BANGLADESH JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY

VOLUME 24 NUMBERS 1 & 2
DECEMBER 2008

কাজী খলীকুজ্জমান আহমদ
অংশীদারিত্বমূলক উন্নয়ন: বহিঃস্থ ও অভ্যন্তরীণ চ্যালেঞ্জ

Abul Barkat and Asmar Osman
Macroeconomic Dynamics of South Asian Economies - Prospects and Challenges

Nasiruddin Ahmed
Towards Economic Integration in South Asia - The Bangladesh Perspective

Mahfuz Kabir
On Openness and Economic Growth - Evidence from Bangladesh

Abul Barkat
Poverty Reduction through Energy Services - Challenges and Doable towards Millennium Development Goals

Tapash Kumar Biswas, M. Khairul Kabir and Mihir Kumar Roy
Micro-credit and Poverty Reduction - A Case of Grameen Bank and BRDB

মোঃ মাহফুজ আরেফিন চৌধুরী ও এম মোয়াজ্জেম হোসেন খান
দারিদ্র দুরীকরণে ক্ষুদ্রঋণের ভূমিকা - নীলফামারী সদর উপজেলার অভিজ্ঞতার আলোকে একটি বিশেষণ

Md. Morshed Hossain
The Impact of International Labour Migration and Remittances on Poverty in Bangladesh

Narayan Chandra Nath
WTO issue of Trade Facilitation

Mustafizur Rahman, Debapriya Bhattacharya and Khondaker Golam Moazzem
Dynamics of ongoing Changes in Bangladesh's Export-Oriented RMG Enterprises - Findings from an Enterprise Level Survey

Tariq Saiful Islam, Md Abdul Wadud and Qamarullah Bin Tariq Islam
On Self-correction of Trade Deficit of Bangladesh

আবুল বারকাত
বাংলাদেশে কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কার - উন্নয়নে যার বিকল্প নেই

কাজী খলীকুজ্জমান আহমদ
জলবায়ু পরিবর্তন ও বাংলাদেশ

Subrata Kumar Bain
Indicators of Energy Use and Efficiency in Bangladesh

Nasiruddin Ahmed
Quasi-Fiscal Costs Arising from the Administered Prices of Energy Products in Bangladesh

Murshed Ahmed
Regional Co-Operation on Transboundary Water Resources Management - Opportunities and Challenges

Abdul Hai Sarker
Promoting Backward Linkage in Textile and Clothing

মোঃ মেহেদী পারভেজ ও মোঃ মোয়াজ্জেম হোসেন খান
উত্তর-বাংলার শিল্পায়নের সমস্যা ও সম্ভাবনা - প্রেক্ষিত নীলফামারী জেলার সৈয়দপুর উপজেলা

(See Back Page)

বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি
Bangladesh Economic Association

Bangladesh Journal of Political Economy

VOLUME 24, NUMBERS 1 & 2, 2008

Qazi Kholiquzzaman Ahmad
Editor

Bangladesh Economic Association
4/C, Eskaton Garden Road, Dhaka-1000
Phone : 9345996, Fax : 880-2-9345996
Websid : www.bdeconassoc.org
E-mail : becoa@bangla.net

বাংলাদেশ জার্নাল অফ পলিটিক্যাল ইকনমি

চতুর্বিংশ খণ্ড, সংখ্যা ১ ও ২, ২০০৮

সম্পাদক

ড. কাজী খলীকুজ্জমান আহমদ

সম্পাদনা উপদেষ্টা কমিটি

অধ্যাপক ড. অমর্ত্য সেন

অধ্যাপক ড. নুরুল ইসলাম

অধ্যাপক ড. মোশাররফ হোসেন

অধ্যাপক রেহমান সোবহান

অধ্যাপক ড. মুহাম্মদ ইউনুস

অধ্যাপক ড. মোজাফফর আহমদ

ড. স্বদেশ রঞ্জন বোস

সম্পাদনা পরিষদ

ড. কাজী খলীকুজ্জমান আহমদ	কার্যকরী সম্পাদক
অধ্যাপক ড. আশরাফ উদ্দিন চৌধুরী	সদস্য, সম্পাদনা পরিষদ
সৈয়দ ইউসুফ হোসেন	সদস্য, সম্পাদনা পরিষদ
অধ্যাপক ড. আবুল বারকাত	সদস্য, সম্পাদনা পরিষদ
অধ্যাপক ড. সৈয়দ আব্‌দুল হাই	সদস্য, সম্পাদনা পরিষদ
অধ্যাপক ড. তৌফিক আহমেদ চৌধূরী	সদস্য, সম্পাদনা পরিষদ
অধ্যাপক ড. আইয়ুবুর রহমান ভূঞা	সদস্য, সম্পাদনা পরিষদ
অধ্যাপক ড. মোহাম্মদ ফরাশউদ্দিন	সদস্য, সম্পাদনা পরিষদ
অধ্যাপক ড. এম. এ. সাত্তার মন্ডল	সদস্য, সম্পাদনা পরিষদ

বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি

৪/সি, ইস্কাটন গার্ডেন রোড, ঢাকা-১০০০

টেলিফোন ঃ ৯৩৪৫৯৯৬, ফ্যাক্স : ৮৮০-২-৯৩৪৫৯৯৬

ওয়েব সাইড : www.bdeconassoc.org

ই-মেইল : becoa@bangla.net

Bangladesh Journal of Political Economy

VOLUME 24, NUMBERS 1 & 2, 2008

Editor
Dr. Qazi Kholiquzzaman Ahmad

Editorial Advisory Board
Professor Amartya Sen
Professor Nurul Islam
Professor Mosharaff Hossain
Professor Rehman Sobhan
Professor Muhammad Yunus
Professor Muzaffer Ahmad
Dr. S. R. Bose

Editorial Board

Dr. Qazi Kholiquzzaman Ahmad	Editor
Professor Ashraf Uddin Chowdhury	Member
Syed Yusuf Hossain	Member
Professor Abul Barkat	Member
Professor Sayed Abdul Hye	Member
Professor Dr. Toufic Ahmad Choudhury	Member
Professor Ayubur Rahman Bhuiyan	Member
Professor Dr. Mohammad Farashuddin	Member
Professor M. A. Sattar Mandal	Member

Bangladesh Economic Association

- Bangladesh Journal of Political Economy is published by the Bangladesh Economic Association.
- No responsibility for the views expressed by the authors of articles published in the Bangladesh Journal of Political Economy is assumed by the Editors or the Publisher.
- Bangladesh Economic Association gratefully acknowledges the financial assistance provided by the Goverment of the People's Republic of Bangladesh towards publication of this volume.
- The price of this volume is Tk. 200, US $ 15 (foreign). Subscription may be sent to the Bangladesh Journal of Political Economy, c/o, Bangladesh Economic Association, 4/C, Eskaton Garden Road, Dhaka-1000. Telephone: 9345996. Websid : www.bdeconassoc.org E-mail : becoa@bangla.net Members and students certified by their concerned respective institutions (college, university departments) may obtain the Journal at 50% discount.

Cover design by:
Syed Asrarul Haque (Shopen)

Printed by:
Agami Printing & Publishing Co.
25/3 Green Road, Dhanmondi
Dhaka-1205, Phone: 8612819

BEA Executive Committee 2008-2009

President
Qazi Kholiquzzaman Ahmad

Vice- Presidents
Ashraf Uddin Chowdhury
Syed Yusuf Hossain
Md. Zahirul Islam Sikder
Hannana Begum
Irshad Kamal Khan

General Secretary
Abul Barkat

Treasurer
Jamaluddin Ahmed

Joint Secretary
Md. Mostafizur Rahman Sarder
A. Z. M. Saleh

Assistant Secretary
Monju Ara Begum
Badrul Munir
Mahtab Ali Rashidi
Asjadul Kibria
Asmar Osman

Members
Sayed Abdul Hye
M. Moazzem Hossain Khan
A.K.M. Shameem
Toufic Ahmad Choudhury
Shamima Akhtar
Sayed Nazma Parvin Papri
M. Taher Uddin
Masih Malik Chowdhury
Narayan Chandra Nath
M. Serajul Islam
Mohammad Mamoon
Jadab Chandra Saha
Md. Sadiqur Rahman Bhuiyan
Md. Main Uddin

Preface

Volume 24 (Nos 1 & 2) is now ready for printing. It contains 35 articles selected from a laze number of papers presented to the 2007 Biennial Conference of BEA. The selection process involved, as usual, review by one internal and one external reviewer. In centain cases of selected papers, modifications needed to be carried out on the basis of reviewers' suggestions.

The articles included cover a wide range of subjects and I expect, varying interests of reades will be well served.

I am thankful to the writers and reviewers as well as members of the editorial board who have been very coopertive. In Professor Ayubur Rahman Bhuiyan and Dr. Toufic Ahmad Choudhury have given efforts for beyond what may be expectful of a mamber of the editorial board. I am grateful to them.

Qazi Kholiquzzaman Ahmad
President, Bangladesh Economic Association
Editor, Bangladesh Journal of Political Economy

বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতির ষান্মাসিক জার্নাল Bangladesh Journal of Political Economy *প্রকাশনার নীতিমালা*

১। অর্থনীতির বিভিন্ন শাখায় তাত্ত্বিক এবং প্রায়োগিক বিষয়ে প্রবন্ধ প্রণয়ন করার জন্য প্রবন্ধকারদেরকে অনুরোধ জানানো হবে। ইংরেজী এবং বাংলা উভয় ভাষায় রচিত প্রবন্ধ জার্নালের জন্য গ্রহণ করা হবে।

২। Initial screening নির্বাহী সম্পাদকের এখতিয়ারভুক্ত থাকবে, তবে প্রয়োজনবোধে সম্পাদনা পরিষদের অন্য সদস্যদের সহায়তা তিনি নেবেন। নির্ধারিত format মোতাবেক সংশোধনের জন্য এই পর্যায়ে প্রাথমিক ভাবে short-listed প্রবন্ধসমূহ প্রবন্ধকারের কাছে প্রেরণ করা হবে।

৩। অভ্যন্তরীণ reviewer সাধারণতঃ সম্পাদনা পরিষদের সদস্যদের মধ্য থেকেই মনোনীত হবেন। বহিঃস্থ reviewer সম্পাদনা পরিষদের সিদ্ধান্তক্রমে প্রবন্ধের বিষয়ের ভিত্তিতে সম্পাদনা পরিষদের বাইরে থেকে মনোনীত হবেন, তবে তিনি দেশের অভ্যন্তরে বা বিদেশে অবস্থান করতে পারেন। সম্পাদনা উপদেষ্টা কমিটির সকল সদস্য reviewer হতে পারবেন। তৃতীয় reviewer প্রয়োজন হলে সম্পাদনা পরিষদের বাইরে থেকে মনোনীত করা হবে।

৪। ক) সমিতির দ্বিবার্ষিক কনফারেন্সে উপস্থাপিত প্রবন্ধগুলো referral প্রক্রিয়ার মাধ্যমে জার্নালের জন্য বিবেচিত হবে।

খ) বিভিন্ন সময়ে সমিতি কর্তৃক আয়োজিত সেমিনারে পঠিত আমন্ত্রিত প্রবন্ধসমূহ জার্নালের সম্পাদনা পরিষদের অনুমোদনক্রমে জার্নালে প্রকাশ করা যেতে পারে।

৫। অর্থনীতি সমিতির সদস্য এবং সদস্য-বহির্ভূত যে কোন আগ্রহী প্রার্থী জার্নালের গ্রাহক হতে পারবেন। তবে সদস্যদের ক্ষেত্রে গ্রাহক ফি (subscription fee) পঞ্চাশ শতাংশ রেয়াত দেয়া হবে।

৬। জার্নালের footnoting এবং writing style এতদ্সঙ্গে সংযোজিত হলো (জার্নালের শেষাংশ)।

৭। দেশের অভ্যন্তরে অবস্থানকারী উপদেষ্টা কমিটির সদস্যদেরকে বছরে দু'বার সম্পাদনা পরিষদের সভায় আমন্ত্রণ জানানো হবে।

৮। ক) তিনটি কোটেশন সংগ্রহ করে সম্পাদনা পরিষদের সিদ্ধান্তক্রমে মুদ্রক প্রতিষ্ঠান নির্বাচন করা হবে।

খ) প্রথম proof প্রেস দেখবে, পরবর্তীতে floppy তে প্রবন্ধকার ফাইনাল proof দেখে দেবেন।

Bangladesh Journal of Political Economy
VOLUME 24, NUMBERS 1 & 2, 2008

Contents

1. অংশীদারিত্বমূলক উন্নয়ন: বহিঃস্থ ও অভ্যন্তরীণ চ্যালেঞ্জ — 1
কাজী খলীকুজ্জমান আহমদ

2. Macroeconomic Dynamics of South Asian Economies - Prospects and Challenges — 11
Abul Barkat
Asmar Osman

3. Towards Economic Integration in South Asia - The Bangladesh Perspective — 51
Nasiruddin Ahmed

4. On Openness and Economic Growth - Evidence from Bangladesh — 79
Mahfuz Kabir

5. Poverty Reduction through Energy Services - Challenges and Doable towards Millennium Development Goals — 95
Abul Barkat

6. Micro-credit and Poverty Reduction - A Case of Grameen Bank and BRDB — 123
Tapash Kumar Biswas
M. Khairul Kabir
Mihir Kumar Roy

7. দারিদ্র দুরীকরণে ক্ষুদ্রঋণের ভূমিকা - নীলফামারী সদর উপজেলার অভিজ্ঞতার আলোকে একটি বিশ্লেষণ — 139
মোঃ মাহফুজ আরেফিন চৌধুরী
এম মোয়াজ্জেম হোসেন খান

8. The Impact of International Labour Migration and Remittances on Poverty in Bangladesh — 169
Md. Morshed Hossain

9. WTO issue of Trade Facilitation — 185
Narayan Chandra Nath

10. Dynamics of ongoing Changes in Bangladesh's Export-Oriented RMG Enterprises - Findings from an Enterprise Level Survey 201
Mustafizur Rahman
Debapriya Bhattacharya
Khondaker Golam Moazzem

11. On Self-correction of Trade Deficit of Bangladesh 227
Tariq Saiful Islam
Md Abdul Wadud
Qamarullah Bin Tariq Islam

12. বাংলাদেশে কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কার - উন্নয়নে যার বিকল্প নেই 237
আবুল বারকাত

13. জলবায়ু পরিবর্তন ও বাংলাদেশ 281
কাজী খলীকুজ্জমান আহমদ

14. Indicators of Energy Use and Efficiency in Bangladesh 291
Subrata Kumar Bain

15. Quasi-Fiscal Costs Arising from the Administered Prices of Energy Products in Bangladesh 317
Nasiruddin Ahmed

16. Regional Co-Operation on Transboundary Water Resources Management - Opportunities and Challenges 341
Murshed Ahmed

17. Promoting Backward Linkage in Textile and Clothing 365
Abdul Hai Sarker

18. উত্তর-বাংলার শিল্পায়নের সমস্যা ও সম্ভাবনা - প্রেক্ষিত নীলফামারী জেলার সৈয়দপুর উপজেলা 317
মোঃ মেহেদী পারভেজ
মোঃ মোয়াজ্জেম হোসেন খান

19. Making Bangladesh a Leading Exporter of Human Resources 407
Nasiruddin Ahmed
Nikhil Kumar Das

20. Sources of Inflation in Bangladesh 425
Nasiruddin Ahmed

21. Money Supply Function for Bangladesh: An Empirical Analysis 437
Muhammad Mahboob Ali
Anisul M. Islam

22. Efficiency of Banks in Bangladesh - A Non-Parametric Approach 453
Dilruba Khanam
Hong Son Nghiem

23. Impact of Port Efficiency and Productivity on the Economy of Bangladesh-A Case Study of Chittagong Port 465
Halima Begum

24. Challenging Corruption-Professional Accountants at the Crossroad 483
Jamaluddin Ahmed

25. Economics of Migrant Remittance-Regulation and Management 505
Jamaluddin Ahmed

26. বাংলাদেশ পরিবহন অবকাঠামো উন্নয়নে নৌ পরিবহনের ভূমিকা 535
মোঃ মোয়াজ্জেম হোসেন খান

27. Tourism Sector in Bangladesh - Insights from a Micro Level Survey 557
Narayan Chandra Nath

28. গ্রামীণ অর্থনৈতিক উন্নয়নে নারীর অবদান 579
মেহেরুন্নেছা

29. Drum Seeder as a Promising Technology for Direct Wet-Seeding Rice Production in Bangladesh 587
Mihir Kumar Roy
MT Islam
MAH Bhuyan

30. Role of Good Governance in Rural Development - A Case of Rural Infrastructure in Bangladesh 597
Mizanur Rahman
Mihir Kumar Roy

31. Married Women's Labor Decision - The Factors Behind 617
Mohammad Mokammel Karim Toufique

32. A Sustainable Method of Rice Cultivation for Bangladesh: The System of Rice Intensification 643
A M Muazzam Husain

33. The Empowerment of Women: They are coming anyway 663
Mahmuda Khatun

34. Tourism and Economic Development: Experience of the Asia-Pacific Region 681
Sakib-Bin-Amin

35. বাংলাদেশে অর্থনীতি অর্থনীতি শিক্ষার বর্তমান অবস্থা ও ভবিষ্যত করণীয় 701
বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি কর্তৃক গঠিত "বাংলাদেশ অর্থনীতি শিক্ষার বর্তমান অবস্থা ও ভবিষ্যত করণীয় নির্ধারণ সংক্রান্ত স্বাধীন কমিশন"

অংশীদারিত্বমূলক উন্নয়ন: বহি:স্থ ও অভ্যন্তরীণ চ্যালেঞ্জ

কাজী খলীকুজ্জমান আহমদ*

১

এ মাস বিজয়ের মাস। আর তিন দিন পর ষোলই ডিসেম্বর, বিজয় দিবস, সাইত্রিশতম বিজয় দিবস। আসন্ন মহান বিজয় দিবস উপলক্ষ্যে সবাইকে অভিনন্দন ও শুভেচ্ছা জানাই। মুক্তিযুদ্ধের চেতনা ছিল একটি স্বাধীন সার্বভৌম বাংলাদেশে সকলের জন্য সমসুযোগের সমাজ সৃষ্টি করা হবে, সকলেরই আর্থ-সামাজিক মুক্তি নিশ্চিত হবে। কিন্তু এই লক্ষ্য অর্জন দীর্ঘ ৩৬ বছর পরও সুদূর পরাহত থেকে গেল।

দেশে অবশ্যই বিভিন্ন ক্ষেত্রে অগ্রগতি ঘটেছে। প্রবৃদ্ধি বেড়েছে উল্লেখযোগ্যহারে। বিগত ১৩/১৪ বছর যাবত বছরে গড়ে প্রবৃদ্ধি বেড়েছে ৫ দশমিক ৪ শতাংশ হারে কিন্তু সেই সঙ্গে আয় বৈষম্যও বেড়েছে প্রকটভাবে। অধিকাংশ মানুষ ন্যায্যভাবে সেই জাতীয় আয়-বৃদ্ধিতে অংশীদার হতে পারেন নি, আর এক-তৃতীয়াংশতো থেকে গেছেন একেবারেই বঞ্চিত, হতদরিদ্র। আয়-দারিদ্র্যই সব কথা নয়, দারিদ্র্যের বিভিন্ন আঙ্গিক এবং ধরন রয়েছে। শিক্ষা, স্বাস্থ্য, পয়:নিষ্কাশন, সামাজিক ন্যায় বিচার, আইনের শাসন, কর্মসংস্থানসহ সকলক্ষেত্রেই দেশে ব্যাপক মানুষ বিভিন্ন পর্যায়ের ঘাটতির ও বৈষম্যের শিকার। অবশ্যই দরিদ্রতম এক-তৃতীয়াংশ সকল বিবেচনায় মানবেতর জীবন যাপন করতে বাধ্য হচ্ছেন।

২

উন্নয়নের সুফল ন্যায্যভাবে সকলের কাছে পৌঁছা জরুরি, এ বিষয়ে কারো দ্বিমত নেই। এই মত অহরহ উচ্চারিত হতে শোনা যায়— যারা সমাজের উপর তলায় রয়েছেন তাদের প্রায় সবার কাছ থেকেই। এখানে প্রশ্ন হচ্ছে কেন সেই পথে আমরা অগ্রসর হতে পারছি না? এই প্রশ্নের উত্তর সহজ নয়। অনেককে বলতে শোনা যায় রাজনৈতিক সদিচ্ছা না থাকাই এর প্রধান কারণ। অবশ্যই এটি একটি কারণ। অত:পর, রাজনৈতিক সদিচ্ছা কেন নেই সেই প্রশ্ন অবধারিতভাবে চলে আসে সামনে। প্রথমত বাংলাদেশে জনকেন্দ্রিক গণতন্ত্র প্রতিষ্ঠার প্রক্রিয়াটি এযাবত শুরুই হয়নি। এছাড়া যারা রাজনৈতিক অঙ্গনে ক্ষমতাবান তাদের ব্যাপক অংশ সমাজের অন্যান্য ক্ষমতাবান অংশের বিভিন্ন মহলের সঙ্গে পারস্পরিক স্বার্থ-সংশ্লিষ্ট যোগশাজসে যে লিপ্ত ছিলেন তা বর্তমান তত্ত্বাবধায়ক সরকারের দুর্নীতিবিরোধী অভিযান থেকে স্পষ্টভাবে বেরিয়ে এসেছে। দুর্নীতি যে কত ব্যাপক তার স্বরূপ দেখা গেছে দুর্নীতির অভিযোগে আটককৃত অনেকের স্বীকারোক্তি থেকে এবং বিভিন্ন অনুসন্ধানী গবেষণা এবং পত্র-পত্রিকা ও ইলেক্ট্রনিক মাধ্যমের রিপোর্ট থেকে। যা কিছু প্রবৃদ্ধি এদেশে ঘটেছে তার সিংহভাগই দুর্নীতি ও ক্ষমতার দাপটে কুক্ষিগত করে নিয়েছে প্রতাপশালী বিভিন্ন গোষ্ঠী। আমি আশা করব যথাযথ বিচারের

---

* সভাপতি, বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি

মাধ্যমে যারা দুর্নীতিবাজ হিসেবে প্রমাণিত হবেন তাদেরকে দৃষ্টান্তমূলক শাস্তিবিধান করে এমন উদাহরণ স্থাপন করা হবে যাতে ভবিষ্যতে এই পথ অনেকে পরিহার করবেন। তবে বর্তমান তত্ত্বাবধায়ক সরকারের সময় দ্রুত চলে যাচ্ছে। আমি আশা করব, কথিত দুর্নীতিবাজ ব্যক্তিবর্গ যাদেরকে আটক করা হয়েছে বা আটক করা হবে তাদের মধ্যে সুপরিচিত ও বহুল আলোচিত মহানায়কদের বিচার যথাসম্ভব দ্রুত শেষ করা হবে। এটি করা হলে দেশ ও জাতি খুবই উপকৃত হতে পারে। অবশ্যই শুধু রাজনৈতিক ক্ষেত্রে নয়, প্রশাসনসহ অন্যান্য ক্ষেত্রও যাদের এহেন পরিচিতি রয়েছে তাদেরকেও একইভাবে বিচার প্রক্রিয়ার অধীনে আনা নিশ্চিত করা চাই।

অর্থনীতিতে অস্থিরতা দূর করার লক্ষ্যে ব্যবসায়ী মহলকে আশ্বস্ত করতে বিভিন্ন পদক্ষেপ নেয়া হচ্ছে। সরকারি ও বেসরকারি খাতের প্রতিনিধি এবং বিশেষজ্ঞদের নিয়ে গঠিত Better Business Forum প্রতিষ্ঠা করে ব্যবসাবাণিজ্যে স্বস্তি ফিরিয়ে আনা এবং গতিশীলতা সঞ্চার করার প্রয়াস নেয়া হচ্ছে। এই ফোরামের প্রতিশ্রুতি হচ্ছে সংশ্লিষ্ট সকলের মধ্যে আলোচনার ভিত্তিতে বিভিন্ন সমস্যা সমাধানে কার্যকর পদক্ষেপসমূহ চিহ্নিত করা যেগুলো সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয় বা সংস্থা বাস্তবায়ন করবে। সংশ্লিষ্ট সকলের সদিচ্ছার প্রতিফলন ফোরামের কর্মকাণ্ডে ঘটলে এবং সেই আলোকে গৃহীত প্রস্তাবসমূহ বাস্তবায়িত হলে এই উদ্যোগ থেকে ভাল ফল পাওয়া উচিত বলে আমি মনে করি।

তবে দেশের সার্বিক অগ্রগতির প্রয়োজনে, সার্বিক আর্থ-সামাজিক-রাজনৈতিক পরিবেশের উন্নতি জরুরি। সেই আঙ্গিকে একটি বিষয় সামনে এসে যায়। জাতীয় অগ্রগতির মূল ভিত্তি যে সক্ষম মানুষ তাদের সৃজনে যাদের ভূমিকা অগ্রগণ্য তারা হচ্ছেন শিক্ষক, প্রাথমিক থেকে বিশ্ববিদ্যালয় পর্যন্ত সকল পর্যায়ে। সর্বোচ্চ বিদ্যাপীঠ বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ে অস্থিরতা দেশে শিক্ষার ওপর অপরিমেয় বিরূপ প্রভাব ফেলে। তাই এক্ষেত্রে, সমঝোতার মাধ্যমে সমস্যা সমাধানের পথ অনুসরণ করলে তা সুস্থ রাজনৈতিক-সামাজিক প্রক্রিয়া গঠনে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে বলে আমার বিশ্বাস।

৩

১১ জানুয়ারি ২০০৭ একটি রক্তক্ষয়ী সর্বনাশের দিকে ধাবিত দেশকে উদ্ধার করেছে ওই পরিণতি থেকে। তাই এর সঙ্গে সংশ্লিষ্ট সকলেই জাতির অকুণ্ঠ প্রশংসার দাবিদার। পরবর্তীতে বর্তমান তত্ত্বাবধায়ক সরকার জাতীয় স্বার্থে যে সকল গুরুত্বপুর্ণ পদক্ষেপ নিয়েছে সেগুলোর মধ্যে রয়েছে: বিচার বিভাগ পৃথকীকরণ, এবং নির্বাচন কমিশন ও দুর্নীতি দমন কমিশনের পুনর্গঠন। যে জনগুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে অগ্রগতি হয়নি বরং সমস্যা প্রকটতর হয়েছে তা হচ্ছে দ্রব্যমূল্যের অব্যাহত উর্ধ্বগতি।

আর এই সরকারের মূল দায়িত্ব সুষ্ঠু নিরপেক্ষ নির্বাচন অনুষ্ঠান ২০০৮ সালের মধ্যেই সম্পন্ন হবে বলে যে ঘোষণা দেয়া হয়েছে সেভাবেই তা বাস্তবায়িত হবে এবং দেশ সুস্থ গণতান্ত্রিক ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠার পথে এগিয়ে যাবে এই প্রত্যাশা সকলেরই। এই কাজটি সঠিকভাবে সম্পন্ন করা হলে এই তত্ত্বাবধায়ক সরকার দেশের উন্নতির পথে একটি গুরুত্বপূর্ণ মাইলফলক স্থাপন করবে। বলাবাহুল্য এক্ষেত্রে সাফল্য জাতির এগিয়ে চলার পথে একটা জানালা খুলে দিবে। কিন্তু পথ অনেক বাকি থাকবে। তবে কারা নির্বাচিত হয়ে আসবেন তাদের উপর নির্ভর করবে তৎপরবর্তী পথপরিক্রমার চালচিত্র যা নির্ধারণ করবে দেশে সুস্থ আর্থ-সামাজিক-রাজনৈতিক বিকাশের পথ সৃষ্টি হবে, নাকি হবে না।

এই পথপরিক্রমার লক্ষ্য অন্তর্ভুক্তিভিত্তিক সমাজ সৃষ্টি যেখানে শ্রেণী-গোষ্ঠী-নারী- পুরুষ নির্বিশেষে সকল নাগরিক দেশের আর্থ-সামাজিক-রাজনৈতিক বিবর্তনে ন্যায্যভাবে অংশীদার হবেন। এই পথপরিক্রমায় দেশের অভ্যন্তরে ও আন্তর্জাতিক ক্ষেত্রে সম্ভাবনা যেমন রয়েছে তেমনি রয়েছে নানা ঝুঁকি। ঝুঁকিগুলো চিহ্নিত করে উত্তরণের যথাযথ প্রচেষ্টা চালাতে হবে এবং সম্ভাবনাগুলোর সর্বোচ্চ সদ্ব্যবহার করতে হবে। বিভিন্ন কর্মকাণ্ড সমন্বিত করে মূল লক্ষ্যগুলোর দিকে এগিয়ে যেতে হলে একটি পরিকল্পনা ও ব্যবস্থাপনা কাঠামো প্রয়োজন।

দেশে বিরাজমান বাস্তবতার আলোকে এই পথে এগিয়ে চলার রূপরেখা কেমন হওয়া বাঞ্ছনীয় সেদিকে আলোকপাত করার আগে দেশের বর্তমান বাস্তবতা সামনে নিয়ে আসার জন্য বর্তমানে দেশে দারিদ্র্য কোন পর্যায়ে আছে সে সম্বন্ধে দু-একটি তথ্যের দিকে দৃষ্টি দেয়া যাক। জাতিসংঘ উন্নয়ন কর্মসূচি (ইউএনডিপি)-পরিবেশিত তথ্য অনুযায়ী বাংলাদেশের ৩৬ শতাংশ মানুষ অতি দরিদ্র যারা দৈনিক মাথাপিছু পিপিপি এক ডলার বা ১৬ থেকে ১৮ টাকার কম আয় দিয়ে জীবন-যাপন করতে বাধ্য হন আর ৮৩ শতাংশ মানুষকে দৈনিক মাথাপিছু পিপিপি দুই ডলার বা ৩২ থেকে ৩৬ টাকার কম আয়ে জীবন-যাপন করতে হয়। এই তথ্যই সর্বশেষ-প্রাপ্ত এবং তা ২০০০ সালের। বিগত কয়েক বছরে অনুপাত দু'টি কিছু কমলেও বাস্তবতার আলোকে বলা যায় তেমন উন্নতি ঘটেনি। বর্তমানে বাংলাদেশে উচ্চ এবং ক্রমবর্ধমান দ্রব্যমূল্যের প্রেক্ষিতে দৈনিক ৩৬ টাকায় একজনের জীবন-যাপন করা দুর্দশারই নামান্তর আর ১৬ বা ১৮ টাকায় যাদের জীবন যাপন করতে হয় তারা তো জীবন্মৃতই। কাজেই বাংলাদেশে এক বিশাল জনগোষ্ঠী সামাজিকভাবে অংশীদারিত্বহীন। শিক্ষা-দীক্ষা, প্রশিক্ষণ, অর্থনৈতিক অগ্রগতি, সামাজিক বিকাশ, রাজনৈতিক প্রক্রিয়া কোনো কিছুতেই তাদের কার্যকর অংশীদারিত্ব নেই। এদের মধ্যে সর্বনিম্ন পর্যায়ে রয়েছেন বেকার, আধা বেকার, কৃষি শ্রমিক, প্রান্তিক চাষী, প্রতিবন্ধী এবং বিভিন্ন পেশার প্রান্তজনেরা। এসকল মানুষকে পরিসংখ্যানের উপকরণ হিসেবে ব্যবহার করা হয়, জলজ্যান্ত সম্পূর্ণ মানবাধিকার-সম্পন্ন মানুষ হিসেবে নয়। মানব-মর্যাদার বিচারে তারা অপাংক্তেও, আর তাদেরই শ্রমে কৃষি শিল্প ও অন্যান্য খাতে যে মুনাফা অর্জিত হয়, যে জাতীয় প্রবৃদ্ধি ঘটে তার সিংহভাগ চলে যায় একটি ছোট্ট ক্ষমতাধর গোষ্ঠীর কাছে। এই অবস্থা থেকে অংশীদারিত্ব-ভিত্তিক বিকাশ ব্যবস্থায় উত্তরণের জন্য বিরাজমান বাস্তবতার ভিত্তিতে একটি কাঠামোর মধ্যে কার্যক্রম গ্রহণ করতে হবে। আর এই কাঠামোর মূল স্তম্ভগুলোর মধ্যে থাকবে নিম্নোক্ত চারটি:

ক্ষুধা-দারিদ্র্য, বঞ্চনা, অত্যাচার, অবিচার, এবং আর্থ-সামাজিক-রাজনৈতিক বিচ্ছিন্নতা থেকে মুক্তি। এই মুক্তির জন্য অবশ্যই প্রয়োজন সাধারণ মানুষের মধ্যে সক্ষমতার বিকাশ আর সে জন্য জোর দিতে হবে মানসম্পন্ন শিক্ষা, প্রশিক্ষণ ও স্বাস্থ্যসেবায় এবং সামাজিক-রাজনৈতিক মূল্যবোধের উন্নয়নে। এই সব ক্ষেত্রেই বাংলাদেশে ঘাটতি বিশাল। এসকল ক্ষেত্রে ঘাটতি মেটাতে সরকারকেই মূল দায়িত্ব পালন করতে হবে।

অর্থনৈতিক অগ্রগতি অবশ্যই প্রয়োজন। দারিদ্র্য নিরসনে একটি উল্লেখযোগ্য হাতিয়ার অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি। তবে প্রবৃদ্ধি বাড়লেই দারিদ্র্য হ্রাস পায় না। সেজন্য চাই অর্জিত প্রবৃদ্ধির সুবন্টন। কাজেই দ্বিতীয় স্তম্ভ হচ্ছে সুবন্টিত বা ন্যায্যভাবে বন্টিত অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি। এক্ষেত্রে উন্নয়ননীতি ও বিনিয়োগের গণমুখী পুনর্বিন্যাস প্রয়োজন। পরিবেশগত ও অন্যান্য বাস্তবতার প্রেক্ষিতে গবেষণার ভিত্তিতে কৃষিখাতে সংস্কার ও খাতটির বহুমুখীকরণে জোর দিতে হবে। অবকাঠামো তৈরি করে এবং প্রয়োজনীয় প্রণোদনা ও সহায়তা দিয়ে গ্রামীণ অকৃষিখাত, দেশব্যাপী ছোট ব্যবসা-বাণিজ্য ও শিল্পে বেসরকারি বিনিয়োগ

উৎসাহিত করা চাই। কেননা এ সকল খাতে সাধারণ মানুষ উদ্যোক্তা বা শ্রমিক-কর্মচারী হিসেবে সম্পৃক্ত হতে পারেন। বেকার ও আধাবেকার মানুষ উৎপাদনশীল কাজে নিয়োজিত হলে একদিকে দারিদ্র্য ও বৈষম্য কমবে, আর অপরদিকে জাতীয় প্রবৃদ্ধিও বাড়বে।

অবশ্যই সব মানুষকে এক ছাঁচে ফেলা যাবে না। বিভিন্ন গোষ্ঠীর বিভিন্ন চিন্তা-চেতনা, বিভিন্ন বাস্তবতা, বিভিন্ন সাংস্কৃতিক দিক রয়েছে। এগুলোকে স্বীকার করে নিতে হবে। তারপরেও সকলের মধ্যে এগিয়ে চলার ঐক্য প্রতিষ্ঠা প্রয়োজন। মানবাধিকার, আইনের শাসন, টেকসই সামাজিক অগ্রগতি এবং সবার জন্য কাঙ্ক্ষিত আঙ্গিকে অগ্রগতির সুযোগ সৃষ্টি নিশ্চিত করলেই তা সম্ভব হবে। এককথায় বলা যায়, 'বহুতে এক' এই মূলনীতি হবে তৃতীয় স্তম্ভ। এখানেও মূল দায়িত্ব সরকারেরই।

উপর্যুক্ত তিনটি মূলনীতির বাস্তবায়ন ঘটতে পারে একমাত্র অংশীদারিত্বভিত্তিক গণতান্ত্রিক প্রক্রিয়ার মাধ্যমে। এ ধরনের গণতন্ত্র সমাজের সকল স্তরে প্রতিষ্ঠিত করা চাই। এক্ষেত্রে স্থানীয় সরকারের ভূমিকা খুবই গুরুত্বপূর্ণ কেননা স্থানীয় পর্যায়েই মানুষ বসবাস ও কাজকর্ম করে থাকেন। স্বশাসিত স্থানীয় সরকার টেকসই আর্থ-সামাজিক-রাজনৈতিক বিকাশ প্রক্রিয়ায় জনগণের কার্যকর অংশগ্রহণ এবং স্থানীয় সম্পদের যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিত করে জনকল্যাণমুখী স্থানীয় উন্নয়ন জোরদার করে টেকসই স্থানীয় ও জাতীয় অগ্রগতিতে শক্তিশালী ভূমিকা রাখতে পারে।

৪

এরপর দেশের সামনে বিরাজমান কয়েকটি ঝুঁকি বা সমস্যার উপর সংক্ষিপ্ত আলোচনা করে আমার বক্তব্য শেষ করব। এই বিষয়গুলো এই সম্মেলনের মূল উপজীব্য "অংশীদারিত্বমূলক উন্নয়ন: বহিঃস্থ ও অভ্যন্তরীণ ঝুঁকিসমূহ"-এর আঙ্গিকেই বিবেচ্য।

এক। কয়েকটি দ্বীপ ও অন্যান্য ক্ষুদ্র রাষ্ট্র বাদ দিলে বাংলাদেশ পৃথিবীর সবচেয়ে ঘনবসতিপূর্ণ দেশ। প্রতি বর্গকিলোমিটারে এখানে বর্তমানে প্রায় এক হাজার মানুষ বাস করছেন। আর অব্যাহত জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণে এই সংখ্যা বেড়েই চলেছে। এক হিসেবে দেখা যায়, বছরে গড়ে ১ দশমিক ৯ শতাংশ হারে জনসংখ্যা বাড়ছে। তবে ২০০১ সালের আদমশুমারী অনুযায়ী বাংলাদেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার ১ দশমিক ৫ শতাংশ বা তারও কম আর এই হারে বাড়তে থাকলেও বছরে বিশ থেকে পঁচিশ লক্ষ মানুষ বিদ্যমান জনসংখ্যায় যুক্ত হচ্ছে। কাজেই উপকূলীয় অঞ্চল, নদীতীর ও চরসহ ঝুঁকিপূর্ণ বিভিন্ন এলাকায় অনেক মানুষ বসবাস করতে বাধ্য হন। এছাড়াও আর্থ-সামাজিক বিকাশের ক্ষেত্রে ক্রমবর্ধমান এই বিশাল জনগোষ্ঠী বাংলাদেশের জন্য একটি বিরাট চ্যালেঞ্জ। একদিকে জনসক্ষমতা বাড়ানোর লক্ষ্যে যথাযথ কার্যকর পদক্ষেপ এবং অপরদিকে জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণে সচেতনতা বৃদ্ধি ও অন্যান্য কার্যকর ব্যবস্থা জোরদার করতে হবে।

দুই। তারপর যে বিষয়ের দিকে নজর দিতে চাই তা হচ্ছে কৃষি। কৃষি বাংলাদেশের অর্থনীতির এখনো মূল ভিত। কৃষি (শস্য, হাঁস-মুরগি ও গবাদিপশু, মৎস্য, বন) থেকে বর্তমানে আসে জাতীয় আয়ের এক-পঞ্চমাংশ তবে জাতীয় কর্মসংস্থানের অর্ধেকেরও বেশি এখনো এখাতেই। তাছাড়া বাংলাদেশের মত একটি মূলত গ্রামীণ অর্থনীতির দেশে খাদ্যে স্বয়ংসম্পূর্ণতা একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। কিন্তু বাংলাদেশের কৃষি নানা ঝুঁকির মুখোমুখি। এমনিতেই বছরে প্রায় ১ শতাংশ হারে কৃষি জমি কমে যাচ্ছে

নদীভাঙ্গন ও ভূমির অন্যান্য ব্যবহার বৃদ্ধির কারণে। প্রাকৃতিক এবং অর্থনৈতিক ভারসাম্য রক্ষার জন্য যে পরিমাণ বনাঞ্চল প্রয়োজন তার চেয়ে বিদ্যমান আছে অনেক কম। অনেক নদী-নালা-খাল-বিল কৃষি বা অন্যান্য ব্যবহারের আওতায় নিয়ে নেয়ার কারণে এবং শুষ্কমৌসুমে, বিশেষ করে দেশের দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চল ও উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলে, পানির স্বল্পতার কারণে মৎস্যখাত সমস্যাসংকুল। হাঁস-মুরগি ও গবাদি পশুর ক্ষেত্রেও প্রবৃদ্ধি যথেষ্ট নয়।

এছাড়াও ভূমি এবং পানির ক্ষেত্রে বিভিন্ন সমস্যা প্রকটতর হচ্ছে এবং ফলে প্রাকৃতিক পরিবেশও আক্রান্ত হচ্ছে। এ সমস্যাগুলোর মধ্যে রয়েছে: ভূমির উর্বরতা (মাইক্রোনিউট্রিয়েন্ট) হ্রাস; পানির প্রাপ্যতা হ্রাস, বিশেষ করে শুষ্কমৌসুমে; পানি দূষণ; নদী ভরাট, বিশেষ করে সেডিমেন্ট নদীবক্ষে জমা পড়ার কারণে; পানির স্তর নিচে নেমে যাওয়া; লোনা পানির অনুপ্রবেশ; এবং উপকূলীয় এলাকা ও জলার অবনতি। এযাবত কৃষিগবেষণার অবহেলা ও কৃষিখাতে সরকারি-বেসরকারি বিনিয়োগে অনীহা থাকায় এসকল সংকট মোকাবেলায় কার্যকর সমন্বিত ব্যবস্থা ও কৌশল নির্ধারণ করাই হয়নি, গ্রহণ বা বাস্তবায়নের প্রশ্ন অবান্তর থেকে গেছে। ২০০৭-০৮ অর্থবছরের বাজেটে কৃষি গবেষণা খাতে ৩৫০ কোটি টাকার একটি স্থায়ী তহবিল সৃষ্টি অন্তর্ভুক্ত। এ থেকে যে ৩০-৩৫ কোটি টাকা আয় হবে তা খুবই অপ্রতুল। ভবিষ্যতে কৃষি গবেষণায় অর্থবরাদ্দ অনেক বাড়ানো জরুরি। তবে যাতে এই অর্থ সঠিকভাবে কাজে লাগে তা নিশ্চিত করতে হবে।

আগামীতে জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে কৃষিখাতে সংকট প্রকটতর হবে। অতিবৃষ্টি ও বিধ্বংসী বন্যার ফলে ফসলহানি ও অন্যান্য বিস্তর ক্ষয়ক্ষতি ছাড়াও নদীভাঙ্গন ব্যাপকতর হবে, সমুদ্রস্ফীতির কারণে উপকূলীয় অনেক অঞ্চল সমুদ্র গর্ভে হারিয়ে যাবে অথবা অব্যবহারযোগ্য লোনাপানির জলায় পরিণত হবে। দেশের ভিতরে অনেক দূর পর্যন্ত লবণাক্ততার অনুপ্রবেশ ঘটবে এবং দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে, বিশেষ করে দেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলে খরা বৃদ্ধির কারণে পানি সংকট তীব্রতর হবে। আন্তরাষ্ট্রীয় জলবায়ু সংক্রান্ত প্যানেল (আইপিসিসি)-র ২০০৭-এ গৃহীত চতুর্থ মূল্যায়নে দেখা যায়, দক্ষিণ এশিয়ায় জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাবে এই শতাব্দীর মাঝামাঝি নাগাদ কৃষি উৎপাদনশীলতা ৩০ শতাংশ পর্যন্ত কমে যেতে পারে। দেখা যাচ্ছে, বাংলাদেশে একদিকে কৃষি জমি অনেক কমে যেতে পারে এবং অপরদিকে কৃষি উৎপাদনশীলতা যদি কমে যায় (৩০ শতাংশ না হয়ে ১০-১৫ শতাংশও যদি হয়) তবে আজ থেকে ৩০-৪০ বছর পর এদেশে খাদ্য সংকট ভয়াবহরূপ নিতে পারে। যেমন চলছে তেমনি চলতে থাকলে অর্থাৎ পরিবর্তিত অবস্থার সংগে খাপ খাওয়ানোর ব্যবস্থা না করতে পারলে মাত্র তিন/চার দশকের মধ্যেই বাংলাদেশ যে ভয়াবহ খাদ্য-উৎপাদন সংকটের মুখোমুখি হবে তা প্রায় নিশ্চিত করে বলা যায়।

এছাড়াও সমস্যা রয়েছে কৃষি ব্যবস্থাপনায় এবং ভূমি-জলার মালিকানা ও ব্যবহারে। বিশেষ করে খাস জমি-জলার ব্যবস্থাপনা ও ব্যবহারে প্রকৃত কৃষক, বিশেষ করে প্রান্তিক কৃষক কৃষিখাতেই ব্যাপকভাবে সুযোগ-বঞ্চিত এবং নানা সমস্যার সম্মুখীন। কাজেই কৃষির উন্নয়নে এবং সাথে সাথে দরিদ্র ও প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর উন্নয়নে কৃষি-ভূমি-জলার যথাযথ সংস্কারের প্রয়োজন অপরিসীম।

তিন। আগে যেমন ধারণা করা হয়েছিল জলবায়ুপরিবর্তন তার চেয়ে দ্রুত ঘটছে বলে ইতোমধ্যেই প্রতীয়মান হচ্ছে। সম্প্রতি বন্যা, খরা, ঘূর্ণিঝড়সহ বিভিন্ন দুর্যোগ বিশ্বব্যাপী ঘন ঘন ও তীব্রতরভাবে আঘাত হানছে। বাংলাদেশেই ২০০৭ সালে দু'টো বড় বন্যা এবং একটি বিধ্বংসী ঘূর্ণিঝড় ঘটে গেল।

সরাসরি জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে এগুলো ঘটছে তা বলা না গেলেও একথা নিশ্চিতভাবে বলা যায় যে, জলবায়ু পরিবর্তনের সঙ্গে এই দূর্যোগগুলোর সম্পৃক্ততা আছে। দ্রুত জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে আগামীতে এধরনের বা অধিক তীব্র প্রাকৃতিক দুর্যোগ আরো বেশি ঘটবে বলে ধরে নেয়া যায়।

একথা এখন উন্নতবিশ্বসহ সর্বত্রই স্বীকৃত যে, জলবায়ু পরিবর্তন ঘটছে মূলত উন্নত দেশগুলোর দ্বারা দীর্ঘদিন ধরে বিপুল পরিমাণ গ্রীনহাউজ গ্যাস বায়ুমন্ডলে নি:সরণজনিত কারণে বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধির ফলে। অর্থাৎ প্রাকৃতিক কারণে জলবায়ুতে কিছু কিছু পরিবর্তন আবশ্যই ঘটে তবে বর্তমানে জলবায়ু পরিবর্তনে যে ধারা, প্রকৃতি, ব্যাপকতা ও গভীরতা লক্ষ্য করা যাচ্ছে তা মূলত মনুষ্যসৃষ্ট। আর এর ফলে সবচেয়ে বেশি দুর্ভোগের শিকার হচ্ছে এবং হবে দরিদ্র দেশসমূহ। ভৌগোলিক অবস্থান ও বাস্ত বতার কারণে বাংলাদেশ জলবায়ু পরিবর্তনজনিত সর্বাধিক ঝুঁকিপূর্ণ দেশগুলোর অন্যতম।

গ্রীনহাউজ গ্যাস নি:সরণ আজই যদি সম্পূর্ণ বন্ধ হয়ে যায় তবুও এ শতাব্দী ধরে বৈশ্বিক উষ্ণায়ন প্রক্রিয়া এবং এর ফলে জলবায়ু পরিবর্তন ও সমুদ্রস্ফীতি প্রক্রিয়া অব্যাহত থাকবে। কিন্তু এখনই গ্রীনহাউজ গ্যাস নি:সরণ কমিয়ে আনার পদক্ষেপ না নিলে এ শতাব্দীর শেষ নাগাদ জলবায়ু পরিবর্তন প্রক্রিয়া হয়তো নিয়ন্ত্রণে আনা একেবারেই সম্ভব হবে না। তাই উন্নতবিশ্ব বিশেষ করে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র তো বটেই এবং উন্নয়নশীল যে কয়েকটি দেশ ক্রমবর্ধমান হারে গ্রীনহাউজ গ্যাস নি:সরণে উন্নতবিশ্বের অনুসরণ করছে তাদেরকেও গ্রীনহাউজ নি:সরণ নিয়ন্ত্রণে আনার কার্যকর পদক্ষেপ এখনই গ্রহণ করতে হবে।

আর বাংলাদেশের মত দেশ যাতে জলবায়ু পরিবর্তনের অভিঘাতের সঙ্গে খাপখাইয়ে নিয়ে আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের বিকাশ ঘটাতে পারে সে জন্য উন্নতবিশ্বকে, যার কারণে বাংলাদেশের মত দেশ আজ এই অভিঘাতের মুখোমুখি, অর্থনৈতিক ও প্রযুক্তিগত সহায়তা দিতে হবে। অবশ্য বাংলাদেশকেও যথাযথ প্রস্তুতি গ্রহণ ও পদক্ষেপ নিতে হবে। অনেক পদক্ষেপের মধ্যে আমি এখানে দুটি পদক্ষেপের কথা উল্লেখ করতে চাই। একটি হচ্ছে সচেতনতা বৃদ্ধি, পরামর্শ ও প্রশিক্ষণের মাধ্যমে স্থানীয় জনগণের মধ্যে দুর্যোগ মোকাবেলা করার সক্ষমতা বাড়াতে হবে। দ্বিতীয় বিষয়টি হচ্ছে দুর্যোগপূর্ব সময়ে প্রস্তুতি গ্রহণ এবং দুর্যোগ ঘটে যাওয়ার সঙ্গে সঙ্গে সম্পদ সংগ্রহের প্রচেষ্টায় ব্যস্ত না হয়ে কার্যকরভাবে উদ্ধার ও ত্রাণ এবং প্রাথমিক পুনর্বাসন কাজ যাতে দ্রুত শুরু করা যায় সেজন্য একটি বৃহৎ দুর্যোগমোকাবেলা তহবিল গঠন করতে হবে। একবার এই তহবিল থেকে অর্থ ব্যবহার করা হলে, যত তাড়াতাড়ি সম্ভব তহবিল পূরণ বা আরো বড় করার ব্যবস্থা করা বঞ্ছনীয়। এই তহবিলে সরকার, বেসরকারি খাত, বিভিন্ন সংস্থা ও ব্যক্তির কাছ থেকে অনুদান গ্রহণ করা যেতে পারে, দাতাদেরকেও এতে বড় অংকের অনুদান দেয়ার জন্য আহ্বান জানানো যেতে পারে।

চার। আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের জন্য জ্বালানিনিরাপত্তা নিশ্চিত করা জরুরি। বাংলাদেশে বর্তমানে চাহিদার তুলনায় বিদ্যুৎ উৎপাদনে ঘাটতি রয়েছে বিস্তর। আর ভবিষ্যতে বিদ্যুৎ-নিরাপত্তা নিশ্চিত করার লক্ষ্যে কার্যক্রমেও যথাযথ গতিশীলতা নেই। ১৯৯৫ সালে অনুমোদিত জাতীয় জ্বালানিনীতি সংস্কার করে বর্তমান অভ্যন্তরীণ ও আন্তর্জাতিক বাস্তবতার আলোকে একটি কার্যকর সমন্বিত জ্বালানিনীতি গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করা জরুরি। জ্বালানির নবায়নযোগ্য এবং অনবায়নযোগ্য সকল উৎস এবং সকলখাত ও গোষ্ঠীর জ্বালানি ব্যবহারের চাহিদা বিবেচনায় নিয়ে অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি ত্বরান্বিত ও সামাজিক অগ্রগতি নিশ্চিত করার লক্ষ্যে সমন্বিত জ্বালানিনীতি প্রণয়ন করা বাঞ্ছনীয়। সেই আলোকেই জ্বালানির বিভিন্ন

উৎসের ক্ষেত্রে নীতি বিন্যস্ত হতে হবে—যেমন গ্যাসনীতি ও কয়লানীতি।

সম্প্রতি কয়লানীতি চূড়ান্ত করার লক্ষ্যে সরকারিভাবে নিয়োগপ্রাপ্ত কয়লানীতি মূল্যায়ন কমিটি (পরবর্তীতে কয়লা-কমিটি) কাজ করছে। এ বিষয়টি জাতীয় জীবনে নানা দিক থেকে আলোচিত হয়েছে, হচ্ছে। বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি দ্বারা সংশ্লিষ্ট বিষয়সমূহে বিশেষজ্ঞ সমন্বয়ে গঠিত গ্যাস, তেল, কয়লা বিষয়ক নাগরিক কমিশন কয়লানীতির ৭ম খসড়া (আমার জানা মতে এই খসড়াটি কয়লা-কমিটি'র কাজ শুরুর ভিত্তি) বিবেচনা করে সমন্বিত জ্বালানিনীতি প্রণয়নের সুপারিশসহ কয়েকটি সুস্পষ্ট প্রস্তাব তৈরি করে উক্ত কমিটির কাছে পৌঁছিয়ে দেয়। দেখা যাচ্ছে, সমন্বিত জ্বালানিনীতির অনুপস্থিতিতেই কয়লানীতি প্রস্তাব করা হচ্ছে।

আমাদের একটি প্রস্তাব ছিল 'কয়লা-বাংলা' বা অন্য কোনো নামে একটি সরকারি সংস্থা প্রতিষ্ঠা করে তারই মাধ্যমে যেন কয়লা উত্তোলনের ব্যবস্থা করা হয়। জানা গেছে কমিটি এধরনের একটি সংস্থা প্রতিষ্ঠা করার সুপারিশ প্রস্তাবিত কয়লানীতিতে অন্তর্ভুক্ত করছে। এই সংস্থা দেশী-বিদেশী কোম্পানির সহযোগিতায় বা মাধ্যমে কয়লা তোলার ব্যবস্থা করবে।

দ্বিতীয় সুপারিশ ছিল উন্মুক্ত পদ্ধতিতে কয়লা আহরণের ধারণা পরিহার করা কেননা এর ফলে পরিবেশ বিপর্যয় ঘটবে এবং বিপুলসংখ্যক মানুষ উদ্বাস্তু হয়ে যাবে। বাংলাদেশের ভৌগোলিক/অর্থনৈতিক বাস্তবতায় পরিবেশ এবং বিপুলসংখ্যক উদ্বাস্তু মানুষের যথাযথ পুনর্বাসন সম্ভব নয়। তাই উন্মুক্ত কয়লা উত্তোলন পদ্ধতি গ্রহণযোগ্য নয়। জানা গেছে একটি খনি থেকে উন্মুক্ত পদ্ধতিতে কয়লা উত্তোলনের সুপারিশ করছে কয়লা কমিটি। এটি থেকে যে অভিজ্ঞতা লাভ ঘটবে তার আলোকে অন্যান্য খনিতে কোন পদ্ধতি ব্যবহার করা হবে তা নির্ধারণ করার কথা বলা হচ্ছে। প্রথমত এই বিষয়টি পরীক্ষা-নিরীক্ষার প্রয়োজন নেই; তা অপূরণীয় বিপর্যয় ঘটাতে পারে। অন্য যে প্রশ্ন এখানে উত্থাপন করা যায় তা হচ্ছে এই খনিটি কোন খনি হবে? ধারণা করা যায় কয়লানীতির এই ধারা এশিয়া এনার্জিকে ফুলবাড়ি কয়লা খনিতে উন্মুক্ত পদ্ধতিতে কয়লা উত্তোলনের সুযোগ করে দেয়ার জন্যই মূলত প্রস্তাবিত হচ্ছে। যদি আমার অনুমান সঠিক হয় তবে অতীতে ফুলবাড়িতে যে জনবিস্ফোরণ ঘটেছিল তার আলোকে বলা যায় এই সিদ্ধান্ত গ্রহণযোগ্য হবে না এবং এটি বাস্তবায়ন করার পদক্ষেপ নিলে উদ্ভূত পরিস্থিতি সামাল দেয়া কঠিন হবে।

জানা গেছে, কয়লাখনির ইজারার বিনিময়ে ৫ শতাংশ (ভূগর্ভস্থ পদ্ধতিতে কয়লা উত্তোলনের ক্ষেত্রে) এবং ৬ শতাংশ (উন্মুক্ত পদ্ধতির ক্ষেত্রে) রয়্যালটি স্থির করার সুপারিশ করা হচ্ছে। ১৯৮৭ থেকে ১৯৯৪ পর্যন্ত নির্ধারিত রয়্যালটির হার ছিল ২০ শতাংশ। হঠাৎ করে ১৯৯৪-এর আগস্ট মাসে কোনো গেজেট বিজ্ঞপ্তি ছাড়াই রয়্যালটি ৫ ও ৬ শতাংশে নামিয়ে আনা হয় যা ১৯৯৫-এর ডিসেম্বর মাসে গেজেট বিজ্ঞপ্তির মাধ্যমে 'আইনসিদ্ধ' করা হয়। এই পরিমাণ রয়্যালটির কথা পুনরাবৃত্তি করা হয় ২০০৩ সালের মে মাসে একটি গেজেট বিজ্ঞপ্তিতে। বিদেশী কোনো কোম্পানি কোনো খনিতে কয়লা উত্তোলনের মূল দায়িত্বে থাকলে এবং তাই সাধারণত ঘটবে বলে ধরে নেয়া যায়, মুনাফা মূলত উঠবে ঐ কোম্পানির তহবিলে। অর্থাৎ নামমাত্র রয়্যালটির বিনিময়ে কয়লা খনিগুলো ঐ সকল কোম্পানির হাতে তুলে দেয়ার ব্যবস্থা হবে বলে দেখা যাচ্ছে। উল্লেখ্য, ভারতে কয়লা উত্তোলনে রয়্যালটির হার ১৪-১৭ শতাংশ।

কোকিং কয়লা রপ্তানি করা যাবে বলে সুপারিশ করা হচ্ছে। উচ্চমানের এই কয়লা ফুলবাড়ি খনি থেকে উত্তোলনযোগ্য কয়লার আনুমানিক এক-পঞ্চমাংশ বা ৮৮ মিলিয়ন মেট্রিক টন বলে ধরা হয়েছে। দেশে

জ্বালানি-চাহিদার আলোকে কোনো কয়লা রপ্তানি করার সুযোগ নেই একথা জ্বালানি নীতির ৭ম খসড়ায় পরিষ্কারভাবে বলা হয়েছিল। এক্ষেত্রে পিছু হাটা হচ্ছে বলে দেখা যাচ্ছে। এতে কয়লা রপ্তানির জন্য একটি জানালা খোলা হবে, পরে এর রপ্তানি আরো ব্যাপক আকার ধারণ করতে পারে। সার্বিক বিবেচনায় বর্তমানে কয়লা রপ্তানির কোনো সুযোগ নেই বলে ৭ম খসড়ায় যে প্রস্তাব রাখা হয়েছে তা-ই সঠিক বলে আমি মনে করি।

উপর্যুক্ত সুপারিশগুলো (যদি করা হয়) জাতীয় স্বার্থের নিরিখে প্রশ্নবিদ্ধ। কয়লা-কমিটির প্রস্তাবিত জাতীয় স্বার্থের পরিপন্থী কোনো ধারা সম্বলিত কয়লানীতি বর্তমান তত্ত্বাবধায়ক সরকার গ্রহণ করবে না বলেই আমার বিশ্বাস। কয়লা-কমিটির সুপারিশকৃত কয়লানীতি নিয়ে সরকার অগ্রসর হতে চাইলে তার ওপর ব্যাপক জনমত যাচাই করার ব্যবস্থা নেয়াই হবে যথাযথ পদক্ষেপ।

পাঁচ। আরো একটি বিষয়ে কয়েকটি কথা বলতে চাই, তা হচ্ছে মানব সক্ষমতা। বাংলাদেশে সাধারণ মানুষ থেকে সর্বোচ্চ পর্যায়ের নীতিনির্ধারক ও বাস্তবায়নকারী পর্যন্ত সকল পর্যায়ে মানব-সক্ষমতায় বিভিন্ন মাত্রার ঘাটতি রয়েছে। আন্তর্জাতিক পরিমন্ডলে যারা বাংলাদেশের পক্ষে দেনদরবার করেন, বাংলাদেশের প্রতিনিধিত্ব করেন সেখানেও ঘাটতি রয়েছে। ঘাটতি রয়েছে প্রশাসনে, রাজনীতিতে এবং ব্যবসা বাণিজ্যের ক্ষেত্রেও। সাধারণ মানুষ অবশ্য এক্ষেত্রে অত্যন্ত পশ্চাৎপদ। মানব-সক্ষমতায় বিরাজমান নানা ধরনের এবং মাত্রার ঘাটতির মূল কারণ যথাযথ শিক্ষা, প্রশিক্ষণ, পারিপার্শ্বিকতা, কার্যপদ্ধতি, প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থা এবং অঙ্গীকারে বিভিন্ন ধরন ও মাত্রার ঘাটতি।

প্রাপ্তবয়স্কদের মধ্যে শিক্ষার হার সরকারি হিসাবে ৬৪ শতাংশ তবে তা ৪৩-৪৫ শতাংশ বলে বেসরকারি গবেষণায় দেখা যায়। অনুপাত যাই হোক তার অর্ধেক বা তারও বেশি শুধু নাম লিখতে জানেন, তার বেশি কিছু নয়। কাজেই কার্যকর প্রাপ্তবয়স্ক শিক্ষিতের হার এক-চতুর্থাংশ থেকে এক-তৃতীয়াংশ হতে পারে। তার উপর রয়েছে মানসম্পন্ন শিক্ষায় সংকট। কী সরকারি পর্যায়ে কী বেসরকারি পর্যায়ে এ সকল বিষয় নিয়ে আমরা প্রায়ই আলোচনা করি। তবে অবস্থার উন্নতির লক্ষ্যে ব্যবস্থা বদলানোর কার্যক্রম কোনো গতিই পাচ্ছে না দেখা যায়।

প্রাথমিক ও মাধ্যমিক পর্যায় হচ্ছে পরবর্তী পর্যায়সমূহের শিক্ষার ভিত্তি-ভূমি। সরকারি, পারিবারিক ও অন্যান্য বেসরকারি খরচ মিলিয়ে জাতীয় আয়ের মাত্র ২ দশমিক ২ শতাংশ শিক্ষাখাতে ব্যয় করা হয়। দক্ষিণ এশিয়ার অন্যান্য দেশে এই অনুপাত বেশি। নেপালে তা ৩ দশমিক ৪ শতাংশ। এছাড়া প্রাথমিক, মাধ্যমিক উভয় ক্ষেত্রেই বিভিন্ন প্রকার শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের (যথা-সরকারি, বেসরকারি রেজিস্ট্রিকৃত, বেসরকারি রেজিস্ট্রিকৃত নয়, কমিউনিটি বিদ্যালয় ও মাদ্রাসা) মধ্যে সরকারি আর্থিক সমর্থনে প্রকট বৈষম্য রয়েছে। আবার প্রাথমিক পর্যায়ে (সবপ্রকার শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান এক সঙ্গে বিবেচনায় নিলে) দেখা যায় ছাত্র-ছাত্রীর মাথাপিছু মোট বার্ষিক গড় খরচের প্রায় ৭২ শতাংশ শহরাঞ্চলে এবং ৬৪ শতাংশ গ্রামাঞ্চলে পারিবারিক উৎস থেকে আসে। অর্থাৎ দেখা যাচ্ছে 'নিখরচায় প্রাথমিক শিক্ষার' যে কথা বলা হচ্ছে তা শুধুই বুলিসর্বস্ব। দরিদ্র পরিবারগুলো এ খরচ বহন করতে পারে না বলে তাদের ছেলেমেয়েরা পড়াশুনায় অগ্রসর হতে পারে না। তারা সাধারণত যে সকল স্কুলে যায় সেগুলোই সরকারি অনুদান কম পায় বা পায় না এবং এসকল বিদ্যালয়ে প্রশিক্ষিত শিক্ষক ও শিক্ষা উপকরণের সংকট ব্যাপক। কাজেই তাদের শিক্ষার মানে যে বিশাল ঘাটতি থাকবে তা বলাই বাহুল্য। এই বাস্তবতাগুলো বিবেচনায় নিলে বলা যায় যে, সর্বজনীন প্রাথমিক শিক্ষার ধারণা বাংলাদেশে প্রশ্নবিদ্ধ আর মানসম্পন্ন

শিক্ষার ক্ষেত্রে আরো বেশি প্রশ্নবিদ্ধ। এই তথ্যগুলো এডুকেশন ওয়াচ (Education Watch) রিপোর্ট ২০০৬ থেকে সংকলিত। রিপোর্টে আরও বিস্তারিত তথ্য ও বিশ্লেষণ রয়েছে। সকল প্রকার শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান এবং সকল শ্রেণীর, বিশেষ করে দরিদ্র পিছিয়েপড়া পরিবার সমূহের ছেলে-মেয়েদেরকে বিবেচনায় নিয়ে সকলের জন্য মানসম্পন্ন শিক্ষার সমসুযোগ সৃষ্টির ব্যবস্থা করা জরুরি।

ছয়। সবশেষে, বিদেশে কর্মরত বাংলাদেশীদের সম্বন্ধে কিছু কথা। তারা প্রচুর অর্থ দেশে পাঠাচ্ছেন। ইতোমধ্যে এর বার্ষিক পরিমাণ প্রায় ৬ বিলিয়ন মার্কিন ডলার বা ৪০ হাজার কোটির ওপর পৌঁছে গেছে। অর্থাৎ জাতীয় আয়ের ৯ শতাংশ বা তারও বেশি। বিভিন্ন সময়ে কিছু সরকারি ও বেসরকারি উদ্যোগ নেয়া হলেও এই অর্থের উৎপাদনশীল বিনিয়োগে যথাযথ পরিবেশ ও উৎসাহ-কাঠামো সৃষ্টি করা হয়নি। কাজেই এই অর্থের অধিকাংশই জমি ক্রয়, বাড়িঘর বানানো, বিলাস দ্রব্যাদি ক্রয়, মামলা-মোকাদ্দমা চালানো, নানা ধরনের উৎসব পালন ইত্যাদি বিভিন্ন অনুৎপাদনশীল কাজে ব্যয়িত হয়েছে, হচ্ছে। যে সমস্ত এলাকা থেকে অনেক মানুষ বিদেশে কাজ করছেন এবং দেশে অর্থ পাঠাচ্ছেন সে সমস্ত এলাকার কোথাও কোথাও স্থানীয় পর্যায়ে মূল্যস্ফীতি প্রকট আকার ধারণ করতে দেখা যায়। ভোগান্তি হয় এলাকার অন্যান্য মানুষের। বিদেশে কর্মরতদের প্রেরিত অর্থ ক্ষুদ্রশিল্প, ব্যবসায় ও গ্রামীণ অকৃষিখাতে বিনিয়োগের ব্যবস্থা করা গেলে উল্লেখযোগ্য পরিমাণ কর্মসংস্থান সৃষ্টি হবে, বিশেষ করে অদক্ষ, স্বল্পদক্ষ, পিছিয়ে থাকা মানুষের জন্য। এসকল অর্থনৈতিক কর্মকান্ড জাতীয় উৎপাদন বৃদ্ধি এবং দারিদ্র্য হ্রাসে ভূমিকা রাখবে।

সাম্প্রতিক বছরগুলোতে বার্ষিক হিসাবে বৈদেশিক সাহায্য যা পাওয়া যাচ্ছে তা বিদেশে কর্মরত বাংলাদেশীদের প্রেরিত অর্থের এক-চতুর্থাংশেরও কম—১ দশমিক ৩ থেকে ১ দশমিক ৫ বিলিয়ন মার্কিন ডলার অর্থাৎ একহাজার কোটি বা তারও কম। আর এর প্রায় অর্ধেক আবার বৈদেশিক দেনা শোধে চলে যায়। নিট পরিমাণ তাই দাঁড়ায় মাত্র পাঁচ বা সাড়ে পাঁচ কোটি টাকায় যা বিদেশে কর্মরত বাংলাদেশীদের প্রেরিত অর্থের মাত্র ১২-১৩ শতাংশের মত। একটি কথা এখানে উল্লেখ করতে হয়, এতো অর্থ যারা দেশে পাঠান সেই বিদেশে কর্মরত বাংলাদেশীরা আমাদের দূতাবাসগুলো থেকে সাধারণত সহায়তা পান না। কোনো কোনো ক্ষেত্রে বরং লাঞ্ছিত হন বলে জানা যায়। আবার তারা যখন দেশে আসেন তখন নিজ দেশের বিমান বন্দরে অনেককে অসহনীয় পরিস্থিতির মুখোমুখি হতে হয়, ভোগ করতে হয় লাঞ্ছনা ও দুর্ব্যাবহার। শুধু দেশে টাকা পাঠান বলেই নয়, এদেশের নাগরিক হিসেবেও তারা মর্যাদাপূর্ণ ব্যবহার পাওয়ার অধিকারী। তারা যেন যথাযথ মর্যাদাপূর্ণ ব্যবহার পান এবং অবাঞ্ছিত পরিস্থিতির মুখোমুখি না হন তা নিশ্চিত করা বাঞ্ছনীয়।

উপসংহারে বলতে চাই, জ্ঞান-ভিত্তিক বিকাশের এবং বিশ্বায়নের এই যুগে দুনিয়া যেখানে এগিয়ে চলছে আমরা সেখানে পিছিয়ে থাকতে পারি না। কাজেই এই বৈশ্বিক বাস্তবতাকে সামনে রেখে আমাদের অর্থনীতি, সমাজ এবং রাজনীতির বিকাশ ঘটাতে হবে। তবে তা হতেই হবে দেশের সকল মানুষকে অন্তর্ভুক্ত করে, কাউকে বাদ দিয়ে নয়। আর আমাদের অগ্রগতির পথ আমাদেরকেই নিরূপণ করতে হবে।

Macroeconomic Dynamics of South Asian Economies: Prospects and Challenges

Abul Barkat*
Asmar Osman**

Abstract

The paper presents a critical analysis of the nature of macroeconomic dynamics of South Asian economies, concentrating on seven member countries of SAARC. Along with the macroeconomic analysis, the essence of dynamics of human development has also been analyzed focusing on poverty and human security in a broader sense. The relevant analyses have been done using overtime data on indicators commonly used to assess macroeconomic and human development scenarios. It is argued that the average growth performance in South Asia hides both variations across countries within the region and overtime within countries. General trend in current account balance is negative. Foreign direct investment in the region is modest, and not satisfactory. High fiscal deficits as proportion of GDP have been sustained overtime. In-spite of slight increases overtime, no trend can be found in annual change of export and import in this region. Overall tendency of trade balance shows larger deficits. Inflation remains a serious issue. External debt depicts a negative trend. The share of major sectors in GDP shows Service sector as the dominant sector with upward trend. Most of the revenue comes from tax revenue, and expenditure exceeds the revenue. South Asia has been one of the most militarized regions of the world, though one of the poorest one too. In most South Asian countries, the rural to urban migration has been a consequence of rural poverty without concomitant industrialization. Unemployment has been an acute problem. A huge number of people in this region are forced to have the inhuman fate of refugee. There has only been a modest success in extending the coverage of electricity in South Asia. Human

* Professor, Department of Economics, University of Dhaka, Dhaka.
** Research Associate, Human Development Research Centre (HDRC);
Acknowledgements: Authors acknowledge Mr. Abu Taleb and Mr. Sabed Ali, both with HDRC, for their assistance in preparing the graphs and typing the manuscripts.

development situation in South Asian countries is not satisfactory. South Asian Free Trade Area (SAFTA) has been questioned both theoretically and empirically. But it can improve regional co-operation amongst members and political frictions may be smoothened by strengthening regional trade. Peace dividend for its members could outweigh the economic benefits. The key challenges have been identified which need to be managed efficiently to materialize the prospects of South Asian economies. It is most likely that to accelerate the process of economic development, strengthen pro-poor growth, and to further human development in South Asia, a politico-economic reform, rather than a conventional macroeconomic reform, is warranted.

1. Prologue

This paper attempts to critically analyze the macroeconomic dynamics of South Asia, focusing seven countries, namely Bangladesh, Bhutan, India, Maldives, Nepal, Pakistan, and Sri Lanka. Macroeconomic analysis includes GDP, foreign trade, industry, infrastructure, financial, and social sectors. Along with macroeconomic trends, dynamics of human development in this region is also analyzed. Besides, relationships between the macroeconomy and human development have also been sought. Country-wise data in Tables and Figures are presented maintaining alphabetic order of the countries.

2. Growth: High and stable average performance hides reality

In the 1980s and during 1990-2001, the average annual growth rate of real GDP in South Asia was, respectively, 5.6% and 5.5%, which exceeded that of low income countries, at 4.5%, and 3.4%, respectively, during the same periods. In fact, in terms of average growth performance during the last two decades, South Asia was next to East Asia. The most visible change after 2000 is that the growth rate always exceeded 7% with one dramatic fall in 2002 (which was only 3.7%; most likely, it can be attributed to the consequence of the recession in 2000).

This exemplary high and stable average performance hides both variations across countries within the region and over time within countries. For example, Pakistan's performance deteriorated significantly from 6.3% in the 1980s to 3.7% during 1990-2001. In 2001, it even came down to only 2.0%. Though it recovered slightly to 3.1% in 2002 and rose further to over 5% in the next two years, and then to over 7% since 2004. Although Sri Lanka did relatively well until 1999-2000, since then it has experienced a drastic fall in growth, which was negative in

2001 (-1.5%). Growth rate of India peaked at 7.8 % in 1996-97, but with fluctuations reached a low of 4.4% in 2000, though it revived to more than 7.5% after 2003. Nepal's growth was 6.0% in 2000 and 4.8% in 2001. But, in 2002, it turned into negative (-0.4), and though it revived, the rate still is low and not stable at all. GDP growth rate of Bhutan is exceptionally high among the SAARC countries (even it reached 2-digit) for the last couple of years. Maldives had a high (18.7% in 2006) but very volatile GDP growth rate, and once it (was even negative (-5.2%) in 2005. Compared with other SAARC countries, although the GDP growth rate of Bangladesh is not very high, but it has more or less remained stable. In spite of a slight decrease in GDP growth rate, it stabled at around 6% (despite the two floods and Sidr cyclone in 2007).

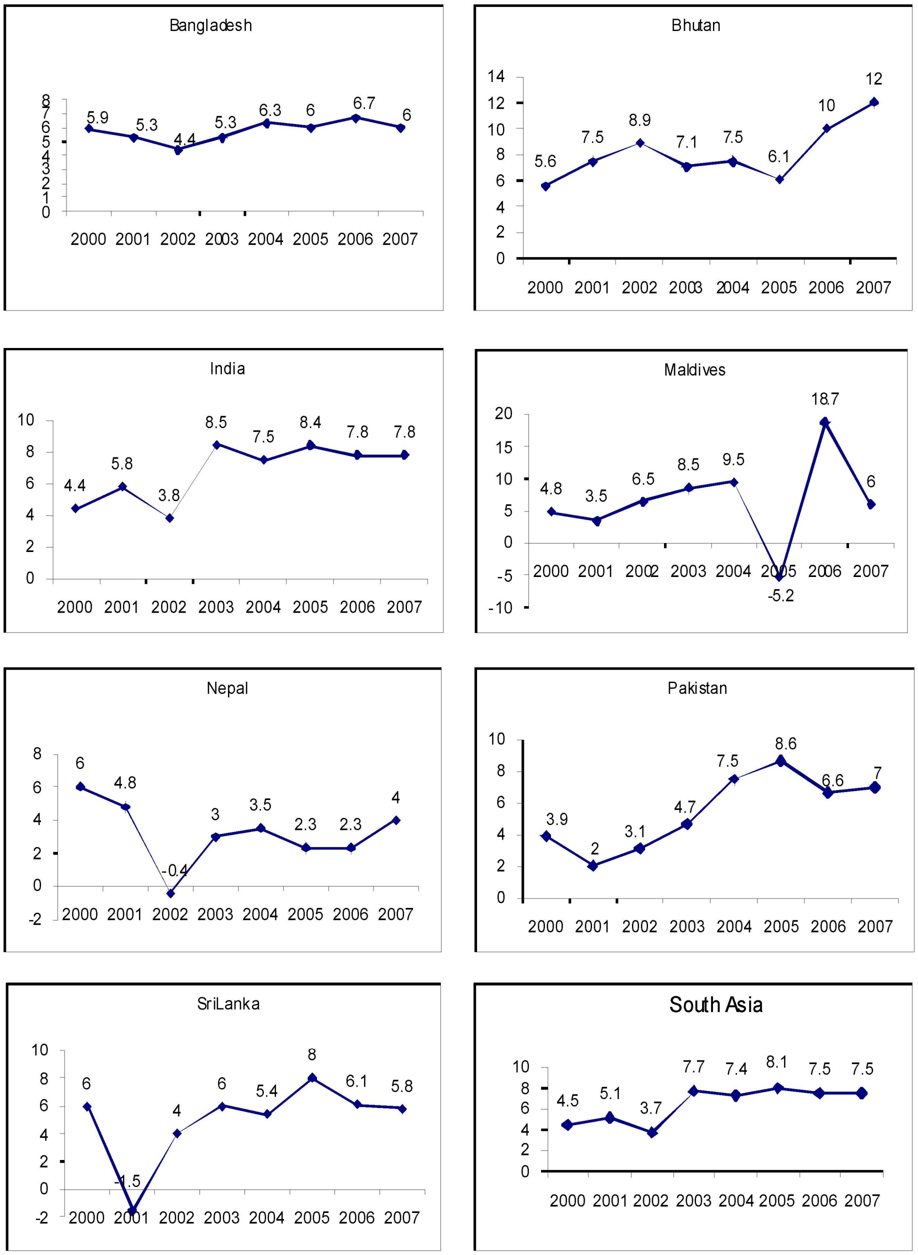
In the industrialized countries, the recession in 2000 caused a decline in economic growth. Growth rates of relatively smaller and more open economies such as Sri Lanka, Nepal and Maldives' were affected and declined to a greater extent than the less open larger economies such as India, Pakistan, and Bangladesh. However, the decline in growth in India before the world recession (in 1997-98) and Pakistan's poor performance was of a longer duration (Figures 1, 2).

3. External sector: Negative trend

On the economies of South Asia, trade and investment liberalizations has had noteworthy effects. The common trend in current account balance is negative in South Asian countries except in Nepal. Nepal is running on surplus though a downward trend is evident. All large economies of South Asia, namely India, Pakistan and Bangladesh have maintained current account surpluses in 2002, 2003, and 2004 (except India). For developing countries to run such surpluses is not only unusual but also inappropriate if sustained overtime (Srinivisan 2004). The accumulation of relatively large foreign exchange reserves in the region except in Nepal, Maldives and Bhutan is an outcome of current account surpluses.

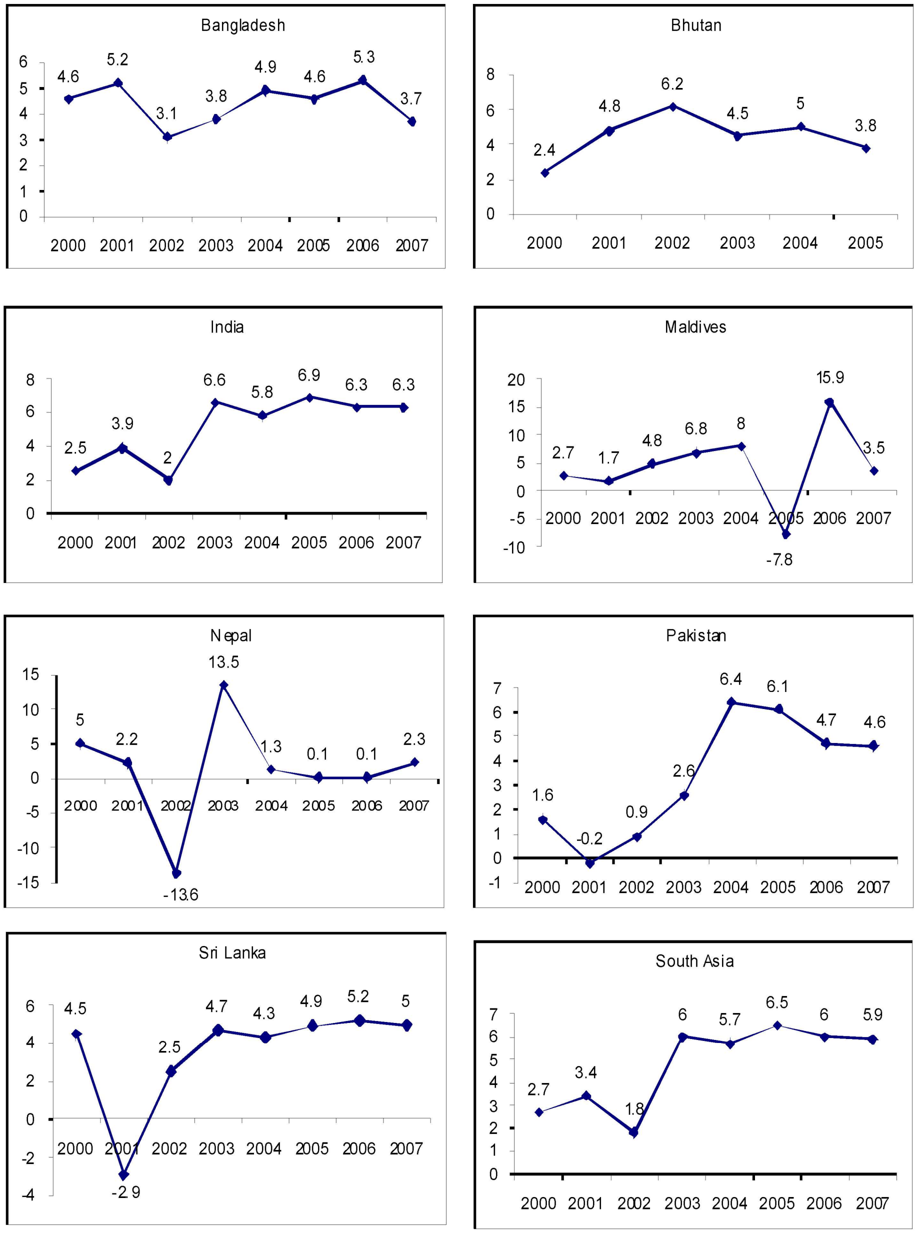
The gross international reserve in South Asia has increased from US$ 4.7 billion in 2000 to about US$ 17 billion in 2005 with India sharing about 90%. A lot of workers in this region, except Maldives and Bhutan, work in foreign countries and they remit significant amount of foreign exchange to their home countries, which plays a major role in South Asian economies. The overall trend in remittances shows an increasing trend in South Asian region: from US$17 billion in 2000 to over US $ 35 billion in 2005. The inflow of foreign direct investment (FDI) to the region seems modest at US$10 billion in 2005 (from US $ 5 billion in 2000) but not at all satisfactory. Even the largest economy, India, received only $ 7.7 billion

Figure 1 : Growth Rate of GDP (annual change. %



Source: Figures prepared by authors based on data in South Asia Economic Report, 2006, Asian Development Bank

Figure 2 : Growth Rate of Per Capita GDP (annual change. %)



Source: Figures prepared by authors based on data in South Asia Economic Report, 2006, Asian Development Bank

of FDI in 2005, which was $ 87 billion for China. The unsatisfactory state of FDI in South Asia might be a consequence of poor infrastructural facilities, low quality law and order situation, and political instability, among others.

4. Fiscal situation : Deficit has become a common phenomenon

High and sustained fiscal deficits as proportion of GDP could have deleterious consequences. And, fiscal deficit has become a common phenomena of South Asian economies (Figure 3). The unhealthy consequences of fiscal deficits are

Table 1 : Some selected macro economic indicators in South Asia

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
	South Asia	**-0.8**	**0.3**	**1.2**	**2.3**	**-0.5**	**-1.4**	**-2.1**	**-2.1**
Current	Bangladesh	-0.9	-2.3	0.3	0.3	0.3	-0.9	0.9	0.3
Account	Bhutan	-10.4	-5.6	-9.9	-12.4	-8.9	-25.7	-9.0	-
Balance	India	-0.6	0.7	1.3	2.3	-0.8	-1.3	-2.1	-1.9
(% of GDP)	Maldives	-8.2	-9.4	-5.6	-4.6	-17.2	-43.1	-21.4	-16.9
	Nepal	4.5	4.9	4.3	2.5	2.9	2.2	2.4	2.0
	Pakistan	-1.5	-0.7	1.9	3.8	1.3	-1.6	-4.4	-5.5
	SriLanka	-6.4	-1.4	-1.4	-0.4	-3.2	-2.8	-3.6	-2.8
	South Asia	**5,062**	**7,080**	**6,091**	**5,682**	**7,145**	**10,237**		
Foreign	Bangladesh	383	550	391	376	385	776		
Direct	Bhutan	-	-	2	2	3	9		
Investment	India	4,031	6,125	5,036	4,322	5,589	7,691		
(US$ million)	Maldives	-	-	-	-	-	-		
	Nepal	3	-	4	12	-	2		
	Pakistan	472	323	485	798	951	1,525		
	SriLanka	173	82	181	171	217	234		
	South Asia	**17,198**	**19,980**	**23,015**	**31,575**	**30,445**	**35,118**		
Workers'	Bangladesh	1,949	1,882	2,501	3,062	3,372	3,848		
Remittances	Bhutan	-	-	-	-	-	-		
(US$ million)	India	13,106	15,856	16,838	22,162	20,844	24,276		
	Maldives	-	-	-	-	-	-		
	Nepal	-	-	-	700	794	908		
	Pakistan	983	1,087	2,389	4,237	3,871	4,168		
	SriLanka	1,160	1,155	1,287	1,414	1,564	1,918		

Source: South Asia Economic Report, 2006, Asian Development Bank

Table 2 : Gross international reserve and months of import coverage in South Asia

Countries	US$ Million		Months of Import Coverage	
	2000	2005	2000	2005
South Asia	**47,266**	**169,121**	**5.4**	**8.2**
Bangladesh	1,602	2,930	2.1	2.5
Bhutan	291	367	16.3	9.4
India	42,281	151,622	7.0	9.3
Maldives	124	187	3.3	2.7
Nepal	927	1,476	6.9	7.4
Pakistan	991	9,805	0.9	4.1
SriLanka	1,049	2,735	1.5	3.3

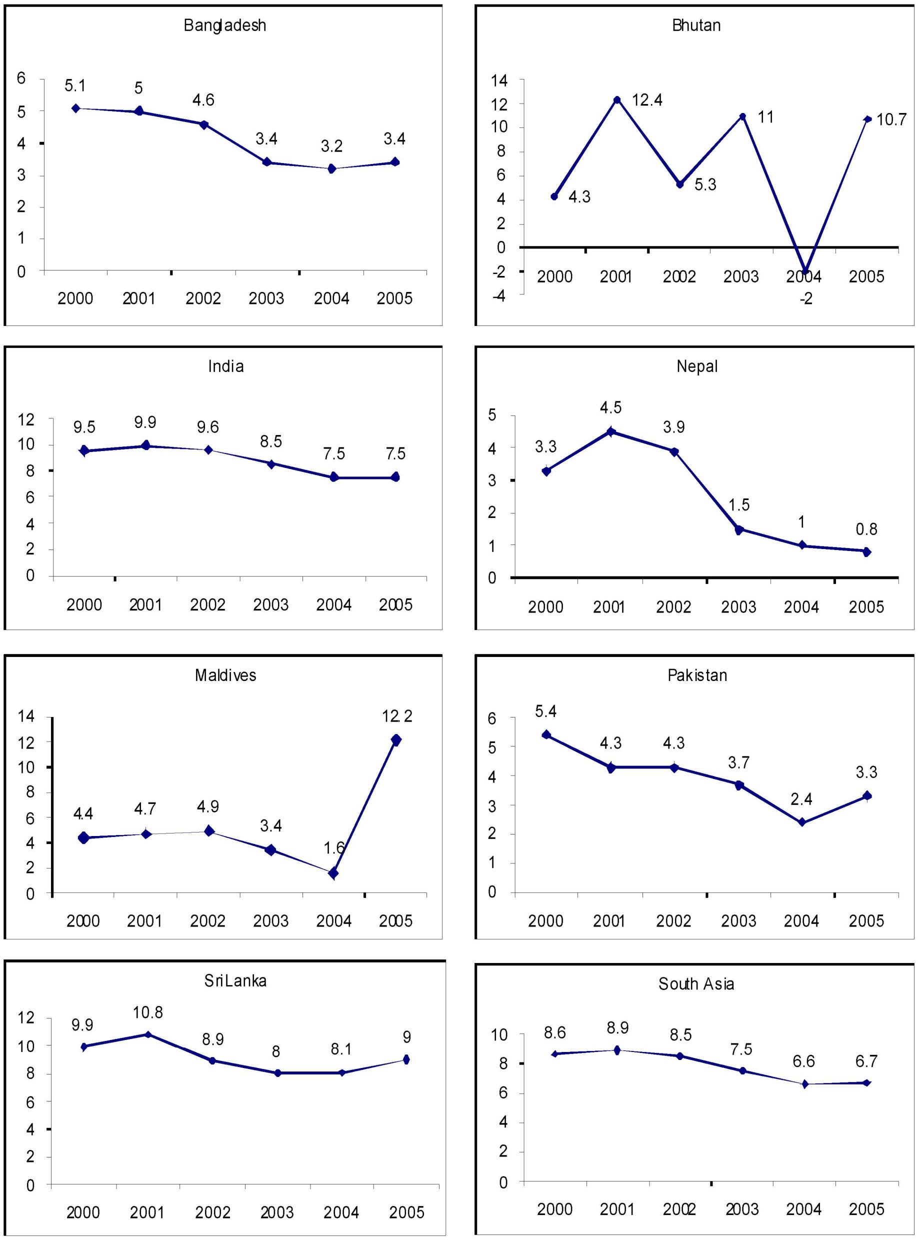
Source: *South Asia Economic Report, 2006, Asian Development Bank*

evident, among others, on crowding out of private investment, spill-over into unsustainable current account deficits, and constraining worthwhile public investment and consumption expenditures. When India started her systematic economic reforms in 1991, a very important component of the reform agenda was fiscal consolidation. Indeed, in the first five years of reforms, there was a significant improvement in the fiscal situation with the combined deficits of central and state governments falling from 9.4% in the crisis year of 1990-91 to 6.4% in 1996-97. However, much of the adjustment was due to the reduction in capital expenditure. Since then, the deficit want up to 9.5% in 2002-03. This fiscal deficit would be much higher if the impact of the losses of public sector enterprises, off budget items, and contingent liabilities were added. The dynamics of the financial deficit situation in Sri Lanka is almost similar to that of India. The budget deficits of the other countries are lower, but they are by no means low. The adverse effects of high fiscal deficits to economic growth, development and poverty reduction should not be underestimated.

5. Export and import scenario: Improves slowly

The annual changes in export trade in South Asian countries show a positive stable trend (except 2001). But, the trend in import trade is not at all stable, rather volatile. No specific trend is seen in the annual change of export and import among the South Asian countries (Tables 3, 4). But, this situation should not be correlated only with the local issues or capacities, rather as rest of the world is the

Figure 3 : Fiscal Deficit (% of GDP)



Source : Figures prepared by authors based on data in South Asia Economic Report, 2006, Asian Development

inevitable part of export-import business, so the whole world situation plays a determining role in this game.

6. Trade balance: Deficit overtime

In South Asia, the trend of trade balance is negative (deficit) overtime. Though the trade balance scenario in South Asia is not stable, the overall tendency is somewhat increasing (larger deficit). It is to note that for Bangladesh, the deficit in trade balance is somewhat stable. It is around in the range of -5 to - 4. percent

Table 3 : Export-import scenario of South Asian countries

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
	South Asia	**18.0**	**0.1**	**12.9**	**20.4**	**21.4**	**24.3**	**18.8**	**18.6**
Exports:	Bangladesh	7.9	12.6	-7.6	9.5	15.9	14.0	21.6	18.0
Goods	Bhutan	9.1	-12.9	4.1	8.9	39.7	18.0	-	-
	India	21.1	-1.6	20.3	23.3	23.9	27.5	20.0	20.0
(annual	Maldives	18.8	1.4	20.1	14.9	19.1	-10.7	-	-
change, %)	Nepal	-	11.7	-20.3	-13.8	14.8	11.0	6.8	12.5
	Pakistan	8.8	9.1	2.3	19.1	13.8	16.8	14.0	13.0
	SriLanka	19.8	-12.8	-2.4	9.2	12.2	10.2	8.0	7.5
	South Asia	**5.4**	**-1.7**	**7.9**	**21.4**	**40.4**	**30.3**	**25.0**	**19.3**
Imports:	Bangladesh	4.8	11.4	-8.7	13.1	13.0	20.6	12.1	12.0
Goods	Bhutan	14.0	-8.3	9.9	1.7	29.2	67.6	-	-
	India	4.6	-2.8	14.5	24.1	48.5	31.6	26.2	21.0
(annual	Maldives	-3.4	1.3	-0.5	20.2	36.9	15.5	-	-
change, %)	Nepal	-	6.7	-15.3	7.1	15.9	12.1	15.5	20.0
	Pakistan	-0.1	6.2	-7.5	20.1	20.0	39.6	31.3	15.0
	SriLanka	22.4	-18.4	2.2	9.3	19.9	10.8	9.0	6.5

Source: South Asia Economic Report, 2006, Asian Development Bank

of GDP. Nepal, Bhutan and Maldives are facing very large amount of trade deficit. India's deficit in trade balance was relatively low in the beginning of the millennium, but, overtime the deficit depicts an increasing trend. This scenario is not exclusive for India alone, this trend holds true for all the economies of South Asia (Figure 4).

Table 4 : Shares of exports and imports as % of GDP in South Asian countries

Countries	Exports		Imports		Net Export	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005
South Asia	**14.1**	**18.8**	**15.8**	**21.6**	**-1.6**	**-2.8**
Bangladesh	14.0	16.6	19.2	23.0	-5.2	-6.5
Bhutan	29.4	28.2	46.9	41.5	-17.5	-13.3
India	13.2	19.0	14.1	21.0	-0.9	-2.0
Maldives	89.5	92.4	71.6	85.9	17.9	6.5
Nepal	23.3	16.1	32.4	32.6	-9.1	-16.5
Pakistan	13.4	15.5	14.7	19.3	-1.2	-3.8
SriLanka	39.0	33.5	49.6	42.8	-10.6	-9.3

Source: South Asia Economic Report, 2006, Asian Development Bank

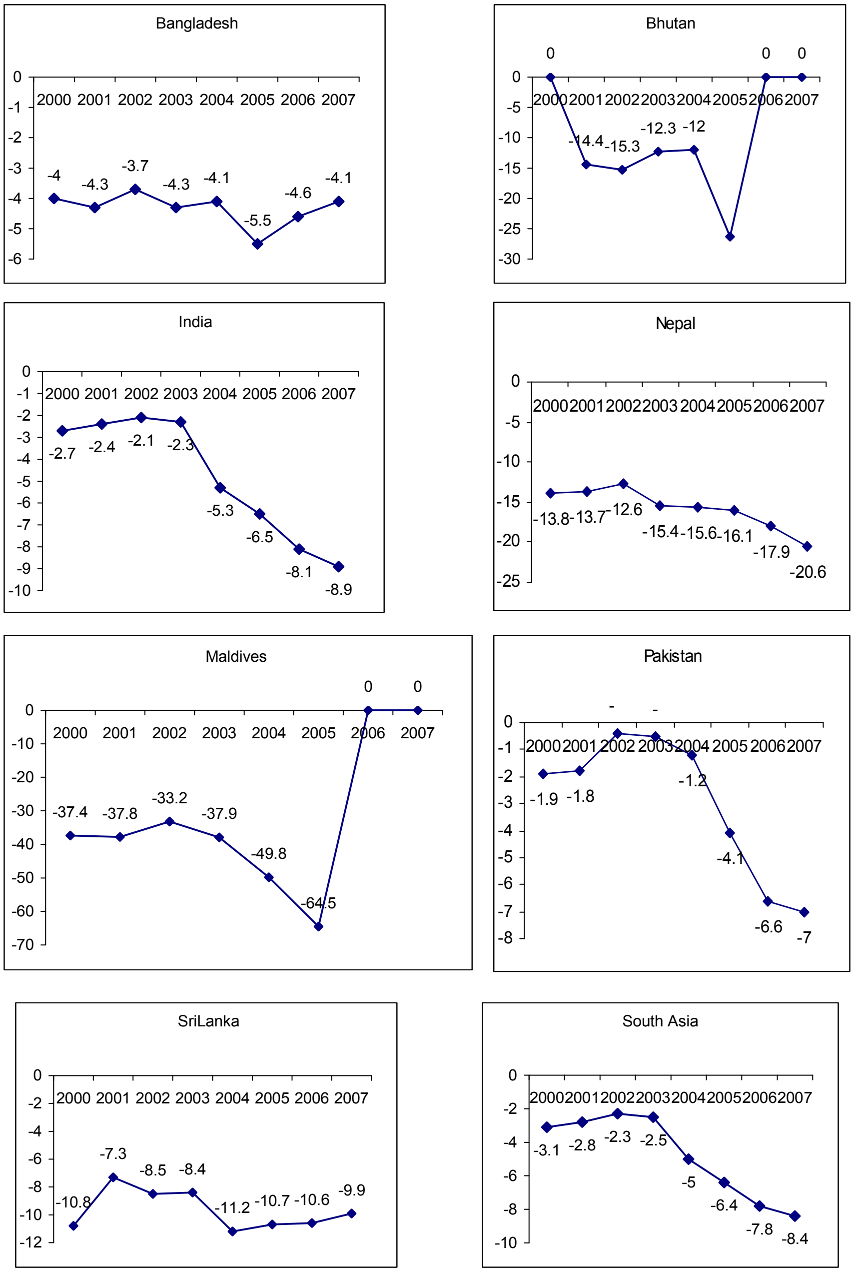
7. Inflation: Rising sharp

The overall trend of inflation in South Asia has been more or less stable over the last couple of years. Though, the recession in 2000 caused a sharp fall in the inflation rate in 2001 and 2002, the inflation scenario shows a stable trend in this region. But in South Asian region, where purchasing power is relatively low among the majority of the population, particularly, inflation is a serious concern for the policy makers. In Bangladesh, the last couple of years shows an increasing trend in the inflation rate, which caused serious damage to economic security of the majority population of Bangladesh. In India, considering the last couple of years, the trend is rather stable or decreasing to some extent. Sri Lanka faces a relatively higher rate of inflation (two-digit) than other South Asian countries. Other South Asian countries face a moderate rate of inflation, but they are not at all stable (Figure 5).

8. External debt: Overtime negative trend

In South Asia, external debt shows an overtime negative trend. All the South Asian countries – except Bhutan and Maldives - have reduced their external debt modestly during 2000-2005. The rate of reduction on external debt is exceptionally high especially in India and Pakistan. Sri Lanka, Bangladesh and Nepal are also in the path of reducing external debt ratio, however the pace is slow (Table 5). Overall debt service ratio has declined in South Asia: from 17% in 2000

Figure 4 : Trade Balance (% of GDP)



Source: Figures prepared by authosr based on data in South Asia Economic Report, 2006, Asian Development Bank

to 10.2% in 2005. Improvement has been significant in case of large economies such as India, Pakistan and Bangladesh. However, the situation worsened in Nepal, Bhutan and Maldives.

9. Consumption, savings and investment: Change positive

Though in overall pattern of consumption, gross domestic savings and gross domestic investment in South Asia no significant change could be identified, a

Table 5 : External debt dynamics in South Asia

Countries	External Debt (% of GDP)		Debt Service (% of exports of goods and services)	
	2000	2005	2000	2005
South Asia	**26.5**	19.4	17.0	10.2
Bangladesh	33.4	30.5	7.3	4.8
Bhutan	41.8	83.2	4.9	7.0
India	22.0	15.7	16.6	10.2
Maldives	33.9	56.6	4.2	6.5
Nepal	46.8	41.9	6.0	9.4
Pakistan	43.6	30.7	31.5	14.9
SriLanka	54.4	48.3	14.7	7.9

Source: South Asia Economic Report, 2006, Asian Development Bank

five year gap analysis shows some decreasing share in consumption and slight increase in both gross domestic savings and gross domestic investment. All countries of South Asia show this similar trend, except some erratic changes in Bhutan. Comparison of consumption, gross domestic savings and gross domestic investment (as % of GDP) depicts that consumption predictably grabs the largest share, and gross domestic savings and gross domestic investment show a similar trend to some extent, which is predictable too (Table 6).

10. Revenue and expenditure: Slightly increasing

Majority of revenue is constituted with tax revenue in South Asia, and expenditure exceeds the revenue significantly (as % of GDP). And, all these three components show a slightly increasing overall trend. Though the gaps between 2000 and 2005 do not signify any noteworthy change, the overall trend is increasing, except some

Table 6 : Consumption, savings and investment dynamics in South Asia (as % of GDP)

Countries	Total Consum ption		Gross Domestic Savings		Gross Domestic Investment	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005
South Asia	**77.8**	**73.0**	**22.2**	**27.0**	**23.4**	**29.1**
Bangladesh	82.1	80.0	17.9	20.0	23.0	24.5
Bhutan	68.0	55.6	32.0	44.4	47.7	61.0
India	76.3	70.3	23.7	29.7	24.2	31.0
Maldives	55.8	51.9	44.2	48.1	26.3	36.0
Nepal	84.8	87.6	15.2	12.4	24.2	28.9
Pakistan	83.2	85.7	16.8	14.3	17.2	18.1
Sri Lanka	82.6	82.8	17.4	17.2	28.0	26.5

Source: South Asia Economic Report, 2006, Asian Development Bank

erratic changes in Maldives and negative change in Bhutan; and Pakistan and Sri Lanka show very low rate of changes in these three indicators (Table 7).

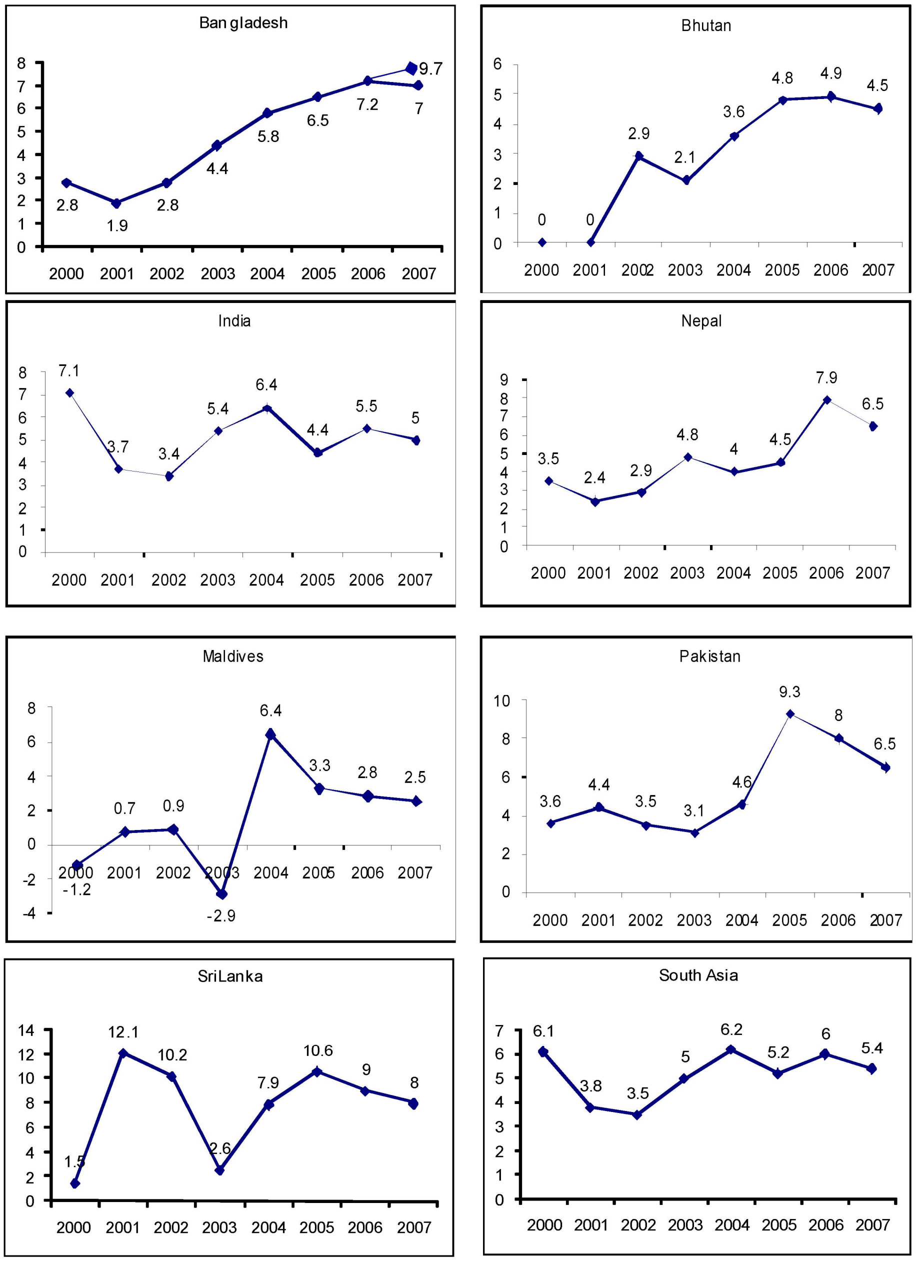
11. Agriculture, industry and service: Development skipping

Table 7 : Dynamics in revenue and expenditure in South Asian countries (as % of GDP)

Countries	Tax Revenue		Total Revenue		Expenditure	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005
South Asia	**13.3**	**15.3**	**16.7**	**19.1**	**25.3**	**25.9**
Bangladesh	6.7	8.2	8.4	10.3	13.5	13.7
Bhutan	9.8	9.2	43.8	36.5	48.1	47.1
India	14.5	16.8	18.1	20.8	27.6	28.2
Maldives	-	-	32.3	46.4	36.7	58.6
Nepal	8.8	10.2	12.2	15.6	15.5	16.5
Pakistan	10.6	10.0	13.4	13.7	18.8	17.0
SriLanka	14.5	14.2	16.8	16.1	26.7	25.2

Source: South Asia Economic Report, October 2006, Asian Development Bank

Figure 5 : Inflation Rate (annual change, %)



Source: Figures prepared by authors based on data in South Asia Economic Report, 2006, Asian Development Bank; 2007 data for Bangladesh is drawn from most recent official statistics.

industrialization!

Services sector has been emerging as the dominant sector (comprise around half of the GDP) in South Asia and it shows an increasing trend. The remaining half of the GDP is shared almost equally by agriculture and Industry, where agriculture represents a declining trend and industry shows a slightly increasing trend. With some exceptions in Bhutan, Maldives and Nepal, all the countries can be fitted with this pattern. The concern is somewhere else: Where development history shows – the pathway of development road map from agriculture to services, via industry, the South Asian countries (except India, to some extent) have skipped the industrialization phase of the road map of economic development. This pattern of by-passing industrialization and the predominance of the services sector puts a big question mark in the sustainability of this kind of 'development' in South Asian countries (Table 8).

12. Employment dynamics: Unemployment reigns

Table 8 : Shares of major sectors in South Asian economies (as % of GDP)

Countries	Agriculture		Industry		Service	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005
South Asia	**24.6**	**20.4**	**25.6**	**26.2**	**49.8**	**53.3**
Bangladesh	25.6	22.3	25.7	28.3	48.7	49.4
Bhutan	28.2	23.3	34.9	38.8	36.9	37.9
India	24.3	19.9	25.9	26.1	49.8	54.0
Maldives	9.0	9.7	13.9	16.8	77.1	73.5
Nepal	37.8	39.1	23.8	22.2	38.4	38.8
Pakistan	25.9	22.5	23.3	26.2	50.7	51.3
SriLanka	20.5	17.2	27.6	27.0	52.0	55.8

Source: South Asia Economic Report, 2006, Asian Development Bank

South Asia, the most populated region in the world, has been facing a severe problem – unemployment. Though agriculture contributes to GDP only by 24% (Table 10) in South Asia, it provides the largest share of employment in the region except in Maldives. If the whole South Asian situation is analyzed, the overtime trend of sector wise employment in the last two decades shows almost a similar pattern with the highest share in agriculture sector, and a much pronounced decreasing and slight increasing trend, respectively in industry and services

sector. But country-wise analysis shows some sharp decline of employment in agriculture, especially in Bangladesh, Nepal and Maldives (Table 9). Country-wise data also show rising preponderance of employment in the informal sector as opposed to formal sector, which is also indicative of rising poverty.

13. Poverty and income distribution: Rising inequality

Table 9 : Sectoral distribution (%) of employment in South Asia, 1980-1995

Countries	1980			1990			1995		
	Agriculture	Industry	Services	Agriculture	Industry	Services	Agriculture	Industry	Services
Bangladesh	72.6	8.7	18.7	66.4	13.0	16.2	63.2	9.6	25.0
Bhutan	94.4	1.4	4.2	94.2	0.9	5.0	—-	—-	—-
India	69.5	13.1	17.4	69.1	13.6	17.3	66.7	12.9	20.3
Maldives	49.3	29.3	21.3	25.2	22.4	48.5	22.2	23.9	50.4
Nepal	93.8	0.5	5.7	83.3	2.3	13.7	78.5	5.5	16.0
Pakistan	52.7	20.3	26.8	51.1	19.8	28.9	47.3	17.1	35.6
Sri Lanka	45.9	18.6	29.3	47.8	20.6	30.0	41.6	22.5	33.4

Source: Mahbub ul Haq Human Development Centre, 2006

South Asia continues to be one of the poorest regions, with an overwhelming majority of the world's poor. In spite of taking initiatives and policies towards eradication of poverty and sustainable development, the poverty alleviation (reduction!) record is not satisfactory at all. Poverty reduction status has been uneven across countries of the region and overtime within the countries.

While the poverty situation may be improving viewing from $1-a-day or $2-a-day measures, the absolute numbers are rising. Viewing from the $2-a-day poverty line, the percentage of poor has decreased from 90% in 1981 to 78% in 2001. This 78% poverty itself is very high (in-fact, highest among world regions) and shocking in the sense that in the most populous region in the world (i.e. South Asia) the actual number of poor people has increased a lot though the percentage of poor has been on the decline. And, even the $1-a-day poverty line shows high poverty in the South Asian region. And, if the poverty situation of South Asia is compared with other world regions, except Sub-Saharan Africa and to some extent East Asia & Pacific, the picture becomes absolutely gloomy (Table 10). At present, over 300 million South Asians are chronically malnourished – the figure was 290 million in 1990-92. Most countries in South Asia have experienced either stagnation or increase in poverty levels as defined by the headcount ratio : rural

poverty has been consistently on the increase in Sri Lanka; Bangladesh and Pakistan both experienced a dramatic rise in urban poverty (during late 1990s) (World Bank 2005). And rising inequality is distinctly the key reason why South Asia has failed to make progress in reducing poverty.

There are differences in poverty measurement techniques and status of poverty among South Asian countries. In India, poverty records based on household expenditure surveys are available from the 1950s on an annual basis until 1973-74 and every five years thereafter. The data show that until 1977-78 the incidence of poverty fluctuated around 50% with no downward trend. While per capita GDP growth rose almost three times from an average rate of 1.5% per year during 1950-80 to 4.0% per year during 1980-2000, poverty ratio declined nearly 25% in 2000. In Pakistan, economic growth and poverty reduction were closely associated, too. From 1985-86 to 1995-96 poverty ratio fell from around 45% to about 30% though it rose a bit (around 32%) in 1999-2000. The steep decline in

Table 10 : Poverty situation in various world regions

Region	% of poor					
	'$ 2-a-Day' Poverty Line			'$ 1-a-Day' Poverty Line		
	1981	1990	2001	1981	1990	2001
East Asia & Pacific	84.6	69.6	46.4	56.7	29.5	14.3
Europe & Central Asia	4.7	4.5	19.1	0.8	0.5	3.5
Latin America & Caribbean	27.4	29.0	25.2	10.1	11.6	9.9
Middle East & North Africa	28.9	21.4	23.2	5.1	2.3	2.4
South Asia	89.1	85.5	77.7	51.5	41.3	31.9
Sub-Saharan Africa	73.3	75.0	76.2	41.6	44.5	46.4
High income	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
World	54.3	50.4	44.3	32.6	23.2	17.7

Source: The New Economic Foundation, January 2006, World Bank's World Development Indicators online

real GDP growth in 1990s compared to 1980s contributed to the slow rate of poverty decline. In Bangladesh, the proportion of population below the upper poverty line has fallen from 58.8% in 1990 to 49.8% in 2000, and the lower poverty from 47.7% to 33.7%. Bangladesh, a least developed country according to the UN / World Bank classification, in 1990s, experienced relatively faster income growth than low and middle income countries. In this period a low and

stable inflation rate associated with the stable GDP growth caused a decline in poverty at about 1% per year during the 1990s. However, in a populous country like Bangladesh, with a plateued Total Fertility Rate (TFR), and more so with increasing TFR among the poor, and most recently with slightly reduced TFR coupled with declining CPR (BDHS 2007) – there always remains a danger that poverty will not decline further unless accelerated and sustained economic growth is ensured. The case of SriLanka is exceptional, not only in South Asia, but also among all the countries in the developing world, in achieving high literacy and low infant and adult mortality rates. Sri Lanka has been continuing to provide universal health and education coverage coupled with high commitment towards gender equality and social development. Currently, human development indicators of SriLanka are comparable to those of high-income countries. With all these achievements, Sri Lanka's 25% poverty rate is much lower than that in other countries of the region. However, a resolution of the ethnic conflict and a return to peace and restoration of security are *sine-qua-non* for sustainable poverty reduction, growth and development. But still the differences and non-cooperation between the two negotiating parties [President and Prime Minister on the peace process and the negotiations with the Liberation Tigers of Tamil Elam (LTTE)] have been dampening the hopes for peace dividend. Similarly, in Nepal, insurgencies are continuously going on. The political instability and tensions that resulted from the assassination of the King and several members of the royal family are not yet fully recovered. Nepal continues to be one of the least developed and poorest countries in South Asia. Comparable household survey data for assessing trends in poverty in Nepal are unavailable. The earliest survey in 1976-77 estimated 33% poverty ratio and the next survey in 1984-85 estimated it at 42%. A survey in 1991 covered only rural areas. These surveys were not comparable to each other or to the National Living Standards Survey (NLSS) of 1996-97 (based on the World Bank's Living Standards Measurement Surveys) and its repeat in 2003. NLSS estimate of poverty in 1995-96 was 42%. An extrapolation to 2000 based on economic growth since 1995-96 puts it at 38% (Srinivasan 2004).

The growth rate, though not very high or stable overtime, still, the very low rate of poverty reduction can not be explained with the moderate GDP growth rate in this region. One reason behind this may be the very unequal income distribution in this region. In all of the South Asian countries the poorest 20% population gets less than 10% from the total income of the country, whereas, the richest 20% gets more than 40% of the income (Table 11). The characteristic feature of most South Asian countries is that the income/ consumption share of the poorest 10% is less

than 4% of the aggregate income/ consumption. Conversely, above 25% of the income/consumption is snatched away by the richest 10% (this extent of snatching would be much higher if black economy is taken in to account: for details see Barkat 2006a).

The increase in inequality causing further aggravation of poverty in South Asia is associated with and evident in many critical dimensions: high inequalities in income; growing inequalities of income by sub-regions ("poverty pockets")[3]; highly skewed land ownership and access to other assets negatively affecting human security including food security[4]; pervasive unemployment and large-scale underemployment implying continued proliferation of low productivity jobs in

Table 11 : Income share in some of the South Asian countries

Countries		Income share (%)	
	Data year	Poorest 20%	Richest 20%
Bangladesh	2000	9.05	41.35
India	2000	8.89	41.63
Nepal	1996	7.60	44.80
Pakistan	1999	8.75	42.29
SriLanka	1995	8.02	42.80

Source: The New Economic Foundation, January 2006, World Bank's World Development Indicators online

the services sector and informal sector; rising poverty and inequality attributable to the *Structural Adjustment Programme* (adopted in the late 1980s) mediated through weak institutional context which failed employment generation; globalization mediated poverty and inequality which pushes real wage rate downward both in formal and informal sectors; deleterious effect of import

3 In India, by 2002-2003, the net per capita state domestic product (NSDP) of Punjab (the richest state) rose to about 4.7 times that of Bihar (the poorest state). In Nepal, the difference between Kathmandu and the rest of Nepal is very marked.The industrialized Western Province of Sri Lanka fares the best on most human development indicators as compared to war-torn north and east. In Bangladesh, the northern districts are endemically famine-prone. Both in Pakistan and Bangladesh urban poverty is rising with predominance of informal sector low-wage low-end jobs.

4 Both in Pakistan and Bangladesh 40% farm land is owned by less than 10% farming households. In Bangladesh, 3.2 million acres of Khas land and waterbodies are illegally occupied by the land grabbers (Barkat, Zaman and Raihan 2001).

penetration on small producers – displacement of labour-intensive employers by capital-intensive techniques, and so on.

14. Human Development Index: Increasing but not satisfactory

In spite of an overtime increasing trend of human development in South Asian countries, the human development situation is not at all satisfactory. It is rather dark and gloomy. Economic security measure does not correlate significantly with the concept of human security in this region. Though, overtime slow but modest growth in macroeconomic indicators is very often positively related with the human development, there has not been found any significant proof to it. Even if some positive relationship exists between macroeconomic growth and human development, the effects of macroeconomic growth does not significantly affect human development positively, which can be shown by very low Human Development Index among the South Asian countries. Bangladesh and Nepal have a low but stable increase in their Human Development Index. India and Pakistan also experience almost similar kind of human development scenario, but a bit more fluctuating than others. Both Bhutan and Maldives are experiencing almost fixed Human Development Index value overtime (Figure 6).

Sri Lanka and Maldives are significantly ahead of the other South Asian countries in Human Development Index. India's development is next to them, though some instability is found in this case. Pakistan and Bangladesh are almost similar in the Human Development Index overtime. But, Pakistan's growth in the value of Human Development Index shows some more instability than Bangladesh. If we compare the GDP per capita (US$) with the Human Development Index, then it seems that there is some kind of positive relationship, but it is not clear at all, and the extent is still to be calculated. Human Development Index for Sri Lanka and Maldives shows a very high score especially in terms of adult literacy rate. Among the rest of the countries, India is behind these two in the indicator of adult literacy. Life expectancy at birth is almost similar among the countries, except Sri Lanka, which is far ahead of others (Table 12).

15. Urbanization or *Slumization?*

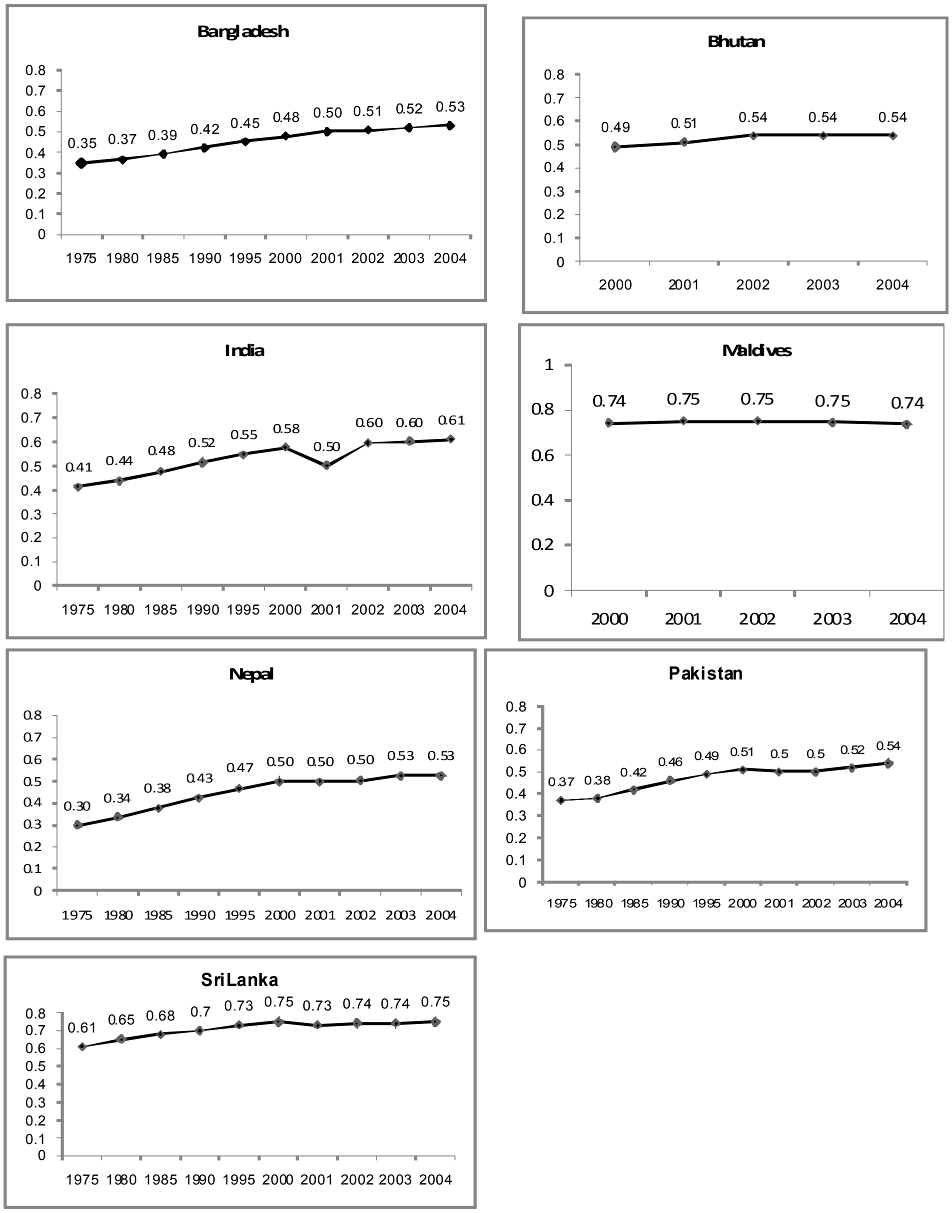
In most of the South Asian countries, in spite of a high rate of urbanization (Figure 7) in the last two decades, the overall development scenario has not attained any satisfactory level. While, very often urbanization is being considered as the proxy of development, in most South Asian countries, the rural to urban migration has been a consequence of rural poverty without any concomitant industrialization. In

Table 12 : Human Development Indices in South Asian countries, by indicators used

Countries/ Year		Life expectancy at birth (years)	Adult literacy rate (% age 15 and above)	Combined primary, secondary and tertiary gross enrollment ratio (%)	GDP per capita (PPP US$)	Life expectancy index	Education Index	GDP index	Human Development Index (HDI) value	GDP per capita (PPP US$ rank minus HDI rank)
	2000	59.4	41.3	37.0	1,602	0.57	0.40	0.46	0.478	-5
	2001	60.5	40.6	54.0	1,610	0.59	0.45	0.46	0.502	7
Bangladesh	2002	61.1	41.1	54.0	1,700	0.60	0.45	0.47	0.509	1
	2003	62.8	41.1	53.0	1,770	0.63	0.45	0.48	0.520	-1
	2004	63.3	41.0	57.0	1,870	0.64	0.46	0.49	0.530	7
	2000	62.0	47.0	33.0	1,412	0.62	.42	0.44	0.494	7
	2001	62.5	4.0	33.0	1,833	0.62	0.42	0.49	0.511	5
Bhutan	2002	63.0	47.0	49.0	1,969	0.63	0.48	0.50	0.536	0
	2003	62.9	47.0	49.0	1,969	0.63	0.48	0.50	0.536	0
	2004	63.4	47.0	49.0	1,969	0.64	0.48	0.50	0.538	2
	2000	63.3	57.2	55.0	2,358	0.64	0.57	0.53	0.577	-1
	2001	63.0	58.0	56.0	2,840	0.64	0.57	0.56	0.590	-12
India	2002	63.7	61.3	55.0	2,670	0.64	0.59	0.55	0.595	-10
	2003	63.3	61.0	60.0	2,892	0.64	0.61	0.56	0.602	-9
	2004	63.6	61.0	62.0	3,139	0.64	0.61	0.58	0.611	-9
	2000	66.5	96.7	77.0	4,485	0.69	0.90	0.63	0.743	9
	2001	66.8	97.0	79.0	4,798	0.70	0.91	0.65	0.751	7
Maldives	2002	67.2	97.2	78.0	4,798	0.70	0.91	0.65	0.752	13
	2003	66.6	97.2	75.0	-	0.69	0.90	0.65	0.745	2
	2004	67.0	96.3	69.0	-	0.70	0.87	0.65	0.739	3
	2000	58.6	41.8	60.0	1,327	0.56	0.48	0.43	0.490	6
	2001	59.1	42.9	64.0	1,310	0.57	0.50	0.43	0.499	8
Nepal	2002	59.6	44.0	61.0	1,370	0.58	0.50	0.44	0.504	11
	2003	61.6	48.6	61.0	1,420	0.61	0.53	0.44	0.526	15
	2004	62.1	48.6	57.0	1,490	0.62	0.51	0.45	0.527	13
	2000	60.0	43.2	40.0	1,928	0.58	0.42	0.49	0.499	-7
	2001	60.4	44.0	36.0	1,890	0.59	0.41	0.49	0.499	-7
Pakistan	2002	60.8	41.5	37.0	1,640	0.60	0.40	0.49	0.497	-7
	2003	63.0	48.7	35.0	2,097	0.63	0.44	0.51	0.527	-5
	2004	63.4	49.9	38.0	2,225	0.64	0.46	0.52	0.539	-6
	2000	72.1	91.6	70.0	3,530	0.79	0.84	0.59	0.741	19
	2001	72.3	91.9	63.0	3,180	0.79	0.82	0.58	0.730	13
Sri Lanka	2002	72.5	92.1	65.0	3,570	0.79	0.83	0.60	0.740	16
	2003	74.0	90.4	69.0	3,778	0.82	0.83	0.61	0.751	17
	2004	74.3	90.7	63.0	4,390	0.82	0.81	0.63	0.755	13

Source: Prepared by authors based on data in Human Development Report, 2006, 2005, 2004, 2003 and 2002, UNDP

Figure 6 : Overtime HDI value in South Asian countries



Source : Figures prepared by authors based on data in South Asia Economic Report. 2006. Asian Development Bank

this situation, the push factors (from rural areas) are much stronger than the pull factors (of urban areas). This kind of migration simply can be termed as 'poverty-driven migration', and this is a common phenomenon in South Asia. In most of the time, except the very few lucky ones among the migrants, most of them have to settle in slum or in shanty towns, where human poverty situation is generally worse than its rural counterpart. This phenomenon of poverty driven rural-push migration without concomitant industrialization and expanded informal sector has been termed as 'slumization' instead of urbanization (Barkat and Akhter 2001).

16. Defense expenditure: Undermining potentials of peace dividend

In spite of being one of the poorest regions in the world, South Asia is the most militarized region too. Thus when any amount of money in this region is allotted in the name of defense or military expenditure, it must have been taken away from a poor person's healthcare sector or from the children's education sector. The impact of increased military spending threats more directly to the individual security and human rights, when the ultimate goals of defense or military are taken into consideration. And, of course, the large government expenditure (there are some large disguised defense expenditures too, which are not included in the defense budget, like *cadet colleges* in Bangladesh, and defense budget is notoriously non-transparent in this region) itself begets a lot of questions and critics in a very poor region like South Asia. But, despite massive poverty situation in South Asia, the countries of this region are continuously investing heavily in this non-productive sector undermining the real potentials of peace

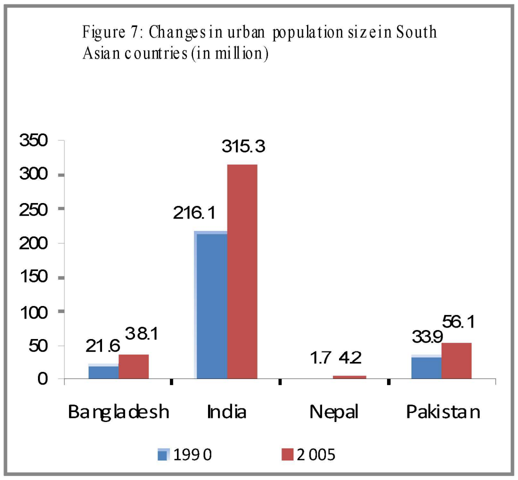


Figure 7: Changes in urban population size in South Asian countries (in million)

Source: Mahbub ul Haq Human Development Centre, 2006

dividend. Regional military expenditure estimates show a fifty percent increase in South Asia between 1995 and 2004. While India and Pakistan are respectively the second (after China) and tenth largest arms importers in the world, the human development situation and overall poverty situation is undoubtedly very unsatisfactory in both the countries.

In addition to overall military expenditure, the pattern of per capita defense expenditure vis-à-vis health and education is almost similar in Bangladesh, Sri Lanka, and Nepal (Table 13 and Figure 8). It is worth noting that a battle-tank usually costs US $4 million but this amount of money is more than enough to immunize 4 million children or to provide arsenic free safe/clean drinking water filters to serve 500,000 people. In this situation and in view of the rising number of the chronically malnourished people in the region, is the rising military expenditure justified in South Asia?

17. Refugee: Serious issue

People become refugees or internally displaced due to direct consequences of threats to life and physical security fear and active persecution, destruction of homes and means of livelihoods, and collapse of state provision and control. Since the partition of the Indian sub-continent in 1947, South Asia has constantly been facing war and human rights violations, which have forced a huge number of people in this region to have the inhuman fate of a refugee. During the partition, more than 14 million people had to leave their homes. 10 million people of Bangladesh had to be displaced during the liberation war of Bangladesh in 1971. 400,000 rural families of Nepal were forced to be displaced internally due to

Table 13 : Trends in military expenditure in South Asia

Countries	As % of central government expenditure			As % of GDP		
	1994	1999	2003	1994	1999	2003
Bangladesh	17.6	11	n/a	1	1	1.2
India	15	15	14.2	2	2	2.3
Nepal	7	6	n/a	1	1	1.5
Pakistan	27	23	23.9	5	5	4.1
SriLanka	12	15	13.6	3	4	2.5
South Asia	**16.32**	**15.24**	**13.557**	**2.21**	**2.22**	**2.359**

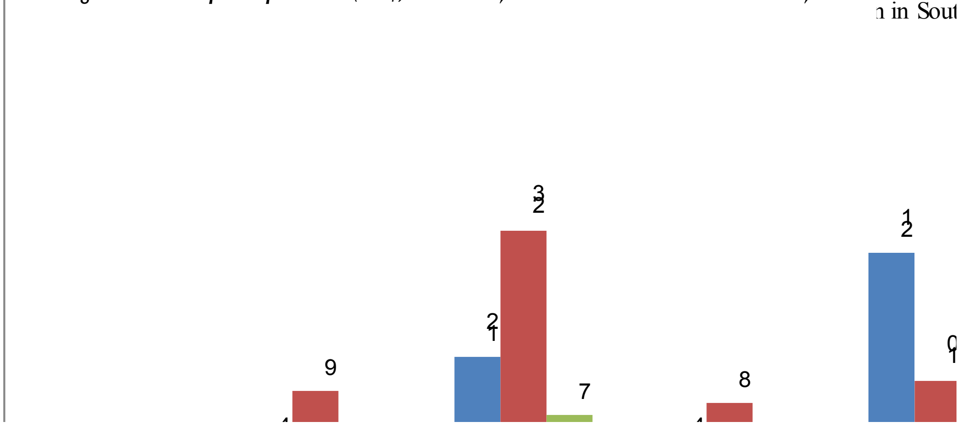
Source: Mahbub ul Haq Human Development Centre, 2006.

Maoist insurgency. Civil war of SriLanka has displaced an estimated 650,000 people, comprising one-third of the population living in the affected areas. About 14% of the total refugees in the world (9.236 million) are in South Asia, and three-quarters among the refugees live in Pakistan (Table 14).

18. Energy situation: Majority yet unserved

Electricity and economic growth are correlated, and rural electricity has a

Figure 8 : Per capita expenditure (US $) on defense, health and education in South Asia, 2002



Source: Mahbub ul Haq Human Development Centre, 2006

significant and sustained impact on the reduction of both economic poverty and human poverty (Barkat 2005). It has been proved through high standard research works, that electrification is significantly helpful in human development, and the rate of development among poor-households connected through electricity is much more pronounced than the non-poor. Therefore, when pro-poor growth is considered, then electrification means a jump toward development. Despite a substantial expansion of electricity generation in South Asia over the last two decades, there has only been a modest success in expanding the coverage of electricity. In Pakistan, Bangladesh and India, about a half to two thirds of the population are still out of the electricity coverage. If situation of the rural areas is analyzed, the picture would seem much miserable in South Asia. And, in this region lack of people's access to electricity, serious power shortages and outages have been affecting the process of development.

IEA (International Energy Agency) projects that the region will have the highest growth rate of energy consumption in the world by 2010. A significant proportion

of population in the region still does not have access to modern means of energy and continues to depend on traditional sources, such as biomass and fuelwood, for most of its energy needs. High use of biomass fuels is not only depleting natural resources but also causing serious environmental and health concerns. Consumption of commercial energy is dismally low, ranging from 160 kgoe

Table 14 : Number of refugees in South Asia, 2004

Country of Asylum	Number o refugees*	Origin of the refugees
Bangladesh	20,449; 300,000	Myanmar (99.7%); Biharies
India	162,687	Afghanistan (6%) China (58%), SriLanka (35%)
Nepal	124,928	Bhutan (84%), Tibetans (16%)
Pakistan	3,047,225	Afghanistan (99.9%)
SriLanka	63	
Azad Kashmir (Pak)	50,000	Disputed Kashmir
South Asia	**1,268,744**	
World	9,236,521	

*Note: * The figure includes the refugees registered to UNHCR and do not include the asylum seekers during that year.*

Source: Mahbub ul Haq Human Development Centre, 2006.

(kilograms of oil equivalent) for Bangladesh to 494.03 kgoe for India. Electricity access in the region is one of the lowest in the world. Access to electricity in Bangladesh is mere 30%. Seventynine percent of Bhutan's total population still live in villages and continue to be dependent on biomass for meeting there energy needs. Only 11% of Bhutan's population have access to electricity. With 26.1% of its huge population living below the poverty line, India too faces challenges posed by increasing population and economic growth. In 2001–02, only 46% of India's population had access to electricity. As per the 2001 census, Nepal's rural population was 85.77%. Access to electricity in Nepal is dismally low at 15.4 %. Rural–urban disparities within these countries also pose a challenge. Rapidly growing power demand coupled with inadequate power supplies is a challenge throughout the region. Electricity shortages have acted as constraint on economic growth.

This is so even as some countries in the region have a relatively abundant potential electricity supply, hydroelectricity in particular. Considering the dispersed nature of rural population in the region and difficult terrain, distributed generation based on locally available renewable resources also merits consideration and needs a planned approach. Significant prospect of developing huge hydropower potential of Nepal and Bhutan could help meeting a significant portion of the growing electricity needs of the SASEC (South Asia Sub-regional Economic Cooperation) region but that would call for huge investments.

Table 15 : Trends in electricity production in South Asia (billion kwh), 1990-2002

Countries	1990	2002	Average annual growth (%) 1990-2002
Bangladesh	7.7	18.4	11.6
India	289.4	596.5	8.8
Nepal	0.9	2.1	11.1
Pakistan	37.7	75.7	8.4
Sri Lanka	3.2	7.0	9.9

Source: Mahbub ul Haq Human Development Centre, 2006.

Resource mobilization for T&D (transmission and distribution) investment poses a huge challenge. Power losses due to poor quality transmission and distribution and theft are high. The high technical losses in the region reflect lack of investment in the distribution sector and its inability to mobilize adequate financial resources. Most countries in the region are looking at private and foreign investments for power sector development, which calls for stable and predictable policy regimes conducive to the investors. According to an estimate, Bangladesh requires an investment in the range of 5 to 6 billion dollars over next 10 years for power sector development. By 2010, India requires an investment of 172 billion dollars in energy supply and infrastructure. According to a World Bank study, Nepal's combined investment need for generation and transmission for the next 10 years is estimated at 1.77 billion dollars. The proposed projects under Bhutan's power system master plan will require an investment of 3.36 billion dollars over the 20-year period from 2003 to 2022. These massive investment requirements clearly pose a challenge not only for respective countries but also for development of the region as a whole.

Steadily increasing oil import dependency of the region is another crucial concern from the overall security standpoint. Oil imports have implications both in terms of physical supply of crude oil and various petroleum products and also in terms of their impact on the balance of payments. The high oil prices are reinforcing energy vulnerability of the region. As per IEA estimates, loss of GDP averages 0.8% in Asia and 1.6% in very poor highly indebted countries in the year following a $10 oil-price increase. In 2003-04, India imported 90.8 MT with a massive foreign exchange outgo of around US$ 20.4 billion. The situation in Nepal is also precarious because it is a landlocked country with no proven oil or gas reserves. Dependence on energy import has put a burden on the foreign currency reserves of Nepal. Fuel imports absorb over one-fourth of Nepal's foreign exchange earnings. Petroleum is also the single largest imported item in Bangladesh. World energy outlook projects South Asian oil import dependency to increase from 72% in 2000 to 95% in 2030.

Given the similar socio-economic structure of countries in the region and convergence of the challenges faced by their energy sector, there is a scope for exploring strong integration. To meet the increasing pressures of growing energy needs of the region it is vital to have significant investments in the energy infrastructure. Regional sharing and planned use of available resources would address many of the growing energy security concerns and accelerate economic development of the region. In addition, this would open a window of new opportunities through greater levels of cross border trade and investments, larger markets and higher social stability in the region as a whole.

19. Prospect for Regional Cooperation: Focusing SAFTA

In the last decade, the prevailing stalemate in multilateral trade negotiations within the framework of World Trade Organization (WTO) provided impetus to the signing of regional trade agreements world over and South Asia is not an exception to this trend.

In South Asia, the regional integration process started off under the South Asian Preferential Trade Agreement (SAPTA) in 1995 with Bangladesh, Bhutan, India, the Maldives, Nepal, Pakistan, and Sri Lanka. But, limited coverage of commodities, political disagreements, bilateral issues, and non-cooperation among members made SAPTA ineffective.

The South Asia Free Trade Agreement (SAFTA) signed in early 2004, which came into force on 1st July 2006, was expected to overcome these problems. The SAFTA is a parallel scheme to the multilateral trade liberalization commitments

of the South Asian Association for Regional Cooperation (SAARC) member countries. SAFTA aims to reduce tariffs for intraregional trade among the seven SAARC member countries. It has been agreed that for the South Asian countries, Pakistan and India will eliminate all tariffs by 2012, Sri Lanka by 2013 and Bangladesh, Bhutan, Maldives and Nepal by 2015. SAFTA extends scope of SAPTA to include trade facilitation elements and switches the tariff liberalization process from a positive to a negative list approach. A special consideration in SAFTA is the compensation for revenue losses for small countries in the event of tariff reductions (Baunsgaard and Keen 2005).

In addition to SAFTA, countries in the region are members of other regional / bilateral trade agreements. Bangladesh, India, and Sri Lanka are members of two other regional groups: the Bangladesh, India, Myanmar, Sri Lanka, Thailand Economic Cooperation (BIMST-EC) group, and the Indian Ocean Rim Association of Regional Cooperation (IOR-ARC). The latter includes many members of the Indian Ocean Rim, including South Africa and Australia. Besides, India and Sri Lanka are parties to a bilateral free trade agreement: the Indo-Sri Lanka Free Trade Agreement (ILFTA).

It has been argued that the regional economic integration in South Asia can generate significant intraregional trade and welfare gains for the South Asian countries. But benefits from the SAFTA and other regional trading arrangements in South Asia are little. One reason behind this is that major trading partners of the individual South Asian countries are located in the west. It is also argued that Regional Trade Agreements (RTA) in South Asia will lead to substantial trade diversion than trade creation and it may work as a stumbling bloc to multilateral trade liberalization.

However, the level of regional integration in South Asia, especially among its largest members, remains low, and trade barriers continue to be relatively high for any region in the world. The proportion of trade originating in the region has increased in the last decade but still lags behind ASEAN levels. While Bangladesh, India and Pakistan sustain 5% of their exports and 2.5% of their imports with regional partners, the smallest members (Bhutan, Nepal, Maldives, and Sri Lanka) exhibit a higher reliance on local trade relations averaging 20% and 9% for imports and exports, respectively. In terms of trade barriers the region has undertaken an overall liberalization program with India reducing its average tariff level by around 20 percentage points during the last 8 years.

Political tension between the two large countries in the region, India and Pakistan, remains as a major constraint to regional integration. In addition, internal conflict

in Sri Lanka, illegal trade along Indo-Bangladesh and Indo-Nepal borders are frequent causes of political discord amongst the countries of the region. Until and unless SAARC countries are able to develop cordial political relations it would be extremely difficult to achieve the actual gains from SAFTA.

Studies suggest that the existence of complementarity is needed to enhance the probability of a regional trade arrangement to be net trade-creating, rather than net trade-diverting. Kemal *et al.* (2000) have estimated the complementarity indices for all five leading South Asian countries using time series trade data and found that there is a lack of strong trade complementarity in the bilateral trade structures of South Asia. The prospect of increasing regional trade depends on the existence of product complementarities and export efficiencies (*i.e. comparative advantage*) and other characteristics such as the degree of concentration and diversification of trade profiles amongst the regional partners. But in this region, countries are producing and trading similar commodities. The lack of trade complementarity in bilateral trade flow and the similarity of the pattern of comparative advantage in the region have been the main constraints to the growth of intraregional trade (Kemal *et al.* 2000). South Asian countries need to develop comparative advantages especially in the products which they are trading with non-members to make the SAFTA successful.

India being large, the impact on its trade of the RTA with the small neighbors cannot be proportionately large. Srinivasan and Canonero (1995), using the gravity model shows that the effect of removing all tariffs would be to increase total trade between 3% of GDP for India and 59% of GDP for Nepal, and in between for other countries.

Basyan, *et al* (2006) argued that trade diversion would be dominant as a result of SAFTA. This point is reinforced by the presence of high levels of protection in the region. They suggest to ensure more effective intra-regional trade, minimizing the likely trade diversion costs and maximizing potential benefits. Study of Raihan and Razzaque (2007) shows that a full implementation of SAFTA will lead to welfare gains for India, Sri Lanka and rest of South Asian countries, though Bangladesh suffers from welfare loss, mainly driven by the negative trade diversion effect. Kumar and Kumar (2007) suggest that SAFTA does not result in welfare gains for all the member countries (Table 16). SAFTA results in small welfare gains for all the South Asian countries except Bangladesh. While India gains by about US $204 millions and Sri Lanka by just US$89 millions only, Bangladesh suffers welfare loss of about US$225 millions. Bangladesh loses in terms of allocation efficiency and terms of trade by US$104 and US$106 millions,

respectively. But, they suggest that intra-regional trade will rise significantly.

It is important to explore other policy options that might be economically beneficial to all the member countries even without compromising increased intra-regional trade and the non-economic benefits that it might bring along. Thus, it is required to critically analyze the impacts of the integration between SAFTA with other major trading blocs. According to Kumar and Kumar (2007) SAFTA–ASEAN free trade bloc is expected to have a negative impact on the region's welfare; trading arrangement between SAFTA and NAFTA is expected to bring welfare gains for all South Asian countries except India; under preferential trade bloc between SAFTA and EU27, while Sri Lanka gains, Bangladesh, India and RSA suffer welfare loss than under SAFTA, though it is improving for RSA when compared with the base case. It is to note that Kumar and Kumar used a standard static GTAP model, a global computable general equilibrium model in the analysis, which has its own limitations and results may underestimate welfare gains since the model does not capture possible dynamic effects (e.g. capital accumulation and technology changes) of trade policy changes.

Table 16 : Welfare (US$ millions) and GDP Impacts (% change from base) due to SAFTA

Parameter	Countries			
	Bangladesh	India	Sri Lanka	Rest of South Asia
Allocative efficiency	-104	-3	10	91
Terms of Trade	-106	209	78	416
Investment/Savings	-16	-3	1	15
Total wefare change	-225	204	89	521
GDP quantity index	-0.22	0	0.06	0.11

Source: A. Ganesh Kumar and Gordhan Kumar Saini (2007)

20. Experiences

All the South Asian countries have pursued various reform measures towards economic growth, development and poverty reduction in the last two decades. Attaining accelerated macro-economic stability and economic growth overtime was the key objective of the reforms, and these were viewed as means to poverty reduction in a sustainable way. Outcomes are mixed. Human development was sought to be achieved by economic growth via poverty reduction. The reforms –

within the framework of globalization – were being initiated in trade, industrial policy, fiscal policy, monetary policy and exchange rate management. The priority social sectors were somewhat neglected by the governments, which were somehow addressed by the NGOs, civil society, and other development partners. Almost all reforms were aimed at trade reform to equip South Asian countries to face the market challenges of globalization. Basically, trade reforms in the form of free market open economy were being initiated in this process. Analysis of country-wise data shows that macroeconomic stability might be an important player for growth, but there is space and high probability that various important country wise variables play in the growth dynamics.

Revisiting development strategies is required for South Asian economies. The common traits of development strategy of South Asian economies include the dominant role of state (mainly in infrastructural sectors); import substituting industrialization; public sector's dominance in financial sector; moving away from inward orientation and integration with world economy (with goods, services, capital movements) through lowering tariff and non-tariff barriers and easing restrictions on inflow of foreign capital; currency pegging and/or managed float arrangements to reduce the risks of volatility in the exchange rates. South Asian countries emphasized import substituting industrialization, where public sector played a key role especially in infrastructural development. In spite of the country-wise variation of reform agenda, the main thrust of the reform in this region was more or less the same. All the countries were substituting the inward looking national policy with outward looking policies, through various components of trade liberalization. Capital and financial markets were becoming more and more flexible for utilizing the benefits from capital movement, and to ensure the boost of service sectors; though, most of the countries in this region were unable to deal successfully with the 'industrialization phase' of development, rather they have by-passed it.

Real wage, both in formal and informal sector, has fallen in South Asia. Employment situation has been worsening over the last two decades with rising informal market. Increasing poverty and inequality retard human development. Experience shows that the issue of poverty eradication and overall human development is more a serious politico-economic issue, rather than a conventional economic one.

The benefits from preferential regional trade agreement compared to multilateral liberalization were more likely to be higher for Sri Lanka, Bangladesh and Nepal, than their big neighbors like India and Pakistan. Although, on the basis of Most

Favored Nations (MFN), all the countries in this region could not share the benefits equally, the probability of larger benefits is high among the bigger countries. Under the Multi Fiber Arrangements (MFA), the boost of the textiles and apparel industry of this region has been restrained to some extent. But, still the countries of South Asian region have been capable of facing the world competition (Srinivasan 2004).

South Asian Free Trade Area (SAFTA) is an attempt to accelerate cooperation amongst member countries. SAFTA has been questioned both theoretically and empirically. SAFTA may not result in a win-win situation for all its member countries. However, intra-regional trade does rise significantly, which is likely to improve regional co-operation amongst members and political frictions may be smoothened through strengthened regional trade. "Peace dividend" for its members could outweigh the economic benefits.

In South Asian countries donor dependency is in a reducing swing (at least, as share of foreign loans and grants in GDP), but policy levels are still being highly influenced by the big powers. And, it has been evident that the benefits of free market economy could not be reaped properly in this region due to the international pressure. FDI flow, for many reasons (physical, social, political), is not satisfactory at all. The experiences of the FDI-financed enterprises in this region are not problem-free, rather problematic.

Rigid political relations especially between India and Pakistan have influenced negatively on the whole human security issues in this region. Moreover, regional trade and intra-country benefits are still at its lowest level due mainly to the political relations.

'Privatization' or 'disinvestment' process was not dealt rightly in the political framework in this region. And, it can be argued that socio-economic sectors handling through the public sector in this region is a must for even attaining the minimum level of human development.

Faster growth must be complemented with other policies aimed at fighting poverty. While acceleration in growth is an essential precondition for poverty reduction, it is never the sufficient one. Growth with distributional justice will necessitate a paradigm shift in the whole development mind set, in which among others, the issues of land-agrarian-aquarian reforms, right to food as constitutional right, public-private partnership and regional cooperation based on mutual trust and respect should be high on agenda.

Compared to 1980s, South Asian economies are much more open to external

competition, but trade barriers in South Asia are much higher than those in East Asia.[5] This makes South Asia comparatively insulated from world markets, which is evident in its continuing small share in world exports. While China's share in world export rose from 1.3% in 1978 (when it opened up) to 5.2% in 2002, the same for India rose from only 0.5% in 1990 to only 0.8% in 2002. Therefore, integration of South Asian economies and strong ties with global economy are necessary to mitigate economic insecurity and to accelerate growth.

21. Prospects and Challenges

The prospects of the South Asian economies lie behind the challenges; in fact, prospect will depend upon how well the challenges are faced and managed. Prospects can only be materialized by tackling the challenges. Key challenges ahead including, among others, the development of South Asian economies, are as follows:

1. Trap of domestic insurgencies and conflicts inhibiting peace dividend has been contributing in lower pace of development in most countries of South Asia. In most cases these domestic insurgencies and conflicts have spillover effects on other countries. The benefits of reform can even be reversed if conflicts continue and are not resolved peacefully. Therefore, peaceful resolution of domestic insurgencies and conflicts should be placed high on the real agenda of development and poverty reduction of South Asia.

2. To pave the pathway of internal conflicts resolution, peace dialogues and policies need to be designed in a more dynamic way. In local levels, equitable economic and development policies (taking into consideration the ethnic, religious, linguistic issues) are very important for local conflict resolution. In this process, good governance and political dialogues with open mind will be of high utility.

3. Development strategies towards poverty eradication (reduction!) should be revisited. In which, poverty should be viewed in a broader sense as a complex interrelated domain of the following: income poverty; poverty due to hunger; poverty due to low wage; poverty due to

---

[5] The key issues of trade liberalization in South Asia include those pertaining to the Doha round of multilateral trade negotiations under WTO, role of preferential trade liberalization, and impact of phasing out of bilateral export quotas on textiles and apparels under MFA (for details see Srinivasan 2004)

unemployment; poverty due to lack of shelter; poverty due to lack of access to public resources including rights to khas land; poverty due to lack of education; poverty due to ill health; poverty mediated through environmental hazards; political poverty (due to lack of political freedom); poverty due to lack of transparency guarantee; poverty due to lack of protective security; poverty mediated through various forms of marginalization (e.g., among religious minorities, indigenous peoples, low caste, poor women, old age person, slum dwellers, char people, rickshaw-van pullers etc.); poverty of culture; and poverty of mindset (Barkat 2006b).

4. Though it appears that under the current geo-political scenario in this region, reducing arms imports and military expenditure is the synonymous of the word "impossible", strong regional-political initiatives are warranted to re-direct more resources for social development and employment generation. In order to sustain the public entitlements like basic health measures, education and other rights issues to ensure ultimate human development, reduction in military expenditure is a must. Policy makers' and politicians' mind-set of measuring "efficient resource allocation" has to be changed.

5. In South Asia, rural poverty is at its gravest situation. Especially, the rural-push migration and food security situations are deplorable. This is not only a production-relation consequence, but more of an entitlement issue. In order to eradicate rural poverty in this region, governments need to undertake not only expenditure re-allocation, but also measures respecting poor people's 'rights'. And, there is no space to think that poverty is only a rural issue in this region. It should be noted that urban poverty situation is also deplorable; in Bangladesh and Pakistan prevalence of poverty is higher in urban than in rural areas, which should be dealt with commitment, in which, among others, land-agrarian-aquarian reforms should be high on the development agenda.

6. Poverty and large number of population are yet to be correlated significantly, but control of population growth in this region surely ensures some social and economic security. And, when some countries in South Asia are facing plateaued Total Fertility Rate (TFR) much above the replacement level fertility, and more so, increasing TFR among the poor (e.g., Bangladesh) – this is the high time to deal with the issues pertaining to the reproductive health including family

planning.

7. Majority sectors of South Asia, in the era of liberalization, were not equipped with structures that might boost the employment generation and increase in real wage; rather this region had to face and still is facing severe adverse effects of trade liberalization on employment and real wage. Variable tariff structure, protective measures for small and medium producers, implementing the labor laws etc. are vital. And in this most populous and poverty-stricken region, in deciding choice of technology (labor-intensive or capital-intensive?), employment situation needs to be considered.

8 Policies regarding privatization must be judged and scrutinized strictly by measuring its impact on poverty, employment generation, and on vulnerable and marginalized people. Privatization – in the process of globalization through liberalization – should be monitored and must have a human face.

9. Globalization should be addressed keeping in view the local ethical and socio-economic considerations of this region. The gap between the ‘beneficiaries of trade liberalization’ and ‘non-beneficiary of trade liberalization’ should be minimized through alternative policies, which should not be fully doctrined by the traditional concept of liberalization, in the name of globalization.

10. South Asian economies must be equipped with market instruments, like internalizing environmental costs, environmental tasks etc. And, the environment and natural disaster issues should be dealt regionally, rather than domestically, as it has substantial long-term spill-over effects on the neighbors.

11. Regional trade through SAFTA has been questioned both theoretically and empirically. SAFTA may not result in a win-win situation for all its member countries. However, as intra-regional trade does rise significantly, which is likely to improve regional co-operation amongst members and political frictions may be smoothened through strengthened regional trade. “Peace dividend” for its members could outweigh the economic benefits. These are real research issues and need to be explored.

12. National economic policies should be made compatible to all international laws, conventions and standards; local economic policies

should be harmonized to maximize mutual benefits in regional level. Civil societies and professional groups should be engaged in the policy making actively, not from 'outside the system' rather 'within the system'.

13. Last but not the least, the social engineers including the economists, research-academicians and civil society of the region very often meet and discuss relevant issues in seminars and workshops, both in national and international levels. But, the genuinely mutually beneficial outcomes usually do not get translated into real actions. Also, the progress on the outcomes are not being updated, which results in stagnation of the total procedure. And, it is the reality that no active professional body or group of the region is working together for the mutual benefits of the countries in South Asia. A proper liaison mechanism is yet to be developed, through which, the policy recommendations could be translated into regional practice.

References

Asian Development Bank (2006). *South Asia Economic Report,* October 2006.

Bangladesh Institute of Development Studies (2004). Economic Reform and Trade Performance in South Asia, Omar Haider Chowdhury and Willem van der Geest (Ed), *Bangladesh Institute of Development Studies and The University Press Limited,* Dhaka, Bangladesh.

Barkat, A. (2006a). "Political Economy of Economic and Political Criminalization in Bangladesh", Chapter 3, in Abul Barkat (Ed), *Political Economy of Development: Trends in Bangladesh* (forthcoming).

Barkat, A. (2006b). "A Non-poor's Thinking about Poverty: Political Economy of Poverty in Bangladesh", *Inaugural speech at Regional seminar "Poverty Alleviation, Poverty Reduction Strategy Papers and Regional Cooperation",* jointly organized by Bangladesh Economic Association and Rajshahi University, Rajshahi University Senate House: 15 July 2006.

Barkat, A. (2005). "Access to Electricity in Rural Bangladesh: Some Empirical Evidence of Socio-Economic Impact", in Ram M. Shrestha, S. Kumar, and S. Martin (Ed), *Proceedings of Asian Regional Workshop on Electricity and Development, AIT, Thailand 28-29 April, 2005.*

Barkat, A. and Shahida Akhter (2001). "A Mushrooming Population: The Threat of Slumization Instead of Urbanizaton in Bangladesh", in *Harvard Asia Pacific Review,* Vol.5, Issue 1, Winter 2001, Harvard, Cambridge, MA.

Barkat, A., Shafique uz Zaman and Selim Raihan (2001). *Political Economy of Khas Land in Bangladesh*, ALRD: Dhaka.

Basyan, T., Panagariya, A., and Pitigala, N. (2006). "Preferential Trading in South Asia", World Bank Policy Research Working Paper 3813, January 2006, World Bank: Washington D.C.

Centre for Policy Dialogue (2006). *Regional Cooperation in South Asia: A Review of Bangladesh's Development* 2004, Centre for Policy Dialogue and The University Press Limited, Dhaka, Bangladesh.

Human Development Reports (2006, 2005, 2004, 2003, and 2002). United Nations Development Programme.

Kemal, A.R., Din, M., Abbas, K., and Qadir, U. (2000). "A Plan to Strengthen Regional Trade Cooperation in South Asia", Paper presented at the Second Conference of the South Asia Network of Economic Research Institute (SANEI) (Kathmandu, 28 – 29 August).

Kumar, A. Ganesha, and Saini, Gordhan Kumar (2007). Economic Co-operation in South Asia: The Dilemma of SAFTA and Beyond, Indira Gandhi Institute of Development Research, October 2007: Mumbai.

Mahbub ul Haq Human Development Centre (2006). *Human Development in South Asia 2005: Human Security in South Asia,* Oxford University Press.

Pigato, M., Farah, C., Itakura, K., Jun, K., Martin, W., Murrell, K., and Srinivasan, T.G. (1997). "South Asia's Integration into the World Economy", World Bank: Washington D.C.

Raihan, S., and Razzaque, M.A. (2007). "Welfare Effects of South Asian Free Trade Area (SAFTA)" *Regional Trading Arrangements (RTAs) in South Asia: Implications for the Bangladesh Economy,* Paper prepared for the UNDP Regional Centre Colombo, January 2007.

SAARC Secretariat (2006a). "Agreement on SAARC Preferential Trading Arrangement (SAPTA)", http://saarc-sec.org.

SAARC Secretariat (2006b). "Agreement on South Asian Free Trade Area (SAFTA)", http://saarc-sec.org.

Srinivasan, T. N. (2004). Economic Reforms in South Asia: An Update.

Srinivasan, T. N. (2003a). "Indian Economic Reforms : A Stocktaking"; Paper presented at a Conference on India's Economic Reform at Stanford Center for Economic Development, Stanford University, June 6-7, 2003.

Srinivsan, T. N. (2003b). "The Future of the Global Trading System", presented at a Conference on *The Future of Globalization: Explorations in Light of Recent Turbulence*, New Haven, CT, Yale Center for Globalization, October 10-11, 2003.

Srinivasan, T. N. (2003c). "Privatization, Regulation and Competition in the Indian Subcontinent", in *Pakistan Development Review*, December 2003.

Srinivasan, T. N. (2002). "Economic Reforms in South Asia", Chapter 4, in Anne Krueger (Ed), *Economic Reforms: The Second Stage*, Chicago, University of Chicago.

Srinivasan, T. N. and Jessica Wallack (2003). "Federalism: An Overview," in T. N. Srinivasan and Jessica Wallack (Ed), *Federalism, Economic Reform and Globalization*, Cambridge University Press.

Srinivasan, T. N. and Nirvikar Singh (2003a). "Indian Federalism, Economic Reform and Globalization", in T. N. Srinivasan and Jessica Wallack (Ed), *Federalism, Economic Reform and Globalization*, Cambridge University Press.

Srinivasan, T. N. and Nirvikar Singh (2003b). “Fiscal Policy in India: Lessons and Priorities”, paper presented at a Conference organized by the National Institute for Public Finance and Policy, New Delhi and the International Monetary Fund, New Delhi, January 16-17, 2004.

Srinivasan, T.N., and Canonero, G. (1995). “Preferential Agreements in South Asia: Theory, Empirics and Policy”, Yale Growth Centre, Yale University (mimeographed) (as cited in Pigato, *et al.,* 1997)

The Energy and Resources Institute. South Asia Subregional Economic Cooperation II. [http://www.teriin.org/project].

The New Economic Foundation (2006, January).

World Bank (2006). *World Development Report 2006*, World Bank & Oxford University Press.

World Bank (2005, and 2003). *World Development Indicators,* Washington D.C., World Bank.

Towards Economic Integration in South Asia: The Bangladesh Perspective

Nasiruddin Ahmed*

Abstract

The paper highlights the present state of economic integration in South Asia. It discusses from the perspective of Bangladesh, the potential for enhancing regional cooperation in trade, power and transport infrastructure. For promoting intra-regional trade, the paper recommends for dismantlng the prevailing non-tariff and para measures, improving the rules of origin criteria and adopting appropriate trade facilitation measures. For enhancing greater investment flows within the region, the paper highlights the need for establishing a SAARC Investment. Area. The paper lays emphasis on the need for promoting regional cooperation in the power sector, in particular to harness the immense hydro-power potential of the region. Promotion of cooperation in transport in the region receives a special emphasis in the paper, which recommends for drawing up an integrated plan to bring about better linkages through road, rail, air, waterways and coastal shipping routes. The paper considers it imperative for Bangladesh to join the Asian Highway. It also calls upon all SAARC countries to develop transit arrangements, as per the commitment of the SAARC charter, based on bilateral and/or multilateral agreements with adequate safeguards for member countries.

1. The Context of Economic Integration in South Asia

Economic integration in general is a process of removing progressively the discriminations which occur at borders. Such discrimination may affect the flow of goods and services, and the movement of factors of production. Economic integration derives from the synergies generated by various areas of interaction between countries, ranging from macroeconomic policy harmonization to

* The author is ADB consultant working with TA 4044-BAN: Efficiency Enhancement of Fiscal Management II, being implemented by Finance Division, Ministry of Finance, Currently the author is Chairman, National Board of Revenue, Ministry of Finance, Government of Bangladesh. The usual disclaimer applies.

cooperation in trade and investment, to integration of physical infrastructure. The theories of economic integration based on the work of Viner, Mende, Lipsey and others have predicted two opposite outcomes, arguing that in the short-run, trade creation effects must outweigh trade diversion effects in order to achieve beneficial result of trade liberalization. Apart from short-run benefits, there are also long-run benefits such as greater technical efficiency due to greater competition, larger markets, higher consumer surpluses, and more foreign investment. Balassa identified five main stages of regional economic integration such as free trade area, customs union, common market, economic union and total economic integration. South Asia has entered into the first stage of economic integration i.e. free trade area.

In South Asia, opportunities for regional cooperation are enormous; they have to be exploited. However, economic integration process in South Asia is often viewed with skepticism and perceived as one perpetuating asymmetries further in some member countries, including Bangladesh. These apprehensions have affected the pace of economic integration in South Asia. Therefore, there is a need for better understanding among member countries about the gains from the regional economic integration and opportunity cost of non-cooperation. It is pertinent to mention that at the 11th South Asian Association for Regional Cooperation (SAARC) Summit held at Kathmandu in January 2002, the SAARC leaders made the commitment for the creation of a South Asian Economic Union, which was reiterated in the 12th SAARC Summit held at Islamabad in January 2004. Against this background, this paper attempts to highlight the present status and potentials of economic integration in South Asia from the perspective of Bangladesh. Three areas of regional economic integration covered in this paper are (1) trade, (2) power and (3) transport infrastructure. Regional cooperation in energy and infrastructure could yield dividends in terms of cross-border investments and joint ventures (World Bank, 2006a).

2. Regional Cooperation in Trade

It is natural for neighboring countries to trade extensively among themselves. But geographical proximity does not seem to have worked in South Asia.[1] Officially recorded intra-regional trade as a ratio of South Asia's total foreign trade was only 5.3 percent in 2004 (Table 1).

1 This situation is what Lahiri (1998) calls *inverse regionalism.*

Table 1 : Officially Recorded Intra-Regional Trade in South Asia (% of Total Trade)

Country/Region	1985	1990	1995	2000	2004
Bangladesh	4.7	6.0	12.8	7.9	10.5
India	1.7	1.6	2.7	2.5	3.0
Maldives	12.5	12.7	14.3	22.2	19.8
Nepal	34.3	11.9	14.8	22.3	47.2
Pakistan	3.1	2.7	2.3	3.6	5.0
Sri Lanka	5.5	5.6	7.8	7.4	15.1
South Asia	**3.0**	**2.7**	**4.2**	**4.0**	**5.3**

Source: Asian Development Bank 2006

For individual countries, the intra-regional trade ratio varied from a low of 3.0 percent for India and 5.0 percent for Pakistan to a high ratio of 10.5 percent for Bangladesh and 47.2 percent for Nepal. Intra-regional trade in South Asia is relatively low compared with other regions. Intra-regional trade accounted for 67 percent of the total trade for EU, 62 percent for NAFTA and 26 percent for ASEAN (Burki, 2005). The main reason for the low intra-regional trade in South Asia is the very low share of its member countries in India's trade: currently just around 1 percent of India's recorded imports and 6 percent of its exports. Most of the regional trade in South Asia is between India (which accounts for more than 80 percent of the region's GDP, population and trade) and other SAARC countries.

2.1 Major Initiatives towards Trade Integration in South Asia

The issue of regional cooperation in the field of trade has been one of the major concerns of the SAARC countries. Obviously, economic and trade policy reforms implemented by individual SAARC member countries over the last decade have contributed to creating a conducive environment for closer cooperation in trade. As a part of this regional arrangement, member countries successively took several initiatives to sponsor and develop a common market that would lead to the SAARC Economic Union. This section provides a brief overview of the two major trade related initiatives, namely, SAARC Preferential Trading Arrangement (SAPTA) and South Asian Free Trade Area (SAFTA) Agreement.

2.1.1 SAPTA

The Framework Agreement on SAPTA was signed during the Seventh SAARC Summit held in Dhaka in April 1993 (but operationalized in December 1995) and expired in December 2003. The main objectives of this intra-regional trade arrangement were to expand domestic markets, augment bilateral trade, and therefore, fuel economic development in the region. A total of 5,550 tariff line concessions were included in the arrangement. The depth of the tariff concessions ranged between 5 and 100 percent. The SAPTA was ground breaking in the sense that all negotiations were conducted on an item-by-item basis. Least developed countries (LDCs) also received preferential treatment in the form of lower tariffs and other benefits. The SAPTA also contained anti-dumping clauses which suspended concessions to the perpetrators of such dumping. Besides, SAPTA allowed member countries to withdraw from the agreement in case they faced balance of payments related difficulties. This provision aimed at minimizing intra-economy economic disruptions. Further, SAPTA deferred other bilateral or multilateral agreements that contracting countries were signatory to. In doing so, it sought to harmonize itself with other trade agreements.

In spite of the above mentioned measures, SAPTA proved to be structurally weak in addressing and resolving intra-regional trade related disputes. Limited coverage of SAPTA concessions, non-tariff and bureaucratic hindrances and political tensions in the region constrained the countries in deriving benefits from this arrangement.

2.1.2 SAFTA

The shared commitment of SAARC countries to regional trade promotion has now been institutionalized following the signing of the Framework Agreement on SAFTA at the 12th SAARC Summit held in Islamabad in January 2004. It has become operational from January 1, 2006 after completion of national ratification by all member countries. Tariff reduction under SAFTA commenced from 1 July 2006.

In contrast to SAPTA, SAFTA has a well-defined approach towards trade liberalization. Particularly, SAFTA has been designed and expected to provide member countries with improved market access, boost their exports in the region, and thereby, improve their intra-regional trade balance positions. It also specifies time-staggered tariff reductions for each member country. As a part of this, India and Pakistan are mandated to reduce their tariffs from existing levels to 20 percent within two years effective from January 2006. Subsequently, they are to come

down to 0 to 5 percent range from 2008 to 2013. For LDC members, the tariff reduction schedule is more flexible. They are to reduce their tariffs to 30 percent in the first two years of the agreement. The time period for the second stage of reductions, at the end of which tariff levels are to be reduced to 0 to 5 percent levels, is eight years, i.e., will be achieved by 2016. In the context of tariff reductions, Bangladesh will have access to (i) India in 4,461 tariff lines; (ii) Sri Lanka in 4,159 tariff lines; (iii) Pakistan in 4,041 tariff lines; (iv) Nepal in 3,925 tariff lines; (v) Bhutan in 5,067 tariff lines; and (vi) Maldives in 4,553 tariff lines.

In the context of trade-related dispute resolution, SAFTA goes a step further than SAPTA in stipulating that the anti-dumping and safeguard provisions of SAFTA cannot be invoked against a product originating in an LDC provided its share in exports to the contracting country does not exceed 5 percent of its total imports. However, as in the case of SAPTA, no institutional or legal mechanisms for dispute settlement exist and both the Committee of Experts (COE) and the SAFTA Ministerial Council (SMC) will continue to devise procedures on a case-by-case basis. Besides, SAFTA addresses a broader range of trade related issues as compared to SAPTA, particularly, the harmonization of standards and certification, reciprocal recognition of tests and accreditation of testing laboratories of contracting countries, customs clearance procedures and classification, transit and transport facilitation, rules for fair competition, and foreign exchange liberalization. Similar to the SAPTA, member countries are allowed to maintain higher tariffs for sensitive lists of commodities on industry protection grounds and pull back from the agreement due to balance of payments related difficulties.

SAFTA Agreement contains specific provisions aimed at safeguarding the interest of an LDC like Bangladesh, which are as follows:

- Period of implementation of tariff reduction program by LDCs is 10 years starting from 1 January 2006, which is much longer than the period of tariff reduction by Non-LDCs in favor of LDCs.
- LDCs have been given the opportunity to maintain the larger sensitive list than that of Non-LDCs.
- A mechanism for compensation of revenue loss to be incurred by LDCs due to tariff reduction has been established.

However, the extent of benefits under SAFTA to be accrued to Bangladesh may be assessed by analyzing the following three issues:

2.1.2.1 Trade liberalization

2.1.2.2 Trade complementarity – Revealed Comparative Advantage Approach

2.1.2.3 Intra-industry trade

2.1.2.1 Trade Liberalization

Trade liberalization issues cover the following points:

- Coverage of the sensitive lists of other countries;
- Tariffs at the end of implementation period;
- Bangladesh's ability to comply with the rules of origin criteria; and
- Level of para-tariffs and non-tariff barriers (NTBs) in SAARC countries

Sensitive lists. A review of the sensitive lists of other countries reveals that most of the countries incorporated the items of export interest to Bangladesh in their sensitive lists (Table 2).

Table 2 : Major Export Items of Bangladesh in the Sensitive Lists of Other SAFTA Members

Commodity	Bhutan	India	Maldives	Nepal	Pakistan	Sri Lanka
Woven Garments	Only 3 tariff lines	Yes	Only 4 tariff lines	Yes	Yes	No
Knitwear	No	Yes	Only 4 tariff lines	Yes	Yes	No
Tea	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Leather	No	No	No	No	No	No
Frozen food	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Raw Jute	No	No	No	No	No	No
Jute products	No	No	No	Yes	Yes	No
Fertilizer	No	No	No	No	No	No

Source: Khan, Mostafa Abid, 2007

There is an apprehension that SAFTA will not be able to enhance intra-regional trade because of the big size of the sensitive lists of all the countries in the region (Table 3).

Tariffs at the end of the implementation period. Regarding tariffs to be applied at the end of the implementation period, the declaration of the Indian Prime Minister during the Fourteenth SAARC Summit held in New Delhi in April 2007

Table 3 : Size of Sensitive Lists under SAFTA

Country	Total number of products in Sensitive List		Coverag % of Total HS Lines	
	For Non-LDCs	For LDCs	For Non-LDCs	For LDCs
Bangladesh	1,254	1,249	24.0	23.9
Bhutan	157	157	3.0	3.0
India	865	744	16.6	14.2
Maldives	671	671	12.8	12.8
Nepal	1,313	1,304	25.6	24.9
Pakistan	1,191	1,191	22.8	22.8
Sri Lanka	1,065	1,065	20.7	20.7

Source: Ministry of Commerce, Government of Bangladesh

to provide duty-free access to LDCs by the end of this year indicates that the final tariff of India for the products of LDCs is likely to be zero. However, in case of others, it is not certain. As per customs notification issued by Pakistan, Pakistan even fixed the tariff at 5 percent on the products, which are subject to 5 percent MFN tariff at present. This clearly indicates that Pakistan is unlikely to reduce its tariff below 5 percent on the rest of the products.

Rules of origin criteria. While the SAPTA required 30 percent local value addition for LDCs, the Agreement on SAFTA, which was supposed to be a forward movement from SAPTA, requires fulfilling the criterion of Change of Tariff Heading (CTH) in addition to 30 percent local value addition. As a result, rules of origin criteria under SAFTA have become more stringent than that under SAPTA. Similar is the case for rule on regional cumulation as well, which requires 50 percent regional content with minimum 15 percent local value addition in the exporting country. Under SAPTA, regional content requirement was 40 percent for LDCs with no requirement for minimum local value addition. However, in order to assess the effect of rules of origin criteria, there is a need for an in-depth study for assessing local value addition in the manufacturing sector of the Bangladesh economy.

Level of para-tariffs and NTBs. The level of protection in the form of para-tariffs and NTBs within the SAARC region remains high in all countries except Sri Lanka (World Bank 2006b). Given that South Asia is the most protected region of the world, Bangladesh faces considerable risk of trade diversion effects from SAFTA Agreement. This is because such regional trading arrangement (RTA) may lead to shifting of the source of imports away from least cost/most efficient third counties to higher cost member countries. It is, therefore, important that

Bangladesh and other South Asian countries should continue to reduce the high level of protection by dismantling the existing para-tariffs and non-tariff barriers.

2.1.2.2 Trade Complementarity- Revealed Comparative Advantage Approach

The success of an RTA an often considered to be positively related to the diversity in the structure of comparative advantage of member countries. Most studies suggest a similarity in the pattern of comparative advantage and export interests, and conclude that Bangladesh, India, Nepal and Pakistan have comparative advantage in similar categories of food and live animals, basic manufactures, and miscellaneous manufactures (USAID, 2005). But in comparison with other South Asian countries, the range of products over which India has a comparative advantage is wide.

According to Kemal et al. (2000), in a study of the period 1985-1995, India can export products ranging form food items to machinery and transport equipment to other countries in South Asia and has reasonable potential to meet their import needs. The degree of trade complementarity has increased for Bangladesh and India and is higher than that of other countries in the region. Batra and Khan (2005), using data for 2000, show that India has a comparative advantage in 41 of 97 sectors in the Harmonized System two-digit classification. Thus, the SAARC countries' revealed comparative advantage in similar types of products remains one of the major constraints for promoting trade integration in South Asia.

2.1.2.3 Intra-Industry Trade

Intra-industry trade models suggest that large scale trade is possible among countries with similar factor endowments provided that these countries engage in the exchange of differentiated products of the same industry or broad product group. In general, intra-industry trade arises in order to take advantage of economies of scale in production. The hypothesis is that high intra-industry trade in terms of both value of the index as well as value of bilateral trade in similar products provides opportunity to shift form trade to investment and vice versa.

Gains may accrue through intra-industry trade between India and the other SAFTA nations. According to Mukherji (2004), the twin characteristics of high bilateral trade as well as high value of index of intra-industry trade should be considered to suggest that Indian manufacturing industries could possibly move to neighboring countries either as joint ventures or as wholly owned subsidiaries. Mukherje (2004) presents India's intra-industry trade with Bangladesh, Bhutan, Maldives, Nepal, Pakistan and Sri Lanka. He has identified as many as 63

products of 8 digit HS code in which Indian entrepreneurs could set up joint ventures and wholly owned subsidiaries in Bangladesh. For example, the manufacturing of shirts, not hand printed (HS 62053002), tanned or crust hides-grains finished (HS 41043101), sacks and bags of other plastics (HS 39232900), other finished tanned leather (HS 41061909) etc. could provide opportunities for Indian entrepreneurs to set up joint ventures and wholly owned subsidiaries in Bangladesh.

Despite the above constraints, SAFTA has opened a new possibility for trade integration within the South Asian region. However, the progress of economic cooperation is slower than expected in part reflecting the diversity of interests in the region and tensions between some member countries of SAARC. Therefore, sub-regional cooperation among a subset of the member countries became a possible modality for advancing economic cooperation in South Asia. In 1996, the South Asian Growth Quadrangle (SAGQ) was formed with Bangladesh, Bhutan, India[2] and Nepal to accelerate sustainable economic development among these four countries. These countries have strategic advantages namely, geographical proximity, economic complementarities, socio-cultural cohesiveness and a potential for opening up further to the ASEAN region favoring greater sub-regional economic integration. This sub-regional modality under the SAARC framework was endorsed at the Ninth SAARC Summit held in Male on 14 May 1997.

3. Regional Cooperation in Power

South Asia abounds in commercial energy resources in the form of hydropower, coal and natural gas. Hydropower potential in India, Pakistan, Nepal and Bhutan is very high. Bangladesh is rich in gas resource. India has plenty of coal resources. The present level of development and utilization of these vast resources in the region is abysmally low compared to what is required to raise the peoples' living standards to reasonable levels. This calls for taking measures to accelerate commercial energy development in the region. This can have the positive effect

2 The North-Eastern India has featured prominently for economic integration in SAGQ, which comprises Arunachal Pradesh, Assam, Manipur, Meghalaya, Mizoram, Nagaland, Tripura (seven sisters). These states have geographical proximity, economic complementarities and socio-cultural cohesiveness with Bangladesh. These states are rich in natural resources, may have joint venture industries with Bangladesh, and may also become potential markets for Bangladeshi products. On the other hand, India's closer economic integration with Bangladesh may be seen as an important way of reducing the economic and political isolation of the seven sisters from the rest of India.

of reducing dependence on petroleum imports, relieving stress on foreign currency and balance of payments and ensuring greater energy security for the region in general. Complementarities abound not only in the diversity of resource endowment but also in the seasonal characteristics of the supply and demand for power, geographical proximities of demand centers and technological base of the power industry. All these can be usefully integrated to benefit the participating countries of the region. Outside the immediate borders of the region are enormous reserves of oil and gas that could be piped to the region, provided there is agreement among the countries on transit energy trade. These reserves are available in the Central Asian countries and Iran. In this paper we focus on regional cooperation in power.

3.1 Cross-Border Interconnection of Power Systems

Today, while India-Nepal and India-Bhutan have interconnected their power systems at various points, the Bangladeshi grid remains isolated from its neighbors. Interconnecting the Bangladeshi and Indian power grids is an important prerequisite for regional energy trading. It would also substantially enhance the energy security for both Bangladesh and India.

It would appear that connecting sub-stations in the east, west, and north of Bangladesh with the sub-stations located in Tripura, Mizoram, West Bengal, Assam, and Meghalaya in India can reduce transmission and distribution (T&D) losses, improve the reliability of supply, and help stabilize the grids of both countries. The approximate distances and estimated capital costs of the border power grid sub-stations that could be interconnected are shown in Table 4.

In 2006, Nexant conducted a pre-feasibility study for exploring the possibility of power transmission interconnection between the power grids of Bangladesh and India. The exchange of power would take place mainly to utilize the off-peak surplus power of both the countries. After reviewing the power supply scenario of both the countries, the study suggests that in the short-term period (2009-10) Bangladesh and India can exchange power to the tune of about 250MW. The quantum of power exchange can be enhanced to about 500MW in the medium-term (2011-12), when both the countries would have reasonable experience in the exchange of power as well as a comfortable power supply scenario. It is also envisaged that the capacity of exchange of power would be enhanced to 1000MW in the long-term (2015-2016).

The findings of the study show that the proposed power transmission interconnection would benefit Bangladesh as well as India depending on the

Table 4 : Potential Interconnection Points between Bangladeshi and Indian Power Grids

Bangladeshi Sub-Stations	Indian Sub-Stations	Approx. Distance/ Voltage Level	Approx. Connection Cost (US$ Million)
Ashuganj	Agartala, Tripura	(50 km) at 220kV at 132kV	2.19 1.32
Ishurdi	Gokarna, West Bengal	(100 km) at 220kV	4.39
Sreemongal	Kumarghat, Tripura	(50 km) at 132 kV	1.32
Rangpur	Malda, West Bengal	(120 km) at 132kV at 220kV	3.16 5.27
Thakurgaon	Japlaiguri/ Siliguri, West Bengal	(80 km) at 132kV	2.11
Ishurdi	Krishnanagar, West Bengal	(90 km) at 220kV	3.95
Chattak	Cherrapunji, Meghalaya	(50 km) at 132kV	1.32

Source: USAID available at www.sari-energy.org

quantum of energy exchange between them. The exchange of power between Bangladesh and India would ensure meeting the shortage of power in both the countries under certain conditions as well as utilization of off-peak surplus power. Assuming an exchange of power to the extent of 250 MW in the short time frame between India and Bangladesh during the off-peak hours with a load factor of 0.6, the total energy to be exchanged is about 918MW/annum. If both the countries share it equally, each country can earn revenue corresponding to annual energy of 459 MW. This would enhance to 918 MW/annum for each country in the medium time frame when the exchange of power enhances to 500 MW. Bangladesh would further benefit on account of not using liquid fuel based generation corresponding to a considerable portion of energy received from India.

The proposed interconnection would improve the voltage profile at the nearby sub-stations of the interconnection point, viz. Baharampur in India and Ishurdi in Bangladesh. Bangladesh power system would mainly benefit out of it, as the existing system is already suffering from very low voltage profile. Further, the interconnection would result in reduction of transmission losses for the power grid at the receiving end as the power would be received from comparatively stronger and nearer sources (Nexant, 2006).

3.2 Hydropower Potential and Utilization in South Asia

There are attractive possibilities for the integrated development of energy resources and the creation of the Ganges-Brahmaputra-Meghna (GBM) Regional Power Grid to interconnect the power systems of Bhutan, Bangladesh, Nepal and India taking advantage of resource complementarity, demand diversity and geographic proximity (Adhikary *et al*. 2000). This would ensure quality power supply in the region. Preliminary studies in this regard have already been initiated and institutions for promoting power exchanges have also been identified.

The total economically exploitable hydropower potential of the region is 211,431 MW. India leads, with an identified potential of 148,701 MW contributing 70 percent of South Asian total hydropower potential. Nepal, with 42,130 MW, Bhutan with 16,280 MW, Sri Lanka with 2,423 MW and Bangladesh with 1,897 MW complete the tally (Table 5). Out of the region's total hydropower potential, 98 percent is in Bhutan, Nepal, and India.

Table 5 : Regional Hydropower Potential

Country	Techno-Economically Feasible Hydropower Potential (MW)	%
Bangladesh	1,897	0.9
Bhutan	16,280	7.7
India	148,701	70.3
Nepal	42,130	20.0
Sri Lanka	2,423	1.1
TOTAL	211, 431	100.0

Source: USAID available at www.sari-energy.org

Current Utilization

Despite the enormous hydropower potential, only 13.2 percent of the techno-economically feasible potential has been developed on a regional basis. While Sri Lanka has been able to exploit 46.9 percent of its potential, India and Bangladesh have been able to exploit 17.2 percent and 12.1 percent, respectively. Nepal and Bhutan, with substantial potential, have been able to exploit a meager 1.2 percent and 2.6 percent, respectively (Table 6).

As is evident from Table 6, Bangladesh has harnessed only 12 percent of its potential. As indigenous gas is a cheaper source of fuel for its gas-fired thermal power plants, the country has not exploited its full hydropower potential.

Table 6 : Current Hydropower Utilization in South Asia

Country	Hydropower Potential (MW)	Installed Capacity (MW)	Utilization (%)
Bangladesh	1,897	230	12.1
Bhutan	16,280	432	2.6
India	148,701	25,587	17.2
Nepal	42,130	527	1.2
Sri Lanka	2,423	1,137	46.9
TOTAL	211, 431	27,913	13.2

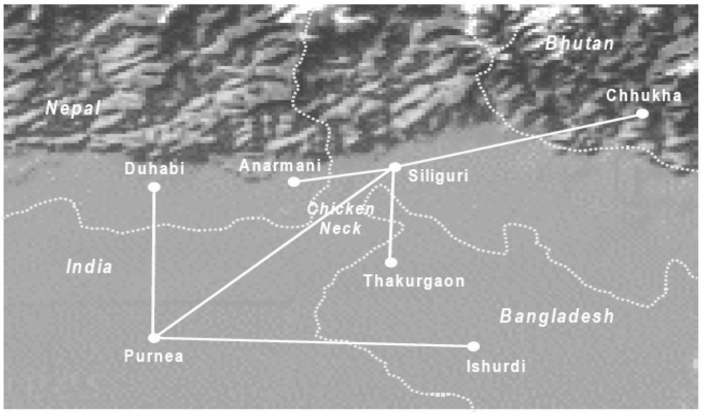
Source: USAID available at www.sari-energy.org

Bangladesh may explore the possibility of importing hydropower from Nepal and Bhutan to meet its current power shortage.

The pre-feasibility study conducted by Nexant in 2001 aimed at exploring the possibility of transferring surplus hydropower of Nepal and Bhutan to reduce power deficit in India and Bangladesh. Interconnecting transmission systems of Bangladesh, Bhutan, India, and Nepal ("The Four Borders Project") could provide significant benefits to regional economies through closer cooperation on regional power transfer, enhanced system reliability, improved security and diversity of supply, increased economic efficiency in system operation, reduced environmental impacts, and lower costs to consumers. A conceptual configuration for the Four Borders Project is provided in Figure 1.

Three technically viable options for the interconnection that would provide for multilateral power exchange were analyzed. These would locate the

Figure 1 : Geographic Configuration of the Interconnections



Source: Nexant 2001

interconnection in India at either the Siliguri (West Bengal) or Purnea (Bihar) substations without using land in the constrained "chicken-neck" region of northeastern India. These options are:

- **Option A:** Limited power transfer – based on a 132 kV system;
- **Option B:** Moderate power transfer with accelerated development – based on developing a 220 kV system in advance of the system developments in Nepal and Bangladesh; and
- **Option C:** Moderate power transfer with phased development – based on developing a 132 kV system initially, which would be upgraded to a 220 kV system in conjunction with power sector developments in Bangladesh and Nepal.

The relative advantages and disadvantages of the three options are given in Table 7.

Table 7: Relative Advantages and Disadvantages of the Three Options

Options	Four Border Sub-stations at	Advantages	Disadvantages
A1	Siliguri	Least cost	Low power transfer capability, up to 150 MW
A2	Purnea	Higher cost than A1	Low power transfer capability, up to 150 MW
B1	Siliguri	High power transfer capability, up to 500 MW	Higher cost
B2	Purnea	High power transfer capability, up to 500 MW	High cost but much less than B1
C1 Phase 1 Phase 2	Siliguri	Low initial cost Low incremental cost. High power transfer capability, up to 500 MW	Low initial power transfer capability, up to 150 MW
C2 Phase 1 Phase 2	Purnea	Incremental cost lower than C1. High power transfer capability, up to 500 MW	Initial cost higher than C1. Low initial power transfer capability, up to 150 MW

Source: Nexant 2001

The estimated investment costs of the three options are shown in Table 8.

Table 8 : Estimated Investment Cost (in million US$)

Option	Variant 1 (Siliguri)	Variant 2 (Purnea)
Option A: Limited Transfer	Option A1: 9.45	Option A2: 14.18
Option B: Moderate Transfer	Option B1: 52.35	Option B2: 27.23
Option C: Phased Development	Option C1	Option C2
Phase 1	16.65	23.80
Phase 2	14.95	7.80
Total Option C	31.60	31.60

Source: Nexant 2001

Table 9 gives levelized transmission costs (cents/kWh).

Table 9 : Levelized Transmission Costs (Cents/kWh)

Power Levels	Option B2	Option C1 Phase 1 (Initial)	Option C1 Phase 1 + Phase 2 (Final)
50 MW	2.24	1.36	2.60
150 MW	0.75	0.45	0.87
350 MW	0.37	-	0.43
500 MW	0.22	-	0.26

Source: Nexant 2001

The results of the analysis include:

- **Option C,** which incorporates a phased approach to developing the proposed Four Borders Project, best serves as the basis for establishing regional power transfer and trade and is the preferred option, as it provides lower levelized transmission costs and higher initial return.
- Transfer of surplus power available from hydropower plants in Nepal and Bhutan through this interconnection can help reduce power deficits in India and Bangladesh.

- The options assessed would permit the transfer of power from 50 MW up to approximately 500 MW.
- Investment requirements for these options would be minimal, ranging from approximately US$9.45 million to US$52.35 million.
- Estimated levelized transmission costs for the options range from 2.60 cents per kWh for power transfers of 50 MW to 0.26 cents per kWh for transfers of 500 MW.
- All of the options analyzed have positive rates of return, which increase significantly with the level of power transfer.

Power trading within SAGQ would create economic and social benefits for all the four countries.[3] Recent USAID estimates (www.sari-energy.org) show that interconnecting the four power grids of SAGQ would reduce the transmission and distribution losses by 90 MW, resulting in a saving of US$ 79.12 million in investment for new capacity addition. A loss reduction of an additional 50 MW by interconnecting some of the border areas of SAGQ with the grid sub-stations of the neighboring country would increase total savings to US$ 123.08 million.

Lessons may be taken from some successful models that exist among the countries of South Asia to promote cooperation in the energy sector. Mahakali Treaty and Power Trade Agreement between Nepal and India is a case in point. If the exploitable amount of power could be harnessed, the requirements of the entire region could be met benefiting all the involved partners. What is necessary is the understanding of the immense benefits that can be available once the process of regional cooperation gets underway. Like the ASEAN and North American Grids, we may seriously consider forming a GBM Regional Power Grid connecting countries in SAGQ: Bangladesh, Bhutan, India and Nepal.

4. Improving Transportation System in South Asia

The significance of SAFTA in regard to trade facilitation is reflected in Article 3 of the accord, which states commitment by member countries to trade facilitation reform through plans to integrate transport system and harmonize standards. The treaty gives special emphasis on trade facilitation measures such as harmonization of standards, customs clearance and procedures, transit facilities, removal of

3 This point has been discussed in Nexant (2001), "The Four Borders Project: Reliability Improvement and Power Transfer in South Asia," Pre-feasibility study report prepared for USAID-SARI/ Energy Program.

barriers to intra-SAARC investment, development of transport and communication infrastructure, rules of fair competition, simplification of procedures for business visas, and so on. This paper discusses four modes of transportation – roads, railways, sea-ports and inland waterways in the region and then identifies the potential for regional cooperation in improving the conditions in each area.

4.1 Roads

The present legal arrangement between India and Bangladesh prohibits Indian vehicles (or Bangladeshi vehicles) to cross each other's border for delivering the consignment to the ultimate user(s). The truck border crossing mainly at Petrapole/Benapole is a major source of delay for imports from India, largely because of inefficiencies in logistics service and customs. Some obstacles in terms of transit time in India-Bangladesh trade by road are presented in Table 10.

Table 10: Transit Time in India-Bangladesh Trade by Road

Road Routes	Transit Time (Days)	Border Crossing Delays (Days)	Transfer Time (Days)	Total Time (Days)
Kolkata-Petrapole-Benapole-Dhaka	1.5 – 2	0.5 – 2	1 – 2	4 – 6
Patna-Hili-Dhaka-Chittagong	10– 15	1 – 3	0.5 – 2	11.5
Guwahati-Shillong-Dawki-Tamabil-Chittagong	6 – 10	0.5 – 2	0.5 – 2	7.5

Source: Subramanian (1999) quoted in RIS 2004, South Asia Development and Cooperation Report 2004

Hindrances in terms of transit costs in India-Bangladesh trade by road are presented in Table 11.

Table 11: Transit Costs in India-Bangladesh Trade by Road

Road Routes	Border Crossing Costs (US $/ ton)	Transit Costs (US $ / ton)	Transfer Costs (US $ / ton)	Loss Costs (% of value of goods)
Kolkata-Petrapole-Benapole-Dhaka	2-3	6.4	7 – 8	1
Patna-Hili-Dhaka-Chittagong	5 – 6	7.7	9 – 11	1.5
Guwahati-Shillong-Dawki-Tamabil-Chittagong	5 – 10	8 – 10	7 – 8	< 1

Source: Subramanian (1999) quoted in RIS 2004, South Asia Development and Cooperation Report 2004

Cooperation in the field of road network will help Nepal, using Indian soil, to access Bangladeshi road thereby Bangladeshi ports. Likewise, India, using Bangladeshi soil, could access its North-Eastern region. The southern border of Tripura is only 75 km from the Chittagong port. But as access for Indian goods is not allowed at the Chittagong port, goods from Agartala have to travel a distance of 1,645 km to reach Kolkata. If transit were allowed through Bangladesh, and Indian goods were allowed through the Chittagong port (which was the traditional route), the journey to the port of Assam, for example, would be 60 percent shorter. Moreover, the average transport costs will significantly be reduced. Therefore, these problems may be addressed by developing transit arrangements based on bilateral and/or multilateral agreements with adequate safeguard measures among SAGQ countries.

South Asia is in need of a common road network which connects countries in the region as well as with other sub-regions of Asia. The Asian Highway network would be a great stepping stone in integrating the economies in this region. The Intergovernmental Agreement on the Asian Highway Network[4] was signed during the 60th session of the United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP) held in Shanghai, China on 26 April 2004 and entered into force on 4 July 2005. The main objective of the Agreement is to promote economic cooperation, trade and tourism in Asia. The Asian Highway network will extend to 32 member countries of UNESCAP including Bangladesh with 141,000 kilometers of highways across the whole of Asia with linkages to Europe. It will have 8 routes, which will cross more than one sub-region. There will be 47 routes, which would be within sub-regions, including those connecting

4 The Asian Highway Network consists of highway routes of international importance within Asia, including highway routes substantially crossing more than one sub-region such as East and North-East Asia, South and South-West Asia, South-East Asia and North and Central Asia, highway routes within sub-regions, including those connecting to neighboring sub-regions, and highway routes located within member States.

neighboring sub-regions, and routes located within member states. Nine such routes will be in South Asia. Two routes (AH1 and AH2) connecting Bangladesh will cross more than one sub-region, which are as follows:

- Route AH1 connecting Bangladesh from the north-eastern states of India namely, Monipur, Nagaland, Assam and Meghalaya will cross Bangladesh from Sylhet-Dhaka- Benapole to Kolkata (West Bengal); and
- Route AH2 connecting Bangladesh from the same direction as Route AH1 will pass through Sylhet-Dhaka-Banglabandha to Siliguri (West Bengal) from where it will connect Nepal and Bhutan.

One route (AH41) will be within the country. The development of the Asian Highway has already been incorporated into national plans of Cambodia, India, Iran, Lao PDR, Nepal, Pakistan, Thailand and Viet Nam. But it has not been included into the national highway plan of Bangladesh as Bangladesh has not signed the agreement. For promoting her trade, investment and tourism, Bangladesh must join the Asian Highway Network without any further delay.

4.2 Railways

Railway network in South Asia is one of the largest railway systems in the world. It has an extensive network, which is spread over 77,248 km, comprising 69 percent of broad gauge network. But only about 25 percent of Bangladesh Railway network is broad gauge, which is far below the South Asian average. In order to ensure that traffic can move smoothly by railway among various countries of South Asia, there is a need to coordinate the conversion program of Indian Railways with the dualization program of Bangladesh Railways. The coupling and braking system will also need to be standardized. This would be essential for providing smooth rail corridors up to Chittagong and Mongla Ports for traffic to and from Nepal, Bhutan and North-East India.

Under the auspices of UNESCAP, eighteen members of UNESCAP, including Nepal and Sri Lanka signed the Intergovernmental Agreement on the Trans-Asian Railway Network at Busan, Korea on 10 November 2006. This agreement is another step towards the identification of a trans-continental, integrated intermodal network to facilitate international trade and tourism. The agreement will remain open for signature at the United Nations Headquarters until 31 December 2008. The network will comprise 81,000 kilometers of railway lines of international importance serving 28 countries in the Asia-Pacific region, including Bangladesh. This network starts from the Pacific coast of Asia and ends up on the doorsteps of Europe. The network consists of: (1) Northern Corridor, (2) Southern

Corridor, (3) Corridor connecting ASEAN and Indo-China sub-regions, and (4) North-South Corridor.

- Northern Corridor will comprise Korean Peninsula, Russian Federation, China, Kazakhstan and Mongolia.
- Southern Corridor will include Bangladesh, China (Yunnan Province), India, Iran, Myanmar, Pakistan and Sri Lanka.
- The third corridor will cover ASEAN and Indo-China sub-regions.
- North-South Corridor will extend from Northern Europe to the Persian Gulf through the Russian Federation, Central Asia and the Caucasus region.

It may be mentioned that Bangladesh has already joined the Trans-Asian Railway (TAR). The TAR enters Bangladesh from three directions from the Indian state of West Bengal and exits through a single gateway in the east of Gundhum, Myanmar.[5]

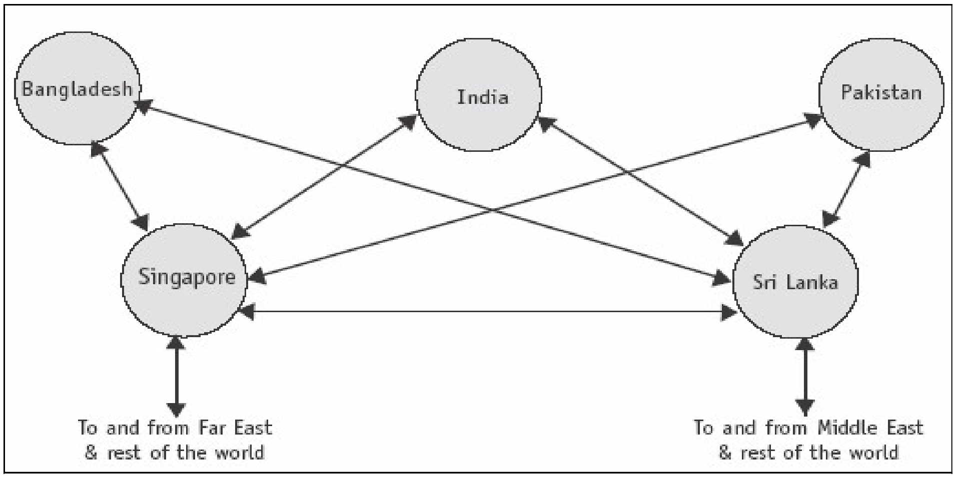
4.3 Sea-Ports

Because of locational advantage and better navigational aid, Colombo and Singapore sea ports are the hub ports of this region. There are regular feeder services between the ports of Colombo and Singapore on the one hand and those of South Asian countries on the other (Figure 2).

Currently, the Container Corporation of India (CONCOR) transports 5,000 to 6,000 twenty-foot equivalent units (TEUs) of yarn every year in order to feed textile and garment industries in Bangladesh. Yarn produced in Punjab and Haryana is transported by train to Mumbai port where it is loaded into container vessels. In the absence of feeder services between the ports of Bangladesh and India, yarn is shipped to Colombo or Singapore/Tan Jung Pelapas ports. At these ports, the containers are transferred into feeder vessels and carried to the Chittagong Port. The total voyage time from the point of origin in Punjab/Haryana, India to its destination at Chittagong generally takes about 35 days and the cost of transportation is US$2500 per TEU. Both the journey time

5 The first entry point is at Geda, India and the route goes through Darshana, Iswardi, Jamuna Bridge, Joydevpur, Akhaura, Chittagong, Dohazari, and Gundhum, Myanmar. The second entry point is at Singabad, India and goes through Rajshahi, Iswardi, Jamuna Bridge, Joydevpur, Akhaura, Chittagong, Dohazari, and Gundhum, Myanmar. The third entry point is at Radhikapur, India and goes through Dinajpur, Iswardi, Jamuna Bridge, Joydevpur, Akhaura, Chittagong, Dohazari, and Gundhum, Myanmar.

Figure 2 : Current Liner Shipping Networks in South Asia



and transport cost could be reduced if there were feeder services between Chittagong Port and Mumbai Port.

In the context of North-East India, Bhutan and Nepal due to congestion at Kolkata port, with associated delays and cost, Bangladesh ports (Chittagong and Mongla) could have provided a very easy access to the sea. But this is not possible because it is not covered by the current bilateral agreement. If Bangladesh would have allowed cargoes from North-East India, Bhutan and Nepal across to the sea through its ports, it could have earned considerable foreign exchange for the services it would render in terms of railway charges, port charges, transit fee etc. Therefore, the transit arrangement among these countries becomes a pertinent issue.

4.4 Inland Waterways

Currently, the regional trade between India and Bangladesh using inland water transport (IWT) is regulated by The India-Bangladesh Protocol on Inland Water Transit and Trade signed on October 28, 1999, which provides for:

- Trade between India and Bangladesh; and
- Transit trade between the Indian states of West Bengal and Assam through the territory of Bangladesh

The routes mentioned in the Protocol are as follows:

- Kolkata-Haldia-Raimongal-Chalna-Khulna-Mongla-Kaukhali-Barisal-Hizla-Chandpur-Narayanganj-Aricha-Sirajganj-Bahadurabad-Chilmari-Dhubri-Pandu and vice versa;
- **Kolkata-Haldia-Raimongal-Mongla-Kaukhali-Barisal-Hizla-Chandpur-Narayanganj-Bhairab Bazar-Ajmiriganj-Markuli-Sherpur-Fenchuganj-Zakiganj-Karimganj and vice versa;**
- Rajshahi-Godagari-Dhulian and vice versa; and
- Karimganj-Zakiganj-Fenchuganj-Sherpur-Markuli-Ajmiriganj-BhairabBazar Narayanganj-Chandpur-Aricha-Sirajganj-Bahadurabad-Chilmari-Dhubri-Pandu and vice versa

Of the four routes mentioned above, only the route shown in **bold letters** is in operation. Available data show a phenomenal growth in the number of vessels as well as in the quantity of cargo carried by Bangladeshi and Indian vessels during the period from 2000-01 to 2004-05. Over the period, the number of Bangladeshi vessels carrying cargo increased tremendously while that of India declined sharply. The exported cargoes to India are mainly hides and skins, jute products etc. while those imported from India include fly ash, gypsum, clinker, steel, food grains etc. The in-transit traffic through Bangladesh transports cement, jute, coal and bitumen.

IWT is a mode of transport where no transshipment at the border crossing is involved and its charges are the lowest per ton km of freight. Even then it is still at a disadvantage because of its low travel speed, in the range of 50 to 80 km per day due to limited navigation and drafts on certain routes. Lack of sufficient ports of call may also be jointly looked into by both the Governments of India and Bangladesh with a view to making water transport really competitive for low value bulk cargo, with efficient logistics linkages to provide door to door services.

Subramanian and Arnold (2001) identified key transport and logistics impediments that have left the South Asian sub-region, comprising Bangladesh, North-Eastern India, Bhutan and Nepal, lagging behind in economic growth, by obstructing the seamless flow of their goods and services to regional and global markets. Based on the findings and recommendations of the study, the governments of these countries may go ahead with transport integration. A recent study estimates substantial benefits from Indo-Bangladesh coordinated improvements in the transport, storage and administrative infrastructures at and

adjoining the India-Bangladesh land borders as well as in harmonization and cooperation in customs administration and banking relationships (World Bank, 2006a).

5. The Way Forward

Progress in terms of expansion of intra-regional trade or investments has been rather modest: intra-regional trade still accounts for only about 5 percent of SAARC countries' total trade. In addition, South Asian countries have not begun to use the regional source of technology, expertise and capital goods in a significant manner. While some first steps may have been taken, there is an urgent need for taking specific measures such as operationalising SAFTA, and promotion of regional cooperation in investment and infrastructure. An in-depth study of all possible aspects of regional cooperation is a pre-requisite before identifying specific areas of cooperation.

In order to pave the way for economic integration of all South Asian countries, the following recommendations are made:

- Non-tariff and para-tariff measures are greater obstacles to intra-regional trade than tariffs. It is likely that Bangladesh has to reciprocate on these issues if it likes to see that other member countries remove their para-tariff and non-tariff barriers. A thorough study needs to be conducted for identifying non-tariff and para-tariff barriers faced by Bangladesh in other SAARC countries. The study may also determine the rules of origin criteria, which the manufacturing sector can comply with.

- Less efficient customs procedures, inadequate infrastructure, and inconsistent standards also inhibit trade. Thus, trade facilitation measures that address all of these challenges are needed to augment intra-regional trade flows. Assistance may be sought from the World Bank, Asian Development Bank etc., which are involved in the promotion of trade facilitation in South Asia.

- The export base of Bangladesh requires substantial product diversification and specialization (both horizontal and vertical) that complement the imports of intra-regional trading partners.

- For improving intra-regional trade, the flow of investment in the region could be facilitated by establishing a SAARC Investment Area similar to the ASEAN Investment Area. A SAARC Investment Area could help in generating intra-regional investment flows as well as attract FDI from outside the region.

- Bangladesh must consider joining the Asian Highway without any further delay for the sake of promoting her trade, investment and tourism.
- An integrated plan should be drawn up to bring about better linkages of the GBM waterways with rail, road, air and coastal shipping routes. Proper coordination between the various modes will be necessary for the adoption of a multimodal approach for the movement of goods. The GBM water system can be integrated with Kolkata/Haldia, Mongla and Chittagong ports.
- The SAARC countries may develop transit arrangements as per commitment made at the 13th SAARC Summit (Dhaka, 13 November 2005) based on bilateral and/or multilateral agreements with adequate safeguard measures among member countries.
- SAFTA should focus not only on commodity trade but also trade in services. Trade in services (e.g., health and medical care, education, information and telecommunications, micro-finance, retail and wholesale business service) may provide considerable opportunities and gains from increasing intra-regional trading activities. Bangladesh will be able to integrate its trade in South Asia to a greater extent if the SAFTA is enlarged in scope to cover cross-border movement of natural persons.
- Sub-regional cooperation in the power sector has enormous potential in so far as hydropower is concerned. To make the USAID's Four Borders Project a reality, it is recommended that a Working Group be formed consisting of regional stakeholders representing Bangladesh, Bhutan, India and Nepal to review the findings and recommendations of the project, serve as a liaison with energy ministries and other sector stakeholders, and develop and oversee an implementation strategy.
- In the light of Nexant's (2006) pre-feasibility study, it is recommended that a coordination committee supported by sub-committees such as Technical Coordination Sub-Committee, Operational Coordination Sub-Committee, Commercial Coordination Sub-Committee etc. are set up with the joint participation of interconnecting countries, Bangladesh and India, to decide upon and sort out various issues regarding transmission interconnection and exchange of power between the two countries.

South Asia is in the formative stage of economic integration. Our regional economic cooperation strategy should be such as to fully realize the potential of trade and development for the benefit of South Asia's 1.3 billion people. Intra-regional trade could be expanded through encouraging trade creating joint

ventures in the region. For effective regional cooperation, the development of mutual trust and confidence among the governments of the participating countries is required. So, what we need is implementation of political commitment made by SAARC leaders at different SAARC Summits, and continued cooperation of member countries for promoting economic integration in this region. We firmly believe that economic cooperation through market enlargements holds the key to raise investment, employment and production, thus contributing to poverty reduction and attaining a high standard of living for the peoples of South Asia. For this we need to rise above petty political interests and work together for peace, progress and prosperity of the peoples of these countries.

References

Adhikari, K.D. *et al* (eds.) (2000), *Cooperation on Eastern Himalayan Rivers: Opportunities and Challenges*. Dhaka: Bangladesh Unnayan Parishad and New Delhi: Konark Publishers Pvt. Ltd

Ahmed, Nasiruddin (2004), "Creating a Dynamic South Asian Region by 2020," Paper prepared for the meeting of World Economic Forum, New Delhi, 7 December 2004

Asian Development Bank (2006), Regional Cooperation Strategy & Program: South Asia (2006-2008)

Batra, Amita and Zeba Khan (2005), Revealed Comparative Advantage: An Analysis for India and China, Working Paper. New Delhi: ICRIER

Burki, Shahid Javed (2005), "Potential of the South Asian Free Trade Area," in USAID (ed.) *South Asian Free Trade Area: Opportunities and Challenges*. Washington, D.C.: USAID

Kemal, A.R., Musleh-ud Din, Klabe Abbas and Usman Kadir (2000), "A Plan to Strengthen Regional Trade Cooperation in South Asia," Study Prepared for the SANEI-1 Project. Islamabad: Pakistan Institute of Development Economics

Khan, Mostafa Abid (2007), "Regional Trading Arrangements: Opportunities and Pitfalls for Bangladesh," Keynote Paper presented at the national seminar on Regional Trading Arrangements organized by Development Research Network, Dhaka, June 2007

Lahiri, Sajal (1998), *Controversy: Regionalism versus Multilateralism*. **Economic Journal**, Vol. 108, No. 449.

Mukherji, Indra Nath (2004), "Towards a Free Trade Area in South Asia; Charting A Feasible Course for Trade Liberalisation with Reference to India's Role," RIS-DP # 86/2004. New Delhi: Research and Information System for the Non-Aligned and Other Developing Countries (RIS)

Nexant (2001), "The Four Borders Project: Reliability Improvement and Power Transfer in South Asia," Report prepared for USAID-SARI/Energy Program

Nexant (2006), "Power Transmission Interconnection – Pre-feasibility Study," Report prepared for USAID-SARI/Energy Program

Research and Information System (RIS) for the Non-Aligned and Other Developing Countries (2004), *South Asia Development and Cooperation Report 2004* (www.ris.org.in)

SACEPS Task Force Report (2004), "Energy Cooperation in South Asia" in Rehman Sobhan (ed.) *Agendas for Economic Cooperation in South Asia 2004*. Dhaka: University Press Limited

Sobhan, Rehman (1999), *Transforming Eastern South Asia: Building Growth Zones for Economic Cooperation*. Dhaka: Centre for Policy Dialogue and University Press Limited

Sobhan, Rehman (2000), *Rediscovering the Southern Silk Route: Integrating Asia's Transport Infrastructure*. Dhaka: Centre for Policy Dialogue and University Press Limited

Subramanian, Uma and John Arnold (2001), "Forging Subregional Links in Transportation and Logistics in South Asia," World Bank, Washington, D.C.

UNESCAP (2004), *Intergovernmental Agreement on the Asian Highway Network* (www.unescap.org)

UNESCAP (2006), *Regional Cooperation in Infrastructure Development for an International Integrated Intermodal Transport System in Asia*

USAID (2005), *South Asian Free Trade Area: Opportunities and Challenges*, Washington D.C.

USAID, *South Asia Regional Initiative for Energy Cooperation and Development* (www.sari-energy.org)

World Bank (2006a), *Studies on India-Bangladesh Trade: Trade Policies and Potential FTA* (Volume 1: Main Report) (Report # 37863-BD, October 15, 2006)

________ (2006b), *South Asia: Growth and Regional Integration*, Report No. 37858-SAS.

On Openness and Economic Growth: Evidence from Bangladesh

Mahfuz Kabir*

Abstract

The present paper examines the debate over long run nexus between trade openness and economic growth for a small open economy, Bangladesh. Using Phillips-Hansen fully modified OLS and vector autoregression for data of three decades, from 1976 to 2005 we found that openness strongly influences long term per capita output growth. Reduction of implicit nominal tariff significantly increases growth. Vector autoregression result implies that trade and growth are mutually reinforcing.

1. Introduction

The nexus between trade openness and economic growth has magnetized substantial interest in terms of analytical insights and empirical explorations the in the last one and half decades. While in theory the outcome is mixed, *i.e.*, higher openness does not necessarily foster growth, country and cross-country studies overwhelmingly certify in favor of 'yes' and 'significantly'. The channels through which trade effects growth are different in 'traditional', 'dynamic' and 'new' trade theories under certain underlying assumptions that are sometimes conflicting. According to traditional trade theory, a more open trade regime via reduction of import and export barriers increases welfare due to specialization and consumption gains and thus an increased rate of output growth in the absence of imperfect competition. In dynamic trade theory, the sources of higher output growth in medium and long runs due of trade are accelerated accumulation of

* Research Fellow, Bangladesh Institute of International and Strategic Studies, Bangladesh

physical and human capital, enhanced technology diffusion, 'stimuli' and 'X-efficiency' (Baldwin, 1992; Kreinin, 1998). On the contrary, with the assumptions of imperfect competition and market failures, new trade theories confirmed that trade barriers might be welfare-enhancing. However, a body of empirical evidence suggests that a more open trade regime is virtuous for growth mainly through accumulation or TFP growth (Harrison, 1996; Levine and Renelt, 1992).

Bangladesh, a small open economy, started to open its external sector in early 1980s through a number of policy measures including a new industrial policy, vitalized role of private sector, fiscal reform, financial liberalization, maintaining flexible exchange rate, along with higher trade openness through reduction of implicit nominal tariff, and gradual shift from import substitution to export promotion (Salim, 2003). To attract higher foreign direct investment (FDI) mainly in the export sector, the government enacted Foreign Private Investment (Promotion and Protection) Act in 1980. The country undertook the first phase of openness during 1982-86 under the World Bank's policy based lending, while the second phase (1987-91) commenced with the IMF's three-year structural adjustment facility (SAF) in. However, IMF's Enhanced Structural Adjustment Facility (ESAF) initiated the third phase of trade liberalization since 1992. These reforms resulted in substantially lower quantitative restrictions, opened up trade in many restricted items, rationalized and lessened import tariffs, and created a more liberalized foreign exchange regime (Razzaque *et al*, 2003). The Volume of trade has also increased hand in hand. On the other hand, while per capita real GDP growth had been meager with often negative growth during 1976-1989, it has been positive and ranging from 1 to 4.28 per cent since 1990 with an average of 2.91 per cent. Now the question is whether openness caused or exerted substantial influence on economic growth in the country.

The present paper tries to address this question. We identified nine explanatory variables of which seven were related to openness, and utilized Phillips-Hansen fully modified OLS (PH-OLS) and seemingly unrelated regression (SUR) techniques to examine the relationship between trade openness and economic growth in Bangladesh for three decades, 1976-2005. Vector autoregression (VAR) model has been constructed to assess causality between the two, and time series properties of the variables have also been tested.

2. Literature review

Studies of growth macroeconomics suggest that openness would influence economic growth mainly through four routes. A more open trade regime helps

enhance efficiency of domestic firms via higher competition and improved resource allocation. Greater access to global market fosters firms to increase production capacity and economies of scale. Imported capital goods and thus expanded production of both local and foreign firms affect growth process. International technology diffusion and adoption also result in productivity and efficiency gains (Din *et al*, 2003).

Against the neoclassical assumption that technological progress is exogenous and is not influenced by trade policy, new growth theory assumes that it is endogenous. Openness affects a country's technological change through import of new technology, and thus enhances productive efficiency and facilitates expansion of the economy (Grossman and Helpman, 1991). Greater openness, however, contributes to raise long-term growth through greater access to capital goods (Levine and Renelt, 1992). Destination of FDI is determined by a country's degree of trade openness; FDI is believed to be associated with increased competition between local and foreign firms, efficiency and productivity gains by local firms, R&D, and technology diffusion (Alfaro *et al*, 2004).

Conversely, greater openness may result primarily in economic slowdown due to reduced tariff, lower relative price and attraction of domestic than foreign items, and consequently domestic economy would experience downturn (Batra, 1992; Batra and Slotjee, 1993; Leamer, 1995). On the other hand, if trading partner countries are asymmetric in terms of technological advancement and endowment, economic integration may affect individual countries adversely (Grossman and Helpman, 1991; Lucas, 1988; Rivera-Batiz and Xie, 1993).

Today, openness bears somewhat similar meaning to free trade through elimination of trade distortions (Yanikkaya, 2003). Openness also means neutrality in the sense that "saving a unit of foreign exchange through import substitution and earning a unit of foreign exchange through exports" (Harrison, 1996, p.420). Therefore, highly export-oriented economy may not be neutral or more open when it provides more. Gradual withdrawal of export incentives and import barriers is, however, a sign of greater openness.

Many different measures have been used to investigate the influence of openness on economic growth. Trade restrictiveness index (developed by Anderson and Neary, 1992), trade-GDP ratio (Harrison, 1996), average tariff rates and non-tariff barriers (NTB) (Lee, 1993; Harrison, 1996; Edwards, 1998; Sala-i-Martin, 1997; Clemens and Williamson, 2001), relative price of capital goods to international prices (Barro, 1991), difference between actual and predicted trade (Edwards,

1992), black market premium (Harrision, 1996), openness index (developed by Leamer, 1988; Sachs and Warner, 1995), and price distortion and variability index (developed by Dollar, 1992) are some of these widely used measures.

Trade-GDP ratio has been found to have positive and significant relationship with growth (Harrison, 1996; Frankel and Romer, 1999; Irwin and Tervio, 2002), which may be due to greater access to world market, development of R&D, and technology diffusion. Lee (1993), Harrison (1996), and Edwards (1998) found a negative and significant relationship between average tariff rates and growth, whereas Rodriguez and Rodrik (2001) revealed that tariff rates have positive and strong effect on TFP growth. NTBs have not been found to be significantly growth-influencing (Edwards, 1992, 1998). Black market premium was, however, evident to have negative and strong relationship with growth (Harrison, 1996; Edwards, 1998; Sala-i-Martin, 1997). Barro (1991) found a positive effect of openness on per capita GDP growth for 98 cuntries.

Several recent studies on LDCs and developing countries, particularly for South and East Asia, provide mixed result. Using a five-variable VAR for six East Asian countries Jin (2000) did not find support for the prediction of new growth theories that increasing openness influences long run growth. Edwards (1992) and Piazolo (1995), however, found positive and strong impact of openness on GDP growth. Within the Error Correction Mechanism framework, Bahmani-Oskooee and Alse (1993), Henriques and Sadorsky (1996) and Al-Yousif (1996) found positive association between export growth and economic growth. Anorou and Ahmad (1999) found positive cointegration between openness and economic growth for ASEAN countries.

3. Empirical setting

3.1 Analytical framework

One way of testing whether openness has any impact on economic growth is simply to estimate the coefficient of 'pre-post' dummy variable. If it turns out to be significant, one may claim that trade openness has impact on economic growth, either positive or negative. Well, this simpler exercise will not be appropriate if the period of policy reforms is longer and even continuous for gradual opening of the trade regime. On the other hand, the sources of economic growth, *i.e.*, the variables that explain growth, remain obscure and we cannot claim that openness has a decisive impact.

In the neoclassical growth models, accumulation of physical capital and growth of labor force and total factor productivity (TFP) are the sources of economic growth through constant returns to scale, where TFP is assumed to be an effect of exogenous technological advancement. In the new growth theory, returns of human capital and R&D are assumed to have a more significant role than capital and labor force in accelerating economic growth through increasing returns to scale. Taking openness in account, the Cobb-Douglas production function becomes

$$Y = AK^{\alpha} L^{\beta} H^{\gamma} O^{\lambda} \tag{1}$$

where, Y is real output, A refers to TFP, K implies the stock of physical capital, L means labor force, H stands for the stock of human capital, and O is a measure of openness. In the empirical models for Bangladesh, the significance of L in explaining the real output growth is evident in recent studies (*e.g.*, Razzaque *et al*, 2003; Salim, 2003). However, Bangladesh Bureau of Statistics (BBS) conducts Labor Force Survey (LFS) with interval of two to three years, therefore time series data of labor force or employment could not be generated to support H. Now the empirical framework takes the following general form:

$$Y = f(K, H, O) \tag{2}$$

However, O includes policy, outcome and demographic variables that are related either strongly or weakly to trade openness. For example, implicit nominal tariff (INT), the ratio of total customs duty to imports, is a policy variable, whereas trade (import plus export)-GDP ratio is an outcome variable of openness.

Table 1: Notation and description of the variables

	Meaning	Expected sign
PCGTH	Growth rate of per capita real GDP, per cent	…
TPML	Telephone mainline per 1,000 people	positive
ALR	Adult literacy ratio	positive
XGDP	Export-GDP ratio	positive
MGDP	Import -GDP ratio	positive
TGDP	Trade-GDP ratio	positive
INT	Implicit nominal tariff	negative
FGDP	Net FDI inflow-GDP ratio	positive
DENS	Ratio of total population to total area	positive
TPR	Trade-population ratio	…

Demographic variables like DENS and TPR have relationship with openness due to the fact that a country, particularly developing one, has to be more open in accommodating the growing need of its huge population, and to accelerate growth through domestic industrialization and export growth. Export sector of many developing countries including Bangladesh is heavily dependent on import of capital goods and raw materials because of low domestic value addition using cheap labor. The readymade garment (RMG) industry that earns around three-quarter of Bangladesh's foreign currency can add only 25 to 30 per cent value including entrepreneur's profit by employing about one-fifth of total women labor force.

We used additional variables XGDP and MGDP to disaggregate the influence of export and import on PCGRT. On the other hand, TPML has been used as a proxy of *K*, as suggested by Yanikkaya (2003), due to lack of time series data for three decades. Following Razzaque *et al*'s (2003) argument that adult literacy is a stock variable we used ALR as a proxy of *H*. However, we did not include NTB, black market premium, BPA, and openness and distortion indices due primarily to unavailability of time series data on these variables. Data on the variables come from World Development Indicators 2007, Bangladesh Economic Review and Bangladesh Government's budget documents (various years), and IMF's Direction of Trade Statistics Yearbook (various years).

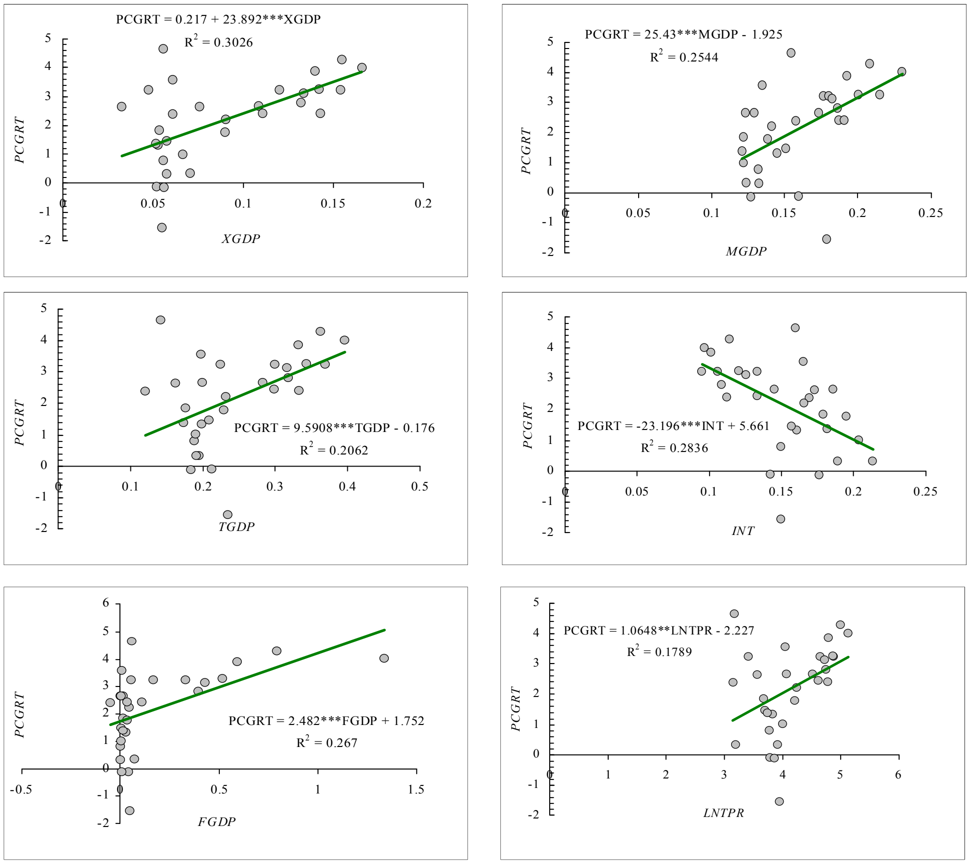
3.2 Estimation strategy and results

Equations (1) and (2) suggest that the growth estimable objective function should take the following form:

$$\ln Y_t = \ln A + \alpha \ln K_t + \gamma \ln H_t + \lambda \ln O_t + e_t \qquad (3)$$

where, *Y* refers to PCGRT, *ln* is natural logarithm, and *e* represents the error term. As log is used mainly for data compression to avoid discrepancy of level of different variables, we used a semi-logarithmic equation taking log of only DENS and TPR because the other variables did not have much

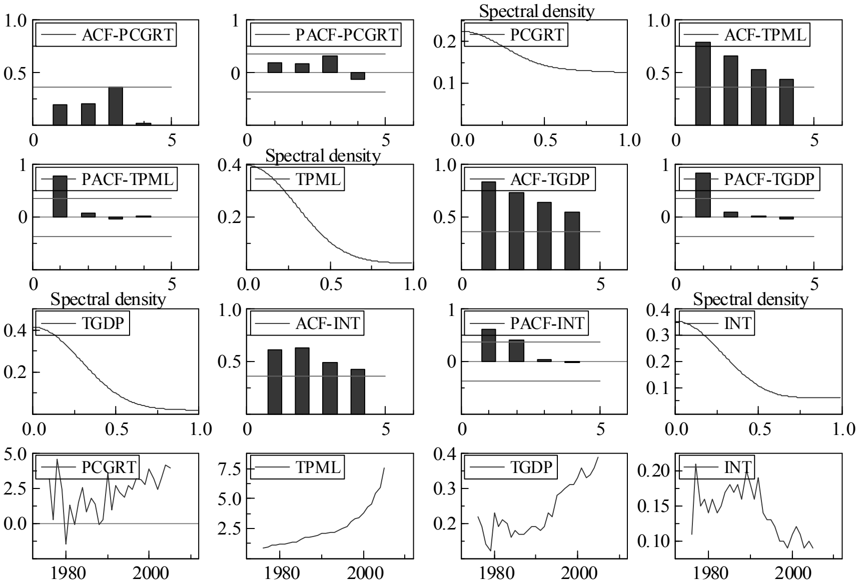
Figure 1 : Openness measures and economic growth



*Note: *** and ** imply that the particular coefficient is significant at 1 and 5 per cent levels, respectively.*

Non-stationarity is a common feature of time series data. If we run OLS regressions in the presence of non-randomness, we may end up with spurious regression and non-standard diagnostic tests like t and F. However, popular test for detecting stationarity are autocorrelation function (AC), partial autocorrelation function (PAC), Ljung-Box tests, unit root tests like a Dickey-Fuller (DF) and augmented Dickey-Fuller (ADF), and non-parametric Phillips-Perron (PP) tests.

Figure 2 : Time series plots of PCGRT, TPML, TGDP and INT



AC, PAC, Q and Ljung-Box statistics are likely to provide inconclusive results in detecting stationarity, particularly about GDP data, whereas DF and ADF tests provide consistent results (Kabir, 2007). However, except LNDENS, all the variables used in the study have been found to be non-stationary of while applying the DF (up to lag 8 according to Schwert criterion). PCGRT, TPML and LNDENS were stationary in ADF, while PCGRT and INT were found to be stationary in PP test.

Table 2 : Test results of stationarity

	DF1	ADF2	PP3
PCGRT	-2.273	-4.113***	-26.304***
TPML	-1.543	7.076***	5.703
ALR	-2.148	0.125	0.018
XGDP	-1.613	0.317	0.907
MGDP	-1.244	-0.866	-1.778
TGDP	-0.769	-0.236	0.416
INT	-0.961	-2.550	-13.853**
FGDP	-1.304	1.471	6.561
LNDENS	-3.481**	-10.347***	-0.255
TPR	-1.757	-0.413	-0.089

*Note: *** and ** imply that the particular coefficient is significant at 1 and 5 per cent levels respectively.*

Phillips-Hansen fully modified OLS, a method widely used in trade modeling, is an optimal single-equation technique asymptotically equivalent to maximum likelihood procedure. To eliminate dependency of the nuisance parameters and provide standard errors that follow standard normal distribution asymptotically and thus are valid for drawing inferences, it makes a semi-parametric correction to the OLS estimator as follows.

$$Y_{1t} = \alpha_0 + \alpha_1 + \beta' Y_{2t} + u_{1t} = \lambda R_t + u_{1t} \tag{4}$$

$$\Delta Y_{2t} = u_{2t} \quad u_1 = \begin{bmatrix} u_1 \\ u_2 \end{bmatrix} = \psi(L)\varepsilon_t \quad E(\varepsilon_t \varepsilon_t') = PP' \tag{5}$$

where, Y1t and Y2t are scalar and mxt vector of I(1) stochastic process, respectively. Now the OLS estimator of Equation (4), is subject to autocorrelation in u1t and endogeneity of , and therefore is consistent but biased. Phillips and Hansen (1990) corrected for these problems of OLS estiamtor by providing the modified estimators of parameters as

$$\hat{\lambda}^{PH} = \begin{bmatrix} \hat{\alpha}_0^* \\ \hat{\alpha}_1^* \\ \hat{\beta}^* \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} T & \sum_{t=1}^{T} Y_{2t}' & \sum_{t=1}^{T} t \\ \sum_{t=1}^{T} t & \sum_{t=1}^{T} tY_{2t}' & \sum_{t=1}^{T} t^2 \\ \sum_{t=1}^{T} Y_{2t} & \sum_{t=1}^{T} Y_{2t} Y_{2t}' & \sum_{t=1}^{T} Y_{2t} t \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} \sum_{t=1}^{T} \hat{Y}_{1t}^{+} \\ \sum_{t=1}^{T} tY_{1t}^{+} \\ \sum_{t=1}^{T} Y_{2t} Y_{1t}^{+} - T\hat{V}_T^{+} \end{bmatrix} \tag{6}$$

The results of presented in Table 3 are quite surprising and opposite of our expectation in some cases. TPML, ALR were supposed to have positive relationship with growth according to the theory, i.e., stocks of physical and human capital are the core sources of output growth in neoclassical and new growth models.

Table 3 : Phillips-Hansen fully modified OLS results

	$\hat{\lambda}^{PH}$	P-value
Intercept	-109.5733	0.017
TPML	-0.91496	0.074
ALR	-8.2353	0.298
XGDP	35.0994	0.072
MGDP	36.6368	0.046
TGDP	-29.5416	0.029
INT	-18.8514	0.097
FGDP	3.4246	0.026
LNDENS	19.9336	0.014
TPR	-3.7841	0.087

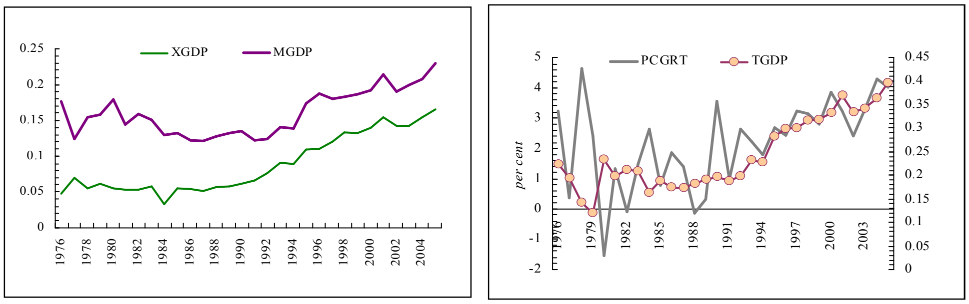
ALR is the only insignificant variable in the estimation. This, however, does not necessarily neglect the practical significance of human capital in the growth process. In Bangladesh ALR witnessed a continued growth over the years while PCGRT experienced frequent fluctuations with negative values. Human capital also appeared to be insignificant in Yanikkaya (2003), which may be due to the fact that in earlier study it was in log of life expectancy, while we took only the ratio in a semi-log model. The significance of ALR can be traced in its high correlation with XGDP, TGDP, FGDP, LNDENS and TPR (Table 4). This means, increasing human capital stock is related to higher volume of trade, foreign investment and population density, and thus influencing PCGRT indirectly through these variables. Among the other variables, INT, FGDP and LNDENS demonstrate expected sign and significance but TPR not. This may be due to the fact that TPR has demonstrated a sustained growth due to increased trade volume and decreased population growth over the last one and half decades.

Table 4 : Correlation matrix

	PCGRT	TPML	ALR	XGDP	MGDP	TGDP	INT	FGDP	LNDENS	TPR
PCGRT	1.00									
TPML	.541	1.00								
ALR	.556	.879	1.00							
XGDP	.561	.906	.935	1.00						
MGDP	.507	.765	.714	.829	1.00					
TGDP	.456	.881	.899	.946	.880	1.00				
INT	-.532	-.655	-.655	-.713	-.911	-.805	1.00			
FGDP	.517	.874	.726	.757	.729	.761	-.629	1.00		
LNDENS	.485	.878	.958	.892	.605	.844	-.537	.638	1.00	
TPR	.423	.873	.953	.914	.741	.936	-.676	.686	.956	1.00

The negative but significant TGDP is a major paradoxical finding of simple regression of Figure 1, and also of Harrison (1996), Frankel and Romer (1999), and Irwin and Tervio (2002). However, TGDP shows negative correlation with INT, and since INT and PCGRT are negatively associated, it might have caused negative value of TGDP. On the other hand, volume of trade as well as XGDP and MGDP has increased substantially after 1994 mainly due to reform packages towards greater liberalisation, which went hand in hand with PCGRT. The gap between XGDP and MGDP has become lower and obtained similar pattern. Before that year the directions of TGDP and PCGRT do not show a similar pattern (Figure 3). That is, after 1994 trade might have strong and positive influence on PRGRT. But the data of about two decades before 1994 may have outweighed that influence, and resulted in a negative of TGDP.

Figure 3 : Movements of trade variables and per capita GDP growth



Since all the openness variables turned out to be statistically significant in Phillips-Hansen OLS, we now explore the direction of causality between openness and growth. One way is to examine the direction using Granger causality test. However, the test is less appropriate than VAR for multiple regression. VAR is used to capture the evolution and the interdependencies between multiple time series through generalizing the univariate autoregressive models. All the variables in a VAR are treated symmetrically by including for each variable an equation explaining its evolution based on its own lags and the lags of all the other variables. VAR model describes the evolution of a set of k endogenous variables measured over the sample period (t = 1, ..., 30 in the present case) as a linear function of only their past evolution. A reduced VAR of the pth order, VAR(p), is

$$Y = \beta Z + e \tag{7}$$

where, Y is n×1 vector for dependent variable, ß represents k×1 vector for parameters, Z stands for n×k matrix for regressors, and u indicates n×1 vector for error terms. The estimator for ß can be written as

$$\hat{\beta} = ((ZZ')^{-1} Z \otimes I_k)Y \tag{8}$$

We constructed a five-variable VAR model to comprehend causality of core variables and growth. The variables are assumed to have immediate impact on PCGRT and vice versa, given the fact that a reduction in tariff rate immediately increases volume of import and later on export as a feedback effect since Bangladesh's export sector heavily depends on imports of machinery, raw materials and intermediate products. The core variables are expected to exert interrelatedness and thus impact each other vis-à-vis output growth without delay. We therefore estimated VAR for these variables with lag two.

Table 5 : VAR estimated directions

	PCGRT	TGDP	INT	FGDP	TPR
PCGRT (-1)	...	18.791**	30.709***	2.362	-0.34
PCGRT (-2)	...	15.013	8.752	-1.603	1.946
TGDP (-1)	0.001	...	-0.217	0.031	0.116
TGDP (-2)	0.008*	…	0.078	0.003	-0.029
INT (-1)	0.002	0.038	...	-0.026	-0.001
INT (-2)	0.002	-0.190	...	-0.059**	-0.013
FGDP (-1)	-0.032	-0.422	-0.263	...	0.004
FGDP (-2)	0.044*	3.21*	2.131	...	0.14
TPR (-1)	0.035	-3.929	0.875	0.135	...
TPR (-2)	0.056***	2.18	0.132	-0.073	...
R2	0.62	0.89	0.82	0.79	0.97
	45.34***	239.92***	126.79***	1087.93***	107.31***

*Note: ***, ** and * imply that the particular coefficient is significant at 1, 5 and 10 per cent levels respectively.*

The results, however, show that PCGRT has bilateral causality with TGDP, i.e., trade increases output growth and growth again increases trade. INT has unidirectional causality; tariff reduction strongly causes growth at 1 per cent level of significance. Trade growth two years back appears to cause FDI growth at the present period. However, mutually reinforcing variables PCGRT and TGDP reconcile the paradox of Phillips-Hansen OLS result that trade reduces per capita growth.

4. Concluding Remarks

The present paper provides a powerful basis to conclude that trade openness is not always harmful for economic growth for a developing country. The apprehension that leads to protectionism in developing countries may not help increase strength of the economy. This does not mean that these countries could readily take up the blow of speedily opening external sector. What happened in Bangladesh is that its external sector started opened up gradually in 1980s with few support packages of international donors. The immediate and medium term growth impacts were at least not significantly positive (e.g., Salim, 2003; Razzaque et al, 2003). Ahmed (2001) found positive effects of trade liberalization on industrial growth, whereas Siddiki (2002) revealed positive influence of TGDP on the overall economic growth of Bangladesh for 1975 to 1995. Industrial growth is a small portion of

overall economic growth, and TGDP is an outcome of openness and only one measure of openness, and therefore two studies be claimed to have satisfactory response to the crux of the debate. In the previous studies per capita growth was also absent. We, however, tried to examine the openness-growth nexus quite comprehensively including a range of simple measures to conclude that trade openness helps attain higher per capita economic growth in the country.

References

Ahmed, N. (2001). Trade Liberalization in Bangladesh: An Investigation into Trends. University Press Limited, Dhaka.

Alfaro, L., Chanda, A., Kalemli, S. and Sayek, S. (2004). FDI and economic growth: The role of local financial markets. Journal of International Economics, 64, pp. 113-134.

Al-Yousif, Y.K. (1996). Exports and economic growth: Some empirical evidence from the Arab Gulf countries. Applied Economics, 29, pp. 693-697.

Anderson, J.E. and Neary, J.P. (1992). Trade reform with quotas, partial rent retention, and tariffs. Econometrica, 60, pp. 57-76.

Anorou, Emmanuel, and Y. Ahmad (1999) Openness and economic growth: Evidence from selected ASEAN countries. Indian Economic Journal, 47, pp. 110-117.

Bahmani-Oskoee, M. and Alse, J. (1993). Export Growth and Economic Growth: An Application of Cointegration and Error-Correction Modelling. Journal of Developing Areas, 27, pp. 535-542.

Baldwin, R.E. (1992). Measurable gains from trade. Journal of Political Economy, 100, pp. 162-174.

Barro, R. (1991). Economic growth in a cross section of countries. Quarterly Journal of Economics, 106, pp. 407-443.

Batra, R. (1992). The fallacy of free trade. Review of International Economics, 1, pp. 19-31.

Batra, R. and Slottje, D.J. (1993). Trade policy and poverty in the United States: theory and evidence, 1947-1990. Review of International Economics, 1, pp. 189-208.

Clemens, M.A. and Williamson, J.G. (2001). A tariff-growth paradox? Protection's impact the world around 1875-1997. NBER Working Paper 8549.

Din, M., Ghani, E. and Siddique (2003). Openness and economic growth in Pakistan. Pakistan Development Review, 42, pp. 795-807.

Dollar, D. (1992). Outward-oriented developing economies really do grow more rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985. Economic Development and Cultural Change, 40, pp. 523-544.

Edwards, S. (1998). Openness, productivity and growth: what do we really know? Economic Journal, 108, pp. 383-398.

_______ (1992). Trade orientation, distortions and growth in developing countries. Journal of Development Economics, 39, pp. 31-57.

Frankel, J.A. and Romer, D. (1999). Does trade cause growth? American Economic Review, 89, 379- 399.

Grossman, G.M. and Helpman, E. (1991). Quality ladders in the theory of growth. Review of Economic Studies, 58, pp. 43-61.

Harrison, A., 1996. Openness and growth: a time series, cross-country analysis for developing countries. Journal of Development Economics, 48, pp. 419-447.

Henriques, I. and Sadorsky, P. (1996). Export-led growth or growth-driven exports? The Canadian case. Canadian Journal of Economics, 29, pp. 541-555.

Kabir, M. (2007). Is foreign direct investment growth-enhancing in Bangladesh? BIISS Journal, 28(2), pp. 100-118.

Kreinin, M.E. (1998). International Economics: A Policy Approach. 8th ed., Dryden Press, Texas.

Irwin, D.A. and Tervio, M. (2002). Does trade raise income? Evidence from the twentieth century. Journal of International Economics, 58, pp. 1-18.

Leamer, E.E. (1995). A trade economist's view of U.S. wages and globalization. Brookings Conference Proceedings.

_______ (1988). Measures of openness. In: R.E. Baldwin (Ed.), Trade Policy Issues and Empirical Analysis. The University of Chicago Press, Chicago, pp. 147- 204.

Lee, J.-W. (1993). International trade, distortions, and long-run economic growth. IMF Staff Papers 40 (2), pp. 299-328.

Levine, R. and Renelt, D. (1992). A sensitivity analysis of cross-country growth regressions. American Economic Review, 82, pp. 942-963.

Lucas, R.E. (1988). On the mechanics of economic development. Journal of Monetary Economics, 22, pp. 3-42.

Phillips, P.C.B. and Hansen, B. (1990). Statistical inference in instrumental variables regression with I(1) processes. Review of Economic Studies, 57, pp.99-125.

Razzaque, A., Khondker, B.H., Ahmed, N. and Mujeri, M.K. (2003). Trade Liberalisation and Economic Growth: Empirical Evidence on Bangladesh. MIMAP-Bangladesh Focus Study 03, BIDS, Dhaka.

Rivera-Batiz, L.A. and Xie, D. (1993. Integration among unequals. Regional Science and Urban Economics, 23, pp. 337-354.

Rodriguez, F. and Rodrik, D. (2001). Trade policy and economic growth: a skeptic's guide to the cross-national evidence. In: B.S. Bernanke and K. Rogoff (Eds.), NBER Macroeconomics Annual 2000. MIT Press, Cambridge.

Sala-i-Martin, X. (1997). I just ran two million regressions. American Economic Review, 87, 178- 183.

Sachs, J.D., Warner, A.M., 1995. Economic reform and the process of economic integration. Brookings Papers of Economic Activity, pp. 1-118.

Salim, R.A. (2003). Economic liberalization and productivity growth: Further evidence from Bangladesh. Oxford Development Studies, 31, pp. 85-98.

Siddiki, J.U. (2002). Trade and Financial Liberalisation and Endogenous Growth in Bangladesh. International Economic Journal, 16(3), pp. 23-37.

Solow, R.M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. Quarterly Journal of Economics, 70, pp. 65-94.

Swan, T.W. (1956). Economic growth and capital accumulation. Economic Record, 32, pp. 334-361.

Yanikkaya, H (2003). Trade openness and economic growth: A cross-country empirical investigation. Journal of Development Economics, 72, pp. 57-89.

Poverty Reduction through Energy Services: Challenges Towards Millennium Development Goals

Abul Barkat*

Abstract

This paper, based on global available evidences, analyses the linkages between energy services and various relevant targets of the Millennium Development Goals (MDGs). Energy services include heat for cooking, illumination for home or business use, mechanical power for pumping or grinding, communication, and cooling for refrigeration; and energy carriers include liquid fuels, electricity, water, wind etc. It is argued that energy services are essential to meet MDG targets, especially the targets of income poverty reduction (MDG target 1), eradication of hunger (MDG target 2), education (MDG target 3), gender equality and empowerment of women (MDG Goal 3 and target 4), health (MDG targets 5-8), and environmental sustainability (MDG target 9). In all possible cases, the paper provides empirical evidences, including those from relevant studies in Bangladesh. In addition, an attempt has been made to understand the extent of financial challenges associated with the realization of energy services need for MDG. And finally, it is argued that energy challenge to meet MDGs is attainable provided the rich countries meet their commitment to provide 0.7% of their GNP as ODA, and developing country governments place the issue of energy services at par with other MDGs in their national development strategies.

1. Introduction and Objectives

Energy services—including heat for cooking, illumination for home or business use, mechanical power for pumping or grinding, communication, and cooling for refrigeration—are not included as specific targets of Millennium Development

* Professor, Department of Economics, University of Dhaka. The author can be reached through email: hdrc@bangla.net.

Goals (with 8 goals and 18 targets). Therefore, the first logical question to raise would be: ***Are energy services necessary to expedite the Goals of MDG?*** If so, why, and what can be done to meet that necessity. This paper is a modest attempt to provide an analytical treatise on the issue. In doing so, both logical inferences and available empirical evidences have been explored. Keeping the above in view, the objectives of the paper are four fold:

1. To explore the linkages between energy services, in one hand, and income poverty reduction, eradication of hunger, education, gender equality and empowerment of women, health, and environmental sustainability (i.e, various goals and targets of MDG) on the other.
2. To provide argumentative empirical evidences (including those from Bangladesh) towards understanding the complex linkages between energy services and MDG.
3. To present an approximate estimation of financial means required to meet the energy challenges in meeting MDG.
4. To suggest possible means and ways to address energy challenges of MDG.

2. Energy is Essential to Meet MDG

Energy is not an explicit target of MDG. However, improved energy services, including expanded access to electricity and mechanical power, modern cooking fuels, improved cookstoves, and increased sustainable biomass production, are necessary for meeting all the MDGs (see Box 1).

Box 1: Energy Services – Meaning What?
Energy services include heat for cooking, illumination for home or business use, mechanical power for pumping or grinding, communication, and cooling for refrigeration. Energy services can be derived from a variety of energy carriers: illumination can be produced by fuels or by electricity; mechanical power can be produced from kinetic or potential energy or water, from kinetic energy of wind, from a liquid fuel, or from electricity. Energy carriers can be derived from a variety of primary energy sources; electricity for example can be generated from gas, hydropower, petroleum, solar, or wind energy. Important are the reliability, affordability, and accessibility of the energy service.
Source: Adapted from Modi et. al, 2006.

Electricity is crucial for providing basic social services, including education and health. In the sphere of basic social services the lack of energy often undermines sterilization, water supply and purification, sanitation, and refrigeration of essential medicines. Electricity can also power machines that support income-generating opportunities such as pumping water for irrigated agriculture, food processing, apparel production, and light manufacturing.

Cooking with fuelwood, crop residues, and dung is associated with a significantly higher disease burden than other forms of cooking. This is primarily due to indoor air pollution. Cleaner fuels and cookstoves that facilitate lower smoke exposures as well as improved ventilation of cooking areas, can reduce the disease burden from smoke, lower child mortality rates, and improve maternal health.

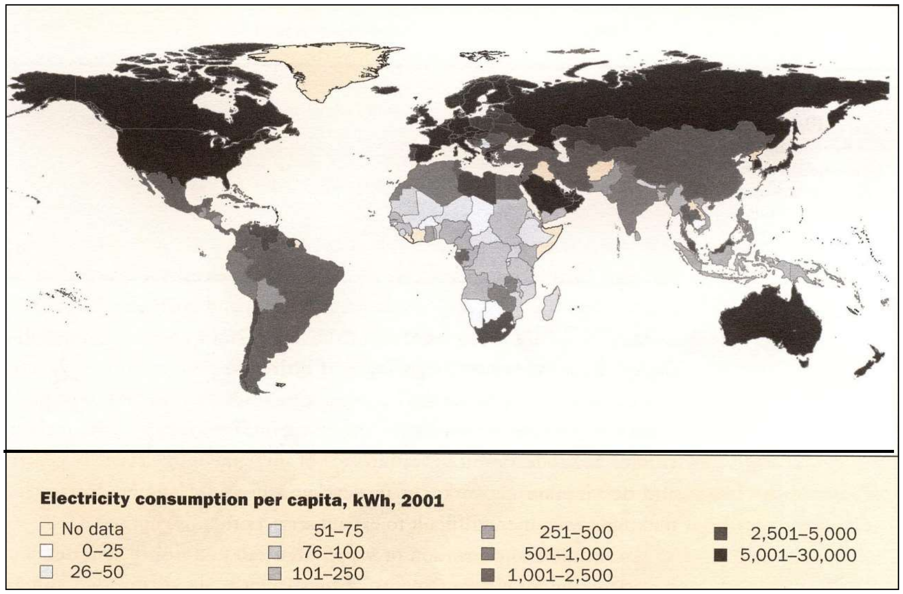
3. Energy Poor: Who and Where?

About 2.4 billion people in the world (40% of world population) today can be termed as poor (viewing from 2$ a day measure), and almost all of them are energy poor. Across the world, a large proportion of the population is unable to access modern energy services at all, and those who do have access often pay high for energy services of much lower quality. A substantial part of the population relies on bio-mass or dung for cooking fuel and heat; on kerosene lamps, batteries, or candles for lighting; and on human or animal energy-based mechanical power for tilling and weeding land, grinding and crushing, agro-processing, or transport. The poorest households spend a large part of their total income and human resources on energy because some forms of energy are absolutely essential to meet basic needs of cooked food and transport. Insufficient and unreliable power limits the ability of enterprises, limiting growth and job creation. The largest concentrations of the `energy poor', the people who are both poor and who also lack access to modern forms of energy (such as electricity), are situated in sub-Saharan Africa and South Asia (see Figure 1).

Energy poverty implies the lack of access and inability to cook with modern cooking fuels and the lack of a bare minimum of electric lighting to read, or for other household and productive activities after sunset. As suggested by Modi *et. al* (2006), these minimum needs correspond to about 50 kilograms of oil equivalent (kgoe) of annual commercial energy per capita, including approximately 40 kgoe per capita for cooking and 10 kgoe used as fuel for electricity. This represents just the most basic household energy needs for cooking and lighting; not included is energy consumption for agriculture, transport, community-level needs such as grinding, and social services or

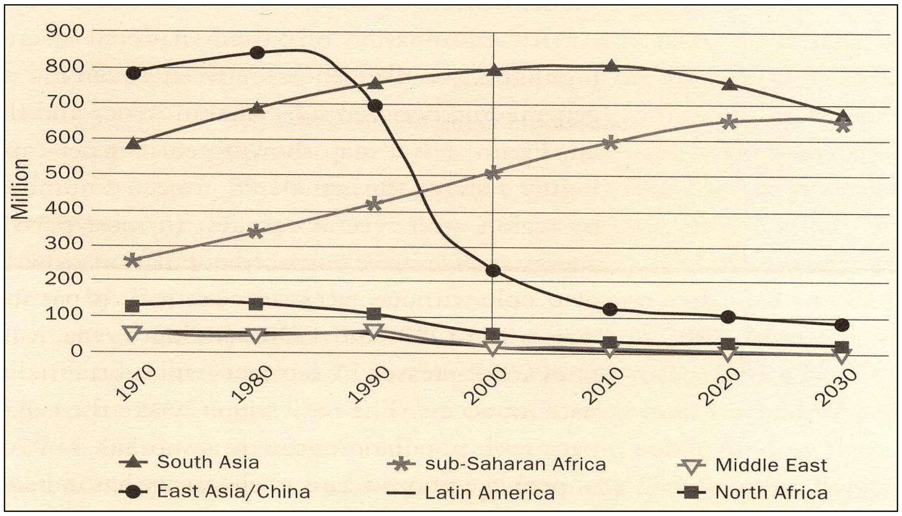
industrial, commercial, and government activities. As can be seen in Figure 1, in most developing countries, the per capita commercial energy consumption is low; in most cases, much lower than the minimum threshold of 50 kgoe reflects both income inequality and limited availability.

Figure 1 : World map of electricity use per capita by country



A close scrutiny of current national electricity consumption per capita depicts the differences between equatorial and non-equatorial regions in general, and between sub-Saharan Africa and the rest of the world in particular. Figure 2 shows the actual and projected number of people without electricity, by region, over several decades. In most parts of the world, investments in energy services have outpaced population growth. The steep fall in the number of people without access to electricity is particularly noticeable in East Asia during the 1980s and 1990s. In South Asia, it is expected that falling fertility rates and increased investments will, most likely, reduce the number of people without access. The only region where the expansion of services has not kept pace with population growth is sub-Saharan Africa. Therefore, the projected trend showing “people without electricity” is not encouraging for Sub-Saharan Africa and South Asia – the regions with high population concentration.

Figure 2 : Number of people (actual and projected) Without electricity, 1970-2030, by region



Source: IEA 2002b in Modi, et.al 2006.

The direct use of solid biomass – a variety of solid fuels such as charcoal, fuelwood, stalks and other farm waste or dung – is widespread in the poorest parts of the world. The lack of access to improved cooking fuels is most extreme in sub-Saharan Africa, followed by South Asia (Table 1).

Table 1: Number of people relying on traditional biomass for cooking and heating in developing countries, 2000

Region/country	Million	% of total population
China	706	56
Indonesia	155	74
Rest of East Asia	137	37
India	858	58
Rest of South Asia	128	41
Latin America	96	23
Sub-Saharan Africa	575	89
Total (Developing Countries)	2,390	52

Source: IEA 2002b

Is It Possible to Meet Energy Challenge?

Human deprivation, in terms of poor access to modern energy services, is still high. The progress towards expanded access to modern energy services has been slow. This is due to many interrelated reasons, including low income levels among the unserved population; lack of financial resources for service providers to build the necessary infrastructure and reduce first-cost barriers to access; weak institutional, financial, and legal structures to encourage private investment; and lack of vision and political commitment to scale up services. Following this, a logical question is : ***can these obstacles limiting access of the poor to modern energy services be overcome by 2015?*** It is most likely that this is attainable provided many committed concrete actions are taken. In considering the question of whether 2.4 billion people can make the transition from solid fuels to cleaner-burning fuels, it is worth noting that the proportion of Brazil's population using modern cooking fuels such as LPG increased from 16% in 1960 to 94% in 2005. Similarly, the 1.6 billion people worldwide who are without access to electricity may consider the examples set by Tunisia, where the electrification program expanded service from 6% of the population in 1976 to 95% in 2005. China's electrification rates reached 98% in 2005, credited to sustained political commitment, public funding that combined domestic resources and borrowings, and effective cost-recovery tariffs and mechanisms from users. These best indicate attainability of apparently hard targets associated with *making energy access work for the poor.*

It can be argued based on the analysis presented above that energy services should be treated as a key component of national strategies towards poverty reduction and attaining MDGs. Achieving all MDGs will require much greater energy inputs and access to energy services. Failure to include energy considerations in national development strategies and development planning frameworks will make it impossible to achieve the MDGs.

4. Linkages between Energy Services and MDG

Now, based on available evidence, I would like to argue that energy services are essential to meet MDGs. My arguments will rest upon the premises that energy services directly affect all dimensions of poverty – income, gender inequality, health, education, and poverty due to lack of infrastructure services.

5.1 Linkages between Energy Services and Income Poverty Reduction

The process of **income poverty reduction** – the **MDG target 1** – can be directly accelerated using energy services. The pathway follows the fact that modern

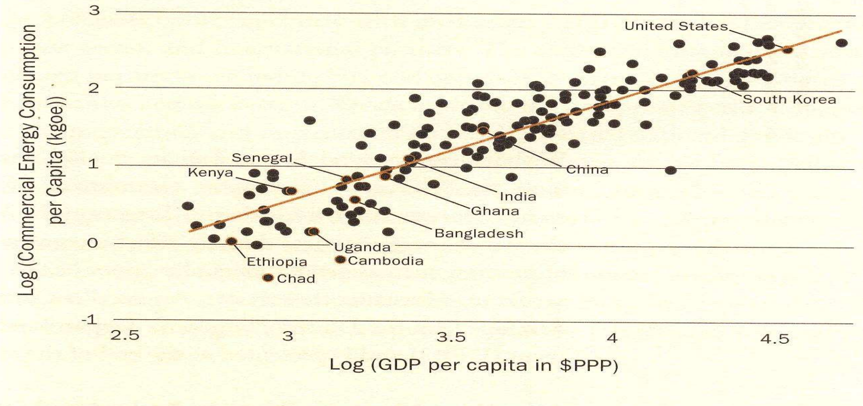
energy services promote economic growth by improving productivity and enabling local income generation. In addition, modern energy services are invaluable means of improving social equality.

Increased economic growth is associated with productive uses of energy. Modern fuels and electricity help boost household income by providing lighting that extends livelihood activities beyond daylight hours. They power machines that save time and increase output and value added. By providing additional opportunities for employment, energy services also enable farmers to diversify their income sources, and thus mitigate the inherent risks associated with agriculture-dependent livelihoods.

Modern energy services contribute to economic growth by reducing unit costs. Due to the inefficiency of commonly used items such as batteries, candles, kerosene, and charcoal, the poor often pay higher unit costs for energy than do the rich. The use of more efficient fuels can reduce the large share of household income spent on cooking, lighting, and keeping warm, thus saving poor families' meagre income for food, education, health services, and other basic needs.

Commercial energy consumption levels across countries are primarily dictated by large disparities in income. Energy consumption is highly correlated with higher GDP per capita (Figure 3). It is also observed that low commercial energy use is also correlated with high infant mortality, illiteracy and fertility, and with low life expectancy (UNDP 2000).

Figure 3 : Commercial energy consumption and GDP, 2000



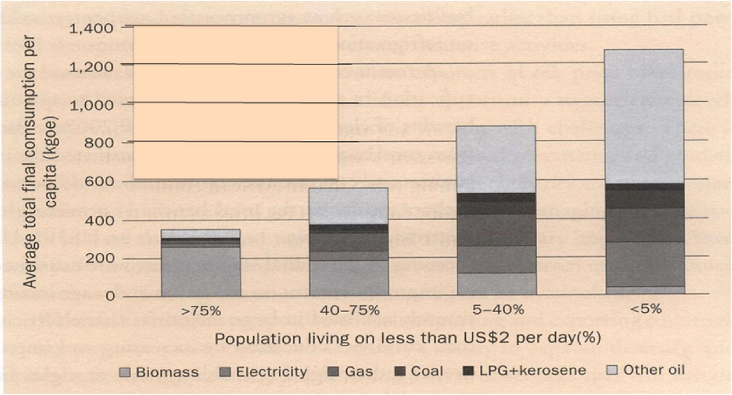
Note: This is a log-log plot of per capita commercial energy consumption (kgoe) vs. GDP (in$PPP). In a log-log plot, the x- and y-axis numbers 0, 1, 2, 3, 4 ... correspond to 1, 10, 100, 1,000, 10,000...

Source: Adopted from Modi et.al 2006 (in IEA 2002b)

Various relevant data and information available in HDR/UNDP, WDR/World Bank, and IEA indicate that increased energy consumption correlates closely with both income levels and economic growth. For example, an increase from 30 to 300 kgoe in primary commercial energy consumption has a strong association with dramatically improved living standards. Based on indepth analysis of relevant data, it is not unrealistic to associate per capita commercial energy consumption levels of about 500 kgoe with a substantial reduction in the number of poor for the poorest countries. It is worthwhile to note that the per capita commercial energy consumption in Bangladesh is only 82 kgoe, and that in India is 291 kgoe, and in Srilanka 156 kgoe (Barkat 2005a).

At the household level, modern energy services directly contribute to economic growth and poverty reduction. They create expanded opportunities for income

Figure 4 : The share of energy sources to the energy consumption of 100 developing and transition countries, by poverty levels and energy type



Source: Modi et.al 2006

generation, reduce unit costs, and enable increased income from irrigated agriculture (crop, non-crop, poultry, livestock, fisheries etc). Indirect contributions to economic growth may come in the form of freeing up time for other productive activities, improved health and education, improved access/supply of clean drinking water, and reduced local environmental degradation.

At the village, town, city and national scale, lack of reliable and affordable electricity supply can also become an impediment to income-generating

industrial, commercial, and service activities. In addition, increased productivity of human capital provided by energy services is evident worldwide. A recent effort to measure economic and social impacts of rural electrification in Bangladesh attempted to quantify the benefits of electricity access (Barkat 2005b). Based on survey data from rural communities in Bangladesh, the study reported the following notable impact:

1. The impact on employment is both direct and indirect. In agriculture, an estimated 1.1 million persons are directly involved in farmlands using rural-electricity connected irrigation equipment. Currently, 63,220 industries use rural electricity employing 983,829 persons; electrified industries, on average, generate 3.3 times more employment than non-electrified industries. Retail and wholesale shops using rural electricity employ 848,630 persons.
2. Women in the electrified households, compared to those in the non-electrified households, are involved more in income generation activities (IGA) and are better placed to re-allocating time for remunerative employment.
3. The relatively higher share of non-agricultural employment in the electrified households demonstrates the modernization effect of electricity on employment.
4. There has been an enormous spillover effect of rural electrification on employment in various support-services including shops, restaurants, banks, fax-email-photocopy facilities, schools and colleges, bus/tempo stoppages, diagnostic centres and clinics etc.
5. Both absolute and hardcore poverty are significantly less pronounced in the electrified than in the non-electrified households.
6. The average annual income of the electrified households (Tk. 92,963) is

Box 2: Impact of rural electricity on employment, Bangladesh
• Employment directly associated with rural electricity (RE), 2.95 million persons: Agriculture = 1.100 million (33% due to RE) Industry = 0.984 million (75% due to RE) Shops = 0.849 million (44% due to RE) PBS = 0.016 million (100% due to RE) • RE's contribution 42% • Enormous spill-over effect due to development of support services

much higher (65%) than that in the households of non-electrified villages (Tk.56,524). The annual income of the poor (landless category) in the electrified households (Tk. 58,864) was around 50% higher than that in the non-electrified households.

7. On average, 16.4% of the income of electrified households can be attributed to electricity. The corresponding figure for the non-electrified households in electrified villages was 12%, and for those in the non-electrified villages, only 3.6%.

8. Other things being the same, 100 percent electrification of rural households (currently about 20% rural households are electrified) might increase the annual rural income by Tk. 671 billion (equivalent to 26% of the current GDP), and as high as 43% of this incremental income can be attributed to electricity (Barkat et.al 2002).

9. The income-poverty reduction impact of rural electricity is evident in the fact that, irrespective of household electrification status, the relative share of household income attributable to electricity is consistently higher for the poor than that for the rich (Table 2).

10. The five year (1997-2002) increase in the average assets (measured in monetary terms) was 19.4% in the electrified households. The corresponding figure for households in the non-electrified villages was 10% and that for non-electrified households in electrified villages was only 2.4%.

11. Possession of electricity positively and significantly influences the shift of a household from poor to non-poor category; this shift is also influenced by the education status of the head of the household, which itself is influenced by electrification status.

Table 2 : Rural electricity and income-poverty reduction Bangladesh

Households by electrification status	Rich	Poor
Household with electricity	15.2	17.2
	(Tk. 220,986)	(Tk.54,864)
Household without electricity in electrified village	8.6	14.3
	(Tk. 68,237)	(Tk. 38,989)
Household in non-electrified village	3.8	6.1
	(Tk. 195,165)	(Tk. 38989

Note: *Parentheses show annual household income (net; in Tk). 'Poor' means those having<50 decimals landownership; 'rich' means those having landownership 750 decimals and above.*

Box 3: Impact of rural electricity on economic poverty reduction, Bangladesh
Consumption pattern – food-non-food: Urban pattern for electrified HH Rural pattern for non-electrified HH Education expenses: Higher for electrified than non-electrified Much less gender disparity in electrified Much higher for female in electrified than non-electrified Health expenses: Similar progressive pattern as in education Potential cost savings on Kerosene fuel if switched to 100% RE: Annual Tk. 7361 million (2.2% import bill)

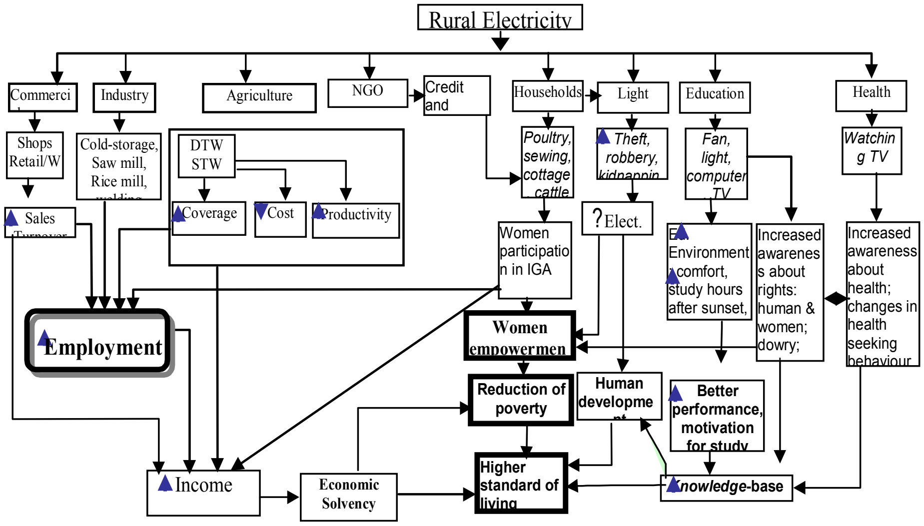
12. An electrified household uses, on average, 2 liter less kerosene per month as domestic fuel than the non-electrified households do. With 100 percent access to electricity of the rural households, about 410 million liters of kerosene use can be saved annually in rural Bangladesh. This saving is equivalent to 2.2% of the annual import bill of Bangladesh.

The Bangladesh study clearly shows that rural electricity accelerates the process of generation of resources in the rural areas through the promotion of inter-subsectoral linkages which creates more job opportunities for the people most of who are poor and were unemployed for a large part of the year before electrification (Barkat *et.al* 2003). The mechanism of rural electrification's multidimensional impact is complex, which is depicted in the following impact flow diagram (Figure 5).

Considering the unquestionable impact of energy in accelerating growth and poverty reduction, securing the supply of primary energy and securing the demand to sustained services is paramount to achieving the MDGs. A rapid increase in oil price, as brought about by a sudden disruption in supply, uncertainty within the oil markets, or by strong demand, has important implications for energy security, macroeconomic growth, and poverty reduction. Such price hikes highly disproportionately affect the net oil importers. For net oil importing developing countries, a rapid rise in oil prices weakens economic growth and exacerbates poverty. The direct effect on an economy is felt through a worsening balance of payments and the subsequent contraction of the economy or increased external borrowing required to restore the balance of payment equilibrium. For example, it is estimated that a sustained US$10 a barrel price increase would amount to a 1.5% loss in GDP among the world's poorest

countries (ESMAP 2005b; IEA 2002a). Price hikes in primary energy sources also mean increases in consumer prices for essential products such as kerosene used for cooking and lighting by many poor people and a considerable increase in transportation costs, beyond what the poor can afford. This, in turn, leads the poor to go back down the energy ladder, for example, switching from kerosene to charcoal or fuelwood and putting more pressure on forestry and land resources; returning to walking rather than using fuel-powered transport; and spending less time on productive activities.

Figure 5 : Flow diagram showing rural electricity impact on employment generation, poverty reduction and women's employment, Bangladesh



Therefore, energy security is tantamount to a country's ability to expand, diversify, and optimize its energy resource portfolio and a level of services that will sustain economic growth and poverty reduction. It is in this light that energy security should become a key focus of energy policy.

5.2 Linkages between Energy Services and Eradication of HUNGER

Eradication of hunger is the second target of MDG (under Goal 1). Energy as form of heat is required to cook 95% of the basic staple foods that form the basis of human nutrition. Most cooked food also requires water, which must be pumped and transported. Growing food crops also requires energy inputs. And women

bear the primary responsibility for cooking. Therefore, the availability and use of both traditional and modern cooking fuels have important linkages to hunger. The amount of energy needed for household cooking needs is commonly estimated at 1 gigajoul (GJ) `into the pot' per capita per year, which can rise as high as 10 GJ per capita per year once efficiency of cooking methods such as biomass burning over a three-stone fire are accounted for (Modi *et.al* 2006).

The urban poor devote a high share of their incomes to obtaining cooking fuels, therefore, they are vulnerable to changes in the price of energy carriers. For example, rising costs of imported fuels or charcoal can lead to a higher incidence of hunger since such increases prevent the poor from adequate cooking and processing their food. The poorest families typically dedicate 80% of total household energy expenditure to fuels for cooking and heat and only 20% for fuels and batteries to produce light. This is primarily because there is little choice whether or not to meet basic subsistence needs (Reddy 1999).

For rural households who rely heavily on biomass fuels, farm waste (in the form of crop residues and manure) can be an important part of the energy supply. Use of modern fuels or improved stoves can allow a greater proportion of farm waste to be returned to the soil. Modern cooking fuels can also indirectly increase farm productivity by freeing up women's time and effort, in particular by reducing the work required for biomass collection, which is particularly detrimental to the health of childbearing women and adolescent girls.

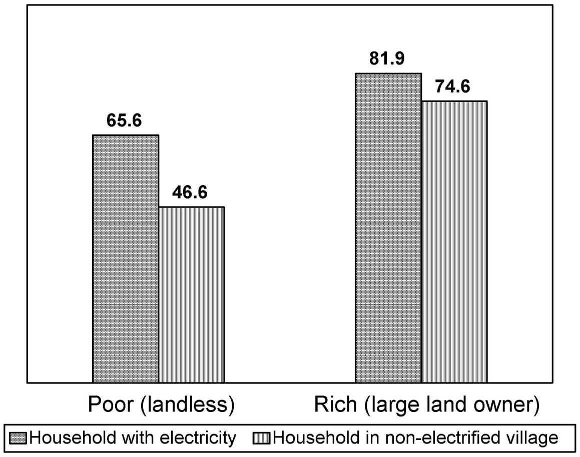
5.3 Linkages between Energy and Education

Attaining the MDG targets on education (MDG target 3) depends decisively on energy services. Particularly for school-age girls, improved access to modern energy services can free time for going to school and for after-school study. Energy scarcity creates time pressure on children to collect fuel, to fetch water, and to participate in agricultural work, and contributes to low school enrollment and high dropout. King and Alderman (2001) show that investment in infrastructure saves time spent collecting water and fuelwood and benefits all household members; in particular, such infrastructure investments result in fewer interruptions to women's paid work and to girls' schooling. The positive correlation between improved access to modern energy services especially that of electricity and educational achievements has been found in Bangladesh study (Barkat *et. al* 2002, Barkat 2004, 2005b).

The most notable and critical findings of the Bangladesh rural electricity study showing inextricable linkages between electricity-energy and education-poverty reduction (MDG Goal 2) are as follows:

1. The overall literacy rate in the electrified households (71%) is 26 % higher than that in the non-electrified households. And for female the rate is 31% higher.
2. The rich-poor gap in literacy is 20% in the electrified households, but it is as high as 60% in the households of non-electrified village.
3. The literacy rate among the poor in the electrified (66%) is about 41% higher than that of the poor in the non-electrified villages.
4. The average annual household expenditure on education is 87% higher in the electrified (Tk.3,260) compared to that in the non-electrified villages (Tk. 1,746).
5. In electrified household, not only the availability of more time for study (average 30-45 minutes more after sunset as compared to non-electrified), but also the quality of that time due to sufficient lighting and fan for comfort plays determining role in the improvement in quality of children's education. Thus, household access to electricity should be seen as one of the major strategies to reduce knowledge-poverty (Barkat 2005b).

Figure 6 : Rich-poor divide in overall literacy rate by household electrification status, Bangladesh



Another important dimension to the provision of efficient education services is the availability of qualified teachers. One of the most often cited factors affecting teachers' retention in rural areas is the lack of access to modern energy services, in particular lighting and power that enable a minimum quality of life and connectivity. Energy and ICT in schools can also enable access to educational material, distance learning, and continuing education for teachers. All these linkages are critical in supporting the achievement of universal primary education as well as the equal participation of boys and girls in education at large.

5.4 Linkages between Energy and Gender Equality

Studies show clear linkages between energy services and gender equality (which is MDG target 4). Access to energy services affects men and women differently, and the specific energy services used by men and women differ based on the economic and social division of labor in the workplace and at home.

Most poor women in developing countries spend one or more hours every day gathering biomass – wood, agricultural residues, and dung. The disproportionate amount of daily time and effort women and young girls spend gathering solid fuels and water for household chores could be used for other income-producing activities, family subsistence, or education. The time spent gathering biomass varies with geographic location, land ownership, the time of the year, climatic events, and loss of control over local resources (Modi *et.al. 2006)*.

Women spent much time and efforts in fetching water and carrying supplies and products to and from markets. Frequently water is fetched by girls and women in plastic containers that are either head-loaded or carried strapped on the back, from a water source (river, spring, or a stream) likely to be at a lower elevation or lifted from a well. Mechanical power-perhaps from a windmill, a diesel generator, or an electric motor-can provide the means to lift the water to a storage tank. Electric or fuel-operated pumps can make it easier to bring water supply closer to home. Rosen and Vincent (1999) report that households (primarily women) spend an average 134 minutes per day collecting water and that the time saved by bringing water supplies closer to households is likely to generate huge benefits.

The time spent collecting fuelwood also reduces the proportion of day-light hours otherwise available. These hours may be critical to other income-generating activities such as commercial foods vending, which is facilitated by improved heating and lighting; agricultural processing using mechanical power; and many trading activities. The cost of energy inputs into those business are high and the

lack of more-affordable alternatives limits the income-generating opportunities faced by women.

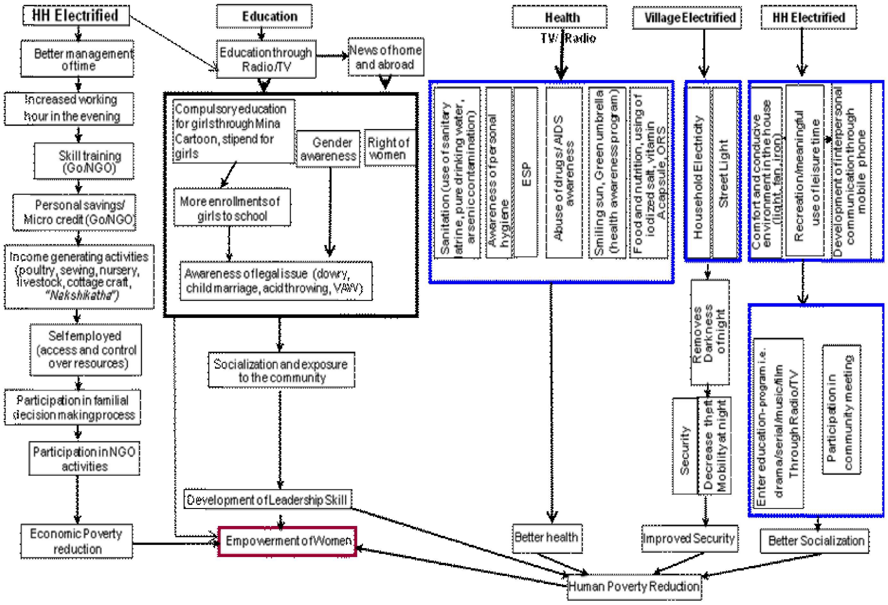
Energy services accelerate the whole process of gender equality and empowerment of women. The Bangladesh rural electricity study illustrates this pathway of generation of relevant impact (Figure 7). Electricity has profound impact on women's mobility, on participation in IGAs, on decision making freedom in using income and savings, on better utilization of credit, on making household work plan according to convenience, on changes in attitude in terms of reducing healthcare, on the increase in overall years of schooling for both boys and girls, on the preference of sending girls to schools, on awareness of gender equality issues, and on awareness of the negative impact of dowry. Electricity mediated TV viewing contributes spectacularly to knowledge-building about gender equality.

Electricity enables all members in electrified households to avail more time (average 60 minutes more) after sunset, in comparison with those in the non-electrified. Socio-culture development is the most prominent activity after sunset for electrified households. Watching TV/ listening radio is the major activity for senior members both male and female followed by socialization. Both the activities facilitated through electricity also signify spillover effect of electrification for female members in non-electrified households in the electrified villages. Thus, provisioning of electricity at the household level is crucial to ensure better standard of living as the effective use of time shapes up the life style for each individual concerned. The better use of additional time attributed to electricity has facilitated the electrified household members to explore new range of activities as well as extended time period for the old ones. Comparison of the pre and post electrification time allocation pattern for electrified household members, revealed increased time allocation for income generating activities or watching TV, which address income as well as human poverty. In the electrified household, reduced household chore for female members and reduced gender gap in terms of daily average time for studying is clearly indicative of improved gender status.

5.5 Linkages between Energy Services and Health

Health related goals of MDG are reflected in four targets (MDG Targets 5-8). The close linkages between health issues and energy use, and between the quality of health services and the availability of quality energy services are obvious. There is increasing evidence that the burning of solid biomass fuels for cooking in

Figure 7 : Mechanism of women's empowerment in electrified village, Bangladesh



indoor environments, especially using traditional stoves in inadequately ventilated spaces, can lead to an increased disease burden. WHO estimates show that the impact of indoor air pollution on morbidity and premature deaths of women and children is the number one public health concern in many developing countries, particularly for the poorest segments of the population. Women–including mothers with young children – who carry out a disproportionate amount of cooking activity – are also likely to share a disproportionate disease burden.

Recent studies have detailed the relationships among three variables – fuel type, kitchen type (indoor versus outdoor), and kitchen ventilation – and exposure to particulate matter experienced by those within household cooking and living areas (ESMAP 2002c, 2003, 2004b). The studies note that two factors – use of solid fuel and lack of ventilation – were associated with the highest particulate matter levels, addition that women responsible for cooking experienced the highest exposure.

Combustion of solid fuels produces smoke containing a number of pollutants such as particulates, and formaldehyde. Exposure to small particulates (less than 10 microns in diameter) is believed to be a risk factor for acute respiratory infections

(ARI) and acute lower respiratory infections (ALRI). Such exposure also appears to be associated with chronic bronchitis and chronic obstructive pulmonary disease, particularly among women. Smith *et al* (2003) report evidence from China that exposure to coal smoke in the home markedly increases the risk of lung cancer, also particularly in women. Though tentative, evidence is accumulating that indoor air pollution is associated with other important child and adult health problems, such as low birth weight babies and blindness in adults (Mishra *et al*. 1999). It is estimated that 1.6 million deaths per year (of which 60% are female) in developing countries are associated with the inhalation of indoor air smoke from the use of solid fuels. This makes indoor air pollution the fourth leading cause of premature death in developing countries (Bruce *et al.* 2000).

Health care infrastructure even in the smallest clinics and health centers relies on refrigeration for vaccines and sterilization. Illumination for patient care after dark, for operating theaters, and for public safety surrounding hospitals increases the health systems' ability to serve poor populations. Improved lighting and hygiene from clean water would help reduce women's mortality rate at childbirth. Modern fuels and/or electricity are essential for these functions. Electricity is essential for many medical instruments, illumination, medical record keeping, communications facilities for reporting medically significant events, and medical training.

The global HIV/AIDS pandemic has many direct and indirect linkages to energy services. Global evidence suggests that education and awareness campaigns, including those using radio and television, which require electricity, are essential to educate at-risk populations about prevention and treatment options in the most affected areas. Another key linkage is the role energy services can play in substituting for labor in areas where labor shortages exist as a result of HIV/AIDS (Modi *et.al* 2006).

The Bangladesh rural electricity study provides ample testimony of high positive impact of electricity in improving people's health (Barkat *et.al* 2002b, 2003; Barkat 2004,2005b). Population survival rate is higher in the electrified than in the non-electrified villages; this is evident from the relatively low infant mortality rates (IMR) in the electrified villages, 42.7/1000 live births against 57.8/1000 live births in the non-electrified villages. Estimates show that if access to electricity were 100% in the rural households, and if those households maintained the same IMR as the current electrified households, the annual number of infant deaths that could be prevented would be around 36,818, an average savings of 101 infant deaths every day. Further, rural electricity's immense role in improving people's

health status is especially true for those in the electrified households, and more so for the poor, the women, and the children. The electrified households are much better off than the non-electrified households in the electrified villages and significantly better off than the households in the non-electrified villages in terms of the following health indicators: awareness of crucial public health issues (Figure 8), seeking treatment by a medically competent person while sick (Figure 9), and seeking treatment by a medically competent person in maternal morbidity (Figure 10), to cite a few. In all of these indicators, not only is the rich-poor divide less pronounced in the electrified than in the non-electrified households, but also the poor (landless) in electrified households show much better health outcomes than their counterparts in the non-electrified villages. Also, in many instances, the poor in the electrified households are better off than even the rich in non-electrified villages in terms of health outcomes: The mechanism of health poverty reduction using electricity is clearly evident in the Bangladesh study (Figure 11).

Figure 8 : Rich-poor divide in public health knowledge by hh electrification status (overall knowledge coefficient), Bangladesh

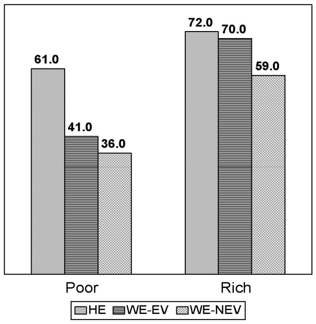


Figure 9: Rich-poor divide in seeking treatment fro medically comp0etent person (proportion sought treatment from MCP), Bangladesh.

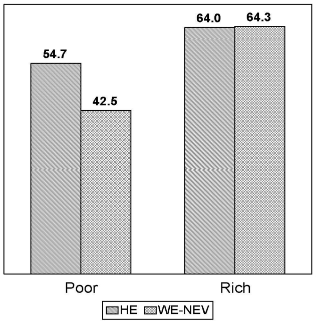
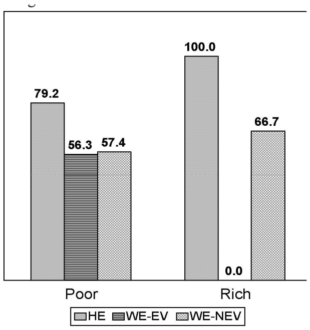


Figure 10: Rich-poor divide in seeking treatment from MCP while sick with) maternal morbidity (% sought treatment from MCP), Bangladesh.

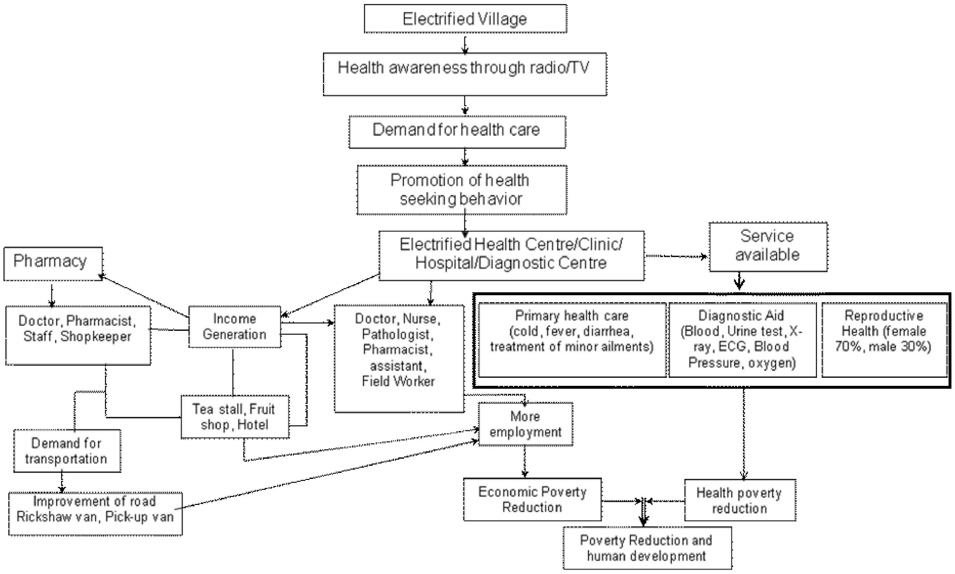


Note: HE= Electrified household; WE-EV= Non-electrified household in electrified village; WE-NEV=Household in non-electrified village.

5.6 Linkages between Energy Services and Environmental Sustainability

Environmental sustainability is the 9th target of MDG. The way energy is produced, distributed, and consumed affects the local, regional, and global environment through land degradation, local air pollution, acidification of water and soils, or greenhouse gas emissions. Fossil fuel use, exploration, transportation, transformation, and distribution will have some unavoidable detrimental effects on the environment. The strong linkages between the

Figure 11 : Mechanism of human poverty reduction in health in electrified village



production and use of all energy forms are central to the climate change debate, particularly the long-term impact on, and risks for, developing countries, with the likelihood that the poorest populations are increasingly vulnerable.

In considering the environmental impact of energy use, greenhouse gas (GHG) emissions are a key concern. It is essential to draw a distinction between fossil fuel use in the poorest LDCs where energy consumption and GHG emissions are low both per capita and in aggregate and where the primary concern is the local environment, and fossil fuel use in industrialized and rapidly industrializing counties, where per capita emissions and aggregate emissions are much greater and therefore more significant on a global scale. This distinction is the basis for the principle of common but differentiated responsibilities for emissions mitigation and reduction which is at the heart of global accords on climate change.

6. Investment Requirement for Energy Services towards Meeting MDGs

Estimation of investment required for energy services to address the relevant MDG targets is not easy. The approximate estimated amount of financial resources needed for the purpose depends on many dynamic assumptions. According to the International Energy Association, the estimated amount of

investment required in the energy sector during 2003-2030 would be US$ 16 trillion, of which $9.6 trillion (60%) for electricity, $3 trillion (19%) for oil, $3 trillion (19%) for gas, and $0.4 trillion (2%) for coal (IEA 2004). The broad distribution of the $9.6 trillion electricity sector investment requirement during 2003-2030 would be as follows: $3.9 trillion for OECD countries, $0.65 trillion for Transition Economies, and $5.2 trillion for Developing countries. It is also estimated that in order to ensure access to safe, clean and reliable electricity to 3.5 billion people an amount of around $600 billion per year will be required. And to attain MDG goal, the additional cumulative investment requirement for electricity sector for 2003-2015 would be $ 202 billion, which in other words comes to about $16 billion per year. The pertinent practical question is how to mobilize this annual $16 billion investment in generation, transmission and distribution of electricity, which is absolutely necessary to attain the relevant MDG targets through provisioning of electricity. One of the most practical answers would be to vigorously pursue the MDG Goal 8, in which the rich countries have committed to provide annually 0.7% of their GNP as ODA, which amounts to $175 billion per year, but so far they have provided only 0.2% (i.e. annually $ 53 billion). Therefore, the commitment of the rich countries in funding MDG needs to be materialized to expand the base of the 'Millennium Challenge Account' from the current around $50 billion to $175 billion annually. At the same time the commitment of the national governments of the developing countries towards expansion of energy services shall be displayed in full swing.

7. Some Concluding Remarks

It is clear that energy services have an impact on all of the MDGs and associated poverty reduction and development targets. Access to energy services facilitates the achievement of these targets. Failure to consider the role of energy in supporting efforts to reach MDGs will undermine the success of the development options pursued, the poverty reduction targets, as well as the cost effectiveness of the resources invested.

Achieving all of the MDGs will require much greater energy inputs and access to energy services. Failure to include energy considerations in the development philosophy behind MDG as well as in national MDG strategies and development planning will severely limit the ability to achieve the MDGs. Therefore, based on the analysis presented in this paper, it would be appropriate to conclude that **Energizing MDG** is both necessary and possible. Transforming this possibility into reality will require *informed-energized actions* on three fronts, simultaneously:

1. At the level of the United Nations – in congruence with the spirit of UN Millennium Declaration to meet the energy challenges – the issue of *"modern energy services* for the poor, marginalized, women, and excluded people" *should be placed at per with other MDGs. (An issue of philosophical principle).*

2. The rich countries – in congruence with the spirit of MDG Goal 8, *"develop a global partnership for development"* – should be pursued to keep and respect their commitments towards Millennium Declaration and accordingly *allocate 0.7% of their GDP annually as ODA* to facilitate realize MDGs. *(An issue of keeping commitment towards global development).*

3. The national governments in the developing countries should be encouraged to adopt and implement the following, among others: broaden the base of energy services by adopting relevant policy frameworks; ensure expanded energy access for poor household, economic, and human development sectors; incorporate the cost of energy service delivery needed to support the attainment of MDGs into national development strategies; and develop and rapidly scale up energy services, improve human capital through energy-related education, training, research and learning. *(An issue of implementation where most people live).*

Annex Table : Critical linkages between energy services and the Millennium Development Goals

Goal 1: Eradicate extreme poverty and hunger

Importance of energy to achieving the Goal

- Access to affordable energy services from gaseous and liquid fuels and electricity enables enterprise development
- Lighting permits income generation beyond daylight hours
- Machinery increases productivity
- Local energy supplies can often be provided by small-scale, locally owned businesses creating employment in local energy service provision and maintenance, fuel crops, etc
- Privatization of energy services can help free up government funds for social welfare investment
- Clean, efficient fuels reduce the large share of household income spent on cooking, lighting, and keeping warm (equity issue – poor people pay proportionately more for basic services)
- The majority (95 percent) of staple foods need cooking before they can be eaten and need water for cooking
- Post-harvest losses are reduced through better preservation (for example, drying and smoking) and chilling/freezing
- Energy for irrigation helps increase food production and access to nutrition

Goal 2: Achieve universal primary education

Importance of energy to achieving the Goal

- Energy can help create a more child-friendly environment (access to clean water, sanitation, lighting, and space heating / cooling), thus improving attendance at school and reducing drop-out rates
- Lighting in schools helps retain teachers, especially if their accommodation has electricity
- Electricity enables access to educational media and communications in schools and at home that increase education opportunities and allow distance learning
- Access to energy provides the opportunity to use equipment for teaching (overhead projector, computer, printer, photocopier, science equipment)
- Modern energy systems and efficient building design reduce heating/ cooling costs

Goal 3: Promote gender equality and empower women

Importance of energy to achieving the Goal

- Availability of modern energy services frees girls' and young women's tie from survival activities (gathering firewood, fetching water, cooking inefficiently, crop processing by hand, manual farming work)
- Clean cooking fuels and equipment reduces exposure to indoor air pollution and improves health
- Good quality lighting permits home study and allows evening classes
- Street lighting improves women's safety
- Affordable and reliable energy services offer scope for women's enterprises

Goal 4: Reduce child mortality

Importance of energy to achieving the Goal

- Indoor air pollution contributes to respiratory infections that account for up to 20 percent of the 11 million child deaths each year (WHO 2002, based on 1999 data)
- Gathering and preparing traditional fuels exposes young children to health risks and reduces time spent on child care
- Provision of nutritious cooked food, space heating, and boiled water contributes towards better health
- Electricity enables pumped clean water and purification

Goal 5: Improve maternal health

Importance of energy to achieving the Goal

- Energy services are needed to provide access to better medical facilities for maternal care, including medicine refrigeration, equipment sterilization, and operating theatres
- Excessive workload and heavy manual labor (carrying heavy loads of fuelwood and water) may affect a pregnant women's general health and wellbeing.

Goal 6: Combat HIV/AIDS, malaria, and other major diseases

Importance of energy to achieving the Goal

- Electricity in health centers enables night availability, helps retain qualified

staff, and allows equipment use (for example, sterilization, medicine refrigeration)
- Energy for refrigeration allows vaccination and medicine storage for the prevention and treatment of diseases and infections
- Safe disposal of used hypodermic syringes by incineration prevents re-use and the potential further spread of HIV/AIDS
- Energy is needed to develop, manufacture, and distribute drugs, medicines, and vaccinations
- Electricity enables access to health education media through information and communications technologies (ICTs)

Goal 7: Ensure environmental sustainability

Importance of energy to achieving the Goal
- Increased agricultural productivity is enabled through the use of machinery and irrigation, which in turn reduces the need to expand quality of land under cultivation, reducing pressure of ecosystem conversion
- Traditional fuel use contributes to erosion, reduced soil fertility, and desertification. Fuel substitution, improved efficiency, and energy crops can make exploitation of natural resources more sustainable
- Using cleaner, more efficient fuels will reduce greenhouse gas emissions, which are a major contributor to climate change
- Clean energy production can encourage better natural resource management, including improved water quality.
- **Energy can be used to purify water or pump clean ground water locally, reducing time spent collecting it and reducing drudgery.**

Source: DFID 2002

References

Barkat Abul. 2005a. *Energy Security for South Asia.* Regional Energy Security Study for SARI/Energy Countries. Delhi (8-9 April 2005).

Barkat Abul. 2005b. *Access to Electricity in Rural Bangladesh: Some Empirical Evidence of Socio-Economic Impact*. Asian Institute of Technology, Thailand: Pathumthani.

Barkat, Abul. 2004. *Rural Electrification and Poverty Reduction: The Case of Bangladesh,* in Social Science Review, Vol.21, No.1, June 2004, Dhaka University.

Barkat, A., Khan, SH., Haque, M., Ara, R., Zaman, S., and Poddar, A., 2003. *Impact Study of Rural Electrification Project : Mechanism of Poverty Alleviation Fostered by Rural Electrification,* Human Development Research Centre (HDRC), Prepared for Japan Bank for International Cooperation, Dhaka.

Barkat, A., Khan, SH., Rahman, M., Zaman, S., Poddar, A., Halim S., Ratna, NN., Majid, M., Maksud, A.K.M., Karim, A., and Islam, S., 2002. *Economic and Social Impact Evaluation Study of the Rural Electrification Program in Bangladesh,* Human Development Research Centre (HDRC), undertaken for NRECA International Ltd., partners with the Rural Electrification Board of Bangladesh and USAID for the Rural Power for Poverty Reduction (RPPR) Program.

Bruce, Nigel, Rogelio Perez-Padilla and Rachel Albalak. 2000. *The Health Effects of Indoor Air Pollution Exposure in Developing Countries.* World Health Organization: Geneva Available at .

DFID (Department for International Development, UK). 2002. *Energy for the poor: Underpinning the Millennium Development Goals.* August. Available at .

ESMAP (UNDP/World Bank Energy Sector Management Assistance Programme). 2005a. *Advancing Bioenergy for Sustainable Development: Guideline for Policymakers and Investors.* Report 300/05. World Bank: Washington, DC, USA.

ESMAP (UNDP/World Bank Energy Sector Management Assistance Programme). 2005b. *The Impact of Higher Oil Prices on Low Income Countries and on the Poor.* World Bank: Washington, DC, USA.

ESMAP (UNDP/World Bank Energy Sector Management Assistance Programme). 2004a. *The Impact of Energy on Women's Lives in Rural India.* World Bank: Washington, DC, USA. Available at .

ESMAP (UNDP/World Bank Energy Sector Management Assistance Programme). 2004b. *Indoor Air Pollution Associated with Household Fuel Use in India: An Exposure Assessment and Modeling Exercise in Rural Districts of Andhra Pradesh, India*. World Bank: Washington, DC, USA.

ESMAP (UNDP/World Bank Energy Sector Management Assistance Programme). 2003. India: *Access of the Poor to Clean Household Fuels.* World Bank: Washington, DC, USA.

ESMAP (UNDP/World Bank Energy Sector Management Assistance Programme). 2002a. *ESMAP Business Plan, 2002-2004.* World Bank: Washington, DC, USA. Available at .

ESMAP (UNDP/World Bank Energy Sector Management Assistance Programme). 2002b. *Energy Strategies for Rural India: Evidence from Six States.* World Bank: Washington, DC, USA. Available at .

ESMAP (UNDP/World Bank Energy Sector Management Assistance Programme). 2002c. *Household Energy, Indoor Air Pollution, and Health.* World Bank: Washington, DC, USA.

IEA (International Energy Agency). 2004. *World Energy Outlook 2004*. IEA: Paris, France.

IEA (International Energy Agency). 2002a. *Analysis of the Impact of High Oil Prices on the Global Economy.* Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)/IEA: Paris, France.

IEA (International Energy Agency). 2002b. World Energy Outlook 2002. Chapter 10, Energy and Development. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)/IEA: Paris, France.

King, E. M. and H. Alderman. 2001 Education. Brief No. 6 in Quisumbing, A. R., and R. S. Meinzen-Dick (eds). *2020 Focus 6: Empowering Women to Achieve Food Security.* International Food Policy Research Institute (IFPRI): Washington, DC, USA. Available at .

Mishra, Vinod K., Robert D. Retherford and Kirk R. Smith. 1999. Biomass cooking fuels and prevalence of blindness in India. *Journal of Environmental Medicine 1:* 189-199. Available at .

Modi, V., S. Medade, D. Lallemant, and J. Saghir-2006 – *Energy Services for the Millennium Development Goals.* New York: Energy Sector Management Assistance Programme, United Nations Development Programme, UN Millennium project, and World Bank.

Reddy, A.K.N. 1999. Goals, strategies, and policies for rural energy. *Economic and Political Weekly* 34 (49): 3435-45.

Rosen, S. and J. R. Vincent. 1999. *Household Water Resources and Rural Productivity in sub-Saharan Africa: A Review of the Evidence.* Harvard Institute for International Development Paper DDP No. 673. Available at .

Smith, K.R., S. Mehta and M. Feuz. 2003. Indoor smoke from household solid fuels. In: Ezzati, M., A. D. Rodgers, A.D. Lopez and C.J.L. Murray (eds) *Comparative Qualaification of Health Risks: Global and Regional Burden of Disease due to Selected Major Risk Factors,* 3 volumes. World Health Organization: Geneva, Switzerland.

UNDP (United Nations Development Programme). 2000. *World Energy Assessment: Energy and the Challenge of Sustainability.* UNDP: New York, USA. Available at.

Micro-credit and Poverty Reduction: A Case of Grameen Bank and BRDB

Tapash Kumar Biswas*
M. Khairul Kabir
Mihir Kumar Roy

Abstract

The main objective of this study is to assess the impact of micro-credit on poverty reduction. The study was conducted among recipients of micro-credit provided by both Grameen Bank and the BRDP in two locations, namely. Manikganj Sadar Upazila of Manikganj district and Sagalnaiya Upazila of Feni district. The study reveals that due to involvement in micro-credit programme, average food provisioning of Grameen Bank and BRDB members increased about 10 and 20 percent respectively. Ninety-three percent of the respondents under Grameen Bank and 94 percent under BRDB mentioned that their economic condition improved to some extent due to the involvement in micro-credit programme. Micro-credit had also a positive impact on changing the housing condition. The relationship between access to micro-credit and incidence of poverty was not statistically significant at 5 percent level. Improvement of economic condition assessed through self-assessment was positively related with the duration of membership in micro-credit programme, the number of times the members received credit, and the amount of credit received. Impact of micro-credit on human poverty related indicators was relatively less compared to the income poverty related indicators. For accelerating poverty reduction through micro-credit, the study recommends for establishing an effective monitoring and evaluation system on utilization of micro-credit by the beneficiaries and for setting up a mechanism to import appropriate training to the beneficiaries, increase credit size, and increase full time employment opportunity.

* The authors are Joint Director, Additional Director General and Director of BARD, Kotbati, Comilla.

1. Introduction

Bangladesh is one of the poorest countries in the world. According to Bangladesh Bureau of Statistics (BBS), the percentage of population living below the absolute poverty line in Bangladesh was about 40 percent in 2005. The growth of poor people is much higher than that of non-poor people, which added more poor people to the total population. Poor people have lack of access to credit to initiate income-generating activities. It is very difficult for the poor people to get working capital from the formal banking system. A collateral free loan is needed by the poor people to start income generating activities. Based on this requirement, micro-credit programme evolved as one of the most important approaches to poverty alleviation.

The Grameen Bank, one of Bangladesh's best-known providers of micro-credit, initiated the micro-credit movement in Bangladesh in 1976. The initial movement of micro-credit in Bangladesh was started by Small Farmers Development Programme (SFDP) of Bangladesh Academy for Rural Development (BARD), Comilla, which emerged on the basis of the analysis of problems in the sixteen rural areas in eight Asian countries at which problem identification and solution seeking field workshops were held under the "Asian Survey of Agrarian Reforms and Rural Development (ASARRD)" a project of Food and Agriculture Organisation (FAO) of the United Nations in 1972 (Roy, 2004). Now, in addition to the Grameen Bank, a lot of Government and Non-government organizations are implementing micro-credit programmes to alleviate rural poverty.

Micro-credit programmes helped expansion of public service, creation of employment opportunities, acceleration of agricultural production and infrastructural development. As regards disbursement and recovery, it appears that the rate of recovery is more than 85 per cent on an average in the government programme. The success stories of a few projects in the government sector indicate remarkable achievements in income earning, empowerment of women and creation of employment opportunities. But in respect of the poverty alleviation target of the Millennium Development Goals, the British Finance Minister Gordon Brown stated that with the present nature of global initiative to reduce the level of poverty by 50 per cent by 2015 would be a challenging issue. He emphasized a revised outlook of action plans for global poverty alleviation (Chowdhury, 2004:6). It was found that the incidence of income poverty fell from 59 percent in 1991 to 49.8 percent in 2000, giving an annual rate of decline of 1.5 percent, which is however lower than the required rate of 2 percent per annum. The past trend of plateauing of TFR was a cause of concern as it might not only

hamper the progress of income poverty reduction but might also have a deleterious impact on the attainment of other MDGs, indicating programme coverage variations. Very recent data reveal that TFR has started falling again, albeit slowly (GoB, 2005:7).

A rapid impact assessment of micro-credit programme made by International Development Association (IDA) of the World Bank in 1999 shows that the poor have benefited from the programme of Palli Karma Sahayak Foundation (PKSF) in several ways. It was found that borrowers' income increased by 97.93 per cent, quantity and quality of food intake improved by 88.59 per cent, clothing reported improvement by 87.85 per cent, housing condition improved by 75.26 per cent, children's education improved by 75.41 per cent, sanitation condition improved by 68.74 per cent and overall quality of life improved by 94.96 per cent. But different micro studies showed that there have not been any significant declines in the overall levels of poverty. This apparent contradiction may be particularly due to the fact that the micro-credit programmes have been very successful for the hardcore poor, who constitute about half of the poor in Bangladesh. The poorest may have been left out because quite often the destitute themselves feel they are not worthy and the micro-credit programme also do not judge them to have the entrepreneurial ability necessary to invest the credit properly. Perhaps micro-credit especially in the form that is currently in practice is not the answer to the need of the hardcore poor (Ahmed, 2004:5).

Abed (2004) mentioned that the ultra poorest 10 per cent of the Bangladesh population could not take advantage of BRAC's micro finance loans. They were so desperate that the risk of taking out a loan and the requirement of a savings account kept them out of mainstream development efforts. These people initially needed wage employment rather than credit for self-employment. BRAC is now trying to bring them into its system (Abed, 2004: 5).

The evaluation reports of different programmes reveal that most of the programmes had important contribution to poverty reduction and population control. But there is a lack of specific studies on how many people crossed the poverty line through micro- credit programme and how much time is required for graduation from below poverty line to above poverty line. This information is necessary for the policy maker to formulate appropriate policy for poverty reduction. Moreover, most of the past studies made merely qualitative assessment. Specific contribution of the programmes to poverty reduction and the contribution of different factors were not analysed. This limits opportunities for formulation of

appropriate plan for poverty reduction. This study will hopefully be able to solve these problems, which will help policy planners formulate appropriate policies for poverty reduction and also be instructive for the researchers and academicians.

The main objectives of this study are to assess the impact of micro-credit on poverty reduction and their related factors. The specific objectives are to: (i) assess the access to micro-credit and the existing poverty situation in the study areas; (ii) assess the impact of micro-credit on poverty reduction; (iii) identify the factors related to poverty reduction; and (iv) formulate some recommendations to develop action plan for poverty reduction. Attempt is also made to test the hypothesis that access to micro-credit is inversely related with the incidence of poverty.

2. Scope and Limitations of the Study

The study covers two major micro-credit delivery organisations- Grameen Bank representing Non-Government Organisations (NGOs) and Bangladesh Rural Development Board (BRDB) representing Government Organisation (GO). The study is based on field level information from two different geographic locations- Manikganj representing relatively less conservative areas in terms of women's participation and Feni representing relatively more conservative areas.

The major areas covered by the study are credit disbursement, utilization, interest rate pattern, recovery rate, income, expenditure, consumption, food security, calorie intake, poverty line, incidence of both income and human poverty, etc. Finally, the study develops a set of recommendations for poverty reduction based on study findings.

To assess the impact of the development interventions, baseline data are required, which were not available for the study area. As a result, it was not possible to use before and after with control design. The study used after with control design and also before and after with recall method for assessing the impact of micro-credit on poverty reduction and family planning. But in some cases especially for quantitative nature of data, respondents faced difficulty to remember exact figures at the time of their involvement in micro-credit programme. Therefore, before and after with recall method was used mainly to collect information on qualitative changes that occurred due to micro-credit intervention.

It was also very difficult to select the control village for micro-credit programme, because the micro-credit programmes covered most of the villages in the study areas. Therefore, though attempt was taken to select the households that were not

involved in any micro-credit programme as control households, in reality after collecting detailed information it was found that a few of the control households also received micro-credit from other than Grameen Bank and BRDB. To tackle this issue and to assess the real impact of micro-credit, respondents' self-assessment procedure was also used.

3. Brief Description on the Study Programmes

In this chapter, attempt is made to briefly describe the two micro-credit programmes that were considered under this study. These are Grameen Bank and Palli Daridra Bimochan Karmashuchi (PADABIC) of Bangladesh Rural Development Board (BRDB).

3.1 Grameen Bank

Professor Muhammad Yunus, of Chittagong University, started Grameen Bank in 1976 as an experimental project at Jobra village of Chittagong, Bangladesh. This project became a pilot project in 1979 with the financial support of the Bangladesh Bank. In October 1983, it was established as an independent financial institution. In course of time, it was converted into a private specialized bank, with 94 percent of the stocks owned by the poor borrowers themselves and the remaining 6 percent owned by the government. The Grameen Bank is managed by a 13-member Board of Directors, of which 9 members are from Grameen Bank beneficiaries, 3 are government nominees, and the Managing Director as ex-officio member of the Board. The 9 directors of GB are elected from 9 electoral zones, which are individually represented by 245 area representatives. The scaling up with GB Structure reveals that there is one head office, 39 Zonal Offices (ZO), 245 Area offices, 2381 branch offices, 123732 centers, 1,107,515 Groups, and 7.01 million members, of whom 97% are Women.

Grameen Bank began with unusual traits for a lending institution; it required borrowers to fall below a certain income level, did not require collateral, and forced clients to join five-member groups that would meet once a week and cross-guaranteed one another's loans; if one member defaulted, it would damage the entire group's access to credit. Responsibility for the loans of all the group members is crucial, because it is the group – not the bank – that initially evaluates loan proposals. Defaulters spoil things for everybody else, so group members choose their partners wisely. If all five repay their loans promptly, each is guaranteed access to credit for the rest of her life- or as long as elects to remain a customer (www.infochangeindia.org/ microc_article2.jsp).

The main objectives of the Grameen Bank are to: (a) provide credit to bottom poor men and women without any collateral; (b) eliminate the exploitation of the poor by money lenders; (c) create new opportunities for self-employment for a huge number of the unemployed in rural Bangladesh; (d) empower the poor through mutual support and self-sustained socio-economic development, and to reverse the age old vicious cycle of poverty.

The essential features of Grameen's micro-credit system are: (i) exclusive focus on bottom poor; (ii) borrowers organized into small homogeneous groups; (iii) loan conditional ties especially suitable for the poor; (iv) social development programme; (v) capable organization and management system; and finally (vi) loan portfolios to meet diverse development needs. Over three decades of experience it has proved that (a) micro-credit is a very effective instrument to empower the poor, especially women; (b) it is cost effective and sustainable; (c) it creates opportunities for the poor to move out of poverty; (d) it is a system based on mutual trust and co-operation; (e) it creates self-employment for the poorest, particularly poor women; (f) the poor do not have to come to the Bank, the Bank goes to the poor; (g) it is dedicated to establishing credit as a human right; (h) the staff member up to February, 2007 stands at 23,626.

Today Grameen Bank is owned by the rural poor whom it serves. Borrowers of the bank own 90 percent of its share, while the government owns the remaining 10 percent. Rural women today constitute about 95 percent of the bank's borrowers. The different loan portfolios are basic loan, micro enterprise loan (special investment), village phone, house loan, higher education loan for member's children, scholarship program for member's children, beggar members programme, Computerized MIS and Accounting System of loan disbursed and repayment are among its unique features.

The financial management of GB reveals that savings products have brought financial self-reliance. Grameen Bank stopped accepting new foreign grant and loan since 1995. Presently, the outstanding and deposit ratio is 100:136, and 58% of total branches have savings more than their portfolio outstanding. The total deposit up to February 2007 stands to members US$ 397.12 million (61%) and non-members US$ 258.13 million (39%).

3.2 Palli Daridra Bimochan Karmachuchi (PADABIK) of BRDB

Palli Daridra Bimochan Karmashuchi (PADABIK) is a programme of Bangladesh Rural Development Board (BRDB) funded by the Government of Bangladesh. The main objective of this programme is to create self-employment of rural poor

people (male and female) and their overall standard of living through organising them in informal groups, forming capital, imparting training and providing micro-credit. The main activities of the programme are:

a. informal group formation for male and female;
b. training on skill, human resource and social development;
c. formation of own capital through savings;
d. disbursement of micro-credit for initiating income generating activities;
e. provide marketing facilities; and
f. achieve self –reliance through sustainability fund.

The first phase of PADABIK started in 1993 in 145 upazilas of Bangladesh and continued up to June 1998. Then the second phase continued from July 1998 to June 2003. Now the programme has been running by BRDB based on revolving fund through informal groups in 152 Upazilas. Out of total number of groups and members, 60 percent are women. This programme has made significant contribution to health and nutrition, family planning, awareness development, adult education, use of improved burner, tree plantation and women's empowerment (BRDB, 2001: 43; BRDB, 2003:29).

4. Research Methods

The methods of this study consist of literature review and analysis of primary and secondary data. Two different locations – Manikganj representing the general characteristics of Bangladesh and Feni representing a bit conservative area of the country- were selected. Two leading micro-credit organisations – Grameen Bank representing NGOs and Bangladesh Rural Development Board representing Government organizations were selected. Manikganj Sadar Upazila from Manikganj district and Sagalnaiya Upazila from Feni district were selected by using simple random sampling among the micro-credit programme Upazilas under the two selected districts.

In order to assess the impact of the micro-credit programmes, after with control design was followed. Moreover, information on suitable indicators was collected in before and after situation through recall method. Values of the indicators in programme area were compared with the control area. Besides, respondents' opinions regarding the changes due to micro-credit programme were assessed in before and after situation through recall method. For further verification, results obtained through these two methods were also compared.

The sample size of the study was estimated by using the standard statistical formula (Kotheri, 1996:218). The estimated sample size at 95 percent confidence level with 5 percent error was 384. To make it round figure, it was considered as 400. Therefore, a total of 400 beneficiaries– 100 from each of Manikganj Sadar Upazila of Manikganj district and Sagalnaiya Upazila of Feni district from Grameen Bank and BRDB centers were selected by using simple random sampling. A total of 200 households were also selected from the neighbouring villages as control area following the same procedure of programme area. Thus the total sample size of the study was 600 and they were the respondents of this study.

Data were collected from both primary and secondary sources. Primary data were collected through direct interview of selected respondents by pre-tested structured questionnaire. The researchers supervised the data collection and edit the questionnaire in the field. In addition to the questionnaire survey, some qualitative information was also collected during the data collection period by the researchers to support the quantitative analysis. Primary data were collected at the end of 2005 and processed through mainly SPSS computer software. Secondary data were collected from different statistical reports, relevant research papers, books and journals.

5. Research Findings

5.1 Socio-economic Characteristics

General literacy rate of the household members in programme and control areas were 59 and 49 per cent, respectively. Higher adult literacy rate (about 10%) was also observed in programme area. Male literacy rate was significantly higher in both the cases. Percentages of households having land up to 0.50 acres were 86 for Grameen Bank, 85 for BRDB and 71 for the control area. This implies that both Grameen Bank and BRDB covered higher proportion of landless households compared to control area. About 66 percent of the total respondents' main occupation was housewife in programme area and the same was about 83 percent in control area indicating that housewives were able to generate income-generating activities as their main occupation.

5.2 Access to Micro-Credit

Due to selection criteria 100 percent respondents in programme area received credit, while the same was about 23 percent in control area. Average number and

Table 1: Average Number and Amount of Credit Received by the Respondents under Micro-credit Programmes of Grameen Bank and BRDB

Intervention	Total number of households	Number of respondents receiving credit	Average number of credit received (times)	Average amount of credit received by each respondent
A. Grameen Bank	200	200	6.54	55,465
B. BRDB	200	200	4.16	32,600
C. Programme Area (A+B)	400	400	5.35	44,032
D. Control Area	200	45	2.67	18,866

Source: Field Survey, 2005

amount of credit received by the respondents after joining in the credit programmes under study are presented in Table 1.

On an average each member in programme area received credit 5.35 times with an average of Tk. 44,000 from the date of their joining. Grameen Bank members received about Tk. 20,000 more compared to BRDB as their duration of membership was higher. Grameen Bank members utilized credit as per planned activities in 10 areas out of 19 areas of disbursement, whereas BRDB members utilized credit as per planned activities in eight areas out of 16 disbursement areas. This implies that a significant number of members used their credit in unplanned areas like dowry for daughter's marriage, construction of or repairing old house, food consumption, and in some cases invested in more profitable activities compared to planned activities. About 31 percent respondents in programme area and only 2 percent in control area received training on credit utilization.

5.3 Impact of Micro-credit on Income Poverty Related Indicators

In this section attempt has been made to assess the impact of micro-credit on changes in food provisioning, asset formation, capital formation and improvement of poverty situation of the poor people.

Changes in Food Provisioning: In this study food provisioning means affordability of food in terms of quantity, quality, safely and culturally acceptable from own production and all other sources of income of the household members. In case of before and after with recall method, average food provisioning of Grameen Bank and BRDB members increased about 10 and 20 percent

respectively with an average of about 15 percent. In comparison with the control area food provisioning in programme area increased about 10 percent. In order to verify the real impact of micro-credit on food provisioning of the participating households, they were asked whether their food provisioning increased due to the involvement only in micro-credit programme. The responses of the respondents are presented in the Table 2.

Table 2 : Number and Percentage of Households whose Food Provisioning Increased due to Involvement in Micro-Credit Programme in 2005.

Intervention	Total number of households	Number of households with increased food provisioning	Percentage of households with increased food provisioning
Grameen Bank	200	86	43
B. BRDB	200	105	52
Both GB&BRDB	400	191	48
Control village	200	21	11

Source: Field Survey, 2005

About 48 percent of the respondents expressed their opinion in favour of increased food provisioning due to the involvement in micro-credit programme. The income generated through investing micro-credit was used to buy food and to purchase households necessities by which they were able to increase their food security.

Asset and Capital Formation: Through utilization of micro-credit the members formed assets like cattle, rickshaw, sewing machine, shop, tractor, fishing net, household furniture, television, CD player, hygienic toilet, etc. On an average, each of the participating households of Grameen Bank and BRDB formed capital of Tk. 2716 and Tk.2680, respectively, with an average of Tk. 2714 from the date of their joining in the micro-credit programme and saved their capital in the concerned NGOs.

Improvement of Economic Condition: Ninety-three percent of the respondents under Grameen Bank and 94 percent under BRDB mentioned that their economic condition improved to some extent due to the involvement in micro-credit programme. The important types of improved economic conditions were increased income, increased capital in business, increased share and savings in the

society, construction is new house, got electricity connection, construction of sanitary toilet , increased food consumption, etc.

Changes in Incidence of Poverty through Self-Assessment: Under this approach, 38 percent of the households in programme area as compared to 54 percent in control area were living below the poverty line indicating that 16-percentage points of households came out of poverty due to micro-credit. A smaller proportion of households of BRDB compared to Grameen bank was living below the poverty line. One of the reasons may be that the BRDB members were in a relatively better off position.

Changes in Incidence of Poverty through Calorie Intake Method: A household with per capita calorie intake of less than 2,122 kcal per day is considered as absolute poor, while a household with less than 1805 kcal per capita per day is considered as hard-core poor. Recently, a third category of poverty named ultra poor is defined as the households having per capita per day calorie consumption less than 1600 kcal. Poverty situations in programme and control areas are presented in Table 3.

Table 3 : Incidence of Poverty in Programme and Control Areas Measured Through Head Count Ratio

Category of poverty	Percentage of households living below the poverty line in programme area			Percentage of households living below the poverty line in control area	Proportion test (normal test)
	Grameen Bank	BRDB	All		
1. Absolute poor (<2122 kcal)	45.5	46.5	46.0	51.00	1.236
2. Hardcore poor (<1805 Kcal)	18.5	17.0	17.75	34.00	4.458**
3. Ultra poor (<1600 Kcal)	8.0	7.5	7.75	15.5	2.789**

Source: Field Survey, 2005

Note: ** indicates significant at 1 percent level of significance

Forty six percent of the total households in programme area were living below the absolute poverty line as compared to 51 percent in control area indicating that 6 percentage point of poverty was reduced due to the involvement in micro-credit programme. Percentages of hardcore and ultra poor in programme area were nearly a half of the control area. This difference was statistically significant at I percent level of significance.

Changes in Housing Condition: In programme area before involving in micro-credit programme, 27 percent households' main dwelling house was *Jhupri* and after involving in micro-credit programme the number of such households came down significantly to about 8 percent. Similarly, the percentage of households having semi-pucca dwelling house increased nearly three times in programme area. Percentages of households having semi-pucca and tin sheet houses were more in programme area compared to the control area. On the other hand, percentages of households with kancha and Jhupri house were lower in programme area compared to the control area, which testifies the positive impact of micro-credit.

5.4 Relationship between Micro-credit and Incidence of Poverty

To assess the association between the access to micro-credit and improvement of economic condition, all the respondents under study, including control group, were considered (Table-4). The reason is that all the respondents in programme area had access to micro-credit, but not in control area.

The relationship between access to micro-credit and incidence of poverty was not statistically significant at 5 percent level of significance. This implies that the benefit derived from the micro-credit by the respondents under study was not able to make a significant contribution to graduate from the below poverty line to the above poverty line. But the association between the access to micro-credit and improvement of economic condition assessed through self- assessment was significantly related. Improvement of economic condition was also statistically significant and positively related with the duration of membership in micro-credit programme, number of times received credit and amount of credit received.

5.5 Impact of Micro-credit on Human Poverty Related Indicators

Both birth and death rates were lower in programme area compared to the control area. The gap between the birth and death rates in programme area was also lower than that of control area. It was found that only four out of 53 children in programme area and five out of 31 children in control area were borne in hospital

Table 4 : Factors Related to the Improvement of the Economic Condition of the Participating Households

Indicators	Improvement Level of Economic Condition		Total	Chi-square value
	Improved	Not improved		
1. Access to Micro-Credit				
Have access	410(92.8)	32(7.2)	442(100)	
Don't have access	7(4.4)	151(95.6)	158(100)	450.09**
Total:	417(69.5)	183 (30.5)	600(100)	
2. Duration of Membership				
Up to 3 years	121(90.3)	13 (9.7)	134 (100)	
Above 3 years	255(95.9)	11 (4.1)	266 (100)	4.898*
Total	376 (94.0)	24 (6.0)	400 (100)	
3. Number of Micro-Credit Received (times)				
Up to 3 times	127(88.8)	16(11.2)	143(100)	
More than 3 times	249 (96.9)	8 (3.1)	257 (100)	10.63**
Total:	376 (94.0)	24 (6.0)	400 (100)	
4. Amount of Micro-Credit Received				
Up to 25,000	135(89.4)	16 (10.6)	151 (100)	
Above 25,000	241 (96.8)	8 (3.2)	249 (100)	9.085**
Total:	376 (94.0)	24 (6.0)	400 (100)	

Source: Field Survey, 2005

and the rest of the children were born at home. This means that very few of households have access to good health facilities for delivery cases. In this case, programme area is lagging behind the control area. The self assessment of the respondents implies that about 10 percent of the total under five children was malnourished. There was no significant difference between the percentage of malnourished children in programme and control areas.

The net enrolment rates of primary school going age children in both programme and control areas were about 95 percent in programme area as compared to 94 percent in control area indicating insignificant gap between programme and control areas. About 98 percent households in programme area and 99 percent households in control area used hand tube well as the main source of drinking water.

In programme area, before involving in micro-credit programme, 7.5 percent households had hygienic latrine as compared to 8.25 percent households after involving in micro-credit programme indicating 0.75 percentage point increase. But the percentage of households having sanitary latrine was lower in programme area compared to the control area.

Before involving in micro-credit programme, only 45 percent households had electricity connection, which went up to about 75 percent after involving in micro-credit programme indicating 30-percentage points improvement. The number of households having electricity connection was two percentage points higher in programme area compared to the control area. Coverage of immunization was very high with insignificant difference between programme and control areas.

6. Concluding Remarks and Recommendations

1. Though the national level statistics reveal that Bangladesh made more progress to reduce human poverty compared to the income poverty, the study findings reveal that micro-credit made more contribution to reduce income poverty compared to the human poverty. Therefore, micro-credit programmes need to integrate human poverty related indicators like health, sanitation, population, nutrition, etc. with their credit programmes.

2. In order to generate effective income, proper utilisation of micro- credit as per approved plan by the beneficiaries should be ensured. In this regard, micro-credit organizations need to establish an effective monitoring and evaluation system on utilization of micro-credit by the beneficiaries.

3. Appropriate training to the beneficiaries on concerned income generating activities should be the integral part of micro-credit disbursement. Some of the training areas suggested by the respondents are poultry rearing, cattle fattening, tailoring, cottage industries and fish cultivation. But as the type of feasible income generating activities varies from place to place, the training need on income generating activities also varies accordingly. Therefore, before imparting training to the beneficiaries, training need should be assessed for the concerned places and beneficiaries.

4. As the respondents opined that the amount of credit received by them was not enough to generate effective income, therefore, based on demand and credit utilization ability of the members, micro-credit size can be increased.

5. In most of the cases micro-credit helped in generating part time self-employment that has little contribution to poverty alleviation. Therefore, emphasis should be given to generate fulltime employment through micro-credit especially for women. Disbursement of micro-credit to the small-scale industries with increased size may be one of the options.

References

1. Abed, F.H. (2004). *Tracking Poverty through Micro Finance.* The Daily Star, 13 February 2004, p.5.
2. Ahmed, S. (2004). *Micro Credit: Giving the Poor a Chance.* The Daily Star, 18 February 2004, p.5.
3. Bangladesh Rural Development Board (2001). *Annual Report 2000-2001*. Dhaka: BRDB.
4. Bangladesh Rural Development Board (2003). *Annual Report 2000-2001*. Dhaka: BRDB.
5. Government of the People's Republic of Bangladesh (2005). *Unlocking the Potential: National Strategy for Accelerated Poverty Reduction.* Dhaka: Planning Commission.
6. Chowdhury, P.L. (2004). *Micro Credit Support is Vital: Poverty Reduction Strategy.* Dhaka: The Daily Independent, 20 February 2004, P.6.
7. Kabir, M., Khatun, R., and Ahmed, I. (1993). *Impact of Women in Development Projects on Women's Status and Fertility in Bangladesh*. Dhaka: Development Research and Associates.
8. Kothari, C.R. (1996). *Research Methodology: Methods and Techniques*. New Delhi: Wishwa Prakashan.
9. Murthy, B. L. (2005). *Banking on the Poor Women: Grameen Bank.* www.infochangeindia.org/microc_artcle2.jsp.
10. Prothom Alo (2004*). Population of Bangladesh is Now About 15 Crore.* Dhaka: Prothom Alo, 16 September, p.1.
11. Roy, M.K. (2004). *SFDF Model: A Means to Improve Rural Livelihood. Dhaka:* The Bangladesh Observer, p.
12. Samad, M. (2002). *Participation of the Rural Poor in Government and NGO Programmes: A Comparative Study.* Dhaka: Mowla Brothers.
13. United Nations Development Programme (2004). *Human Development Report 2004.* New York: UNDP.
14. United Nations Development Programme (2006). *Human Development Report 2006*. New York: UNDP.

দারিদ্র্য দুরীকরণে ক্ষুদ্রঋণের ভূমিকাঃ নীলফামারী সদর উপজেলার অভিজ্ঞতার আলোকে একটি বিশ্লেষণ

মোঃ মাহফুজ আরেফিন চৌধুরী*
মোঃ মোয়াজ্জেম হোসেন খান

সারসংক্ষেপ

বাংলাদেশ একটি সম্ভাবনাময় দেশ হলেও দারিদ্র্যের জালে আটকা পরে থাকার কারণে অর্থনৈতিক উন্নয়নের পথে কার্যকরভাবে এগুতে পারছে না। দারিদ্র্য দূরীকরণ তথা দরিদ্রদের কাছে ব্যাংকিং সুবিধা পৌঁছে দেওয়ার লক্ষ্যে ক্ষুদ্রঋণ কে হাতিয়ার হিসাবে গ্রহণ করে গ্রামীণ ব্যাংক ১৯৮৩ সালে যাত্রা শুরু করে। গ্রামীণ ব্যাংককে অনুসরণ করে বাংলাদেশে বর্তমানে ৭২০ টি এনজিও ছাড়াও প্রচলিত ব্যাংকসমূহ, সরকারের বিভিন্ন বিভাগ ও মন্ত্রণালয় ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রম চালিয়ে যাচ্ছে। ইতিমধ্যে বাংলাদেশের প্রায় ২ কোটি মানুষ এই কার্যক্রমের আওতায় এসেছে। কিন্তু তারপরও আমাদের দারিদ্র্য পরিস্থিতি ও মানব উন্নয়ন সূচকে তেমন কোন পরিবর্তন আসেনি।

তাই বাংলাদেশের পল্লী এলাকায় দারিদ্র্য বিমোচন ও দরিদ্রদের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে ক্ষুদ্রঋণের ভূমিকা পরীক্ষা করতে নীলফামারী সদর উপজেলায় এই গবেষণাকর্মটি পরিচালনা করা হয়েছে। তথ্য সংগ্রহের জন্য ১৩৫ জন ক্ষুদ্রঋণগ্রহীতাকে দৈবভাবে নির্বাচন করা হয়েছে। গবেষণায় দেখা গেছে চরম দারিদ্র্য প্রশমনে ক্ষুদ্রঋণ কিছুটা ভূমিকা রাখলেও সামগ্রিক ভাবে দারিদ্র্য বিমোচনে ক্ষুদ্রঋণের ভূমিকা নগন্য।

সর্বোপরি ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রমের সম্ভাবনাকে কাজে লাগিয়ে পল্লী এলাকায় দারিদ্র্য বিমোচন ও দরিদ্রদের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে কিছু গুরুত্বপূর্ণ সুপারিশ করা হয়েছে। এজন্য ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলোকে ঋণের কিস্তির সংখ্যা কমিয়ে সুদের হার সহণীয় পর্যায়ে কমিয়ে আনতে হবে। এছারা ঋণ যাতে উপযুক্ত লোকের হাতে পৌছায় ও উৎপাদনশীল খাতে ব্যবহার হয় সেদিকে ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলোকে নজর দিতে হবে।

---

* পরিচালক, মিলানা ফ্যাশন এবং অধ্যাপক, অর্থনীতি বিভাগ, রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়।

প্রথম অধ্যায়

১.১ *ভূমিকা*

বাংলাদেশের মত উন্নয়নশীল দেশগুলোতে বহুবিস্তৃত দারিদ্র্য আর শাসক গোষ্ঠীর নির্লজ্জ দুর্নীতি অর্থনৈতিক উন্নয়নের ক্ষেত্রে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করছে। বৃহত্তর প্রত্যাশা আর বিশ্বায়নের সর্বশেষ আশির্বাদ নিয়ে বিশ্ব নতুন শতাব্দিতে পা রাখলেও দারিদ্র্যকে সম্পূর্ণরুপে জয় করা সম্ভব হয়নি। তৃতীয় বিশ্বের দেশগুলোর অর্ধেক মানুষ এখনও দারিদ্র্য সীমার নিচে বসবাস করছে। ওপেক ভুক্ত তেল সমৃদ্ধ দেশগুলো ছাড়াও অনেক উন্নয়নশীল দেশের জনগণের মাথাপিছু আয় অবিশ্বাস্য ভাবে বৃদ্ধি পেলেও অধিকাংশ সম্পদ গুটিকয়েক পুঁজিপতির হাতে কুক্ষিগত থাকায় দারিদ্র্যের অবস্থার তেমন কোন পরিবর্তন হয়নি। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পর অর্থনৈতিক দিক থেকে পিছিয়ে থাকা দেশগুলো উন্নয়নের স্বার্থে অনেক দ্বিমূখী ও বহুমূখী সংস্থা যেমন বিশ্বব্যাংক, UNDP, USAID ইত্যাদি থেকে বিপুল পরিমাণ বৈদেশিক সাহায্য গ্রহণ করেছে। কিন্তু অপর্যাপ্ত ব্যবস্থাপনা, প্রযুক্তিগত দূর্বলতা, বৈদেশিক সাহায্যের বেহিসাবি ব্যবহার, সাহায্যদাতা দেশ বা সংস্থা কর্তৃক আরোপিত বিভিন্ন শর্ত ইত্যাদি কারণে স্বল্পোন্নত দেশগুলো অর্থনৈতিক উন্নয়নের কাঙ্খিত লক্ষ্য অর্জনে ব্যর্থ হয়েছে। ১৯৬০-১৯৮০ সময়কালে FAO ও IFAD এর সহযোগীতায় HYV প্রযুক্তি ব্যবহার করার কারণে অনেক স্বল্পোন্নত দেশ খাদ্যশস্যের উৎপাদন বৃদ্ধি করতে সক্ষম হলেও সম্পদের অসম বন্টণের কারণে উৎপাদন বৃদ্ধি জনিত প্রবৃদ্ধিটা সমাজের একটা বড় অংশের কাছে পৌঁছেনি। অধ্যাপক আবুল বারকাত তার "বাংলাদেশে দারিদ্র্য উচ্ছেদ ও দারিদ্র্য হ্রাস- উদ্বেগের বিষয়" শীর্ষক প্রবন্ধে বলেছেন মাথাপিছু ২১২২ কিলো ক্যালরির নিচে ভোগ দারিদ্র্যের মাপকাঠি কিন্তু বাংলাদেশে যে পরিমাণ খাদ্যশস্য উৎপাদিত হয় তাকে মোট কিলো ক্যালরিতে রুপান্তরিত করে মোট জনসংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে মাথাপিছু কিলো ক্যালরির পরিমাণ দাঁড়ায় ৩০০০। এই হিসাবে বাংলাদেশে দারিদ্র্য থাকার কথা নয়। কিন্তু সম্পদ বন্টণের বিপুল বৈষম্যের কারণে বাংলাদেশ বহুবিস্তৃত দারিদ্র্যের জালে আটকা পড়েছে। অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি ঘটলেও অসম বন্টণের কারণে স্বল্পোন্নত ও উন্নয়নশীল দেশগুলোতে দারিদ্র্যের অবস্থার তেমন কোন পরিবর্তন হয়নি। উপরন্তু ৮০-এর দশকের সময়কালে অনেক দেশেই দারিদ্র্য ও বেকারত্ব পরিস্থিতি মারাত্মক আকার ধারণ করে।

ফলে এটা অনেকের কাছেই বোধগোম্য হয় যে কেবলমাত্র উচ্চ প্রবৃদ্ধির হার দারিদ্র্য হ্রাস করতে পারেনা। এর জন্য অবশ্যই কল্যাণ ও সম্পদের পুনবন্টণকে বিবেচনায় রাখতে হবে। অধ্যাপক Dudley Seers এর মতে কোন দেশে অর্থনৈতিক উন্নয়ন হয়েছে কিনা তা তিনটি সূচকের উপর নির্ভর করে যথা, দারিদ্র্য, বেকারত্ব এবং সম্পদ বন্টণের অসমতা। যদি কোন দেশে এই তিনটি সূচক উচ্চ স্তর থেকে নেমে আসে তাহলে আমরা বলতে পারি যে দেশটির অর্থনৈতিক উন্নয়ন ঘটেছে। যদি এদের কোন একটি উচ্চ স্তরেই থেকে যায় তাহলে আমরা তাকে অর্থনৈতিক উন্নয়ন বলতে পারিনা। দারিদ্র্য বিমোচনের পূর্বের প্রচেষ্টাগুলোর ব্যর্থতার পর ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রম সর্বশেষ বিকল্প হিসাবে সামনে চলে আসে।

স্বাধীনতা যুদ্ধের পর মানবিক সাহায্য প্রদানের উদ্দেশ্য ১৯৭২ সালে বেশ কিছু স্থানীয় ও আন্তর্জাতিক এনজিও বাংলাদেশে তাদের কার্যক্রম শুরু করে। ১৯৭৬ সালে এই এনজিওগুলো উন্নয়ন সহযোগী হিসাবে আর্বিভূত হয় এবং পল্লীর দরিদ্র জনগোষ্ঠীর ভাগ্য উন্নয়নের লক্ষ্যে কাজ শুরু করে। দারিদ্র্য

বিমোচনে এনজিওগুলোর গুরুত্বপূর্ণ ও ক্রমবর্ধমান প্রচেষ্টা সরকার প্রত্যক্ষ করে এবং সকল উন্নয়নমূলক কর্মকান্ডে বিশেষ করে দারিদ্র্য বিমোচনে এদেরকে অংশিদার হিসাবে গ্রহণ করে। চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়ের অর্থনীতি বিভাগের অধ্যাপক ড. মুহাম্মদ ইউনুস প্রথম দলভিত্তিক ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রমের মাধ্যমে দারিদ্র্য বিমোচনের ধারণা দেন, ১৯৭৬ সাল নাগাদ যা দারিদ্র্য বিমোচনের একটি গ্রহণযোগ্য মডেল হিসাবে স্বীকৃত হয়। দরিদ্র জনগোষ্ঠীকে জামানত বিহীনভাবে ঋণ প্রদানের মাধ্যমে তাদের জন্য স্বাধীন ও আত্মকর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টির উচ্চাভিলাষী স্বপ্ন নিয়ে ১৯৮৩ সালে গ্রামীণ ব্যাংক প্রতিষ্ঠিত হয়। বর্তমানে বাংলাদেশে প্রায় ৭২০টি এনজিও গ্রামীণ ব্যাংককে অনুসরণ করে দারিদ্র্য বিমোচনের লক্ষ্যে ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রম পরিচালনা করছে এবং প্রায় ২ কোটি মানুষ ক্ষুদ্রঋণ কর্মসূচির আওতায় এসেছে (বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা-২০০৫)। দরিদ্র জনগোষ্ঠীর আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন সহ নারীর ক্ষমতায়নে ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রম গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে।

১.২ *গবেষণার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য*

আলোচ্য গবেষণা কর্মটির মূল লক্ষ্য হলো বাংলাদেশে দারিদ্র্য বিমোচনে ও মানুষের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়নে ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রমের ভূমিকার একটি বস্তুনিষ্ঠ মূল্যায়ন উপস্থাপন করা। এই লক্ষ্যকে সামনে রেখে গবেষণার নিম্নলিখিত উদ্দেশ্যকে নির্ধারণ করা হয়েছেঃ

ক) বাংলাদেশে দারিদ্র্য বিমোচনে ক্ষুদ্রঋণের ভূমিকা মুল্যায়ন;

খ) ঋণ গ্রহণকারী পরিবারগুলোর আর্থ-সামাজিক অবস্থার পরিবর্তন বিশ্লেষণ।

গবেষণায় ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রত্যয়সমুহ ও তথ্য সংগ্রহের পদ্ধতি নিম্নে ব্যাখ্যা করা হলো।

১.৩ *গবেষণায় ব্যবহৃত প্রত্যয়সমুহের সংজ্ঞা*

১.৩.১ *গ্রামীণ ঋণবদ্ধতা*

এটি এমন একটি অবস্থা যখন ব্যক্তি তার আয়ের অতিরিক্ত ব্যয়ের চাহিদা মেটানোর জন্য অন্যের কাছ থেকে ধার নেয়। পল্লীর দরিদ্র পরিবারগুলোর ঋণের অভাব একটি সাধারণ বৈশিষ্ট্য।

১.৩.২ *ক্ষুদ্রঋণ*

দরিদ্রদের সঞ্চয়ের সুযোগ দেয়া ক্ষুদ্রঋণের অবিচ্ছেদ্য অংশ। বর্তমানে পৃথিবীর প্রায় ১০৭টি দেশে ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রম দারিদ্র্য বিমোচনের হাতিয়ার হিসাবে ব্যবহৃত হচ্ছে (ইনকিলাব ২৬-০৭-০৫)। বিভিন্ন ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান ক্ষুদ্রঋণকে দারিদ্র্য বিমোচনের অন্যতম হাতিয়ার হিসাবে দাবি করলেও তারা এখন পর্যন্ত ক্ষুদ্রঋণের ধারণাকে সম্পূর্ণভাবে সংজ্ঞায়িত করতে পারেনি। অর্থনীতিতেও ক্ষুদ্রঋণের কোন সুনির্দিষ্ট সংজ্ঞা নেই।

পিকেএসএফ এর উপ-মহাব্যবস্থাপক মোঃ ফজলুল কাদের তাঁর “ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানঃ দারিদ্র্য বিমোচনে বিকাশমান প্রতিষ্ঠানিক পুঁজি” শীর্ষক প্রবন্ধে বলেছেন ক্ষুদ্রঋণ হচ্ছে দরিদ্রদের স্বার্থে ব্যাংকিং যা করা হয় কেবলমাত্র দরিদ্রদের জন্য বিনির্মিত কার্যক্রমের মাধ্যমে।

বর্তমানে ক্ষুদ্রঋণ মানেই আর অতি ছোট আকারের ঋণ নয়। অগ্রসরমান ক্ষুদ্রঋণগ্রহীতারা এখন ২ লক্ষ টাকা পর্যন্ত ঋণ নিতে পারে। প্রবৃদ্ধি অঞ্চলের আশেপাশে ৩০,০০০-৩৫,০০০ টাকা ক্ষুদ্রঋণ প্রদান এখন স্বাভাবিক বিষয় (কাদের-২০০৬)।

১.৩.৩ ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান

এনজিওসহ যেসব আনুষ্ঠানিক ও অনানুষ্ঠানিক প্রতিষ্ঠান দারিদ্র্য বিমোচনের লক্ষ্যে দলভিত্তিক ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রম পরিচালনা করছে তাদেরকেই আমরা বর্তমান গবেষণায় ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান হিসাবে বিবেচনা করবো।

১.৩.৪ গ্রামীণ অর্থায়ন বাজার

বাংলাদেশের গ্রামীণ অর্থায়ন বাজার ঋণের দুইটি উৎস নিয়ে গঠিত যথাঃ (ক) প্রাতিষ্ঠানিক উৎসঃ প্রচলিত ব্যাংক, গ্রামীণ ব্যাংক, সমবায়, এনজিও, বিআরডিবি ইত্যাদি (খ) অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎসঃ আত্মীয়, মহাজন, বন্ধু ইত্যাদি। দারিদ্র্য পরিবীক্ষণ জরিপ ২০০৪ অনুসারে বাংলাদেশের ৫২ শতাংশ দরিদ্র মানুষ অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎস থেকে ঋণ গ্রহণ করে (বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা-২০০৫)।

১.৩.৫ দারিদ্র্য

সাধারণভাবে দারিদ্র্য বলতে এমন একটি অবস্থাকে বোঝায় যখন মানুষ তার উপার্জন দ্বারা জীবন ধারণের মৌলিক প্রয়োজনগুলো মেটাতে পারে না। বাংলাদেশের পঞ্চম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় দারিদ্র্যের সংজ্ঞা দিতে গিয়ে বলা হয়েছে "দারিদ্র্য বলতে ঐ সকল মানুষের অর্থনৈতিক, সামাজিক ও মানসিক বঞ্চনাকে বোঝায় যারা নুন্যতম জীবনযাত্রার স্তরের জন্য প্রয়োজনীয় সম্পদের মালিকানা বা অধিকার থেকে বঞ্চিত। খাদ্য শক্তি গ্রহণ পদ্ধতিতে দেখা গেছে মাথা গণনা হার অনুসারে জাতীয় পর্যায়ে দারিদ্র্য প্রবনতা ১৯৯৯ সালের ৪৪.৭ শতাংশ থেকে ২০০৪ সালে তা ৪২.১ শতাংশে হ্রাস পেয়েছে (বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা-২০০৫)।

১.৩.৬ দারিদ্র্য সীমা

বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো মাথাপিছু সর্বনিম্ন পরিমাণ ক্যালরী গ্রহণের ভিত্তিতে দারিদ্র্য সীমা নির্ধারণ করেছে। দারিদ্র্য পরিমাপে জনপ্রতি প্রতিদিন ২১২২ কিলোক্যালরির নিচে খাদ্য গ্রহণকে অনপেক্ষ দারিদ্র্য সীমা এবং ১৮০৫ কিলোক্যালরির নিচে খাদ্য গ্রহণকে চরম দারিদ্র্য সীমা হিসাবে গণ্য করা হয়।

১.৩.৭ আয়ের ভিত্তিতে দারিদ্র্য সীমা

দারিদ্র্য পরিবীক্ষণ জরিপ ২০০৪ অনুসারে খাদ্য ও খাদ্য বহির্ভূত ভোগ্য দ্রব্যের চাহিদার ভিত্তিতে শহর অঞ্চলের জন্য জনপ্রতি মাসিক ৯০৫.৯০ টাকা এবং পল্লী অঞ্চলের জন্য মাসিক ৫৯৪.৬০ টাকা ব্যয় ধরে দারিদ্র্য সীমা নির্ধারণ করা হয়েছে (বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা-২০০৫)।

১.৩.৮ মানব উন্নয়ন

শিক্ষার স্তর, কারিগরীজ্ঞান এবং দক্ষতাবর্ধক ও আয়সৃষ্টিকারী কর্মকান্ডগুলোকে এখানে মানব উন্নয়নের সূচক হিসাবে বিবেচনা করা হয়েছে।

১.৩.৯ আর্থ-সামাজিক ক্ষমতায়নের সূচক

আয়, ভূমির মালিকানা, শ্রমশক্তি, গৃহায়ণ, সঞ্চয়, মূলধনী দ্রব্য, গবাদিপশু, মানবসম্পদ, চয়নের স্বাধীনতা ইত্যাদিকে আলোচ্য গবেষণায় পরিবারগুলোর আর্থ-সামাজিক ক্ষমতায়নের সূচক হিসাবে বিবেচনা করা হয়েছে।

১.৪ নমুনা নির্বাচন

১.৪.১ গবেষণার জন্য তথ্য সংগ্রহের এলাকা নির্বাচন

নীলফামারী সদর উপজেলায় কার্যরত বিভিন্ন ক্ষুদ্রঋণকার্যক্রম পরিচালনাকারী প্রতিষ্ঠানের ঋণগ্রহীতা সদস্যদের আর্থ-সামাজিক অবস্থার পরিবর্তন অত্যন্ত সুক্ষভাবে পর্যবেক্ষণের মূল্যায়ন করে এই গবেষণা কর্মটি সম্পাদন করা হয়েছে। নীলফামারী সদর উপজেলা উত্তর বাংলার তথাকথিত মঙ্গা (ভাদ্র, আশ্বিন, কার্তিক মাসের সময়কার অভাব অনটন) কবলিত এলাকাগুলোর অন্যতম। এখানকার সংখ্যা গরিষ্ঠ ঋণগ্রহীতা দারিদ্র্য সীমার নিচে বসবাস করে এবং প্রায় প্রতিবছর তারা বন্যা ও খরা দ্বারা ক্ষতিগ্রস্থ হয়। তাই পল্লীর দারিদ্র্য বিমোচন ও আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়নে ক্ষুদ্রঋণের ভূমিকা মূল্যায়নের জন্য নীলফামারী সদর উপজেলাকে যথাযথ গবেষণা এলাকা হিসাবে বিবেচনা করা যায়।

১.৪.২ ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান নির্বাচন

বাংলাদেশে বর্তমানে প্রায় ৭২০টি এনজিও, গ্রমীণ ব্যাংক, বিভিন্ন বাণিজ্যিক ব্যাংক, বিশেষায়িত ব্যাংকছাড়াও সরকারের বিভিন্ন বিভাগ ও মন্ত্রণালয়ের দ্বারা ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে (বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা-২০০৫)। সীমিত সময় ও সম্পদ নিয়ে সব ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান থেকে তথ্য সংগ্রহ করা সম্ভব নয়। এজন্য নীলফামারী সদর উপজেলায় ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রম পরিচালনাকারী ৫টি ক্ষুদ্রঋণদানকারী এনজিও যথাঃ গ্রামীণ ব্যাংক, ব্র্যাক, আশা, প্রশিকা ও টিএমএসএস এর ৫টি শাখা থেকে ঋণগ্রহণকারী সদস্যদের কাছ থেকে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে।

১.৪.৩ উত্তরদাতা নির্বচন

গবেষণা কর্মটিকে সাফল্যমন্ডিত করার জন্য এমনভবে উত্তরদাতা নির্বাচন করা হয়েছে, যাতে পল্লী এলাকায় দারিদ্র্য বিমোচন ও দরিদ্রদের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে ক্ষুদ্রঋণের ভূমিকা সম্পর্কে পক্ষপাতহীন ফলাফল পাওয়া যায়। ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণকারী ১৩৫ জন ব্যক্তিকে দৈবভাবে নির্বাচন করা হয়েছে যারা অন্তত ৫ বছর ধরে ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণ করছে। এদের মধ্যে ১২৮ জন মহিলা আর বাকি ৭ জন পুরুষ।

১.৫ তথ্যের প্রকৃতি ও উৎস

গবেষণার প্রয়োজনে প্রাথমিক ও মাধ্যমিক তথ্য ব্যবহার করা হয়েছে। ব্যবহৃত তথ্য সমূহের প্রকৃতি ও উৎস নিম্নে উল্লেখ করা হলোঃ

১.৫.১ প্রাথমিক তথ্য

২০০৬ সনের ১লা মার্চ হতে ১৫ই মার্চ পর্যন্ত ১৫দিন ধরে গবেষণা এলাকার মাঠ পর্যায় হতে প্রাথমিক তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে। বাংলা ভাষায় লিখিত কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নপত্র নিয়ে প্রত্যক্ষ সাক্ষাৎকার গ্রহণ এবং

পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে।

গবেষণা এলাকার সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান থেকে কমপক্ষে ৫ বছর থেকে ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণ করছে এমন সদস্যদের নাম ঠিকানা সংগ্রহ করে দৈবভাবে ঋণগ্রহণকারী উত্তরদাতা নির্বাচন করে তাদের কাছ থেকে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে।

১.৫.২ মাধ্যমিক তথ্য

গবেষণার পরিপূর্ণতার জন্য বর্তমান গবেষণায় প্রাথমিক তথ্যের সাথে কিছু মাধ্যমিক তথ্য ব্যবহার করা হয়েছে। যেসব তথ্য মাধ্যমিক উৎস থেকে নেয়া হয়েছে তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো বাংলাদেশ সরকারের অর্থমন্ত্রাণালয় কর্তৃক প্রকাশিত "বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা" শীর্ষক পরিসংখ্যান গ্রন্থের বিভিন্ন সংখ্যা, বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো কর্তৃক প্রকাশিত বর্ষগ্রন্থ, সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন ওয়েব সাইট ইত্যাদি। এ ছাড়াও আলোচ্য বিষয়ের উপর প্রকাশিত দেশী-বিদেশী বিভিন্ন ধরনের গবেষণা গ্রন্থের সহায়তা নেয়া হয়েছে।

২.১ *বাংলাদেশে ঋণ গ্রহীতাদের ঋণের উৎস*

ঋণের উৎসকে প্রধানত দুইটি শ্রেণীতে ভাগ করা যায় যথা (ক) প্রাতিষ্ঠানিক উৎসঃ ব্যাংক, সমবায়, সরকারী সংস্থা এবং এনজিওসমূহ (খ) অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎসঃ আত্মীয়, মহাজন, বন্ধু ইত্যাদি। শহর ও

সারণী ২.১ : ঋণের প্রধান প্রধান উৎস (%)

ঋণের উৎস	জাতীয়			শহর			পল্লী		
	সকল	দরিদ্র	দরিদ্র নয়	সকল	দরিদ্র	দরিদ্র নয়	সকল	দরিদ্র	দরিদ্র নয়
প্রাতিষ্ঠাানিক উৎসঃ									
ব্যাংক	১৩.০	৮.০	১৭.০	১০.০	৫.০	১৫.০	১৪.০	৯.০	১৭.০
গ্রামীণ ব্যাংক	১০.০	১১.০	৯.০	৩.০	৬.০	২.০	১১.০	১২.০	১০.০
সমবায়	১.০	১.০	০.০	১.০	১.০	১.০	০.০	১.০	০.০
এনজিও	২১.০	২৪.০	১৯.০	২৮.০	৩৭.০	২১.০	১৯.০	২১.০	১৮.০
মন্ত্রণালয়	৩.০	৪.০	২.০	২.০	৩.০	২.০	৩.০	৪.০	২.০
অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎস	৫২.০	৫২.০	৫৩.০	৫৬.০	৪৮.০	৪৯.০	৫৩.০	৫৩.০	৫৩.০
মোট	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০

উৎসঃ বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা–২০০৫

পল্লী এলাকার দরিদ্র ও দরিদ্র নয় এমন জনগোষ্ঠী কোন উৎস থেকে কি হারে ঋণ গ্রহণ করে তা সারণী ২.১ এর মাধ্যমে উপস্থাপন করা হলো।

সারণী ২.১ থেকে আমরা দেখতে পাই বাংলাদেশের সংখ্যা গরিষ্ঠ ঋণগ্রহণকারী ব্যক্তি অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎস থেকে ঋণ গ্রহণ করে। শহরের দরিদ্র-নয় এমন ব্যক্তিরাই অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎসের ঋণের প্রধান

গ্রাহক। শহরের ঋণগ্রহীতাদের ৫৯% দরিদ্র-নয় শ্রেণীর অন্তর্ভুক্ত। অন্যদিকে ঋণের প্রাতিষ্ঠানিক উৎসের মধ্যে এনজিওগুলোর গ্রাহক সংখ্যা সবচেয়ে বেশী। মোট ঋণগ্রহীতাদের ২১% এনজিওগুলো থেকে ঋণ নেয়। দরিদ্র ও দরিদ্র-নয় জনগোষ্ঠীর যথাক্রমে ২৪% ও ১৯% এনজিও থেকে ঋণ নেয়। শহরাঞ্চলের দরিদ্র জনগোষ্ঠীর এনজিও থেকে ঋণ গ্রহণের হার সবচেয়ে বেশী। শহরাঞ্চলের দরিদ্র ঋণগ্রহীতাদের মধ্যে ৩৭% এনজিও থেকে ঋণ গ্রহণ করে। বাংলাদেশের তফসিলী ও বিশেষায়িত ব্যাংকসমূহ ঋণের বড় উৎস, তবে এরা দরিদ্র-নয় শ্রেণীর তুলনায় দরিদ্র শ্রেণীর লোকদের সামান্যই ঋণ সুবিধা প্রদান করতে পেরেছে। দরিদ্র-নয় শ্রেণীর লোকেদের ১৭% ব্যাংকগুলো থেকে ঋণ গ্রহণ করার সুয়োগ পেলেও দরিদ্র শ্রেণীর ঋণগ্রহীতাদের মাত্র ৮% ব্যাংক থেকে ঋণ সুবিধা উপভোগের সুযোগ পায়। গ্রামীণ ব্যাংক বাংলাদেশের জনগণের জন্য ঋণের বড় যোগানদাতা হিসাবে আবির্ভুত হয়েছে। তবে গ্রামীণ ব্যাংক পল্লী অঞ্চলে যে হারে গ্রাহক সৃষ্টি করতে সক্ষম হয়েছে শহরাঞ্চলে গ্রামীণ ব্যাংকের গ্রাহক সে তুলনায় কম। পল্লী অঞ্চলের দরিদ্র শ্রেণীর লোকদের ১২% গ্রামীণ ব্যাংক থেকে ঋণ নিলেও শহরাঞ্চলে এই হার মাত্র ৬%। শহরাঞ্চলের দরিদ্র নয় শ্রেণীর লোকদের মাত্র ২% গ্রামীণ ব্যাংক থেকে ঋণ নেয়। এছাড়াও সমবায়, বিআরডিবি, সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রণালয়/বিভাগ থেকেও শহর ও পল্লী অঞ্চলের কিছু মানুষ ঋণ গ্রহণের সুযোগ পায়।

২.২ *বেসরকারী সংস্থাসমূহ (এনজিও) এবং গ্রামীণ ব্যাংকের ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রম*

বাংলাদেশে ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রমের বড় অংশই বিভিন্ন এনজিও ও গ্রামীণ ব্যাংকের দ্বারা পরিচালিত হচ্ছে। দারিদ্র্য পরিবীক্ষণ জরিপ ২০০৪ অনুসারে বাংলাদেশে ঋণগ্রহীতাদের মধ্যে ২৯ শতাংশ বিভিন্ন এনজিও থেকে, আর ১০ শতাংশ গ্রামীণ ব্যাংক থেকে ঋণ গ্রহণ করে থাকে। দারিদ্র্য বিমোচনে সরকার কর্তৃক গৃহীত বিভিন্ন উন্নয়ন কর্মসূচি বাস্তবায়নে এনজিওগুলো সহায়ক শক্তি হিসাবে কাজ করে যাচ্ছে। তাছাড়া বন্যা, খরা, অতিবৃষ্টি এবং তীব্র শীতে দেশের সুবিধা বঞ্চিত মানুষদের পাশে সাহায্যের হাত নিয়ে এনজিওরা এগিয়ে এসেছে। ২০০৪ সনে ১১৩ টি বেসরকারী স্বেচ্ছাসেবী সংস্থা(এনজিও) দেশের বন্যা কবলিত ৪৬ টি জেলার ২৯৮ টি উপজেলায় জরুরী ত্রাণ কার্যক্রম পরিচালনা করেছে। উক্ত কার্যক্রমের আওতায় মোট ১২,২৩,১৩৩ পরিবারের জন্য ৯১.৪৩ কোটি টাকার বৈদেশিক সাহায্য এনজিওদের অনুকূলে এনজিও ব্যুরো হতে ছাড় করে নেয়া হয়েছিল।

CDF পরিসংখ্যান অনুযায়ী ডিসেম্বর ২০০৩ পর্যন্ত বাংলাদেশে মোট ৭২০ টি এনজিও ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রম পরিচালনা করে যাচ্ছে। এসময় পর্যন্ত মোট উপকারভোগীর সংখ্যা ১.৪৬ কোটি। এর মধ্যে ০.২৫ কোটি পুরুষ আয় ১.২০ কোটি মহিলা। এ সময়ে ক্রমপুঞ্জীভূত মোট ২৬,৯৪,৭২০ কোটি টাকা সদস্যদের মধ্যে ঋণ বিতরণ করা হয়েছে। এই ক্ষুদ্রঋণ আদায়ের হার ৯৭.১৭ শতাংশ। মোট সঞ্চয়ের পরিমাণ ১৫৫৬.১০ কোটি টাকা। এই ক্ষুদ্রঋণের ৪১.৭৯ শতাংশ বিনিয়োগ করা হয় ক্ষুদ্র ব্যবসায়, ১২.৩১ শতাংশ কৃষিতে, ১৭.৬৪ শতাংশ পশুসম্পদ এবং ৭.৩৯ শতাংশ মৎস্য খাতে। বাংলাদেশের নয়টি সংস্থা যথা ব্র্যাক, আশা, প্রশিকা, স্বনির্ভর বাংলাদেশ, টিএমএসএস, কারিতাস, আরডিআরএস, ব্যুরো ও শক্তি ফাউন্ডেশন ক্ষুদ্রঋণের সর্বোচ্চ অংশ বিতরণ করেছে। এসব ঋণের ২৪.৮৪ শতাংশ পল্লীকর্মসহায়ক সংস্থা হতে সংগৃহীত হয়। এছাড়া গ্রামীণ ব্যাংক একক ভাবে ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রমের একটা বড় অংশ নিয়ন্ত্রণ করে।

সারণী ২.২ থেকে দেখা যায় ১৯৯৯-২০০০ সময়কালে গ্রামীণ ব্যাংক ও বিভিন্ন এনজিও কর্তৃক

বিতরণকৃত মোট ক্ষুদ্রঋণের ৯৩.৪৬ শতাংশ গ্রামীণ ব্যাংক ও প্রধান দশটি এনজিও সরবরাহ করতো। এরমধ্যে গ্রামীণ ব্যাংক এককভাবে মোট ঋণের ৪৩.৪৪ শতাংশ এবং ব্র্যাক ২১.৬২ শতাংশ ঋণ সরবরাহ করতো। গড়ে প্রত্যেক ঋণের আকার ছিল ৩৪৯৪ টাকা। এই কার্যক্রমে উক্ত সময় পর্যন্ত

সারণী ২.২ : ঋণ বিতরণের ভিত্তিতে প্রথম দশটি এনজিও ও গ্রামীণ ব্যাংকের অবস্থান

ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান	প্রতিষ্ঠা কাল	ঋণগ্রহীতার সংখ্যা (হাজারে)	সুদের হার(%)	কর্মচারী সংখ্যা	ঋণবিতরণ (মিলিয়ন টাকা)	মোটের অংশ(%)	আদায়ের হার(%)
ব্র্যাক	১৯৭৪	২৮৪৬	১৫	৮৬৮৬	৭৫১৬	২১.৬২	৯৮.৩৭
আশা	১৯৭১	১১৪১	১৫	৫২২৬	৩৯৫৭	১১.৩৮	৯৯.৯৩
প্রশিকা	১৯৭৬	৯৯৭	২০	১৯২৮	৩৬৩২	১০.৪৫	৯৫.০৫
কারিতাস	১৯৮৩	২৫১	১২	১৬৭১	৪৮০	১.৩৮	৯০.৬৫
স্বনির্ভর বাংলাদেশ	১৯৭৯	৩৭৩	১১	৪৭২	৪৭৩	১.৩৬	৮৪.৭৭
আরডিআরএস	১৯৯১	২৩৭	১৫	১১৫০	৪১৫	১.১৯	৯০.৪৯
টিএমএসএস	১৯৮৮	১৪৬	১০	১১৭৮	৩৯১	১.১২	৯৮.৩২
শক্তি ফাউন্ডেশন	১৯৯২	৫০	১২	২০২	১৯০	০.৫৫	৯৯.৯২
ব্যুরো	১৯৯০	৫৯	১৫	৫১৯	১৭৫	০.৫০	৯৮.০০
বিইইএস	১৯৮৮		১৫	৩০১	১৬৪	০.৪৭	৯৭.০০
মোট	-	-	-	২১৩৩৩	১৭৩৯৩	৫০.০২	৯৫.২৫
অন্য ৫৬২ টি ক্ষুদ্র ঋণদানকারি এনজিও	-	১৩৯৭	১০-৩০	১৪২৭৪	২২৭৩	৬.৫৪	৯৫.৫৭
গ্রামীণ ব্যাংক	১৯৮৩	২৩৭৮	২০	১১০০০	১৫১০৩	৪৩.৪৪	৯১.০০
সর্বমোট	-	৯৯৫২	-	৪৬৬০৭	৩৪৭৬৯	১০০.০০	৯৪.৯০

উৎস:সিডিএফ রিপোর্ট ২০০০

গ্রামীণ ব্যাংক ও এসব ক্ষুদ্রঋণদানকারী এনজিওসমূহ ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রমে মোট ৪৬,৬০৭ জন চাকুরীরত ছিল। বর্তমানে এই সংখ্যা আরো অনেক বৃদ্ধি পেয়েছে, বিপুল পরিমাণ কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে।

সারণী ২.২ থেকে আমরা দেখতে পাই গ্রামীণ ব্যাংকসহ প্রধান ক্ষুদ্রঋণদানকারী এনজিওগুলোর মধ্যে প্রশিকা ও গ্রামীণ ব্যাংকের সুদের হার সবচাইতে বেশী ২০%। এছাড়া ব্র্যাক, আশা, আডিআরএস, ব্যুরো, বিইইএস ১৫% হারে সুদ আদায় করে। কারিতাস ও শক্তি ফাউন্ডেশন ১২% হারে সুদ আদায় করছে। গ্রামীণ ব্যাংক ও ক্ষুদ্রঋণদানকারী এনজিওগুলোর গ্রাহক শ্রেণীর বড় অংশ দারিদ্র্য সীমার নিচে বসবাস করলেও তাদের কাছ থেকেই উচ্চ হারে সুদ আদায় করা হয়। তবে সাম্প্রতিক সময়ে কিছু ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান তাদের সার্ভিস চার্জ কমানোর অঙ্গীকার করেছে। আশা ২০০৭ সালের মধ্যে

তার সার্ভিস চার্জ ৫% কমানোর সিদ্ধান্ত নিয়েছে (কাদের-২০০৬)।

সারণী ২.৩ থেকে আমরা দেখতে পাই বাংলাদেশে বিভিন্ন ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান কর্তৃক ২০০৩ সাল পর্যন্ত ৬,০৭,৯৪৫.৭ মিলিয়ন টাকা ক্ষুদ্রঋণ হিসাবে বিতরণ করা হয়েছে। ৭২০টি এনজিও মোট ২,৪৯,৪৭২ মিলিয়ন টাকা বিতরণ করেছে। একক ভাবে গ্রামীণ ব্যাংক সবচাইতে বেশী ১৮,০২০.৩ মিলিয়ন টাকা ক্ষুদ্রঋণ হিসাবে বিতরণ করেছে যা মোট বিতরণকৃত ক্ষুদ্রঋণের ২৯.৮৪%। জাতীয়করণকৃত তফসিলী ব্যাংকসমূহ ও ক্ষুদ্রঋণের অন্যতম বৃহৎ উৎস গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। ২০০৩ সাল পর্যন্ত জাতীয়করণকৃত তফসিলী ব্যাংকসমূহ ৮,৭৪৮.১ মিলিয়ন টাকা ক্ষুদ্রঋণ হিসাবে বিতরণ করেছে। এছাড়াও বিভিন্ন মন্ত্রণালয়, বিআরডিবি ও পিকেএসএফ যথাক্রমে ৫২,৯৬১.২, ২৭,৫৬১.৫, ১৫,০৬৯.৬ মিলিয়ন টাকা ক্ষুদ্রঋণ হিসাবে বিতরণ করেছে। জাতীয়করণকৃত তফসিলী

সারণী ২.৩ : ২০০৩ সাল পর্যন্ড় বাংলাদেশের বিভিন্ন ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানের মোট বিতরণের পরিমাণ, মোটের শতকরা অংশ, সুবিধাভোগীর সংখ্যা, আদায়ের হার, আদায়ের ধরন, সুদের হার

উৎস	মোট বিতরণ (মলিয়ন টাকা)	মোটের অংশ(%)	মোট সক্রিয় সদশ্য (মিলিয়নে)	গড় আদায়ের হার(%)	আদায়ের ধরণ	সুদের হার(%)
৭২০ টি এনজিও	২৬৯৪৭২০	৪৪.৩২	১৪.৬	৯৭.১৭	সাপ্তাহিক কিস্তি	১২-২০
গ্রামীণ ব্যাংক	১৮০২০৯.৩	২৯.৮৪	২.৭৯	৯৯.০০	সাপ্তাহিক কিস্তি	২০
জাতীয়করণকৃত তফসিলী ব্যাংক সমূহ	৮৭৪৮২.১	১৪.৩৯	৫.৪২	৮৩.৯৮	বাৎসরিক/ মাসিক কিস্তি	১৮
মন্তণালয়/বিভাগ সমূহ	৫২৯৬১.২	৮.৭	-	-	সাপ্তাহিক কিস্তি	১০-১৮
বিআরডিবি	২৭৫৬১.৫	৪.৫	-	৯০.০০	সাপ্তাহিক কিস্তি	১৫-২০
পিকেএসএফ	১৫০৬৯.৬	২.৫	৪.৫	৯৮.৪১	সাপ্তাহিক কিস্তি	-
মোট	৬০৭৯৪৫.৭	১০০	-	-	-	-

উৎস:বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা-২০০৫

ব্যাংকগুলো ছাড়া অন্যান্য প্রায় সকল ক্ষুদ্র ঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান সাপ্তাহিক কিস্তির মাধ্যমে ঋণ আদায় করে। ঋণের বিপরীতে ধার্যকৃত সুদের ক্ষেত্রে দেখা যাচ্ছে এনজিওসমূহ ১২-২০% হারে সুদ আদায় করে। এছাড়া গ্রামীণ ব্যাংক, জাতীয়করণকৃত তফসিলী ব্যাংকসমূহ, মন্ত্রণালয়সমূহ ও বিআরডিবি যথাক্রমে ২০%, ১৮%, ১০-১৮%, ১৫-২০% হারে সুদ আদায় করে।

তৃতীয় অধ্যায়

গবেষণায় প্রাপ্ত তথ্য বিশে-ষণ ও ব্যাখ্যা

৩.১ *নির্বাচিত ঋণগ্রহণকারীদের ব্যক্তিগত তথ্য*

এই পর্যায়ে আমরা ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর সাথে যুক্ত হওয়ার পূর্বে এবং জরিপকালীন সময়ে ঋণগ্রহণকারীদের ব্যক্তিগত তথ্যসমূহ বিশ্লেষণ করবো। এ ক্ষেত্রে মাঠপর্যায় হতে সংগৃহীত প্রাথমিক তথ্য ব্যবহার করা হয়েছে।

৩.১.১ *বয়স-লিঙ্গ ভিত্তিতে ঋণগ্রহীতাদের বন্টণ*

শ্রমশক্তি সমীক্ষা ১৯৯৯-২০০০ অনুসারে বাংলাদেশে অর্থনৈতিকভাবে সক্ষম মানুষের সংখ্যা ৬০,২৯১,০০০ যাদের মধ্যে ৬২.২৭% পুরুষ আর বাকি ৩৭.৮৩% মহিলা (পরিসংখ্যান বর্ষগ্রন্থ-২০০২)। নিম্নের সারণী ৩.১ হতে দেখা যাচ্ছে আমাদের নমুনা ঋণগ্রহীতাদের মধ্যে ৯৪.৮১ শতাংশ মহিলা আর মাত্র ৫.১৯ শতাংশ পুরুষ। অর্থ্যাৎ জাতীয় পর্যায়ে অর্থনৈতিক কর্মকান্ডে মহিলারা যে হারে অংশ গ্রহণ করে তার চেয়ে অনেক বেশী হারে ক্ষুদ্রঋণগ্রহণকারী মহিলারা অর্থনৈতিক কর্মকান্ডে

সারণী ৩.১: বয়স-লিঙ্গ ভিত্তিতে ঋণগ্রহীতাদের বন্টণ

বয়স গ্রুপ	ঋণ গ্রহীতা				মোট	বাংলাদেশ জনসংখ্যা - ১৯৯৬		
	পুরুষ		মহিলা					
	গণ সংখ্যা	শতকরা	গণ সংখ্যা	শতকরা		পুরুষ(%)	মহিলা (%)	মোট(%)
১৫বছর পর্যন্ত	০	০	০	০	০	৪৫.৬	৪৫.৯	৪৫.৩
১৫-২৫	০	০	১০	৭.৪১	৭.৪১	১৬.০	১৬.৯	১৬.৯
২৫-৩৫	১	০.৭৪	২৪	১৭.৭৮	১৮.৫২	১৪.০	১৫.২	১৪.৬
৩৫-৪৫	৪	২.৯৬	৪৭	৩৪.৮১	৩৭.৭৮	১০.৩	৯.২	৯.৪
৪৫-৫৫	২	১.৪৮	৪৫	৩৩.৩৩	৩৬.৩০	৬.৪	৬.১	৬.২
৫৫-৬৫	০	০	২	১.৪৮	১.৪৮	৪.১	৩.৭	৩.৯
মোট	৭	৫.১৯	১২৮	৯৪.৮১	১০০	৩.৬	৩.০	১০০

উৎস ঃ জরিপ–২০০৬ এবং পরিসংখ্যান বর্ষগ্রন্থ-২০০২

সারণী ৩.২ : ঋণগ্রহীতাদের পেশাগত বন্টণ

ঋণগ্রহীতাদের পেশা	বর্তমানে		ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পূর্বে	
	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা
কেবল কৃষি	৩	২.২২	৭	৫.১৯
কৃষি ও ব্যবসা	৪	২.৯৬	০	০
কেবল গৃহবধূ	১০৬	৭৮.৫২	১১৭	৮৬.৬৬
গৃহবধূ ও শ্রমিক	৩	২.২২	০	০
গৃহবধূ ও গৃহপরিচারিকা	৩	২.২২	৯	৬.৭
গৃহবধূ ও দর্জি	৩	২.২	১	০.৭৪
গৃহবধূ ও রেশম চাষ	৫	৩.৭০	০	০
হস্ত শিল্প	১	০.৭৪	১	০.৭৪
গৃহবধূ ও সুদের ব্যবসা	১	০.৭৪	০	০
গৃহবধূ ও পৌলট্রি শিল্প	৫	৩.৭০	০	০
মোট	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০

উৎস ঃ জরিপ-২০০৬

অংশগ্রহণের ইচ্ছা পোষণ করে। তাই ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রমের বিস্তৃতির অর্থ আরো বেশী সংখ্যক মহিলাকে উৎপাদশীল কর্মকান্ডে নিয়োজিত করার সুযোগ সৃষ্টি করা। এতে যেমন পল্লীর দরিদ্র মহিলাদের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নতি ঘটার সুযোগ থাকবে, তেমনি দেশের শ্রমবাজারে শ্রমের সরবরাহ বৃদ্ধি পাবে, পল্লীর দরিদ্র পরিবারগুলোর গড় আয় বাড়বে এবং নির্ভরশীলতার হার কমবে।

৩.১.২. *পেশার ভিত্তিতে ঋণগ্রহীতাদের বিন্যাস*

ক্ষুদ্রঋণের সফল ব্যবহারের জন্য ঋণগ্রহীতাদের কোন না কোন অর্থনৈতিক কর্মকান্ডে জড়িত থাকা প্রয়োজন। ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর পক্ষ থেকে দাবী করা হয় যে ক্ষুদ্রঋণ দরিদ্রদের আত্ম-কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করে। তাদের এই দাবীর যৌক্তিকতা প্রমাণের জন্য নিম্নের সারণী ৩.২ এর মাধ্যমে ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর সাথে যুক্ত হওয়ার পূর্বে ও জরিপকালীন সময়ে ক্ষুদ্রঋণগ্রহীতাদের পেশা তুলে ধরা হলো।

সারণী ৩.২ থেকে দেখা যাচ্ছে কোন প্রকার অর্থনৈতিক কর্মকান্ডে জড়িত ছিলনা ৮৮.৬৬% ঋণগ্রহীতা। বাকি ১৩.৩৪% ঋণগ্রহীতা অর্থনৈতিক কর্মকান্ডে জড়িত ছিল। জরিপকালীন সময়ে ঋণগ্রহীতাদের মধ্যে অর্থনৈতিক কর্মকান্ডে অংশগ্রহণের হার সামান্য বৃদ্ধি পেয়ে ২১.৪৮% হয়েছে। এই পরিসংখ্যান থেকে বলা যায় ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রম ঋণগ্রহীতাদের স্ব-কর্মসংস্থান সৃষ্টিতে যথেষ্ট ভূমিকা রাখতে পারছে না।

৩.২ *ঋণগ্রহণকারী উত্তরদাতাদের পরিবার সম্পর্কিত তথ্য*

বাংলাদেশের পল্লী এলাকার দরিদ্র্য পরিবারগুলোর কাঠামো ও বৈশিষ্ট্য তাদের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উপর প্রভাব ফেলে। এখন আমরা ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোর ঋণ গ্রহণের পূর্বে এবং জরিপ কালীন সময়ে আর্থ-সামাজিক পরিস্থিতি পরীক্ষা করব।

৩.২.১ *ঋণগ্রহণকারীদের পরিবারের শিক্ষার স্তর*

পরিবারের আর্থ-সামাজিক অবস্থার একটি অন্যতম নির্দেশক হলো শিক্ষার স্তর। সারণী ৩.৩ এর মাধ্যমে নির্বাচিত ঋণগ্রহণকারীদের পরিবারের শিক্ষার স্তর দেখানো হলো।

সারণী ৩.৩ : ঋণগ্রহণকারীদের পরিবারের শিক্ষার স্তর

পরিবারের শিক্ষিত সদস্য	বর্তমানে		ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পূর্বে	
সংখ্যা	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা
০০	১৮	১৩.৩৩	২৫	১৮.৫২
০১	৪৯	৩৬.৩০	৬৩	৪৬.৫৭
০২	৪৫	৩৩.৩৩	২৯	২১.৪৯
০৩	১৩	৯.৬২	১০	৭.৪০
০৪ বা এর অধিক	১০	৭.৪২	৮	৫.৯২
মোট	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০

উৎস ঃ জরিপ-২০০৬

যদিও সারণী ৩.৩ থেকে দেখা যাচ্ছে ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের সদস্যদের শিক্ষার হার বৃদ্ধি পেয়েছে তবুও একই সময়ে জাতীয় পর্যায়ে শিক্ষার হার বৃদ্ধির সাথে তুলনা করলে দেখা যাবে ঋণগ্রহীতার পরিবারের সদস্যদের মধ্যে শিক্ষার হার বৃদ্ধি যথেষ্ট নয়। কারণ ঋণগ্রহণকারীর পরিবারের সদস্যরা কেবল ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রম থেকেই উপকৃত হয়নি সাথে বিভিন্ন সরকারী-বেসরকারী প্রতিষ্ঠান, এনজিও ইত্যাদির ঋণ বহির্ভূত কার্যক্রম দ্বারাও তারা শিক্ষার ক্ষেত্রে উপকৃত হয়েছে।

সারণী ৩.৪ : ঋণগ্রহণকারীর পরিবারের কারিগরি জ্ঞানের স্তর

পরিবারের কারিগরি জ্ঞানসম্পন্ন সংখ্যা	ব র্তমানে		ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পূর্বে	
সদস্য	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা
০০	১১৯	৮৮.১৫	১২৮	৯৪.৮১
০১	৩	২.২২	২	১.৪৮
০২	১০	৭.৪২	৪	২.৯৬
০৩ বা এর অধিক	৩	২.২২	১	০.৭৪
মোট	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০

উৎস ঃ জরিপ-২০০৬

৩.২.২ *ঋণগ্রহণকারীর পরিবারের কারিগরি জ্ঞানের স্ত্মর*

ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলো কেবল ক্ষুদ্রঋণ বিতরণের মধ্যেই তাদের কার্যক্রম সীমাবদ্ধ রাখেনা, সাথে কারিগরি জ্ঞান বৃদ্ধির বিভিন্ন ট্রেনিংসহ বিভিন্ন উন্নয়নমূলক কর্মকান্ড পরিচালনা করে থাকে। সারণী ৩.৪ এর মাধ্যমে ঋণগ্রহণের পূর্বে ও জরিপকালীন সময়ে নির্বাচিত ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের কারিগরি জ্ঞানের স্তর তুলে ধরা হলো।

সারণী ৩.৪ থেকে আমরা দেখতে পাই ঋণ গ্রহণের পর ঋণগ্রহীতা পরিবারের সদস্যদের কারিগরি জ্ঞানের স্তরে সামান্যই পরিবর্তন এসেছে। জরিপকালীন সময়ে ৮৮.১৫% পরিবারে কোন শিক্ষিত সদস্য ছিলনা।

৩.২.৩ *ঋণগ্রহণকারীদের পরিবারের উপার্জনকারী মহিলা ও পুরুষ সদস্য সংখ্যা*

নিম্নে সারণী ৩.৫ এর মাধ্যমে উত্তরদাতাদের পরিবারের উপার্জনকারী মহিলা ও পুরুষ সদস্য সংখ্যা দেখানো হলো।

সারণী ৩.৫ : ঋণগ্রহীতার পরিবারের উপার্জনকারী মহিলা ও পুরুষ সদস্য সংখ্যা

মোট উপার্জনকারী সদস্য সংখ্যা	বর্তমানে				ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পূর্বে			
	পুরুষ		মহিলা		পুরুষ		মহিলা	
	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা
০০	১০২	৭৫.০৬	৩	২.২২	১১৭	৮৬.৫৭	১	০.৭৪
০১	২৬	১৯.২৬	৩৪	২৫.১৯	১৪	১০.৩৭	৭৫	৫৫.৫৬
০২	৫	৩.৭০	৭০	৫১.৮৬	৩	২.২২	৫১	৩৭.৭৮
০৩ বা এর অধিক	২	১.৪৮	২৮	২০.৭৪	১	০.৭৪	৮	৫.৯৩
মোট	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০

উৎস ঃ জরিপ-২০০৬

সারণী ৩.৬ থেকে দেখা যাচ্ছে ঋণগ্রহণের পূর্বে ৮৬.৫৭% উত্তরদাতার পরিবারে কোন উপার্জনকারী নারী সদস্য ছিলনা আর ১০.৩৭% পরিবারে মাত্র ১ জন করে উপার্জনকারী নারী সদস্য ছিল। জরিপকালীন সময়ে দেখা যায় ১৯.২৬% উত্তরদাতার পরিবারে ১ জন করে উপার্জনকারী নারী সদস্য ছিল এছাড়া ২ জন ও ৩ জন করে উপার্জনকারী নারী সদস্য ছিল যথাক্রমে ৩.৭১% ও ১.৪৮% উত্তরদাতার পরিবারে । তবে এই বর্ধিত উপার্জনকারীর সংখ্যা গরিষ্ঠই দিন মজুর। তাই বলা যায় স্ব-কর্মসংস্থান সৃষ্টিতে ক্ষুদ্রঋণ খুব বেশী সাফল্য দেখাতে পারেনি।

৩.২.৪ *ঋণগ্রহণকারীদের পরিবারের প্রধান ও সম্পূরক পেশা*

ঋণগ্রহীতার পরিবারের আর্থ-সামাজিক সক্ষমতা উপলব্ধি করার জন্য ঋণগ্রহণের পূর্বে ও পরে তাদের পরিবারের প্রধান পেশা সম্পর্কে জানা প্রয়োজন। এছাড়া প্রধান পেশার সাথে সাথে পল্লী এলাকার অনেক দরিদ্র পরিবারের সম্পূরক পেশা থাকে। আমাদের সমীক্ষায় প্রাপ্ত তথ্য থেকে ঋণগ্রহণের পরেও প্রধান পেশার ক্ষেত্রে তেমন একটা পরিবর্তন লক্ষ্য করা যায়নি। জরিপকালীন সময়ে দেখা গেছে পরিবারের প্রধান পেশা কৃষি, দিন মজুর, ব্যবসা, রিক্সা বা ভ্যান চালনা, দর্জি, ক্ষুদ্র ও কুটির শিল্প ছিল যথাক্রমে ৪৫.১৮%, ২৪.৪৯%, ৬.৬৭%, ৮.১৫%, ২.২২%, ২.৯৬%, ২.২২%, ১.৪৮% ও ১.৪৮% উত্তরদাতার পরিবারের। তবে ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের প্রধান পেশার ক্ষেত্রে তেমন কোন পরিবর্তন লক্ষ্য করা না গেলেও তাদের সম্পূরক পেশার ক্ষেত্রে ইতিবাচক পরিবার্তন লক্ষ্য করা গেছে। ঋণগ্রহণের পূর্বে প্রধান পেশার পাশাপাশি কোন না কোন সম্পূরক পেশা ছিল ৫১.১৫% পরিবারের, আর জরিপকালিন সময়ে দেখা যায় ৭৭.৭৮% পরিবারের প্রধান পেশার সাথে সম্পূরক পেশা ছিল। এক্ষেত্রে পরিবর্তনটা ইতিবাচক হলেও যথেষ্ট নয়। এখানে আরেকটি লক্ষ্যনীয় বিষয় হলো কয়েকজন ক্ষুদ্রঋণগ্রহীতা ঋণের টাকা দিয়ে সুদের ব্যবসা পরিচালনা করছে।

সারণী ৩.৬ : বছরে ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের কর্মসময়ের স্থিতিকাল

কাজে ধরন স্থিতি কাল	কৃষি কর্মকান্ড				অ-কৃষি কর্মকান্ড			
	বর্তমানে		ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পূর্বে		বর্তমানে		ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পূর্বে	
	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা
১২ মাস	৭০	৫১.৮৫	৪৫	৩৩.৩৩	১২৮	৯৪.৮২	১০১	৭৪.৮১
১১ মাস	২০	১৪.৮৩	২৮	২০৭৪	৩	২.২২	২৪	১৭.৭৮
১০ মাস	৩০	২২.২২	৪০	২৯.৬২	৪	২.৯৬	৬	৪.৪৪
৯ মাস	৭	৫.১৯	১০	৭.৪১	০	০	৪	২.৯৬
৮ মাস	৮	৫.৯৩	১২	৮.৮৮	০	০	০	০
মোট	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০

৩.২.৫ বছরে কর্মসংস্থানের স্থিতিকাল

এলাকা ভেদে বছরে কর্মসংস্থানের স্থিতিকাল ভিন্ন ভিন্ন হতে পারে। আমার গবেষণা এলাকাটি মঙ্গা কবলিত উত্তরবাংলার একটি প্রত্যন্ত এলাকা, যেখানে প্রতি বছরই পল্লীর দরিদ্র শ্রেণীর লোকদের বিশেষ করে কৃষক ও দৈনিক শ্রমিকদের বছরের একটি নির্দিষ্ট সময় (ভাদ্র, আশ্বিন ও কার্ত্তিক মাস) কাজের অভাবে বাধ্য হয়ে অ-নিয়োজিত বা উণ-নিয়োজিত অবস্থায় সময় কাটাতে হয়। নিম্নের সারণী ৩.৬ এর মাধ্যমে ঋণ নেওয়ার পূর্বে ও জরিপকালীন সময়ে ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের ১ বছরের মধ্যে কর্মসময়ের স্থিতিকাল তুলে ধরা হলো।

সারণী ৩.৬ থেকে দেখা যায় ঋণগ্রহণের পূর্বে মাত্র ৩৩.৩৩% ঋণগ্রহীতা পরিবার সারা বছর কৃষিকর্মকান্ডে কমসংস্থানের সুযোগ পেত। আর বছরে ১১, ১০, ৯ ও ৮ মাস কৃষিকর্মকান্ডে

কর্মসংস্থানের সুযোগ পেত যথাক্রমে ২.৭৫%, ২৯.৬২%, ৭.৪১% ও ৮.৮৯% পরিবার । কিন্তু জরিপকালীন সময়ে দেখা যায় বছরে ১২ মাস, ১১ মাস, ১০ মাস, ৯ মাস ও ৮ মাস কৃষি কর্মকান্ডে নিয়োজিত থাকার সুযোগ পায় যথাক্রমে ৫১.৮৪%, ১৪.৮৩%, ২২.২২%, ৫.১৯% ও ৫.৯৩% ঋণগ্রহীতার পরিবার। বাংলাদেশের কৃষিতে বহুমুখীকরণের যে ধারা শুরু হয়েছে তার সুফল হিসাবে ঋণগ্রহীতাদের পরিবারগুলোর বছরে কর্মসময়ের স্থিতিকাল বৃদ্ধি পেয়েছে। এছাড়া অ-কৃষি কর্মকান্ডে ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের সদস্যরা জরিপকালীন সময়ে পূর্বের চেয়ে বেশী সময় নিয়োজিত থাকার

সারণী ৩.৭ : ঋণগ্রহণকারীদের পরিবারের মোট বাৎসরিক আয়(টাকা)

আয়ের পরিমাণ	বর্তমানে		ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পূর্বে	
	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা
১৫,০০০ পর্যন্ত	১০	৭.৪২	১৯	১৪.০৭
১৫,০০০-২৫,০০০	২৪	১৭.৭৮	২৯	২১.৪৮
২৫,০০০-৩৫,০০০	১৭	১২.৫৯	১১	৮.১৫
৩৫,০০০-৪৫,০০০	৩০	২.২২	৩৫	২৫.৯২
৪৫,০০০-৫৫,০০০	২৫	১৮.৫২	২৯	২১.৪৮
৫৫,০০০-৬৫,০০০	১৬	১১.৮৫	৭	৫.১৯
৬৫,০০০ এর অধিক	১৩	৯.৬৩	৫	৩.৭০
মোট	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০

উৎস ঃ জরিপ-২০০৬

সুযোগ পাচ্ছে। ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পূর্বে ৭৪.৮১% ঋণগ্রহীতার পরিবার বছরে ১২ মাস অ-কৃষি কর্মকান্ডে কর্মসংস্থানের সুযোগ পেত, জরিপকালীন সময়ে এই সংখ্যাটা ৯৪.৮২% এ বৃদ্ধি পায়। অথ্যাৎ কৃষি এবং অ-কৃষি কর্মকান্ডে ঋণগ্রহীতাদের কর্মসময়ের স্থিতিকাল বৃদ্ধিতে ক্ষুদ্রঋণ কর্মসূচী ইতিবাচক ভূমিকা রেখেছে।

৩.২.৬ *ঋণগ্রহণকারীদের পরিবারের মোট বাৎসরিক আয়*

নিম্নের সারণী ৩.৭ এর মাধ্যমে ঋণগ্রহণকারীদের পরিবারের মোট বাৎসরিক আয় তুলে ধরা হলো।

সারণী ৩.৭ থেকে দেখা যায় যে, ঋণ গ্রহণের পর পরিবারগুলোর আয় কিছুটা বৃদ্ধি পেয়েছে। তবে একই সময়ে দ্রব্য মূল্য ও জীবন যাত্রার ব্যয় বৃদ্ধি বিবেচনায় আনলে আয়ের এই বৃদ্ধি যথেষ্ট নয় বলে বিবেচিত হবে।

৩.৩ *ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের সম্পদের ধরন*

নিম্নে ঋণনেয়ার পূর্বে এবং জরিপকালীন সময়ে ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের অর্থনৈতিক সামথ্যের চিত্র

তুলে ধরা হলো।

৩.৩.১ *ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের চাষযোগ্য জমির মালিকানার ধরন*

ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর পক্ষ থেকে দাবি করা হয় যে, তারা ভূমিহীন এবং সম্পদহীন, পল্লীর দরিদ্রতম ব্যক্তিদের ক্ষুদ্রঋণ প্রদান করে থাকে। কিন্তু আমাদের সমীক্ষায় প্রাপ্ত তথ্য থেকে দেখা যায় যে, ঋণ গ্রহণের পূর্বে সেখানে ৫৬.৩৪% ঋণগ্রহীতার পরিবার কার্যত ভূমিহীন ছিল, সেখানে ঋণ গ্রহণের পর ৩.০১% পরিবার নতুন করে ভূমিহীনে পরিণত হয়েছে এবং প্রায় প্রত্যেকটি পরিবার কিছু পরিমাণে চাষযোগ্য জমি হারিয়েছে। অনেকেই পেশা পরিবর্তন, বিয়ে, চিকিৎসা ইত্যাদি কারণে জমি বিক্রি করতে বাধ্য হয়েছে।

৩.৩.২ *ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের গবাদিপশুর (গরু, মহিষ ইত্যাদি) মালিকানা*

সারণী ৩.৮ : ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের গবাদিপশুর মালিকানা

গবাদিপশুর সংখ্যা (গরু,মহিষ ইত্যাদি)	বর্তমানে		ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পূর্বে	
	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা
০০-০০	১১০	৮১.৪৮	১০৬	৭৮.৫২
০১	১৮	১৩.৩৩	২৩	১৭.০৭
০২	৪	৩.৯৬	৬	৪.৪৪
০৩ বা এর অধিক	৩	২.২২	০	০
মোট	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০

উৎস ঃ জরিপ-২০০৬

সারণী ৩.৯ : ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের ছোট আকারের গবাদিপশুর(ছাগল,ভেড়া ইত্যাদি) মালিকানা

ছোট আকারের গবাদিপশুর সংখ্যা (ছাগল, ভেড়া ইত্যাদি)	বর্তমানে		ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পূর্বে	
	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা
০০-০০	১০৫	৭৭.৭৮	১০৩	৭৬.৩০
০১	১২	৮.৮৯	১৬	১১.৮৫
০২	১০	৭.৪১	৮	৫.৯৩
০৩	৫	৩.৭০	৬	৪.৪৪
০৪ বা এর অধিক	৩	২.২২	২	১.৪৮
মোট	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০

পল্লী এলাকার দরিদ্র পরিবারগুলোর অর্থনৈতিক সামর্থ্যের একটি অন্যতম নির্দেশক গবাদিপশুর মালিকানা। নিম্নে সারণী ৩.৮ এর মাধ্যমে নির্বাচিত ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের গবাদিপশুর মালিকানার চিত্র উপস্থাপন করা হলো।

সারণী ৩.৮ থেকে আমরা দেখতে পাই ক্ষদ্রঋণ গ্রহনের পূর্বে কোন গবাদিপশু (গরু বা মহিষ) ছিল না ৭৮.৫২% উত্তরদাতার পরিবারের। আর ১টি এবং ২টি করে গবাদি পশু (গরু, মহিষ) ছিল যথক্রমে ১৭.০৪% ও ৪.৪৪% পরিবারের। জরিপকালীন সময়ে দেখা গেছে ৮১.৪৮% ঋণগ্রহীতার পরিবারের কোন গবাদিপশু ছিল না আর ১টি, ২টি এবং ২ এর বেশী সংখ্যক গবাদি পশু ছিল যথাক্রমে ১৩.৩৩%, ২.৯৬% ও ২.২২% পরিবারের । অর্থাৎ ঋণ গ্রহণের পর ২.৯৬% পরিবার তাদের গরু বা মহিষ বিক্রি করে দিয়েছে।

সারণী ৩.১০ : ঋণগ্রহণকারীদের পরিবারের পৌলট্রির মালিকানা

পৌলট্রির সংখ্যা	বর্তমানে		ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণেরপূর্বে	
	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা
০০-০০	৬৫	৪৮.১৫	৫২	৩৮.৫২
০-৫	২৫	১৮.৫২	৩৩	২৪.৪১
৬-১০	২৪	১৭.৭৮	২০	১৪.৪১
১১-১৫	৯	৬.৬৭	১৭	১২.৬০
১৬-২০	৭	৫.১৮	১০	৭.৪১
২১ বা এর অধিক	৫	৩.৭০	৩	২.২২
মোট	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০

উৎস ঃ জরিপ-২০০৬

৩.৩.৩ *ছোট আকারের গবাদিপশুর (ছাগল, ভেড়া ইত্যাদি) মালিকানা*

নিম্নের সারণী ৩.৯ এর মাধ্যমে ঋণগ্রহণের পূর্বে ও জরিপকালীন সময়ে ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোর ছোট আকারের গবাদিপুশুর (ছাগল, ভেড়া ইত্যাদি) সংখ্যা দেখানো হলো।

সারণী ৩.৯ থেকে দেখা যায় ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর উত্তরদাতা পরিবারগুলোর ছোট আকারের গবাদিপশুর (ছাগল, ভেড়া ইত্যাদি) মালিকানায় খুব সামান্যই পরিবর্তন এসেছে।

৩.৩.৪ *ঋণগ্রহনকারীদের পরিবারের পৌলট্রি মালিকানা*

নিম্নে সরণী ৩.১০ এর মাধ্যমে ঋণগ্রহণকারীদের পরিবারের ঋণগ্রহণের পূর্বে ও জরিপকালীন সময়ে ঋণগ্রহণকারী পরিবারগুলোর পৌলট্রির মালিকানার চিত্র উপস্থাপন করা হলো।

সারণী ৩.১১ : মূলধনী পণ্যের মালিকানা

মূলধনী পণ্যের সংখ্যা	বর্তমানে		ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পূর্বে	
	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা
০০	১১০	৮১.৪৭	১২০	৮৮.৮৯
০১	২০	১৪.৮১	১৩	৯.৬৩
০২ বা এর অধিক	৫	৩.৭০	২	১.৪৮
মোট	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০

উৎস ঃ জরিপ-২০০৬

সারণী ৩.১০ থেকে দেখা যায় ঋণ নেয়ার পূর্বে কোন পৌলট্রি ছিল না ৩৮.৫২% পরিবারের। আর জরিপকালীন সময়ে দেখা যায় ঋণগ্রহনকারী পরিবারগুলোর মধ্যে ৪৮.১৫% এর কোন পৌলট্রি ছিল না অর্থ্যাৎ ৯.৬৩% পরিবার ঋণ গ্রহণের পর তাদের সব পৌলট্রি হারিয়েছে।

৩.৩.৫ ঋণগ্রহণকারীদের পরিবারের মূলধনী পণ্যের মালিকানা

এখানে মূলধনী পণ্য বলতে রিক্সা, ভ্যান, অগভীর নলকূপ, সেলাই মেশিন ইত্যাদি বোঝানো হয়েছে। সারণী ৩.১১ এর মাধ্যমে ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোর মূলধনী পণ্যের মালিকানার চিত্র উপস্থাপন করা

সারণী ৩.১২ : ঋণগ্রহীতাদের বাড়ির অবস্থা

বাড়ির ধরন	বর্তমানে		ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পূর্বে	
	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা
গৃহহীন	১	০.৭৪	৩	২.২২
খড়ের ঘর	২৫	১৮.৫২	৪৫	৩৩.৩৩
টিনের চাল ও বাঁশের ঘর	৬৫	৪৮.১৫	৫৮	৪২.৯৬
টিনের চালের আধা পাকা ঘর	৪২	৩১.১১	২৮	১৮.৬৬
পাকা বাড়ি	২	১.৪৮	১	০.৭৪
মোট	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০

উৎস ঃ জরিপ-২০০৬

হলো।

সারণীতে দেখা যায় ঋণ গ্রহণের পূর্বে ১টি ও ২টি মূলধনী পণ্য ছিল যথাক্রমে ৯.৬৩% ও ১.৪৮% উত্তরদাতার পরিবারের। আর জরিপকালীন সময়ে দেখা যায় ১টি ও ২টি করে মূলধনী দ্রব্য ছিল যথাক্রমে ১৪.৮১% ও ৩.৭৫% পরিবারের । অর্থ্যাৎ মাত্র ৭.৪% পরিবার ঋণগ্রহণের মাধ্যমে নতুন করে মূলধনী পণ্যের মালিক হতে পেরেছে।

৩.৩.৬ *ঋণগ্রহণকারীদের বাড়ির অবস্থা*

গ্রামীণ ব্যাংকসহ অন্যান্য ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান গৃহনির্মানের জন্য বিপুল পরিমাণ ঋণপ্রদান করেছে। সারণী ৩.১২ এর মাধ্যমে ঋণ গ্রহণকারীদের পরিবারের বাড়ির অবস্থার চিত্র তুলে ধরা হলো।

সারণী ৩.১২ থেকে দেখা যাচ্ছে ঋণ গ্রহণের পূর্বে নির্বাচিত ঋণগ্রহীতাদের মধ্যে ২.২২% গৃহহীন ছিল।

সারণী ৩.১৩ : ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোর খাদ্যের নিরাপত্তা

খাদ্যের নিরাপত্তা	বর্তমানে		ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পূর্বে	
	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা
খাদ্যের নিরাপত্তা আছে	১০৮	৮০.০০	৬০	৪৪.৪৪
খাদ্যের নিরাপত্তা নেই	২৭	২০.০০	৭৫	৫৫.৫৬
মোট	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০

উৎস ঃ জরিপ-২০০৬

আর টিনের চাল ও বাঁশের ঘর, টিনের চালের আধাপাকা বাড়ি এবং পাকা বাড়ি ছিল যথাক্রমে ৪২.৯৬%, ১৮.৬৬% ও ০.৭৪% উত্তর দাতার। ঋণগ্রহণের পর জরিপকালীন সময়ে দেখা যায় মাত্র ০.৭৪% ঋণগ্রহীতা গৃহহীন ছিল। এছাড়া ৪৮.১৫%,৩১.১১%,১.৪৮% উত্তর দাতার বাড়ির অবস্থা ছিল যথাক্রমে টিনের চাল ও বাঁশের ঘর, টিনের চালের আধাপাকা বাড়ি এবং পাকা বাড়ি। উপরোক্ত সারণী থেকে বলা যায় ঋণগ্রহণের পর ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোর বাড়ির অবস্থার উন্নতি হয়েছে।

৩.৩.৭ *ঋণগ্রহণকারীদের পরিবারের খাদ্যের নিরাপত্তা*

বাংলাদেশে ক্ষুদ্রঋণ সেক্টরটি একটি বিকাশমান এবং গতিশীল সিস্টেমের প্রতিনিধিত্ব করে, যা দরিদ্রদের জীবনে বিভিন্ন পরিবর্তন এবং প্রয়োজনে সাড়া দিতে সক্ষম। ঋণের টাকা ব্যবহার করে অনেক ঋণগ্রহণকারী পরিবার খাদ্যের নিরাপত্তা আনতে সক্ষম হয়েছে। নিম্নে সারণী ৩.১৩ এর মাধ্যমে ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের খাদ্যের নিরাপত্তার চিত্র উপস্থাপন করা হলো।

সারণী ৩.১৩ থেকে দেখা যায় ঋণ গ্রহণের পূর্বে মাত্র ৪৪.৪৪% নির্বাচিত ঋণগ্রহীতার পরিবারের খাদ্যের নিরাপত্তা ছিল। কিন্তু ঋণ গ্রহণের পর জরিপকালীন সময়ে দেখা যায় ৮০.০০% ঋণগ্রহীতার পরিবার ঋণগ্রহণের মাধ্যমে খাদ্যের নিরাপত্তা আনতে সক্ষম হয়েছে।

৩.৪ *ঋণ গ্রহণের উদ্দেশ্য ও অর্জন*

৩.৪.১ *ঋণ গ্রহণের উদ্দেশ্য*

আমাদের সমীক্ষায় প্রাপ্ত তথ্য থেকে দেখা যায় যে, বেশীর ভাগ ঋণগ্রহীতা অ-কৃষি কর্মকান্ডের কথা উল্লেখ করে ঋণগ্রহণ করেছে। এর মধ্যে সবচেয়ে বেশী ঋণগ্রহীতা ক্ষুদ্র ব্যবসার কথা উল্লেখ করেছে।

৩.৪.২ ঋণগ্রহণকারী পরিবারগুলোর ঋণের ব্যবহার

অনেক ক্ষেত্রেই দেখা যায় ঋণগ্রহণকারীরা ঋণগ্রহণের যে উদ্দেশ্য দেখিয়ে ঋণ গ্রহণ করে বাস্তবে সেই উদ্দেশ্য বা খাতে ঋণের টাকাটা ব্যবহার করে না। আমাদের সমীক্ষায় নির্বাচিত ঋণগ্রহীতাদের গ্রহণকৃত

সারণী ৩.১৪ : ঋণের আকার ও আয় স্তর (টাকা)

ঋণের আকার	পরিবারের গড় বাৎসরিক আয়	পরিবারের গড় আকার	পরিবারের মাথাপিছু গড় বাৎসরিক আয়
৫০০০ পর্যন্ত	২৯৮০০	৬	৪৯৬৬
৫০০১-৭০০০	৫৪০০০	৫.৮	৯৪৮২
৭০০১-৯০০০	৬২০০০	৫	১২৪০০
৯০০০ এর অধিক	৬৫৯০০	৫	১৩১৮০

উৎস ঃ জরিপ-২০০৬

ঋণের ব্যবহারের চিত্র থেকে দেখা যায় যে, ঋণগ্রহণের প্রথম বছরে ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোর ঋণের টাকার সম্পূর্ণ অংশ উৎপাদনশীল খাতে ব্যবহার করেছে মাত্র ৮.৮৯% পরিবার। ৬০% পরিবার ঋণের টাকা আংশিক উৎপাদনশীল খাতে ব্যবহার করেছে। আর ৩১.১০% পরিবার ঋণের টাকার কোন অংশই উৎপাদনশীল খাতে ব্যবহার করেণি। অন্যদিকে জরিপকালীন সময়ে দেখা গেছে চলতি বছরে ঋণগ্রহণকারী পরিবারগুলোর মধ্যে ঋণের টাকার সম্পূর্ণ অংশ ও আংশিক উৎপাদনশীল খাতে ব্যবহার করেছে যথাক্রমে ৫.৯৩%, ও ৫৪.০৭% ঋণগ্রহণকারীর পরিবার। অর্থাৎ ক্ষুদ্রঋণগ্রহীতাদের বড় অংশই গ্রহণকৃত ঋণের টাকা উৎপাদনশীল খাতে ব্যবহার করে না।

সারণী ৩.১৫ : চাহিদা অনুযায়ী যথেষ্ট পরিমাণ ঋণ পাওয়া ঋণগ্রহীতার সংখ্যা

চাহিদা অনুযায়ী ঋণ প্রাপ্তির অবস্থা	বর্তমান বছরে		ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের প্রথম বছরে	
	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা
যথেষ্ঠ পরিমাণ ঋণ পায়নি	৯৯	৭৩.৩৩	১২৫	৯২.৫৯
যথেষ্ঠ পরিমাণ ঋণ পেয়েছে	৩৬	২৬.৬৭	১০	৭.৪১
মোট	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০

উৎস ঃ জরিপ-২০০৬

৩.৪.৩ ঋণের আকার এবং ঋণগ্রহণকারীদের পরিবারের আয়স্তর

সারণী ৩.১৪ এর মাধ্যমে ঋণের আকার এবং ঋণ গ্রহীতার পরিবারের আয় স্তরের মধ্যে সম্পর্ক

দেখানো হলো ।

সারণী ৩.১৪ থেকে আমরা ঋণের আকার এবং পরিবারের আয়স্তরের মধ্যে একটি ধনাত্মক সম্পর্ক দেখতে পাই । ছোট আকারের (৫০০০ টাকা পর্যন্ত) ঋণের গ্রাহকদের আয় বড় আকারের (৯০০০ এর

সারণী ৩.১৬ : সুদের হার সম্পর্কে মন্তব্য

সুদের হার	গণসংখ্যা	শতকরা
৫%-১০%	২০	১৪.৮১
১০%-১৫%	১০১	৭৪.৮১
১৫%-২০%	১১	৮.১৫
২০%-২৫%	৩	২.২২
২৫% এর বেশী	০	০
মোট	১৩৫	১০০

উৎস ঃ জরিপ-২০০৬

বেশী) ঋণের গ্রাহকদের আয়ের চেয়ে কম । ৫০০০ পর্যন্ত, ৫০০১-৭০০০, ৭০০১-৯০০০ এবং ৯০০০ টাকার বেশী আকারের ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের সদস্যদের মাথাপিছু গড় বাৎসরিক আয় যথাক্রমে ৪৯৬৬ টাকা, ৯৪৮২ টাকা, ১২৪০০ টাকা এবং ১৩১৮০ টাকা ।

৩.৪.৪ যথেষ্ট পরিমাণ ঋণ পাওয়া ঋণগ্রহীতার সংখ্যা

নিম্নের সারণী ৩.১৫ এর মাধ্যমে চাহিদা অনুযায়ী যথেষ্ট পরিমাণ ঋণ পাওয়া ঋণগ্রহীতার হার দেখানো হলো ।

সারণী ৩.১৫ থেকে দেখা যায় ঋণগ্রহণের প্রথম বছর ও চলতি বছরে ৯২.৫৯% ও ৭৩.৩৩%

সারণী ৩.১৭ : একাধিক ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান থেকে ঋণগ্রহণকারীর সংখ্যা

ঋণগ্রহীতাদের পরিবার কতৃক ব্যবহারকৃত ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানের সংখ্যা	গণসংখ্যা	শতকরা
০১	৫৫	৪১.৭৪
০২	৪৭	৩৪.৮১
০৩	২৫	১৮.৫২
০৪ বা এর অধিক	৮	৫.৯২
মোট	১৩৫	১০০

উৎস ঃ জরিপ-২০০৬

ঋণগ্রহীতার পরিবার চাহিদা অনুযায়ী যথেষ্ট পরিমাণ ঋণ পায়নি ।

৩.৪.৫ ঋণের সুদের হার সম্পর্কে মন্তব্য

নিম্নের সারণী ৩.১৬ এর মাধ্যমে ক্ষুদ্রঋণের সুদের হারটা কি রকম হওয়া উচিৎ সেই সম্পর্কে ঋণগ্রহীতাদের মন্তব্য তুলে ধরা হলো ।

সারণী ৩.১৬ থেকে দেখা যায় ৭৪.৮১% উত্তরদাতা মনে করেন যে সুদের হারটা ১০%-১৫% এর মধ্যে হলে ভাল হয় । কিন্তু বাংলাদেশের প্রায় সব ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান ১৫% বা এর বেশী হারে সুদ আদায় করে থাকে ।

৩.৪.৬ নিয়মিত কিস্তির টাকা পরিশোধের ক্ষেত্রে অর্থায়নের উৎস

সমীক্ষায় ঋণগ্রহণকারীদের পরিবারের নিয়মিত ঋণের কিস্তির টাকা পরিশোধের জন্য অর্থের উৎস সম্বন্ধে অনুসন্ধান করা যায় । দেখা যায় যে, প্রাথমিকভাবে বছরের প্রথম চতুর্থাংশে ঋণগ্রহীতাদের একটা বড় অংশ ঋণের অব্যবহৃত টাকা দ্বারা ঋণের কিস্তি পরিশোধ করে । বছরের দ্বিতীয় চতুর্থাংশে ঋণের কিস্তি পরিশোধের জন্য অনেকেই আত্মীয় ও বন্ধুদের কাছে ধার নেয় । বছরের তৃতীয় ও চতুর্থাংশে অন্যান্য উৎস ছাড়াও কোন ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান থেকে নতুন করে নেয়া ঋণও কিস্তির টাকা পরিশোধের একটি অন্যতম উৎস । এ দ্বারা প্রতীয়মান হয় যে, ঋণের টাকা ব্যবহার করে যে মুনাফা হয় তা দ্বারা ঋণের কিস্তি পরিশোধকারীর সংখ্যা নেই বললেই চলে । অর্থাৎ ঋণগ্রহীতারা ঋণের টাকা আয়বর্ধক কর্মকান্ডে বিনিয়োগ করতে পারেনি ।

সারণী ৩.১৮ : ঋণগ্রহীতা পরিবার কতৃক ঋণের অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎস ব্যবহার

ঋণগ্রহণকৃত অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎসের সংখ্যা	বর্তমানে		ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পূর্বে	
	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা
০০	৮৯	৬৫.৯৩	১১০	৮১.৪৫
০১	২৫	১৮.৫২	১১	৮.১৫
০২ বা এর বেশী	২১	১৫.৫৬	১৪	১০.৩৭
মোট	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০

উৎস ঃ জরিপ-২০০৬

৩.৪.৭ একই সাথে একাধিক ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান থেকে ক্ষুদ্রঋণগ্রহণকারী পরিবারের সংখ্যা

সারণী ৩.১৭ এর মাধ্যমে একই সাথে একাধিক ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান থেকে ঋণগ্রহণকারীর সংখ্যা উপস্থাপন করা হলো ।

সারণী ৩.১৭ থেকে দেখা যায় মাত্র ৪১.৭৪% নির্বাচিত ঋণগ্রহীতা পরিবার একটি উৎস থেকে ঋণগ্রহণ করে । আর ২, ৩ এবং ৪ বা এর অধিক সংখ্যক ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান থেকে ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণ করে যথাক্রমে ৩৪.৮১%, ১৮.৫১% এবং ৫.৯২% ঋণগ্রহীতা পরিবার ।

৩.৪.৯ ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোর ঋণের অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎস ব্যবহার

নিম্নের সারণী ৩.১৮ এম মাধ্যমে ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোর ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান থেকে ঋণগ্রহণের পূর্বে ও জরিপকালীন সময়ে অ-প্রতিষ্ঠানিক উৎস থেকে ঋণগ্রহণের পরিমাণ তুলে ধরা হলো ।

সারণী ৩.১৮ থেকে দেখা যায় ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান থেকে ঋণগ্রহণের পূর্বে ৮১.৪৫% ঋণগ্রহীতার পরিবার অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎস থেকে ঋণ গ্রহণ করতো । জরিপকালীন সময়ে অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎস থেকে ঋণ গ্রহণের পরিমাণ ৬৫.৯৩% এ নেমে আসে, আর ১৮.৫২% ও ১৫.৫৬% ঋণগ্রহণকারী পরিবার যথাক্রমে ১টি ও ২টি অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎস থেকে ঋণ গ্রহণ করতো । অর্থাৎ প্রাতিষ্ঠানিক উৎস থেকে

সারণী ৪.১ : বাৎসরিক মাথাপিছু আয়ের ভিত্তিতে নির্বাচিত পরিবারগুলোর দারিদ্র্য স্তরের পরিবর্তন

বাৎসরিক মাথাপিছু আয়ের ভিত্তিতে দারিদ্র্য শ্রেণী	ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পূর্বে		বর্তমানে	
	গণসংখ্যা	শতকরা	গণসংখ্যা	শতকরা
চরম দরিদ্রঃ বাৎসরিক ৩৫৬০ টাকা পর্যন্তমাথাপিছু আয়	১২	৮.৮৯	৭	৫.১৯
দরিদ্রঃ বাৎসরিক ৩৫৬০-৭১৩৫টাকা পর্যন্ত মাথাপিছু আয়	৮৪	৬২.২২	৮৫	৬২.৯৬
অ-দরিদ্রঃ বাৎসরিক ৭১৩৫ টাকার চেয়ে বেশী মাথাপিছু আয়	৩৯	২৮.৮৯	৪৩	৩১.৮৫
মোট	১৩৫	১০০	১৩৫	১০০

উৎসঃ জরিপ-২০০৬

ঋণ গ্রহণের হার বৃদ্ধির সাথে সাথে প্রাতিষ্ঠানিক উৎস থেকে ঋণ গ্রহণের হারও বৃদ্ধি পেয়েছে ।

চতুর্থ অধ্যায়

ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর নির্বাচিত পরিবারগুলোর দারিদ্র্য পরিস্থিতি ও আর্থ-সামাজিক অবস্থার পরিবর্তন

কমপক্ষে ৫ বছর ধরে গ্রামীণ ব্যাংক, আশা, প্রশিকা, ব্র্যাক বা ঠেঙ্গামারা মহিলা সবুজ সংঘ থেকে

সারণী ৪.২ : ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর নির্বাচিত পরিবারগুলোর মোট আয়ের পরিবর্তন

মোট আয়ের পরিবর্তন	গণসংখ্যা	শতকরা
বৃদ্ধি পেয়েছে	৮৯	৬৪.৯২
হ্রাস পেয়েছে	২৫	১৮.৫২
অপরিবর্তিত রয়েছে	২১	১৫.৫৬
মোট	১৩৫	১০০

উৎসঃ জরিপ-২০০৬

ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণ করছে এমন পরিবারগুলো ঋণের ব্যবহারের মাধ্যমে তাদের আর্থ-সামাজিক অবস্থার কি পরিবর্তন ঘটাতে সক্ষম হয়েছে তা আমরা গবেষণার মাধ্যমে বের করার চেষ্টা করেছি।

৪.১.১ বাৎসরিক মাথাপিছু আয়ের ভিত্তিতে ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোর দারিদ্র্য স্তরের পরিবর্তন

নিম্নের সারণী ৪.১ এর মাধ্যমে বাৎসরিক মাথাপিছু আয়ের ভিত্তিতে নমুনা ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোর দারিদ্র্য স্তরের পরিবর্তন দেখানো হলো।

সারণী ৪.৩ : দারিদ্র্য শ্রেণীর ভিত্তিতে নির্বাচিত পরিবারগুলোর মোট আয়ের পরিবর্তন

দারিদ্র্য শ্রেণী	আয়ের পরিবর্তন						পরিবারের সংখ্যা	
	অপরিবর্তিত রয়েছে		বৃদ্ধি পেয়েছে		হ্রাস পেয়েছে			
	গণ সংখ্যা	শতকরা	গণ সংখ্যা	শতকরা	গণ সংখ্যা	শতকরা	গণ সংখ্যা	শতকরা
চরম দরিদ্রঃ বাৎসরিক ৩৫৬০ টাকা পর্যন্তমাথাপিছু আয়	৩	২.২২	৭	৫.১৯	২	১.৪৮	১২	৮.৮৯
দরিদ্রঃ বাৎসরিক ৩৫৬০-৭১৩৫টাকা পর্যন্ত মাথাপিছু আয়	২৬	১৯.২৬	৩৬	২৬.৬৭	২২	১৬.৩০	৮৪	৬২.২২
অ-দরিদ্রঃবাৎসরিক ৭১৩৫ টাকার চেয়ে বেশী মাথাপিছু আয়	১৭	১২.৫৯	১৩	৯.৬৩	৯	৬.৬৭	৩৯	২৮.৮৯
মোট	৪৬	৩৪.০৭	৫৬	৪১.৪৯	৩৩	২৪.৪৪	১৩৫	১০০

উৎসঃ জরিপ-২০০৬

সারণী ৪.১ থেকে দেখা যাচ্ছে ঋণগ্রহণের পূর্বে নির্বাচিত ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোর মধ্যে চরম দরিদ্র, দরিদ্র এবং অ-দরিদ্র শ্রেণীর অন্তভূক্ত ছিল যথাক্রমে ৮.৮৯%, ৬২.২২% ও ২৮.৮৯% পরিবার। আর জরিপকালীন সময়ে দেখা যায় ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোর মধ্যে চরম দরিদ্র, দরিদ্র এবং অ-দরিদ্র শ্রেণীর অন্তভুক্ত ছিল যথাক্রমে ৫.১৯%, ৬২.৯৬% ও ৩১.৮৫% পরিবার। অর্থ্যাৎ ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর ৮.৮৯% চরম দরিদ্র্য পরিবারের মধ্যে ৩.৭০% পরিবার চরম দারিদ্র্য সীমা অতিক্রম করতে সক্ষম হয়েছে। কিন্তু দরিদ্র পরিবারগুলোর অ-দরিদ্র অবস্থায় পৌছানোর হার খুবই কম। চরম দরিদ্র পরিবারগুলো ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রমের সহায়তায় কার্যকরভাবে চরম দরিদ্র অবস্থা থেকে বেরিয়ে আসতে সক্ষম হলেও, ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রমে তাদের অংশগ্রহণের সুযোগ সীমিত। তাই বলা যায় ক্ষুদ্রঋণ চরম দারিদ্র্য হ্রাস করতে কিছুটা সাফল্য দেখালেও অ-দরিদ্র অবস্থায় পৌছানোর জন্য ক্ষুদ্রঋণ যথেষ্ট নয়।

সারণী ৪.৪ : ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের বিভিন্ন আর্থ-সামাজিক সূচকের পরিবর্তন

	সূচক সমূহ	বৃদ্ধি পেয়েছে	হ্রাস পেয়েছে	অপরিবর্তিত রয়েছে	মোট
১	চাষযোগ্য জমির পরিমাণ	৮(৫.৯৩%)	২৪(১৭.৭৮%)	১০৩(৭৬.৩০%)	১৩৫(১০০%)
২	বাড়ির অবস্থা	২৩(১৭.০৪%)	৮(৫.৯৩%)	১০৪(৭৭.০৪%)	১৩৫(১০০%)
৩	গবাদিপশুর পরিমাণ	৩(২.২২%)	৯(৬.৬৭%)	১২৩(৯১.১১%)	১৩৫(১০০%)
৪	পৌলট্রির পরিমাণ	১২(৮.৮৯%)	৩৩(২৪.৪৪%)	৯০(৬৬.৬৭%)	১৩৫(১০০%)
৫	ভূমিবহির্ভূত সম্পদের পরিমাণ	১১(৮.১৫%)	৫(৩.৭০%)	১১৯(৮৮.১৫%)	১৩৫(১০০%)
৬	সামগ্রিক ঋণবদ্ধতা	১০১(৭৪.৮১%)	৫(৩.৭০%)	২৯(২১.৪৮%)	১৩৫(১০০%)
৭	স্বাস্থ্য পায়খানার ব্যবহার	১৩(৯.৬৩%)	০(০%)	১২২(৯০.৩৭%)	১৩৫(১০০%)
৮	বিশুদ্ধ পানীয় জলের উৎস	১৮(১৩.৩৩%)	০(০%)	১১৭(৮৬.৮৭%)	১৩৫(১০০%)
৯	খাদ্যের নিরাপত্তা	৪৬(৩৪.০৪%)	৩(২.২২%)	৮৬(৬৩.৭০%)	১৩৫(১০০%)
১০	মূলধনী দ্রব্য	১০(৭.৪১%)	৩(২.২২%)	১২২(৯০.৩৭%)	১৩৫(১০০%)
১১	অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎস হতে ঋণ গ্রহণ	৫৬(৪১.৪৮%)	৮(৫.৯৩%)	৭১(৫২.৫৯%)	১৩৫(১০০%)
১২	বিদ্যুৎ সুবিধা	১৭(১২.৫৯%)	০(০%)	১১৮(৮৭.৪১%)	১৩৫(১০০%)
১৩	জামা কাপড়ের খরচ	৩১(২২.৯৬%)	৫(৩.৭০%)	৯৯(৭৩.৩৩%)	১৩৫(১০০%)
১৪	উপযুক্ত চিকিৎসা সেবা	২২(১৬.২৯%)	০(০%)	১১৩(৮৩.৭০%)	১৩৫(১০০%)
১৫	বাচ্চাদের স্কুল-থেকে ঝরে পরার হার	১২(৮.৮৯%)	৮(৫.৯৩%)	১১৫(৮৫.১৯%)	১৩৫(১০০%)
১৬	মোবাইল ফোনের ব্যবহার	৬৯(৫১.১১%)	০(০%)	৬৬(৪৮.৮৯%)	১৩৫(১০০%)

উৎসঃ জরিপ-২০০৬

এখানে আরেকটি লক্ষ্যনীয় বিসয় হলো ঋণগ্রহীতাদের বড় অংশই অদরিদ্র ।

৪.১.২ মোট আয়ের পরিবর্তন

নিম্নে সারণী ৪.২ এর মাধ্যমে নির্বাচিত ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোর মোট আয়ের পরিবর্তন তুলে ধরা হলো ।

উপরোক্ত সারণী থেকে দেখা যাচ্ছে ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর নির্বাচিত ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোর মধ্যে মোট আয় বৃদ্ধি পেয়েছে, হ্রাস পেয়েছে এবং অপরিবর্তিত রয়েছে যথাক্রমে ৬৪.৯%, ১৮.৫২% ও ১৫.৫৬% । তাই বলা যায় মোট আয়ের পরিবর্তনের উপর ক্ষুদ্রঋণের প্রভাব ধনাত্মক ।

৪.১.৩ দারিদ্র্য শ্রেণীর ভিত্তিতে নির্বাচিত পরিবারগুলোর মোট আয়ের পরিবর্তন

সারণী ৪.৩ এর মাধ্যমে দারিদ্র্য শ্রেণীর ভিত্তিতে নির্বাচিত পরিবারগুলোর মোট আয়ের পরিবর্তন দেখানো হলো ।

সারণী ৪.৩ থেকে দেখা যাচ্ছে চরম দরিদ্র শ্রেণীর ৮.৮৯% পরিবারের মধ্যে ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর ৫.১৯% পরিবার তাদের আয় বৃদ্ধি করতে সক্ষম হয়েছে, আর আয় কমেছে ১.৪৮% পরিবারের । তাই বলা যায় চরম দরিদ্র শ্রেণীর লোকদের আয়ের উপর ক্ষুদ্রঋণের প্রভাব ইতিবাচক । কিন্তু ক্ষুদ্রঋণ দরিদ্র শ্রেণীর লোকদের আয়ের লক্ষ্যনীয় কোন পরিবর্তন আনতে পারেনি । তবে ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর অ-দরিদ্র শ্রেণীর লোকদের আয়ের ক্ষেত্রে ইতিবাচক পরিবর্তন এসেছে ।

৪.২ নির্বাচিত ক্ষুদ্রঋণ গ্রহীতাদের পরিবারের বিভিন্ন আর্থ-সামাজিক সূচকের উপর ক্ষুদ্রঋণের প্রভাব

ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর নির্বাচিত ক্ষুদ্রঋণ গ্রহীতাদের পরিবারের বিভিন্ন আর্থ-সামাজিক সূচকের যে পরিবর্তন ঘটেছে তা সারণী ৪.৪ এ দেখানো হলো ।

৪.২.১ চাষযোগ্য জমির মালিকানার পরিবর্তন

সারণী ৪.৪ থেকে দেখা যায় ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর নির্বাচিত ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোর মধ্যে চাষযোগ্য জমির পরিমাণ বেড়েছে, কমেছে এবং অপরিবর্তিত রয়েছে যথাক্রমে ৫.৯৩%, ১৭.৭৮% ও ৭৬.৩০% পরিবারের যা ঋণগ্রহীতাদের চাষযোগ্য জমির পরিমাণের উপর ক্ষুদ্রঋণের ঋণাত্মক প্রভাবকে নির্দেশ করছে ।

৪.২.২ বাড়ির অবস্থার পরিবর্তন

ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর ১৭.০৪% পরিবারের বাড়ির অবস্থার উন্নতি ঘটেছে আর ৫.৯৩% পরিবারের বাড়ির অবস্থার অবনতি ঘটেছে, তাই বলাযায় ঋণগ্রহীতাদের বাড়ির অবস্থার উপর ক্ষুদ্রঋণের প্রভাব ধনাত্মক ।

৪.২.৩ গবাদি পশুর পরিমাণ

ক্ষুদ্রঋণ গ্রহীতাদের একটা বড় অংশ গবাদিপশু ক্রয় ও মোটাতাজাকরণের কথা বলে ঋণ গ্রহণ করলেও সারণী ৪.৪ থেকে দেখা যায় যাচ্ছে ঋণগ্রহনের পর গবাদিপশুর পরিমাণ বেড়েছে মাত্র ২.২২%

পরিবারের। আর গবাদিপশুর পরিমাণ কমেছে ৬.৬৭% পরিবারের। তাই এটা পরিষ্কার যে ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের গবাদিপশুর পরিমাণের উপর ক্ষুদ্রঋণের প্রভাব ঋণাত্মক।

৪.২.৪ পৌলট্রির পরিমাণ

সারণী ৪.৪ থেকে দেখা যায় ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর পৌলট্রির পরিমাণ হ্রাস পেয়েছে২৪.৪৪% ঋণগ্রহীতার পরিবারের। আর মাত্র ৮.৮৯% পরিবারের পৌলট্রির পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়েছে। তাই বলা যায় ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের পৌলট্রির পরিমাণের উপর ক্ষদ্রঋণের প্রভাব ঋণাত্মক।

৪.২.৫ ভূমিবহির্ভূত সম্পদের পরিমাণের পরিবর্তন

সারণী ৪.৪ থেকে দেখা যায় ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর ভূমিবহির্ভূত সম্পদের পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়েছে ও হ্রাস পেয়েছে যথাক্রমে ৮.১৫% ও ৩.৭০% ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের । তাই বলা যায় ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের ভূমিবর্হিভূত সম্পদের পরিমাণ বৃদ্ধির ক্ষেত্রে ক্ষুদ্রঋণের প্রভাব থাকলেও তা যথেষ্ট নয়।

৪.২.৬ স্বাস্থ্যসম্মত পায়খানা ব্যবহার

সময়ের সাথে সাথে মানুষের মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধির কারণে স্বাস্থ্যসম্মত পায়খানার ব্যবহার বৃদ্ধি পেয়েছে। এক্ষেত্রে পরিবর্তনটা ইতিবাচক।

৪.২.৭ সামগ্রিক ঋণবদ্ধতা

ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর সাথে যুক্ত হওয়ার পর ক্ষেত্রে সামগ্রিক ঋণবদ্ধতা বৃদ্ধি পেয়েছে, হ্রাস পেয়েছে এবং অপরিবর্তিত রয়েছে যথাক্রমে ৭৪.৮১%, ৩.৭০% ও ২১.৪৮% পরিবারের যা নিম্নের পাই চিত্রের মাধ্যমে প্রদর্শিত হয়েছে। তাই বলা যায় ক্ষুদ্রঋণ নির্বাচিত পরিবারগুলোর সামগ্রিক ঋণবদ্ধতা বৃদ্ধি করেছে।

৪.২.৮ বিশুদ্ধ পানীয় জলের উৎস

সারণী ৪.৪ থেকে দেখা যায় ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর ১৩.৩৩% ঋণগ্রহীতার পরিবারের বিশুদ্ধ পানীয় জলের উৎসের উন্নতি ঘটেছে অনেকেই নলকূপ স্থাপনের কারণে এই ইতিবাচক পরিবর্তনটা এসেছে।

৪.২.৯ খাদ্যের নিরাপত্তা

সারণী ৪.৪ থেকে দেখা যায় ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর ৩৪.০৭% পরিবারের খাদ্যের নিরাপত্তা বেড়েছে। আর কমেছে ২.২২% পরিবারের তাই বলা যায় ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের খাদ্যের নিরাপত্তা আনয়নে ক্ষুদ্রঋণ সহায়ক শক্তি হিসাবে কাজ করছে।

৪.২.১০ মূলধনী পণ্যের পরিমাণ

সারণী ৪.৪ থেকে দেখা যায় ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর ঋণগ্রহীতাদের পরিবারের মূলধণী পণ্যের পরিমাণ

সামান্য বেড়েছে তবে তা যথেষ্ট নয়।

৪.২.১১ অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎস থেকে উচ্চ সুদের হারে ঋণগ্রহণ

ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলো থেকে ঋণ গ্রহণের পর অনেক ক্ষেত্রেই ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলো ঋণের কিস্তি পরিশোধ করার জন্য বা অন্যান্য প্রয়োজনে অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎস থেকে উচ্চ সুদের হারে ঋণগ্রহণ করে। সারণী ৪.৪ থেকে দেখা যায় ঋণ গ্রহণের পর নির্বাচিত পরিবারগুলোর মধ্যে অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎস থেকে ঋণ গ্রহণের হার বৃদ্ধি পেয়েছে,হ্রাস পেয়েছে ও অপরিবর্তিত রয়েছে যথাক্রমে ৪১.৪৮%, ৫.৯৩% ও ৫২.৫৯% পরিবারের।

৪.২.১২ বিদ্যুৎ সুবিধা

ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর ১২.৫৯% ঋণগ্রহীতার পরিবার নতুন করে বিদ্যুৎ সুবিধা উপভোগের সামর্থ অর্জন করতে সমর্থ হয়েছে ।

৪.২.১৩ জামা কাপড়ের জন্য খরচ

সারণী ৪.৪ থেকে দেখা যায় ঋণগ্রহণের পর নির্বাচিত ঋণগ্রহীতাদের মধ্যে ২২.৯৬% এর জামাকাপড়ের খরচ বৃদ্ধি পেয়েছে

৪.২.১৪ উপযুক্ত চিকিৎসা সেবা

বিগত কয়েক দশকে মানুষের মধ্যে স্বাস্থ্যসচেতনতা অনেক বৃদ্ধি পেয়েছে এবং যোগ্যতাসম্পন্ন চিকিৎসকের কাছ থেকে চিকিৎসা সেবা নেওয়ার হার বৃদ্ধি পেয়েছে। সারণী ৪.৪ থেকে দেখা যায়

নির্বাচিত ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোর মধ্যে ১৬.৩০% পরিবারের যোগ্যতা সম্পন্ন চিকিৎসকের কাছ থেকে চিকিৎসাসেবা নেয়ার হার বৃদ্ধি পেয়েছে যা ক্ষুদ্রঋণের একটি ইতিবাচক দিক।

৪.২.১৫ বাচ্চাদের স্কুল থেকে ঝরে পরার হার

ঋণগ্রহণের পর ঋণের কিস্তি পরিশোধের জন্য অনেকেই তাদের বাচ্চাদের আয় সৃষ্টিকারী কর্মকান্ডে নিয়োজিত করেছে। তাই ঋণগ্রহণের পর পরিবারগুলোতে বাচ্চাদের স্কুলে যাওয়া থেকে বিরত থাকার হার বৃদ্ধি পেয়েছে। সারণী ৪.৪ থেকে দেখা যায় ঋণগ্রহণের পর ঋণগ্রহীতা পরিবারগুলোতে বাচ্চাদের স্কুলে যাওয়া থেকে বিরত থাকার হার বৃদ্ধি পেয়েছে।

৪.২.১৬ মোবাইল ফোনের ব্যবহার

সারণী ৪.৪ থেকে দেখা যাচ্ছে ক্ষুদ্রঋণ গ্রহণের পর ৫১.১১% পরিবারে মোবাইল ফোনের ব্যবহার বৃদ্ধি পেয়েছে। অনেকেই গ্রামীণ ব্যাংক থেকে ঋণের মাধ্যমে পল্লীফোন নিয়ে ব্যবসা করছে।

উপরোক্ত আলোচনা থেকে আমরা বলতে পারি ক্ষুদ্রঋণ দরিদ্র ঋণগ্রহীতাদের দারিদ্র্য পরিস্থিতি ও আর্থ-সামাজিক অবস্থার উপর তেমন কোন ইতিবাচক ভূমিকা রাখতে পারেনি। ঋণ গ্রহণের পর ঋণ গ্রহীতাদের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের বিভিন্ন সূচকের মধ্যে চাষযোগ্য জমি, পৌলট্রি ও গবাদিপশুর পরিমাণ হ্রাস পেয়েছে। তবে বাড়ির অবস্থা, ভূমি বহির্ভূত সম্পদ, খাদ্যের নিরাপত্তা, বিশুদ্ধ পানিয় জলের উৎস, মূলধনী দ্রব্য, উপযুক্ত চিকিৎসা সেবা, বিদ্যুৎ সুবিধা ও মোবাইল ফোনের ব্যবহার বৃদ্ধি পেয়েছে যা ঋণ গ্রহীতাদের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়নকে নির্দেশ করছে। ঋণ গ্রহণের পর ঋণগ্রহীতাদের সামগ্রিক ঋণ বদ্ধতা, অ-প্রাতিষ্ঠানিক উৎস হতে উচ্চ সুদে ঋণ গ্রহণ এবং বাচ্চাদের স্কুল থেকে ঝরে পরার হার বৃদ্ধি পেয়েছে। তাই বলা যায় ক্ষুদ্রঋণ দরিদ্র ঋণগ্রহীতাদের আর্থ সামাজিক উন্নয়নের কিছু নির্দেশকের উপর ইতিবাচক প্রভাব ফেললেও সামগ্রিক ভাবে পল্লী এলাকায় দারিদ্র্য বিমোচন ও দরিদ্রদের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে ক্ষুদ্রঋণ যথেষ্ট ভূমিকা রাখতে পারছেনা।

পঞ্চম অধ্যায়

৫. সুপারিশমালা

পল্লী এলাকায় দারিদ্র্য বিমোচন ও দরিদ্রদেরদের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে নিম্নলিখিত সুপারিশ সমূহ প্রস্তাব করা হলো।

১) ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলো যদিও গ্রামীণ মহাজনদের চেয়ে কম সুদের হারে দরিদ্রদের ঋণ প্রদান করে থাকে তবুও তাদের সুদের হারটা ব্যাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোর সুদের হারের চেয়ে বেশী। ক্ষদ্রুঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলোকে তাদের সুদেও হারটা কমিয়ে সহণীয় পর্যায়ে নিয়ে আসতে হবে যাতে ঋণ পরিশোধের ক্ষেত্রে দরিদ্র ঋণগ্রহীতাদের উপর অতিরিক্ত চাপ সৃষ্টি না হয়।

২০ ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানসমূহকে লক্ষ্য রাখতে হবে যাতে ঋণটা সঠিক ব্যক্তির হাতে পৌছায় এবং সঠিক কাজে কার্যকর ভাবে ব্যবহৃত হয়। অনেক গ্রাহকই ঋণের টাকা অনুৎপাদনশীলখাতে

ব্যয় করে এমনকি কিছু ঋণগ্রহীতা ঋণের টাকা দিয়ে সুদের ব্যবসা পরিচালনা করে।

৩) এই গবেষণায় ঋণের আকার ও ঋনগ্রহীতাদের আয়স্তরের মধ্যে ধনাত্মক সম্পর্ক পাওয়া গেছে তাই ঋণগ্রহীতাদের চাহিদা অনুযায়ী ঋণের আকার ৫০,০০০ টাকা পর্যন্ত বৃদ্ধি করা উচিৎ যাতে তারা আত্মকর্মসংস্থান সৃষ্টির মাধমে যথেষ্ট পরিমাণ আয় বৃদ্ধি করতে সক্ষম হয়।

৪) বর্তমানে অনেক ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান দ্রুততার সাথে তাদের ক্ষুদ্রঋণকার্যক্রম সম্প্রসারিত করছে এবং মানুষ একই সাথে একাধিক ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান থেকে ঋণ গ্রহণ করছে। এতে ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর আদায়ের হার কমে আসার সম্ভাবনা থাকে। একই এলাকায় কার্যরত ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর নিজেদের মধ্যে তথ্য আদান প্রদানের ব্যবস্থা রাখতে হবে যাতে কোন ব্যক্তি একটি ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান থেকে ঋণ নেয়া অবস্থায় অন্যকোন ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠান থেকে নতুন করে ঋণ নিতে না পারে।

৫) ঋণগ্রহীতারা যাতে ঋণের টাকা কার্যকরভাবে আয়-সৃষ্টিকারী কর্মকান্ডে বিনিয়োগ করতে পারে সেজন্য তাদের যথেষ্ট পরিমাণ সময় দেয়া উচিৎ। ঋণগ্রহণের ৬ মাস পর থেকে যদি কিস্তি আদায় শুরু করা হয় এবং এক মাস বা ছয় মাস অন্তর ঋণের কিস্তি আদায় করা হয় তাহলে ঋণগ্রহীতাদের পক্ষে কিস্তি পরিশোধ করা সহজ হবে।

৬) দারিদ্র্য দূরীকরণের জন্য মানব সম্পদের উন্নয়ন আবশ্যক। দরিদ্রদের উপযুক্ত কারিগরি প্রশিক্ষণ প্রদান করা হলে তারা দক্ষতার সাথে আয় সৃষ্টিকারী কর্মকান্ড পরিচালনা করতে সক্ষম হবে। এজন্য ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর প্রত্যেকটি শাখায় ঋণগ্রহীতাদের জন্য নিয়মিত কারিগরি প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করতে হবে।

৭) ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলো নগদ অর্থের পরিবর্তে মূলধনী দ্রব্যের আকারে ঋণ প্রদান করতে পারে। এতে ঋণের টাকার অপচয় কম হওয়ার সম্ভাবনা থাকবে

৮) ঋণের কাম্য ব্যবহারের জন্য ২০-৩০ বছর বয়সের শিক্ষিত নারী ও পুরুষদের আরো বেশী করে ঋণ কার্যক্রমের আওতায় নিয়ে আসতে হবে।

৬. *উপসংহার*

আমরা এই গবেষণায় প্রাপ্ত ফলাফল থেকে নিম্নলিখিত উপসংহার টানতে পারি।

১. প্রাথমিক ভাবে হয়তো দারিদ্র্য বিমোচনের লক্ষ্য নিয়েই ক্ষুদ্রঋণের ধারণাটির উদ্ভব হলেও বর্তমানে আমরা ক্ষুদ্রঋণদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর যে কার্যক্রম প্রত্যক্ষ করছি তাতে সহজেই অনুধাবিত হয় যে দারিদ্র্য বিমোচন নয় বরং দরিদ্রদের নিয়ে ব্যবসা করাই এই কার্যক্রমের বর্তমান উদ্দেশ্য। এই ব্যবসা থেকে যে লাভ হচ্ছে তার কিছু উচ্ছিষ্ট অংশ দ্বারা তারা কিছু লোক

The Impact of International Labour Migration and Remittances on Poverty in Bangladesh

Md. Morshed Hossain*

Abstract

International labour migration is an important feature of the present day globalizing worked, which offers opportunities for promoting personal well-being as well as national economic growth through increased income remittances from aloud. Out-migration and remittances of migrant worker also have significant contribution to poverty reduction. The paper discusses the impact of migration and remittance on poverty reduction in a number of countries citing evidence from a number of past studies carried out elsewhere. It then examines the impact of migration and inward remittances on the poverty situation in Bangladesh in an historical respect and identifies areas where policy intervention will be needed to increase labour migration and encourage larger remittance inflows to the country.

1. Introduction

In 2005, an estimated 190 million of the world's people lived outside their country of birth, 49.6 percent of them women, 50.4 percent men. Of the world's migrants, 82 percent come from developing countries, with Bangladesh, China, India, Mexico, Russia and Ukraine sending the largest numbers (World Bank 2006a). International labour migration has become an increasingly important feature in a globalizing world in which not only more people are on the move, but also the frequency and the different modes, channels and directions of mobility have expanded and extended into every corner of the world. This trend is not only set to continue but to increase. The migration of workers across international

* Associate Professor, Economics & officer on Special duty (on Deputation), Directorate of Secondary & Higher Education, Ministry of Education.

boundaries in search of economic opportunity has enormous implications for development. It can have significant positive impacts on household well-being and economic growth through improved income opportunities, knowledge transfers, and increased integration in the global economy (World Bank 2006b).

This paper explores the impact of international labour migration and remittances on poverty in Bangladesh. It identifies the areas for policy intervention to increase the international labour migration and remittances.

This paper contains four sections. The first section is an introductory one. Literature review has been done in the second section. The third section reviews the impact of international migration and remittances on poverty in Bangladesh. An over view of international migration, remittances and poverty scenario is provided in section 4. The final section draws conclusions and major policy implications.

2. Literature Review

Adams and Page (2005a) focuses on the positive side of remittances resulting from migration, which they argue reduce poverty. Adams and Page uses cross-country regression based on 74 countries and find that a 10 percent increase in the share of remittances in a country's GDP can lead to an average 1.2 percent decline in the poverty headcount.

Chimhowu and Pinder (2005) examines the nature and role of remittances in household income and the impact of remittances on poverty reduction. This study reached a number of conclusions about the impact of remittances on poverty. First, remittances form an important part of household livelihood strategies. Remittances contribute directly to raising household incomes, while broadening the opportunities to increase incomes. Remittances also allow households to increase their consumption of local goods and services. However, available evidence suggests caution in drawing further conclusions on the extent to which remittances can be a broad strategy for poverty reduction. Remittances can be unreliable and hence can make specific contributions only at a particular moment in time. In the long term, they can cease altogether as migrants either return to the home country or are integrated into the host community.

Second, at the community level, remittances generate multiplier effects in the local economy, creating jobs and spurring new economic and social infrastructure and services, particularly where effective structures and institutions have been established to pool and direct remittances. Where these have been set up and

encouraged and where the state is supportive, remittances can make a difference, particularly in remote rural locations where state resources have not been effective.

Third, at the national level, remittances provide foreign currency and contribute significantly to GDP. However, for countries with low GDP, remittance receipts can distort formal capital markets and destabilize exchange rate regimes through the creation of parallel currency markets.

Fourth, remittances can redistribute resources from rich to poor countries. The increase in remittances, which now surpass official aid transfers to developing countries, reduces international inequality and promotes poverty reduction.

Adams (2004) has used a large nationally representative household survey to analyze the impact of internal remittances (in Guatemala) and international remittances (from the United States) on poverty in Guatemala. With only one exception, the study finds that both internal and international remittances reduce the level, depth and severity of poverty in Guatemala. However, the paper finds that remittances have a greater impact on reducing the severity as opposed to the level of poverty in Guatemala. For example, the squared poverty gap - which measures the severity of poverty - falls by 21.1 percent when internal remittances are included in household income. This is true because households in the lowest decile group receive a very large share of their total household income (expenditure) from remittances. Households in the bottom decile group receive between 50 and 60 percent of their total income (expenditure) from remittances, their income status changes dramatically, and this in turn has a large effect on any poverty measure - like the squared poverty gap - that considers the number, distance and distribution of poor household beneath poverty line.

The themes of the Global Economic Prospect 2006 published by the World Bank are international remittances and migration, their economic consequences, and how policies can increase their role in reducing poverty. In section “Remittances, Poverty and Inequality” the report says, “Remittances directly affect poverty by increasing the income of the recipients. They also indirectly affect poverty in the recipient country through their effects on growth, inflation, exchange rates and access to capital. Measuring the impact of remittances is complex. But a growing body of evidence from poverty simulation model, cross-country regressions and analysis of household survey data shows that remittances, in fact, do reduce poverty although the evidence of their effect on inequality is mixed” (World Bank 2006c).

Adam and Page (2005b) examined the impact of international migration and remittances on poverty in the developing world. In this study, they used cross-

country data to analyze how international migration and remittances affect poverty in the developing world in line with the basic growth poverty model suggested by Ravallion and Chen (1997). This latter study uses a new data set on international migration, remittances, inequality and poverty from 71 developing countries. The results show that both international migration and remittances significantly reduce the level, depth and severity of poverty in the developing world. The results suggest that, on average, a 10 % increase in the share of international migrants in a country's population will lead to a 2.1% decline in the share of people living on less then $ 1.00 per person per day. A similar 10% increase in per capita official remittances will lead to a 3.5% decline in the share of people living in poverty.

Although the available evidence in still relatively limited, growing evidence from household survey data complements the findings of the model that international remittances have reduced the incidence and severity of poverty in several low income countries. According to that evidence, remittances are believed to have reduced the poverty headcount ratio by 11 percentage points in Uganda, 6 percentage points in Bangladesh, and 5 percentage points in Ghana (Adams 2006).

Wodon and others (2002) conclude that in Guerrero and Oaxaca, two southern Mexican states with significant international emigration and remittances inflows, the share of the population living in poverty is lower by 2 percentage points due to remittance income. They argue that this poverty effect is similar in magnitude to that of many government programs in poverty reduction, education, health and nutrition.

Yang and Martinez (2005) studied the impact of variations in the exchange rate on remittances sent by Filipino workers and the ultimate impact of remittances on poverty in the recipient regions. Using a large dataset from the Overseas Filipino Survey, they found that an appreciation of the Philippine peso led to an increase in remittance flows, which contributed to the reduction in poverty. Interestingly, increased remittances not only reduced poverty in the migrant families, they also had spillover effects on non migrant families.

Taylor, Mora, and Adams (2005), using data from a 2003 survey, finds that international remittances account for 15 percent of per capita household income in rural Mexico. The study concludes that an increase in international remittances would reduce both the poverty headcount and the poverty gap.

In his study, Adams (1991) used predicted income equations to evaluate the impact of international remittances on poverty and income distribution. Using this

framework, the study shows that international remittances have a small, but positive, effect on poverty. Poverty-line calculations indicated that the number of poor households declines by 9.8 percent when predicted per capita household income includes international remittances. Such remittances account for 14.7 percent of the total predicted per capita income of poor households.

Miambo and others (2005) analyzes the impact of international remittances on poverty using a growth-poverty model. This model which has been used by a host of poverty researchers assumes that economic growth–as measured by increases in mean per capita income–will reduce poverty.

The results are interesting. The analysis finds that, when the estimated values for unofficial remittances are added to official remittance figures, total remittances (official and unofficial) reduce the level of poverty in South Asia. On average, the point estimates for the poverty headcount measure suggest that a 10 percent increase in total remittances (official and unofficial) will lead to a 0.9 percent decline in the level of poverty in South Asia. This means that for a representative country where exactly one-half of the population lives below the poverty line, a 10 percent increase in total remittances (official and unofficial) will bring the proportion living in poverty down to about 0.48 percent.

Remittances may have reduced the share of the poor people in the population by 11 percent in Uganda, 6 percent in Bangladesh, and 5 percent in Ghana. Remittance income was also associated with higher school attendance in Philippines and Sri Lanka, improved health outcomes in Guatemala, and increased investment in micro enterprises in Mexico. (World Bank 2006b)

It can be concluded from the studies reviewed in this section that the impact of international labour migration and remittances on poverty reduction is positive.

3. Earlier Studies Impact of International Labour Migration and Remittances on Poverty in Bangladesh

Afsar and others (2000) found that migrant households experienced enormous expansion of their income base during the post-migration period. Currently a fifth of the migrant households have monthly income between Taka 20,000 and 30,000 compared to a solitary household prior to migration of the respondents. Expansion of income base leads to a dramatic improvement of the household's poverty situation. Using HCI (Head Count Index), the study estimates that 21 percent of the migrant households were moderately poor prior to overseas migration by the respondents. In the post-migration period the proportion of such household slashed down dramatically to 7 percent.

The same study also found that remittances promote development through increased material and human capital investment. The study shows that from zero level of savings, respondents now save a quarter of their overseas income from remittances. Apart from that their investment on health and education of family members, the two major indicators of human capital, has increased significantly compared to the pre-migration level.

Siddiqui (2005) explores the extent and nature of international voluntary migration from Bangladesh today. It identifies the areas for policy intervention to increase the opportunities available for poor people to migrate beyond national borders with maximum protection. The study emphasises that through timely and appropriate intervention, migration can be turned into a major development enhancing process. It can reduce poverty and be an important sustainable strategy of the poor.

An earlier study by Siddiqui (2001) looked into both social and economic costs and benefits of female short-term international migration. It found that 56% of families experienced positive economic results, 26.5% negative economic results, and for 15.5% families, the economic impact of migration was mixed. Economic Impact was assessed on the basis of 10 indicators : (a) reasonable length of stay abroad or returning home before one year of stay; (b) reasonable flow of remittances or inability to generate remittances; (c) repaying loans for migration or inability to repay the loan; (d) buying land or inability to buy any land; (e) constructing a house or inability to construct a house, (f) generating savings or inability to generate enough or any savings; (g) investing in business or inability to invest in business; (h) increase in income as percentage of family income or no increase in income as percentage of family income; (i) substantially bearing the subsistence costs of a family for a prolonged period or inability to bear the subsistence costs of family; (j) improved living standard or general deterioration in living standard.

Human development is considered to be the pre-requiste for poverty alleviation and growth and development of the country. Mahmood (1998) observed that international migration and human development are interlinked. Enlarging people's choices is by far the most important contribution of international migration to human development. It widens individuals' choices in terms of employment opportunities and for being more productive and creative. For the very poor, migration enables survial from hunger and starvation. It opens opportunities for employment and income for the unemployed; being more productive, for the underemployed. The study also observed that overseas

migration and remittances contribute to better and higher education among migrant family members, enable better health and medicare, and significantly underline improved housing and sanitation for the family. Various transfer payments made by migrant families towards their relatives, friends and neighbours also contribute to the latter's welfare. Moreover, participation and contribution of migrant families in development of local infrastructures and various institutions contribute to local human development. These include, in particular, construction and development of schools, colleges, health centers, water supply and sanitation, rural electrification etc. Migration also helps development or strengthening of local level institutions such as family values and social norms and traditions, which have a positive bearing on human development.

In his 1991 study, Mahmood found that the level and the pattern of use of remittances by migrant households would have diverse implications for the welfare of the respective households as also for the community and locality to which they belong to. Overseas remittances ensure a better living condition for a family at present, and enhance its resource base for the future. Transfer of remittances in the form of gifts and donations, and use of the same for alternative purposes create various linkages for the local economy. An increased demand is generated for various goods and services, which encourages local production and trading, and therefore generates employment opportunities. The various sectors and activities, which are influenced most, are construction, agriculture, services, manufacturing, transport and communication, and social infrastructures.

The remittance earnings have a direct poverty alleviation impact. A study shows that the higher the skill and education level of the overseas workers and employees the lower their ties with the host country and incidence of sending remittances back home. About 94 percent of the Bangladeshi overseas workers are outside professional categories; they have strong ties with home and tend to send a significant portion of their remittance back to Bangladesh. The investigation on the pattern of expenditure of the workers shows that the expatriate workers spend 29.8 percent of their income on personal consumption abroad; they send 44.9 percent of their income back home and save 22.8 percent. The remittances sent by the overseas workers are used for various productive, investment and consumption purposes. A major share of remittances (36 percent) is used to meet recurrent consumption which includes education, health care, and food. Such expenditures have a direct poverty alleviation impact. Another 20 percent is used for investment in land properties, while around 14 percent of remittances are spent to provide better housing. Moreover, remittances for the families play a role in restructuring the income structure and consumption (Raihan, 2006).

The impacts of migrant remittances touch not just the macro economic factors and the dependents of the migrants in home countries. They influence the social structure in terms of life standards, rural financial and trade activities, and income consumption levels of the people of particular community/villages both actively and passively. Many recipient families get rid of extreme poverty situation, at least marginally (Azad A.K. 2006).

4. An Overview of International Migration, Remittances and Poverty Scenario in Bangladesh

4.1 Nature of Migrant and Scale of Migration

Systematic recording of migration of Bangladeshi workers started from 1976. The Bureau of Manpower, Employment and Training (BMET), which is under the Labour and Employment Ministry of the Government of Bangladesh, is in charge of keeping the record of Bangladeshis who have left the country for overseas employment. BMET has classified temporary migrant population into four categories : professional, skilled, semi skilled and unskilled. Doctors, engineers, teachers and nurses are considered professionals, manufacturing or garments workers, drivers, computer operators and electricians are considered skilled, while tailors and masons etc. are considered semi skilled. Housemaids, cleaners and menial labourers are considered unskilled workers. Table - 1 shows the skill composition of workers that migrated during the 1995-2006 period. From 1976 to 2005 half of the total migrants were unskilled (Bangladesh Economic Review, 2006). In 1995, professionals, skilled and semi-skilled workers were 52.42 percent of total migrants. But in 2005 it increased to 55.46 percent. The composition of workers going abroad in 2004 was : professional 0.77 percent, skilled worker 44.98 percent, semi-skilled 9.71 percent, and low skilled 44.54 percent.

The formal "export of manpower" began in 1976 with the number at 6,087 workers only. In 2005 the export went up to 252702. From 1976 to April 2006, altogether 42,73,000 people have migrated from Bangladesh on overseas employment. (Bangladesh Economic Review, 2006). Table-2 shows the migration by country of employment. Bangladesh exports contract labour mostly to Middle Eastern and Southeast Asian Countries. Saudi Arabia, UAE, Kuwait, Oman, Malaysia and Singapore are some of the major countries of destination. Saudi Arabia is the largest employer of Bangladesh migrant workers. Bahrain, Qatar, Jordan, South Korea, Brunei, Mauritius, Italy, UK, USA, Spain, Japan, France, Australia, and Canada are also preferred countries for migration.

4.2 Flow of Remittance

The Bangladesh Bank documents remittance flows to Bangladesh from all over the world. Table-3 shows that the remittances sent by migrant workers have grown over time. It has increased from US $ 1217.06 million (1995-96) to US $ 3889.74 million (2005-06, April). In 2005-06 April remittances increased 21.91 percent compared to the figure for 2004-05. In 2004-05 remittance earnings were equivalent to 6.37 percent of GDP. This ratio has a secular increasing trend over the years. The ratio of remittances to export earning is also increasing steadily and in 2004-05 it was 44.46 percent (Table-4).

In 2004-05, 39.25% of total remittances came form Saudi Arabia. The second largest remittance sending country was US, 14.48%. UAE and Kuwait were third and fourth, 11.49% and 10.57%, respectively.

4.3 Poverty Scenario

Poverty has manifold expressions and, indeed many roots. It is about income deprivation. It is about shortfalls in consumption and inadequate supply of nutrition. It is about poor access to education and low physical asset base. It is about risks, uncertainties and vulnerabilities. It is about personal insecurity as much as it is about the lack of food security. It is about crisis coping capacities. It is about self-development initiatives. It is about the dismal state of health and health care access (Sen and Rahman 1998).

By most estimates Bangladesh has witnessed a modest poverty reduction rate of around one percentage point a year since the early nineteen nineties. The percentage of population living in poverty fell from over 70 percent in 1970 to about 50 percent in 2000. A decline of nearly 10 percentage points occurred in just the first half of the nineties. The rate of decline slowed down between 1996 and 2000, corresponding to a slowdown in economic expansion. Table-5 illustrates the declining trends in poverty and extreme poverty from 58.8 percent to 49.8 percent and from 42.7 percent to about 33.7 percent, during the nineties.

There has been a substantial improvement in the welfare of those identified as poor through earlier rounds of Household Income and Expenditure Survey (HIES). The impact of economic growth seems to have been widespread, with many people moving out of poverty. The poverty Gap (P1) measures the average distance the poor are from the poverty line, and the Poverty Severity (P2), the square of the Poverty Gap, investigates the distributional characteristics of the poor. Changes in these measures suggest that the average distance from the

poverty line had decreased for the poor between 1991/92 and 2000 from 17.2 percent to 12.9 percent, and the rate of decline in P_1 and P_2 measures was faster than that of the head count rates (World Bank, 2006d).

Human poverty trends have shown faster improvement than income-poverty trends. The Human poverty index (based on deprivations in health, education and nutrition) stood at 61 percent in the early eighties (1981/83), but declined to 47 percent in the early nineties (1993/94) and dropped further to 35 percent in the late nineties (1998/00). The index of human poverty declined by 2.54 percent per year compared with 1.45 percent in the national head-count ratio for income-poverty over the last two decades.

While Bangladesh has made significant inroads in poverty alleviation, the overall incidence of poverty still remains unacceptably high with nearly 50 percent of the population below the poverty line. Although the head count rate has declined, the actual number of the poor has remained roughly the same during the nineties, around 63 million people. The number of people in extreme poverty declined modestly from 45 million to 42 million over the same period.

5. Conclusions and Policy Implications

International migration and remittances have a strong statistically significant impact on reducing poverty in developing countries. In Bangladesh the large increases in international migration and remittances have had a significant impact on poverty reduction. Yet, Bangladesh still receives lower amount of remittances compared to the number of nationals working abroad. Compared to the other labour sending countries, the number of Bangladesh immigrants is smaller, mostly short term in employment, less skilled in working performance, and low paid. Informal remittance transfer has long been seen as a strong barrier to receiving remittances in full. (Azad A. K. 2006)

The positive impact of international migration on poverty makes the policy question of “managing migration” assume a greater importance in the international development community. While the international community has paid considerable attention in the past to international movements of goods, services and finance, much less attention has been given to the international movement of people. There would be substantial potential benefits to the world’s poor if more international attention were focused on integrating “migration policy” to within the larger global dialogue on economic development and poverty reduction.

Strong institutions and good policies will enhance the benefits of migration for developing countries. A stable business climate encourages the investment of income from remittances and a sound financial infrastructure is essential if remittances are to have a positive impact on financial deepening. Sound macro economic policies and openness to trade will also help manage the macro economic risks associated with high remittances inflows in small economies.

There are suggestions that bilateral agreements can enhance the benefit of migration by reducing the incentives for illegal migration and ensuring that migration is of equal benefit to both sending and receiving countries. But these suggestions have yet to be fully evaluated. Improved incentives are at the core of encouraging skilled people to stay or return home. The creation of more better private sector jobs and the implementation of strategies for public sector retention - combining performance-based systems with improved working conditions - can increase incentives to stay. Portable social security benefits can increase incentives to return. Today only one migrant in five worldwide has full pension portability (World Bank 2006b).

References

Adams, R. Jr. 1991. "The Effects of International Remittances on Poverty, Inequality and Development in Rural Egypt." Research Report 86. International Food Policy Research Institute, Washington D.C.

Adam, Richard 2004. "Remittances and Poverty in Guatemala" Policy Research Working Paper 3418. World Bank, Washington, D.C.

Adams, R. 2006. "Remittances and Poverty in Ghana." Policy Research Working Paper 3838. World Bank, Washington, D.C.

Adams, Richard and John Page. 2005a. "The Impact of International Migration and Remittances on Poverty." *Development Impact and Future Prospects* (ed.) Samuel Munzele Maimbo and Dilip Ratha, Washington D.C., World Bank.

..................2005b. "Do International Migration and Remittances Reduces Poverty in Developing Countries ? " *World Development* 33 (10) : 1645-69.

Afsar, R., Yunus and Islam. 2000. "Are Migrants Chasing After the Golden Deer ? A study on cost-Benifit Analysis of Overseas Migration by the Bangladesh Labour." Bangladesh Institute of Development Studies (BIDS).

Azad, A. K. 2006. "Migration Remittance in Bangladesh Dynamics and Developments impacts." *The Business Bangladesh*, April 2006.

Chimhowu Piesse and Pinder. 2005. "The Socio Economic Impact of Remittances on Poverty Reduction" Remittances. Development Impact and Future Prospects ed. Samuel Munzele Maimbo and Dilip Ratha, Washington D.C. World Bank.

Government of Bangladesh, 2006 Bangladesh Economic Review.

Mahmood R. A. 1991. "International Migration for Employment : Experiences of Bangladeshi Returned Migrants from Japan". Bangladesh Institute of Development Studies, 1991.

.... 1998. "Globalization, International Migration and Human Development : Linkage and Implications". New York : UNDP (mimeo).

Raihan, Ananya 2006. "In word Remittances and policy measure" *The Business Bangladesh*, April 2006.

Ravallion, M. and Chen. 1997. "What Can New Survey Data Tell Us About Recent Changes in Distrubution and Poverty ?" *World Bank Economic Review,* 11, 357-382.

Sen, Binayak and Atiur Rahman. 1998, "Bangladesh Poverty Monitor An Overview." Bangladesh Institute of Development Studies, 1998.

Siddiqui, T. 2001. *Transcending Bounderies : Labour Migration of Women from Bangladesh* Dhaka : The University Press Limited.

..................2005 “International Migration as a Livelihood Strategy of the poor : The Bangladesh Case.” *Migration and Development Pro-poor Policy Choices, (ed.)* Tasneem Siddiqui, The University Press Limited.

Taylor, J. Edward, Jorge Mora and Richard Adams. 2005. “Remittances, Inequality and Poverty : Evidence from Rural Mexico.” Research program on International Migration and Development, DECRG, Mimeo, World Bank.

Wodon, Quentir, Diego Angel - Urdinola and Gabrial Gonzalez. 2002. “Migration And Poverty in Mexico’s Southern States.” Regional Studies Program, World Bank, Washington D.C.

World Bank, 2006a *World Development Report 2007 : Development and The Next Generation,* Washington D.C., World Bank.

World Bank, 2006b, *The International Migration Agenda & the World Bank,* Washington D.C., World Bank.

World Bank, 2006c, *Global Economic Prospects 2006,* Washington D.C., World Bank.

World Bank, 2006d, *Social Safety Nets in Bangladesh* : An Assessment” , Washington D.C., World Bank.

Yang, Dean and Claudia Martinez. 2005, “Remittances and Poverty in Migrants Home Areas : Evidence from the Philippines”. In *International Migration, Remittances and the Brain* Drain. (eds) Caglar Ozden and Maurice Schiff, Washington D.C., World Bank.

Annex :

Table 1 : Year Wise Official Flow of Bangladeshi Workers by Their Skill Composition (1995-April 2006)

Year	Professional	Skilled	Semi-Skilled	Unskilled	Total
1995	6352	59907	32055	89229	187543
1996	3188	64301	34689	109536	211714
1997	3797	65211	193558	118511	381077
1998	9574	74718	51590	131785	267667
1999	8045	98449	44947	116741	268182
2000	10669	99606	26461	85950	222686
2001	6940	42742	30702	109581	188965
2002	14450	56265	36025	118516	225256
2003	15862	74530	29236	136562	254190
2004	19107	81887	24566	147398	272958
2005	1945	113655	24546	112556	252702
2006 up to April	384	38224	9775	47652	96035

Source : Bureau of Manpower, Employment & Training.

Table 2 : Migration by Country of Employment

Year	Saudi Arabia	Kuwait	UAE	Bahrain	Oman	Malaysia	Singapore	Others	Total
1995	84009	17492	14686	3004	20949	35174	3762	8467	187543
1996	72734	21042	23812	3759	8691	66631	5304	9741	211714
1997	106534	21126	54719	5010	5985	152844	27401	7458	381077
1998	158715	25444	38796	7014	4779	551	21728	10640	267667
1999	185739	22400	32344	4639	4045	-	9596	9419	268182
2000	144618	594	34034	4637	5258	17237	11095	5213	222686
2001	137248	5341	16252	4371	4561	4921	9615	6656	188965
2002	163254	15767	25438	5370	3927	85	6870	4545	225256
2003	162131	26722	37346	7482	4029	28	5304	11148	254190
2004	139031	41108	47012	9194	4435	224	6948	25006	272958
2005	80425	47029	61978	10716	4827	2911	9651	35165	252702
2006 up to April	26697	10159	34293	5203	1856	3254	4466	10107	96035

Source : Bureau of Manpower, Employment & Training.

Table 3 : Country Wise Flow of Remittances

Financial Year	Saudi Arabia	UAE	Qatar	Oman	Bahrain	Kuwait	USA	UK	Malaysia	Singapore	Others	Total
1995-96	498.20	83.70	53.28	81.71	30.08	174.27	11.536	41.28	74.43	3.99	60.76	1217.06
1996-97	587.15	89.64	53.16	94.45	31.52	211.49	157.39	56.20	94.51	6.66	93.32	1475.40
1997-98	589.29	106.86	57.81	87.61	32.42	213.15	203.13	65.80	78.09	7.69	83.57	1525.42
1998-99	685.49	125.34	63.94	91.90	38.94	230.22	239.43	54.04	67.52	13.07	95.82	1705.74
1999-00	916.01	129.86	63.73	93.01	41.80	245.01	241.30.	71.79	54.04	11.63	81.14	1949.32
2000-01	919.61	144.28	63.44	83.66	44.05	247.39	225.62	55.70	30.60	7.84	59.91	1882.1
2001-02	1147.95	233.49	90.60	103.27	54.12	285.75	356.24	103.31	46.85	14.26	65.29	2501.13
2002-03	1254.31	327.40	113.55	114.06	63.72	338.59	458.05	220.22	41.40	31.06	99.61	3061.97
2003-04	1386.03	373.46	113.64	118.53	61.11	361.24	467.81	297.54	37.06	32.37	123.18	3371.97
2004-05	1510.45	442.24	136.41	131.32	67.18	406.80	557.31	375.77	25.51	47.69	147.60	3848.29
2005-06 (up to March)	1245.71	405.60	123.99	120.39	50.34	345.41	560.75	393.81	14.00	48.51	166.61	3475.12

Source : Bangladesh Bank.

Table 4 : Ratio of Remittances to GDP and Export Earnings

Financial Year	Percent of GDP	Percent Export Earning
1997-98	3.46	29.49
1998-99	3.74	32.04
1999-00	4.14	33.89
2000-01	4.01	29.10
2001-02	5.26	41.78
2002-03	5.90	46.76
2003-04	5.98	44.35
2004-05	6.37	44.46

Source: BBS, EPB, Bangladesh Bank.

Table 5 : Trends in Consumption Poverty

	Upper Poverty Line			Lower Poverty Line		
	1991-92	1995-96	2000	1991-92	1995-96	2000
Head count Rate (P0)	58.8	51.0	49.8	42.7	34.4	33.7
National	44.9	29.4	36.6	23.3	13.7	19.1
Urban	61.2	55.2	53.0	46.0	38.5	37.4
Rural						
Poverty Gap (P1)	17.2	13.3	12.9	10.7	7.6	7.3
National	12.0	7.2	9.5	4.9	2.6	3.8
Urban	18.1	14.5	13.8	11.7	8.6	8.2
Rural						
Poverty Severity (P2)	6.8	4.8	4.6	3.9	2.5	2.3
National	4.4	2.5	3.4	1.5	0.7	1.2
Urban	7.2	5.3	4.9	4.3	2.8	2.6
Rural						

Source: World Bank (2002), "Poverty in Bangladesh; Building on Progress "based on analysis of the HIES.

WTO issue of "Trade Facilitation"

Narayan Chandra Nath*

Abstract

'Trade facilitation is the only Singapore issue in the negotiating agenda of the Doha Round. The issue is of great importance for developing countries and LDCs but these countries are afraid of the huge cost involved in its implementation. However, the benefits of trade facilitation measures are likely to be sufficiently high to outweigh the costs involved. This paper makes a thread-bare analysis of relevant WTO provisions on trade facilitation and examines the costs and impacts of trade facilitation measures for developing countries, including Bangladesh. It also highlights the importance of trade facilitation in Bangladesh and recommends measures for capacity building to negotiate at the WTO as well as to implement trade facilitation measures to realize fuller benefits of trade.

1. Introduction

Given the sharp reduction of tariff rate and dismantling of non-tariff barriers over the years, trade facilitation has now become the issue of pivotal importance for increased trade flows, improved efficiency and enhanced welfare by reducing trade related transaction cost. Trade facilitation is the only Singapore issue accepted for negotiation under Doha Development Round of WTO. There are many debatable issues and concerns on trade facilitation to be addressed in WTO negotiation. These are related to clarification of provisions of relevant GATT Articles, determination of cost and benefit implications of proposed measures, identification of needs and priorities of the countries, and capacity of implementation of WTO regulations by individual member countries, specially developing and least developed countries. It is important at this moment to assess the implications of the proposals by different members and their relevance to the

---

* Research Fellow, BIDS

home country in order to make active participation in the negotiation. It is felt that there is still a need for standard definition and determination of scope of trade facilitation before initiating negotiation on the issue in WTO.

WTO provisions on Trade facilitation are confined to freedom of transit (Article-V), reduction of fees and formalities of trade procedure (Article-VIII) and publication of trade related rules, regulations and procedures (Article-X). Though all members have recognised the beneficial effects of trade facilitation, developing countries are afraid to bear the huge cost involved in implementation of provisions of WTO on Trade Facilitation. Many countries have the problems of affordability to bear so huge expenditure given their other preferences in allocation of meagre resources available at the disposal of the country. More so, they are afraid of WTO bindings on trade facilitation measures and the probable penalties determined under the WTO's dispute settlement mechanism in case of non-compliance. They are already overburdened with the existing bindings of WTO rules. Developing countries are yet to identify their needs and priorities and capacity building requirements for trade facilitation measures. There are countries with low level of international trade development, which are concerned about the justifiability of cost and investment in trade facilitation measures by the returns of such investment in near future. There is uncertainty in getting technical assistance for capacity building in trade facilitation in as much as WTO is only a rule making institution and only the international development institutions are the agencies to assist in strengthening capacity building for trade facilitation. A mechanism for providing technical assistance for capacity building in trade facilitation is yet to be developed. In view of the above, the paper seeks to address some of the core issues of trade facilitation that are relevant to Bangladesh.

2. Objective and Methodology

The objectives of the present paper are:

- to identify trade facilitation needs and priorities and capacity building requirements of Bangladesh in trade facilitation measures;
- to analyse the results of different studies on costs, benefits and impact of the trade facilitation measures;
- to review the submissions of different member countries on trade facilitation measures;
- to analyse the components and provisions of WTO on those components (GATT Article V concerning Freedom of Transit, Article VIII regarding

Fees and Formalities connected with Importation and Exportation, and Article X related to Publication and Administration of Trade Regulations) and their implications for Bangladesh;

- to pinpoint the problems in the way of effective trade facilitation in Bangladesh; and
- to make suggestions for Bangladesh in taking position in the multilateral trade negotiation on components of trade facilitation measures, requirements of capacity building support and mode of application of Special and Differential Treatment in implementation of trade facilitation measures.

The study was carried out during 2007. The relevant information was generated by consultations with stakeholders and by direct field observation by the author at main customs points and ports of Bangladesh. In addition, data obtained from different international development institutions and secondary information provided by different offices was processed. The results of different studies were analysed to form opinion on the relevant issues and the problems of concern. WTO documentation and proposals of members have been scrutinised. All these exercises have been synthesised to give an indication regarding the desirable stand of Bangladesh on the issues of trade facilitation both for WTO negotiation and for identifying needs and priorities to earmark domestic resource allocation and seeking external assistance to realise the agenda of trade related development.

3. Definition and Scope of Trade Facilitation

There is a need for a standard definition and a clear cut determination of scope of trade facilitation for negotiation. The definition and scope of trade facilitation need to incorporate all the trade facilitation measures whether directly implementable under WTO or under other institutional framework linked with WTO. Trade facilitation in general terms may be defined as an act of quickening and cheapening movement, release and clearance of goods across borders. Trade facilitation refers to the logistics along as well as inside the border for expediting movement, release and clearance of goods, including goods in transit. This refers to a total environment in which trade transaction takes place in the supply chain management of the country and the world. Trade facilitation involves not only soft institutional infrastructure and measures of simplification and harmonisation of trade procedures but also relates to functioning of hard (physical and

technological) infrastructure expediting the movement, release and clearance of goods. WTO definition of trade facilitation is confined directly to three areas: freedom of transit (GATT Article-V), disciplining fees and formalities (GATT Article-VIII) and publication and administration of trade regulations (GATT Article-X). These provisions need to be clarified and improved further considering the members' proposals appropriate to the mutual interests of all members.

4. Trade Transaction Costs and Impact of Trade Facilitation measures

4.1. Trade facilitation occurs through reducing trade transaction cost, which includes both direct monetary cost of trade transaction and indirect or hidden cost such as the out of time of waiting for delivery after the order and associated losses. Direct trade transaction costs include expenditure connected with supplying information and documents to the relevant authorities and fees and charges paid from order stage to delivery of goods to the buyer. Indirect or hidden trade transaction cost is in terms of (a) cost of time of waiting from order stage to the stage of delivery because of procedural delays in customs and non-customs offices, port handling and inland transport, and settlement of payment, (b) cost out of lack of predictability in the trade regulation (c) cost of business opportunities lost and (d) non-official payment. Different study results show that direct transaction costs range from 1% to 15% depending upon different countries' customs and port efficiency and definition of scope of trade facilitation measures. Indirect costs are found similarly in the range of 1% to 15% value of traded goods. Added to this is 8% to 9% maritime cost. Thus total transaction cost would then range from 11% to 39% of value of traded goods. Considering the outliers, the average would be around 20% to 25% of value of traded goods. This is more than six times higher than the average tariff rate (3.3% in 2007) of the world. In Bangladesh situation, total trade transaction cost would amount to around 25 % of value of traded goods, which would constitute approximately 8% to 10% of its GDP.

4.2. The study results show that major portion of gains i.e. 80% of it arises from reduction of indirect cost, especially reduction of time of delivery of goods, which implies that it is not just the direct monetary the cost but cost of time is the major trade transaction cost affecting the country's trade. This suggests that reducing border waiting time and other associated hidden cost has a more marked impact on economic welfare than measures that aim at reducing documentation requirements and related direct costs.

4.3. Trade facilitation through reduction of trade transaction cost contributes to increased trade flows, enhanced government revenue, increased income earnings, augmented public welfare and increased foreign investment. It has been found that one percent reduction of trade transaction cost would lead to increase of world income gains by above $ 40 billion. If all countries adopt trade facilitation measures, two thirds of world income gains would accrue to non-OECD countries in as much as these countries have relatively much more to do in terms of trade facilitation.

4.4. It is notable that aggregate monetary cost of trade transaction per container tends to decrease with increasing level of development. Low income countries need to incur trade transaction cost more than double the high income countries. Cost of exportation and importation per container in Bangladesh is much higher than lower middle, upper middle and high income group of countries.

Secondly, import transaction cost is higher than export transaction cost irrespective of the level of development.

Thirdly, as the composition of trade transaction cost of the world shows, the highest cost in exportation and importation is for inland transport followed by the cost of port handling, cost of documentation requirements and cost incurred in customs clearance. As against this, in Bangladesh, port handling constitutes the highest proportion of total cost in both exports and imports. This is followed by cost of documentation, cost of inland transport and cost of customs clearance.

Regarding the level of expenditure, port handling cost in Bangladesh is much higher than the world average. Even it is much higher than low income countries' average. Cost of documentation also is more than the world average and that of all groups of countries. Its cost of customs clearance, though below world average, is much higher than that of upper middle and rich income group of countries.

4.5. The time spent in export and import trade is characterised by certain patterns and tendencies. First of all, the total number of days spent is higher in imports than in exports. Secondly, the number of days spent in both exports and imports tends to decrease with the increase in the level of a country's development, indicating that richer countries enjoy higher competitiveness in respect of time of delivery. Thirdly, duration of time in Bangladesh is around 150% for import transaction and 120% for exports compared to the world level. Duration of time spent in exports and imports in Bangladesh is 320% and 427%, respectively, compared to the level of rich countries. It indicates that in order to reach the level

of developed countries in respect of delivery time, Bangladesh will need to reduce its duration of exports by more than 2.2 times and imports by 3.27 times. It is ironic that Bangladesh can not compete even with low income countries in respect of time of transaction of exports. Fourthly, major portion of time spent in export and import for processing documents is as high as 68% for exports and 63% for imports as against the world average of 56% and 52%, respectively. This is followed by port handling operation where time spent is 13% for exports and 14% for imports, which is nearer to world average proportion of time spent. Next, the duration of time spent for customs clearance is 11.4% for exports and 16% for imports as against the world average of 11.8% and 14%, respectively. Lowest proportion of time spending in Bangladesh has been in inland transport, 8.55% for exports and 3.5% for imports as compared to world time spending of 22% for exports and 16% for imports. Thus Bangladesh will gain much if it can reduce the time of trade transaction for documentation requirements and port handling operations. For imports, customs clearance is second in importance in Bangladesh. Thus for importers of Bangladesh, two most important areas of time reduction are related to documentation requirements and customs clearance. Bangladesh import has disadvantage with documentation requirements, customs clearance and port handling not only in comparison with rich countries but also with other income groups of countries. In case of exports, Bangladesh has disadvantage in respect of documentation requirements with all other countries of the world. Thus reduction of documentation requirements and formalities is the most important area that Bangladesh should give stress in reducing transaction time of exportation and importation. If we quantify the cost of time for trading, this would exceed the direct monetary cost indicating that the government should give importance to reduction of time of trade transaction by adopting appropriate measures.

In Bangladesh, though the situation with port handling and customs clearance has improved to some extent, the question remains whether even this meagre improvement will remain sustainable when trade transaction will increase in future.

4.6. The study results show that customs and port efficiency can make up the disadvantage with labour cost to make a country competitive in international trade since efficient port infrastructure, reliable and efficient modes of transport and efficient procedures save trade transaction costs and time that can help in acquiring competitive edge in time sensitive and fashion oriented products. Many competitors can not compete with other countries because of inefficient delivery time. Thus reduction of trade related transaction cost and time has significant effects on competitiveness of nations.

4.7. As one study results show, around 28% of enhanced world income gains out of improved trade facilitation is due to port efficiency, 22% due to improvement of regulatory environment, and 8% due to efficiency of customs. The rest 42% of enhanced income gains are from improvement of trade related service sector and e-commerce. Most of the gains are visibly from improvement of technology, providing adequate service logistics, increased efficiency of work force and improvement of governance in creating trade conducive environment. Various studies show that income gains from trade facilitation measures are expected to be more in developing countries than in developed countries mainly because of a higher level of efficiency in port management and customs operation, improved regulatory environment and increased deployment of more skilled workforce in trade related activities in the former countries.

4.8. In spite of positive benefits of trade facilitation, developing countries, especially the least developed ones, are likely to face several obstacles since some of the requirements of trade facilitation are partly the outcome of overall development and hence may be difficult for them to meet. Trade facilitation in the situation of developing countries must focus on reforms that will require Technical Assistance for Capacity building. It becomes important to study the benefits of trade facilitation measures that would offset the loss of resources diverted from other sectors. Developing countries do not dispute the importance of trade facilitation for development; what they are concerned with are the likely obligations and burdens under WTO bindings. There may be valid concerns for cost implications of the measures specially when these are not priorities for the country's needs. However, they should not overstate their concerns on trade facilitation pointing out merely the cost implications without considering benefits. They may require avenue for sequential implementation of the countries' priority needs of trade facilitation to suit their economic situation, and LDCs should be allowed exemption from compliance until they acquire capacity to implement and be assured of Technical Assistance and Capacity Building support for the same. Major trade facilitation projects in Bangladesh are donor funded and donor initiated. It is high time to review the performance of these trade facilitation initiatives and projects before planning for further trade facilitating measures.

5. Problematic Factors and areas of Improvement for effective Trade Facilitation

Major problems in the way of trade facilitation are those of poor use of ICT, poor skill, power failure, poor port and transport infrastructure or logistics, problem of

customs valuation, delaying technical control certificates, delays in inspection, slow processing of documents by customs and banks, involvement of too many agencies, technical or sanitary requirements, lack of adequate testing facilities and requirement of too many documentary requirements. Bangladesh performs not only below world average but suffers most among South Asian countries in respect of customs efficiency, hidden barriers to trade, railroad and port infrastructure, overall infrastructure quality, and irregular payments.

Important areas identified for improving trade facilitation are related to customs valuation, strengthening the automation process, improving interagency coordination at border, initiation of single window facility, recruitment of staff, skill development, introduction of incentive measures for the employees, improved port infrastructure with service logistics, development of inland transport system, regular maintenance of computer, and increasing operating hours of customs and port operations. There was suggestion for juxtaposition of customs in respect of holidays, working time, customs procedures and inspection. There were suggestions for reduction of steps in pre-shipment inspection and customs valuation.

6. WTO Provisions on Trade Facilitation

GATT Article V

Article V addresses freedom of transit and regulates the conditions a Member may impose on goods transported through its territory by another party to a foreign destination. The basic objective is to allow for freedom of transit through the territory of each Member for transports to or from the territory of other Members. To achieve this freedom of transit, Article V prescribes two main obligations:

(i) Not to hinder traffic in transit by imposing unnecessary delays or restrictions or by imposing unreasonable charges; and

(ii) To accord Most-Favoured-Nation (MFN) treatment to transiting goods of all Members.

Main provisions regarding freedom of transit are three. Firstly, goods shall be in transit across the territory of a contracting party when the passage across such territory is only a portion of complete journey. Secondly, there shall be freedom of transit through the territory of each contracting party via the routes convenient for international transit, for traffic in transit, to or from the territory of other contracting parties. Thirdly, a member shall accord non-discriminatory most

favoured nation treatment and national treatment to traffic in transit with respect to all charges, regulations and formalities. Goods in transit shall not be subject to customs duties, and only charges that can be imposed are for transportation and administrative expenses.

GATT Article-VIII

Main provisions regarding fees and formalities are five. Firstly, all fees and charges in connection with exportation and importation shall be limited to the approximate cost of services rendered and shall not represent an indirect protection to domestic products or a taxation for fiscal purpose. Secondly, the contracting parties recognise the need for reduction of number and diversity of fees and charges. Thirdly, the contracting parties recognise the need for minimising the incidence and complexity of import and export formalities. Fourthly, a contracting party shall, upon request by another contracting party or parties review the operation of its laws and regulations. Fifthly, no contracting party shall impose substantial penalties for minor breaches of customs regulation or procedural requirements.

This Article limits all fees and charges in connection with exportation and importation to the approximate cost of services rendered and is destined to reduce formalities.

Article VIII: 1(a) states a rule applicable to all charges levied at the border, except tariffs and charges which serve to equalize internal taxes. The rule of Article VIII: 1(a) prohibits all such charges unless they satisfy the three criteria listed in that provision:

a) The charge must be "limited in amount to the approximate cost of services rendered";
b) It must not "represent an indirect protection to domestic products";
c) It must not "represent … a taxation of imports … for fiscal purposes".

All fees and charges are to be on and in connection with importation and exportation procedures. The illustrative list in paragraph 4 of Article VIII "includes various aspects of the customs process such as 'consular transactions', 'statistical services', and 'analysis and inspection'." In practice, the illustrative list has been interpreted "as a list of those customs-related government activities which the draftsmen meant when they referred to 'services rendered'". Consular fees, customs fees, and statistical fees are treated as falling within the scope of Article VIII: 1(a) or Article II: 2(c). It has been found a merchandise processing fee for imports was covered by Article VIII: 1(a).

GATT Article-X

This Article makes it obligatory to publish all trade related laws, regulations and rulings promptly in such a manner as to enable governments and traders to become acquainted with them and to administer them in a uniform, impartial and reasonable manner.

Main provisions regarding publication and administration of trade regulations are basically four. Firstly, all trade related laws, regulations and rulings shall be published promptly in such a manner as to enable governments and traders to become acquainted with them. Secondly, no measure of general application shall be enforced before such measure has officially been published. Thirdly, each contracting party shall administer in a uniform, impartial and reasonable manner all its laws, regulations, decisions and rulings relating to trade procedure. Fourthly, each contracting party shall maintain or institute judicial, arbitral or administrative tribunals for the purpose of prompt review of administrative action relating to custom matters.

Closer analysis of WTO provisions regarding trade facilitation reveals that these provisions require simplification, clarification and improvement for expediting movement, release and clearance of goods. These provisions are narrow in scope to address different aspects of trade facilitation measures. Implementation of even such narrowly defined provisions requires special and differential treatment and external technical assistance and financial support. Several proposals of Members have been presented to WTO by this time for review and incorporation into the WTO provisions on trade facilitation to correspond with emerging needs of time. There is a strong need for a wider discussion of these proposals for improvement of WTO provisions on Trade Facilitation.

7. Compliance and implementation Status of Bangladesh on Trade Facilitation

Regarding implementation and compliance, Bangladesh is a poor performer and partially compliant in most of the measures of trade. There are non-compliances in case of establishment of enquiry points, advance rulings, separation of release of goods from customs clearance, pre-arrival processing, and single window for submission of all documents. Internet publication is limited. Most of the trade regulations are published in Bengali, and there is a requirement of publication of trade regulations in at least one WTO language- English. Bangladesh may try to translate trade regulations from Bengali to English and can submit to WTO, which

can initiate for translating the English version into Spanish and French. That will help Bangladesh, a least developed country, to strengthen exchange of trade related information with other nations.

Major trade facilitation initiatives adopted so far in Bangladesh are in respect of:

i. Computerisation and Modernisation of Customs Processing and Administration

ii. Introduction of Pre-shipment Inspection system

iii. Withdrawal of Import Licensing System

iv. Simplification of Customs Procedure, Rationalisation of Tariff Structures and Harmonisation of classification with International Standard at eight digit level

V. Improving Capacity of the Chittagong Port

Vi. Inland River Container Terminal and Multimodal Transport

vii. Development of Internal Container Depot (ICD)

viii. Development of Land Ports

ix. Introduction of E-Commerce

Several observations regarding status of trade facilitation in Bangladesh may be made here.

- Over time, export and import procedures in Bangladesh have improved. Thanks to customs administration modernization and ASYCYDA programmes, there has been a reduction of time of entry of records and customs processing over the years. Besides, some procedural simplification has also occurred as a result of which the number of signatures required is claimed to have decreased from 25 in 1999 to 5 in 2002. It is reported that the average processing time for clearance of goods from customs got reduced to 1 to 3 days for import and 3 to 8 hours for exports.

- Delay in getting technical control certificate in relevant cases disturbs the trade procedures to get the benefit out of reduction of time of customs processing

- Introduction of PSI has quickened the clearance of goods and reduced conflict on customs valuation and HS code classification. Introduction of PSI has substantially reduced the harassment faced by the importers and the time of clearance

- PSI has enabled to reduce the need for 100% inspection and enabled to use risk management technique more efficiently. Since 2002, only 10% of the import consignments are inspected as against 100% previously.
- Withdrawal of licensing for import has contributed to trade facilitation.
- Introduction of Direct Trader Input (DTI) facility in 2003 has helped in improvement of Customs environment.
- The number of documents required for imports and exports is still many and needs to be reduced further following other successful countries in trade facilitation and benefiting from increased trade.
- As field level observation shows, the number of customs officials is not sufficient to match the increased demand for their work because of increased trade volume. It is told that it is because of budget constraint that the government can not recruit new staff. This causes delay in processing for clearance and associated losses for the economy.
- There is a felt need for more quality staff to do the work in customs more knowledgeably and efficiently to reduce time and cost of trade.
- It has been felt that there is a need for more procedural simplification and human preparation before automation. Fuller automation has long term effect but its handling, maintenance and system upgradation need to be adequately addressed in the design. Here fund, technology and human capability must go together with efficient governance at the helm of the system.

8. Needs and Priorities of Trade Facilitation in Bangladesh

The needs of trade facilitation have been identified in consultation with the stakeholders, and nineteen priority needs have been found relevant to Bangladesh. Five topmost priorities of trade facilitation include needs of trade related infrastructure development, needs of human resources development, timely and comprehensive publication and dissemination of information, establishment of enquiry points, and systematic use of risk analysis technique. Other top priority needs are computerisation and automation of trade procedures, establishment of consultative mechanism, interagency coordination, reduction and simplification of documentation requirements, establishment of an advance ruling system, and establishment of a single window system for submission, completing pre-arrival clearance and separating release from clearance procedures. Identification of needs and their priorities is not sufficient, and the government needs to determine sequential

moves for implementation of trade facilitation. Except advance ruling, expedited clearance of goods based on bond, guarantee and rulings, and the use of pre- arrival clearance, all other trade facilitation measures require to be implemented in the first phase. However, everything depends upon the development of implementation capacity, which may be related to the overall development of the country.

9. Capacity Building Requirements

It is not enough to recognise and prioritise trade facilitation measures or determine the phases of their implementation. It is also necessary to realise that the implementation of such measures often involves development of infrastructure and facilities to carry out the measures, and technical assistance and capacity building would be necessary to implement the trade facilitation measures. As assessed in consultation with the stakeholders, capacity building requirements of Bangladesh in respect of trade facilitation are related to infrastructure development, development of information technology, technical expertise and skill development, funding support, service logistics development, modernization of testing facilities, supply of modern equipments at different points of service providers and advanced knowledge on trade facilitation measures.

Main capacity building requirements of Bangladesh are for developing port facilities, modernizing the railway system, developing highways and waterways, modernisation of customs, and human resource development. It requires developing power system to develop technology on all fronts. Information technology development is a must, which would require establishment of computer network with strong hyper links throughout the country. It requires procurement of servers and computer machines and softwares along with advanced technical know how. Skilled manpower is a precondition for introduction of automation. This would involve substantial cost but would generate long term benefits.

The list of probable capacity building programmes could include the provision on the internet of trade facilitation information in several custom service offices, ports and airports to allow traders to obtain required information promptly and regularly. Provision of better infrastructure and increased capacity for trade related officials on risk management techniques also shape part of Bangladesh's proposal for capacity building. Among the more important aspects in capacity building is the establishment of a National Single Window system to improve coordination among relevant agencies. It is expected that the single window will increase efficiency in facilitating trade and accelerate export and import

procedures. Bangladesh might also need capacity building to improve various trade facilitation measures currently under implementation.

On measures related to dissemination of relevant information, Bangladesh should set up an information system that allows the wider public to have easy access to trade related information. Despite the recent development that each individual agency provides information on their respective websites, the public often finds it difficult to obtain cross-agency information related to trade. A well designed system would not only link websites of different agencies, but also allow the public to find relevant information from different institutions in one place. Technical assistance might be needed for establishing such a system. Capacity building may also be particularly important to implement measures to improve coordination among authorities responsible for trade activities. Regarding the sources of supply of capacity building requirements, they can be both domestic and external. About the nature and type of external assistance, fund support, technological support for infrastructure development, technical expertise service, training facilities, knowledge sharing and supply of modern technology and equipment are important. Among the domestic efforts, support for infrastructure development, institutional capability building, budget support and support for skill development through training, workshop and research are important. In addition, there is a need for deployment of relevant skilled manpower at appropriate service delivery points, and development of consultative and coordinative networking mechanism.

There is a need to check the negative consequences of liberal modalities and treat the trade facilitation provisions as capacity building measures under a planned framework of acquisition of capacity and gradual implementation of trade facilitation commitments. Trade facilitation obligations should keep the developing country members out of the purview of the WTO's dispute settlement mechanism, and WTO members in joint efforts should think of introducing a peace clause in the provisions so that space would be there for confidence building for trade facilitation commitments. The whole problem of negotiation on trade facilitation arises from the single fact that the cost of implementation in developing countries is higher than in developed countries because of the former's poor implementation capacity and poor implementation of the core measures. Poorer countries with insignificant trade volume can not justify huge investment of resources sacrificing other national priorities. Though transition periods are resorted to as a differential treatment, the treatment must go beyond provision of longer transitional implementation periods. Bangladesh needs technical and financial assistance in both hard and soft infrastructure and institution building to

acquire capacity for developing trade facilitation programmes. Not only cost implications but also implications for potential benefits are important to consider for choice of measures and determination of areas for technical assistance and special and differential treatment. It is notable that if any need is of immense potential for long term benefit of trade and development, the government should make persistent efforts to implement it even by diverting resources from other priorities besides asking for external fund support or technical assistance.

10. Desirable Stand for Bangladesh in respect of Trade Facilitation

Bangladesh should pursue best endeavourer clauses and must take a positive stand for adopting trade facilitation measures and seek technical assistance and capacity building support for implementation of the proposed measures of trade facilitation. Bangladesh needs to come up with self capacity assessment and make a capacity building plan, and notify WTO about it and seek technical assistance for its implementation. It will verify the capacity acquisition and make a review report on performance of technical assistance and status of implementation of trade facilitation. It will report about its difficulties of implementation and identify the areas for further technical assistance required along with progress of implementation of trade facilitation measures. Bangladesh will need to ask for inclusion of a peace clause for least developed countries in the Trade Facilitation Agreement.

11. Concluding Remarks

The issue of trade facilitation is so important for a country's development that the member country itself would need to make efforts on its own to address it as comprehensively as possible within its capacity to implement and adopt measures besides negotiating under WTO framework. This implies that every country would have two agenda of action for trade facilitation: one is domestic agenda of trade related development and the other is under the WTO agenda of multilateral negotiation. Experiences of countries show that this issue needs holistic treatment rather than piecemeal or partial treatment to realise fuller benefits out of adoption of measures for trade related development. Cost benefit analysis of individual trade facilitation measures need to be made for determining national priorities for resource allocation and asking for external assistance under the WTO framework. Appropriate institutional and human capacity building needs to be in place along with improving technological and physical capacity building in a coordinative way for improving trade facilitation in Bangladesh.

Dynamics of Ongoing Changes in Bangladesh's Export-Oriented RMG Enterprises: Findings From An Enterprise Level Survey

Mustafizur Rahman*
Debapriya Bhattacharya
Khondaker Golam Moazzem

Abstract

The paper presents the findings of a recent CPD-conducted firm-level survey of Bangladesh RMG industry focusing on the sector's exports and other industry-related matters such as firm level restructuring, market concentration, capital stock, production capacity, labour and capital productivity, production cost and profits etc. both before and after the MFA phase-out. It reveals that all types of RMG firms have registered higher growth after the MFA phase-out, with large firms having an edge over medium and small ones. Exports increased in the post-MFA period, driven mainly by increased global demand, EU and US safeguards against some Chinese exports and preferential access to developed countries. The study notices a growing trend toward scaling up of operation of RMG enterprises as buyers are showing keen interest in getting supplies from a limited number of enterprises. The study reveals that this scaling up of operation of RMG enterprises would enhance productivity of enterprises and also their capacity to produce high end products. The scaling up effort would also require infusion of fresh capital, greater access to credit and fiscal and institutional support. The study recommends budgetary support similar to incentives currently provided by the Government of India to RMG and textile sectors under the Technology Upgradation Fund Scheme.

---

* Authors respectively are Executive Director, Former Executive Director and Research Fellow at the Centre for Policy Dialogue (CPD). This study draws substantively from the CPD-SEDF study on "Bangladesh's Apparel Sector in Post-MFA Period: A Benchmarking Study on the Ongoing Restructuring Process" (2007).

1. Introduction and Objective of the Study

The phase-out of the Multi Fibre Arrangement (MFA) on December 31, 2004, as per the Agreement on Textile and Clothing (ATC) of the WTO, has brought to an end the "managed" trade regime in global trade in apparels and textiles. Many studies envisaged that the phase out of the MFA and China's accession to the WTO will have serious negative implications for export-oriented apparels sector of Bangladesh (Gherzi 2002, Fouquin *et al.* 2002). The estimated loss of export ranged between 6.2 per cent and 17.7 per cent of the export earnings depending on various assumptions that were considered (Lips *et al.* 2003, Mlachila and Yang 2004). Nordas (2004) estimated loss of market share for textiles in the EU to be around 2 per cent of export earnings, while that for clothing would rise by 1 per cent between 2002 and 2005. In the case of US market, share for clothing would decline by 2 per cent. Mlachila and Yang (2004) had argued that exporters will not have quota rents to cushion price falls in the case of an increased competition under the post-MFA regime. The ensuing fall in price will directly cut into profits of apparels entrepreneurs; to what extent Bangladesh would be able to absorb the shock will critically depend on the existing level of profit that was used to be enjoyed by its exporters. However, the fact of the matter is that following the MFA phase out, Bangladesh's RMG sector has passed two and half years without any major setback. With the rise of global export of apparels and textiles, from about US$258 billion in 2005 to US$275.6 billion in 2006 (with a growth rate of 6.4 per cent), Bangladesh's export has also increased. Export of apparels has increased from US$5.7 billion in FY2004 to US$6.4 billion in FY2005, registering a growth of 13 per cent; the sector has further increased its export to about US$7.9 billion in FY2006 (growth 23 per cent) and about US$9.2 billion in FY2007 (growth 16.6 per cent).[1]

A major trend of recent times in the RMG sector of Bangladesh is the intra-RMG diversification, as ratio of gross export earnings from woven wear to knitwear was increased from 100:34 in FY1997 to 100:98 in FY2007. Between FY2000 and FY2007 gross export earnings have more than doubled, whilst net export earnings have gone up by almost two and half times. If Bangladesh used to retain, on average, 38 cents to a dollar a decade back (FY1997), in FY2007 she retained 45 cents to dollar, a rise of 18.4%. In recent years, most of the increase in export earnings has come from increase in volume, rather than increase in price. Indeed,

[1] However, the sector has experienced negative growth in export earning during the first quarter of FY2008 compared to that in the previous year. This is possibly because of getting relatively small orders from the buyers during October-November, 2006 due to unstable political situation in the country.

between FY2005-07 average price of knitwear has come down by 1.32 per cent and that of woven wear by 6.8 per cent. Consequently, this had important implications for expansion of production volume through higher capacity utilization and productivity enhancement. Bangladesh's recent success in the apparel export has been accounted for by several factors: firm level restructuring and repositioning, increasing global demand, safeguard measures against China, preferential market access in developed countries and growing backward linkages.

Global market following the phase-out of the MFA in 2005 is also showing some new trends. Market is becoming concentrated in a few large buyers and retailers; outsourcing is being narrowed down to a limited number of destinations. Fashion changes are taking place at a faster pace, especially in terms of colour and design; buyers are giving more emphasis on product diversification with lean retailing. Retailers are increasingly approaching their manufacturers with their own specification. Manufacturers are directly outsourcing their raw materials. All these changes have important implications and impact on the RMG sector of Bangladesh.

In spite of some anecdotal information and evidence on the ongoing dynamics of changes in Bangladesh's export-oriented RMG sector, systematic knowledge about the major facets of change and their consequences in terms of performance correlates are largely absent. Most importantly there is a serious lack of knowledge on restructuring at the firm level in view of the quota phase out, which the paper tries to address. More specifically, the paper identifies major features of economic restructuring that are currently taking place at the firm level particularly in terms of capital formation, changes in skill composition, changes in production cost, productivity of labour and capital, wage-productivity relation, profitability etc. Based on the analysis on firm level economic restructuring, the paper will provide some policy suggestions for the RMG sector in order to confront the future challenges.

2. Methodology and Outline of the Study

The paper is based on the findings of a survey carried out at the enterprise level. The survey was conducted in the middle of 2006. Most of the questionnaire for the survey is designed to get a comparable scenario before and after the quota was lifted out in 2005. Major issues covered under the survey were structure of the enterprise, export, product composition, machineries, management, and relation with worker, compliances, and prospect of garment export, labour related issues

etc. A stratified sampling technique has been used for selection of the sample in a manner that ensured an acceptable level of confidence. A total of 190 enterprises with 85 woven units (45 per cent of the total sample), 72 knits (38 per cent) and 33 sweater units (17 per cent) were selected for the survey. Most of the sample units are located in Dhaka city and adjacent areas (80 per cent), while the rest are located in Chittagong. 33 EPZ enterprises are surveyed which covered 17 per cent of the entire survey.[2] A total of 469 workers were surveyed, out of which 31 per cent belonged to knit units, 47 per cent to woven units and 22 per cent to sweater units. 211 were male (45 per cent) and 258 were female (55 per cent).

The paper is comprised of nine sections. Section three discusses sample firms' export immediately before and after the MFA phase-out, product composition and market concentration during this period. Section four analyses fixed assets of sample firms and their formation of capital during 2004 and 2005. Section five discusses on skill composition in different types of sample firms and its changes in 2005. Section 6 examines production cost of different types of sample firms and its changes after the MFA phase out. Section seven analyses the labour and capital productivity of sample firms; the interface between labour productivity and wage has also been examined in this regard. Section eight focuses on net earning of sample firms and its changes following the MFA phase out. Finally, section nine concludes with some remarks on policies.

3. Sample Firms' Export, Product Composition and Market Concentration during 2004 and 2005

In the first year after the MFA phase out (in 2005) the sample firms, on average, exported about US$4.76 million worth of products, which was about 14.4 per cent higher compared to that in 2004 (Table 1). This figure is very close to what is found in terms of growth of apparel export at national level in 2005 (10.95 per cent). Average exports of woven wear, knitwear and sweater by sample firms were US$5.4 million, US$4.3 million and US$4.1 million with growth rates of 17.9 per cent, 27.5 per cent and 20.9 per cent respectively. This level of growth is similar to the growth taking place at national level in the case of knitwear exports but higher for woven wear category.[3]

2 Recently a number of RMG enterprises have been established outside the Dhaka city, in areas with available land such as in Narayangonj, Savar, Ashulia, Tongi, Gazipur, and Dhaka Export Processing Zone (DEPZ). This reflects the changing location pattern, where new factories are being increasingly established outside of commercial areas.

3 Growth of woven and knit (knit and sweater combined) export between 2004 and 2005 was 0.08 per cent and 26.8 per cent.

All types of enterprises had higher exports in 2005 compared to that of 2004. Large enterprises exported about 23 per cent higher in 2005 compared to 2004, while the figures for medium and small categories were 17 per cent and 6 per cent higher. Large enterprises' export was more than two times higher than that of medium enterprises and about seven times higher than that of small enterprises.

Table1: Export of Sample Enterprises (US$ million)

	Knit			Woven			Sweater			Total		
	2004	2005	Percent age change in 2005 over 2004	2004	2005	Percent age change in 2005 over 2004	2004	2005	Percent age change in 2005 over 2004	2004	2005	Percent age change in 2005 over 2004
Large	8.33	11.64	39.8	8.8	10.63	20.8	5.91	7	18.5	8.15	10.02	23
Medium	4.98	6.25	25.5	4.46	4.94	10.9	2.43	2.31	-4.9	3.91	4.57	17
Small	1.42	1.51	6.3	1.3	1.33	2.5	2.22	2.78	24.9	1.44	1.52	6
Total	3.34	4.26	27.5	4.6	5.42	17.9	3.39	4.1	20.9	3.93	4.76	21.1

Source: CPD-RMG Survey, 2006.

This pattern of growth reflects the recent market pattern whereby buyers are showing interest on a limited number of countries capable of meeting bulk orders. It is only the large and medium enterprises that are likely to be able to supply these orders. This trend towards concentration and further marginalisation of the small firms is likely to continue and gain pace in the near future. It is therefore important to monitor and assess whether the small firms could efficiently operate with limited production capacity given their existing level of technology, scale of production and the demand behaviour of large retailers and buying houses.

Sample firms have exported a diverse category of products that follows, in general, the structure of exports at national level. In woven categories, major types of products exported are: men's/women's trousers (29.8 per cent), men's and boy's shirts (17.5 per cent), men's and boy's jacket (12.3 per cent), women's and girl's shirts (8.8 per cent), etc. All categories of firms had major product concentration in men's and boy's trousers (share of 27.8 per cent to 31.3 per cent) and men's and boys shirts. In knit category, major product types exported by sample firms in 2005 were: basic T-shirts (29.8 per cent), polo shirts (22.8 per cents), briefs (7.6 per cent), etc. Some large firms have specialised in

manufacturing sportswear, tank tops, etc. In sweater category, major concentration was in 5 gauge (22.4 per cent), 7 gauge (27.1 per cent) and 3 gauge (18.8 per cent) products, which are relatively of mass scale nature and by and large of low sophistication. Some enterprises were found in all categories which manufactured relatively high-end 12-gauge products.[4] Products manufactured by EPZ or FDI-led enterprises did not vary significantly according to types from those manufactured by non-EPZ and non-FDI-led enterprises.

The sample enterprises have exported their products mainly to the EU and the USA and to some extent to Canada, Japan and a few other markets. According to Table 2, the highest proportion of entrepreneurs (72) has exported their products to two markets (38 per cent), while another 60 entrepreneurs have exported only to one market (32 per cent). The number of entrepreneurs who were exporting to more than two markets was also found to be high (53). According to a recent World Bank study, this reflects enterprise's higher productivity (World Bank 2006). Compared to 2004, market composition has slightly changed in 2005 (the number of exporter in the sample who exporting to more than two markets was 43 in 2004). Majority of large entrepreneurs (about 74 per cent) have exported to two or more markets, which is indicative their strength in terms of networking with different buyers from different markets.[5] About 64 per cent of medium enterprises exported to two or more markets, while 62 per cent small enterprises exported to more than two markets. Small enterprises generally tended to concentrate in one market, either EU or USA probably because of their low level of production capacity, weak marketing linkages, etc.

---

4 However, over the period of time, RMG enterprises have diversified product composition in all types of products. In woven category, out of 10 different types of products produced in 1985-1990, major products were men's/women's trousers and men's and boys' shirts. During 1991-95, composition of products was diversified in men's/ boy's shirts, men's/boy's jackets, men's/women's trousers and women's/girls' shirts. During 1996 - 2003 product composition has diversified further which includes men's/boy's shorts, baby's garments, women's/ girl's raincoats, etc. In case of knit category, only T-shirts, polo shirts and briefs were manufactured in the 1985-1990 period, which further diversified by including sportswear, child wear, etc in 1991-95 and much more in the next periods. Sweater production was mainly concentrated in 5, 7, 10 and 12 gauge products since its inception in Bangladesh.

5 According to World Bank (2006), 26 per cent firms exported during 2004 in only one market, 39 per cent to two markets, 24 per cent to three markets and 11 per cent to all four markets. Firms that export to more destinations tend to have higher average unit values and larger in size, with the former reflecting better quality and the latter indicating greater scale of economies, both signaling higher productivity of the firms.

Table 2: Number of Enterprises Exported in Different Market

	One market	Two markets	More than two market	Other markets	Total
Large	12 (22.60)	21 (39.60)	18 (34.00)	2 (3.80)	53 (100.00)
Medium	19 (36.50)	21 (40.40)	12 (23.10)	0 (0.00)	52 (100.00)
Small	29 (34.10)	30 (35.30)	23 (27.10)	3 (3.50)	85 (100.00)
Total	60 (31.60)	72 (37.90)	53 (27.90)	5 (2.60)	190 (100.00)

Source: CPD-RMG Survey, 2006

As against non-EPZ units, EPZ enterprises were found to be more diverse in terms of markets for all product categories. Better global network may have contributed to this, something which is not readily available for many of the non-EPZ units.

4. Sample Firms' Fixed Assets and Formation of Capital in View of MFA Phase Out

According to the survey, fixed capital stock of the sample enterprises has substantially improved following the MFA phase out. Table 3 shows that a sample enterprise, on average, was endowed with an additional capital stock of US$0.41 million in 2005, which was about 30 per cent higher than that of the previous year.[6] Sample knit units have increased their capacity by adding capital stock worth US$0.57 million (a 49 per cent increase), followed by woven (US$0.36 million, 21 per cent) and sweater units (US$0.21 million, 26 per cent). It appears from the survey data that large enterprises added to the capital stock most in 2005, which was worth US$0.97 million; addition to the capital stock by medium and small enterprises was relatively low (US$0.25 million and US$0.02 million, respectively). This change in capital stock in the course of a year adding to gross fixed capital formation (GFCF) for the sample units was mostly in the form of an increase in the stock of capital machineries imported from abroad. According to CPD (2006), import of capital machineries, of which a substantial part was textile and apparel machineries, increased by 53 per cent during 2004-2005 and 30 per cent during 2005-2006. The data in general follows the national trend.

6 According to the US International Trade Commission Report (2004), gross fixed capital formation in the apparel sector of Bangladesh was US$25.7 million and in the textiles sector it was US$166.2 million.

Table 3: Changes in Capital Stock: Gross Fixed Capital Formation (in US$ Mln.)

		2004	2005	GFCF	% change
Knit	Large	3.84	6.68	2.84	74.1
	Medium	1.46	1.84	0.37	25.4
	Small	0.41	0.40	-0.01	-2.1
	Total	1.15	1.72	0.57	49.5
Woven	Large	3.35	4.30	0.95	28.5
	Medium	2.02	1.99	-0.03	-1.5
	Small	0.48	0.52	0.05	9.7
	Total	1.73	2.10	0.37	21.2
Sweater	Large	1.62	1.55	-0.07	-4.4
	Medium	0.56	0.78	0.22	39.8
	Small	0.42	0.49	0.07	17.7
	Total	0.80	1.01	0.22	27.0
Total	Large	3.13	4.11	0.98	31.2
	Medium	1.37	1.62	0.25	18.2
	Small	0.44	0.46	0.02	5.4
	Total	1.36	1.78	0.41	30.4

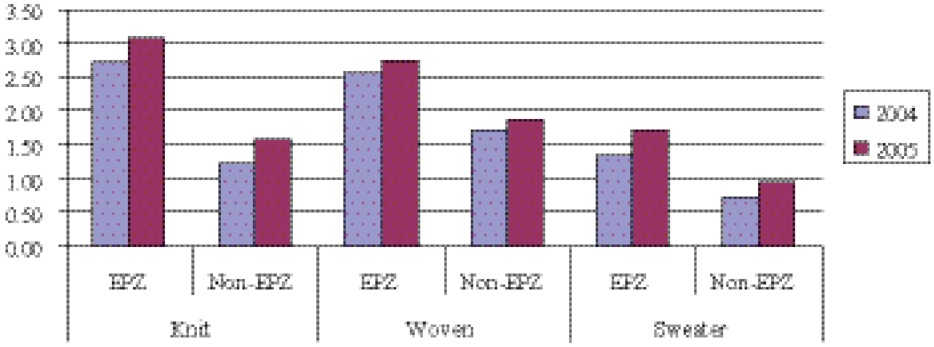
Source: CPD-RMG Survey, 2006

Investment in capital machineries in the sample knit enterprises, especially in the case of large units, (US$2.84 million) went mainly to strengthen backward linkage part of the value chain in the knitwear sector, especially for upgrading the knitting section. Interestingly, small knit units had a fall in their stock of capital in 2005 compared to 2004. According to their owners, this was because they had shifted some of the capital machineries from the existing units to the newly established ones which were of larger size. Large woven units were endowed with substantial additional capital stock during 2005. This investment went for expanding the scale of operation and to improve quality of production. A low level of GFCF in small enterprises in all the sub-sectors is possibly explained by the availability of lower levels of invisible surplus in the hands of this particular set of entrepreneurs. This was likely to have an adverse impact, perhaps left them behind the pace for up-gradation and restructuring of those particular small-scale units.

The data shows that EPZ enterprises have a higher stock of capital compared to that of non-EPZ enterprises (Figure 1). Between 2004 and 2005, stock of capital in EPZ enterprises increased by 10.2 per cent, while the change in non-EPZ

enterprises was about 16.1 per cent. More investment by non-EPZ enterprises in capital machineries was a sign of maturity of the domestic RMG sector concentrated in the DTA which was likely to have a positive impact for the sector. Sample FDI-led enterprises, on the other hand, had capital stock worth US$3.13 million, which was 16 per cent higher than that of sample EPZ enterprises. Although the rate of change in the capital stock in FDI- led enterprises was relatively low (about 8 per cent), however, the change in absolute figure was impressive. Addition to the existing capital stock in large enterprises, located in both EPZ and non-EPZ areas, was likely to have a positive impact on future productivity and efficiency.

Figure 1: Stock of Machineries in EPZ and Non-EPZ Enterprises



Source: CPD-RMG Survey, 2006

5. Skill Composition in Sample Firms and Its Changes after MFA Phase Out

According to the level of skill of workers, 20 per cent workers in sample enterprises belonged to unskilled category, who are mostly helpers in various sections of the factory.[7] The proportion of semi-skilled workers is about 30 per cent, who mainly work as junior operators. Skilled workers are senior operators who comprised of 44 per cent of total workers. Professional and management level staff comprised of 5.7 per cent of the total labour force.[8] Proportion of

7 Workers working at various levels/different grades (Grade I to Grade VII) are broadly categorised as 'professional', 'skilled', 'semi-skilled' and 'unskilled' labourers.

8 According to SEDF study (2006), more than 75 per cent of the respondents of the sample firms mentioned that about 75-100 per cent of their employees are skilled, which appears to be too general a statement (from the enterprise perspective) considering the different layers in the job hierarchy.

unskilled workers was relatively low in large enterprises (16 - 18 per cent) while their proportion was higher in medium and small enterprises (18-26 per cent); proportion of skilled workers was found to be higher in large enterprises (46-53 per cent). EPZ enterprises were employing more skilled workers compared to non-EPZ enterprises (average per cent of highly skilled workers is about 49 per cent in 2005). It appears that large factories and factories located in EPZ generally tend to have operated with a higher share of skilled workers in the workforce. This is likely to have implications in terms of productivity when compared with small and medium enterprises. No significant difference in the distribution of workforce according to skill categories could be discerned between 2004 and 2005.

Table 4: Skill-wise Proportionate Distribution of Workers

		Professional	Skilled	Semi-Skilled	Unskilled
Knit	Large	5.4	46.5	30.8	17.3
	Medium	5.6	34.4	33.1	26.9
	Small	5.7	40.3	31.8	22.2
	Total	5.7	40.0	31.9	22.4
Woven	Large	6.0	53.3	24.7	16.0
	Medium	4.7	41.6	32.7	21.0
	Small	6.4	48.3	27.2	18.3
	Total	5.9	48.4	27.6	18.1
Sweater	Large	6.0	46.6	29.1	18.3
	Medium	5.5	42.3	29.6	22.7
	Small	5.2	36.2	42.0	16.7
	Total	5.6	42.7	31.7	20.0
Total	Large	5.9	50.2	27.1	16.9
	Medium	5.2	39.5	31.9	23.4
	Small	6.0	43.5	30.5	20.0
	Total	5.8	44.3	29.9	20.0

Source: CPD-RMG Survey, 2006

There were some changes in the composition of workforce in 2005 compared to the previous year (Table 5). Enterprises were employing more skilled workers and professionals presumably to efficiently handle new machineries acquired in recent times and ensure higher levels of production. As a whole, the share of professional and skilled workers has increased by 4 per cent and 3 per cent, respectively, while that of unskilled and semi-skilled workers has declined by about 4 per cent and 2 per cent, respectively. The change in worker composition was found to be

prominently visible in the case of medium enterprises (share of professionals increased by 11 per cent, mainly in knit units) and small enterprises (share of skilled workers increased by 5 per cent and unskilled workers declined by 6 per cent). Large enterprises experienced an increase in the share of professionals, skilled and semi-skilled workers, but only marginally. The change in worker composition was relatively high in the case of woven enterprises, as the share of unskilled workers in these enterprises fell by 7 per cent and that of semi-skilled workers by 4 per cent, especially in medium and small enterprises; the share of professional and skilled workers increased by 5 per cent. In view of the increasing competition in the market and new acquisition of technology, change in skill composition favoring a more skilled work force is becoming critically important for Bangladesh's RMG sector.

Labour composition in EPZ enterprises has undergone some changes with the share of unskilled workers coming down by 8 per cent and the share of skilled workers going up by 3 per cent, and that of professionals by 9 per cent (Table 6). Sample woven units in the EPZ have increased the share of professionals in the work force by 14 per cent, while sample knit and sweater units increased skilled workers by 4 - 8 per cent, respectively. Sample knit units of EPZ, on the other

Table 5: Changes in Skill Composition between 2004 and 2005

		Professional	Skilled	Semi-skilled	Unskilled
Knit	Large	-1.5	0.6	4.9	-8.7
	Medium	57	4.1	-13.8	7.5
	Small	-6.4	1.9	5.9	-6.1
	Total	2.7	1.6	1.0	-3.0
Woven	Large	3.8	0.1	-2.3	1.9
	Medium	-8.9	14.6	0	-18.8
	Small	14.1	7.7	-8.8	-8.1
	Total	5.3	5.1	-4.1	-7.4
Sweater	Large	-2	8.3	-3.9	-11.1
	Medium	5.1	-7.8	9.6	3.3
	Small	6.4	10.1	-6.4	4.2
	Total	4.5	1.6	-1.1	-1
Total	Large	1.5	0.7	0.2	-2.7
	Medium	10.6	1.8	-1.2	-3.4
	Small	3.5	5.4	-2.4	-5.9
	Total	4.2	3.1	-1.5	-4.3

Source: CPD-RMG Survey, 2006

Table 6: Changes in Skill Composition between EPZ and Non-EPZ Enterprises between 2004 and 2005

		Change (per cent)			
		Professional	Skilled	Semi-skilled	Unskilled
Knit	EPZ	2.0	7.2	-1.2	-12.6
	Non-EPZ	0.6	1.7	0.7	-2.1
	Total	0.7	2.4	0.6	-3.2
Woven	EPZ	13.6	1.4	-3.1	-4.8
	Non-EPZ	0.3	5.1	-2.8	-7.2
	Total	3.8	4.1	-2.9	-6.7
Sweater	EPZ	0.0	4.5	6.6	-5.6
	Non-EPZ	5.2	1.1	-2.2	-0.1
	Total	4.5	1.6	-1.1	-1.0
Total	EPZ	9.0	3.2	-1.5	-7.5
	Non-EPZ	1.3	3.0	-1.2	-3.7
	Total	2.7	3.0	-1.2	-4.2

Source: CPD-RMG Survey, 2006

hand, have seen a reduction of unskilled workers by 13 per cent and woven units by 5 per cent and sweater units by 6 per cent. Worker composition in the sample EPZ enterprises has shifted towards more skilled component.

6. Sample Firms' Cost of Production and Their Changes after MFA Phase Out

Industrial Cost: Industrial cost of production usually comprises of cost of fabrics, accessories, raw materials, embroidery, dyeing, washing and finishing, cost of electricity and other public utilities, etc., which accounted for as much as 80 per cent of the total output of sample enterprises. Cost of fabrics accounts for the single largest share in total output, which was 55 per cent. According to Table 7, average industrial cost of sample enterprises was US$2.9 million; the cost in a woven enterprise was relatively higher (US$3.4 million) because of high cost of imported fabrics. Industrial cost was relatively low in the knitwear (US$2.6 million) and sweater (US$2.2 million) units, since these enterprises were able to procure the required amount of fabrics from low cost domestic sources.

Industrial cost of production in the sample enterprises increased by 21 per cent in 2005, following quota phase out (Figure 2), mostly because of the rise in the costs

Table 7: Cost of Production (US$ per year)

	2004				2005			
	Labour cost	Industrial cost	Non-Industrial cost	Total	Labour cost	Industrial cost	Non-Industrial cost	Total
Knit	460,000 (17.7)	2,080,000 (79.0)	90,000 (3.3)	2,630,000 (100)	530,000 (16.1)	2,630,000 (80.3)	120,000 (3.6)	3,270,000 (100.0)
Woven	600,000 (16.6)	2,930,000 (80.6)	100,000 (2.8)	3,630,000 (100)	690,000 (16.1)	3,440,000 (80.8)	130,000 (3.1)	4,260,000 (100)
Sweater	490,000 (20.5)	1,810,000 (75.6)	100,000 (4.0)	2,390,000 (100)	580,000 (19.8)	2,230,000 (76.3)	110,000 (3.9)	2,920,000 (100)
Total	540,000 (17.7)	2,420,000 (79.3)	100,000 (3.0)	3,050,000 (100)	610,000 (16.7)	2,930,000 (80.1)	120,000 (3.3)	3,660,000 (100)

Note: Industrial costs include cost of raw materials, packaging materials, fuel and electricity, spares and subcontracting; non-industrial costs include costs for advertisement, facilitation charges, selling and distribution costs, bank interest and taxes.
Source: CPD-RMG Survey, 2006

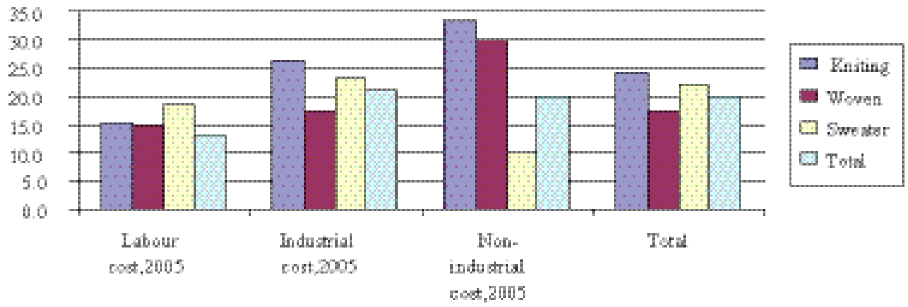
for manufacturing an additional 20 per cent apparel output in 2005. The rise of industrial cost was relatively higher in knit and sweater units, 26.4 per cent and 23.2 per cent, respectively, reflecting higher levels of production in these two sectors following the MFA phase out. Besides, the share of industrial cost in the overall output has gone up marginally in all types of sample enterprises following the quota de-restrictions, which was 1.3 per cent in knit units, 0.2 per cent in woven units and 0.7 per cent in sweater units.

Similarly, non-industrial costs such as costs for commission on L/C, commission of c & f agents, duties, interests and transport cost have increased by about 20 per cent in 2005. According to a bank official, banks revised upward various charges related to opening and settlement of L/C, PSI charges, etc. in 2004 (Table 8).[9]

It has been indicated by various studies that industrial cost has been increasing over time (Table 9). According to ISS study conducted in 1992, industrial cost was 73 per cent of total output, while it was 64 per cent in 1995 (BIDS 1995).

[9] Banks have again revised all L/C related charges (commission charge, other charges, etc.) in 2006.

Figure 2: Changes in Production Costs in 2005 Over 2004



Source: CPD-RMG Survey, 2006.

Table 8: Various Charges and Commissions Taken by Bank for Opening and Accepting L/C

	2004 (Tk.)	2003 (Tk.)
LC Commission	0.5%	0.5%
FCC	1400.00	1400.00
SWIFT	3500.00	3500.00
Courier (if SWIFT not used)	1500.00	1500.00
PSI	300.00	Nil
ACCEPT Commission (Usance LC only)	0.5%	0.5%
Charges	1900.00	850.00

Source: Conversation with a bank official, December, 2006

Relatively low share of industrial cost in the 1990s reflected the higher profit margin in manufacturing apparels under the quota system. Following the quota phase out, profit margin has come down significantly, leading to a rise in the share of industrial cost in the overall value of output.

To compare, industrial cost in the case of Cambodian garment units was found to be 61 per cent on average in 2003 (60.9 per cent in 2000) (Yamagata 2006).[10] In Sri Lanka, non-labour cost (industrial and non-industrial costs) accounted for 80-85 per cent of total cost of production. In 2002, Indian manufacturers spent about

[10] According to World Bank (2003), cost for materials and accessories for manufacturing Denim Jeans in Cambodia was 65 per cent and other inputs were 18 per cent.

Table 9: Distribution of Costs and Profit Margin (per cent per Factory)

Indicators	BIDS Study (1995)	ISS Study (1992)
Industrial Costs	64.00	73.00
Non-Industrial Costs	5.00	3.00
Wage Bill	7.00	11.00
Profit Margin	24.00	13.00
Total Output	100	100.00

Note: Industrial costs include cost of raw materials, packaging materials, fuel and electricity, spares and subcontracting; non-industrial costs include costs for advertisement, facilitation charges, selling and distribution costs, bank interest and taxes.
Source: ISS 1993, Bhattacharya 1996

74-85 per cent as industrial and other costs in their RMG units.[11] Relatively low share of industrial cost in enterprises in Cambodia compared to that of Sri Lanka and India during early 2000 was perhaps because of the quota rent enjoyed by Cambodian manufacturers at the time.

6.2 Labour Cost**:** Sample enterprises have spent about US$0.61 million in 2005 for payment of wage bill of workers (Table 7). This cost was about 16.7 per cent of the total output.[12] As the survey data shows, sample enterprises, on average, paid about Tk.3,688 per month as wage bill to a garment worker. The labour cost in a sample woven enterprise was US$0.69 million (16.1 per cent); in the case of knit enterprise it was US$0.53 million (16.1 per cent) and sweater enterprise, it was 0.58 million (19.8 per cent). The share of labour cost in a sweater factory was relatively high, which was equivalent to about one-fifth of overall output value as manufacturing of sweater is relatively more labour intensive, and worker's payment per unit of output was relatively high.

Labour cost in the sample enterprises in 2005 was about 13 per cent higher compared to the previous year. This rise in the labour cost reflected the rise in overall production in 2005; however, this rise was relatively low compared to that of industrial and non-industrial costs. However, more importantly, share of wage bill in overall output value has marginally declined in all types of enterprises in knit enterprises by 1.6 per cent, in woven enterprises by 0.5 per cent and in sweater

11 According to Jassin O'Rourke Group 2002 (extracted from Abernathy et al. 2005), costs for fabrics, trimming, and shipping constitute about 71-80 per cent in the case of manufacturing men's jeans and cotton ring spun T-shirt.

12 According to Siddiqui (2004), labour costs in a US-based apparel sector accounted for about 20-25 per cent of the garments production costs (1999), while in France and Germany for 55 per cent (1999).

enterprises by 0.7 per cent. However, the payment of wage bill was relatively higher in 2005 compared to that of the 1990s, as reported in various studies. According to ISS study (1991), proportionate share of wage bill was 11 per cent in the early 1990s, which, according to a BIDS study conducted in 1995, was only 7 per cent.

The rise in workers' wage bill in 2005 was on account of both rise in payments for wages, overtime work and replenishment in the workforce. The changing composition of workforce in the sample units (towards more semi-skilled and skilled workers as was mentioned earlier) could have raised the wage bill to some extent. As mentioned earlier, although worker's wage was high in sweater enterprises and rise of labour cost in these enterprises was relatively higher compared to that in knit and woven enterprises, incidence of labour unrest, as reported in national dailies during 2006, was also high in this sector. This indicates that the issue of labour unrest is not only related with worker's wages, but also related to other non-wage issues such as high overtime work, lack of leisure and holidays, overall working environment, etc.[13]

In Cambodia, labour costs accounted for 11.8 per cent in 2003, which was relatively higher in 2000 (15 per cent). Labour cost in a denim jeans factory in Cambodia was 15 per cent (World Bank 2003). In Sri Lanka, labour cost accounted for 15-20 per cent of total production cost. This was much lower in India, at 7-8 per cent, although the cost was relatively higher in the 1990s (12 per cent) (USITC 2004). In China, labour cost in T-shirt manufacturing units was about 20-29 per cent of the output value. In Bangladesh, workers' wage bill under the newly enacted minimum wage structure will increase, leading to an increase in production cost.

7. Labour and Capital Productivity at the Sample Firms and Their Changes after MFA Phase Out[14]:

Productivity analysis was carried out from various angles including productivity of capital, labour and total factor productivity. In a highly labour-intensive

---

13 Paul-Majumder (2007) shows that demand for weekly holiday is a major reason for worker's unrest during 2006.

14 Following analysis is based on 125 samples that were developed from the total 190 samples, considering the balance between different ratios such as output-raw material ratio, capital-output ratio, machine-worker ratio and worker-line ratio. Since production in the garment factory is a dynamic variable and thereby collection of raw materials, machines etc., there are some difficulty in finding out the exact amount of raw material, machinery that are used by some factories for a specific period, for which the consistency check is being done and a sub-set of 125 samples is created for this part of analysis.

production process, labour-productivity is considered to be the most important indicator of productivity analysis. However, productivity of capital in terms of output-capital ratio and value-added-capital ratio is also important. Productivity of labour and capital is also influenced by various factors such as location, ownership, level of compliance with standards, etc. which also has to be considered.

7.1 Labour-Productivity: Labour productivity can be estimated by using a proxy i.e. value added per worker. It was found to be US$1,563 in sample enterprises in 2005 (Table 10).[15] Labour productivity in sample knit, woven and sweater units was found to be US$2,122, US$1,298 and US$, 376, respectively. It appears that higher labour productivity in knit units was because of enhanced level of production with support of strong backward linkage in knitting units. On the other hand, labour productivity of large, medium and small RMG units was found to be US$1,900, US$1,682 and US$1,151 respectively, which indicates that large sample enterprises were 13 per cent more productive in terms of value addition compared to medium enterprises, and as high as 65 per cent more productive compared to small enterprises.[16]

Labour productivity of EPZ enterprises was found to be 9 per cent higher than non-EPZ enterprises, while it was 27 per cent higher in FDI-led enterprises compared to non-FDI enterprises. A higher labour productivity in, large EPZ and FDI-led enterprises is the resultant effect of their strong market linkage, state of technology, scale of operation, use of skilled workforces and possibly for having better compliance standards at the factory level.

Labour productivity was relatively high in most of the competing countries. According to Mlachila and Young (2004), labour productivity in Chinese enterprises was US$5,000 during 2001. In Cambodia, growth in value added per worker was 12 per cent per year between 1999 and 2003. Value added per worker was US$ 2,700 in 2003. Highest productivity levels were found in relatively smaller Cambodian enterprises (Sok 2004). In Pakistan, value added per worker in the garment sector was US$5,896 in 1996 (UNIDO 1998). Productivity rate in Pakistan was about 20 - 25 per cent below compared to that in China. In India, labour productivity was US$2,052 in 1999. A study by McKinsey and Company

---

15 Value added per worker was US$900 in 2004 (Razzaque 2005), which indicates a rise in the labour productivity in the apparel sector.

16 The differences in productivity between large and small enterprises was much higher in the case of sweater and woven units, presumably for having less in-factory backward linkage support for small enterprises.

(2004) found that Indian exporters' productivity was at a meager 35 per cent of U.S. levels (China was at 55 per cent of U.S. levels). The main reason for poor productivity of Indian enterprises was diseconomies of scale and inefficiency (Hashim 2005). In Indonesia, lower labour productivity was stated to be partially linked to inefficiencies in both cutting rooms and sewing units. Moreover, management information systems (MIS) of Indonesian enterprises were fragmented and inefficient. Interview conducted by James, Ray and Minor (2003) suggests that workers in Chinese factories were twice as productive as that of Indonesia.

However there was a wide gap between labour productivity and workers' wages. According to Table 11, the gap was as high as US$900 when the yearly production was taken into account. The gap was higher in knit units (US$1,300), followed by woven (US$750) and sweater (US$650) units. Again, the gap was much higher in case of enterprises with relatively a higher productivity such as large (US$1,047), FDI-led (US$994) and EPZ (USD$822) enterprises. The gap between productivity and wage was relatively less in less productive enterprises, such as small enterprises (US$740).

A separate exercise has been carried out to identify factors responsible for labour productivity. Labour productivity was found to be highly related with wage; one unit rise in wage would increase labour productivity by 1.3 units. The other important determinant was having research facility in the sample enterprises. Enterprises having some research facility were found to be relatively more productive compared to those not having such facilities. Enterprises having R&D facility were engaged in analysing production processes and workers' motion in order to enhance overall production and other activities. In view of this finding, it

Table 10: Value Added ($) Per Worker

	Knit	Woven	Sweater	Overall	Knit	Woven	Sweater	Overall
	Average				**Standard Deviation**			
FDI	2277	1824	1550	1932	519	1670		1293
Non-FDI	2104	1225	1367	1522	1191	812	1043	1053
EPZ	2081	1539	1550	1675	874	1265		1146
Non-EPZ	2130	1202	1367	1535	1198	797	1043	1067
Large	2211	1886	1570	1900	1106	1185	679	1054
Medium	2459	1397	1461	1682	1337	809	1177	1137
Small	1832	782	229	1151	1018	547	154	924
Overall	2122	1298	1376	1563	1137	952	1016	1079

Source: Authors' estimation based on CPD-RMG Survey Data

Table 11 : Productivity-Wage Differential (US$)

	Knit	Woven	Sweater	Overall
FDI	-1215.1	-917.7	-790.0	-994.1
Non-FDI	-1302.2	-730.8	-642.0	-886.5
EPZ	-991.3	-764.0	-790.0	-822.1
Non-EPZ	-1355.1	-750.8	-642.0	-917.1
Large	-1181.9	-1047.5	-894.4	-1047.1
Medium	-1456.7	-858.4	-568.9	-923.2
Small	-1267.5	-431.0	-150.6	-738.8
Overall	-1292.6	-752.6	-649.3	-896.4

Source: CPD-RMG Survey, 2006

appears that an increase in wage rates could have a positive impact in terms of performance of RMG enterprises.

7.2 Productivity of Capital: On average, value added per unit of capital by sample enterprises was US$2.5 (Table 12). Capital productivity of the sample enterprises of knit, woven and sweater sectors was US$3.1, US$2.1 and US$2.2, respectively. Capital productivity of large, medium and small enterprises was US$1.7, US$2.5 and US$2.9, respectively, which indicated that relatively large scale and better equipped enterprises were less strong in terms of productivity of capital. On the other hand, capital productivity of FDI enterprises (US$1.43) was lower than non-FDI enterprises (US$2.56), while it was lower in EPZ enterprises (US$1.73) compared to non-EPZ enterprises (US$2.62). Thus, the higher levels of production in EPZ, FDI and large size enterprises were less contributed by capital machineries and more by labour and labour related compliance issues.

It is important to understand investment-nature of EPZ, FDI led and Non-EPZ large enterprises. Large scale investment by these enterprises on capital machineries has contributed most in strengthening backward linkage part of their enterprises and these investments are relatively more capital-intensive. Thus, value addition of a backward linkage industrial unit is relatively less compared to that by a garment making unit with lower levels of investment on capital machineries (for readymade garment only). This may have an impact on productivity differential between those who invest on backward linkage part and

Table 12: Value Added Per Unit of Capital

	Knit	Woven	Sweater	Overall	Knit	Woven	Sweater	Overall
	Average				**Standard Deviation**			
Large	1.16	1.23	3.20	1.73	0.85	0.85	1.84	1.44
Medium	2.39	2.99	1.84	2.54	2.31	3.76	1.07	2.89
Small	4.50	1.99	0.44	2.91	4.28	4.43	0.36	4.39
FDI	2.02	1.18	1.19	1.43	1.42	0.84		1.00
Non-FDI	3.18	2.25	2.30	2.56	3.55	3.79	1.66	3.41
EPZ	2.26	1.61	1.19	1.73	2.27	1.76		1.78
Non-EPZ	3.19	2.32	2.30	2.62	3.57	4.09	1.66	3.51
Overall	3.07	2.12	2.24	2.45	3.41	3.56	1.63	3.26

Source: Authors' estimation based on CPD-RMG Survey Data

those who are concentrating on cutting and making (C&M) only. This higher return for small units explain why entrepreneurs found more lucrative to invest in C&M business, rather than going for more investment in capital intensive backward linkage activities. However, with lead time, compliance issues etc. are becoming critically important factors, this trend is expected to be reversed.

8. Sample Firms' Income and Its Changes after MFA Phase Out

Sample enterprises have earned a profit of US$0.28 million in 2005 on average. According to Table 13, profit in the sample RMG units has increased by about 16.7 per cent in 2005 compared to 2004; profit in knit enterprises has increased by about 24 per cent, in woven enterprises by 14.3 per cent and in sweater enterprises by about 16.7 per cent. In contrast to the apprehension of a declining rate of profit after the phase out, enterprises were found to earn relatively higher level of profit in 2005 compared to that they did in 2004, perhaps because of the higher levels of production in value and volume terms.

The rate of profit earned by the sample enterprises was about 7 per cent of gross output and 27 per cent of CM (gross margin) value (Table 13). The SEDF study (2005) found that gross margins in woven and knit enterprises were 24.1 per cent and 20.1 per cent, respectively, which were close to the findings of present study.[17] According to Razzaque (2005), gross margin of RMG enterprises was 7.8 per cent in 2004.

17 Gross margin for sample enterprises of woven and knit sector was 27.9 per cent and 28.9 per cent respectively.

Table 13: Gross Profit, Profit as Percentage of CM and Profit as Percentage of Gross Output

	2004			2005			Changes in the profit between 2004 and 2005
	Total profit, 2004	Profit as % of cutting and making	Profit as % of gross output	Total profit, 2005	Profit as % of cutting and making	Profit as % of gross output	
Knit	0.21	27.09	6.14	0.26	28.95	7.43	23.8
Woven	0.28	28.68	6.16	0.32	27.89	6.90	14.3
Sweater	0.18	24.02	5.45	0.21	23.40	6.75	16.7
Total	0.24	27.33	6.03	0.28	27.45	7.05	16.7
No. of Samples		187			187		

Source: CPD-RMG Survey, 2006

It is evident from the survey that the rate of profit as percentage of CM (gross margin) has declined in 2005 for all types of enterprises except knit. (Table 13). In sample knit units it had increased by 1.86 per cent, in woven units it declined by 0.79 per cent and in sweater units by 0.62 per cent. Though not significant, a decline in profit margin, which went against the trend set in recent years, was a new experience for many RMG entrepreneurs in Bangladesh.

Sample enterprises of all sizes have earned profit in 2005 (Table 14). Large enterprises (as would be expected, because of their large scale operation) have earned higher levels of profit (US$0.52 million) compared to that of medium (US$0.35 million) and small enterprises (US$0.08 million). The share of profit in overall output was 6.9 per cent for large enterprises, 7.8 per cent for medium enterprises and 5.9 per cent for small enterprises. The share of profit of small enterprises has declined by 3 per cent in 2005, especially for woven enterprises (-14.0 per cent).

Firms located in EPZ and FDI-led enterprises have earned more profits compared to that of non-EPZ factories. On average, an EPZ enterprise has earned a profit of US$0.54 million and an FDI-led enterprise has earned US$0.59 million. This amount of profit was about 2.5 times higher compared to what a non-EPZ enterprise earned in 2005 (US$0.22 million). However, change in the profit level in non-EPZ enterprises between 2004 and 2005 was relatively higher (19.8 per cent) compared to that of EPZ and FDI-led enterprises (12.4 and 13.6 per cent respectively).

Rate of return of sample enterprises, defined as the ratio between profits earned in 2005 and fixed capital used by sample enterprises in 2005, shows some

interesting trends.[18] According to survey findings, the rate of return of sample enterprises was about 18 per cent. Sample sweater units have earned relatively higher rates of return (23.4 per cent), followed by knit (18.3 per cent) and woven units (16.5 per cent). This level of return was close to the rate of interest charged by banks in the case of bank borrowing for industrial purposes (13-15 per cent, as of October 2006). Since enterprises are largely dependent on borrowings from banks, potential entrepreneurs would find it less lucrative to set up and operate small scale woven factories with borrowed funds.

Table 14: Profit Earned by Different Categories of Enterprises

		2004		2005	
		Profit (million US$)	Share in gross output %	Profit (million US$)	Share in gross output %
Knit	Large	0.61	8.07	0.55	6.70
	Medium	0.33	7.37	0.55	8.97
	Small	0.08	6.09	0.08	5.84
	Total	0.22	7.35	0.26	7.44
Woven	Large	0.53	7.24	0.59	7.00
	Medium	0.31	7.01	0.34	7.01
	Small	0.09	7.32	0.08	5.91
	Total	0.29	7.22	0.32	6.90
Sweater	Large	0.28	7.30	0.32	6.98
	Medium	0.18	7.30	0.14	6.53
	Small	0.14	6.94	0.16	6.42
	Total	0.20	7.25	0.21	6.75
Total	Large	0.49	7.44	0.52	6.94
	Medium	0.27	7.23	0.35	7.80
	Small	0.09	6.72	0.08	5.95
	Total	0.25	7.26	0.28	7.05
Number of sample		169		187	

Source: CPD-RMG Survey, 2006

A related finding of the CPD's survey is that the rate of profit (profit per unit of output) was significantly influenced by ownership, location and year of operation. EPZ enterprises tended to earn higher profit compared to that of non-EPZ enterprises, but FDI-led enterprises tended to earn profit at a lower rate compared to non-FDI enterprises. In other words, EPZ-local enterprises earned higher profit

18 Initial fixed capital, in this case, is the average of fixed capital used in 2004 and that in 2005.

compared to EPZ-FDI enterprises. Year of operation was also found to be important in determining the rate of profit. The longer the enterprise was in operation, the less was the earnings from profit. This could happen perhaps because newer firms were better equipped and endowed with more modern business practices and capital endowment.

9. Conclusion

The study is an attempt to document and analyse the restructuring taking place at firm level after the MFA phase-out by carrying out an indepth firm-level survey of 190 firms. The study has focused on firm-level economic restructuring especially in the areas of export, market concentration, capital formation, skill composition, labour productivity, and profitability etc. during the period immediately before and after the MFA phase-out. Thereby the study attempts to appreciate the level of preparedness of the sector to maximize potential rewards subsequent to quota phase-out and to confront future challenges and risks, especially through lifting safeguard measures against China after 2008. A number of factors has been mentioned in the paper which explain Bangladesh's better performance after the MFA phase out, such as rising global demand for apparels and textiles, imposition of safeguard measures for certain categories of Chinese products in the EU and in US markets, shift in the structure of apparels production favouring knitwear where Bangladesh has strong backward linkage induced comparative advantage, preferential market access in developed countries that provides Bangladesh a considerable competitive edge over non-GSP recipient exporters, and firm level restructuring and repositionning etc. However, firm level restructuring, a major determinant of Bangladesh's better performance would not be understood without full knowledge on firm level dynamics and changes taking place during this phase.

The paper reveals that all types of sample enterprises have achieved higher level of growth in apparel export after the MFA phase out; however, export growth of large enterprises was substantially higher compared to medium and small enterprises. Buyers are increasingly showing interest to concentrate in a limited number of sources, for which scaling up of operation of RMG enterprises is required. It is the large and medium enterprises that are likely to be able to supply these orders. This trend towards concentration and further marginalization of the small firms is likely to continue and gain pace in near future. The survey revealed that scaling up of operation would enhance, inter alia, productivity and profitability not only for small enterprises, but also for medium and large scale

enterprises. It would enhance capacity to manufacture high-end products. Analysis shows that transition of a small-scale enterprise to a medium-scale would require an additional capital stock of $1.16 million per enterprise and the entrepreneur's profit may meet only 7 per cent of the required capital. Comparable figures for a medium scale enterprise would be $2.49 million and about 14 per cent, respectively. Since it would be difficult for an enterprise to move up from one level to another in all sub-processes simultaneously, the small and medium enterprises may have to take the effort in a gradual or phased manner. Scaling up efforts of RMG enterprises need to be supported through access to credit, land acquisition, fiscal measures and institutional support.

A substantial addition of capital stock especially in sample large enterprises during 2005 went for expanding the scale of operation, development of backward linkage spinning and weaving and to improve quality of production. A low level of fixed capital formation (GFCF) in small enterprises on the other hand, was likely to have adverse impact; perhaps fell them behind the pace for upgradation and restructuring. Setting up a dedicated 'Technological Upgradation Fund' to be managed through collaboration of the trade and industry bodies is gaining prominence in this context. Budgetary support provided by Indian government for textile and apparel manufacturers under the "Technology Upgradation Fund Scheme (TUFS)" could be a good example for Bangladesh in this regard.

Labour productivity, a crucial element of competitiveness in the global market, was found to be very low (US$1563 per annum) in the sample RMG enterprises. The study reveals that higher level of labour productivity was in EPZ, FDI-led and large enterprises but the difference between productivity and wage (wage-productivity gap) was higher in those enterprises as well. The study found that labour productivity was highly correlated with wage and one unit rise of wage was expected to increase labour productivity by 1.3 units. Thus improvement in labour-output gained through technological upgradation needs to be accompanied by improvements in both wages and working environment. Hence a new wage structure for RMG workers needs to be implemented immediately and speedily.

References

Adhikari, Ratnakar and Yumiko Yamamoto. 2006. *Sewing Thoughts: How to Realise Human Development Gains in the Post Quota World* TRACKING REPORT, Asia-Pacific Trade and Investment Initiative, UNDP Regional Centre in Colombo. April

Bhattacharya, D. 1996. "Climbing Up the Value Chain: The RMG Sector in Bangladesh". Paper presented at the international seminar on *Export Competitiveness of Bangladesh Industries: Achievements and Policy Agenda*, organised by the Bangladesh Institute of Development Studies, Dhaka, 10-11 November.

Centre for Policy Dialogue (CPD). *Bangladesh's Apparel Sector in Post-MFA Period: A Benchmarking Study on the Ongoing Restructuring Process.* CPD. To be published.

Industrial Surveys and Studies (ISS) Program. 1993. "*The Structure and Performance of Bangladesh Manufacturing," 1992*, World Bank and USAID, Dhaka.

Lips, M., A. Tabeau. F. van Tongeren. N. Ahmed and C. Herok. 2003, 'Textile and Wearing Apparel Sector Liberalization-Consequence for the Bangladesh Economy', Paper presented at the 6th Conference on Global Economic Cooperation, The Hague, The Netherlands, June 12 – 14.

Mlachula, M. and Y. Yang. 2004. *The End of Textiles Quotas: A Case Study of the Impact on Bangladesh.* IMF Working Paper WP/04/08.

Nordas, H. K. 2004. *The Global Textile and Clothing Industry post the Agreement on Textiles and Clothing*. WTO Discussion Paper, WTO, Geneva.

Paul-Majumder, P. (2007). Bangladeshe Poshak Shilpa Khetre Sama-Adhikarer Abastha Ebong Sramik Ashantosher Sharup" [The State of Equal Right of Workers in the Garments Sector of Bangladesh and Nature and Causes of Labour Unrest] *Bangladesh Unnayan Shamiksha*, Vol. 24, No.33, 1413.

Razzaque, A. 2005. *Sustaining RMG Export Growth after MFA Phase-out: An Analysis of Relevant Issues with Reference to Trade and Human Development.* Dhaka: UNDP

Siddiqi, H. G. A. 2004. *The Readymade Garment Industry of Bangladesh*. Dhaka: The University Press Limited.

Siegmann, K. A. 2006. *Gendered Employment in the Post- Quota Era: The Case of Pakistan*. Working Paper. January. Islamabad: Sustainable Development Policy Institute.

SouthAsia Enterprise Development Facility (SEDF) 2006, *Results of the Banking Survey of the SME Market in Bangladesh.* IFC-SEDF.

Spinanger, D. 2000. *The WTO, ATC and Textiles and Clothing in global Perspective: What's in it for Bangladesh?* CPD Occasional Paper Series, Paper 8, September, Dhaka, Bangladesh.

United States International Trade Commission (USITC). 2004. *Textile and Apparel: Assessment of the Competitiveness of Certain Foreign Suppliers to the U.S. Market.* Vol1, USITC, Washington, D.C.

World Bank. 2003. *Towards A Private Sector -Led Growth Strategy for Cambodia: Volume 1: Value Chain Analysis*, Prepared by Global Development Solutions, LLC. June.

World Bank. 2006. *Bangladesh End of MFA Quotas: Key Issues and Strategic Options for Bangladesh Readymade Garment Industry.* Report No. 34964-BD, Poverty Reduction and Economic Management Sector Unit, Washington, DC.

On Self-correction of Trade Deficit of Bangladesh

Tariq Saiful Islam*
Md Abdul Wadud*
Qamarullah Bin Tariq Islam**

Abstract

The paper investigates the long-run behaviour of trade deficit and the possibility of its self-correction in Bangladesh using data for the years 1973 to 2005. This is done by examining co-integration between exports and imports and by studying compliance of the international budget constraint. It is found that exports and imports are cointegrated, which implies that there is an adjustment towards self-correction of deficit. However, it is also found that Bangladesh is not able to satisfy the international budget constraint when the whole period is considered, but could satisfy it till the year 1996, that is, for the period 1973-1996. Therefore, Bangladesh had no risk of experiencing sustained external imbalances till 1996 but faced such problem later on as it became evident that the international budget constraint could not be satisfied after 1996, and the short-run imbalances are likely to prevail in the long-run.

1. Introduction

This paper takes up the issue of trade deficit in Bangladesh and the possibility of its self-correction in the long-run. This is done by examining cointegration between exports and imports of Bangladesh and compliance of the international budget constraint. Trade deficit is a matter of great concern but is not unique to the economy of Bangladesh. Most developing countries have faced this problem and there is increasing evidence of developed countries facing this problem as

* Professor, Department of Economnics, Rajshahi University, Rajshahi
* Lecturer, Department of Economics, Rajshahi University, Rajshahi

well, particularly as a result of trade liberalization. So, an empirical look at this issue may clarify our understanding.

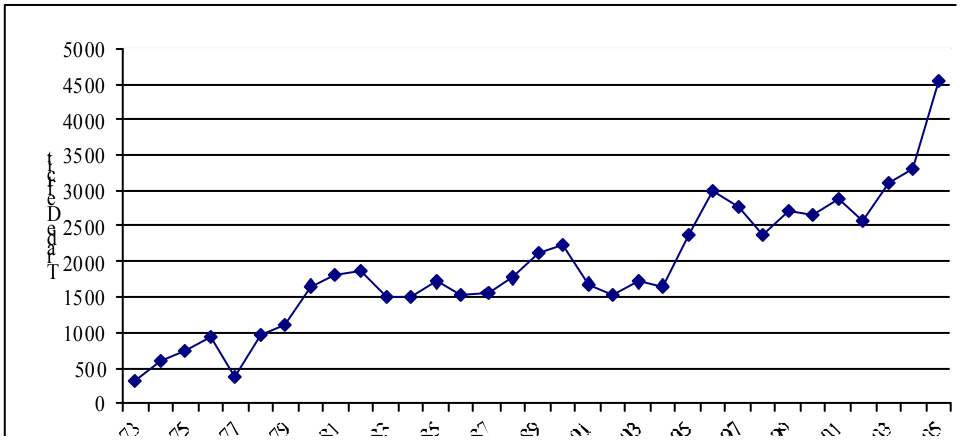
Empirical and econometric study of trade deficit has been going on for about two decades. Some more well-known and recent studies include the works of Husted (1992), Cox and Ruffin (1998), Brockway (2001), Leachman and Francis (2002), Chinn (2003), Irandoust and Ericsson (2004), Wijeweera (2005) and Ehrhart and Llorca (2007). Husted (1992) analysed U.S. trade balance of goods and services in order to identify the long-run tendency of the U.S. current account balance and concluded that there had been a structural shift resulting in a long-run tendency for a deficit in the current account balance. He tested the international budget constraint for analyzing the dynamics of trade. Chinn (2003) used the Johansen procedure to determine whether a long-run relationship existed between the U.S. trade flows. He estimated two separate equations for imports and exports while controlling relevant macroeconomic variables. Irandoust and Ericsson (2004) undertook a multi-country analysis using exports and imports to examine whether cointegration relationship existed between the two trade components. They employed the Johansen and Juselius cointegration techniques and concluded that trade flows were cointegrated for Germany, Sweden, and U.S.A., but not for other countries. Wijeweera (2005) investigated the long-run behaviour of trade deficit for Australia and found that there was no risk of sustained external imbalance. Sustainability of external deficit of seven South-Mediterranean countries was studied by Ehrhart and Llorca (2007). They found that exports and imports were cointegrated, which implied that external deficits in these countries were sustainable in the long run. To our knowledge, there has not been any study of this nature for Bangladesh and we attempt to fill this gap through this small work.

2. Trade Deficit in Bangladesh

Bangladesh had trade deficit since its independence in1971. It stood at U.S.$311.06 million in 1973. This rose to U.S.$969.12 million in 1978. By 1983, the deficit increased to U.S.$1500.72 million. Five years later in 1988, the deficit stood at U.S.$1765.56 million. In 1993, the deficit fell a little to U.S.$1704.16 million. By 1998, the deficit increased substantially to U.S.$2369.31 million. By the end of 2005, which is the last year of the period covered by this study, the deficit rose to U.S.$4536.94 million. This is shown in Figure 1.

Although exports from Bangladesh increased steadily, rising from U.S.$384.70 million in 1973 to U.S.$8734.22 million in 2005, imports also rose heavily from U.S.$695.76 million in 1973 to U.S.$13271.16 million in 2005 causing the deficit

Figure 1: Trade Deficit in Bangladesh over the period 1972-2005 (in Million US$)



to widen. We usually hear much about growing export earnings of Bangladesh, which is true, but the rise in import spending which was even greater than that of exports is not noticed that much. This has important implications, which we shall see below.

3. Theoretical Framework

Econometric analysis of self-correction of trade deficit consists in investigating whether the country satisfies its intertemporal external constraint. In other words, empirical studies about this issue are based on the intertemporal approach to current account. Husted (1992) provides a simple small economy framework in which a representative household is able to borrow and lend freely in international financial markets at a given world rate of interest. This representative agent faces the following current period budget constraint:

$$C_0 = Y_0 + B_0 - I_0 - (1 + r_0)B_{-1} \qquad (1)$$

where C_0, Y_0, B_0 and I_0 represent current consumption, output, international borrowing and investment; r_0 is the one-period world interest rate; and $(1+ r_0) B_{-1}$ is the initial debt of the representative agent, corresponding to the country's external debt.

Equation (1) must hold for every time period. Iterating (1) forward yields the economy's intertemporal budget constraint (Husted, 1992):

$$B_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \delta_t TB_t + \lim_{n \to \infty} \delta_n B_n \qquad (2)$$

where $TB_t = X_t - M_t = Y_t - C_t - I_t$ represents the trade balance in period t, X_t equals exports, M_t is the imports, $\delta_t = \prod_{s=1}^{t} \beta_s$ where $\beta_s = 1/(1+r_s)$ and δ_t is the discount factor.

A necessary and sufficient condition for external sustainability is that as $n \to \infty$ the discounted value of the external debt converges asymptotically to zero. This transversality condition can be expressed as

$$\lim_{n\to\infty} \delta_n B_n = 0 \tag{3}$$

Equation (3) implies that a country cannot borrow (lend) indefinitely in global capital markets to finance its trade account deficit (surplus). If this transversality condition holds, then the amount a country borrows (lends) in international financial markets equals the present-value of its future trade surplus (deficits).

In order to derive a testable equation, we need to rewrite equation (1). Assuming that the world interest rate is stationary with unconditional mean r, equation (1) can be rewritten as follows.

$$Z_t + (1+r)B_{t-1} = X_t + B_t \tag{4}$$

where $Z_t = M_t + (r_t - r)B_{t-1}$.

Following Husted (1992), solving (4) forward yields

$$M_t + r_t B_{t-1} = X_t + \sum_{j=0}^{\infty} \lambda^{j-1}\left[\Delta X_{t+j} - \Delta Z_{t+j}\right] + \lim_{j\to\infty} \lambda^{t+j} B_{t+j} \tag{5}$$

where $\lambda = 1/(1+r)$ and Δ is the first-difference operator. By subtracting X_t from both sides of equation (5), we obtain the following relationship:

$$M_t^* - X_t = \sum_{j=0}^{\infty} \lambda^{j-1}\left[\Delta X_{t+j} - \Delta Z_{t+j}\right] + \lim_{j\to\infty} \lambda^{t+j} B_{t+j} \tag{6}$$

where $M_t^* = M_t + r_t B_{t-1}$ represents spending on imports as well as interest payments (receipts) on net foreign debt (assets). Further, assuming the limit term that appears in equation (6) is equal to zero (i.e. the transversality condition holds), we finally get

$$M_t^* - X_t = \sum_{j=0}^{\infty} \lambda^{j-1}\left[\Delta X_{t+j} - \Delta Z_{t+j}\right] \tag{7}$$

Given the right-hand side variables from equation (7) are first-difference stationary implies that the left-hand side of equation (7) must be stationary in

order to satisfy the present-value external constraint. Thus, M_t^* and X_t must be examined for stationarity. If $M_t^*$and X_t are I(1), then they must be cointegrated, so that the left-hand side of equation (7), i.e. the current account deficit, is stationary. Thus, a test for sustainability of the external debt would check for the cointegration of these two variables $M_t^*$and X_t if they are I(1). This cointegration regression would take the following form:

$$X_t = a + bM_t^* + u_t \qquad (8)$$

Formally, if and and are I(1), the null hypothesis is that and are cointegrated and that . If the null hypothesis is not rejected, then the external debt is said to be sustainable (Ehrhart and Llorca, 2007). This model enables researchers to consider both trade deficit and external debt in an integrated way but in this paper we only focus on trade deficit.

4. Cointegration and Trade Deficit

Researchers opine that cointegration between exports and imports is indicative of long-run convergence of the two items. To study such a cointegration, two methods are available. The first one is that of Engle and Granger (1987), which examines stationarity of the residual term and hence is regarded as a residual based approach. The second method is due to Johansen (1991), which is based on the full information maximum likelihood method. In this paper, we use the Johansen method to test for cointegration. Gonzalo (1994) provided Monte Carlo evidence that Johansen method performed better than others according to different criteria.

We first consider a VAR model given by

$$Z_t = \delta + \Pi_1 Z_{t-1} + \ldots + \Pi_k Z_{t-k} + \varepsilon_t \qquad t = 1,2,\ldots,T \qquad (9)$$

The corresponding VECM can be written as:

$$\Delta Z_t = \delta + \Gamma_1 \Delta Z_{t-1} + \ldots + \Gamma_{k-1} \Delta Z_{t-k+1} + \Pi \Delta Z_{t-1} + \varepsilon_t \qquad (10)$$

where $Z_t = [X_t \quad M_t]$ $\Gamma_i = -\mathbf{1} + \Pi_1 + \ldots + \Pi_i$ $i = \mathbf{1},\ldots,k$ denotes the first difference operator, δ is the intercept term and ε_t is white noise.

An examination of the P matrix enables us to detect existence of cointegrating relations among the Z_t variables. The most interesting case is 0< rank (P)= r < p. This implies that there are r cointegrating relations among the element of Z_t, and there are $p \times r$ matrices α and β such that $\Pi = \alpha\beta'$. Here a is α matrix of error correction parameter and β is interpreted as α matrix of cointegrating

vectors, with the property that $\beta' Z_t$ is stationary, even though Z_t itself is nonstationary.

5. Empirical Results

We present the results in two parts. The first part, given in section 5.1, deals with cointegration between exports and imports while the second part, reported in section 5.2, contains estimates of the international budget constraint. Data were obtained from the World Tables and various issues of Bangladesh Economic Review. Both exports and imports are expressed in terms of U.S.$ millions.

5.1 Cointegration between Exports and Imports

First, we test for unit root of exports and imports applying the augmented Dickey-Fuller (ADF) test. Results are given in Table 1. It is found that both exports and imports suffer from the unit root problem. We then take the first difference of these two variables and test for nonstationarity. It is found that the problem of nonstationarity vanished after taking first difference, which means that exports and imports are integrated of order 1. We then test for cointegration of exports and imports applying the Johansen method. Results are given in Table 2. It is found that exports and imports are cointegrated, which means that there is a long-relationship between the two. This implies that trade deficit will be self-correcting.

In order to determine the stability properties of the trade account, we estimate the international budget constraint as given in equation (8).

Table 1 : Results of Unit Root Test

	Levels		First difference	
	Trend and intercept	Intercept	Trend and intercept	Intercept
Exports	-3.3261	-2.2429	-5.7658	-5.6592
Imports	-1.8992	-1.2601	-3.5526	-3.1773

Note: Critical values for levels with an intercept but not a trend is -2.9665 and critical values with an intercept and a trend is -3.5731. Critical values for first differences with an intercept but not a trend is -2.9706 and with intercept and linear trend -3.5796. The test examines the null hypothesis of nonstationarity.

The results of the cointegration tests are reported in Table 2. The lag length is found to be one. Both Eigenvalue and trace tests are conducted, which generate similar results.

Table 2: Cointegration between Exports and Imports

Hypothesis		Maximal Eigenvalue test			Trace Test		
Null	Alternative	Statistic	95% C.V.	90% C. V.	Statistic	95% C. V.	90% C.V.
r = 0	r = 1	42.2246	11.0300	9.2800	42.6303	12.3600	10.2500
r<= 1	r = 2	.40570	4.1600	3.0400	.40570	4.1600	3.0400

In Table 2, it can be seen from the maximum Eigenvalue test for with and without trend that estimated test statistics is less than the critical value for r = 0. This means that the hypothesis of no cointegration is rejected. To find the number of cointegrating vectors we see that for r < 1, the estimated test statistics is less than the critical value, which means that there is only one cointegrating vector. Similar results are noticed for the trace test with and without a trend. The findings imply that external deficits are sustainable in the long run.

5.2. Compliance of the International Budget Constraint

We estimated the international budget constraint for the period 1973-2005 given in equation (8). This is presented below.

$$\text{Ln } X = -2.8258 + 1.2584 \ln M \quad (11)$$
$$(-7.4197) \quad (27.0933)$$
$$R2 = 0.96$$

Estimate of b is equal to 1.2584, which upon statistical testing, is found to be different from one (greater than one). This means that if the whole period of our study (1973 -2005) is considered then Bangladesh does not fulfill the international budget constraint. Non-fulfillment of the international budget constraint is a disturbing result from the viewpoint of trade deficit.

We did some exercises considering different periods separately and found that till 1996, that is, for the period 1973 - 1996, Bangladesh satisfied the international budget constraint. The international budget constraint estimate for 1973-1996 is given below.

$$\text{Ln } X = -2.0363 + 1.1536 \ln M \quad (12)$$
$$(-3.2923) \quad (14.6052)$$
$$R2 = 0.906$$

Here, the coefficient of imports (M), upon proper testing, is found to be significantly not different from one. This implies that the budget constraint is satisfied. But when the subsequent years (1997 - 2005) were included, that is, for the full period of our study, the budget constraint could not be satisfied. This could be due to the fact that the gap between exports and imports became too great after 1996 causing the noncompliance of the international budget constraint. That the trade deficit widened after 1996 is evident from the fact that while trade deficit per year was U.S.$1509.81 million during the period 1973-1996, it was significantly greater at U.S.$2982.31 million per year for the period 1997-2005.

6. Conclusions

It is now well perceived by researchers that cointegration between exports and imports and compliance of the international budget constraint are both needed to be assured of long-run convergence of exports and imports.

This paper shows through cointegration of exports and imports that a long run stability is evident and there are forces working towards a self-correction of trade deficit, but noncompliance of the international budget constraint raises serious concern about the possibility of long-run sustainability (self-correction) of trade deficit. Our result that Bangladesh fulfilled the international budget constraint for the period 1973 - 1996 but failed to do so when the subsequent years (1997 -2005) are considered seems to indicate that the great widening of exports and imports after 1996 is to be held responsible for this.

Compliance of the international budget constraint should be checked regularly by researchers and policy makers. Whenever there are signs of its noncompliance, corrective measures for reducing trade deficit should be taken. In the case of Bangladesh, it appears that 1997 was the year that called for initiation of such measures. Since, after 1996, trade deficit increased further, measures in terms of exports augmentation and imports reduction should have been taken up then and continued subsequently.

References

Brockway, G.P., 2001, "Why the Trade Deficits Won't Go Away?", *Journal of Post Keynesian Economics,* 23(4), 663-67.

Chinn, M.D. and E.S. Prasad, 2003, "Medium-Term Determinants of Current Accounts in Industrial and Developing Countries: An Empirical Exploration", *Journal of International Economics,* 59(1), 47-76.

Cox, W.M. and R.J. Ruffin, 1998, "Country-Bashing Tariffs: Do Bilateral Trade Deficits Matter?", *Journal of International Economics,* 46(1), 1998, 61-72.

Ehrhart, C. and M. Llorca, 2007, "The Sustainability of the External Debt: Evidence from a Panel of Seven South-Mediterranean Countries", *The Empirical Economics Letters*, 6 (1).

Gonzalo, J., 1994, "Five alternative methods of estimating long-run equilibrium relationships". *J. Econometrics* 60, 203-233.

Government of Bangladesh (2003), *Bangladesh Economic Review* 2003, Ministry of Finance, Dhaka.

Government of Bangladesh (2006), *Bangladesh Economic Review* 2006, Ministry of Finance, Dhaka.

Husted, S., 1992, "The Emerging U.S. Current Account Deficit in the 1980s: A Cointegration Analysis", *Review of Economics and Statistics,* 74, 159-66.

Irandoust, M. and Ericsson, J., 2004, "Are Imports and Exports Cointegrated? An International Comparison", *Metroeconomica,* 55(1), 49-64.

Johansen, S., 1991, "Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models", *Econometrica,* 59, 1551-1580.

Leachman, L.L. and B. Francis, 2002, "Twin Deficits: Apparition or Reality?", *Applied Economics,* 34(9), 1121-1132.

Wijeweera, A., 2005, "Are Trade Deficits Self-correcting? The Case of Australia", *The Empirical Economics Letters,* 6(1).

World Bank (1999), The World Tables, 1992, Washington, D.C.

বাংলাদেশে কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কার: উন্নয়নে যার বিকল্প নেই

আবুল বারকাত*

সারকথা

আর্থ-সামাজিক বিকাশ প্রক্রিয়ায় বঞ্চিত মানুষের স্বতঃস্ফুর্ত অংশগ্রহণ ও অন্তর্ভূক্তিই আসলে উন্নয়ন। উন্নয়ন বলতে আসলে মানুষের পরিপূর্ণ বিকাশের সুযোগ সৃষ্টি ও সম্প্রসারণ বুঝায়। যেখানে নিশ্চিত হতে হবে মানুষের পাঁচ ধরণের স্বাধীনতা: অর্থনৈতিক সুযোগ, সামাজিক সুবিধাদি, রাজনৈতিক স্বাধীনতা, স্বচ্ছতার গ্যারান্টি, ও ব্যক্তিগত নিরাপত্তা। জমি-জলা সমৃদ্ধ এ দেশে ব্যাপক জনগোষ্ঠীকে দরিদ্র-প্রান্তিক রেখে এ উন্নয়ন সম্ভব নয়। তা সম্ভব নয় মানব-দারিদ্রের সকল উৎসমূখ বন্ধ না করে। একদিকে অর্থনীতি ও রাজনীতি ক্রমান্বয়ে অধিকহারে দুর্বৃত্তায়িত হতে থাকবে আর অন্যদিকে দারিদ্র-প্রান্তিকতা সৃষ্টির উৎস বিলুপ্ত হবে– তাও হবার নয়। আবার এর অর্থ এও নয় যে হাত গুটিয়ে বসে থাকাটাই শ্রেয়। দরিদ্র-প্রান্তিক মানুষের অধিকার প্রতিষ্ঠার লড়াই-সংগ্রামটা– ধরণ ও পদ্ধতি যাই হোক না কেন, একটা মৌলিক কাজ। এ দৃষ্টিতে কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারের (agrarian-land-aquarian reform) কাজটি মৌলিকতম। মৌলিক এ কর্মকাণ্ডের পিছনে একদিকে আছে ন্যায়বিচারিক যুক্তি, বৈষম্য হ্রাসকারী সাংবিধানিক যুক্তি, আর অন্যদিকে আছে উৎপাদন বৃদ্ধি ও উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধির যুক্তি, উৎপাদনে শ্রমের ফলপ্রদতা (efficiency অর্থে) বৃদ্ধির যুক্তি, এবং দরিদ্র মানুষের খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করার যুক্তি। এ সংস্কারে– বর্তমান কাঠামোতেই– কয়েকটি ক্ষেত্রে অর্জন সম্ভব; অনেক দূর। আর ছোট ছোট অর্জন ধরে রাখতে পারলে সমগ্র কাঠামোটির কাঙ্খিত পরিবর্তনও ত্বরান্বিত হবে। কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারে যে সব ক্ষেত্রে বিভিন্ন মাত্রায় অর্জন সম্ভব সেগুলি হ'ল: খাস জমি-জলায় দরিদ্র মানুষের অধিকার প্রতিষ্ঠা এবং তাঁরা যেন তা ধরে রাখতে পারে (বাজার অন্ধত্বের যুগে) সে লক্ষ্যের কর্মকাণ্ড; শত্রু/অর্পিত সম্পত্তি আইনে ক্ষতিগ্রস্তদের জন্য অর্পিত সম্পত্তি প্রত্যর্পণ আইন কার্যকরী করার পদক্ষেপ গ্রহণ; আদিবাসী মানুষের জমি-জলা-বনভূমির উপর অধিকার ও কর্তৃত্ব প্রতিষ্ঠা; জমি সম্পত্তিতে নারীর সম-অধিকার নিশ্চিত করা; জল-জলায় দরিদ্র মৎস্যজীবী নারী-পুরুষের অধিকার প্রতিষ্ঠা; চিংড়িঘেরসহ লোনা-পানি সম্পদে উপকূলের দরিদ্র-প্রান্তিক মানুষের অধিকার প্রতিষ্ঠা; ভূমি মামলা-সংশ্লিষ্ট ব্যাপক অপচয় রোধ; এবং ভূমি প্রশাসন-ব্যবস্থাপনা-আইনী প্রতিষ্ঠানের ব্যাপক দুর্নীতির বিরুদ্ধে ঐক্যবদ্ধ কার্যকরী অবস্থান গ্রহণ। কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারের বিষয়টি যেহেতু শেষ বিচারে গভীর রাজনৈতিক সেহেতু সমগ্রক সমাধানে চাই উষ্ণ হৃদয় অন্তর্দৃষ্টিসম্পন্ন মানবকল্যাণকামী সাহসী নেতৃত্ব এবং সমগ্র প্রক্রিয়ায় জনগণের সুদৃঢ় অংশগ্রহণ। এ লক্ষ্যে সুদৃঢ় রাজনৈতিক অঙ্গীকার ও তা বাস্তবায়ন জরুরি। সেই সাথে জরুরি সংশ্লিষ্ট বিষয়ে দেশজ জ্ঞানতত্ত্ব বিনির্মাণের প্রক্রিয়া অব্যাহত রাখা।

* অধ্যাপক, অর্থনীতি বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়।

প্রবন্ধের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

জমি-জলা-জন (যে মানুষ জমি-জলায় শ্রম দিয়ে সম্পদ সৃষ্টি করেন) সমৃদ্ধ এ দেশে কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারের বিষয়টি রাষ্ট্রিয়ভাবে উন্নয়ন দর্শনে কখনও গুরুত্বের সাথে উত্থাপন করা হয়নি। বিভিন্ন ধরনের যুক্তি দিয়ে দেখানোর চেষ্টা হয়েছে যে এ দেশের উন্নয়নে কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কার অন্যতম প্রধান ইস্যু হবার যোগ্য নয়। এমনও বলা হয়েছে এবং হচ্ছে যে উন্নয়ন নিশ্চিত করতে কৃষি-ভূমি-জলায় প্রকৃত কৃষক– প্রকৃত মৎস্যজীবির মালিকানা ও অভিগম্যতার প্রসংগের চেয়ে অন্যান্য বিষয়ের (যেমন ঋণ সুবিধার প্রতি অভিগম্যতা, বৈদেশিক ঋণ-সাহায্য, বৈদেশিক বাণিজ্য, 'জমি নয় হাত' ইত্যাদি) তুলনামূলক সুবিধে বেশি। এসব কিছু বিবেচনায় রেখে বর্তমান প্রবন্ধে যা দেখানোর প্রচেষ্টা নেয়া হয়েছে তা হ'ল নিম্নরূপঃ (১) এ দেশে কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারের অনেক মৌলিক যুক্তি বিদ্যমান– ন্যায় বিচারিক যুক্তি, বৈষম্যহ্রাসকারী সাংবিধানিক যুক্তি, উৎপাদন ও উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধির যুক্তি, উৎপাদনে শ্রমের ফলপ্রদতা বৃদ্ধির যুক্তি, খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করার যুক্তি, (২) এ দেশে কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারের অনেক উর্বর ক্ষেত্র বিদ্যমান, (৩) কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারের বিষয়টি শেষ বিচারে রাজনৈতিক প্রজ্ঞা এবং রাজনৈতিক কমিটমেন্ট-সংশ্লিষ্ট, এবং (৫) বাস্তব কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারের বিষয়টি "দেশের মাটি উত্থিত উন্নয়ন দর্শন" সংশ্লিষ্ট।

কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারঃ কেন[১]

কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কার একটি সমগ্রক বিষয়; দেশের আর্থ-সামাজিক কাঠামোর বিচ্ছিন্ন কোনো ব্যাপার নয়। *কৃষি সংস্কার* (agrarian reform)-এর প্রকৃত অর্থ হ'ল কৃষিতে এমন ধরণের কাঠামোগত রূপান্তর যার ফলে উৎপাদিকা শক্তির বিকাশ ত্বরান্বয়নে কৃষির উৎপাদন সম্পর্ক (যার নির্ধারক জমি ও জলার মালিকানাসহ অভিগম্যতা কাঠামোর পরিবর্তন) পরিবর্তিত হয়। ফলে কৃষিতে শ্রেণী-সম্পর্ক কাঠামোর পরিবর্তন ঘটে। আর ভূমি সংস্কার (land reform অর্থে) হ'ল ঐ কৃষি সংস্কারের অন্যতম অনুষঙ্গ। *ভূমি সংস্কার'কে* বলা যেতে পারে ক্ষুদ্রার্থের কৃষি সংস্কার। ভূমি সংস্কার বলতে সাধারণত

---

১ তথ্য উৎসঃ এ প্রবন্ধে উত্থাপিত বিষয়াদি বিশ্লেষণে সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন গবেষণা উৎস ব্যবহৃত হয়েছে। তার মধ্যে অন্যতম হ'ল Barkat Abul, *et.al,* (2000), An Inquiry into Causes and Consequences of Deprivation of Hindu Minorities in Bangladesh through the Vested Property Act; Barkat Abul (2004), Commercial Shrimp Cultivation, Eroded Environment and Livelihood of the Poor; Devasish Roy and Sadeka Halim (2002), "Valuing Village Common in Forestry", in *Indigenouns Perspectives*, Vol-5, No-2, December 2002, Tebtebba Foundation; Devasish Roy and Sadeka Halim (2004), "Protecting Forest Common through Indigenous Knowledge Systems: Social Innovation for Economic and Ecological Needs in the Chittagong Hill Tracts, Bangladesh", in the *Journal of Social Studies;* Shapan Adnan (2004), Migration, Land and Ethnic Conflict: Causes of Poverty in the Chittagong Hill Tracts of Bangladesh; Barkat Abul, S Zaman and S Raihan (2001), Political Economy of Khas Land in Bangladesh; Barkat Abul (2004), Right to Development and Human Development: Concepts and Status in Bangladesh; Barkat Abul (2004), Poverty and Access to Land in South Asia–Bangladesh Country Study; Barkat Abul, PK Roy and MS Khan (2007), Char Land in Bangladesh: Political Economy of Ignored Resource; Barkat Abul and PK Roy (2004), Political Economy of Land Litigation in Bangladesh: A Case of Colossal National Wastage; Barkat Abul, (26 May, 2007), Deprivation of Affected Million Families: Living with Vested Property in Bangladesh. প্রবন্ধটি কয়েক দফা টাইপ করে সহযোগিতার জন্য প্রাবন্ধিক মানব উন্নয়ন গবেষণা প্রতিষ্ঠানের (এইচডিআরসি) জনাব মোজাম্মেল হক-এর কাছে দায়বদ্ধ।

আমরা বুঝে থাকি দরিদ্র জনগোষ্ঠির মধ্যে সরকারি মালিকানার খাস জলা-জমির বণ্টন-বন্দোবস্ত; বর্গাদারসহ অন্যের মালিকানাধীন জমি-জলাতে যারা শ্রম দিচ্ছেন তাদের স্বার্থ-সংরক্ষণ সংশ্লিষ্ট বিষয়াদি ইত্যাদি।

কৃষি-জলা সংস্কারের অনুষঙ্গ হ'ল উল্লিখিত ভূমি সংস্কারসহ ভূমি মালিকানার পরিবর্তন, অনুপস্থিত জমি-জলা মালিকানা ব্যবস্থা সুরাহা, সিলিং উদ্বৃত্ত জমি-জলা বণ্টন, সংশ্লিষ্ট আইন-কানুনের পরিবর্তন, বর্গা/ভাগ-চাষসহ কৃষিতে বিভিন্ন ধরণের ভোগদখল স্বত্বের (টেন্যুরিয়েল সিস্টেম) পরিবর্তন, প্রাতিষ্ঠানিক রূপান্তর, ভূমি-জলাকেন্দ্রিক বিবাদ-মামলাজনিত অপচয় হ্রাস, রেকর্ড, রেজিস্ট্রেশন, প্রশাসন, বাজার, মজুরী, পরিবেশ-বান্ধব কৃষি (টেকসই কৃষি), কৃষিতে নারী-শ্রমের স্বীকৃতি, ভূমি-জলা ব্যবহার নীতি, বিশ্বায়নের আওতায় কৃষিতে সংশ্লিষ্ট নীতি-কৌশল, প্রযুক্তি এবং ইনপুট খাতসমূহে পরিবর্তন। ভূমি-কৃষি-জলা সংস্কার– রাজনৈতিক বিষয়। এ সংস্কারে আর্থ-রাজনৈতিক কাঠামোর প্রসঙ্গটি নিয়ামক ভূমিকা পালন করে। কারণ বিষয়টি আসলে উন্নয়ন প্রক্রিয়ায় প্রান্তিক-বঞ্চিতদের নিরন্তরভাবে অন্তর্ভূক্তি কেন্দ্রিক।

স্বাধীনতা উত্তর তিন দশকে বাংলাদেশ দৃশ্যত অর্থনৈতিক এক দুর্বৃত্তায়নের ফাঁদে পড়েছে। অর্থনৈতিক এ দুর্বৃত্তায়ন রাজনীতি ও প্রশাসনসহ সমাজের সকল স্তরের দুর্বৃত্তায়নে কার্যকর চাহিদা বৃদ্ধিতে প্রধান ভূমিকা পালন করেছে। আবার এ এক ফাঁদ যখন রাজনীতির দুর্বৃত্তায়ন অর্থনৈতিক দুর্বৃত্তায়নকে পরিপুষ্ট করছে। বিদ্যমান কৃষি কাঠামো সামগ্রিক এ দুর্বৃত্তায়নের বাইরের কোনো বিষয় নয়। এ দুর্বৃত্তায়নের ফলে আমরা এক প্রকার প্রান্তিক-বঞ্চিত মানুষের নিরন্তরভাবে বহির্ভূক্তকরণ (exclusion of the excluded) প্রক্রিয়া লাভ করেছি। এটি এমন এক পরিবেশ যা বঞ্চিতদের আরও বিচ্ছিন্ন করে দেয়। এ এমন পরিস্থিতি যা মানুষের পরিপূর্ণ জীবন প্রাপ্তির (বিভিন্ন ধরনের স্বাধীনতা ভোগ করার নিশ্চয়তা) সুযোগ সম্প্রসারিত করার প্রক্রিয়াগুলো নস্যাৎ করে দেয়। এখন এক লুণ্ঠন সংস্কৃতি আমাদের পেয়ে বসেছে। যা কিছু মানব উন্নয়নের বিরুদ্ধে যায়, যা কিছু দুর্বৃত্তায়নে সহায়ক, সার্বিক পরিস্থিতি যেন সেগুলোর প্রতিই পক্ষপাত প্রদর্শন করছে। মানব উন্নয়নের জন্য অনুকূল সকল সূচক ক্রমশ দুর্বল থেকে দুর্বলতর হচ্ছে, আর অন্যদিকে দুর্বৃত্তায়নের অনুকূল সূচকগুলো ক্রমান্বয়ে আরও শক্তিশালী হচ্ছে। এর ফলে মানুষের মুক্ত ইচ্ছা অনুযায়ী কাজ করার সুযোগ সীমিত হচ্ছে। মানুষের সৃজনশীলতার বিকাশে এ এক প্রতিবন্ধক। তিন দশকের উন্নয়নে আমরা আবার সেই বৈষম্যমূলক দ্বৈত-অর্থনীতিতে আরও জোরালোভাবে ফিরে গেছি: একটি অর্থনীতির প্রতিনিধিত্ব করছে সবচেয়ে ক্ষমতাধর ও প্রভাবশালী মাত্র ১০ লাখ মানুষ (ক্ষমতায় যেই থাকুক না কেন, এরাই চালকের আসনে থাকে); অপর অর্থনীতির প্রতিনিধিত্ব করছে ক্ষমতাহীন সংখ্যাগরিষ্ঠ ১৪ কোটি ৯০ লাখ মানুষ। এরা প্রান্তিক, বহিস্থ, বঞ্চিত ও নিঃস্ব মানুষ। অথচ আমাদের সংবিধান বলছে "*প্রজাতন্ত্রের সকল ক্ষমতার মালিক জনগণ*" (অনুচ্ছেদ ৭.১)। আমাদের দেশের চলমান দারিদ্র, আর ভূমিহীন, নারী, ধর্মীয় সংখ্যালঘু, আদিবাসী ও প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর জমি-জলার মালিকানা বা অভিগম্যতা সংশ্লিষ্ট বাধাসমূহ তথা কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কার আর্থ-রাজনৈতিক দুর্বৃত্তায়িত কাঠামোর বাইরের বিচ্ছিন্ন কোনো বিষয় নয়। কাঠামোটিই এমন যা কৃষি-ভূমি-জলা উত্থিত দারিদ্র-বঞ্চনা পুনরুৎপাদন করে (নিচের বক্স দেখুন)।

কৃষি-ভূমি-জলা উত্থিত এ দারিদ্র-বঞ্চনা নিরসনে সংশ্লিষ্ট সংস্কার অপরিহার্য। এ বিষয়ে সংস্কার বিরোধীদের যুক্তি প্রধানত দ্বিবিধ; তাদের মতে (১) বণ্টন যোগ্য পরিমাণ ভূমি-জলা বাংলাদেশে নেই কারণ জনসংখ্যা বৃদ্ধির সাথে সাথে জমি-মানুষ এবং জলা-মানুষ অনুপাত হ্রাস পাচ্ছে, এবং (২) সংস্কার শ্রেণী সংঘর্ষ বৃদ্ধির মাধ্যমে সামাজিক-রাজনৈতিক অস্থিরতা বৃদ্ধি করবে। সংস্কার বিরোধীদের কেউ

অর্থনৈতিক ও রাজনৈতিক দুর্বৃত্তায়ন কাঠামোতে ভূমি-উত্থিত দারিদ্র-বঞ্চনা পুনরুৎপাদনের ক্ষেত্র ও পরিণাম

ক্ষেত্র	*পরিণাম/অভিঘাত*
• খাস জমি ও জলা • চরের জমি-জলা • অর্পিত জমি-সম্পত্তি (ধর্মীয় সংখ্যালঘু হিন্দু সম্প্রদায়) • আদিবাসী মানুষের জমি-বন সম্পত্তি • জলা সম্পদে মৎস্যজীবী সম্প্রদায়ের অধিকারহীনতা • চিংড়ি চাষজনিত প্রান্তিকতা • জমি-সম্পত্তিতে নারীদের অধিকারহীনতা • ভূমি সংক্রান্ত বিবাদ-মামলা • ভূমি প্রশাসন ও ব্যবস্থাপনার ক্রটি-দুর্নীতি • দরিদ্র-বিরোধী আইন-কানুন ও আইনি প্রক্রিয়ায় মানুষের আস্থাহীনতা	• দারিদ্র পুনরুৎপাদন: নি:স্বায়ন থেকে ভিক্ষুকায়ন • ভূমি-জল-বন দস্যুতা বৃদ্ধি • ক্রমবর্ধমান ভূমিহীনতা • ক্রমবর্ধমান বৈষম্য • ক্রমবর্ধমান বহি:স্থকরণ-প্রান্তিকতা: গ্রাম থেকে শহরে "গলাধাক্কা অভিবাসন" • শহরে অনানুষ্ঠানিক খাতের বিস্তৃতি-প্রান্তিক মানুষের সংখ্যা বৃদ্ধি: নগরায়ন নয় বস্তিয়ায়ন • জল-সম্পদের উৎপাদনশীলতা হ্রাস • নারীর ক্ষমতায়নে বাঁধা • ভূমি কেন্দ্রিক দুর্নীতি বৃদ্ধি • ভূমি কেন্দ্রিক মামলা-মোকদ্দমায় জাতীয় ও পারিবারিক ব্যাপক অপচয় • কৃষির সম্ভাব্য উৎপাদনশীলতা হ্রাস • মঙ্গা-ক্ষুধা বৃদ্ধি, দুর্ভিক্ষ • সামাজিক পুঁজি সৃষ্টিতে বাঁধা

কেউ সংস্কারের অভিঘাত হিসেবে সম্ভাব্য গৃহযুদ্ধের কথাটি বলেন; কেউ কেউ আবার "ভূমির কেন্দ্রিকতা" (centrality of land) অস্বীকার করে উৎপাদনের উপায়ের ওপর দরিদ্র জনগোষ্ঠীর মালিকানা-অভিগম্যতা (ownership-access)-র পরিবর্তে উন্নয়নে ইনপুট সরবরাহ (যেমন ক্ষুদ্র ঋণ)-কে অধিকতর গুরুত্বপূর্ণ মনে করেন। কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কার বিরোধী এসব যুক্তির ভিত্তি দুর্বল। প্রথমত: সাময়িক সামাজিক-রাজনৈতিক অস্থিরতা বৃদ্ধি যদি বৈষম্য সৃষ্টির ভিত্তি উচ্ছেদে সহায়ক হয় সেক্ষেত্রে এ অস্থিরতা অকাম্য বিষয় নয়। দ্বিতীয়ত: যুক্তিগতভাবেই কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কার ন্যায় বিচারিক এবং সাংবিধানিক (অনুচ্ছেদ ১৬ "বৈষম্যদূরীকরণে কৃষি বিপ্লব", অনুচ্ছেদ ১৯(১)(২) "সুযোগের সমতা", "সামাজিক ও অর্থনৈতিক অসাম্য নিরসনে...সম্পদের সুষম বণ্টন" ইত্যাদি); সেই সাথে আছে উৎপাদন বৃদ্ধির যুক্তি, উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধির যুক্তি, শ্রমের ফলপ্রদতা বৃদ্ধির যুক্তি এবং দরিদ্র মানুষের খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করার যুক্তি।

ভূমি ও জলা বঞ্চনার মাত্রা

বাংলাদেশে মোট ভূমির পরিমাণ ৩ কোটি ৭৪ লাখ একর যার মধ্যে ৬০% কৃষি জমি। এক কোটি ৬০ লাখ একর জমি (৪৩%) ব্যক্তি মালিকানাধীন; বছরে প্রায় ২৪ লাখ একর মামলাধীন এবং ভূমি-সংক্রান্ত

মামলা-মোকদ্দমার সংখ্যা এখন বছরে প্রায় ২৫ লাখ। প্রায় ১ কোটি একর জমি সরকারি কাজে ব্যবহৃত হয়। চিহ্নিত খাস জমি (কৃষি ও অকৃষিসহ চরের জমি) ও খাস জলার মোট পরিমাণ ৫০ লাখ একর (ভূমি বিষয়ক সংসদীয় স্থায়ী কমিটি)। সেই সাথে অর্পিত সম্পত্তি আইনে সরকারের জিম্মায় আছে ২১ লাখ একর; আর পরিত্যাক্ত সম্পত্তির পরিমাণ ১০ লাখ একর।

দরিদ্রদের মধ্যে খাস জমি-জলা বণ্টন, ধর্মীয় সংখ্যালঘু ও আদিবাসী মানুষের ভূমি অধিকার খর্ব করা, ভূমির প্রতি নারীদের অধিকার হরণ, জলাতে মৎস্যজীবী সম্প্রদায়ের অধিকারহরণ, ভূমি মামলায় জাতীয় ও পারিবারিক ব্যাপক অপচয়– এসবই এদেশে কৃষি সংস্কারের অন্যতম অমীমাংসিত বিষয়। গত চার

সারণি ১ : বাংলাদেশে ভূমি ও জনসংখ্যার বৈশিষ্ট্য

ভূমির বিবরণ	পরিমাণ
মোট জমি (লাখ একর)	৩৭৪
জনসংখ্যা (২০০১-এর আদমশুমারীর ভিত্তিতে ২০০৭; কোটি)	১৫
খানা (২০০১-এর আদমশুমারীর ভিত্তিতে ২০০৭; কোটি)	৩
কৃষির অধীন জমি (লাখ একর)	২২২
ব্যক্তিগত মালিকানাধীন (গ্রাম-শহরে, বিবাদপূর্ণ, অশনাক্ত খাস, বনাঞ্চল) (লাখ একর)	২১০
সরকারি ব্যবহারে জমি (রেল, বন্দর, সড়ক, অফিস, শিল্প, শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান, সেবাখাত) (লাখ একর)	১০০
খাস জমি ও জলা (লাখ একর)	৫০
– কৃষি খাস জমি	১২
– অকৃষি খাস জমি	২৬
– খাস জলা (উন্মুক্ত এবং আবদ্ধ)	১২
শত্রু/অর্পিত জমি (সরকারি জিম্মাদারিত্বে; ব্যক্তিগতভাবে বেদখলকৃত) (লাখ একর)	২১
পরিত্যক্ত (সরকারি জিম্মাদারিত্বে; ব্যক্তিগতভাবে বেদখলকৃত) (লাখ একর)	১০

উৎস: *Barkat Abul (2004), Poverty and Access to Land in South Asia–Bangladesh Country Study.*

২০০৭-এর জনসংখ্যা নিরুপন জনসংখ্যার গত ৫ বছরের গড় প্রবৃদ্ধির হার, আর ২০০৭ এর মোট খানার সংখ্যা নিরূপনে ২০০১ আদমশুমারির গড় খানার সাইজ ব্যবহৃত হয়েছে।

দশকে ভূমিহীন মানুষের সংখ্যা বেড়েছে তিনগুণ; ঘটেছে ভূমি মালিকানার পুঞ্জিভবন। আবির্ভূত হয়েছে এক ভূমিদস্যু-জলদস্যু-বনদস্যু গোষ্ঠী। আর এসব দস্যুরাই আবার দুর্বৃত্তায়িত আর্থ-রাজনৈতিক রাষ্ট্রিক কাঠামোতে প্রবল প্রতিপত্তিশীল।

এসবে নূতন মাত্রা সংযোজন করেছে তথাকথিত নগরায়ন যা আসলে বস্তিয়ায়ন অথবা নগর-জীবনের গ্রামায়ন। এও ঘটেছে গ্রামাঞ্চলে দারিদ্র, ভূমিহীনতা ও কর্মহীনতার ফলে। এটা গ্রাম থেকে এক ধরণের গলাধাক্কা অভিবাসন। নগরবাসীর প্রজনন হার বৃদ্ধির ফলে নগরের জনসংখ্যা বাড়েনি, তা বেড়েছে গ্রাম

থেকে ব্যাপক দরিদ্র-বঞ্চিত নিঃস্ব মানুষের বাধ্য হয়ে শহরমুখী হবার ফলে। বেড়েছে শহরে জমির দাম– এমন বাড়া বেড়েছে যার কারণটি প্রথাসিদ্ধ অর্থশাস্ত্র বিশ্লেষণে অপারগ। ক্রমবর্ধমান কালো টাকার কারণেই শহরে জমির দাম-অস্বাভাবিক হারে বেড়েছে। ঢাকা শহরেই এখন এক কোটি ২০ লাখ মানুষ (যা দেশের মোট নগর জনসংখ্যার এক তৃতীয়াংশ)। যে কারণেই ঢাকা শহর ও তার আশে পাশে জমি-দস্যুতা এমনই প্রকট রূপ নিয়েছে যে ভূমি মন্ত্রণালয়-সংশ্লিষ্ট সংসদীয় স্থায়ী কমিটিও বলেছে ঢাকা শহর ও তার আশে পাশে ভূমি-দস্যুরা ১০,০০০ একর জমি বেদখল করে আছে (যা দেশের প্রচলিত আইন, "Water Preservation Act" বিরুদ্ধ)।

কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারের প্রয়োজনীয়তার সাথে নগরায়নের সম্পর্ক সম্পর্কে অবশ্যই এ কথা গুরুত্বসহ বিবেচনা করতে হবে যে দ্রুত শহরায়নের ফলে কৃষিতে অনুপস্থিত ভূস্বামীর (absentee landlord) মালিকানায় জমি-জলার পরিমাণ গত দু-তিন দশকে দ্রুত বৃদ্ধি পেয়েছে। এর সরাসরি ফল হ'ল ভাগচাষের আওতায় জমি-জলার পরিমাণ বৃদ্ধি, জমি-জলার প্রকৃত উৎপাদিকা হ্রাস, কৃষি দিন মজুরের অবস্থার অবনতি ইত্যাদি।

ভূমি মালিকানার পরিবর্তন এবং আর্থ-সামাজিক শ্রেণী কাঠামোর বিবর্তন

বিগত ৫০ বছরে এ দেশে যেমন ভূমিহীনতা বেড়েছে তেমনি বেড়েছে ভূমির পুঞ্জিভবন। ১৯৬০ সালে এদেশে ভূমিহীন খানার সংখ্যা ছিল মোট খানার ১৯% যা ১৯৯৬ সালে মোট খানার ৫৬%-এ উন্নিত হয়েছে। অন্যদিকে ১৯৬০ সালে ১% ধনী ভূ-স্বামীর মালিকানায় ছিল মোট কৃষি জমির ৪.৭% যা ১৯৯৬ সালে হয়েছে ৮.২% (এসবই সরকারি হিসেব)। আমাদের দেশে এখন কার্যত ভুমিহীন পরিবারের সংখ্যা দেশের মোট পরিবারের অর্ধেক অথচ মোট জমির মাত্র ৪.২% তাদের হাতে, আর অন্যদিকে ৬.২% পরিবার আছে (ভূমি মালিকানার নিরিখে ধনী) যাদের মালিকানায় আছে দেশের ৪০% জমি।

আর্থ-সামাজিক শ্রেণী কাঠামোর (class structure) বিবর্তন নিয়ে এ দেশে খুব একটা গবেষণা হয়নি। তবে সম্প্রতি সম্পাদিত এক গবেষণায় দেখা যায় যে একদিকে দরিদ্র ও নিম্নবিত্তের অধোগতি ঘটেছে, আর অন্যদিকে ভূমিসহ অন্যান্য বিত্ত-সম্পদ পুঞ্জিভূত হয়েছে কিছু ধনীর হাতে (দেখুন সারণি ২)। এখন ১৪ কোটি মানুষের এদেশে ৯ কোটি ১০ লাখ (৬৫%) মানুষ দরিদ্র, ৪.৫ কোটি (৩২.১%) মধ্যবিত্ত, আর ৪০ লাখ (২.৯%) ধনী। আর মধ্যবিত্তদের মধ্যে ২ কোটি ৪০ লাখ (মোট মধ্যবিত্তের ৫৩.৩%) নিম্ন-মধ্যবিত্ত (প্রায় দরিদ্র), ১ কোটি ৫০ লাখ (৩৩.৩%) মধ্য-মধ্যবিত্ত, আর ৬০ লাখ (১৩.৩%) উচ্চ-মধ্যবিত্ত। আর গত পাঁচ বছরে (২০০১-'০৬) একদিকে "সংগঠিত মূল্য সন্ত্রাসী সিন্ডিকেট" দ্রব্যমূল্যের দাম বাড়িয়ে[২] আর অন্যদিকে নূতন কর্মসংস্থানসহ ব্যাপক জনগোষ্ঠীর পারিবারিক আয় তেমন বৃদ্ধি না হবার ফলে ইতোমধ্যে দরিদ্রদের ব্যপকাংশ দরিদ্রতর হয়েছে, নিম্ন-মধ্যবিত্তের একাংশ দরিদ্র গ্রুপে আর মধ্যবিত্তের একাংশ নিম্নবিত্ত গ্রুপে নেমে যেতে বাধ্য হয়েছে।

---

২ বিগত সরকারের পাঁচ বছরে (২০০১-০৬) মূল্য সন্ত্রাসীদের সংগঠিত এ সিন্ডিকেট খাদ্য ও খাদ্য-বহির্ভূত নিত্য প্রয়োজনীয় দ্রব্যের দাম কৃত্রিম ভাবে বাড়িয়ে জনগণের কাছ থেকে মোট প্রায় ২৮৬,১১০ কোটি টাকা লুট করেছে। এ লুটের ৬৮% ঘটেছে খাদ্য খাতে আর ৩২% ঘটেছে খাদ্য-বহির্ভূত খাতে; মোট লুটের ৭২% ঘটেছে গ্রামে আর ২৮% শহরে; লুটের শিকার হয়েছেন ১৪ কোটির মধ্যে ১৩ কোটি মানুষ (দেখুন, আবুল বারকাত, 'মূল্য সন্ত্রাস' ও সংশ্লিষ্ট লুট: বিএনপি-জামাত সরকারের পাঁচ বছর, ২০০৬)

গত ২০ বছরে (১৯৮৪-২০০৪) গ্রামাঞ্চলে নিট জনসংখ্যা বেড়েছে (৮.৪ কোটি থেকে ১১ কোটি) ২ কোটি ৬০ লাখ যার মধ্যে ২ কোটি ৪০ লাখ দরিদ্র (৯২.৪%)। গত ২০ বছরে গ্রামাঞ্চলে দরিদ্র জনগোষ্ঠীর অনুপাত বেড়েছে মোট গ্রামীণ জনসংখ্যার ৬৩% থেকে এখন ৭১%-এ; একই সময়ে নিম্ন ও মধ্য-মধ্যবিত্তের অনুপাত কমেছে ২৮.৫% থেকে ২৪%-এ; আর জনসংখ্যায় ধনীদের আনুপাতিক হারও কমেছে ৩.৮% থেকে এখন ২%-এ। অর্থাৎ দারিদ্র বেড়েছে; মধ্যবিত্তের (বিশেষতঃ নিম্ন ও মধ্য-মধ্যবিত্তের) ঘটেছে অধোগতি; আর ভূমিসহ অন্যান্য বিত্ত পুঞ্জিভূত হয়েছে কিছু মানুষের হাতে (যারা ১১ কোটি গ্রামীণ জনসংখ্যার মধ্যে মাত্র ২০ লাখ)।

সারণি ২ : বাংলাদেশে বিভিন্ন আর্থ-সামাজিক শ্রেণীর বিকাশ প্রবণতা: ১৯৮৪-২০০৪

গ্রাম/শহর	গরীব (সম্পদ-স্বল্প)		মধ্য শ্রেণী: নিম্ন		মধ্য শ্রেণী: মধ্য		মধ্য শ্রেণী: উচ্চ		মধ্য শ্রেণী: সকল		ধনী (উচ্চ শ্রেণী)		সকল	
	১৯৮৪	২০০৪	১৯৮৪	২০০৪	১৯৮৪	২০০৪	১৯৮৪	২০০৪	১৯৮৪	২০০৪	১৯৮৪	২০০৪	১৯৮৪	২০০৪
গ্রাম														
(ভূমি মালিকানাভিত্তিক)														
% গ্রামীণ জনসংখ্যা	৬৩	৭১	১৬.৯	১৬	১১.৬	৮	৪.৭	৩	৩৩.২	২৭	৩.৮	২.০	১০০	১০০
জনসংখ্যা (মিলিয়ন)	৫৩	৭৭	১৪	১৮	১০	১০	৪	৩	২.৮	৩১	৩	২	৮৪	১১০
শহর														
(মূল্যভিত্তিক সম্পদ)														
% শহুরে জনসংখ্যা	৪৫	৫০	৩০	২০	২০	১৫	৩	১০	৫৩	৪৫	২	৫.	১০০	১০০
জনসংখ্যা (মিলিয়ন)	৭	১৪	৫	৬	৩	৫	০.৫	৩	৮.৫	১৪	০.৩	২	১৬	৩০
মোট														
(গ্রাম + শহর)														
% মোট জনসংখ্যা	৬০	৬৫	১৯	১৭.১	১৩	১০.৭	৪.৫	৪.৩	৩৬.৫	৩২.১	৩.৩	২.৯	১০০	১০০
জনসংখ্যা (মিলিয়ন)	৬০	৯১	১৯	২৪	১৩	১৫	৪.৫	৬	৩৬.৫	৪৫	৩.৩	৪	১০০	১৪০

উৎস: *Barkat Abul, (2004), Poverty and Access to Land in South Asia: Bangladesh Country Study.*

গ্রামীণ দারিদ্র ও সামাজিক বৈষম্য: ভূমি মালিকানার সাথে সম্পর্ক

সরকারি হিসেবে বাংলাদেশের ৫৬% মানুষ দরিদ্র[৩]—যাদের ৭৬% গ্রামে আর ২৪% শহরে বাস করেন (আদমশুমারী ২০০১)। আর গ্রামীণ দরিদ্রদের অর্ধেকই সরাসরি কৃষিকাজ নির্ভর। সরকারি হিসেবে গ্রামের প্রায় সব ভূমিহীনই দারিদ্র সীমার নীচে বাস করেন।

---

৩ ২০০১-এর আদমশুমারী অনুযায়ী দারিদ্রের মাত্রা ৫৬% আর বাংলাদেশ খানাভিত্তিক আয় ও ব্যয় জরিপ অনুযায়ী- প্রত্যক্ষ ক্যালরি গ্রহণের ভিত্তিতে দারিদ্র ৪০%। অর্থনীতিবিদদের অধিকাংশই দারিদ্র পরিমাপে আয় ও ব্যয়ের দারিদ্রকে অতিমাত্রায় গুরুত্ব দিয়ে থাকেন। প্রকৃত অর্থে দারিদ্র হলো সুযোগের অভাব বা সমসুযোগের অভাব। আর বৈষম্য-বঞ্চনা থেকেই এর উৎপত্তি। এ বৈষম্য-বঞ্চনা প্রধানত অর্থনৈতিক হলেও শুধুমাত্র অর্থনৈতিক নয়। গ্রামীণ দারিদ্র-শহুরে দারিদ্র নির্বিশেষে দারিদ্রকে দেখতে হবে অনেক ধরণের দারিদ্রের পরস্পর সম্পর্কিত যৌথ রূপ হিসেবে, যার মধ্যে আছে আয়ের দারিদ্র, বেকারত্ব-উদ্ভুত দারিদ্র, স্বল্প-মজুরীর দারিদ্র, ক্ষুধার দারিদ্র, আবাসনের দারিদ্র, শিক্ষার দারিদ্র, স্বাস্থ্যের দারিদ্র, অস্বচ্ছতা-উদ্ভুত দারিদ্র, পরিবেশ-প্রতিবেশ বিপর্যয়ের দারিদ্র, নিরাপত্তাহীনতা-উদ্ভুত দারিদ্র, রাজনৈতিক দারিদ্র, প্রান্তিকতা-উদ্ভুত দারিদ্র, (নারী, ধর্ম, বর্ণ, আদিবাসী, চরের মানুষ), মানস-কাঠামোর দারিদ্র ইত্যাদি (বিস্তারিত দেখুন, আবুল বারকাত, একজন অদরিদ্রের দারিদ্র চিন্তা: বাংলাদেশে দারিদ্রের রাজনৈতিক অর্থনীতি, রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়, ১৫ জুলাই ২০০৬)।

সরকারি হিসেবেই গ্রামীণ ভূমিহীন পরিবারের গড় স্থায়ী সম্পদের মূল্যমান ধনীদের (যাদের ৭.৫ একর অথবা তার বেশি জমির মালিকানা আছে) চেয়ে ১৬ গুণ কম। দরিদ্রদের আয়ের অধিকাংশ (৮৭%) খাদ্য বাবদ ব্যয় হয়, যেটা অদরিদ্রদের ক্ষেত্রে ৩৭%, আর ধনীদের ক্ষেত্রে বড় জোর ১০%। অর্থাৎ জীবনমানের অন্যতম মাপকাঠি খাদ্য বহির্ভূত ব্যয়-এর নিরিখে ভূমি-দরিদ্রদের প্রান্তিকতা সুস্পষ্ট। সেই সাথে খাদ্য পরিভোগের কাঠামোতে পরিবারে নারী-পুরুষ বৈষম্যও এমন মাত্রায় যেখানে নারীরা দ্বিগুণ দরিদ্র।

গ্রামে ভূমি মালিকানা দিয়েই নির্ধারিত হয় শিক্ষা, স্বাস্থ্য ও নারীদের প্রতি বৈষম্য মাত্রা (সারণি-৩)। যেমন নারীদের শিক্ষার সাথে পরিবারের জমি মালিকানার সম্পর্ক সরাসরি। স্বাস্থ্যের ক্ষেত্রেও ব্যতিক্রম নয়—যেমন সরকারি স্বাস্থ্য সেবা প্রতিষ্ঠানেও গরীব মানুষ ধনীদের তুলনায় পাঁচগুণ কম সুবিধা ভোগ করেন।

সারণি ৩ : ভূমি মালিকানার ধরণ অনুযায়ী আয়, স্বাস্থ্যসেবা খরচ, শিক্ষা খরচ, খাদ্য-ভোগ খরচ, পুঁজি-সম্পদের মূল্যমান (টাকায়) এবং দৈনিক খাদ্য গ্রহণ (কিলো ক্যালরি)

ভূমি মালিকানা বর্গ	বাৎসরিক গড় আয় (টাকা)	বাৎসরিক গড় স্বাস্থ্যসেবা খরচ (টাকা)	বাৎসরিক গড় শিক্ষা খরচ (টাকা)	বাৎসরিক গড় খাদ্য-ভোগ খরচ (টাকা)	পুঁজি-সম্পদের মূল্যমান ২০০২ (টাকা)	দৈনিক মাথাপিছু খাদ্য গ্রহণ (কি:ক্যাল:)
ভূমিহীন (০-৪৯ শতাংশ)	৩৮,৯৮৯	২,৬৭৯	১,০৪০	৩১,৯৭৪	১৭৬,৫১০	২,১৯৪
প্রান্তিক (৫০-১৪৯ শতাংশ)	৪৬,১৭১	৩,১১৫	১,৫৩৮	৩৩,০৩৮	৪৭৮,৭৬৯	২,২৭৮
ক্ষুদ্র (১৫০-২৪৯ শতাংশ)	৭৬,৪৭০	৩,০১১	১,৮১২	৩৮,২৮০	৭৫৯,৭১২	২,২৮১
মধ্য (২৫০-৭৪৯ শতাংশ)	৮৪,৫৭৯	৩,০৩৪	৩,৭৮১	৪৮,০৪৬	১,০৯৫,০৩৩	২,৬৬৬
বৃহৎ (৭৫০ শতাংশ এবং তার বেশি)	১৯৫,১৬৫	৬,২২৬	৪,৭৪৮	৭১,৪৪৯	২,৭৯১,৯৫৯	২,৮৮০

উৎস: *Government of Bangladesh, 2003.*

এমনকি খানায় বিদ্যুত সুবিধার ক্ষেত্রেও জমি-মালিকানা নির্ধারক ভূমিকা পালন করে। এখানেও বৈষম্য স্পষ্ট। যে সব গ্রামে বিদ্যুত আছে (দেশের প্রায় ৯০,০০০ গ্রামের মধ্যে ৪০,০০০ গ্রামে) সে সব গ্রামে ধনী পরিবারের ৯০%-এর ঊর্ধ্বে আর দরিদ্র পরিবারের মাত্র ২১%-এ বিদ্যুত সংযোগ আছে[৪]। ধনী-দরিদ্রের বৈষম্যটি এমনি যে তা সুপেয় পানির ক্ষেত্রেও প্রযোজ্য– আর্সেনিক আক্রান্ত রোগীর সংখ্যা আনুপাতিক হারে দরিদ্রদের মধ্যে ধনীদের তুলনায় অনেক গুণ বেশি (পুষ্টিহীনতা ও স্বল্প আয় প্রধান কারণ)। যে কারণে বলা হচ্ছে "আর্সেনিকোসিস–দারিদ্রের রোগ"।[৫]

---

৪ বিস্তারিত দেখুন, Barkat Abul (2006), Energy Security and its Implications for the Poor, CSD-14, UN HQs, NY. এবং Barkat Abul (2006), Rural Electricity Cooperatives in Bangladesh: Impact on Employment Creation and Poverty Reduction, Shanghai–China.

৫ বিস্তারিত দেখুন, Barkat Abul, AKM Munir, and S Akhter (2001), Arsenic Contamination of Drinking Water in Bangladesh – Overcoming Sickness and Measures to Improve Health Situation, DLB, Germany.

আদিবাসী মানুষের ভূমি-বন সংশ্লিষ্ট প্রান্তিকতা

বাংলাদেশ একক জাতি সত্ত্বার রাষ্ট্র নয়। সরকারি হিসেবে এ দেশে জনসংখ্যার ১.২% মানুষ (অথবা পরিবার বা খানা) ৩২ টি (৪৮ পর্যন্ত বলা হয়ে থাকে) বিভিন্ন আদিবাসী নিয়ে গঠিত। দুর্ভাগ্যজনক হলেও সত্য যে "আদিবাসী মানুষ" হিসেবে তাদের সাংবিধানিক স্বীকৃতি পর্যন্ত নেই। সেই সাথে আদিবাসী মানুষের ভূমি-বন সংশ্লিষ্ট প্রান্তিকতা ও সংস্কার প্রশ্নে একথা স্বীকার করা উচিত যে তাদের ভূমি-বন মালিকানা বিশেষত: "সার্বজনীন সম্পদ-সম্পত্তি মালিকানা অধিকার" (common property rights) বিষয়ে আমাদের জ্ঞান যথেষ্ট মাত্রায় সীমিত।[৬]

আদিবাসী মানুষের কাছে ভূমি ও বন মা-তুল্য; তাদের সংস্কৃতি-কৃষ্টির ভিত্তিও ঐ ভূমি ও বন। কিন্তু আদিবাসী মানুষের ভূমি অধিকারও স্বীকৃত নয় অথবা যতটুকু আছে তাও সহজে হরণ-যোগ্য। অন্যের দ্বারা এদের ভূ-সম্পত্তির জবর দখল যথেষ্ট বিস্তৃত। সমতলের সাঁওতালদের ভূমি-হারানোর প্রক্রিয়া সমতলের বাঙ্গালীদের চেয়ে জোর তালে চলে। সাঁওতালদের ৭২% এখন ভূমিহীন। আর পাহাড়ী আদিবাসী মানুষের অবস্থা আরও খারাপ। গত তিন দশকে পার্বত্য চট্টগ্রামে আদিবাসী মানুষের তুলনামূলক সংখ্যা কমেছে আর আমদানী করা বাঙ্গালীদের সংখ্যা বেড়েছে। পাহাড়ীরা হারিয়েছে ভূমি-বনাঞ্চল আর সেটলার বাঙ্গালীদের কতিপয় দুর্বৃত্ত আমলা-প্রশাসনের সাথে যোগসাজশে তা দখল করেছে। পঞ্চাশ বছর আগে পার্বত্য চট্টগ্রামে আদিবাসী মানুষের আনুপাতিক হার ছিল ৭৫%, আর এখন তা মাত্র ৪৭%। শান্তি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে তবে শান্তি প্রতিষ্ঠার প্রক্রিয়া দুর্বল; শান্তি চুক্তির সাথে সাযুজ্যপূর্ণ কোনো ভূমি কমিশন নেই। আর সমতলের আদিবাসীদের জন্য পৃথক ভূমি কমিশনের প্রসঙ্গটি কখনও কার্যকরীভাবে উত্থাপনই করা হয়নি।

প্রান্তিকতার যত ধরণের মাত্রা জানা আছে তার সবটাই আমাদের দেশের আদিবাসী মানুষের জন্য প্রযোজ্য। আদিবাসী মানুষের জমি ও বন দখলে সন্ত্রাসী কর্মকাণ্ড বেশ রীতিতে পরিণত হয়েছে। প্রায় প্রতিদিনই জাতীয় দৈনিকে এসব খবরাখবর প্রকাশিত হচ্ছে। "নওগাঁয় আদিবাসী পল্লীতে সন্ত্রাসী হামলা" শিরোনামে লেখা হয়েছে *"সোমবার সকালে পত্নীতলা উপজেলার উত্তর কাজিপাড়া আদিবাসী পল্লীতে সন্ত্রাসী হামলা হয়েছে। দেশীয় অস্ত্রেশস্ত্রে সজ্জিত সন্ত্রাসীরা ওই পল্লীতে বসবাসরত আদিবাসী নারী-পুরুষদের বেধড়ক পিটিয়ে গুরুতর জখম করেছে। সেই সঙ্গে আদিবাসীদের অন্তত ২৪টি বাড়ি আগুনে পুড়িয়ে দিয়েছে। একই সঙ্গে চালিয়েছে ভাংচুর ও লুটপাটসহ সন্ত্রাসী তাণ্ডব। এ ঘটনায় মহিলাসহ ১৫ আদিবাসী আহত হয়েছে। আহতদের মধ্যে থৈয়, তারা, শান্তি, সুখো, মালতি ও শান্তিকে সাপাহার হাসপাতালে ভর্তি করা হয়েছে। অন্যদের প্রাথমিক চিকিৎসার পর ছেড়ে দেয়া হয়েছে। খবর পেয়ে পত্নীতলা থানার পুলিশ ঘটনাস্থল থেকে এ ঘটনায় জড়িত অভিযোগে ইউপি মেম্বার হেলালউদ্দিন, মতিবুল, আজিজার, লুৎফর রহমান সাগর নামে ৫ জনকে গ্রেফতার করেছে। জানা গেছে, উপজেলার দিবর ইউনিয়নের উত্তর কাজিপাড়ায় প্রায় অর্ধশত আদিবাসী পরিবার পাকিস্তান আমল থেকে বসবাস করে আসছে। দীর্ঘদিন বসবাসের ফলে ওই পাড়াটি আদিবাসী পল্লীতে পরিণত হয়। শুরু থেকে আজ পর্যন্ত আদিবাসীরা পল্লীর পুকুর পাড়ে কেউ ঘর তুলে, কেউবা ফসল ফলিয়ে ভোগ দখল করে আসছিল। হঠাৎ শেখপাড়া গ্রামের ইদ্রিস আলী মাস্টার পুকুর পাড়ের জমি ১৯৯১ সালে*

---

৬ বিস্তারিত দেখুন, Devasish Roy and Sadeka Halim (2002), "Valuing Village Common in Forestry"; Devasish Roy and Sadeka Halim (2004), "Protecting Forest Common through Indigenous Knowledge Systems: Social Innovation for Economic and Ecological Needs in the Chittagong Hill Tracts of Bangladesh", Shapan Adnan (2004), Migration, Land and Ethnic Conflict: Causes of Poverty in the Chittagong Hill Tracts of Bangladesh.

সরকারের কাছ থেকে দীর্ঘমেয়াদী লিজ নিয়েছেন বলে দাবি করেন। এতে ভূমিহীন আদিবাসীরা তাদের মাথা গোঁজার ঠাঁইটুকু রক্ষার জন্য প্রশাসনের বিভিন্ন দফতরে ছোটাছুটি করে। এ নিয়ে সৃষ্ট উত্তেজনা নিরসন করতে পত্নীতলা থানা পুলিশ উভয় পক্ষকে থানায় ডেকে বিষয়টি মীমাংসা করে দেয়ার প্রস্তাব দেয় এবং মীমাংসা না হওয়া পর্যন্ত উভয় পক্ষকে স্থিতাবস্থা বজায় রাখার নির্দেশ দেয়া হয়। এর এক পর্যায়ে সোমবার সকাল ৭টায় ইদ্রিস আলী মাস্টার ও তার ভাই আদিবাসীদের ভিটেমাটি থেকে উচ্ছেদ করতে ওই পল্লীতে সশস্ত্র হামলা চালায়। ঘটনার পর পত্নীতলার ইউএনও আব্দুল মান্নান ঘটনাস্থল পরিদর্শন করেছেন। ঘটনাস্থলে পুলিশ মোতায়েন করা হয়েছে। এলাকায় উত্তেজনা বিরাজ করছে। ক্ষতিগ্রস্ত আদিবাসীরা খোলা আকাশের নিচে অনাহারে অর্ধাহারে অবস্থান করছে। এ ঘটনায় আদিবাসীদের পক্ষে পত্নীতলা থানায় মামলা দায়ের করা হয়েছে" (দৈনিক জনকণ্ঠ, ৬ নভেম্বর ২০০৭)।

ধর্মীয় সংখ্যালঘু সম্প্রদায়ের ভূ-সম্পত্তি কেন্দ্রিক প্রান্তিকতা: শত্রু/অর্পিত সম্পত্তি আইন

পাকিস্তানের সামন্ত-সেনাশাসকেরা জন্ম সূত্রেই ছিলেন বাংলাভাষা ও বাঙ্গালী বিরোধী। যে কোনো কায়দায় ব্যাপক হিন্দু জনগোষ্ঠীকে সম্পদচ্যুত, ভূমিচ্যুত, দেশচ্যুত করা গেলে অসাম্প্রদায়িক বাঙ্গালী জাতিকে বিভক্ত করে শাসন করা সোজা হবে– এ ভাবনা থেকেই পাকিস্তানী সেনা শাসকেরা কালক্ষেপণ না করে ১৯৬৫-র পাক-ভারত যুদ্ধের সুযোগ নিয়ে "শত্রু সম্পত্তি আইন" (Enemy Property Act) জারী করে। যে আইনের মূলমন্ত্র ছিল: হিন্দুস্থান=শত্রুস্থান, ও হিন্দু=শত্রু। বাংলাদেশের স্বাধীনতার ঘোষণা, সংবিধান, মানবাধিকার, জন্মসূত্রে মালিকানার বিধান– এসবের পরিপন্থী হলেও শত্রু সম্পত্তি আইনটি কিন্তু স্বাধীনতা পরবর্তী কালে বাতিল ঘোষিত হয়নি; নাম পরিবর্তন হয়েছে মাত্র– নূতন নাম, অর্পিত সম্পত্তি আইন (Vested Property Act)। বিষয়টি অন্যের জমি-সম্পত্তি বেদখলের চেয়েও অনেক গভীরের– একটি ধর্মনিরপেক্ষ, অসাম্প্রদায়িক দেশে ধর্মভিত্তিক উগ্র সাম্প্রদায়িকতা সৃষ্টি ও পুন:সৃষ্টির সাথে সম্পর্কিত।

শত্রু/অর্পিত সম্পত্তি আইনের মারপ্যাচে ১০ লাখ হিন্দু খানা ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে (মোট হিন্দু খানার ৪০%)[৭]। এ এই আইনে ভূমি-চ্যুতির পরিমাণ ২১ লাখ একর যা হিন্দু সম্প্রদায়ের মূল ভূমি মালিকানার (আইনে ক্ষতিগ্রস্ত হবার আগের তুলনায়) ৫৩%। ক্ষতিগ্রস্ত ২১ লাখ একরের প্রায় ৮২% কৃষিজমি, ১০% বসতভিটা, ২% বাগান, ২% পুকুর, ১% পতিত ও ৩% অন্যান্য। ক্ষতিগ্রস্ত খানা প্রতি গড় জমি-ক্ষতির পরিমাণ ২৮৩ ডেসিমেল, যার মধ্যে ২১৯ ডেসিমেল (আইনে) সরাসরি ক্ষতি আর বাদবাকী ৬৪ ডেসিমেল ক্ষতি পুনরুদ্ধার প্রচেষ্টা ও ক্ষতিজনিত আর্থিক দুর্বলতা কাটিয়ে উঠতে ব্যয়িত হয়েছে। ক্ষতিগ্রস্ত খানার ৭৮% হারিয়েছেন কৃষি জমি, ৬০% হারিয়েছেন বসতভিটা ও ২০% হারিয়েছেন অন্যান্য ভূ-সম্পত্তি। অর্পিত সম্পত্তি আইনের প্রভাবে ভূমিচ্যুতির পাশাপাশি ব্যাপকহারে স্থানান্তরযোগ্য সম্পদচ্যুতিও (movable assets) ঘটেছে। শত্রু/অর্পিত সম্পত্তি আইনে ক্ষতিগ্রস্ত হবার আগের তুলনায় বর্তমানে এ সম্পদ প্রায় ৬.৫ গুণ হ্রাস পেয়েছে। অর্পিত সম্পত্তি আইনে আর্থিক ক্ষতির (ভূমি-জলা ও স্থানান্তর যোগ্য সম্পদ) মোট মূল্যমান হবে বর্তমান বাজার দরে কমপক্ষে ২৩০,৫২০ কোটি টাকা, যা আমাদের বর্তমান মোট জাতীয় উৎপাদনের প্রায় ৭০%। আর্থিক এ ক্ষতি মোট প্রকৃত ক্ষতির

---

৭ বিস্তারিত দেখুন, Abul Barkat *et.al* (2000), An Inquiry into Causes and Consequences of Deprivation of Hindu Minorities in Bangladesh through the Vested Property Act: Framework for a Realistic Solution, PRIP Trust: Dhaka. সর্বশেষ গবেষণায় দেখা যায় যে, ১৯৬৫-২০০৬ সময়কালে শত্রু/অর্পিত সম্পত্তি আইনে সরাসরি ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে ১২ লাখ হিন্দু খানা এবং মোট ভূমি-চ্যুতির পরিমাণ ২২ লাখ একর (দেখুন, আবুল বারকাত, ২৬ মে ২০০৭)।

একটি অংশ মাত্র। আসলে শত্রু/অর্পিত সম্পত্তি আইনে প্রকৃত ক্ষতির আর্থিক মূল্যমান নিরূপণ সম্ভব নয়। কারণ মনুষ্য দুর্দশা-বঞ্চনা, জোরপূর্বক পারিবারিক বন্ধন বিচ্যুতি, মানসিক যন্ত্রণা, শারীরিক বিপর্যয়, সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতি বিনষ্ট, ভয়-ভীতির কারণে বিনিদ্র রজনী যাপন, মা'এর পুত্রশোক আর সন্তানের মাতৃশোক, মাতৃভূমি থেকে জোরপূর্বক উচ্ছেদ, মানব সম্পদ বিনষ্ট, স্বাধীনতাহীনতা - এ সকল ক্ষতির আর্থিক মূল্যমান অসীম যা নির্ধারণ করা কোনো হিসাব বিশারদের পক্ষেই সম্ভব নয়।

গত ৪০ বছরে বিভিন্ন সরকারের আমলে ক্ষতির পরিমাণ ও মাত্রা ছিল বিভিন্ন। এই আইনে ক্ষতিগ্রস্ত পরিবারের ৬০% ও মোট ভূমিচ্যুতির ৭৫% হয়েছে ১৯৬৫-৭১ সনের মধ্যবর্তী সময়ে। মোট ক্ষতিগ্রস্ত পরিবারের ২০.৬% ও মোট ভূমিচ্যুতির ১৩.৬% ঘটেছে ১৯৭৬-৯০ সনের মধ্যবর্তী সময়ে।

শত্রু/অর্পিত সম্পত্তি আইনে হিন্দু সম্পত্তি তালিকাভূক্তিকরণ ও পরবর্তীতে সেগুলির বেদখল প্রক্রিয়াটি জটিল। এই প্রক্রিয়ার দুই প্রধান নায়ক হলেন - স্থানীয় প্রভাবশালী গোষ্ঠী ও ভূমি অফিস (তহসিল ও এ সি ল্যান্ড)। সম্পদ দখল হয়েছে প্রধানত পাঁচ ভাবে:

১. স্থানীয় প্রভাবশালী ব্যক্তি ভূমি অফিসের সাথে যোগসাজশে উদ্দেশ্য সাধন করেছেন (৬৩% ক্ষতিগ্রস্তের বক্তব্য),

২. ভূমি অফিসের কর্মকর্তারা নিজেরাই অবৈধ দখল করেছেন (৪২% ক্ষতিগ্রস্তের বক্তব্য),

৩. স্থানীয় প্রভাবশালী মহল বিভিন্ন ধরণের বল প্রয়োগ করেছেন– প্রক্রিয়ায় ব্যবহৃত হয়েছে আগ্নেয়াস্ত্র, মাস্তান, জোরপূর্বক বাড়ী থেকে উচ্ছেদ, দেশত্যাগে বাধ্য করা, ইত্যাদি (৩০% ক্ষতিগ্রস্তের বক্তব্য),

৪. প্রকৃত মালিক/উত্তরাধীকারীদের একজনের মৃত্যু অথবা দেশত্যাগ শত্রু/অর্পিতকরণের কারণ হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে (৩৩% ক্ষতিগ্রস্তের বক্তব্য);

৫. স্থানীয় প্রভাবশালী মহল জাল দলিল-দস্তাবেজ, কাগজপত্র তৈরি করে ভূসম্পত্তি দখল করেছেন (১৬% ক্ষতিগ্রস্তের বক্তব্য)।

'শত্রু/অর্পিত সম্পত্তি আইন' বিষয়টি কোনো অর্থেই হিন্দু বনাম মুসলমান সমস্যা নয়। যারা বিষয়টিকে এভাবে দেখাতে চান তাদের উদ্দেশ্য অত্যন্ত হীন ও সম্পূর্ণ সাম্প্রদায়িক। বিষয়টি প্রকৃতপক্ষে বলপূর্বক অন্যের সম্পত্তি দখল করার একটি ঐতিহাসিক প্রক্রিয়া মাত্র, যে প্রক্রিয়ায় লুটপাটের ভাগীদার হয় গুটি কয়েক প্রভাবশালী ব্যক্তি/শ্রেণী/গোষ্ঠী। সম্পত্তি হিন্দুর না'কি মুসলমানের না'কি সাঁওতালদের তাতে তাদের কিছুই আসে যায় না। সম্পত্তি সম্পত্তি কি না, কার সম্পত্তি এবং কোন অবস্থায় অপেক্ষাকৃত সহজে বেদখল করা যায় সেগুলিই জোরদখলকারী দুর্বৃত্তদের জন্য প্রধান বিবেচ্য বিষয়। এ দিক থেকে সমস্যাটি হ'ল একদিকে (সর্বশেষ ২০০৬-এর গবেষণা অনুযায়ী) ক্ষতিগ্রস্ত ১২ লাখ হিন্দু পরিবার (যারা ২২ লাখ একর ভূমিসহ বহুধরণের সম্পদ খুঁইয়েছেন) আর অন্যদিকে ৪ লাখ ভূমি-দস্যু সম্পদ-জবরদখলকারীর একটি গোষ্ঠী। কারণ-পরিণাম সম্পর্কের বিচারে এই ৪ লাখ জবরদখলকারী দুর্বৃত্তদের ধর্মীয় পরিচিতি আদৌ কোনো গুরুত্বপূর্ণ বিষয় নয়। যদি ধরেও নেই যে, এই ৪ লাখ জোরদখলকারীর সকলেই মুসলমান নামধারী, সেক্ষেত্রে তারা এ দেশের মোট মুসলমান জনগোষ্ঠীর মাত্র ০.২৭ ভাগ। অর্থাৎ আমাদের দেশের মুসলমান জনগোষ্ঠীর ৯৯.৭৩ ভাগই (যাদের অধিকাংশই দরিদ্র থেকে মধ্যশ্রেণীভুক্ত) অন্যের সম্পদ জোরদখলের সাথে কোনো ভাবেই সম্পৃক্ত নন। ধর্ম-বর্ণ নির্বিশেষে যে দেশের মানুষ ব্রিটিশ ঔপনিবেশ বিরোধী আন্দোলন করেছেন এবং যে দেশের মানুষ পাকিস্তানী সামন্ত

শাসক-শোষক বিরোধী মুক্তিযুদ্ধ করে স্বাধীন দেশ প্রতিষ্ঠা করেছেন সে দেশে 'শত্রু/অর্পিত সম্পত্তি আইন' বিষয়টিকে যারা হিন্দু বনাম মুসলমান সমস্যা হিসেবে চিহ্নিত করার অপচেষ্টা করছেন তাদের সুদূরপ্রসারী হীন সাম্প্রদায়িক উদ্দেশ্য সম্পর্কে যথেষ্ট মাত্রায় সচেতন হতে হবে। অন্যথায় স্বাধীনতা ও মুক্তির অন্তর্নিহিত মূল চেতনাটিই বিনষ্ট হয়ে যাবে। অসম্ভব হয়ে পড়বে সমগ্রক কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কার যা ছাড়া এ দেশের সামগ্রিক টেকসই মানবকল্যাণকামী উন্নয়ন আদৌ সম্ভব নয়।

শত্রু/অর্পিত সম্পত্তি আইনে ক্ষতিগ্রস্তদের সম্পদ যারা লুণ্ঠন করেছেন তাদের কেউই লুণ্ঠনকালীন সময়ে গ্রামের বা শহরের দরিদ্রশ্রেণীভুক্ত ছিলেন না, অধিকাংশই ছিলেন স্থানীয় প্রভাববলয়ের মাতব্বর গোষ্ঠীভুক্ত ও অপেক্ষাকৃত স্বচছল ব্যক্তি। অন্যের সম্পদ লুণ্ঠন করা তাদের অন্তর্নিহিত চরিত্রের অংশ; সেটাই তাদের ধর্ম এবং সে ধর্মই তারা পালন করেছে। এই প্রক্রিয়ায় অন্যায় প্রশ্রয়কারী রাষ্ট্রযন্ত্র ও দুর্বৃত্তায়িত রাজনীতির সাথে তাদের ঘনিষ্ট যোগাযোগ সুস্পষ্টভাবে কাজ করেছে। জোরদখলকারী সুবিধাভোগীদের রাজনৈতিক অবস্থান চমকপ্রদ - তারা সদা-সর্বদা সরকার ও ক্ষমতার কাছাকাছি।

জমি-সম্পত্তিতে নারীর অধিকার– আইনে সীমিত, বাস্তবে অনুপস্থিত

জমি-সম্পত্তিতে নারীর অধিকার– আইনগতভাবে সীমিত, আর বাস্তবে নেই বললেই চলে। নারীর ক্ষমতায়নে এ এক অন্যতম বাধা। সম্পত্তির উত্তারাধীকার আইন, পিতৃতান্ত্রিক মূল্যবোধ, সামাজিক প্রাকটিশ– এ সবই নারীর প্রতি বৈষম্য চিরস্থায়ীকরণের অন্যতম মাধ্যম। এ দেশে নারীর উত্তরাধীকার আইন ধর্মভিত্তিক "পার্সোনেল ল" দ্বারা নিয়ন্ত্রিত– মুসলিম ধর্মের নারীর ক্ষেত্রে শরিয়া আইন, আর হিন্দু ধর্মের নারীর ক্ষেত্রে দায়ভাগ আইন। শরিয়া আইনে সম্পত্তিতে নারীর উত্তরাধিকার সীমিত-স্বীকৃত, আর দায়ভাগ আইনে নারীর উত্তরাধিকার স্বীকৃত নয়। বাস্তবে কিন্তু হিন্দু-মুসলমান নির্বিশেষে সম্পত্তিতে নারীর উত্তরাধিকার আসলে কার্যকরী নয়। মুসলিম আইনে সীমিত-স্বীকৃতি থাকলেও এ দেশে মুসলিম নারী সম্পত্তির মালিকানা অধিকার থেকে কার্যত: বঞ্চিত হ'ন। এ ক্ষেত্রে "গুড সিস্টার" কনসেপ্টটি পুরোপুরি কাজ করে। "গুড ব্রাদার" মূল্যবোধ অন্তত: সম্পত্তির মালিকানার ক্ষেত্রে কাজ করে না। একদিকে পিতৃতান্ত্রিকতা আর অন্যদিকে ব্যাপক দারিদ্র– উভয়ই সম্ভবত এ অবস্থা জিইয়ে রাখতে ভূমিকা রাখছে। যে কারণে হিন্দু উত্তরাধিকার আইনে নারীর অধিকার প্রতিষ্ঠা আর মুসলিম উত্তরাধিকার আইনের বৈষম্যমূলক ধারণাগুলি সংশোধনের জন্য প্রগতিশীল নারী আন্দোলনসহ সংশ্লিষ্ট নাগরিক সমাজ এখন যথেষ্ট মাত্রায় সোচ্চার।

মৎস্যজীবী সম্প্রদায়ের প্রান্তিকতা– জল-জলায় অধিকার নেই

এ দেশে ১ কোটি ৩২ লাখ মানুষ তাদের জীবন-জীবিকার জন্য জল-জলা সংশ্লিষ্ট পেশার সাথে সম্পৃক্ত। মৎস্যখাতে সার্বক্ষণিক সরাসরি কাজ করছে ১২ লাখ মানুষ, আর ১ কোটি ২০ লাখ মানুষ কাজ করছে ঋতুভিত্তিক-সাময়িক। ১ কোটি ৩২ লাখ মৎস্যজীবীর ৮০ লাখই দরিদ্র। সদস্য-সদস্যাসহ মৎস্যজীবী পরিবারে মানুষের সংখ্যা প্রায় ৪ কোটি যাদের অর্ধেকের বেশি যে কোনো মাপকাঠিতেই দরিদ্র এবং যাদের দৈনন্দিন আয়-প্রবাহ অতিমাত্রায় অনিশ্চিত।

মৎস্যজীবী মানুষের দারিদ্র ও প্রান্তিকতার প্রধান কারণ হ'ল জল-জলায় আইনসঙ্গত ও ন্যায়সঙ্গত (legal and justiciable) অধিকার থেকে তাদের বঞ্চিত করা। জল মহাল লীজ-চুক্তি আর্দ্র ভূমিতে তাদের আইনগত অধিকার ও অভিগম্যতা নিশ্চিত করার প্রধান মাধ্যম। আইনগতভাবেই জল মহাল

লীজ নেবার ক্ষেত্রে মৎস্যজীবীদের-সমবায় অগ্রাধিকার পাবার কথা। বাস্তব অবস্থা উল্টো। সম্পদবান দুর্বৃত্তরা বিভিন্ন ধরণের দুর্নীতি-কারচুপির মাধ্যমে জলমহাল লীজ নেন এবং/অথবা লীজ গ্রহণকারীর কাছে কমিশন নেন (নিয়মিত অথবা এককালীন)। জলমহালের অকশন মূল্য সাধারণত: খুবই কম। ফলশ্রুতিতে সম্পদবান লিজ-হোল্ডার প্রকৃত মৎস্যজীবীদের শুধু বঞ্চিতই করছেন না তাদের শ্রমের ফসল (জলা-খাজনা) আত্মসাৎ করছেন; মুনাফার হার এক্ষেত্রে ১০০০% পর্যন্ত হতে পারে। এ অবস্থা চলতে থাকলে দরিদ্র মৎস্যজীবীর দারিদ্র হ্রাস (দূরীকরণ আরো পরের কথা) অসম্ভব। একথা আরো সত্য এ জন্য যে এ দেশে মোট ১২ লাখ একর খাস-জলাভুমির মাত্র ৫% এ পর্যন্ত দরিদ্রদের মধ্যে লিজ দেয়া হয়েছে অর্থাৎ ৯৫% বেদখল-জোরদখল করে আছে জল-দস্যুরা।

বাংলাদেশে মাছ বাজারজাতকরণ এক জটিল প্রক্রিয়া। এ প্রক্রিয়ায় থাকে কমপক্ষে ৬ ধাপের মধ্যস্বত্ত্বভোগী। এসব মধ্যসত্ত্বভোগীরা 'ভ্যালু চেইনে' তেমন কোনো ভ্যালু সংযোজন করে না অথচ অতি মুনাফার লোভে প্রকৃত মৎস্যজীবীদের শোষণ করার মাধ্যমে তাদের আয়-রোজগার কমাতে ভূমিকা রাখে।

এদেশে এখন ১ কোটি ৩২ লাখ মৎস্যজীবীদের মাত্র ১০% এ পেশার সাথে সক্রিয়ভাবে যুক্ত। সংশ্লিষ্ট গবেষকদের মতে জল-জলা সমৃদ্ধ বাংলাদেশে মৎস্যজীবীকার সাথে নিবিড়ভাবে সম্পৃক্ত মানুষের অনুপাত দ্বিগুণ-তিনগুণ বৃদ্ধি সম্ভব যদি দরিদ্র-অভিমুখী নীতিমালা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করা যায়, যেখানে মূলনীতি হবে "জাল যার জলা তার"। বিশেষজ্ঞদের মতে এর ফলে জাতীয় উৎপাদনে মৎস্য খাতের ভূমিকা হতে পারে শস্য-কৃষির সমতুল্য, এবং আয়-খাদ্য-পুষ্টি সংক্রান্ত দারিদ্র (income and nutrition poverty) যথেষ্ট মাত্রায় দূরীকরণ হতে পারে। এসবই মৎস্য খাতে ১ কোটি মানুষের দারিদ্র হ্রাসে নিয়ামক ভূমিকা রাখতে সক্ষম।

মৎস্য খাতের সাথে সম্পৃক্ত ৪৩ লাখ হেক্টর জলাভূমি ও ৭১০ কিলোমিটার উপকূল। বছরে আনুমানিক প্রায় ১৭-১৮ লাখ মেট্রিক টন মাছ উৎপাদন জাতীয় অর্থনীতিতে যথেষ্ট ভূমিকা রাখছে। মাছ রপ্তানী থেকে রপ্তানী আয় ১৯৮৬-৮৭ সালে ১ কোটি ৬ লাখ ডলার থেকে ইদানিং কালে বৃদ্ধি পেয়েছে ৩ কোটি ৫০ লাখ ডলারে। রপ্তানী আয় তিনগুণ বৃদ্ধি পেলেও মৎস্যজীবীদের দারিদ্র ও প্রান্তিকতা একচুলও কমেনি। অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি বাড়লেও যে দারিদ্র-বৈষম্য হ্রাস নাও হতে পারে– এ দেশের চলমান মৎস্য খাত তার এক প্রকৃষ্ট উদাহরণ। অথচ এ সমীকরণ পরিবর্তন সম্ভব– যখন মৎস্য খাতে প্রবৃদ্ধি বাড়বে আর সেই সাথে মৎস্যজীবীদের দারিদ্রহ্রাস পাবে। বিষয়টি জল-জলায় প্রকৃত মৎস্যজীবীদের মালিকানা ও অভিগম্যতা প্রতিষ্ঠার সাথে সরাসরি সম্পর্কিত। বিষয়টি প্রকৃত অর্থেই জলা- সংস্কারের (aquarian reform)।

লোনা পানিতে চিংড়ি চাষ– দারিদ্র ও বঞ্চনার এক নূতন মাত্রা

লোনা পানিতে চিংড়ি চাষ ও সংশ্লিষ্ট শিল্প-বাণিজ্য বিষয়টি এ দেশে দারিদ্র বঞ্চনার ইতিহাসে এক নূতন মাত্রা সংযোজন করেছে। এদেশে ১৫-২০ লাখ দরিদ্র শ্রমজীবী লোনা পানিতে চিংড়ি চাষের সাথে সরাসরি সম্পৃক্ত। কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কার বিষয়ক আলোচনা-বিশ্লেষণ ও নীতি-কৌশল নির্ধারণে বিষয়টি গুরুত্বের সাথে বিবেচিত হওয়া উচিত।

বাংলাদেশের প্রায় ৩২ লাখ হেক্টর উপকূল অঞ্চলের ২০ লাখ হেক্টর চাষযোগ্য। এসব অঞ্চলের বিস্তৃতি ১৫ জেলার ৯৮টি উপজেলায়। দেশের মোট ১৪ কোটি জনসংখ্যার ২ কোটির বসবাস উপকূলীয়

অঞ্চলে। উপকূলের মোট জমির ১০ লাখ হেক্টর এপ্রিল থেকে নভেম্বর মাসে প্রত্যেক দিন জোয়ার-ভাটার আওতায় থাকে; শুষ্ক মৌসুমে লবণাক্ততা বাড়ে; জমি লবণাক্ত হয়ে পড়ে। এসব কারণে উপকূল অঞ্চলে ফলনের তীব্রতা স্বল্প।

বন্যা আর লবণ পানি থেকে রক্ষার জন্য উপকূলীয় দক্ষিণাঞ্চলে সরকারি উদ্যোগে বাঁধ নির্মাণ (পোল্ডারসহ) কাজ শুরু হয় ষাটের দশকে। পোল্ডার নির্মাণের প্রধান উদ্দেশ্য ছিল চাষের আওতায় জমি বৃদ্ধি এবং কৃষিকাজ ত্বরান্বিত করার মাধ্যমে খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধি এবং দরিদ্র জনগোষ্ঠীর খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করা। দুর্বৃত্তদের ঠেলায় তা সম্ভব হয়নি। আসলে যা হয়েছে তা হল: অভ্যন্তরীণ (দেশজ) মৎস্য সম্পদ বিনষ্ট; ফসল উৎপাদন ব্যাহত; চিংড়িসহ মিঠাপানি ও লবণ পানির প্রাকৃতিক মৎস্য বিচরণ ও বংশ-বিস্তার ক্ষেত্রসমূহ সঙ্কুচিত হওয়া ইত্যাদি। আর সত্তরের দশকে আন্তর্জাতিক বাজারে চিংড়ি মাছের চাহিদা বৃদ্ধির সাথে সাথে পোল্ডারে চিংড়ি চাষ বাড়লো। পোল্ডারে জলাবদ্ধতার কারণেও চিংড়ি চাষ বাড়লো। সেইসাথে ১৯৮০-৮৫-এর দ্বিতীয় পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় চিংড়ি চাষকে যখন শিল্প হিসেবে ঘোষণা দেয়া হল সাথে সাথে চিংড়ি চাষ ও সংশ্লিষ্ট ব্যবসা প্রাতিষ্ঠানিক প্রণোদনা পাবার কারণে উচ্চ মুনাফার ব্যবসায় রূপান্তরিত হল। অতএব একদিকে বন্যা নিয়ন্ত্রণ ও কৃষিকাজ ত্বরান্বিত করার নামে বিভিন্ন প্রকল্প গ্রহণ (৬০-৭০ দশকে), আর অন্যদিকে ভাল-মন্দ বিচার না করে দ্বিতীয় পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় (৮০-৮৫ সালে) চিংড়ি চাষকে শিল্পের মর্যাদা দেয়ার ফলে ঘটে গেলো অঘটন– "উন্নয়ন"-এর সামাজিক অভিঘাত বিবেচনা না করার ফলে সৃষ্টি হ'ল দরিদ্র জনগোষ্ঠীর সীমাহীন দুর্দশার বিস্তৃত ক্ষেত্র। সালওয়ারি চিংড়ি মাছের উৎপাদন প্রবণতা বিষয়টি আরো স্পষ্ট করে: ১৯৭৯-৮০ সালে এ দেশে মাত্র ২০,০০০ হেক্টর জমিতে চিংড়ি চাষ হতো, ১৯৮৮-৮৯ সালে তা বেড়ে দাঁড়ায় ১০৮,০০০ হেক্টরে, ১৯৯৩-৯৪-এ ১৩৮,০০০ হেক্টরে, আর ১৯৯৬-৯৭-এ ৪১০,০০০ হেক্টরে।

সুপার মুনাফার লোভে নির্বিচারে চিংড়ি চাষের আওতায় চলে এসেছে অতীতের সু-ফসলী ধানী জমিসহ উপকূলীয় এলাকার বাঁধের ভিতরের আর বাইরের সকল জমি, লবণ উৎপাদনের জমি, পরিত্যাক্ত ও প্রান্তীয় জমি, ম্যানগ্রোভ বনাঞ্চল, আর্দ্রভূমি ইত্যাদি। অপরিকল্পিত ও বিস্ফোরণমূলক এ প্রবৃদ্ধি নির্বিচারে ধ্বংস করেছে প্রকৃতি-পরিবেশ-প্রতিবেশ সবকিছুই; পানির গুণগত মান লোপ পেয়েছে; জীব বৈচিত্র বিনষ্ট হয়েছে; ঔষধি গাছ-গাছলার স্বাভাবিক বিকাশ রূদ্ধ হয়েছে (এদেশে এখনও ৩২% মানুষ ঔষধি গাছ-গাছলা ভিত্তিক চিকিৎসা নির্ভর); গাছ-পালা ফলমূল-এর স্বাভাবিক প্রাকৃতিক বিকাশ রূদ্ধ হয়েছে; লবণাক্ততা বিনষ্ট করেছে জমির প্রাকৃতিক গুণাবলী; হাঁস-মুরগীসহ গো-সম্পদ বিলুপ্ত প্রায় (প্রায় ২ কোটি মানুষের খাদ্যাভাসে প্রোটিন ঘাটতির কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে)।

চিংড়ি চাষের অঞ্চলে জমির লবণাক্ততা দানাদার ফসলের উৎপাদনশীলতা হ্রাস করেছে। জমিতে মাত্রাতিরিক্ত লবণের উপস্থিতি ফলন-বৃদ্ধি চক্রের উপর মারাত্মক ঋণাত্মক প্রভাব ফেলেছে। শুধু মাত্র একর প্রতি ফলনই হ্রাস পায়নি, এমনও হয়েছে যখন পুরো ফসলই মার গেছে। ফারাক্কা বাঁধ আর সেই সাথে শুস্ক মৌসুমে গঙ্গার পানির গতিপথ পরিবর্তনের ফলে সমুদ্রের লবণাক্ত পানির অনুপ্রবেশ বৃদ্ধির ফলে উপকূলীয় কৃষি জমিতে অম্লের (acid) পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়েছে, লবন-পানির জলাবদ্ধতা বেড়েছে এবং কাদামাটির প্রাকৃতিক গুণাগুণ লোপ পেয়েছে। এসবই ফসল উৎপাদন মারাত্মকভাবে ব্যাহত করেছে। ফলে দরিদ্র জনগোষ্ঠীর খাদ্য নিরাপত্তা পড়েছে হুমকির মুখে। শুধু তাই নয়, চিংড়ি চাষের ফলে উপকূলীয় অঞ্চল জুড়ে পানির ভৌত, রাসায়নিক, ও জৈবিক গুণাবলী এমনভাবে পরিবর্তিত হয়েছে যা বিপন্ন করছে হাজার বছরের প্রকৃতি ও পরিবেশ। এ বিপন্নতা অনবায়নযোগ্য সম্পদ বিনষ্ট করছে। এ বিপন্নতা বংশ-পরম্পরা। এ বিপন্নতার ঋণাত্মক অভিঘাত দীর্ঘমেয়াদি হতে বাধ্য।

চিংড়ি ঘেরের মালিকেরা প্রকৃতই দুর্বৃত্ত– দৌর্দণ্ড প্রভাবশালী (ক্ষেত্র বিশেষে সন্ত্রাস সৃষ্টিকারী)। চিংড়ি ঘের-এর জমির মালিকানা হয় ব্যক্তিমালিকানাধীন অথবা সরকারি মালিকানাধীন (খাস)। ব্যক্তিমালিকানাধীন ঘেরে অধিকাংশ ক্ষেত্রেই জমির প্রকৃত মালিক প্রান্তিক অথবা ক্ষুদ্র কৃষক, যার কাছ থেকে ঘেরের প্রভাবশালী মালিক চুক্তি ভিত্তিতে জমি নিয়ে থাকেন। অনেক ক্ষেত্রেই প্রান্তিক ও ক্ষুদ্র কৃষক এসব চুক্তি করতে বাধ্য হন। বৃহৎ চিংড়ি ঘেরের মালিকেরা একই সময় অনেকের সাথে ২-৭ বছরের মেয়াদে চুক্তিবদ্ধ হন। বাৎসরিক চুক্তির আর্থিক মূল্যমান (হারি =contract money for leasing of land) একর প্রতি ৪,০০০-৬,০০০ টাকা। আধা-নিবিড় (semi-intensive) চিংড়ি ঘেরে গড়ে একজন চিংড়ি মালিক বছরে একর প্রতি পাচ্ছেন ২০০,০০০ টাকা কিন্তু জমির মালিক (প্রান্তিক ও ক্ষুদ্র কৃষক) পাচ্ছেন মাত্র ৪০০০-৬০০০ টাকা। অনেক ক্ষেত্রেই ঘের মালিক কর্তৃক জোরপূর্বক অন্যের (প্রান্তিক ও ক্ষুদ্র কৃষকের) জমি দখল এবং/অথবা নাম মাত্র হারি (চুক্তির অর্থ) প্রদান না করার কারণে সংঘর্ষ-সংঘাত, মামলা-মোকাদ্দমার সূচনা ঘটে। একদিকে মামলা-মোকদ্দমার ব্যয়ভার বহন আর অন্যদিকে আয়-মূলক কর্মকাণ্ড থেকে বিচ্যুত হতে বাধ্য হবার কারণে দরিদ্র-প্রান্তিক-ক্ষুদ্র কৃষক পরিবার পরিচালনে চড়া সুদে ঋণ নিতে বাধ্য হচ্ছেন। ফলে ভূমিহীনতার প্রক্রিয়ার সাথে যুক্ত হয়েছে সম্পদ হারানোর প্রক্রিয়া– এসব মানুষ নিঃস্ব থেকে নিঃস্বতর হয়ে ভিক্ষুকে রূপান্তরিত হচ্ছেন। নিজ মালিকানাধীন জমির উপর আইন সঙ্গত অধিকার প্রতিষ্ঠার সংগ্রামে শরিক হতে বাধ্য হচ্ছেন দরিদ্র-প্রান্তিক-ক্ষুদ্র কৃষক। এ লড়াইয়ে ঘের মালিকেরা প্রায়শই সশস্ত্র-পেশী শক্তি ব্যবহার করেন, ক্ষমতাসীন রাজনৈতিক দলসহ থানা-পুলিশ কোর্ট-এর উপর তাদের প্রভাব সীমাহীন। এমনকি প্রশাসনে পোস্টিং-ট্রান্সফারও তাদেরই হাতে। এ প্রক্রিয়ায় খুন-জখম-গুম-এর শিকার হচ্ছেন দরিদ্র-প্রান্তিক-ক্ষুদ্র জমির মালিক এবং এ অন্যায় প্রতিবাদকারী ব্যক্তি ও সংগঠনের কর্মীবৃন্দ। অনেকেই এ প্রক্রিয়ায় নিজ এলাকা ত্যাগ করে দুর্বিষহ জীবন যাপনে বাধ্য হচ্ছেন। আবার ক্ষেত্র বিশেষে ক্ষুদ্র মালিকেরা যখন জমির ঋতু-ভিত্তিক লিজ দেন (অথবা দিতে বাধ্য হন; জানুয়ারী থেকে জুলাই মাস পর্যন্ত) তখন লিজ পরবর্তী কয়েকমাসে কৃষিতে ধান উৎপাদনের চেষ্টা করলেও জমির প্রাকৃতিক উর্বরতা হ্রাসের ফলে ফলন তেমনটি পান না।

সরকারি মালিকানার খাস জমিতে বাণিজ্যিক চিংড়ি চাষের বিষয়টি জাল-জোচ্চুরি-দুর্নীতিতে ভরপুর। এক্ষেত্রে ভূমি প্রশাসন প্রশাসনের অন্য সবার সাথে আঁতাত করে চিংড়ি ঘের মালিকদের কাছে উৎকোচ নিয়ে খাস কৃষি জমির শ্রেণী পরিবর্তন (class change of khas land) করে থাকেন– কৃষি খাস জমি হয়ে যায় খাস জলা যা চিংড়ি চাষের জন্য লীজ পেয়ে যান সম্পদবান-প্রতাপশালী দুর্বৃত্ত ঘের মালিক; আবার ক্ষেত্র বিশেষে ঐ অশুভ আঁতাতের মাধ্যমে জাল দলিল করে ঘের মালিক বনে যান খাস জলা-জমির মালিক। অর্থাৎ অভিনব এসব পন্থা কার্যকরী হবার ফলে খাস জলা-জমির আইনী মালিক যাদের হবার কথা সেসব ভূমিহীন, দরিদ্র, নিম্নবিত্ত মানুষ সরাসরিভাবেই খাস জমির মালিকানা থেকে বঞ্চিত হ'ন। দরিদ্র মানুষ তার অধিকার নিশ্চিত করার এ লড়াইয়ে নামলে খুন-জখম হ'ন, মামলা-মোকাদ্দমায় জড়িয়ে পড়েন– দরিদ্রদের ভিক্ষুকায়ন প্রক্রিয়া ত্বরান্বয়নের এও এক অভিনব পন্থা। সেই সাথে চিংড়ি প্রক্রিয়াজাতকরণ শিল্প ও হিমায়িত কারখানায় আছে স্বল্পমজুরী, অস্বাস্থ্যকর পরিবেশ, শিশু শ্রম, শ্রমিকদের বিভিন্ন ধরণের অসুস্থতা (fungal, intestinal, respiratory diseases)। সুতরাং চিংড়ি-চাষ ও বাণিজ্য একদিকে যেমন গুটিকয়েক দুর্বৃত্ত ঘের মালিক, শিল্পপতি ও রপ্তানীকারকের আর্থিক ধন-সম্পদ বৃদ্ধিতে প্রধান ভূমিকা পালন করে, আর অন্যদিকে ব্যাপক দরিদ্র জনগোষ্ঠীকে জলা-জমির উপর তাদের ন্যায়সঙ্গত অধিকার থেকে বঞ্চিত করার মাধ্যমে তাদের জীবন-জীবিকাকে করে তোলে অনিশ্চিত।

বাণিজ্যিক চিংড়ি চাষ ইতোমধ্যে উপকূলীয় ব্যাপক জনগোষ্ঠীর খাদ্য নিরাপত্তাসহ ব্যক্তিগত জীবনের নিরাপত্তার সকল শর্ত বিলুপ্ত করেছে। সাধারণ প্রশাসন, আইন শৃংখলা রক্ষার প্রতিষ্ঠান, বিচার বিভাগ, ভূমি সংক্রান্ত অফিস-আদালত, সন্ত্রাসী বাহিনী ঘের মালিকদের পক্ষ নেবার কারণে উপকূলীয় অঞ্চলের দু'কোটি মানুষের জীবন হয়ে পড়েছে দুর্বিষহ। বাণিজ্যিক চিংড়ি চাষ ওভার ইনভয়েশিং (যন্ত্রপাতি আমদানীর ক্ষেত্রে) ও আণ্ডার ইনভয়েশিং (রপ্তানীর ক্ষেত্রে)-এর মাধ্যমে কাস্টমস ও আয়কর বিভাগ আর ঋণসহ অন্যান্য সুবিধা প্রাপ্তির ক্ষেত্রে ব্যাংক-বীমাসহ জলাধার সংরক্ষণ সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানকে দুর্নীতির ফাঁদে ফেলেছে– যারা দুর্বৃত্তায়িত অর্থনীতিতে ইতোমধ্যেই অতিমাত্রায় দুর্নীতিগ্রস্ত। সুতরাং শেষ পর্যন্ত বাণিজ্যিক চিংড়ি চাষ এ দেশে অর্থনৈতিক ও রাজনৈতিক দুর্বৃত্তায়ন প্রক্রিয়া ত্বরান্বিত করার অন্যতম মাধ্যম হিসেবেই কাজ করছে।

বাণিজ্যিক চিংড়ি চাষের পক্ষে যুক্তি দেখাতে গিয়ে অর্থনীতি বিষয়ক সরকারি ও দাতাগোষ্ঠির পরামর্শদাতারা প্রায়ই বাহ্যিকতা (externalities)-র বিষয়টি সযত্নে এড়িয়ে যান। সেক্ষেত্রে বাণিজ্যিক চিংড়ির উৎপাদন ব্যয়ে যেসব ব্যয়-অভিঘাত কোনোভাবেই দেখানো হয় না সেগুলো হ'ল: উপকূলীয় অঞ্চলের ক্ষয়-ক্ষতি, বাস্তুচ্যুতির পরিমাণ ও অভিঘাত, পারিবারিক বন্ধনের বিচ্যুতি, ক্ষুধার্ত-অনাহারক্লিষ্ট মানুষের সংখ্যা বৃদ্ধি, পানির দূষণ, নবায়নযোগ্য সম্পদের ক্ষয় এবং মানবাধিকার লঙ্ঘন। এসব ব্যয়ের কোনোটিই কল্পিত নয়, সবই বাস্তব। এসব ব্যয়ভার বহন করছেন ও করবেন ভবিষ্যতের প্রজন্ম। সুতরাং বাণিজ্যিক চিংড়ি চাষকে bad economics বলাই যথেষ্ট হবে না, তা পরিবেশগতভাবে আত্মঘাতি (ecologically suicidal), সামাজিকভাবে নিঃস্বায়ন প্রক্রিয়ার অনুঘটক (socially impoverishing), এবং অর্থনৈতিকভাবে অন্যায় (economically unjust)। এসবই লোনা পানি সম্পদে কৃষি-জলা সংস্কারের যুক্তিকে শক্ত পায়ে দাঁড় করায়।

খাস জমি ও জলা– দরিদ্র-প্রান্তিক মানুষেরই হিস্যা কিন্তু লুট নিরন্তর

ঔপনিবেশিক "চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত" (১৭৯৩ সালে ইস্ট ইন্ডিয়া কোম্পানী প্রবর্তিত) জমিদারদের প্রজাপীড়নের সুযোগ দিল। এ নিয়ে কৃষক– জমি ও জলার উপর তার ন্যায়সঙ্গত অধিকার আদায়ে লড়াই-সংগ্রাম করেছে। কৃষকের রক্তাক্ত সংগ্রামের ফসল "বঙ্গীয় প্রজাস্বত্ব আইন-১৮৮৫" যদিও বা অর্জিত হয়েছিলো, শেষ পর্যন্ত তা কৃষকের অধিকার সংরক্ষণ করতে ব্যর্থ হয়েছিলো। অবশেষে ব্রিটিশরা এ দেশ ছেড়ে যাবার পর ১৯৫১ সালে গৃহিত হলো "পূর্ববঙ্গ রাষ্ট্রীয় অধিগ্রহণ ও প্রজাস্বত্ব আইন (EBSATA[৮] -১৯৫১)"– যেখানে আইনের দৃষ্টিতে কৃষককে তার ন্যায্য অধিকার পুরোপুরিভাবে দেওয়া হয়েছিলো। আইনে স্পষ্ট বলা ছিল "রাষ্ট্র ও কৃষকের মধ্যে কোনো অন্তর্বর্তী সত্ত্বা থাকবে না"।

খাস জমির রাষ্ট্রীয় অধিগ্রহণ ও পুনর্বন্টনের মাধ্যমে এদেশের কৃষক প্রজাসাধারণের স্বার্থ সংরক্ষণ করা হবে এমনটি আশা করা হয়েছিলো। দু:খের বিষয়, পাকিস্তানের নব্য-ঔপনিবেশিক সামন্ত সেনাপ্রভুরা EBSATA কে কৃষক স্বার্থের অনুকূলে ব্যবহৃত হতে দেয়নি। EBSATA-কে তারা বার বার পরিবর্তন করে। উদ্দেশ্য ছিল, দেশে এমন একটি শ্রেণীকাঠামো তৈরী করা যা ঐসব সেনাশাসকদের হীন স্বার্থ হাসিল করতে পারে। ফলে পাকিস্তানী শাসনের পুরো সময়কালে খাস জমির বন্টন কর্মসূচি প্রকৃত গরীব কৃষকশ্রেণীর ভাগ্য উন্নয়নে ভূমিকা রাখেনি। পরবর্তীতে ১৯৭১-এ আমাদের স্বাধীনতা সংগ্রামের আশা-আকাঙ্ক্ষার মাঝে কৃষকের স্বপ্ন লালিত ছিল দেশের সম্পদের উপর নিজেদের সমঅধিকার প্রতিষ্ঠা করা। দেশের গরীব, ভূমিহীন, প্রান্তিক চাষী এবং দুস্থ ও হতদরিদ্র মানুষগুলো খাস জমি ও জলার উপর তাদের

---

৮ EBSATA = East Bengal State Acquisition and Tenancy Act-1951

অধিকার প্রতিষ্ঠার মধ্য দিয়ে নিজেদের ভাগ্য পরিবর্তনের স্বপ্ন দেখেছিলো। তাদের সে আশা-আকাঙ্ক্ষাও ব্যর্থ হয়েছে। একদিকে খাস জমি-জলা তেমনটি বণ্টিত হয়নি। আর অন্যদিকে যে সামান্য অংশ বণ্টনের আওতায় এসেছে সেক্ষেত্রে এ প্রক্রিয়ায় গ্রাম্য টাউট, মাতব্বর, অসৎ রাজনীতিবিদ ও শহুরে উঠতি বুর্জোয়াদের একটা পরজীবী আঁতাত (অর্থাৎ দুর্বৃত্তায়ন-চক্র) গড়ে উঠেছে, যা বাংলাদেশে প্রকৃত মানব উন্নয়নের ক্ষেত্রে একটা বড় বাধা।

গত তিন দশকে বাংলাদেশে ভূমিহীন মানুষের সংখ্যা দ্বিগুণ বৃদ্ধি পেয়েছে। ভূমিহীন-প্রান্তিক এ জনগোষ্ঠীর একটি অংশ শহরে পাড়ি জমিয়েছে এবং বেঁচে থাকার তাগিদে বড় বড় শহরগুলোর বস্তিতে মানবেতর জীবন যাপন প্রণালী মেনে নিতে বাধ্য। সমগ্র নগরায়ন (urbanization) প্রক্রিয়াটিই হয়ে দাঁড়িয়েছে আসলে বস্তিয়ায়ন[৯] (slumization)। বৃহৎ অর্থে কৃষি সংস্কারের (agrarian reform) আওতায় খাস জমির সুষম বণ্টনই কেবল দরিদ্র ও প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর অধিকার সংকোচনের ফলে সৃষ্ট এই "গলা-ধাক্কা অভিবাসন" (rural push migration) মোকাবেলা করতে পারতো। এটি আমাদের দারিদ্র বিমোচন কর্মসূচিরও অন্যতম প্রধান প্রতিপাদ্য হতে পারতো। সরকারের তরফ থেকে ঘোষণাপত্রের কমতি ছিল না। বলা হচ্ছিল "খাস জমি গরীব জনসাধারণের প্রাপ্য।" বাস্তবে উল্লেখযোগ্য তেমন কিছুই করা হয়নি। আসলে খাস জমির ইস্যুকে এতটাই অবহেলা করা হয়েছে যে, এমনকি দেশে যে কি পরিমাণ খাস জমি রয়েছে এর কোনো স্বচ্ছ বিস্তারিত হিসাব সরকারের জানা আছে বলে মনে হয় না (তবে সংশ্লিষ্ট বিষয়ে সংসদীয় কমিটি ২০০৫-০৬ সালে কিছু তথ্য দিয়েছে)।

ভূমি বিষয়ক সর্বশেষ সংসদীয় স্থায়ী কমিটি উল্লেখ করেছিলো যে দেশে মোট খাস জমি-জলার পরিমাণ প্রায় ৫০ লাখ একর। আমার হিসেবে দেশে বর্তমানে চিহ্নিত এ খাস জমি-জলার (identified khas land) মধ্যে কৃষি খাস জমি ১২ লাখ একর, অকৃষি খাস জমি ২৬ লাখ একর, এবং জলাভূমি ১২ লাখ একর[১০]। এই হিসাব প্রকৃত খাস জমির চেয়ে অনেক কম; কারণ খাস জমির এক বৃহৎ অংশ বিভিন্ন কারণে এখনও সরকারি নথিতে অন্তর্ভুক্ত নয়। খাস জমির সরকারি হিসাব মারাত্মক বিভ্রান্তিকর। সরকারি হিসাবেই ২৩ লাখ একর খাস জলাভূমি এবং ৭১ হাজার একর খাস কৃষি জমির গরমিল আছে।

সরকারি হিসাবে বলা হচ্ছে, চিহ্নিত ১২ লাখ একর খাস কৃষি জমির ৪৪% গরীব, ভূমিহীন ও দুঃস্থ জনগণের মধ্যে বণ্টন করা হয়েছে। গবেষণায় এ হিসেবে মিথ্যা প্রমাণিত হয়েছে। আসলে খাস কৃষি জমির ৮৮% ধনী এবং প্রভাবশালীরা অবৈধভাবে দখল করে আছে। অর্থাৎ যাদের জন্য খাস জমি সেই গরীব ও ভূমিহীন জনগণের সত্যিকার অধিকারে আছে মাত্র ১২% খাস কৃষি জমি। আর বণ্টনকৃত খাস কৃষি জমির সরাসরি সুবিধাভোগীদের কমপক্ষে ২০% আগে থেকেই ভূমি মালিক।

খাস জমির বিতরণ প্রক্রিয়াটা দরিদ্র কৃষকের জন্য বড় ধরণের বিড়ম্বনা। খাস জমির বণ্টন প্রক্রিয়ার প্রধান নায়ক হলেন সরকারি ভূমি অফিসের কর্মকতা/কর্মচারী, স্থানীয় গণপ্রতিনিধি, এবং স্থানীয় প্রভাবশালী। মিলেমিশে এরা সৃষ্টি করেছে জমি-দস্যুর শক্তিশালী এক বলয়।

---

৯ বিস্তারিত দেখুন, Barkat Abul and S Akhter (2001), "A Mushrooming Population: The Threat of Slumization Instead of Urbanization in Bangladeh," *Harvard Asia Pacific Review*, Vol-5, Issue 1, Winter 2001, Harvard, Cambridge, MA, USA.

১০ চিহ্নিত খাস জমি-জলার বিস্তারিত বিভাজন সংক্রান্ত তথ্য প্রকাশিত নয়। সম্ভবত সরকারও পুরো তথ্য জানে না। এক্ষেত্রে এক গবেষণায় প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে কৃষি: অকৃষি: জলা-র আনুপাতিক হিসেব পাওয়া যায় মোট খাস জমি-জলার যথাক্রমে ২৪.২%, ৫১.৬% ও ২৪.২%। এ প্রসঙ্গে বিস্তারিত দেখুন: আবুল বারকাত, শফিক-উজ-জামান ও সেলিম রায়হান (২০০৬), বাংলাদেশে খাস জমির রাজনৈতিক অর্থনীতি, পাঠক সমাবেশ।

একজন ভূমিহীন ব্যক্তি খাস জমির সম্ভাব্য বণ্টন তালিকায় স্থান পাবেন কি পাবেন না তা যেসব বিষয়ের উপর নির্ভর করে সেগুলো হলঃ সে স্থানীয় প্রভাবশালীদের সমাজভুক্ত কিনা, সে তাদের একই রাজনৈতিক দলভুক্ত কিনা, তালিকা প্রণেতা তার কাছ থেকে তাৎক্ষণিক কোনো সুযোগ-সুবিধা আদায় করে নিতে পারবে কিনা, এবং ভূমি অফিসের কর্মকর্তা/কর্মচারীদের সাথে তার যোগাযোগ কেমন (?) ইত্যাদি। গবেষণায় দেখা গেছে যে অতীতে অনেক ভূমিহীন তালিকাভুক্ত হয়েছেন অথচ শেষ পর্যন্ত জমির বরাদ্দ পাননি। বরাদ্দ না পাবার অন্যতম কারণসমূহ হলঃ সরকারি অফিসের সাথে যোগাযোগের অভাব, স্থানীয় প্রভাবশালীদের সাথে বৈরী সম্পর্ক, খাস জমি অন্যের দ্বারা অবৈধভাবে দখল হওয়া, খাস জমির অপ্রতুলতা, অসম্পূর্ণ ও অনুপযুক্ত আবেদন পত্র।

খাস জমি বণ্টন কর্মসূচিভিত্তিক বিধি-বিধানে সংশ্লিষ্ট ভূমিহীন যারা খাস জমি পাবার জন্য নির্বাচিত হ'ন তারা 'সালামি' (সরকারি ফি) হিসেবে একর প্রতি ১ টাকা পরিশোধ করতে দায়গ্রস্ত। সরকারি বিধান অনুযায়ী এক্ষেত্রে অন্য কোনো রকম আলাদা পরিশোধের প্রয়োজন নেই এবং এ বণ্টন প্রক্রিয়ার ক্ষেত্রে কোন রকম আলাদা পরিশোধ অসাধু কর্মকাণ্ডের অস্তিত্ব নির্দেশ করে। অথচ গবেষণায় স্পষ্ট প্রতিয়মান যে বণ্টন কৌশলে সংশ্লিষ্ট প্রায় সবাই ঘুষ-এর সাথে সম্পৃক্ত। তহশিলদারকে সবচেয়ে বেশি ঘুষ নিতে দেখা যায়, তারপর ইউনিয়ন পরিষদের চেয়ারম্যান এবং স্থানীয় টাউটদের নিয়ে গঠিত একদল লোক এবং ভূমি অফিসের লোকজন। ১ একর খাস জমি পাওয়ার জন্য ঘাটে ঘাটে মোট প্রায় ৭,০০০ থেকে ১০,০০০ টাকা ঘুষ দিতে হয় (সারণী-৪)।

খাস জমি বণ্টনের বিভিন্ন পর্বে ঘুষের মাধ্যমে নির্দেশিত এই অবাধ দুর্নীতির বিভিন্ন কারণ রয়েছে। সবচেয়ে, গুরুত্বপূর্ণ কারণসমূহ নিম্নরূপ বিষয়ের সাথে সম্পৃক্তঃ স্বচ্ছতার অভাব, দুর্বল (অপ) পরিচালনা (দায়বদ্ধতার অভাব থেকে উদ্ভূত), দরিদ্র জনগণের অজ্ঞতা, দুর্বল সুশীল সমাজ, দুর্বল কৃষক আন্দোলন, ইত্যাদি।

খাস জমির অসম বণ্টনের ক্ষেত্রে ভূমি অফিসের দুর্নীতিই মুখ্য ভূমিকা পালন করে। এক একর খাস জমি পাবার জন্য গড়ে ৭-১০ হাজার টাকা ঘুষ দিতে হয়। একখণ্ড খাস জমি বন্দোবস্ত পাওয়ার জন্য একজন সুফল ভোগীকে গড়ে ৭২ কর্মদিবস ব্যয় করতে হয় (যা সরকার ঘোষিত এই কাজে প্রয়োজনীয় সময়ের ২৪ গুণ বেশি)।

খাস জমি-জলার বণ্টন ও বন্দোবস্ত প্রক্রিয়াটি মূলতঃ স্বাধীনতা পরবর্তী ঘটনা। ২০০১ সাল পর্যন্ত যত জমি বণ্টিত হয়েছে তার বেশির ভাগই ঘটেছে ১৯৮১-১৯৯৬ সনের মধ্যবর্তী সময়ে। ১৯৯১-৯৬ সনে খাস জমি বণ্টনের অনুপাত ১৯৮১-৯০ সনের তুলনায় আপেক্ষিকভাবে বেশি ছিল। প্রথম ক্ষেত্রে ৭ বছরে ৫৬%, যেখানে দ্বিতীয় ক্ষেত্রে ১০ বছরে ৩৬%।

বাজার অর্থনীতি (অথবা বাজার অন্ধত্বঃ market fundamentalism অর্থে) এমনই যে দরিদ্র মানুষ জমি পাবেন কিন্তু তা ধরে রাখতে পারবেন না (issue of non retention and adverse inclusion)। গবেষণায় দেখা যায় যে ৫৪% সুফলভোগী বিভিন্ন কারণে জমির ওপর তাদের অধিকার টিকিয়ে রাখতে ব্যর্থ হয়েছেন। অন্য কথায় বলতে গেলে, ভূমিহীন গরীব জনগণের যে ক্ষুদ্র অংশটি খাস জমি পেয়েছেন তাদেরও প্রতি ২ জনে ১ জন খাস জমি বণ্টনের ন্যূনতম সুবিধাটুকুও পায়নি। বণ্টনকৃত খাস জমির উপর অধিকার টিকিয়ে রাখতে পেরেছে মাত্র ৪৬% সুফলভোগী (অর্থাৎ দলিল আছে, জমি চাষ করছেন এবং ফসল ঘরে উঠাতে পারছেন)। ভূমি অফিস ও আইন শৃংখলা রক্ষাকারীদের সাথে দখলকারীদের যোগসাজশ –জমি রক্ষা করতে না পারার প্রধান কারণ। ৫২% সুফলভোগী অবৈধ

দখলকারীদের আক্রমণের শিকার হয়েছেন। যে সমস্ত কারণে ভূমিহীন মানুষ তাদের মধ্যে বন্টনকৃত জমি রক্ষা করতে পারেননি সেগুলো হল: অবৈধ দখলদাররা ক্ষমতাবান; স্থানীয় ক্ষমতা কাঠামোর সাথে অবৈধ দখলদারদের যোগসাজশ সুদৃঢ়; আইন প্রক্রিয়া ধনী-সহায়ক; আইনগত জটিলতার বিষয়টিই বেআইনী; সরকারি সহযোগিতা – কাগুজে; সমস্যা সৃষ্টিকারী সরকারি কর্মকর্তারা প্রায়শই নিজেদের দোষ অন্যের ঘাড়ে চাপিয়ে দিতে অভ্যস্ত; গরীবদের বিভক্ত রাখার জন্য অবৈধ দখলদাররা বিভিন্ন ধরণের কৌশল অবলম্বন করে। বাংলাদেশের বিদ্যমান রাজনৈতিক -অর্থনৈতিক কাঠামো অপরিবর্তিত রেখে কোনো কার্যকর ভূমি সংস্কার আদৌ সম্ভব কিনা এসব পরিসংখ্যান সেসব বিষয়েই সন্দেহের জন্ম দেয়।

সুফলভোগীদের ৪৬% এর অর্থনৈতিক অবস্থা আগের তুলনায় ভালো হয়েছে। ভালো হয়নি ৫৪% এর (যাদের মধ্যে ৩৬% এর অবস্থা অতীতের তুলনায় খারাপ হয়েছে)। অর্থনৈতিক অবস্থার উন্নতি মূলত ২টি বিষয়ের সাথে সম্পর্কযুক্ত: (ক) ভূমির দখলি স্বত্ব ও ফসলের উপর কর্তৃত্ব প্রতিষ্ঠা, (খ) জমির পরিমাণ বৃদ্ধির সাথে সাথে লাঙ্গল ও হালের বলদসহ চাষাবাদ-নিমিত্ত অন্যান্য সম্পদের উন্নতি– যে ২টি জিনিস নিশ্চিত হয়নি বলেই অর্থনৈতিক অবস্থারও উন্নতি হয়নি। অর্থাৎ অদক্ষ ও অসম্পূর্ণ এবং সামগ্রিক অর্থনীতির সাথে সম্পর্কহীন খাস জমি-জলা বণ্টন-কেন্দ্রিক ভূমি সংস্কারই সুফলভোগীদের অর্থনৈতিক অবস্থার উন্নতি ঘটাতে বাধা হিসেবে কাজ করেছে।

বর্তমান আর্থ-সামাজিক-রাজনৈতিক কাঠামোতে খাস জলা-জমি দরিদ্র মানুষের জন্য আশীর্বাদ নাকি অভিশাপ– প্রশ্নটি অত্যন্ত যুক্তিযুক্ত। দরিদ্র জনগোষ্ঠী একখণ্ড খাস জমি প্রাপ্তির আশু সুবিধা অর্জনে দীর্ঘমেয়াদের সুযোগ হাতছাড়া করতে পারে (করছেনও); সর্বব্যাপি অর্থনৈতিক-রাজনৈতিক দুর্বৃত্তায়নের আওতায় বাজার অর্থনীতির মারপ্যাচে রক্ষা করতে পারছেন না বণ্টিত খাস জমি-জলা (high non-retention rate); মামলা-মোকদ্দমায় জড়িয়ে "বৈরী অন্তর্ভুক্তিকরণ" (adverse inclusion)-এর শিকার হচ্ছেন; জোরদখলকারী জমি-জলা-দস্যুরা সংগঠিত কিন্তু দরিদ্ররা অসংগঠিত; ঘুষসহ অন্যান্য অনেক বিধি বহির্ভূত ব্যয় করতেও দরিদ্ররা খুব একটা কুণ্ঠা বোধ করেন না (করেন কি?)– এসব কারণে বর্তমান রাজনৈতিক কাঠামোতে খাস জলা-জমির বিষয়টি দরিদ্রদের জন্য এক ধরণের অভিশাপের বিষয় হিসাবে গণ্য হতে পারে। আবার বর্তমান কাঠামোতে যখন দেখি যে খাস জমির সুফলভোগীদের ৪৬%-এর অর্থনৈতিক অবস্থা আগের তুলনায় ভাল হয়েছে– সেটা কিন্তু দুর্বৃত্তায়িত কাঠামোর মধ্যেও কিছুটা আশার লক্ষণ।

খাস জমি-জলাসহ চরের জমিতে দরিদ্র-প্রান্তিক মানুষের অধিকার প্রতিষ্ঠার আন্দোলন বিষয়টি স্পর্শকাতর ও জটিল। তবে 'সমতা এবং রাণীশংকৈলে' খাস জমি-জলায় অধিকার প্রতিষ্ঠায় দরিদ্র মানুষের আন্দোলন- সংগ্রাম বিশ্লেষণে কয়েকটি শিক্ষণীয় বিষয় লক্ষণীয়, যা ভবিষ্যতে ফলপ্রদভাবে ব্যবহার করা যেতে পারে[১১]:

১. ভূমিহীন-প্রান্তিক দরিদ্র মানুষের প্রধান শক্তি তাদের একতা এবং ঐক্যবদ্ধ আন্দোলনের মধ্যে নিহিত। প্রভাবশালী জোর দখলকারীদের যে কোন ষড়যন্ত্রের বিরুদ্ধে ভূমিহীন-জলাহীন কৃষকদের অত্যন্ত সজাগ থাকতে হবে, কারণ তারা কৃষকদের একতা ভেঙে ফেলার জন্য সব

[১১] বারকাত আবুল, শফিক উজ জামান ও সেলিম রায়হান (২০০৬), বাংলাদেশে খাস জমির রাজনৈতিক অর্থনীতি: জমি-জলায় দরিদ্রের অধিকার, পাঠক সমাবেশ:ঢাকা।

সারণী ৪ : খাস জমির বন্টন প্রক্রিয়ার বিভিন্ন পর্বে ঘুষ

প্রক্রিয়া/উদ্দেশ্য	*সংশ্লিষ্ট প্রতিনিধি*	*ঘুষের পরিমাণ (টাকায়)*
তালিকায়ন প্রক্রিয়া:		
ভূমিহীন হিসেবে তালিকাভুক্ত	তহশীলদার	
	ইউপি চেয়ারম্যান	খানা প্রতি ২০০ - ১০০০ টাকা
আবেদন প্রক্রিয়া:		
(ক) ফরম বিক্রি	তহশীলদার	ফরম প্রতি ২০ -১০০ টাকা
(খ) ফরম পূরণ	তহশীলদার	ফরম প্রতি ১৫ -৫০ টাকা
(গ) ফরম জমা দেয়া	তহশীলদার	ফরম প্রতি ২০ -৫০ টাকা
ফরমে স্বাক্ষর করা	ইউপি চেয়ারম্যান	ফরম প্রতি ৪০ -১০০ টাকা
নির্বাচন প্রক্রিয়া:		
খাস জমি পাবার জন্য প্রাথমিকভাবে নির্বাচিত	তহশীলদার, ইউপি চেয়ারম্যান	আবেদন প্রতি ২০০ - ১০০০ টাকা
খাস জমি পাবার জন্য চূড়ান্তভাবে নির্বাচিত	তহশীলদার, ইউপি চেয়ারম্যান	আবেদন প্রতি ১০০০ - ২০০০ টাকা
হস্তান্তর প্রক্রিয়া:		
(ক) আবেদনের উপর খাস জমির হোল্ডিং নম্বর স্থাপন	তহশীলদার, এসি ল্যান্ড, টিএনও, ডিসি, এডিসি রেভ:, স্থানীয় টাউট	আবেদন প্রতি ১০০ - ৩০০ টাকা
(খ) জরিপ রেকর্ড এবং রেজিস্ট্রেশনের জন্য	কানুনগো (জরিপকারী),	
	এসি ল্যান্ড অফিসের কর্মকর্তাগণ	আবেদন প্রতি ১০০ - ৩০০ টাকা
(গ) এডিসি রেভ:থেকে ডিসি-এর নিকট ফাইল চালনা	একদল লোক (স্থানীয় টাউট, ভূমি অফিসের কর্মকর্তাগণ)	আবেদন প্রতি ১০০ - ৩০০ টাকা
(ঘ) খাস জমির কবুলিয়ত (চুক্তিপত্র) পাওয়া	কানুনগো, তহশীলদার, এসি ল্যান্ড	আবেদন প্রতি ২০০ - ৬০০ টাকা
(ঙ) খাস জমির বরাদ্দ পাওয়া	এসি ল্যান্ড, তহশীলদার,	
	ইউপি চেয়ারম্যান	একর প্রতি ১০০০ - ৪০০০ টাকা
খাস জমির উপর ন্যায় সঙ্গত অধিকার ছাড়া অবস্থানের অনুমতি	তহশীলদার, পুলিশ, এসি ল্যান্ড, ইউপি চেয়ারম্যান	অর্থমূল্য পরিমাপ করা যায়নি
অবৈধভাবে দখলকৃত খাস জমির ফসল কেটে নেবার জন্য অনুমতি	পুলিশ, তহশীলদার	একর প্রতি ফসলের জন্য ৩০০-৫০০ টাকা
বৈধভাবে দখলকৃত খাস জমির ফসল কাটা অথবা বৈধ দখল সংরক্ষণ করা	স্থানীয় প্রভাবশালীগণ, তহশীলদার, ইউপি চেয়ারম্যান/মেম্বার	প্রতি ফসলের মৌসুমে ৩০০-৫০০ টাকা

উৎস: বারকাত আবুল, শফিক উজ জামান ও সেলিম রায়হান (২০০৬), বাংলাদেশে খাস জমির রাজনৈতিক অর্থনীতি: জমি-জলায় দরিদ্রের অধিকার, পাঠক সমাবেশ:ঢাকা।

ধরনের পথই অবলম্বন করে। যদি প্রতিপক্ষ এটা অর্জন করতে পারে তবে খাস জমির উপর দরিদ্রদের অধিকার প্রতিষ্ঠার স্বপ্ন স্বপ্নই থেকে যাবে।

২. দরিদ্রদের উভয় লড়াই-সংগ্রামের জন্য প্রস্তুত থাকা উচিত– মাঠ পর্যায়ে প্রতিপক্ষকে শারীরিকভাবে মোকাবিলা করা, এবং একই সাথে স্থানীয় পর্যায়ে তহশিল অফিস, সহকারী কমিশনার (ভূমি), উপজেলা নির্বাহী অফিসার, থানা এবং চূড়ান্তভাবে আদালতে তাদের ন্যায়সঙ্গত কারণে লড়ে যাওয়া।

৩. দরিদ্র মানুষকে প্রগতিশীল রাজনৈতিক দল, সামাজিক সংগঠন, ছাত্র-যুব সংগঠন এবং দরিদ্র-বান্ধব এনজিওসমূহের সাথে সম্পৃক্ত হবার জন্য প্রস্তুত থাকা উচিত, যাদের প্রকৃত উদ্দেশ্য বঞ্চিত মানুষের জীবন মান উন্নত করা। দরিদ্র মানুষের নেতৃবৃন্দের সাথে প্রশাসন এবং নীতিমালা প্রণেতাদের সাথে শক্তিশালী যোগাযোগ থাকা উচিত– স্থানীয় প্রভাবশালী এবং টাউটদের প্রতিহত করা অথবা তাদের নিয়ন্ত্রণ করার জন্য, যারা খাসজমি গ্রাস করার সময় অফিস কর্মকর্তাদের যোগসাজশে কাজ করে এবং বিপথগামী করে।

৪. নাগরিক সমাজ সংগঠন যারা কৃষক আন্দোলন এবং দরিদ্র জনগণের ভূমি-অধিকার আন্দোলনের সাথে সম্পৃক্ত, এদের পৃষ্ঠপোষকতা সংশ্লিষ্ট আন্দোলন বেগবান করার জন্য গুরুত্বপূর্ণ।

৫. জনগণের ন্যায়সংগ্রাম সম্পর্কে তাদের মাঝে সচেতনতা সৃষ্টির উদ্দেশ্যে জাতীয় এবং স্থানীয় খবরের কাগজগুলোতে প্রচারিত হওয়া উচিত। খাস জমি বণ্টন কর্মসূচিতে স্বচ্ছতা এবং জবাবদিহিতার বিষয় সম্পর্কে অধিকতর গুরুত্ব দেয়া উচিত।

৬. দরিদ্র মানুষের ঐক্যবদ্ধ থাকা উচিত এবং তাদের ভূমি-জলা অধিকার প্রতিষ্ঠার দীর্ঘমেয়াদি সুফলের বিপরীতে স্বল্পমেয়াদি সুফলের জন্য সামষ্টিক-স্বার্থ পরিত্যাগ করা উচিত নয়। বিচ্ছিন্ন অথবা একান্ত ব্যক্তিগত প্রচেষ্টা পরিণামে কোন সামষ্টিক সুফল বয়ে আনবে না।

৭. দরিদ্র মানুষের ভূমি অধিকার আন্দোলনের সফলতার কাহিনী সম্পর্কে ব্যাপক প্রচার হওয়া উচিত।

চরের জমি – আল-াহ জানে মালিক কে? চরের মানুষের প্রান্তিকতা[১২]

চরের মানুষের দারিদ্র-দুর্দশা-বঞ্চনা কেন যেন চিরস্থায়ী। চর মানেই দারিদ্র-পকেট। এ দেশের ৫% মানুষ (৭০-৭৫ লাখ) চরে বাস করেন যাদের ৮০% দরিদ্র। চরের ৬০% মানুষ সম্পূর্ণ ভূমিহীন- যাদের নিজ মালিকানায় কৃষি-জমি এবং বসতভিটা কোনোটাই নেই। আর চরভেদে ভূমিহীনতার এ মাত্রা বিভিন্ন, যেমন নোয়াখালীর চর জব্বার ও বায়ারচরে ৯৮% মানুষই ভূমিহীন। খাদ্য পরিভোগের নিরিখে চরের মানুষের দারিদ্রাবস্থা দেশের গড় অবস্থার চেয়ে অনেক খারাপ– চরের ক্ষেত্রে মাথাপিছু দৈনিক গড় খাদ্য পরিভোগ ১৯০৫ কিলোক্যালরি আর সারাদেশের ক্ষেত্রে ঐ গড় ২২৪০ কিলোক্যালরি। আর চরম দারিদ্রের কারণে চরের অধিকাংশ মানুষের খাদ্য তালিকা কার্বোহাইড্রেট সর্বস্ব, প্রোটিন নেই বললেই চলে। আসলে চরের মানুষ যা উৎপাদন করেন তার অধিকাংশের মালিক তারা নন। অথচ

[১২] চরের জমির রাজনৈতিক-অর্থনীতি নিয়ে বিস্তারিত দেখুন, Barkat Abul, PK Roy, MS Khan (2007), Char Land in Bangladesh: Political Economy of Ignored Resource, *Pathak Samabesh:* Dhaka.

হিসেব কষলে দেখা যায় যে চরের জমি চরের দরিদ্র মানুষের মালিকানায় গেলে মাথাপিছু গড় ক্যালরি ১৯০৫ থেকে বেড়ে দাড়াবে ৩৯৫৯ কিলোক্যালরিতে ।

বাংলাদেশে চরের জমির মোট পরিমাণ কত তার সঠিক পরিসংখ্যান নেই । জানা মতে চরের জমির মোট পরিমাণ আনুমানিক ১৭২৩ বর্গ কিলোমিটার, যা দেশের মোট ভূমির ১.২% । চরের জমি প্রধানত খাস জমি । কিন্তু ৭৭% মানুষের দখলে আছে মাত্র ৭% চরের জমি, আর ২৩% মানুষের (যারা প্রধানত জোরদখলকারী) দখলে আছে ৯৩% জমি । অর্থাৎ চরে মালিকানা বৈষম্য চরম মাত্রায় অসম । সেই সাথে চরের মানুষ যথেষ্ট ভাসমান– গড়ে একই চরে থাকেন ৬ বছর; অধিকাংশই এক চর থেকে অন্য চরে স্থানান্তর করেন এবং অনন্যোপায় হলে শহরমুখী হন । চরের মানুষ সরকারি স্বাস্থ্য সেবা ও শিক্ষার সুযোগ থেকে চরম বঞ্চিত । অধিকাংশ চরের মানুষ (৮৬%) নদী ভাঙ্গনের কারণে চরে বাস করেন; দ্বিতীয় কারণ ভূমিহীনতা (২৬%), আর তার পরে আছে জীবিকার সন্ধান (২১%) । সবকিছু মিলে চরের অধিকাংশ মানুষই চরম দারিদ্রের মধ্যে বাস করেন এবং খাস জমি-জলা-বনে তাদের মালিকানাহীনতা ও অভিগম্যতার অভাবই প্রান্তিকতার মূল কারণ ।

চরের দরিদ্র-প্রান্তিক নারী-পুরুষ নিরন্তর উচ্ছেদ আতঙ্কে বসবাস করতে বাধ্য হন । গণমাধ্যম এ নিয়ে প্রায় প্রতিদিনই রিপোর্ট করছে । যেমন কয়দিন আগে একটি জাতীয় দৈনিক "দু'দ্বীপচরে সহস্র কৃষক পরিবার উচ্ছেদ আতঙ্কে" শিরোনামে রিপোর্ট করেছে *"আমন ধান কাটা এগিয়ে আসার সঙ্গে সঙ্গে গলাচিপার দু'টি দ্বীপচরের অন্তত এক হাজার কৃষক পরিবারের মধ্যে সৃষ্টি হয়েছে উচ্ছেদ আতঙ্ক। চর দু'টির প্রায় ৬শ' একর জমি প্রকৃত আবাদকারীদের পরিবর্তে ভূমিদস্যু, প্রভাবশালী টাউট-বাটপাড় ও অস্থানীয়দের নামে স্থায়ী বন্দোবস্ত দেয়া হয়েছে। আরও প্রায় দেড় হাজার একর জমি একই পদ্ধতিতে বন্দোবস্তের প্রক্রিয়া চলছে। যার ফলে এ অবস্থার সৃষ্টি হয়েছে। অভিযোগ করা হয়েছে, সীমাহীন জাল-জালিয়াতি ও দুর্নীতির মাধ্যমে এ বিপুল পরিমাণ জমি গত বছর বন্দোবস্ত দেয়া হয়েছে। এ সমস্ত জমিতে যারা বছরের পর বছর রোদে পুড়ে বর্ষায় ভিজে চরম মানবেতরভাবে বসবাস করছে এবং কঠোর পরিশ্রমে চাষাবাদ করেছে বন্দোবস্ত দেয়ার ক্ষেত্রে তাদের আবেদন সামান্যতম বিবেচনা করা হয়নি। উপরন্তু তাদের অনেকের আবেদন সংশ্লিষ্ট অফিস থেকে গায়েব করে দেয়া হয়েছে। বর্তমানে বন্দোবস্ত পাওয়া জোতদাররা প্রকৃত কৃষকদের জমি থেকে উচ্ছেদে নানা পায়তারা শুরু করে দিয়েছে। চলছে হুমকিধমকি" (দৈনিক জনকণ্ঠ, ৬ নভেম্বর ২০০৭)* ।

চরের জমি-জলা কেন্দ্রিক সংস্কারে হাত দেবার আগে জানা দরকার চরের জমি-জলা-বন সম্পদের আসল মালিক কে? গত কয়েকবছর পত্র পত্রিকায় আমরা অনেক চর-দস্যুর নাম শুনেছি । যেমন, নব্যচোরা গ্রুপ, তালেব ব্যাপারি, রশিদ্দা শেখ, তারা মাতব্বর, বাশার মাঝি গ্যাং ইত্যাদি । তাদের এক গ্রুপের একজন নিবেদিত প্রাণ লাঠিয়াল ব্যক্তিগত সাক্ষাতে আমাকে যা বলেছে তা প্রণিধানযোগ্য বিধায় হুবহু উল্লেখ করলাম:

"আমাদের নেতার নির্দেশে আমরা এ পর্যন্ত আনুমানিক ১৫০-২০০ মানুষ খুন করেছি, আর নারী ধর্ষণ করেছি ১৫০০-২০০০। ৬০ হাজার একর বনের মধ্যে ৪০ হাজার একর বন কেটে সাফ করে ফেলেছি....। আমাদের কাজ হলো বিভিন্ন এলাকা থেকে ভূমিহীন মানুষ খুঁজে নেতার সামনে হাজির করা– নেতা একর প্রতি ৩০০০-৫০০০ টাকার বিনিময়ে তার শর্তে চরের জমি চাষ ও জমিতে বসবাস করার অনুমতি দেন। ....আমাদের গ্যাং-এ আনুমানিক ৩০০ মানুষ। ....ঢাকা, চট্টগ্রাম ও ভারত থেকে অস্ত্র সংগ্রহ করি। ....ডিসি সাহেব আমার নেতার মানুষ....। পুলিশকে আমরা নিয়মিত মোটা অঙ্কের চাঁদা দিই। এমপি সাহেবের এখানে তেমন কোনো কর্তৃত্ব নেই– নির্বাচনে আমরা তাকে উপকার করেছি। ....জরিপওয়ালারা একবার এসেছিল.... ব্যাটাদের ঘাড়ে কয় মাথা – অবস্থা দেখে ভেগেছে। .... আমাদের নেতার মুখের কথাই এখানে আইন....।"

ভূমি–মামলায় জাতীয় অপচয়: কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারের আরেকটি শক্ত যুক্তি

বাংলাদেশে ভূমি-মামলার বিষয়টি যে জটিল এ বিষয়ে কারো সন্দেহ নেই। এও সন্দেহাতীত যে জমি-জমা কিন্তু এখনও ব্যক্তির অর্থনৈতিক শক্তি, সামাজিক অবস্থান ও রাজনৈতিক প্রভাব-প্রতিপত্তির অন্যতম নির্ণায়ক। জমি-এমনিতেই দুস্প্রাপ্য, আর আমাদের মত ঘনবসতিপূর্ণ দেশে তা অধিকমাত্রায় দুস্প্রাপ্য। সুতরাং আমাদের দেশে একখণ্ড জমি প্রাপ্তির এবং/অথবা জমি রক্ষার প্রতিযোগিতাও হবে বেশি। আবার "জমি না যম" এ প্রবাদটিও আছে। আর জমি যদি 'যম' হয় তাহলে জমি নিয়ে যে মামলা-মোকদ্দমা হবে তাও স্বাভাবিক। অথবা জমি নিয়ে ঝগড়া-বিবাদ-মনকষাকষি-মামলা-মোকদ্দমা-খুন-জখম-জালিয়াতি-বাটপারি-দস্যুতা (ভূমি-দস্যুতা, জল-দস্যুতা, বন-দস্যুতা) হয় দেখেই সম্ভবত জমিকে 'যম' বলা হয়। আবার জমি যেহেতু এক ধরনের নিরাপত্তা অথবা বীমা (ইন্সুরেন্স) সেহেতু জমি প্রাপ্তির আকাঙ্খাও অস্বাভাবিক নয়। অন্যদিকে রুশোর মত দার্শনিক অবশ্য বলেছেন "মানুষ যেদিন একখণ্ড বাঁশের মাথায় লাল পতাকা গেড়ে মাটিতে বসিয়ে বললো– এটা আমার– সে দিনটিই ছিল সভ্যতার শেষ দিন"।

ভূমি-মামলার পুরো বিষয়টি এখন পারিবারিক ও জাতীয়ভাবে এক বিশাল ও ক্রমবর্ধমান অপচয়ের কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে। ভূমি মামলায় জাতীয় অপচয়ের মাত্রা নিম্নরূপ[১৩]:

চৌদ্দ কোটি মানুষের এদেশে মামলার দু'পক্ষ, তাদের পরিবারের সদস্য ও সাক্ষীসহ ভূমি-মামলার সাথে সম্পর্কিত মানুষের সংখ্যা হবে ১২ কোটি, যা বাংলাদেশের শতকরা ১০০ ভাগ পূর্ণবয়স্ক জনসংখ্যার সমান (এদের প্রত্যেকেই যে মামলায় জড়িত তা নয়, কেউ কেউ একাধিক মামলায় জড়িত)। বছরে ভূমি-কেন্দ্রিক চলমান (operating) মামলার সংখ্যা (including pending cases) ২৫ লাখ, যা দেশের মোট চলমান মামলার ৭৭%। এ মুহূর্তে যেসব ভূমি-মামলা রায় অপেক্ষমান সেসব মামলায় বাদি-বিবাদি মিলে মোট ভোগান্তি-বর্ষ (sufferings-year) হবে ২ কোটি ৭ লাখ বছর। দেশে বছরে মামলাধীন ভূমির পরিমাণ হবে ২৩.৫ লাখ একর যা ক্রমপুঞ্জিভূত ভূমি মামলার কারণে ক্রমবর্ধমান। ভূমি নিয়ে প্রতি বছর যে সব মামলা হচ্ছে ঐসব জমির বর্তমান বাজার মূল্য ১,২৭,১০০ কোটি টাকা। সমগ্র দেশে ভূমি মামলাক্রান্ত পরিবার (বাদি-বিবাদিসহ) সমূহ বছরে ১২,৫২০ কোটি টাকার সম্পদ হারান। ভূমি মামলা-সংশ্লিষ্ট মোট আর্থিক ব্যয়ের পরিমাণ বছরে ২৪,৮৬০ কোটি টাকা, যার মাত্র ১% রাষ্ট্রীয় কোষাগারে জমা হয় (স্ট্যাম্প, কোর্ট ফি ইত্যাদি বাবদ), ৫০% ঘুষ (যার মধ্যে ৬৫% নেন পুলিশ-থানা, ১৫% ভূমি অফিস, ১৪% কোর্টের কর্মকর্তা)। এ মুহূর্তে সারা দেশে যারা ভূমি মামলায় জড়িত তারা মামলা পরিচালনে ইতোমধ্যে ২৫,০৩৯ কোটি টাকা ব্যয় করেছেন, যা আমাদের মোট জাতীয় আয়ের ১০%-এর সমান অথবা সরকারের বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচীতে মোট বরাদ্দের চেয়ে বেশি। প্রকৃতপক্ষে ভূমি-মামলায় বাদি-বিবাদির প্রকৃত ব্যয় উল্লিখিত আর্থিক ব্যয়ের চেয়েও অনেক গুণ বেশি হবে, কারণ আর্থিক ব্যয়ে যেসব প্রকৃত ব্যয়ের আর্থিক মূল্য হিসেব করা হয়নি তা হ'ল: মামলার কারণে অতিবাহিত সময়ের সুযোগ ব্যয় (opportunity cost); অনেক ধরণের বাহ্যিকতা-ব্যয় (externalities) যেমন শারীরিক ও মানসিক দুঃখ-কষ্টের অর্থমূল্য, পরিবারের সদস্যদের শিক্ষা ও স্বাস্থ্য খাতে যে ব্যয় করা প্রয়োজন ছিল কিন্তু মামলার কারণে করা সম্ভব হয়নি তার অর্থমূল্য, মামলার কারণে সামাজিক সম্পর্কে যে চির ধরেছে তার অর্থ মূল্য, ভূমিকেন্দ্রিক ঝগড়া-বিবাদ-মারামারি-খুন-জখম-এর ফলে যে ক্ষতি হয়েছে তার অর্থমূল্য, মামলার ফলে অপেক্ষাকৃত দুর্বল পক্ষের পরিবারের যে

---

[১৩] বিস্তারিত দেখুন: বারকাত আবুল, ওবায়দুর রহমান ও সেলিম রেজা কর্তৃক অনূদিত গ্রন্থ (২০০৬), "বাংলাদেশে ভূমি-মামলার রাজনৈতিক অর্থনীতি: বিশাল এক জাতীয় অপচয়ের কথকতা", পাঠক সমাবেশ, ঢাকা।

মেয়েটি স্কুলে যেতে পারছে না অথবা স্কুলে যেতে-আসতে যাকে ঠাট্টা-বিরক্ত-বিব্রত (tease) করা হচ্ছে সেটার অর্থমূল্য; দুর্নীতির ফলে ক্ষয়-ক্ষতির অর্থ মূল্য (cost of corruption) ইত্যাদি।

ভূমি-মামলায় পারিবারিক অপচয় মাত্রাহীন। গবেষণালব্ধ সাম্প্রতিক কয়েকটি তথ্যে তা স্পষ্ট: গড়ে প্রতিটি ভূমি মামলায় ক্ষতিগ্রস্ত হ'ন ৪৫ জন মানুষ। গড়ে একটি ভূমি-মামলা নিষ্পত্তিতে সময় লাগে ৯.৫ বছর। ভূমি-মামলা পরিবারের সকল ধরনের দুর্দশা বাড়ায়– অর্থনৈতিক, শারীরিক, সামাজিক, মানসিক। মামলাক্রান্ত ১০০%-ই বলেছেন মানসিক যন্ত্রণা বৃদ্ধির কথা; ৬০% বলেছেন মামলার কারণে শারীরিক অসুস্থতার কথা; মামলাক্রান্ত পরিবারের ৯০%-এর আয় আগের তুলনায় হ্রাস পেয়েছে; মামলার ব্যয় মিটাতে ৬০% পরিবার ছেলে-মেয়েদের শিক্ষা ব্যয় কর্তনে বাধ্য হয়েছেন; খাদ্য পরিভোগে ব্যয় কমাতে বাধ্য হয়েছেন ৭৫% পরিবার; আর ৬০% পরিবার মামলা চালাতে গিয়ে স্বাস্থ্য খাতে ব্যয় কমাতে বাধ্য হয়েছেন। ভূমি মামলার কারণে আয় হ্রাস ও প্রয়োজনীয় ব্যয় কর্তন বিষয়টি শুধুমাত্র ভূমি মামলায় সরাসরি জড়িত (বাদি ও বিবাদি)-দের জন্যই প্রযোজ্য নয়, তা তাদের ঘনিষ্ঠ আত্মীয়-স্বজনদের ক্ষেত্রেও যথেষ্ট মাত্রায় লক্ষণীয়। গড়ে মামলা প্রতি বাদি অথবা বিবাদি নির্বিশেষে প্রতিটি পক্ষের যে সম্পদ হ্রাস পেয়েছে তার বর্তমান বাজার মূল্য হবে ২,২৭,৯৯০ টাকা। বাৎসরিক সম্পদ হ্রাসের পরিমাণ, গড়ে প্রতি পক্ষের ২৩,৯৯৯ টাকা।

সুতরাং ভূমি-মামলার রাজনৈতিক-অর্থনীতি বিশ্লেষণে কয়েকটি সিদ্ধান্তে উপনীত হওয়া যায় যা নির্দেশ করে যে সামগ্রিক কৃষি সংস্কার ছাড়া বিশাল এ পারিবারিক ও জাতীয় অপচয় রোধ অসম্ভব। অর্থনীতি ও রাজনীতির দুর্বৃত্তায়নের কাঠামোতে আইন শৃংখলা পরিস্থিতির ক্রমাবনতির কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে ভূমি মামলা। সামগ্রিক দুর্বৃত্তায়নের কাঠামোতে ভূমি-মামলা ঘুষ-দুর্নীতি বৃদ্ধিতে এবং আইন ও বিচার ব্যবস্থা অকার্যকর করতেও ভূমিকা রাখছে। ভূমি মামলায় পুলিশ দু'পক্ষের কাছেই ঘুষ খাচ্ছে। তবে যে বেশি ঘুষ দিচ্ছে পুলিশ তার স্বার্থ দেখছে, কিন্তু সর্বাত্মক চেষ্টা করছে মামলা যেন চিরস্থায়ী হয়। এ বিষয়ে ভূমি অফিস, কোর্ট সিস্টেম, স্থানীয় সরকার, উকিল-মোক্তার– কেউ কারো চেয়ে কম নন। দুর্নীতিগ্রস্ত ও অকার্যকর আইনশৃংখলা ও বিচার-এর সিস্টেমে সবচে' বেশি লাভবান হচ্ছেন তারা যারা জোরপূর্বক জমি, জলা, চর, বন দখল করছেন। এবং তারাই কিন্তু দুর্নীতি ও সিস্টেমের অকার্যকারিতা চিরস্থায়ী করার জন্য সর্বাত্মক চেষ্টা করছেন। ভূমি-মামলায় সবচে' বেশি দুর্দশা-ভোগান্তির শিকার হচ্ছেন তারা যারা দীর্ঘদিন যাবৎ মামলা চালিয়ে যেতে বাধ্য হচ্ছেন, মহিলা প্রধান খানা এবং অন্যান্য দুর্বল পক্ষ (অপেক্ষাকৃত দরিদ্র জনগোষ্ঠী, ধর্মীয় ও জাতিগত সংখ্যালঘু মানুষ ইত্যাদি)।

ভূমি-মামলায় বাদি-বিবাদি নির্বিশেষে কেউই আসলে জেতেন না (loosing battle for both), উভয়েই হারেন। কারণ মামলায় গড় আর্থিক ব্যয় (অর্থমূল্য করা সম্ভব নয়, এমন ব্যয় বাদ দিলেও) যে পরিমাণ জমি নিয়ে মামলা হয় তার বাজার মূল্যের চেয়ে বেশি। ভূমি-মামলা মামলাক্রান্ত পরিবারের আর্থিকসহ অন্যান্য সকল উন্নয়ন-সহায়ক প্রয়োজনীয় ভিত ধীরে ধীরে দুর্বল করে: হ্রাস পায় পারিবারিক আয়; উৎপাদনশীল কর্মকাণ্ডে সময় দেয়া দ্রুত হ্রাস পায়; আয়ের বড় অংশ মামলার পিছনে ব্যয় করতে গিয়ে পরিবারে স্বাস্থ্য-শিক্ষা-মানসিক সুস্থতার বিকাশ বিঘ্নিত হয়; পরিবারে খাদ্য পরিভোগ হ্রাসের ফলে পরিবারের শিশু-মহিলা-প্রবীণ সদস্যদের স্থায়ী স্বাস্থ্যহানি হয়; মামলাক্রান্ত পরিবারে হার্টের অসুখ, ডায়াবেটিকস, নিদ্রাহীনতা (ইনসোমনিয়া), গ্যাস্ট্রিক জাতিয় অসুস্থতা মামলাহীন পরিবারের তুলনায় অধিক। ভূমি-মামলা পরিবারিক ও কম্যুনিটি বন্ধন এবং মানুষে মানুষে সৌহার্দ্য ও সংহতি (solidarity) বিনষ্ট করার মাধ্যমে বিভেদ সৃষ্টি করে এবং মনুষ্য সম্পর্কের বিনষ্টিকরণ প্রক্রিয়া ত্বরান্বিত করে।

মামলার বাদি-বিবাদি নন অথচ দরিদ্র জনগোষ্ঠির (যাদের অনেকেই এমনকি ভূমিহীন) একাংশ যারা যে কোনো কারণেই হোক না কেন সাক্ষী হিসেবে মামলার অংশ– মামলায় জড়িয়ে আস্তে আস্তে নিয়মিত আয়মূলক কর্মকাণ্ড থেকে বিচ্যুতির ফলে দরিদ্রতর হয়ে পড়েন।

ভূমি আইনের জটিলতা ও অসঙ্গতি; ভূমি আইন ও আইনি প্রক্রিয়া সম্পর্কে অধিকাংশ মানুষের জ্ঞানের অভাব (অথবা আবছা ধারণা); আইনের প্রয়োগিক ব্যবস্থাপনায় সমস্যা; অনেক ক্ষেত্রেই সমস্যা-মিমাংসার ক্ষেত্রে অকার্যকর ও আইনের সাথে সঙ্গতিহীন বিচার; বিচারের রায় প্রভাবিত করার চেষ্টা (অনেক ক্ষেত্রে সফল প্রচেষ্টা!); থানা-পুলিশ-ভূমিঅফিস-কোর্টের মানুষ-বিরুদ্ধ অবস্থান; প্রভাবশালী মানুষের (বিশেষত: রাজনীতিকদের ও স্থানীয় বাটপারদের) অবৈধ হস্তক্ষেপ (অনেক ক্ষেত্রে এটাও তাদের অবৈধ আয়ের অন্যতম উৎস!); উকিল-মোক্তারের মক্কেল বিরোধী অবস্থান এবং অনৈতিক ও অপেশাদারসুলভ মানসকাঠামো (অনেক ক্ষেত্রে)– এসবই ভূমি-মামলায় অপচয় বৃদ্ধিতে এবং প্রক্রিয়া প্রলম্বনে ভূমিকা রাখে।

সবকিছু মিলিয়ে আর্থ-রাজনৈতিক দুর্বৃত্তায়ন কাঠামোতে এদেশে ভূমি-মামলা ভাল তেমন কিছুই করে না, বিপরীতে মামলাক্রান্ত পরিবারের দুঃখ-দুর্দশা-বঞ্চনা বৃদ্ধি করে; মানব পুঁজি বিকাশে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করে; সমগ্র সমাজ-অর্থনীতি-শিক্ষা-সংস্কৃতি-কৃষ্টি-রাজনীতি-মনস্তাত্বিক জগত ভারসাম্যহীনকরণ ও কলুষিতকরণে সক্রিয় ভূমিকা রাখে; সর্বোপরি স্বাধীনতা-ঘনিষ্ঠ (freedom mediated) প্রক্রিয়া হিসেবে উন্নয়ন তথা মানব উন্নয়নে বড় ধরনের বাধা-বিপত্তির কারণ হিসেবে কাজ করে। সুতরাং সম্পূর্ণ ভূমি-মামলার বিষয়টিকে কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারের ঘনিষ্ঠ অঙ্গ হিসেবে দেখতে হবে।

ভূমি প্রশাসন, ব্যবস্থাপনা, আইন ও নীতিমালা: দুর্বৃত্তদের স্বার্থ সংরক্ষণের যন্ত্র মাত্র

জমি ও জলা– এদেশের মূল ও মৌলিক সম্পদ। অথচ ভূমি প্রশাসন ও ব্যবস্থাপনা – উভয়ই এখনও ঔপনিবেশিক নিয়মেই চলছে। ভূমি প্রশাসন ও ব্যবস্থাপনার মূল কাজ তিনটি: (১) রেকর্ড সংরক্ষণ, (২) রেজিস্ট্রেশন, (৩) সেটেলম্যান্ট। সম্পর্কহীন ও সমন্বয়হীন দুটো মন্ত্রণালয়ের তিনটে কর্তৃপক্ষ ভিন্ন ভিন্ন অফিসে এসব কাজ করে– এটাই ভূমি প্রশাসন ব্যবস্থাপনার অন্যতম সমস্যা। যা নিরসনে কোনো কার্যকরী উদ্যোগ নেই। রেকর্ড সংরক্ষণের কাজটি করে ভূমি মন্ত্রণালয়ের আওতায় তহসিল অফিস। যেহেতু ভূমির কেনাবেচা এবং উত্তরাধিকার সূত্র চলমান সেহেতু রেকর্ড সংরক্ষণের কাজটি (process of transfer of land right) জরুরি। রেজিস্ট্রেশনের কাজটি করে আইন মন্ত্রণালয়ের অধিনস্থ সাবরেজিস্ট্রি অফিস। এ কাজটিও জরুরি কারণ এটা হ'ল recording of transfer। আর সেটেলম্যান্ট-এর কাজটি করে আইন মন্ত্রণালয়ের অধিনস্থ সেটেলম্যান্ট অফিস। এ কাজটি গুরুত্বপূর্ণ ছিল তখন যখন জনসংখ্যা ছিল কম আর চাষের আওতায় নূতন জমির হিসেব রাখা ও সংশ্লিষ্ট খাজনা আদায় প্রসঙ্গটি প্রযোজ্য ছিল (অর্থাৎ recording the expansion of cultivable acreage) –এখন এটা সম্পূর্ণ অপ্রয়োজনীয়। মালিকানা স্বত্বের আইনি রেকর্ড (official record of ownership rights) সম্পন্ন করতে সম্পর্কহীন তিনটে সংস্থার উপস্থিতি– এটা নিজেই এক অপ্রয়োজনীয় জটিলতা। এ অপ্রয়োজনীয় জটিলতা দূর করে ভূমি প্রশাসন ও ব্যবস্থাপনা সুসমন্বিত একক কর্তৃত্বে আনা গেলে সমস্যার কিছুটা সুরাহা হতে পারে।

জমি-জলার মালিকানা সংক্রান্ত বিরোধ, মামলা-মোকদ্দমা শুধু যে বেশি তাই নয়– এ প্রক্রিয়া বাদি-বিবাদি নির্বিশেষে উভয়েরই নিঃস্বকরণে সহায়ক; এ প্রক্রিয়া সামাজিক ভারসাম্যহীনতা সৃষ্টি করছে এবং

সেই সাথে এদেশে সামাজিক পুঁজি বিকাশে অন্যতম প্রধান প্রতিবন্ধক। ধরুন জমি নিয়ে বিরোধ শুরু হল। নিস্পত্তির প্রধান পূর্বশর্ত হ'ল মালিকানার প্রমাণপত্র দাখিল করা। একই জমির মালিকানার দাবিদার তিন ব্যক্তির প্রথম ব্যক্তি মালিকানার প্রমাণপত্র হিসেবে দাখিল করলেন তহসিল অফিসের কাগজ, দ্বিতীয় ব্যক্তি দাখিল করলেন সাব-রেজিষ্ট্রি অফিসের কাগজ, আর তৃতীয় ব্যক্তি পেশ করলেন সেটেলম্যান্ট অফিসের কাগজ। আসলে ঐ জমির মালিক কে? তিনজনই তো ভূমি সংক্রান্ত নির্বাহী সংস্থা (executive body)'র কাগজ দেখাচ্ছেন–আইনের দৃষ্টিতে তো তিনজনই মালিক। সে কারণেই বলা হয়ে থাকে যে বাংলাদেশের মানুষের জমি মালিকানা সংক্রান্ত দলিল-দস্তাবেজ একত্রিত করলে জমির পরিমাণ দাঁড়াবে এদেশে মোট যত জমি আছে তার চেয়ে তিনগুণ বেশি। আসলে আমরা যাকে জমি রেজিস্ট্রেশন বলি তা আসলে দলিলের রেজিস্ট্রেশন (registration of deed)– জমির মালিকানার রেজিস্ট্রেশন নয়। জমির পরচা বা নকশা (RR-Record of Right) মিলালে হাজারো ত্রুটি দেখা যাবে। দ্বিতীয়ত কোন মালিকের জমি তার নামে নামজারি বা জমা-খারিজ (mutation) করার জন্য দুটো অফিসে যেতে হয়: সেটেলম্যান্ট অফিসে কার জমি কোনটা তার মানচিত্র আঁকা হয় (প্রথম সেটেলম্যান্ট সার্ভেতে লেগেছিল ৬০ বছর– ১৮৮০-১৯৪০; এরপর ১৯৫০-এ State Acquisition Settlement, তারপরে রিভিশন্যাল সেটেলম্যান্ট যা এখনও চলছে, কবে শেষ হবে কেউই জানে না!); আর তহসিলদার, এসিসট্যান্ট কমিশনার (ভূমি), জেলা প্রশাসক, বিভাগীয় প্রশাসক ইত্যাদি। এভাবে একই জমি বিভিন্ন ব্যবস্থায় মালিকানা বা নামজারি করার ফলে জমির মালিক হয়রানির শিকার হন। সুতরাং স্পষ্ট যে ভূমি প্রশাসন ও ব্যবস্থাপনার পুরো সিস্টেমটি অযোগ্য, অদক্ষ, অকার্যকর, অস্বচ্ছ, দ্বৈত-মালিকানা সৃষ্টিতে সহায়ক, জাল রেকর্ড প্রণয়নে সহায়ক, মামলা-মোকদ্দমার ভিত্তি সৃষ্টির সহায়ক, উৎপাদন বৃদ্ধির প্রণোদনা-বিরুদ্ধ, ভূমি-জল দস্যুবৃত্তির সহায়ক, ভূমি-জলা কেন্দ্রিক যত ধরণের দুর্নীতি ঘটানো সম্ভব তার সক্রিয় সহযোগী। আর এসব কারণেই মাঝখান দিয়ে লুটেপুটে খাচ্ছে ভূমি-জলা সন্ত্রাসীরা; ভূমি-জলা সংক্রান্ত দুর্নীতি ডালপালা গজিয়ে বিস্তৃতি লাভ করছে; সৃষ্টি হচ্ছে ভূমি-জলা জোচ্চোর-দালাল গোষ্ঠি– এসবই ইতোমধ্যে দুর্বৃত্তায়িত অর্থনীতি ও রাজনীতির দুর্বৃত্তায়ন অধিকহারে পুনরুৎপাদনে সক্রিয় ভূমিকা রাখছে।

এ দেশে ভূমি আইনের বিবর্তন বিশ্লেষণে মানুষ-বিরোধী তিনটি বিষয় লক্ষণীয়: (১) সংশ্লিষ্ট আইন-কানুন জটিল ও দুর্বোধ্য– মানুষের কল্যাণে আইন প্রণয়ন হয়নি; (২) ঔপনিবেশের স্বার্থ রক্ষার আইন-কানুন এখনও বহাল আছে; এবং (৩) একই বিষয়ে পরস্পর বিরোধী আইন-কানুন পাওয়া যায় যা ধনী-স্বার্থ সহায়ক।

ভূমি সংক্রান্ত সবচে' জনকল্যাণকামী আইনটি হলো "পূর্ববঙ্গ রাষ্ট্রীয় অধিগ্রহণ ও প্রজাস্বত্ব আইন" (১৯৫১), যেখানে স্পষ্ট বলা হয়েছে "রাষ্ট্র ও কৃষকের মধ্যে কোনো অন্তবর্তী সত্ত্বা থাকবে না"– যে আইন গত অর্ধ শতকেও বাস্তবায়ন হয়নি। সেইসাথে জমির মালিকানা সিলিং পাল্টানো হয়েছে কয়েক দফা; সিলিং উদ্বৃত্ত খাস জমি সবসময়েই প্রাক্কলিত হিসেবের তুলনায় পাওয়া গেছে কম এবং যাও পাওয়া গেছে তা স্বল্প-মাত্রায় উর্বর; সিলিং উদ্বৃত্ত জমি বিতরণের ক্ষেত্রে আইন করে পরিবারের সংজ্ঞা পাল্টানো হয়েছে বহুবার; জমি সংক্রান্ত বিরোধ নিষ্পত্তির আইন-কানুন যথেষ্ট ত্রুটিপূর্ণ, স্থানীয়ভাবে সমাধানের আইন কার্যকরী নয়, উচ্চ-আদালতে নিষ্পত্তির প্রয়োগ-কৌশল ধনীদের স্বার্থ রক্ষা করে; খাস জমিতে ভূমিহীনদের সমবায় সৃষ্টিতে আইন থাকলেও কখনো তা বাস্তবায়িত হয়নি; সরকারি নীতিমালায় নাগরিক সমাজসহ কৃষক সংগঠন, বিভিন্ন পেশাজীবীদের সংগঠন ও জনকল্যাণকামী বেসরকারি সংস্থাসমূহের সক্রিয় অংশগ্রহণ ও ভূমিকা স্বীকৃত নয়।

প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর ক্ষমতায়নে কৃষি-ভূমি সংস্কার সম্ভব

আমাদের অনেকেই খাস জমি-জলা সংক্রান্ত বিষয়টি পূর্ণাঙ্গভাবে না বুঝে অথবা আংশিক বুঝে– বিতরণমূলক ভূমি সংস্কারের অসম্ভাব্যতার কথা বলেন। নাকচ করে দেন সংশ্লিষ্ট প্রস্তাবনা। মোদ্দা হিসেবে দেশে কমপক্ষে ২ কোটি বিঘা কৃষি খাস জমি আছে আর সেই সাথে আছে গ্রামে ১ কোটি ভূমিহীন খানা, অর্থাৎ সাধারণ পাটি গাণিতিক হিসেবেই ভূমিহীন খানা প্রতি ২ বিঘা খাস কৃষি জমি বণ্টন সম্ভব। আসলে দেশে এ পর্যন্ত যে পরিমাণ খাস জমি চিহ্নিত করা গেছে তা দিয়েই প্রত্যেক ভূমিহীন পরিবারকে ০.৫৫ একর খাস কৃষি জমি এবং ০.৫৫ একর খাস জলাভূমি বণ্টন করা সম্ভব। আর সব ধরনের খাস জমি (কৃষি, অকৃষি, জলা) মিলিয়ে প্রত্যেক ভূমিহীন পরিবারের মধ্যে ২.৩ একর বণ্টন করা সম্ভব।

জেলা ভিত্তিক বিবেচনায়, গড়ে প্রতিটি জেলার ভূমিহীন পরিবারে ১.৭৩ একর খাস জমি (কৃষি ও অকৃষি – জলাভূমি বাদে) বণ্টন করা সম্ভব। আর ৬৪টি জেলার কমপক্ষে ১৪টি জেলায় ভূমিহীন পরিবার প্রতি গড়ে ২.৩ একরেরও বেশি জমি বণ্টন সম্ভব। আর এ পরিমাণ কৃষি জমি তো এদেশের ক্ষেত্রে শ্রম-ঘন উচ্চ-উৎপাদনশীল জোত হিসেবে প্রমাণিত হয়েছে।

শহরের খাস জমির বাজার মূল্য গড়ে গ্রামীণ খাসজমির তুলনায় ১০০ গুণ বেশি; আর ঢাকা-চট্টগ্রাম-খুলনার মেট্রোপলিটন এলাকার সাথে তুলনা করলে তা হবে কয়েক হাজার গুণ। শহুরে খাস জমি এখন পুরোটাই আর্থ-রাজনৈতিক দুর্বৃত্তায়িত গোষ্ঠীর নিয়ন্ত্রণে। এ দখলি স্বত্ব বজায় রাখতে এবং দখল বাড়াতে দুর্বৃত্তরা রীতিমত সশস্ত্র মাস্তান পুষছে, যে মাস্তানী এখন আর শুধু জমি-কেন্দ্রিক কর্মকাণ্ডে সীমিত নয়। ঢাকা শহরের প্রায় ৪০০০-এর উপরে বস্তির নাম এখন ব্যক্তির নামে; ঢাকার ভিতরে আর চারপাশে কয়েক লাখ একর নীচু-খাস জলা-জমি এখন বেআইনি ভরাট চলছে। এসব খাস জলা-জমি দরিদ্র মানুষের ন্যায্য প্রাপ্য। কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারে এ বিষয় এড়িয়ে গেলে অন্যায় হবে।

উচ্চমূল্য ও ক্রমবর্ধমান মুল্যের কারণে শহুরে খাস জমি-জলা নিয়ে হেন তেলেসমাতি নেই যা করা হয় না। আর এর সাথে জড়িতরা সবাই প্রচণ্ড প্রভাবশালী; এমনকি সরকারের উচ্চমহলের ব্যক্তি-প্রতিষ্ঠানও বিভিন্ন পদ্ধতিতে এ তেলেসমাতির অংশিদার। এসব নিয়ে বস্তুনিষ্ঠ সাংবাদিকরা যথেষ্ট সোচ্চার। এ বিষয়ে একটি জাতীয় দৈনিক "ধরা পড়েছে টাস্ক ফোর্সের হাতে: খাস জমি এড়িয়ে ব্যক্তি মালিকানার ভূমিতে লালবাগে বাজার নিমার্ণে কারচুপি" শিরোনামে কয়েকদিন আগে লিখেছে "*দূর্নীতির আশ্রয় নিয়ে সরকারী খাস জমি এড়িয়ে ব্যক্তি মালিকানা জমিতে লালবাগ পাইকারি কাঁচাবাজার নির্মাণের কারচুপি টাস্কফোর্সের হাতে ধরা পড়েছে। এ ঘটনার সঙ্গে ঢাকা সিটি কর্পোরেশন, ভূমি মন্ত্রণালয় ও ডিসি অফিসের কর্মকর্তাদের জড়িত থাকার বিষয়টি নিশ্চিত করেছে টাস্কফোর্স। জানা গেছে, নগরীতে চারটি নতুন পাইকারি কাঁচা বাজার নির্মাণের সরকারী সিদ্ধান্তের একটি হচ্ছে লালবাগ পাইকারি কাঁচাবাজার। এ কাঁচাবাজার নির্মাণে জমি চেয়ে ভূমি মন্ত্রণালয় বরাবর আবেদন করে ঢাকা সিটি কর্পোরেশন। ডিসিসির আবেদনের প্রেক্ষিতে ডিসি অফিসকে এ দায়িত্ব দেয় ভূমি মন্ত্রণালয়। ভূমি মন্ত্রণালকে এ বছরের ২৮ মে দেয়া জবাবে ডিসি অফিস জানিয়ে দেয়, প্রস্তাবিত ৩০০১ দাগের ৭ দশমিক ৭০ একর জায়গাটি খাস জমিতে পড়ে না। ...পরবর্তীতে টাস্কফোর্স তদন্ত শুরু করলে প্রকৃত ঘটনা বেরিয়ে আসতে থাকে। টাস্কফোর্স সূত্র জানায়, প্রকৃতপক্ষে প্রথম প্রস্তাবিত ৭ দশমিক ৭০ একর জায়গাটি খাস জমি। এ জমিটি খাস খতিয়ানে 'খাস জমি' হিসাবে উল্লেখ রয়েছে। ভূমি মন্ত্রাণালয় বরাবর 'ওই জায়গাটি খাস জমি নয়' বলে ডিসি অফিসের পাঠানো চিঠিটি সঠিক নয়" (দৈনিক জনকণ্ঠ, ৬ নভেম্বর ২০০৭)।*

দেশে বর্তমানে যে পরিমাণ খাস জমি-জলা রয়েছে তা দিয়েই একটি বণ্টনযোগ্য "ভূমি সংস্কার" সম্ভব। আর অতীতে যেহেতু কোনো সরকারের আমলেই ভূমি সংস্কারের ক্ষেত্রে সত্যিকার আন্তরিক ও উদ্যোগী প্রয়াস নেয়া হয়নি, তাই যারা ভূমি সংস্কারের সম্ভাব্য অভিঘাত নিয়ে প্রশ্ন তুলছেন–আমার বিবেচনায় হয় তারা না জেনে-শুনে করছেন, না হয় নিছক উদ্দেশ্য প্রণোদিতভাবে করছেন। ভয়-ভীতি অথবা অন্য কোনো কারণ থাকলে কৃষি-ভূমি সংস্কারের পক্ষে কথা না বলা অন্যায় হবে না, তবে বিরুদ্ধ যুক্তি প্রদর্শন হবে বুদ্ধিবৃত্তিক অপরাধ।

কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কার : কিছু সুপারিশ

জনকল্যাণকামী একটি কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কার-এর লক্ষ্যে সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন বিষয়াদির গবেষণা-ভিত্তিক একটি রাজনৈতিক-অর্থনৈতিক বিশ্লেষণ উপস্থাপনে চেষ্টা করেছি। বিষয়টি দুর্বৃত্তবেষ্টিত কাঠামোতে আমাদের দেশে সবচে' অমীমাংসিত বিষয়। বিষয়টি জটিল ও পরস্পর সম্পর্কিত। বাংলাদেশে অর্থনৈতিক উন্নয়ন ও মানব উন্নয়ন প্রক্রিয়া ত্বরান্বিত করতে জনকল্যাণকামী কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারের কোনো বিকল্প নেই। এ লক্ষ্যে দেশের সকলের বিবেচনার জন্য কিছু সুনির্দিষ্ট সুপারিশমূলক প্রস্তাব উত্থাপন করতে চাই। বাস্তবায়নযোগ্যতার নিরিখে প্রস্তাবসমূহ অগ্রাধিকারভিত্তির কাজটি জরুরি। জনগণের সম্পৃক্ততায় এ কাজটি করতে পারে একটি জাতীয় কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কার কমিশন। উল্লেখ করা প্রয়োজন যে প্রস্তাবিত সুপারিশ আপনা-আপনি বাস্তবায়িত হবে এমনটি আমি মনে করি না। জমি-জলা বিষয়ের অন্তর্নিহিত স্বার্থ-সংশ্লিষ্টতা সম্পর্কে আমরা প্রায় সবাই অবগত। সে কারণেই বিশ্বাস করি যে বিষয়টির সুরাহা সম্পূর্ণভাবে রাজনৈতিক স্বীকৃতি, সদিচ্ছা, অঙ্গীকার, যোগ্যতা এবং দরিদ্র-প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর সংগঠিত কর্মকাণ্ডের উপরেই নির্ভর করছে। প্রস্তাবিত সুপারিশসমূহ আমি পাঁচটি বৃহৎ বর্গে বিভক্ত করেছি (অবশ্যই এসবই পরস্পর সম্পর্কিত):

(ক) খাস জমি ও জলা সংক্রান্ত,

(খ) অর্পিত সম্পত্তি সম্পর্কিত,

(গ) আদিবাসী মানুষদের জমি-জলা-বনভূমি সম্পর্কিত,

(ঘ) ভূমি-মামলা সংক্রান্ত, এবং

(ঙ) সংশ্লিষ্ট আইন-কানুন, প্রশাসন, ব্যবস্থাপনা ও নীতিমালা সংক্রান্ত।

খাস জমি-জলা সংক্রান্ড় সুপারিশ

১. ভূমি বিষয়ক সংসদীয় কমিটি (২০০৫ সালে) যে ৫০ লাখ একর খাস জমি (কৃষি, অকৃষি ও জলাভূমি)-র কথা বলছেন তা অবিলম্বে চিহ্নিত করে জনগণকে অবহিত করা।

২. ৫০ লাখ একর খাস কৃষি জমি-অকৃষি জমি ও জলা অবিলম্বে দেশের দরিদ্র-ভূমিহীন-প্রান্তিক জনসাধারণের মাঝে বণ্টন করা।

৩. প্রাপ্য সমস্ত অকৃষি শহুরে খাস জমি শহরের গরীব জনগণের মধ্যে বণ্টন করা। বস্তি থেকে নগর দরিদ্রদের উচ্ছেদ বন্ধ এবং সহজ কিস্তিতে খাস জমিতে বাসস্থানের ব্যবস্থা করা।

৪. দলিত, বেদেসহ অন্যান্য প্রান্তিক জনগোষ্ঠির স্থায়ী বাসস্থানের জন্য ভূমি অধিকার নিশ্চিত করা।

৫. উপকূলীয় অঞ্চলে সরকার কর্তৃক অধিগ্রহণকৃত অব্যবহৃত খাস জমি অবিলম্বে ভূমিহীনদের বন্দোবস্ত দেয়া।

৬. প্রকৃত পেশাদার জেলে সম্প্রদায় এবং সংশ্লিষ্ট অন্যান্য বৃত্তিধারী সম্প্রদায়ের মধ্যে খাস জলাভূমিসমূহ বণ্টন করা।

৭. খাস জমি চিহ্নিতকরণের সমস্যা সংক্রান্ত যাবতীয় তথ্যাদি প্রচার মাধ্যমসমূহে (রেডিও, টিভি ও বাংলা দৈনিকসহ) প্রকাশ ও প্রচার করা এবং তা তৃণমূল পর্যায়ে ছড়িয়ে দেয়া।

৮. চরের সকল জমি দিয়ারা জরিপ পূর্বক খাস খতিয়ানভুক্ত করে প্রকৃত ভূমিহীনদের মধ্যে বণ্টন করা।

৯. খাস জমির বিভ্রান্তিকর শ্রেণীবিভাজন বন্ধ করা (যেমন কৃষি জমিকে জলাভূমি হিসেবে দেখানো)।

১০. বণ্টনকৃত ও বণ্টনযোগ্য সমস্ত খাস জমি অবৈধ দখলদারদের কাছ থেকে যত দ্রুত সম্ভব উদ্ধার করা।

১১. খাস জমি চিহ্নিতকরণ কমিটিতে কৃষক সংগঠন, ক্ষেত মজুর, রাজনৈতিক দলসমূহ, বেসরকারি সংস্থা, সামাজিক সংগঠনসমূহ ও স্কুল-শিক্ষকদের প্রতিনিধিদের অন্তর্ভুক্ত করা।

১২. এসব কমিটিতে স্থানীয় প্রভাবশালীদের প্রভাব হ্রাস ও সরকারি কর্মকর্তাদের দুর্নীতি বন্ধ করার জন্য বিভিন্ন পদক্ষেপ নেয়া।

১৩. খাস জমি চিহ্নিতকরণ, বাছাই, বণ্টন এবং ব্যবহারের ক্ষেত্রে জনসম্পৃক্ত স্থানীয় সরকারের ফলপ্রদ সক্রিয় ভূমিকা নিশ্চিত করা।

১৪. কৃষক ও ভূমিহীনদের প্রতিনিধিদের সর্বাধিক উপস্থিতির ভিত্তিতে জাতীয় পর্যায়ে একটি খাস জমি ব্যবস্থাপনা কমিটি ও জেলা পর্যায়ে একটি খাস জমি ব্যবস্থাপনা ও বণ্টন কমিটি গঠন করা। খাস জমি উদ্ভূত যে কোনো ধরনের বিবাদ অনুসন্ধান/তদন্ত করা এবং মালিকানা সম্বন্ধে সিদ্ধান্ত দেওয়ার ক্ষমতা এই কমিটিকে প্রদান করা।

১৫. খাস জমির চিহ্নিতকরণ, বাছাইকরণ, বণ্টন এবং ব্যবহারের ক্ষেত্রে গরীব জনসাধারণ ও তাদের সবধরনের প্রতিষ্ঠান/সংগঠনসমূহের সর্বাধিক অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা।

১৬. খাস জমি বণ্টনের ক্ষেত্রে সহজবোধ্য বাংলায় লিখিত ফরম গরীব জনগণের মাঝে বিতরণ করা।

১৭. ভূমিহীনরা যেন তাদের মাঝে বণ্টনকৃত জমি-জলা রক্ষা করতে পারে তার জন্য প্রয়োজনীয় উৎপাদনি-ইনপুট সরবরাহ করা ও আইনি সহায়তা প্রদান অব্যাহত রাখা।

১৮. জমির দখলী স্বত্বের সমস্যা ও ফসলের ওপর কর্তৃত্বের সমস্যা নিরসনে আইনগত সহায়তা ব্যবস্থার প্রাতিষ্ঠানিকীকরণ করা। এসব ব্যাপারে এনজিও ও অন্যান্য পেশাভিত্তিক সংস্থার সহায়তা (যেমন আইনগত পরামর্শ) ব্যবস্থা জোরদার করা।

১৯. উৎপাদনমুখী উপকরণ ও কৃষিজ-ইনপুট কেনার ক্ষেত্রে ভূমিহীন কৃষকদের মাঝে ঋণ সুবিধার প্রসার ঘটানো। উৎপন্ন ফসলের বাজারজাতকরণের সহায়ক ব্যবস্থা চালু করা।

২০. সরকারের পক্ষ থেকে গরীব ভূমিহীন জনগণকে পণ্যের ন্যায্য মূল্য প্রাপ্তি সহায়তা প্রদান করা।

২১. কৃষি খাস জমি বণ্টন সংক্রান্ত যাবতীয় তথ্যাদি জাতীয় প্রচার মাধ্যমসমূহে প্রকাশ ও প্রচার করা এবং তা তৃণমূল পর্যায়ে ছড়িয়ে দেয়া।

২২. সম্ভাব্য সব ধরনের পরিস্থিতিতে সমবায়ভিত্তিক খামার ব্যবস্থা গঠনে প্রণোদনা দেয়া।

২৩. ন্যায়সঙ্গত অধিকার প্রতিষ্ঠার লক্ষ্যে জবরদখলকারীর বিরুদ্ধে রুখে দাঁড়ানো এবং সাথে সাথে স্থানীয় তহসিল অফিস,সহকারী কমিশনার (ভূমি), উপজেলা নির্বাহী অফিসার থানা এবং সর্বোপরি কোর্ট থেকে ন্যায়সম্মত অধিকার আদায় করে নেবার জন্য কৃষকদের সংগঠিত শক্তি গড়ে তোলা।

২৪. কৃষক আন্দোলন/গরীব মানুষের অধিকার আন্দোলনের সাথে যুক্ত নাগরিক সমাজ-সংগঠনগুলোর প্রচার-এডভোকেসি কার্যক্রম জোরদার করা।

২৫. কৃষক আন্দোলনের সফল কাহিনীসমূহ সঠিকভাবে নথিভুক্ত, প্রকাশ ও ব্যাপকভাবে প্রচার করা।

২৬. ভূমি অফিসের কর্মকর্তা/কর্মচারীদের কর্মকাণ্ডে নিবিড় তদারকির ব্যবস্থা করা।

২৭. বণ্টন পরবর্তী অবস্থা পর্যবেক্ষণের জন্য একটি ডধঃপয ফড়ম সবপযধহরংস (যেমন নাগরিক কমিটি) প্রতিষ্ঠা করা।

২৮. বণ্টন প্রক্রিয়ার গতি দ্রুততর করার জন্য সংশ্লিষ্ট ভূমি আইনের পরিবর্তন/পরিমার্জন/মান উন্নয়ন করা।

২৯. খাস জমির বণ্টন প্রক্রিয়াকালীন ভূমি অফিসের কর্মকর্তা/কর্মচারীদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করা।

৩০. খাস জমি ও ভূমিহীন ব্যক্তিদের শনাক্তকরণের জন্য সরকারি জরিপের পাশাপাশি ভূমিহীন কৃষক, কৃষক সংগঠন, রাজনৈতিক দলসমূহ ও এনজিও-সমূহের প্রতিনিধি নিয়ে একটি স্বাধীন জরিপ কমিটি গঠন করা।

৩১. ভূমিহীনদের জন্য সংশ্লিষ্ট বিষয়ে প্রশিক্ষণ কার্যক্রম গ্রহণ করা।

৩২. প্রভাবশালীদের জমি আত্মসাৎ-এর বিরুদ্ধে আন্দোলন গড়ে তোলার লক্ষ্যে স্থানীয় ভূমিহীন ও সচেতন নাগরিকবৃন্দের সমন্বয়ে একটি চাপ সৃষ্টিকারী জোট (pressure group) গঠন করা।

৩৩. ভূমি-সংশ্লিষ্ট আইন-কানুন সহজবোধ্যভাবে জনগণের মধ্যে প্রচার করা।

৩৪. প্রভাবশালীদের দ্বারা দায়েরকৃত ভূমিহীনদের বিরুদ্ধে যত ধরনের মামলা আছে তা প্রত্যাহার করা।

খাস জমি নিয়ে অতীতে বাগাড়ম্বর হয়েছে অনেক। কাজের কাজ হয়েছে যৎসামান্য। দেশের শতকরা ৬০ জনকে ভূমিহীন রেখে উন্নতি অসম্ভব। দেশে প্রকৃত মানব উন্নয়ন নিশ্চিতকরণ তথা উন্নয়ন প্রক্রিয়ায় বহিস্থের (excluded) অন্তর্ভূক্ত (include) করতে একটি মৌলিক কৃষি সংস্কার (ভূমি ও জলা সংস্কার যার অনুষঙ্গ) অনস্বীকার্য। আর তা বাস্তবায়ন করতে ক্ষমতায় যে সরকারই থাকুক না কেন থাকতে হবে তার রাজনৈতিক সদিচ্ছা, হতে হবে তাকে দৃঢ় প্রতিশ্রুতিবদ্ধ, উদ্যোগী ও আন্তরিক। আমাদের

চিহ্নিত সুপারিশমালা বাস্তবায়নের অনুকূল পরিবেশ (enabling environment) নিশ্চিত করতে নিম্নলিখিত পূর্বশর্তসমূহ পালন করতে হবে :

১. সরকারকে স্বীকার করে নিতে হবে যে খাস জমি-জলা আত্মসাৎ করে নিজেদের ভাগ্য গড়ে তুলতে দেশে একটি কায়েমী স্বার্থান্বেষী গোষ্ঠি সৃষ্টি হয়েছে, যারা খাস জমির সুষম বণ্টনে প্রধান অন্তরায়।

২. সরকারকে স্বীকার করে নিতে হবে যে অবৈধ দখলদারদের বড় অংশ সবসময়ই ক্ষমতাসীনদের সম-দলভুক্ত।

৩. সরকারকে স্বীকার করে নিতে হবে যে খাস জমি-জলা চিহ্নিতকরণ ও বিলি-বণ্টন ফলপ্রদ করা জনকল্যাণকামী স্থানীয় সরকার ও সমগ্র প্রক্রিয়ায় জনগণের সম্পৃক্ততা ছাড়া সম্ভব নয় (যা সংবিধানের ৫৯ ও ৬০ অনুচ্ছেদে "স্থানীয় শাসন"-এর সাথে সাযুজ্যপূর্ণ)।

৪. ভূমি সংক্রান্ত রেকর্ড ব্যবস্থা সেকেলে; ভূমিসংশ্লিষ্ট অফিস-আদালত অদক্ষ ও চরম দুর্নীতিগ্রস্ত। রেকর্ড ব্যবস্থায় গ্রহণযোগ্য মাত্রার স্বচ্ছতা এবং সংশ্লিষ্ট অফিসের জবাবদিহিতা নিশ্চিত করতে হবে।

৫. সরকার ও রাজনৈতিক শক্তিসমূহকে অনুধাবন করতে হবে যে গ্রামীণ দারিদ্র নিম্নতম পর্যায়ে নামিয়ে আনা সম্ভব যদি প্রকৃত ভূমিহীন কৃষকদের মাঝে খাস জমি বণ্টন করা যায়।

৬. খাস জমির চিহ্নিতকরণ, বণ্টন এবং কৃষকের কার্যকর অধিকার নিশ্চিতকরণ – এসব ইস্যুতে জাতীয় সংসদে বিশেষ অধিবেশন আহবান করা উচিত।

৭. প্রত্যেক রাজনৈতিক দলের নির্বাচনী ইসতেহারে খাস জমি-জলা সংক্রান্ত সমস্ত ইস্যুতে ভূমিহীন, নারী, আদিবাসী ও প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর স্বার্থরক্ষার লক্ষ্যে স্পষ্ট ঘোষণা থাকা প্রয়োজন।

৮. গরীব জনগণের অধিকারের প্রশ্নে সমস্ত কৃষক সংগঠনগুলোকে ঐক্যবদ্ধ করা এবং সরকারি কর্মকর্তা-কর্মচারীদের দুর্নীতি ও খাস জমির বণ্টনের ক্ষেত্রে সরকারের অদক্ষতার বিরুদ্ধে আন্দোলন করা।

৯. খাস জমি বিতরণে স্বচ্ছতা নিশ্চিত করতে স্থানীয় এবং থানা পর্যায়ের সমস্ত সামাজিক সংগঠন, এনজিও ও রাজনৈতিক দলগুলোর ছাত্র-যুব সংগঠনসমূহের কণ্ঠ প্রসারিত করা।

অর্পিত সম্পত্তি আইন ও আইনে ক্ষতিগ্রস্ত সম্পর্কিত সুপারিশ

শত্রু/অর্পিত সম্পত্তি আইন ও সংশ্লিষ্ট ক্ষতির পরিমাণ ও প্রকৃতি যেহেতু অত্যন্ত জটিল সে জন্যই সমাধান নিমিত্তে অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টির জন্য কিছু পূর্বশর্তের কথাও উল্লেখ করেছি। সমাধানযোগ্য অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টির বিষয়টি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কারণ বেদখলকারী গোষ্ঠী ও তাদের স্বার্থ সংশ্লিষ্টরা ইতোমধ্যে পরিকল্পিতভাবেই সাম্প্রদায়িক দাঙ্গা-হাঙ্গামার কথা প্রকাশ্যে প্রচার করছেন। আর ধর্মভিত্তিক উগ্রসাম্প্রদায়িক জঙ্গীত্বের ভিত প্রশস্ত হওয়ার ফলে এ প্রক্রিয়া দৃঢ় হতে পারে। মনে রাখা দরকার যে শত্রু/অর্পিত সম্পত্তি আইনের আওতাধীন সম্পদ-সম্পত্তির মালিক সরকার নয়, সরকার হ'ল রক্ষক/জিম্মাদার (custodian not owner)। সরকারের আইনগত বাধ্যবাধকতা হ'ল ঐ সম্পত্তি মূল

মালিক এবং/অথবা তার উত্তরাধিকারীদের বুঝিয়ে দেয়া; সেই সাথে প্রযোজ্য ক্ষেত্রে বন্দোবস্ত (লীজ) দেয়া এবং বন্দোবস্ত প্রদানের ক্ষেত্রে মূল মালিক ও তার উত্তরাধিকারদের অগ্রাধিকার দেয়া। সরকার যখন নিজেই বলছেন যে ২ লাখ একরের বেশি তার হাতে নেই[১৪], তখন ধরে নিলে হিসেবে কোনো ভুল হবে না যে ২০ লাখ একর দুর্বৃত্তরা গ্রাস করেছে।

আমি স্পষ্ট মনে করি যে সমাধান হতে হবে সুনির্দিষ্ট (specific) ও বাস্তবসম্মত (realistic)। যেহেতু সমস্যাটি ভূমি সম্পদকেন্দ্রিক ও তা ঐতিহাসিক রূপ পরিগ্রহ করেছে সেহেতু সুপারিশকৃত কোনো কোনো সমাধানের জন্য সংশ্লিষ্ট বিশেষজ্ঞ ও বিজ্ঞজনের অভিমত/মতামত নেয়া প্রয়োজন। এ বিষয়ে আমার প্রধান সুপারিশগুলো হ'ল নিম্নরূপ:

১. অর্পিত সম্পত্তি প্রত্যর্পণ আইন [The Vested Property Repeal (Return) Act-2001]-আর কালক্ষেপণ না করে বাস্তবায়ন করা। এক্ষেত্রে প্রত্যার্পণ আইনে বিশেষজ্ঞরা ইতোমধ্যে যে সব পরিবর্তন সুপারিশ করেছেন সে সব বিবেচনা করা।

২. জাতীয় সম্প্রচার মাধ্যমে সরকারি ঘোষণা হিসেবে সবাইকে জানিয়ে দেয়া যে উক্ত আইনে হিন্দু সম্পত্তি তালিকাভুক্তকরণ আইনত দণ্ডনীয় অপরাধ।

৩. শত্রু/অর্পিত সম্পত্তি আইনে ক্ষতিগ্রস্তদের কাছে সম্পদ প্রত্যার্পণের লক্ষ্যে মূল মালিক ও তার উত্তরাধিকারীদের বিস্তারিত তালিকা প্রণয়ন করা (জমি ও অন্যান্য সম্পত্তির বিবরণসহ)।

৪. সমস্যার প্রকৃত সমাধান না হওয়া পর্যন্ত সরকারি রক্ষণাবেক্ষণাধীন সম্পত্তি মূল মালিক/উত্তরাধিকারীদের কাছে লীজ (বন্দোবস্ত) দেয়া।

৫. শত্রু/অর্পিত সম্পত্তি আইনে অধিগৃহিত যা কিছু ৯৯ বছরের লীজ (বন্দোবস্ত) দেয়া হয়েছে সেগুলো বাতিল করে মূল মালিক/উত্তরাধিকারীদের ফিরিয়ে দেয়া।

৬. সম্পত্তি প্রত্যার্পণে বিশেষ বিশেষ ক্ষেত্রে অগ্রাধিকার (priority) দেয়া, যেমন

   ক) অর্পিতকরণ প্রক্রিয়ায় যারা ভূমিহীন ও নিঃস্ব হয়েছেন,

   খ) যে সব পরিবারের প্রধান হলেন মহিলা,

   গ) অর্পিতকরণের ফলে যারা বসতভিটা হারিয়েছেন,

   ঘ) অর্পিত মন্দির, প্রার্থনাস্থল, শ্মশান ঘাট ইত্যাদি,

   ঙ) তহসিলদারসহ ভূমি অফিসের কর্মকর্তা-কর্মচারীরা যে সব সম্পত্তি দখল করেছেন,

   চ) যে সকল ক্ষেত্রে প্রায় সকল উত্তরাধিকারী এ দেশের নাগরিক,

   ছ) ১৯৬৫-৭১ পর্যন্ত যাদের সম্পত্তি শত্রু-সম্পত্তি হয়েছে এবং যারা/যাদের আইনী উত্তরাধীকার এদেশের নাগরিক,

[১৪] সরকারি হিসেবে দেশের ৬১ জেলা (পার্বত্য চট্টগ্রামের ৩ জেলা বাদে) থেকে প্রাপ্ত প্রত্যর্পণযোগ্য অর্পিত সম্পত্তির সমন্বিত তালিকা অনুযায়ী দেশে অর্পিত সম্পত্তির মোট পরিমাণ ৬,৪৩,১৩৬ একর যার মধ্যে ইজারা প্রদানের মাধ্যমে সরকারের দখলীয় সম্পত্তির পরিমাণ ১,৯৭,৪২০ একর, আর বেহাত বা সরকারি নিয়ন্ত্রণের বাইরে আছে ৪,৪৫,৪২০ একর। অর্পিত সম্পত্তি প্রত্যর্পণ আইন অনুযায়ী ঐ সম্পত্তির তালিকা গেজেটে প্রকাশের বাধ্যবাধকতা থাকলেও তালিকা প্রকাশে আইনী জটিলতা দেখা দিয়েছে যে কারণে ভূমি মন্ত্রণালয় দিক-নির্দেশনা চেয়ে উপদেষ্টা পরিষদে সারসংক্ষেপ পাঠিয়েছে (সুত্রঃ দৈনিক যুগান্তর, ১ ডিসেম্বর ২০০৭)।

৭. জবরদখলকৃত সম্পত্তি (যা সরকারিভাবে বন্দোবস্তকৃত নয়) চিহ্নিত করে বিস্তারিত তালিকা প্রণয়ন করা ।

৮. যে সকল ক্ষতিগ্রস্ত পরিবারের সম্পত্তি প্রত্যার্পণ বিভিন্নকারণে বিলম্বিত হতে পারে অথবা সমাধান বিঘ্নিত হতে পারে তাদের জন্য বিশেষ 'ক্ষতিপূরণ প্যাকেজ' এর ব্যবস্থা করা। ক্ষতিপূরণ প্যাকেজের অন্তর্ভুক্ত হতে পারে সরকারি খাস জমি-জলা, বন্ড, ঋণ সুবিধা (অর্থে এবং/ অথবা পণ্যে) ইত্যাদি ।

৯. যে সকল শত্রু/অর্পিত সম্পত্তির আইনগত দাবিদার (উত্তরাধিকারী) অনুপস্থিত সে সকল সম্পত্তি মানব উন্নয়ন কর্মকাণ্ডে বিশেষ করে দারিদ্র বিমোচনে ও ক্ষতিগ্রস্ত দরিদ্র হিন্দুজনগোষ্ঠীর (বিশেষত: নিম্ন বর্ণের হিন্দু সম্প্রদায়ের) উন্নয়নে ব্যবহার করা ।

১০. অর্পিত সম্পত্তি প্রত্যার্পণ আইন বাস্তবায়নে স্থানীয় শাসন ও স্থানীয় সরকারকে (সংবিধানের ৫৯-৬০ অনুচ্ছেদে বর্ণিত বিধি মোতাবেক) সর্বোচ্চ মাত্রায় সম্পৃক্ত করা ।

১১. সমস্যার সমাধানকাজ শুরু করা যেতে পারে সে সকল অঞ্চলে যেখানে প্রগতিশীল গণতান্ত্রিক শক্তির (রাজনৈতিক ও বেসরকারি সংস্থা) গণভিত্তি অপেক্ষাকৃত সুদৃঢ় ।

শত্রু/অর্পিত সম্পত্তি আইনে ১২ লাখ হিন্দু পরিবার ২২ লাখ একর ভূ-সম্পত্তি হারিয়েছেন (সর্বশেষ ২০০৬-এর গবেষণা অনুযায়ী)। অমানবিক এই সমস্যাটি গত ৪০ বছর যাবত জিইয়ে রাখা হয়েছে ; ভূ-সম্পত্তি হাত বদল হয়েছে যে কারণে অনেক ক্ষেত্রেই আইনগতভাবে প্রকৃত মালিকানা প্রতিষ্ঠা করাও হয়ত বা দুষ্কর ; সরকার বলছেন তাদের হাতে মাত্র ২ লাখ একর ভূ-সম্পত্তি আছে অর্থাৎ প্রায় সকল সম্পত্তি সরকারের বেহাত হয়েছে; জোরদখলকারীরা সমাজে সুপ্রতিষ্ঠিত ও ক্ষমতা বলয়ের সাথে সুসম্পর্কিত - সুতরাং কেউ কেউ হয়তো বা ভাবতে পারেন যে সমস্যার সমাধানে উত্থাপিত সুপারিশসমূহ কল্পনাপ্রসূত অথবা যথেষ্ট বাস্তবমুখী নয়। এক্ষেত্রে আমার বক্তব্য সুস্পষ্ট - সমস্যাটি মানব-সৃষ্ট কিন্তু মনুষ্য বিরোধী। সুতরাং সভ্য সমাজ প্রতিষ্ঠার জন্য সমাধান হতেই হবে, নচেৎ ভবিষ্যতে একই ধরণের এবং অপেক্ষাকৃত বড় মাপের ঐতিহাসিক বিপর্যয় অনিবার্য ।

আদিবাসী মানুষের জমি-জলা-বনভূমি সংক্রান্ড় সুপারিশ

১. বাংলাদেশ সরকার ও পার্বত্য চট্টগ্রামের আদিবাসী মানুষের মধ্যে যে শান্তি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছে (ডিসেম্বর ১৯৯৭ সালে) তা পূর্ণভাবে (কোনোভাবেই খণ্ডিত নয়) এবং দ্রুত বাস্তবায়ন করা ।

২. শান্তি চুক্তির যে সকল ধারার বাস্তবায়ন প্রক্রিয়া এখনও কার্যকরী হয়নি সেগুলো অগ্রাধিকার ভিত্তিতে গুরুত্ব দেয়া, যেমন ভূমি কমিশন সক্রিয় করা ।

৩. আদিবাসী মানুষের জমি-জলা-বনভূমি অধিকার নিশ্চিতকরণে স্থানীয় সরকার, স্থানীয় শাসন ও ঐতিহ্যগত শাসন কাঠামোর সর্বোচ্চ সমন্বিত পদক্ষেপ নিশ্চিত করা ।

৪. জোরপূর্বক দখলকৃত পাহাড়ী জমি সংক্রান্ত বিষয়াদি-শান্তি চুক্তিতে বর্ণিত প্রক্রিয়া মোতাবেক–ভূমি কমিশনে প্রেরণ ও সমাধান করা ।

৫. সমতল ভূমির যে সকল বাঙালী পার্বত্য চট্টগ্রামে বসতি স্থাপন করেছেন– তাদের স্বেচ্ছায় সমতল ভূমিতে ফিরে আসার জন্য প্রণোদনা দেয়া ।

৬. সমতল ভূমির বাঙালী বসতি স্থাপনকারী অথবা বসতি নন, বন বিভাগ, সেনা বিভাগসহ সরকারের এজেন্সি (উন্নয়ন প্রকল্পসহ) কর্তৃক ব্যক্তিগত অথবা যৌথ ভুমি-বন অধিগ্রহণ এখন থেকে সম্পূর্ণ নিষিদ্ধ ঘোষণা করা (পড়সঢ়ষবঃব সড়ৎধঃড়ৎরঁস) ।

৭. আদিবাসী মানুষের ভূমি-অধিকার (যা আংশিকভাবে ঈঐঞ জবমঁষধঃরড়হ ১৯০০-এ স্বীকৃত) প্রাতিষ্ঠানীকিকরণে সরকারের পক্ষ থেকে আইনগত ও প্রশাসনিক পদক্ষেপ নেয়া ।

৮. ১৯৯৭-এ স্বাক্ষরিত শান্তি চুক্তির সাথে ভূমি কমিশন আইন ২০০১-এর যে সব ধারা সাযুজ্যহীন সেগুলো সংশোধন করা (শান্তি চুক্তি অনুযায়ী) ।

৯. পার্বত্য এলাকার বাসিন্দা নন অথচ রাবার চাষসহ অন্যান্য প্লানটেশন চাষের জমি নিয়েছেন এবং গত ১০ বছর চাষাবাদ করছেন না এমন সব চুক্তি বাতিল করা ।

১০. আদিবাসীদের প্রথা ও ঐতিহ্যগত ভূমি অধিকারের আইনগত স্বীকৃতি দেয়া ।

১১. সমতলের আদিবাসীদের জন্য পৃথক ভূমি কমিশন গঠন করা ।

১২. আদিবাসীদের ভূমি জোরদখলকারীদের অবিলম্বে গ্রেফতার ও দৃষ্টান্তমূলক শাস্তি দেয়া ।

১৩. বনের আদিবাসীদের ভূমি থেকে উচ্ছেদ বন্ধ করা ও বনবিভাগের হয়রানি মামলা প্রত্যাহার করা ।

১৪. ইকো পার্কের নামে বন উজাড় বন্ধ করা ।

ভূমি-মামলায় পারিবারিক ও জাতীয় অপচয় রোধ সংক্রান্ড়সুপরিশ

সামগ্রিক দূর্বৃত্তায়িত আর্থ-রাজনৈতিক কাঠামো বহাল রেখে যেমন সমস্যার আদর্শ সমাধান সম্ভব নয় তেমনি এটাও ঠিক যে কাঠামো পরিবর্তন না করেও "ক্ষতিহ্রাস কৌশল" হিসেবে কিছু দূর পর্যন্ত অগ্রসর হওয়া সম্ভব । এদেশে ভূমি-মামলার বিষয়টির সুরাহা দেখতে হবে সামগ্রিক কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কার (agrarian- land-aquarian reform) সহ শিল্পায়ন, উৎপাদনশীল কর্মসংস্থান সৃষ্টি এবং প্রকৃত মানব উন্নয়ন-এর অংশ হিসেবে । আর এসব বৈপ্লবিক এবং/অথবা বড় মাপের সংস্কারমুখী কর্মকাণ্ড সংগঠিত না করা গেলেও কিছু কিছু সংস্কার করা সম্ভব যা ভূমি-মামলা-সংশ্লিষ্ট দুঃখ-দুর্দশা-কষ্ট-ক্লেশ প্রশমনে সহায়ক হবে । সেক্ষেত্রে সংস্কারের আওতায় আসতে পারে: (ক) ভূমি আইন ও প্রশাসন; (খ) সম্পূর্ণ বিচার-আইন ব্যবস্থা; (গ) প্রত্যেক সংশ্লিষ্ট খাত ও ক্ষেত্রে অধিকতর স্বচ্ছতা প্রতিষ্ঠা । এবং অবশ্যই "প্রজাতন্ত্রের সকল ক্ষমতার মালিক জনগণ" (সংবিধান, অনুচ্ছেদ ৭.১)-বিষয়টি সংশ্লিষ্ট জনকল্যাণকামী রাজনৈতিক দল ও নাগরিক সমাজের লাগাতারভাবে বলে যাওয়া এবং যেখানে যতটুকু সম্ভব কার্যকর করার প্রচেষ্টা সংশ্লিষ্ট বিষয়ে ফলপ্রদ ভূমিকা রাখতে সক্ষম । এসব বিবেচনা থেকেই আমার প্রস্তাবনাসমূহ নিম্নরূপ:

১. সুশাসন প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে কোর্ট, ভূমি প্রশাসন, ও থানা-পুলিশের দুর্নীতিহ্রাসে কার্যকরী উদ্যোগ গ্রহণ করা ।

২. বিচার বিভাগের স্বায়ত্বশাসনকে এ সমস্যা সমাধানে কার্যকর করা।

৩. স্থানীয় পর্যায়েই (গ্রাম/ইউনিয়ন/পাড়া/মহল্লা) প্রচলিত প্রথাগত 'শালিস' পদ্ধতির মাধ্যমে ভূমি সংক্রান্ত বিবাদ মিমাংসার সর্বাত্মক চেষ্টা করা। এ বিষয়ে কমিটিতে অন্যান্যদের মধ্যে নাগরিক সমাজের প্রতিনিধিদের অন্তর্ভুক্ত করা।

৪. স্থানীয় পর্যায়ে ভূমি সংক্রান্ত বিবাদ মিমাংসার জন্য স্থানীয় শাসন ও স্থানীয় সরকার ব্যবস্থাকে সক্রিয় করা।

৫. ভূমি-মামলার দ্রুত নিষ্পত্তির লক্ষ্যে কার্যক্রম গ্রহণ করা– তবে তা হতে হবে সম্পূর্ণ আইনসম্মত (কারণ দ্রুত নিষ্পত্তি আর্থিক-পেশী প্রতিপত্তিবানদের জন্য লাভজনক হতে পারে)। ভূমি-মামলা শ্রেণীবদ্ধ করে বিভিন্ন শ্রেণীর মামলার নিষ্পত্তির সময়-সীমা বেঁধে দেয়া।

৬. উন্নত মানস-কাঠামো সম্পন্ন অধিক সংখ্যক দক্ষ পেশাজীবী বিচারক নিয়োগ দেয়া।

৭. ন্যায় বিচারের রায় কার্যকরী করার পদক্ষেপ গ্রহণ করা (এক্ষেত্রে পুলিশের ভূমিকা স্বচ্ছ করা)।

৮. ভূমি-মামলা কোর্টে আসার পরে সংশ্লিষ্ট এলাকার নাগরিক সমাজের মতামত জানা।

৯. উপজেলা কোর্ট পুনঃস্থাপন করা (জনকল্যাণকামী প্রয়োজনীয় পরিবর্তনসহ)।

১০. ভূমির প্রকৃত মালিক অথবা তার প্রকৃত উত্তরাধিকার নিরূপণ করা (বিক্রেতার মালিকানা নিশ্চিত না হয়ে রেজিস্ট্রেশন না করা; জাল দলিল নিরূপণ করার ব্যবস্থা করা)।

১১. রেজিস্ট্রেশনের ক্ষেত্রে ইউনিয়ন পরিষদের চেয়ারম্যানের সার্টিফিকেশন-এর ব্যবস্থা করা।

১২. মাঠ পর্যায়ের তদন্ত ছাড়া *মিউটেশন* (নামজারি অথবা জমা-খারিজ) না করা।

১৩. ভূমি রেকর্ড সিস্টেমে কোর্টকে সম্পৃক্ত করা।

১৪. ভূমি-মামলার রায় প্রভাবিত করতে রাজনীতিক বা স্থানীয় প্রভাবশালীদের বিরত রাখা– বিষয়টি শাস্তি যোগ্য অপরাধ হিসেবে গণ্য করা (সে অনুযায়ী আইন প্রণয়ন ও তা বাস্তবায়ন করা)।

১৫. যারা জমির জাল দলিল/কাগজপত্র করা এবং অবৈধ জমি দখলের সাথে সম্পৃক্ত তাদের জন্য কঠোর শাস্তির আইন প্রণয়ন করা এবং তা বাস্তবায়ন করা (এক্ষেত্রে নাগরিক সমাজের ভূমিকা বিধিবদ্ধ করা)।

১৬. এমন আইন করা যাতে জমি-জমার জাল দলিলকরণের সাথে সম্পৃক্তরা তাদের কারণে ক্ষতিগ্রস্ত দের সম্পূর্ণ ক্ষতিপূরণ দিতে বাধ্য হয়।

১৭. সার্ভেয়াররা যেন ভূমির রেকর্ড এবং সেটেলমেন্ট-এর কাজ সঠিক এবং প্রভাবমুক্তভাবে করতে সক্ষম হন– সরকারকে এ দায়িত্ব নেয়া।

১৮. আইনজ্ঞ ও সংশ্লিষ্টদের কর্মকাণ্ডের স্বচ্ছতা বৃদ্ধি ও পেশার মানবিকীকরণের লক্ষ্যে পদক্ষেপ গ্রহণ করা (প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা; কেসের শ্রেণীভিত্তিক ফিস্ নির্ধারণ; ম্যাল-প্রাকটিস দূর করা ইত্যাদি)।

১৯. জমি-সম্পত্তির উত্তরাধিকার আইনে মহিলাদের মালিকানাস্বত্ব গুরুত্বসহ বিবেচনা করা ও তা বাস্তবায়ন করা।

২০. পরিত্যাক্ত সম্পত্তি আইন এবং এ আইনে ক্ষতিগ্রস্তদের বিষয় খতিয়ে দেখা (বিষয়টি জন্মসূত্রে মানুষের সম্পত্তির অধিকার নিশ্চিতকরণের সাথে সম্পর্কিত)।

আইন, প্রশাসন, ব্যবস্থাপনা, নীতিমালা সংক্রান্ত অন্যান্য সুপারিশ

১. খাস জমি ব্যবস্থাপনা ও বন্দোবস্ত সংক্রান্ত নীতিবিরুদ্ধ অকৃষি খাস জমি বিক্রয়ের সিদ্ধান্ত বাতিল করা।

২. ১৯৯৪ সালের শিকস্তি-পয়স্তি আইনের সংশোধনী বাতিল করা এবং শিকস্তি-পয়স্তির সকল চর-ভূমি খাস হিসেবে ঘোষণা দেয়া।

৩. রিয়াল এস্টেট ব্যবসা অথবা তথাকথিত গৃহায়নের নামে খাস জমি, জলাশয়-জলমহাল দখল ও ভরাট কঠোরভাবে দমন করা।

৪. খাস জমি-জলা ও উত্তরাধিকার হিসেবে প্রাপ্ত জমি-সম্পত্তিতে নারীর সম-অধিকার (সংবিধানিক অধিকার) ও ভোগদখল নিশ্চিত করা। এ বিষয়ে অন্যান্যের মধ্যে স্থানীয় সরকার ব্যবস্থাকে সক্রিয় করা।

৫. সকল ভূমি জরিপ কাজ প্রশিক্ষিত, দক্ষ ও স্থায়ী জরিপকারীদের দিয়ে করার ব্যবস্থা নেয়া।

৬. ভাগ/বর্গাচাষসহ অন্যান্য ভোগদখল স্বত্ব সংক্রান্ত আইন প্রণয়ন ১৯৮৪ সালের ভূমি সংস্কার অধ্যাদেশের আদলে করে তা দ্রুত বাস্তবায়ন করা।

৭. কৃষি খাতে কর্মরত দিনমজুরসহ নারী-পুরুষভেদে সকলের জন্য বাজার দরের সাথে সামঞ্জস্য রেখে সমান নিম্নতম মজুরী হার নির্ধারণ করা এবং তা বাস্তবায়ন করা।

৮. ভূমি ব্যবস্থাপনা স্বচ্ছতর করতে রেকর্ড সংরক্ষণ, রেজিস্ট্রেশন ও সেটেলম্যান্ট একই মন্ত্রণালয়ের আওতায় আনা।

৯. ভূমি প্রশাসন ও ব্যবস্থাপনার আদিম পদ্ধতি বাতিল করে সম্পূর্ণ বিষয়টি সমন্বয়পূর্ণ একক কর্তৃত্বে আনার লক্ষ্যে ভূমি মালিকানার একক পদ্ধতির আওতায় সার্টিফিকেট (CLO: Unitary System of Certificate of Land Ownership) প্রদানের প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থা চালু করা (এক্ষেত্রে বাঁধার বিষয়াদি বিবেচনা করে জনগণকে অবহিত করা)।

১০. ভূমি ও জলার সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিতকরণ ও সংশ্লিষ্ট দারিদ্র দূরীকরণের জন্য একটি "জাতীয় ভূমি-জলা ব্যবহার নীতি" (National Land-water Utilization Policy; National Land Use Policy) প্রণয়ন করা।

১১. সরকারিভাবে ভূমি-জলা ব্যাংক (Land-Waterbodies Bank) প্রতিষ্ঠা করা। যে ব্যাংকে ভূমি-জলা সংক্রান্ত নিম্নলিখিত বিষয়াদির হাল নাগাদ তথ্য কম্পিউটার সিস্টেমে রাখা যাবে এবং যখন যেভাবে প্রয়োজন যে কেউ তথ্য পেতে পারেন: খাস জমি ও জলার (চরের জমিসহ) ধরণ, পরিমাণ, স্থান, মৌজা, বিতরণ-বন্দোবস্ত অবস্থা, বিরোধ, নিষ্পত্তি-অবস্থা; সকল অর্পিত

সম্পত্তির ধরণ, পরিমাণ, স্থান, মৌজা, বর্তমান মালিকানা অবস্থা, বন্দোবস্ত অন্যান্য; আদিবাসী মানুষের জমি-জলা-বনভূমির পরিমাণ, বেদখলের পরিমাণ, স্থান, মৌজা, জবরদখলকারীর পরিচয়, বিবাদ-বিরোধ, নিষ্পত্তি-অবস্থা ইত্যাদি; চিংড়ি ঘেরের জমি-জলার পরিমাণ, স্থান, মৌজা, মালিকানা, জবর দখলের পরিমাণ (স্থানসহ), বিরোধ, ক্ষতির পরিমাণ ও প্রকৃতি, বিরোধ নিষ্পত্তির অবস্থা; সকল ভূমি-মামলার ধরণ, পরিমাণ, স্থান, মৌজা, বিরোধ-এর কারণ, নিষ্পত্তির অবস্থা ইত্যাদি।

বাংলাদেশে কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারঃ প্রয়োজন এবং সম্ভব

জমি, জলা আর জনমানুষ (যাদের বেশিরভাগই গ্রামে বাস করেন এবং দরিদ্র)– এসব বাদ দিলে বাংলাদেশে সম্পদ কোথায়? আর এ তিন সম্পদের কার্যকরী সম্মিলনই তো আসলে উন্নয়ন। যে মানুষ জমি ও জলায় শ্রম দেন তিনি তার মালিক নন– এটাই দুর্বৃত্তবেষ্টিত বাংলাদেশের বর্তমান বাস্তবতা। জমি-জলা তো সম্পদের মাতা আর জমি-জলায় শ্রম দাতা হলেন সম্পদের পিতা। মাতা-পিতার প্রাকৃতিক স্বাভাবিক এ সম্পর্কটি এ দেশে অস্বীকৃত। এখানেই তো অনুন্নয়নের গোড়ার কথা।

একথা তো ধ্রুব সত্য যে জমি ও কৃষকই হ'ল সভ্যতার ভিত যেখানে কর্ষণ হ'ল সভ্যতার সাংস্কৃতিক ভিত্তি। জমি – দুস্প্রাপ্য সম্পদ, আর সে কারণেই এ সম্পদের মালিকানা সবসময়ই পূর্ণপ্রতিযোগিতামূলক। আর জমির ওপর ব্যক্তিমালিকানা সম্পৃক্ত বিষয়াদি সন্ত্রাস, কালো কর্মকাণ্ড, মামলা-মোকদ্দমাসহ প্রায় সকল ধরণের উৎপাদন বিরোধী ও মানব-কল্যাণ বিমুখ কর্মকাণ্ডের উৎস। আমাদের দেশে অর্থনৈতিক, সামাজিক ও রাজনৈতিক প্রভাব-প্রতিপত্তির উৎসও জমি। সুতরাং বর্তমান কাঠামোতে কোন ধরণের জমি-জলা বণ্টন (খাস-অখাস নির্বিশেষে) নিঃসন্দেহে প্রায় অসম্ভব একটি কাজ। সেই সাথে একথাও অনস্বীকার্য যে, গরীব মানুষকে জমি দেবার কথা বলে ওয়াদা ভঙ্গ করেননি – এহেন সরকার এখনও পর্যন্ত এদেশে বিরল। কিন্তু যেহেতু আইনগতভাবেই দরিদ্র জনগণই খাস জমি ও জলার প্রকৃত মালিক হবার কথা সেহেতু তাদের মালিকানা প্রক্রিয়া ত্বরান্বিত করতে হবে। দরিদ্র মানুষের মালিকানায় খাস জমি-জলা – দারিদ্র উচ্ছেদেও অন্যতম প্রধান কৌশল হতে পারে। এমনকি জাতিসংঘে গৃহীত ও আমাদের সরকার কর্তৃক স্বাক্ষরিত সহস্রাব্দ লক্ষ্যমাত্রা (মিলেনিয়াম ডেভেলপমেন্ট গোল) অর্জনে অর্থনীতিতে বার্ষিক যে ৭%-৮% প্রবৃদ্ধির কথা বলা হচ্ছে কৃষি- ভূমি-জলা সংস্কার করলে শুধু যে তা অর্জন হবে তাই নয়, বরঞ্চ সেই সাথে ধনী-দরিদ্রের সম্পদ বৈষম্যও যথেষ্ট মাত্রায় হ্রাস পাবে। প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর প্রকৃত ক্ষমতায়ন প্রক্রিয়া বেগবান হবে। শক্তিশালী হবে প্রকৃত টেকসই উন্নয়ন-এর ভিত।

জমি-জলা সম্পত্তির উত্তরাধিকার সূত্রে মালিকানা-অধিকার অথবা আইনগতভাবে দরিদ্র জনগোষ্ঠির মালিকানা নিশ্চিত করার সাথে ধর্মের অথবা জাতিসত্তা হিসেবে সংখ্যালঘু অথবা আদিবাসী হবার অথবা দরিদ্র হবার কি সম্পর্ক? এ সম্পর্ক থাকতে পারে শুধু অসভ্য সমাজে। আমরা যতই অসভ্য সমাজে বাস করি না কেন– 'আমি (প্রত্যেকে) অসভ্য' এ দাবি তো ধোপ-দুরস্থ একজন দুর্বৃত্তও এদেশে মানবেন না। দেশকে সবার জন্য বাসযোগ্য করার আগে নিজের মানস-কাঠামোর পরিবর্তন প্রয়োজন; হতে হবে মনে প্রাণে মানবকল্যাণকামী, অসাম্প্রদায়িক– এদেশে অধিকাংশ মানুষই তো মনে প্রাণে তাই। মনে রাখা উচিত হবে যে যেসব দুর্বৃত্তরা খাস জমি-জলা অথবা হিন্দুদের সম্পত্তি ও আদিবাসী মানুষের সম্পত্তি জোরদখল করে লুটেপুটে খাচ্ছে তারা কিন্তু এ দেশের গুটিকয়েক মানুষ– সংখ্যায় স্বল্প। ঐতিহাসিকভাবেই তো অসাম্প্রদায়িক মানস-কাঠামো ও প্রগতির ক্ষেত্র এদেশে যথেষ্ট উর্বর ও বিস্তৃত। তা হলে তো কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারও সম্ভব।

সমস্যাটা রাজনৈতিক। বৃহৎ রাজনৈতিক দল মাত্রই জমি-জলার বিষয়টিকে শুধু ভোটের ইস্যু হিসেবেই দেখেন। সেটাও তো ভাল কথা– অন্তত: ইস্যুটি স্বীকৃত (অনেক বড় মাপের ইস্যুও তো এখনও স্বীকৃত নয় আবার নন-ইস্যুকে ইস্যু করতেও আমরা পারদর্শী)। অবশ্য তারা ক্ষমতায় আসার আগে গরীব মানুষকে জমি-জলা সম্পত্তি দেয়ার কথা বলেন, ধর্মীয় সংখ্যালঘু সম্প্রদায়ের সম্পত্তি ফেরত দেবার কথা বলেন, আদিবাসী মানুষের সব সমস্যার সমাধানে প্রতিশ্রুতি দেন, আর নারীকে দিয়ে দেন সবকিছু– কিন্তু ক্ষমতায় গিয়ে ওয়াদা ভঙ্গ করেন। আর অপেক্ষাকৃত ছোট মাপের দল– প্রগতিশীল-অপ্রগতিশীল নির্বিশেষে একই ওয়াদা করেন– পার্থক্য হ'ল তারা কখনও রাষ্ট্রীয় ক্ষমতায় যেতে পারেননি; সেই সাথে এ নিয়ে কার্যকরী-ফলপ্রসূ কোনো আন্দোলন-লড়াই সংগ্রাম করছেন– তাও নয়। নাগরিক সমাজসহ বেসরকারি বিভিন্ন সংস্থার কেউ কেউ এ বিষয়ে যুক্তিসঙ্গত কথা বলছেন। এখন যা দরকার সেটা হ'ল কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারের বহুমুখী জটিল বিষয়টিকে জাতীয় ভবিষ্যৎ উন্নয়নের অন্যতম প্রধান চাবিকাঠি হিসেবে বিবেচনা করার ক্ষেত্র প্রস্তুত করা। কৃষি-ভুমি-জলা সংস্কারের বিষয়টি যেহেতু এ দেশের মুক্তিকামী মানুষের যুক্তিসঙ্গত প্রাণ-দাবি সেহেতু ১৯৭২ সালে পরিকল্পনা কমিশন ভূমি সংস্কারের খসড়া প্রস্তাবও প্রণয়ন করেছিল।[১৫]

বাংলাদেশের প্রকৃত আর্থ-সামাজিক যে বিকাশ প্রবণতা সেখানে 'উন্নয়ন' বলতে শুধুমাত্র মোট দেশজ উৎপাদন বৃদ্ধি অথবা যে কোন পথে অর্থনীতির প্রবৃদ্ধি হার বৃদ্ধি বুঝলে ভুল হবে। কারণ এসব বৃদ্ধি-প্রবৃদ্ধির হারের সাথে প্রকৃত দারিদ্র হ্রাসের সম্পর্ক নেই। অর্থনীতির বৃদ্ধি-প্রবৃদ্ধি স্বয়ংক্রিয়ভাবে দারিদ্র উচ্ছেদ করে না; বৈষম্য দূর করে না; উল্টো– অনেকক্ষেত্রে ঐ বৃদ্ধি-প্রবৃদ্ধি বৈষম্য বৃদ্ধি-প্রবৃদ্ধিরই

---

১৫ এ খসড়া প্রস্তাবের সারাংশ নিম্নরূপ: "১৯৬০-এর দশকের প্রথম দিক থেকে এদেশের ভূখণ্ডে জমি মালিকানায় মেরুকরণ শুরু হয় বড়ো ও ছোট মালিক-চাষী দুই শ্রেণীই বাড়তে থাকে এবং মাঝারি চাষী কমতে থাকে, যার ফলে জমির মালিকানায় বৈষম্য বাড়তে থাকে। একই সঙ্গে ছোট মালিক-চাষী ও বর্গাচাষী দু'য়েরই আপেক্ষিক সংখ্যা বাড়তে থাকে। ছোট চাষীদের জমিতে নিবিড় চাষ ও আধুনিক চাষ-পদ্ধতির প্রয়োগের কারণে ফলনও বড়ো চাষীদের জমির তুলনায় বেশি হারে বাড়তে থাকে। তাই একই সঙ্গে দু'টো কারণে রাষ্ট্রীয় দর্শন অনুযায়ী সমতাবাদ ও সমাজতন্ত্রের পথে যাবার জন্য, এবং দেশের কৃষিতে সার্বিকভাবে উৎপাদনের হার বাড়াবার জন্য ভূমি সংস্কার জরুরি হয়ে পড়ে। জমির বণ্টনে পূর্ণ ইকুইটি এবং সর্বোচ্চ উৎপাদনশীলতা কেবল সমাজতান্ত্রিক নীতি অনুযায়ী রাষ্ট্রীয় অথবা সামাজিক (যৌথ) মালিকানা ও যৌথ চাষের মাধ্যমেই হতে পারে যাতে ইকনমি অব্ স্কেল আদায় করা যায় এবং ফসলের বণ্টন শ্রম অনুযায়ী হতে পারে। তবে ছোট ও মাঝারি মালিক-চাষীদের নিজের নিজের জমির ওপর গভীর টান থাকে যার ফলে হঠাৎ করে মালিকানা হারিয়ে ফেল্লে তারা উৎপাদন-কাজে নিরুৎসাহিত হয়ে পড়তে পারে এই কারণে এই পথে ধাপে ধাপে অগ্রসর হওয়া প্রয়োজন। কিন্তু বড়ো ভূস্বামীদের ক্ষেত্রে যারা জমিতে বড়ো স্কেলে শ্রমিক নিয়োগ করে ও পুঁজিবাদী প্রক্রিয়ায় তাদের শ্রম শোষণ করে অনর্জিত আয় ভোগ করে তাদের ক্ষেত্রে একথা প্রযোজ্য নয়। এসব বিবেচনায় পরিকল্পনা কমিশন প্রস্তাব করে যে, ভূমি সংস্কারের প্রথম পর্যায়ে যে আয়তনে জমি ঐতিহাসিকভাবে বেশি ফলনশীল হয়েছে তাদের ব্যক্তিগত মালিকানায় রেখে একটা সীমার ওপরে জমি রাষ্ট্রায়ত্ত করা। এইভাবে যে উদ্বৃত্ত জমি পাওয়া যাবে সেখানে দৃষ্টান্তমূলক সমবায়ভিত্তিক চাষ হবে। বর্তমানে যেসব বর্গাচাষী এ-সমস্ত জমিতে চাষ করছে তাদের এই সমবায়গুলিতে অগ্রাধিকার ভিত্তিতে নেওয়া হবে। যে সমস্ত বর্গাচাষী ভূমি-সংস্কারসীমার চাইতে ছোট জমিতে কাজ করছে তাদের যতদিন সমবায়ের পরিধি বাড়িয়ে সদস্য করা না হয়; ততদিন তাদের আইনগত ও অর্থনৈতিক অবস্থানের উন্নতির জন্য বিভিন্ন ব্যবস্থা প্রস্তাব করা হয়। সামাজিক ন্যায়বিচারের জন্য, এবং যাতে সমবায়ভিত্তিক চাষের বাস্তব পরীক্ষার জন্য অর্থপূর্ণ আয়তনে জমি উদ্বৃত্ত পাওয়া যায়, এই বিবেচনায় জমির মালিকানার সর্বোচ্চ সীমা প্রস্তাব করা হয় ১০ 'স্ট্যান্ডার্ড' একর, যে সীমা বিভিন্ন ভৌগলিক অঞ্চলে জমির ফলনশীলতার তারতম্য অনুযায়ী কমবেশি হবে (যথা, কুমিল্লার জন্য ৭.৫ একর এবং যশোরের জন্য ১৩.৮ একর)। এভাবে জমি রাষ্ট্রায়ত্ত হলে তাদের সমবায়ভিত্তিক চাষের জন্য ভূমিহীন পরিবার থেকে কর্মী নেওয়া হবে এবং তাদের সমবায়ভিত্তিক কৃষি ব্যবস্থাপনায় প্রশিক্ষণ দেওয়া হবে। এই কর্মীদের ন্যূনতম শিক্ষাগত যোগ্যতা হবে অষ্টম শ্রেণী, এবং তাদের পরিবারিক জমির পরিমাণ তিন একরের অনুর্ধ্ব হতে হবে। এদের মধ্যে এই কাজে মুক্তিযোদ্ধা এবং/অথবা সেচ-গ্রুপের দায়িত্বে অভিজ্ঞতাসম্পন্ন চাষীদের অগ্রাধিকার দেওয়া হবে" (মো: আনিসুর রহমান, "পথে যা পেয়েছি", ২০০৪: ৫১-৫২)।

সহায়ক। আসলে উন্নয়ন দর্শন ও সংশ্লিষ্ট নীতি-কৌশল এমন হতে হবে যা দারিদ্রের সব রূপ নিরসন করবে এবং সেই সাথে অর্থনীতির বৃদ্ধি-প্রবৃদ্ধি নিশ্চিত করবে। আর তা যদি নিশ্চিত করতে হয় সেক্ষেত্রে কৃষি-ভুমি-জলা সংস্কারের বিষয়টিকে জাতীয় গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হিসেবে দেখতে হবে যেখানে মানব উন্নয়নে সুদৃঢ়ভাবে বিশ্বাসী গণতান্ত্রিক রাষ্ট্রব্যবস্থার সাথে প্রগতিশীল রাজনৈতিক শক্তি, কৃষক সংগঠনসহ বিভিন্ন স্তরের নাগরিক সমাজকে পূর্ণমাত্রায় সম্পৃক্ত করতে হবে। এক্ষেত্রে প্রচলিত সরকার ব্যবস্থা ও ভূমি অফিসের চেয়ে অনেক বেশি নির্ভর করতে হবে জনগণের স্বতস্ফূর্ত অংশগ্রহণের ওপর। প্রস্তাবিত কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারই পারে এ দেশে দরিদ্র-প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর সামগ্রিক একিভূত উন্নয়ন সম্ভাবনার নূতন দিগন্ত উন্মোচন করতে। এ সংস্কার সম্ভব। এ সম্ভাবনা বাস্তবে রূপ দিতে দুটি বিষয়ের সম্মিলন প্রয়োজন: (১) উষ্ণ হৃদয় অন্তর্দৃষ্টিসম্পন্ন মানবকল্যাণকামী সাহসী নেতৃত্ব, এবং (২) সমগ্র প্রক্রিয়ায় জনগণের সুদৃঢ় অংশগ্রহণ। সমগ্র বিষয়টি মুক্তি ও স্বাধীনতা চেতনায় সিক্ত সুদৃঢ় এক রাজনৈতিক অঙ্গিকারের বিষয়। বিষয়টি যেহেতু জ্ঞানভিত্তিক লড়াই-সংগ্রামের, সেহেতু কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কার সংশ্লিষ্ট উন্নয়ন নীতি-কৌশল বিষয়ে দেশজ জ্ঞানতত্ত্ব (home grown epistemology) বিনির্মাণ প্রক্রিয়া অব্যাহত রাখা জরুরি।

তথ্যসূত্র

আবুল বারকাত, ও ওবায়দুর রহমান (অনূদিত) (২০০৬) বাংলাদেশে খাস জমির রাজনৈতিক অর্থনীতি, পাঠক সমাবেশঃ ঢাকা।

আবুল বারকাত, ওবায়দুর রহমান ও সেলিম রেজা (অনূদিত) (২০০৬) বাংলাদেশে ভূমি মামলার রাজনৈতিক অর্থনীতি – বিশাল এক জাতীয় অপচয়ের কথকথা, পাঠক সমাবেশঃ ঢাকা।

আবুল বারকাত (২০০৬) "একজন অদরিদ্রের দারিদ্র চিন্তাঃ বাংলাদেশে দারিদ্রের রাজনৈতিক অর্থনীতি", বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি আয়োজিত আঞ্চলিক সেমিনারে স্বাগত বক্তব্য, রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়।

আবুল বারকাত (২০০৪) "বাংলাদেশের রাজনৈতিক – অর্থনৈতিক চালচিত্রঃ কোথায় যেতে হবে, কোথায় যাচ্ছি?", বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি সাময়িকী-২০০৪, পৃঃ ৩-৩৮।

আবুল বারকাত (২০০১) "বাংলাদেশে বৈদেশিক ঋণ ও সাহায্য কতখানি প্রয়োজনঃ গত তিন দশকের অভিজ্ঞতার পলিটিক্যাল ইকনমি", বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতির জাতীয় সেমিনারে পঠিত প্রবন্ধ, ঢাকাঃ ১০ ফেব্রুয়ারী ২০০১।

Abul Barkat, PK Roy, and MS Khan (2007) *Charland in Bangladesh: Political Economy of Ignored Resource*, *Pathak Samabesh:* Dhaka, ISBN. 984-8120-67-X.

Barkat Abul (2007) "*Deprivation of Affected Million Families: Living with Vested Property in Bangladesh*", Pro…. At a National Seminar in Dhaka on 26 May, 2007.

Abul Barkat (2006) *Energy Security and its Implications for the Poor, presented at the Policy Dialogue Session "Energy Security & its Implications for the Poor", UNDP Knowledge Expo, United Nations Commission on Sustainable Development 14th Session (CSD-14), New York: 4 May 2006.*

Abul Barkat (2006) Rural Electricity Cooperatives in Bangladesh: Impact on Employment Creation and Poverty Reduction, presented at the *Expert Group Meeting on Cooperatives and Employment,*

	organized by United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA), *in collaboration with* International Labour Organization (ILO) and International Co-operative Alliance (ICA), Shanghai, China: 18 May 2006
Abul Barkat (2005)	"Criminalization of Politics in Bangladesh", *presented as SASNET Lecture at Lund University,* Sweden: March 15, 2005
Abul Barkat (2005)	"Right to Development and Human Development: The Case of Bangladesh", *presented at Sida & Föreningen for SUS-Kbinnöpröjekti Bangladesh,* Stockholm, Sweden: March 18, 2005
Abul Barkat, and PK Roy (2004)	Political Economy of Land Litigation in Bangladesh *A Case of Colossal National Wastage*, Association for Land Reform and Development (ALRD): Dhaka.
Abul Barkat (2004)	*Poverty and Access to Land in South Asia: Bangladesh Country Study,* Natural Resources Institute, University of Greenwich, UK.
Abul Barkat (2004)	Land and Agrarian Reforms: An Inescapable Hurdle, presented as keynote paper on the occasion of *Land Rights Day,* Dhaka 9 June, 2004.
Abul Barkat (2003)	*"Rural Electrification and Poverty Reduction: Case of Bangladesh",* presented at the International Forum "*Sustainable Rural Electrification in Developing Countries: Is It Possible*", NRECA, Arlington, USA, March 6-7, 2003.
Abul Barkat, and PK Roy (2003)	"Bangladesh: Community-based Property Rights and Human Rights – An Overview of resources, and legal and policy developments", in Isabel de la Torre and David Barnhize, eds., *The Blues of a Revolution: The Damaging Impacts of Shrimp Farming,* published by ISA Net and APEX, USA.
Abul Barkat (2003)	"Rights to Development and Human Development: Concepts and Status in Bangladesh", in Dr. Hameeda Hossain (ed) *Human Rights in Bangladesh 2002* (pp. 19-53), Ain-o-Shalish Kendra, Dhaka: 2003.

Abul Barkat, and S Akhter (2001) "A Mushrooming Population: The Threat of Slumization Instead of Urbanization in Bangladesh", *The Harvard Asia Pacific Review*, Volume 5, Issue 1, Winter 2001, Harvard, Cambridge, MA, USA.

Abul Barkat and M A Karim (2001) Fisheries Sector: Policy and Social Trends that Impact Livelihoods and Poverty, DFID- Dhaka.

Abul Barkat, S Zaman, and S Raihan (2001) *Political Economy of Khas Land in Bangladesh,* Association for Land Reform and Development, Dhaka.

Abul Barkat, AKM Munir, and S Akhter (2001) "Arsenic Contamination of Drinking Water in Bangladesh: Overcoming Sickness and Measures to Improve Health Situation", presented at the workshop "Venture Humanity – Overcoming the Gap – Ways out of Poverty" organized by Die Lichtbrücke, Engelskirchen, Germany, September 01, 2001.

Abul Barkat, *et al* (2000) An Inquiry into the Causes and Consequences of Deprivation of Hindu Minorities in Bangladesh through the Vested Property Act: Framework for a Realistic Solution, PRIP Trust: Dhaka.

Abul Barkat, and S Huda (1988) "Politico-economic Essence of Ethnic Conflicts in the Chittagong Hill Tracts of Bangladesh", in *Social Science Review,* Vol. V, December 1988, No. 2, University of Dhaka, Dhaka.

Devasish Roy and S Halim (2002) "Valuing Village Common in Forestry", in *Indigenouns Perspectives*, Vol-5, No-2, December 2002, Tebtebba Foundation;

Devasish Roy and S Halim (2004) "Protecting Forest Common through Indigenous Knowledge Systems: Social Innovation for Economic and Ecological Needs in the Chittagong Hill Tracts, Bangladesh", in the *Journal of Social Studies; Dhaka.*

Government of Bangladesh (2003) Population Census 2001, National Report (provisional), Bangladesh Bureau of Statistics, Statistics Division, Ministry of Planning, Dhaka.

Government of Bangladesh (2000) Agricultural Census 1996, Bangladesh Bureau of Statistics, Ministry of Planning, Dhaka.

Government of Bangladesh (1994) The Constitution of the People's Republic of Bangladesh, Ministry of Law, Justice and Parliamentary Affairs, Dhaka.

Swapan Adnan (2004) Migration, Land and Ethnic Conflict: Causes of Poverty in the Chittagong Hill Tracts of Bangladesh.

জলবায়ু পরিবর্তন ও বাংলাদেশ

কাজী খলীকুজ্জমান আহমদ*

ভূমিকা

পৃথিবী উত্তপ্ত হচ্ছে এবং জলবায়ু পরিবর্তিত হচ্ছে। এতে কোনো সন্দেহ নেই। এমনকি কয়েক বছর আগেও ধারণা করা হয়নি যে, এই পরিবর্তন এতো দ্রুত ঘটবে যা এখন দেখা যাচ্ছে। অবশ্য জলবায়ুতে প্রাকৃতিক কারণেই সবসময় ঘাত-প্রতিঘাত সৃষ্টি হয় এবং নানা পরিবর্তন ঘটে। তবে বর্তমানে যে জলবায়ু পরিবর্তন ঘটছে তা মূলত মনুষ্যসৃষ্ট। মানুষ কর্তৃক পরিচালিত উৎপাদন, পরিবহন, বিপণন, জ্বালানিসহ প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবহার, ভূমি ও বন ব্যবহার, ভোগবিলাস ইত্যাদি নানা কর্মকান্ড থেকে দীর্ঘদিন ধরে উৎসারিত এবং বায়ুমন্ডলে পুঞ্জিভূত গ্রীনহাউজ গ্যাসের কারণে বৈশ্বিক উষ্ণতা বেড়েছে এবং ভবিষ্যতে আরো দ্রুত বাড়বে বলে বৈজ্ঞানিকভাবে প্রমাণিত। আর এই বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধিই নানা প্রাকৃতিক দুর্যোগের জন্ম দিচ্ছে। পৃথিবীর দিকে দিকে বন্যা, খরা, ঘূর্ণিঝড় এবং হ্যারিকেনের সংখ্যা এবং তীব্রতা বৃদ্ধি পাচ্ছে। উত্তরমেরু, দক্ষিণমেরু, উঁচু পাহাড় এবং অন্যত্র জমাটবাঁধা বরফ দ্রুত গলে যাচ্ছে। সমুদ্রস্ফীতি ঘটতে শুরু করেছে। জীববৈচিত্র্য ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে ব্যাপকভাবে। এসকল পরিবর্তন প্রাকৃতিক-অর্থনৈতিক-সামাজিক অঙ্গনে ব্যাপক বিরূপ প্রভাব ঘটাচ্ছে।

বিগত ১৫ নভেম্বর তারিখে ঘূর্ণিঝড় সিডর আঘাত হানার পর একটি প্রশ্ন প্রায়ই উত্থাপন করা হচ্ছে যে, ২০০7 সালে বাংলাদেশে যে পরপর দুটো বড় বন্যা এবং তারপর অত্যন্ত শক্তিশালী একটি ঘূর্ণিঝড় ঘটে গেল এগুলো কি জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে ঘটেছে নাকি সাধারণ প্রাকৃতিক বিবর্তনের অনুষঙ্গ। এই দুটো বন্যা এবং ঘূর্ণিঝড় যে সময়ে ঘটেছে বাংলাদেশে ঐ সময়ে সাধারণভাবে এরকম দুর্যোগ ঘটতে পারে। এটি একেবারে নির্দিষ্ট করে বলা যাবে না যে, এই বিধ্বংসী প্রাকৃতিক ঘটনাগুলো জলবায়ু পরিবর্তনের কারণেই ঘটেছে। তবে একথা নিশ্চিতরূপেই বলা যায় যে, এগুলোর সঙ্গে জলবায়ু পরিবর্তনের সম্পৃক্ততা রয়েছে। কেননা একই বছরে তিন তিনটি বিধ্বংসী প্রাকৃতিক দুর্যোগ বাংলাদেশেই ঘটেছে। এছাড়া পৃথিবীর বিভিন্ন অঞ্চলে অসময়ে বা অধিক জোরালো বৃষ্টিপাত হচ্ছে, বন্যা হচ্ছে, ঘূর্ণিঝড় হচ্ছে এবং অন্যান্য প্রাকৃতিক দুর্যোগ ঘটছে। পাশাপাশি দ্রুত জমাটবাঁধা বরফ সর্বত্র গলে যাচ্ছে। এই সমস্ত ঘটনাকে একসাথে বিবেচনা করলে জলবায়ু পরিবর্তন যে দ্রুততর হচ্ছে তা পরিষ্কারভাবে দেখা যাচ্ছে। দেখা যাচ্ছে, প্রাকৃতিক দুর্যোগ পৃথিবীর সর্বত্র যে বৃদ্ধি পাচ্ছে তার সঙ্গে আন্তঃরাষ্ট্রীয় জলবায়ু সংক্রান্ত প্যানেল (আইপিসিসি)-এর অভিক্ষেপনের মিল রয়েছে। এটি প্রায় নিশ্চিত যে, ভবিষ্যতে এধরনের প্রাকৃতিক দুর্যোগ আরও ঘনঘন এবং আরো বিধ্বংসীরূপে আবির্ভূত হবে পৃথিবীর বিভিন্ন অঞ্চলে, বিভিন্ন দেশে। কেননা, বৈশ্বিক উষ্ণতাবৃদ্ধি আরো গতি পাচ্ছে।

আইপিসিসি চতুর্থ মূল্যায়ন থেকে প্রাপ্ত গুরুত্বপূর্ণ কিছু তথ্য ও বিশ্লেষণ

---

* সভাপতি, বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি

আইপিসিসি পরিচিতি

প্রথমে আইপিসিসি সম্বন্ধে পরিচিতিমূলক কিছু কথা বলা যায়। ১৯৮৭ সালে প্রতিষ্ঠিত আন্ত:রাষ্ট্রীয় জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত প্যানেল বা সংক্ষেপে আইপিসিসির (Intergovernmental Panel on Climate Change-IPCC) চতুর্থ মূল্যায়ন ২০০৭ সালে সদস্য রাষ্ট্রসমূহের সরকার দ্বারা গৃহীত হয়ে প্রকাশিত হয়েছে। প্রথম মূল্যায়ন প্রকাশিত হয়েছিল ১৯৯০ সালে, দ্বিতীয় মূল্যায়ন ১৯৯৫ সালে এবং তৃতীয় মূল্যায়ন ২০০১ সালে।

এসকল মূল্যায়নের মূল লক্ষ্য (ক) জলবায়ু পরিবর্তনের বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা; (খ) পরিবেশ এবং আর্থ-সামাজিক ক্ষেত্রে এর কী প্রভাব পড়ছে ও পড়তে পারে এবং ফলে মানুষের জীবনধারণের ক্ষেত্রে যে সকল ঝুঁকি সৃষ্টি হচ্ছে সেগুলো থেকে উত্তরণের উপায়; এবং (গ) গ্রীনহাউজ গ্যাসের উৎসারণ নিয়ন্ত্রণ।

অভিজ্ঞতার আলোকে এই মূল্যায়ন প্রক্রিয়ার একটি কাঠামো দাঁড়িয়েছে যে, একটি মূল্যায়নকে মূলত তিন ভাগে বিভক্ত করা হয়। প্রতিটি ভাগ এক একটি ওয়ার্কিং গ্রুপ নামে পরিচিত। উপর্যুক্ত তিনটি বিষয় যথাক্রমে ওয়ার্কি গ্রুপ-১, ওয়ার্কিং গ্রুপ-২ এবং ওয়ার্কি গ্রুপ-৩ এর উপজীব্য বিষয়। এছাড়া, প্রয়োজনে কোনো গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে বিশেষ রিপোর্ট তৈরি করা হয়।

পৃথিবীর বিভিন্ন দেশ থেকে আমন্ত্রিত বিশেষজ্ঞরা রিপোর্ট তৈরি করেন তবে এগুলো গৃহীত হতে হয় সদস্য রাষ্ট্রগুলোর সরকার দ্বারা। তাই একটি রিপোর্ট তৈরি হওয়ার পর সরকারসমূহের প্রতিনিধিবৃন্দ একত্র হয়ে তার চুলচেরা বিশ্লেষণ করে পরিবর্তন-পরিবর্ধন-পরিমার্জন করে রিপোর্টটি গ্রহণ করেন। বিশেষজ্ঞরা এই পর্যায়ে প্রয়োজনীয় সহায়তা দিয়ে থাকেন। এসকল মূল্যায়ন প্রস্তুত করা হয় বিশ্বজোড়া সম্পাদিত গ্রহণযোগ্য সংশ্লিষ্ট গবেষণা কর্ম এবং বিভিন্ন পর্যায়ের খসড়ার ওপর সারা বিশ্ব থেকে রিপোর্ট প্রণয়নে সংশ্লিষ্ট নন এমন অনেক বিশেষজ্ঞের এবং সদস্য রাষ্ট্রসমূহের সরকারি মতামত গ্রহণ ও বিচার বিশ্লেষণের ওপর ভিত্তি করে।

প্রাপ্ত কিছু তথ্য ও বিশে-ষণ

এবার আইপিসিসি চতুর্থ মূল্যায়ন থেকে প্রাপ্ত কিছু তথ্যের দিকে নজর দেয়া যাক। এই মূল্যায়ন থেকে জানা যায় যে, এটি প্রায় নিশ্চিত যে, বিগত শতাব্দীর শেষ দশক থেকে এই শতাব্দীর শেষ দশক পর্যন্ত বৈশ্বিক উষ্ণতা গড়ে ১.৮ ডিগ্রি সেলসিয়াস থেকে ৪ ডিগ্রি সেলসিয়াস পর্যন্ত বাড়বে, এমন কি তা ৬ দশমিক ৪ ডিগ্রি সেলসিয়াস পর্যন্ত হতে পারে। পাশাপাশি বৈশ্বিক গড় সমুদ্রস্ফীতি একই সময়ে ১৮ সেন্টিমিটার থেকে ৫৯ সেন্টিমিটার পর্যন্ত ঘটতে পারে। অবশ্যই উষ্ণতাবৃদ্ধি ও সমুদ্রস্ফীতি সংক্রান্ত এই সংখ্যাগুলো বৈশ্বিক গড়, তাই পৃথিবীর বিভিন্ন অঞ্চল এই আঙ্গিকে ভিন্ন ভিন্ন পরিস্থিতির মুখোমুখি হতে পারে। (ওয়ার্কিং গ্রুপ-৪-এর রিপোর্ট-২০০৭ দ্রঃ)

যে পরিমাণ গ্রীনহাউজ গ্যাস বায়ুমন্ডলে পুঞ্জিভূত আছে তাতে যদি নতুন গ্রীনহাইজ গ্যাস আর যোগ নাও করা হয়, তবুও বর্তমান শতাব্দী ধরে বৈশ্বিক উষ্ণতা এবং জলবায়ু পরিবর্তন ঘটতে থাকবে। তবে বাস্তবতা হচ্ছে গ্রীনহাউজ গ্যাস নি:সরণ বেড়েই চলেছে এবং বাড়তেই থাকবে। এটি কমিয়ে আনার তেমন যথাযথ উদ্যোগ উন্নতবিশ্ব এখনও বাস্তবায়ন করছে না। চীন, ব্রাজিল, ভারতসহ যে কয়েকটি উন্নয়নশীল দেশ উল্লেখযোগ্য ও ক্রমবর্ধমান গ্রীনহাউজ গ্যাস নি:সরণ করছে তারাও এ পথে হাঁটছে না। আর সেই প্রক্রিয়া শুরু করা হলেও গ্রীনহাউজ গ্যাস উদগীরণে যে দেশগুলো এক্ষেত্রে কার্যকর

ভূমিকা রাখতে পারে সেই বৃদ্ধির হার কমতে পারে কিন্তু উদগীরণ বৃদ্ধি অব্যাহত থাকবে অনেকদিন ধরে।

দেখা যায় যে, ১৯৭০-২০০৪ সময়ে মানুষ কর্তৃক পরিচালিত নানা কর্মকাণ্ডের কারণে গ্রীনহাউজ গ্যাস নি:সরণ ৭০ শতাংশ বেড়েছে। এক্ষেত্রে সবচেয়ে অধিক দায়ী হচ্ছে জ্বালানিখাত (নি:সরণ ১৪৫ শতাংশ বৃদ্ধি), পরিবহন (১২০ শতাংশ), শিক্ষা (৬৫ শতাংশ) এবং ভূমি ব্যবহার ও ভূমি ব্যবহারের পরিবর্তন এবং বন ব্যবহার (৪০ শতাংশ)। ওজন বেষ্টনী হ্রাসকারী গ্যাসসমূহের নি:সরণ মন্ট্রিয়ল চুক্তি অনুসরণের কারণে ১৯৯০-২০০৪ সাল সময়ে প্রায় ২০ শতাংশ কমেছে। পৃথিবীর বিভিন্ন দেশ জলবায়ু পরিবর্তন ব্যবস্থাপনা, জ্বালানি নিরাপত্তা বিধানসহ টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যে কিছু কিছু পদক্ষেপ গ্রহণ করায় তাদের গ্রীনহাউজ গ্যাস নি:সরণ বৃদ্ধির হার কিছু কমেছে। কিন্তু মোট হ্রাস নিতান্তই কম, আর মোট বৃদ্ধি অনেক বেশি। ফলে বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধি দ্রুততর হচ্ছে। (ওয়ার্কিং গ্রুপ-৩ এর রিপোর্ট-২০০৭ দ্রঃ)

২০০১ সালে সমাপ্ত তৃতীয় মূল্যায়নে (ওয়ার্কিং গ্রুপ-২) সিদ্ধান্ত টানা হয় যে, জলবায়ু পরিবর্তন ঘটছে এবং প্রাকৃতিক পরিবেশ (natural systems) ও আর্থ-সামাজিক কর্মকান্ড (human systems) দু'এর উপরই এর বিরূপ প্রভাব পড়ছে[১১]। চতুর্থ মূল্যায়নে (ওয়ার্কিং গ্রুপ-২) এই সিদ্ধান্তই আরো জোরালোভাবে ব্যক্ত করা হয়েছে। তদুপরি বিভিন্ন মহাদেশ এবং প্রায় সকল মহাসাগর সংক্রান্ত প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে এই মূল্যায়নে বলা হয়ে যে, প্রাকৃতিক পরিবেশে পরিবর্তন, বিশেষ করে উষ্ণতাবৃদ্ধি বিভিন্ন অঞ্চলে আঞ্চলিক জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে ঘটছে। এই রিপোর্ট (ওয়ার্কিং গ্রুপ-২) থেকে আরো জানা গেছে:

সর্বত্রই জমাটবাঁধা বরফ ক্রমবর্ধমানভাবে গলে যাচ্ছে বলে সংশ্লিষ্ট এলাকাগুলোতে ঝুঁকি বাড়ছে। পাহাড়গুলোতে ধ্বস নামছে এবং মেরু অঞ্চলগুলোতে ও সমুদ্রে জমাটবাঁধা বরফে পরিবর্তন ঘটছে।

দ্রুত বরফ গলে যাওয়া এবং বৃষ্টির প্রকোপ বাড়ার কারণে জলপ্রবাহের উচ্চতার পর্যায় এবং সময় বদলে যাচ্ছে; হ্রদ এবং নদীর জলের উষ্ণতা বৃদ্ধির কারণে বদলে যাচ্ছে জলের গুণগত মানের কাঠামোও; এবং ক্রমবর্ধমান উষ্ণতাবৃদ্ধি ও সমুদ্রস্ফীতির ফলে উপকূলীয় এলাকাসমূহ উচ্চ ঝুঁকির সম্মুখীন এবং জীববৈচিত্র্য ব্যাপকভাবে আক্রান্ত হচ্ছে।

কৃষি (খাদ্য, শস্য, আঁশ ইত্যাদি) বন সম্পদ, মৎস্য সম্পদ, শিল্প উৎপাদন, মানুষের স্বাস্থ্য, বাসস্থানসহ আর্থ-সামাজিক বিভিন্ন ক্ষেত্রে ঝুঁকি ক্রমবর্ধমান।

মোদ্দা কথা জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে মানুষের জীবনধারণ বিভিন্ন ধরনের বিরূপ প্রভাবের মুখোমুখি

---

১. • প্রাকৃতিক পরিবেশের আওতায় আছে: Natural systems at risk include glaciers, coral reefs and atolls, mangroves, boreal and tropical forests, polar and alpine ecosystems, prairie wetlands, and remnant native grasslands.
• আর্থ-সামাজিক পরিবেশের আওতায় আছে: Human systems that are sensitive to climate change include mainly water resources; agriculture (especially food security) and forestry; coastal zones and marine systems (fisheries); human settlements, energy, and industry; insurance and other financial services; and human health. The vulnerability of these systems varies with geographic location, time, and social economic and environmental conditions.

এবং তা আগামী দিনগুলোতে বাড়তেই থাকবে, বিশেষ করে যদি অর্থনৈতিক ও সংশ্লিষ্ট কর্মকান্ড এবং মানুষের জীবন-যাপন যেভাবে চলে আসছে সেভাবেই চলতে থাকে।

একথটিও জোরালোভাবে বলা হয়েছে যে, উন্নয়নশীল দেশগুলো জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সবচেয়ে উঁচু মাত্রার ঝুঁকির সম্মুখীন অর্থাৎ এই দেশগুলো জলবায়ু পরিবর্তনের সম্ভাব্য বিরূপ প্রভাবের প্রথম সারিতে রয়েছে। কিন্তু উদ্ভূত অবস্থা মোকাবেলা করার ক্ষমতা তাদের খুবই সীমিত। চতুর্থ মূল্যায়ন থেকে প্রাপ্ত নিম্নোক্ত তথ্য ও উপসংহারের দিকে নজর দিলে জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাব কী পরিমাণ ভয়াবহ হতে পারে তা প্রতীয়মান হবে:

সবকিছু যেমন চলছে তেমন চললে বৈশ্বিক উষ্ণতা ১ ডিগ্রি সেলসিয়াস বেড়ে গেলে আরো ১২০ কোটি পর্যন্ত মানুষ এশিয়ায় এবং আরো ২৫ কোটি পর্যন্ত মানুষ আফ্রিকায় পানি-স্বল্পতার মুখোমুখি হতে পারে। এছাড়াও ভারতে ভূট্টা ও গমের উৎপাদনশীলতা ৫ শতাংশের মতো কমে যাবে।

যদি বৈশ্বিক উষ্ণতা ২ ডিগ্রি সেলসিয়াস বাড়ে তবে চীনে চালের উৎপাদনশীলতা ১২ শতাংশ কমে যাবে, এশিয়ায় ২০ লাখের মত মানুষ উপকূলীয় বন্যার মুখোমুখি হবে এবং এশিয়া ও আফ্রিকায় আরো ১৬০ কোটি পর্যন্ত মানুষ পানি-স্বল্পতার মুখোমুখি হতে পারে। উষ্ণতা আরো বেশি হলে সমস্যাগুলো আরো প্রকট হবে।

জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঝুঁকি পৃথিবীর সেই সমস্ত এলাকায় বিশদভাবে দেখা দিবে যেখানে বিভিন্ন ধরনের সীমাবদ্ধতা বিদ্যমান (যেমন ঘনবসতি, অর্থনৈতিক অতি দুর্বলতা, নিম্নস্তরের মানব-সক্ষমতা, প্রাতিষ্ঠানিক দুর্বলতা এবং অব্যবস্থা, ভূমির মানের অবনয়ন, বিশ্বায়ন-উদ্ভূত আর্থ-সামাজিক সমস্যা, এমনিতেই নানান ধরনের অসুখ-বিসুখের প্রাদুর্ভাব রয়েছে)।

কোনো অঞ্চলে বা দেশে কার্যকর এবং প্রয়োজনমত জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলা-ব্যবস্থা প্রণয়ন ও গ্রহণ করা হলে সেখানে উপর্যুক্ত অভিঘাতসমূহ অনেকটা নিয়ন্ত্রণে আনা সম্ভব। এই লক্ষ্যে জরুরি পদক্ষেপসমূহের মধ্যে নিম্নোক্ত দিকনির্দেশনা এই রিপোর্ট (ওয়ার্কিং গ্রুপ-২) থেকে পাওয়া যায়:

একদিকে পরিবর্তিত অবস্থার সঙ্গে খাপখাইয়ে (adaptation) নেয়ার উপযোগী বিভিন্ন পদ্ধতি নির্ধারণ ও বাস্তবায়ন প্রয়োজন এবং অপরদিকে অবশ্যই গ্রীনহাউজ গ্যাসের উৎসারণ দ্রুত নিয়ন্ত্রণে আনা জরুরি যাতে উষ্ণায়ণ প্রক্রিয়া আরো গুরুতর রূপ ধারণ না করে এবং সময়ে তা নিয়ন্ত্রণে আসে। গ্রীনহাউজ গ্যাস উৎসারণ নিয়ন্ত্রণে আনার প্রক্রিয়া এখনই জোরালোভাবে শুরু না করা হলে এই শতাব্দীর শেষ নাগাদ এক্ষেত্রে কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ করা প্রায় অসম্ভব হয়ে উঠতে পারে।

একথা জোর দিয়ে বলা হয়েছে যে, জলবায়ু সংক্রান্ত নীতিমালা এবং পরিকল্পনা সহস্রাব্দ লক্ষ্যসমূহ অর্জনের নিমিত্তে নীতিমালা ও পরিকল্পনা ওতপ্রোতভাবে পরস্পর সম্পর্কিত। টেকসই উন্নয়নপ্রক্রিয়ায় অর্থনৈতিক, সামাজিক ও পরিবেশগত উন্নয়ন একসূত্রে গ্রথিত হতে হবে। এর মূল সুর সকল প্রকার উন্নয়ন ও জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত নানা ঝুঁকির যথাযথ মূল্যায়ন এবং সেগুলোর নিরসনে সমন্বিত ব্যবস্থা গ্রহণ।

জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ড়স্টার্ন রিপোর্ট

যুক্তরাজ্যের স্টার্ন (Nicholas Stern) রিভিউতে খাপখাওয়ানোর ওপর বিশেষ জোর দেয়া হয়েছে এবং বলা হয়েছে যে, অতি দরিদ্র দেশগুলো জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সবচেয়ে বেশি ঝুঁকির সম্মুখীন, জলবায়ু-ব্যবস্থাপনা উন্নয়ননীতির অবিচ্ছেদ্য অংশ হতে হবে এবং উন্নত দেশসমূহ তাদের প্রতিশ্রুতি অনুযায়ী দরিদ্র দেশগুলোকে উন্নয়ন সহায়তা দিতে হবে।

এই রিভিউতে আরো বলা হয়েছে যে, জলবায়ু পরিবর্তনের অভিঘাত-এর উপর আঞ্চলিক তথ্য সংগ্রহ ও উন্নয়নে এবং বন্যা ও খরা সত্ত্বেও ফলন ভাল হবে এরকম শস্যের উদ্ভাবনে গবেষণা পরিচালনায় আন্তর্জাতিক সম্প্রদায়কে আর্থিক সহায়তা নিয়ে এগিয়ে আসতে হবে।

পাঁচ গুরুত্বপূর্ণ মন্তব্য

- আইপিসিসি ও অন্যান্য উৎস থেকে প্রাপ্ত তথ্য ও বিশ্লেষণ থেকে একথা জোর দিয়ে বলা যায় যে, বিশ্ববাসীকে একযোগে একদিকে গ্রীনহাউজ গ্যাস উৎসারণ নিয়ন্ত্রণে আনা এবং অন্যদিকে জলবায়ু পরিবর্তন-উদ্ভূত পরিস্থিতি মোকাবেলার মাধ্যমে ঝুঁকির মাত্রা কমিয়ে আনার লক্ষ্যে যথাযথ নীতি ও ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।
- উন্নতবিশ্ব দীর্ঘদিন ধরে প্রচুর গ্রীনহাউজ গ্যাস উৎসারণ করে মনুষ্যসৃষ্ট বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধির কারণ ঘটিয়েছে। যেভাবে জলবায়ু পরিবর্তন ঘটছে এবং ঘটবে তার জন্য উন্নতবিশ্বই মূলত দায়ী। তাই উন্নয়নশীল দেশসমূহের জলবায়ু পরিবর্তন-উদ্ভূত বিরূপ পরিস্থিতি মোকাবেলা-ব্যবস্থা নির্ধারণে এবং বাস্তবায়নে আর্থিক ও প্রযুক্তিগত সহযোগিতা দেয়া উন্নত দেশসমূহের দায়িত্ব।
- যেহেতু জলবায়ু পরিবর্তন ব্যবস্থাপনা আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের সঙ্গে সমন্বিতভাবে পরিচালনা না করলে সফলতা আসবে না অথবা টেকসই হবে না তাই উন্নয়নশীল দেশগুলোর আর্থ-সামাজিক লক্ষ্য যাতে অর্জিত হয় তার জন্যও আন্তর্জাতিক সহযোগিতার পরিমাণ ও কাঠামোও অনুকুল হতে হবে।
- উন্নয়নশীল দেশগুলোকেও টেকসই উন্নয়নের আঙ্গিকে আর্থ-সামাজিক ব্যবস্থাপনা ও জলবায়ু পরিবর্তনসহ পরিবেশ ব্যবস্থাপনায় সমন্বিত কার্যকর নীতি ও প্রক্রিয়া গ্রহণ এবং বাস্তবায়ন করতে হবে। উন্নয়নশীল দেশসমূহের ক্ষেত্রে অর্থনৈতিক উন্নতি অবশ্যই অগ্রগণ্য এবং দারিদ্র্য-নিরসনে তা অবশ্যই ন্যায্যভাবে সুবন্টিত হতে হবে। পাশাপাশি অর্থনৈতিক কর্মকান্ড যাতে পরিবেশ-বান্ধব হয় সেই প্রয়াস নেয়া টেকসই উন্নয়নের অবিচ্ছেদ্য অংগ-প্রক্রিয়া।
- জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঝুঁকি মোকাবেলায় ভুক্তভোগী স্থানীয় জনগোষ্ঠী যথেষ্ট ভূমিকা রাখতে পারে। সেজন্য স্থানীয় পর্যায়ে প্রয়োজনীয় শিক্ষা, প্রশিক্ষণ ও স্বাস্থ্যসেবা নিশ্চিতকরণের মাধ্যমে স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সক্ষমতা বৃদ্ধি করতে হবে এবং একই সঙ্গে তাদের আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন যাতে দ্রুত ঘটে সেই লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় সহায়তা দিতে হবে।

বাংলাদেশ

ঘূর্ণিঝড় সিডর একটি টনক নাড়ানো বিধ্বংসী দুর্যোগ। তদুপরি ২০০৭-এই দুটো বন্যার পর এটির আঘাত। জলবায়ু পরিবর্তন ও সমুদ্রস্ফীতির কারণে বাংলাদেশ ভবিষ্যতে ঘনঘন প্রাকৃতিক দুর্যোগের ধ্বংসলীলার শিকার হবে বলে দেখা যাচ্ছে। বন্যা দুটো ও ঘূর্ণিঝড়ে ক্ষয়ক্ষতির পুরো হিসাব এখনো জানা যায়নি। পূর্ণ

মূল্যায়নে আরো সময় লাগবে। তবে ব্যাপ্তি ও পরিমাণ যে বিশাল তা বলার অপেক্ষা রাখে না।

অসংখ্য মানুষের এবং অর্থনীতিতে উল্লেখযোগ্য আকারের পুনর্বাসনের প্রয়োজন। দেশী-বিদেশী যে অনুদান প্রাপ্তি ঘটছে তা ছাড়াও উন্নয়ন বাজেট থেকে অর্থ স্থানান্তরের প্রয়োজন হবে। এতে উন্নয়ন ব্যাহত হতে পারে। কতটুকু হতে পারে তা নির্ভর করছে কি পরিমাণ অর্থ স্থানান্তর করা হবে এবং কোন ধরনের বা কোন কোন প্রকল্প কাটছাট করা হবে তার ওপর। বাজেট কাটছাট ও পুনর্বিন্যাসে অবশ্যই অপেক্ষাকৃত কমগুরুত্বপূর্ণ প্রকল্প সীমিত করা বা বাদ দেয়া হবে বলেই ধারণা করা যায় যাতে উন্নয়ন প্রক্রিয়ায় বিরূপ প্রভাব যতদূর সম্ভব কম পড়ে।

অত্যন্ত ঘনবসতির এই দেশে ঝুঁকিপূর্ণ এলাকাসমূহে বাধ্য হয়ে বসবাসকারী বিপুল সংখ্যক দরিদ্র মানুষই সিডরের আঘাতে মূলত মারা গেছেন, নিঃস্ব হয়েছেন, ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছেন। অনেকে বাড়িঘর-গরুছাগল ও অন্যান্য সম্পদ যা কিছু ছিল সবই হারিয়েছেন, জেলেরা নৌকা ও জাল হারিয়েছেন, ক্ষুদ্রব্যবসায়ীরা মজুদ পণ্যদ্রব্যসহ দোকানঘর হারিয়েছেন, দিনমজুররা কর্মসংস্থানের সুযোগ হারিয়েছেন। অবশ্য এ সকল এলাকায় বসবাসকারী অদরিদ্র অনেকে দরিদ্রদের কাতারে যোগদান করেছেন। উদ্ধার-ত্রাণ-পুনর্বাসন যা দুর্যোগ আঘাত হানলেই পরপর বা সমান্তরালভাবে বাস্তবায়ন করতে হয়, বাংলাদেশে অতি পরিচিত সেই কাজগুলো আবারও করতে হচ্ছে। জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে ভবিষ্যতে এই কাজগুলো আরো ঘনঘন আরো ব্যাপকভাবে করতে হতে পারে।

জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত বাংলাদেশ-সংশ্লিষ্ট কিছু তথ্য ও বিশ্লেষণ এখন তুলে ধরা যাক। আইপিসিসি রিপোর্টে সাধারণত দেশভিত্তিক আলোচনা তেমন থাকে না, অঞ্চলভিত্তিক বিস্তারিত আলোচনা এবং উপসংহার থাকে। জলবায়ু পরিবর্তনের প্রাক্কলিত বৈশ্বিক এবং আঞ্চলিক প্রভাব কিভাবে কোন দেশে রূপলাভ করবে তা সেদেশে বিরাজমান বাস্তবতা বিশ্লেষণ করে নির্ধারণ করতে হয়। আইপিসিসি চতুর্থ মূল্যায়ন (ওয়ার্কিং গ্রুপ-২ এর রিপোর্ট-২০০৭ দ্রঃ) থেকে জানা যায় যে, ***দক্ষিণ এশিয়ায়*** প্রাক্কলিত জয়বায়ু পরিবর্তনের প্রভাব নিম্নোক্তভাবে পড়বেঃ

হিমালয়ের জমাটবাধা বরফ দ্রুত গলার কারণে প্রাথমিকভাবে বন্যার প্রকোপ বাড়বে এবং পাথর-ধ্বসও বাড়বে। তবে ২-৩ দশক পর যখন জমাটবাধা বরফ অনেক কমে যাবে তখন সংশ্লিষ্ট নদীগুলোতে পানিপ্রবাহ কমে যাবে।

জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে মিঠা পানির প্রাপ্যতা, বিশেষ করে বড় বড় নদী অববাহিকায় (যেমনঃ গঙ্গা, ব্রহ্মপুত্র, মেঘনা) কমে যাবে। অপরদিকে জনসংখ্যা বৃদ্ধি ও অর্থনৈতিক অগ্রগতির কারণে পানির চাহিদা বেড়ে যাওয়ার ফলে অসংখ্য মানুষ পানি-সংকটে পড়তে পারেন।

উপকূলীয় এলাকাগুলোর জন্য সমুদ্র থেকে জলোচ্ছ্বাসের ফলে বন্যার ঝুঁকি অনেক বেড়ে যাবে।

একবিংশ শতাব্দীর মাঝামাঝি সময়ে শস্যের উৎপাদনশীলতা ৩০ শতাংশ পর্যন্ত কমে যেতে পারে। এই বিষয়টি জনসংখ্যা বৃদ্ধি এবং নগর সম্প্রসারণের পাশাপাশি বিবেচনায় নিলে এটি পরিষ্কার যে, ক্ষুধার ঝুঁকি কোনো কোনো দেশে অতি উঁচুমাত্রায় চলে যাবে। বিভিন্ন প্রকার পানি ও জীবাণুবাহিত রোগের কারণে স্বাস্থ্যহানি ও মৃত্যু উল্লেখযোগ্যভাবে বেড়ে যেতে পারে।

এখন বাংলাদেশের দিকে নজর দেয়া যাক। গঙ্গা, ব্রহ্মপুত্র ও মেঘনা বড় বড় এই তিনটি নদী-অববাহিকার সর্বনিম্নে বাংলাদেশের অবস্থান এবং দেশের বিশাল অংশ সমুদ্রপিঠ থেকে সামান্য উপরে অবস্থিত। বাংলাদেশের অভ্যন্তরে অনেক নিম্নাঞ্চল রয়েছে এবং বন্যার কারণে নদীভাঙ্গন ব্যাপক আকারে

ঘটে থাকে এবং ফলে প্রতিবছরই অনেক মানুষ ভিটেমাটিহারা, বাস্তুহারা হয়ে বিপর্যস্তদের কাতারে যোগ দিতে বাধ্য হন। পূর্ব হিমালয় অঞ্চলে বছরে যত পানি প্রবাহিত হয় তার ৯০ শতাংশের অধিক বাংলাদেশের উপর দিয়ে প্রবাহিত হয়ে বঙ্গোপসাগরে পড়ে। তাই বন্যার প্রবণতা এমনিতেই বাংলাদেশে বেশি, আর জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে বৃষ্টিপাত বেড়ে গেলে এদেশে বিধ্বংসী বন্যার প্রকোপ যে অনেক বেড়ে যাবে তা বলার অপেক্ষা রাখে না। এছাড়াও সমুদ্রস্ফীতির কারণে বন্যা দীর্ঘায়িত হবে এবং বাংলাদেশের ব্যাপক উপকূলীয় এলাকা স্থায়ীভাবে প্লাবিত হয়ে যেতে পারে আর লবণাক্ততা দেশের অভ্যন্তরে অনেকদূর পর্যন্ত সম্প্রসারিত হতে পারে।

জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাবের প্রথম সারির ভুক্তভোগী দেশসমূহের একটি বাংলাদেশে। জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে কি ধরনের পরিস্থির উদ্ভব ঘটতে পারে তার একটি পরিমাণগত ধারণা প্রাপ্ত বিভিন্ন তথ্যের ভিত্তিতে নিচে দেয়া গেল:

বাংলাদেশ আগামী কয়েক দশকের মধ্যে ২° ডিগ্রি সেলসিয়াস বা তার বেশি উষ্ণতাবৃদ্ধি এবং ৪৫°

উষ্ণতাবৃদ্ধি (সমুদ্রস্ফীতি)	দেশের ঝুঁকিপূর্ণ এলাকাগুলো	সরাসরি পরিবর্তন	প্রভাব সরাসরি	ফলস্বরূপ
০.৫°-২.০° সেলসিয়াস (১০-৪৫ সেন্টিমিটার)	✔ সুন্দরবন	✔ ১৫% (প্রায় ৭৫০ বর্গ কিলো মিটার ভূমি) স্থায়ী ভাবে প্লাবিত, মূলত উপকূলীয় এলাকায়	✔ বন্যপশু বিনাশ ✔ বিভিন্ন উদ্ভিদ প্রজাতি বিনাশ	✔ অর্থনৈতিক ক্ষয় ক্ষতি ✔ অর্থনৈতিক ও কর্মসংস্থানে নিরাপত্তাহীনতা
>২.০° (৪৫সেন্টমিটার একই সাথে ১০শতাংশ বৃষ্টিপাত বৃদ্ধি	✔ সকল নিম্না ঞ্চল	✔ লবণাক্ততা বৃদ্ধি ✔ স্থায়ীভাবে প্লাবিত এলাকা ২৩-২৯ শতাংশ বৃদ্ধি	✔ বন্যার ব্যাপ কতা বৃদ্ধি ✔ বর্ষাকালে ধান চাষের প্যাটার্ন পরিবর্তন	✔ জীবন ও জান মালের ঝুঁকি ✔ স্বাস্থ্য সমস্যা বৃদ্ধি ✔ ধানের উৎপাদন শীলতা হ্রাস

উৎসঃ

সেন্টিমিটার বা তার বেশি সমুদ্রস্ফীতির মুখোমুখি হতে পারে তা জোর দিয়ে বলা যায়। এর পরিণতি দেশের জন্য ভয়াবহ হবে। স্থায়ীভাবে প্লাবিত হয়ে যাওয়া ও লবণাক্ততা বৃদ্ধির কারণে দেশের ব্যাপক উপকূলীয় এলাকা ও অন্যান্য নিম্নাঞ্চল বসবাস এবং অর্থনৈতিক কর্মকান্ডের জন্য উপযুক্ততা হারাবে। এসব এলাকার মানুষ শুধু যে আর্থ-সামাজিক বিপর্যয়ের কবলে পড়বেন তা-ই নয়; তাদের মধ্যে অসংখ্যজন উদ্বাস্তুর কাতারে যোগদান করতে বাধ্য হবেন।

বলাবাহুল্য বিধ্বংসী বন্যার প্রকোপ বাড়লে ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণও বাড়বে। ঘনঘন বিধ্বংসী বন্যার আবির্ভাব ঘটলে বাড়িঘর, মাঠের শস্য, এবং ছোট ছোট শিল্প ও ব্যবসা প্রতিষ্ঠান, রাস্তাঘাট, টেলিযোগাযোগ ও স্কুল-কলেজসহ অর্থনৈতিক ও সামাজিক অবকাঠামো বারবার এবং ঘনঘন ক্ষতিগ্রস্ত হবে। একটি পুনর্বাসন ও পুনর্নির্মাণ কার্যক্রম শেষ হতে না হতেই আবার কোনো মারাত্মক দুর্যোগ এসে সবকিছু এলোমেলো করে দিতে পারে। আর্থ-সামাজিক অগ্রগতি ব্যাহত হতে পারে ঘনঘন এবং ফলে দীর্ঘমেয়াদে।

বাংলাদেশে বড় বড় বন্যার ওপর বিভিন্ন গবেষণায় দেখা গেছে, বন্যার সময় পানি ও জীবাণুবাহিত নানা রোগের (ম্যালেরিয়া, ডায়রিয়া, চর্মরোগ ইত্যাদি) ব্যাপক প্রাদুর্ভাব ঘটে। এতে কিছু কিছু ক্ষেত্রে মৃত্যু ঘটে আর ব্যাপকভাবে স্বাস্থ্যহানি ঘটে থাকে যার ফলে সংশ্লিষ্ট মানুষেরা কর্মক্ষমতা হারিয়ে ফেলেন। এ সকল গবেষণা থেকে এও দেখা গেছে যে, বিধ্বংসী বন্যার ফলে অতিদরিদ্র মানুষ নি:স্ব হয়ে যান, দরিদ্ররা অতিদরিদ্র হয়ে যান, এবং অনেক অদরিদ্র দরিদ্রদের স্তরে নেমে যান। কাজেই জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে বৃষ্টিপাত ও বন্যার প্রকোপ বেড়ে গেলে বিশাল জনগোষ্ঠীর ভোগান্তি বিস্তর বাড়বে যদি না যথাসময়ে যথাযথ ব্যবস্থার মাধ্যমে স্থানীয় পর্যায়ে জনগোষ্ঠীর সক্ষমতা বৃদ্ধি করা হয় এবং তাদের অর্থনৈতিক অগ্রগতির ব্যবস্থা করা হয়।

জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে বাংলাদেশে জীববৈচিত্র্য ব্যাপকভাবে বিনষ্ট হতে পারে যার ফলে প্রাকৃতিক পরিবেশে ঝুঁকি বাড়বে এবং শস্য, মৎস্য, বনাঞ্চল ও পশু উৎপাদনে সমস্যা প্রকটতর হবে। আগেই উল্লেখ করা হয়েছে যে, চতুর্থ মূল্যায়ন (ওয়ার্কিং গ্রুপ-২ রিপোর্ট-২০০৭) অনুসারে দক্ষিণ এশিয়ায় শস্যের উৎপাদনশীলতা এই শতাব্দীর মাঝামাঝি নাগাদ ৩০ শতাংশ পর্যন্ত কমে যেতে পারে। ভৌগোলিক ও পরিবেশগত বাস্তবতার কারণে সংশ্লিষ্ট দেশগুলোর মধ্যে বাংলাদেশই এক্ষেত্রে সবচেয়ে বেশি ভুক্তভোগী হতে পারে। অর্থাৎ এই শতাব্দীর মাঝামাঝি পর্যন্ত শস্যের উৎপাদনশীলতা বাংলাদেশে উল্লেখযোগ্যভাবে কমে যেতে পারে। এ ছাড়াও এমনিতেই নদীভাঙ্গন এবং ভূমির অন্যান্য ব্যবহার বৃদ্ধির কারণে দেশে মোট কৃষিজমির পরিমাণ বছরে প্রায় ১% হারে কমে যাচ্ছে। তদুপরি সমুদ্রস্ফীতি ও লবণাক্ততার কারণে যদি দেশের বর্তমান মোট কৃষি জমির এক উল্লেখযোগ্য অংশ আর কৃষিকাজের জন্য পাওয়া না যায় তবে সব মিলিয়ে আজ থেকে ৩০-৪০ বছরের মধ্যে দেশে এক ভয়াবহ খাদ্যসংকট সৃষ্টি হতে পারে।

আগেই উল্লেখ করা হয়েছে, বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধির কারণে হিমালয়ে জমাটবাধা বরফ দ্রুত গলে যাচ্ছে এবং এর ফলে শুষ্কমৌসুমে আঞ্চলিক নদীগুলোতে পানিপ্রবাহ প্রাথমিকভাবে বাড়বে কিন্তু পরে তা দ্রুত কমে যাবে এবং পানীয় জল, সেচ, জলবিদ্যুৎ উৎপাদনে সংকট সৃষ্টি করবে অথবা বাড়াবে। বাংলাদেশের দক্ষিণ-পশ্চিম অঞ্চল যা দেশের প্রায় এক-তৃতীয়াংশ (যেখানে দেশের প্রায় এক-তৃতীয়াংশ মানুষ বাস করে) ইতোমধ্যেই পরিবেশগত ও অর্থনৈতিক দিক থেকে ব্যাপকভাবে বিপর্যস্ত। গঙ্গা থেকে প্রাপ্ত পানি আরো কমে গেলে এই অঞ্চলে সংকট আরো তীব্র হবে। অবশ্য গঙ্গা দিয়ে শুষ্কমৌসুমে এখন যে পানি আসে দক্ষিণ-পশ্চিম অঞ্চলের দিকে তা ধাবিত করার কোনো ব্যবস্থা গঙ্গায় না থাকায় তার অধিকাংশই বঙ্গোপসাগরে চলে যায়। ভবিষ্যতে দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলের সংকট আরো তীব্র হতে পারে যদি দ্রুত যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ না করা হয়।

আগামীতে জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে জমি ও পানির প্রাপ্যতায় ক্রমবর্ধমান সংকট সমাজে অস্থিরতা ও হানাহানির কারণ হয়ে দাঁড়াতে পারে।

বাংলাদেশের উত্তর-পাশ্চিমাঞ্চল খরা-প্রবণ। এই অঞ্চলের অনেক এলাকায় অর্থনৈতিক সুযোগ-সুবিধা এবং কর্মসংস্থানের প্রকট অভাব থাকায় অসংখ্য মানুষ মঙ্গা-আক্রান্ত। জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে এই এলাকায় খরার প্রকোপ বাড়তে পারে এবং ফলে অবস্থার আরও অবনতি হতে পারে।

সুন্দরবনে বিশ্ব উত্তরাধিকার (World Heritage) সাইট এবং রামসার (Ramsar) সাইট রয়েছে। এগুলো সংরক্ষণে বাংলাদেশ অঙ্গীকারাবদ্ধ কিন্তু জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে পুরো সুন্দরবন সংঘাতিকভাবে ঝুঁকিপূর্ণ। সিডর সুন্দরবনের প্রায় এক-চতুর্থাংশ লণ্ডভণ্ড করে দিয়েছে। অনেক পশু-পাখি হারিয়ে গেছে। এর পুনর্বাসন একটি কঠিন ও সময়সাপেক্ষ বিষয়। অবশ্য সুন্দরবন-বেষ্টনির কারণে জনপদে সিডরের আঘাতের তীব্রতা কিছু কমে যাওয়ায় জানমালের ক্ষয়ক্ষতি বেশ কিছু কম হয়েছে।

উপসংহার ঃ করণীয়

বাংলাদেশ

- জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে যে ভয়াবহ আর্থ-সামাজিক ও পরিবেশগত বিপর্যয়ের মুখোমুখি হতে পারে বাংলাদেশ তা মোকাবেলা করা বা তার সঙ্গে খাপ-খাওয়ানোর (adaptation) লক্ষ্যে পথ ও কর্মসূচি গ্রহণ গ্রহণ এবং বাস্তবায়নের কাজ আর কালবিলম্ব না করে শুরু করা জরুরি। কিন্তু দেশে জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ে সচেতনতা বাড়লেও এখনও এর অভিঘাত মোকাবেলায় যথাযথ পদক্ষেপ গ্রহণের উদ্যোগ সীমিতই থেকে গেছে। তবে সিডর পরবর্তী সময়ে উদ্ধার-ত্রাণ-পুনর্বাসন কর্মকাণ্ডের পাশাপাশি সরকারি-বেসরকারি পর্যায়ে সেই লক্ষ্যে উদ্যোগ জোরদার হতে হওয়ার লক্ষণ দেখা যাচ্ছে। এ কাজ অবশ্য সরকার একা করতে পারবে না। যারা অবদান রাখতে পারবেন সকলকেই এগিয়ে আসতে হবে এবং ব্যাপক জনগণকে সচেতন করে তুলতে হবে যাতে তারাও অবদান রাখতে পারবেন।
- তবে জলবায়ু পরিবর্তন-উদ্ভূত পরিস্থিতি মোকাবেলায় ব্যবস্থা গ্রহণ একটি বিচ্ছিন্ন ঘটনা নয়, এটি একটি প্রক্রিয়া। এই প্রক্রিয়ার মধ্যে রয়েছে জাতীয় এবং স্থানীয় পর্যায়ে সচেতনতা এবং মানবদক্ষতা ও প্রাতিষ্ঠানিক সক্ষমতা বৃদ্ধি; বিদ্যমান অবস্থার যথাযথ মূল্যায়ন এবং সেই ভিত্তিতে টেকসই উন্নয়ন ধারণার (অর্থাৎ একযোগে সুবন্টিত অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি, অন্তর্ভুক্তিভিত্তিক সামাজিক বিকাশ এবং পরিবেশ সংরক্ষণে সমন্বিত নীতি, কৌশল ও প্রক্রিয়া) আওতায় নীতিনির্ধারণ, কর্মসূচি গ্রহণ ও বাস্তবায়ন আর যে সকল কর্মকান্ড হাতে নেয়া হয় সময়ে সময়ে তার পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন করতে হবে যাতে প্রয়োজনে ভুল পথ পরিহার করে সঠিক পথে প্রত্যাবর্তন সম্ভব হয়।
- সক্ষমতা যে সকল বিষয়ের উপর নির্ভরশীল সেগুলোর মধ্যে রয়েছেঃ বাস্তবতার যথাযথ মূল্যায়ন, প্রয়োজনীয় তথ্যের প্রাপ্তি, অর্থনৈতিক সঙ্গতি, মানবদক্ষতা, প্রয়োজনীয় প্রযুক্তির প্রাপ্যতা, যথাযথ আইনি ব্যবস্থা, সামাজিক-সাংস্কৃতিক গ্রহণযোগ্যতা এবং যারা ব্যবস্থা গ্রহণ করবেন তাদের মধ্যে শুধু স্বল্পমেয়াদে নয়, মধ্যম ও দীর্ঘমেয়াদের চিন্তা-ভাবনাও থাকতে হবে। এসকল বিষয় বিবেচনায় নিলে দেখা যাবে যে, বাংলাদেশে জলবায়ু পরিবর্তন ব্যবস্থাপনায় সক্ষমতা খুবই নিচু পর্যায়ের। বলাবাহুল্য এই সক্ষমতা বাড়ানোর দিকে আশু এবং কার্যকর নজর দেয়া জরুরি।
- গ্রীনহাউজ গ্যাস উৎসারণ এবং ক্রমবর্ধমান জলবায়ু পরিবর্তনে বাংলাদেশের অবদান নগণ্য তবুও সম্ভাব্য সকল ক্ষেত্রে অর্থনৈতিক উন্নতি ব্যাহত না করে গ্রীনহাউজ গ্যাস উৎসারণ আরো কমিয়ে আনার চেষ্টা এদেশেরও করা উচিত।
- যেহেতু উন্নত দেশসমূহ মনুষ্যসৃষ্ট এই জলবায়ু পরিবর্তনের জন্য দায়ী তাই এর অভিঘাত মোকাবেলায় বাংলাদেশের এবং ভুক্তভোগী অন্যান্য দরিদ্র দেশের সক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজনীয় অর্থ ও প্রযুক্তি নিয়ে তাদের এগিয়ে আসতে হবে।

আন্তর্জাতিক

- দ্রুত ঘটতে শুরু করা বৈশ্বিক জলবায়ু পরিবর্তন নিয়ন্ত্রণে আনা এবং বিশ্বব্যাপী অভিঘাত মোকাবেলায় বিশ্বের সকল দেশকে একযোগে তবে সঙ্গতি ও বাস্তবতা অনুযায়ী ভিন্ন ভিন্ন দায়িত্ব

পালনে উদ্যোগী হতে হবে। সব দেশকে অবশ্যই এগিয়ে আসতে হবে কেননা বৈশ্বিক জলবায়ু যেহেতু ভাগ করা যাবে না, প্রতিকার না করা হলে জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে শুধু দরিদ্র দেশসমূহ বিপর্যস্ত হবে না, সময়ে উন্নত দেশসমূহও ক্রমবর্ধমানভাবে দুর্ভোগের শিকার হবে।

- অপরদিকে উন্নত বিশ্বকে গ্রীনহাউজ গ্যাস উৎসারণ কমিয়ে আনার কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। এক্ষেত্রে দ্রুত গ্রীনহাউজ গ্যাস উৎসারণ বৃদ্ধিকারী চীন ও অন্যান্য কয়েকটি উন্নয়নশীল দেশকেও যথাযথ ব্যবস্থা নিতে হবে। আর এই কার্যক্রম শুরু করতে হবে এখনি। যাতে এ শতাব্দীর শেষ নাগাদ জলবায়ু পরিবর্তন নিয়ন্ত্রণে আসতে পারে। কার্যকর পদক্ষেপ নিতে দেরি করলে পরিস্থিতি নিয়ন্ত্রণের বাইরে চলে যেতে পারে।

- গ্রীনহাউজ গ্যাস নিঃসরণ কমিয়ে আনার পদক্ষেপ গ্রহণে অঙ্গীকার সংবলিত কিয়োটো চুক্তির (প্রটোকল) পক্ষে সংশ্লিষ্ট দেশগুলোর কাছ থেকে কার্যকর হওয়ার জন্য প্রয়োজনীয় চূড়ান্ত সমর্থন আসতে দেরি হওয়ায় এবং মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র বেরিয়ে যাওয়ায় এই চুক্তি থেকে কোনো ফলই পাওয়া যয়নি। এর মেয়াদও শেষ হচ্ছে ২০১২ সালে।

- ইন্দোনেশিয়ার বালিতে বর্তমানে অনুষ্ঠানরত সম্মেলনে ভবিষ্যতে গ্রীনহাউজ গ্যাস নিঃসরণ কমিয়ে আনা, জলবায়ু পরিবর্তনের অভিঘাত সমূহের সঙ্গে খাপ-খাওয়ানোর ব্যবস্থা জোরদার করা, এবং এতদসংক্রান্ত প্রযুক্তি ও আর্থিক বিষয়াদি নিয়ে আলোচনা শুরু হয়েছে। উন্নত বিশ্ব, বিশেষ করে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র এবং যুক্তরাজ্যসহ অন্যান্য জি-৮ এর সদস্য দেশগুলোর সদিচ্ছা থাকলে এবং চীনসহ যে কয়েকটি উন্নয়নশীল দেশ যথেষ্ট এবং ক্রমবর্দ্ধমান গ্রীনহাউজ উদগীরণ করছে সেদেশগুলো সহায়তা করলে জলবায়ু পরিবর্তন ব্যবস্থাপনায় (অর্থাৎ গ্রীনহাউজ গ্যাস উৎসারণ কমানো, জলবায়ু পরিবর্তনের অভিঘাত মোকাবেলা; উন্নয়নশীল, বিশেষ করে দরিদ্র এবং সর্বাধিক ভুক্তভোগী দেশগুলোকে উন্নত বিশ্বের আর্থিক ও প্রযুক্তিগত সহায়তা দেয়া) উপযোগী আন্তর্জাতিক সমঝোতা হতে পারে। কিন্তু সমঝোতাই সব নয়; সমঝোতা হলে তার বাস্তবায়ন নিশ্চিত করতে হবে। অন্যথায় শুধু দরিদ্র দেশসমূহ নয় গোটা পৃথিবীর মানুষকে, এমনকি পৃথিবীটাকেই ধ্বংসের দিকে ঠেলে দেয়া হবে।

- সবশেষে বলতে চাই যে, যেহেতু দক্ষিণ এশিয়া জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে একই ধরনের বিভিন্ন অভিঘাতের মুখোমুখি হবে তাই এই অঞ্চলের দেশগুলোর জন্য আঞ্চলিক সহযোগিতার অনেক সুযোগ রয়েছে যেমন একে অপরের অভিজ্ঞতা থেকে শেখা, সম্ভাব্য ক্ষেত্রে একযোগে কার্যক্রম হাতে নেয়া, এবং আন্তর্জাতিক পরিমণ্ডলে অভিন্ন সার্থ-সংশ্লিষ্ট সকল বিষয়ে একযোগে উদ্যোগ নেয়া এবং দেন-দরবার করা, ইত্যাদি। তাই জলবায়ু পরিবর্তন-ব্যবস্থাপনায় আঞ্চলিক সহযোগিতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে সকল সদস্য দেশ এগিয়ে আসলে প্রত্যেক দেশই এবং এই অঞ্চলের ব্যাপক মানুষ উপকৃত হবে।

Indicators of Energy Use and Efficiency in Bangladesh

Subrata Kumar Bain*

Abstract

The paper analyses the pattern of demand for both commercial and non-commercial energy across difficult sectors of the Bangladesh economy. It examines the energy intensity of agriculture and industry sectors as well as the transport sub-sector, which is the largest component of the services sector. The paper attempts a regression exercise, with time series data, to establish the relationship between energy demand (dependent variable) and real GDP and population (explanatory variables). The estimated elasticities are then used to reach some pertirent policy conclusions. Given the growing demand for energy but the limited availability of indigenous gas and coal resources, the paper recommends for a proper use of the country's gas and coal supplies through formulation and adoption of an appropriate energy policy.

Section I: Introduction

Bangladesh, occupying a very small area of the world map is densely populated and it is well known as a poor country in terms of both low per capita income and low energy consumption. The use of commercial and noncommercial energy in different economic sectors of Bangladesh plays an important role in the development of these sectors. About 100 percent of the rural and about 70 percent of the urban people in Bangladesh depend on bio-mass fuel for cooking and it will remain the principal source of energy supply up to a foreseeable future. The greater use of noncommercial energy for cooking purpose and brick burning industries reduces the direct use of commercial energy. On the other hand, commercial energy like coal, petroleum products, natural gas and electricity has been used for a long time and their demand is increasing day by day. The increasing use of petroleum products and electricity in the agricultural sector indicates development of farming processes. The growing use of petroleum

* Assistant Professor, Dept. of Economics, Bangladesh University.

products in transport sector makes it possible for the agricultural and industrial products to reach the furthest corner of the country. The use of sufficient commercial energy especially use of electricity has developed work-culture among the people and enhance their efficiency. The unplanned way of using fuel wood for the purpose of brick burning poses a threat to the ecological balance. On the other hand, the extensive use of commercial energy in industry and transport sectors create air pollution and the pollution levels are rising due to the absence of advanced technologies. In such a situation, it is necessary to formulate a right policy towards energy and environment management. Towards formulation of an appropriate energy policy it is also necessary to have a clear idea about the demand for energy and the sources of its supply. This will indicate how growth can be sustained through a non-energy intensive path, and fuel-wise supply and consumption analysis can help in policy formulation towards an efficient use of energy.

Section II: Energy Consumption Pattern in Bangladesh

2. Consumption of Commercial and Noncommercial Energy

Table-1 shows the final consumption of commercial and noncommercial energy and their relative shares in Bangladesh. It is observed from this table that in 1976-77 the commercial and noncommercial energy consumption were, respectively 1374 and 5562 TTOE. After 24 years i. e., in 1999-2000 the respective consumption rose to 3642 and 7394 TTOE. Within this period of 24 years the average growth rates of these two kinds of energies were 5.37% and 1.51% respectively. The sum of commercial and noncommercial energy consumption gives the total energy consumption. In the financial year 1976-77 it was 6936 TTOE and it rose to 11041 TTOE in 1999-2000. This means that within this period of 24 years the total energy consumption increased by 4105 TTOE and the average growth rate was 2.57% in this period. The relative shares of both energies were, respectively, 19.8% and 80.2% in 1976-77. Both types of energy consumption increased as the use of commercial energy increased in economic activities and the use of noncommercial energy spread from rural to urban areas. But the relative share of commercial energy consumption increased with a simultaneous fall in the relative share of noncommercial energy consumption. As a result of that the respective relative shares of these energies changed to 33.03% and 66.97% in 1999-2000.

Table 1 : Consumption of commercial and non-commercial energy in Bangladesh

Unit: Thousand Tons of Oil Equivalent (TTOE)

Years	Commercial energy	Noncommercial energy	Total energy
1976-77	1374 (19.80)	5562 (80.20)	6936 (100)
1977-78	1588 (21.50)	5954 (78.95)	7542 (100)
1978-79	1620 (20.43)	6309 (79.57)	7929 (100)
1979-80	1844 (24.65)	5635 (75.35)	7479 (100)
1980-81	1869 (24.32)	5817 (75.68)	7646 (100)
1981-82	1958 (25.10)	5842 (74.90)	7800(100)
1982-83	1687 (21.60)	6124 (78.40)	7811(100)
1983-84	1747 (22.20)	6119 (77.80)	7866 (100)
1984-85	1962 (24.10)	6176 (75.90)	4138 (100)
1985-86	2158 (25.08)	6447 (74.92)	8605 (100)
1986-87	2382 (28.95)	5895 (71.05)	8227 (100)
1987-88	2544 (24.51)	6378 (71.49)	8922 (100)
1988-89	2456 (30.30)	6570 (69.70)	9424 (100)
1989-90	3251 (32.13)	6866 (67.87)	10117 (100)
1990-91	2870 (29.25)	6942 (70.75)	9812 (100)
1991-92	2996 (30.0)	6994 (70.0)	9990 (100)
1992-93	3107 (30.45)	7093 (69.55)	10200 (100)
1993-94	3358 (31.40)	7201 (64.20)	10559 (100)
1994-95	3974 (35.50)	7222 (64.50)	11196 (100)
1995-96	3501 (32.78)	7179 (67.22)	10680 (100)
1996-97	3621 (33.45)	7203 (66.55)	10824 (100)
1997-98	3742 (33.86)	7309 (66.14)	11051 (100)
1998-99	3720 (33.24)	7472 (66.76)	11192 (100)
1999-2000	3647 (33.03)	7394 (66.97)	11041 (100)

Note: Figures in bracket indicate % share.

Source: (1) Bangladesh Bureau of Statistics: "Statistical Yearbook of Bangladesh", various issues.

2.1 Fuel-wise Final Consumption of Commercial Energy

The fuel-wise final consumption of commercial energy in original commodity unit and the percentage share of each fuel are shown in table-2. In 1976-77, the consumption of coal, petroleum products, natural gas and electricity were 259 thousand metric tons, 989 thousand metric tons, 125 million cubic metres and 1047 Gwh, respectively, and their respective percentage share was 13.09, 71.97, 8.38 and 6.56%. It is clearly observed that the consumption of coal declined over time with the increase of consumption of petroleum products, natural gas and

electricity. After the span of 20 years, in 1996-97, the respective consumption of these four categories of energy came to be 646 thousand metric tons, 1039 thousand metric tons, 1584 million cubic metres and 7422 Gwh, and their respective shares were 12.39, 28.7, 40.33 and 18.54%. It is observed that in original commodity unit the consumption of each type of fuel was increasing every year except the consumption of coal and petroleum products, which recorded a study decline.

Table 2 : Fuel-wise final consumption of commercial energy in Bangladesh

(Unit: in original commodity account)

Year	**Coal** (000'Metric Ton)	**Petroleum Products** (000'Metric Ton)	**Natural Gas** (Million Cubic Metre)	**Electricity** (Gwh)
1976-77	259 (13.09)	989 (71.97)	125 (8.38)	1047 (6.56)
1977-78	250 (10.93)	1140 (71.80)	172 (9.98)	1345 (7.29)
1978-79	186 (7.97)	1179 (72.76)	210 (11.94)	1381 (7.33)
1979-80	235 (8.85)	1331 (72.20)	248 (12.40)	1405 (6.55)
1980-81	246 (9.14)	1283 (68.63)	302 (14.90)	1595 (7.33)
1981-82	300 (10.64)	1239 (63.27)	365 (17.18)	2028 (8.91)
1982-83	163 (6.71)	1004 (59.53)	394 (21.53)	2399 (12.23)
1983-84	62 (2.46)	1979 (61.76)	426 (22.47)	2703 (13.31)
1984-85	98 (3.47)	1176 (59.94)	512 (24.05)	2860 (12.54)
1985-86	148 (4.76)	1215 (56.30)	603 (25.75)	3307 (13.19)
1986-87	233 (6.79)	1297 (54.44)	671 (26.19)	3484 (12.58)
1987-88	202 (5.51)	1479 (58.14)	651 (23.58)	3772 (12.77)
1988-89	54 (1.31)	1699 (59.48)	777 (25.07)	4695 (14.14)
1989-90	563 (12.02)	1702 (52.35)	817 (23.16)	4705 (12.47)
1990-91	180 (4.53)	1576 (54.91)	814 (26.14)	4870 (14.60)
1991-92	169 (3.92)	1605 (53.57)	820 (25.23)	6021 (17.28)
1992-93	63 (1.40)	1730 (55.68)	909 (26.96)	5760 (15.96)
1993-94	59 (1.22)	1787 (53.22)	1086 (29.81)	6149 (15.75)
1994-95	0 (0.0)	2174 (54.69)	1307 (30.30)	6934 (15.01)
1995-96	354 (7.10)	1280 (36.56)	1445 (38.03)	7454 (18.31)
1996-97	646 (12.39)	1039 (28.70)	1584 (40.38)	7822 (18.58)

Note: Figures in bracket indicate % share of total commercial energy consumption and used conversion factor (1 thousand ton of coal = 0.6944 TTOE, 1 million cubic metre of natural gas = 0.921678 TTOE and 1 Gwh electricity = 0.086 TTOE).

Sources: (1) Bangladesh Bureau of Statistics: "Statistical Yearbook of Bangladesh", various issues.
(2) Govt. of India (1979): " Report of the Working Group on Energy Policy", Planning Commission, New-Delhi.

2.2 Fuel-wise Final Consumption of Noncommercial Energy

The use of noncommercial energy has a significant role in Bangladesh economy and in 1976-77 more than 80% of the total energy was supplied from these sources. The percentage share of noncommercial energy decreased continuously with the increase in the use of commercial energy because of the income effect, and in 1996-97 noncommercial energy consumption came down to two-thirds of the total energy consumption (Table 1). The use of animal-dung was, however, an exemption. In 1976-77, the consumption of animal-dung, agricultural residues and fire-wood were respectively, 6.9, 14.5 and 0.6 million metric tons and their respective percentage shares were 25.2%, 71.1% and 3.7% (table-3). With the decline in the use of animal-dung and the increase in the use of agricultural residues and fire-wood, their respective consumption in 1981-2000 came to be 8.1, 22.22 and 2.2 million metric tons with their percentage shares of 19.0%, 75.5% and 5.5%, respectively.

Table 3 : Fuel-wise final consumption of noncommercial energy in Bangladesh

Unit: in million metric ton.

Year	Animal dung	Agricultural residues	Fire-wood
1976-77	6.9 (25.2)	14.5 (71.1)	0.6 (3.7)
1977-78	7.2 (24.9)	14.6 (71.3)	0.6 (3.8)
1978-79	8.4 (27.4)	14.9 (68.9)	0.7 (3.7)
1979-80	5.2 (18.6)	15.1 (76.7)	0.7 (4.4)
1980-81	5.2 (18.6)	15.4 (76.9)	0.7 (4.5)
1981-82	5.3 (18.7)	15.4 (76.8)	0.7 (4.5)
1982-83	5.3 (17.9)	16.4 (77.3)	0.8 (4.8)
1983-84	5.5 (18.4)	16.1 (77.0)	0.8 (4.6)
1984-85	5.6 (18.8)	16.0 (76.3)	0.8 (4.9)
1985-86	5.7 (18.1)	16.9 (77.2)	0.9 (4.7)
1986-87	5.7 (19.9)	14.8 (75.1)	0.8 (5.0)
1987-88	6.0 (19.7)	16.2 (72.2)	0.9 (8.1)
1988-89	6.4 (20.4)	16.5 (74.6)	0.9 (5.0)
1989-90	6.2 (18.9)	17.8 (76.8)	0.8 (4.3)
1990-91	6.3 (19.0)	17.3 (76.3)	0.9 (4.7)
1991-92	6.6 (19.7)	17.7 (75.1)	1.0 (5.2)
1992-93	6.7 (19.8)	18.2 (74.9)	1.0 (5.3)
1993-94	6.6 (19.2)	18.2 (75.2)	2.0 (5.6)
1994-95	6.7 (19.4)	18.3 (75.5)	2.1 (5.1)
1995-96	6.7 (19.3)	18.1 (75.4)	0.7 (5.3)
1996-97	6.7 (19.3)	18.2 (75.4)	0.7 (5.3)
1997-98	7.7 (19.24)	18.68 (75.3)	2.2 (5.46)
1998-99	7.9 (19.0)	19.32 (75.4)	2.1 (5.6)
1999-2000	8.1 (19.0)	22.22 (75.5)	2.2 (5.5)

Note: Figures in bracket indicate fuel-wise % share of total noncommercial energy consumption, and used conversion factor (1 million ton of jute-stick = 304.84 TTOE, 1 million ton of rice-straw = 297.75 TTOE, 1 million ton of rice-hulls = 302.34 TTOE, 1 million ton of bagasse = 181.35 TTOE, 1 million ton of twigs and leaves = 368 TTOE, 1 million ton of other wastes = 304.42 TTOE, 1 million ton of cow-dung = 207.1 TTOE and 1 million ton of fire-wood = 567.33 TTOE).

Sources: *(1) Govt. of India (1979): "Report of the Working Group on Energy Policy", Planning Commission, New-Delhi.*

(2) Bangladesh Bureau of Statistics (2000): "Statistical Yearbook of Bangladesh".

Section III: Energy Supply Scenario in Bangladesh

3.1 Commercial Energy Supply Scenario in Bangladesh

Bangladesh is not rich in mineral resources excepting natural gas. Yet the North-Eastern region of Bangladesh (adjacent to the Asam Basin in India) which is situated at the foothills of the Himalayan range formed out of ancient crush is well placed in the world map as a hydro-carbon rich country with its reserve of coal and natural gas.

3.1.1 Coal

Till date five coal fields have been discovered in Bangladesh. Among these the coal field of Jamalgonj in Joypurhut district is the biggest with an estimated reserve of 1053 million metric tons. The estimated coal reserves in the coal mines of Khalaspur at Rangpur district and Barapukuria at Dinajpur district are respectively, 685 and 389 million metric tons. The other two discovered coal fields are at Phulbaria and Dighipara in Dinajpur district, but at these coal mines the inside reserve of coal has not been estimated. The total amount of coal reserve estimated inside the three coal mines of the country is 2127 million metric tons which constitute only 0.2% of the world' bituminous coal reserves.

3.1.2 Natural gas

In modern world natural gas is considered to be the most important after petroleum products as primary fuel. It is replacing petroleum as a commercial energy. The use of natural gas has been increasing day by day with the development of the new scientific technologies throughout the world and also in Bangladesh. Consequently it has already become an important fuel resource in this country. Up to January 2005, the total number of gas fields explored in Bangladesh is twenty four. The total proven plus probable reserve of 20 gas fields is 23.099 TCF, of which recoverable reserve is 13.790 TCF (BBS, 2000). The new reserve of the last discovered four gas fields has not been estimated yet.

3.1.3 Petroleum Products

Bangladesh is not rich in petroleum products. The only oil field of the country discovered at Horipur in Sylhet can not produce petroleum significantly. This explains the total dependence of Bangladesh on imported oil and other petroleum products. The crude oil from Horipur oil field in past and at present the condensate obtained from the natural gas fields can meet a very small part of the total demand.

3.1.4 Hydro power

As delta plains feature the land pattern of most part of the country, the scope of hydel power generation is very limited in Bangladesh. The only hydel-power plant of the country on "Karnafulli" river at Kaptai in Chittagong Hill tracts contributes a lot to the economic development of Bangladesh. The installed capacity of this hydel-power plant is 230 Mwh. But depending on the water flow rate, the maximum annual generation of hydroelectricity from this plant is 900 Gwh. The potential of hydro power generation from the Sangu and Matamuhuri rivers in Chittagong Hill Tract is low, and they are not economically viable owing to the low rate of water flow in the said rivers.

3.2 Noncommercial Energy Supply Scenario in Bangladesh

Noncommercial energy is derived from traditional sources, such as agricultural residues, fire-wood and cow-dung. Agricultural residues are a sum of jute-stick, rice-hulls, rice-straw, bagasse, twigs and leaves. Almost 60% of the total energy consumption in Bangladesh is supplied directly or indirectly by crop residues of rice-straw, jute-stick, rice-hulls and bagasse (Russell, 1982). On the other side, forest supplies the basic need of the rural and the town people in the form of fuel and it is extensively used in both areas. Bangladesh possessed about 15.35 % forest area of the total geographical area in 1973-74 and it came down to about 13.16 % in 1999-2000.The total availability of firewood as of 1999-2000 is 9481 thousand cubic feet from these forest, which cannot meet even a half of the cooking requirements of the poor people. Homestead forests are also a source of fire-wood supply for the rural people. Dried dung of animal is extensively used as fuel in rural areas and also in towns. In 1999-2000, out of the total estimated production of 6.7 million metric tons of animal-dung to be burnt for energy about 30% is used for cooking purposes. About 22 million cattle and buffaloes are the source of animal dung (Table-4).

Table 4 : Main sources of noncommercial energy in Bangladesh

Name of fuels	**Sources**
Rice-straw and Rice-hulls	Rice cultivated area———26064 thousand in acres.
Jute-stick	Jute cultivated area———1701 thousand in acres.
Bagasse	Sugarcane cultivated area———412 thousand in acres.
Fire-wood	Forest area 19915 square kilometer.
Animal-dung	The cattle and buffaloes———21633 thousand in head.

Source: (1) Bangladesh Bureau of Statistics (2000): "Statistical Yearbook of Bangladesh".

3.3 Break up demand-supply gap for commercial energy

It is beyond any doubt that both commercial and noncommercial energy have significant positive contribution towards the economic development of a country. However, to enhance the pace of development more and more commercial energy has to be made use of. This is because, the demand for commercial energy is observed to be significantly high for almost all sectors of production in this populous country. In the past, noncommercial energy was used as fuel for cooking purpose to a large extent. However, recently a demand-supply gap is emerging in this respect (Shamim & Salahuddin, 1994 and Rahaman, 1998). On the other hand, resorting to noncommercial energy as a substitute to commercial energy by the industrial sector is putting gradually more pressure on the ecological balance. Indigenous supply of petroleum products is lacking while domestic natural gas and coal production is crippled by the complex web of restrictions imposed by foreign companies. This coupled with financial constraints, lack of proper technology and topological features of this country with its vast network of streams and rivers, is making the task of transmission and distribution of gas to its cities and towns next to difficult. It is making the use of natural gas very difficult in industries and as fuel in power plants as a substitute of imported petroleum products. Planning and implementation regarding the use of CNG in lieu of petroleum products in vehicles in transport sector did not see much progress. Though domestic coal production picked up in recent times, it had been largely an import item in earlier days. All these reasons explain why traditionally there has been a significant demand-supply gap in the commercial energy sector. We can see that, from 1976-77 to 1994-95, there was 100% demand-supply gap for each of the years as all the required coal was imported (table-5). An opposite picture is revealed in the case of natural gas where all the requirements were fulfilled from indigenous production and consequently there has been no demand-supply gap. In case of petroleum products, barring the condensate obtained from domestic gas fields, everything has been imported.

Table 5 : Fuel-wise demand-supply gap of commercial energy in Bangladesh

Year	Coal (000'Metric Ton)	Petroleum products (000'Metric Ton)	Natural gas (Million Cubic Metre)
1976-77	-259 (100)	-1050.63 (88.48)	0 (0)
1977-78	-250 (100)	-1282.52 (97.05)	0 (0)
1978-79	-186 (100)	-1331.80 (96.35)	0 (0)
1979-80	-235 (100)	-1485.90 (93.96)	0 (0)
1980-81	-246 (100)	-1483.60 (97.20)	0 (0)
1981-82	-300 (100)	-1466.00 (97.60)	0 (0)
1982-83	-163 (100)	-1173.40 (91.92)	0 (0)
1983-84	-62 (100)	-1346.37 (94.25)	0 (0)
1984-85	-98 (100)	-1457.09 (95.80)	0 (0)
1985-86	-148 (100)	-1641.00 (96.36)	0 (0)
1986-87	-233 (100)	-1578.00 (97.05)	0 (0)
1987-88	-202 (100)	-1602.50 (88.56)	0 (0)
1988-89	-54 (100)	-1761.16 (90.0)	0 (0)
1989-90	-563 (100)	-1678.29 (86.83)	0 (0)
1990-91	-180 (100)	-1479.76 (82.94)	0 (0)
1991-92	-169 (100)	-1552.70 (85.63)	0 (0)
1992-93	-63 (100)	-1754.20 (84.26)	0 (0)
1993-94	-59 (100)	-1913.09 (92.47)	0 (0)
1994-95	0 (0)	-2347.57 (93.41)	0 (0)

Note: Figures in bracket indicate percentage.

Section IV: Energy Intensities in Bangladesh

4.0 Overall Energy Intensity in Bangladesh

Overall Energy intensity (= Commercial Energy Consumption / GDP) in Bangladesh has been increasing in real terms. In the financial year 1976-77, total GDP was 301.67 billion taka and total commercial energy consumption was 1374 TTOE. In this situation the energy intensity was 4.55. Overtime energy intensity of Bangladesh economy increased and in 1999-2000, overall energy intensity was 4.63 (Table-6)

4.1 Energy Intensity in Agriculture Sector in Bangladesh

Agriculture Sector holds the major share in GDP, although its percentage share in GDP has been declining overtime.

The energy intensity of agriculture sector is much lower compared to other sector in Bangladesh as shown in table 7. Energy intensity of this sector increased from 0.357 in 1996-99 to 1.711 in 1999-2000. In some years a big change occurred in energy intensity in this sector. For example in 1987-88, energy intensity was 1.871 which was double of this previous years and it was 2.136 in 1988-89. Flood, cyclone, flow-tide, and drought are the reason for the big change in energy consumption in those two years. Specially the cyclone and flow-tide of 29.11.1988 was most destructive (Bangladesh Compendium of Environment Statistics, 1797).

Table 6 : Trend in energy intensity in Bangladesh

Years	E/Q	Years	E/Q	Years	E/Q
1976-77	4.55	1984-85	4.82	1992-93	5.54
1977-78	4.91	1985-86	5.08	1993-94	5.75
1978-79	4.78	1986-87	5.38	1994-95	6.52
1979-80	5.40	1987-88	5.58	1995-96	5.45
1980-81	5.30	1988-89	6.12	1996-97	5.33
1981-82	5.48	1989-90	6.53	1997-98	5.32
1982-83	5.50	1990-91	5.58	1998-99	5.06
1983-84	4.42	1991-92	5.58	1999-2000	4.63

Note: Energy in TTOE and GDP in Billion taka at constant (1984-85) price

Table 7: Sector wise energy intensity and share of total GDP

	Agriculture		Commerce & Services		Industry		Transport	
Years	E/Q	%share of total GDP	E/Q	% share of total GDP	E/Q	% share of total GDP	E/Q	% share of total GDP
1976-77	0.357	46.3	0.836	31.3	15.88	11.1	10.242	11.1
1977-78	0.607	46.6	0.886	31.8	17.76	10.5	11.009	10.8
1978-79	0.369	44.2	0.957	33.6	15.99	11.1	10.968	10.8
1979-80	0.632	43.9	0.913	33.8	18.38	11.2	11.964	10.8
1980-81	0.561	44.2	0.983	34.4	19.24	10.5	11.841	10.6
1981-82	0.642	43.8	1.000	34.5	21.56	10.4	10.708	10.9
1982-83	0.750	43.5	0.925	34.8	16.62	10.1	8.488	11.1
1983-84	0.717	42.7	0.933	35.4	14.94	10.3	9.117	11.6
1984-85	0.998	41.8	0.915	36.6	17.28	9.8	9.675	11.2
1985-86	1.166	41.3	1.123	37.3	17.89	9.7	9.041	11.1

	Agriculture		Commerce & Services		Industry		Transport	
Years	E/Q	%share of total GDP	E/Q	% share of total GDP	E/Q	% share of total GDP	E/Q	% share of total GDP
1986-87	0.987	34.9	0.991	37.5	21.35	10.1	9.159	11.8
1987-88	1.871	38.4	1.127	39.1	18.75	9.8	9.379	11.9
1988-89	2.136	37.1	0.931	40.0	19.74	9.8	10.432	12.1
1989-90	1.555	38.3	0.775	38.8	25.89	9.9	10.573	11.9
1990-91	1.403	37.6	0.584	39.5	18.18	9.8	12.553	11.8
1991-92	1.529	36.9	0.525	39.7	18.93	10.1	12.249	11.8
1992-93	1.339	35.9	0.596	40.1	14.15	10.5	14.264	11.9
1993-94	1.574	34.6	0.531	40.7	14.53	10.9	13.780	12.0
1994-95	2.435	32.8	0.594	42.0	14.96	11.3	15.451	12.1
1995-96	1.926	32.2	0.585	42.4	13.69	11.3	13.337	12.1
1996-97	1.846	32.4	0.506	42.4	13.08	11.1	12.800	12.2
1997-98	1.932	31.6	0.478	44.6	12.37	11.5	12.592	12.3
1998-99	1.858	31.6	0.447	45.3	11.88	11.3	12.028	12.4
1999-2000	1.711	32.3	0.427	44.3	11.36	11.1	10.389	12.3

Source: Dersived from BBS, Statistical yearbook of Bangladesh, various issues.

4.2 Energy Intensity in Commerce and Services Sector in Bangladesh

The energy intensity in this sector is much lower than that in other sectors. Among the 24 years (1974-75 to 1999-2000) of our discussion, in the first 12 years (from 1974-75 to 1987-88), this sector was second to agriculture with respect to energy intensity but in the next 12 years this sector overtook the agriculture sector in this respect.

4.3 Energy Intensity in Industry Sector in Bangladesh

This sector is a highly energy intensive sector. Energy consumption by this sector is relatively higher than other sectors but its share in GDP is much lower than other sector. In 1976-77 this sector's energy intensity was 15.88 and share in GDP was 11.1%. The gradually increasing price of oil in the world market, political instability of the country such as strikes and hartal, the gradually decreasing demand for jute products of Bangladesh in foreign market and the political conflict among oil-rich countries of the Middle East affected the energy intensive sectors of Bangladesh economy. Energy intensity of this sector fluctuated during the period 1976-77 to 1989-90 and it reached the maximum value of 25.89 in 1989-90. After that the energy intensity started decreasing in this sector and reached 11.36 in 1999-2000. The reason behind this was a vast change in the

structure of the industrial sector, for example the decline of the energy-intensive jute industry on the one hand and the rise of low energy intensity readymade garments industry on the other. The low energy intensity of export-oriented, ready-made garments and other agro-based industries strengthens the case for their further expansion.

4.4 Energy Intensity in Transport Sector in Bangladesh

The Transport sector of Bangladesh is greatly dependent upon petroleum products. Recently some vehicles in Dhaka city have been transformed to CNG and this process is continuing resulting in the use of natural gas to some extent in the transport sector. However, in the financial year 1976-77 this sector used 343TTOE commercial energy with energy intensity amounting 10.242 and contributing about 11.1% of the total GDP. As the sub-sectors of this sector, the contribution of Bangladesh Railways and Bangladesh Biman to GDP is rather small. In 1976-77, the Bangladesh Railways used 129.16 TTOE energy while it could add only 0.271 billion taka and to GDP the airline added only 0.275 billion taka. The energy consumption by the latter in relation to its value addition is however, very low.

The energy consumption in this sector has been increasing although the energy intensity during 1982-83 to 1987-88 was a little bit low. The increasing use of bus and trucks and the use of old vehicles in road transport are partly responsible for the rise in energy intensity in this sector. The growth rate of motorized vehicles of road transport was 1302% over the period 1972 to 2000. However, although the transport sector is highly energy intensive, it is no less important than other sectors. In this sector, the use of fuels can be minimized if a proper conservation policy is adopted.

Section V: Indicators of Energy Use in Bangladesh

5.1 Indicators of Energy Use in Agricultural Sector

The purpose of this section is to analyze the pattern and trend in commercial energy usage in the agriculture sector in Bangladesh and to forecast its future demand. An analysis of commercial energy consumption pattern in this sector indicates that some commercial energy is used directly and some indirectly. Among direct usage, mention can be made of power tiller and tractor in harvesting and thrashing, irrigation by deep tube well, shallow tube well and low lift pump, drainage of surplus water and use of pesticides by mechanical instruments etc. On

the other hand, the use of fertilizers can be considered the primary source of indirect usage (fertilizes that require natural gas as one of the main inputs in the production process). Fuels that are used directly are mainly petroleum products and electricity. However, petroleum products in this type of usage mainly comprise of diesel oil and a small part of High Speed Kerosene Oil (HSKO). The major portion of the equipment used is privately owned. The flood control project run by the Bangladesh Water Development Board is run totally by electric power. In addition electric power is also used to run a small number of tube well and low fit pumps. However, though the agriculture sector often gets the benefits of irrigation through natural means, it becomes counter-productive at times. To compensate the effect of a devastating flood, often additional efforts are made to raise the productivity in the following dry season. This entails additional energy as a result of which we see considerable fluctuation in the annual commercial energy consumption.

We can now consider, under the overall perspective, that the commercial energy usage depends on the area cultivated by modern methods. If we consider the commercial energy usage in agriculture as the dependent variable (Y) and the irrigated area under modern method as the independent variable (X), then the true relationship among the variables can be given as:

$$Y = a + bx$$

In this analysis we use time series data for 18 years from 1982-83 to 1999-2000, where commercial energy consumption is expressed in physical units (TTOE) and the unit of cultivated area under modern method has been in thousand acres (Table 8)

Table 8 : Cropping intensity and area irrigated by modern method in Bangladesh

Years	**Intensity of Cropping** (in thousand acres)	**Area Irrigated by modern method** (in thousand acres)	**Years**	**Intensity of Cropping** (in thousand acres)	**Area Irrigated by modern method** (in thousand acres)
1982-83	155.04	2330	1991-92	173.06	5357
1983-84	153.96	2681	1992-93	174.35	5745
1984-85	152.18	3026	1993-94	174.51	5523
1985-86	154.47	3080	1994-95	174.63	6618
1986-87	150.72	3318	1995-96	173.18	7690
1987-88	166.75	3706	1996-97	175.71	7917
1988-89	168.19	4458	1997-98	176.79	8074
1989-90	168.41	4708	1998-99	174.73	8617
1990-91	171.70	4836	1999-2000	175.45	9135

Source: Bangladesh Bureau of Statistics (2000): "Statistical Yearbook of Bangladesh".

Now we try linear regression for relating dependent variable (Y) and explanatory variable (X) and we calculated correlation between the both variables using log values.

$$\text{Log } Y_t = \text{Log } a + b \text{ Log } X_{t,} \qquad [\, t = 1, 2, 3, \ldots\ldots\ldots\ldots T \,]$$

Assuming a Stochastic behavior,

$$\text{Log } Y_t = A + b \text{ Log } X_t + U_t$$

We apply Ordinary Least Square (OLS) to derive estimates A and b. b gives us direct estimates of energy elasticity with respect to modern method irrigated area. The results of the complete model are given in Table 9.

Table 9 : Estimated Result of Agriculture Energy - Irrigated Area Elasticity

Dependent Variable	**A**	**B**	**t**	R^2	**D-W**
Agricultural Energy (Commercial)	-2.2020	0.9230	0.8550	0.820	0.3420

In table 8, a simple agricultural commercial energy consumption function has been estimated with modern method irrigated area. The result shows that there is a close association between the two variables. This implies that a 1% increase in area cultivated by modern method will lead to 0.923% increased in commercial energy consumption in the agricultural sector in Bangladesh. The negative value of the intercept term implies very low consumption level in the base period. During the period under consideration, there is a sharp increase of commercial energy use in the agricultural sector in Bangladesh. The value of R^2 is quite high (0.82), which implies that the modern method irrigated area has power in explaining commercial energy consumption in this sector.

Table 10 : Commercial Energy Consumption in the Manufacturing Industries of Bangladesh

Years	Commercial Energy consumption (TTOE)	Years	Commercial Energy consumption (TTOE)
1981-82	294.57	1991-92	1430.86
1983-84	394.77	1993-94	1624.45
1985-86	291.53	1995-96	1729.26
1987-88	731.35	1997-98	1593.01
1989-90	1577.05		

Table 11 : Overall Energy Industry for CMI

Years	E/Q	Years	E/Q
1981-82	0.0061	1991-92	0.0064
1983-84	0.0063	1993-94	0.0049
1985-86	0.0039	1995-96	0.0034
1987-88	0.0082	1997-98	0.0027
1989-90	0.0078		

5.2 Energy Demand Analysis in the manufacturing Industries of Bangladesh

Bangladesh has a narrow industrial base but demand for industrial goods has increased due to sharp increase in demand for domestic consumption and export of specific industrial goods. This sub section enquires into the nature and pattern of the demand for commercial energy consumption in manufacturing industries.

5.2.1 Overall Energy Intensity for Manufacturing Industries

Energy intensity is defined as the ratio of total commercial energy consumption to total output in a particular year. Table 10 represents commercial energy consumption for manufacturing industries in Bangladesh, and Table 11 shows the overall energy intensity in industries. In 1987-88, energy intensity increased to 0.0082. In the following years energy intensity steadily declined and reached 0.0027 in the year 1997-98.

5.2.2 Selected Energy Intensive Industries for CMI Group

We have identified nine industries as highly energy intensive industries. These industries are Food Manufacturing Industries (CMI code no. 311-312), Wood and Cork Products Industries (CMI code no. 331), Paper and its Products Industries (CMI code no. 341), Industrial Chemical Industries (CMI code no. 352), Petroleum refineries and its Products Industries (CMI code no. 354-355), Glass and its Products Industries (CMI code no. 362), Non metallic minerals Industries (CMI code no. 369), Fabricated metal Industries (CMI code no. 381-382), and Scientific Precision etc. Industries (CMI code no.386).

5.2.3 Share of Energy intensive and Energy Non-Intensive Industry Group

In the manufacturing sector in Bangladesh, we have classified industries as energy intensive and energy non intensive industries, and we calculated the share of energy intensive industries (S_1) and the share of energy non-intensive industries (S_2) in the total number of manufacturing industries separately (Table-12).

Table 12 : % share of Energy intensive and Energy non intensive Industry Groups in total manufacturing output

Years	S_1(Energy intensive)	S_2(Energy non intensive)
1981-82	0.152	0.848
1983-84	0.171	0.829
1985-86	0.182	0.818
1987-88	0.223	0.777
1989-90	0.299	0.701
1991-92	0.282	0.718
1993-94	0.140	0.860
1995-96	0.148	0.852
1997-98	0.569	0.431

The classification between energy intensive and energy non intensive has been done based on an assumption as follows:

For S_1, e_i(energy intensity) > Overall energy intensity, and

S_2, e_i < Overall energy intensity

Table 13 : Energy use in Transport Sector

Years	Energy (TTOE)	Years	Energy (TTOE)
1976-77	399	1988-89	590
1977-78	435	1989-90	626
1978-79	437	1990-91	763
1979-80	463	1991-92	776
1980-81	460	1992-93	952
1981-82	433	1993-94	966
1982-83	364	1994-95	1140
1983-84	407	1995-96	1039
1984-85	451	1996-97	1062
1985-86	429	1997-98	1088
1986-87	479	1998-99	1097
1987-88	509	1999-2000	1132

Source: Bangladesh Bureau of Statistics (2000): "Statistical Yearbook of Bangladesh".

In other words, those industries will be considered to be energy intensive whose energy intensity is greater than the overall energy intensity, and those industries whose energy intensity is less than overall energy intensity are considered as energy non- intensive industries.

5.3 Energy Demand Analysis in Transport Sector of Bangladesh

Petroleum products are the major source of fuel in the transport sector of Bangladesh. With the rapid growth of population and the increase in the number of vehicles in road sub-sector, commercial energy consumption is increasing in the transport sector. In 1994-95 the use of petroleum products stood at 1140 thousand metric tons which was 28.7% of the total commercial energy of the country. In 1999-2000 the amount of commercial energy consumption in this sector was 1132 TTOE which was 31.04% of total commercial energy consumption. The overall growth of energy consumption was 6.48% during the period 1976-77 to 1999-2000.

5.3.1 General Feature of Bangladesh Transport Network and Growth of Different Modes

The transport system of Bangladesh consists of roadways, railways, inland waterways, two sea-pots and civil aviation in both domestic and international traffic. In 2000, there are about 21174 km. of paved road, 2768 route-km. of railways, 3600 km. of perennial waterways which increases to 5968 km. during the monsoon, two sea ports, and three international and eight domestic air ports.

Bangladesh witnessed rapid growth of transport since independence. The overall growth rate is nearly 6.05% freight carried and 8.4% for passenger carried. As both freight carried and passenger carried by the Bangladesh Biman are negligible, Bangladesh railways, Bangladesh roadways and Bangladesh inland waterways are our main concern.

5.3.2 Energy used in Bangladesh railway

Bangladesh Railway consumes about 33.49% of transportation energy in which the share of coal and petroleum products is, respectively, 38.6% and 61.4%. Energy consumption of Bangladesh Railway is decreasing. In 1976/77 total energy consumption of Bangladesh Railway was 33.49% of total transport energy but in 1997-98 it was only about 3.66%.

5.3.3 Energy used in Bangladesh roadway and Bangladesh waterway

As there are no separate documents on fuel consumption of Bangladesh road transport and Bangladesh water transport, we may get the fuel consumption of road and water transport by deducting the fuel consumption used in railway sub sector from total transport energy. Though there is the question at air transport, it is insignificant. The fuel consumption was 265 thousand metric ton in 1976-77, which was 66.5% of total transport energy consumption (Table 14).

Trucks and buses use two-thirds of fuel used by the road sub-sector and the amount is increasing rapidly. The use of fuel rose to 1048 TTOE in 1997-98, which was 96.3% of transport energy, and overall growth rate was 7.26%.

Table 14 : Sub-sector wise Energy Consumption in transport sector

Years	Railway (TTOE)	Roadway & Waterway (TTOE)	Total Transport Energy (TTOE)
1976-77	134	265	399
1977-78	133	302	435
1978-79	129	308	437
1979-80	118	345	463
1980-81	102	358	460
1981-82	94	339	433
1982-83	69	295	364
1983-84	62	345	407
1984-85	61	390	451
1985-86	56	373	429
1986-87	53	426	479
1987-88	52	457	509
1988-89	52	538	590
1989-90	52	574	626
1990-91	47	716	763
1991-92	47	729	776
1992-93	42	910	952
1993-94	40	927	966
1994-95	41	1099	1140
1995-96	38	1001	1034
1996-97	40	1022	1062
1997-98	40	1048	1088
1998-99	NA	NA	1097
1999-2000	NA	NA	1132

5.4 Indicators of Energy Use in Bangladesh Residential Sector

Generally in domestic sector commercial, non commercial renewable and non-conventional energy are used. More and less commercial energy is used in the urban area. In recent times renewable and non conventional energy have been added to commercial energy with the help of Government and non-government organizations, and these are increasingly being used in both urban and rural areas. However the quantum of energy used differs across households depending on their income, numbers of members in the family and housing conditions of the household, which influence their energy demand.

In this context, it is to be mentioned that 18% of population in Bangladesh use electricity for lighting purpose. Among them 76.43% are urban and 13.91% are rural. Insufficient supply and improper transmission of electricity generation remain a major problem. The generation of electricity, its transmission and distribution all remain very feeble in the western region compared to the eastern part. On the other hand, the eastern part being rich in gas field, people can use gas for cooking purpose. The poor in urban areas who can not afford to buy fuel sometimes have to take ill cooked or semi cooked food, and the rural people use kerosene for lighting purposes.

Table 15 : Fuel-wise energy in residential sector

Years	Coal (000, M.ton)	Petroleum (000, M.ton)	Natural gas (mn.cum.)	Electricity (GWH)	Convert TTOE
1976-77	0	342	18	147	371.23
1980-81	0	388	84	268	488.47
1984-85	0	335	184	543	518.11
1988-89	0	443	262	1044	774.26
1992-93	0	370	370	2093	891.02
1996-97	N.A	N.A	N.A	N.A	1060
1999-2000	N.A	N.A	N.A	N.A	1064

According to the 1991 population census, 72% of urban households and 99% of the rural households use biomass fuel for cooking purposes. Household-wise use of kerosene, gas and electricity for cooking is 2.32%, 20.43% and 5.12%, respectively, in urban areas, and 0.36%, 0.20% and 0.38%, respectively, in rural areas. Sixty three percent households in urban areas and 8.59% households in rural areas use electricity for illuminating purpose. Kerosene is used in 37% urban households and 91% rural households for lighting. This scenario is not at all

promising for the economic development of the country. Innumerable families are plugged in darkness. The result is excessive dependence on fire wood, cow dung and agricultural residues leading to deforestation and pollution at a large scale.

Demand for commercial energy has been growing at a rapid rate in the residential sector. For example average annual growth rate of commercial energy was 5.08% during 1977-78 to 1999-2000. Large section of the population of the country can not get these (gas and electricity) facility but demand is very high. The main drivers of energy demand in this sector are population growth and their income.

A log-linear regression model has been tried to relate residential energy consumption (Dependent variable) and real GDP and population (the two explanatory variables). The elasticity estimates have been derived.

For estimation, annual time series data from 1976-77 to 1999-2000 for residential energy consumption in physical unit (TTOE) and GDP at constant 1984/85 prices, and population in million have been used.

The a log-linear relationship estimated between consumption of Domestic Energy, Real GDP and Population is as follows:

$$\text{Log } G_t = \text{Log } a + b_1 \text{Log } Y_t + b_2 \text{ Log } P_t, \quad [t = 1, 2, 3, \ldots\ldots\ldots\ldots T]$$

where, G_t is the commercial energy consumption in residential sector; Y_t, the real GDP in billion taka in 1984/85 prices; and P_t, the population in million of Bangladesh at time t.

Assuming a stochastic behavior,

$$\text{Log } G_t = A + b_1 \text{Log } Y_t + b_2 \text{ Log } P_t + U_t$$

OLS method has been applied to derive estimates for A, b_1, and b_2. b_1 and b_2 give the direct estimates of residential energy elasticity with respect to GDP and population.

The estimates are shown in table-16.

The long run population elasticity of domestic energy (b_2) has been found in this table to be quite high, 2.651, indicating that a significant increase of domestic energy demand can be expected the increase in population in Bangladesh. The GDP elasticity (b_1) is 1.5335 which is also high but from less than population elasticity (b_2).

Table 16 : Results of Regression

Independent variable	Residential energy consumption
Constant	- 5.768
GDP	1.5335
Population	2.651
R^2 adj.	0.947
adj. R^2	0.942
D-W	0.737

Section VI: Analytical Framework for Energy Demand

It is crucial that we accurately identify the determinant of energy consumption. Most studies have isolated GDP, population, and index of industrial production as broad determining factors. However, it is Energy-GDP relationship, which is the most interesting and which has attracted a lot of attention. Most studies have postulated a positive relationship between these two variables. Darmstader et. Al. (1971) has studied in great detail the correlation between energy consumption and nation income. The important conclusion was that a positive relation between GDP and energy holds both cross-sectionally and historically. However, even though this connection between energy consumption and GDP may be quite obvious, the chain of causation between these two factors is not very clear. This is so because it has been observed that causality between energy and GDP is not necessarily unidirectional. Nevertheless, energy-GDP elasticity has an important policy implication. For the period of 24 years from 1976-77 to 1999-2000 we analyze the energy-GDP relationship for Bangladesh economy. The different elasticity estimates are defined as:

(i) Total Energy – GDP elasticity.

(ii) Commercial Energy – GDP elasticity.

(iii) Noncommercial Energy – GDP elasticity.

For estimation, annual time series data an annual basis for total energy consumption, commercial energy consumption and noncommercial energy consumption in physical unit (tons of oil equivalents) and GDP at constant prices (base year 1984-85 and prices in billion taka) have been used. Data have been complied from the Statistical Yearbook of Bangladesh, various issues, published by Bangladesh Bureau of Statistics.

We take a hypothetical a log linear relationship between energy consumption and real GDP.

$$\text{Log Energy} = \text{Log } a + b \text{ Log } GDP_t \qquad [\, t = 1, 2, 3, \ldots\ldots\ldots T]$$

where i= total energy consumption, commercial energy consumption, noncommercial energy consumption.

Assuming a stochastic behaviour,

$$\text{Log Energy} = A + b \text{ Log } GDP_t + U_t$$

We apply OLS to derive estimates for A and b. b gives us a direct estimate for energy –GDP elasticity. The estimated results are shown in table-17. The estimated coefficients represent long run income elastic ties of total energy, commercial energy and noncommercial energy consumption. The long run income elastic ties of energy consumption have been found to be quite high for commercial energy, at 1.3781, indicating that a significant increase in commercial energy demand can be expected as GDP in Bangladesh increases, and the long run noncommercial energy elasticity is 0.3654 , indicating relatively less significant increase in demand than commercial energy.

Table 17 : estimate results of energy-GDP elasticity

Dependent variable	B	T	R2	D-W
Total energy	0.6352	18.008	0.936	0.926
Commercial energy	1.3781	14.972	0.911	0.775
Noncommercial energy	0.3654	12.690	0.880	1.638

Section VII: Summary and Conclusion

The findings of this study can be summarized as follows: (a) There has been a shift in energy consumption from noncommercial energy sources to commercial energy sources; (b) The growth of commercial energy consumption has been very fast; (c) Indigenous natural gas is the main mineral resource in Bangladesh; (d) Agriculture and commerce & service sectors are less energy intensive sectors; (e) Industry and Transport sector are highly energy intensive; (f) GDP is the main driver to the consumption of commercial energy; (g) Irrigation by modern method

is the main driver to the consumption of commercial energy in agriculture; (h) Nine industries are highly energy intensive, but the number of energy intensive industries is increasing; (i) Passenger-km. and ton-km. are the main drivers for transportation energy consumption; (j) Socio-economic factors, viz. population and income growth are drivers to commercial energy consumption in the residential sector; and (k) there is the need for efficient energy planning to fulfill the country's growing energy requirement. Given that about 82% of the population of this country can not get electricity facility, about 92% of the population can not get gas facility for cooking in domestic sector, agriculture and industrial sectors often face energy crisis, and the transport sector is heavily dependent on imported petroleum products, a proper use of our indigenous natural gas and coal resources through formulation and adoption of appropriate policies can provide the right answer.

References

Abu Abdullah (2000): "Bangladesh Economy 2000, Selected Issues", published by BIDs, Dhaka.

Asaduzzaman, M. (1987) : "Regional Co-operation in the Development of Energy: A Bangladesh perspective", edited Waqif, A. Arif, SAGE publication limited, New-Delhi.

Bain, Subrata Kumar (2003): "Natural gas of Bangladesh: Consumption Pattern and Its Controversial Issues", edited by Mukherjee and Pramanik, The Centre for Research in Indo-Bangladesh Relations, Kolkata.

Banergee, N. (1979): "Demand for Electricity", Centre for Studies in Social Science, Monograph No. 2, Calcutta.

Bangladesh Bank (1998): "Economic trends", Statistical Department, May 1998, Vol. XXIII No. 5, Dhaka.

Bangladesh Bank: "Annual Export Receipts", various issues, Statistical Department, Dhaka.

Bangladesh Bank: "Annual Import Payment", various issues, Statistical Department, Dhaka.

Bangladesh Bureau of Statistics: "Statistical Yearbook of Bangladesh", various issues, Statistical Division, Ministry of Planning, Govt. of Bangladesh, Dhaka.

Bangladesh Bureau of Statistics: "The Five Year Plan", various issues, Planning Commission, Ministry of Planning, Govt. of Bangladesh, Dhaka.

Bangladesh Bureau of Statistics (1993): "Twenty Years of National Accounting of Bangladesh", Statistical Division, Ministry of Planning, Govt. of Bangladesh, Dhaka.

Bangladesh Power Development Board (1999): "Annual Report", Dhaka.

Centre for Policy Dialogue (1999): "Bangladesh's Power Situation: Problem and Responses", A CDP In-house Dialogue Report, Report No. 10, Dhaka.

Centre for Policy Dialogue (1999a): "Optimising Use of Bangladesh's Gas Resources", A CDP In-house Dialogue Report, Report No. 14, Dhaka.

Govt. 0f Bangladesh (1993): "Energy Policy-1993", Ministry of Energy and Mineral Resources, Dhaka.

Govt. of Bangladesh (1995): "Bangladesh Handbook", External Publicity Wing, Ministry of Information, Dhaka.

Govt. of Bangladesh (1997): "Private Sector Power Generation Policy of Bangladesh", Ministry of Energy and Mineral Resources, Dhaka.

Govt. of India (1979): "Report of the Working Group on Energy Policy", Planning Commission, New-Delhi.

Hossian, Md. M.(1998): "A New Energy Era for Bangladesh", Quarterly Bangladesh, June 1998, Vol. 18, No. 4, Pages 25-27, Dhaka.

Islam, Prof. M. Nurul (2000): “Some observations on Global Energy Scenario and Critical Issues in Energy Development of Bangladesh”, Conference and Workshop Papers, International Conference and Workshop on Critical Issues in Energy and Development ———— Challenges for the OIC Countries, Organized by Islamic Institute of Technology, Gazipur, Dhaka, 20-23 November’2000.

Islam, Prof. M. Nurul (2001): “Energy Security and Sustainable Human Development: Bangladesh Perspective”, this paper presented in Regional Conference on Human Security in South Asia, jointly organized by Institute of Peace and Conflict Studies (IPCS), New-Delhi, India and Bangladesh Institute of International Strategic Studies (BIISS), Dhaka, Bangladesh, 10-11January’2001, New-Delhi.

Khalil Dr. Gazi Md. (1997): “Bright Prospects of Utilization and Wind power in Bangladesh”, Quarterly Bangladesh, June 1997, Vol. 17, No. 4, Pages 42-47, Dhaka.

Khan, N. H. (1998): “Current Debate on Gas and Oil Exploration in Bangladesh”, Quarterly Bangladesh Foreign Policy Survey, BIISS, Dhaka.

Mahbub-Ul-Haq (1977): “Dakkin Eshiaya Monob Unnoyn (Human Resources Development in South Asia), The University Press Limited, Dhaka.

Quader, Dr. Abdul (1999): “Consumption and Option for Development of Natural Gas in Bangladesh”, A seminar paper is presented on CDP conference, Dhaka.

Rahman, M. M.(1998): “Domestic Energy Use in Rural Areas: A Study in Sherpur Thana under Bogra District”, Rural Development Academy, Bogra, Bangladesh.

Rahman, Rashidan Islam (2000): “Tractor Use, Irrigation and Agricultural Productivity in Bangladesh”, edited by Abu Abdulla, BIDS, Dhaka.

Rahman, S. (1994): “Energy Demand Perspectives in Bangladesh: 1992-93 to 2019-20 AD”, The Bangladesh Journal of Agricultural Economics, Vol. XXI, No. 1&2, Pages 39-58, Dec.1998.

Roy, Joyashree (1992): “Demand for Energy in Indian Industries (A Quantitative Approach), Daya Publishing House, Delhi.

Saha, Bimal Kumar (2000): “Changing Pattern of Agrarian Structure in Bangladesh: 1984-1996, edited by Abu Abdulla, BIDS,Dhaka.

Shamim, I. and K. Salahuddin, (1994): “Energy and Water Crisis in Rural Households: Linkages with Women’s Work and Time”, Women for Women, Dhaka.

United Nations (1997): “Statistical Yearbook”, Forty Second Issues, Statistical Division, Department of Economic and Social Affairs, New-York.

Quasi-Fiscal Costs Arising from the Administered Prices of Energy Products in Bangladesh

Nasiruddin Ahmed*

Abstract

Natural gas, power, and petroleum products are highly under-priced in Bangladesh, necessitating huge government subsidy for these energy products. These subsidies have generated substantial fiscal and quasi-fiscal costs, posing a considerable risk to government's fiscal management as well as affecting the financial condition of energy SOEs and liquidity of the state-owned commercial banks. The paper quantifies the quasi-fiscal costs arising from the under-pricing of the energy products and puts forth arguments for gradually phasing out the energy subsides. While admitting that the withdrawal of subsides would affect the poor households very badly, the paper contends that a better way to extend assistance to the poor would be to use the savings (out of the withdrawal of subsides) for increasing public spending on well-targeted social safety net programmes. The paper also calls upon the energy SOEs to make periodic adjustments of energy prices and take steps to bring down the system losses by improving their operational performance and management efficiency.

1. Introduction

In Bangladesh, the prices of energy products like natural gas, power and petroleum products are set administratively to shield consumers from the full force of international price increases. In recent years, the adjustment of energy product prices has not been adequate to reflect their actual cost of production or procurement. Although a pricing formula was introduced in November 2003 for natural gas and petroleum products, and in January 2004 for power, the formula

* The author is ADB consultant working with TA 4044-BAN: Efficiency Enhancement of Fiscal Management II, being implemented by Finance Division, Ministry of Finance, Currently the author is Chairman, National Board of Revenue, Ministry of Finance, Government of Bangladesh. The usual disclaimer applies.

has not yet been applied and prices are adjusted infrequently on an ad hoc basis. This continued underpricing has built up huge losses at state-owned enterprises (SOEs). As a result, they have borrowed heavily from the banking system resulting in a liquidity crisis for banks. Some SOEs depend on borrowing from the government, which will eventually lead to substantial debt service liabilities to the government. The widespread subsidy on energy products has also generated substantial fiscal and quasi-fiscal costs to the government (Ahmed, 2006). Substantial quasi-fiscal costs arise from government guarantees against loans negotiated by SOEs from domestic and international banks. If a contracting SOE fails to pay its loan in time, the guarantees are invoked and the liabilities for payment are vested upon the government; this has future fiscal implication. Therefore, the underpricing of energy products poses considerable risk to fiscal management.

With the above background in mind, this study aims at attaining the following objectives:

- Quantifying quasi-fiscal costs emanating from underpricing of natural gas, power and petroleum products;
- Assessing the likely impact of price adjustment on the poor; and
- Suggesting policy measures for mitigating the impact of price adjustment on the poor.

2. Conceptual Framework for Quantifying Quasi-Fiscal Costs

According to International Monetary Fund's (IMF) *Manual on Fiscal Transparency* (2001), "Quasi-fiscal activities (QFAs) may be conducted by the central bank and public financial institutions and non-financial public enterprises that are fiscal in character. QFAs are often introduced by simple administrative decisions, are not recorded in budgets or budget reporting, and typically escape legislative and public scrutiny. The term "Quasi-fiscal" indicates that the accounts of parastatal enterprises are included. A wide range of public enterprise operations may be identified as QFAs, such as underpricing, losses due to operating and technical inefficiency, and soft budget constraints. These QFAs are responsible for huge losses of energy SOEs, which lead to their borrowing from the government as well as from the banking system.

The government provides both equity and long-term loans to SOEs. The government also assists SOEs by giving sovereign guarantees for borrowing from domestic and international banks. Such government-guaranteed loans add to the

government's contingent liabilities. Loans to SOEs carry a high risk of default. In particular, lending policies of these banks in support of loss-making SOEs have increased the level of their non-performing loans and this in turn leads to eventual pressure for bank recapitalization. It is a basic requirement of fiscal transparency that a statement on QFAs be included in the budget documentation, which indicates the public policy purpose of each quasi-fiscal activity, its duration, and intended beneficiaries (IMF, 2001).

The quantification of quasi-fiscal costs is difficult and contentious. Some parameters for quantifying quasi-fiscal costs emanating from administered energy prices are given in Box 1.

Box 1: Some Parameters for calculating quasi-fiscal costs

- ***Underpricing***: Underpricing refers to the pricing of energy products below market price or actual cost of supply. As petroleum products are internationally traded goods, their prices should be determined by the market. On the other hand, if natural gas and power are mainly generated within a country, their prices may be worked out on the basis of their actual supply cost. The underpricing of energy products may be expressed in terms of:
    - Difference between actual supply costs of natural gas and power and their existing tariff rates; and
    - Gap between international and domestic prices in case of petroleum products.
- ***Operational inefficiency***: Technical losses and unmetered/unbilled consumption (including from theft) arise from poor operating performance of SOEs, which results in low collection rate of revenue. The parameters are:
    - System losses
    - Collection of revenue as percentage of total bills
- ***Soft budget constraints***: As a result of underpricing of energy products and operational inefficiency of energy SOEs, SOEs face soft budget constraints in the form of accumulated losses. This constitutes quasi-fiscal obligation in the sense that it will eventually need to be dealt with by the government. The outstanding loans of an SOE to banks may be used as an indicator of soft budget constraint.

The following four indicators have been used to show the state of finances of major energy SOEs emanating primarily from underpricing of energy products:

- Operating profit/loss of an SOE (% of GDP) showing whether wage bill and capital depreciation expenses together exceed value addition.
- Net profit/loss position of an SOE (% of GDP), which shows the overall financial performance of an SOE.
- Trends in net worth (% of GDP), which shows whether financial losses and associated debt build-up have eroded an SOE's net worth.
- Return on assets (RoA) measures the efficiency of resource use by an SOE as to whether the realized RoA is sufficient to meet the cost of capital and generate an adequate return on investment.

3. Energy Pricing Policy in Bangladesh

The government recognizes the need for setting energy prices on a rational basis. To accomplish this, the government adopted a pricing framework for natural gas is petroleum products in November 2003. In this pricing framework, the price of natural gas is to be determined by considering the production/purchase cost of gas of international oil companies (IOCs) (which is linked to the international price of high sulfur fuel oil [HSFO]), transmission and distribution costs, and supplementary duty and value added tax (VAT). In the pricing framework for petroleum products, the prices are based on import parity prices. The power pricing framework adopted in January 2004 envisages that the average end-user electricity tariff for each of the eleven categories of customers will be based on covering the costs of supplying electricity to a particular customer class (costs of generation, system services, transmission, and distribution). It is expected that the approved pricing framework would (1) allow consumers to recognize the true costs of energy, thus giving them the needed market pricing signals, which should encourage more rational use of energy products; and (2) enable SOEs to cover operating expenses and debt-servicing liabilities and generate a surplus to finance part of the energy sector's investment program, rather than relying totally on government finances.

The institutional framework for administering the prices of natural gas and petroleum products is the Energy and Mineral Resources Division of the Ministry of Power, Energy and Mineral Resources. The Power Division of the same Ministry is responsible for setting power prices. Recently, Bangladesh Energy Regulatory Commission (BERC) was established and entrusted with setting energy prices. BERC will set tariffs after having discussion with the government and taking into consideration published policy guidelines and methodology. The Commission is also empowered to consider various factors in setting tariffs, among which are the interests of consumers. These considerations would enable the Commission to set prices, which could incorporate subsidies to specific groups. The Finance Division, Ministry of Finance, provides equity and long-term loans to SOEs, and gives sovereign guarantees for borrowing from domestic and international banks.

4. Quantifying Quasi-Fiscal Costs in the Energy Sector

In this paper, quasi-fiscal costs arising from underpricing of natural gas, power, and petroleum products are quantified along the following lines:

- Describe the institutional framework for price setting;

- Calculate the magnitude of underpricing of natural gas, power and petroleum products; and
- Measure losses arising mainly from underpricing of energy products in three major energy SOEs: Bangladesh Oil, Gas, and Mineral Corporation (BOGMC, also known as Petrobangla), Bangladesh Power Development Board (BPDB) and Bangladesh Petroleum Corporation (BPC).

4.1 Natural Gas

Natural gas accounts for about 70 percent of the commercial energy needs in Bangladesh. The supply chain in the gas sub-sector can be divided into phases from exploration of gas to its distribution to final consumers, with exploration and production constituting upstream activities, and transmission and distribution downstream activities. The gas sub-sector is regulated by the Energy and Mineral Resources Division and is operated by nine state-owned operating companies under BOGMC. The Hydrocarbon Unit (HCU) was established to assist and advise the Energy and Mineral Resources Division on policy and technical issues in selected areas.

Gas is produced by

- Three state-owned gas production companies (BAPEX, BGFCL and SGFL)
- Four international oil companies (IOCs) (Cairn, Niko, Tullow and Chevron) also explore and produce natural gas under Production Sharing Contracts (PSCs)

The IOCs produce about 42 percent of total gas; the remaining 58 percent comes from state-owned companies. Gas transmission is undertaken by

- Gas Transmission Company Limited (GTCL)

State-owned regional gas transmission and distribution companies are

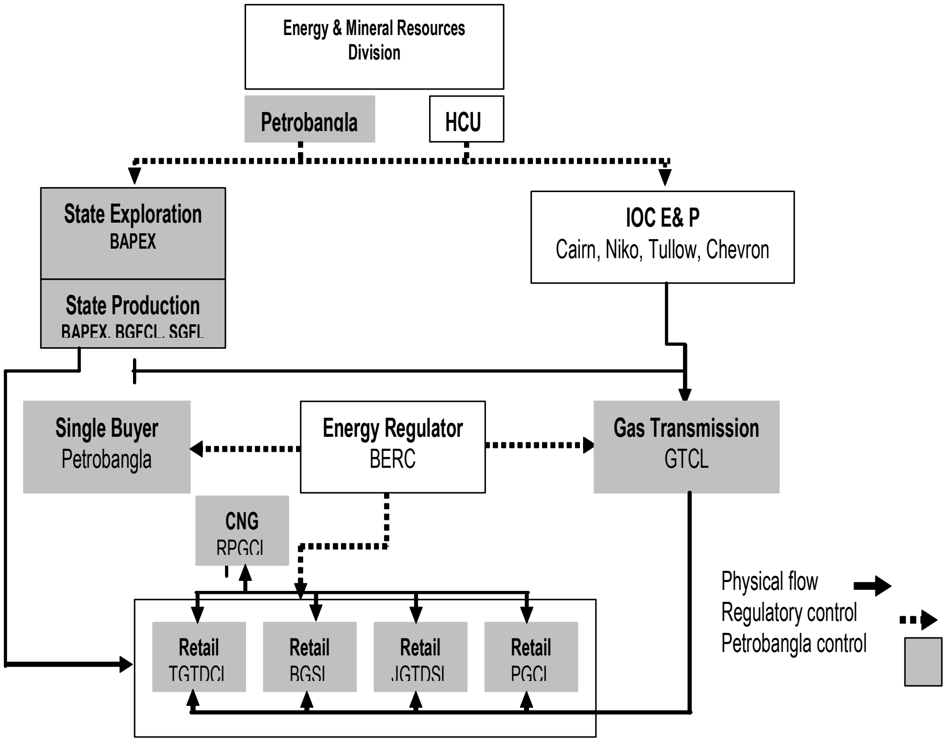
- Titas Gas Transmission and Distribution Company Limited (TGTDCL)
- Bakhrabad Gas Systems Limited (BGSL)
- Jalalabad Gas Transmission and Distribution Systems Limited (JGTDSL)
- Pashchimanchal Gas Company Limited (PGCL)

Rupantarita Prakitik Gas Company Limited (RPGCL) is involved in compressed natural gas (CNG) and liquefied petroleum gas (LPG).

Institutional Framework for Setting Prices of Natural Gas

The organizational structure of the gas sector is given in Figure 1.

Figure 1: Organizational Chart- Bangladesh Gas Sector



In light of the recommendations of the Energy Monitoring Committee (2003), the government appears to have adopted an interim transparent natural gas pricing framework. Under this framework, gas prices are linked to the cost of gas supply and adjusted periodically, in line with movements in international prices of HSFO, the replacement fuel for natural gas. However, one of the major limitations of the above framework is that it does not take into consideration the opportunity cost of natural gas. If natural gas is valued at its opportunity cost, which is the regional border price of gas, the current pricing formula for natural gas is based on below market price. The approved pricing formula for natural gas is the following: Gas price for the consumer = purchase/production cost + cost of supply + supplementary duty + VAT.

To operationalize the above formula, gas prices are related to the following three sources of gas: IOC gas, national gas and profit gas:

IOC Gas

Current gas pricing terms under production-sharing contracts (PSCs) signed between BOGMC and IOCs provide an equitable split of rent to both parties. Existing PSCs effectively cap the price of IOC gas between US$ 120/MT and US$ 140/MT, which equates to about US$ 23–26/barrel. This is 38% – 43% percent of HSFO price. At present there are no taxes on IOC gas. All taxes are borne by the government/BOGMC.

National Gas

- The cost of national gas in the current formula is fixed at 7 percent of HSFO price as per recommendation of the Energy Monitoring Committee in 2003. The following items are included in the formula to determine the cost of national gas:
- Transmission and distribution cost is fixed at a level to cover the full operating cost and ensure 15 percent rate of return on net fixed assets.
- Supplementary duty is charged on the volume of gas taking Taka 36.00/thousand cubic feet (mcf).
- Value Added Tax is imposed at 15 percent of total cost of national gas plus supplementary duty.

Profit Gas

As part of the PSC, BOGMC receives profit gas at no cost from the IOCs. The amount of profit gas ranges from 50 to 70 percent of the gas that remain after the IOCs deduct 55-60 percent for cost recovery.

Quantifying Quasi-Fiscal Costs arising from the Administered Prices of Natural Gas

Current gas prices are set by the government for different categories of consumers. Although about 70 percent of natural gas is used for the production of power and fertilizer, tariff rates for power and fertilizer are much lower than those of other customers. Using the government's pricing formula for natural gas, the Energy Monitoring Committee calculated gas prices by consumer categories in 2003. These prices were updated using the government's formula-based estimates[1] (Table 1).

[1] The formula-based estimates of natural gas prices underestimate the opportunity cost.

Table 1: Natural Gas Tariff by Consumer Category

Category	Administered Prices (Tk/mcf)a	Prices Estimated by the Energy Monitoring Committee (Tk/mcf)b	Updated Prices Based on the Government Formula (Tk/mcf)c
Power	73.91	88.40	96.83
Fertilizer	63.41	84.41	92.46
Industries	148.13	99.24	108.70
Commercial	233.12	177.38	194.25
Tea Estate	148.13	104.37	114.32
Brick Field	233.00	104.37	114.32
Domestic-Single	350.00	169.39	185.54
Domestic-Double	400.00	169.39	185.54
Captive Power	105.59	99.24	108.70

mcf = thousand cubic feet, Tk = taka.

a Domestic (single/double) prices according to burner, not by mcf.

b Gas prices calculated by the Energy Monitoring Committee using the government's pricing formula.

c The Energy Monitoring Committee prices were updated using the formula-based estimates.

Source: Author's estimates based on the data from BOGMC.

Table 2: Implicit Subsidy for the Use of Natural Gas in Power and Fertilizer for FY2007

Item	**Price (Tk/mcf)**	**Quantity** (million mcf)	**Total** (Tk million)
Power			
Formula-Based Price	96.83	259.15	25,093.49
Administered Price	73.91	259.15	19,153.78
Subsidy for Use of Natural Gas in Power			**5,939.71**
Fertilizer			
Formula-Based Price	92.46	94.90	8,774.45
Administered Price	63.41	94.90	6,017.61
Subsidy for Use of Natural Gas in Fertilizer			**2,756.84**
Total Subsidy on Natural Gas for Use in Power and Fertilizer			**8,696.55**

mcf = thousand cubic feet, Tk = taka.

Source: Author's calculation based on the data from BOGMC.

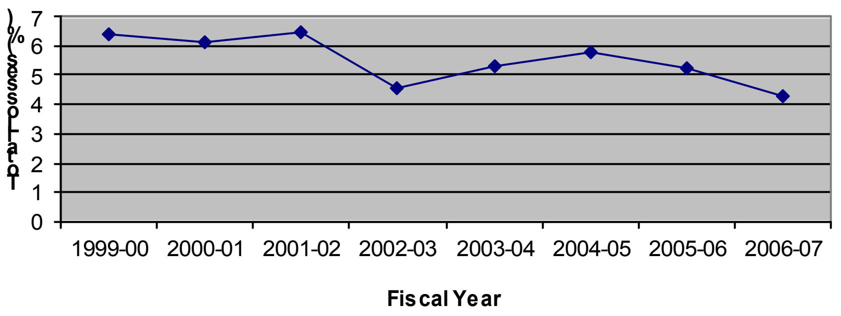
If the updated prices based on the government's formula and the administered prices of gas are compared, the price gap is Tk. 22.92/mcf for power and Tk. 29.05/mcf for fertilizer. The magnitude of implicit subsidy for use of natural gas in power and fertilizer for FY2007 was estimated (Table 2).

Table 2 indicates that even based on the government's approved formula, the implicit subsidy for the use of natural gas in power amounted to Tk. 5939.71 million and in fertilizer to Tk. 2756.84 million, for a total of Tk. 8696.55 million in FY2007. However, the implicit subsidy would be substantially higher if domestic gas prices are fully linked to current international oil price equivalent.

High System Loss in the Gas System

System loss (the difference between the amounts of gas purchased against the amount billed for) has been a constant and damaging drain on the financial strength in the gas sector. Distribution system losses average about 5.5 percent of total production each year (Figure 2). This figure is about six times the level seen in developed gas markets around the world (Wood Mackenzie, 2006). Out of this 5.5 percent figure, 2 percent is viewed as being the limit for technical losses and the remaining 3.5 percent figure is due to non-technical reasons, largely theft.

Figure 2: Total Losses in the Gas System (%)



Source: BOGMC

Quasi-fiscal costs arising from underpricing of natural gas have been calculated using the following four measures (Table 3):

1. ***Operating profit/loss***: Operating profit of BOGMC as share of GDP remained constant during FY04 and FY05.
2. ***Net profit/loss position***: Net profit of the organization (as percent of GDP) stagnated.
3. ***Trends in net worth***:[2] Net worth of BOGMC shows an erratic trend during the period under investigation.
4. ***Return on assets***[3] (RoA): The rate of return on assets (RoA) of BOGMC has fallen in the terminal year (FY05). RoA averaged 6.33 percent annually during the period. This is significantly short of the warranted RoA, assumed to be 13 percent in a World Bank study (2003). This implies a significant shortfall in returns, and hence resource transfers.

Table 3: Operating Performance of Bangladesh Oil, Gas, and Mineral Corporation

Indicators	FY2001	FY2002	FY2003	FY2004	FY2005
1. Operating profit/loss (% of GDP)	0.13	0.10	0.16	0.17	0.17
2. Net profit/loss (% of GDP)	0.08	0.07	0.12	0.11	0.11
3. Net worth (% of GDP)	0.74	1.11	1.10	0.56	1.47
4. Return on assets (%)	5.94	3.85	6.21	9.80	5.85

Source: Monitoring Cell, Finance Division

4.2 Power

Currently, only 42 percent of the population has access to electricity; and access in the rural areas is lower (33 percent). Poorer rural areas have even lower access. In addition to the low access and the low availability, another factor inhibiting pro-poor growth is poor quality of service delivery (interrupted power supply, voltage fluctuations). The poor quality is in part due to poor financial performance of the three main utilities—the Bangladesh Power Development Board (BPDB), Dhaka Electric Supply Authority (DESA), and the Rural Electrification Board (REB).

2 Net Worth is defined as the difference between total assets and total liabilities.

3 Return on Assets (RoA) =Net profit /Total assets.

Electricity is produced by

- State-owned Bangladesh Power Development Board (BPDB)
- Private sector Independent Power Producers (IPPs)

IPPs have been involved through the adoption of a private sector power generation policy in October 1996 (revised in November 2004).

Power transmission is undertaken by

- State-owned Power Grid Company of Bangladesh Limited (PGCB)

State-owned power distribution companies are

- Bangladesh Power Development Board (BPDB)
- Dhaka Electric Supply Authority (DESA)
- Dhaka Electric Supply Company Limited (DESCO)
- West Zone Power Distribution Company Limited (WZPDCL)
- Rural Electrification Board (REB)

The power pricing framework approved by the government in January 2004 sets out that the average end-user electricity tariff for each customer class will be set to fully cover reasonable costs of supplying electricity to that customer class (including cost of generation, system services, transmission, and distribution), and generate a surplus to expand coverage and supply, and improve the quality of service.

Institutional Framework for Power Price Setting

The power pricing in Bangladesh is based on the three levels of power supply: generation, transmission and distribution. Figure 3 shows the structure of power supply industry in Bangladesh.

The government sets power prices. The government approved **Power Pricing Framework** in January 2004 for linking cost recovery to the actual cost of supplying electricity. Some salient features of the framework are given below:

Quantifying Quasi-Fiscal Costs emanating from the Administered Prices of Power

Current power tariffs are inadequate for power utilities to meet their operational expenses and debt service obligations, and to finance a proportion of their investment requirement from internal cash generation. A wide gap exists between tariff rates (bulk and retail) of BPDB power and their supply costs, which makes

Figure 3: Structure of the Electricity Supply Industry in Bangladesh

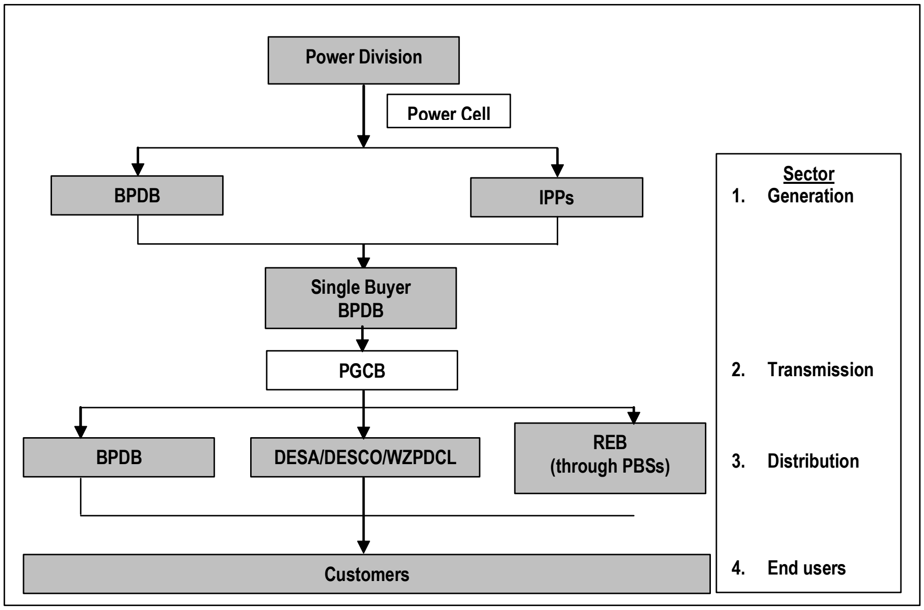


Table 4: Implicit Subsidy in Bulk Selling of Bangladesh Power Development Board Power for FY2007

Bulk Consumer	Sale Units MkWh)	Average Cost of Generation (Tk/kWh)	Average Selling Price (Tk/kWh)	Implicit Subsidy (Tk/kWh)	Total Implicit Subsidy (Tk million)
DESA (132 kV)	5242.995	2.21	1.97	0.24	1258.32
REB (33 kV)	8039.93	2.21	1.88	0.33	2653.18
DESCO (33 kV)	2182.955	2.21	2.03	0.18	392.93
WZPDCL (33 kV)	1281.945	2.21	2.01	0.2	256.39
Total	**16747.825**				**4560.82**

Source: Author's calculation based on data from Power Cell, Power Division

BPDB a losing concern. Bulk sales to Dhaka Electric Supply Authority (DESA), Rural Electrification Board (REB), Dhaka Electric Supply Company Limited (DESCO), and West Zone Power Distribution Company Limited (WZPDCL) constitute about 80 percent of BPDB's total sales. An implicit subsidy arises due to the difference between generation cost and bulk selling rate (Table 4).

System Loss in the Power Sector

System losses in the power sector are still significant (Table 5).

Quasi-fiscal costs arising from underpricing of BPDB power have been calculated using the following four measures (Table 6):

Table 5: System Loss in Public Power Enterprises, FY06-FY07

Organizations	FY07
BPDB	16.58
DESA	20.53
DESCO	13.44
REB	12.09
WZPDCL	14.53

Source: Power Cell, Power Division

Table 6: Operating Performance of BPDB, FY01 - FY07

Indicators	FY01	FY02	FY03	FY04	FY05	FY06	FY07
1. Operating profit/loss (% of GDP)	(0.07)	(0.02)	0.07	0.02	(0.11)	(0.18)	(0.21)
2. Net profit/loss (% of GDP)	(0.18)	(0.16)	0.06	(0.06)	(0.17)	(0.23)	(0.26)
3. Net worth (% of GDP)	3.16	2.87	2.84	2.62	2.32	1.98	1.66
4. Return on assets (RoA)	(0.02)	(0.02)	0.01	(0.01)	(0.03)	(0.04)	(0.05)

Source: Monitoring Cell, Finance Division

1. ***Operating profit/loss***: Operating profit of BPDB (as share of GDP) was positive during FY03 and FY04 but turned negative in subsequent years.

2. ***Net profit/loss position***: BPDB incurred net loss (as percent of GDP) in all the years under study except in FY03. Net loss of the organization was the highest in FY07.

3. ***Trends in net worth***: Net worth of BPDB (as share of GDP) showed a secular decline during the period under investigation.

4. ***Return on assets*** (RoA): The rate of return on assets (RoA) of BPDB was negative in all the years under study except in FY03. This implies a significant shortfall in returns, and hence resource transfers.

4.3 Petroleum Products

Institutional Framework for Setting Prices of Petroleum Products

Petroleum products constitute about 25 percent of the commercial energy use in Bangladesh. The main petroleum product used is diesel (HSD), which represented about 64 percent of overall consumption of petroleum products in FY07. The institutional framework for administering the prices of petroleum products is Energy and Mineral Resources Division. The decision of administered prices is implemented by the Bangladesh Petroleum Corporation (BPC). Established in 1976, BPC is a holding corporation under the Companies Act and holds the shares of oil marketing companies and a refinery. The entities include Eastern Refinery Limited (ERL), three oil marketing companies – Padma Oil Company Ltd., Meghna Petroleum Ltd. and Jamuna Oil Company Ltd. and four smaller companies.

With a view to fixing the prices of petroleum products by taking into account their procurement costs, a pricing formula was approved by the government in November 2003. According to the approved pricing formula, the prices of petroleum products are fixed and can be reviewed and re-fixed at a specific interval of time. The pricing formula for petroleum products is as follows: Petroleum price at consumer level = **i**mport parity price + infrastructure and storage fees + transportation within the country + oil marketing companies' margin + dealers' commission + customs duty + VAT.

Quantifying Quasi-Fiscal Costs Arising from the Administered Prices of Petroleum Products

The imported petroleum product price structure has the following three levels (Figure 4):

- ***Import parity price***: Import parity price (IPP) represents the cost and freight (c & f) charges for the import of petroleum products from Singapore (a measure of the border price).
- ***Mark-up over IPP***: It includes import duties and taxes, transport and handling charges, marketing margins and BPC's profit/loss.
- ***Ex-BPC selling price***: It is IPP plus mark-up.

Figure 4: Value Chain of Imported Petroleum Products

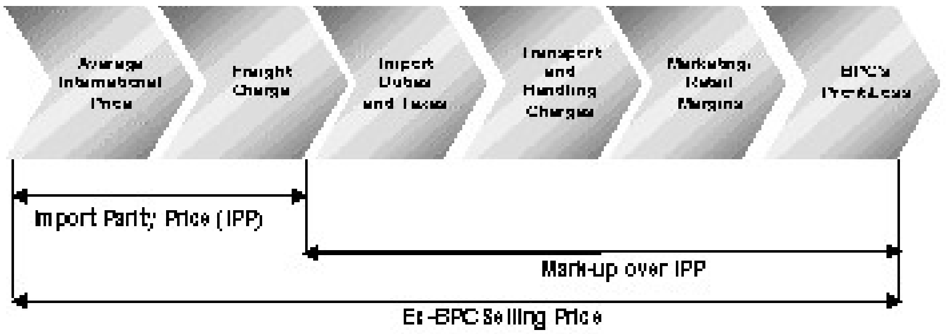


Table 7: Breakdown of Ex-Bangladesh Petroleum Corporation (BPC) Selling Price

(Tk per liter: 1 April 2007)

Item	HOBC (Octane)	HSD (Diesel)	SKO (Kerosene)	JP-1 (Jet Fuel)
Import Parity Price	34.05	34.01	32.18	35.46
Taxes	7.10	7.10	7.10	7.10
Transport Costs, Marketing Margins etc.	0.26	0.27	0.25	0.25
Financing Charges	0.86	0.86	0.82	0.89
BPC Service Charges	0.04	0.04	0.04	4.37
Ex-BPC Cost	42.31	42.28	40.39	48.07
Ex-BPC Selling Price	58.00	33.00	33.00	52.49
Ex-BPC Per Liter Profit/(Loss)	**15.69**	**(9.28)**	**(7.39)**	**4.42**

Source: BPC

According to the approved pricing formula, on 1 April 2007 the ex-BPC cost of diesel stood at Tk. 42.28/liter, while the ex-BPC selling price was Tk. 33.00 (Table 7). The price gap between the ex-BPC cost and ex-BPC selling price of diesel amounted to Tk. 9.28/liter. At that time, the ex-BPC cost of kerosene was Tk. 40.39/liter, while the ex-BPC selling price was Tk. 33.00. The price differential of kerosene amounted to Tk. 7.39/liter.

The government raised prices by about 21 percent for diesel and kerosene, and by about 16 percent for petrol and octane effective from 2 April 2007. Even after this price adjustment, the implicit subsidy for diesel and kerosene remains substantial. For example, on 29 October 2007, the implicit subsidy per liter stood at Tk. 17.44 and Tk. 17.95 for diesel and kerosene, respectively. Based on 1 April 2007 prices, the implicit subsidy for diesel was Tk. 25,250.32 million and for kerosene Tk. 4332.54 million in FY2007 (Table 8).

Except for kerosene, domestic prices of petroleum products in Bangladesh are among the lowest in the region. The gap between Bangladesh and Indian prices is quite large. Price adjustment of petroleum products in Bangladesh (with the exception of kerosene) has been less than that in other South Asian countries. Except for kerosene, domestic prices of petroleum products were the highest in India and lowest in Bangladesh. As the gap between Bangladesh and Indian prices is quite large, there is a strong incentive to smuggle diesel to India.

Table 8: Implicit Subsidy to the Consumers of Diesel and Kerosene for FY2007

Item	Price (Tk/liter)	Quantity (million liters)	Total (Tk million)
Ex-BPC Cost/Selling Price of Diesel			
Ex-BPC Cost	42.28	2720.94	115041.34
Ex-BPC Selling Price	33.00	2720.94	89791.02
Implicit Subsidy on Diesel	25,250.32		
Ex-BPC Cost/Selling Price of Kerosene			
Ex-BPC Cost	40.39	586.27	23679.45
Ex-BPC Selling Price	33.00	586.27	19346.91
Implicit Subsidy on Kerosene	4332.54		
Total Implicit Subsidy on Diesel and Kerosene	29582.86		

Source: Author's calculation based on the data from BPC.

Quasi-fiscal costs arising from underpricing of petroleum products have been calculated using the following four measures:

1. ***Operating profit/loss***: During the period from FY01 to FY07, operating loss of BPC as share of GDP increased substantially.
2. ***Net profit/loss position***: BPC incurred colossal losses during the period. Net loss of the organization as percent of GDP increased sharply.
3. ***Trends in net worth***: Net worth of BPC (as % of GDP) eroded enormously by accumulated losses during the period under investigation.
4. ***Return on assets*** (RoA): The rate of return on assets (RoA) of BPC has fallen tremendously. This implies an immense shortfall in returns, and hence resource transfers.

The deterioration of BPC's operating performance is shown in Table 9.

Table 9: Operating Performance of BPC, FY01- FY07

Indicators	FY01	FY02	FY03	FY04	FY05	FY06	FY07
1. Operating profit/loss (% of GDP)	(0.51)	(0.14)	(0.09)	(0.22)	(0.70)	(0.66)	(0.53)
2. Net profit/loss (% of GDP)	(0.61)	(0.24)	(0.05)	(0.30)	(0.78)	(0.78)	(0.65)
3. Net worth (% of GDP)	(0.82)	(0.92)	(1.07)	(1.08)	(1.62)	(2.23)	(2.51)
4. Return on assets (RoA)	(0.43)	(0.16)	(0.05)	(0.18)	(0.68)	(0.04)	(0.58)

Source: Monitoring Cell, Finance Division

BPC's Debt

BPC's accumulated losses constitute a quasi-fiscal obligation, which will eventually need to be dealt with by the government. The government has assisted BPC by giving sovereign guarantees against its borrowing from nationalized commercial banks (NCBs) and from the Islamic Development Bank (IDB) to finance the import of petroleum products. By November 20, 2007, BPC's liabilities to four NCBs rose to Tk. 30,310 million (Table 10).

Table 10: Liabilities of BPC to Four NCBs (as on November 20, 2007)

NCBs	**Amount (**in million Taka)
Sonali Bank	2460
Janata Bank	10240
Agrani Bank	15810
Rupali Bank	1800
Total	30,310

Source: Bangladesh Petroleum Corporation

The large borrowing from NCBs has created a liquidity crisis in the banking system. As a result, these banks (especially Sonali Bank) are having increasing difficulty in maintaining statutory liquidity ratio (SLR) with the Bangladesh Bank and have to regularly pay a penalty. On the other hand, these banks have to borrow funds from the money market at higher interest rates. Up to November 20, 2007, BPC's total outstanding debt from the IDB stood at US$ 585 million. In FY2006, to meet the liquidity of BPC, a three-year bond of Tk. 10 billion was issued in favor of Sonali Bank. In the budget for FY08, the government has assumed the liability of BPC amounting to the tune of Tk. 75230 million and allocated the same amount in the budget as non-cash bond.

5. Assessing the Likely Impact of Price Adjustment on the Poor

5.1 Natural Gas

The principal consuming sectors for natural gas include power, fertilizer, domestic, industry and captive power. There is a price gap of Taka 22.92 and Taka 29.05 per mcf in case of consumption of natural gas by power and fertilizer, respectively. Gas subsidies to the power sector, using almost half of the gas produced, hardly benefit the large majority of the poor because of their very limited access to power. The findings of a recent study show that for every Taka 100 of indirect fertilizer subsidies that reach the poorest quintile, the cost to the budget is Taka 1785 (IMF 2006a). This indicates that existing fertilizer subsidies – both direct and indirect subsidies through natural gas – are a very inefficient way to protect the incomes of poor households. Therefore, price adjustment of natural gas for power and fertilizer is needed to cover the supply cost. However, care should be taken regarding the extent of price adjustment so that it does not

hurt the poor. The agro-based economy of Bangladesh is highly dependent on irrigation and fertilizer. The expansion of irrigation and production of fertilizer are dependent on natural gas. However, for natural gas, the implicit subsidies from underpricing are less well-targeted, as the bottom quintile receives only 9 percent of the benefits of natural gas subsidy, while the top quintile captures about 45 percent (IMF, 2006b).

5.2 Power

The major consuming sectors of REB power include domestic (41.38%), industry (37.95%), irrigation (14.51%) and commercial sector (5.96%). Any price adjustment in the bulk sale of power to REB may be detrimental to the cause of the poor. So is the case with small industries (1.69%), irrigation pumps (1.16%), and street lighting and pumps (0.35%).

5.3 Petroleum Products

5.3.1 Diesel

In FY07, about 60 percent of total diesel was consumed by the transport sector (roads, railway and inland water) and about 31 percent was used in irrigation. Increased diesel prices will tend to increase the cost of living of the poor directly through an increase in transport costs and indirectly through raising the prices of consumer goods. A withdrawal of the diesel subsidy will also raise the cost of production in agriculture.

5.3.2 Kerosene

About 98 percent of total consumption of kerosene is done by domestic sector, by and large the poor. So, any price adjustment in kerosene would hurt the poor because kerosene is the most important fuel for poor households, who use it for cooking and lighting purposes. However, the households in the poorest quintile (based on per capita consumption) receive only about 11 percent of the benefits of petroleum product subsidies in contrast with the top quintile receiving 35 percent of the benefit (IMF, 2006b).

There is substantial leakage of energy subsidy to better-off households, as the top two quintiles receive 55 percent of petroleum subsidies and 65 percent of gas subsidies (IMF, 2006a). Price subsidies – whether they are on kerosene alone or also on petrol and diesel – are skewed in favor of higher quintiles (World Bank, 2006). On the other hand, well-targeted safety net programs protect the poor far more efficiently than energy subsidy.

6. Conclusions and Recommendations

This study confirms a large quasi-fiscal costs in energy SOEs. Estimates suggest that the implicit subsidy for use of natural gas in power and fertilizer amounted to Taka 5,939.71 million and Taka 2,756.84 million, respectively, in FY07. The implicit power subsidy (bulk sale) was to the tune of Taka 4560.82 million in FY07. Moreover, the magnitudes of subsidy in case of diesel and kerosene were Taka 25,250.32 million and Taka 4332.54 million, respectively in FY07. The magnitude of implicit subsidy to these energy products in FY07 amounted to Taka 42,840.23 million (Table 11) or about 1 percent of GDP.

Table 11: Magnitude of Implicit Subsidy to Selected Energy Products in FY07

Nature of Subsidy	Taka (in million)
Use of natural gas for power	5,939.71
Use of natural gas for fertilizer	2,756.84
Subsidy on Natural Gas	**8,696.55**
Subsidy on Power (Bulk sale)	**4560.82**
Subsidy on Diesel	25250.32
Subsidy on Kerosene	4332.54
Subsidy on Petroleum Products	**29582.86**
Total	**42,840.23**

Source: Author's calculation

Energy sector continues to be a source of fiscal risk and stands on the way of promoting economic growth and poverty reduction. The failure of the government to fully adjust energy prices has led to large subsidy for energy products. The government's policy of subsidizing natural gas, power, and petroleum products has exacerbated the financial conditions of BOGMC, BPDB and BPC, as well as NCBs. This is manifested in a number of indicators such as operating profit/loss of SOEs, their net profit/loss, erosion of net worth, return on assets, and outstanding loans to banks. The accumulated losses of energy entities also constitute a quasi-fiscal obligation that will eventually need to be addressed by the government.

Recommendations

In view of the above findings, this study suggests the following policy measures:

- ***Phasing out of all energy subsidies***. As energy subsidies are poorly targeted, all forms of energy subsidies may be phased out within a span of five years. The key rationale behind the phasing is to allow the domestic economy and individual consumers time to adapt to higher energy prices. A better way to target government assistance for poorer households would be to use the savings from fuel subsidies for increasing public spending on well-targeted social safety net programs. In this study we consider the following two types of social safety net programs:
- ***Introducing card system for kerosene for the poor***. Kerosene is more important in the budgets of poor households than any other energy products. Maintaining these subsidies on kerosene is, therefore, recommended as a way of mitigating the effect of price reforms on the poor. But in kerosene, there is substantial leakage of benefits to the top two quintiles, with approximately 45 percent leaking to the top two quintiles, while only 15.2 percent of the subsidy reaches the bottom quintiles (IMF, 2006a). Another study shows that the highest quintile of households (in consumption per capita terms) receive about 23 percent of the benefit from kerosene subsidy as opposed to only 15 percent for the lowest quintile (IMF, 2006b). So, the implicit subsidy on kerosene may be phased out within a span of five years to give the poor time to adjust. Following Vulnerable Group Feeding (VGF), Vulnerable Group Development (VGD) and similar other programs existing in the country, we may go for introducing card system for kerosene for the poor. Lessons may be taken from the experiences of India and Sri Lanka in this regard.
- ***Increasing cash transfers through expanding social safety net programs for the poor from the budget***. To offset the impact of price adjustment on the poor, cash transfers through social safety net programs from the budget may be undertaken for enabling the poor to pay for gas, electricity and diesel. Primary Education Stipend Project or the Food for Works Program benefit the poor, since only 22 to 30 percent of the benefits leak to the top two quintiles (IMF, 2006a). In order to find out the amount to be needed for cash transfers for diesel to poor farmers, we have looked at the consumption pattern of diesel for irrigation in FY05. In irrigation, 877.38 million liters of diesel were used, which accounted for about 33 percent of total diesel

consumption in that year. If we multiply 877.38 million liters by the price differential (Taka 16.88 per liter) and also by the proportion of poor households,[4] the figure stands at Taka 14.75 billion. This is the estimated amount that is needed for cash transfers for diesel to poor farmers for a year. But implementing such a targeted subsidy will require an adequate mechanism to ensure that most of the benefits accrue to the poor.

- The detailed mechanism of price adjustment may be worked out by the Bangladesh Energy Regulatory Commission (BERC) in consultation with the government. BERC may perform the task of making periodic adjustments of energy prices as per the approved formula.
- Vigorous enforcement of the existing anti-theft legislation is needed so that BOGMC, BPDB and DESA *inter alia*,: (i) impose hefty fines and rapidly disconnect those using energy illegally or supplying to third parties; and (ii) take rapid and effective measures against staff involved in improper meter reading in connivance with consumers.
- There should be pre-paid metering system for all forms of energy consumption to reduce system loss.
- For reducing large system losses and leakages in implicit energy subsidies, and improving the operational performance of energy SOEs, management efficiency needs to be improved through institutional capacity building of energy SOEs.
- Dependence on the import of petroleum products (petrol, octane and diesel) may be reduced by switching to CNG.
- A more appropriate energy pricing policy will free up government resources for social and infrastructure development and enhance social safety nets for the poorer segment of the population.
- The government may devise and implement a coherent strategy for creating productive employment programs and income generating activities for the poor with a view to raising their real income to enable them to access and utilize energy products.

---

4 In this study, small farmers are considered as poor households for the purpose of irrigation. According to Ministry of Agriculture 2004, 86.66 percent of total farming households are small farmers. Small farmers are those who have land ranging from 0.01 to 1 hectare.

References

Ahmed, Nasiruddin (2006), "Underpricing of Energy Products," in Asian Development Bank, Bangladesh *Quarterly Economic Update*, June 2006 (www.adb.org/brm)

Fichtner in association with HB Consultants and Pathmark Ltd. (2006) "Power Sector Financial Restructuring and Recovery Plan" (Final Report), August 2006

Government of Bangladesh (2003), *Pricing Framework of Natural Gas and Petroleum Products*, Bangladesh Gazette, 29 November 2003

Government of Bangladesh (2005), *Unlocking the Potential: National Strategy for Accelerated Poverty Reduction*, Dhaka: General Economics Division, Planning Commission

Government of Bangladesh (2007), *Bangladesh Economic Review 2007*, Dhaka: Finance Division

Government of Bangladesh (2006), "National Energy Policy" (Draft), Dhaka: Ministry of Power, Energy and Mineral Resources (March 2006)

International Monetary Fund (2001), *Manual on Fiscal Transparency* (March 23, 2001)

International Monetary Fund (2003), Bangladesh: Report on Observance of Standards and Codes - Fiscal Transparency (IMF Country Report 03/185), June 2003

International Monetary Fund (2006a), "Bangladesh: The Distributional Impact of Energy Sector Price Reforms" (Mimeo)

International Monetary Fund (2006b), *IMF Country Report 06/406* (November 2006)

London Economics (1997), "Bangladesh Power Sector Reform" (Final Report: Volume 3: Analysis of Long-Run Marginal Costs and Tariff Recommendations (April 1997)

Wood Mackenzie (2006), "Bangladesh Gas Sector Strategy," Final Report prepared for the World Bank/Petrobangla (January 2006).

World Bank (2002), "Bangladesh: Considerations on Energy Pricing" (Draft), South Asia Region, Energy and Infrastructure Unit

World Bank (2003), *Bangladesh: Review of Public Enterprise Performance and Strategy – Key Issues and Policy Implications* (May 2003)

World Bank (2006), "Impact of Fuel Prices on Bangladeshi Households: Evidence from Household Data" (Mimeo)

Regional Co-operation on Transboundary Water Resources Management: Opportunities and Challenges

Murshed Ahmed*

Abstract

This paper aims at developing an overall framework of regional cooperation among the co-riparian countries to set principles of transboundary water resources management on the basis of broad political and social consensus. A permanent solution and durable system to resolve conflict in sharing of water resources call for enhancing effective regional cooperation for integrated use of the water resources of the region. Integrated management of shared basins is arguably a promising option for the Ganges-Bhrammaputtra-Meghna (GBM) region. It strongly argues for establishing River Basin Organization (RBO) as an apex body for coordination of watershed management and avoidance of conflicts in transboundary rivers. Sustainable river basin management through RBO will create a common platform and a joint forum for all expertise for promoting the concept of Multi purpose River Basin Development (MRD). It will seek a reasonable solution for water resources management shared by all and renewable energy schemes at river basin level. Major activities would include effective cooperation for disaster management, basin-wide development, ecosystem protection and regional institutional framework. These new arrangements would also reflect a shift from a static system to a dynamic system of integrated approach for water management and economic use of water calling for a stronger regional cooperation.

Keywords: apex body, water rights, water allocation, groundwater depletion, hydroelectricity and conflict reduction.

* Director (Economics), BWDB, Dhaka.

1. Introduction

Bangladesh is one of the largest active delta of the world having a flat topography with very low elevations which is larger than 10 meters from mean sea level. Eighty percent of the country is deltaic floodplains criss-crossed by about 230 rivers, including 57 transboundary rivers of which 54 are shared with India and three with Myanmar. The river system that flows through Bangladesh is the third largest source of freshwater discharge to the world's ocean. Catchments area of the three major river systems of the Ganges-Brahmaputra-Meghna (GBM) region is about 1.72 million km^2, 93% of which lies outside the country. Bangladesh, being a lower riparian country, does not have any control on the flow of these rivers. This has deprived the country of any opportunity for effective water management. But the people of Bangladesh have developed their pattern of agricultural practices, food habits, social and cultural ceremonies and even the living style for centuries based on the dynamics of her river delta. Bangladesh has historically been a riverine area with important ecological zones. A riverine environment shapes the daily life of societies along its river banks. Nations, societies, cities and civilization have grown near to rivers. Agriculture dominates the economy of Bangladesh contributing 23.50% of Gross Domestic Product (GDP), which is heavily dependent on both surface water and groundwater (BBS, 2005). In GBM region, particularly in Bangladesh, water is distributed unevenly in space and time due to unilateral withdrawal of water by India. This spatial and temporal variation in water distribution creates a major concern in relation to water availability. The conditions and challenges of water management in Bangladesh are two-fold; scarcity of water during dry season together with water quality deterioration, ground water depletion, salinity intrusion and environmental degradation and too much water during monsoon with devastating flood. To overcome these problems Bangladesh has been persistently trying to negotiate with India since long. In the Joint Rivers Commission (JRC), Bangladesh has held a series of dialogues with India for a pragmatic solution, but as yet it has not been possible to reach a satisfactory solution of the problem. The water resources harnessing and development projects undertaken by the riparian countries could not resolve the problems. The structural measures in isolation done by the respective countries is not the ultimate solution for basin management of the common rivers. It will rather create a severe havoc until and unless the problems not addressed considering the common interest of the co-riparian countries.

2. Objectives

This paper is designed to provide practical solutions for integrated approach and a vision for regional co-operation on transboundary rivers. The specific objectives are:

- to explore the possibility of basin-wide cooperation for water management
- to establish River Basin Organization as an apex body
- to promote the concept of MRD and achieve solidarity in River Basin Management
- to look into ecological and environmental harmony in IWRM frame
- to set principles of shared management of water resources

The ultimate goal is to initiate a constructive and practical dialogue in water management for stronger regional co-operation for the conservation and restoration of environmental sustainability, disaster risk assessment, and utilization of regional potential hydropower resources

3. Major Challenges

The dynamics of water for growth are extremely complex and highly dependent on physical, technological, cultural, political and economic circumstances. Herein lies the following challenges:

- Lack of regional economic priorities
- Lack of political will and political consensus
- Lack of regional partnership for development
- Lack of efficient water governance and non-establishment of regional water rights
- Lack of effective mechanism for optimal regional water sharing arrangements
- Non- compliance of the international conventions on water sharing
- Lack of legislative and administrative framework for resolution of water conflicts
- Lack of establishment of regional coordinating bodies for economic integration
- Lack of conservation storage reservoirs in the Himalayas
- Insufficient capital for hydropower development
- Upstream river basin development beyond the border of the country
- Inter-basin water transfer project/River-linking project of India

These challenges are posing threat for the sustainable management of water resources and poverty reduction strategies. Besides the above Bangladesh has several other challenges. The threat of changes in the climate system has emerged as a new challenge. The impact of climate change will be more vital to economy and society. The climate change will also affect flows in the transboundary rivers. The Himalayan zone is the climate regulator and also water head of the Indian subcontinent. The role of the Himalayas is not only the source of all rivers, they are also the source of the ecological life of the whole region. The problems of water of the Himalayas watershed are a major engineering challenge which can be solved satisfactorily by applying the principles of IWRM. To address the challenges the co-riparian countries should make a paradigm shift and move towards IWRM approaches.

4. Rationale

The present paper is a look at the principles and practices of water management for overall socio-economic development at the river basin. There is a need for regional cooperation related to trans-boundary basin management in the co-riparian countries to reap political, economic, social and cultural benefits. For harnessing the strong potential for accelerating the economic development, this paper emphasizes regional cooperative approaches in river basin management to maximize the welfare of the regions' common people. Any development in a river basin without due consideration to upstream and downstream water demand is bound to have long term adverse impact on the society, economy and the environment. Water quantity was managed previously through supply-side policies rather than managing the demand. The emphasis was mainly on the productive use of water resources, with little attention paid to managing the allocation of water resources (ADB,2003). To cope with water resource management complexity it needs a strategic shift from water supply management to demand management for the sake of the realization of sustainable water utilization under the pressures of heavy population and rapid economic development. In this paper, based on lessons learned from the examples of RBO of the successful countries, scientific research and policy needs are identified for resolving the conflicting interest and political rivalries that have multiple connectivity with GBM basin developments.

5. Country Strategy

In a bid to overcome the constraints, Government of Bangladesh (GOB) has recently developed long term polices to confront the emerging issues in the water sector. The most significant have been the following;

- National Water Policy, 1999
- Guidelines for Participatory Water Management, 2001
- National Water Management Plan, 2002
- Poverty Reduction Strategy, 2004
- Draft National Water Code /Law (under finalization process)
- Coastal Zone Policy, 2005

In addition, several important water-related policies have been established for other sectors, including the National Environment Policy (1992), National Forestry Policy (1994), the National Energy Policy (1996), the National Policy for Safe Water Supply and Sanitation (1998), the National Fisheries Policy (1998), the National Agricultural Policy, and the related Arsenic Mitigation Policy (2004). Both National Water Policy and the National Water Management Plan have taken note of all the major concerns arising out of past water management practices and have issued policy guidelines for their resolution. The plan seeks to carry forward the message of the policy by developing the necessary strategies and plan of action for a 25-year period. Conflict management and negotiation will be key to enable the partners in Integrated Water Resources Management (IWRM) and implementing Poverty Reduction Strategy (PRS).

6. Regional Strategy

Regional co-operation on trans-boundary river basin management is the key to achieving long term sustainable development of the region. Countries in the GBM region can build a framework for cooperation based upon shared vision, which would encompass the common Sustainable Water Management Issues:

- Enhancing regional co-operation for implementing IWRM
- Designing cost effective river basin management
- Strengthening water saving
- Utilization of regional potential hydro power resources
- Reinforcing water resources protection
- Ensuring compliance of international conventions/treaties
- Negotiating and executing conflict resolution
- Ensuring Water Security and Water Rights

- Holding workshop, conference and publicity drive
- Capacity building and social learning
- Strong political commitments and good governance

In order to address the issues, basin wide development and management of water resources should be done in a holistic manner. This paper covers the issues of water resources sharing exclusively from shared river basin. It tries to solve the problem by proposing for establishing RBO of the riparian countries, which is considered necessary to balance the demand and supply of water and for implementation of IWRM.

6.1 Regional Priority Efforts and Initiatives

Priority actions on the above issues are required for achieving the goal-1 of the Millennium Development Goals (MDGs). Implementing country level PRS will need coordinated regional approaches to attaining the region's socio-economic challenges. Figure 1 shows the multidimensional aspects of water resources management culminating in regional benefits.

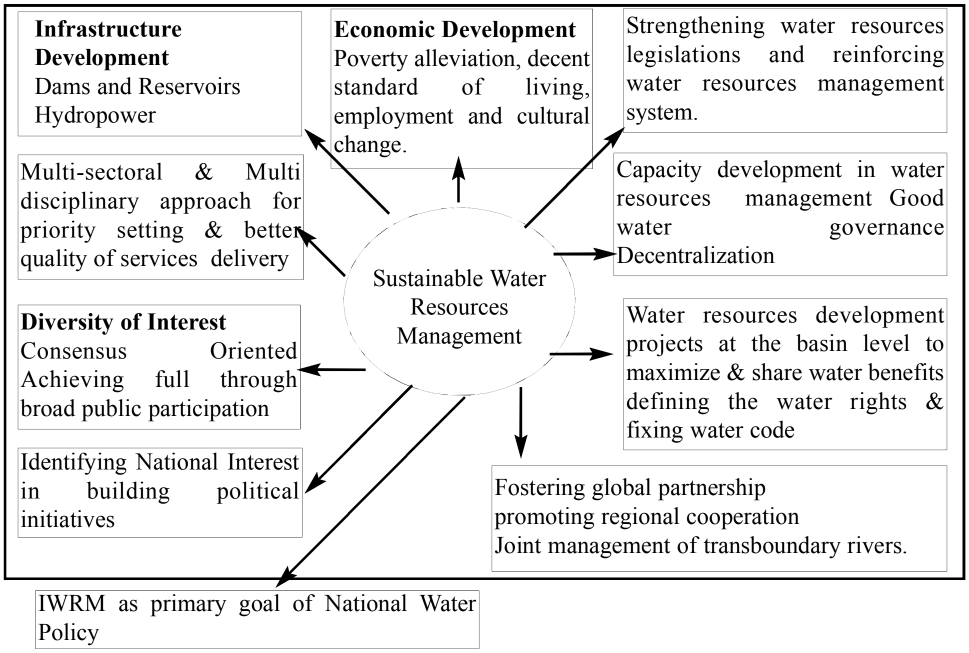


Figure : Sound Water Resources Management and Development

6.2 Regional Development Opportunities

Water resources management and its planning is a challenging task because of the seasonal variation of availability of water along with the competing demands for water. Governing water wisely requires a vision, sustainable development, social justice, political leadership and actions. Suggested measures against water management issues on trans-boundary basins are delineated in Table-1.

To achieve the targets in an agrarian country like Bangladesh, agricultural production should be increased by providing improved irrigation through conjunctive use of surface and ground water. BWDB is responsible for water resources management with allied organizations like Water Resources Planning Organization (WARPO), and River Research Institute (RRI) under the Ministry of Water Resources (MoWR). The Institute of Water Modelling (IWM) and the Center for Environmental and Geographic Information Services (CEGIS) established by GoB provide technical support and environmental management, respectively, and function under the aegis of MoWR. IWM has been carrying out modeling activities for improved irrigation management, flood management, flood forecasting, groundwater modeling, morphological assessment, prediction modelling etc. Technical monitoring of environmental parameters are being accomplished by BWDB, IWM, CEGIS,. Bangladesh Meteorological Department (BMD), and Space Research and Remote Sensing Organization (SPARRSO). Water resources modeling exercises will play a vital role for prediction and optimization of trans-boundary water resources.

7. Role of JRC in Transboundary Rivers

Bangladesh had established with India the Indo-Bangladesh Joint Rivers, Commision (JRC) in 1972 for working together in harnessing the rivers common to both the countries and address other issues relating to transboundary rivers for the benefit of the peoples of the two countries. Over the years Bangladesh has been sincerely trying to arrive at a long term/permanent agreement with India for sharing the flows of the transboundary rivers. These efforts are yet to produce appreciable results although the Ganges Water Treaty (GWT), 1996 was a milestone in water sharing issues between Bangladesh and India. But in the absence of any agreement on sharing of the other transboundary rivers the dry season flow of the Teesta, Dharla, Dudkumar, Manu, Khowai, Gumti and Muhuri rivers in Bangladesh has been drastically reduced due to upstream diversion. Similar has been the case with the flows of Mohananda, Bhairab, Kodla and a number of other common rivers. JRC has been exerting all out efforts in this regard to fulfil the expectations of the people.

Table 1 : Development Opportunities and Potentials

Objectives	Diagnostic analysis	Solutions
Regional Economic growth and Development	➢ Reduction of damages due to floods, storm surges etc. ➢ Reinforcement of flood plains management	➢ Flood management modeling ➢ Basin wide management ➢ River basin planning using mathematical modelliing ➢ River basin management ➢ Hydro power development ➢ Flood forecasting & warning system
Poverty Reduction and Rising per capita income	➢ Erosion control ➢ Land accretion ➢ Char development ➢ Irrigation Development	➢ River erosion mitigation project ➢ Resettlement action planning ➢ Water Management Improvement Project (WMIP) ➢ Irrigation & drainage management modeling under command area development ➢ Morphological assessment & Prediction modeling
Greater physical production and Food Securit	➢ Irrigation Management ➢ Drought management ➢ Improve fish habitat	➢ Assessment & management of dry season water shortage ➢ Crop damage assessment modeling ➢ Integrated water resources management at level of river basins
Health outcome and ➢ Human development	➢ Safe drinking water ➢ Sanitation ➢ Drainage ➢ Cyclone /storm surges etc.	➢ Water quality monitoring ➢ Managing surface and ground water quality for mainstreaming the environment in the water sector ➢ Urban drainage management
Quality of growth and higher living standard	➢ Access to fresh water resources and making water flows for production, health & hygiene ➢ Fresh water availability for multipurpose and multiple economic use	➢ Conjunctive use of surface & groundwater ➢ Integrated planning for sustainable water management ➢ Urban flood control & drainage improvement
Ensure environmental sustainability and bio diversity restoration and protection of eco-system	➢ Improve water quality ➢ Strongly enforce existing legislation related to water ➢ Environmental impact assessment and social impact assessment ➢ Preservation of the aquatic Eco-system	➢ Balancing supply and future demand ➢ Water quality modeling ➢ Capacity building for integrated management ➢ Developing global partnerships & promoting regional co-operation

7.1 Environmental Impacts of Upstream Interventions

The flows of many of the transboundary rivers are being diverted by upstream withdrawal causing drastic reduction of water flows producing deleterious effects on the lives, properties, and bio-diversity and overall to the environment. The Farakka Barrage across the Ganges, Barrages across Mahananda, Teesta, Monu, Khowai, Gumti, Muhuri, Kodla etc. are posing a serious threat in the water resources management in Bangladesh. Likewise, Farakka Barrage causes a massive devastation in Malda on its upstream and Murshidabad on its downstream in West Bengal in India (Banerjee, 1999). Huge sedimentation, increasing flood intensity, bank failure and avulsion of the river are some of its impacts. These have resulted in population displacement, impoverisation and marginalization of the rural people living by the river side to a large extent. Bangladesh has been facing environmental degradation every year since the commissioning of Farakka Barrage in 1975. The Governments of Bangladesh and India have signed a 30-year Treaty for Sharing the Ganges Waters at Farakka in 1996. Under the provision of the Treaty the Government of Bangladesh and India have been sharing the Ganges water at Farakka since 1997. With a view to using meaningfully the waters received in the Ganges under the provision of the GWT, the GOB has planned to construct Ganges Barrage for which a feasibility study and detailed engineering for Ganges Barrage project are under active consideration of the Government of Bangladesh.

7.2 River Linking Project and the Non-compliance of International Law

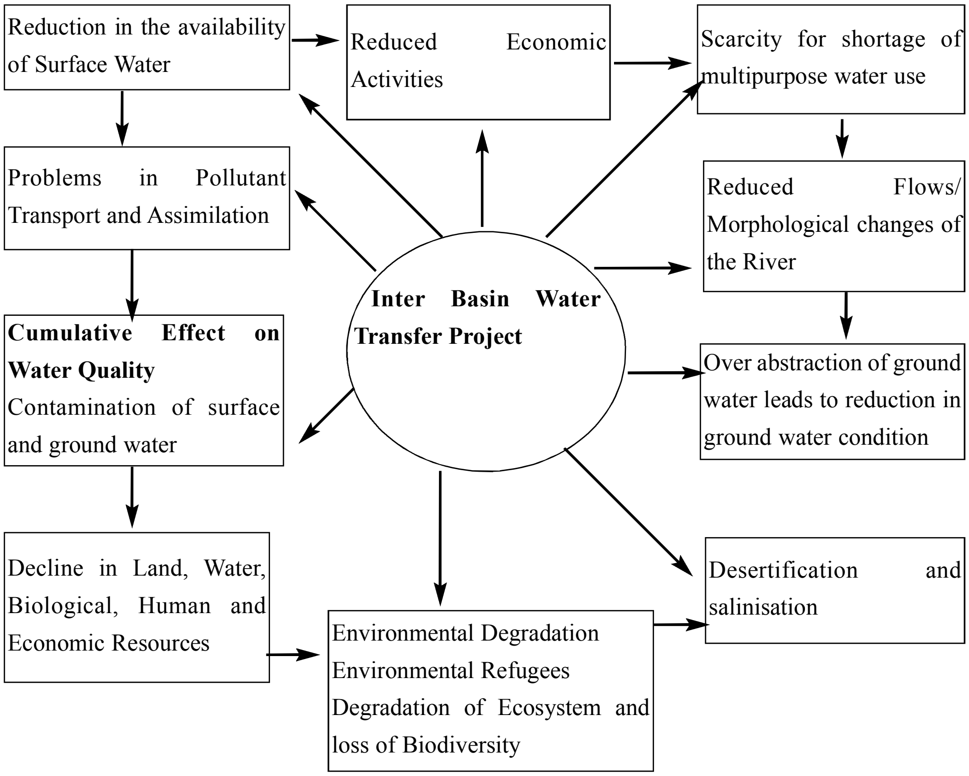
India has a Mega Plan of Inter-Basin water transfer by connecting 37 rivers with 30 links. Out of the total 30 links, 14 links are in the Himalayan rivers and 16 in peninsular rivers. About 173 billion cubic meter of waters would be transferred from one river to the other through this project to irrigate 30 million ha of agriculture land and to generate 35,000 MW of power. Government of India has already started the feasibility study of these link canals and in the meantime completed two studies of the Himalayan and 14 studies of the peninsular component. However, five links are identified from peninsular component as first priority for immediate implementation of the project.The approximate cost of the project is about 120 billion US Dollar, which is equivalent to 5,60,000 Crores Indian Rupees.

The Project will start a regional controversy and produce adverse effect on the river eco-system and cause serious disturbance of water regime, geo-morphology, hydro-geology and result in water non-availability scenarios in areas from where

water will be diverted. The flows of these rivers sustain the livelihood, civilization, habitat and culture of millions of people of this region. The Mega project, as envisaged, will be much more severe and devastating in the deltaic regions of Bangladesh than that of Ganges Dependent Area (GDA) due to the upstream withdrawal of Farakka. Diversion of water of these rivers would cause massive economic damage through depletion of fish stocks, lowering ground water level, encroachment of ground water salinity, arsenic contamination by means of reduced flushing in sub-surface flow regime, degrading bio-diversity and eco-system with loss of navigability. Sub-surface hydraulic gradient is very low in Bangladesh, in general. Reduced groundwater recharge might reduce the hydraulic gradient further and that will again cause the reduction of groundwater flushing. Groundwater flushing can be considered as a natural means of arsenic removal from aquifer system. Moreover, there will be progressive depletion of groundwater that would cause groundwater mining and environmental degradation. For such negative impact there will be groundwater flow reversal towards rivers and unusual depletion will cause changing of pumping technology and thus increase irrigation cost to farmers. Bangladesh considers that inter-basin water transfer is unjust and violation of the international norms and agreement. India should, therefore, take into consideration the concerns of the co-riparian countries before implementation of such a mega project which would lead to a total disaster in the region. The threats and risks of socio-economic and environmental impacts from the Indian River Linking Project is delineated in Figure 2.

The project will cause major changes to the environmental characteristics for the entire country triggering one of the major socio-economic and environmental disasters. Inter basin water transfer projects and projects aiming at changing courses of rivers in other countries of the world in the past ended up with ecological disasters. Bangladesh possesses diverse ecosystems consisting of the flood plains at different stages of development, peat basins, estuaries and the mangroves of the Sundarban. All these ecosystems will be affected adversely due to the reduced dry season flows of the common rivers. The implementation of the River linking project will drastically reduce the influx of surface and ground water to Bangladesh. The combined impact of climate hazards and climate change will be fatal to the agriculture, water and other resource systems. UNESCO has declared the Sundarban as a world heritage site for unique natural features and scenic beauty. High salinity levels, high tidal volumes and sediment concentrations in the rivers of the Sundarban will seriously degrade the Sundarban ecosystem and bio-diversity. On a broader scale, these resources,

Figure 2 : Probable Impacts of Inter Basin Water Transfer Project on Bangladesh



which are part of the world stock of biodiversity, will produce significant social and ethical implications (BBS, 2005)

8. Global and Regional Perspective on Water Issues

Access to freshwater resources is a global concern since the beginning of human civilization. Of the total available water resources of the world, around 2.5 to 3.5 percent is freshwater or 35 to 49 Mkm^3 (UNESCO, 1993). If a quick "blue accounting" on global perspective is made, it reveals that as much as 97.5% of worlds water is salty, 1.67% is locked up in ice caps and glaciers, 0.17% lies too remote for human access, 0.53% comes at the wrong time and place (e g in Bangladesh, only 3710 million cubic meters is available in February while as much as 111,250 cubic meters in August) and the remainder i,e, 0.13% of total water is only available for human needs. Water professionals are referring to the global water situation as a crisis which will have its impact in the 21^{st} century.

During the past century, while world population has tripled, the use of water has increased six-fold. It is estimated that water use will rise by some 50 percent in the next 30 years, leaving half the world's population in severe water stress by 2025 (4th WWF, 2006). Asia with 60% of the world's population has access to only 36% of the water, while South America with 6% of the population has 26% of the global supply. Australia, with less than 1% of the population has about 5% of the water, and the Middle East and North Africa with 5% of the population has less than 1% of the water. At the country level, the inequalities are even greater: A citizen in North America has over 10,000 cubic meters/year, whereas one in Egypt has to get by on about one tenth of that (1,100 cubic meters/year), and in Jordan, it is less than a quarter of the Egyptian figure: 260 cubic meters/person/year.(Rahman, S.M.M. 2003)

Demand for food is increasing because of growing population. Total population of the country will increase from about 129 million to 181 million by 2025 and 224 million by 2050 (NWMP, 2002). Increase of food production will be the main challenge in the foreseeable future. The pressure on scarce water resources will be severe in the future for food security, sustainable economic growth and development. Regional efforts are needed to achieve food security, poverty alleviation and livelihood improvement. Water conflict started among the countries of this region as hydrological system boundaries are common to all these countries. About half of the world's land area is situated in transboundary river basin (WWC, 2003). On a global basis more than 200 river basins are shared by two or more countries, occupying about 60% of the earth's surface. Many treaties have been signed for transboundary water systems, but none seems to cover river basins resulting in economic, environmental and even political crisis among nations.

9. Political Economy of Transboundary Water Managemen

From the discussion above, it is quite clear that GBM region has experienced long-standing historical disputes around politics of water planning for the common river basins. This has resulted in creating mistrust among the countries of the region. The co-basin states have tried to resolve the disputes but unfortunately because of regional and socio-political controversy these initiatives have largely failed. This failure prevented to capture the great opportunity of social and economic development of the region. It calls for political consensus of the riparian countries. South Asian Association for Regional Co-operation (SAARC) is one of the best forums which could solve the water dispute. But they did not heed to the riparian disputes and consequently the impasse persisted.

Freshwater quality and quantity issues are becoming serious and most critical challenges to the five basin countries. The major factors for freshwater conflicts are human activities like high population growth, agricultural development, rapid rates of industrialization, upstream diversions and abstractions (Figure 3). These factors are affecting water availability both quantitatively and qualitatively, which ultimately leads to water dispute among the co-basin states. There is already clear evidence of escalating conflicts in different parts of the world centered around water quantity and quality issues. While the water quantity crisis is well known in the GBM region freshwater quality will become the principal limiting factor for sustainable development. China for the first time publicly stated that water quality is now limiting economic development (Stephen, T.T. 1999).

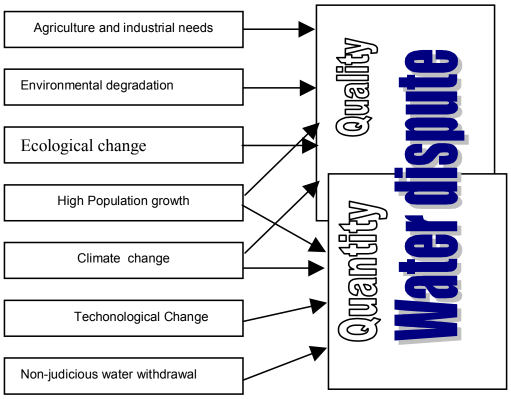


Figure 3 : Factors of Freshwater Disputes

The conflict in transboundary water management can only be resolved prioritizing establishment of RBO for optimizing water resources. Regional cooperation would serve the best interests and would create regional solidarities among the different riparian countries. Regional efforts in solving the problems are wide ranging and multidimensional that Bangladesh is facing for development. In the GBM basins where severe imbalances of water availability exist during different periods of the year, it is imperative that any solution for a problem will have an adverse impact on another. The river basin is the hydrological unit of water resources management as they are interconnected and allocation of water in one part of a basin will affect the other parts of the same. As such basin management has to be done rationally so that connected regions are not affected seriously (Ahmed, 2007). The issues of transboundary flows, river morphology, population, habitat, power generation, infrastructure, agriculture, forestry etc. in the GBM basins have all to be considered in a holistic manner using and developing appropriate technologies in each sector.

The hydrological regions of river basin will be well managed if there is political processes and water legislation. Basin management through establishing RBO will provide an ideal forum for coordination, conflict resolution and resource assessment (Ahmed, 2004). The vision is set on principles of IWRM. This would not be an easy task, but one that must be achieved. Political and economic cooperation on sound and sustainable water resources management will lead to a more efficient use of the resources in the region by resolving disputes. This will contribute to regional security, world peace and sustainable economic development.

10. The Case for River Basin Organization

As water is of fundamental importance to human activities and prime concern to sustain the life, livelihood and culture, it must deal with improving water management and protection of the environment.. There is a strong case for government involvement in the development and management of water resources. A continuing dialogue amongst the co-riparian countries and extensive further consultations are needed to develop long term strategies in response to the increasing demands for water. To meet the increasing challenges of water scarcity, pollution of ecosystems, water and other related resources need to be developed in an integrated manner. The establishment of RBO will act as a common platform to reinforce country level efforts and ensure planning and implementation of IWRM in the river basin context. The IWRM should address quantity and quality concerns for surface and ground water and opportunities for their conjunctive use (ADB,2003). Bangladesh needs to work with its co-riparians towards overall basin management focusing on the different hydrological regions and promoting regional cooperation. This is supported by NWP of Bangladesh emphasizing basin-wide planning for development of resources of transboundary rivers (GoB, 1999)

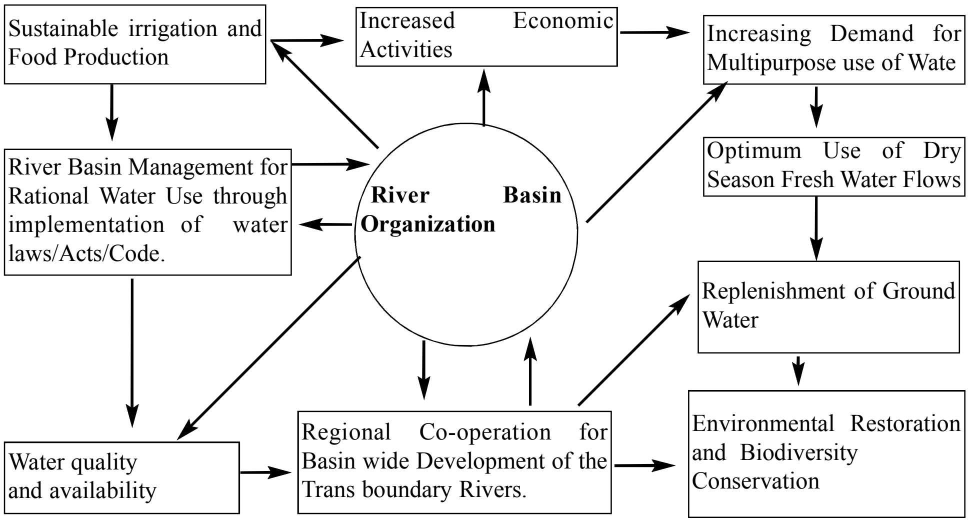
The GBM basins cover five countries-China, India, Nepal, Bhutan and Bangladesh. All the rivers originate from the Himalayan ranges and there is a considerable potential for regional cooperation for optimal harnessing of the regional water resources. This issue of cooperation should form part of a long-term water vision for Bangladesh. Potentials for such cooperation exist for flow augmentation and hydropower generation through sharing tranboundary rivers. Bangladesh can take an initiative for the regional cooperation towards realizing the potential of augmenting the dry season flows of the Ganges and other rivers for the benefit of all the co-riparian countries.

Regional cooperation is an important driving force for solidarity in river basin management where potential water benefits will be substantial for maintaining the region's economic dynamism. One of the options is augmenting the Ganges flows through the construction of a reservoir on the Sunkosh River in Bhutan may be explored. Likewise, the proposed Sapta Kosi High Dam on the Kosi river (a tributary of the Ganges) in Nepal could bring significant benefits to India, Nepal, Bhutan and Bangladesh in terms of flow augmentation. Bangladesh can collaborate with Nepal and India for the construction of this dam for mutual benefits. Basin management in Nepal will conserve soil resources, mitigate flood and augment dry season flow for the areas in the downstream. On the other hand, from economic consideration, the development of the immense hydro-electric potential in Nepal will not only boost up the Nepali economy but can be a cheap source of energy for Bangladesh and India. Therefore, a conjunctive water and power development plan for the region is imperative.

Establishing River Basin Organization for such regional cooperation in water sector at the macro-level is more essential to make micro-level water resources management sustainable. Network of Asia River Basin Organizations (NARBO) expects to enhance capacity for IWRM, ensure sustainable use of water for effective implementation of IWRM and conflict resolution (4th WWF, 2006). The RBO would be responsible to undertake all development and management works considering the problems of each basin based on mutual interest. RBO should be formed for management of water resources following the principles of IWRM. An approach to regional development efforts in the context of RBO for achieving sound and sustainable water resources development is illustrated in Figure-4.

The creation of RBO will act as a catalyst for regional growth and maximize economic and social welfare through coordinated management of water. It will facilitate multipurpose and optimum use of the water of common rivers flowing through Bangladesh, China, India, Nepal and Bhutan. In a wider regional context, mutual trust and confidence, building inter dependencies are essential for the co-basin countries for deriving many untapped benefits. The negative impacts of upstream withdrawal on society, national economy, culture, environment, overall livelihood, navigation and hydropower at a river basin level can be removed through techno-economic solutions of intellectual connectivity and political consensus. The protection of downstream ecosystems from upstream pollution highlights necessity for integrated management of the waters of GBM basin.

Figure 4 : Diagram showing the impact of River Basin Organization on Water Resources



11. Regional Cooperation

Effective regional cooperation on water resources management and environmental protection is vital for promoting long term sustainable national and regional development. Economic benefits of regional cooperation will be the increasing integration of national economies of the co-riparian countries. The argument is that the economies of regional countries will be generated through obtaining mutual gains by promoting investments in water infrastructures, trade, transport and commerce. Regional benefits from cooperation among the co-riparian countries will reinforce the effort of strengthening global integration of the respective country. But trans-boundary cooperation for managing shared water basins is difficult because the benefits may not accrue equitably to the riparian countries. This will require an integrated approach towards establishing institutions- agreements, laws and organized procedures and administrations.

There are compelling arguments for formation of sub-regional and multilateral cooperation as globalization has made the world interdependent. The Global Water Partnership (GWP, 1996), is an international network open to all organizations involved in water resources management for bilateral and multilateral development in the sustainable management of water resources. The World Water Council (WWC) has established a World Commission on water for the 21st century. Under the aegis of the Commission each country is expected to

prepare a Water vision for 2025 (BWP, 2004). In conformity with the above, GOB has already taken NWMP containing short, medium and long term programs for achieving water vision by 2025. There is an urgent need to create public opinion in all the basin countries for promoting regional cooperation for sustainable economic development. Increased cooperation is urgently needed among all countries to compete effectively in a global economy. For developing and promoting active collaboration SAARC can patronize the RBO as proposed to harness the potential of the water resources of the GBM region. This will produce positive impact on sub regional and regional cooperation and on broader economic development by improving trans-boundary water resources management.

11.1 Regional Hydropower Development

Power supply of Bangladesh, India, Bhutan and Nepal can be increased to boost up industrial and agricultural production. There must be an expectation of a positive win-win outcome through regional hydropower development. The Power supply capacity and access to electricity and hydropower potential in the region is delineated in Table 3.

Table 3 : Installed Generation Capacity, Hydro Potential and Access to Electricity (Four Border Countries)

Country	Hydro potential (MW)	Installed Capacity (MW)	Access to Electricity
Bangladesh	Negligible	5,135	42%(2006)
Bhutan	30,000	445	30%(2001)
India	20,000	112,058	65%(2006)
Nepal	85,000	522	40%(2001)

Source: Bangladesh Power Development Board (BPDB)

Figure 5 is the projection of electricity demand and supply situation in Bangladesh which suggests requirement of substantial capacity enhancement to provide electricity to a huge population yet to be served. Due to shortage of power supply, there is loss in production in agriculture, industries and economic activities. In the context of limited non-renewable energy resources such as gas, coal etc., it is high time to explore future hydropower potential in the backdrop of existing power crisis. This will enable Bangladesh to reduce its current dependence on thermal electricity and develop an environment friendly power sector.

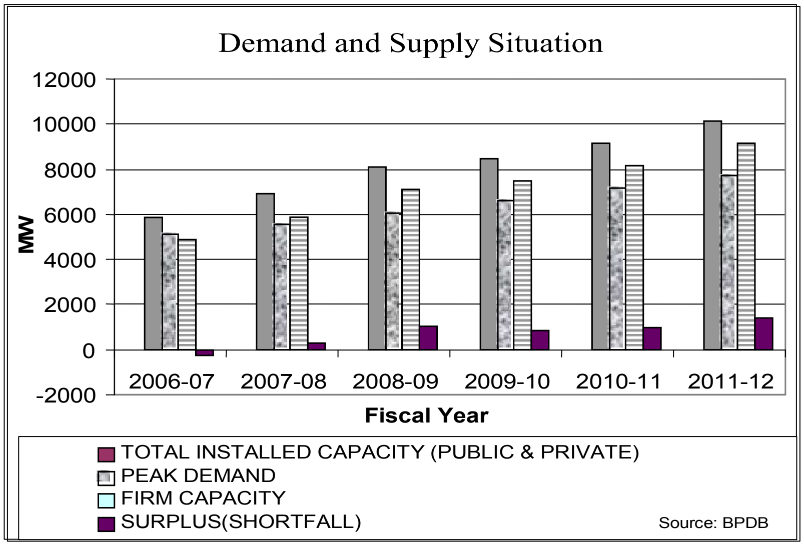


Figure 5: Load Generation Balance

11.2 Major Constraints for Hydropower Development

Exploring the huge hydro potential would be difficult and challenging. Major constraints in regional hydropower development and electrical interconnection are as follows:

- Lack of political consensus
- Insufficient financial resources
- Mitigation of environmental impact
- Lack of institutional mechanism for governance and regulations

11.3 Benefits of Regional Interconnections

Benefits of regional interconnections and hydropower development in co-basin states are identified as follows:

- Regional power transfer
- Enhance system reliability
- Improve security and diversity of power supply
- Increase economic efficiency in system operation
- Reduce environmental impacts
- Reduce the requirement of reserve capacity and hence reduce the cost of energy for the consumer.

- Attract private sector investment to the regional power sector
- Conservation of non renewable energy resources.
- Optimum utilization of primary energy resources.

12. Multipurpose River Basin Development

Bangladesh can forge ahead for a regional and basin wide multi-purpose river basin development for hydro-power generation. MRD is fundamental for efficient and dynamic exploitation of water resources over time for irrigation, flood control, erosion prevention, fisheries, industrial water supply, navigation and hydropower generation (World Bank, 1994). The development plan, undertaken so far, had a dominant focus on a single purpose rather than multipurpose development objectives. MRD might be a catalyst for regional growth and sustainable tool for socio-economic and environmental development that will enhance the quality of life shown in Figure 6. It can also be a tool to resolve conflicts by addressing the issue considering social, economical and environmental aspects.

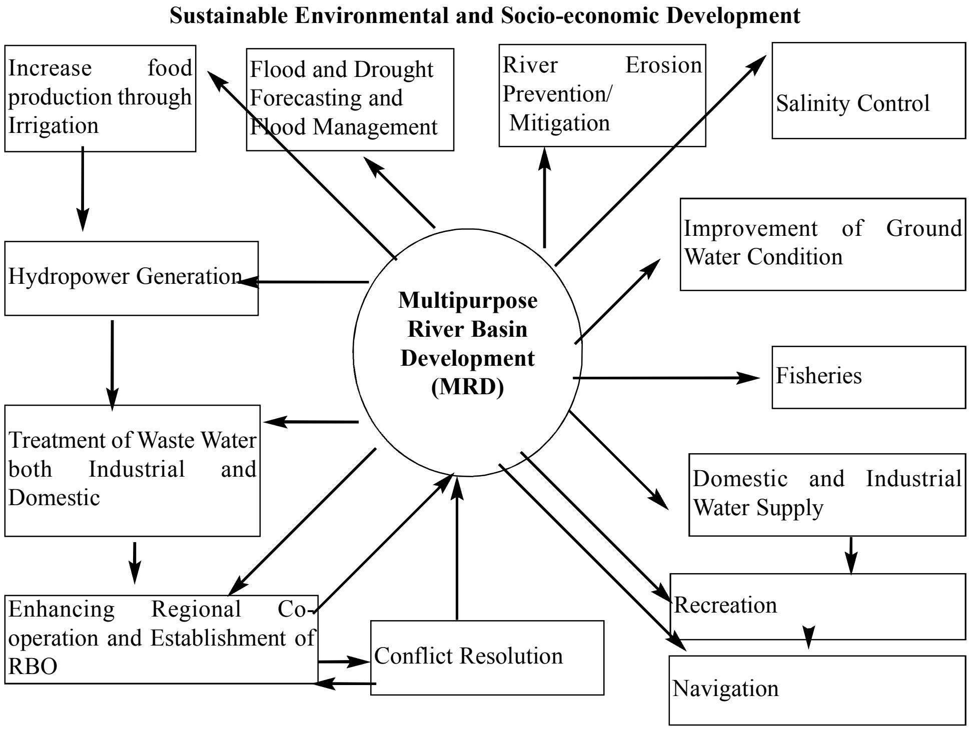


Figure 6: Dynamic and Efficient Exploitation of Water Resources through MRD

The MRD concept has not yet been developed for various historical, political and economic regions. As a result its potential for economic growth and environmental sustenance at the regional and sub-regional level has largely remained unrealized. Although MRD is difficult for accomplishment and full of challenges for Bangladesh alone, nevertheless many problems can be solved with dynamic programming. MRD, a framework for sustainable water use for the countries with predominantly transboundary rivers can help obtain consensus that will decide in a participatory way for undertaking development strategies and investment plans.

13. Global Lessons for Improving Water Management

Basin management provides an ideal forum for co-ordination, community involvement, conflict resolution, resource assessment and management. There are many experiences throughout the world that provide lessons and give different experiences of shared basin management. Shared waters offer more potential for cooperation than for conflict if managed properly and amicably. River Basin Organizations have been set up in many parts of the world, in particular Europe and America, where problems of water sharing of the common rivers flowing across the regions have been solved through systematic consultations, deliberation, political negotiation and formation of institutional legal framework. (World Bank, 1994; UN, 2000; 4th WWF, 2006). Bangladesh has many lessons to learn from global experiences for solving its water related problems.

14. Recommendations

Recommendations for the co-riparian countries cover a wide range of issues that require accelerated action in a concerted manner by strengthening and reinforcing, which are:

- RBO should be formed with the Government nominated representatives/ experts of the co-riparian countries for conflict resolution and to review the project proposal made by the co-riparian countries.
- GOB should accelerate and promote RBO to ensure water rights through collaboration among the co-riparian countries to initiate a practical study for water availability scenarios.
- Multi-scale and multilateral cooperation must be achieved for reducing water stress and flood management at regional and transboundary basins through provision of advisory services by the RBO.

- India, Bangladesh, Bhutan, Nepal and China should come forward in view of the recent water stress in the Himalays countries, fostered by the GWP.
- Common storage reservoir should be undertaken at a suitable location to meet up the scarcity of water during the dry season.
- A vast hydro-electric potential should be developed drawing technical support and representatives from the region and outside to maximize and share water benefits.
- MRD should act as instrumental and catalyst in ensuring solidarity among co-riparian countries for regional security, economic development and world peace.
- The co-riparian countries must be brought under consensus among different political parties and civil societies to rationalize the water resources management.
- Lower riparian countries must have voices to create strong public opinion and to participate in all decision making processes which may affect the stakeholders at the sub-regional level.
- Attempts to be made to implement GWT and allied treaties properly for sharing the water of other common rivers immediately through a process of mutual consultation.
- Strong leadership, political commitment, formulation of relevant rules, regulations, laws and principals are urgently needed to avoid extreme conflicts for water and resolve the dispute by enhancing sustainable regional cooperation.
- Long-term research should be undertaken by the national, regional and global water experts under the umbrella of an apex body.

15. Conclusions

Availability of fresh water is being a limiting factor for economic development and livelihood in the GBM region. Conflicts and disputes have already started and have been widening day by day among the co-riparian countries for water sharing of transboundary rivers. All concerned organizations like JRC, SAARC and NARBO could not as yet find any satisfactory way to solve the problem . Each country is trying in an isolated way, as a result of which disputes are increasing rather than being solved. To solve this problem a common platform is yet to form. Here in this paper, River Basin Organization (RBO) to be an Apex Body has been proposed which would serve as a common institution for co-basin states to

establish judicious water allocation and using issues. The riparian disputes can be resolved through this institution to promote rational utilization and management of the resources by adopting and implementing 'no harm' principle of the trans-boundary conventions and agreements. The co-basin countries must move forward to a long term sustainable development establishing a viable RBO to be formed with the Government nominated experts of the co-riparian countries. It will help towards the achievement and attaining the MDGs of the countries uniformly embodying technological innovations on water resources development and management.

References

1. ADB (2005). *ADB Review*, News from the Asian Development Bank, October 2005, P.3
2. ADB,2003, *The Water Policy of the Asian Development Bank*, ADB, June 2003, P.17
3. Ahmed, Murshed (2004), 'Development and Management Challenges of Integrated Planning for Sustainable Productivity of Water Resources', *Bangladesh Journal of Political Economy (BJPE),* Volume 21, No. 2, December 2004, P.123
4. Ahmed, Murshed (2007), 'Some Reflections on Multipurpose on River Basin Development and Strategies for Achieving Sustainable Solutions in Conflict Management of Water Resources', presented and published in an International Pre-Conference Volume-II on Water and Flood Management organized by IWFM of BUET, 12-14 March, 2007, Dhaka, Bangladesh. P.688
5. BBS, (2005), *Compendium of Environment Statistics of Bangladesh*, Bangladesh Bureau of Statistics, GOB. P.70 & P. 91
6. Banerjee, Monisha (1999), *A Report on the Impact of Farakka Barrage on the Human Fabric* (A study of the upstream and downstream areas of Farakka Barrage), South Asia Network on Dams, Rivers and People, New Delhi, India, November 1999, P.5
7. Internet, http://www.asiawaterwire.net/node/84
8. Internet (2006): www.hydropower-dams.com: International Journal on Hydropower & Dams & Network Events Limited, Supporting Organizations: etc., 2006
9. Miah, M. Moniruzzaman (ed) (2004*). Bangladesh Water Partnership, Water Management in Bangladesh*, Published by Ahmed Kawsar Boipatro, P. 8
10. GoB, (1999), Ministry of Water Resources, Government of Bangladesh, *National Water Policy,* Dhaka, 1999
11. NWMP, (2002), Ministry of Water Resources, Government of Bangladesh*, National Water Management Plan*, Volume-2, Main Report, Dhaka 2002, P. 23
12. Rahman, S.M.M et.al (2003), *Conflict Management of International River Basins*: A case study of GBM River Basins, presented in a Regional Conference organized by BUET and sponsored by UNESCO, 2003. P-3,17.
13. Stephen, T. T.(1999), et al, *Water Quality Processes and Policy* (ed.) P.9
14. 4th WWF, (2006), *Fourth World Water Forum, Official Delegate Publication*, Mexico, March 16-22, 2006, P. 170

15. 4th WWF, (2006), *Fourth World Water Forum, Thematic Documents, Mexico,* March 16-22, 2006, P.68-69

16. 4th WWF, (2006), Fourth World Water Forum, Regional Document Mexico, March 16-22, 2006, P. 29

17. 4th WWF, (2006), Fourth World Water Forum, Asia-Pacific Regional Document, March 16-22, 2006, P. 58

18. The World Bank (1994), *Multipurpose River Basin Development in China*, EDI Seminar Series, (ed.), Peter Sun, October, 1994, P.10.

19. UN (2000), *Principles and Practices of Water Allocation Among Water-Use Sector*, Water Resources Series, No. 80, P.107, 66.

20. UN (2005), *The Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses* 1997, Article 7, P.5.

21. UNESCO (1993), Proceedings of the UNESCO/WMO/ICSU International Conference on Hydrology, *Towards the 21st Century: Research and Operational Needs,* 22-26 March 1993, Paris. P-11

22. WWC (2003), *World Water Actions*, Forum Edition, March 2003, P.46

23. *Water Front*, (2004), Stockholm Water Front, No 1, April 2004, P.9

Promoting Backward Linkage in Textile & Clothing

Abdul Hai Sarker*

Abstract

The paper highlights the importance of and constraints faced by the country's primary textile sector (PTS), which comprise of backward linkage industries serving the export-oriented RMG sector. It discusses the present state–strength and weaknesses – of the various sub-sectors of the textile industry. Given the close complementarity between PTS and RMG sector, the paper recommends for extending appropriate policy support to the PTS and addressing its weaknesses.

1. Introduction

Backward linkage in the Textile Sector involves the Primary Textile Industries spanning from conversion of raw cotton to yarn through Spinning, yarn to grey fabrics through Weaving, and finishing grey fabrics through Dyeing, Printing, and Finishing. In addition to these, it covers also Knitting & Knit Dyeing. Primary Textile Sector (PTS) is the basic industry in the overall chain of textile processing. In textiles and clothing (T&C) we have to compete with formidable competitors like China, India, Pakistan, Vietnam, and Cambodia. All these countries are trying to have a bigger slice of the T&C global market. Bangladesh being a non-cotton producing country has to compete with countries which are not only cotton producers, but are also textile machinery manufacturers having abundant labour due to large population. Owing to such advantages of the competing countries, an initial cost difference surfaces. Besides these, when the capping of some Chinese exports under the EU safeguard measures would be withdrawn, things might further aggravate. Therefore Bangladesh needs to have an all out effort to develop its primary textile sector. Supportive policy option accompanied by concerted move both from Government and the Private Sector will ensure an appropriate and enabling environment to meet all the challenges. To put the issue in its proper

* President, BTMA

perspective, sections 2 through 5 of the paper discuss the present state of the different sub-sectors of the country's textile industry. The relationship between PTS and the promotion of T&C exports is discussed in section 6. Section 7 makes some policy suggestions and concludes.

2. Spinning

Spinning is the first state of the backward linkage industry. In 1947 there were only 11 spinning mills. By 1972 it increased to 74 mills. After liberation of the country all textile mills were nationalized. That was the first blow to the PTS. By the time the move to de-nationalize the public sector mills was made, they were all identified to be sick units. However, Government in 1982 opted for an open market policy, which gave a new boost to private sector investment in the textile sector. Demand for domestically produced yarn and fabrics to avail of the benefits of preferential trading arrangements reanimated the potential investors, who came forward to meet the challenges of the RMG units by investing in PTS. At the time of the MFA Phase-out, there were 310 Spinning mills in the country, of which 290 mills are in the private sector.

Since 2001 there has been a boost in investment in Spinning which resulted in a significant expansion in production capacity. To meet the continuous demand of knitted fabrics, new spinning mills are being set-up. Spinning Mills in the private sector can now meet around 100 percent demand for yarns at the domestic level and 85% of the yarn demand for export oriented knit fabrics mills.

In addition to that, 35% to 40% demand for yarn by export oriented fabric producing mills are being met by the private sector spinning mills. Besides, part of the yarn is supplied to Home-Textile producers, terry-towel, shop towel and denim producers.

The compementarity between PTS and RMG has spawned a new set of linkage industries and facilitated expansion of many service sectors activities. The complementarity of PTS and RMG not only propelled the growth of Spinning, Weaving, Dyeing and Finishing industries, production of accessories and spare-parts, but also generated large externalities by contributing to other economic activities in areas such as banking, insurance, real-estate, packaging, hotels and tourism, recycling of consumer goods, utility services and transportation. A study undertaken by CPD showed that RMG sector has high backward linkage with the textile sector providing fabric and yarn. The sectoral input output ratio of yarn and RMG has been 0.59 % and 0.004 %, respectively.

Though the country had some base in cotton textile industry even before the emergence of export oriented RMG sector, its linkage with global market was insignificant. Realizing the importance of the backward linkage industry in terms of supplying export quality yarn and fabric to satisfy the need of the growing RMG sector, Government took an early initiative to declare the PTS as a **Thrust Sector**. Since the textile policy was put in place in 1995, the PTS registered a remarkable growth. In response to the incentives provided and a ready market brought to distance by the continuous demand by the RMG sector, private sector dynamic and risk-bearing entrepreneurs came forward to invest in backward linkage industries. Backward linkage marked remarkable progress in the last decade, particularly since mid-1990s. Tables 1 and 2 show the growth pattern in the Spinning sector and the production of yarn since 1995 :

Table I : Growth Pattern of Spindle Capacity

Year	Number of Mills	Spindles	Growth % (+)(-)
1995	84	1701823	-
2000	116	2289280	34.51 %
2001	145	2352310	02.75 %
2002	163	3390026	44.11 %
2003	174	3419504	0.87 %
2004	197	3931624	4.90 %
2005	230	4937353	25.58 %
2006	260	5500000	11.39 %
2007	283	6000000	9.09 %

Source: BTMA

Table 2 : Yarn Production (in Mln. Kgs.)

Year	Private Sector Production	Growth Rate % (+)(-)
1995-96	157.01	-
2000-01	186.76	18.94 %
2001-02	204.81	9.66 %
2002-03	330.65	61.44 %
2003-04	370.30	11.99 %
2004-05	440.52	18.96 %
2005-06	530.00	20.31 %
2006-07	600.00	13.30 %

Source: BTMA

The Spinning Sector has been playing a pivotal role in the expansion of the knit sector. The capacity of private sector spinning mills to meet as much as 85% to 90% of the demand for yarn by the knit sector has produced a number of advantages. Availability of yarn domestically has helped in the reduction of lead time, higher retention of foreign exchange from the same volume of exports, creation of more employment opportunity, support to poverty alleviation programme of the Government, saving of shipping costs because of lower imports, etc.

Table 3 : Comparative pattern of Export of Woven & Knitwear in Volume

Year	Export Volume woven items (in 000 Doz)	Export Volume Knit items (in 000 Doz)	Growth in volume export over preceding year in woven	Growth in volume export over preceding year in knit
1999-00	66636	45270	-	-
2000-01	71218	52536	6.87%	16.05%
2001-02	77055	63390	8.19%	20.66%
2002-03	82835	69178	7.50%	9.13%
2003-04	90488	91600	9.23%	32.41%
2004-05	92262	120131	1.96%	31.15%
2005-06	108815	165023	17.94%	37.37%
2006-07	133075	199544	22.29%	20.92%

Source: BGMEA; BKMEA.

Analysis of the growth pattern also shows that, with appropriate support from PTS, exports of apparels and retention of foreign exchange earning have gone up significantly (Tables 3 and 4). This indicates a positive relation between PTS and Export Oriented RMG sector.

Table 4 : Foreign Exchange Retention in Export of 2006-07

Item	Value of F. E. inflow in Mn US$	% of Retention	Value of Retention in Mn. US$	% of National Retention
Knit-RMG Local Fabrics	3415	75	2561	36.82
Woven RMG Local Fabrics	1164	75	873	12.56%
Knit RMG Imported Fabrics	1138	25	284	4.08%
Woven RMG Imported Fabrics	3493	25	873	12.56%
Jute & Jute Goods	320	90	280	4.03%
Frozen Foods	515	90	463	6.66%
Leather & Shoes	402	80	322	4.63%
Others	1731	75	1298	18.66%
	12178		6954	100.00%

Source: Own calculation based on EPB, BGMEA and BKMEA data.

- Contribution to F. E. retention by PTS (Local Fabric) is US$ 3434.00 Mn.
- Contribution to FE retention from imported fabric is US$ 1157.00 Mn.
- In Knit export, FE is much higher because of local inputs. Besides, retention in woven exports using local fabric is equal to that of exports using imported fabric.
- This has been possible due to growth and expansion in PTS.

It is globally accepted that apparel trade is based on speed. Shelf-life of apparel is very short. In a world of high competition sustainability depends upon easy access to raw-materials. Gain in competitiveness depends on how quick a demand order is acted upon. In such a backdrop, beside dependence on domestic PTS, there is no other no other option. Therefore, sustainability and expansion of market shares in Textiles & Clothing depend on easy access to raw materials of PTS.

If we look into the growth pattern of developed and developing countries, we can see that in the initial stage of their development process, their basic industrial sector was PTS. With development and support from PTS along with cheap labour, their forward linkage got the necessary acceleration. With this support,

their basic industry, i.e. textiles, achieved a certain level of growth, and their forward linkage moved out to other areas of production. In the present day world, high competition is on to have a bigger pie of the Textiles & Clothing (T&C) cake. In such a fight, weaker countries without support from basic backward linkage will wane out as has been experienced by Sri-Lanka and Mauritius.

Several other arguments can be put forth for developing forward and backward linkages. First, for sustained international competitiveness, a cluster of up and down stream industries is essential Such clusters facilitate product and process innovations. Second, industrial linkages especially involving cooperation among firms and suppliers of inputs help exploit dynamic external economies. Further, industrial linkage can facilitate learning by doing, endogenous product differentiation, and incremental secondary innovations. It may also contribute to promoting international trade in specialized inputs with greater learning effects.

China, the fastest growing exporting country, is the prime beneficiary of quota removal after 2004 and has taken the lion's share of the pie as far as the EU clothing import is concerned. The removal of quota was perceived by EU as a threat that would cause market disruption in EU and impede an orderly development of trade. In order to mitigate the disruptive impact of quota removal, EU limited the import of 10 product categories from China till 31st December, 2007. This EU safeguard measure against China provided some breathing space of additional export opportunity for many countries and at the same time its removal is being considered as a headache for these countries. Removal of EU safeguard measure against China will be a worse news for Bangladesh. In the face of increased competition, Bangladeshi suppliers will not be able to hold the market share, and in order to redeem the lead-time it will need to rely on the backward linkage sector for domestic raw materials. An increase in the supply side capacity will ensure a level playing field to compete with China in terms of quality, price and lead-time.

Although the Spinning Sector as the backbone of the PTS achieved a substantial growth, the sector is not free from some inherent short comings. Obsolete machinery, acute shortage of power, increase in the prices of raw cotton in international markets, fluctuation in foreign exchange rates, higher rate of wastage, lack of proper maintenance of machinery and equipment, higher cost of production, lack of skilled manpower and technicians, higher cost of capital, limited access to capital market, high taxes on some textile raw materials and chemicals have thwarted the desired growth in the Spinning sector. Without appropriate policy support, accelerated investment may not take place to meet the challenges in the coming years.

3. Weaving

Weaving is the 2nd stage of the backward linkage sector. In this phase yarn is converted into grey fabric. In Bangladesh, compared to Spinning sector, investment in weaving sector is much lower. Various factors contributed to the slowing down in investment. High cost of capital (since Weaving is also a very high capital intensive sector), and lack of expertise in terms of labour, expert technicians etc. in addition to what have already been identified in the case of Spinning deter the growth of the Weaving sector. There are around 400 SMEs producing grey fabrics. Besides, there are around 1000 Specialized Textile & Power Loom units producing grey fabrics. According to a projection of the Ministry of Textiles & Jute, during 2006-07 the total demand for fabric was 8.48 billion metres, out of which domestic demand was 2.46 billion and export oriented units' demand was 6.02 billion metres. However, the local industrial units could provide only around 3.58 billion metres to export oriented units. Out of this huge demand, domestic production was 4.91 bn. meters, and 1.13 bn. metres were imported. It is envisaged that by 2012 the total demand for fabric inclusive of local export units' demand will stand at 12.03 bn meters i.e. 71% of the total demand. This in terms of 2006-07 would mean a short-fall of 3.60 bn. meters. Out of this projected target 1.46 bn. meters can hopefully be produced in high-tech weaving mills. Recently Bangladesh has achieved significant progress in Denim and Jeans production. Present production capacity of Denim and Jeans has been around 184 million meters. Very shortly the sub-sector of Denim and Jeans would be able to meet the demand of RMG units. However, support from Government in terms of infrastructure, R&D, and access to capital on soft terms, including fund for BMRE, would encourage private investment in the Weaving Sector.

The sub-sector of weaving suffers from some inherent problems such as limited number of high tech mills, serious dearth of skilled technicians, huge capital outlay, limited access to sources of capital, fluctuations in prices of yarn both at local and international markets, poor productivity due to lack of or limited back-processing facility, poor quality of grey fabrics and poor utilization of installed capacity.

4. Knitting & Knit-Dyeing

The knitting and hosiery industry has been producing Knit & Hosiery items such as T-shirt, Polo shirt, Under-garments etc. since long. In the mid-eighties Bangladesh started to export knitwear items to international market. During the last two decades the export of knit-wears has gained a significant position. In

1995-96 the export of knitwear items was Tk. 2.44 billion which by 2006-07 stood at Tk. 31.45 billion. To meet the demand for yarn and fabrics, a good number of Textile Spinning & Knit fabrics manufacturing mills have been set-up. At present the domestic Spinning and Knit fabrics producing mills could meet 85% to 90% demand of the knitwear industries. Present demand of yarn in the export oriented knit units has been 598 million Kgs. against which local mills supplied 490 million Kgs. By 2012 export oriented knitwear industry's demand would be around 964 million Kgs. To meet that demand new mills need to be set up as well as the existing mills will have to go for an expansion programme.

However, this booming sector also suffers from some inherent problems such as lack of high technology in some cases. Besides, as these mills are scatteredly set-up, they suffer from lack of economies of concentration in pollution abatement and compliance issues, insufficient cash assistance, unfavourable debt equity ratio, complexity at land ports, illegal imports of yarn etc.

5. Dyeing-Printing-Finishing

Attractive and high quality colour, design and finishing play an important role in the marketing of textile products. At present the locally produced fabrics serve the domestic market demand, export market demands and demand of the export oriented RMG units. There are around 300 automatic and semi-automatic dyeing-printing-finishing units in operation, whose annual production capacity is around 1600 million metres. Out of these 300 mills, a good number have been set up with high quality machines, which are capable of processing international standard fabrics. This sector has been suffering from some basic problems such as lack of high quality machinery and equipment, very high capital outlay, limited access to capital market, very high rate of interest, high debt equity radio, lack of skilled technicians, too much dependence on foreign experts, higher processing cost due to high tariff, very high cost of setting up of ETP, lack/absence of CEPT.

6. Relationship between PTS and Promotion of Textile & Clothing Exports

We have now the background set to have an analytical assessment as to how PTS and RMG exports are interdependent. It is well known that export of RMG depends on a number of factors, of which the undernoted factors are internationally recognized.

They are

(a) Quality
(b) Price
(c) Lead-time
(d) Reliability.

If we examine each one separately in relation to export of RMG, we will be able to establish the linkage. In Bangladesh most of the mills set up after 1990 have the latest machinery and equipment. Outputs of these mills are of top quality yarn and fabrics. They are produced in Bangladeshi Spinning and Weaving mills having internationally accepted quality. As such, apparels made out of high quality inputs shall always be high quality products. Therefore, quality can not be questioned. The quality always satisfies the buyers' standards.

When inputs are available locally, there is a big saving of cost. Banking charges, transportation cost, storage charges, demurrage and post charge, and other ancillary charges can be avoided if the inputs of apparels are produced locally. This helps the apparels produced to be more cost effective.

Availability of inputs locally reduces the lead time to a great extent. Apparels being fashion related, the shelf-life of the apparels should be as short as possible. In such a situation, domestically produced inputs play a significant role in reducing lead time.

If we examine the pattern of our export trade in clothing, and relate the trend with expansion and growth in spindle capacity, we will see that whenever PTS achieved a substantial growth, apparel exports tended to be high. This proves that the availability of local inputs not only reduced the lead time but also increased the competitiveness of our RMG units.

Table 5 : Comparative Growth Pattern

Year	Compared to Preceding Year Growth in Spindle.	Compared to Preceding Year Growth in Exports.
2000-01	(+) 34.51 %	(+) 11. 68%
2001-02	(+) 2.75 %	(-) 5.69 %
2002-03	(+) 44.11%	(+) 7. 16%
2003-04	(+) 0.87%	(+) 15. 76 %
2004-05	(+) 4.90%	(+) 12.87 %
2005-06	(+) 25.58%	(+) 23.11 %
2006-07	(+) 11.39%	(+) 16.58 %

The relationship between local inputs and the increase in RMG exports always proved to be positive. This trend has also been supplemented by the Preferential Trading Scheme (GSP of EU and others), wherein the use of domestically produced inputs in apparel qualify for duty free market access. This acted as a boost to the use of local inputs encouraging new mills to be set-up to meet the demand of export oriented RMG units. This was proved when the three stage transformation process was in use. During that time a good number of spinning mills were set up to meet the demand of the RMG units to enjoy GSP facilities. There has been a complementarity of export promotion of apparels and PTS. One is complementary to the other and not substitute. PTS and RMG are the parts of the same industry. The downstream and upstream are two different positions only. Without one, the existence of the other will be in serious crisis.

Liberalization of trade following the Uruguay Round agreement presented opportunities as well as challenges for a country like Bangladesh. In the post-Uruguay Round period, traditional instruments of trade policy such as tariff, quotas, subsidies have become less relevant. In a liberalized trade regime, competition among textile & clothing exporting countries has become intense. For a developing country like Bangladesh, low relative labour cost may not be sufficient for improving its competitive position. The patterns of competitive advantage and the structure of exports and imports depend on the stage of economic development. A country's competitive advantage changes as a result of changes in factor endowment, accumulation of huge capital, industrialization, and technical innovations. Countries move along the ladder of competitive advantage as development proceeds. Bangladesh, being a labour abundant country, started the process of industrialization by concentrating on labour intensive textiles industries.

The industry circle and trade experts expressed concerns that with the phasing out of MFA Bangladesh will face intense competition from China and India. In such a situation, Bangladesh RMG would face a serious challenge to survive. However, these fears proved wrong. Bangladesh RMG not only survived but achieved the growth of an enviable height. This has been possible only because of the support from the PTS.

7. Conclusion

From the analysis of the present state of the country's Primary Textile Sector, it is evident that forward linkage and backward linkage in textile and clothing trade are complementary to each other. Without support from one the other cannot sustain. The stronger the support of the downstream industries, the more vibrant would be

the upstream units. PTS can ensure quality and shorter lead time with reliability and efficiency. Cost effective raw materials also ensure competitiveness. It is therefore only with appropriate support from PTS that cost effectiveness, competitiveness and reduction in lead time, which are vital factors for promotion of apparel exports, could be achieved. Moreover, with the growth of PTS that will enable a bigger of use of local inputs, the country will also be able to avail of the preferential tariff advantage under GSP. Taking into consideration the close complementarity between PTS and T&C sectors, the paper calls for appropriate policy support for accelerating investment in the primary textile sector and addressing the many constraints facing its various sub-sectors as highlighted earlier in the paper.

উত্তর বাংলার শিল্পায়নের সমস্যা ও সম্ভাবনা-প্রেক্ষিত নীলফামারী জেলার সৈয়দপুর উপজেলা

মোঃ মেহেদী পারভেজ*
মোঃ মোয়াজ্জেম হোসেন খান

_সার-সংক্ষেশ_

বাংলাদেশের অন্যান্য অঞ্চলের তুলনায় উত্তরবঙ্গ অনগ্রসর অঞ্চল। এই অনগ্রসরতা দূর করার জন্য এই অঞ্চলে দ্রুত শিল্পায়ন করা জরুরী। এখানে রয়েছে বিশাল সস্তা শ্রমশক্তি যা কাজে লাগিয়ে দ্রুত শিল্পায়ন ঘটানো সম্ভব। এখানে প্রতি বছর একটি নির্দিষ্ট সময় (কার্তিক মাস) মঙ্গা দেখা দেয়। তখন মানুষের হাতে কোন কাজ থাকে না। ফলে তাদেরকে অর্ধাহার, অনাহারে দিন কাটাতে হয়। এমন কি খাদ্যাভাবে মৃত্যুবরণ পর্যন্ত করতে হয়েছে। এই সমস্যা সমাধানের জন্য তাদেরকে রিলিফ প্রদান, ঋণ প্রদান কিংবা লংঙ্গরখানা খুলে সাময়িক ভাবে হয়ত কিছু সাহায্য করা যেতে পারে, কিন্তু স্থায়ী সমাধানের জন্য এবং তাদেরকে স্বাবলম্ভি করে তোলার জন্য কাজ দিতে হবে। যা শিল্পায়নের মাধ্যমে সম্ভবপর হতে পারে। উত্তরবঙ্গের সার্বিক অর্থনৈতিক উন্নয়ন তথা সমগ্র দেশের সার্বিক অর্থনৈতিক উন্নয়নের জন্য শিল্পায়ন খুবই জরুরী। এই প্রবন্ধে উত্তরবঙ্গের শিল্পায়নের সমস্যাগুলো চিহ্নিত করার চেষ্টা করা হয়েছে এবং এ সকল সমস্যার সমাধানসহ শিল্পায়নের সম্ভাবনা সম্পর্কে নির্দিষ্ট কিছু সুপারিশমালা উপস্থাপন করা হয়েছে।

১। ভূমিকা

প্রত্যেকটি দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে শিল্পের গুরুত্ব অপরিসীম। বর্তমান বিশ্বে শিল্পায়ন ছাড়া অর্থনৈতিক উন্নয়ন প্রায় অসম্ভব। বাংলাদেশ মূলত একটি কৃষি প্রধান দেশ; কিন্তু তা সত্ত্বেও শিল্পের গুরুত্ব অনস্বীকার্য। কারণ, আধুনিক যুগে কোন দেশ অর্থনৈতিক উন্নয়নের জন্য কেবল কৃষির উপর নির্ভর করতে পারে না। বিশ্বের উন্নত দেশ সমূহের অর্থনৈতিক উন্নয়নের মূলে রয়েছে দ্রুত শিল্পায়ন। অন্যান্য দেশের মত বাংলাদেশের অর্থনীতিতেও শিল্পের বিরাট ভূমিকা রয়েছে। ১৯৭২-১৯৭৩ সালে মোট জাতীয় উৎপাদনে কৃষি ও শিল্পের অবদান ছিল যথাক্রমে ৫০ শতাংশ ও ১৪ শতাংশ, ২০০৪-২০০৫ সালে কৃষির অবদান কমেছে ২১.৯১ শতাংশ এবং শিল্পখাতে প্রবৃদ্ধি বেড়েছে ২৮.৪৪ শতাংশ। দেশের মোট কর্মসংস্থানে কৃষির অবদান ৭৫ শতাংশ থেকে ৪০-৪৫ শতাংশে নেমে এসেছে। ২০০১-২০০২ অর্থবছরে শিল্পখাতে জিডিপি ১৫.৭৬ শতাংশ আর ২০০৪-২০০৫ এ ১৬.৫৮ শতাংশ। ২০০৫ সালে শিল্পখাতে প্রবৃদ্ধি দাঁড়িয়েছে ৭.৪৮ শতাংশ। দেশের জাতীয় আয় ও মাথাপিছু আয় বৃদ্ধি,

* মানব সম্পদ অফিসার (রংপুর) ব্র্যাক এবং অধ্যাপক, অর্থনীতি বিভাগ, রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়, রাজশাহী।

কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি, অর্থনৈতিক স্থিতিশীলতা অর্জন, অভ্যন্তরীন চাহিদা পূরণের জন্য,ভোগ্যপণ্য সরবরাহ, কৃষি উন্নয়নের প্রয়োজনীয় উপকরণ সরবরাহ, বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন, সর্বোপরি দেশের সার্বিক অর্থনৈতিক উন্নয়নের জন্য শিল্প গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

তুলনামূলকভাবে অনগ্রসর উত্তরবঙ্গ অঞ্চলে শিল্পায়নের সমস্যাগুলো চিহ্নিত করা এবং এসবের সমাধানের উপায় নির্ধারণই হচ্ছে এই প্রবন্ধের বিষয়বস্তু। এককথায় প্রবন্ধটির প্রধান লক্ষ্য হচ্ছে, সম্ভাব্য স্বল্পতম সময়ে উত্তরাঞ্চলের জনপদ গুলোতে (সৈয়দপুর) কিভাবে শিল্পায়ন ঘটানো যায় তার পন্থা খুঁজে বের করা। এ মূল লক্ষ্যকে সামনে রেখে নিম্নোক্ত উদ্দেশ্য সমূহ নির্ধারণ করা হয়েছেঃ

- বাংলাদেশের শিল্পায়নের বর্তমান অবস্থার একটি বস্তুনিষ্ঠ মূল্যায়ন করা।
- উত্তরাঞ্চলের শিল্পায়নের সমস্যা গুলো চিহ্নিত করা এবং সমস্যা গুলোর সমাধানের চেষ্টা করা।
- উত্তরাঞ্চলের শিল্পায়নের সম্ভাবনা গুলিকে কাজে লাগিয়ে দ্রুত শিল্পায়ন করা।

২। *বিভিন্ন আর্থ-সামাজিক ব্যবস্থায় শিল্পায়ন*

কোন অর্থনীতিতে বা এর কোন খাতে যান্ত্রিক উৎপাদন সৃষ্টির প্রক্রিয়াকে শিল্পায়ন বলে। শিল্পায়ন দেশের অর্থনীতিতে শিল্পজাত পণ্যের আধিক্য সৃষ্টি করে। শিল্পায়নের প্রক্রিয়ায় একটি দেশ কৃষি প্রধান দেশের নাম ঘুচিয়ে শিল্প প্রধান দেশে রুপান্তরিত হয়। যেমনঃ অস্ট্রেলিয়া, নিউজিল্যান্ড। আবার কৃষি-শিল্প প্রধান দেশ থেকে শিল্প-কৃষি প্রধান বা শিল্প প্রধান দেশেও রূপান্তরিত হতে পারে। যেমন, মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, সোভিয়েত ইউনিয়ন, যুক্তরাজ্য, জার্মানী, ফ্রান্স ইত্যাদি। অর্থনীতির কোন বিশেষ খাতের, ধরা যাক কৃষি খাতের শিল্পায়নের অর্থ হচ্ছে খাতটিকে শিল্প বা যান্ত্রিক ভিত্তির উপর দাঁড় করানো। তবে বিভিন্ন ধরনের আর্থ-সামাজিক ব্যবস্থায় শিল্পায়নের লক্ষ্য, এর প্রকৃতি, গতি, ফলাফল ইত্যাদি ও বিভিন্ন হয়ে থাকে। পুঁজিবাদী শিল্পায়ন শুরু হয় গ্রেট বৃটেনে অষ্টাদশ শতাব্দীর মাঝামাঝি সময়ে। কতগুলো উপাদান ঐ দেশটিতে শিল্প বিপ্লব ঘটাতে সাহায্য করেছিল। প্রথমতঃ বৃটিশরা ইতোমধ্যেই বিশাল ঔপনিবেশিক সাম্রাজ্য কায়েম করে ছিল। উত্তরের কানাডা থেকে দক্ষিণের অস্ট্রেলিয়া পর্যন্ত বিস্তৃত ছিল এ সাম্রাজ্য। উপনিবেশগুলো লুন্ঠনের মাধ্যমে তারা সম্পদশালী হয়েছিল। এগুলোকে তারা বাজার এবং খাদ্য ও কাঁচামালের উৎস হিসেবে ব্যবহার করেছিল। দ্বিতীয়তঃ ঐ সময়ে দেশটিতে প্রযুক্তিগত বিপ্লব সংঘটিত হয়েছিল। আর্করাইটের স্পিনিং মেশিন, জেমস ওয়াটের বাষ্পীয় ইঞ্জিন, হারগ্রিভসের ওয়েভিং মেশিনসহ বেশ কিছু আবিষ্কার হস্তচালিত উৎপাদন ব্যবস্থা থেকে বৃহৎ যন্ত্রচালিত উৎপাদন ব্যবস্থায় উত্তরণ ঘটাতে সাহায্য করেছিল। আর এর অর্থ এই যে, প্রযুক্তিগত বিপ্লব পরবর্তীতে ঊনবিংশ শতাব্দীর শুরু নাগাদ বৃটেনে শিল্প বিপ্লব ঘটিয়ে দিয়েছিল। পরবর্তীতে ইউরোপের অন্যান্য দেশও শিল্প বিপ্লব ছড়িয়ে পড়েছিল।

শিল্প বিপ্লবের প্রক্রিয়া শেষ হয়েছিল মেশিন উৎপাদনের জন্য মেশিন ব্যবহারের মধ্য দিয়ে। বৃহৎ শিল্প অর্থনীতির সকল খাতে যন্ত্রপাতি ব্যবহারের সম্ভাবনা সৃষ্টি করেছিল। ধ্বংস করেছিল পণ্য উৎপাদনের সেকেলে পদ্ধতি। ফলে উৎপাদনের আয়তন বৃদ্ধি পেয়েছিল বহুগুণে। শুরু হয়েছিল উৎপাদনের ঘনীভবন প্রক্রিয়া। শিল্পায়ন প্রক্রিয়া শুধুমাত্র শিল্প উৎপাদনকেই প্রভাবিত করেনি, অর্থনীতির অন্যান্য খাতের উপরও এর প্রভাব দ্রুত ছড়িয়ে পড়েছিল। প্রথমে এর প্রভাব পড়েছিল কৃষি ও পরিবহনের উপর। কৃষি শিল্পের ক্রমবর্ধমান কাঁচামালের চাহিদা পুরণ করতে থাকে এবং উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য

যন্ত্রপাতি, রাসায়নিক সার এবং অন্যান্য শিল্পজাত পণ্যের ব্যবহারকারী হিসেবে আবির্ভূত হয়। অন্যদিকে পণ্য পরিবহনের প্রধান মাধ্যম হিসেবে আবির্ভূত হয় রেললাইন। আর রেলপথের উন্নয়ন নির্ভরশীল ছিল জ্বালানী ও ধাতুর উৎপাদনের উপর। অতএব দেখা যাচ্ছে যে, শিল্পায়ন প্রক্রিয়া ক্রমান্বয়ে অন্যান্য খাতের আধুনিকায়ন ও বিকাশ কে ত্বরান্বিত করেছিল। এ কঠিন অথচ পরস্পর নির্ভরশীল প্রক্রিয়ায় মূখ্য ভূমিকা পালন করে বৃহৎ শিল্প।

পুঁজিবাদের নিয়মানুযায়ী শিল্পায়ন শুরু হয়েছিল হালকা শিল্পের যান্ত্রিকীকরনের মাধ্যমে। এর কারণ হচ্ছে: হালকা শিল্পে কম পুঁজি লাগে এবং পুঁজির আবর্তনে কম সময় লাগে। ফলে মূলধন গঠন প্রক্রিয়া দ্রুততর হয় এবং হালকা শিল্পের মেশিনসহ উৎপাদনের উপকরণের চাহিদাও দ্রুত বৃদ্ধি পেতে শুরু করে। এ পর্যায়ে আবির্ভাব ঘটে ভারী মৌলিক শিল্পের যা ক্রমান্বয়ে নেতৃত্বদানকারী শিল্পে পরিণত হয়। শিল্পায়ন প্রক্রিয়ায় সকল পুঁজিবাদী দেশে দ্রুত গতিতে বিকশিত হতে থাকে মৌলিক ভারী শিল্পের। উদাহরণ স্বরূপ বলা যায় যে, জার্মানীতে ১৮৬৭-১৯১৩ এ সময়ে উৎপাদনের উপকরনের (মূলধনী পণ্যের) উৎপাদন ৯ গুন বৃদ্ধি পেয়েছিল এবং ভোগ্যপণ্যের উৎপাদন ঐ একই সময়ে মাত্র ৪ গুণ হয়েছিল। অন্যদিকে ফ্রান্সের মৌলিক ভারী শিল্প হালকা শিল্পকে ছাড়িয়ে গিয়েছিল সেই উনবিংশ শতাব্দীর পঞ্চাশ-ষাটের দশকেই।

ঐতিহাসিকভাবে পুঁজিবাদী শিল্পায়ন অবশ্যই প্রগতিশীল ভূমিকা পালন করেছে। শিল্পায়নের ফলে পুঁজিবাদী দেশগুলোর অর্থনীতিতে শিল্প প্রধান খাত হিসেবে আবির্ভূত হয়। অর্থনীতির আধুনিকায়ন সম্ভব হয়। শ্রমের উৎপাদনশীলতা বহুগুনে বৃদ্ধি পায়। নগরায়ন বৃদ্ধি পায় এবং গড়ে উঠে বড় বড় শিল্প কেন্দ্র। পুঁজিবাদী অর্থব্যবস্থায় শিল্পায়নের যে ধারা তা কেবল মাত্র গুটি কয়েক দেশের মধ্যেই সীমাবদ্ধ ছিল। এদের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে: গ্রেট বৃটেন (তার ডোমিনিয়ন কানাডা, অস্ট্রেলিয়া ও দক্ষিণ আফ্রিকাসহ), জার্মানী, ফ্রান্স, ইতালী, অস্ট্রিয়া, সুইডেন, নরওয়ে, ডেনমার্ক, বেলজিয়াম, জাপান ও যুক্তরাষ্ট্র। ঐতিহাসিকভাবে দেখলে দেখা যাবে যে, এদের সবাই কলোনীর মালিক ছিল। জোর করে অন্য দেশ দখল করে উপনিবেশ বানিয়েছিল। উপনিবেশগুলোকে তারা মেট্রোপলির বিকাশমান শিল্পের বাজার ও কাঁচামালের উৎস হিসেবে ব্যবহার করার সুযোগ পেয়েছিল। শুধু তাই নয়, এগুলো লুণ্ঠনের মাধ্যমে তারা মেট্রোপলির সঞ্চয় বাড়াতে সক্ষম হয়েছিল। এভাবেই উপরোক্ত দেশগুলো নিজেরদের দেশকে শিল্পায়িত করতে সক্ষম হয়েছিল। আর এশিয়া, আফ্রিকা ও লেটিন আমেরিকাসহ পৃথিবীর অন্যান্য স্থানে অবস্থিত তাদের কলোনীগুলো মেট্রোপলির উপর নির্ভরশীল হয়ে পড়ে এবং কৃষিজাত পণ্য ও খনিজ সম্পদের যোগান দাতায় পরিণত হয়। শিল্পায়িত দেশগুলোর শিল্প বিকাশের ক্ষেত্রে পুঁজিবাদী নিয়মে অসমতা ও বৈষম্য দেখা দিয়েছিল। গুটিকয়েক সাম্রাজ্যবাদী দেশ বিশেষ কতগুলো শিল্পে একচেটিয়া শক্তিধর দেশে পরিণত হয় এবং বিশ্বের শিল্পোৎপাদনের সিংহভাগ তাদের নিয়ন্ত্রনে রাখতে সক্ষম হয়। উদাহরণ স্বরূপ চারটি দেশের কথা বলা যায়ঃ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, গ্রেটবৃটেন, ফ্রান্স ও জার্মানী দ্বিতীয় মহাযুদ্ধের (১৯৩৫-৪৫) প্রাক্কালে পুঁজিবাদী বিশ্বের শিল্পোৎদনের ৭০% এরও বেশী উৎপাদন করতো অথচ পুঁজিবাদী বিশ্বে তাদের সম্মিলিত আয়তন ও লোকসংখ্যা ছিল যথাক্রমে ৮% ও ১৫% মাত্র। এদের সাথে বর্তমানে পুঁজিবাদী বিশ্ব এখন মূলতঃ তিনটি কেন্দ্রে বিভক্ত হয়ে পড়েছেঃ জাপন, ইউরোপীয় ইউনিয়ন ও মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র।

অপরদিকে সমাজতান্ত্রিক শিল্পায়ন ঘটেছিল সম্পূর্ণ ভিন্ন পরিবেশে। পুঁজিবাদী শিল্পায়ন হয়েছিল ব্যক্তিগত উদ্যোগে, ব্যক্তিগত মালিকানায়। আর সামাজতান্ত্রিক শিল্পায়ন ঘটেছে সামাজিক মালিকানায়,

রাষ্ট্রীয় উদ্যোগে। ১৯১৭ সালের ২৫শে অক্টোবর বিপ্লবের মাধ্যমে রাশিয়ায় প্রথম সমাজতন্ত্রের জন্ম হয়। এ শিল্পায়ন ছিল সম্পূর্ণ ভাবে নিজস্ব সম্পদ নির্ভর। সমাজতন্ত্রের নিয়মানুযায়ী তারা মৌলিক ভারী শিল্পের উপর বেশী গুরুত্ব আরোপ করেছিল। কারন মৌলিক ভারী শিল্প সমাজতন্ত্র তথা অর্থনীতির ভিত্তি নির্মানে সাহায্য করে। পুঁজিবাদে শিল্পায়ন ঘটেছিল অপরিকল্পিতভাবে, আর সমাজতন্ত্রে পরিকল্পিত ভাবে। রাশিয়ায় ১০ থেকে ২০ বছর মেয়াদী গোএলরো পরিকল্পনা ঘোষনা করা হয় যাতে মৌলিক ভারী শিল্পের উপর বিশেষ করে সমগ্র দেশের বিদ্যুতায়নের উপর সর্বাধিক গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছিল। এ পরিকল্পনায় সোভিয়েত ইউনিয়ন ৩০টি বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মানের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করেছিল। আর এটা বাস্তবায়ন করতে গিয়েই গড়ে তুলতে হয়েছিল অন্যান্য সব মৌলিক ভারী শিল্প: খনিজ পদার্থ উত্তোলনের শিল্প (কয়লা, আকরিক লৌহ, অন্যান্য খনিজ ধাতব পাদার্থ, তেল ও গ্যাস), লৌহ ও ইস্পাত শিল্প, যন্ত্রপাতি শিল্প ইত্যাদি। আর এগুলোর উপর ভিত্তি করেই বিকশিত হয়েছিল অর্থনীতির অন্যান্য খাত ও উপখাত গুলো। এ পরিকল্পনা মূলতঃ বাস্তবায়িত হয়েছিল পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনার মাধ্যমে। ১৯২৮ সালে প্রথম পঞ্চ বার্ষিক পরিকল্পনা ঘোষনা করা হয় যার মেয়াদ ছিল ১৯২৯ থেকে ১৯৩৩ পর্যন্ত। সোভিয়েত ইউনিয়ন অত্যন্ত সফলতার সাথে প্রথম পঞ্চ বার্ষিক পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করে। ফলে তারা পরবর্তীতে দ্বিতীয় পঞ্চ বার্ষিক পরিকল্পনার বাস্তবায়ন শুরু করে ১৯৩৩ সালে। এ পরিকল্পনার মেয়াদকাল ছিল ১৯৩৩ থেকে ১৯৩৭ সাল পর্যন্ত।

প্রথম পঞ্চম বার্ষিক পরিকল্পনাকালে ১,৫০০টি বৃহৎ শিল্প প্রতিষ্ঠান নির্মান করা হয় যার বেশির ভাগই ছিল মৌলিক ভারী শিল্প। এ পরিকল্পনার শেষে দেশের শিল্পোৎপাদন বৃদ্ধি পেয়ে দ্বিগুন হয়েছিল এবং উৎপাদনের উপকরনের উৎপাদন প্রায় তিনগুন হয়েছিল (২.৭ গুন)। শিল্পোৎপাদনের বার্ষিক গড় প্রবৃদ্ধির হার ছিল ২৯.২% আর মূলধনী পণ্যে প্রবৃদ্ধি হয় ২৮.৫%। অপরদিকে দ্বিতীয় পঞ্চ বার্ষিক পরিকল্পানাকালে প্রতিষ্ঠা করা হয় ৪,৫০০ বৃহৎ শিল্প কারখানা। এ পরিকল্পনাকালে শিল্পোৎপাদন বৃদ্ধি পেয়ে ২.২ গুন হয় আর মূলধনী পণ্যে ২.৪ গুন। বিদ্যুতের উৎপাদন বৃদ্ধি পায় ২.৭ গুন। সম্পন্ন হয় গোএলরো পরিকল্পনার বাস্তবায়নের কাজ। দেশে ৩০টির স্থলে ৪২টি বৃহৎ বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মান করা হয়। সোভিয়েত ইউনিয়ন আবির্ভূত হয় একটি শিল্পায়িত দেশ হিসেবে। সারা বিশ্বের শিল্পোৎপাদনে দেশটি ১৯১৩ সালের ৫ম স্থান থেকে ২য় স্থানে উঠে আসে (যুক্তরাষ্ট্র ছিল ১ম স্থানে)। অর্থনীতির কাঠামোতে বৈপ্লবিক পরিবর্তন সাধিত হয়ঃ শিল্পের অংশ দাঁড়ায় ৭৭.৪%, আর কৃষির ২২.৬%।

চীনসহ অন্যান্য সমাজতান্ত্রিক দেশগুলোর শিল্পায়নে সোভিয়েত ইউনিয়নের সহায়তা কম সময় লেগেছে। সোভিয়েত ইউনিয়নের শিল্পায়নে সেখানে দু'দশক সময় লেগেছিল, চীনসহ অন্যান্য সমাজতান্ত্রিক দেশে সেখানে মাত্র এক দশকের মত সময় লেগেছিল। আর পুঁজিবাদী দেশ গুলোতে লেগেছিল ১০০ থেকে ২০০ বছরের মত।

উন্নয়নশীল দেশগুলোর শিল্পায়ন অত্যন্ত জরুরী। কিন্তু শত শত বছরের ঐপনিবেশিক শাসন ও শোষনের ফলে তাদের অর্থনীতির মেরুদন্ড ভেঙ্গে গিয়েছে। একদিকে সম্পদের অপ্রতুলতা, অন্যদিকে সাম্রাজ্যবাদী দেশগুলোর অনুসৃত নব্য সাম্রাজ্যবাদীনীতির কারণে এ সকল দেশের শিল্পায়নসহ আত্মনির্ভরশীলতা অর্জনের প্রচেষ্ট পদে পদে বাধাগ্রস্ত হচ্ছে। স্বাভাবিক কারনেই এ সকল দেশের সমস্যা অনেক। কর্মসংস্থানের সমস্যা, শিক্ষা ও প্রশিক্ষণের সমস্যা, সঞ্চয়ের স্বল্পতা, আবাসনের সমস্যা, স্বাস্থ্য সমস্যা, খাদ্য সমস্যা ইত্যাদি। এমতাবস্থায় এ সকল দেশের দ্রুত শিল্পায়ন আবশ্যক। আর সেজন্য প্রয়োজন উন্নত দেশসমূহের সাহায্য সহযোগিতা।

সাম্রাজ্যবাদী দেশগুলো এবং তাদের দ্বারা নিয়ন্ত্রিত সংস্থাগুলো (বিশ্ব ব্যাংক, আই. এম. এফ. এশিয় উন্নয়ন ব্যাংক ইত্যাদি) সাহায্য সহযোগিতার ক্ষেত্রে নানা শর্ত জুড়ে দেয়। তারা নিজেদের দেশে দীর্ঘমেয়াদী স্বার্থ বিবেচনায় রেখে সাহায্য সহযোগিতা দিয়ে থাকে। নিকট অতীতের উপনিবেশ গুলোকে ছলে-বলে-কৌশলে নিজেদ প্রভাব বলয়ে ধরে রাখা, তাদের প্রাকৃতিক সম্পদকে নিজেদের স্বার্থে ব্যবহার করা এবং এদেশ গুলোকে বাজার হিসেবে ব্যবহার করা এসবই হচ্ছে তথাকথিত সাহায্য সহযোগিতা নিয়ে আজ পর্যন্ত কোন দেশ আত্মনির্ভরশীল হতে পারেনি, পারেনি নিজের দেশকে শিল্পায়িত করতে।

সাম্রজ্যবাদী সাহায্যের টোপ গিলে এ সকল দেশ গুলোর অধিকাংশই বর্তমানে বিশাল ঋণের বোঝায় জর্জড়িত। ঋণের সুদ পরিশোধ করতেই তাদের জাতীয় আয়ের সিংহভাগ খরচ করতে হচ্ছে। শিল্পায়ন তাদের জন্য স্বপ্নই থেকে যাচ্ছে। বাংলাদেশের বাজেটের শতকরা ১৮ ভাগ ঋণ পরিশোধ করতে চলে যায়। তারা বাংলাদেশেরকে ঋণ দানের কথা বলে গ্যাস রপ্তানি করতে বলে। অথচ গ্যাসে আমরাই স্বয়ংসম্পূর্ণ নই। আমাদের দেশের শিল্পায়ন অনেকাংশেই গ্যাসের উপর নির্ভরশীল। কারণ গ্যাসই আমাদের একমাত্র জ্বালানী সম্পদ। তাই দাতা দেশ গুলির সাহায্যের দিকে তাকিয়ে না থেকে এবং তাদের কুপরামর্শকে এড়িয়ে চলে, আমাদের দেশে শিল্পায়নের জন্য সঠিক ও দক্ষ পরিকল্পনা দরকার।

২.১ *উত্তরাঞ্চলের শিল্পায়নের ঐতিহাসিক পটভূমি*

এটা সত্য যে, ভারত উপমহাদেশের এ অঞ্চলে ১৯৪৭ সালের পূর্বে তেমন কোন শিল্প ছিলনা। তখন বড় মাপের যে দু'টো শিল্প ছিল তার একটি হলো মিহি চিনি তৈরির কারখানা গোপালপুর (বর্তমানে নাটোরে) এবং সেতাবগঞ্জ (বর্তমানে ঠাকুরগাঁতে)। এই দুটি প্রতিষ্ঠান ব্যক্তিমালিকানায় ১৯৩৩-৩৪ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল। এই দু'টি বাদে এই এলাকায় শিল্প বলতে শুধু ছিল কুটির ও ক্ষুদ্র শিল্প।

রাজশাহীতে মুঘল আমলে সনাতন পদ্ধতিতে সিল্কের কাঁচামাল ও সিল্ক পন্য উৎপাদন হতো। সিল্ক শিল্প তখন এখানে বহালতবিয়াতে ছিল। বৃটিশ আমলে বাংলাকে বলা হত ইন্ডিয়ান সিল্ক ভান্ডার, রাজশাহী ছিল সিল্ক উৎপাদনে অন্যতম এলাকা। রাজশাহীর সিল্ক পন্য ছিল খুবই উন্নত মানের।

১৮ শতকে ইস্ট ইন্ডিয়া কোম্পানী দুটি সিল্ক কারখানা নিয়ন্ত্রণ করতো যার একটি ছিল রাজশাহীতে এবং অপরটি রাজশাহী থেকে প্রায় ১৬ মাইল দূরে, সারদায়। ১৮৩০ সালে সিল্কের খুব খ্যাতি ছিল এবং নবাবরা সিল্ক পরিধান করত। মটকা রাজশাহীর তাঁতিরা তৈরি করে ছিল যা এখনও পাওয়া যায়। রাজশাহীর বিভিন্ন থানা হতে মটকা জোগাড় করা হত। মটকা- হলো বিশেষ ধরনের সিল্ক কাপড় যা দিয়ে পাঞ্জাবি ও সার্ট তৈরি হয়।

১৮৭১ সালে নন্দপাড়ার কাছে বগুড়ার একটি সিল্ক কারখানা গড়ে উঠেছিল। ১৮৬৮ সালের দিকে উন্নত মানের সিল্ক বগুড়ার স্থানীয় লোকরা তৈরি করত। বিশেষ করে পার্শ্ববর্তী শাহজাদপুর এবং গন্ডগ্রামে তৈরি হত। রাজশাহী ও মুর্শিদাবাদে সিল্ক সুতার রীলের সিংহভাগ আসত বগুড়া থেকে। ১৯ শতকের শেষের দিকে রাজশাহী এবং বগুড়ায় সিল্ক শিল্প শুরু হয়। তখন এখানকার সিল্ককে অন্যান্য দেশ যেমন চীন, ফ্রান্স, ইতালি ইত্যাদি দেশ গুলোর সাথে প্রতিযোগিতা করতে হত। পরবর্তীতে গুটি পোকার রোগ সিল্ক শিল্পকে ধ্বংস করে এবং এ শিল্প ধ্বংস হওয়ার আর একটি বড় কারণ হল তখন নীল চাষ বৃটিশদের কাছে সিল্ক এর চেয়ে বেশী লাভজনক ছিল। ফলে তারা সিল্ক বাদ দিয়ে নীল চাষ শুরু করে।

চিনি শিল্প উত্তর বাংলাদেশের অন্যতম পুরাতন শিল্প। তখন বদলগাছির (নওগাঁ) চিনি ছিল উন্নত মানের। ভারতের উত্তর-পশ্চিম অংশ হতে মারোয়াড়ীরা এসময় মিহি চিনি আমদানি করা শুরু করলে এই শিল্প প্রতিকূলতার মধ্যে পড়ে। ১৮৭৫ সালে একটি চিনি শোধানাগার দমদমে চালুকরা হয়, যা রাজশাহী ও মুর্শিদাবাদে রপ্তানি করা হত। ইউরোপীয়ান কোম্পানী লাক্সমানহাটে (পূর্বে রাজশাহীতে বর্তমানে নাটোরে অবস্থিত) চিনি রাখার গুদাম করা হয়েছিল। কাঁচা চিনি ও ঝোলাগুড় সাবেক দিনাজপুর, রংপুর ও পাবনা জেলায় তৈরি করা হত, তবে তা রাজশাহী ও বগুড়ার তুলনায় অল্প পরিমানে উৎপাদন হত।

১৯ শতকের শেষের দিকে সিরাজগঞ্জের শাহজাদপুর এবং বগুড়ার মাঝিরাতে বিভিন্ন ধরনের কাগজ তৈরি হত। তখন কাগজ তৈরির কাঁচামাল হিসাবে ব্যবহৃত হত পাট, লাইশ (সিমেন্ট তৈরির জন্য চুনাপাথর পুড়িয়ে সে পদার্থ পাওয়া যায়), পানি এবং আতবচালের পেষ্ট। ১৯ শতকের এবং বিংশ শতকের শুরুর দিকে পাবনা, রংপুর ও দিনাজপুর জেলায় হাতে তৈরি কিছু কাগজও তৈরি হত।

উত্তর বাংলাদেশে বিশেষ করে পাবনা এবং বগুড়াতে বিংশ শতাব্দির প্রথম দিকে অন্যতম শিল্প ছিল হস্ত তাঁত এবং বয়ন শিল্প। পূর্বে বগুড়া জেলায় বয়ন শিল্পের মধ্যে ছিল ধুতি, চাদর, রুমাল, থান- কাপড়, সিল্ক ও মোটা কাপড় ইত্যাদি বস্ত্র। পাবনা ও সিরাজগঞ্জ জেলার বয়ন শিল্পের মধ্যে ছিল তুলার মোটা শাড়ি, গামছা, হোসিয়ারি, তোয়ালা ইত্যাদি। স্থনীয় পোতা নামে কতিপয় মোটা কাপড় ঠাকুরগাঁও জেলার বালিয়াডাঙ্গি এবং দিনাজপুর জেলার চিরিবন্দর উপজেলায় চাষিরা পাট ও তুলা দিয়ে তৈরি করত। ঠাকুরগাঁও জেলার বালিয়াডাঙ্গি এবং পঞ্চগড় জেলার আটোয়ারী উপজেলায় পাটের তৈরি মোটা চটকাপড় বিপুল পরিমানে তৈরি হত যা কলকাতায় রপ্তানি করা হত।

সমস্ত উত্তরবঙ্গে পিতল ও কাঁসার জিনিস তৈরি হত। বিশেষ করে প্রাক্তন রাজশাহী জেলায় বেশী তৈরি হত। বিংশ শতাব্দির শুরুর দিকে চাঁপাইনবাবগঞ্জ, নাটোরজেলার কালামে, বগুড়াজেলার শেরপুর, পাবনাজেলার চাটমহর ও মুলাডুলি এবং সিরাজগঞ্জে শিল্পটি ব্যাপক আকারে বিস্তৃতি লাভ করে। এগুলো দ্বারা গৃহ-সরঞ্জাম তৈরি করা হত। রাজশাহী কামার শিল্পের জন্য বিখ্যাত ছিল এবং কামার শিল্পগুলি গড়ে উঠে ছিল গ্রাম এবং সাপ্তাহিক বাজারগুলোতে। ১৯০৭ সালে এখানে ৬৫০ টির মত কামার কারখানা ছিল সেখানে ৩৫০০ জন শ্রমিক কাজ করত। কিন্তু ১৯৪৭ সালে দেশ ভাগের ফলে কামাররা ভারতে চলে যায় ফলে এই শিল্প ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

১৯৪৭ সালে দেশ ভাগ হওয়ার পর ভারতের বেনারস থেকে এদেশে লোক আসে, এবং তারা পাবনার ঈশ্বরদী, নীলফামারীর সৈয়দপুরে এবং ঢাকার মিরপুরে আস্তানা গড়ে। তারা ছিল বেনারস শাড়ি তৈরিতে পারদর্শী। ফলে তারা এ অঞ্চল গুলোতে বেনারস শাড়ি তৈরি করতে শুরু করে। বেনারস শাড়ি ছিল উন্নত মানের শাড়ি যা সাধারণত বিয়ের শাড়ি হিসোবে ব্যবহৃত হত।

যাহোক, তখন যে অল্প পরিসরে শিল্প উৎপাদন হত, তা প্রয়োজনের তুলনায় একেবারেই অপ্রতুল ছিলো। বস্ত্র চাহিদার সিংহভাগ মিটতো হস্তচালিত তাঁত শিল্পের উৎপাদন দিয়ে। তাছাড়া ভারতের বিভিন্ন স্থান থেকে কাপড় আমদানিও হতো। কুটির শিল্প অপেক্ষাকৃত উন্নত ছিলো। সব কিছু মিলিয়ে তদানীন্তন বাংলাদেশের শিল্প ভিত্তি দুর্বল ছিলো। বিশ্ব ব্যাংকের এক হিসেব অনুযায়ী ১৯৪৭ সালে বাংলাদেশের মোট দেশজ উৎপাদনের মাত্র ৪ ভাগ আসতো শিল্প খাত থেকে।

২.২ ১৯৪৭-১৯৭১ *সাল পর্যন্ত উত্তরাঞ্চলের শিল্পায়নের অবস্থা*

দু'শত বছর বৃটিশদের শোষনের ফলে মধ্য ঊনিশ শতকে যে শিল্প বিপ্লবের হাওয়া বইতেছিল তা বাংলাদেশকে প্রভাবিত করতে পারেনি। ফলে উত্তরবঙ্গেতেও শিল্পায়ন হয়নি। কিন্তু অল্পদিনে অবস্থার পরিবর্তন আসে। কারণ বাংলাদেশ ছিল পাট শিল্পের জন্য অসাধারণ সম্ভাবনাময় এলাকা। তখন এখানে কাঁচা পাটই প্রধানত উৎপাদন হত। বৃটিশ সরকার বাংলাদেশে শিল্প স্থাপনের বিপরীতে ইংল্যান্ডের ডান্ডি এবং ম্যানচেস্টারে পাট শিল্প স্থাপন করে। এটি সরল সাক্ষ্যপ্রমান দেয় যে, বৃটিশ সরকার তাদের নিজের স্বার্থে কেবল এই সম্পদ ব্যবহার করত এবং এমনকি তারা এখানকার আদিবাসীদের এই সম্পদের ভাগ দিতে ইচ্ছুক ছিল না।

বাস্তবে ১৯৪৭ সাল পর্যন্ত এখানে কোন শিল্পনীতি ছিল না। পাকিস্তান সৃস্টির পর বাংলাদেশ পূর্ব পাকিস্তান হিসাবে আবির্ভাব ঘটে। যা ছিল প্রাথমিক পণ্য উৎপাদনকারী এলাকা। এ সময় এখানে মূলত ক্ষুদ্র ও কুটির শিল্প ছিল। এখানে অল্প সংখ্যক বৃহৎমাত্রায় শিল্প ছিল। যেমন কয়েকটি টেক্সটাইল মিল, কিছু সংখ্যক চিনি মিল, একটি সিমেন্ট কারখানা এবং কিছু সংখ্যক পাটের বেইল তৈরি কারখানা। চিনিশিল্প ছাড়া অন্যান্য শিল্প উত্তরবঙ্গে তেমন গড়ে উঠেনি। ১৯৪৯-১৯৫০ সালে সমস্ত পূর্বপাকিস্তানের মোট দেশজ উৎপাদনের মধ্যে শিল্পের অবদান ছিল ৩ শতাংশ এবং যার অর্ধেকের বেশী আসত পাট থেকে। তখন উত্তরবঙ্গের শিল্পের ক্ষেত্রে অবদান ছিল গুরুত্বহীন। পাকিস্তান সৃষ্টি হওয়ার পর শিল্পায়নকে ব্যক্তিমালিকানায় নিয়ে আসা হয়। কিন্তু প্রথম দিকে এটা তেমন কোন সাড়া পায়নি। এসময়
প ৃ ব
পাকিস্তানের উত্তরাঞ্চলে শিল্পায়নের অবস্থা শোচনীয় ছিল। পূর্ব পাকিস্তানের শিল্পায়নের শুরু হয় পাট উৎপাদনের মধ্য দিয়ে। ১৯৪৯ সালে সরকার তিনটি ব্যক্তিগত উৎপাদন একক সরকারী পৃষ্ঠপোষকতায় আনুষ্ঠানিক ভাবে অনুমোদন করার পরিকল্পনা নেয়। পূর্ব পাকিস্তানের কেন্দ্র ঢাকা এবং নারায়নগঞ্জ এ পাটকল স্থাপন করেছিল। ১৯৪৮ সালের এপ্রিল মাসের পর সরকারের শিল্পায়নের নীতি পরবর্তী দুই শতক একই রকম থাকে। যার ফলে শিল্পায়ন ব্যক্তিমালিকানার দিকে ধাবিত হয়।

১৯৪৯ সালে সরকার পাকিস্তান ইন্ডাস্ট্রিয়াল ফিন্যান্স কর্পোরেশন নামে একটি প্রতিষ্ঠান প্রতিষ্ঠা করে, যা ব্যক্তিমালিকানায় নতুন শিল্প কারখানা তৈরিতে ঋণ প্রদান করে। কিন্তু পাকিস্তান ইন্ডাস্ট্রিয়াল ফিন্যান্স কর্পোরেশন ঋণ প্রদানে যথেষ্ট ছিলনা ফলে ১৯৬১ সালে ইন্ডাস্ট্রিয়াল ডেভেলপমেন্ট ব্যাংক অফ পাকিস্তান গঠন করা হয়। ১৯৫৭ সালে আর একটি আর্থিক প্রতিষ্ঠান গঠন করা হয়েছিল যার নাম ছিল, 'দি পাকিস্তান ইন্ডাস্ট্রিয়াল ক্রেডিট এন্ড ইনভেস্টমেন্ট কর্পোরেশন।' ১৯৫০ সালে 'পাকিস্তান ইন্ডাস্ট্রিয়াল ডিভেলপমেন্ট কর্পোরেশন' প্রতিষ্ঠিত হয়। ইহা পাকিস্তানে শিল্পায়নের ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা রাখে। কিন্তু ১৯৬০ সালে এটিকে স্বতন্ত্র ভাবে দুটি ভাগে ভাগ করা হয়। একটির নাম রাখা হয় 'ওয়েষ্ট পাকিস্তান ইন্ডাস্ট্রিয়াল ডিভেলপমেন্ট কর্পোরেশন' এবং অন্যটি 'ইস্ট পাকিস্তান ইন্ডাস্ট্রিয়াল ডিভেলপমেন্ট কর্পোরেশন'। এই প্রতিষ্ঠান দু'টি দুই পাকিস্তানে আলাদা ভাগে বিভক্ত করা হয়।

কিন্তু প্রকৃত পক্ষে উপরোক্ত প্রতিষ্ঠান গুলো পূর্ব পাকিস্তানের উত্তরাঞ্চলের শিল্পায়নের উন্নয়নের ক্ষেত্রে কোন ভূমিকা রাখতে পারেনি। অল্প কিছু সংখ্যক শিল্প ব্যক্তিমালিকানায় এখানে গড়ে ওঠেছিল যা ছিল ক্ষুদ্রমাত্রায় এবং শ্রমনিবিড় শিল্প।

১৯৪৭-১৯৭১ সাল পর্যন্ত যে শিল্পনীতি সমূহ ছিল তা মূলত পশ্চিম পাকিস্তানের ২৪ পরিবারকেই শুধু

শিল্পপতি করেছে। অফিসিয়ালনীতি সমূহ আন্তর্জাতিক ভাবে পুঁজিবাদীদের এবং শিল্পপতিদের আয় বৃদ্ধি করে, সামাজিক এবং কল্যাণ কার্যক্রম অবহেলিত হয় এবং গ্রামীণ ও কৃষিখাতের উপর প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ ভাবে শিল্পায়ন চাপিয়ে দেওয়া হয়। এখান থেকে দেখা যায় যে, পুঁজিবাদের উন্নয়নের উদ্দেশ্যে সঞ্চয়, বিনিয়োগ এবং উদ্যোক্তা বৃদ্ধির জন্য কার্যকর অসমতা প্রয়োজন। এই বিষয়টি লক্ষ্য করা যায় পাকিস্তানের দ্বিতীয় ও তৃতীয় পঞ্চ বার্ষিকী পরিকল্পনা থেকে।

১৯৪৯-৫০ থেকে ১৯৫৪-৫৫ সালে পাকিস্তানে বার্ষিক উৎপাদন বেশ বৃদ্ধি পায়। এই বৃদ্ধিটা ছিল নিম্নস্তরের শিল্পের বৃদ্ধি। বিনিময় হারের অধিক মূল্য এবং মূলধনী পন্য আমদানীর উপর শুল্ক হ্রাস এর কারনে মাধ্যমিক এবং চূড়ান্ত পণ্যের উৎপাদন বৃদ্ধি পায়। শিল্পের এই সমস্ত উন্নয়ন পূর্ব পাকিস্তানকে স্পর্শ করতে পারেনি। পশ্চিম পাকিস্তানের তুলনায় পূর্ব পাকিস্তান অনেক পিছিয়ে ছিল। যদিও পূর্ব পাকিস্তানেই শিল্পায়নের বেশী সম্ভাবনা ছিল।

১৯৫৯-১৯৬০ সালের স্থির মূল্যে, ১৯৬৯-১৯৭০ সালে মোট দেশজ উৎপাদনে ম্যানুফ্যাকচারিং খাতে শিল্পের অবদান ছিল ৭.৮ শতাংশ, যা ১৯৪৯-১৯৫০ সালের তুলনায় ৩.০ শতাংশ বেশী।

১৯৬৮-৬৯ সালে নিবন্ধনকৃত শিল্প কারখানার সংখ্যা ছিল ৩১৩০টি যার মধ্যে ৭৯১টি টেক্সটাইল, ৫৭৬টি ক্যামিক্যাল এবং ৪৩৬টি খাদ্য তৈরি কারখানা ছিল (Government of Bangladesh, The two year plan 1978-80. The planning comission Dhaka, 1978.)। তখন নিবন্ধনকৃত শিল্প কারখানা ছাড়াও অনেক শিল্প কারখানা ছিল। ১৯৬৯ সালে একটি জরিপের হিসাবে পূর্ব পাকিস্তানে গ্রামীণ এলাকায় ৩৩০৪০০টি শিল্প কারখানা ছিল যার মধ্যে ৮২ শতাংশই ছিল কুটির শিল্প।

এটা গুরুত্বের সাথে প্রকাশ করা যায় যে, পাকিস্তানী শাসন আমলে ক্ষুদ্র ও কুটির শিল্পের উৎপাদন ও শ্রমিক নিয়োগের যে ব্যাপক সম্ভাবনা ছিল তা অনেকাংশে অবহেলিত করা হয়েছে। যদিও পাকিস্তানের পঞ্চ বার্ষিক পরিকল্পনায় ক্ষুদ্র ও কুটির শিল্প উপেক্ষিত ছিলনা। ক্ষুদ্র ও কুটির শিল্পের অনেক সমস্যা ছিল, যার মধ্যে পরিকল্পনা তৈরির দক্ষতার অভাব, কারিগরি জ্ঞানের অভাব, পুঁজির অভাব এবং এই ধরনের অন্যান্য সমস্যা। ১৯৫৭ সালে ক্ষুদ্র শিল্পকে সহযোগিতা করার জন্য 'দি ইস্ট পাকিস্তান স্মোল ইন্ডাস্ট্রিইস কর্পোরেশন' নামে প্রতিষ্ঠানটি তৈরি করা হয়। কিন্তু প্রকৃত পক্ষে প্রতিষ্ঠানটি কিছু কারখানা তৈরি ছাড়া কোন ভূমিকা রাখতে পারেনি। এই প্রতিষ্ঠানের ফলে পূর্ব পাকিস্তানের উত্তরাঞ্চলে যথা রাজশাহী, বগুড়া এবং ঠাকুরগাঁও অঞ্চলে কয়েকটি শিল্প কারখানা গড়ে উঠেছিল।

২.৩ *১৯৭২ থেকে বর্তমান সময় পর্যন্ড় উত্তরাঞ্চর শিল্পায়নের অবস্থা*

১৯৭১ সালে দীর্ঘ নয় মাসের মহান মুক্তিযুদ্ধের ফলে বাংলাদেশ সম্পূর্ন ভাবে ঔপনিবেশ মুক্ত হয়। মুক্তিযুদ্ধ চলাকালীন সময়ে শিল্পখাত মারাত্মক ভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়। এসময় বিল্ডিং ধংস্ব, মেশিন, সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতি, কাঁচামাল, খুচরা যন্ত্রাংশ এবং চূড়ান্ত দ্রব্যের ব্যাপক ক্ষতি সাধিত হয়েছিল। অনেক শিল্প করখানা যুদ্ধের কয়েক মাস পর পূনরায় উৎপাদন শুরু করে, কিন্তু অনেক সমস্যা দেখা দেয়। দীর্ঘ নয় মাস যুদ্ধের ফলে উৎপাদন ব্যাহত হয় যা শিল্পকে ধ্বংস করে। অবাঙ্গালি শিল্পপতিগন, অভিজ্ঞ ব্যবস্থাপক ও দক্ষ শ্রমিক বাংলাদেশ ছেড়ে চলে যায়। ফলে স্বাধীনতার পর ১৯৭২ সালে শিল্প ব্যবস্থাপনায় এক অভূতপূর্ব শূন্যতার সৃষ্টি হয়। অন্যদিকে রাজনৈতিক চিন্তাধারারও পরিবর্তন ঘটে। ১৯৬৯-এর যে রাজনৈতিক চেতনা বাঙ্গালি জাতিত্বের সৃষ্টি করে তা আবার শিল্প বিকাশের মূলনীতিতে

পরিবর্তন আনে। পাকিস্তান আমলে পুঁজিবাদী মূলনীতি শিল্পায়নের নির্ধারক ছিল। ফলে ব্যক্তি মালিকানায় শিল্পায়নকে প্রাধান্য দেয়া হয়। রাষ্ট্রায়ত্ত শিল্প গড়ে উঠেছিল কেবল মাত্র সেখানে, যেখানে ব্যক্তিমালিকানায় শিল্প বিকাশের সম্ভাবনা কম ছিল বা সম্পূর্ন অনুপস্থিত ছিলো। স্বাধীনতার পর বাংলাদেশকে সমাজতান্ত্রিক দেশে রূপান্তরিত করার প্রয়োজন দেখা দেয়। যারা রাজনৈতিক নেতৃত্ব দেন তাঁরা অন্যান্য সবক্ষেত্রের মতো শিল্পায়নও সমাজতন্ত্র ভিত্তিক করার সিদ্ধান্ত গ্রহন করেন। তার প্রতিফলন দেখা যায় বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের প্রদত্ত জাতীয় সংবিধানে। শিল্প ক্ষেত্রে পুঁজিবাদ পরিত্যাগ করে সমাজতন্ত্র ভিত্তিক অবকাঠামো গড়ে তোলার প্রত্যয় এ সংবিধানে ছিল। তাই রাষ্ট্রীয় খাতের গুরুত্ব বৃদ্ধি পায়। বাংলাদেশের সমকালীন রাজনৈতিক চেতনায় সমাজতান্ত্রিক মূল্যবোধ প্রখর ছিলো বলে স্বাধীনতা প্রাপ্তির অল্প সময়ের মধ্যে অর্থাৎ ১৯৭২ সালের ২৬ মার্চে প্রণীত হয়ঃ 'বাংলাদেশ শিল্প কারখানা জাতীয়করণ অধ্যাদেশ'। ফলে স্বাধীন বাংলাদেশে একটি বৃহৎ ও শক্তিশালী রাষ্ট্রীয় খাতের সৃষ্টি হয়। সমাজতন্ত্র স্থাপনের প্রত্যাশা ব্যতীত আরো একটি প্রয়োজনীয় কারণ ছিলো এ অধ্যাদেশ জারি করার। ১৯৭১ সালে বাংলাদেশ স্বাধীন হলে বহু অবাঙ্গালি মিল মালিক, ব্যবস্থাপক ও শ্রমিক এদেশ থেকে চলে যাওয়ায় শিল্পব্যবস্থাপনায় একটি বড় ধরনের শূন্যতা সৃষ্টি হয়। এ শূন্যতা পূরণ করার জন্য যথেষ্ট বাঙ্গালি বেসরকারি শিল্পপতি কিংবা ব্যবস্থাপক ছিলো না। ফলে সরকারকে বাধ্য হয়ে সমস্ত পরিত্যক্ত শিল্প প্রতিষ্ঠান নিজের মালিকানায় ও ব্যবস্থাপনায় আনতে হয়। তখনকার আর্থ-সামাজিক ও রাজনৈতিক প্রেক্ষিতে এ জাতীয়করণ যুক্তিসঙ্গত ও অপরিহার্য ছিল। ১৯৭২ সালের শিল্প কারখানা জাতীয়করণ অধ্যাদেশ জারি হওয়ার কারণে দেশের শতকরা ৮৫ ভাগের বেশি শিল্প-কারখানা পরিসম্পদ রাষ্ট্রীয় খাতে চলে আসে। তবে এখানে উল্লেখ করা প্রয়োজন যে, এ নবগঠিত রাষ্ট্রায়ত্ত খাতের অনেকগুলো শিল্প প্রতিষ্ঠান আগে থেকেই রাষ্ট্রায়ত্ত ছিল। নবগঠিত রাষ্ট্রায়ত্ত শিল্প খাতের মোট সম্পদের শতকরা ৪৫ ভাগের মতো ১৯৭২ সালে জাতীয়করণ অধ্যাদেশ জারি করার আগে থেকেই রাষ্টায়ত্ত ছিলো। এক পরিসংখ্যানে দেখা যায়, যে সমস্ত শিল্প প্রতিষ্ঠান রাষ্ট্রায়ত্ত খাতে অন্তর্ভূক্ত হয় তাদের মধ্যে প্রাক ১৯৭২ এর 'ইষ্ট পাকিস্তান ইন্ডাষ্ট্রিয়াল ডেভেলপমেন্ট কর্পোরেশন' এর মালিকানাধীন ৫৩টি বৃহৎ শিল্প প্রতিষ্ঠান, বাঙ্গালি মালিকানাধীন ৭৫টি পাট ও বস্ত্রকল, পাকিস্তানীদের পরিত্যক্ত ১১১টি বৃহৎ ও প্রায় ৪০০টি ক্ষুদ্র শিল্প প্রতিষ্ঠান ছিল। সবগুলো মিলে দেশের গোটা শিল্পখাতের ৮৫% ভাগের অধিক। এ নবগঠিত রাষ্ট্রায়ত্ত শিল্পখাতের মোট সম্পদের ৪৫% ইতিপূর্বেই রাষ্ট্রায়ত্ত ছিলো। বাকি ৫৫% সম্পদ নতুন ভাবে রাষ্টায়ত্ত করা হয়। ১৯৭২ সালে রাষ্ট্রায়ত্ত শিল্পে পরিত্যক্ত ও ক্ষুদ্র ইউনিটগুলো মিলিয়ে মোট শিল্প সম্পদের শতকরা ৬১ ভাগ ছিল এবং বাকি ৩৯% সম্পদ সংগৃহীত হয় বাঙ্গালি বৃহৎ কল-কারখানাগুলো (পাট ও বস্ত্রকল) রাষ্ট্রায়ত্ত করে।

রাষ্ট্রীয় শিল্প খাত যেখানে গোটা শিল্প সম্পদের ৮৫% ভাগের মালিক, স্বভাবতই রাষ্ট্রের উপর পুরোপুরি দায়িত্ববর্তায় শিল্পোন্নয়নের। তাই সমাজতান্ত্রিক রাষ্ট্রীয় নীতিমালার ভিত্তিতে শিল্প বিকাশের পরিকল্পনা করা হয়। রাষ্ট্রীয় পর্যায়ে শিল্প ব্যবস্থাপনায় নতুন পদ্ধতি চালু করা হয়। পূর্বের 'ইষ্ট পাকিস্তান ইন্ডাষ্ট্রিয়াল ডেভেলপমেন্ট কর্পোরেশন' ভেঙ্গে নয়টি আধা-সরকারী কর্পোরোশন স্থাপিত হয়; এ কর্পোরেশন গুলো ছিলঃ

১। বাংলাদেশ জুট মিলস্ , ২। বাংলাদেশ টেক্সটাইল মিলস্ ৩। বাংলাদেশ সুগার মিলস্ ৪। বাংলাদেশ ফুড এন্ড এলাইড ইন্ডাষ্ট্রিজ কর্পোরেশন, ৫। বাংলাদেশ স্টিল মিলস্ কর্পোরেশন, ৬। বাংলাদেশ ইঞ্জিনিয়ারিং এন্ড শিপিং কর্পোরেশন, ৮। বাংলাদেশ ফার্টিলাইজার, কেমিক্যাল এন্ড

ফার্মাসিউটিক্যাল কর্পোরেশন, ৯। বাংলাদেশ টেনারীজ কর্পোরেশন।

গোড়ার দিকে এ ৯টি কর্পোরেশনের অধীনে সমজাতীয় শিল্প ইউনিটগুলো পরিচালিত হতে থাকে। পরে অবশ্য ব্যবস্থাপনার সুবিধা ও ব্যয়হ্রাসের জন্য এ কর্পোরেশনের সংখ্যা ৯ থেকে ৫ এ আনা হয়। এজন্য বাংলাদেশ সুগার মিলস্ কর্পোরেশন ও বাংলাদেশ ফুড এন্ড এলাইট ইন্ডাষ্ট্রিজ কর্পোরেশন দুটোকে একত্রিত করে বাংলাদেশ সুগার এন্ড ফুড ইন্ডাষ্ট্রিজ কর্পোরেশন নামে নতুন একটি কর্পোরেশন করা হয়। সেভাবে স্টিল মিলস্ কর্পোরেশন এবং ইঞ্জিনিয়ারিং ও শিপিং কর্পোরেশনদ্বয়কে বাংলাদেশ স্টিল ও ইঞ্জিনিয়ারিং কর্পোরেশন নামে একটি নতুন কর্পোরেশন সৃষ্টি করা হয়। এ পাঁচটি ব্যতীত শিল্পের সঙ্গে সরাসরি সম্পৃক্ত আরো কয়েকটি কর্পোরেশন ও সৃষ্টি হয়। যেমন: বাংলাদেশ বনজ শিল্প সংস্থা, বাংলাদেশ পেট্রোলিয়াম কর্পোরেশন এবং বাংলাদেশ ক্ষুদ্র ও কুটির শিল্প কর্পোরেশন।

১৯৭২ সালে বাংলাদেশ শিল্প কারখানা জাতীয়করণ অধ্যাদেশ, জারি হবার পর একটি শক্তিশালী সরকারী খাত গড়ে ওঠে। তবে গোটা অর্থনীতির প্রেক্ষিতে রাষ্ট্রীয়করণ মোটামুটি বৃহৎ শিল্পে সীমাবদ্ধ ছিলো। ক্ষুদ্র ও কুটির শিল্প আকারে ও কর্মসংস্থানের দিক থেকে বড় হওয়া সত্ত্বেও বেসরকারি খাতে ছিল। জাতীয়করণকৃত শিল্পখাতের আকার ও গুরুত্ব বৃদ্ধির রাজনৈতিক সিদ্ধান্ত প্রথম কয়েক বৎসর থাকলেও সময়ের সঙ্গে সঙ্গে এ চিন্তাধারার পরিবর্তন ঘটতে থাকে। সরকারি শিল্প প্রতিষ্ঠানগুলো আর্থিক লোকসান দিতে থাকে। সমাজতন্ত্রের লক্ষ্যে গঠিত রাষ্ট্রায়ত্ত খাতে শ্রমিক ইউনিয়নের যে ভূমিকা হওয়া দরকার ছিলো তা কোন ট্রেড ইউনিয়নে পরিলক্ষিত হয়নি। তখনকর ট্রেড ইউনিয়নসমূহে নেতৃত্বের দূরদর্শী সম্পন্ন পরিপক্কতা ছিলো না। শ্রমিকদের দীর্ঘমেয়াদি কল্যাণ সুনিশ্চিত করার লক্ষ্যে ব্যবস্থাপনা উন্নয়নের মাধ্যমে রাষ্ট্রায়ত্ত শিল্প প্রতিষ্ঠানগুলোতে উৎপাদন বৃদ্ধি করে লাভজনক করে তোলার চাইতে শ্রমিক রাজনৈতিক নেতাদের মধ্যে দরকষাকষি করে সর্বোচ্চ আর্থিক লাভ আদায়ের প্রবনতা দেখা দেয়। প্রশাসনিক কাঠামোর নিয়ন্ত্রক আমলাগণও এ সুযোগ নিতে থাকেন। ফলে রাষ্ট্রায়ত্ত খাতে সমস্যা দেখা যায়। তাই রাজনৈতক ও প্রশাসনিক মহলের কোন কোন অংশ সমাজন্তমুখী রাষ্টায়ত্ত খাতের নীতি পরিবর্তনের প্রয়োজন বোধ করেন। ফলে ১৯৭৪ সালে বিনিয়োগ নীতি নতুন করে পরিবর্তন হয়। বেসরকারি খাতে পুঁজির সীমাবদ্ধতা কিছু হ্রাস করা হয়। এর আগে পর্যন্ত বেসরকারি উদ্যোক্তাগণ বেসরকারি খাতে ২৫ লক্ষ টাকা বিনিয়োগ করতে পারতেন। একটি ভাল শিল্প ইউনিট গড়ে তুলতে এ পরিমাণ অর্থ প্রয়োজনের তুলনায় কম অর্থাৎ বেসরকারি খাতে বিনিয়োগের অন্তরায় ছিলো। তাই ১৯৭৪ সালের জুলাই মাসে পূর্বের সিলিং ২৫ লক্ষ টাকা থেকে ৩ কোটি টাকায় করা হয়।

১৯৭৫ সালের ১৫ই আগষ্ট এক রক্তক্ষয়ী অভ্যুত্থানের মাধ্যমে বঙ্গবন্ধুর সরকারকে উৎখাত করে এবং তাঁকে সপরিবারে নৃশংসভাবে হত্যা করে। এর পর থেকে যে সমস্ত সরকার ক্ষমতা গ্রহন করেছে তারা সবাই ঢালাও ভাবে শিল্পকে বিরাষ্ট্রীয়করণ করেছে। ১৯৭৬-৮২ জুনের মধ্যে ক্ষুদ্র ও মাঝারি ধরণের মোট ৯০টি কারখানা থেকে সরকারি পুঁজি প্রত্যাহার করা হয়। এ বিরাষ্ট্রীয়করণ নীতি আরোও কার্যকরীভাবে প্রয়োগ করা হয় ১৯৮২ সালের জুনের পর থেকে। পঁচাত্তর পরবর্তী সরকারগুলো বিশ্বব্যাংক, আই.এম.এফ ও এডিবির মত সাম্রাজ্যবাদী সংস্থাগুলোর পরামর্শে ঢালাও বেসরকারীকরণ কর্মসূচী বাস্তবায়ন করতে শুরু করে। কিন্তু সাম্রাজ্যবাদীদের এই সব প্রেসক্রিপশন আমাদের শিল্পের ভিত মজবুত করতে পারেনি বরং বিশাল ঋণখেলাপী সংস্কৃতি সৃস্টি হয়েছে। উত্তরবঙ্গে শিল্পের অবস্থা আরোও ভয়াবহ হয়েছে।

টেবিল ১ : বাংলাদেশের মোট দেশজ উৎপাদনে শিল্পের অংশ, ১৯৯৩-২০০২ সময়ে (১৯৯৫-৯৬ সালের মূল্যে) %

খাত	বছর								
	১৯৯৪-৯৫	১৯৯৫-৫৬	১৯৯৬-৯৭	১৯৯৭-৯৮	১৯৯৮-৯৯	১৯৯৯-০০	২০০০-০১	২০০১-০২	২০০৭-০৮
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
১। কৃষি ও বন	২০.৮১	২০.৩২	২০.৩৯	১৯.৬৭	১৯.৩৫	১৯.৪৯	১৯.৫১	১৮.৫৮	১৬.২
২। মৎস্য	৫.২১	৫.৩৬	৫.৪৮	৫.৬৭	৫.৯৩	৬.০৯	৫.৫১	৫.৪০	৪.৬
৩। শিল্পঃ	১৫.১৫	১৫.৪৩	১৫.৪১	১৫.৮৮	১৫.৬০	১৫.৪০	১৫.৫৯	১৫.৭৬	১৭.৮
(ক) বৃহৎ শিল্প	১০.৮৮	১১.০১	১০.৮৮	১১.২৯	১১.২০	১১.০১	১১.১৩	১১.১৬	১২.৬
(খ) ক্ষুদ্র শিল্প	৪.২৭	৪.৪২	৪.৫৩	৪.৫৯	৪.৪১	৪.৩৯	৪.৪৬	৪.৬০	৫.২
৪। নির্মান	৬.৬৩	৬.৮৯	৭.১২	৭.৩৯	৭.৬৭	৭.৮৪	৮.০৮	৮.৪১	৯.১
৫। খনি		১.০১	১.০৫	১.০৩	১.০৩	১.০০	১.০৩	১.০৭	১.০৭
১.২									
৬। পাইকারী ও খুচরা ব্যবসা	১২.৮৯	১২.৯১	১২.৯৪	১৩.০২	১৩.২১	১৩.৩৫	১৩.৪৮	১৩.৭৭	১৪.৪
৭। হোটেল ব্যবসা	০.৬১	০.৬১	০.৬১	০.৬২	০.৬৩	০.৬৩	০.৬৪	০.৬৬	০.৭
৮। বিদ্যুৎ: গ্যাস ও পানি সরবরাহ	১.৪৯	১.৫০	১.৫০	১.৪৬	১.৪১	১.৪১	১.৪৩	১.৪৬	১.৬
১০। আর্থিক মধ্যস্থতা	১.৫৭	১.৫৮	১.৫৮	১.৫৭	১.৫৮	১.৫৭	১.৫৭	১.৬১	১.৮
১১। আবাসিক	৯.৫৬	৯.৪৬	৯.৩১	৯.১৮	৯.০৭	৮,৮৮	৮.৭১	৮.৬৩	৭.৫
১২। লোক প্রশাসন ও প্রতিরক্ষা	২.৫২	২.৫২	২.৫২	২.৫৪	২.৫৫	২.৫৫	২.৫৬	২.৬০	২.৮
১৩। শিক্ষা	২.১১	২.০৭	২.০৬	২.১২	২.১৭	২.২০	২.২৪	২.৩১	২.৬
১৪। স্বাস্থ্য ও সামাজিক সেবা সমূহ	২.৩২	২.২৮	২.২৫	২.২৩	২.২৩	২.২০	২.১৯	২.২১	৭.০
GDP স্থির মূল্য	১০০.০	১০০.০	১০০.০	১০০.০	১০০.০	১০০.০	১০০.০	১০০.০	১০০.০

উৎসঃ বাংলাদেশ পরিসংখ্যান বর্ষগ্রন্থ-২০০২; বাংলাদেশ, বার্ষিক রিপোর্ট, ২০০৭-০৮।

২.৪ *বাংলাদেশের শিল্পায়নের বর্তমান অবস্থা*

বাংলাদেশের বিপুল জনসংখ্যার কর্মসংস্থান ও জীবন মাত্রার মানোন্নয়ন তথা দেশের সার্বিক অর্থনৈতিক উন্নয়নের জন্য শিল্পায়নের কোনও বিকল্প নেই। অথচ স্বাধীনতার ৩৬ বছরেও বাংলাদেশ শিল্পায়নের তথা অর্থনৈতিক উন্নয়নের ভিত্তি তৈরি করতে পারেনি। আমাদের দেশের মোট দেশজ উৎপাদনের কাঠামোর দিকে তাকালেই এটা স্পষ্ট বোঝা যায়(টেবিল-১) ।

টেবিল-১ এ উপস্থাপিত তথ্য থেকে দেখা যাচ্ছে যে, বিগত দেড় দশকে মোট দেশজ উৎপাদনে শিল্পের অংশ প্রায় একই রয়েছে ১৯৯৪-৯৫ সালে ১৫.১৫% থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ২০০৭-০৮ সালে মাত্র ১৭.৮% এ উন্নীত হয়েছে। ঐ একই সময় কৃষির অংশ ৪.৬%হ্রাস পেয়েছে। ১৯৯৪-৯৫ সালের কৃষির অবদান ২০.৮১% থেকে ২০০৭-২০০৮ সালে গিয়ে ১৬.২% এ ঠেকেছে। অর্থাৎ কৃষির অংশহ্রাসের অনুরূপ শিল্পের অংশ বাড়েনি, বেড়েছে অন্যান্য খাতের অংশ সেগুলো মূলতঃ অনুৎপাদনশীল খাত অথবা সরাসরি বস্তুগত উৎপাদনের সাথে সংশ্লিষ্ট নয় এটার মানে দাঁড়াচ্ছে এই যে, আমাদের অর্থনীতিতে প্রত্যাশিত কাঠামোগত পরিবর্তন আসছে না বা আমরা আনতে ব্যর্থ হচ্ছি ,দেশের শিল্পায়ন হচ্ছে না।

টেবিল ২ : খাত ভিত্তিক বার্ষিক মোট দেশজ উৎপাদনের প্রবৃদ্ধি
১৯৯৩-২০০২ সময়ে (১৯৯৫-৯৬ সালের মূল্যে)

(%)

খাত	বছর								
	১৯৯৪-৯৫	১৯৯৫-৯৬	১৯৯৬-৯৭	১৯৯৭-৯৮	১৯৯৮-৯৯	১৯৯৯-০০	২০০০-০১	২০০১-০২	২০০৭-০৮
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
১। কৃষি ও বন	১.৯৩	২.০৩	৫.৫৭	১.৬৪	৩.২৪	৬.৯২	৫.৫৩	-০.৬২	৩.৫
২। শিল্পঃ যার মধ্যে	১০.৪৮	৬.৪১	৫.০৫	৮.৫৪	৩.১৯	৪.৭৬	৬.৬৮	৫.৫৮	৭.৪
(ক) বৃহৎ শিল্পঃ	১১.৪৪	৫.৬৭	৩.৯৭	৯.২৮	৪.১৯	৪.৩৫	৬.৫৫	৪.৬০	৭.২
(খ) ক্ষুদ্র শিল্পঃ	৮.১০	৮.২৮	৭.৭৫	৬.৭৭	০.৭৫	৫.৮০	৭.০২	৭.৬৯	৭.৯
৩। নির্মাণ	৯.৫৬	৮.৫০	৮.৬৪	৯.৪৮	৮.৯২	৮.৪৮	৮.৬৫	৮.৬১	৫.৯

উৎস ঃ বাংলাদেশ পরিসংখ্যান বর্ষগ্রন্থ-২০০২

বাংলাদেশে শিল্প খাতের প্রবৃদ্ধি কেমন তা দেখার জন্য আমরা খাত ভিত্তিক বার্ষিক মোট দেশজ উৎপাদনের প্রবৃদ্ধি দেখব (টেবিল-২) ।

টেবিল ২ এর তথ্য থেকে দেখা যাচ্ছে যে, ১৯৯৪-৯৫ সালের তুলনায় শিল্পের প্রবৃদ্ধি বৃদ্ধি না পেয়ে বরং হ্রাস পেয়েছে। কৃষির প্রবৃদ্ধি ঋণাত্মক (২০০১-০২)। শিল্পের উন্নয়ন মানে এই নয় যে, শুধু শিল্পেরই উন্নয়ন। শিল্পের উন্নয়নের সাথে অনেক বিষয় সংযুক্ত থাকে। উন্নয়নশীল দেশের শিল্পের

উন্নয়নের জন্য কৃষির উন্নয়ন খুবই গুরুত্বপূর্ণ। কারণ এসমস্ত দেশ গুলোতে কৃষি ভিত্তিক শিল্পের সম্ভাবনা সবচেয়ে বেশী। উন্নত দেশ গুলোর তুলনায় আমাদের শিল্পের প্রবৃদ্ধি খুবই কম। তাই শিল্পায়নের জন্য আরো বেশী প্রবৃদ্ধি অর্জন করতে হবে। তবে অবশ্যই অন্যান্য খাতের প্রবৃদ্ধি ঠিক রেখে।

শিল্পায়নের তথা অর্থনৈতিক উন্নয়নের ভিত হচ্ছে মৌলিক ভারী শিল্প। কিন্তু স্বাধীনতার ৩৮ বছরেও আমাদের শিল্পের শক্ত ভিত তৈরী করতে আজও আমরা পারিনি।

২.৫ *বাংলাদেশের রপ্তানি প্রক্রিয়াকরণ এলাকার সাফল্য*

বাংলাদেশের সার্বিক অর্থনৈতিক উন্নয়নের জন্য প্রয়োজন অধিকহারে বিদেশী বিনিয়োগ আকর্ষন, রপ্তানি বৃদ্ধি করা, বৈদেশিক মুদ্রা আয় বৃদ্ধি এবং দারিদ্র বিমোচনের উদ্দেশ্যে কর্মসংস্থান বৃদ্ধি। বেপজার উদ্দেশ্য লক্ষ লক্ষ লোকের কর্মসংস্থান, শত শত কোটি ডলারের বিদেশী পুঁজি বিনিয়োগ আকর্ষন ও বাণিজ্যের দ্রুত সম্প্রসারণ। দেশী ও বিদেশী পুঁজিবিনিয়োগকারীদের আকর্ষনের জন্য বাংলাদেশের অবস্থান এমন একটি জায়গায় যেখানে যুগ যুগ ধরে বৈদেশিক পুঁজিবিনিয়োগ ও বাণিজ্য আকৃষ্ট হয়েছে।

"বাংলাাদেশ রপ্তানি প্রক্রিয়াকরণ এলাকা কর্তৃপক্ষ আইন- ১৯৮০", সংসদে পাশ হওয়ার মাধ্যমে বাংলাদেশ রপ্তানি প্রক্রিয়াকরণ এলাকা কর্তৃপক্ষ (বেপজা) একটি স্বায়ত্ব শাসিত সংস্থা হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে। সে সময় হতে বেপজা বাংলাদেশের ইপিজেডসমূহে বিনিয়োগ আকর্ষন ও বিনিয়োগ প্রবাহ ত্বরান্বিত করার চেষ্টা করছে। বিদেশী বিনিয়োগকারীদের আরো আস্থাশীল করার লক্ষ্যে "বিদেশী বেসরকারী বিনিয়োগ (উন্নয়ন ও রক্ষণ) আইন, ১৯৮০" অনুমোদিত হয়।

ইপিজেড স্থাপনের উদ্দেশ্য

১) বিদেশী পুঁজিবিনিয়োগ আকর্ষন ও উন্নয়ন
২) রপ্তানির মাধ্যমে বৈদেশিক মূদ্রা আয় বৃদ্ধি
৩) রপ্তানির উন্নয়ন
৪) পর্যাপ্ত কর্মসংস্থানের মাধ্যমে দারিদ্র বিমোচন
৫) শ্রম ও ব্যবস্থাপনার উৎকর্ষ সাধন
৬) বিদেশী ও আধুনিক প্রযুক্তি হস্তান্তর
৭) পশ্চাদসংযোগ শিল্পের (Backward linkage industries) স্থাপন ও সম্প্রসারণ
৮) রপ্তানি বৃদ্ধি ও বহুমুখীকরণ
৯) ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন
১০) প্রযুক্তিগত উৎকর্ষ সাধন
১১) আন্তর্জাতিক বাজারে বিপণন ব্যবস্থার উন্নয়ন
১২) সর্বোপরি বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়ন।

এশিয় অঞ্চলের পরিবর্তনশীল অর্থনৈতিক ও রাজনৈতিক পরিস্থিতি আন্তর্জাতিক বিনিয়োগকারীদের নতুনভাবে বিনিয়োগে উৎসাহিত করে তাদের বিনিয়োগ কৌশল ও পরিকল্পনা পরিবর্তন করে এশিয়ান অঞ্চলে বিনিয়োগ স্থানান্তর করছে। এ ধরনের পরিবর্তন বাংলাদেশে সরাসরি বিদেশী পুঁজি বিনিয়োগ আকর্ষনে সুযোগ বয়ে এনেছে। বর্ধিত উৎপাদন খরচ ও শ্রমিকের মজুরি বৃদ্ধির কারণে এশিয়ার অনেক

দেশেই শ্রমঘন বিদেশী পুঁজি বিনিয়োগ নিরুৎসাহিত হচ্ছে। থাইল্যান্ড, মালয়েশিয়া ও ইন্দোনেশিয়া ইতোমধ্যেই আরো উন্নতর প্রযুক্তিগত শিল্প স্থাপনের দিকে ঝুঁকে পড়েছে। চীন, ফিলিপাইনস, শ্রীলংকা এমনকি ভিয়েতনামেও উত্তরোত্তর শ্রমিকের পারিশ্রমিক ও উৎপাদন খরচ বৃদ্ধি পাচ্ছে যার কারণে পুঁজি বিনিয়োগকারীগণ কম খরচে উৎপাদনের স্থান হিসেবে সে সকল দেশে বিনিয়োগে আগ্রহ হ্রাস পাচ্ছে। এ সকল অবস্থার প্রেক্ষিতে বাংলাদেশ এ অঞ্চলে বিদেশী বিনিয়োগ আকর্ষনের নতুন ও আদর্শ স্থান হিসেবে আত্ম প্রকাশ করেছে।

শিল্পোন্নয়নের ক্ষেত্রে আরো ব্যাপক প্রবৃদ্ধি অর্জনের লক্ষ্যে, সরাসরি বিদেশী বিনিয়োগ আকর্ষনের উদ্দেশ্যে, দারিদ্রে বিমোচনের প্রয়াসে ও রপ্তানি বৃদ্ধিকল্পে সরকারকে বর্তমান ইপিজেডসমূহের সম্প্রসারণ ও যথাযথ স্থানে নতুন ইপিজেড স্থাপনের উদ্যোগ গ্রহন করতে হবে।

২.৬ *বাংলাদেশের শিল্পনীতি*

বাংলাদেশের অর্থনীতি সমাজতান্ত্রিক কাঠামোতে বিকশিত করার লক্ষ্যে ১৯৭২ সালে গোটা শিল্প খাতের ৮৫ ভাগেরও অধিক সরকারি নিয়ন্ত্রণে আনা হয়। রাষ্ট্রীয় শিল্পসমূহকে সুসংবদ্ধ করা ছিলো তদানীন্তন শিল্পনীতির একটি প্রধান বৈশিষ্ট্য। তবে শক্তিশালী রাষ্ট্রীয় খাতের পাশাপাশি অপেক্ষাকৃত দুর্বল বেসরকারি খাতে শিল্প বিনিয়োগের সুযোগও দেয়া হয়। এ সুযোগ অবশ্য খুবই সীমাবদ্ধ ছিলো। তখন একজন বেসরকারি শিল্পোদ্যোক্তা সর্বাধিক ২৫ লক্ষ টাকা একটি শিল্পে বিনিয়োগ করতে পারতেন। অবশ্য এ পরিমাণ পুঁজি দিয়ে তেমন কোন শিল্প স্থাপন করা যেতো না।

ইতোমধ্যে বিভিন্ন কারণে রাষ্ট্রীয় শিল্প প্রতিষ্ঠানগুলো অসংখ্য সমস্যার সম্মুখীন হয়। ব্যবস্থাপকদের অভিজ্ঞতা ও দক্ষতার অভাব, কঁচামাল ও খুচরা যন্ত্রাংশের অভাব, বাজারের অভাব, দূর্নীতি ও অনাকাঙ্খিত রাজনৈতিক প্রভাবের ফলে রাষ্ট্রীয় কর্পোরেশনগুলো প্রচুর লোকসান দিতে থাকে। তাই ব্যক্তিমালিকানায় বেসরকারি খাতকে শক্তিশালী করার শিল্পনীতি প্রণয়নের প্রচেষ্টা দৃঢ়তর হয়। ১৯৭৩ সালে ঘোষিত শিল্পনীতি অভীষ্ট লক্ষ্যে পৌঁছুতে ব্যর্থ হওয়ায় সরকার ১৯৭৪ সালে সংশোধিত শিল্পনীতি ঘোষণা করেন। এ শিল্পনীতি কার্যকরী হবার আগেই ১৯৭৫ সালে দেশে রাজনৈতিক ক্ষমতা হস্তান্তরিত হয়। ১৯৭৫ সালের শেষে নতুন করে শিল্পনীতি ঘোষণা করা হয়। এ শিল্পনীতিতে সরকারি খাতের আপেক্ষিক গুরুত্ব স্বীকার করা হয়। প্রধান প্রধান শিল্প জাতীয়করণের পরিকল্পনা সরকারের নেই বলে ঘোষণা করা হয়। ১৯৭৫ শিল্পনীতিতে বেসরকারি খাতকে যথেষ্ট উৎসাহ প্রদান করা হয়। ১৯৭৫ সালে বেসরকারি খাতে পুঁজি বিনিয়োগের সর্বোচ্চ সীমা শিথিল করা হয়। ১৯৭৪ সালে বেসরকারি খাতে পুঁজি বিনিয়োগের সর্বোচ্চ সীমা ছিলো ৩ কোটি টাকা। ১৯৭৫ সালের শিল্পনীতিতে এ সীমা বৃদ্ধি করে ১০ কোটি টাকায় উন্নীত করা হয়। তাছাড়া বেসরকারি উদ্যোক্তাদের উৎসাহ প্রদানের জন্য বিভিন্ন প্রকার সুযোগ সুবিধাও ঘোষণা করা হয়। বৈদেশিক বিনিয়োগ বৃদ্ধির জন্য ১৯৭৫ সালের শিল্পনীতিতে বৈদেশিক বিনিয়োগের শর্তাবলী শিথিল করা হয়। এরপর ১৯৭৭ সালে ঘোষিত শিল্পনীতি সরকারি খাতের আকার হ্রাস করে। এছাড়া বেসরকারি খাতকে উৎসাহিত করার জন্য কিছু কিছু নতুন সুযোগ দেয়া হয়। কর-কাঠামো বিন্যাসের প্রয়াসও দেখা যায়। শেয়ার মার্কেট উন্নয়নের জন্যও বিভিন্ন ব্যবস্থা করা হয়।

১৯৭৫ সাল থেকেই বেসরকারি খাত বিকাশের অনুকূলে শিল্পনীতি প্রণয়ন আরম্ভ হয়। এ প্রচেষ্টার

সর্বাধিক প্রকাশ ঘটে ১৯৮২ সালের শিল্পনীতিতে। এ শিল্পনীতিতে সরকারি উদ্যোগের চেয়ে বেসরকারি উদ্যোগের ওপর অধিক গুরুত্ব দেয়া হয়। বেসরকারি খাতের বৃহত্তর অংশ গ্রহণের মাধ্যমে শিল্পোন্নয়নের অগ্রগতি ত্বরান্বিত করার লক্ষ্যে রাষ্ট্রীয় শিল্পপ্রতিষ্ঠানগুলোকে (পাটকল, বস্ত্রকল, ইত্যাদি) ক্রমান্বয়ে বেসরকারি খাতে হস্তান্তরের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয়। সরকারি ও বে-সরকারি খাতে দক্ষতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে সরকার ১৯৮৬ সালে এবং পরবর্তীতে ১৯৯১ সালে সংশোধিত শিল্পনীতি ঘোষণা করেন। দেশের দ্রুত শিল্পায়নের লক্ষ্যে বাংলাদেশ সরকার ১৯৯৯ সালে শিল্পনীতি প্রণয়ন করে এবং সর্বশেষ ২০০৫ শিল্পনীতি প্রণীত হয়।

৩। *উত্তরাঞ্চলে সৈয়দপুরে শিল্পায়নের সমস্যা*

সার্বিক ভাবে বাংলাদেশের শিল্পায়নের যেসকল সমস্যা রয়েছে উত্তরাঞ্চলের শিল্পায়নের ক্ষেত্রেও একই সমস্যাগুলো পরিলক্ষিত হয। তবে বাংলাদেশের শিল্পায়নের অন্যান্য সমস্যা সহ এই অঞ্চলে আরোও কিছু সমস্যা রয়েছে। তাই আমরা বাংলাদেশের শিল্পায়নের সমস্যা ও উত্তরাঞ্চলে নির্দিষ্ট সমস্যা গুলি তুলে ধরার চেষ্টা করব।বাংলাদেশে শিল্প কারখানা যেভাবে স্থাপিত হয়েছে তাতে অন্যান্য অঞ্চলের সাথে উত্তরাঞ্চলের একটি উজ্জল বৈষম্য লক্ষ্য করা যায়।

নিম্নে টেবিল- ৩ হতে আমরা বাংলাদেশের বিভাগ ভিত্তিক আয়তন, লোক সংখ্যা, বর্তমান মূল্যে মোট দেশজ উৎপাদন (GDP), মাথা পিচু GDP এবং প্রবৃদ্ধি হার (চার বছরে গড়) দেখব।

টেবিল- ৩ হতে দেখা যায় যে, উত্তরবঙ্গ তথা রাজশাহী বিভাগের আয়তন দেশের মোট আয়তনের ২৩.৩৮ ভাগ, জনসংখ্যা মোট জনসংখ্যার ৪৭.৬১ ভাগ, ফলে এটা প্রতীয়মান হয় যে, এখানে বিশাল শ্রম শক্তি রয়েছে। বর্তমান মূল্যে GDP অংশ ২০.৩৬%, মাথাপিছু GDP ১৫১৭৪ টাকা এবং প্রবৃদ্ধির হার ৫.৮১%।

এমন আমরা আমাদের নির্বাচিত জেলার GDP তে খাত ভিত্তিক অবদান দেখব।

উপরোক্ত টেবিল- ৪ হতে দেখা যায় যে, ১৯৯৫-৯৬ অর্থবছরে নীলফামারী জেলার GDP তে কৃষির অবদান ছিল ৩৫.১০ শতাংশ। তা ১৯৯৯-২০০০ অর্থবছরে খুব সামান্য কমে ৩৪.৮৫ শতাংশ হয়েছে। আর শিল্প খাতের অবদান ১৯৯৫-৯৬ অর্থবছরে অবদান ছিল ১৩.১৮ শতাংশ তা ১৯৯৯-২০০০ অর্থবছরে হয়েছে ১৪.৩৬ শতাংশ। আর ম্যানুফ্যাকচারিং খাতে ১৯৯৫-৯৬ অর্থবছরে GDP তে অবদান ছিল মাত্র ২.০৯ শতাংশ এবং তা ১৯৯৯-২০০০ অর্থবছরে কমে হয় ২.০ শতাংশ। উপরোক্ত পরিসংখ্যানে এই অঞ্চলে শিল্পের দূরবস্থা ফুটে উঠে।

আমরা গবেষণা এলাকার ২০টি বিভিন্ন ধরনের শিল্প প্রতিষ্ঠানে গিয়ে তাদের কাছ থেকে টেবিল-৫-এ বর্ণিত তথ্য ও সমস্যা সমূহ জানতে পারিঃ

উপরোক্ত আলোচনা, মাঠ পর্যায়ে জরিপ এবং স্থানীয় পত্রিকাগুলোর বিভিন্ন ফিচারের ভিত্তিতে উত্তরাঞ্চলে সৈয়দপুরে শিল্পায়নের সমস্যাসমূহ বর্ণনা করা হল।

৩.১ *জ্বালানী সমস্যা*

বৃহৎ, মাঝারি শিল্প ও উত্তরা ইপিজেড এ অনুসন্ধানে গিয়ে জানা গেছে যে, তাদের উৎপাদনে প্রধান

টেবিল ৩ : বাংলাদেশের বিভাগ ভিত্তিক পরিসংখ্যান (১৯৯৯-২০০০ সময়ে)

বিভাগ	আয়তন (বর্গ কি.মি.)	জনসংখ্যা (মিলিয়ন)	বর্তমান মূল্যে GDP (মি.টাকা)	মাথাপিছু GDP টাকা	মাথাপিছু GDP মার্কিন ডলার	প্রবৃদ্ধি হার (চার বছরে গড়)
১	২	৩	৪	৫	৬	৭
১. বরিশাল	১৩২৯৭	৮.৯২	১৩৭২৭	১৫৩৮৩	৩০৬	৫.১৭
২. চট্টগ্রাম	৩৩৭৭১	২৫.৩০	৪৫৮৬৫৭	১৮১২৮	৩৬০	৫.১১
৩. ঢাকা	৩১১১৯	৪০.১২	৮৯৪৬৯৭	২২৩০৩	৪৪৩	৫.২৮
৪. খুলনা	২২২৭৪	১৫.৩৬	২৭৪৬৪৭	১৭৮৭৫	৩৫৫	৫.৫৪
৫. রাজশাহী	৩৪৫১৩	৬১.৮১	৪৮২৭১৬	১৫১৭৪	৩০২	৫.৮১
৬. সিলেট	১২৫৯৬	৮.২৫	১২২৭৭৬	১৪৮৮৬	২৯৬	৪.৯৫
বাংলাদেশ	১৪৭৫৭০	১২৯.৮	২৩৭০৭৪০	১৮২৬৯	৩৬৩	৫.৩৬

উৎসঃ বাংলাদেশ পরিসংখ্যান বর্ষগ্রন্থ-২০০২

টেবিল ৪ : খাত ভিত্তিক নীলফামারী জেলার মোট উৎপাদন (১৯৯৫-১৯৯৬ অর্থবছরে স্থির মূল্যে)

(মিলিয়ন টাকা)

খাত	১৯৯৫-৯৬	১৯৯৬-৯৭	১৯৯৭-৯৮	১৯৯৮-৯৯	১৯৯৯-০০
১	২	৩	৪	৫	৬
১. কৃষি	৫২৮৭	৫৭২৪	৫৯১৫	৬১৩২	৬৪৯৭
২. শিল্প যার মধ্যে আছে	১৯৮৬	২১৩৭	২৩০৮	২৪৮২	২৬৭৮
ক) খনি	৪৩	৫২	৫৮	৬৪	৬৬
খ) ম্যানুফ্যাকচারিং	৩১৫	৩৩১	৩৫২	৩৫৯	৩৭৪
গ) বিদ্যুৎ, গ্যাস এবং পানি সরবরাহ	১৮৫	১৮৭	১৮২	১৯১	২১০
ঘ) নির্মান	১৪৪৩	১৫৬৭	১৭১৬	১৮৯৬	২০২৮
৩. সেবা	৭৩৭৮	৭৭০৯	৮০২৭	৮৪৮২	৮৯৫০
আমদানি শূল্ক	৪০৮	৪৬২	৪৭১	৫০৫	৫১৫
বাজার মূল্যে GDP	১৫০৫৯	১৬০৩২	১৬৭২১	১৭৬০১	১৮৬৪০
প্রবৃদ্ধি	--	৬.৪৬	৪.৪৬	৪.৩০	৫.২৬
জনসংখ্যা (মিলিয়ন)	১.৫৪	১.৫৭	১.৫৯	১.৬১	১.৬৩
মাথাপিছু GDP (টাকা)	৯৭৭২	১০২৩৫	১০৫০৬	১০৯২১	১১৪১৭

উৎসঃ বাংলাদেশ পরিসংখ্যান বর্ষগ্রন্থ-২০০২

প্রতিবন্ধক হল জ্বালানী সমস্যা। এই অঞ্চলে গ্যাস না থাকায় শিল্পকারখানা গুলোতে জ্বালানী হিসাবে ফার্নেস অয়েল ব্যবহৃত হয়। এই ফার্নেস অয়েল মাত্র পাঁচ বছরে ৭ টাকা লিটার থেকে ১৫ টাকা লিটার হয়েছে। এই জ্বালানী ব্যবহারের ফলে উত্তরাঞ্চলে, ঢাকা-চট্টগ্রামের শিল্পে ব্যবহৃত জ্বালানীর চেয়ে দ্বিগুন ব্যয় করতে হয়। ফলে উত্তরাঞ্চলে শিল্পের উৎপাদন খরচ অনেক বেশী হয় যা শিল্পায়নকে ধ্বংসের দিকে নিয়ে যাচ্ছে। মাঠ পর্যায়ে জরিপ থেকে জানা যায়,একেতো জ্বালানী খরচ বেশী তার উপর মাঝেমধ্যে দেখা দেয় ফার্নেস অয়েল এর সরবরাহের অনিশ্চয়তা। অনুসন্ধানে জানা যায় যে, উত্তরাঞ্চলে ফার্নেল অয়েল সরবরাহ হয় খুলনার দৌলতপুর থেকে এবং এই ফার্নেস অয়েলের সরবরাহ মাঝেমধ্যেই বন্ধ থাকে। এর ফলে উৎপাদনে অনেক বেশী খরচ হচ্ছে। আবার ফার্নেস অয়েলের সরবরাহ বন্ধ হওয়ার কারণে কারখানা যখন তখন বন্ধও হয়ে যেতে পারে। সূত্র মতে জানা গেছে যে, রংপুরের পার্টেক্স কারখানা, আর. কে. ফ্যান, পঞ্চগড়ের মার্শাল ডিস্টিলারীজ, বৈদ্যুতিক কারখানা খাম্বা ও জেমকন সহ

টেবিল ৫ : গবেষণা এলাকার মাঠ পর্যায়ের তথ্য

খাত সমূহ	বেশী (মনেকরে)	কম (মনেকরে)	মোটামুটি (মনেকরে)
১। জ্বালানী খরচ	১৬ জন	-	৪ জন
২। বিদ্যুৎ খরচ	১৫ জন	-	৫ জন
৩। কাঁচামাল প্রাপ্তির সমস্যা	১২ জন	২ জন	৬ জন
৪। কাঁচামালের দাম	১৪ জন	-	৬ জন
৫। শ্রমিক প্রাপ্তির সমস্যা	২ জন	১৪ জন	৪ জন
৬। শ্রমিকের দক্ষতা	২ জন	২ জন	১৬ জন
৭। শ্রমিকের মজুরি	২ জন	৪ জন	১৪ জন
৮। শিল্পঋণ প্রাপ্তির ঝামেলা	১৪ জন	-	৬ জন
৯। সরকারের পৃষ্ঠপোষকতা	-	১৩ জন	৭ জন
১০। বিপনন সমস্যা	৮ জন	৪ জন	৮ জন

উৎসঃ মাঠ পর্যায়ে জরিপ, ২০০৬।

এ অঞ্চলের শতাধিক কারখানা আজ বন্ধ হয়ে যাওয়ার হুমকির মুখে। জানা যায় যে, ফার্নেস অয়েলের অভাবে এরই মধ্যে রপ্তানিমুখী শিল্প কুষ্টিয়ার বি.আর.বি কেবল'স্ এর উৎপাদন বন্ধ হয়ে গেছে। আরও আগে বন্ধ হয়েছে উত্তরাঞ্চলের একমাত্র সিরামিক কারখানা তাজমা সিরামিক। সৈয়দপুরের উত্তরা মিলতো অনেক আগেই বন্ধ হয়ে গেছে।

হাটি হাটি পা পা করে প্রায় পাঁচ বছর কাটিয়ে দিয়েছে উত্তরা রপ্তানি প্রক্রিয়াকরণ এলাকা নীলফামারী-সৈয়দপুর সড়কের পাশে এই ইপিজেডটি অবস্থিত। এখানকার বেকার ও দরিদ্রে জনগোষ্ঠীর কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টির যে উদ্দেশ্য নিয়ে এর যাত্রা শুরু হয়েছিল তার সামান্যই এতদিনে পূরণ হয়েছে। গোটা ইপিজেডে ১৫৫ টি শিল্প প্লট থাকলেও এ পর্যন্ত বরাদ্দ হয়েছে মাত্র ৬টি। আর চালু হয়েছে একটি মাত্র সুয়েটার কারখানা। স্থানীয় বেকারদের কর্মসংস্থানের সুযোগ বলতে এটিই। আশানুরূপ হারে শিল্প উদ্যোক্তারা এখানে বিনিয়োগ করতে এগিয়ে আসছেন না। মূলত গ্যাস সুবিধা না থাকার কারণেই ইপিজেডটি দেশের বেশির ভাগ বিসিক শিল্প নগরীর মতো অব্যবহৃত অবস্থায় পড়ে

থাকতে পারে। দিনে রাতে তিন পালায় ইপিজেডের মূল ফটকের প্রবেশ ও প্রস্থানে দেখা যায় কয়েক'শ নারী ও পুরষ শ্রমিককে। এরা কাজ করে ইপিজেডে চালু হওয়া একমাত্র হংকং ভিত্তিক প্রতিষ্ঠান উত্তরা সোয়েটার কারখানায়। প্রায় ৫ বছরে এই একটি মাত্র কারখানাই চালু হয়েছে। ইপিজেডের এক কর্মকর্তার সঙ্গে আলোচনা করে জানা যায় যে, গ্যাস না থাকার কারণে উৎপাদিত পণ্যের ফিনিশিং দিতে হয় ঢাকা, চট্টগ্রামে ফলে উৎপাদিত পণ্যের ব্যয় বৃদ্ধি পায়। যার কারণে বিদেশি বিনিয়োগকারীরা ইপিজেড সম্পর্কে উৎসাহ দেখাচ্ছে না। যদিও শিল্প প্লট ও কারখানা ভবনের ভাড়া ৫০ শতাংশ হ্রাস করা হয়েছে এবং এরই মধ্যে আরো কিছু ট্যারিফ সুবিধা দেওয়ার প্রস্তাব করা হয়েছে।

খাতওয়ারি প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার (২০০৩-২০০৪ সময়ে) টেবিল- ৬ এর মাধ্যমে দেখানো হলো।

টেবিল-৬ হতে আমরা দেখতে পাচ্ছি যে প্রাকৃতিক গ্যাস শিল্প ক্ষেত্রে মাত্র ১০.৮৭ ভাগ ব্যবহার হচ্ছে যা গৃহস্থালীর ব্যবহারের চেয়েও কম, যা সত্যই হতাশাজনক।

৩.২ *ঋণ সমস্যা*

স্তম্ভ চিত্র-১ তে দেখা যায়, ১৯৯৫-৯৬ অর্থবছরে অনাদায়ীকৃত শিল্পঋণের পরিমাণ ছিল ৯৮৩.৫৬ কোটি টাকা। আর ২০০৩-২০০৪ অর্থবছরে অনাদায়কৃত শিল্পঋণের পরিমাণ ছিল সবচেয়ে বেশী ৪৯৮০.৬৫ কোটি টাকা।

বাংলাদেশে শিল্পঋণ এর ক্ষেত্রে দেখা গেছে যে, শিল্পের সাথে কোন সম্পর্ক নেই এমন লোকও শিল্প ঋণ নিয়েছে। বাংকের শিল্প ঋণের জন্য নির্ধারিত অর্থ অনেক ক্ষেত্রেই অপব্যবহার হয়েছে। অনুসন্ধানে জানা গেছে যে, স্থানীয় শিল্পপতিদের শিল্পঋণ পেতে অনেক ঝামেলা পোয়াতে হয়। ক্ষুদ্র উদ্যোক্তাদের এক্ষেত্রে বেশী অসুবিধার কথা জানা গেছে। আমলাতান্ত্রিক জটিলতার কারণে ক্ষুদ্র উদ্যোক্তরা ব্যাংকে যেতে অনীহা প্রকাশ করে। এছাড়া ঘুষ, দূর্নীতিতো আছেই।

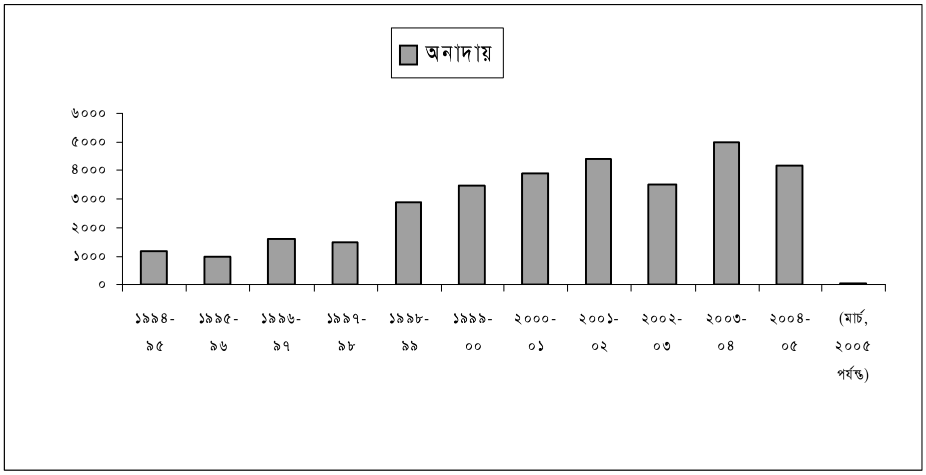
এছাড়াও শিল্পায়নের ক্ষেত্রে বড় বাধা হিসেবে যে দু'টি জিনিস কাজ করে তা হলো 'ইকুইটি' এবং 'কোল্যাটারাল সিকিউরিটি'। কোন উদ্যোক্তা যদি ১ কোটি টাকার প্রকল্প হাতে নিতে চান, তাহলে প্রথম

টেবিল ৬ : খাতওয়ারি প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার (২০০৩-২০০৪ সময়ে)

খাত সমূহ	ব্যবহারের পরিমান (বিলিয়ন ঘনফুট)	শতকরা ব্যবহার
বিদ্যুৎ	১৯৯.৪০	৪৬.৬৩
ক্যাপটিভ	৩২.০৩	৭.৪৯
সার	৯২.৮০	২১.৭০
শিল্প	৪৬.৪৯	১০.৮৭
চা বাগান	০.৮২	০.১৯
মৌসুমী (ইটখোলা)	০.১২	০.০৩
বাণিজ্যিক	৪.৮৩	১.১৩
গৃহস্থালী	৪৯.২২	১১.৫১
সি. এন. জি.	১.৯৪	০.৪৫

উৎসঃ বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা-২০০৫

ধাক্কাতেই তাকে ইকুইটি দিতে হবে এক তৃতীয়াংশ। অর্থাৎ ৩ লাখ টাকা। তাই শিল্প স্থাপন করতে গিয়ে তাকে প্রাথমিকভাবেই বিরাট হোঁচট খেতে হবে। আর জোতজমা বন্ধক দিয়ে দ্বিতীয় দফায় নেমে আসবে কোল্যাটারাল সিকিউরিটি বা অতিরিক্ত জামানতের খড়্গ। উদ্যোক্তা যদি ৮০ লাখ টাকার ঋণের জন্যে আবেদন করেন তাহলে তাঁকে প্রথমে ৭০/৮০ লাখ টাকার যন্ত্রপাতি ঋণদাতা ব্যাংক বা অন্য কোনো সংস্থার কাছে জামানত হিসেবে বন্ধক থাকবে। এই যন্ত্রপাতি ছাড়াও উদ্যোক্তাকে ৭০/৮০ লাখ টাকা মূল্যের বাড়িঘর, জমিজমা অন্যবিধ সহায় সম্পদ জামানত হিসেবে গচ্ছিত রাখতে হবে। তাহলে ব্যাপারটি দাঁড়াচ্ছে ৮০ লাখ টাকার ঋণ নিতে গিয়ে পার্টিকে ৮০ লাখ টাকার যন্ত্রপাতি, ৮০ লাখ টাকার অতিরিক্ত জামানত এবং ৩৩ লাখ টাকার মতো ইকুইটি মোট ১ কোটি ৯৩ লাখ টাকার দায়বদ্ধতা



স্তম্ভ চিত্র ১ : শিল্পঋণের অনাদায়ের পরিমান (১৯৯৪-২০০৫ মার্চ পর্যন্ত সময়ে)

ঋণদাতার কাছে রাখতে হয়।

কোনো একটি প্রজেক্টের বিপরীতে ৭০ লাখ টাকার ঋণের জন্যে আবেদন করে প্রায় ২ বছর অফিসে ঘোরাফেরা করে জুতার সুকতলা ক্ষয় করে ত্যক্ত-বিরক্ত একজন উদ্যোক্তা প্রশ্ন করেন যে, খাজনার চেয়ে বাজনা যেখানে বেশি, সেখানে প্রত্যাশিত শিল্পায়ন যে হবে তার নিশ্চয়তা কোথায়? ১ কোটি টাকার ঋণ পেতেই যেখানে নাভিশ্বাস ওঠে, সেখানে বর্তমান আধুনিক হাইটেকের জামানায় কি হবে? যেখানে প্রয়োজন ২৫, ৫০ বা ১০০ কোটি টাকার বৃহদায়তন শিল্প ঋণের। সেখানে ৫০ বা ১০০ কোটি টাকার 'ইকুইটি' ব্যয় কোল্যাটারাল সিকিউরিটি' যোগান দেবে কে? এর পন্থাই বা হবে কি? বিশেষ করে আমাদের মতো পুঁজি ঘাটতির দেশে।

এ বিষয়ে আমেরিকার 'বেভারলী হিলসে'র ব্যাংকিং পদ্ধতির নজির তুলে ধরা যেতে পারে। আমেরিকাসহ বিশ্বের অনেক উন্নত এবং মুক্তবাজার অর্থনীতির দেশে ঋণদানের

(ক) প্রধান মাপকাঠি হলো আবেদনকারীর সামাজিক ব্যাকগ্রাউন্ড বা পটভূমি,
(খ) আর দ্বিতীয় প্রধান মাপকাঠি হলো প্রকল্পটি অর্থনৈতিকভাবে টেকসই কিনা।

এই দুইটি প্রশ্নে ব্যাংক কর্তৃপক্ষ যদি সন্তুষ্ট হন তাহলে অন্যান্য আনুষঙ্গিকতা সম্পাদন শিল্প স্থাপনের পথে বড় একটা বাধা হয়ে দাঁড়ায় না। বরং ব্যাংক বা ঋণদান সংস্থাই পদ্ধতিগত জটিলতা দূর করার জন্যে আপ্রাণ চেষ্টা করে।

অর্থায়নের পথে বিরাজিত তৃতীয় সমস্যা হলো ঋণের দরখাস্তের উপর চূড়ান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণে অস্বাভাবিক বিলম্ব। আর- চতুর্থ সমস্যা হলো- সময়মতো চলতি মূলধন বা ওয়ার্কিং ক্যাপিটাল না পাওয়া।

চলতি মূলধন ঋণ কবে মঞ্জুর হবে এবং কবে সেই টাকা হাতে আসবে তার কোনো নিশ্চয়তা থাকে না। অবশেষে যখন চলতি মূলধন মঞ্জুর হয় তখন অতীতের দায়দেনা শোধ করতে করতেই ঋণের টাকা শেষ হয়ে যাবার উপক্রম হয়।

৩.৩ *ভ্রান্ড় শিল্পনীতি*

আমরা ইতিপূর্বে শিল্পনীতির যে পর্যালোচনা করেছি তাতে দেখতে পাই যে, শিল্পনীতি সমূহ আমাদের শিল্পের শক্ত ভিত গড়ে তুলতে পারেনি। শিল্পনীতিতে যাও লিখিত সুন্দর সুন্দর প্রস্তাব ছিল তাও নানা কারণে বাস্তবায়িত হয়নি।

সাম্রাজ্যবাদী দেশ ও সংস্থাসমূহের নির্দেশ পরামর্শে আমাদের দেশের পচাঁত্তর পরবর্তী সরকারগুলো একচোখা শিল্পনীতি অনুসরণ করেছে। ব্যক্তিগত খাতের উপর মাত্রাতিরিক্ত গুরুত্ব দেয়া হয়েছে এবং সরকারী খাতকে অবজ্ঞা করা হয়েছে। দক্ষ উদ্যোক্তার অভাবে এদেশে শিল্পায়ন বাধাগ্রস্ত হয়েছে। উত্তরাঞ্চলে বৃহৎ শিল্পের মধ্যে চিনি শিল্প অন্যতম। কিন্তু সরকারী খাতকে অবজ্ঞা করার ফলে এ শিল্প মারাত্মক ভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়। চিনিকল গুলি প্রথমে যে অবকাঠামো নিয়ে চালু হয়েছিল বর্তমানে অবকাঠামোগত উন্নয়ন না হয়ে বরং অবনতি হয়েছে। এটা সরকারী খাতকে অবজ্ঞা করার জন্যই হয়েছে।

শিল্পনীতিতে উত্তরাঞ্চলে শিল্প কারখানা স্থাপনের ক্ষেত্রে বিশেষ সুবিধা প্রদানের কথা বলা হয়েছে। কিন্তু এই অঞ্চলে শিল্পায়নের জন্য যা বেশী প্রয়োজন তা হল গ্যাস, বিদ্যুৎসহ অন্যান্য অবকাঠামোর উন্নয়ন। এই অঞ্চলে সামান্য ইরিগেশন এর সময় চাষিদের বিদ্যুৎ দিতেই সরকার ব্যর্থ হয়, সেই দৃষ্টিকোন থেকে শিল্পায়নের কথা চিন্তাই করা যায় না। ফলে একজন উদ্যোক্তা যখন উত্তরাঞ্চলে শিল্প স্থাপন করতে আসবে তখন সে এই দিকগুলি চিন্তা করলে দেখবে যে সরকারের প্রদেয় সুযোগ-সুবিধার চেয়ে, তার ক্ষতির পরিমাণ বেশি হচ্ছে। ফলে সে আর এই অঞ্চলে শিল্প কারখানা স্থাপন করতে চাইবে না। ফলে দেখা যায় যে, উত্তরাঞ্চলে শিল্পায়ন হচ্ছে না।

আইনের শাসন ও জবাবদিহিতার অভাব

আইনের শাসন ও জবাবদিহিতার অভাব শিল্পায়নের ক্ষেত্রে একটি বড় বাধা। কাজ না করে পারিশ্রমিক নেয়া, টেন্ডারবাজি, সরকারি সম্পত্তি দখল ও আত্মসাত, মারামারি, সংঘর্ষের মত বেআইনী কর্মকান্ড সরকারী শিল্প প্রতিষ্ঠানগুলোতে নিয়মে পরিনত হয়েছে। এগুলোর বিরুদ্ধে কোন ব্যবস্থা নেয়া হয়নি। নেই কোন জবাবদিহিতার বালাই। দেশের শাসন ব্যবস্থায় কোন জবাবদিহিতা নেই সারাদেশে অবাধে চলছে চাঁদাবাজি, মাস্তানী, লুট-পাট, জঙ্গিবাদ, দুর্নীতি, খুন-খারাবি, নির্যাতন, দখল যার জন্য কোন বিচার হয় না। কাউকে এর জন্য জবাবদিহিও করতে হয় না। মন্ত্রীর বিরুদ্ধে ঘুষের অভিযোগ উঠলো, সাংসদের বিরুদ্ধে সরকারী জমি দখলের অভিযোগ উঠলো, কিন্তু কোনও তদন্ত হয়নি, বিচার ও হয়নি।

সরকারের বিভিন্ন সংস্থায় দূর্নীতির ঘুষের জরিপ ভিত্তিক রিপোর্ট দিয়েছে একটি প্রভাবশালী দেশের কুটনীতিক, একাধিক প্রভাবশালী দেশের প্রতিনিধিরা আইন শৃংখলার ভয়াবহতার কথা বলেছেন, আশংকা প্রকাশ করেছেন, এমন কি এদেশে তাদের নাগরিকদের সাবধানে চলাচল করতে বলেছেন। বৃটিশ হাইকমিশনারের উপর গ্রেনেট হামলা, সাবেক অর্থমন্ত্রী ও জাতিসংঘের কর্মকর্তা শাহ্ এম.এস. কিবরিয়াকে মেরে ফেলা হয়, ২১ আগষ্ট বিরোধী দলের জনসভায় গ্রেনেট নিক্ষেপ এবং দেশব্যাপি উগ্র জঙ্গীবাদ সৃষ্টি এগুলোর সঠিক তদন্ত আন্তর্জাতিক চাপেও সরকারের আন্তরিকতা দেখা যাচ্ছে না। দেশের শাসন ব্যবস্থার এরকম দূর্ব্যবস্থায় আর যাই হোক শিল্পায়ন সম্ভব নয়।

ভ্রান্ড় রাজস্ব নীতি

উদার আমদানি নীতি, পরোক্ষ করের উপর অতি নির্ভরশীলতা (রাজস্ব আয়ের প্রায় ৮০%-৯০%), দেশীয় শিল্প সংরক্ষণ নীতির অনুপস্থিতি ইত্যাদি কারণে দেশীয় বাজার সম্প্রসারিত হচ্ছে না, দেশী পণ্য বিদেশী পণ্যের সাথে প্রতিযোগিতায় টিকতে পারছে না। ফলে সার্বিকভাবে শিল্পায়ন ব্যাহত হচ্ছে।

বিপনন সমস্যা

এই অঞ্চলের শিল্পায়নের ক্ষেত্রে বিপনন একটি অন্যতম সমস্যা। একেতো গ্যাস না থাকায় উৎপাদন খরচ বেশী হয়, অন্য দিকে ভারত থেকে চোরাচালানের মাধ্যমে কম মূল্যে আসা পণ্য এ অঞ্চলের শিল্পের উৎপাদিত পণ্যের বিপননের ক্ষেত্রে বিপর্যয় নিয়ে আসছে।

ভৌগোলিক কারণ

ভৌগোলিক কারণে উত্তরাঞ্চল শিল্পে পশ্চাৎপদ অনেক পূর্ব থেকেই। তবে ১৯৪৭ সালে দেশ বিভাগের পর এ সমস্যা আরও প্রকট আকার ধারণ করে। তখন ভারতের সাথে ব্যবসা-বাণিজ্য লেনদেন বন্ধ করা হয়েছিল। ফলে উত্তরাঞ্চলে শিল্পায়নে বাধা সৃষ্টি হয়।

বর্তমানে এই অঞ্চল গুলোতে ভারত থেকে অবৈধ পথে পণ্য এসে বাজার সয়লাব করে দিয়েছে। অবৈধ পথে পণ্য আসার কারণে শুল্ক দিতে হয় না বলে পণ্য গুলো বাজারে কম দামে বিক্রি হয়। যার ফলে স্থানীয় উৎপাদকরা তাদের পণ্য বিক্রি করতে হিমশিম খাচ্ছে। অবস্থা এরকম চলতে থাকলে তাদেরকে উৎপাদন বন্ধ করে দেওয়া ছাড়া আর কোন উপায় থাকবেনা। ইতোমধ্যে অনেক শিল্প কারখানা বন্ধ হয়ে গেছে।

পূর্বে যমুনা নদীর কারণে উত্তরাঞ্চল রাজধানী ঢাকা এবং বন্দর নগরী চট্টগ্রাম হতে বিছিন্ন ছিল। ফলে এই অঞ্চলে অবকাঠামোগত দিক থেকে অনেক পিছিয়ে ছিল। যার কারণে এখানে শিল্পায়ন গড়ে উঠতে পারেনি। বর্তমানে বঙ্গবন্ধু সেতু হওয়ার পর অবস্থার পরিবর্তন হচ্ছে।

কৃষি ভিত্তিক শিল্প গড়ে তুলার জন্য কৃষি পণ্য সংরক্ষণের জন্য যে অবকাঠামো দরকার তার যথেষ্ট অভাব এ অঞ্চলে রয়েছে। যার কারণে কৃষি ভিত্তিক শিল্প গড়ে উঠছে না। প্রতি বছর বিপুল পরিমাণ কৃষি পণ্য নষ্ট হচ্ছে।

উপরোক্ত কারণে শিল্পায়ন সম্ভব হচ্ছে না। উদ্যোক্তারা শিল্পে বিনিয়োগ করতে ভয় পাচ্ছে। ফলে দেখা যায় যে, শিল্প কারখানা বন্ধ করে দিয়ে সেখানে বাড়ি বানিয়ে ভাড়া দেওয়াকে বেশী নিরাপদ মনে করছে।

এছাড়াও আরোও যে সমস্ত সমস্যা শিল্পায়নের ক্ষেত্রে দেখা যায় তা হলো খনিজ সম্পদের অভাব, দক্ষ শ্রমিকের অভাব, কারিগরি জ্ঞানের অভাব, মূলধণী দ্রব্যের অভাব, বৈদেশিক মুদ্রার অভাব, কাঁচামাল রপ্তানির প্রবনতা, দক্ষ ব্যবস্থাপনার অভাব ও রাজনৈতিক স্থিতিশলতার অভাব ইত্যাদি কারণে উত্তরাঞ্চলে তথা আমাদের দেশে শিল্পায়ন হচ্ছে না।

৪। *উত্তরাঞ্চলের (সৈয়দপুর) শিল্পায়নের সম্ভাবনা*

শিল্পায়নের জন্যে প্রকৃতিগতভাবে বাংলাদেশ এক উজ্জ্বল সম্ভাবনার দেশ। কিন্তু দুঃখজনক হলেও সত্য যে, আমরা সে সম্ভাবনা কাজে লাগাতে পারিনি। বাংলাদেশ সমতলভূমির দেশ। এখানকার প্রায় ৯০% এলাকা সমতল। আমাদের দেশ ৪টি শক্তিশালী নদী প্রণালী দ্বারা বিধৌত। দেশের দক্ষিণ সীমান্ত সম্পূর্ণরূপে সাগর-মহাসাগরের দিকে উম্মুক্ত। আমাদের দেশের রাজধানী শহর একেবারে কেন্দ্রস্থলে অবস্থিত। সর্বোপরি আমরা এক প্রজাতির মানুষের জাত-বাঙ্গালি। জাপান, মালয়েশিয়া ও সিংগাপুরের মত দেশগুলো আমাদের চেয়ে অপেক্ষাকৃত খারাপ অবস্থায় থেকেও তারা তাদের দেশকে শিল্পায়িত করতে পারলো, আর আমরা পারলাম না। জাপানের কোন প্রাকৃতিক সম্পদ ছিল না। দেশটির প্রায় ৯০% পাহাড়-পর্বতময় এলাকার অন্তর্ভূক্ত। এতদসত্ত্বেও জাপানীরা তাদের ভৌগলিক অবস্থানকে (সাগর মহাসাগরের তীরে অবস্থান) কাজে লাগিয়ে অন্যদেশের প্রাকৃতিক সম্পদ (সোভিয়েত ইউনিয়নের বন, ইউরোপের লৌহ, এশিয়ার তেল ও কয়লা ইত্যাদি) ব্যবহার করে দেশে মৌলিক ভারী শিল্প গড়ে তুলে ছিল, দেশকে শিল্পায়িত করেছিল। এখানে উল্লেখ করা প্রয়োজন যে, পৃথিবীতে পরিবহনের ক্ষেত্রে জলপথ সবচেয়ে সস্তা। কারণ জলের জন্যে কোন দাম দিতে হয় না। সিংগাপুর সম্পূর্ণরূপে অন্যদেশের সম্পদকে ব্যবহার করে দেশকে শিল্পায়িত করেছে। মালয়েশিয়া ঐপনিবেশিক শাসন ও শোষণ সত্ত্বেও স্বাধীনতার পর সঠিক নীতি-পদ্ধতি অনুসরণের মাধ্যমে দেশকে শিল্পায়িত করতে সক্ষম হয়েছে।

গবেষণা এলাকা পর্যালোচনা করে আমরা নিম্নোক্ত সম্ভাবনাগুলো চিহ্নিত করতে পারিঃ

উত্তরের শিল্পে সম্ভাবনাময় স্থান হচ্ছে সৈয়দপুর জনপদ। কারণ এখানে রয়েছে দক্ষ-আধাদক্ষ জনশক্তি, সস্তা শ্রম, শিল্পের কাঁচামাল, সড়ক, রেল ও বিমান পথের সুবিধা, ইপিজেড এবং শিল্প উপকরণের সহজলভ্যতা। ফলে শিল্প বিকশিত হওয়ার উজ্জ্বল সম্ভাবনা রয়েছে এ কথা বলা যায় নিঃসন্দেহে। বৃটিশ উপনিবেশ আমলে ভৌগলিক অবস্থাকে বিবেচনা করে ১৮৭০ সালে সৈয়দপুরে গড়ে ওঠে রেলওয়ে কারখানা। ১১০ একর জায়গার উপর এ বিশাল কারখানাটি উপমহাদেশের একটি প্রাচীন ঐতিহ্যের স্বাক্ষর। প্রতিবেশী দেশ ভারতে রেল সেবাকে জনগনের অন্যতম পরিবহন মাধ্যম হিসেবে অবকাঠামোগত উন্নয়ন সাধন করা হলেও বাংলাদেশে এর গুরুত্ব কমছে প্রথমে একটি লোকসেড থেকে ওই কারখানার যাত্রা শুরু হলেও গুরুত্বের নিরিখে এর ব্যাপ্তি ঘটতে থাকে। মূলতঃ কারখানায় গড়ে ওঠা দক্ষতার ভিত্তিতেই সৈয়দপুরে শিল্প বিকশিত হওয়ার সম্ভাবনা উজ্জ্বল হতে থাকে। রেলওয়ে কারখানার শ্রমিকদের মননশীলতাকে পুঁজি করে এ জনপদে অনেকগুলো লৌহজাত শিল্প গড়ে ওঠে। যা আমাদের

দেশের শিল্পায়নের জন্য খুবই গুরুত্ব পূর্ণ। লৌহজাত শিল্পের যথেষ্ট ঘাটতি রয়েছে আমাদের দেশে।

সৈয়দপুরে শিল্পায়ন সম্ভাবনার উজ্জ্বল দিক হচ্ছে সৈয়দপুর বিমানবন্দর। মুক্তিযুদ্ধ চলাকালে সৈয়দপুর বিমান বন্দরটি এখানে নির্মাণ হয়। পাক হানাদার বাহিনীর যুদ্ধের মরনাস্ত্র ও রসদ আনা-নেওয়ার জন্য বিমান বন্দরটি নির্মিত হয়েছিল। দেশ স্বাধীন হওয়ার পর এই বিমান বন্দরের মাধ্যমে যুদ্ধ বিধ্বস্ত মানুষের সহায়তা করার জন্য বিদেশ থেকে রিলিফ আনা হতো। ১৯৭৭ সালে বিমান বন্দরটি বাণিজ্যিক ভিত্তিতে যাত্রা শুরু করে। দেশের বিভিন্ন স্থানে পরবর্তীতে বিমান বন্দর স্থাপন হলেও সেগুলো গরুচারণ ভূমিতে পরিনত হয়েছে। কিন্তু সৈয়দপুর বিমান বন্দর বীরদর্পে আজও টিকে আছে। সৈয়দপুর বিমান বন্দরে ৬ হাজার ফুট রানওয়ে রয়েছে ফলে অল্প কিছু উন্নয়ন করেই এ বিমান বন্দরটিকে আন্তর্জাতিক বিমান বন্দরে রূপান্তর করা যাবে। সম্প্রতি জাপানের একটি বেসরকারি প্রতিষ্ঠান উত্তরাঞ্চলের একটি বিমান বন্দরে আন্তর্জতিক কার্গো সার্ভিস চালু করতে বিনিয়োগে আগ্রহ প্রকাশ করেছে। ২০০৫ সালের ১৭ জুলাই সরকারের উচ্চ পর্যায়ে জাপানি কর্তৃপক্ষ তাদের আগ্রহের কথা জানায়। এর ফলে সৈয়দপুর বিমান বন্দর আন্তর্জাতিক হওয়ার সম্ভাবনা আরও উজ্জ্বল হয়ে উঠেছে। ইতিপূর্বে সৈয়দপুর বিমান বন্দরটিকে আন্তর্জাতিক করার জন্য সিভিল অ্যাভিয়েশন কর্তৃপক্ষ কাজ শুরু করেছিল। কিন্তু সেই প্রক্রিয়া বন্ধ হয়ে যায়। সৈয়দপুর বিমান বন্দর হতে নেপাল ও ভুটানের দূরুত্ব খুবই কম ফলে বিমান বন্দরটিকে আন্তর্জাতিক কার্গো সার্ভিস চালু করে নেপাল ও ভুটানে চাহিদা আছে এমন পণ্য তৈরির কারখানা সৈয়দপুরে স্থাপন করা যেতে পারে। সেক্ষেত্রে উৎপাদন খরচ কম হবে এবং পণ্য রপ্তানিতে সময় কম লাগবে।

সৈয়দপুরে শিল্পায়নের সম্ভাবনার আরো একটি উজ্জ্বল দিক হচ্ছে উত্তরা রপ্তানি প্রক্রিয়াকরণ এলাকা। উত্তরা ইপিজেড-এ অনুসন্ধানে গিয়ে জানা যায় যে, ইহা নীলফামারী শহর থেকে প্রায় ৭ কিলোমিটার এবং সৈয়দপুর বিমান বন্দর হতে প্রায় ১৮ কিলোমিটার দূরে সংগলশী ইউনিয়ন, নীলফামারী জেলাতে অবস্থিত। উত্তরা রপ্তানি প্রক্রিয়াকরণ এলাকা ২০০১ সালে তৎকালীন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা উদ্বোধন করেন। গোটা ইপিজেডে ১৫৫টি শিল্প প্লট আছে, এর মধ্যে ৬৬টি প্লট সম্পূর্ণ প্রস্তুত করা হয়েছে এবং একটি কারখানা চালু রয়েছে। ইপিজেডের আয়তন ২৩০.২১ একক। পরিকল্পিত স্ট্রান্ডর্ড ফ্যাক্টরি বিল্ডিংয়ের আয়তন ১৮০০০ বর্গমিটার, ইউটিলিটি সার্ভিসেস-পানি, বিদ্যুৎ, গ্যাস, টেলিযোগাযোগ, প্রস্তুতকৃত কারখানা ভবনের প্রতি বর্গমিটারের মালিক ভাড়া ১.২৫ মার্কিন ডলার এবং প্রতি বর্গমিটার রেডিমেড প্লটের বার্ষিক ভাড়া মাত্র ১ মার্কিন ডলার। যা দেশের অন্যান্য ইপিজেডের তুলনায় প্রায় অর্ধেক। এছাড়া উন্নত যোগযোগ ব্যবস্থা, শ্রমিকদের কম মজুরি এবং নিরাপদ ও শান্তিপূর্ণ পরিবেশ এ ইপিজেডে বিনিয়োগের জন্য সহায়ক। প্রায় ৫ বছরে ইপিজেডে চালু হওয়া একমাত্র হংকং ভিত্তিক প্রতিষ্ঠান উত্তরা সোয়াটার কারখানা। তবে কর্তৃপক্ষ বলছে, শিগগিরই ভারত-বাংলাদেশ যৌথ উদ্যোগের বৈদ্যুতিক ক্যাপাসিটর তৈরির 'ক্যাপরিক ইলেক্ট্রনিক্স' সহ আরো দু'টি প্রতিষ্ঠান চালু হবে। ক্যাপারিক ইলেক্ট্রনিক্স কারখানার ৪ হাজার বর্গমিটার জায়গায় অবকাঠামো নির্মাণ শেষে ভেতরে যন্ত্রপাতি বসানোর কাজও শেষ হয়েছে। এছাড়া আরও পাঁচটি শিল্প ইউনিট স্থাপণের কাজ চলছে। যে ছয়টি প্লট বরাদ্দ দেওয়া হয়েছে তার একটি নিয়েছে উত্তরা সোয়েটার কারখানা। এছাড়া নর্দান পলি, কেপি ইন্টারন্যাশনাল, সানফ্লাওয়ার, কোয়েষ্ট এক্সেসরিস ও মেসার্স ক্যাপরিক ইলেক্ট্রনিক্স একটি করে প্লট বরাদ্দ নিয়েছে। শেষোক্ত পাঁচটি প্লটেই অবকাঠামো নির্মাণের কাজ চলছে। এছাড়া উত্তরা ইপিজেডের সাতটি নিজস্ব ফ্যাক্টরি ভবনের মধ্যে দু'টি ভাড়া হয়েছে এবং পাঁচটি ফ্যাক্টরি ভবন প্রস্তুত

আছে। যে কোন উদ্যোক্তা চাইলে প্রাথমিক ভাবে ভবন ভাড়া নিয়ে উৎপাদনে যেতে পারে। বিনিয়োগকারীদের প্রচুর সুবিধা দেওয়া হচ্ছে এখানে। উদ্যোক্তাদের জন্য শিল্প প্লট ও কারখানা ভবনের ভাড়া ৫০ শতাংশ হ্রাস করা হয়েছে। এরই মধ্যে আরো কিছু ট্যারিফ সুবিধা দেওয়ার প্রস্তাব করা হয়েছে। যা বৈদেশিক ও স্থানীয় বিনিয়োগকে উৎসাহিত করবে বলে আশা করা যায়। সামগ্রিক দিক বিবেচনায় উত্তরা ইপিজেড গার্মেন্টস ও কৃষি ভিত্তিক শিল্পের জন্য সবচেয়ে সম্ভাবনাময়। কারণ এখানে রয়েছে দক্ষ শ্রমিক এবং দেশের অন্যান্য স্থানের চেয়ে এ অঞ্চলে শ্রমিকদের মজুরি ২৫ থেকে ৩০ শতাংশ কম। দেশী বা স্থানীয় উদ্যোক্তাদের জন্য আরো কিছু ছাড় দেওয়া হলে এবং স্বল্প সুদে ঋণ সহায়তা বাড়ানো হলে উত্তরা ইপিজেডের এই সমস্ত সুবিধা কাজে লাগিয়ে খুব দ্রুত শিল্পায়ন ঘটানো সম্ভব।

বাংলাদেশের ইপিজেডগুলোতে বিদেশী বিনিয়োগ আকৃষ্ট হওয়ার যথেষ্ট কারণ রয়েছে। কারণ এখানে শ্রমিকের মজুরি খুবই কম। টেবিল নং ৭-এ বাংলাদেশে ইপিজেডে কর্মরত শ্রমিকদের মজুরি এবং কিছু নির্ধারিত শিল্পোন্নত দেশ সমূহের ম্যানুফ্যাকচারিং খাতে শ্রমিকদের মজুরি দেখলে ব্যাপারটি সহজ হবে।

টেবিল - ৭ হতে দেখা যায়, শিল্পোন্নত দেশ সমূহের শ্রমিকদের মজুরির তুলনায় বাংলাদেশের ইপিজেডে শ্রমিকের মজুরি কত কম। ফলে শিল্পোন্নত দেশ সমূহের উদ্যোক্তাগন আমাদের ইপিজেড গুলোতে উৎপাদন করলে তাদের উৎপাদন খরচ অনেক কম হবে। আর উত্তরা ইপিজেডে শ্রমিকের মজুরি আরো কম। ফলে এখানে বিনিয়োগর সম্ভাবনা আরও বেশি।

সৈয়দপুরে শিল্পের সম্ভাবনা আছে ও শিল্পায়ন ঘটানো যে সম্ভব তা বিসিক শিল্পনগরী, সৈয়দপুর, নীলফামারী পর্যালোচনা করলে বোঝা যায়। দেশের বেশির ভাগ বিসিক শিল্পনগরী যেখানে অব্যবহৃত অবস্থায় পড়ে আছে সেখানে সৈয়দপুর বিসিক শিল্পনগরীর প্লটের সংখ্যার চেয়ে উদ্যোক্তার সংখ্যা বেশী (স্থানীয় সাপ্তাহিক পত্রিকা-দাগ)। সৈয়দপুরে শিল্পায়নে বিদ্যমান বিভিন্ন সমস্যা থাকার পরও উদ্যোক্তরা বিনিয়োগে এগিয়ে আসছে (টেবিল - ৮) যা অত্যন্ত আশার কথা।

টেবিল- ৮ হতে বিসিক শিল্প নগরী সৈয়দপুর নীলফামারীর ভালো অবস্থান নির্দেশ করে।উপজেলা পর্যায়ে এটা অন্যান্য বিসিক শিল্পনগরীর তুলনায় অবশ্যই ভাল।

বাংলাদেশে সম্ভাবনাময় একটি রপ্তানিমুখি শিল্প হচ্ছে গার্মেন্টস তথা তৈরী পোশাক শিল্প। সৈয়দপুর শহরের অলিতে-গলিতে এখন এই শিল্পটি তরতর করে এগিয়ে যাচ্ছে। এতে স্থানীয়ভাবে এখন ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বিনিয়োগ ঘটছে। কিন্তু ব্যাপক অর্থে বিনিয়োগের কোন সুযোগ আসেনি। তাই পরিসর বাড়ছেনা শিল্পটির। অথচ ভিনদেশ ভারতের বেশ কিছু এলাকা, নেপাল ও ভুটানে সৈয়দপুরে উৎপাদিত ট্রাউজার, মোবাইল প্যান্ট, জ্যাকেটসহ অন্যান্য গার্মেন্টস পণ্যের রয়েছে ব্যাপক চাহিদা। ভারতীয় ব্যবসায়ীরা লেটার অব ক্রেডিট (এল.সি.) খুলে সেদেশে সৈয়দপুরের গার্মেন্টস পণ্য আমদানি করছে (স্থানীয় সাপ্তাহিক পত্রিকা দাগ)। এটা নিঃসন্দেহে এ জনপদের মানুষের জন্য গর্বের বিষয়।

বড়পুকুরিয়া কয়লা খনি ও এর উপর ভিত্তি করে ৩০০ মেঘাওয়াট তাপ বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন হওয়ায় এ অঞ্চল গুলিতে শিল্পায়নের নতুন সম্ভাবনা দেখা দিয়েছে। কারণ এই অঞ্চলের শিল্পায়নের অন্যতম বাধা ছিল জ্বালানী ও বিদ্যুৎ। এছাড়াও ফুলবাড়ি কয়লা খনিতে কয়লার বিশাল মজুদ আছে তা অর্থনৈতিক ভাবে লাভজনক ও পরিবেশের কথা মাথায় রেখে উত্তোলন করতে পারলে এ অঞ্চলে জ্বালানী সমস্যা

টেবিল ৭ : বাংলাদেশ ইপিজেডে কর্মরত শ্রমিকদের মজুরি এবং কিছু নির্ধারিত শিল্পোন্নত দেশ সমূহের ম্যানুফ্যাকচারিং খাতে শ্রমিকদের মজুরি

(মার্কিন ডলার)

দেশ	ম্যানুফ্যাকচারিং এ কর্মরত শ্রমিকদের ঘন্টায় গড় আয় (মার্কিন ডলারে)
বাংলাদেশ ইপিজেড	০.৪২
জার্মানি	২১.৫৪
যুক্তরাজ্য	২২.৪৫
যুক্তরাষ্ট্র	১৯.২৪
জাপান	২৬.৩৪

উৎসঃ বেপজা এবং আই.এল.ও (২০০৩)

সমাধান হবে।

অনুসন্ধানে জানা গেছে যে, পাকিস্তানী ঔপনিবেশ আমলে ১৯৬৬ সালে ভূ-তাত্ত্বিক জরিপে দেখা যায় সৈয়দপুর উপজেলার খাতামধুপুর ইউনিয়নের ভূ-গর্ভসহ, কিশোরগঞ্জ উপজেলার চাঁদখান, বাহাগিলি ও মাগুরা ইউনিয়ন এবং রংপুর জেলার তারাগঞ্চের ইকরচালী ইউনিয়নের অভ্যন্তরে বিপুল পরিমান কয়লার মজুদ রয়েছে। ভূ-তত্ত্ববিদদের তথ্য মতে, অত্যন্ত উন্নতমানের কয়লার মজুদ রয়েছে এই বেসিনে। তখন গবেষকরা বলেছিল যে, এই কয়লা ম্যাচুরিটি হতে ১০ বছর সময় লাগবে কিন্তু আজ ৪০ বছর হয়ে গেলেও খনিটি থেকে পেট্রোবাংলা বাণিজ্যিক ভিত্তিতে কয়লা উত্তোলনের কোন পদক্ষেপ নেয়নি। কয়লা খনিটি থেকে বাণিজ্যিক ভিত্তিতে কয়লা উত্তোলন শুরু করে এ অঞ্চলের জ্বালানী সমস্যা সমাধান করে শিল্পায়ন নিঃশ্চিত করা যাবে বলে আমরা আশা করি।

অনুসন্ধানে আরোও দেখা যায় নীলফামারী জেলার ডিমলা উপজেলার বিস্তীর্ন এলাকা জুড়ে রয়েছে সিলিকা বালু, নুড়ি পাথরের অস্তিত্ব। এ সম্পদ আহরণে সরকারের বাস্তবমুখি নীতিমালা থাকলে এ অঞ্চলে কেবল সিলিকা বালু ও নুড়ি পাথরকে ঘিরেই বয়ে আনা যেতে পারে সমৃদ্ধি। যত্রতত্র এর আহরণ

টেবিল ৮ : বিসিক শিল্পনগরী, সৈয়দপুর, নীলফামারী পরিস্থিতি (২০০২-২০০৩ সময়ে)

শিল্পের ধরণ	সংখ্যা		নিয়োজিত জনবল
	চালু	বন্ধ	
১। খাদ্য ও খাদ্যজাত শিল্প	১৮	২	১৭৪
২। পাট ও পাটজাত শিল্প	১	৬	৩৩
৩। বনজ শিল্প	১	৬	৮
৪। টেনারী, চামড়া ও রাবার শিল্প	১	৬	১০
৫। রসায়ন ও ঔষধ শিল্প	৪	৬	৮৪
৬। প্রকৌশল শিল্প	১৩	১	২২২
মোট	৩৮	৩	৫৩১

উৎসঃ শিল্পনগরী পণ্য ডাইরেক্টরী ২০০৩

কোনভাবেই দেশজ অর্থনীতিতে গতি সঞ্চার করতে পারবে না। ফলে প্রয়োজন এই খনিজ সম্পদকে খনিজ মন্ত্রণালয়ের আওতায় দিয়ে ড্রেজিং করে তা উত্তোলন এবং প্রাপ্ত সম্পদের যথোপযুক্ত ব্যবহার নিশ্চিত করা। এতে এলাকায় নুড়ি পাথর বা বালু কেন্দ্রিক অসংখ্য শিল্প গড়ে তোলা সম্ভব বলে আমরা বিশ্বাস করি।

এই অঞ্চলের একটি অন্যতম বৈশিষ্ট্য হলো যে অঞ্চলটি বাংলাদেশের অন্যান্য অঞ্চল থেকে অপেক্ষাকৃত শান্ত।

উপরোক্ত সম্ভাবনা গুলিকে কাজে লাগিয়ে এই এলাকায় শিল্পায়ন ঘটানো সম্ভব বলে আমরা বিশ্বাস করি।

৫। সুপারিশমালা

উত্তরবাংলার শিল্পায়নের সমস্যাসমূহের আশু সমাধান করে শিল্পায়নের গতিকে ত্বরান্বিত করার জন্য আমাদের মতে নিম্নলিখিত ব্যবস্থাসমূহ গ্রহন করা আবশ্যকঃ

ক) জ্বালানী সমস্যা সমাধান করতে হবে। উত্তরবাংলার শিল্পায়নে বাধার অন্যতম প্রধান কারণ হলো জ্বালানী সমস্যা। এখানে গ্যাস সরবরাহ নিশ্চিত করতে হবে এবং যত দিন গ্যাস না আসে ততদিন ফার্নেস ওয়েল সরবরাহ নিশ্চিত করতে হবে এবং বিকল্প জ্বালানী ব্যবহারের অনুসন্ধান করতে হবে। একজন বেপজা কর্মকর্তা বলেন যে, উত্তরা ইপিজেডে গ্যাস প্রদান করা গেলে এই মুহূর্তে ৮০টির মত শিল্প কারখানা চালু করা যাবে। বিদেশী বিনিয়োগকারীরা এখানে না আসার কারণ হলো গ্যাস সরবরাহ না থাকা। তাই এই অঞ্চলে জ্বালানী সমস্যার অচিরেই সমাধান এবং নিশ্চয়তা প্রদান করতে হবে।

খ) বিমান বন্দর ও রেলওয়ে কারখানার (রেলপথ) আধুনিকায়ন করতে হবে। সৈয়দপুর বিমান বন্দরকে আন্তর্জাতিক বিমান বন্দরে রূপান্তরিত করতে হবে যা শিল্পায়নের জন্য সহায়ক ভূমিকা পালন করবে। সৈয়দপুর রেলওয়ে কারখানার পুরাতন ঐতিহ্য ফিরিয়ে আনতে হবে। রেলপথ গুলোর সংস্কার করতে হবে। ৩৩ বছরে বাংলাদেশে রেল লাইনের দৈর্ঘ্য প্রায় ২০০ কিঃ মিঃ হ্রাস পেয়েছে। ১৯৭২ সালের ২৮৭৪.৩ কিঃ মিঃ থেকে ২০০৩ সালে ২৬৬৮ কিঃ মিঃ এসে দাঁড়িয়েছে। আশ্চর্যজনকই বটে। দুনিয়ার সকল শিল্পায়িত দেশে উন্নয়নের সাথে সাথে রেল লাইনের দৈর্ঘ্য বছরের পর বছর বৃদ্ধি পেয়েছে। কারণ স্থলপথের মধ্যে রেলপথ হচ্ছে সবচেয়ে সস্তা, নির্ভরযোগ্য ও দ্রুত। কাজেই শিল্পায়নের প্রক্রিয়ায় রেল পথের গুরুত্ব বৃদ্ধি পাওয়াটাই ছিল স্বাভাবিক। আর সম্ভবত বিদেশী বিনিয়োগকারীরা সেকারণেই বলতে শুরু করেছেন যে, বংলাদেশে ব্যবসার খরচ বেশী। তবে অবশ্য বঙ্গবন্ধু সেতু হওয়ার পর কিছু নতুন রেল লাইন সংযোজিত হয়েছে। নীলফামারীর চিলাহাটিকে স্থলবন্দরে রূপান্তর করতে হবে এক্ষেত্রে ১৯৯৯ সালে নেওয়া পদক্ষেপ অনুযায়ী বাংলাদেশ অংশে ৮.১০ কিলোমিটার ও ভারতীয় অংশে ৩.২৪ কিলোমিটার পরিত্যক্ত রেলপথ ঠিকঠাক করার পরিকল্পনাকে কার্যকর করতে হবে।

গ) সরকারের পৃষ্ঠপোষকতা প্রদান করতে হবে। এ এলাকায় ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ব্যক্তিমালিকানায় যে সমস্ত শিল্প কারখানা গড়ে উঠেছে তা অনেক সমস্যায় জর্জরিত। তাই সমস্যাগুলো দূর করার জন্য সরকারকে এগিয়ে আসতে হবে।

ঘ) উত্তরা ইপিজেডের উন্নয়নে সব ধরণের ব্যবস্থা গ্রহন করতে হবে এবং এই ইপিজেডে বিনিয়োগকারীদের যে সমস্ত সুবিধা প্রদান করছে তা জোরেসোড়ে বিদেশে প্রচার করতে হবে।

ঙ) বাংলাদেশের সীমান্তে পাহারা জোরদার করতে হবে। যাতে অবৈধ পথে ভারতীয় পণ্য এদেশে না আসতে পারে।

চ) শিল্প ঋণ সুবিধা প্রদান করতে হবে এবং শিল্প ঋণ যেন অন্য খাতে ব্যবহৃত না হয় সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে। ব্যাংকিং খাতের সুদের হার কমাতে হবে, পুঁজি ও দীর্ঘ মেয়াদি মূলধন প্রাপ্তির নিশ্চয়তা দিতে হবে এবং ইকুইটির হার কমাতে হবে।

একটি সুদূর প্রসারী, সুষ্ঠ ও ভারসাম্যপূর্ণ শিল্পনীতি প্রণয়ন করতে হবে।

ছ) ঢেলে সাজাতে হবে রাজস্ব ও ব্যাংকিং নীতিকে। পরোক্ষ করের উপর নির্ভরশীলতা হ্রাস করে প্রত্যক্ষ কর থেকে রাজস্ব আয় বাড়াতে হবে। সরকারের রাজস্ব ও ব্যাংকিং নীতি অবশ্যই শিল্পায়নের সহায়ক হতে হবে।

জ) শান্তি ও উন্নয়ন সমার্থক শব্দ। সমাজে শান্তি প্রতিষ্ঠিত না হলে শিল্পায়ন, আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন কোনটাই হবে না। সরকারকে এটা অনুধাবন করতে হবে। অতএব শান্তি প্রতিষ্ঠায় সরকারকে সৎ, আন্তরিক ও উদ্যোগী হতে হবে।

ঝ) আইনের শাসন ও জবাবদিহিতার বিষয়টি গণতান্ত্রিক শাসন ব্যবস্থার সাথে অঙ্গাঙ্গীভাবে জড়িত। গণতন্ত্র প্রাতিষ্ঠানিক রূপলাভ না করলে প্রথম দু'টি কখনই বাস্তবায়িত হবে না। সরকারকে এ বিষয়টি গুরুত্বের সাথে উপলব্ধি করতে হবে। ভারত, মালয়েশিয়া, সিংগাপুরের মত দেশগুলোতে গণতান্ত্রিক শাসন ব্যবস্থা প্রাতিষ্ঠানিক রূপলাভ করায় শিল্পায়নসহ আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন সম্ভব হয়েছে।

ঞ) শিল্পায়নের জন্য প্রয়োজন দক্ষ জনশক্তি। আর দক্ষ জনশক্তি গড়ে তুলতে হলে বিজ্ঞান ও কারিগরি শিক্ষার উপর অধিক গুরুত্ব আরোপ করতে হবে। স্বল্প সময়ের মধ্যে দেশকে নিরক্ষরতামুক্ত করতে হবে। কারিগরি প্রশিক্ষণ কেন্দ্রের সংখ্যা বৃদ্ধি করতে হবে। সম্ভব হলে প্রত্যেকটি ইউনিয়নে একটি করে বহুমুখী কারিগরি প্রশিক্ষণ কেন্দ্র গড়ে তুলতে হবে। ভাষা শিক্ষার উপর গুরুত্ব আরোপ করতে হবে। শুধু ইংরেজীর উপর গুরুত্ব দিলেই হবে না। বিশ্বের প্রধান ভাষাগুলোর উপর বিশ্ববিদ্যালয় ও সম্ভব হলে কলেজগুলোতে সন্ধাকালীন কোর্স চালু করতে হবে। বাজেটে সকল ধরণের অপ্রয়োজনীয় ও অনুৎপাদনশীল ব্যয় হ্রাস করে শিক্ষাখাতের ব্যয় বৃদ্ধি করা উচিত।

ট) এ অঞ্চলে কৃষি ভিত্তিক শিল্প গড়ে উঠার অনেক সম্ভাবনা রয়েছে। কিন্তু প্রতিবছর দেখা যায় কৃষি পণ্য সংরক্ষণের ব্যবস্থা না থাকায় অনেক শস্য নষ্ট হয়। তাই কৃষি পণ্য সংরক্ষণের ব্যবস্থা যদি করা যেত তাহলে অনেক শস্য রক্ষা করা যেত এবং এর উপর ভিত্তি করে অনেক শিল্প কারখানা

গড়ে তোলা যেত। তাই কৃষি পণ্য সংরক্ষণের জন্য চাহিদা অনুযায়ি হিমাগার তৈরি করতে হবে।

উপরোক্ত সুপারিশ গুলো যদি যথাযথ ভাবে বাস্তবায়িত করা হয়, তাহলে উত্তরবাংলায় শিল্পায়ন ঘটানো সম্ভব হবে বলে আমরা মনে করি।

৬। *উপসংহার*

বাংলাদেশ দু'বার ঔপনিবেশিক শোষনের শিকার হয়েছিলঃ প্রথমবার বৃটিশদের ১৭৫৭ থেকে ১৯৪৭ সালের আগষ্ট পর্যন্ত এবং দ্বিতীয়বার ১৯৪৭ থেকে ১৯৭১ সালের ডিসেম্বর পর্যন্ত পাকিস্তানী নব্য ঔপনিবেশিকদের। ঔপনিবেশিক শাসনামলে তাদের অবহেলা ও শোষণের কারণে আমাদের এ অঞ্চলে তেমন কোন শিল্প-কারখানা গড়ে উঠেতে পারেনি। তারা যেটুকু করেছিল সবই তাদের শাসন ও শোষনকে চিরস্থায়ী করার স্বার্থে। পূর্বেই উল্লেখ করা হয়েছে যে, তারা এই অঞ্চলকে শিল্পের কাঁচামাল ও বাজার হিসাবে ব্যবহার করেছে মাত্র। ফলে আমাদের শিল্পের যে অপূর্ণনীয় ক্ষতি হয়েছে তা আমাদের আজও বহন করতে হচ্ছে। একমাত্র স্বাধীনতার পর ১৯৭২ সাল থেকেই প্রকৃতপক্ষে আমাদের দেশের শিল্পায়নের উপর নজর দেওয়া হয়। বাংলাদেশের শিল্পায়নে প্রথম দিকে রাষ্ট্রীয়করণের উপর বেশি জোড় দেওয়া হয় পরবর্তীতে অবশ্য বিরাষ্ট্রীয়করণের উপর জোড় দেওয়া হয়। যা আমরা ১ম, ২য়, ৩য়, ৪র্থ ও ৫ম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় সরকারি ও বেসরকারি বরাদ্দ দেখলে বুঝতে পারি। সরকারি খাতের বরাদ্দ পাঁচটি পরিকল্পনায় যথাক্রমে ৮৮.৭১%, ৮৪.৪৬%, ৬৪.৫৩%, ৬৪.৭৭%, ৫৫.৯৭% এবং ৪৩.৮৩%। বে-সরকারি খাতের বরাদ্দ যথাক্রমে ১১.১৯%, ১৫.৫৪%, ৩৫.৪৭%, ৩৫.২৩%, ৪৪.০৩%, এবং ৫৬.১৭%।

বাংলাদেশের অর্থনীতি এখনো কৃষিভিত্তিক। ১৯৭২-৭৩ সালে মোট জাতীয় উৎপাদনে কৃষি ও শিল্পের অবদান ছিল যথাক্রমে ৫০ শতাংশ ও ১৪ শতাংশ। ২০০৭-০৮ সালে মোট জাতীয় উৎপাদনে কৃষি ও শিল্পের অবদান ছিল যথাক্রমে ২০.৮ শতাংশ ও ১৭.৮ শতাংশ। ফলে দেখা যায় যে, কৃষির অবদান যেখানে ২৯.২ শতাংশ হ্রাস পেয়েছে সেখানে শিল্পের অবদান বৃদ্ধি পেয়েছে মাত্র ৩.৮ শতাংশ। তাই বলা যায় যে, আমরা স্বাধীনতার ৩৮ বছরেও শিল্পের ভিত মজবুত করতে পারিনি। শিল্পের জন্য কার্যকর নীতিমালা এখনও আমরা রচিত করতে পারিনি। আমাদের দেশের মৌলিক ভারী শিল্পের অবস্থা দিন দিন খারাপ হচ্ছে। আমরা কেবল মাত্র তৈরি পোষাক শিল্পের উন্নয়ন ঘটাতে পেরেছি। এ শিল্পেরও অনেক সমস্যা রয়েছে। আমাদের পাট শিল্পকে দিনে দিনে ধ্বংসের দিকে নিয়ে যাওয়া হচ্ছে যার উজ্জ্বল দৃষ্টান্ত হলো আদমজী পাটকল সাম্রাজ্যবাদীদের কথায় বন্ধ করে দেওয়া। তাদের কথাতেই রাষ্ট্রীয় খাতের শিল্পগুলো আমাদের দেশে অবহেলার শিকার হচ্ছে। ফলে রুগ্ন হচ্ছে ভারী শিল্প গুলো। যা শিল্পায়নকে বাধাগ্রস্ত করছে। অপর দিকে আমরা ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পেরও তেমন কোন উন্নয়ন ঘটাতে পারছিনা। আমাদের রপ্তানির তুলনায় আমদানি দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে আমাদের অর্থনীতি। তবে অবশ্য বিদেশি বিনিয়োগ বৃদ্ধি পাচ্ছে।

শিল্পায়ন একটি সমন্বিত প্রক্রিয়া। এর সাথে অনেক বিষয় জড়িত থাকে। এর সাথে শিক্ষা, কৃষি, পরিবহনসহ অনেক খাতের সমান্তরাল বিকাশের প্রশ্ন জড়িত। কাজেই শিল্পায়নের জন্য প্রয়োজন সুসমন্বিত, সুপরিকল্পিত ও ভারসাম্যপূর্ণ পদক্ষেপ। বিচ্ছিন্ন কোন পদক্ষেপে কাজ হবে না। এটা

আমাদের নীতিনির্ধারকরা যত দ্রুত উপলব্ধি করবেন ততই শিল্পায়নের কাজটি এগিয়ে নেয়া সহজ হবে ।

সহায়ক গ্রন্থপঞ্জী

১। বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোঃ বাংলাদেশ পরিসংখ্যান বর্ষ গ্রন্থ সমূহ ।

২। অর্থমন্ত্রণালয় কতৃক প্রকাশিত অর্থনৈতিক সমীক্ষা সমূহ ।

৩। বার্ষিক প্রতিবেদন ২০০৪, ও ২০০৮ বাংলাদেশ ব্যাংক ।

৪। বেপজা কর্তৃক প্রকাশিত বুলেটিন সমূহ ।

৫। প্রফেসর ডঃ মোঃ মোয়াজ্জেম হোসেন খান - এর "বাংলাদেশের শিল্পায়নঃ সমস্যা ও সম্ভাবনা", *Bangladesh Journal of Political Economy,* Volume 18 Number -1, June-2003.

৬। হোসেন মোহাম্মদ মোফাজ্জল- এর থিসিস (চয.উ) "Population Grougth, Industrialization and Urbanization in the Northern Region of Bangladesh."

৭। আ. স. ম. রেজাউল হাসান করিম বক্সী- এর "Performance of export processing zones in Bangladesh: An overview." *Bangladesh Economic Studies*, Volume-11, July 2005.

৮। The first five year plan 1973-78.

৯। The second five year plan 1980-85.

১০। The third five year plan 1985-90.

১১। The fourth five year plan 1990-95.

১২। The fifth five year plan 1998-2002.

১৩। দৈনিক প্রথম আলো ।

১৪। দৈনিক সমকাল ।

১৫। দৈনিক সংবাদ ।

১৬। দৈনিক যুগান্তর ।

১৭। সাপ্তাহিক স্থানীয় পত্রিকা দাগ ।

ইন্টারনেট ।

Making Bangladesh a Leading Exporter of Human Resources

Nasiruddin Ahmed*
Nikhil Kumar Das

Abstract

Next to merchandise exports, worker remittances are currently the largest source of Bangladesh's foreign exchange earnings, bringing in more than 3 times as much as net annual aid flows and more than 7 times the net FDI receipts into the country. The paper highlights the major problems facing overseas employment and remittances and suggests measures to overcome these problems. The paper shows that by adopting appropriate policy and strategies the export of manpower could be significantly increased in the medium term across the world and the inflow of remittances might be increased from the current annual level of about $6 billion to $30 billion in 2015-16. The paper recommends for an improved labour migration management process in which diffirent stakeholders like prospective migrant workers and employers, recruiting agencies, the government, the Bureau of Manpower, Employment and Training (BMET), NGOs, Bangladesh missions abroad, the overseas Bangldeshi community etc. will have important roles to play. Meanwhile, the government will also need to strive to rebuild the country's image abroad by ensuring good governance in all spheres of life.

1. Introduction

Overseas employment and workers' remittances[1] contribute significantly to the economic development of Bangladesh through reduction of unemployment,

---

* The author is ADB consultant and Assistant Chief respectively working with Finance Division, Ministry of Finance, Government of Bangladesh. The usual disclaimer applies.

1 According to the IMF's Balance of Payments Manual (Fifth Edition), workers' remittances cover current transfers by migrants who are employed in new economies and considered residents there. A migrant is a person who comes to an economy and stays, or is expected to stay, for a year or more.

enhancing gross national income and augmenting foreign exchange reserves. Bangladeshi migrant workers constitute 6.5 percent of the present labor force within the country (World Bank, 2007). Since 47.01 percent of total migrant workers are unskilled, it seems unlikely that there are associated costs, especially due to brain drain and shortage of critical skills. As of July 2007, 4.98 million Bangladeshis were working as migrant workers abroad and over a quarter million Bangladeshis join the migrant work-force every year. This figure excludes the large Bangladeshi Diaspora[2] in the United Kingdom and North America. However, we should keep in mind that over 94 percent of our temporary labor migrants live in eight countries of the Middle East and South East Asia. Saudi Arabia alone accounts for 46.71 percent of our labor force working abroad and contributes about 29 percent of total remittances.

Formal remittance flows into Bangladesh reached about US $6 billion in fiscal year 2006-07, representing approximately 9 percent of GDP. Moreover, Bangladesh receives an additional amount of US $3-4 billion through informal channels. This trend holds out a remarkable promise for a manpower exporting country like Bangladesh. However, if we can work out and implement an effective strategy of exporting human resources, we can strive to achieve an annual remittance flow of US $30 billion by 2016 through the migration of workers and their remittances to Bangladesh. For achieving this objective, four strategies have been suggested in the paper. First, we have to look beyond the Middle-East market to the thirty countries of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). Secondly, we need to focus on the development of human resources by moving up the skill ladder from unskilled to semi-skilled and skilled workers, and professionals. Thirdly, efforts may be made to improve the temporary labor migration management process. Fourthly, measures need to be taken to transfer a large portion of remittances from informal channels to formal channels.

With the above background in mind, this paper is mainly motivated by a review of draft reports of two studies,[3] which came up with the recommendation of

2 Originating from the Greek word, dispersion, the term Diaspora stands for the migration of an originally homogeneous people, who are bonded by language or culture, to a foreign country but maintain links with their ancestral homeland. According to a study (Siddiqui, 2004), there are 1.05 million Bangladeshi diaspora living abroad permanently either as citizens or with other valid documents. One of their major contributions is in the form of remittances.

3 Draft reports of the two studies presented in the Roundtable on "Strategy for Increasing Annual Migrant Remittances for Bangladesh" held at Bangladesh Enterprise Institute, Dhaka in June 2007 are: (1) "Policy and Public Benefit Interventions to Help Bangladesh Achieve an Annual Migrant Remittances of US $30 billion by 2015" (Bangladesh Enterprise Institute), and (2) "Making Bangladesh a Leading Manpower Exporter: Chasing a Dream of US $ 30 billion Annual Migrant Remittances by 2015" (Indian Institute of Management Calcutta).

achieving US$ 30 billion annual migrant remittances by 2015. This paper is organized as follows. Section 2 presents some stylized facts about workers' remittances vis-à-vis other sources of foreign exchange. Section 3 attempts to identify the major problems associated with overseas employment and workers' remittances. Four strategies for achieving the annual remittance target of US $30 billion by 2016 are discussed in Section 4. Concluding remarks are given in Section 5.

2. Some Stylized Facts

Workers' remittances are of particular interest in light of the significant magnitude and rapid growth in remittances. The flow of workers' remittances to developing countries has grown steadily over the past 30 years, and currently amount to about US $100 billion a year. This rising trend is likely to persist as population aging continues, and pressures for migration from developing to advanced economies increase. Moreover, remittances have proved remarkably resilient in the face of economic downturns and crises. During the period FY 1997-98 – FY 2006-07, the compound growth rates of expatriate Bangladeshi workers and remittance flows are 9.81 percent and 16.39 percent, respectively. During the period from 1997-98 to FY 2006-07, except export earnings, remittances were very large relative to other sources of foreign exchange, such as foreign aid, or foreign direct investment (Table 1).

Remittance transfers were more than three times higher than net aid flows to Bangladesh and more than seven times larger than foreign direct investment (FDI)

Table 1 : Remittances, FDI, Exports and Foreign Aid (as % of GDP)

FY	Remittances	FDI	Exports	Foreign Aid
1997-98	3.46	0.57	11.74	2.84
1998-99	3.73	0.43	11.65	3.36
1999-00	4.14	0.81	12.21	3.37
2000-01	4.01	1.17	13.76	2.91
2001-02	5.26	0.82	12.58	3.03
2002-03	5.90	0.72	12.61	3.05
2003-04	5.97	0.49	13.46	1.83
2004-05	6.37	1.32	14.33	2.47
2005-06	7.75	1.20	16.98	2.53
2006-07	8.83	1.12	17.98	2.40

Source: Based on data of Bangladesh Economic Review 2007 and updated by authors

in Bangladesh during FY 2005-06. Secondly, remittances are a relatively stable source of external finance. The stability of remittances suggests that through the securitization of future flows, they can potentially ease access to, and lower borrowing costs for, international capital. On the other hand, exports, official aid and FDI all displayed greater volatility. Thirdly, remittances, unlike capital inflows, are unrequited transfers, which do not create future debt servicing or other obligations. Efforts must be undertaken to reduce the cost of sending remittances. Moreover, extreme care is needed to be taken so that remittances are not abused to launder money and finance terrorism. However, as with any form of external flows, remittances do carry the risk of real exchange rate appreciation and could hurt export competitiveness in the recipient country—something policymakers must be prepared for.

3. Major Problems Facing Overseas Employment and Remittances

The manpower export sector is beset with a lot of problems. Major problems associated with overseas employment and remittances are summarized below:

- The government has not yet been able to exploit the full potentials of the country in terms of exporting its manpower resources. Education and training institutions prevailing in the country have not been effective in catering to the needs of overseas manpower market both in quantitative and qualitative terms. There are significantly large number of people in the country who may be sent abroad after training and capacity development.
- Except in the Middle East, other labor markets of manpower export have remained mostly unexplored. There seems to be little initiative on the part of the government to discover more avenues of employment in other regions of the world. Even in the Middle East, opportunities for employment have not been fully utilized.
- The government has not given adequate attention to maximizing the remittances received from migrant workers by sending more semi-skilled and skilled workers. There are excellent employment opportunities for women workers abroad. In the absence of the government initiative, this potential is yet to be explored.
- Measures undertaken by the government to regulate the activities of the private recruiting agencies have not proved very effective. Fraudulent practices followed by recruiting agencies have been detrimental to the interest of the workers as well to the country.

- Bangladesh Embassies/High Commissions abroad need to perform to their maximum potential in a conscientious manner. They are alleged to be less cooperative, less helpful and even obstructive, in some cases. They certainly need to be more proactive in exploring employment markets for Bangladeshi workers.
- There is a lack of coordination among Ministries/Divisions responsible for formulation and implementation of policies and programs with respect to overseas employment and remittances. There is also a lack of coordination among departments/agencies of the government responsible for performing this vitally important function. Regulatory mechanisms function below acceptable efficiency levels, resulting in indiscipline and anarchy (Sobhan and Hossain, 2007).
- Investment opportunities created so far by the government for expatriate workers are quite inadequate. These are not easily accessible to ordinary workers and, as such, they cannot take advantage of these avenues of investment.
- The government has not been successful in the prevention of informal fund transfer system like Hundi by migrant workers. Consequently, the government is deprived of a significant amount of valuable foreign currency.

4. Strategies for Achieving an Annual Remittance of US $30 billion by 2016

To strengthen Bangladesh's participation in the competitive global job market and to make our manpower export sector dynamic and streamlined, the government announced a national policy on overseas employment in November 2006. Recently, the government has prepared a seven-point strategy to accelerate the export of manpower across the world. The strategies suggested in this paper are in line with the government policy and strategies.

In order to address the problems mentioned in Section 3, this paper suggests the following four strategies:

- Strategy 1: Making greater penetration into existing labor markets and exploring new ones
- Strategy 2: Moving up the skill ladder
- Strategy 3: Improving temporary labor migration management process
- Strategy 4: Ensuring larger flow of remittances through formal channels

Strategy 1: Making Greater Penetration into Existing Labor Markets and Exploring New Ones

It is evident from the available data that the export of manpower from Bangladesh is concentrated in only a few countries in the Middle East. Upto July 2007, more than 94 percent of total export of human resources was concentrated in eight countries: Saudi Arabia (46.71%), UAE (15.87%), Kuwait (9.61%), Malaysia (8.30%), Oman (5.19%), Singapore (3.33%), Bahrain (2.86%) and Qatar (2.22%). In FY 2006-07, about 62 percent of total remittance came from seven countries in the Middle East, of which the highest (29 percent) remittances came from Saudi Arabia. Even in these countries, there is a substantial scope for further penetration. Bangladesh needs to progressively change this country mix in order to achieve a sustained high export growth over a long period of time. Moreover, greater penetration into the OECD markets would also give an opportunity to increase the per capita remittances significantly. The demand for labor in all these markets is significantly large and would grow in future. Therefore, a concerted effort has to be made to increase its share and credibility in these markets by leveraging its already established base.

Based on fine-grained analysis of Ray, Chaudhuri and Sinha (2007), we have mapped the future target markets for export of human resources from Bangladesh in Figure 1. The destination countries where Bangladesh's presence is negligible or absent are indicated in capital letters.

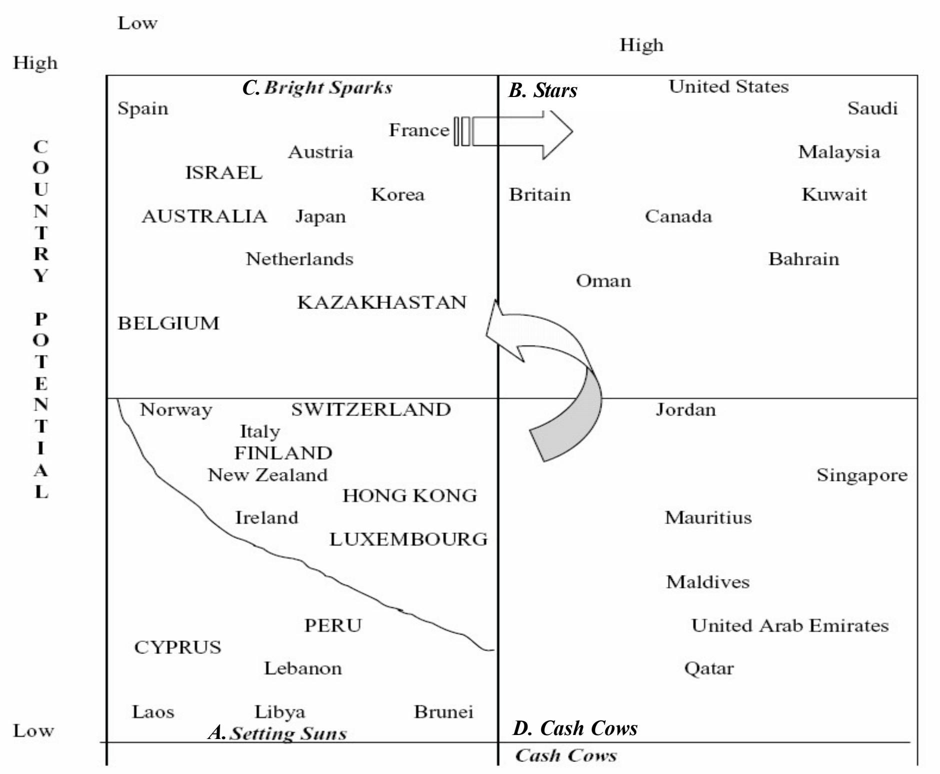
The definition for each of the quadrants and strategy to be followed are given below:

A. **Setting Suns** – These are countries with low future remittance potential and low presence of Bangladeshi migrants. It is not advisable to give much emphasis on these countries. The focus should be only on those countries which are in the mid potential range and are either not targeted currently or have an insignificant presence viz. Luxembourg, Hong Kong, Switzerland, Finland, New Zealand, etc. on selected occupations.

B. **Stars** – These are countries with high remittance potential and high presence of Bangladeshi migrants. Bangladesh has to consolidate its position by increasing the market penetration and garner greater share of migrant workers in these countries. It has to explore untapped or untargeted occupational areas within these countries, and also export human resources in the current occupational areas.

C. **Bright Sparks** – These are countries with high remittance potential but low presence of Bangladeshi migrants. Bangladesh has to target countries like

Figure 1 : Market Potential Matrix - Presence of Bangladesh



Source: Ray, Chaudhuri and Sinha (2007)

Australia, Belgium, Kazakhstan etc. on a priority basis and start exporting migrant workers. It has to establish its presence in these countries thereby change them to "Stars". This will benefit Bangladesh greatly.

D. **Cash Cows** – These are countries with declining remittance potential, but with significant presence of Bangladeshi migrants. Bangladesh needs to hold on to consolidate its position in these countries, and at the same time reduce its dependence on these markets.

Strategy 2: Moving Up the Skill Ladder

In order to make the comparison of occupations across countries or regions, it is important that national occupational statistics be converted into ILO's International Standard Classification of Occupations, 1988 (ISCO-88). The mapping of national occupational statistics into ISCO-88 is useful for

identification of categories of service providers in Mode 4[4] of the General Agreement on Trade in Services (GATS). Five major groups, i.e. 4, 5, 6, 7 and 8 are considered to be at the same broad skill level (**semi-skilled category**). Major category 2 (**professional category**) requires the highest skill level. This is followed by major group 3 (technicians and associate professionals), which may be termed as **skilled category**. Major group 9 (elementary occupations) requires the lowest skill level (**unskilled category**). But skill level reference is not made in respect of major category 1.

The mapping of national occupational statistics into ISCO-88 for 2005 and 2006 is made in Table 2. The trend of manpower data shows that between 2005 and 2006, the proportion of professional, skilled and semi-skilled workers declined drastically while that of unskilled workers increased sharply (Table 2). This situation needs to be reversed.

Since the export of unskilled workers still dominates the scenario, Bangladesh needs to change this skill mix over a period of time not only to improve the per capita remittance but also to improve its brand image and acceptability in the OECD countries. To progressively change the skill mix and enhance the supply of human resources, Bangladesh has to implement the following strategies:

- Undertake a survey of existing skills of human resources as well as skills that are in high demand abroad;
- Ensure quality education and training of the workforce, which are required for penetrating the lucrative markets of OECD countries. The roles of the government, civil society and NGOs are important in this regard;
- Set up internationally accredited training facilities in Bangladesh, and train manpower locally before exporting to destination countries.
- Conduct national level skills assessment for prospective migrants by the competent authority;
- Send as many Bangladeshi students as possible to various vocational, technical and professional schools abroad; and
- Encourage and facilitate already migrated Bangladeshis to seek admission in overseas schools /colleges/universities for acquiring new skills.

---

4 Mode 4 service delivery refers to the temporary movement of natural persons, which needs to be given due attention to facilitate more remittances.

Table 2 : Mapping of National Occupational Statistics into ISCO-88

Major Occupations		# of Overseas Employment in Years	
	Name	2005	2006
1	Administrator, Senior Officials and Managers	99 (0.04)	86 (0.02)
2	Professionals	580 (0.24)	518 (0.14)
3	Technicians and Associate Professionals	3199 (1.30)	1002 (0.27)
4	Clerks	327 (0.13)	113 (0.03)
5	Service Workers, Shop and Market Sales Workers	16383 (6.65)	11114 (3.02)
6	Skilled Agriculture and Fishery Workers	2168 (0.88)	3084 (0.84)
7	Craft and Related Trades workers	32616 (13.24)	35398 (9.62)
8	Plant and Machine Operators and Assemblers	103045 (41.83)	42569 (11.57)
9	Elementary Occupations	87946 (35.70)	273969 (74.48)
	Total	**246363 (100.00)**	**367853 (100.00)**

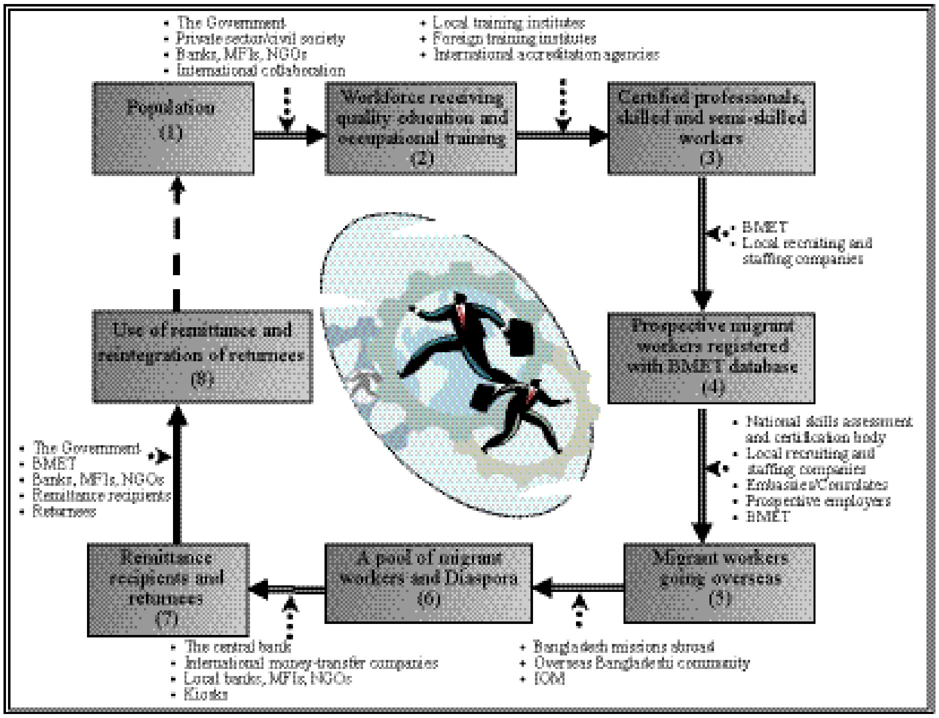
Note: Figures in parentheses indicate percentage.
Source: Authors' computation based on BMET data.

It may be pertinent to mention that the governments of the United States and the United Kingdom have adopted the policy of allowing international students in their respective universities to stay on and work after completion of their degree. In this way they have been able to sustain the expensive higher education and also meet the short term labor shortage. Our government should encourage foreign universities to recruit students from Bangladesh and set up facilities in Bangladesh. It should also facilitate the availability of bank loans to prospective

Strategy 3: Improving Temporary Labor Migration Management Process

Following Ray, Chaudhuri and Sinha (2007), this paper has suggested an organized and transparent temporary labor migration management process in Bangladesh. It outlines the role of different stakeholders like prospective migrant workers, recruiting agencies, prospective employers, the government, Bureau of Manpower, Employment and Training (BMET), private sector/civil society,

Figure 2: Suggested Framework for Temporary Labor Migration Management Process



NGOs, Bangladesh missions abroad, overseas Bangladeshi community etc. in the labor migration management process. Making the process more organized and transparent could not only reduce the system-wide risk but also have better information flow vital for banks and other funding agencies to invest in this sector. The suggested temporary labor migration management process involving eight steps along with stakeholders is presented in Figure 2.

Step 2: ***Workforce receiving quality education and occupational training***

- In this step, the government has a major role to play in ensuring quality education and training of the workforce, which are required for penetrating the lucrative markets of rich countries.
- The private sector and civil society may contribute to building quality primary, secondary and tertiary education and training infrastructure.
- Collaboration with international organizations will add value to the process.

- Banks, microfinance institutions (MFIs) and non-government organizations (NGOs) may help the workforce by providing loan to pursue education and training.

Step 3: ***Certified professionals, skilled and semi-skilled human resources***

- Both local and foreign training institutions have important roles in producing professionals, skilled and semi-skilled workers. However, these training institutions have to pay fees and seek certification and accreditation from the internationally recognized agencies like the UK's City and Guilds, Singapore's Workforce Development Agency, and Australia's National Training Authority. The recognition of qualifications of prospective migrants by prospective employers in the destination countries especially in OECD countries is very important in the labor migration management process.

Step 4: ***Prospective migrant workers registered with the BMET database***

- BMET has created and maintains a database, which is accessible to all recruiting agencies. So, a prospective migrant worker seeking a job overseas would register with the BMET database providing all the specified information. The database should also contain information on the activities of recruiting agents. With a view to reducing the cost of recruiting workers for overseas employment, eliminating harassment of workers and protecting them from fraudulent practices, this database has to be linked with the District Manpower and Employment Office.
- Local recruiting agencies would find out a job opportunity matching between the prospective employer's need and the prospective migrant's skills, and negotiate a suitable compensation package. BMET should strictly regulate the behavior of recruiting agents under the Recruiting Agents' Conduct and License Rules, 2002 formulated under Section 19 of the Emigration Ordinance, 1982 (Ordinance XXIV of 1982).

Step 5: ***Migrant workers going overseas***

- Before going overseas, national level skill assessment and certification need to be made mandatory for the unskilled, semi-skilled and skilled prospective migrant workers in the medium and long term. This would enhance the reputation of Bangladesh as a quality exporter of human resources.

- We may take lesson from Philippines where all prospective candidates have to undergo skills' assessment by the competent authority like the Technical Education and Skills Development Authority (TESDA) and get the certificate of competency.
- The local recruiting agency will procure an offer of appointment from the perspective employer. The agency will also assist the candidate in availing of bank loan, if needed, in buying tickets, getting adequate insurance coverage and in getting visa and work permit.
- Remittance-service providers must be appropriately regulated and supervised to minimize the potential risk of money laundering, terrorist financing, or customer fraud. BMET will closely supervise the entire process. Every month BMET will send the list of prospective migrants to concerned embassies abroad. Embassies in turn will give feedback to BMET about migrants, who have reported to embassies on a regular basis.

Step 6: **A p*ool of migrant workers and Diaspora***

- Migrant workers, arriving on a temporary work visa, would report to the Bangladesh mission abroad for initial registration and also to the overseas Bangladeshi community. Bangladesh missions abroad have an important role to play in ensuring the welfare of migrant workers in destination countries. They need to provide counseling, advisory and legal services to distressed Bangladeshi workers. Like Mexican consulates, our missions overseas may contribute highly to spur remittances into the country.
- The overseas Bangladeshi community would help migrant workers settle down in the new environment by assisting them in renting apartments and providing other basic information about the new location.
- Representatives of the Bangladesh mission and the overseas Bangladeshi community would introduce migrant workers to prospective employers.
- As the leading international organization for migration, International Organization for Migration (IOM) may assist in upholding the human dignity and well-being of migrants and Diaspora.
- The Bangladesh missions abroad may work in close cooperation with the Bangladeshi community and IOM in establishing a working group for performing as an efficient vehicle in the process.

Step 7: ***Remittance recipients and returnees***

- In order to enhance remittances through formal channels, the enabling and legal framework needs to be improved and electronic infrastructure introduced in order to improve speed and reduce cost. Moreover, the government should allow the entry of more players like microfinance institutions (MFIs), credit unions, cooperatives and NGOs in this market. For all this, legal reforms are needed, which may be undertaken by Bangladesh Bank.
- Like India, the government may offer attractive bonds to non-resident Bangladeshis (NRBs).

Step 8: ***Use of remittances and reintegration of returnees***

- The government may provide guidelines for use of remittances in the productive sectors of the economy.
- The database of BMET may contain information about returnee migrants. It may also serve as a central portal for information on programs and services available with the government as well as with private agencies for the reintegration of returnees.
- Banks, MFIs and NGOs may come forward with credit and other services for the reintegration of returnees.
- The government may consider establishing Expatriates' Welfare Bank with the money available with BMET from the contributions of prospective migrants. The shares of the proposed bank may be offloaded to expatriates. The main function of the bank will be financing SME projects to be undertaken by returnees for their self-employment as well as for providing financial support to prospective migrant workers.
- By making money available for quality education, occupational training and other purposes, and mainstreaming returnees, economic activities may be stimulated.

Strategy 4: Ensuring Larger Flow of Remittances through Formal Channels

Workers send remittances either through formal or informal channels. Formal channels include principally demand drafts, telegraphic transfers and postal orders, channeled through banks or post offices. On the other hand, informal fund

transfer system (IFTS) modeled on the hawala system in the Middle East plays an important role in the remittance market in Bangladesh.[5] IFTS includes hundi system, friends and relatives, workers themselves etc. According to a study,[6] in Bangladesh 46 percent of the total volume of remittances has been channeled through official sources, around 40 percent through hundi, 4.61 percent through friends and relatives and about 8 percent of the total was hand carried by migrant workers' themselves when they visited home. Others include sale of work visas. IFTS in Bangladesh has continued to offer such client-friendly features as anonymity, minimal paperwork, lower cost and speed.[7] However, IFTS has two major shortcomings. First, the lack of supervision of these markets makes it a risky proposition for the recipients of small remittances to continue to rely on these channels. Secondly, there is a potential risk of abusing IFTS to finance terrorism and other illegal activities. So, measures need to be taken to ensure greater flow of remittances through formal channels. For this to happen, it has to become cheaper, convenient, and reliable way of transferring remittances and more responsive to the migrants' needs. The following points may be considered:

- Improvement in financial infrastructure is central to increasing the volume of remittance flows through formal channels. Merging the services of banks and telecommunication companies may reduce the time and cost of transfer of remittances. Lessons may be taken from the Central Banks of India, Philippines and Malaysia, which all are implementing projects having merged the services of banks and telecommunication companies, thereby reduced the time and cost. Recently, South Africa's First Rand Bank purchased Celpay, a cell phone banking service provider operating in Zambia and the Democratic Republic of Congo (Gupta, Pattillo and Wagh, 2007). Bangladesh Bank and Bangladesh Telecommunication Regulatory Commission (BTRC) may jointly explore and introduce such new methods.

---

5 Informal money transfer system modeled on the hawala system in the Middle East is known as hundi in the remittance market in Bangladesh. Under this system, an expatriate worker makes payment in the currency of that country to a hawala service provider (hawalader) to arrange remittance to his/her home country. The hawaladar in turn arranges payment in local currency to the remitter's family or other beneficiary through his agents.

6 International Labor Organization (ILO), A study conducted by the Refugee and Migratory Movements Research Unit, ILO, 2001.

7 In a IOM-UNDP research (2002) titled "A Study on Remittance Inflows and Utilization," it is shown that the hundi system is a better option than the bank draft in terms of time taken and costs involved.

- The overseas Bangladeshis need to have a better understanding of the options available for remitting and also get updated information about their rights as migrants to avoid exploitation. The Bangladesh mission abroad and the overseas Bangladeshi community can play an important role in this regard.
- In order to reduce the cost of fund transfers, the existing barriers to entry and competition in the remittance market may be removed. Like Mexico and the Philippines, the government should undertake policy reforms to allow the entry of more players, MFIs, credit unions, cooperatives and NGOs in this market. It is expected that with greater competition and adoption of new technology-based products, remittance costs could be pushed down, which would also increase the share of the formal sector in the remittance flows.
- One significant constraint in improving the best practices in money remittances is the end point. Rural kiosks may be used as end points.
- Like the Philippines, we may go for adopting improved technology to enhance access to remittance services via the banking sector and thereby significantly reduce the fees for remitting money.
- A number of steps such as the establishment of zero cost of transferring remittances, the setting up of more incentive programs for attracting remittances and penalizing banks and financial institutions for not paying money to the recipients in time may help in enhancing remittances through formal channels.
- Currently, the government provides Commercially Important Person (CIP) award to those who remit more than TK. 1 million. Unskilled migrant workers are usually small remitters. They remit almost all of their hard earned income at frequent intervals. The contribution of unskilled migrants should be recognized and small but frequent remitters should also be honored.
- Like the Central Bank of Philippines and the Bank of Ceylon, our government should strengthen the bilateral initiatives for opening of more remittance windows for Bangladeshi banks or building alliances with other remittance entities in host countries especially in Saudi Arabia and other Middle Eastern countries, UK, US, Italy, and Singapore. This would enhance competition, drive costs further down and encourage more remittances through the formal sector.

- A sound Diaspora management strategy can definitely enhance the emigrants' feeling of belongingness in the country of origin, and increase their propensity to remit.

This paper contains historical data as well as makes a projection of overseas employment and remittances for FY2015-16. If the workers' remittance of US $5.98 billion grows at the compound growth rate of 16.39 percent per annum, it will achieve the figure of US $23.44 billion in FY2015-16 (Table 3). However, we can achieve the remittance target of about US$30 billion by FY2015-16, if at least 50 percent of the money transacted under informal channels can be transferred to formal channels.

Table 3 : Projections for Overseas Employment and Remittances

FY	Overseas Employment ('000')		Remittances	
	#	Growth rate (%)	Million US$	Growth rate (%)
1997-98	243	6.58	1525	3.39
1998-99	270	11.11	1706	11.87
1999-00	248	-8.15	1949	14.24
2000-01	213	-14.11	1882	-3.44
2001-02	195	-8.45	2501	32.89
2002-03	251	28.72	3062	22.43
2003-04	277	10.36	3372	10.12
2004-05	250	-9.75	3848	14.12
2005-06	291	16.40	4802	24.79
2006-07	564	93.81	5978	24.50
Compound growth rate (%)		**9.81**		**16.39**
2015-16	1309		23437	

Source: Authors' calculation based on the data supplied by BMET and Bangladesh Bank

5. Concluding Remarks

This paper has made an attempt to identify the major problems associated with overseas employment and workers' remittances. Four strategies have been suggested for achieving the annual remittance target of US $30 billion by 2016. A new collaborative and a more organized approach needs to be adopted by the government (Ministry of Expatriates' Welfare and Overseas Employment),

BMET, manpower recruiting agencies, educational and training institutions, private sector/civil society and NGOs so that the country can spread its wings globally and send more citizens abroad and thereby reap benefits from the huge emerging opportunities from overseas employment and remittances. For this purpose, the government has to identify export of human resources as a thrust sector and encourage more private and NGO participation, and foreign investment in education and occupational training. However, the recommendations made in this paper are indicative and not exhaustive. More research work needs to be undertaken to suggest what the government, banks and financial institutions, business community, industry and trade associations, and NGOs can do to help lower the costs of remittances and attract more remittances through formal channels. Moreover, the government must strive to rebuild the image of the country by ensuring good governance in all spheres of life.

References

Bahar, Habibullah, Abdul Awwal Sarker and Ballal Hossain, “The Flow of Workers’ Remittances in Bangladesh: Performance, Challenges and Policy Options” (Draft Working Paper)

Bangladesh Bank (2006), *Financial Sector Review*, Volume 2, Number 1, December 2006

Government of the People’s Republic of Bangladesh (2006), *Overseas Employment Policy*. Dhaka: Ministry of Expatriate Welfare and Overseas Employment, November 2006

Government of the People’s Republic of Bangladesh (2007), *Bangladesh Economic Review 2007*. Dhaka: Finance Division, Ministry of Finance, June 2007

Gupta, Sanjeev, Catherine Pattillo and Smita Wagh (2007), “Impact of Remittances on Poverty and Financial Development in Sub-Saharan Africa,” IMF Working Paper WP/07/38 (February 2007)

International Monetary Fund (2005), *World Economic Outlook*, April 2005

Murshid, K.A.S., Kazi Iqbal and Meherun Ahmed (2002), “A Study on Remittance Inflows and Utilization,” Dhaka: International Organization for Migration and UNDP (November 2002)

Qorchi, Mohammed El , Samuel Munzele Maimbo and John F. Wilson (2003), “Informal Funds Transfer Systems: An Analysis of the Informal Hawala System,” (A Joint IMF-World Bank Paper), August 18, 2003

Raihan, Ananya and Mabroor Mahmood (2004), “Trade Negotiations on Temporary Movement of Natural Persons: A Strategy Paper for Bangladesh” (CPD Occasional Paper 36). Dhaka: Centre for Policy Dialogue (April 2004)

Ray, Sougata, Shekhar Chaudhuri and Anup Kumar Sinha(2007), “Making Bangladesh a Leading Manpower Exporter: Chasing a Dream of US $ 30 billion Annual Migrant Remittances by 2015,” Paper presented in a Roundtable on “Strategy for Increasing Annual Migrant Remittances for Bangladesh” held at Bangladesh Enterprise Institute, Dhaka in June 2007

Siddiqui, Tasneem (2004), “Institutionalizing Diaspora Linkage: The Emigrant Bangladeshis in UK and USA.” Dhaka: Ministry of Expatriates’ Welfare and Overseas Employment and International Organization for Migration (February 2004)

Sobhan, Farooq and Monwar Hossain (2007), “Policy and Public Benefit Interventions to Help Bangladesh Achieve an Annual Migrant Remittances of US $30 billion by 2015,” Paper presented in a Roundtable on “Strategy for Increasing Annual Migrant Remittances for Bangladesh” held at Bangladesh Enterprise Institute, Dhaka in June 2007

World Bank (2007), *Bangladesh: Strategy for Sustained Growth*

Sources of Inflation in Bangladesh

Nasiruddin Ahmed*

Abstract

The paper investigates the sources of inflation in Bangladesh and finds both demand-side (growth of money supply, increase in private sector credit, high government borrowing from the banking system, and growth in remittances) and supply side (exchange rate movement, increase in food and fuel prices in the world market, and noncompetitive market behavior) factors behind the recent inflationary trends in the economy. The paper makes several policy recommendations for dealing with the high inflation. The suggested demand-side measures include the control of money supply, restrictions on credit and government borrowing from non-bank sources instead of from the banking system. On the supply side, the paper recommends for building sufficient buffer stock of food grains, raising agriculture sector production, expanding the present public food distribution system (PFDS) and breaking up any collusive oligoplistic power exercised by the private sector.

1. Introduction

The secular rise in consumer prices in Bangladesh since FY03, and food prices in particular, has drawn the attention of all stakeholders. The country has experienced double-digit inflation rate on point-to-point basis since July 2007. The soaring prices of essential commodities especially, food prices, acutely hurt the poor and worsen equity. Persistent high inflation may unleash forces that jeopardize macroeconomic stability and economic growth. From a policy perspective, it is of utmost importance to explore the sources of the recent inflationary trends in Bangladesh and design appropriate measures to deal with the prevailing situation. With this background in mind, this study attempts to

* The author is ADB consultant working with TA 4044-BAN: Efficiency Enhancement of Fiscal Management II, being implemented by Finance Division, Ministry of Finance, Currently the author is Chairman, National Board of Revenue, Ministry of Finance, Government of Bangladesh. The usual disclaimer applies.

understand the forces working behind the recent inflationary trends in the economy of Bangladesh. Policy options are explored as well.

2. Review of Selected Literature

A brief review of four studies conducted in 2007 (Table 1) suggests that both demand and supply side factors constitute the relevant sources of the inflationary process in Bangladesh. Based on the review of these four studies, this study highlights some demand and supply side factors explaining inflation in Bangladesh.

Table 1 : Demand and Supply-Side Factors Explaining Inflation in Bangladesh

Studies	Demand-Side Factors	Supply-Side Factors
Ahmed and Das	▪ M2 growth ▪ Private sector credit growth ▪ Growth of market capitalization ▪ Inflation inertia	▪ Exchange rate change
Bangladesh Bank	▪ M1/M2 growth ▪ Private sector credit growth ▪ Growth of government borrowing ▪ Growth of market capitalization ▪ Remittances growth	▪ Fluctuations in world food prices ▪ Domestic diesel price change
Centre for Policy Dialogue (CPD)	-	▪ Non-competitive market behavior (market syndicate)
International Monetary Fund (IMF)	▪ M2 growth ▪ Private sector credit growth ▪ Inflation inertia	▪ Exchange rate change

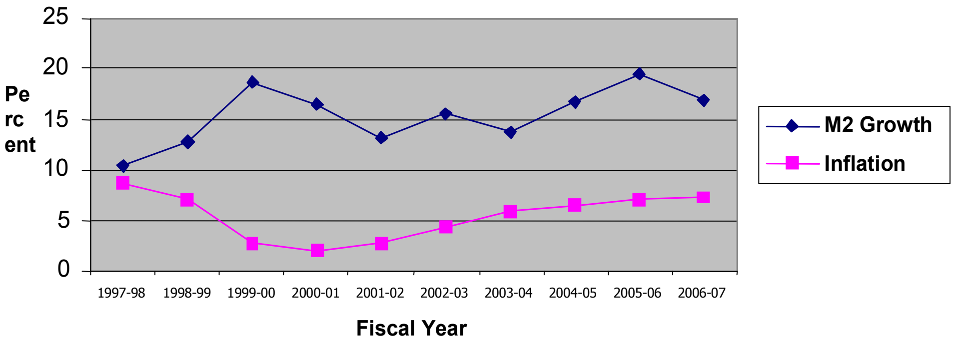
***Source**: Author's compilation*

3. Some Demand-Side Factors

3.1 Growth of money supply

"Inflation is always and everywhere a monetary phenomenon." So wrote Milton Friedman. The Quantity Theory of Money leads us to agree that the growth in the quantity of money is the primary determinant of the inflation rate. The excessive growth of money supply (M2) causes rising inflation by generating excessive pressure of demand in the economy. Since FY03, rising inflation in Bangladesh has generally been associated with accelerated growth of M2 (Figure 1).

Figure 1: Money Growth and Inflation in Bangladesh



Source: Bangladesh Bank (2007b), Economic Trends, August 2007

The relatively fast growth of M2 (on average 17.12% during FY04-FY07) vis-à-vis nominal GDP growth (11.68%) had a bearing on the domestic price level.

Reserve money is created by the central bank through the operation of a balance sheet.

RM = NFA + NDA

Where RM stands for reserve money
NFA for net foreign asset of the central bank
NDA for net domestic asset of the central bank

The money supply (M2) is an increasing function of reserve money (monetary base or high-powered money) and money multiplier (mm).

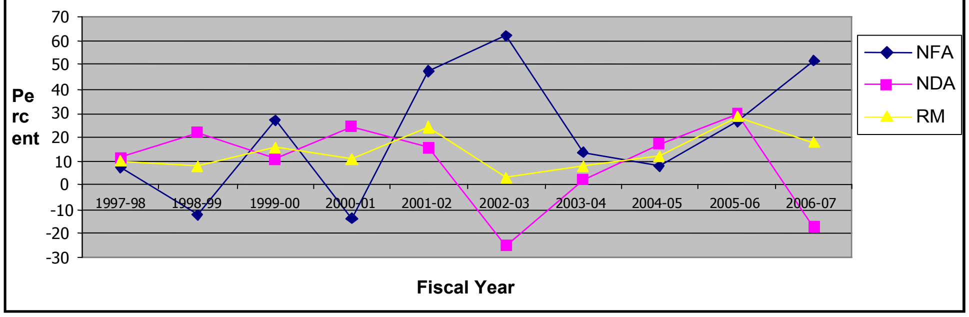
M2 = RM x mm

Money supply will increase by

- an increase in NFA
- an increase in NDA
- an increase in mm

In recent years, most of the expansion of reserve money came from NFA rather than NDA. In FY07, the growth of NFA was 52 percent (Figure 2). In the BOP, change in NFA is equal to the current account balance + net foreign borrowing + net investment by foreigners.

Figure 2 : Sources of Reserve Money Growth

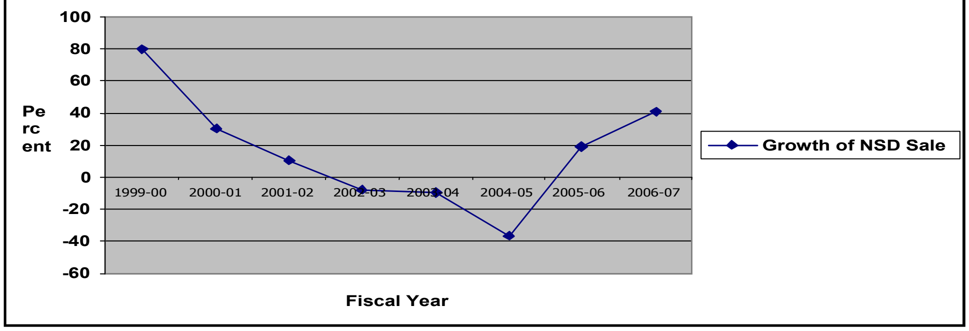


Source: *Bangladesh Bank (2007b), Economic Trends, August 2007*

3.2 Growth of government borrowing (non-bank financing of budget deficit)

Net government borrowing through National Savings Directorate (NSD) certificates showed a declining trend from FY00 to FY05, plummeting in FY05 (Figure 3). Less investment in NSD certificates implies more disposable income

Figure 3: Growth of Net Sale of NSD Certificates



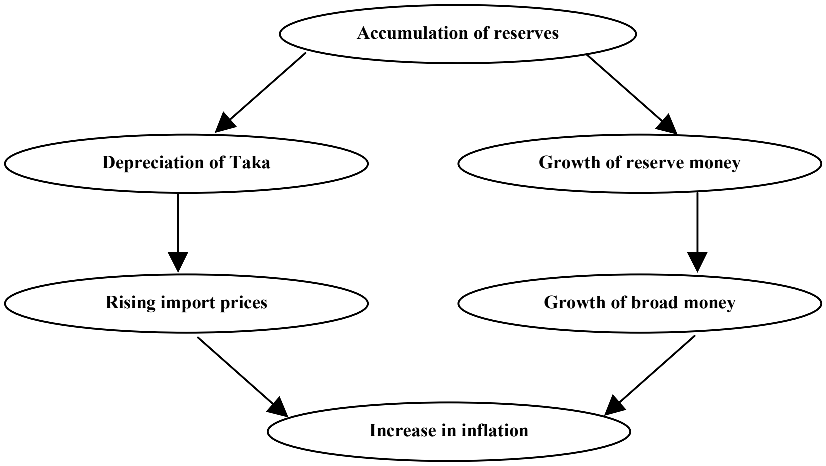
Source: *National Savings Directorate*

in the hands of the people, which might have contributed to the inflationary pressure through increased demand.

3.3 Increased inflow of workers' remittances

Money supply for some years has been rising at a rapid rate due to accumulation of foreign exchange reserves. A robust growth of exports and a sharp increase in the flow of workers' remittances have made foreign exchange reserves strong. The transmission mechanism of foreign exchange reserves is depicted in Figure 4.

Figure 4 : Transmission Mechanism of Reserve Accumulation



On the one hand, the accumulation of reserves has added to reserve money by expanding the NFA holding of Bangladesh Bank, which in turn has led to faster money supply (through money multiplier).

On the other hand, the accumulation of foreign exchange reserves has caused Taka to ***depreciate***, which have added an upward pressure on inflation:

Table 2 : Sale and Purchase of US Dollar by Bangladesh Bank (million US$)

Particulars	FY04	FY05	FY06	FY07
Sale	Nil	459.50	413.00	Nil
Purchase	314.00	70.10	77.00	649.50

***Source**: Bangladesh Bank*

- Bangladesh Bank pursues somewhat interventionist exchange rate policy, which is reflected in Table 2.
- In recent years, the foreign exchange market experienced excess demand for US Dollar arising mainly from continued price hike of oil and other major imported commodities.

3.4 Inflation inertia

Inflation inertia is found to have significant effect on inflation. A month's inflation contains the influence of all previous months' shocks, which form inertia for the following month. For example, the domestic market takes time to adjust to the falling prices of commodities in the international market.

4. Some Supply-Side Factors

4.1 Rising world food prices

The economy of Bangladesh is dependent on imports for most of the essential food items. Any increase in international prices is, therefore, expected to be passed on to domestic prices through the import channel. We notice a secular increase in the prices of four major food items (rice, wheat, soybean oil and sugar) in the international market during 2003-2007 (Table 3).

Table 3 : Prices of Four Food Items in the International Market

Commodities	2003	2004	2005	2006	2007	
					Q1	Q2
Rice (US $/MT)						
Thailand	248.8	270.0	308.5	346.4	358.7	…
Wheat (US $/MT)						
Australia	165.5	167.1	163.4	169.4	209.0	…
Soybean oil (US $/MT)						
All Origins (Dutch Ports)	500.3	590.5	495.8	551.5	660.0	751.0
Sugar (US cents/pound)						
Free Market	6.9	7.5	10.1	14.8	10.6	9.3

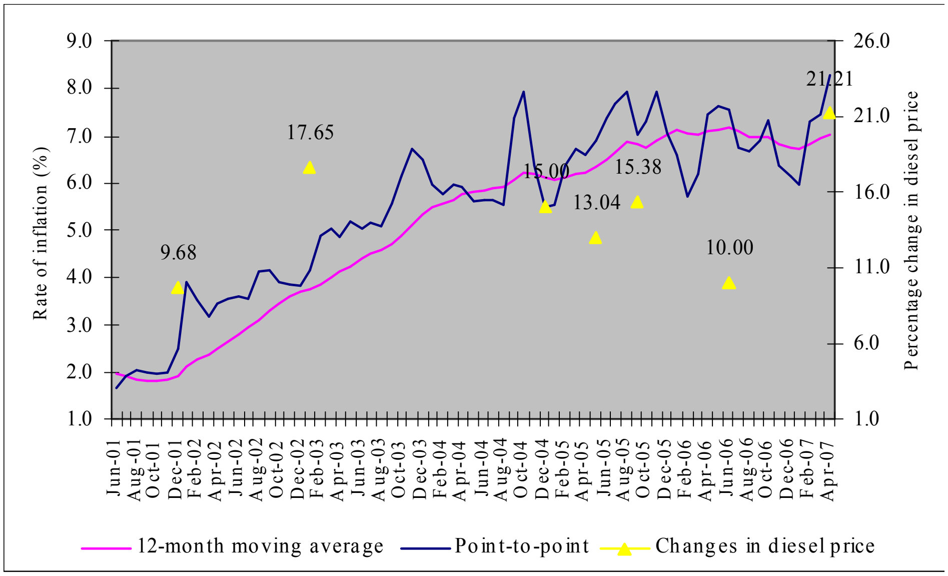
***Source**: IMF (2007b), August 2007, International Financial Statistics*

Since Bangladesh is an import–dependent small economy, a positive relationship is expected to exist between world food prices and domestic inflation. As the weight of food items in the consumption is 58.84 percent at the national level, rising world food prices would influence overall inflation in Bangladesh.

4.2 Changes in diesel prices

Global oil prices have been rising steadily having macroeconomic impact on our economy. Recently, UNDP (2007) has rated Bangladesh as one of the high oil price vulnerable countries. However, two factors are pertinent to assess the impact of oil price change on inflation. Firstly, the current regime of administered pricing of petroleum products[1] has involved significant lags in adjusting to world prices. Secondly, the existing construction of CPI excludes diesel, which constitutes more than 60 percent of total annual import of petroleum products. Consequently, its major impact is indirect through transport fares and irrigation costs. From Figure 5, we observe that generally every hike in diesel price is followed by a rising trend of point-to point inflation in one to three months lag.

Figure 5: Change in Diesel Price and Inflation



***Sources**: Bangladesh Bank*

1 The pass-through coefficient of diesel is 0.43 meaning that 43 percent of diesel price increase has been passed on to consumers (UNDP, 2007).

4.3 Exchange rate fluctuations

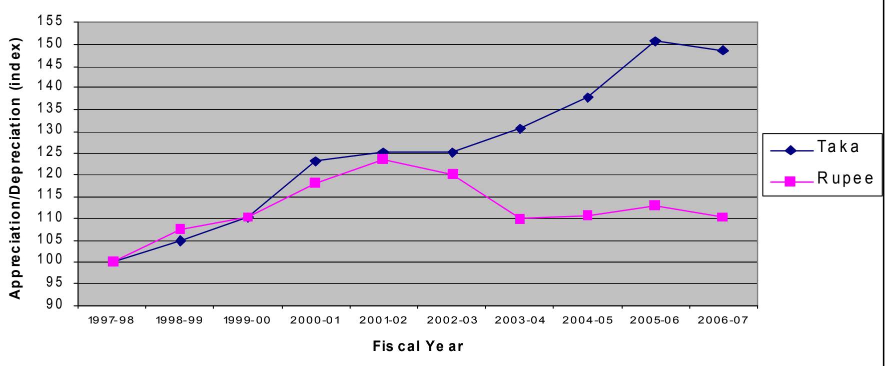
Among supply-side factors, exchange rate is found to be significant in explaining inflation in Bangladesh. A depreciation of exchange rate translates into a rise in the cost of imported commodities by making foreign goods more expensive, and thus induces an increase in the domestic price level. There is a close association between exchange rate fluctuations and inflation.

Exchange rate depreciates => increases the prices of imported commodities => increases the inflationary rate

Since the adoption of a floating exchange rate regime in May 2003, any depreciation of the exchange rate has been associated with a pickup in inflation by increasing the prices of imported goods.

It is evident from Figure 6 that Bangladesh Taka shows a depreciating trend while Indian Rupee displays an appreciating trend during the period from FY98 to FY07. The depreciation of Taka makes imported commodities more expensive having a bearing on the domestic price level.

Figure 6 : Exchange Rate Fluctuations in Bangladesh and India (Local currency per US$)



***Sources**: Bangladesh Bank and Reserve Bank of India*

4.4 Non-competitive market behavior (market syndicate)

The problem of high inflation in Bangladesh is not only due to demand-supply gap of some essential food items but also because of imperfect market conditions. Market syndicate argument goes like this:

Concentrated market power ? price fixing (above the competitive level) ? inflation

For example, the top five importers of eight essential commodities[2] have almost monopolized the import of these commodities and can make undue profits because the demand for such commodities is relatively inelastic. Moreover, in the supply chain of rice, millers alone are usurping more than 23 percent[3] of the retail price (CPD, 2007).

5. Conclusions and Policy Options

The above analysis suggests that both demand and supply side factors constitute the sources of the recent inflation in Bangladesh. Based on these facts, the chance of declining inflationary trend in Bangladesh is slim in the near future. In order to keep inflation under control, the government has already taken some measures.[4] However, the government needs to take more measures to contain the price spiral. This paper makes a number of policy recommendations for dealing with high inflation. These policy recommendations are divided into demand-side and supply-side policy measures.

5.1 Demand-Side Policy Measures

- To contain inflationary pressure in the economy, the growth of broad money should be in line with the estimated real GDP growth and a target for the inflation rate.
- As the government borrowing from non-bank sources is mainly non-inflationary, the government may prefer to borrow more from non-bank sources (national savings schemes) by reinstalling/introducing some long-term savings schemes as were in force earlier.
- Measures may be taken to make the exchange rate responsive to that of neighboring countries especially India by shunning the interventionist exchange rate policy of Bangladesh Bank.

2 These commodities are raw sugar, refined sugar, crude soybean oil, crude palm oil, wheat, rice, lentil and onion.

3 The annualized figure would be more than 60 percent of the retail price.

4 The government measures include enhancing and improving the existing public food distribution system, running the alternative market by the BDR, undertaking regular market surveillance, a cut in the interest rate, reduction/exemption of tariff for import of some essential food items, reducing L/C margins for encouraging small importers, approving in principle the Consumer Rights Protection Ordinance 2007 etc.

- The growth of reserve money arising from reserve accumulation may be offset by sterilization. Bangladesh Bank may sell government securities for which it will have to pay interest.
- We may take lesson from the Indian experience in controlling excess liquidity, thereby containing inflation in FY07. For example, India increased Cash Reserve Requirement (CRR) for scheduled banks with the central bank by 100 basis points in FY07 alone and by another 50 basis points in April 2007, while CRR has remained unchanged in Bangladesh since October 2005. An increase in reserve requirement raises the reserve-deposit ratio and thus lowers the money multiplier and the money supply.

5.2 Supply-Side Policy Measures

Short-term Measures

- The government should maintain sufficient buffer stock of food grain (rice and wheat) in order to meet any kind of shocks. This will instill confidence in people.
- The existing information dissemination system on the prices of essential commodities may be strengthened by using electronic and print media.
- The surveillance on the part of the government may be enhanced through weekly monitoring of domestic and international prices of essential commodities.
- To inject competition in the market, the government should promote small and medium traders along with big importers for import of essential commodities, and help them get credit from commercial banks.
- The existing public food distribution system (PFDS) including targeted food transfer programs, ration sale to essential priority (EP) and other priority (OP) groups and open market sale (OMS) program is too small (about 7% of food grain requirement) to make any impact on the prices of essential food items. Therefore, the government should expand PFDS to the people worst affected by price spiral.

Medium/Long-term Measures

- The government should promote the establishment of producers' cooperatives, which will work towards ensuring fair prices of their products, and at the same time help eliminate unnecessary agents in the supply chain. This will help stabilize the market price.

- More investment in the agriculture sector is needed to undertake research and extension work in order to invent/upgrade modern technology to boost agricultural production, strengthen capacity in storage, marketing and management along with setting up of agro-based industries.
- Like the Indian state trading agencies, the government should use the experience of Trading Corporation of Bangladesh (TCB) by strengthening its capacity with skilled manpower to break up any collusive oligopolistic power exercised by the private sector and thus improve the competitiveness of the distribution network.

References

Ahmed, Nasiruddin and Nikhil Kumar Das (2007), "An Investigation into the Recent Inflationary Trends in Bangladesh," Dhaka: Finance Division, Ministry of Finance (September 2007)

Bangladesh Bank (2007a), "Inflation in Bangladesh: The Evidence and the Policy Alternatives," Paper presented at a Seminar on Inflation in Bangladesh held at CIRDAP Auditorium, Dhaka, 19 August 2007

Bangladesh Bank (2007b), *Economic Trends*, August 2007

Centre for Policy Dialogue (2007), "Price of Daily Essentials: A Diagnostic Study of Recent Trends," Report Prepared for the Ministry of Commerce, Government of Bangladesh (7 May 2007)

International Monetary Fund (2007a), "Bangladesh: Selected Issues" (IMF Country Report No. 07/230, June 2007), pp.16-23

International Monetary Fund (2007b), *International Financial Statistics*, August 2007

Osmani, S. R. (2007), "Interpreting Recent Inflationary Trends in Bangladesh and Policy Options," Keynote Paper presented at a Dialogue held at Dhaka, 8 September 2007

Reserve Bank of India (2007), *Handbook of Statistics on the Indian Economy*

UNDP (2007), "Overcoming Vulnerability to Rising Oil Prices: Options for Asia and the Pacific," Bangkok: UNDP Regional Centre

Money Supply Function for Bangladesh: An Empirical Analysis

Muhammad Mahboob Ali*
Anisul M. Islam

Abstract

The study had empirically tested the money supply function for Bangladesh using annual time series data. Authors observed that high-powered money played a very significant role in the money supply process of Bangladesh, particularly with respect to the narrow money supply M1, thus providing some support for the monetarist model. However, beyond the monetarist view, additional variables in the light of the Keynesian and structuralist analysis, such as bank rate, external resources, and financial liberalization need to be taken into account in understanding the money supply process of the country. These other variables were also found to exert some influence on the broad money supply in Bangladesh. However, given the poor performance of the narrow money model and the existence of multicollinearity problem in both models, the estimated results, even for the broad money model, need to be interpreted with caution.

Keywords: Money supply, Bangladesh, High Powered Money.

Introduction

The economy of Bangladesh suffers from many problems from both supply and demand sides of the real economy. The monetary sector of the country, particularly the management of money, credit, and interest rate may also have significant implications for the problems facing the real sectors of the economy. Bangladesh suffers from poverty, imperfection in both factor and product markets, continuous disequilibria in the economy, deficient administrative structure, inappropriate tax structure, heavy dependence on the external sector, lack of

* The authors teach Economics at the Atish Dipankar University of Science and Technology, Bangladesh, and the University of Houston-Downtown, USA, respectively.

capital stock, and massive unemployment. The country is not only technologically and managerially inefficient but also underdeveloped in transport, telecommunication, and energy sectors. High unemployment, low standard of living, low level of saving, surplus of unskilled labor, acute balance of trade deficit and low growth rates are prevailing in the economy. Besides, political instability causes serious problem for the economy. The country still doesn't have any effective governance system to ensure corporate governance and corporate social responsibility of the country.

Further, both the agricultural and the industrial sectors have yet to develop to their full potential. Public and private investment cannot be properly utilized. Default cultures in the monetary and banking sectors have become prominent in the economy. Monetary and fiscal policy of the country is yet to be properly coordinated and macro management of the country faces problems.

Besides, the formal and the informal money markets play important roles in Bangladesh, especially in the rural sector. Both sectors play complementary relationship without any direct or one to one relationship. Government also borrows large amounts from the banking channels. Bangladesh Bank, the central bank of the country, cannot yet independently determine monetary policy. The government still plays an important role in the financial sector as a major borrower from the banking system as well as influencing monetary policy of the Bangladesh Bank. In Bangladesh, there is a very limited scope for individuals to invest in the capital market and the lack of alternative opportunities for investment compels them to invest mainly in bank deposits, post office savings, saving certificates and Government bonds.

This study has a very limited objective, i.e., to estimate empirically the money supply function for Bangladesh and then examine how supply of money can be managed better to improve the country's economy. Understanding the money supply process is critical for a better management of the monetary sector of the country, including the management of interest rate and credit flows, and in controlling inflation, unemployment, and economic growth. Time-series annual data are used to conduct the empirical study and regression analysis and other statistical stools are employed to conduct the empirical study.

Literature Review

The money supply and its prudent management and control through the monetary policy pursued by the central bank of a country can play a significant role in managing and controlling the real sector to achieve low inflation and

unemployment and high economic growth. In economics, several alternative indicators such as M1 or M2 money are used as measures of money supply in a country. M1 is the narrow money supply, which includes currency outside banks plus demand deposit, and the broad money M2 includes currency outside banks plus demand deposit plus saving deposit. Both M1 and M2 money can be significantly influenced by the amount of High -Powered money, which is also known as the monetary base. This high powered money consists of currency in circulation and the bank reserves as shown in Appendix Figures 1 and 2 and serves as the base, based on which both M1 and M2 are determined through a money multiplier process.

Three factors are considered as proximate determinants of the money supply as suggested by Friedman and Schwartz (1963), which are: a) the stock of high–powered money; b) the ratio of deposit to reserve; c) the ratio of deposit to currency. Tobin (1965), however, disagrees with the monetarist approach to determine the money supply function. He argues that to express the stock of money in terms of high-powered money, the reserve-deposit ratio and the currency-deposit ratio are showing an arithmetic tautology. Kaldor (1970) criticizes the Monetarist view that the quantity of money is determined by the demand of the public and that the central bank will be successful if it wants to change the quantity of money. The adherents of the Keynesian view argue that it will not be possible for the central bank to increase aggregate demand by open market purchase, because the public would not accept real cash balance more than their needs and portfolio requirements.

Osmani, Bakht and Anwaruzzaman (1986) have shown that fiscal policy affects the monetary sector in a variety of ways. Large deficit financing contributes significantly to the expansion of money supply. They also observe that contrary to the assumption implicit in the IMF stabilization programme, unplanned deficit financing is not the pre-dominant factor behind the breach of overall credit ceilings to Bangladesh. They found that a "reserve crowding out", whereby the private sector had been pulling resources away from the government sector through the process of inflation, induced transfer of resources.

Ali (2001) observes that money supply has a multiflow effect, which accentuates the process. Principal determinants of the money supply are also causative factors of the demand for money. As such, the simultaneous effect of supply of and demand for money creates equilibrium position in the monetary sector in Bangladesh. Maroney, Hassan, Basher, and Isik (2004) indicate that within the context of Bangladesh, monetary policy is more important than fiscal policy. As a

significant amount of development expenditure for Bangladesh comes from foreign aid and grants, they argue that this aid must be channeled to productive activities so that it contributes to economic growth.

Objectives of The study

On the basis of the aforesaid literature review, the study has been undertaken with the following limited objectives:

(i) To determine factors that explain the variations in the supply of money;

(ii) To evaluate the impact of High powered money and bank rate on money supply;

(iii) To examine the impact of external resource availability on money supply;

(iv) To analyze the impact of government budget deficits on money supply;

(v) To analyze the impact of the number of bank branches on money supply;

(vi) To find out whether any structural change has taken place in the economy in Bangladesh due to continuous financial reform programmes especially since the nineties.

(vii) To investigate the policy implications of the supply of money function.

Data and Methodology

Bangladesh became independent on 16th December of 1971. After independence her economy had to suffer due to the legacy of the war. This study considers the three immediate post-independence years as transitional, hence abnormal periods. Thus the data from 1972-73 to 1974-75, considered as transitional period, has been dropped. Though we wanted to study from the date of birth of Bangladesh, we ended up starting our investigation from 1975 (July).

Although macro-economic stability programmes and structural adjustment processes started in the middle of the eighties, due to various repressions prevailing in the economy, financial liberalization started in earnest in the 1990s. To make the study more up-to-date, we have taken the latest available data for which the study period is extended up to 2003 (June). As such, the study period is 1975-76 to 2002-03 totaling twenty-eight years. The time period of the study can be divided into two sub-periods as mentioned below:

a) Sub period-1: Monetary Policy under administrative control, i.e., 1975-76 to 1989-90.

b) Sub period-2: Monetary Policy under reform measures, i.e., 1990-91 to 2002-03.

Data has been used extensively from the secondary sources, viz, various issues of Economic Trends, Bangladesh Bank Bulletin, Bangladesh Arthanaitic Jarip, Bangladesh Arthanaitic Samikhya, Statistical Year Book of Bangladesh, Annual Report of Bangladesh Bank, Statistical Pocket Book of Bangladesh, Bangladesh Bank Quarterly, Twenty one years of national accounting of Bangladesh (1972-73 to 1991-92) etc. We have also consulted published books, journals and unpublished Ph.D. dissertations and research works that are relevant to the study. Exact sources of data are mentioned where required.

To estimate the money supply equations, the ordinary least square (OLS) method is generally used. The relevant variables are converted into real terms as appropriate by deflating the appropriate nominal variables by the corresponding Consumer Price Index (CPI). We have used ordinary least square estimation procedure to find out the best-fit equation. We use two alternative definitions of the money supply, i.e., narrow money (M_1) and broad money (M_2) where money supply is considered as the dependent variable in relevant equations. Besides the aforesaid statistical test, we also test whether serially correlated errors are present or not. As such, the study has computed Durbin Watson statistics. Wherever serially correlated errors are present, we have used first order autoregressive transformation, i.e. AR (1) to remove autocorrelations.

Specification of the model

Based on the review of the literature, we specify real (inflation-adjusted) money supply (MSR) to depend on: real high-powered money (HR), deposit interest rate (R), real external resources (ERR) as measured by the sum of foreign remittances, and foreign aid and loan, government expenditures as % of government revenues (GERR) as a proxy for government budget deficits (in this formulation, a value above 100 represents deficits and below 100 represents budget surplus, thus avoiding positive and negative values), the total number of bank branches (TNBB) to reflect the degree of access to banking facilities to the people, and a dummy variable D1 to reflect possible structural change in the money supply function due to reforms of the financial sector since 1991. The dummy variable will assume a value of zero for the years related to sub-period-1, i.e., 1975-76 to 1989-90 and a value of unity for sub-period-2, i.e., from 1990-91 to 2002-03.

MSR = (HR, R, ERR, GERR, TNBB, D1) (1)

The specific linear form corresponding to the above general equation is given below:

MSR = a + b HR + c R + d ERR + e GERR + f TNBB + g D1 (2)

Since money supply can be measured as narrow money (M1) as well as broad money M2, we rewrite equation (2) to have the following two versions, one for M1R and the other one for M2R with the same explanatory variables:

M1R = a + b HR + c R + d ERR + e GERR + f TNBB + g D1 (2a)

M2R = a + b HR + c R + d ERR + e GERR + f TNBB + g D1 (2b)

The expected signs of the coefficients are: $b > 0$, $c > 0$; $d > 0$; $e > 0$; $f > 0$; $g > 0$ (3)

The money supply process primarily depends on high-powered money, which is expected to have a positive impact on money supply ($b > 0$). High-powered money equals currency in circulation, including Bangladesh Bank notes and government notes and coins plus statutory reserve balances with Bangladesh Bank. It is treated in the liabilities side of the Bangladesh Bank. According to the monetarist perspective, when high-powered money rises, and other things remain the same, the money supply is expected to rise. The volume of high-powered money is determined by the behaviour of Bangladesh Bank, the central bank of the country. The central bank controls money supply subject to the behaviour of the public and commercial banks. With respect to the second explanatory variable, the deposit interest rate (R), the money supply is expected to respond positively to higher deposit interest rates ($c > 0$) as it provides greater incentives for commercial banks to expand loans to the private sector, and the general pubic may have greater incentive to hold bank deposits instead of currency. These increased deposits are likely to expand money supply through the usual money multiplier process.

Consider now the foreign exchange availability variable. Foreign currency availability plays a crucial role in the Bangladesh economy, particularly in the banking system. Fund management system of the commercial banks depends strongly on their international commitments and foreign exchange availability. These resources also add significantly to the bank deposits and hence the lending capacity of banking system. The possible impact of this factor is captured by an expected positive impact of the external resource variable (ERR) on money supply ($d > 0$). This is because the availability of these foreign resources will enhance the deposit and loan creation capacity of the banking system, thus expanding money supply in the process.

Following Bakht and Anwaruzzaman (1986), fiscal deficit is included as another explanatory variable in the money supply function. Due to fiscal deficit, the government needs to borrow from the banking system, which affects the monetary

stock of the country. Increase of government borrowing from Bangladesh Bank will raise money supply of the country. Thus, government budget deficit can increase money supply to the extent that the central bank in particular and the banking system in general are under the control of the government and the government wants the banking system to finance the growing budget deficit. To the extent that the banking system lacks independence (as is generally the case in Bangladesh), the money supply is expected to be positively influenced by growing budget deficits as reflected by the GERR variable ($e > 0$).

Given that the financial system in Bangladesh is not yet well developed, some structural features may influence the money supply process. Two such variables are considered here - one is the number of bank branches and the other is a dummy variable capturing financial liberalization measures undertaken by the government. The total number of bank branches (TNBB) is expected to be positively related to money supply ($f > 0$). As more bank branches are opened up, the access to banking system to the general public and businesses will rise and the transaction cost of financial intermediation will decrease. This is expected to result in more bank deposits and loan creation, increasing money supply in the process. Finally, the financial liberalization dummy variable (D1) is expected to have a positive effect on the money supply process ($g > 0$) as the liberalized banking and financial system will have more freedom and incentives to expand banking services to businesses and the general public, leading to increased borrowing and lending, thus expanding money supply.

Empirical Results

As discussed earlier and shown in Appendix Figures 1 and 2, money supply (both M1 and M2) are to be strongly determined by the amount of high-powered money (H) in the economy, later consisting of currency and bank reserves. This theoretical relationship is further explored using actual data of Bangladesh from 1975 to 2003 as depicted in Appendix Figure 2, which shows a strong positive relationship between the high-powered money (H) with the narrow money M1 in Bangladesh as shown by their common upward movement over time. Similar, but a bit weaker, relationship is also shown between H and the broad money M2. It seems then that M1 is more strongly influenced by H than M2, which is not unexpected given that the broad money can be influenced by many more factors than the high-powered money alone.

Tables representing estimation results are given in Appendix tables 1 through 5. Table 1 gives descriptive statistics of the relevant variables. This table gives

information on the mean, median, maximum, minimum, standard deviation, skewness, Kurtosis, Jarque-Bera statistics with their probability values, and the sample size. The skewness values show that there are slight positive and negative skewness in the data. Positive skewness shows up for M1R, M2R, HR, and ERR variables while negative skewness shows up for R, GERR, and TNBB variables. The Kurtosis values shows that the two variables ERR and TNBB have kurtosis values much above the normal kurtosis value of 3. The Jarque-Bera tests for normality show that the only those two variables deviate from normal distribution as shown by the observed high Jarque-Bera values for which the null hypothesis of normal distribution is rejected, while the hypothesis of normal distribution seems to be valid for the remaining variables. These slight deviations of a few variables from normal distribution are not likely to affect the regression results.

Table 2 gives the simple product moment correlation coefficient of different variables in the model. A look at the correlation coefficients among the explanatory variables reveals that a few explanatory variables have high correlation with some other explanatory variables. For example, HR is highly correlated with ERR, GERR, and TNBB while TNBB is highly correlated with HR. These observed high correlations among the explanatory variables may cause some well-known multicollinearity problems in the estimation process, i.e., the coefficient estimates and their t-values may be suspect. As such, the empirical results from the regression analysis need to be interpreted with caution.

Table 3 (not reported to save space; but available from the authors upon request) gives the OLS regression results for the M1R dependent variable. The R^2 and adjusted R^2 values are quite high and the F-value also shows that the overall regression is statistically significant. However, in terms of individual variables, only the HR (High Powered money) is statistically significant, while the rest of the variables are not statistically significant. Further, the Durbin-Watson statistic shows that this regression suffers from positive serial correlation problem as shown by the low Durbin-Watson value.

Table 4 reports regression results for the same dependent variable M1R with adjustment for the first order serial correlation. Although the serial correlation of residuals is taken care of by this process, the resulting regression estimates reflect very poor and disappointing performance in the sense that none of the variables shows any statistical significance except the auto-regressive coefficient and the High Powered money (HR) variables. The deposit rate variable (R), GERR, and D1 variables even came out with unexpected negative signs, although none of them are statistically significant. The ERR and TNBB variables came out with

expected positive signs, but they were not significant either. This poor result may be partly due to high collinearity among some of the explanatory variables as discussed earlier. Thus, it appears that the H1R function is dominated by only high-powered money.

Table 5 reports the regression results for the dependent variable M2R. This equation seems to perform quite well in terms of standard statistical criterion, in spite of the possible multicollinearity problems mentioned earlier. The R^2 and the adjusted R^2 values are quite high, and the high F-value (F-statistics of 244.9) with the associated very low probability value indicates that the overall regression is highly significant at better than 1% significance level. The Durbin-Watson statistic is close to 2.0, which indicates absence of any linear first order serial correlation of the residuals (although non-linear and/or higher order serial correlation may still exist). In this table, the variables HR, R, ERR, and D1 variables each came out with the expected positive signs and all are statistically significant at better than 5% level of significance except R and D1, which are significant at better than 10% level. Thus, it seems that high powered money, deposit interest rate, external resources, and the financial liberalization contribute positively and significantly in the expansion of the broadly defined money supply (M2R) in Bangladesh. Most dominant of course appears to be the high-powered money.

However, the other two variables, GERR and TNBB came out with the unexpected negative signs and GERR is not statistically significant. The negative but marginally significant coefficient of TNBB is somewhat surprising. The anomalies observed for these two variables may be attributed at least partially to the presence of multicollinearity among some explanatory variables. It is to be noted here that due to the multicollinearity problem, one needs to be careful with the interpretation of the coefficients of all the variables reported in this table, not only for the variables which show statistical anomaly. Having said that, given high R^2 and F values, and given the absence of serial correlation, one can safely argue that this simple linear model would be very helpful in forecasting the broad money variable M2R for Bangladesh, in spite of our caution in interpreting the signs, magnitudes, and statistical significance of the reported individual coefficients. As mentioned earlier, the individual coefficient needs to be interpreted with caution because of this problem.

Conclusion and Policy Implications

The study has empirically estimated the supply of money function for Bangladesh using annual time series data from 1975-76 to 2002-2003 and utilizing the

traditional linear regression analysis. Although the model is estimated for both narrow and broad money, the narrow money function did not perform well, but the broad money function seems to be quite satisfactory, especially if one wants to forecast the broad money for the country. In terms of individual variables, the high-powered money seems to play a very prominent role in the money supply process, in particular, the supply of broadly defined money. In this sense, the monetarist model fits well in the money supply function for Bangladesh. Beyond this, it also appears that the deposit interest rate, external resource availability, and the post-1990 financial liberalization have had strong positive impact on the broad money supply of Bangladesh. For the narrow money supply, only high-powered money appears to have some influence.

However, the performance of the two other variables, budget deficit and the number of bank branches, came out with unexpected negative signs. These anomalies may be at least partially attributed to the presence of strong multicollinearity in the sample data and /or data problems. In spite of these problems and given the overall satisfactory performance of the broad money model, the estimated model can be used quite well to forecast at least the broad money supply of Bangladesh.

The study thus concludes that that the high-powered money plays a very important role in the money supply process of Bangladesh, thus providing some support for the monetarist model. However, beyond the monetarist view, additional variables such as deposit interest rate, external resources, and financial liberalization need to be taken into account in understanding the money supply process of the country as these other variables were also found to exert strong influence on the broad money supply in Bangladesh. However, given the poor performance of the narrow money model and the existence of multicollinearity problem in both models, the estimated results, even for the broad money model, need to be interpreted with caution.

Having recognized the limitations of the estimated results, the paper however can make some policy recommendations. Firstly, it is clear that the high-powered money plays a significant role in the money supply process in Bangladesh. Since the central bank of the country has strong control of the high-powered money, it is strongly argued that Bangladesh Bank needs to have more independence in conducting monetary policy independent of politics of the country and pay serious attention to manage and control the high-powered money in order to have a strong influence over both M1 and M2 money supply. Secondly, such central bank independence is expected to have a better monetary policy, which may be helpful

to have a much better management of the interest rate and credit flows of the country. Thirdly, the above mentioned better management of the monetary sector may bring about a much better outcome in the real sector of the economy in terms of achieving lower rates of inflation and unemployment, and a higher rate of economic growth.

Further, various distortions from the financial markets should be removed. Without removing imperfection from the markets, the country cannot have the opportunity to attain sustainable economic development. As such, equal importance on monetary and fiscal policy should be given and both policies should be allowed to work in a complementary fashion. Besides, introduction of fully floating exchange rate system may create problem for the economy as monetary management system still cannot be significantly improved and distortions cannot be removed.

Bangladesh Bank should work independently in order to have a prudent management and regulation of the money supply. Bangladesh Bank should also be concerned with the stability of exchange rates, which may require it to keep a strong focus on inflation control. Even when currencies are flexible, frequent exchange rate changes and sharp devaluations are undesirable in general. Small changes in flexible exchange rates are to be expected, but acceleration in the trend and abrupt changes may pose serious problems. Bangladesh Bank with a supervisory function has a key role to play in developing and implementing adequate prudential regulations and an effective supervision of financial institutions. Commercial banks in Bangladesh are not playing a proper and constructive role.

Before concluding, the authors would like to give some direction for further research in this important area. As mentioned above, the narrow money model did not perform well and both the narrow and broad money models suffer from multicollinearity problem. Future research may consider methods to overcome this and other statistical and econometric problems. Further research may also consider testing for non-stationariness of the variables prior to estimating a regression model. If the variables were found to be non-stationary, the traditional regression analysis would not apply. In such a situation, one needs to conduct cointegration analysis to examine the existence of any long-run relationship among the variables, causalities as well as short-run dynamics of the system.

References

Ali, M.M. 2001. *Determinants of Supply of and Demand for Money: A case study of Bangladesh*, Student Ways, Dhaka, Bangladesh.

Friedman, M. and A.J. Schwartz, 1963."A Monetary History of the United States,1867-1960",*National Bureau of Economic Research Studies in Business Cycles*, No.12, University Press, Princeton, USA.

Kaldor,N., 1970. "The Neo Monetarism", *Lloyds Bank Review*,No.97

Momen, A. 1992. "Money, structuralism and the International Monetary Fund: An auto regression assessment of controversy", *The Bangladesh Development Studies,* Vol. XX, No. 4.

Osmani, S.R.,Z.,Bakht and C. Anwaruzzaman, 1986.*The Impact of Fiscal policy on the Monetary sector of Bangladesh,* Bangladesh Institute of Development Studies, Research Report no. 50.

Oyejide, T. A. 1974. "Controlling money supply in Less developed countries: The Case of Nigeria", *The Bangladesh Development Studies,* Vol. XVI, No. 3.

Maroney, Neal C., Hassan, M. Kabir, et.al. 2004," A Macroeconometric Model Of The Bangladesh Economy And Its Policy Implications", *The Journal of Developing Areas*,Volume 38, Number1

Parikh, A. and C. Starmer, 1988. "The relationship between the money supply and prices in Bangladesh", *The Bangladesh Development Studies,* Vol. XVI, No. 3.

APPENDIX

Table 1: Descriptive Statistics of the Variables

	M1R	M2R	HR	R	ERR	GERR	TNBB	D1
Mean	1244.62	4039.91	1026.79	8.51	812.49	111.17	5020.28	0.464286
Median	1039.95	3408.76	943.53	8.00	753.77	102.70	5495.00	0.000000
Maximum	2404.48	10249.18	2208.62	11.30	1736.49	178.82	6278.00	1.000000
Minimum	576.60	913.00	302.02	5.50	385.98	7.24	1774.00	0.000000
Std. Dev.	545.97	2582.46	552.99	1.87	277.81	42.85	1241.57	0.507875
Skewness	0.64	0.81	0.56	-0.01	1.76	-0.26	-1.34	0.143223
Kurtosis	2.17	2.77	2.34	1.66	6.44	2.27	3.84	1.020513
Jarque-Bera	2.76	3.13	1.97	2.07	28.46	0.93	9.29	4.667158
Probability	0.25	0.20	0.37	0.35	0.00	0.62	0.01	0.096948
Observations	28	28	28	28	28	28	28	13.00000

Table 2: Simple Correlation Matrix

	M1R	M2R	HR	R	ERR	GERR	TNBB
M1R	1	0.97	0.95	-0.64	0.86	0.69	0.73
M2R	0.97	1	0.99	-0.61	0.88	0.76	0.77
HR	0.95	0.99	1	-0.63	0.85	0.79	0.80
BR	-0.64	-0.61	-0.63	1	-0.47	-0.52	-0.21
ERR	0.86	0.88	0.85	-0.47	1	0.50	0.61
GERR	0.69	0.76	0.79	-0.52	0.50	1	0.79
TNBB	0.73	0.77	0.80	-0.21	0.61	0.79	1

Table 3: Dependent Variable: M1R

(Results not reported here to save space)

Table 4: Dependent Variable: M1R with AR (1)

Method: Least Squares with AR (1)

Sample (adjusted): 1977 2003
Included observations: 27 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 36 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	127.3536	512.5685	0.248462	0.8064
HR	0.670696	0.309500	2.167033	0.0431
R	-80.49861	49.87907	-1.613875	0.1230
ERR	0.193978	0.281785	0.688389	0.4995
GERR	-1.050870	1.938256	-0.542173	0.5940
TNBB	0.193727	0.165712	1.169062	0.2568
D1	-102.8350	203.2913	-0.505851	0.6188
AR(1)	0.478967	0.257157	1.862548	0.0781
R-squared	0.941022	Mean dependent var		1269.371
Adjusted R-squared	0.919293	S.D. dependent var		540.1444
S.E. of regression	153.4495	Akaike info criterion		13.14581
Sum squared resid	447388.2	Schwarz criterion		13.52977
Log likelihood	-169.4685	F-statistic		43.30757
Durbin-Watson stat	2.091242	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	.48			

Table 5: Dependent Variable: M2R

Method: Least Squares

Sample: 1976 2003
Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1073.212	453.1760	-2.368200	0.0275
HR	3.792977	0.479464	7.910861	0.0000
R	155.8817	85.53072	1.822523	0.0826
ERR	1.877937	0.571879	3.283799	0.0035
GERR	-2.422760	5.015611	-0.483044	0.6341
TNBB	-0.297104	0.166500	-1.784409	0.0888
D1	837.3419	460.6288	1.817824	0.0834
R-squared	0.985022	Mean dependent var		4039.917
Adjusted R-squared	0.980743	S.D. dependent var		2582.464
S.E. of regression	358.3708	Akaike info criterion		14.81333
Sum squared resid	2697022.	Schwarz criterion		15.14638
Log likelihood	-200.3866	F-statistic		230.1770
Durbin-Watson stat	1.965149	Prob (F-statistic)		0.000000

Figure 1: High Powered Money as the Basis for Money Supply

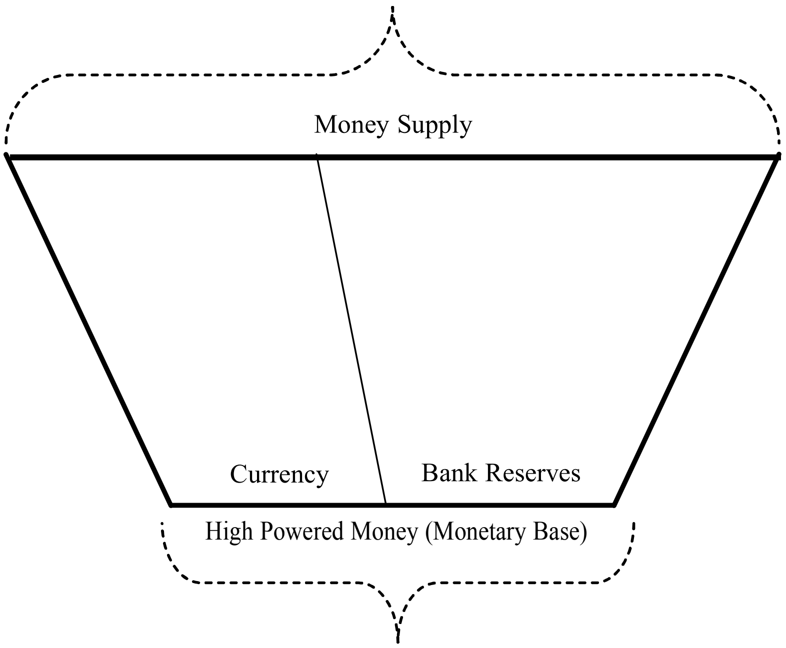
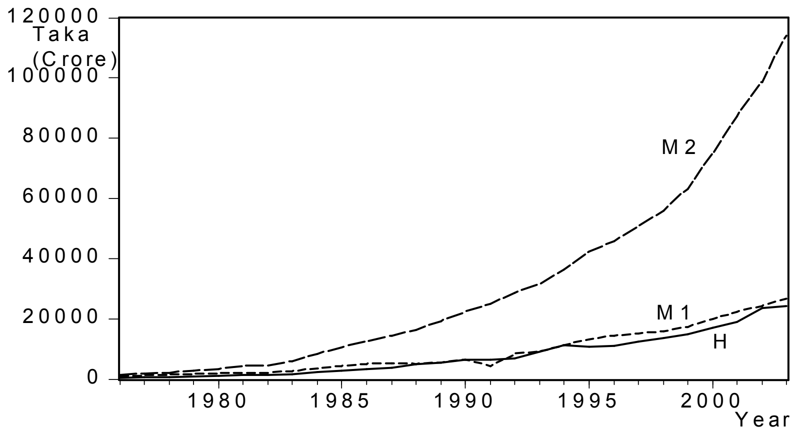


Figure 2 : High Powered Money, M1 Money and M2 Money: 1975-76 to 2002-2003



Efficiency of Banks in Bangladesh: A non-parametric Approach

Mst. Dilruba Khanam*
Hong Son Nghiem

Abstract

This paper measures and analyses the efficiency of commercial banks in Bangladesh using data envelopment analysis. The data consist of accounting figures of 43 banks in 2003. On average, the technical efficiency score of banks in the sample is 84 percent (income-based model) and 80 percent (user-cost model), which is consistent with results from a parametric approach called parametric linear programming. The market share (proxy by share of total loans) is positively and significantly influenced by technical efficiency. However, the evidence on the relationship between foreign ownership and bank efficiency is not significant for the income-based model.

1. Introduction

Improving the efficiency of the banking sector has been considered an important issue in Bangladesh. In 1986, the Government formed the national commission on money, banking and credit to find solutions for efficient operation and management of the banking system. In addition, in 1991 a taskforce was formed to formulate strategies to promote the development of banking and financial sector. In the same period, the World Bank assisted conducting several studies on banking sector reform in Bangladesh (Shameem, 1995). Based on the experience during the 1986-1991 period and suggestions from World Bank's studies, the central bank of Bangladesh, Bangladesh Bank (BB), adopted further reforms such as strengthening the role of the central bank in supervision and regulation.

* Associate Professor, Department of Marketing, Chittagong University, Chittagong, Bangladesh. and School of Economics, The University of Queensland, Australia

The need for further improvement of the banking sector continues. Recently, the Governor of BB stressed the need for an efficient banking sector. The BB also urged that more research on the banking sector of Bangladesh needs to be conducted. Meanwhile, no previous study, to the best of our knowledge, has examined the efficiency of commercial banks in Bangladesh.

To fill in the gap of research, this study is conducted to measure and to analyse the efficiency of commercial banks in Bangladesh. The main objective of this study is to analyse the efficiency of Bangladesh commercial banks and identify determinants of efficiency.

2. An Overview of the Bangladesh Banking Sector

The banking sector in Bangladesh comprises four types of banks, viz. nationalised commercial banks (NCBs), government-owned specialised banks (DFIs), private commercial banks (PCBs), and foreign commercial banks (FCBs). The Bangladesh banking sector is dominated by NCBs in terms of asset value. However, since 2003 the market share of NCBs on the asset side declined substantially while that of PCBs increased remarkably. Particularly, NCBs share declined to 41.7 percent of the total assets as against 45.6 percent in 2002 while PCBs share rose to 40.8 percent in 2003 as against 36.2 percent in 2002. Foreign commercial banks held 7.3 percent of the industry assets in 2003, showing a slight increase by 0.5 percentage point over the previous year.

The NCBs' dominance on the deposit side also was on a declining trend because of the rapid increase in deposits of other banks. For example, while the total deposits of NCBs rose by 11.4 percent, their share in the deposit market declined from 50.3 percent in 2002 to 46.0 percent in 2003. In contrast, PCBs' deposits in 2003 accounted for 41.1 percent of the total industry deposits as against 36.8 percent in 2002 (NBB, 2003; 2004).

In general, the performance of the banking sector in Bangladesh improved constantly with the passage of time. Table 1 shows the ratio of net non-performing loans to total loans of the period of 1997-2003. Ironically, government owned banks, with large asset share and an extensive network, have always had the highest rate of non-performing loans. One possible reason is that government banks, such as NCBs, have to allocate credit through directed lending programs to certain economic sectors dictated by the government (NBB, 2001). In contrast, FCBs, despite their modest share in total industry's asset, always maintained the lowest rate of non-performing loans amongst commercial banks in Bangladesh

(Table 1). Perhaps, international experience, technology and advantage helped FCBs outperform their domestic counterparts in this category.

Table 1 : Ratio of net non-performing loans to total loans by type of banks

Bank types	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Nationalised commercial banks	31.4	35.6	41.3	34.1	32.8	30.1	28.3
Government specialised banks	57.0	59.1	58.5	54.6	54.5	48.0	38.4
Private commercial banks	25.1	26.3	21.2	15.5	10.5	10.5	8.3
Foreign commercial banks	-0.5	0.1	0.9	-0.1	-0.3	-0.4	0.00
Total	30.7	34.4	35.6	28.8	25.6	22.6	18.8

Source: Bangladesh bank, 2004

The efficiency measurement of commercial banks in Bangladesh is made by using partial productivity indicators or a combination of these indicators with qualitative measurement (i.e., the CAMEL[1] rating system). Based on the CAMEL scores and off-site supervision tools, the National Bank of Bangladesh (NBB) a private commercial bank, introduced warnings and suggestions for poorly performing banks to help them come back on the right track. However, comprehensive investigation on efficiency of commercial banks using a scientific approach has not been conducted in Bangladesh previously.

3. Methodology

Efficiency analysis methods can be classified into two main approaches, namely, parametric approach and non-parametric approach. The parametric approach such as Stochastic Frontier Analysis (SFA) is characterized with a composite error term of the estimated production function. This composite error term consists of a random error component and a non-negative inefficiency component. The advantage of SFA is the inclusion of a random noise in the analysis. Meanwhile, its main drawback is the sensitiveness of results on assumption of functional form and the distribution of the inefficient component.

1 CAMEL stands for Capital adequacy, Asset quality, Management soundness, Earnings and profitability, and Liquidity. It includes some quantitative indicators such as return on asset, return on equity and some qualitative indicators such as asset quality.

The non-parametric approach such as Data Development Analysis (DDA) is a data-driven approach. The DDA terminology was first developed by Charnes *et al.* (1978) although the concept originated from the work of Farrell (1957). DDA involves the calculation of efficiency by comparing the input/output ratio of each firm with a piecewise surface, representing fully efficient operation, constructed from the data set by linear programming. DDA can be measured by an input-oriented process, which focuses on reducing inputs to produce the same level of outputs, and an output-oriented process, which aims to maximize outputs from the same set of inputs[2]. The main drawback of DDA is the assumption of no random error in the data. However, DDA assumes no functional form or distributional assumptions of the inefficiency component. In addition, DDA provides useful managerial information of peers, which are inefficiency firms of similar input-output structure with fully efficient firms. Due to this handy managerial information and its increasing popularity in banking study, DDA is the selected approach in this study. DDA is also selected for the ability of handling multi-outputs and multi-inputs setting. In addition, DDA made no assumption on production function and distributional forms of the error term. Another reason for choosing the DDA approach is its comparative robust (Seiford and Thrall, 1990).

As mentioned before, DDA can be applied by input-oriented approach or output-oriented approach. In this study, the input-oriented approach is selected arbitrarily. Moreover, it is often easier for banks to control production inputs (e.g., wages and other operational costs) whilst there are many factors influencing outputs (e.g., loans) that banks have no control over. Thus, the input-oriented approach is likely more practical.

Apart from DDA, we use a parametric method named parametric linear programming (PLP) in the analysis for comparison. The PLP technique involves specifying a parametric functional form for the production technology then using linear programming to select parameter values so that the frontier provides the "closest" fit over the sample data (Coelli and Perelman, 1999). To avoid the shortage of degree of freedom in the PLP technique with small number of observations in this study (43 banks), a modified version of the input distance function translog PLP, which drops the interaction within outputs and inputs and between inputs and outputs, is used.

---

2 For more detaied descriptions on DDA, see Coelli et al. (1998)

4. Data and variable selections

4.1 Data

This study uses the data from annual report 2003 of 48 Bangladeshi banks. The data include major items in the balanced sheet of banks such as costs (e.g., labour costs, interest costs, and other costs), deposits (e.g., demand deposit and time deposit), loans, assets and capital. There is no information on physical measurement of production factors such as labour, materials and machinery. Instead, only value-term of these factors occurred in the 2003 financial year was recorded. The shortage of physical measurement data such as number of employees, number of computers, ATMs, etc. and price data has created difficulties for this study to investigate the issue of allocative efficiency.

There is a high degree of variation among variables. Most of the variables have their standard deviation greater than their means. A huge fluctuation of proxy for size such as total assets is also observed in many other banking efficiency studies such as Aly *et al.* (1990). However, there are some questionable zero values among common variables, particularly key inputs such as labour, borrowings and depreciations. As the zero values of input violate the basic assumption of a production function, banks with zero values of inputs are excluded from the analysis. Therefore, the final data set in this study includes only 43 banks.

4.2 Selection of Variables

There are two main approaches in efficiency measurement of financial institutions, namely the production approach and the intermediation approach. The production approach considers financial institutions as production units that use standard inputs (e.g., labour, materials and machinery) to produce financial transactions (often measured by number of saving and loan accounts). Meanwhile, the intermediation approach considers microfinance institutions as intermediators between savers and investors. The intermediation approach includes financial inputs such as deposits, loanable funds[3] and dollar value of transaction in the outputs. Because there is no information on the number of labour, number of accounts and number of customers, this study follows the intermediation approach. According to Berger and Humphrey (1997), the intermediation approach has the advantage of taking into account the interest cost, which can contribute up to two thirds of total cost in the banking sector.

---

3 For more details about production and intermediation approaches, see, for example, Berger and Humphrey (1997).

From the data available, two efficiency estimation models were selected (Table 2). Model 1 follows the income-based specification as applied by Akiran (1999, 2000), and Sturn and William (2004). This model considered microfinance institutions that use interest expenses (expenditure on interest of deposits and borrowed funds) and non-interest expenses to generate net interest income and non-interest income. Model 2 classified inputs and outputs based on the user costs framework specified by Hancock (1986). Particularly, this model includes three inputs: labour cost, capital (book value of premises and fixed assets), and loanable funds (time deposit, demand deposit, and borrowed funds); and two outputs: total loans, and demand deposit.

Table 2 : Model specifications

Models	*Inputs*	*Outputs*
Model 1	Interest expenses	Interest income
	Other expenses	Non-interest income
Model 2	Labour cost	Total loans
	Capital	Demand deposit
	Loanable fund	

In order to identify determinants of efficiency, the study investigates the size of banks and market power (measured by the ratio of loans of a bank to total loans of banks in the sample), ownership (foreign dummy variable, 1=foreign banks and 0=otherwise), and technology (measured by the ratio of non-labour cost to total cost). It is expected that banks with higher technology have a higher ratio of non-labour cost over total cost. Also, the size and market power variables have a positive sign since big and powerful banks are likely efficient ones. This seems to be an obvious assumption given the merger and acquisition trend in the banking industry worldwide. We do not assign any expected sign for the ownership variable because it can be positive (i.e., foreign banks often have superior technology) or negative (i.e., foreign banks often lack local knowledge to work efficiently). The technology variable is expected to have a positive sign because banks with higher technology (i.e., higher ratio of non-labour cost to total costs) is likely more efficient.

The descriptive statistics of selected variables presented in Table 3 show that there is a huge variation amongst banks in the sample in terms of size, power, inputs used and outputs produced. This reflects the fact that in the banking industry the

gap between big and small banks can be thousands of times. In most variables, the mean is bigger than the median, showing only a few mega banks in the sample whilst the remaining banks are small. The data also show that, on average, foreign banks account for 21 percent of banks in the sample.

Table 3 : Descriptive statistics of selected variables

Name	*Mean*	*Median*	*Minimum*	*Maximum*
Interest income	1363.57	796.38	0.24	10558.51
Non interest income	529.68	173.06	6.43	5324.90
Interest expenses	1109.67	520.73	7.49	11958.97
Non-interest expenses	442.35	204.86	13.36	3433.04
Total loans	13896	5132	13	141993
Demand deposit	6001	1354	2	66386
Labour cost	278	86	6	2601
Capital	529	288	80	3272
Loanable fund	17220	8388	70	181991
Loan share (percent)	2.33	0.86	0.002	23.7
Ownership (dummy)	0.21	0.00	0.00	1.00
Technology (percent)	88.40	89.58	75.24	95.89

Note: Unless otherwise specified, the variables are measured in billion of Taka.

5. Results and Discussions

This study uses the DEAP computer program developed by Coelli (1996) to calculate the efficiency of Bangladesh commercial banks in the sample. The results of DDA estimates presented in Table 4 show that, on average, the overall efficiency score of commercial banks in the sample is 64 percent (Model 1) and 67 percent (Model 2). The overall efficiency score comprises of 84 percent of technical efficiency, and 77 percent of scale efficiency (Model 1). Meanwhile, Model 2 decomposes the overall efficiency into 80 percent of technical efficiency, and 83 percent of scale efficiency. That means, average commercial banks in Bangladesh can improve their efficiency by some 20 percent with better input-output structure (i.e., technical efficiency), and around another 20 percent by adjusting to the most effective production scale. While the production scale can only be adjusted on a long-term basis, components of technical efficiency are daily managerial factors. Therefore, technical efficiency is more a practical issue and will be the focus of this study. The focus of this study on technical efficiency

in also based on findings from previous studies such as Berger et al. (1993), which argued that technical efficiency accounts for around 20 percent of costs in banking whilst scale efficiency accounts for just 5 percent.

Table 4 : Descriptive statistics of Efficiency Scores

Models	*Categories*	*Mean*	*Median*	*Std.*	*Min*	*Max*
Model 1	Overall efficiency	0.64	0.16	0.63	0.37	1.00
	Technical efficiency (DDA)	0.84	0.17	0.88	0.42	1.00
	Scale efficiency	0.77	0.17	0.78	0.43	1.00
	Technical efficiency (PLP)	0.83	0.14	0.84	0.52	1.00
Model 2	Overall efficiency	0.67	0.23	0.69	0.05	1.00
	Technical efficiency (DDA)	0.80	0.21	0.84	0.09	1.00
	Scale efficiency	0.83	0.19	0.89	0.27	1.00
	Technical efficiency (PLP)	0.81	0.20	0.87	0.35	1.00

On average, the improvement of technical efficiency by 20 percent can be translated into a total cost saving of 17,000 million BDT. However, as mentioned by Avkiran (1999), DDA provides insights on which areas need to be improved but it does not have information on how to improve. Further investigations are needed in order to identify approaches for each bank to save costs by moving towards the efficient frontier.

The average overall efficiency score of Bangladesh banks (64-67 percent) is lower than the average efficiency score (86 percent) of some international studies reviewed by Berger and Humphrey (1997). According to the argument of Sathye

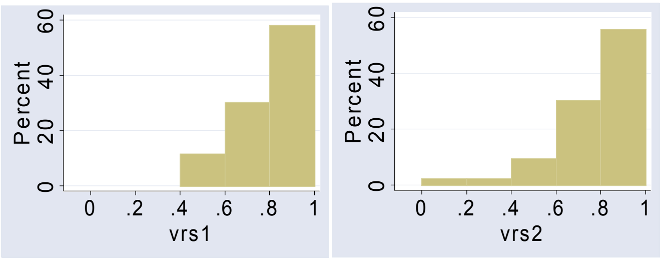


Figure 1: Histograms of technical efficiency scores estimated by DDA

(2001), there is ample room for commercial banks in Bangladesh move towards the frontier of world's best practice. Thus, there is a need for the Bangladesh government to create a more favourable environment for the development of banking sector.

Although the distribution of technical efficiency scores of Bangladesh commercial banks estimated by both models are very similar (Figure 1), they produce a different ranking, meaning the frontier of Model 1 and Model 2 contain different banks. This is one of the characteristics of DDA that results may be sensitive to the selection of variables. However, this can also be considered a strength of DDA (Avkiran, 1999) since it can mimic managers about factors to improve. In the case of this study, DDA results show that the importance of efficient banks (i.e., banks that were referred to many times as peers for inefficient banks) may differ between Model 1 and Model 2. For example, the Islami Bank Bangladesh is considered to have an influential role under Model 2 with 23 times referred to as a peer. Meanwhile, under Model 1 it was referred to as a peer only 3 times (Table 5).

Table 5 : Important Banks under different models

Name of the bank	Number of Peers	
	Model 1	Model 2
Dutch-Bangla Bank Ltd	8	5
Bangladesh Shilpa Bank	13	1
Islami Bank Bangladesh Ltd.	3	23
BRAC Bank	1	8
National Bank of Pakistan	3	13
Uttara Bank Ltd	6	4

The PLP estimate shows that the average technical efficiency scores of commercial banks in this study, estimated by Model 1 and Model 2 are 83 percent and 81 percent, respectively (see Table 4). The range of efficiency scores estimated by PLP is closer, compared to that of DEA. For example, the range of technical efficiency scores estimated by DDA (Model 2) is from 9.2 to 100 percent whilst the relative figures estimated by PLP technique are 35 percent to 100 percent. The introduction of a random noise component has made it less volatile as in DDA models.

The determinants of efficiency were estimated by Tobit regressions since the values of dependent variables (i.e., efficiency scores) are bounded between zero and one. The results presented in Table 6 show that the share of loans is positively and significantly related to technical efficiency of commercial banks in the samples. That means, banks that have more market power (i.e., have larger share in the loan market) are technically more efficient. One reason may be that larger banks have higher technology or superior management, and thus, according to Berger (1995), have lower costs. As can bee seen, the non-labour variable in Table 7 has positive sign in both models, although it is not significant. That means, banks with higher ratio of non-labour cost over total costs, which is often due to higher technology, are likely more efficient.

Table 6 : Determinants of Technical Efficiency

Variables	Model 1	Model 2
Share of loans	*0.03	*0.03
	(0.06)	(0.07)
Non-labour ratio	0.77	1.01
	(0.32)	(0.28)
Foreign	0.06	**0.25
	(0.57)	(0.04)
Constant	0.14	-0.13
	(0.83)	(0.87)
	Pseudo R^2=0.19	*Pseudo R^2=0.20*
	Uncensored n=27	*Uncensored n=28*

*Note: p-value are in the parentheses, * represent 10% and ** represent 5% significant*

The ownership variable suggests that foreign banks are likely more efficient than domestic counterparts. However, this variable is only significant on Model 2. The average technical efficiency scores of domestic banks and foreign banks (Table 7) also support this finding. Particularly, while in Model 1 the technical efficiency scores of domestic and foreign banks are very close (84 percent and 83 percent, respectively), in Model 2, the average technical efficiency of foreign banks (88 percent) is much higher than that of domestic banks (78 percent). One possible reason for foreign banks to be more efficient than domestic counterparts in Bangladesh may be the superior management and advanced technology since most foreign banks in this sample come from more developed countries (e.g., the Netherlands, USA, etc). However, foreign banks also face difficulties of not being

familiar with the culture and local business environment. That may be one reason why the evidence is not significant in Model 1.

Table 7 : Comparison between domestic and foreign banks

Models	Average technical efficiency score		One-way ANOVA	
	Domestic (n=34)	*Foreign (n=9)*	*F-test*	*p-value*
Model 1	0.84	0.83	0.03	0.87
Model 2	0.78	0.88	1.42	0.24

In order to identify if the two samples (domestic and foreign banks) are drawn from the same population, we conducted an analysis of variance (ANOVA) test. The test results reject the null hypothesis (Table 7). Therefore, it is appropriate to construct a combined production frontier from the two samples (Sathye, 2001).

6. Conclusions

This study has investigated the efficiency of commercial banks in Bangladesh using DDA with an income-based model and a model on user's costs framework. The results show that, on average, the overall technical efficiency of Bangladesh commercial banks is 67 percent, which is below the average estimated by international studies reviewed by Berger and Humphrey (1997). Thus, there is ample room for Bangladeshi government and bank managers to improve the performance of the industry to catch up with the world's best practices. However, it is worth to note that frontiers from different studies may be constructed from different data set.

Results of the second-stage regressions support the hypothesis that larger and/or more powerful banks are likely more efficient owing to advanced technology and superior management. This may also be the reason that foreign banks are more technically efficient although the evidence is not significant under Model 1. Thus, attracting more foreign technology in banking by creating favourable environment for foreign investors may be one of the factors to improve efficiency.

There are several other limitations of this study. Firstly, we do not have access to data on price and other environment factors. In addition, the study does not have access to panel data available, making it impossible to decompose the overall efficiency into catching-up component and the shift of production frontier. The study also found no previous studies on efficiency of commercial banks in Bangladesh to make a comparison.

References

Aly, H.Y., Grabowski, R., Pasurka, C. and Rangan, N. (1990), 'Technical, Scale, and Allocative Efficiencies in US Banking: An Empirical Investigation', *The Review of Economics and Statistics*, pp. 211-218.

Avkiran, N. K. (1999), The evidence of efficiency gains: The role of mergers and the benefits to the public, *Journal of Banking and Finance* 23, 991-1013.

Berger, A.N. (1995), 'The Profit Structure Relationship in Banking Tests of Market Power and Efficient-structure Hypothesis', *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 27, No.2, pp. 404-31.

Berger, A.N. and D.B. Humphrey (1997), Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research, *European Journal of Operational Research 98,* 175-212.

Coelli, T. (1996), A Guide to DEAP Version 2.1, A Data Envelopment Analysis (Computer) Program, CEPA Working Paper 96/08.

Coelli, T.J., D.S.P. Rao and G.E. Battese (1998), *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Kluwer Academic Publishers, Boston.

Farrell, M.J. (1957), The Measurement of Productive Efficiency, *Journal of Royal Statistical Society* A 120, part 3, 253-281.

National Bank of Bangladesh (2001), *Annual Report*, Dhaka, Bangladesh.

National Bank of Bangladesh (2002), *Annual Report*, Dhaka, Bangladesh.

National Bank of Bangladesh (2003), *Annual Report*, Dhaka, Bangladesh.

National Bank of Bangladesh (2004), *Annual Report*, Dhaka, Bangladesh.

Sathye, M. (2001), "X-efficiency in Australian banking: an empirical investigation", *Journal of Banking and Finance, Vol.* 25, pp. 613-630.

Seiford, L.M. and R.M. Thrall (1990), Recent developments in DEA. The mathematical programming approach to frontier analysis. *Journal of Econometrics,* Vol. 46, pp. 7-38.

Shameem, A.K.M. (1995), "Impact of Flexible Interest Rate on Savings and Investment", *Bangladesh Journal of Political Econom*y, Vol. 13, No. 2, pp.62-78.

Impact of Port Efficiency and Producitivity on The Economy of Bangladesh- A Case Study of Chittagong Port

Halima Begum*

Abstract

A port becomes the wheel of an economy if it runs efficiently. Presently the function of a port is not only limited to an interface but has expanded to a logistical platform. Being the 'Gateway of Bangladesh', Chittagong Port still acts as a first generation port. This paper evaluates the performance of the Chittagong Port to find out its impact on the economy. It identifies its direct contribution and also the improved efficiency benefit and inefficiency cost to the economy.

1. Introduction

The efficiency of a port is thela mode (fad) of the present international trade since a seaport is the nerve centre of foreign trade of a country. A seaport is the compulsory transit point for the bulk of this trade, permitting the import of goods, which the country does not itself produce in sufficient quantity, and the export of items which the country has a surplus or has a competitive edge to produce contributing to the development of its economy. Besides, a port is also a place for the provision of further services, which add value to the products transported and thus helps the increasing demand of trade.

The globalisation of world economy has brought about a tremendous increase in the exchange of goods across the world. The world trade has also accelerated as the cost of shipping has fallen due to the introduction of economies of scale and the development of technology in shipping. To cope with the ever-growing world

* Senior Training Officer, Chittagong Port Authority.

trade, ports of every country will no doubt continue to play a critical and indispensable role in providing the cheapest mode of transportation.

Dr. Mahathir, former Prime Minister of Malaysia rightly commented, “No matter how information technology advances, the world trade cannot be materialized without ports. This is exactly why every country needs to develop much more advanced and efficient ports for its prosperity”.

2. Relationship between macroeconomics, port economics and port performance

Port performance and port economics are closely related with macroeconomics. Hence, any change in port traffic or operation and port organization has an impact on the national economy particularly on the hinterland. This relationship is shown in Figure 1.

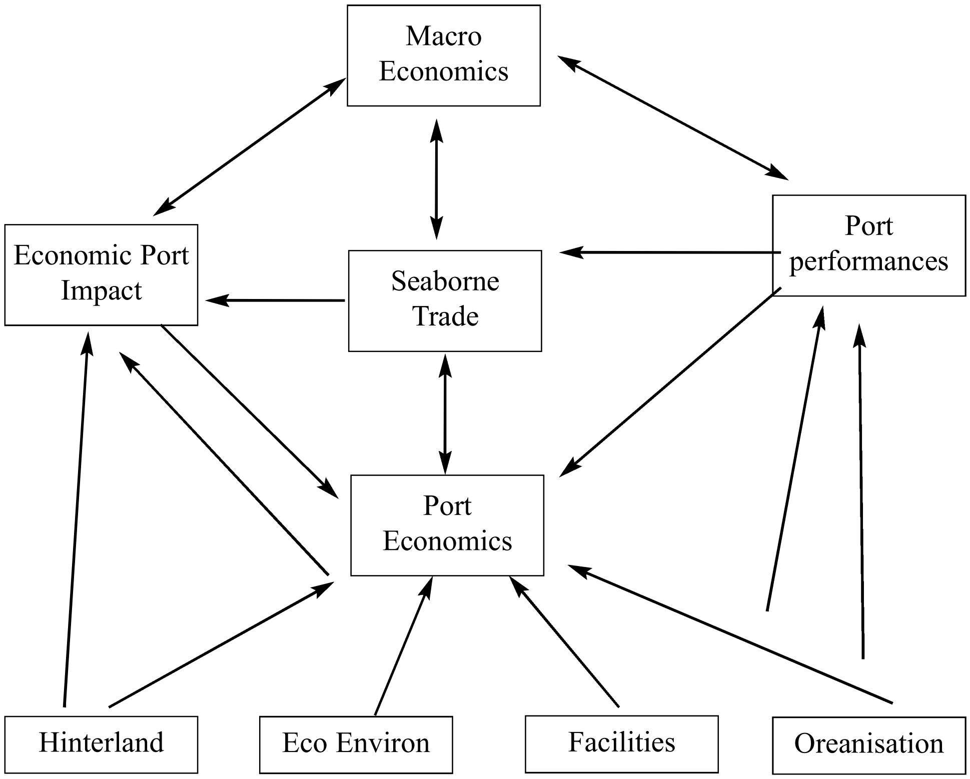


Figure 1: Relationship of port economics and macroeconomics

3. Performance Measurement

Productivity in any system is the output in relation to input and is a measure of efficiency in the utilization of resources. In turn, efficiency is one of the three basic output dimensions of the organizational performance, i.e.,

Performance = effectiveness, efficiency and participant satisfaction.

Effectiveness is concerned with the accomplishment of explicit or implicit goals, whereas efficiency refers to the ratio of output to input or benefit to cost. In case of port, the ratio of time, cost, capacity etc. constitutes the overall efficiency. This efficiency has a considerable impact on the national economy. In this analysis inefficiency cost is considered the cost, which could be saved by improving operational performance utilizing the potential facilities.

4. Impact on the export and import prices

The export and import trade include more and more a logistical component. On the other hand, a port is a vital part in the logistic chain. Specialists estimate the port cost to an average 10% of the total supply chain cost. If the port is inefficient, the direct port cost as well as the freight increases due to high turn around time of vessels at the port, which contributes to increasing the FOB export and import price. The consequences are that import prices become high and exports face tougher competition in the international market. To survive in the competitive market exporters have to reduce their profit margin.

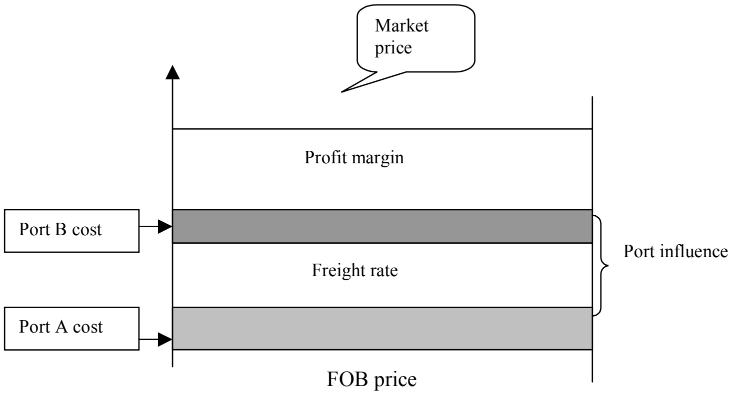


Figure 2 : Impact on export and import price

Figure – 2 describes why the country needs an efficient port. In a situation where raw materials or industrial goods have to be imported for export of finished products, the need for port efficiency for export competitiveness becomes all the more important, since the cargo has to pass through the port twice. Apart from the port and freight costs, the inefficiency and the consequent uncertainty in the delivery or shipment of the goods at the port results in longer lead-time for the export goods, which raises the inventory costs of the manufacturers/exporters. Port services are essentially intermediate to goods. As congestion/inefficiency causes under-utilisation of resources, declining of the productivity and prolonging of the ship turnaround time raise the cost per ton. According to Oram and Baker (1971, p.2), "No single cause directly affects the costs of living of a maritime country than the speed with which ships are turnaround in her ports".

5. MDF (Maritime Dependency Factor) of Bangladesh

Of the two seaports (Chittagong and Mongla), Chittagong Port is not only the principal port of Bangladesh, but has gradually grown to be almost the sole port catering for about 95% of the country's maritime import and 94% export trade. It is situated in the lower end of the river Karnaphuli, with the commercial port facilities located on the right bank about 9 nautical miles away from the river's outfall in the Bay of Bengal.

In order to know the MDF of the Bangladesh economy, the country's international seaborne cargo (in value) is compared with the GDP.

Generally, the level of MDF is affected mainly by the difference in the type of the economy, the size of the economy, the level of the economy, alternative transport modes, and geographical location. The MDF of Bangladesh for the last few years is shown in Table 1:

Table 1 : Maritime dependency factor

FY	MDF
2000-01	31.84%
2001-02	29.27%
2002-03	29.87%
2003-04	32.55%
2004-05	39.34%
2005-06	39.68%

Source: Bangladesh Bank & Compilation.

With the increase of development activities of the country, the movement of export-import cargo through seaports also increases. Table 1 shows that the maritime dependency of the country on average (2001 to 2006FY) is 34.14%.

6. The role of port in the national economy

In Singapore, Hong Kong, Taiwan and South Korea, ports were able to play a catalytic role in economic expansion, because they were allowed to function freely and efficiently. The economies of Singapore and Malta are mainly based on port. About 11% of GDP of the Netherlands is generated by the activities of the port of Rotterdam alone. Spanish ports provide an added value ranging from 6.78% to 7.7% of total GNP and generate an amount ranging from 8.2% to 8.95% of Spanish employment in 1993.

There is no doubt that Chittagong port acts as the lifeline to the sustenance and development of trade, commerce, transport and industry of Bangladesh. The economy is heavily import dependent. As can be seen in Table 2, during 2005-06, Chittagong Port handled 260.96 M/T of cargo, comprising 231.70 lakh M/T of import and 29.26 lakh M/T of export, which is worth (about) Taka 66,444.00 crore and 58,172.00 crore respectively. Chittagong Customs House collected (about) 10,711.00 crore taka as Duty, Tax & VAT. On average only 30% of the import items are dutiable, which fetches about 37% of tax revenue of the economy. The direct, indirect and induced impact of the CPA on the national economy can be assessed as follows:

6.1 Direct impact

With the growth of economic activity the cargo handling growth rate is also increasing.

Table 2 : Cargo, Container and Vessel handled during last five years

FY	Cargo (000MT)	Vessel handled (Total No.)	Container (TEU)	Container Vessel (No.)
2001-02	18080	1573	496343	593
2002-03	23140	1683	560486	649
2003-04	24070	1748	654116	665
2004-05	24387	1983	746008	718
2005-06	26096	2019	827174	822

Source: Chittagong Port Authority (CPA)

A port is a good source of earning direct foreign currency as some tariff items on cargo and ship handling are charged in $. The heads are Port dues, Pilotage, Mooring/berth hire, Berthing/unberthing, loading/discharging etc. About 47% of the earnings of Chittagong port are in hard currency (Table 3).

Table 3 : Direct Foreign Currency earned by CPA

Year	Foreign Currency Earned (in crore taka)	Earning of CPA (in crore taka	% of total earning
2000-01	219.42	477.00	46%
2001-02	260.37	531.37	49%
2002-03	260.00	530.66	49%
2003-04	256.38	557.36	46%
2004-05	311.89	649.78	48%

Source: CPA

Chittagong port provides value added services in the form of salary, taxes (income tax, corporate tax & municipality tax, land tax etc) and profit. Employees' income tax is borne by the authority. In addition to those taxes, CPA contributes to Value Added Tax (Table 4).

Table 4 : Value Added Tax paid by CPA

FY	**Value Added Tax paid (Crore TK)**
1999-00	24.00
2000-01	48.00
2001-02	55.00
2002-03	53.00
2003-04	55.00
2004-05	72.11

Source: CPA

Chittagong port is the only self–financing organization in Bangladesh, which meets all the development expenditures from its revenue surplus. The annual development expenditure of the port during the last few years is shown in Table 5.

Table 5 : Annual Development Expenditure

FY	Expenditure (Crore Taka)
2000-01	60.18
2001-02	19.27
2002-03	30.72
2003-04	62.44
2004-05	147.7

Source: CPA

Port is a hub of multidimensional economic activities specially in developing countries It generates employment opportunities for white and blue colour labour. Only 25 organizations which are directly involved with the day to day operation of the Chittagong Port provides about 56000 employment opportunity (Table 6).

Table 6 : Employment Opportunity and salary

Category	Employment (average numbers)	Salary & allowances (Crore Taka)
Port Employee	6000	70.00
Dock workers (including DWMB officials)	4300	40.00
Merchant Labours (including C&F Agent)	5300	34.00
Stevedoring Worker (/Berth Operator)	5000	60.00
Hatch Worker, Lighterage/ IWT, Trucking /Transport worker (including transport organization), Insurance, Bank, ICD service, Shipping Agent/ MLO, FF, Ship supplies, Ship repairs/ maintenance, Bunker, Tanker service, Answar, Coast guard, Customs, Classification Society/ Surveyor etc.	30000	400.00
Total :	56000	604.00

Source: CPA, DWMB & relevant organizations & compilation.

6.2 Indirect impact

Ready made garments/knitwear sector, EPZ, cement industry, oil refinery, dry dock, fisheries, truck service, railway, IWT, ICD, Customs, shipping agent, C&F agent, freight forwarder, importers, exporters, banks, and insurance companies benefit directly from the port. Their survival and prosperity depend on the port's existence, activities and expansion. These sectors provide job opportunities for millions of people and contribute to the GDP of the country.

6.3 Induced impact

The induced impacts are the effects of the direct and indirect activities on the other sectors of the economy. Most importantly there is a multiplier effect as the incomes generated among port professionals and workers and those working in the related business services take care of expenses, and these expenditures in turn become revenues to others. One estimate shows that in all mature economy countries the induced revenues in other sectors amount to about 50% of the newly created revenue.

Since Bangladesh economy is not a mature economy, as it is highly based on agriculture, the degree of induced impact may be more than 50%.

7. Operational System at CPA

Performance indicators are the tools of measurement of the efficiency. The measurement of efficiency of port operation is important because the freight & port costs are determining the major part of the maritime transport chain. Therefore, the port plays a vital role in the supply chain but the question of efficiency and productivity arises. This is simply because port costs today account for a significant proportion of international sea transport costs. According to several studies, twothirds of the total maritime cost are incurred in the ports, mainly on account of wharfage, handling and storage. Besides, cost is also incurred for the ship and cargo time in port and the quality of services in addition to port dues. Hence, the survival of a port in a competitive situation or the survival of the economy of the country in case of the port having a monopoly, rests on the efficiency of the port. Port performance indicators measure efficiency, which is influenced by a host of such factors as the infrastructure facilities, layouts, equipment, storage facilities, work organization, management, wages and labour policy, customs procedures and practices, local customs/ethics and work practices, level of use of IT, trade unionism, politics etc.

7.1 Aquatorium, Berthing System

The port operation system consists of the Aquatorium, Berthing and Infostructure System. The berth system has four major sequences of activities.

They are:

- Ship operation
- Quay transfer operation
- Storage operation
- Receipt/delivery operation.

The performance and efficiency of the port is fully dependent on the balancing and harmonisation of the above activities as they are interlinked and inter-dependent, Therefore, the slowdown of one will inevitably affect the speed of others. Similarly improvement made on any one operation will not bring fruit unless the same is matched by corresponding improvements made on other operations and all are tied together by a computerised container terminal management system.

At Chittagong Port, three categories such as bulk, break-bulk and containerised cargoes are handled and different kinds of equipment are required for handling each category. As the operation system is different for each category, the indicators of productivity/ performance are also different. There are a total 49 berths inside the port and about 22 vessels can be berthed at a time (depending on the size of vessel).

The port started container handling in the late 1970s, but in the absence of multi-modal transport system the economy is yet to reap the benefit of containerisation. After the advent of container, about 30 years have passed but the port is not connected with the capital Dhaka by a good motorable road. Though Bangladesh is a riverine country, no facility for the transportation of the container from the port to the hinterland has been developed. Only 11% containers are transported to Dhaka by rail.

7.2 Infostructure

Information is the lubricant that smoothens the operations between all the partners of the supply chain. Shippers want to know where the goods are. Shipping agency needs to know the nature and volume of cargo to prepare the call and handling operation. Master of the ship needs information on the port condition and cargo to be loaded. Port needs information on cargo, time of arrival to schedule operation. Customs and fright forwarders need information to finish formalities in advance for quick clearance of cargo. In this case, IT is the only solution, which enables easy communication, correct and timely flow of information among the players.

In case of Chittagong Port there is no network information system between the port and users. Every organization has stand-alone computer operation system. Even intranet networking system is not developed within the organization. All the documents are handled manually and there is no effective container terminal Management System (CTMS) in place to manage and control the operation. The computers installed inside CCT/CPA are only being used for the payroll, accounts billing, and inadequate container position tracking system. In the absence of computerised MIS, the billing and invoicing is an extremely labour intensive, paper based system replete with recursive multiple layers of checking and cross checking where as many as 25 steps and 18 signatures are required to clear a consignment from the port. The store rent billing is lagging behind about one year.

8. Performance indicators of Chittagong Port

The productivity figures and performance indicators are low: 4-7 days vessel turn around time, berth occupancy rates of over 60%, 22 days container dwell time for import, 10 days average for cargo throughput in the Container Freight Station (CFS), and about 1 year arrear in invoicing.

The operational performance of the Chittagong port is shown in the following Table

Table 7 : Performance Indicator

	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06
Container handled (TEU)	4,07,000	4,90,000	5,23,000	5,30,1401	6,54,116	7,46,008	8,27,174
Cargo handled (Including Contain-erised cargo Million Ton)	15.13	16.91	18.09	20.58	21.38	24.39	26.10
Turn around time of vessel (Days)	5.90	6.15	5.10	4.77	4.24	4.57	4.93
W ratio(Container vessel-Waiting time/ Service time)	55%	62%	44%	43%	32%	27%	80%
Berth Occupancy Ratio	86.95%	87.30%	63.51%	67.93%	71.76%	68.23%	69.38%
Equipment Availability	48.87%	45.24%	59.26%	66.08%	68.98%	66.76%	49.94%

Source: CPA and compilation

9. Development Programme

9.1 Container Projection

The port of Chittagong has been experiencing average growth rate in container traffic of 15% annually during the last decades. The container throughput in 2005-06 was 827174 TEUs and it is projected in the Chittagong Port Trade Facilitation Project Study Report, 2004 that the volume will increase to 1.5 million TEUs by 2015 and 1.25 million TEUs by 2020.

9.2 Project

Bangladesh Govt. has undertaken steps tp implement the recommendations of Chittagong Port Trade Facilitation (Technical Assistance) Project undertaken by The TERA International group Inc, USA in 2004. The project was financed by the ADB. The outgrowth of that project is the "Chittagong Port Trade Facilitation Project", which is being implemented by the Chittagong Port Authority, Custom House Chittagong & Roads and Highways Department. This investment project is also being financed by ADB (30.6 million US dollar). The objectives of the project are to increase port capacity for cargo/container handling and ensure an international management practices and standards in the Port of Chittagong. The project is scheduled to be completed by 2009. The project, if implemented successfully, will make a breakthrough not only in the international trade but also to the economy of Bangladesh.

10. Efficiency benefit / Inefficiency cost to the economy

10.1 Benefit to ships during 2001-2002, 2002-03 and 2003-04.

Due to lack of authentic data, only 3-4 major factors (cost to ship, opportunity cost of capital goods & Textile, Lighterage cost) have been considered to calculate the performance efficiency/inefficiency of Chittagong Port.

10.1.1 Cost to ship (2001-2002, 2002-03, 2003-04)

During 2001-2002, 2002-03 and 2003-04 an amount of $ 11.00 Million, $7 Million and $ 20 Million were saved by the shipping lines due to the improvement of the turn-around time of vessels, but the benefits from the savings did not trickle down to the customers. Absence of good governance, transparency and accountability in the government organizations have encouraged the shipping lines to manipulate the market. The regulatory mechanisms are in a very week position to manoeuvre the market economy. Hence the final consumers are always deprived from the benefit of port efficiency.

10.2 Inefficiency cost to ship and cargo

10.2.1 Cost to ship

For the last few years the average turn-around time of vessel is 5 days. Considering the limitations of Chittagong Port it is found that the average turnaround time should be 3 days instead of 5 days. In that case, the ship owners could save about $54 million per year.

10.2.2 Dwell time cost of cargo

The costs of delaying cargo cause a great loss to the importer and exporter. The goods that take longer transit time cost higher insurance premium. The goods in transit are financed by working capital and it has an opportunity cost. Regardless of the extent and terms of the finance, the social opportunity cost of capital is about 11% in the public sector. Because of lack of information the author considered manufactured goods for import and RMG for export as these two are important items in the international trade of Bangladesh.

10.2.2.1 Import Dwell Time

On an average Bangladesh imports of manufactured goods are worth US$ 800 million per year. Just a delay of one day in the port costs US$0.24 million in interest. Therefore, for 25 days delay the opportunity cost to the society is $5 million per year on account of manufactured imported goods.

10.2.4 Export Dwell Time

The main share of foreign exchange earnings comes from exporting garments. For one day delay in port, the opportunity cost to exporter is $2 million, and for 4 days delay it is $8 million.

10.2.5 Cost of lighterage

Due to draught restriction, bulk cargo carriers e.g., POL, cement clinker, and food grain are lightered, which costs $52 million per year to the importer.

11. Constraints

¤ The constraints of Chittagong Port are not different from any other developing countries. The planned handling capacity is 100 lac MT cargo and 3,00,0000 TEU Container, whereas it handles ± 3 times higher than the planned capacity. Hence, the performance is undeniably poor.

¤ Though CPA is an autonomous organization, it cannot exercise its power in case of manpower planning, compensation & wages, recruitment & training, operation and development, mainly due to interference of the Ministry of Shipping.

¤ In the absence of a proper Human Resource Management and compensation scheme, professionalism in port management & operation including quality

of manpower suffers badly The average allocation for training is about 0.14% of revenue budget of Chittagong Port.

¤ Though the forces of change are obvious in port operations the authority is yet to take strategic planning to cope with the situation. Always ad hoc solutions are taken on expediency basis.

¤ Trade Unions, Dockworkers and Customs are the stumbling blocks to improving port operations and performance. Also there are other strong vested interests in Stevedores, C&F Agents, and Importers etc.

¤ In the absence of a trade facilitation system, many steps are required to clear an imported consignment. Besides, attitude of importer to use port as storage place aggravates the situation. Hence, the average dwell time of containers is 22 days, which is very long.

¤ Though the port operations are open for 24 hours but the co-ordinated working hours with other organizations like govt. organizations, bank, custom, shipping agent, FF, C&F agent, railway, and trucking company is on average 8 hours.

¤ Above all, the political influence like strike adds more inefficiency as the total operation halts even days after days.

As a consequence, congestion of ships and cargo arises.

12. Recommendations

The short-term recommendations are given under three headings. They are: Institutional, Labour/employment and logistics.

12.1 Institutional

- There should be a comprehensive National Port Policy.
- Port Act 1908, Port Ordinance of 1976, and Customs Act 1969, which provide the legal framework for administration, should be revised/updated for restructuring/reforms of the port management, operation and development.
- The port authority should be truly autonomous and accountable to the Government for its performance. Port operations should be unitised under separate terminal managements for a commercially oriented competitive performance.

- A shift is requireh from the civil service type employment and compensation practices for the port employees and managers to recruitments / appointments on more commercial terms and compensation scheme.

- A holistic approach to Human Resources Development is needed. A system of motivation would have to be developed. Staff needs would have to be individualised instead of en-masse approach. Training schemes would have to be rejuvenated and adequate budgetary allocation made. Above all, there is a need for attitudinal change and the chain of command would have to be avoided to provide a unity of purpose i.e. team spirit. All these would lead to an improvement of the working conditions through a multi-faceted approach.

12.2 Labour/ employment issues

- The co-ordination of administrative and physical operations is one type of efficiency. The target is the simultaneous opening hours for all the services.

- Unionised workers would have to be multi-disciplinary in their skills to prevent the creation of a vacuum in the event of absenteeism. The gang size would have to be minimized proportionate to the task performed. This will provide high productivity.

12.3 Logistics

- Drought restriction would demand dredging. The port would have to invest in research and development because the modern trend is to locate the port towards the sea to be able to accommodate larger vessels to reap economies of scale.

- The hinterland connection needs a rapid development. Road, rail and inland waterway facilities in general and particularly waterways need to be upgraded. The under-developed nature of this facility is largely responsible for the stripping of FCL containers in the port. The creation of ICDs would need an effective infra-structural network. The storage needs should not be overlooked. The ground strength will have to be re-constructed as well as the necessary handling equipment procured for effective stacking. Tariff structure would have to be revised to discourage use of port yards and sheds for long storage by importers. This will facilitate a reduction in dwell time. A concerted approach to

equipment inventory and maintenance together with other logistic requirements will help prevent the decay.

- Despite the fact that some offices are equipped with computers, this is not enough. A networking of the system is what is needed. Communication and information flow would have to be transparent with all actors (port users) participating fully. In this context the feedback is a forgone conclusion. The benefits of the Electronic Data Interchange (EDI) cannot be over emphasised. The perceived advantages as regards productivity to be derived from container tracking using electronic means are enormous.
- Customs documentation and internal port procedures should be simplified by introducing a computerised system, which would help in reducing dwell time of cargo. Scanning Machine should be installed to eliminate manual checking and side by side the port security system should be modernised. These would help to implement the ISPS Code in true sense.
- Coherence in operation is the most important need of the day. About 58 Stevedoring Companies are enlisted with the port and about 2200 C&F Agents are licensed by Customs and enlisted with CPA. For efficient port operation these numbers may be restricted to ensure healthy competition.
- Govt machineries and the trade should be equally trustworthy to each other and to the Govt. Mistrusting has given rise to so many steps of checking that it has been a stifling factor for the trade.

12.2 Long-term measures - Commercialisation

- Commercialisation of the port operation is necessary for efficiency and increased productivity. A change in the management system to that akin to a private enterprise, without necessarily changing the public port status of CPA, will lead to accountability and responsibility for operational performance and financial results. This will in effect lead to the gradual introduction of decentralised decision making and increasing control of management over purchasing, budgeting and hiring of skilled workers.
- It should be kept in mind that without streamlining the regulatory instruments and good governance, abrupt and mass level privatisation

of port infrastructure on the pretext of inefficiency of port may harm the the economy.

- Fially there is the need for establishing a third sea port (Deep sea port) to meet the growing trade needs of the country.

13. Conclusion

Sustainable development of the country can be achieved by improving the transport sector including seaports. In the present millennium the port acts not only as an interface but also as a very vital part in the supply chain management. In this backdrop, the desired new economic strategy of the port is that it should be evolved as a trade facilitator and not as income or employment generator. One can recap that an improvement in the turn around time of ship and dwell time of cargo through investment in the necessary infrastructure, superstructure, documentation and info structure stands as the litmus test for facilitation. Side, by side, other external stakeholders should be encouraged to come forward with equal/ simultaneous pace. GOB has an important and significant role to play on various aspects and issues. Above all, the general attitude of port professionals should contain minimum morality and ethics. Otherwise, the hue and cry for the upgradation of port efficiency will remain a mirage. Hence, the objective should be to expedite the movement of the nation's international merchandise trade as efficiently and inexpensively as possible.

References

Alderton, P. M(1990). Port Management and Operations. London, Hong Kong:LLp.

Alderton, P.M. (1995). Sea Transport Operation and Economics (4th ed). London: Thomas Reed Publication.

Bangladesh bank (2006). Annual Report. Retrieved on 7th Feb 2007 from: http:www.bangladesh-bank.org/pub/annual/

Butcher, M.J. (1989). Port Performance Indicators. International Cargo Handling Co-ordination Association Biennial Conference, 29th May-2nd June 1989, Stockholm (vi53-vi72).Place:ICHA

Branch, A.(1997). Elements of Port Operation and Management. London: Chapman and Hall.

Chittagong Port Authority (1976). The Chittagong Port Authority Ordinance, 1976. Chittagong, Bangladesh: Auther.

Clerk, X, Dollar, D. & Micco, A. (2001). Maritime Transport Cost and Port Efficiency.

Cook, P. & Kirkpatric, C(1990). Macroeconomics for developing countries. New York: Harvester Wheatsheaf.

Coto-Millan, Martinez-Budria(1999). An Approach to the Contribution of the Port System in the Spanish Economy. In P. Coto- Millan (Ed.), Maritime Transport Applied Economics, Madrid: Civitas Ediciones.

Kolkata Port Trust. Retrieved on 6th Jan 2007 from: .

Ma, S. (2002). Maritime Economics. Unpublished lecture handout, World Maritime University, Malmo, Sweden.

Meletiou, M. (1998). Improved Port Productivity through a partnership between human beings and technology, 1st International Conference on Maritime Engineering and Ports, Sept. 1998, Genoa, Italy (p 47-56). Boston, MA: WIT Press

Mohamad, M (1999) Keynote address and opening of trade exhibition by the Honourable Dato Seri Dr. Mahathir Mohamad, Prime Minister, Malaysia. Proceedings of the 21st World Port's Conference: Kuala Lumpur, 15-21 May (pp.27-30). Tokyo, Japan: IAPH.

Muller, G. (1999) International Freight Transportation (4th ed). Washington, DC:Eno Transportation Foundation and Intermeddle Association of North America.

Musso, E, Benacchio, M. Ferrari, C& Haralambides, H.E, (2000). On the Economic Impact of Ports: Local vs National cost & benefit. Paper presented at the

international Conference on Ship and Shipping Research: 13th NAV Congress, 2000, Venice, Italy.

Nagorski, b. (1972) Port Problem in Development Countries: Principals of Port Planning and Organization. Tokyo: International Association of ports & harbours.

Oram, R.B. and Baker, C.C (1971). The Efficient Port. oxford; New York: Pergamon Press.

Roach, D.K.(1982). Improving Port Performance: Management of General Cargo Operations Trainee's workbook. Cardiff, United Kingdom: Droke Educational Associates.

Stopford, M. (1997), Maritime Economics. 2nd ed.London:Routledge.

Sigma, S (1996). An Analysis of Time in Port for Effective and Efficient Port Operations. Unpublished Masters Thesis, Malmo,Sweden, World Maritime University.

World Bank Port Reform Toolkit Module 1-6 (2001). washington, D.C. WorldBank, Transport Division.

UNCTAD (1987), Measuring & Evaluating Port Performance & Productivity. (UNCTAD Monograph on Port Management, No. 6) New York: United Nations.

UNCTAD (1992), Development & Improvements of Ports. The Principals of Modern Port Management and Organization. Geneva: Auther.

Vleugels, R.L.M. (1969) The Economic Impact of Ports on the Regions They Serve and the Role of Industrial Development. International Association of Ports and Harbours Conference, Australia, 7th March 1969(pp.239-254). Tokyo. IAPH.

Challenging Corruption: Role of the Accountancy Profession

Jamaluddin Ahmed*

Abstract

Corruption, a common malaise in most developing countries, thrives in an environment of absolute power, discretion and lack of accountability, and also when the perpetrators, even when detected, enjoy a virtual impunity. Economic and social costs of corruption are immense. It raises uncertainty in the economy leads to inefficient economic outcomes, impedes long term local and foreign investment, destroys soctoral priorities and technology choices, pushes firms underground, reduces the state's ability to provide essential public goods, and thwart economic growth. Combating corruption is a difficult task, in which all segments of the society need to actively cooperate. The Accountancy profession is an important component of the civil society but it cannot fight the battle alone. However, in so far as it has the knowledge, skill and talent to dig out reliable and meaningful information about all sectors of the economy, it can play a prominent role in helping to stamp out corrupt activities.

Section One : Introduction

Corruption and bribery are some of the oldest white-collar crimes known to mankind. The tradition of the 'paying off' public officials or company insiders for preferential treatment roots itself from the crudest business system developed. In today's society, many turn to the realm of politics thinking of corruption and bribery, but bribery corruption is not by any stretch of imagination limited to the

* Treasurer of Bangladesh Economic Association, Vice President, Institute of Chartered Accountants of Bangladesh and Partner of Hoda Vasi Chowdhury & Co- Affiliate Firm of Deloitte Touche Tohmatsu. Author is currently working as Senior Financial Expert with DFID funded Remittance Partnership Program.

political realm. In the world of business, kickbacks, bribes, and other forms of corruption are all prevalent when situations of potential contacts or arrangements are concerned.

The problem of corruption in the government and public life has been universally recognised as a major concern in the public management. The general demand of the publicis that governments must ensure highest standards of integrity in their public services. The United Nations (1989) seminar on Corruption identified that various forms of corruption ranges from acceptance of money or other rewards for awarding contracts; violation of procedures to advance personal interests, including kickbacks from development programs or multinational corporations; payoffs for legislative support; and diversion of public resources for private use, together with the overlooking of illegal activities or the intervening of the justice process. Forms of corruption also include nepotism, common theft, overpricing, establishing non-existing projects, payroll padding, tax collection and tax assessment frauds.

Corruption in government is pervasive at all levels of public management. In some countries, the deliberate mismanagement of national economies for personal gain, as well as the creation of special privileges for pursuing the particular interests of the ruling group are secured through government apparatus. There is widespread belief that systematic impunity is the underlying element of the various forms of corruption.

Because of weak public management systems, corruption is pervasive and apparently expanding. The problem is even more serious at high political level than in the bureaucracy. Corruption has become systematic and a way of life in many countries. Once it persists at the political level, it is difficult to control at the bureaucratic level. International dimension of corruption has opened up through the narcotics trade of Multinational Corporation that has transnationalised corruption. The continuing phenomenon of capital flight, particularly from highly indebted developing countries, has compounded the problem of corruption. Corruption is rampant in both rich and poor nations but its cost is veryhigh for the latter group of countries. Corruption retard economics growth, and this is why fighting corruption is now a days given priority by governments and civil society in developing countries.

A successful drive against corruption will require conceted action by all segment of the society, the people in government, leaders in business and industry, intellectuals belonging to different professions whether as individuals or as

groups such as lawyrs, engineers, accountants,anditors, coumunity leaders and so on. The objective of this paper is however, very modest. Its main purpose is to highlight the role of the Acountanc profession in curbing corruption. In order to put the issue in its proper perspcetive, sections 2 and 3 discuss the causes of corruption, and the cost of corruption on socio-economic aspects of our society including the impact of corruption on trade and investment. Section 4 discusses the strategies for challenging corruption, an Section 5 discusses the role of Accountancy Profession in curbing corruption. Concluding remarks are made in section 6.

Section Two: Causes of Corruption

While there is no universally accepted difinition of corruption, there is a central core element to its meaning which is decried by most cultures, for example, most instances of bribery, fraud, extortion, embezzlement, and significant misuse or appropriation of public or organisational funds for private, personal use. Corruption is an undercover activity, which generates secrecy and usually fear. Even major exposure of corruption reveals only a part of it. It is reliant upon secrecy, collusion and a degree of certainty that the behaviour will not be disclosed to the relevant authorities (Alatas 1980).

Corruption is pervasive throughout all social institutions, from the political system to the administrative structures and into the private sphere. Huntington (1989) sees corruption as one measure of absence of effective political institutionalisation, which is prevalent during the most intense phase of modernisation. Huntington (1989) goes a step further stating quite clearly that in societies, which are undergoing periods of rapid normative change, there are bound to be increasing rates of perceived corruption.

According to Alalas, corruption involves the subordination of public interest to private aims involving a violation of the norms of duty and welfare, and is always accompanied by secrecy and callous disregard for any consequences suffered by the public. From this he derives nine characteristics of corruption. *First:* corruption involves more than one person; *second:* corruption involve secrecy, *third:* corruption involves elements of mutual benefit; *fourth:* those who are involved in corruption normally camouflage their activities; *fifth*: **it** involves people who want definite decision and those who are able to influence these decisions; *sixth:* it involves deception usually by a public body; *seventh:* any form of corruption is betrayal of trust: *eighth:* any form of corruption involves a contradictory dual function of those who are committing the act; *ninth:* a corrupt act violates the norms of duty and responsibility.

Klitgaard (1998) considers corruption as a system by stating two analytical points. First, corruption may be represented by a formula: **C=M+D-A**. Corruption equals monopoly plus discretion minus accountability. Whether the activity is public, private, or non-profit, and whether it is carried on in Ouadougou or Washington, one will tend to find corruption when an organisation or person has monopoly power over goods and services, has discretion to decide who will receive it and how much that person will get, and is not accountable. Second, corruption is a crime of calculation, not passion. True, there are both saints who resist all temptations and honest officials who resist most. But when bribes are large, the chance of being caught small, and penalties if caught meager, many officials will succumb. Gray and Kaufmann (1998) introduced general definition of corruption by noting that corruption is the use of public office for private gain. This includes bribery and extortion, which necessarily involves at least two parties, and other types of misfeasance that a public official can carry out alone, including fraud and embezzlement. Appropriation of public assets for private use and embezzlement of public funds by politicians and high level officials have such clear and direct adverse impacts on country's economic development that their costs do not warrant sophisticated discussion. Mauro (1998) identified a number of reasons why corruption has come under close scrutiny by academics and policy makers. Corruption scandals have toppled a number of governments in the recent times. For example, president Mobutu of Zaire (1997), President Shuhrato of Indonesia (1998), Conservative party in England lost in the election of 1997, ruling party in Bangladesh lost their power for the charge of corruption during 1982, 1990 and 1996. The Congress party of India lost the election in 1996 and 1997, and Peoples Party (1997) and Muslim League (1999) in Pakistan lost power for charge of corruption. Mauro (1998) continues saying that economists know quite a bit about the causes and consequence of corruption. An important body of knowledge was acquired through the theoretical research done in the 1970s by Jagadish Bhagwati, Anne Kruger, and Susan Rose- Ackerman, among others (Mauro, 1996).

A key principle is that corruption can occur where rents exist-typically, as a result of government regulation-and public officials have discretion in allocating them. The classic example of government restriction resulting in rents and rent-seeking behaviour is that of an import quota and the associated licences that civil servants give to those entrepreneurs willing to pay bribes. In addition, corruption is likely to occur where restrictions and government interventions lead to a sitnation of earning excessive profit. Examples include trade restrictions (tariffs and import quotas), favouritist industrial policies (such as subsidies and tax deductions), price controls, multiple exchange rate practices, foreign exchange allocation schemes,

and government controlled provision of credit. Some rent may rise, as in the case of natural resources, such as oil, whose supply is limited by nature and extraction cost is far lower than its market price and for earning abnormal profit, government officials are offered bribe.

Section Three: Cost of Corruption

The body of theoretical and empirical research that objectively addresses the economic impact of corruption has grown significantly in the recent years and arrived at five conclusions. *First,* bribery is widespread but there are significant variations across and within regions. *Second,* bribery raises transaction costs and uncertainty in an economy. *Third,* bribery usually leads to inefficient economic outcomes. It impedes long-term foreign and domestic investment, mis-allocates talent to rent-seeking activities, distorts sectorial priorities and technology choices. It pushes firms underground, undercuts the state's ability to raise revenues and leads to ever-higher tax rates levied on fewer and fewer tax payers. As a result, it reduces the state's ability to provide essential public goods. A vicious circle of increasing corruption and underground economic activity can result because of this aspect. *Fourth,* bribery unfairly imposes a regressive tax that falls heavily on trade and service activities undertaken by small enterprises. *Fifth,* corruption undermines the state's legitimacy.

It is argued that bribery can have positive effects, under certain circumstances, by giving firms and individuals a means of avoiding burdensome regulations and ineffective legal systems. But this argument ignores the enormous discretion that many politicians and bureaucrats have over the creation of interpretation on counterproductive regulations. Instead of corruption being 'grease' that lubricates the 'squeaky wheels' of a rigid administration, it fuels the growth of excessive and discretionary regulation. The argument that bribery can enhance efficiency by cutting down on the time needed to process permits is also questionable. The possibility of bribery may be what causes the process to slow down in the first place. In practice, corrupt officials can exercise monopoly power by determining the quantity of services provided. Like a private monopolist, officials may set the supply of services below the officially sanctioned level to increase economic rents. Conversely, the corrupt officials may increase the supply of services if government has set the supply below the monopoly level. In other situations the service is not scarce but is, like a passport, driver's license, or pension, available to everyone who qualifies for it. However, corrupt officials may have sufficient monopoly power to create scarcity either by delaying approvals or by withholding them unless bribes are paid (Paul 1995).

The incidence of corruption varies enormously among different societies ranging from rare to widespread to systemic. If it is rare, it may be relatively easy to detect, punish, and isolate. Once it becomes systemic, however, the likelihood of detection and punishment decreases, and incentives are created for corruption to increase further.

Entrenched corruption has an effect on people's perception of social equity and on long-term efficiency. Official corruption affects future efficiency through its effect on the average citizen's perception of social equity (Buscaglia 1997). Homans (1974) showed the effect of official systemic corruption on human behaviour within a dynamic efficiency framework. Members of the society who are not able to or willing to pay bribes are excluded from the provision of any public good that corruption transforms into a private good subject to an uncertain price. Corruption may remove red tape for those who pay the bribe, but the provision of public services is inequitable for those who do not. This inequity bears a long-term effect on social interaction and economic efficiency: a perceived inequitable allocation of resources discourages non-corrupt people from generating wealth (Buscagila 1997).

Colin Leys (1965) an expert on corruption noted, " it is natural but wrong to assume that the results of corruption are always bad and important." Indeed some of the scholars argue that corruption is broadly beneficial, bringing economic gains by facilitating economic activity. Nonetheless, the costs of corruption usually outweigh its benefits and are paid by those who can least afford them.

In analysing costs, it is important to make distinctions between tangible and intangible costs. Intangible costs- loss of trust in democracy, in leaders, in institutions, are usually the more serious. Tangible or direct costs relate to the impact on trade and investment, administrative efficiency, good governance, equality of citizens, and so forth.

Loss of Trust

The greatest dangers of corruption are that it weakens trust in government and in each other. It undermines the legitimacy of political leaders and their institutions. Revelation of misdeeds have led people to believe that public officials wish only to get rich at the peoples' expense, that the country's resources are being wasted and stolen, and that bribery is the quickest way to get things done. These attitudes have led to serious crises of confidence in both public officials and public institutions.

Impact on Democratic Institutions

Corruption adversely affects democratic processes. Illegal practices result in a lack of transparency in decision-making since decisions are motivated more by private interest than the public concern. Nepotism in the civil service, violation in competitive bidding, corruption among law enforcement officers, public money disappearing from the treasury are the indications of the disastrous costs of corruption to democratic institutions. Furthermore, people in general believe there is no equality before the law and that the benefits of society are reserved for the 'haves' at the expenses of the 'have nots'.

Lack of Good Governance

'Governance' as is used here, means the use of political authority and the exercise of control to manage resources for social and economic development. Poor record of good governance results in economic mismanagement and widespread poverty. Poor governance records are attributed to the personalised nature of rule, the failure of the state to advance and protect human rights, the tendency of honest, decent individuals to withdraw from politics, and the extreme centralisation of power in the hands of a few. Consequently, the government's control of the economy has meant that the only way to get rich is through political office, intensifying the problem of corruption and inducing leaders to stay in power. This is disastrous for the country's economy.

Administrative Inefficiency

Corruption is a serious obstacle to administrative efficiency. Decisions are made not to serve the public interest but to promote the interests of the individuals involved in secret and immoral agreements. Productivity is low because patronage and nepotism tend to lead to the recruitment of inept and incompetent individuals. Small bribes are routine to expedite normal administrative procedures such as obtaining a driver's license or passport. These kind of activities result in an inefficient bureaucracy where professionally competent civil servants are frustrated, intimidated, and subdued into silence. As corruption becomes more widespread, the decisions of the corrupt public servants, which are made in defiance of official regulations and state priorities, irrevocably undermine the efficient management of public affairs. Moreover, as corruption spreads, it steadily eats away at the integrity and dedication of the people who make up the civil service. Public office is seen less and less as a way to serve one's country and contribute to the public good, and more and more as a means to acquire wealth and privilege.

Public Sector Governance

Governments in the developing countries are facing the challenge of delivering a wide range of services essential for development-from infrastructure and social service to functioning of legal system and enforcement of property rights-all of which pose the challenge of how to get governance right. States have responded with varying degrees of success. At one end of the spectrum are the failed states, where governments barely exist, and where they do, provide hardly any services. At the other extreme are handfuls of countries where governments and their leaders are doing well by most development measures. In between are weak or predatory states that “consume the surplus they extract, encourage private sector to shift from productive activities to unproductive rent seeking, and fail to provide collective goods.

Impact on Trade and Investment

Trade cannot thrive where the entire administrative mechanism does not allow free market competition. Kickbacks have propelled investment, especially in some sectors, primarily because of those investors who can make huge profits. It contributes to the economic stagnation and results in the concentration of power and wealth in the hands of a few. Huge amounts of tax revenue go uncollected because of the widespread tax evasion and irregularities in assessment and collection. The kickbacks and commissions demanded by the public officials–elected and un-elected- who negotiate and award government contracts have drained money from more productive uses and distorted public priorities and decision-making. Too often, the end consequence of dubious contract awarding in such areas as transportation and communications has resulted in shoddy works that soon required repair and further government investments.

A flurry of recent studies has shown that corruption, as measured by indices published by corruption fighting groups, is closely connected to economic malpractice. Pioneering study by Mauro (1995) showed that countries with a lot of corruption have less of GDP going into investment, and lower growth rates. His later work has suggested that corrupt countries invest less in education, which pays big economic dividends but small bribes, than clean countries do. One specific channel through which corruption may harm economic performance is by distorting the composition of government expenditure. Corrupt politicians might therefore be more inclined to spend on fighter aircraft and large-scale investment projects than on textbooks and teachers’ salaries even though the latter may promote economic growth to a grater extent than the former.

Empirical evidence based on cross-country comparison does indeed suggest that corruption has large, adverse effects on private investment and economic growth. Regression analysis shows that a country that improves its standing on the corruption index from, say, 6 to 8 (0 being most corrupt, 10 being least) will experience 4 percentage point increase in its investment rate and a 0.5 percentage point increase in its annual per capita GDP growth rate (Mauro, 1996). Regression analysis also shows that a country that improves its standing on corruption index from 6 to 8 will typically raise its spending on education by half of 1 percent of GDP, a considerable impact. This result is a matter of concern, because there is increasing evidence that educational attainment fosters economic growth. The most important channel through which corruption reduces economic growth is by lowering private investment, which accounts for at least one-third of corruption's overall negative impacts. At the same time, the remaining two thirds of the overall negative impacts of corruption on economic growth must be felt through other channels, including those mentioned here.

Shang-Jin Wei, a Harvard economist, argues that corruption acts as a tax on foreign direct investment: "An increase in the corruption level from that of Singapore to that of Mexico is equivalent to rising the tax rate by over 20 percentage points". Corruption takes a giant toll on business activities. Transparency International Bangladesh (TIB) prepared a report (November 2000) on Evidence of Corruption in various sectors of Bangladesh economy for submission to the United Kingdom House of Commons International Committee Hearing on Corruption & Development. The report reveals a rough estimate of 10% reduction in Power Development Board (PBDB) would yield Taka 3 billion (USD 0.06 b) in savings that is adequate to take on a 200 MW of simple cucle gas turbine generation every year. A 5% reduction of inefficiency of spending the Taka 15 billion (USD 0.28 b) annual development budget of GoB in power sector could yield Taka 750 million (USD 13.88 m), which is sufficient to add another 50 MW to the system, increasing an additional generation capacity by 250 MW in one year. TIB estimated 300,000 illegal connections in addition to theft by tapping distribution lines, bypassing meter, fixing meter, and misusing free electricity supply for PDB employees.

Corruption in Banking Sector in Bangladesh has incresed the volume of classified loans of the banking system as a whole. TIB report (2000) reveal cumulative losses through fraud and forgeries of Tk 1 billion (Nov 1998) at 0.2% of bank deposits.

The Nationalised Commercial Banks (NCBs) and many domestic private banks are facing capital deficiency resulting from principal and interest losses from poor

quality of assets. In the communication sector the practice of paying bribe to the Road and Highway Departmental employees has been found well established and known to all relevant parties. Consultants in Bangladesh are to pay 12-15% of their fees as bribe at the time of commissioning on the contract. The money is divided between ministry officials, and the members of the RHD's technical evaluation committee.

Political Instability

Corruption in mass politics and policy formulation, including bribery, extortion, election, fraud, abusive patronage, and official intimidation of opposition groups feature the domination of politics by a monopolistic organisation or fraction, in part through, and reaping rewards from, corruption. This contributes to the political instability and increased ethnic tension. Creating disturbances, the godfathers take control of the political parties; establish lawlessness and anarchy within the country. This has a devastating impact on the effectiveness of nearly every form of government by sabotaging economic development and subverting the rule of law.

Political Corruption

Politicians dominate public sector corruption by involving the bureaucrats who are mostly seeking pecuniary gain whereas the politicians are considered to have both pecuniary and political interests. Politicians have no second thoughts about buying votes, corrupting the electoral system, or harassing opponents to secure political advantage.

Social Cost

Kaufmann et al (2000), in their survey of 173 countries suggested that a reduction in corruption from the very high level prevalent in Indonesia to the lower level in Korea leads to a two and fourfold increase in per capita income, a decline in infant mortality of similar magnitude, and improvement of 15-25 percentage points in literacy level. This survey evidence vividly illustrated the social cost of corruption. Results from Bolivia and Equador show that the poor are often discriminated against in the provision of public services and the cost of bribery falls disproportionately on poorer households and smaller enterprises. In Georgia, 77 percent of firms report that they would be willing to pay an average of 11 additional percentage points of their gross revenues in taxes if corruption were eliminated. This shows clearly that corruption is very costly for national treasuries as well as for households and firms.

Section Four: Challenging Corruption

Strategy to combat corruption should ideally help to strengthen a wide array of institutions and mechanisms that constrain arbitrary action and promote transparency in society. Illustrated below are some aspects of the overall political and economic systems that can lead to a stronger accountability and help in the reduction of administrative corruption and state capture. *First:* the structure of government can provide institutional restraints that limit the arbitrary exercise of state power. *Second*: political institutions can promote contestability, transparency, and accountability in the political system. *Third*: a vibrant civil society can contribute to government decision-making and oversight through voice and participation. *Fourth:* competition can constrain monopoly power in the private sector and reduce incentives and opportunities for the state capture. *Finally:* effective public sector management can promote strong policy making and efficient public sector delivery. Although countries will differ in the relative emphasis they give to various dimensions of overall system of accountability, it is important for the leaders to consider a multi-pronged approach if they are to reach the roots of corruption and take effective actions to combat it.

Initiatives for Challenging corruption

In combating corruption, different techniques can be applied by preventive and curative instruments. The preventive instruments consist of upstream legal rules and norms of good behaviours conducive to the establishment of a corruption free environment. The curative instruments, consisting of proper anti-corruption laws, seek essentially to provide appropriate remedies to sanction acts or corruption that have occurred, while preventive instruments operating on the ex anti-corruption laws seek to deal with corruption on an ex-post basis. The preventive instruments of corruption are subdivided into direct and indirect techniques. Financial management, campaign financing, and procurement laws can be cited as three prime examples of preventive instruments of corruption based on positive law source, which rely almost exclusively on the direct method of combating corruption. Examples of more indirect methods are code of conduct, affirmation of national commitment, and leadership codes, as well as many other provisions relating to declaration of assets and freedom of information and media. The curative instruments deal, successively, with the process of investigation of corruption and judicial processes, using examples of best practices from several jurisdictions, reviewing contents of corruption legislation, including applicable sanction and penalties, the evolving definition of money laundering, and last but not the least, the special rules of evidence applied from time to time to challenge

some of the myths associated with the universally recognized presumption of innocence and thus facilitate the process of investigation and prosecution of corruption charges. Measures taken to combat corruption in different countries should be studied and initiatives should be taken by international agencies before reviewing and framing the national strategy

Section Five: The Role of Accountancy Profession

The fight against corruption is expected to be carried out by and all levels of society. It requires a solid framework of laws and disciplinary measures. The laws need to protect those who fulfil their moral and perhaps legal obligations to take position against corruption that may include ***blowing the whistle*** by reporting the corrupt acts. The accountancy profession cannot fight this battle alone but, as an integral part of the society and a major player in the business world, it must be ready to play its part. Accountants have been characterised for high integrity and objectivity as well as for their service to the public interest.

Accountancy profession has long been characterised by a strong consensus as to certain universal and timeless values essential to ethical life. These can be summarized by: *Honesty, Integrity, Promise-Keeping, Fidelity, Fairness, Caring for others, Respect for others, Responsible citizenship, Pursuit of excellence, and Accountability*. They hold key internal positions in organisations both in the private and the public sector, as well as responsibilities as external auditors or advisors. Their responsibilities cannot be expected to be primarily that of watchdogs against corruption of law enforcement officers. Bur their strategic positions in the enterprise, coupled with their integrity, objectivity and vocation to protect the public interest, make them essential players in the efforts of society to reduce corruption.

Historically, accountants are seen as a professional group having a substantial moral commitment to the welfare of their customers or clients. This altruistic concern for their clients and a self-imposed duty of beneficence towards them is the central and a necessary feature of the concept of profession. If accountants comply with requirements of professional ethics, this ultimately helps in combating corruption. On the other side, there is a vulnerable and a very different interpretation of the social role and function of the profession according to which members are seen essentially as self–serving seekers of wealth, power, status and exclusivity, whose declaration of concern for their clients are mere means to their self-seeking ends. According to George Bernard Shaw, in his Doctor's Dilemma, "All professions are conspiracies against the laity ."

Over the years there have been a number of developments that impinge on the demands for accounting skills and the availability of talent. At times when a country embarks upon a program of nationalisation and denationalisation of ownership, capital, management and control, services of the Chartered Accountants are required as employees, auditors, valuers, management consultants and reporting accountants for prospectus. Companies Act, Securities Exchange Commission, Securities and Exchange Rules, Banking Companies Act, Financial Institutions Act, Insurance Act, Foreign Exchange Regulation Act, and statutes creating various Corporate bodies by the Act of Parliament empower Chartered Accountants to monopolise auditing services. The Chartered Accountants are also often appointed to serve on many probes of personal assets and on corporate investigation of ill-gotten gains because of his/her ability to unravel complicated financial arrangements. The claim of accountancy to a professional status had long gone unchallenged all over the world by those who see it as a professional group as having a substantial moral commitment to the welfare of their customers or clients.

The developments that have taken place in the direction of planned or market economy have enabled the Accountants to have a more challenging role in the development activities, which have been found to be very crucial to the investors while borrowing from the lending institutions. As the government officials and bankers do not have access to the inside information about business dealings, greater reliance is placed on the information provided by the accounting statements in making judgements regarding creditworthiness, efficiency etc. of various undertakings.

The cultural demands of the developing countries require the youngsters to venerate the older people. Thus, this obligation to respect the elders makes it difficult for a young Chartered Accountant to confront an older, less educated manager. Some times it is even impolite for a young chartered accountant carrying out an audit assignment to ask a question to an older or more senior chartered accountant employed by the client company, in case the latter should be embarrassed or offended. This cultural need to avoid being impolite to others, specially older persons and members of the same district or tribe, affects the professional conduct and performance of chartered accountants of developing countries, in particular, Bangladesh.

If the chartered accountants are to perform professional functions regardless of cultural demands for group loyalty, they need stronger support from the respective Institute of Chartered Accountants, especially in situations where a publicly

traded company or a government agency wishes to misrepresent its financial situation. This help will only be forthcoming if the Institute is sure of itself and is not also dependent on other organisations for financial survival and institutional legitimacy.

Further problems for chartered accountants stem from the fact that a lot of employees perceive their employers as providers of secure incomes, status, authority and power rather than as suppliers of goods and services for profit. An unusually large proportion of employees work for corrupt organisations not because they genuinely seek the success and stability of the organisations, but because of the primary desire to enrich themselves through fraudulent conversion of the organisation's assets. This kind of behavior affects accountability.

Reports in newspapers, electronic media, etc. frequently disclose the sad evidence of widespread corruption in the developing countries. This cancer continues to spread despite the threat of punishment enshrined. Decrees designed to counter corrupt people and to oblige public officers to declare their assets prior to and after holding public office have had no effect in combating the disease. Corrupt officers can escape punishment by using ill-gotten gains to acquire assets and the names of relatives and friends. Even if wives, husbands, children and other close relatives of the declarant were asked to make declarations, there would still be a gaping loophole in the law, given the extensive network of the family system.

There are grounds for believing that the internal and/or external auditors can do little to correct this practice without risking the loss of their lives. The concept of an internal control system is often redundant in a corrupt country where bribery is widespread and it is now the practice to refer to this and other forms of corruption generically as the country specific factor in the official circle. The chartered accountants, in employment or practice, has an important role to play in helping to stamp out such activities, but will make progress only if support is received from ordinary people and top officials who are determined to have a disciplined and well-run economy.

The Institute of Chartered Accountants of Nigeria (ICAN) in a self-appraisal summarised the problems in the following words:

> "ICANs role in responding to the Nigerian environment is rather passive. Members of ICAN still believe that accountants must be seen and not heard; not even in a situation where in the society people's rights are abused, and the economy is plundered with utter recklessness. Accountants have been so quiet that people wonder whether they exist and even where the existence is acknowledged, people do not know what they do. There is need, therefore, for

> the ICAN to look into corporate image, its relationship with government, financial community and public in general. People want to know what the ICAN stands for, what its members do and its achievements over the years."

The situation has not dramatically improved over the years, rather deteriorated in Africa, Latin America, East Asia and South Asian countries, in particular, Bangladesh, Pakistan, India and Myanmar.

Wallace (1992) provides reasons for accountants wanting to keep low profiles because of fear as well as lack of safety. The study reveals that some auditors in Nigeria assassinated after they had unearthed massive frauds in their client companies. For example, in 1984 a Nigerian were partner of Arthur Young Osindero and Moret was murdered while returning from an audit assignment, which led to the revelation of a gigantic fraud. In 1989, two auditors, one accountant and the other a secretary of a finance director, were involved in uncovering fraud in Guiness (Nigeria) Limited or were at least aware of the details of the fraud, so were murdered in quick succession. Therefore, one fears for the future of the Nigerian accounting profession, with its members increasingly afraid to speak the truth. Moreover, some accountants have resorted to the unfortunate maxim "If you can not beat, join them". A former president of ICAN expressed dissatisfaction with the present state of affairs and preparedness of many Nigerian auditors to connive with clients provided they are given a fair share of the loot. Similar situation exists in other corrupt countries like Bangladesh, Pakistan, India and Myanmar.

The environment of auditing in Nigeria raises interesting questions concerning the role of auditing in different societies. A society of extreme corruption might, for example, be contrasted with one that has extreme honesty. In a Shaker society, for example, auditing may not be required because people are honest and their words and records are invariably authentic and inviolate (Faircloth, 1988). In a highly corrupt society, such as Nigeria, Bangladesh, Pakistan and India, on the other hand, auditing may not be allowed to thrive because people are dishonest, suspicious of each other and violent. In short, auditing seems to thrive in a society, which lies between the two extremes. This is the society in which fraud and corruption exist but which allows such malpractice to be detected, reported upon and culprits to be punished.

No doubt, both the developing countries and the international community have been searching for long-term solutions to the problems of corruption and inadequate accountability in the developing countries. It is evident, however, that achievement of efficiency, accountability and reduction of corruption does not lie

in elaborately written constitutions, substitution of one group of politicians for another set or for soldiers, or indefinite reliance on foreign aid and technical assistance. Emphasis should be on designing systems, methods, and procedures to improve government policy, planning, operations, and accountability through reorganisation and the establishment of appropriate and efficient economic measures (McKinney and Howard, 1982).

Design of such systems, methods, and procedures is the area in which accountants have greatest responsibility, potential, and expertise to contribute a long-run solution to the problems of corruption and to develop effective accountability and stewardship. Professional, Practising and researcher Accountants have greater roles to play in combating corruption and development of corruption free businesses and political processes (Gerboth 1973). The accounting profession has the necessary knowledge, skill and talent to influence the production and dissemination of reliable and meaningful data for all sectors of the economy.

The call for establishing accountability and combating of corruption by the politicians and public officials in the developing countries has the blessing of their general mass and the international community. Accountability is an almost unassailable concept, need is clear, but the danger exists that rhetoric will rule over reason and passion will prevail over logic (Cohen, 1980).

Efficient Accounting System

The current deficiencies in the accounting system in the developing countries, including Bangladesh, include inadequate, unreliable, and untimely information systems; ineffective system of internal controls and internal checks; a dearth of qualified accountants and dedicated management personnel; poor and inefficient management; and professional incompetence. Thus, financial statements and reports that are expected to be the main indicators of economic and financial conditions of entities fail to disclose material information. This provides inadequate safeguards against fraud, corruption, and other malpractice. Once the accountants come up with reliable, timely and effective information for the decision support of the management, and provide adequate disclosure by furnishing basic indicators of economic and financial data, some kind of barrier against corruption can be created.

Simplify the Procedures and reduce Government Monopoly

Power and decision-making are extremely centralised in the most developing countries and also public sector responsibilities have become unmanageably

large. This expansion of public sector has generally been accompanied by a proliferation of confusing networks of regulations and bureaucracy. These networks delay action and prompt individuals and powerful business groups to compete through corrupt means for access to goods, employment, and services in such areas as licensing, import and export permits, bank loans, government contracts and other favours. The accountant community can play a vital role in simplifying the procedures and suggest ways and means to bring transparency in these areas and reduce government monopoly, thereby reducing corrupt practices.

Ensure Transparent Information

In the developing countries, governments control the economy, the press and the media. A high degree of cronyism is frequently practised with public appointments. This increases the probability of entrusting people of questionable records with responsible positions. For example, in Bangladesh, with the changes in the government, mostly proven corrupt and questionable people are appointed in the top position of educational institutions, banks and financial institutions, including central bank's board, and in the decision making board of huge nationalised sectors. In addition, there is limited freedom of expression and discussion of public issues. The so-called secrecy grants government and public officers opportunities that are highly repugnant to the effective accountability. The government and public officers are able to cover up mistakes, conceal misbehaviour, make policies without consultation, undermine rationality of the government decision, and allow politicians and military to escape accountability for their actions until they are overthrown from power. The accountancy professionals can play a crucial role in disclosing these activities in their report that would be instrumental in forming public opinion against corrupt practices.

Disclose Conflicts in Perspective and Inadequate Institutional Linkage

As a result of the high level of bureaucratic secrecy and autocracy in the public sector management, review and evaluation of public programs are frequently difficult. In many cases, it is difficult to determine who is accountable for various aspects of the programs and the results the programs were intended to achieve. Information links between what was intended and what was accomplished are normally not provided. Added to the problem of inadequate institutional linkage is that of the constrained professional independence. To be effective, an evaluator being a professional accountant must perform with due professional skill and independence by issuing an independent opinion or report, which may be

construed as an affront to authority, despite the pressure, loss of job, and other unpleasant consequences.

Develop Appropriate Technology and Adequate Surveillance System

Effective surveillance system for establishing accountability and combating corruption requires the availability of technical personnel, expenditure of resources and development of criteria for assessment. The required human resources are frequently neither available nor adequate. The accounting professionals can train such manpower through proper training and employ them in combating corruption.

Compliance to the code of ethics

Most national organisations of accountants as well as the International Federation of Accountants should try to develop a variety of standards that are designed to combat corruption. Ethics codes, which apply to all accountants, be they in public practice, business, industry or government, require them to follow the highest standards of objectivity and professional care, thus helping in the combating of corruption. Auditing standards alert practitioners to the possibility of fraud and require them to document such possibility in planning audits and report their findings to management. Codes of corporate governance and appropriate financial and other internal controls should ensure that these accountants in business or in government are aware of their responsibilities to report corruption in a similar manner.

Throughout the world, consideration should be given to the fact that accountants should report acts of corruption to External authorities such as regulators, public prosecutors, and the police. Perhaps this would be an unreasonable burden to the accountants without the requisite legal infrastructure being enacted. But by enacting similar and equivalent obligations placed on the other business professionals and institutions this may be supportive in reduction of corruption.

IFAC therefore wishes to contribute to the global and national debates which it believes should be developed in order to ensure that the fight against corruption progressed with the members of the accountancy profession playing their full part as set out above. The following are among the IFAC's proposals sent to is 143 member bodies in 104 countries for raising awareness on the issue.

- Develop programs that build **collaborative relationships with legislative and regulatory authorities,** the legal profession and other groups

interested in strengthening the framework for good governance, transparency and accountability, as well as the legal framework, so as to minimize corrupt practices, propose solutions based on model legislation and regulations introduced in other countries and point out where swift action may be required;

- Work with government to ensure that the requisite definition of corruption is in place, the legislation prescribing corrupt acts is prepared and appropriate means of protection are developed for those who may "blow the whistle";
- Initiate education programs for accountants and the public to create awareness of the detrimental effects of corruption, thereby motivating public action toward its elimination, through press articles, seminars, continuing professional education courses and speeches by leaders of the profession;
- Encourage the national media to make corruption a public issue by devoting attention to the types and hazards of corrupt activities, publication of studies of the harm caused by corruption and the various steps that can be taken to prevent or expose such harm;
- Provide assistance including technical support to national and international organisations fighting corruption by publicising their activities, offering assistance in their research and promoting their proposals;
- Encourage audit committees expressly to consider whether appropriate policies are in place to prohibit corrupt acts and to require that any such act be reported to them; and
- Promote a tax system which is efficient and equitable so as to discourage the disparity and burden that leads to corruption and which does not allow corrupt payments to be deductible from income for tax purpose;
- It will use its influence with organisations such as the World Bank, the IMF, the OECD and the United Nations to encourage the development of proper legislation in all member states; and
- It will establish and maintain links with organisations such as Transparency International and Financial Action Task Force to ensure that the profession is represented in their governing councils and periodic conferences as a means to increase its profile in the fight against corruption.

Ultimately, it is the individual accountant who must carry out his/her responsibility in the anticorruption campaign. Professional scepticism is necessary when establishing business relationships and in the review of transactions between related parties, especially when they appear to have questionable business sense. Corrupt entities and individuals must realise the accountants constitute a barrier against corruption. Above all, each individual accountant must ensure that his/her own behaviour should reflect an unswerving commitment to truth and honesty in financial reporting.

Section Six : Concluding Remarks

The corruption control techniques discussed in this paper may be applied at the level of the individual engagement, accompanied by initiatives at various levels of government, including the highest. Government auditors, utilizing modern technology, are poised to play a crucial and winning role in the war on corruption.

This paper tried to present the causes of corruption, and how it damages democratic institutions good governance, affects administrative efficiency, misguides talents, trade and investment and destroys political stability. It also identified the key players involved in corruption; those normally holding discretionary and monopoly power without accountability. History provides evidence that individuals and nations paid enormously for corruption. Social forces, international donors, BRAC, Grameen Bank and other local NGOs in Bangladesh, should come forward to reduce corruption, thereby, ultimately leading to poverty reduction. But their voice is very low in this regard. The accounting professionals should also raise their voices against corruption and chalk out mechanisms to help curb corruption by disclosing corrupt practices wherever encountered. We should remember to leave a descent country for our future generation.

References

Alatas, S.H., (1980) 'The Sociology of Corruption'. Times Books International, Singapore.

Buscagila, Edgardo (1997), *Commentary on ''Corruption and Development''* paper presented by Susan Rose-Akerman in World Bank Conference on Development Economics, 1997.

Cohen , A.H. (1980) *''Accountancy in the 1980s –Some Issues*, Proceedings of the Arthur Young Professors Roundtable 1976 ed. Norton M Bedford.

Faircloth, A. (1988) ''The Importance of Accounting to the Shakers". Accounting Historians Journal, 15(2) pp:99-129.

Gerboth, D.L. (1973) *''Research Institutions and Politics in Accounting Inquiry''*, Accounting Review P-479 .

Gray Cheryl, and Kaufmann, Daniel., (1998) *''Corruption and Development''*. Finance and Development, March 1998, pp:7-10.

Homans, George. C. (1974), *Social Behavior: Its Elementary Forms*. NewYork: Hecourt Brace Jovanovich.

Hope, K.R., (1987*) ''Administrative Corruption and Administrative Reform in Developing States''.* Corruption and Reform, Vol-2, No-2, pp: 129.

Huntington, S.H., (1989) Quaoted in J. Mayers *'' China Modernisation and Unhealthy Tendencies''*. Comparative Politics, Vol-21, No-2, pp:202.

Kaufmann, Daniel., Arat Kraay, and Pablo Zoido-Lobaton (2000), *''Governance Matters: From Measurement to Action''* . Finance and Development, June 2000.

Kiltgaard, Robert. (1998) *''International Co-operation Against Corruption''*. Finance and Development, March 1998, pp:3-6.

Lays, Colins (1965) *''What is the Problem about Corruption?''* Journal of Modern African Studies, Vol-3, No-2, pp:51-65.

Mauro, Paolo (1996) *''The Effects of Corruption on Growth , Investment, , and Government Expenditure''* . IMF Working Paper 96/98, Washington.

Mauro, Paolo, (1998*) ''Corruption; Causes, consequences, and Agenda for Further Research''* . Finance and Development, March 1998, pp:11-14.

McKinney and Howard (1982) *Public Administration* , 339; and P-Bauer and B Yamey '' *Foreign Aid Isn't'' Across the Board*, March 1982. Pp.29-36.

Nyerere, J. (1968) *Uhuru Vjamaa*, OUP, Nirobi, pp:95.

Osterfeld, D. *"Corruption and Development"* Journal of Economic Growth, Vol-2, No-4, pp:14.

Paul, Sam (1995) *''Evaluating Public Services: A Case study on Bangalore, India"*. New Direction for Evaluation-67 fall.

Rose-Akerman, Susan (1997) *Corruption and Development"* Annual World Banks Conference on Development Economics, World Bank,1997.

United Nations (1989*) ''Corruption in Government"*. Report of an International Seminar, The Hague, the Netherlands 11-15 December 1989.

Wallace, R.S.O. (1992) *"Growing pains of an indigenous Accountancy Profession: The Nigerian Experience"*. Accounting, Business AND Financial History, Vol-2 No-1, 1992, PP:26-53.

Economics of Migrant Remittance: Management and Regulation

Jamaluddin Ahmed*

Abstract

Migrant remittances contribute to economic growth but these may have some unwelcome consequences as well. The optimal monetary and fiscal policy in the presence of remittances thus deviates from the norm in the absence of remittances. The paper highlights the macroeconomic impact of remittances from a theoretical perspective as well as real life effects on various segments of the economy. The paper dwells at some length on informal money transfer and the framework of regulatory activity in the fund transfer system. It also suggests an effective regulatory framework for attracting remittances and directing them through the formal official channels from unofficial ones. The mechanisms suggested include those recommended by the FATC as well as those undertaken under bilateral and private sector initiatives. The paper in particular looks upon the importance of inward remittances in the Bangladesh economy and the policy challenges regarding their management and regulation. The paper ends up with same plausible recommendations for the government on the regulatory framework and the role of the foreign missions and the commercial banks on the issue of labour migration and associated remittance flows.

1. Introduction

Migration and remittances as statistical concepts are defined only vaguely. An international technical meeting on measuring migrants' remittances in early 2005 identified a number of areas where the statistical treatment of remittance needed

---

* Treasurer of Bangladesh Economic Association, Vice President Institute of Chartered Accountants of Bangladesh and Partner of Hoda Vasi Chowdhury & Co- Affiliate Firm of Deloitte Touche Tohmatsu. Author is currently working as Senior Financial Expert with DFID funded Remittance Partnership Program.

to be improved (Alfieri et al., 2005; Hussain, 2005). In particular, balance of payments conventions do not provide a robust basis for measuring remittances: the one year rule does not allow identification of all migrants; the distinction between remittances and other private transfers is somewhat blurred; there is no methodology for compiling information about informal flows; and the impact of remittances on development is measured by household surveys in the sending and receiving countries (Alexei Kireyev, 2006). The statistical treatment of remittances is further complicated by differences in the definition of migrants (Bilsborrow, et al., 1997). Broadly, three balance of payments components are seen as most relevant for capturing remittances (Reinke and Patterson, 2005). These are, *first*: compensation of employees- earning by resident individuals for work performed in another economy and paid for by residents of this other economy; *second*: workers' remittances-current transfers by migrants who are employed in economies and considered residents there and non-residents of the home economy; and *third*: migrants' transfers-the flow of goods and changes in financial items that occur with migration i.e., to or from the migrant as resident to the same person as non-resident.

The number of international migrants has an increasing trend. This phenomenon has attracted the increased attention of policy makers, scientists, and international agencies and is likely to develop further in the coming decades as a part of globalization process. The transfer of human resources has undergone extensive scrutiny in developing countries but also in industrial countries like Canada, the United Kingdom, and Germany, where important fraction of talented natives are working abroad. The ILO defines migrant workers' as "people who are permitted to be engaged in economic activity in the country other than their country of origin" (Bilsborrow, 1997). Aside from the significance of the magnitude, remittances are generally a less volatile, hence more dependable, source of funding than private capital flows and Foreign Direct Investment (Ratha, 2003,; Buch and Kuckulenz, 2004). Being unilateral transfers, they do not create any future liabilities such as debt servicing or profit transfers. Furthermore, remittances are argued to have a tendency to move counter cyclically with GDP in recipient countries, as migrant workers are expected to increase their support to family members during down cycle of economic activity back home so as to help them compensate for lost family income due to unemployment or other crisis induced reasons. Wherever true, such a countercyclicity enables remittances to serve as a stabilizer that helps smooth out large fluctuations in the national income over different phases of business cycle. Yet, as shown by considerable number of studies in the existing literature, the decision to remit is a complex phenomenon

involving other factors than motivation to help finance current, as opposed to future, consumption spending of family members and relatives back home (Russell, 1986).

The objective of this paper is to examine the economics of migrant remittance and find ways of its effective utilization. section 2 of the paper is structured to examine the impact of remittance on the different segments of an economy, and the need for motivation and fiscal incentives for remittance, section 3 dwels on informal money transfer and regulation mechanisms, while the importance of migrant remittance to the Bangladesh economy and the issues on management and regulation of migrant remittance in the country are discussed in section 4. Some policy conclusions and recommendations appear in the fifth and final section of the paper.

2. The Macroeconomic Impact of Remittances

Microeconomic theory treats remittances mainly as a household issue. Most literature that has focused on the microeconomics of remittances aims at explaining their patterns, motivation, and the impact on family consumption by using population censuses and other household-level data (see Rapoport and Docquier, 2005 for a detailed review).

The literature on the macro impact of remittances remains largely fragmented. It is generally recognized that the long-run impact of remittances on receiving economies depends on whether they are spent on consumption or investment. Since remittances have a substantial impact on income distribution in the receiving countries, some endogenous growth literature associates the macro impact of remittances with their distributive effects. Such studies focus on human capital formation and inequality as key determinants of productivity that have an impact on growth (see Chami et al., 2003 and Rapoport and Docquier, 2005 for a discussion). However, there is no identifiable theoretical or empirical study that looks at the impact of remittances on key macroeconomic sectors. What follows are some initial ideas on what could be a starting point for a more in-depth analysis of the macroeconomics of remittances.

Possible theoretical frameworks for assessing the macroeconomics of remittances are suggested in the Keynesian model, the Mundell-Fleming model, the Rybczynski effect, and a national accounts approach.

In using a *Keynesian model* approach for Bangladesh, the lack of expenditure data on GDP precludes any numerical assessment of the marginal propensity to save,

although low bank consumer deposits and quick withdrawals of remittances suggest that it should be very small. At the same time, booming imports, particularly in recent years, in parallel with growing inflows of remittances, suggest that a substantial part of remittances is spent on (imported) consumption. Bangladesh's marginal propensity to import based on recent data is 0.65. The impact on growth depends on the interaction between the magnitude of net remittances and the unknown marginal propensity to save. Under this approach, the impact of remittances on growth is likely to be small. But at the same time, the Keynesian model is more appropriate for a large closed economy, where the exchange rate is not particularly relevant.

The *Mundell-Fleming model* applies the Keynesian approach to a small open economy. While Bangladesh broadly pursues a flexible exchange rate regime, it remains detached from international capital markets, and the Mundell-Fleming framework is applicable. The central bank of Bangladesh has had difficulties in controlling reserve money, because to meet the demand for domestic currency it has to purchase increasing amounts of foreign exchange, much of which stems from remittances. The impact of remittances on the exchange rate has been ambiguous; strong appreciation pressures that emerged in early 2004 could have been the result of inappropriate monetary management that tried to constrain cash in circulation, rather than a result of the inflow of remittances. At the same time, during most of 2004-early 2005, the foreign exchange market seems to have been close to equilibrium, with the central bank on the margins and some nominal depreciation of the exchange rate. Therefore, in Bangladesh the impact of remittances through the monetary channel has so far translated mainly into additional inflationary pressures rather than into real growth, which remains broadly exogenous. So far, the inflationary impact has not been pronounced and affected mainly land and real estate prices and private sector wages.

The *Rybczynski theorem* if applied to Bangladesh can be seen as a reverse of the original Rybczynski effect: contraction in one factor will lead to an absolute contraction of the output and exports of the product that uses that factor relatively more intensively and an absolute expansion in the output and exports of the good that uses the other factor intensively. As labor is assumed to be an abundant factor, its contraction should have an ultra-antitrade production effect. However, the total impact on trade requires the estimation of both production and consumption effects. As a general rule, if the consumption effect is pro-trade, the country's participation in trade will decline with the decline in the abundant factor. The welfare implication of the decline in the abundant factor should be positive, as per capita income of those left in the home country would increase.

But the Rybczynski effect can also lead to an opposite conclusion. Labor is not homogeneous, and the welfare effect of a loss of labor would depend on the composition of the labor force relative to the composition of the migrants. Mostly very old, very young and economically inactive people tend to remain behind in high-emigration countries. Emigration from some countries consists mainly of professionals, from others, mainly laborers. In some countries relations with home communities remain strong; in others, people leave for good. The durability of remittance streams are probably affected, as are the choices between consumption and investment. In Bangladesh domestic wages dropped to close to subsistence, with 84 percent of the population living under the poverty line and widespread unemployment and underemployment. In such a case, departure of excess labor in itself should not reduce growth, but rather increase the incomes of those left behind. The ultimate impact on growth is again ambiguous and depends on the degree to which exogenous growth factors would be able to offset the impending decline in the factor-abundant sector.

Under a *national accounts approach* to remittances, their macroeconomic impact depends mainly on the behavior of the current account. There are at least three channels of impact: a direct channel as remittances are an integral part of the current account, and two indirect channels, through the exchange rate and relative prices.

The direct impact of remittances on the current account is ambiguous: on the one hand, this net inflow helps improve the current account; on the other hand, as a substantial portion of remittances is spent on imports, they work in the opposite direction by widening the trade deficit. While the actual effect will be determined by remittances' marginal propensity to import, under this approach the current account can never be worse with more remittances. In the extreme case, where remittances' marginal propensity to import is 1, the current account would be unchanged, otherwise it would improve.

The indirect impact on the current account through the exchange rate is likely to be negative. An inflow of foreign exchange normally leads to real appreciation, either through a nominal appreciation as demand for domestic currency increases, or through inflation as additional demand pushes consumer prices up. Real appreciation should—all things being equal—worsen the current account, as domestic exports become less competitive internationally.

The indirect impact on the current account through relative prices is ambiguous and depends on whether remittances are spent on tradables or nontradables. Spending primarily on tradables—irrespective of whether consumer or

investment goods can either increase their output or prices, or both. If the spillover from this increase to non-tradables is limited, the improvement in the relative prices of tradables should stimulate the production of exportables and contain import growth, thus improving the current account. If remittances are spent primarily on nontradables, there may be an opposite effect—an increase in their relative price would be akin to nominal appreciation, leading to a growing current account deficit.

A serious limitation of all these models is that they are static. They can be used only for an assessment of the possible impact at one point in time, whereas in the case of remittances it is likely to be particularly important to look at their impact over time. Dynamic models could help identify the impact of changes on flows of migrants and on the inflows of remittances, as well as the impact of convergence or divergence of wages and incomes on the flows of remittances over time.

2.1 Fiscal and monetary policy in the presence of Remittance

The presence of remittances alter the scope of optimal monetary and fiscal policy. In the baseline economy without remittances, optimal government policy follows the Friedman rule, which consistent with the finding by Alvarez, Kehoe, and Neueyer (2004) and Chari, Christiano, and Kehoe (1991, 1996) that the Friedman rule is optimal in a variety of monetary economics with distortionary taxes. In contrast, the economies with remittances produce higher steady-state rates of labor taxation, higher debt levels, and money growth as the government seeks to finance the same level of spending while raising revenue from a smaller base of domestic production. Optimum monetary policy in the presence of remittances, therefore, deviates from the Friedman rule as the government finds it optimal to use the inflation tax. The inflation tax acts as a tax on remittances since households are forced to accumulate cash prior to purchase units of the cash good, exposing the households to the risk of unexposed inflation. One important conclusion that can be drawn from no-optimality of the Friedman rule in the presence of remittances, therefore, is that government needs to have a sufficiently rich set of policy instruments to carry out its policy plans.

2.2 Motivation for Remittance

On the motivation for remittances, the literature has been divided between those who argue that remittances are altruistically motivated and those who argue that remittances behave more like capital flows- that is, they are driven by selfish reasons and remitter's desire to invest in the home country. This latter approach has often been referred to as the portfolio motive behind remittances and has been

advanced in a variety of studies, including Straubhaar (1986), Elbadawai and Rocha (1992), El-Sakka and McNabb(1999), and Buch, Kuckulenz, and Le Manchec (2002) to suggest that remittances promote development and enhance growth opportunities. The theory of altruistically motivated remittance flows related to family ties in the home country and the desire of the remitter to provide resources and care for those family members left behind. Altruistic motivations for remittances are discussed in Luca and Stark (1985), Chami, Fullenkamp, and Jahjah (2003, 2005), Gupta (2005), and World Bank (2006), and have their roots in Backer's (1974) analysis on economics of the family.

Establishing primary motivation behind remittance behavior is important since the altruistic and portfolio motives have different implications for the relationships between remittances, household decisions, and other economic variables of interest in the receiving country. For example, if remittance flows were primarily motivated, then one would expect remittances, like investment, to be procyclical relative to output in the receiving country. However, if remittances were primarily motivated by altruistic behavior on the part of the remitter, then remittances as compensatory income transfers would be countercyclical relative to output in the receiving country. The remitter would attempt to remit more when economic conditions were worsening in the home country and may remit less during economic expansions in the home country. Chami, Fullencamp, and Jahjah (2003, 2005) concluded that remittances appear to be primarily intended to serve as compensation for the poor economic performance in the home country.

2.3 The Contribution of Remittances to Development:

Remittances have contributed to financing the trade deficit and kept the current account deficit manageable. Remittances covered up to 80 percent of the growing trade deficit, which reached 19 percent of GDP 2004, driven by real growth and high import demand. This has been the only continuous flow of financing for the trade deficit since early 2000. As inflows of remittances may be under-recorded in the balance of payments, the negative balance of the current account could also be lower than reported.

Remittances and labor migration have had a positive impact on public finances. Imports boosted by remittances are a source of additional revenue collection in the form of VAT and import duties. In 2000-2004 imports increased on average by 15 percent annually. As emigration has eased the unemployment problem and helped contain the associated fiscal expenditures, it can be seen as alleviating the fiscal burden of government. In addition, the consequent remittances can be seen as providing a social safety net, which otherwise would have to be met by the

government. Remittances have also contributed to exchange rate stability and even to some exchange rate appreciation that contained and somewhat reduced expenditure in local currency on the external debt serviced by the government. This experience is at slight variance with some other countries, where strong inward flows of remittances created instability of the exchange rate.

Remittances have helped to strengthen the banking system and enhanced competition. With simplified regulations for bank transfers, whereby the recipient does not need to have a current account with the bank to receive remittances, the banks have to compete with each other and other financial intermediaries (i.e., Western Union) for customers. Nevertheless, for many Bangladeshis receipt of remittances represents their first contact with the banking system.

As more recipients gain the confidence needed to deposit remittances, the scope for financial intermediation will grow and the burden of cotton sector debt will decline. More specifically, remittances have helped strengthen the financial base of microfinance institutions, which in turn will be important in channeling remittances to productive use.

Remittances and labor migration have contributed to poverty reduction and human capacity building. Since remittances mainly finance primary consumption, their impact on poverty alleviation has been substantial. Although the precise impact of remittances on this decline is not known, it is likely to be positive. In households receiving remittances, children usually enjoy better education through private tutoring, and all family members tend to have access to better healthcare and other personal services. Also, labor migration has reduced local labor supply and as such has been one of the factors generating growth in wages in the private sector. Remittances have boosted the overall reservation wage, as Bangladeshis returning from abroad expect higher wages at home.

Remittances may be more efficient as a source of development finance than official development assistance. Remittances are based on private incentives and mainly take place between members of the same household. Intra-family transfers give no direct incentive for corruption. Both senders and recipients are likely to be more concerned about the efficiency of their transfers than may be the case in the public sector. Although a fraudulent banking system can be a major impediment to remittances, in Bangladesh even marginal improvements in banking services, reduction of costs of money wiring, and assurances of unrestricted withdrawals of such transfers have been sufficient to change the attitude to banking from one of hostility to acceptance. Actually, the whole visible inflow of remittances through the banking system started from a simple

administrative act—the abolition of a tax on their withdrawal from banks in Bangladesh.

The longer-term impact of remittances will depend largely on their pattern. While in many countries remittances have been a relatively stable source of external financing—more stable than foreign investment or development aid—they can still be volatile and should be viewed as being composed of a permanent and a variable component. The permanent flow of remittances from Bangladeshis living continuously abroad can be seen as an additional source of stable development financing, whereas remittances by seasonal workers will most likely remain highly volatile, vulnerable to political and economic conjuncture and largely countercyclical, and should not be viewed as a reliable source of sustainable financing.

Transportation: One key source of communication among immigrants and their families is the use of air transportation. Relatives in Latin America visit family members in the United States, or immigrants travel home to visit their relatives. The end result is a significant amount of air travel among family members. Thirty percent of remittance-sending immigrants indicate that they travel to their home country at least once a year.

Tourism: Economic connectivity between migrants and their native country has become a regular practice. Visiting the home country entails more than staying with relatives. Immigrants who return home to visit are also tourists who spend considerable amounts on entertainment with their families. The visits take place on various occasions, and other religious holidays. Other immigrants go on special trips to their hometowns for weddings, birthdays, deaths, or other emergencies. Immigrants spend significant sums during their stays, and the contributions of such spendings to the economy may be almost as important as remittances.

Telecommunications: Telecommunications connects migrants living abroad with their home countries. The volume of calls has increased as connectivity has improved, opening opportunities for business expansion and investment in cellular telephony, the Internet, and cable transmission. Home-to-home phone calls may be responsible for most of the revenue generated in international long-distance telecommunications.

Trade: Another important feature of contemporary migration is consumption of home-country goods. Migrants have become a new market for exports from their home country. Ethnic imports to the United States-called nostalgic trade and including items such as beer, rum, cheese, and other foodstuffs-are gaining attention among producers in Central America and the Caribbean.

The magnitude of these dynamics has macroeconomic effects. Healthy demand for nostalgic goods has induced migrants to invest in home-country manufactures of foodstuffs such as cheese, fruits, and vegetables. To cite an example, Central American migrants residing in the United States have set up businesses back in their home countries to establish stores of various kinds. Thus, Roos Foods, Inc., a food manufacturer, produces and sells processed milk products in Central America and to Central Americans and Mexicans living in the United States. Roos operates in the United States but with franchises in Nicaragua and EI Salvador. This trend of migrant investment in home countries is likely to continue.

3. Informal Money Transfer

In the aftermath of the September 11 attacks, informal money transfer systems (IMTS) have become the subject of heightened attention around the world. Strong concerns have been voiced about the actual and potential use of these unregulated systems by terrorist organizations as these systems have historically proven themselves to be one of the safest methods to transfer money without a trace. Accordingly, IMTS have come under intense scrutiny by domestic and international law enforcement authorities. Much less consideration has been given to very important economic functions these systems perform. In fact, IMTS provide a fast and cost-effective method for worldwide remittance of money, particularly for low income people who may be outside the reach of the formal financial sector or who transfer relatively small sums that are often subject to prohibitively high minimum charges at conventional institutions. Because of these features IMTS are sometimes called “the poor man’s banking system”. The available information on IMTS is limited, vague and contradictory, while misconceptions about their operations are many.

Many IMTS operate openly, as they do in the street markets of Asian cities or out of legitimate businesses, such as travel agencies, import/export or shipping companies, grocery stores, gold and jewellery shops, textile or apparel shops and many other business establishments. Some operators based in the United States, particularly those who do not get involved in the transfer of illegal funds, also operate openly. Many operators advertise their services in ethnic newspapers.

It is also widely believed that IMTS arise when political instability impedes the efficient workings of conventional institutions or when people seek ways to evade trade and foreign exchange controls. These factors may be parts of the reasons why IMTS continue to exist today but they certainly are not the reasons why they developed in the first place. IMTS also are not generally associated with violence and do not fit the Western description of gangs and crime syndicates. It has been argued that IMTS operations run relatively smoothly because they are free of

bribery and corruption. Their beginnings were, in fact, benign, and were the result of people of similar ethnic background seeking a workable, efficient, cheap and secure means of transferring money and settling accounts with one another.

Although IMTS have operated in various communities over time, the largest ones operating today evolved from two original types, namely the hawala (hundi in Pakistan), which developed in South Asia (Bangladesh, India, and Pakistan) and the fei ch'ien, which started in China. In addition to these two systems, several money transfer systems have developed through the years, most notably, the Colombian system, which has arisen in the context of the black market for pesos.

The operation of hawala essentially involves a hawaladar (or "broker") delivering money from his cash reserve or account at the request of a counterpart hawaladar in another country who is serving a client. In country A, a client hands over a sum of money to the hawaladar and requests that the equivalent amount (usually in the currency of the receiving country) be sent to a designated recipient in country B. The sending hawaladar relays all the necessary information concerning the transaction to a counterpart hawaladar in country B either through telephone, facsimile or email. At this stage of the process, a "collection code" is agreed between the two hawaladars. The hawaladar in country A will then communicate this code to the client, who, in turn, will relay it to the designated recipient in country B. The hawaladar in country B will give the money to the recipient upon presentation of the collection code. If the sending client is also the recipient, he would have to present the code to the counterpart hawaladar, upon arriving in country B before the money could be released to him. In many cases, the payment will be made by the counterpart hawaladar to the designated recipient within hours after the request to remit money was placed by the client in Country A. The income of the hawaladar from the transaction comes from charging a commission ranging from 0.25 per cent to 1.25 per cent of the amount involved and is paid either in local currency or foreign exchange. The lower operating costs of hawalas enable them to entice clients to use their services by offering exchange rates that are more attractive than the official rate available through conventional banking institutions.

In the transaction described above, money is transferred between two parties living in two different countries but cash does not cross borders. Also, the money never enters the conventional banking system. The transaction is based upon a single communication between the two hawaladars and is usually not recorded or guaranteed by written contract between them. A bond of trust that exists between the two "brokers" secures the debt. Country B hawaladar has no legal means to seek redress in the event of a default by the Country A hawaladar on payment of

the debt. In some cases, that trust between client and Country A hawaladar enables money to be delivered to the recipient party in Country B even before the sending hawaladar has received the money from the client.

The fei ch'ien (means "flying money or coin") system of money remittance evolved during the latter half of the T'ang Dynasty (618-907 AD) as a result of the growing commodity trade within China. Later on this fei ch`ien system of money remittance started to spread all over the world as the Chinese began to migrate to many parts of the world. With the advent of Chinese emigration in the nineteenth century, the fei ch'ien system became "internationalized". The "within-the-family" structure of the remittance process offered the added advantage of privacy in the transactions and many clients would use the system to shield their income from the heavy tax burdens imposed by some governments on the ethnic Chinese.

Besides the hawala and the fei ch'ien systems, there are some other systems of informal money transfer like, "chop". The chop system works the same way as the hawala system and is still in use today. The "Colombian black market peso exchange system" has been developed more recently as a vehicle for the movement of money across borders.

3.1 Framework for Regulatory and Market Activity in Fund Transfer System (FTS)

The Informal Fund Transfer (IFT) system has proven to be a resilient method of transferring value from one location to another and has been especially attractive to migrants sending remittances. On the other hand, the use of formal systems to send remittances significantly enhances the development potential of remittances and promote greater transparency in the market (Ratha, 2003). There should be attempt to facilitate the shif from informal to formal system and framework for examining the funds transfer systems within each economy, in particular for the foreign loan syndrome economy of Bangladesh. Ultimately, the framework is a step toward balancing the need for IFT systems regulation with an appreciation for the incentives IFT systems offer. The IFT systems provide valuable, efficient services at low cost in places where conflict, poverty, or remote geography prevent formal financial infrastructure from being built. The formal sector can learn and adopt its practices to provide similar services. The need to strike a balance between appropriate levels of regulations and minimizing financial abuse, on the one hand, and promoting cost-efficient and accessible services on the other, is therefore necessary and expedient to enhance the development impact of remittances in a more integrated world.

The fund transfer system faces risk of misuse for money laundering or financing of terrorism, as do other financial sector activities. Countries need to consider the appropriate level of regulation to maintain the integrity of legitimate flows without impeding that flow, particularly for workers' remittances, given the importance they have as a source funds for developing countries like Bangladesh.

3.2 Rationale for shifting from Informal to Formal System

The use of formal method of sending remittances enhances the development potentials of remittances and promotes increased transparency and accountability in the remittance market even as the informal method might be popular among migrant workers. This positivity affects not only the government and the financial sector, but also the individual remitters and their families. Channeling remittance through transparent, formal systems, as opposed to opaque, formal ones, protects remittance flow from illicit flows through better monitoring and recording. Also, because migrants worker remittance flows are believed to comprise a substantial portion of IFT flows (Buencamino and Gorbunnov, 2002), shifting them into formal channels enables law enforcement to better focus their efforts on the illegitimate flows remaining in the formal sector. Opaque IFT systems also present challenges in terms of their adverse effects on the market. Banking and financial services depend on a reputation for integrity, and criminal involvement can reduce investor confidence and diminish opportunities for growth (Buencamino and Gorbunnov, 2002).

Broader concerns include the destabilization of financial markets, because illegal funds are an unstable deposit base; and the loss of revenue and control over economic policy, because money laundering decreases government tax revenue and, when laundered funds are invested, can distort currencies and interest rates. Economic distortions also can occur when money launderers channel money to sectors in which funds are easily hidden. Their subsequent decisions to leave the industry can cause those sectors collapse, possibly damaging the entire economy. Because money laundering enables drug traffickers, smugglers, and other criminals to expand their operations, it obliges governments to increase spending for law enforcement and health care. Formal methods of transferring remittances are also preferable to informal ones because of their increased ability to foster development. The development aim is to encourage savings and investment mechanism, which can be best facilitated and streamlined through formal remittance channels that offer these financial services in conjunction with remittance delivery. In addition, by developing formal remittance channels that compete with informal ones, the formal financial sector has an incentive to

develop and benefit from the overall opportunity to grow and expand through the remittances market. Individual remitters also come out ahead because remittance services competitive to those in IFT systems are available but with additional benefits that formal transfer systems afford, such as protection from the flow of illicit proceeds.

3.2.1 The International Financial Action Task Force (FATF) against Money Laundering

As the international standard-setter in anti-money laundering and combating the financing of terrorism (AML/CFT), FATF addresses IFT systems in its Special Recommendations on Terrorist Financing (Special Recommendation VI) (FATF 2001). An Interpretative Note supplements the Special Recommendation and a note on International Best Practices adopted in June 2003 (box 13.1). In 2000, the FATF identified IFT systems as an area of concern in anti-money laundering efforts (FATF 2000). The report discusses some of the general attributes of IFT systems and describes several 1FT systems - the Black Market Peso Exchange in the Western Hemisphere, the informal hawala system in the Middle East, and IFT systems operating in China and East Asia. FATF's goal with regard to 1FT systems is to ensure that they are not abused by criminals and become a weak link in a nation's AML/CFT regime.

Alternative Remittance: Recommendation VI of FATF's Special Recommendations on Terrorist Financing addresses alternative remittance systems. Each country should take measures to ensure that persons or legal entities, including agents, that provide a service for the transmission of money or value, including transmission through an informal money or value transfer system or net-work, should be licensed or registered and subject to all the FATF Recommendations that apply to banks and non-bank financial institutions. Each country should ensure that persons or legal entities that carry out this service illegally are subject to administrative, civil or criminal sanctions. Specifically, the objective of Special Recommendation VI is to increase the transparency of payment flows by ensuring that jurisdictions impose consistent AML/CFT measures on all forms of funds transfer.

Funds Transfer Market Initiatives: Through Micro-Level Policies and Market Products, various private sector entities and a handful of governments have implemented new products, incentives, and policies to encourage individuals and institutions to use formal remittance systems. The initiatives include card-based programs, international networking initiatives, and banking and account-based programs. The following section details these initiatives as examples of practical

measures taken by businesses, organizations, and governments to meet the remittance needs of migrant workers while regularizing funds transfers.

3.2.2 Bilateral Initiatives to Strengthen Remittance Services in the Formal Sector

Recognizing the need for cooperative measures to manage the flow of remittances, some countries have made bilateral arrangements to improve methods of money transfer. Examples are the US-Mexico partnership for prosperity, US-Philippines initiative, Latin America-Spain cooperation agreement etc. Essentially, these agreements are initial attempts to promote fund transfer through FFT and streamline the remittance process.

3.2.3 Private-Sector Initiatives to Improve Remittance Services

Along with effective government regulation, private sector initiatives and investments are key to developing a market in which formal remittance services are competitive, efficient, and widely available. A market that meets these criteria will increase the likelihood that money is held, invested, and transferred through intermediaries that adhere to AML/CFT standards and other financial sector regulations.

4. Importance of Migrant Remittance for the Bangladesh Economy

Migrants of Bangladesh represents only 3.5% of the country’s total population compared to other labor exporter countries. For example, Filipino migrants cover almost 9% of total population while Mexican migrant manpower comprises 15% of its total population. Migrants’ remittances in Bangladesh is about 9% of GDP, around 3.7 times the externally financed public investment program, and eight times higher than foreign direct investment and any other private inflows which is very high by international standards, compared with, for example, Maldova (25%), Lesotho (19%), Jordan (18%), and Albania (15%). Most of other traditionally high remittance countries: Pakistan, Tonga, Tunisia, and Vietnam have remittances of less than 10 percent of GDP.

These migrants are semi-skilled and unskilled with average monthly earning of USD 300, which is half or less than the earnings of the Filipino and Mexicans (Azad, 2005). Available estimates indicate that a typical Bangladeshi migrant remits 55% of his income, and remittances constitute 51% of the income of the recipients’ families. Law and practice in Bangladesh strictly prohibit sending remittances through informal channels, such as, hundies and hawala. Despite this restriction, maximum 46% of the remittances are routed through official channels,

and 40% through the informal hundi system, and 4% through friends and relatives and on visit to Bangladesh.

According to Bangladesh Bank data, the remittance of Bangladesh in 2006-07 comprised a third of the country's total foreign exchange earnings, 54 percent of export earnings, and 368% of foreign loans and grants to the country. These indicate a positive contribution to the foreign loan syndrome economy of Bangladesh from the migrants. With the significant reduction of foreign loan and grants flow to Bangladesh GoB has been actively considering to introduce positive attempts to capture these potential resources in the recent times.

4.1 Foreign Employment

Foreign employment and workers' remittances contribute significantly to the economic development of the country through reduction of unemployment and augmenting foreign exchange reserves and income. It may be noted that in FY 2004-05, the remittances from expatriate Bangladeshi workers as percent of GDP and commodity export stood about 6.43 percent and 44.47 percent respectively. A sizable portion of labour force of the country is employed in different countries of the world including Middle East. Manpower export has been increasing every year. More than a half of the expatiate workers are unskilled although the number of skilled workers and professionals are on the increase. During 1976-2005 manpower of about 40 lakh was exported. In order to increase workers' remittances, the Government created a separate Ministry called the Ministry of Expatriate Welfare and Foreign Employment and expanded the existing facilities for sending remittances through banking channel with various incentives along with the implementation of Money Laundering Prevention Act. As a result, the amount of remittances is on the increase. From US$ 3062 million in FY 2002-03, remittances rose to US$ 5979 million in 2006-07, growing at an annual rate of 18.2 percent. BMET data reveals that the major share of total remittance comes from the countries in the Middle East. But individually the position of USA was just behind Saudi Arabia over the last few years.

Manpower export is an important tool for poverty alleviation. To maintain the flow of remittances, the Government has established a database computer network in District Employment and Manpower Offices. These offices are intended to create a transparent process in foreign employment. Bureau of Manpower, Employment and Training has already introduced computer based online immigration clearance programmer. A 'One Stop Service Centre' has been constructed with all facilities and a welfare desk has been established at ZIA International Airport for facilitating safe arrival and Departure of wage earners.

4.2 Policy Challenges of Remittances

The inflow of remittances presents significant challenges for macroeconomic management. Remittances can be considered neither as a solid foundation for longer-term growth, nor as a sustainable development strategy. Consumption, not investment, tends to be the primary goal of remittances. Most remittances are altruistically motivated income transfers by relatives to their families left in Bangladesh. As such, they are intended to offset the authorities' economic failures by supporting immediate private consumption, rather than to finance investment needed to underpin longer-term growth. The weak overall investment climate contributes to the fact that—irrespective of the inflows—the investment ratio remains below 25 percent, and more remittances are used on imports rather than on productive domestic investment and job creation, apart from residential construction.

The inflow of remittances impedes monetary management and can rekindle inflationary pressures. In a small economy with a shallow foreign exchange market and insufficient instruments for the conduct of monetary policy, the sheer magnitude of foreign currency inflows and their pronounced seasonal pattern create significant uncertainties for monetary management. In the environment of unstable money demand and a largely impulsive transmission mechanism, the need to sterilize the large inflows of foreign exchange can result in an overshooting of reserve money targets and translate into higher inflation. On the other hand, migration, by reducing the excess labor supply, tends to raise domestic wages and, in the case of Bangladesh, bring them closer to the regional norm. While increased wages make labor less competitive, any improvement in living standards or reduction in poverty would have the same effect. Higher wages may have a more significant inflationary impact only if the outflow of migrants is temporary and the excess labor returns to the home country. However, historically labor movement has been much more stable than financial flows and commodity trade. In addition, accounts held by migrants abroad present a technical problem for monetary management: how to measure money supply in a country where a large number of residents have ATM bank cards linked to accounts in other countries?

The inflow of remittances may lead to an appreciation of the national currency, which can potentially hamper competitiveness. However, developments in the balance of payments, in particular the growing trade deficit, have tended to offset the strong appreciation pressures stemming from the inflow of remittances. Competitiveness has also been largely unaffected, because of the overall low costs

in Bangladesh compared to its trading partners, notably labor. However, the growing confidence in the local currency will inevitably translate to a higher demand for it for both transaction and saving purposes, making the appreciation pressures self-reinforcing. In fact, during most of 2004, the Taka was under strong pressure to appreciate, reinforced by the falling dollar.

Remittances contribute to the expansion of the trade deficit. A substantial portion of remittances is used to finance imports, as most consumer goods, other than traditional food, and virtually all investment goods, are imported. While exports grew by an average of 16 percent in 2003-2004, the expansion of imports by 22 percent can be attributable largely to remittances. Although the net inflow of remittances has so far helped to cover the largest part of the trade deficit, booming domestic demand for imported consumer goods will eventually stimulate a further increase of remittance-financed imports. This may bring the current account to the brink of sustainability, if remittances are not captured as its integral item.

Remittances create a strong disincentive for domestic savings. Current consumption financed by a steady inflow of remittances creates the illusion of financial stability in households, which manifest a strong preference for receiving philanthropic transfers from abroad rather than saving from domestic sources. Declining domestic savings can potentially deplete the resource base for investment and even turn negative, as has already happened in a number of high-remittance countries.

Remittances outside the banking system may be a more fertile ground for money laundering than remittances through the banking system. The development of uncontrolled money- transmitting arrangements, which are largely outside the central bank's supervision, and which account for a similar amount of transfers as the banking system itself, may suggest the existence of a parallel payment system in Bangladesh. This system is privately owned, international in nature, and highly efficient. The informal bankers know their clients well, most likely by face. However, this system does not require any proof of the legality of the source of the remitted money nor any indication that all taxes have been paid on the income by the remitter. Such elements are exactly what is needed for money laundering, drug money flows, and ultimately the financing of terrorism. However, limiting such informal transfer mechanisms in the name of fighting illegal activities requires careful handling as it can drive most of such transactions even further underground and lead to more disintermediation.

Remittances reflect the continued exodus of labor from Bangladesh. If labor is merely treated as a commodity of a comparative advantage, the country may end

up in a long-term path of continuous migration, marginal foreign investment, and latent growth. The current flood of emigration consists mainly of unskilled, able-bodied young people, which is already depriving the country of its future manpower. The departure of skilled labor (teachers, doctors, engineers) is also important, although less visible statistically, suggesting a substantial brain drain.

Although remittances help growth, they simultaneously depend on growth. Increases in remittances may point to either weak growth in the home country, which stimulates emigration, or to higher growth in host countries, bringing higher earnings to migrant workers who can then afford to send larger remittances home. Moreover, remittances cannot be viewed a sustainable source of financing, as they may become extremely volatile if the political and economic conjuncture change, both in Bangladesh and the host countries. In this sense, remittances can be a potential source of additional economic vulnerability.

Finally, the inflow of remittances represents a serious moral hazard problem, diminishing pressure for reforms. This type of philanthropically supported consumption creates an unfortunate illusion of growing and sustainable affluence, which often hinges on broken families, humiliating employment conditions abroad, and harassment associated with carrying cash. The ability of the private sector to address its immediate needs independently from the government can create a disincentive for the authorities to create a better business environment and to deal aggressively with the underlying economic and structural problems that forced the people to leave the country initially.

4.3 Policy Options For Donors And Governments In Linking Migration And Development

The trends and patterns observed with regard to the ties immigrants have with their home countries show that the relationship is significant. The implications for businesses and the policy environment are also important. Nine policy options are summarized below that relate to reducing transactions costs, leveraging the capital potential of remittances through banking and financing, promoting tourism and nostalgic trade, and establishing a state policy that recognizes the country's diaspora.

Cost reduction. Remittances are an important source of income. Fees and commissions for sending money are expensive, a concern to development agencies, immigrants, and other interested parties. Technology already exists through which money transfers can (and do) cost next to nothing for savvy senders and recipients–but how can these advantages be extended to immigrants

and their relatives? Possible options to reduce costs include the formation of strategic alliances between money transfer companies and banks and between banks in the remitting and the recipient country (for example, using debit card technologies that rely on automated teller machines); the use of software platforms designed for money transfers; and transfers from credit union to credit union.

Enabling policy and regulatory environments. Expanding sending methods, increasing competition, and educating customers about charges all help reduce costs associated with money transfers. A comprehensive effort to support senders and recipients should foster an environment in which remittances are less costly and can also have developmental leverage. This includes detecting unfair business practices.

Banking the un-banked. Not all migrants have meaningful access to bank accounts. The effects of being un-banked are significant. The un-banked not only face higher costs and other difficulties on a daily basis, they also lack the ability to establish credit records and obtain other benefits from financial institutions. Helping senders and recipients to participate in the banking industry would help ensure lower transfer fees. Governments and private institutions already engaged in that effort could devise a strategy linking remittance transfers with banking options as a way to attract migrants into the financial system.

Investment and micro-enterprise incentives. Studies have shown that, on average, between 5 percent and 10 percent of remittances are saved or invested. Some people are in a position to use their money for an enterprising activity. Both private sector and development players can insert themselves as credit partners for these potential investors. The effect is the provision of remittance-backed credit in local communities that lack active credit markets and production networks. Tying remittances to micro-lending has great potential to enhance local markets.

Tourism. Currently, a significant percentage of immigrants visit their home country as tourists, yet there is no tourist policy aimed at members of the diaspora. That void reflects government neglect and a lost opportunity. Governments and the private sector can participate in joint ventures to offer their migrants tour packages to discover and rediscover their home countries. They can also work out investment alliances with migrants interested in partnering to establish joint ventures relating to tourism.

Reaching out to the diaspora. An outreach policy to the community residing abroad is key to any migrant-sending country's economic strategy. Currently no

such policy is in place, and government could gain significantly from such an approach.

Nostalgic trade. Significant demand exists for so-called nostalgic goods, and many of the small businesses created by migrants rely on the importation of such goods. Government, development agencies, and the private sector, particularly artisans' businesses, find a natural opportunity to enhance their productive and marketing skills by locating their products with small ethnic businesses in host countries, where strong demand exists.

Hometown associations (HTA) as agents of development. The philanthropic activities of HTAs have proven development potential. Some of the infrastructural and economic development work performed by these associations provides momentum for development agents to partner in local development.

Remittances and new technologies. A key partnership opportunity among development players and the private sector lies in tying technology to remittance transfers, including through micro finance institutions. One emerging technology, Wi-Fi (wireless fidelity), allows rural residents to place telephone calls through low-cost wireless Internet telephony, using low-cost computer servers and terminals. Wi-Fi-enabled computers send and receive data securely, reliably, and quickly, through radio technology–indoors and out, anywhere within the range of a base station. A Wi-Fi network can be used to connect computers to each other, to the Internet, and to wired networks. The technology has strong potential to be used by micro-finance institutions to manage money transfers. Linking Wi-Fi technology to remittances and micro-finance institutions offers an advantage to local businesses and, more important, opens financial windows for new markets. Remittance-receiving households have a demand for savings and credit, and internationally connected micro-finance institutions could provide the necessary service to that sector.

4.4 Management and Regulation of Migrant Remittances in Bangladesh

Migrant remittance plays a crucial role to foreign loan syndrome economy of Bangladesh. Currently migrant remittance accounts for nearly four times of donor driven foreign resources to the country. Evidently, remittance in the official channel is les than 50% of the total. To bring the unofficial remittance in to the formal channel lots of efforts are under process. For the Bangladesh economy the contribution of remittance in the balance of payments is crucial, being the second largest financial flow after exports.

The growing importance of migrant remittances warrants stronger efforts to increase remittances in formal channels, increase efficiency and decrease the cost in delivering the remittance, and better utilization of remittances by beneficences in the country. Important in this regard are the fiscal incentives and investment tools offered by the government or other actors to enhance the inward remittances.

4.4.1 Government Policy Measures to influence the flow of remittance

Following are some of the important policy measures adopted by government to increase the flow of remittances:

- Increased facilities to remit money through official Channel.
- Five of the country's commercial banks have opened five branches abroad to facilitate remittance of money for the Bangladeshi expatriates.
- Fifteen-money exchange branches have been established.
- At present 1051 numbers of correspondent banks of the five commercial banks are working for transaction of remittances.
- Government has passed a new law titled, Money laundering Prevention Activity 2002 in which provision has been made to punish the act of money laundering. Maximum Punishment is 7 years imprisonment.
- Bank have taken effective measures to ensure disbursement of remittances to the family members of the migrants within 2/3 days.
- All remittances are tax free, if sent through banking channels.
- Bank charges have been reduced for sending remittances to the home country.
- Publicizing different announcements on the disadvantages of money laundering system to motivate overseas workers.
- Strengthening receiving system of remittances by introducing electronic transfer systems. Bangladesh foreign missions are motivating the overseas workers/ employees for sending remittances through official channels.
- Government has introduced a new Dollar Bond at 5% interest rate to discourage money laundering and encourage sending remittances through regular banking channels. This bond will be made available in the commercial banks. Interest and deposited money will be paid in local currency.

4.4.2 Utilization of Remittances

Remittance in rural area generally boosts consumption. A significant portion is used for purchase of land and home construction. They also help to expand business in agricultural products and construction materials. It may be mentioned here that while going abroad a migrant worker generally collects the fund for his migration either by selling or by mortgaging land. So to retrieve the sold or mortgaged land and also to purchase additional land, remittances play an important role. A very small portion of the remittance is used by the recipient for investment in business or other savings. While returning home, the migrant workers bring some luxurious products like colour TV, CD player, cosmetics or other electronic items, which reduce the actual remittances that could be sent by them. It is also evident that most of the remittances are used for nonproductive purposes.

4.4.3 Tools for Investment of remittance

The Government offers the following savings instruments for the non-resident Bangladeshi to attract remittance that will boost the local economy.

(a) Non Resident Foreign Currency Fixed Deposit Account (NFCD) : Expatriate Bangladeshi Nationals and persons of Bangladesh origin including those having dual nationality may open non-resident Foreign Currency Fixed Deposit Account with any authorized dealer in Bangladesh for a period of one month, three months, six months or twelve months on renewable basis depositing minimum US Dollar 1000/- or Pound Sterling 500/-. Interest on NFCD Account is applicable on the basis of Euro currency interest rate which is tax free in Bangladesh. Principal amount including accrued interest is convertible in local currency as well as reparable to the account holder abroad.

(b) Resident Foreign Currency Deposit (RFCD): Persons ordinarily resident in Bangladesh may open RFCD Accounts with the foreign currencies, US dollars and pound sterling, brought in at the time of their return from abroad. Interest is payable if the deposit is maintained for a term of not less than one month. Balances of such accounts are repatriable abroad.

(c) Non-Resident Investor's Taka Account (NITA): Expatriate Bangladeshis may invest their hard earned money in the Stock Exchange for purchase of Bangladeshi shares and securities. For this purpose, the expatriates may open NITA account with any authorized dealer branches of the commercial banks. Dividend earned from shares/securities is tax-free in Bangladesh. Balance of NITA account is repatriable abroad at the prevailing rate of exchange.

(d) Wage Earners Development Bond (WEDB): Expatriate Bangladeshi Wage Earners may invest their hard earnings in five years WEDB on renewable basis for denomination of Taka 25,000/-, Taka 50,000/- and Taka 100,000/- or any multiple of these amounts at an attractive rate (Present rate 12% per compoundable in every six months) of interest and the accrued interest is tax free in Bangladesh. Principal amount of WEDB is reparable to the bond holder abroad.

(e) US Dollar Investment Bond: The Government introduced US Dollar Investment Bond in 2002 to facilitate investment of hard-earned foreign currency by the non-resident Bangladeshis at attractive interest rates (5.5%-6.5%). Interest is payable on six-monthly basis in US dollar. Both interest and principal are repatriable.

(f) US Dollar Premium Bond: It was introduced by Government in 2002 to facilitate investment of foreign currency by the non-resident Bangladeshis. Interest rate is 6.5%-7.5% depending on maternity. Interest is payable on 6-month basis, and in Taka only. The principal is repayable in Taka or dollar as desired by the purchaser.

Income Tax Facilities for Non-Resident Bangladeshis: The National Board of Revenue (NBR) of Bangladesh Government has undertaken various initiatives in the income tax rules for Non-Resident Bangladeshis to increase the flow of remittances. The Government has taken the following steps, among others, to provide income tax rebate to nonresident Bangladeshis:

- The amount of remittance transferred by non-resident Bangladeshis through banking channel enjoys full exemption from income tax (Finance Law, 2002).
- No Tax Identification Number (TIN) Certificate is required upon purchase of fixed assets by non-resident Bangladeshis (Finance Law, 2002).
- The interest income of non-resident Bangladeshis from 'non-resident foreign currency deposit account' is fully exempted from tax.
- The 'Wage Earners Development Bond' purchased by non-resident Bangladeshis is exempted from income tax.

4.4.4 Remittance Regulatory Instruments

(a) Foreign Exchange Regulation Act, 1947 is the primary regulatory instrument of Bangladesh with respect to all kind of foreign exchanges including that of a foreign currency transfer like remittance. Under this Act, only commercial banks

are eligible to make an arrangement with a foreign exchange houses to receive and deliver the worker remittances to their relatives.

(**b) Money Laundering Prevention Act, 2002** also acts as instrument for regulating remittance. According to this guideline each bank and financial institution shall preserve correct and full information of their customer. In case of request to remit money through draft/T.T from any person other than the account holder, correct information with regard to full name and address of the person requesting for such remittance should also be preserved.

There are provisions for giving punishments in case of violation of both the acts –Foreign Exchange Regulation Act, 1947 and Money Laundering Prevention Act, 2002.

(c) Regulation and Monitoring of remittance service business between a Local commercial bank and foreign exchange house Bangladesh commercial banks are the authorized institutions for receiving foreign remittances. For this purpose they have to establish drawing arrangement to the foreign exchange houses. It may be mentioned here that the banks can make drawing arrangement to the foreign exchange houses or they themselves can open overseas branches in the foreign country. In both cases they have to take permission from Bangladesh Bank.

5. Conclusions and Recommendations

Remittances play a major role in the balance of payments as well as economic development of a country. The government and donor communities have given proper emphasis for boosting remittance flows. When proposing policy measures, it must be kept in mind that remittances are private money flows. Therefore the role of the government should be focused on enabling migrants to send and use their remittances in the most effective ways. Based upon observations of this paper, the following recommendations are made:

Strategic: The prevailing policies and strategies to attract remittances and bring them through formal channels should be continued. Boosting the capacity and efficiency of financial institutions is crucial to direct more funds under the formal network. Banking services in the country should be improved with emphasis on computerization of the banking system, connecting branches through the computer network, and developing an electronic money transfer system. Private commercial banks that are more efficient service providers, but have a limited number of branches in rural areas, need to create a better network in partnership with licensed micro-finance institutions to broaden the service area coverage. Innovative delivery agents such as courier/postal service, Non government

organization offices, mobile phone outlets, points of sale, and bank ATM/booths need to be used to compensate for the limited rural banking network. At present foreign clearing is not completed within the day. It takes 3-4 days, which should be done within the day.

Legal and Regulatory Aspects

Foreign exchange regulation act 1947 and Foreign Guideline should be updated with international best practices to facilitate the migrant remittance. Requirement of the Form-C should enhance immediately from 2000 USD to 5000USD. Foreign Exchange houses should be brought under the purview of Bangladesh Bank supervision with the cooperation of the host country authority. Every overseas worker should have a nominated bank account where they should send the remittance. This should be ensured before their departure.

Regulations can increase costs and bar certain stakeholders from lawful participation in the remittance market e.g., undocumented migrants and smaller service providers. The cases or such stakeholders should be specially considered and some arrangement like USA-Mexico treaty may be taken into consideration.

Since good governance and advice can help reduce administrative burdens on the sector and increase compliance, the regulating body needs to take special care in creating awareness by providing adequate information and necessary education to the sector regarding the money service business operator's obligations. It would be better if an industry-wide body for doing this function for the money service business is established

Measures that can be taken to increase flows through formal channels include:

- Light regulation (registration and reporting) to move informal operators to the formal sector
- Avoiding over-valued exchange rates
- Allowing irregular migrants to remit funds on the basis of consular documents
- Keeping transfer costs in the formal sector competitive
- Effective banking supervision and transparency

Commercial Banks

Bank should reduce the charges and be more time efficient at the time of delivering the remittance. Banks should take appropriate measures to increase the

inflow of remittance in legal channel by campaigning in remittance prone countries. Banks may take initiative to campaign in the remittance prone areas of our country to educate both the remitter and beneficiaries of the foreign remittance to send and receive the remittance in banking channel. Banks can extend credit facility to the workers on the basis of their recruitment and salary. All commercial banks should develop their own infrastructure (computerization, internet and phone banking) to deliver the migrant remittance in a faster way. Local banks may take an initiative to collect and coordinate the migrant remittance from the source through their agents. It has been said that Islami Bank (BD) Ltd. is motivating and giving the service in Middle East by visiting the work and dwelling place of migrant remitters.

Role of Government

Ministry of foreign affairs [Our foreign Missions] and Ministry of Expatriates' Welfare & Overseas Employment can play a very important role. The foreign mission can give information and induce our people to send money through legal and banking channel. The Philippines government has taken initiatives to use their missions to induce people to send the money through banking channel. Our foreign missions can do campaign and arrange seminar/symposium to educate people in these aspects. Posters printed in this connection can be displayed in our foreign missions. The GoB can take initiative to reduce the cost of remittances by signing contracts with remitting countries. For example, the US Treasury and the Philippines Ministry of Finance have taken an initiative to reduce the cost of remittances. Especially where a large number of migrants are working, the government can take initiatives to reduce the cost of remittances.

Government should properly monitor the activities of the recruiting agents to reduce harassment of the overseas workers in respect of employment, salary, and other benefits. Appropriate measures should be taken against the defaulting recruiting agents. Government should concentrate on the capacity building of the remittance beneficiary for the better utilization of the remittances. Enhanced coordination should be there between government bodies on the issue of external labor migration and associated remittance flows.

Governments and foreign missions abroad can take initiative to develop the new corridor and market for migrant workers in the European and Eastern European countries in collaboration with the Bangladeshi associations.

References

Alexei Kireyev, (2006*) "The Macroeconomics of Remittances: The Case of Tajikstan",*

The IMF Working Paper 06/2, Policy and Review Department. IMF Washinton DC.

Alfieri, Alessandra, Ivo Havinga, and Vetle Hvidsten., (2005), *" Definition of Remittances and Relevant BMP Flows"* UN Department of Economic and Social Affairs Statistics Meeting of the Technical subgroup on Movement of Natural Persons-Mode 4, Paris, January 31-February 1, 2005

Alvarez, Fernando, Patrick, J. Kehoe, andPablo Andres Neueyer, (2004), *"The Time Consistency of Optimal Monetary and Fiscal Policies",* Econometrica, Vol. 72, pp. 541-67.

Bilsborrow, R.E., G.Hugo, A.S. Oberrai, and H.Zlotnik, (1997) *"International Migration Statistics: Guidelines for Improvement of Dta Collection Systems"*. Geneva: ILO.

Buch, C. and and A. Kuckulenz, (2004) *"Worker Remittance and Capital Flows a Source of Capital for Development?",* Working Paper No. WPO/03/189, Washington, DC: International Monetary Fund.

Buch,Claudia M., Anja Kuckulenz, and Marie-Helene Le Manchec (2002), "*Worker Remittances and Capital Flows",* Kiel Working Paper 1130 (Kiel: Kiel Institute for World Economics).

Buencamino, Leonides, and Sergei Gorbunov. (2002). *"Informal Money Transfer Systems: Opportunities and Challenges for Development Finance."* DESA Discussion Paper 26, United Nations, New York.

Chami, Ralph, Connel Fullenkamp, and Samir Jahjah (2003), *"Are Immigrant Remittance Flows a Source of Capital for Development?"* IMF Staff Paper Vol-52, pp.55-81.

Chami, Ralph, Connel Fullenkamp, and Samir Jahjah (2005), *"Are Immigrant Remittance Flows a Source of Capital for Development?"*

Chari, V.V, Lawrence J. Christiano, and Patrick J. Kehoe (1991), *"Optimal Fiscal and Monetary Policy: Some Recent Results"*, Journal of Monetary Economics, Vol. 37, pp.203-23.

Chari, V.V, Lawrence J. Christiano, and Patrick J. Kehoe (1996) *"Optimality of Friedman Rule in Economies with Distorting Taxes"*, Journal of Monetary Economics, Vol. 23, pp.519-39.

EI-Qorchi, Mohammed, Samuel Maimbo, and John F. Wilson., (2003), *"Informal Funds Transfer Systems: An Analysis of the Hawala System.*" IMF Occasional Paper No. 222, International Monetary Fund and World Bank, Washington, DC.

Elbadawai Ibrahim A., and Robert de Rezende Rocha (1992), *"Determinants of Expatriate Worker'Remittance in North Africa and Europe",* World Bank Policy Research Paper 1038, World Bank Washington.

El-Sakka M.I.T., and Robert McNabb (1999), "The Macroeconomic Determinants of Emigrant Remittances", World Development , Vol. 27, pp.1493-502.

FATF. (2000) *"Report on Money Laundering Typologies (1999-2000)."* Paris: OECD.

Gupta, Poonum., (2005), *"Macroeconomic Determinants of Remittances: Evidence from India,"* IMF Working Paper 05/234 (Washington: International Monetary Fund).

Hussain, Mustaq (2005), *"Measuring Migrant Remittances: From Perspective of the European Commission",* European Commission Eurostat, Unit c4.

Kocherlakota, Nrayana., (2005), "Optimal Monetary Policy: What We Know and What We Don't Know", Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, Vol. 29, pp.10-19.

Lucas, Robert E., and Odel Stark., (1985), *"Motivation to Remit: Evidence from Botswana,"* Journal of Political Economy, Vol. 93, pp. 901-18.

Rapoport Hillel, and Frederic Docquier (2005), *The Economics of Migrants' Remittances*.

Ratha, Dilip. 2003. "*Worker's Remittances: An Important and Stable Source of External Development Finance. In Global Development Finance 2003*. Washington, DC: World Bank.

Reinke, Jens., and Nell Patterson, (2005), Remittances in the Blance of Payments Framework, (unpublished; Washington: International Monetary Fund).

Robinson, William., (2001). *"Transnational Processes, Development Studies and Changing Social Hierarchies in the World System: A Central American Case Study."* Third World Quarterly 22(4): 529-563.

Russell, S.S. (1986) *"Remittances from International Migration: A Review in Perspective"*. World Development, Vol-14, pp. 677-696.

Sayan, Serdar (2006) *"Business Cycles and Workers' Remittances: How Do Migrant Workers Respond to Cyclical Movements of GDP at Home?"* Working Paper WP/06/52, International Monetary Fund, Washington DC.

Sayan, Serdar and A. Tekin-Koru, *(2005)"Workers' Remittances and output Fluctuations in Developed Host and Developing Home Economies",* Paper presented at the Sixth Annual Conference of the Global Development Network, Dakar Senegal: January 21-26.

Sayan, Serdar (2004), *"Guest Workers' Remittances and output Fluctuations in Host and Home Countries: The Case of Remittances from Turkish Workers",* Emerging Markets Finance and Trade, Vol. 40 (6), pp. 70-84.

Schott, Paul Allan. (2003). *Reference Guide to Anti-Money Laundering and Combating the Financing of Terrorism*. Washington, DC: World Bank and IMF.

Spatafora, N., (2005), *"Workers' Remittances and Economic Development",* (Chapter II) in World Economic Outlook: Globalization and External Imbalances, Washington, DC: International Monetary Fund, PP.69-84.

Straubhaar, Thomas., (1986), "The Determinants of Workers Remittances: Issues and Prospects," World Bank Staff Working Paper 481 (Washington: World Bank).

Tinbergen, J., (1956), *Economic Policy: Principles and Design* (Amsterdam: North Holland).

United Nations (2002).

World Bank (2006), *Global Economic Prospects: Economic Implication of Remittances and Migration* (Washington)

বাংলাদেশের পরিবহণ অবকাঠামো উন্নয়নে নৌ-পরিবহণের ভূমিকা

মো: মোয়াজ্জেম হোসেন খান*

সারসংক্ষেপ

আলোচ্য প্রবন্ধে বাংলাদেশের সার্বিক পরিবহণ ব্যবস্থায় নৌ-পরিবহণের ভূমিকা আলোচনা করা হয়েছে। আর তা করতে গিয়ে প্রবন্ধের প্রথমাংশে আমাদের দেশের অর্থনীতিতে নৌ-পরিবহণের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করা হয়েছে। এখানে বিশেষভাবে বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে আমাদের দেশের নদী প্রণালীগুলোর ভূমিকার উপর আলোকপাত করা হয়েছে। প্রবন্ধের পরবর্তী অংশে আমাদের দেশের নৌ-পরিবহণ উপ-খাতের বিদ্যমান অবস্থা বিশ্লেষণ করা হয়েছে। প্রবন্ধের তৃতীয়াংশে বাংলাদেশের তথাকথিত দারিদ্র্য হ্রাস কৌশল পত্রে নৌ-পরিবহণের অবস্থান তুলে ধরা হয়েছে। আর সবশেষে বাংলাদেশের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ অথচ অবহেলিত এ খাতটির উন্নয়নে করণীয় সম্পর্কে লেখকের বক্তব্য ও পরামর্শ উপস্থাপন করা হয়েছে।

ভূমিকা

সভ্যতার ঊষালগ্ন থেকেই পরিবহণের যাত্রা শুরু হয়। শুরু থেকে অদ্যাবধি নৌ-পরিবহণ সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ পরিবহণের স্থানটি দখল করে আছে। আজও পৃথিবীতে যাত্রী ও পণ্য পরিবহণের শতকরা প্রায় আশি ভাগই নৌ-পথে হয়ে থাকে। আমাদের দেশ অত্যন্ত শক্তিশালী চারটি নদী প্রণালী দ্বারা সুষমভাবে আবৃত। তা'ছাড়া আমাদের দেশের দক্ষিণ সীমান্ত সম্পূর্ণরূপে সমুদ্র-মহাসমুদ্রের দিকে উন্মুক্ত। এ যেন প্রকৃতির অসীম আশির্বাদ। অথচ আমরা প্রকৃতির এ আশির্বাদের কানাকড়িও কাজে লাগাতে পারি নি। বৃটিশ ও পাকিস্তানী ঐপনিবেশিক শাসনামলে আমাদের দেশের নদী প্রণালী ও সমুদ্রের অফুরন্ত সম্ভাবনা কাজে না লাগানোর বিষয়টি বোধগম্য হলেও স্বাধীনতার সাইত্রিশ বছর পরও কেন এ সম্ভাবনা আমরা কাজে লাগাতে ব্যর্থ হয়েছি বা হচ্ছি তা কিছুতেই বুঝে উঠতে পারছি না আমরা। আলোচ্য প্রবন্ধে তাই আমরা এ প্রশ্নটির উত্তর খুঁজে বেড় করার প্রচেষ্টা গ্রহণ করেছি।

লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

আলোচ্য প্রবন্ধের মূল লক্ষ্য হচ্ছে: আমাদের দেশের অর্থনীতিতে নৌ-পরিবহণের গুরুত্ব যথাযথভাবে উপস্থাপন করা। আর এ প্রধান লক্ষ্যকে সামনে রেখে নিম্নোক্ত উদ্দেশ্যসমূহ নির্ধারণ করা হয়েছে ঃ

---

* অধ্যাপক, অর্থনীতি বিভাগ, রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়, রাজশাহী ।

১। আমাদের অর্থনীতিতে সমুদ্র ও নদী প্রণালীগুলোর ভূমিকার মূল্যায়ন করা ;
২। বাংলাদেশের বিদ্যমান নৌ-পরিবহণ ব্যবস্থার একটি বস্তুনিষ্ঠ বিশ্লেষণ উপস্থাপন করা ;
৩। নৌ-পরিবহণ ব্যবস্থার সমস্যাসমূহ চিহ্নিত করা ;
৪। নৌ-পরিবহণ ব্যবস্থার সমস্যাসমূহের সমাধানের উপায় বাতলানো এবং এর সম্ভাবনার দিগন্তসমূহ চিহ্নিত করা।

পদ্ধতি ও তথ্য

আলোচ্য প্রবন্ধে ব্যবহৃত তথ্য মূলত: প্রকাশিত উৎস থেকে নেয়া হয়েছে। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্যগুলো হচ্ছে: পরিসংখ্যান বর্ষ গ্রন্থ ও অর্থনৈতিক সমীক্ষা গ্রন্থের বিভিন্ন সংখ্যা, বাংলাদেশের পরিকল্পনা গ্রন্থসমূহ এবং দারিদ্র্য হ্রাস কৌশল পত্র। এছাড়াও রয়েছে বাংলাদেশ আভ্যন্তরীন নৌ-পরিবহণ কর্তৃপক্ষ ও বাংলাদেশ আভ্যন্তরীণ নৌ-পরিবহণ কর্পোরেশন কর্তৃক প্রকাশিত বর্ষ পত্রের বিভিন্ন সংখ্যা এবং সংশ্লিষ্ট বিষয়ের উপর প্রকাশিত-অপ্রকাশিত বিভিন্ন প্রবন্ধ ও গ্রন্থ। সর্বোপরি দৈনিক সংবাদ পত্রে প্রকাশিত এ সংক্রান্ত বিভিন্ন নিবন্ধ ও প্রবন্ধেরও সহায়তা নেয়া হয়েছে।

বাংলাদেশের অর্থনীতিতে নৌ-পরিবহণের গুরুত্ব

সাগর-মহাসাগর, নদ-নদী, খাল-বিল, ডোবা-পুকুর ও হাওর-বাওরের দেশ বাংলাদেশ। চারটি অত্যন্ত শক্তিশালী নদী প্রণালী দ্বারা আমাদের দেশ বিধৌত যার রয়েছে শত শত শাখা ও প্রশাখা। দক্ষিণ সীমান্ত সম্পূর্ণরূপে সাগর-মহাসাগরের দিকে উন্মুক্ত। রয়েছে হাজার হাজার খাল-বিল, ডোবা-পুকুর ও হাওর-বাওর। না চাইতেই প্রকৃতি উজার হস্তে আমাদেরকে দান করেছে এ বিশাল ও রকমারী জলাধারসমূহ। হিমালয় ও তিব্বতের পর্বত শৃঙ্গ থেকে যাত্রা শুরু করে নদী প্রণালীগুলো চীন, ভারত, নেপাল ও ভূটান হয়ে আমাদের দেশের ভেতর দিয়ে প্রবাহিত হয়ে বঙ্গোপসাগরে গিয়ে পড়েছে। এ নদী প্রণালীগুলো পাহাড়-পর্বত থেকে বরফ গলা মিষ্টি পানি নিয়ে আসছে আমাদের জন্যে। এর সাথে যুক্ত হচ্ছে বিপুল পরিমাণ মৌসুমী বৃষ্টির জল। উল্লেখ্য যে, আমাদের দেশে বছরে প্রায় আট মাসই (বৈশাখ থেকে অগ্রহায়ণ) কম-বেশী বৃষ্টিপাত হয়ে থাকে। সবচেয়ে বেশী বৃষ্টিপাত হয় বর্ষা মৌসুমে (আষাঢ় ও শ্রাবণ) যখন গোটা বাংলাদেশ প্লাবিত হয়ে যায়। সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, আমাদের রয়েছে মিষ্টি ও লবন পানির এক বিশাল ও অফুরন্ত উৎস। এ যেন প্রকৃতির এক অসীম আশির্বাদ।

প্রাচীনকাল থেকেই উপরে বর্ণিত জলাধারসমূহের বিশাল জলরাশিকে কেন্দ্র করে এ অঞ্চলে গড়ে উঠেছে জল বা নৌ-পরিবহণ ব্যবস্থা। এসব জলাধার বাংলাদেশের সিংহভাগ মানুষের পরিবহণ চাহিদা মেটাচ্ছে। প্রকৃতি নিজ হস্তে আমাদের জন্যে নানা রকমের ও আকারের বিপুল সংখ্যক জলাধার নির্মাণ করে দিয়েছে। আর সেকারণেই প্রাচীন কাল থেকে এখানে নৌ-পরিবহণ সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ পরিবহণ হিসেবে গড়ে উঠেছে। বিগত শতাব্দীর দ্বিতীয়ার্ধ পর্যন্ত এদেশের প্রায় আশি শতাংশ যাত্রী ও পণ্য নৌ-পরিবহণ ব্যবস্থায় এক স্থান থেকে অন্য স্থানে পরিবাহিত হতো। বর্তমানেও প্রায় অর্ধেক যাত্রী ও পণ্য এ ব্যবস্থায় পরিবাহিত হয়ে থাকে। আর বৈদেশিক বাণিজ্যের তো শতকরা প্রায় নব্বই ভাগই হয়ে থাকে নৌ-পথে।

সর্বোপরি বাংলাদেশের দক্ষিণ সীমান্ত সাগর-মহাসাগরের দিকে উন্মুক্ত থাকায় প্রকৃতিগতভাবে আমরা বৈদেশিক বাণিজ্যের এক অপূর্ব সুযোগ লাভ করেছি। উন্মুক্ত সমুদ্রপথের জন্যে ইউরোপের দেশগুলো

বহুবার নিজেদের মধ্যে যুদ্ধে লিপ্ত হয়েছে, বিশেষ করে জার্মানী তার প্রতিবেশী দেশগুলোকে বার বার আক্রমণ করেছে এমন কি দ্বিতীয় মহাযুদ্ধ পর্যন্ত লাগিয়েছিল। জাপান ও সিংগাপুরের মত প্রাকৃতিক সম্পদহীন দেশগুলো শুধু সমুদ্র পথের সুবিধা ব্যবহার করে অন্য দেশের সম্পদ কাজে লাগিয়ে তাদের দেশের চোখ ধাঁধানো উন্নতি ঘটিয়েছে। দূর্ভাগ্য আমাদের, সুযোগ থাকা সত্বেও আমরা তা কাজে লাগাতে ব্যর্থ হয়েছি।

পরিবহণ ব্যবস্থাকে মানবদেহের রক্ত সঞ্চালন প্রক্রিয়ার সঙ্গে তুলনা করা হয়। মানবদেহের রক্ত সঞ্চালন প্রক্রিয়ার কেন্দ্রবিন্দু হচ্ছে হৃদপিণ্ড। কোন কারণে রক্ত সঞ্চালন প্রক্রিয়া থেমে গেলে বা বাধাগ্রস্থ হলে হৃদপিণ্ড স্তব্ধ হয়ে যায় এবং মানুষটি মরে যায়। ঠিক তেমনিভাবে পরিবহণ ব্যবস্থা যদি দুর্বল বা ভঙ্গুর হয় তবে অর্থনীতির স্বাস্থ্যও দুর্বল বা ভঙ্গুর হতে বাধ্য। বাংলাদেশে বিদ্যমান চার ধরনের পরিবহণের মধ্যে জল পরিবহণ বা নৌ-পরিবহণের গুরুত্ব সবচেয়ে বেশী। (৭) কারণঃ

১। জলের জন্যে কোনও দাম দিতে হয় না। পূর্বেই উল্লেখ করা হয়েছে যে, প্রকৃতি অত্যন্ত উজার হস্তে অসংখ্য জলাধার ভর্তি করে বিপুল জলরাশি আমাদেরকে দান করেছে যাকে কেন্দ্র করেই মূলত: এখানে প্রাচীন কাল থেকে গড়ে উঠেছে বিশাল এক নৌ-পরিবহণ ব্যবস্থা।

২। ইহা হচ্ছে সবচেয়ে সস্তা পরিবহণ মাধ্যম। জলের দাম দিতে হয় না বলে জল বা নৌ-পরিবহণের ভাড়াও অন্যান্য পরিবহণ মাধ্যমের তুলনায় বেশ কম।

৩। নৌ-পরিবহণ হচ্ছে অত্যন্ত দরিদ্র বান্ধব এক পরিবহণ ব্যবস্থা। কারণ খরচ বা ভাড়া কম হওয়ায় দরিদ্ররা এ পরিবহণ মাধ্যমই বেশী ব্যবহার করে থাকে।

৪। ইহা অত্যন্ত সহজলভ্য পরিবহণ ব্যবস্থা। নৌ-পরিবহণ ব্যবস্থায় যেকোন দূরত্বে যাতায়াত সম্ভব যা অন্যান্য মাধ্যমে সম্ভব নয়।

৫। সবচেয়ে বেশী সংখ্যক যাত্রী ও পণ্য পরিবহণ করা যায়। আধুনিক একটি বড় আকারের জাহাজে কয়েক হাজার যাত্রী পরিবহণ করা যায়। আবার একটি কার্গো বা ট্যাংকারে হাজার হাজার এমনকি লক্ষ লক্ষ টন পণ্য বা তেল ও গ্যাস পরিবহণ করা যায়।

৬। নৌ-পরিবহণ মাধ্যমসমূহের গতি অপেক্ষাকৃত কম হলেও, ইহা অত্যন্ত নির্ভরযোগ্য পরিবহণ ব্যবস্থা।

৭। অনেক ক্ষেত্রে দুর্গম এলাকাতেও নৌ-পরিবহণের মাধ্যমে পৌছানো সম্ভব। যেমন উন্মুক্ত জলাশয়ে মৎস্য আহরণের কাজটি নৌ-পরিবহণ ছাড়া ভাবাই যায় না। সম্ভবতঃ এক্ষেত্রে নৌ-পরিবহণের বিকল্প এখনও আবিস্কৃতই হয় নি।

৮। সর্বোপরি নৌ-পরিবহণ তথা সমুদ্র পরিবহণ ব্যবস্থার সুবিধাকে কাজে লাগিয়ে বাংলাদেশ তার আর্থ-সামাজিক উন্নয়নকে প্রভূতভাবে ত্বরান্বিত করতে পারে। এক্ষেত্রে আমাদের রয়েছে অফুরন্ত সম্ভাবনা যার কানাকড়িও বর্তমানে আমরা কাজে লাগাতে পারি নি। জাপান ও সিংগাপুরের মত আমরাও অন্য দেশের বাজার ও প্রাকৃতিক সম্পদকে কাজে লাগিয়ে আমাদের সেই অবাস্তবায়িত অফুরন্ত উন্নয়ন সম্ভাবনাকে বাস্তবে রূপ দিতে পারি।

বাংলাদেশের নৌ-পরিবহণ খাতের বর্তমান অবস্থা

বাংলাদেশের নৌ-পরিবহণের প্রধান উৎস হচ্ছে এর চারটি সুবৃহৎ নদী প্রণালী ঃ গঙ্গা-পদ্মা নদী প্রণালী, ব্রক্ষ্মপুত্র-যমুনা নদী প্রণালী, মেঘনা নদী প্রণালী ও দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলীয় নদী প্রণালী (কর্ণফুলী নদী প্রণালী)। এগুলোর রয়েছে আবার অসংখ্য শাখা ও উপ-শাখা নদী। এক হিসেবে দেখা গেছে যে, একাদশ শতাব্দীতেও আমাদের দেশে নদীর সংখ্যা ছিল প্রায় দেড় হাজার। নদীগুলো ছিল প্রশস্ত, গভীর ও পানিতে টইটুম্বুর, আর বর্ষাকালে প্রমত্তা। তবে অত্যন্ত পরিতাপের বিষয় যে, আমাদের দেশের নদীর সংখ্যা হ্রাস পেতে পেতে বর্তমানে মাত্র ২৩০টিতে এসে দাঁড়িয়েছে। এর মধ্যে ১৭টি বর্তমানে মৃত প্রায়। বাংলাদেশের নদীগুলোর মধ্যে বর্তমানে মাত্র ১০০টির সাংবাৎসরিক নৌ-চলাচলের মতো গভীরতা ও প্রশস্ততা আছে। ১৯৭১ সালে যেখানে বাংলাদেশের নদী পথের মোট দৈর্ঘ্য ছিল ২৪,১৪০ কিলোমিটার, সেখানে বর্তমানে তা মাত্র ৩,৮০০ কিলোমিটারে এসে ঠেকেছে। অবশ্য বর্ষা মৌশুমে কিছুটা বৃদ্ধি পেয়ে প্রায় ১০,০০০ কিলোমিটারে গিয়ে দাঁড়ায়। প্রতি বছর আমাদের নদীসমূহে প্রবাহিত পানির মোট পরিমাণ হচ্ছে ১,০৭৪ বিলিয়ন ঘন মিটার। এর সাথে বছরে বৃষ্টির পানি এসে যুক্ত হয় প্রায় ২৫১ বিলিয়ন ঘন মিটার। অথচ নদীগুলোর নাব্যতা রক্ষায় মোট পানির প্রয়োজন মাত্র ১৫০ বিলিয়ন ঘন মিটার। প্রশ্ন হচ্ছে : বাকী পানি যায় কোথায়? বেশীর ভাগ নদী মরে যাওয়াতে এবং সার্বিকভাবে নদীর তলদেশ স্ফীত হওয়ার ফলে জল ধারণক্ষমতা সাংঘাতিকভাবে হ্রাস পেয়েছে। বাকী পানি গড়িয়ে বঙ্গোপসাগরে গিয়ে পড়ছে- অপচয় হচ্ছে। নদীর প্রতি অবহেলা ও অত্যাচারের মাধ্যমে আমরা নৌ-পথের মত অত্যন্ত সস্তা, সহজলভ্য, দরিদ্রবান্ধব, দৃষ্টিনন্দন ও আরামদায়ক পরিবহণ পন্থাটিকে বলা যায় একেবারে বেহাল অবস্থার দিকে ঠেলে দিয়েছি।

আমাদের দেশের নদীসমূহের এরকম করুণ অবস্থার পেছনে প্রাকৃতিক কারণ যেমন রয়েছে, ঠিক তেমনি মনুষ্যসৃষ্ট কারণও রয়েছে। প্রাকৃতিক কারণগুলো হচ্ছে ঃ

১। ভূমিকম্প ঃ ভূমিকম্পের ফলে নদীর তলদেশ স্ফীত হয়ে যায় এবং তার জল ধারণক্ষমতা হ্রাস পায়। এমন কি নদীর গতিপথও পরিবর্তিত হয়ে যায়। ১৮৯৭ সালে প্রলয়ংকারী এক ভূমিকম্পের ফলে ব্রক্ষ্মপুত্র নদীর তলদেশ সাংঘাতিকভাবে স্ফীত হয়ে গিয়েছিল। এর ফলে নদীটি মৃতপ্রায় নদীতে রূপান্তরিত হয়। এই ভূমিকম্পের কারণে ব্রক্ষ্মপুত্রের গতিপথেরও পরিবর্তন হয় : একটি শাখা অত্যন্ত দুর্বল হয়ে যমুনা নামে দক্ষিণ দিকে প্রবাহিত হয়ে গোয়ালন্দের কাছে পদ্মার সাথে মিলিত হয় এবং অন্যটি অর্থাৎ মূল নদীটি ভৈরবের কাছে মেঘনার সাথে মিলে যায় (১১)।

২। পলি পতন ঃ বছরে উজান থেকে নদী বাহিত পলির পরিমাণ প্রায় ৩.৮ বিলিয়ন টন যার মধ্যে ৪০-৪৫ মি: টন আমাদের দেশের নদীগুলোর তলায় জমা হয়। পলি জমে ভরাট হয়ে ইতোমধ্যেই আমাদের দেশের প্রায়, দু'শতাধিক নদী মৃত্যুবরণ করেছে। বাঙালি, ব্রক্ষ্মপুত্র, ধরলা, যমুনা, পদ্মা ও তিস্তা নদী পলি জমাটের কারণে তাদের নাব্যতা হারাচ্ছে। বঙ্গবন্ধু সেতুর নিচ দিয়ে প্রবাহিত যমুনাকে এখন আর নদী বলে সনাক্ত করা যাচ্ছে না বিশেষ করে শুষ্ক মৌশুমে। এছাড়া নদীর মুখে পলি জমার কারণে আমাদের দেশের প্রায় ৭৭% নদীর পানির স্বাভাবিক প্রবাহ বাধাগ্রস্ত হচ্ছে। এক্ষেত্রে সংকটজনক অবস্থায় রয়েছে মেঘনা, ফেনী, মুহুরী, কর্ণফুলী, বাকখালী, তেতুলিয়া, ইলিশা, আন্দারমানিক, পায়রা, লোহালিয়া, রায়মঙ্গল, আরপাং, শিবসা, পশুরসহ সুন্দরবনের বিভিন্ন শাখা-প্রশাখা ও উপনদীসমূহ।

৩। নদী ভাঙ্গন ঃ আমাদের দেশের প্রায় অর্ধেক নদী ব্যাপক ভাঙ্গনের শিকার। প্রধানত: বর্ষা মৌশুমে মেঘনা, যমুনা, পদ্মা, আড়িয়াল খাঁ, তেতুলিয়া, বলেশ্বর, ধরলা, কির্তনখোলা, পায়রা, ধলেশ্বরী প্রভৃতি

নদী ভয়াবহ ভাঙ্গনের কবলে পতিত হয়। আর পাড় ভাঙ্গা মাটিও নদীর তলদেশ ভরাটে বিশেষ অবদান রাখছে।

৪। পানির প্রবাহ হ্রাস ঃ শুষ্ক মৌশুমে বিশেষ করে শীতকালে আমাদের দেশের প্রায় সকল নদীর পানি প্রবাহ কমে যায়। এর প্রাকৃতিক কারণ হচ্ছে: বৃষ্টিপাত কম হওয়া ও পাহাড়ে বা পর্বতে বরফ জমে যাওয়া।

আর মনুষ্যসৃষ্ট কারণগুলো হচ্ছে নিম্নরূপ ঃ

১। নদী দখল ঃ আমাদের দেশের ক্ষমতাধর বিত্তবান বিশেষ করে শাসক গোষ্ঠির দখল ও জবর দখলের শিকার হয়ে ১৫৮টি নদী বর্তমানে অত্যন্ত সরু হয়ে পড়েছে। এগুলোর মধ্যে বিশেষভাবে উল্লেখের দাবী রাখে– বুড়িগঙ্গা, শীতলক্ষ্যা, বালু, তুরাগ, বংশী (টঙ্গী), কালিগঙ্গা (মানিকগঞ্জ), কপোতাক্ষ ও নবগঙ্গা (যশোর), নরসুন্দা ও কলাগাছিয়া (কিশোরগঞ্জ), সুরমা (সিলেট) ও কর্ণফুলী (চট্টগ্রাম)। আর মৃত অথবা মৃতপ্রায় নদীগুলো তো বহু পূর্বেই দখল হয়ে গেছে।

২। পানির প্রবাহ হ্রাস ঃ শুষ্ক মৌশুমে বাংলাদেশের প্রায় শতভাগ নদীর পানির প্রবাহ ও পরিমাণ হ্রাস পায় মারাত্মকভাবে। পার্শ্ববর্তী ভারত থেকে আসা ৫৪টি নদীর উজান অঞ্চলে (ভারতীয় অংশে) ভারতীয় সরকার কর্তৃক নির্মিত বাঁধ, ব্যারেজ ও বিভিন্ন প্রয়োজনে পানি প্রত্যাহারমূলক কার্যক্রমই এর প্রধান কারণ। ভারতের তথাকথিত আন্ত:নদী সংযোগ প্রকল্পের মাধ্যমে গঙ্গা ও ব্রক্ষ্মপুত্র নদী থেকে ১৭৩ বিলিয়ন ঘন মিটার পানি সরিয়ে নেয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। তা'ছাড়া উজানে ভারতের গজালডোবা বাঁধের ফলে আমাদের তিস্তা নদী শুকিয়ে যাচ্ছে। আর বরাক নদীর উপর টিপাইমুখ ব্যারেজ নির্মাণের ভারতীয় পরিকল্পনা এখন বাস্তবায়নাধীন। ১,৫০০ মেগাওয়াট বিদ্যুত উৎপাদনের লক্ষ্যে এ বাঁধ নির্মিত হলে বর্ষাকালেই বাংলাদেশের মেঘনার পানি অন্তত: পাঁচ ফুট হ্রাস পাবে। আর শীতকালের অবস্থা তো সহজেই অনুমেয়। সর্বোপরি টিপাইমুখ বাঁধের নির্মাণ কাজ শেষে চালু হলে সুরমা-কুশিয়ারা-মেঘনার জল প্রবাহ সাংঘাতিকভাবে হ্রাস পাবে। ফলে সমুদ্রের নোনা পানি সিলেট পর্যন্ত পৌছে যাবে। তদুপরি ভারতের উত্তর-পূর্ব পাহাড়ী জনপদের ৭টি রাজ্যে ভারত সরকার ইতোমধ্যে ২৮টি বাঁধ ও ব্যারেজ নির্মাণ ও চালু করেছে এবং আরও শতাধিক এরকম বাঁধ ও ব্যারেজ নির্মানের সিদ্ধান্ত নিয়েছে। জানা গেছে যে, ভারত ঐ এলাকার পরিবেশ, জীবন-জীবিকার বিনিময়ে হলেও তার ক্রমবর্ধমান বিদ্যুতের চাহিদা মেটাতে উত্তর-পূর্ব রাজ্যগুলোকে 'পাওয়ার হাউজ' হিসেবে ব্যবহার করতে দৃঢ় প্রতিজ্ঞ। আর সেজন্যে আমাদের দেশের উত্তর-পূর্বের এ বৃহৎ এলাকায় ভারত আগামী ২০৫০ সাল নাগাদ সর্বমোট এক লক্ষ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদনের লক্ষ্যে আরও দু'শতাধিক বাঁধ ও ব্যারেজ নির্মাণের পরিকল্পনা করেছে। আর ভারতের এ ধরনের উচ্চাকাংখী পরিকল্পনা সত্যি যদি বাস্তবে রূপ লাভ করে, তা'হলে ভাটির দেশ বাংলাদেশে পানির সংকট দেখা দেবে অবশ্যাম্ভাবীভাবে এবং আমাদের নদীগুলো হারাবে নাব্যতা।

৩। বেষ্টনী স্থাপনা ঃ বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড বিংশ শতাব্দীর ষাটের দশক থেকে শুরু করে বিগত অর্ধ শতাব্দীরও বেশী সময়ে প্রায় পাঁচ শতাধিক তথাকথিত বন্যা নিয়ন্ত্রণ ও সেচ বাঁধ নির্মাণ এবং স্লুইজ গেট করার মাধ্যমে আমাদের দেশে মিলিয়ন মিলিয়ন হেক্টর আবাদী জমিকে নদীর পানি থেকে বিচ্ছিন্ন করে ফেলেছে। এর ফলে শুধু ঐ সকল জমির উর্বরতাই হ্রাস পায় নি, সাথে সাথে অধিকাংশ ক্ষেত্রে সৃষ্টি হয়েছে ভয়াবহ জলাবদ্ধতা। যশোরের ভবদহের জলাবদ্ধতা হচ্ছে এ নির্বুদ্ধিতার প্রকৃষ্ট উদাহরণ।

আর প্রয়োজনের সময় আশেপাশের পানি নদীগুলো না পাওয়াতে তাদের পানি প্রবাহ হ্রাস পেয়েছে এবং বৃদ্ধি পেয়েছে পলি পতনের পরিমাণ।

৪। পরিবেশ বিপর্যয় ঃ আমাদের দেশের সীমান্ত অতিক্রান্ত নদীগুলোর প্রবাহ পথে ভারতসহ প্রতিবেশী অন্যান্য দেশসমূহে এবং বাংলাদেশে ব্যাপক পরিবেশ দূষণ, পানি দূষণ, বৃক্ষ নিধন, গ্রীন হাউস প্রতিক্রিয়া, পাহাড় কাটা, উন্নয়ন কার্যক্রম, বোল্ডার নিক্ষেপ প্রভৃতি বিষয়ও আমাদের নদী বিপর্যয়ের অন্যতম প্রধান কারণ। সারা বিশ্বের মত উপমহাদেশের আবহাওয়াও ক্রমশই উষ্ণতা লাভ করছে। ফলে হিমালয়ের বরফ গলার হারও বৃদ্ধি পাচ্ছে, বাড়ছে বন্যার প্রকোপ, ভাঙ্গছে নদীর পাড়, জমছে আরো পলি আমাদের নদীগুলোর তলদেশে। এসব কিছুর প্রান্তিক ফলাফল হচ্ছে নদী ভরাট ও মৃত্যু।

৫। জৈব ও রাসায়নিক দূষণ ঃ আমাদের দেশের প্রায় এগারো শতাংশ নদী শিল্প বর্জ্য নিঃসৃত রাসায়নিক দ্রব্য দ্বারা দূষিত হয়ে গেছে। বিশেষকরে শীতকালে বুড়িগঙ্গা ও শীতলক্ষ্যা ভয়ানক বিষাক্ত রূপ ধারণ করে। এছাড়া বছরে দেশে ১.৬০ মিলিয়ন টন রাসায়নিক সার, চার থেকে পাঁচ হাজার টন কীটনাশক ব্যবহৃত হয়, যার একটা বিরাট অংশ পানিতে মিশে শেষ পর্যন্ত নদীতে পৌছায়। সর্বোপরি বিভিন্ন ধরনের নৌ-যান থেকে বছরে প্রায় আড়াই বিলিয়ন টন জৈব বৈর্জ্য নদীতে নিক্ষিপ্ত হয় যার একটা বিরাট অংশ পলি হিসেবে নদীসমূহের তলদেশে জমা হয়ে নদী ভরাটে অবদান রাখছে। এর সাথে আরও যুক্ত হচ্ছে খাল-বিল থেকে আগত লক্ষ লক্ষ টন বিভিন্ন ধরনের জৈব বৈর্জ্য।

উপরোক্ত কারণে আমাদের দেশের সকল নদীই আজ পর্যায়ক্রমে ও সত্যিকার অর্থেই মৃত্যুমুখী। ধারাবাহিকভাবে বাংলাদেশের সরকারগুলো নদী ধ্বংস প্রতিরোধে কার্যকর কিছুই করতে পারে নি। বরং তারা ভুল নীতি, অবহেলা, অদক্ষতা ও দুর্নীতির মাধ্যমে এ প্রক্রিয়াকে ত্বরান্বিত করেছে। এতক্ষণ আমরা নৌ-পরিবহণের প্রধান উপাদান – জলাধার তথা বাংলাদেশের নদীগুলোর উপর আলোকপাত করলাম। এবারে আমরা এর আর একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ উপাদান – নৌযান সম্পর্কে আলোচনা করবো।

আমাদের দেশের নৌ-পরিবহণে সরকারী ও বেসরকারী উভয় খাতই বিদ্যমান। তবে সংখ্যার দিক দিয়ে বেসরকারী খাতেরই আধিক্য পরিলক্ষিত হচ্ছে। বেসরকারী খাতে আবার অসংগঠিত খাতের রাজত্ব লক্ষ্যনীয় (সারণী-১)। সারণী-১ থেকে আমরা সহজেই লক্ষ্য করতে পারি যে, সরকারী খাত শুধুমাত্র সংগঠিত খাতেই বিদ্যমান। এক্ষেত্রেও বেসরকারী খাতেরই আধিক্য বিদ্যমান। ২০০০-০১ সালে যেখানে সরকারী খাতের দু'টি সংস্থা যথাক্রমে বাংলাদেশ শিপিং কর্পোরেশন ও বাংলাদেশ আভ্যন্তরীণ নৌ-পরিবহণ কর্পোরেশন এর মোট নৌ-যানের সংখ্যা ছিল ২৩৭টি (১৩+২২৪) সেখানে বেসরকারী খাতের নৌ-যানের সংখ্যা ছিল ৩,৬২৮টি। পাঁচ বছর পর ২০০৪ – ০৫ সালে এসে দেখা যাচ্ছে যে, সরকারী খাত আরও দুর্বল হয়েছে এবং বেসরকারী খাত চাঙ্গা হয়েছে। অপরদিকে অসংগঠিত খাতের গোটাটাই বেসরকারী মালিকানায় চলছে। মজার ব্যাপার হচ্ছে এই যে, ২০০০–২০০৫ এ পাঁচ বছরে সংগঠিত বেসরকারী খাতে নৌযানের সংখ্যা বাড়লেও অসংগঠিত বেসরকারী খাতে উল্লেখযোগ্যভাবে তা হ্রাস পেয়েছে। ২০০০–০১ সালে যেখানে বেসরকারী সংগঠিত ও অসংগঠিত খাতে নৌযানের সংখ্যা যথাক্রমে ৩,৬২৮ টি ও ২৭৩,০০০ টি ছিল, সেখানে ২০০৪–০৫ সালে উক্ত খাতসমূহের অংকগুলো গিয়ে দাঁড়ায় যথাক্রমে ৩,৯৩৭ ও ২৪৬,০০০ এ। শক্তিশালী স্থানীয় সরকার কাঠামোর অনুপস্থিতি, দুর্বল মনিটরিং ব্যবস্থা, আইনের শাসনের অনুপস্থিতি ইত্যাদি কারণে সম্ভবতঃ এ রকম একটা চিত্র পাওয়া যাচ্ছে।

এবারে দেখা যাক নৌযানের মাধ্যমে পণ্য ও যাত্রী পরিবহণের অবস্থা। সারণী–২ এ উপস্থাপিত তথ্যে দেখা যাচ্ছে যে, ১৯৯৭ সালে ১৭.০% যাত্রী এবং ২৮.০% পণ্য নৌযানের মাধ্যমে পরিবাহিত হয়েছে। ২০০২ সালে সেই অংকগুলো গিয়ে দাঁড়ায় যথাক্রমে ১৮.০% ও ২০.০% এ। রেল পরিবহণের অবস্থা আরও শোচনীয় – যাত্রী ও পণ্য পরিবহণে এর অনুরূপ অংকগুলো ছিল যথাক্রমে ১১.০% ও ০৭.০% এবং ১২.০% ও ০৮.০%। প্রায় তিন চতুর্থাংশ যাত্রী ও পণ্য পরিবাহিত হয়েছে সড়ক পথে। অথচ সড়ক পথে পরিবহণ ব্যয় অত্যন্ত বেশী (সারণী–৩)। বাংলাদেশে উৎপাদন ব্যয় ও পণ্য মূল্য বেশী

সারণী ১ : বাংলাদেশের সংগঠিত ও অসংগঠিত নৌ-পরিবহণ উপখাতসমূহে সরকারী ও বেসরকারী খাতের অংশ, ২০০০ – ২০০৫ সময়ে

খাতসমূহ	২০০০-০১		২০০১-০২		২০০২-০৩		২০০৩-০৪		২০০৪-০৫	
	নৌযানের সংখ্যা	অংশ, %	নৌযানের সংখ্যা	অংশ, %	নৌযানের সংখ্যা	অংশ, %	নৌযানের সংখ্যা	অংশ, %	নৌযানের সংখ্যা	অংশ, %
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১
ক। সংগঠিত ঃ										
১। সরকারী ঃ										
ক) বাংলাদেশ শিপিং কর্পোরেশনঃ	১৩	০৫.৫	১৩	০৫.৫	১৩	০৫.৯	১৩	০৬.৩	১৩	০৬.৩
খ) বাংলাদেশ অভ্যন্তরীণ নৌ-পরিবহণ কর্পোরেশনঃ	২২৪	৯৪.৫	২২৩	৯৪.৫	২০৮	৯৪.১	১৯৪	৯৩.৭	১৯৪	৯৩.৭
মোট ঃ	২৩৭	১০০.০ (০৬.১)	২৩৬	১০০.০ (০৬.০)	২২১	১০০.০ (০৫.৫)	২০৭	১০০.০ (০৫.০)	২০৭	১০০.০ (০৫.০)
২। বেসরকারী ঃ	৩,৬২৮	৯৩.৯	৩,৬৯৮	৯৪.০	৩,৭৮৮	৯৪.৫	৩,৯১৪	৯৫.০	৩,৯৩৭	৯৫.০
সর্বমোট (১+২)	৩,৮৬৫	১০০.০ (০১.৪)	৩,৯৩৪	১০০.০ (০১.৫)	৪,০০৪	১০০.০ (০১.৬)	৪,১২১	১০০.০ (০১.৭)	৪,১৪৪	১০০.০ (০১.৭)
খ। অসংগঠিত ঃ										
১। সরকারী ঃ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
২। বেসরকারী ঃ	২৭৩,০০০	৯৮.৬	২৬৪,০০০	৯৮.৫	২৫৩,০০০	৯৮.৪	২৪৩,০০০	৯৮.৩	২৪৬,০০০	৯৮.৩
মোট ঃ	২৭৩,০০০	১০০.০ (৯৮.৬)	২৬৪,০০০	১০০.০ (৯৮.৫)	২৫৩,০০০	১০০.০ (৯৪.৪)	২৪৩,০০০	১০০.০ (৯৮.৩)	২৪৬,০০০	১০০.০ (৯৮.৩)
সর্বমোট ঃ	২৭৬,৮৬৫	১০০.০	২৬৭,৯৩৪	১০০.০	২৫৭,০০৪	১০০.০	২৪৭,১২১	১০০.০	২৫০,১৪৪	১০০.০

উৎস ঃ ১, পৃ: ২৫৫ – ২৫৬ এর ভিত্তিতে হিসেবকৃত।

হওয়ার এটা অন্যতম একটি বলা যায় প্রধান কারণ। পঁচাত্তর পরবর্তী সরকারগুলো এর জন্যে দায়ী। কারণ তারা নৌ ও রেল পথকে চরমভাবে অবহেলা করেছে এবং সড়ক পথের বিকাশ ঘটিয়েছে জ্যামিতিক হারে। এ সম্পর্কে আমি আমার অন্য একটি লেখায় বিস্তারিত বলেছি (দেখুন, ৭)। আমাদের ধারণা যে, সমুদ্র পরিবহণ ও অসংগঠিত বেসরকারী খাতের অনিবন্ধিত পরিবহণ হিসেবে নিলে নৌ-পরিবহণের অংশ নি:সন্দেহে অর্ধেকের বেশী হতো, যেসম্পর্কে প্রবন্ধের শুরুতেই বলা হয়েছে। অন্যদিকে সারণী-৩ এর তথ্য থেকে আমরা দেখতে পাচ্ছি যে, যাত্রী পরিবহণের ক্ষেত্রে বাংলাদেশ রেল,

বিআরটিসি (সড়ক) ও বিআইডব্লিউটিসি (নৌ) এর ভাড়া প্রায় সমান বা কাছাকাছি হলেও পণ্য বা মাল পরিবহণে নৌ-পরিবহণের ভাড়া এখনও সর্বনিম্ন (প্রতিটন মাত্র ১.১২ টাকা)।

নৌ-পরিবহণ অবকাঠামোর কথা বলতে গেলে প্রথমেই বলতে হয় সমুদ্র বন্দরের কথা। তারপর আসে লঞ্চঘাট ও ল্যান্ডিং ষ্টেশনের ব্যাপারটি। একথা আমরা সবাই জানি যে, বাংলাদেশের কোন গভীর সমুদ্র বন্দর নেই, আছে শুধু দু'টি সমুদ্র বন্দর– একটি চট্টগ্রামে ও অন্যটি মঙ্গলায়। নদীমাতৃক বাংলাদেশে মাত্র ৩৭৩ টি লঞ্চঘাট ও ল্যাডিং ষ্টেশন আছে। দু:খজনক হলেও সত্য যে, বাংলাদেশের সকল জেলায় লঞ্চঘাট ও ল্যান্ডিং ষ্টেশন নেই। মাত্র ৪২টি জেলায় কম-বেশী লঞ্চঘাট ও ল্যান্ডিং ষ্টেশন আছে। বিভাগ ভিত্তিক এ ক্ষেত্রে রয়েছে চরম বৈষম্য (সারণী–৪)। সারণী–৪ এর তথ্যে আমরা স্পষ্ট দেখতে পাচ্ছি যে, ১৩৬টি (৩৬.৫%) ষ্টেশন নিয়ে বরিশাল বিভাগ এ ক্ষেত্রে প্রথম স্থানে আছে। তার পরের দ্বিতীয় স্থানে আছে ঢাকা বিভাগ যার অধীন রয়েছে ১০২টি (২৭.৩%) ষ্টেশন। আর তৃতীয় স্থানটি গেছে চট্টগ্রামের দখলে, যার আওতায় রয়েছে ৮১টি (২১.৭%) ষ্টেশন। এরপর চতুর্থ, পঞ্চম ও ষষ্ঠ স্থানে রয়েছে যথাক্রমে খুলনা, সিলেট ও রাজশাহী, যাদের ক্ষেত্রে অনুরূপ অংকগুলো হচ্ছে যথাক্রমে ৩৯টি (১০.৫%), ১০টি (০২.৭%) ও ০৫টি (০১.৩%)। এখানে বিশেষভাবে উল্লেখের দাবী রাখে রাজশাহী অঞ্চলের বিষয়টি। রাজশাহী বিভাগটি অত্যন্ত বড় বিভাগ এবং নদীবহুল হওয়া সত্ত্বেও এখানে লঞ্চঘাট ও ল্যান্ডিং ষ্টেশন নেই বললেই চলে।

সারণী ২ : বাংলাদেশে যাত্রী ও পণ্য পরিবহণের ক্ষেত্রে বিভিন্ন পরিবহণের অংশ, ১৯৯৭–২০০২ সময়ে

বছর	পরিবহণের ধরন									
	যাত্রীবাহী					পণ্যবাহী				
	মোট, বি: যাত্রী কি: মি:	অংশ, %				মোট, বি: টন কি: মি:	অংশ, %			
		সড়ক	রেল	নৌ	মোট		সড়ক	রেল	নৌ	মোট
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১
১৯৯৭	৯০	৭২.০	১১.০	১৭.০	১০০.০	১২	৬৫.০	০৭.০	২৮.০	১০০.০
২০০২	১৫২	৭০.০	১২.০	১৮.০	১০০.০	১৯	৭২.০	০৮.০	২০.০	১০০.০

উৎস *ঃ ৬, পৃ: ৩৫৬ এর আলোকে হিসেবেকৃত।*

ঐতিহাসিকভাবে আমাদের দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের জন্যে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ পরিবহণ খাতটি সার্বিকভাবে অবহেলিত থেকেছে। ব্যতিক্রম ছিল একমাত্র প্রথম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা। শত প্রতিকূলতা ও সম্পদের ঘাটতি সত্ত্বেও এ পরিকল্পনায় সরকারী খাতের মোট ব্যয়ের ১১.৭% দেয়া হয়েছিল। পরবর্তী পরিকল্পনাগুলোর কোন কোনটিতে আপেক্ষিক অংকে বরাদ্দ বাড়লেও তা মূলত: সড়ক উপখাতেই ব্যয় হয়েছে (সারণী–৫)। পরিবহণ খাতের ব্যয় বরাদ্দের আবার উপখাতভিত্তিক বিশ্লেষণে দেখা যাচ্ছে যে, একমাত্র প্রথম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা বাদে বাকীগুলোতে নৌ-পরিবহণ খাত সবচেয়ে অবহেলিত ছিল। সারণী – ৫ এর তথ্য থেকে আমরা সহজেই দেখতে পাচ্ছি যে, শুধুমাত্র প্রথম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় বঙ্গবন্ধুর আমলে পরিবহণ খাতের মোট বরাদ্দের এক তৃতীয়াংশেরও বেশী

(৩৫.০%) নৌ-পরিবহণ খাতে দেয়া হয়েছিল। এর পর থেকে ধারাবাহিকভাবে নৌ-পরিবহণ খাতে বরাদ্দের অংশ হ্রাস পেয়েছে, অর্থাৎ দ্বি-বার্ষিক, দ্বিতীয়, তৃতীয়, চতুর্থ ও পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় নৌ-পরিবহণ উপখাতে বরাদ্দের অংশ ছিল যথাক্রমে ২৪.০%, ২৫.০%.১৯.০%, ১২.০% ও ১১.০%। প্রায় একই অবস্থা ছিল রেলপথের ক্ষেত্রে। এ গুরুত্বপূর্ন উপখাতটির বরাদ্দ প্রথম পঞ্চবার্ষিক পকিল্পনার ২৪.০% থেকে হ্রাস-বৃদ্ধির পর পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় ২০.০% এ এসে ঠেকে। নৌ ও রেল পথের জন্যে সবচেয়ে হতাশাজনক সময় ছিল চতুর্থ পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা। এ পরিকল্পনায় উপখাত দু'টির বরাদ্দ যথাক্রমে ১২.০% ও ১৩.০% (সর্বনিম্ন) এ নেমে গিয়েছিল। আর নৌ-পরিবহণ উপখাতের বরাদ্দ সর্বনিম্ন পর্যায়ে পৌছায় পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় (১১.০%)। বিমান পরিবহণ উপখাতের অংশও বঙ্গবন্ধুর আমলের ১৩.০% থেকে অব্যাহতভাবে হ্রাস পেয়ে তিন দশকের ব্যবধানে অর্ধেকেরও নিচে নেমে যায় এবং সর্বনিম্ন পর্যায়ে পৌছে খালেদা জিয়ার আমলে (মাত্র ৫.০%)। অপরদিকে একই সময়ে সড়কপথের অংশ বঙ্গবন্ধুর আমলের ২৮.০% থেকে অব্যাহতভাবে বৃদ্ধি পেতে পেতে সর্বোচ্চ পর্যায়ে পৌছায় খালেদা জিয়ার আমলে (৫৪.০%)। আসলে পচাঁত্তর পরবর্তী সরকারগুলো দেশের ও জনগণের স্বার্থে কোনও কাজ করেনি। সবচেয়ে দরিদ্রবান্ধব পরিবহণ উপখাত নৌ-পরিবহণ উপখাত ও রেলপথের বিকাশকে রুদ্ধ করে তারা সড়কপথের বিকাশ ঘটিয়েছে অতি দ্রুত হারে। এতে দেশের জনগণের তেমন কোনও উপকার না হলেও শাসক গোষ্ঠি দূর্নীতির মাধ্যমে হাজার হাজার কোটি টাকা আত্মসাত করার সুযোগ পেয়েছে, নষ্ট হয়েছে দেশের অতি মূল্যবান লক্ষ লক্ষ হেক্টর আবাদী জমি (৭)।

পূর্বেই উল্লেখ করা হয়েছে যে, পরিবহণ খাতে সরকারী বরাদ্দ অত্যন্ত কম। আর পরিবহণ উপখাতগুলোর মধ্যে আবার নৌ পরিবহনে বরাদ্দ সবচেয়ে কম। এত অল্প বরাদ্দকে নৌ-পরিবহণের মত বিশাল উপখাতের বহুমুখী কর্মসূচীর মধ্যে বন্টন করা এক দূরূহ কাজই বটে। সারণী–৬ এ উপস্থাপিত পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় নৌ-পরিবহণ উপখাতের সরকারী বরাদ্দের কাঠামো থেকে বিষয়টি আমরা আরও পরিস্কারভাবে বুঝতে পারি। সারণীর তথ্য থেকে দেখা যাচ্ছে যে, পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় নৌ-পরিবহণ উপখাতে বরাদ্দের অর্ধেকেরও বেশী (২২.০%+ ৩০.০%=৫২.০%) ব্যয় হয়েছে শুধু আভ্যন্তরীণ নদী ও কন্টেইনার বন্দর এবং কন্টেইনার টার্মিনাল নির্মাণের কাজে। অথচ ড্রেজিং এর মত কর্মসূচীতে ব্যয় হয়েছে মাত্র ০৭.০% (০৪.০%+০৩.০%)। আর লঞ্চ ঘাট উন্নয়নের মত গুরুত্বপূর্ণ কাজের জন্য রাখা হয়েছিল মাত্র ০৬.০%। এছাড়া নতুন ড্রেজার ক্রয়ের জন্যে ০৯.০%, ফেরী ও অন্যান্য নৌযান ক্রয়ের জন্য ১৩.০%, নৌযান পুণর্বাসনের জন্যে ০৩.০%, কন্টেইনার ও কার্গোর সরঞ্জাম প্রতিস্থাপনের জন্যে ০৭.০% এবং অন্যান্য অবকাঠামো উন্নয়নে মাত্র ০৩.০% বরাদ্দ রাখা হয়েছিল।

নৌ-পরিবহন ব্যবস্থায় বিআইডবি-উটি-এর ভূমিকা

বাংলাদেশের নৌ-পরিবহণ ব্যবস্থার নিয়ন্ত্রণকারী একমাত্র প্রতিষ্ঠান হচ্ছে"বাংলাদেশ অভ্যন্তরীন নৌ-পরিবহণ কর্তৃপক্ষ বা বিআইডব্লিউটিএ"। আমাদের দেশের অভ্যন্তরীণ নৌ-পরিবহনের জন্যে প্রয়োজনীয় অবকাঠামোগত উন্নয়ন, রক্ষনাবেক্ষণ,পরিচালন ও নিয়ন্ত্রণের উদ্দেশ্যে ১৯৫৮ খৃষ্টাব্দে তৎকালীন প্রাদেশিক সরকারের জারীকৃত এক অধ্যাদেশ অনুসারে বাংলাদেশ অভ্যন্তরীন নৌ-পরিবহণ কর্তৃপক্ষ প্রতিষ্ঠা করা হয় এবং একই সনের ১৮-ই নভেম্বর থেকে এর কার্যক্রম শুরু হয়। অধ্যাদেশ

সারণী ৩ : বাংলাদেশের সরকারী খাতের বিভিন্ন পরিবহণ মাধ্যমের ভাড়ার তুলনামূলক চিত্র, ১৯৯৩-২০০০ সময়ে

পরিবহণ মাধ্যমের নাম	যাত্রী ভাড়া, যাত্রী প্রতি প্রতি কি:মি:, টাকা							মাল ভাড়া,* প্রতি টন প্রতি কি:মি: টাকা						
	১৯৯৩-৯৪	১৯৯৪-৯৫	১৯৯৫-৯৬	১৯৯৬-৯৭	১৯৯৭-৯৮	১৯৯৮-৯৯	১৯৯৯-২০০০	১৯৯৩-৯৪	১৯৯৪-৯৫	১৯৯৫-৯৬	১৯৯৬-৯৭	১৯৯৭-৯৮	১৯৯৮-৯৯	১৯৯৯-২০০০
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪	১৫
১। বাংলাদেশ রেলওয়ে	০.২৩	০.২৩	০.২৫	০.২৬	০.২৯	০.৩৫	০.৩৬	১.৩০	১.৩৭	১.৪১	১.২৪	১.৩৯	১.৪২	১.৪৭
২। বিআরটিসি	০.৩২	০.৩২	০.৩২	০.৩২	০.৩২	০.৩২	০.৪৭	১.৫০	১.৫০	১.৫০	১.৫০	১.৫০	১.৫০	১.৫০
৩। বিআইডব্লিউটিসি	০.৩৩	০.৩৩	০.৩৩	০.৩৩	০.৩৩	০.২৬	০.২৬	১.১২	১.১২	১.১২	১.১২	১.১২	১.১২	১.১২
৪। বাংলাদেশ বিমান	২.৭৩	২.৬৯	২.৬২	২.৮৪	২.৮২	২.৯৪	২.৯৯	০.৪০	০.৪২	০.৪২	০.৪৩	০.৪৪	০.৪৫	০.৪৫

** বাংলাদেশ বিমানের ক্ষেত্রে প্রতি পাউন্ড প্রতি কিলোমিটারের ভাড়া*

উৎস *: ৭ থেকে নেয়া হয়েছে।*

সারণী ৪ : অঞ্চলভিত্তিক বাংলাদেশের লঞ্চঘাট ও ল্যান্ডিং ষ্টেশনের পরিসংখ্যান, ২০০৫ সালে

অঞ্চলসমূহ					
বিভাগের নাম	ষ্টেশন		জেলার নাম	ষ্টেশন	
	সংখ্যা	অংশ, %		সংখ্যা	অংশ, %
১	২	৩	৪	৫	৬
১। বরিশাল	১৩৬	৩৬.৫	১। বরিশাল	৪৭	১২.৬
			২। ঝালকাঠী	১২	০৩.২
			৩। পিরোজপুর	২১	০৫.৭
			৪। ভোলা	০৫	০১.৩
			৫। পটুয়াখালী	২৮	০৭.৫
			৬। বরগুনা	২৩	০৬.২
মোট:	১৩৬	৩৬.৫	মোট*	০৬	৩৬.৫
২। সিলেট	১০	০২.৭	১। সিলেট	০২	০০.৫
			২। মৌলভীবাজার	০১	০০.৩
			৩। সুনামগঞ্জ	০৩	০০.৮
			৪। হবিগঞ্জ	০৪	০১.১
মোট:	১০	০২.৭	মোট*	০৪	০২.৭
৩। খুলনা	৩৯	১০.৫	১। খুলনা	২২	০৬.০
			২। বাগেরহাট	১২	০৩.২
			৩। কুষ্টিয়া	০২	০০.৫
			৪। নড়াইল	০১	০০.৫
			৫। সাতক্ষীরা	২২	০০.৩
মোট:	৩৯	১০.৫	মোট*	০৫	১০.৫
৪। রাজশাহী	০৫	০১.৩	১। পাবনা	০১	০০.৩
			২। সিরাজগঞ্জ	০২	০০.৫
			৩। কুড়িগ্রাম	০১	০০.২
			৪। গাইবান্ধা	০১	০০.৩
মোট:	০৫	০১.৩	মোট*	০৪	০১.৩
৫। চট্টগ্রাম	৮১	২১.৭	১। চট্টগ্রাম	০২	০০.৫
			২। চাঁদপুর	৩৬	০৯.৭
			৩। কুমিল্লা	০৯	০২.৪
			৪। ব্রাহ্মণবাড়িয়া	২০	০৫.৪
			৫। নোয়াখালী	০২	০০.৫
			৬। রাঙ্গামাটি	০৯	০২.৪
			৭। খাগড়াছড়ি	০১	০০.৩
			৮। লক্ষীপুর	০২	০০.৫
মোট:	৮১	২১.৭	মোট*	০৮	২১.৭
৬। ঢাকা	১০২	২৭.৩	১। ঢাকা		
			২। নারায়ণগঞ্জ		
			৩। শরীয়তপুর		
			৪। মাদারীপুর		
			৫। রাজবাড়ী		
			৬। মানিকগঞ্জ		
			৭। মুন্সিগঞ্জ		
			৮। ফরিদপুর		
			৯। নরসিংদী		
			১০। গোপালগঞ্জ		
			১১। নেত্রকোনা		
			১২। কিশোরগঞ্জ		
			১৩। গাজীপুর		
			১৪। টাঙ্গাইল		
			১৫। ময়মনসিংহ		
মোট:	১০২	২৭.৩	মোট*	১৫	২৭.৩
সর্বমোট: ১+২+৩+৪+৫+৬:	৩৭৩	১০০.০	সর্বমোট:	৪২	১০০.০

** মোট জেলার সংখ্যা দেখানো হয়েছে।*

উৎস *৪ ৫, পৃ: ৩৭ – ৪৭ এর ভিত্তিতে হিসেবকৃত।*

সারণী ৫ : বাংলাদেশের বিগত পরিকল্পনাসমূহে সরকারী খাতের বিভিন্ন পরিবহণ মাধ্যমের উপ-খাতভিত্তিক বরাদ্দের চিত্র, ১৯৭৩ – ২০০২ সময়ে

পরিবহণের উপ-খাতসমূহ	প্রথম পঞ্চ বার্ষিক পরিকল্পনা ১৯৭৩-৭৮		দ্বিবার্ষিক পরিকল্পনা ১৯৭৮-৮০		দ্বিতীয় পঞ্চ বার্ষিক পরিকল্পনা ১৯৮০-৮৫		তৃতীয় পঞ্চ বার্ষিক পরিকল্পনা ১৯৮৫-৯০		চতুর্থ পঞ্চ বার্ষিক পরিকল্পনা ১৯৯০-৯৫		পঞ্চম পঞ্চ বার্ষিক পরিকল্পনা ১৯৯৭-০২	
	মোট, মিঃ টাকা	অংশ, %	মোট, মিঃ টাকা	অংশ, %	মোট, মিঃ টাকা	অংশ, %	মোট, মিঃ টাকা	অংশ, %	মোট, মিঃ টাকা	অংশ, %	মোট, মিঃ টাকা	অংশ, %
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩
১। সড়ক :	১,৪৯৬.১	২৮.০	১,৬৮৭.৯	৩৮.০	৪,০৯০.২	৩২.০	১১,৮৫৩.০	৩৯.০	৩৪,৬৫০.০	৫৪.০	৬৪,৯০৫.৫	৫৩.০
২। বঙ্গবন্ধু সেতু :	–	–	–	–	–	–	২,০০০.০	০৭.০	১০,০০০.০	১৬.০	১১,৮০০.০	১০.০
৩। রেলওয়ে :	১,২৬১.৩	২৪.০	১,২৩০.৮	২৭.০	৪,১৩৩.৯	৩২.০	৮,৩৬০.০	২৮.০	৮,৩৫০.০	১৩.০	২৪,০০০.০	২০.০
৪। নৌ পরিবহণ (বন্দর ও জাহাজসহ):	১,৮৬২.২	৩৫.০	১,০৯৮.৬	২৪.০	৩,১৬৮.৭	২৫.০	৫,৭১০.০	১৯.০	৭,৯৩০.০	১২.০	১৩,৫৫০.০	১১.০
৫। বিমান:	৬৫৬.৫	১৩.০	৪৮২.৭	১১.০	১,৪৭১.৮	১১.০	২,১০০.০	০৭.০	২,৮০০.০	০৫.০	৭,৫০০.০	০৬.০
মোট:	৫,২৭৬.১	১০০.০	৪,৫০০.০	১০০.০	১২,৮৬৪.৬	১০০.০	৩০,০২৩.০	১০০.০	৬৩,৭৩০.০	১০০.০	১২১,৭৫৫.৫	১০০.০
সরকারী খাতের মোট ব্যয়ের অংশ, %	১১.৭	–	১৩.৮	–	১১.৬	–	১২.০	–	১৬.৯	–	১৪.০	–

উৎস *ঃ ৬, পৃ: ৩৫৩ – ৩৫৬ এর ভিত্তিতে হিসেবকৃত।*

অনুযায়ী বিআইডব্লিউটিএ এর দায়িত্ব ও কার্যাবলী হচ্ছে নিম্নরূপ (৫) ঃ

১। নৌ-পরিবহণের নাব্যতা সৃষ্টির জন্যে নৌ-সংরক্ষন ও নদী শাসন এবং নৌ-পরিচালনের সুবিধার্থে অভ্যন্তরীণ নদীপথে মার্কা,বয়াবাতি, বিকনবাতিসহ নৌ সহায়ক সামগ্রী স্থাপন করা ;
২। হাইড্রোগ্রাফিক জরিপ এবং নৌ-পথের চার্ট প্রকাশ করা ;
৩। পাইলটেজ সুবিধা প্রদান করা ;
৪। নৌ-পথ এবং আবহাওয়া সংক্রান্ত তথ্য পরিবেশন করা ;
৫। অভ্যন্তরীণ নৌ-পথের নাব্যতা সংরক্ষণের জন্যে ড্রেজিং কর্মসূচী প্রনয়ন ও বাস্তবায়ন করা এবং নতুন নৌ-পথ চালু করার উদ্দেশ্যে মৃত ও মৃতপ্রায় নদী, খাড়ি এবং খাল খনন করা ;
৬। অভ্যন্তরীণ নদীবন্দর ও লঞ্চঘাট উন্নয়ন, রক্ষনাবেক্ষণ ও পরিচালন এবং এগুলোতে টার্মিনাল সুযোগ-সুবিধা প্রদান করা ;
৭। অভ্যন্তরীণ নৌ-পথে সৃষ্ট বাধাবিঘ্ন অপসারণ ও নিমজ্জিত নৌযান উদ্ধার করা ;
৮। নৌ-পথে যাত্রী ও মালামাল পরিবহণের জরিপ করা ;
৯। অভ্যন্তরীণ নৌ-পথে যাত্রী ও মালামালের ভাড়া নির্ধারণ এবং যাত্রীবাহী নৌযানের সময়সূচী অনুমোদন করা ;
১০। গ্রামীণ নৌ-পরিবহণ ব্যবস্থার উন্নয়নে দেশীয় নৌকার মানোন্নয়ন ও যান্ত্রিকীকরণ করা ;
১১। অন্যান্য পরিবহণ মাধ্যম ও সমুদ্র বন্দরের সঙ্গে সমন্বয় প্রতিষ্ঠা করা ;
১২। অভ্যন্তরীণ নৌযানের নকসা অনুমোদন করা ;
১৩। নৌ-কর্মীদের জন্যে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা ।

'সবিচালয়' হচ্ছে বাংলাদেশ অভ্যন্তরীণ নৌ-পরিবহণ কর্তৃপক্ষের প্রশাসনিক কেন্দ্র। কর্তৃপক্ষের নানাবিধ নীতি নির্ধারণী কার্যাবলী এবং সংশ্লিষ্ট সকলের সাথে সমন্বয় সাধনপূর্বক কর্তৃপক্ষকে সার্বক্ষণিক সহায়তা প্রদান করার দায়িত্ব সচিবালয়ের উপর ন্যস্ত। বন্দর ও পরিবহণ বিভাগ কর্তৃপক্ষের অপারেশনাল বিভাগগুলোর মধ্যে অন্যতম । এ বিভাগের প্রধান দায়িত্ব ও কার্যাবলী হচ্ছে: বিভিন্ন নৌ-পথে যাতায়াতকারী যাত্রী সাধারণের জন্য যেসমস্ত সুযোগ-সুবিধা দেয়া হয়েছে তার যথাযথ ব্যবহারের ব্যবস্থা করা, নৌযানের চলাচল নিয়ন্ত্রণ করা এবং কর্তৃপক্ষ কর্তৃক প্রদত্ত সুযোগ-সুবিধা হতে প্রকৃত আয় নিরূপণ করা। এ বিভাগটি ১৯৬৪ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়।

১৯৫৮ সালে বাংলাদেশ অভ্যন্তরীণ নৌ-পরিবহণ কর্তৃপক্ষ প্রতিষ্ঠার তিন মাসের মধ্যে নৌ-সংরক্ষণ ও পরিচালন বিভাগটি প্রতিষ্ঠিত হয়। এটিও বিআইডব্লিউটিএ এর একটি অপারেশনাল বিভাগ। এর আওতাধীন ঢাকা, নারায়ণগঞ্জ, চাঁদপুর, চট্টগ্রাম, বরিশাল, খুলনা, আরিচা ও সিরাজগঞ্জে শাখা অফিস রয়েছে। বর্ষাকালে প্রায় ৬,০০০ কি:মি: এবং শুষ্ক মৌসুমে ৩,৮০০ কি:মি: নৌ-পথ যথাযথ সংরক্ষণের দায়িত্ব এ বিভাগের উপর ন্যস্ত। সার্বিকভাবে এ বিভাগটি নিম্নোক্ত কার্যাবলী সম্পাদন করে থাকে:

১। অভ্যন্তরীণ নৌ-পথে নিরাপদে যাত্রী ও পণ্য উঠানামার সুবিধা নিশ্চিতকরণসহ দিবা-রাত্রি নৌযান চলাচলের নিমিত্তে নৌ-সংকেত ও নৌ-সহায়ক যন্ত্রপাতি স্থাপন ও সংরক্ষণ ;
২। অভ্যন্তরীণ নৌ-পথ ও উপকূলীয় নৌ-পথ অতিক্রমণে নৌযান চলাচলের সহায়তার জন্য পাইলটেজ সুবিধা প্রদান ;
৩। বান্ডলিং এর মাধ্যমে বিভিন্ন নৌ-পথের নাব্যতা সংরক্ষণ ;
৪। নাব্য নৌ-পথে সৃষ্ট বাধা-বিঘ্ন অপসারণ ও নিমজ্জিত নৌ-যান উত্তোলন বা অপসারণ ;

সারণী ৬ : বাংলাদেশের পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় নৌ-পরিবহণ উপখাতে সরকারী বরাদ্দের কাঠামো ১৯৯৭–২০০২ সময়ে

দফাসমূহ	বরাদ্দ	
	মোট, মিঃ টাকা	অংশ, %
১	২	৩
১। ড্রেজিংয়ের মাধ্যমে অভ্যন্তরীণ নৌ-পথের উন্নয়ন	৬০০.০০	০৪.০
২। নতুন ড্রেজার সংগ্রহ	১,২০০.০	০৯.০
৩। অভ্যন্তরীণ নদী ও কন্টেইনার বন্দর	৩০০০.০	২২.০
৪। লঞ্চঘাটের উন্নয়ন	৮০০.০	০৬.০
৫। ফেরী ও অন্যান্য যান ক্রয়	১,৭০০.০	১৩.০
৬। নির্বাচিত যানসমূহের পুণর্বাসন	৪০০.০	০৩.০
৭। কন্টেইনার টার্মিনাল নির্মাণ	৪০০০.০	৩০.০
৮। কন্টেইনার ও কার্গোর সরঞ্জামসমূহ প্রতিস্থাপন	১,০০০.০	০৭.০
৯। মংলা বন্দরের সংরক্ষণ ড্রেজিং	৪০০.০	০৩.০
১০। অন্যান্য অবকাঠামো উন্নয়ন	৪৫০.০	০৩.০
মোট	১৩,৫৫০.০	১০০.০

উৎস ঃ *৬, পৃ: ৩৭৬ এর ভিত্তিতে হিসেবকৃত।*

৫। অভ্যন্তরীণ নৌ-পথে বিভিন্ন লঞ্চঘাটে পন্টুন স্থাপন, প্রতিস্থাপন ও রক্ষণাবেক্ষণ ;

৬। কর্তৃপক্ষের টেলিকমিউনিকেশন নেটওয়ার্কের পরিচালন ও রক্ষণাবেক্ষণ ;

৭। কর্তৃপক্ষের পরিদর্শন নৌ-যান, জরীপ নৌ-যান ও বয় টেন্ডার নৌ-যান, টাগ জাহাজ, উদ্ধারকারী জাহাজ ও ওয়ার্কবোট পরিচালন ও রক্ষনাবেক্ষণ ;

৮। নিয়মিতভাবে ড্রাফট সীমা নির্দিষ্ট করে পাক্ষিক নৌ-বিজ্ঞপ্তি প্রকাশ ও প্রচার এবং প্রয়োজনে বিশেষ নৌ-বিজ্ঞপ্তি জারী করা ;

৯। আবহাওয়া সংকেত শাখায় ও জাহাজে প্রেরণপূর্বক প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ।

বাংলাদেশ অভ্যন্তরীণ নৌ-পরিবহণ কর্তৃপক্ষের অপারেশনাল বিভাগগুলোর মধ্যে প্রকৌশল বিভাগটি অন্যতম। যাত্রী সুবিধাদি প্রদানের লক্ষ্যে বিভিন্ন স্থাপনা নির্মাণ, মেরামত ও সংরক্ষণের দায়িত্ব এর উপর ন্যস্ত।

কর্তৃপক্ষের নৌ-যান ও নৌ-যন্ত্র সংক্রান্ত কারিগরি বিষয়ে সহযোগিতা প্রদান ও প্রকল্প বাস্তবায়নের লক্ষ্যে ১৯৭৩ সালে যান্ত্রিক নৌ-প্রকৌশল বিভাগটি প্রতিষ্ঠা করা হয়। এ বিভাগের উপর অর্পিত দয়িত্বগুলো হচ্ছে নিম্নরূপ:

১। কর্তৃপক্ষের জাহাজ বহরের যাবতীয় মেরামত কাজ সম্পন্ন করে জাহাজগুলোকে নৌ-পথে চলাচলের উপযোগী রাখা ;

২। প্রয়োজনে সরকারী ও বেসরকারী প্রতিষ্ঠানে মেরিন ও নৌ-স্থাপত্য বিষয়ে বিশেষজ্ঞ সহায়তা প্রদান করা ;

৩। প্রয়োজনে লিভারমান, গ্রীজারসহ সকল প্রকার কর্মকর্তা ও কর্মচারীগণের প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা
৪। অভ্যন্তরীণ নৌ-পথে চলাচলকারী যাত্রীবাহী জলযান, টাগ, তেলবাহী ও মালবাহী জাহাজের ড্রয়িং এবং নকশা পরীক্ষাপূর্বক অনুমোদন করা ;
৫। এ ছাড়াও কর্তৃপক্ষের বিভিন্ন ধরনের নৌ-যান ও পন্টুনের বিনির্দেশ প্রস্তুতকরণ, দরপত্র-দলিলপত্র প্রণয়ন, মূল্যায়ন, পরিদর্শণ ইত্যাদি কাজ করা।

ড্রেজিং বিভাগটি ১৯৯১ সালের জুলাই মাসে পৃথক ইউনিট হিসেবে কার্যক্রম শুরু করে এবং ২০০২ সালের ডিসেম্বরে স্বয়ংসম্পূর্ণ বিভাগ রূপে আত্মপ্রকাশ করে। এ বিভাগের দায়িত্বসমূহ হচ্ছে মূলত:

১। গুরুত্বপূর্ণ নৌ-পথসমূহ নৌ-যান চলাচলের উপযোগী নাব্য রাখার জন্যে অগ্রাধিকার ভিত্তিতে নৌ-পথসমূহে সংরক্ষণ ও উন্নয়ন ড্রেজিং পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করা ;
২। ড্রেজিং এর মাধ্যমে মৃতপ্রায় অগভীর নদী ও খালসমূহের উন্নয়নের লক্ষ্যে উন্নয়ন প্রকল্প প্রস্তুত ও প্রক্রিয়াকরণ করা ;
৩। ড্রেজিং কার্যক্রম পরিচালনার জন্যে সংরক্ষণ ও উন্নয়ন ড্রেজিং কাজের অর্থ বরাদ্দের ব্যবস্থা করা এবং বরাদ্দকৃত অর্থের সঠিক ব্যবহার নিশ্চিত করা ;
৪। ড্রেজার বহরের সংরক্ষণ ও মেরামতের জন্য বিভিন্ন শীপইয়ার্ড এবং অনুরূপ প্রতিষ্ঠানের সাথে যোগাযোগ রক্ষা করা।

অর্থ বিভাগ বাংলাদেশ অভ্যন্তরীণ নৌ-পরিবহণ কর্তৃপক্ষের অর্থ সংক্রান্ত যাবতীয় পরিকল্পনা ও এতদসংক্রান্ত অন্যান্য কার্যাবলীর কেন্দ্র বিন্দু। এ বিভাগটির কার্য্যাবলীর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে ঃ

১। বাংলাদেশ অভ্যন্তরীণ নৌ-পরিবহণ কর্তৃপক্ষের (বাঅনৌক) সংশ্লিষ্ট বিভাগসমূহের সঙ্গে আলোচনা করে রাজস্ব বাজেট প্রণয়ন ও এতদসংক্রান্ত যাবতীয় কার্যক্রম গ্রহণ করা ;
২। বাঅনৌক এর আর্থিক সম্পদ সার্বক্ষণিক পর্যবেক্ষণে রাখা এবং তা বৃদ্ধিকল্পে প্রয়োজনীয় পরামর্শ প্রদান করা। বিভিন্ন রাজস্ব আদায় কেন্দ্রসমূহের প্রকৃত রাজস্ব আদায় পর্যবেক্ষণ ও পরীক্ষাকরণ এবং রাজস্ব বৃদ্ধির জন্যে প্রস্তাব উপস্থাপন করা ;
৩। বাঅনৌক এর উন্নয়ন প্রকল্পসমূহের আর্থিক দিকসমূহ পরীক্ষা করা ;
৪। উন্নয়ন প্রকল্পসমূহ সরকারের নিকট দাখিলের অগ্রগতি পর্যবেক্ষণ করা

বাঅনৌক এর ক্রয় ও সংরক্ষণ বিভাগটির মূল দায়িত্বসমূহ হচ্ছে:

১। বাঅনৌক এর বিভিন্ন বিভাগের মালামাল ক্রয় ও সংরক্ষণ করা। মালামাল ক্রয়ের পর তা সংরক্ষণ এবং বিতরণের জন্য এ বিভাগের অধীনে ৩টি স্থানে মোট ৩টি গুদাম আছে: ক) ঢাকায় কেন্দ্রীয় গুদাম; খ) নারায়নগঞ্জে খানপুর গুদাম এবং গ) বরিশালে বরিশাল আঞ্চলিক গুদাম।
২। বাঅনৌক এর গুদামে রক্ষিত মালামালের নিরাপত্তা নিশ্চিত করা এবং অপ্রচলিত ও ওটিআর মালামাল টেন্ডারের মাধ্যমে বিক্রয়ের ব্যবস্থা করা।
৩। এছাড়া আমদানীকৃত মালামাল খালাস ও বিমান বন্দর থেকে মালামাল খালাসের জন্যে এজেন্ট নিয়োগের কাজটিও এ বিভাগ করে থাকে।

হিসাব বিভাগ বাঅনৌক এর যাবতীয় আয় ও ব্যয়ের হিসাব সংরক্ষণ করে থাকে। যেহেতু বাঅনৌক এর সকল বিভাগের যাবতীয় প্রাপ্তি ও পরিশোধের ক্ষেত্রে হিসাব বিভাগ মাধ্যম হিসেবে কাজ করে,

সেহেতু এ বিভাগকে অন্যান্য সকল বিভাগের সাথে ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক রক্ষা করে চলতে হয়। বাঅনৌক যেহেতু একটি অবানিজ্যিক সেবামূলক প্রতিষ্ঠান, তাই প্রাপ্তি ও পরিশোধকে নিয়ে সনাতনী লাভ-লোকসান হিসাবের পরিবর্তে দেয়-প্রদেয়ের ভিত্তিতে প্রতি বছর আয়-ব্যয়ের হিসাব এবং স্থিতিপত্র প্রণয়ন করা হয়ে থাকে, যা এ বিভাগের একটি মৌলিক কাজ। বাঅনৌক এর সকল খরচের উল্লেখযোগ্য অংশ প্রথমত অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষণ বিভাগ কর্তৃক পূর্ব নিরীক্ষিত হয় এবং পরবর্তীতে বার্ষিক হিসাবসমূহ সরকারী নিরীক্ষা দল কর্তৃক নিরীক্ষিত হয় ও পেশাদার চার্টার্ড একাউন্টিং ফার্ম কর্তৃক চূড়ান্ত হিসাব প্রণীত হয়।

নিরীক্ষা বিভাগটি বিগত ১৯৮৪ সাল থেকে একটি পূর্ণাঙ্গ বিভাগ রূপে বাঅনৌক এর অভ্যন্তরীণ আর্থিক নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থার একটি ফলপ্রসূ মাধ্যম হিসেবে কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে। এ বিভাগটি মূলত: নিম্নোক্ত দায়িত্ব পালন করে থাকে:

১। প্রধান কার্যালয় এবং বহি:কেন্দ্রের সকল অফিস ও ভান্ডার পরিদর্শন এবং নিরীক্ষার লক্ষ্যে কার্যকর ও সুসংগঠিত পরিদর্শন ও নিরীক্ষা পদ্ধতি উদ্ভাবন ;

২। অভ্যন্তরীণ নৌ-বন্দর ও ক্যানেলের আদায় কেন্দ্রসহ সকল বহি:হিসাব এবং রাজস্ব অফিসের মূল হিসাব বহিসমূহ পরীক্ষা করা ;

৩। স্থানীয় সরকারী নিরীক্ষা দপ্তর কর্তৃক উত্থাপিত সকল অডিট আপত্তির রেকর্ডপত্র সংরক্ষণ ও নিষ্পত্তির পদক্ষেপ গ্রহণ করা ;

৪। সকল হিসাব অফিস পরিদর্শন এবং সকল রাজস্ব আদায় কেন্দ্রের তহবিল ব্যাংকে জমাকরণ বিষয়টি যাচাই ও মিলিকরণ করা ;

৫। ভান্ডার পরিদর্শন ও ভান্ডার সংশ্লিষ্ট রেকর্ডপত্র যাচাই ও মিলিকরণ করা ;

৬। পাবলিক হিসাব কমিটিতে বাঅনৌক এর পক্ষে প্রতিনিধিত্ব করা।

ডেক ও ইঞ্জিন কর্মী প্রশিক্ষণ কেন্দ্রটি অভ্যন্তরীণ নৌযান শ্রমিকদের একমাত্র প্রশিক্ষণ কেন্দ্র। এটি একটি মানব সম্পদ উন্নয়ন প্রতিষ্ঠান। এখানে প্রশিক্ষণার্থীগণ অভ্যন্তরীণ নৌ-পথ সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ গ্রহণ করে দেশের বিভিন্ন নৌযানে কর্মসংস্থানে নিয়োজিত হয়। ১৯৭১সালে এটি প্রতিষ্ঠিত হয়। অভ্যন্তরীণ নৌযানের জন্যে দক্ষ জনশক্তি গড়ে তোলাই এই কেন্দ্রের মূল উদ্দেশ্য। এটি নারায়নগঞ্জে অবস্থিত। বর্তমান এখানে নিম্নোক্ত কার্যক্রম পরিচালিত হয়ে থাকে:

১। নৌ-শিক্ষানবিস কোর্স ঃ এ কোর্সের মেয়াদ এক বছর। নৌ-বিদ্যায় দক্ষ করা এই কোর্সের প্রধান উদ্দেশ্য।

২। ইন-সার্ভিস কোর্স ঃ আমাদের দেশের বিভিন্ন সরকারী ও বেসরকারী নৌযানে চাকরিরত কর্মীদের বিভিন্ন শ্রেণীর মাষ্টারশীপ পরীক্ষায় অংশ গ্রহণের পূর্বে প্রস্তুতিমূলক প্রশিক্ষণ দেয়া ও দক্ষতা বৃদ্ধি এই কোর্সের মূল লক্ষ্য।

৩। বিট পাইলট ও মাষ্টার পাইলট ঃ বাঅনৌক এর নৌ-সংরক্ষণ ও পরিচালন বিভাগে কর্মরত পাইলট ও মাষ্টার পাইলটদের পেশাদার এবং দক্ষ পাইলট হিসেবে গড়ে তোলাই এর প্রধান লক্ষ্য। এছাড়া সময় সময় নব্য নিয়োগকৃত নৌ-সংরক্ষণ ও হাইড্রোগ্রাফি বিভাগের কর্মকর্তাদেরকেও নৌ-পথ এবং নৌযানের বিষয়ে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়ে থাকে।

বর্তমানে প্রচলিত কোর্সগুলো ছাড়াও সমুদ্র পরিবহণ অধিদপ্তর কর্তৃক অনুমোদিত নিম্নোক্ত কোর্সগুলোও এখানে দেয়া হচ্ছে: ক) পার্সোনাল সার্ভাইভাল টেক্‌নিক্ (পিএসটি) ; খ) পার্সোনাল সেফ্‌টি ও সোসাল রেস্‌পন্সিবিলিটি (পিএসএসআর) ; গ) ফায়ার প্রিভেনশন ও ফায়ার ফাইটিং (এফপিএফএফ) ; ঘ) এলিমেন্টারী ফার্স্ট এইড (ইএফএ) ; ঙ) বিএসটি, রাডার ও ভিএইচএফ অপারেশন।

বাংলাদেশের দারিদ্র্য হ্রাস কৌশল পত্র ও নৌ-পরিবহণ

২০০৫ সালে প্রণীত বাংলাদেশের তথাকথিত দারিদ্র্য হ্রাস কৌশল পত্র আসলে হচ্ছে একটি দারিদ্র লালন কৌশল পত্র (৮)। আর তাই তো আমরা দেখতে পাচ্ছি যে, গোটা কৌশল পত্রে অভ্যন্তরীণ নৌ-পরিবহণ সম্পর্কে মাত্র দু'টি লাইন লিপিবদ্ধ করা হয়েছে (৪, পৃ: ১১৪)। এটি যে আমাদের দেশের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ তথা দারিদ্র্য বান্ধব পরিবহণ মাধ্যম সেসম্পর্কে কোনও বক্তব্য এতে নেই। অথচ কে না জানে যে, এর সাথে আমাদের দেশের কোটি কোটি মানুষের জীবন ও জীবিকা জড়িত রয়েছে। নৌ-পরিবহণ উপখাতে দরিদ্র মানুষের কর্মসংস্থানের অফুরন্ত সম্ভাবনা রয়েছে যার কানাকড়িও আমরা বাস্তবে রূপ দিতে পারি নি। আমাদের দেশের শাসক গোষ্ঠি বিশেষ করে পঁচাত্তর পরবর্তী সরকারগুলোর অব্যাহত অবহেলার শিকার হয়েছে এ গুরুত্বপূর্ণ উপখাতটি। আর এ অবহেলার চরম বহি:প্রকাশ ঘটেছে উপরোক্ত কৌশল পত্রে। মানুষের কর্মসংস্থানই যদি বৃদ্ধি না পায়, তা'হলে দারিদ্র্য দূর হবে কেমনে? নৌ-পরিবহণের মত কর্মসংস্থান সৃষ্টির একটি সম্ভাবনাময় খাতকে অবহেলার মাধ্যমে কৌশল পত্র প্রণেতারা আসলে চরম ব্যর্থতার পরিচয় দিয়েছেন। তা'ছাড়া আমাদের দেশের সার্বিক অগ্রগতিতে আধুনিক নৌ-পরিবহণ ব্যবস্থার গুরুত্ব উপলব্ধি করতেও তারা ব্যর্থ হয়েছেন বলে আমরা মনে করি।

বাংলাদেশের নৌ-পরিবহণ উপখাতের সমস্যাসমূহ ও এর উন্নয়নে করণীয়

আমাদের দেশের নৌ-পরিবহণের সমস্যাসমূহের সমাধান ও এর সুষ্ঠু বিকাশের জন্যে আমরা মনে করি নিম্নোক্ত পদক্ষেপগুলো গ্রহণ করা অত্যন্ত জরুরী ঃ

১। *নাব্যতা সমস্যা ঃ* এ সমস্যাটি বর্তমানে সংকটজনক অবস্থায় পৌছেছে। এর সমাধানের জন্যে একদিকে যেমন নদী কাটা প্রয়োজন, অন্যদিকে নদীর গভীরতা ঠিক রাখার জন্যে সারা বছর অর্থাৎ স্থায়ী ড্রেজিং এর ব্যবস্থা থাকা প্রয়োজন।

২। *নদী শাসন ও জমি উদ্ধার ঃ* আমাদের নদীগুলো অত্যন্ত প্রসস্ত হওয়া সত্ত্বেও দেখা যাচ্ছে যে, শুস্ক মৌশুমে সেগুলোর অধিকাংশই শুকিয়ে যায় এবং বেশ কিছু নদী ইতোমধ্যেই মৃত নদীতে রূপান্তরিত হয়েছে। আর একটি সমস্যা হচ্ছে এই যে, আমাদের দেশের নদীগুলো অত্যন্ত আঁকা-বাঁকা এবং এ কারণে বর্ষা মৌশুমে ভয়াংকরভাবে ভাঙ্গনের কবলে পড়ে। আমরা মনে করি যে, যতটা সম্ভব নদীর বাকগুলো সোজা করতে হবে এবং যথাসম্ভব তীরসমূহ কংক্রিটে বাঁধাই করতে হবে বিশেষ করে শহর-নগর ও বাকগুলোর দুই পাশ। চীনারা যদি তাদের দুঃখ হোয়াংহো নদীর দুই পাশ বাঁধাই করে তাকে চীনের আশির্বাদে রূপান্তরিত করতে পারে, তা'হলে আমরা কেন পারবো না। পূর্বেই উল্লেখ করেছি যে, আমাদের নদীগুলো সুপ্রসস্ত। এত বড় নদী আমাদের প্রয়োজন নেই। এমনিতেই আমাদের দেশের আয়তন অত্যন্ত স্বল্প এবং আবাদী জমির পরিমাণও কম। কাজেই নদী থেকে আমাদেরকে জমি উদ্ধার করতে হবে। আমাদের নদীগুলোকে গড়ে ২০-২৫ মিটার গভীরতায় ধরে রাখার স্থায়ী ব্যবস্থা করতে

পারলে অবশ্যই নদীগুলো থেকে লক্ষ লক্ষ হেক্টর জমি উদ্ধার করে তাকে আবাদী জমি ও বনভূমিতে রূপান্তরিত করা সম্ভব। চীনারা যদি মরুভূমির (গোবি অঞ্চল) ২-৩ মিটার বালু ও পাথর অপসারণ করে দূরদেশ থেকে পানি এনে তাকে আবাদী ও বনভূমিতে রূপান্তরিত করতে পারে, তা'হলে আমরা নদীর জমি কেন উদ্ধার করতে পারবো না। হাওর-বাওর ও খাল-বিলের ক্ষেত্রেও অনুরূপ ব্যবস্থা নেয়া যায়। এগুলোকে যথেষ্ট গভীর করে খনন করলে আয়তন কমিয়ে লক্ষ লক্ষ হেক্টর জমি উদ্ধার করা সম্ভব। আমাদের দেশে নভেম্বর থেকে এপ্রিল পর্যন্ত প্রায় ছয় মাস শুষ্ক মৌশুম বিদ্যমান থাকে। এ সময়ে কাবিখা প্রকল্পের মাধ্যমে নদ-নদী, খাল বিল ও হাওর-বাওরের মাটি কাটার কাজ করানো সম্ভব। আর এতে করে লক্ষ লক্ষ মানুষকে কাজ দেয়া সম্ভব হবে এবং এটা আমাদের দেশের দারিদ্র্য লাঘবেও যথেষ্ট ভূমিকা রাখবে বলে আমরা মনে করি। আর এভাবে উদ্ধারকৃত জমিতে ভূমিহীনদের পূনর্বাসন করা যেতে পারে এবং সরকারী উদ্যাগে বনায়ন করা যেতে পারে। সম্ভব ক্ষেত্রে দরিদ্রদের সমবায় করে জলমহল, জমি-জমা, বন, বালুমহল ইত্যাদি উক্ত সমবায়ের ব্যবস্থাপনায় ন্যাস্ত করা যেতে পারে।

৩। নৌ-যানের আধুনিকায়ন ও মান নিয়ন্ত্রণ ঃ এটি আমাদের দেশের নৌ-পরিবহণের একটি বড় সমস্যা। বাংলাদেশের সরকারী ও বেসরকারী উভয় খাতের নৌ-যানসমূহের সিংহভাগই ভাঙ্গাঁ-চোড়া ও অত্যন্ত নিম্ন মানের হওয়াতে প্রায়সই দুর্ঘটনা কবলিত হয় বিশেষ করে ঝড়-বাদলের মৌশুমে। কাজেই আমাদের দেশে সরকারী ও বেসরকারী উভয় খাতেই আন্তর্জাতিক মানসম্পন্ন নৌ-যান তৈরীর অত্যাধুনিক কারখানা গড়ে তুলতে হবে এবং উৎপাদিত নৌ-যানের ক্ষেত্রে কঠোর মান নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থার প্রবর্তন করতে হবে।

৪। দক্ষ জনশক্তির অভাব ঃ আমরা মুখে যতই বলি না কেন, যথেষ্ট দক্ষ জনবল ছাড়া কখনই একটি দক্ষ ও আধুনিক নৌ-পরিবহণ ব্যবস্থা গড়ে তোলা সম্ভব নয়। দুঃখজনক হলেও সত্য যে, নৌ-পরিবহণের মত এত বড় ও গুরুত্বপূর্ণ একটি উপ-খাতের জন্যে গোটা দেশে বাঅনৌক এর অধীনে মাত্র একটি প্রশিক্ষণ ইনষ্টিটিউট আছে, যে সম্পর্কে পূর্ববর্তী অধ্যায়ে উল্লেখ করা হয়েছে। এখানে উল্লেখ করা প্রয়োজন যে, নৌ-দুর্ঘটনার জন্যে অধিকাংশ ক্ষেত্রেই অদক্ষ জনবল দায়ী বলে আমরা মনে করি। অতএব, এক্ষেত্রে আমাদের প্রস্তাব হচ্ছে এই যে, গুরুত্বপূর্ণ এ উপ-খাতটির জন্যে দক্ষ জনবল গড়ে তোলার উদ্দেশ্যে অগ্রাধিকারের ভিত্তিতে সারা দেশব্যাপী বিশেষ করে নদী বহুল এলাকাগুলোতে (কক্সবাজার, টেকনাফ, হাতিয়া, সন্দীপ, ভোলা, লক্ষীপুর, বরগুনা, পটুয়াখালী, বরিশাল, পিরোজপুর, ঝালকাঠী, খুলনা, সাতক্ষীরা, বাগেরহাট, চাঁদপুর, মুন্সীগঞ্জ, ফরিদপুর প্রভৃতি) প্রশিক্ষণ ইনষ্টিটিউট গড়ে তুলতে হবে। আমাদের বিশ্ববিদ্যালয় ও কলেজগুলোতে নৌ-পরিবহণ, নদী শাসন ও পানি ব্যবস্থাপনার মত বিষয়সমূহের উপর বিভাগ ও অনুষদ খোলার ব্যবস্থা করতে হবে।

৫। নিরাপত্তা ও বীমার অনুপস্থিতি ঃ আমাদের দেশে নৌ-পথের নিরাপত্তা এবং নৌ-যান ও যাত্রী সাধারনের জন্যে বীমার কোনও ব্যবস্থা নাই। আমরা মনে করি যে, নৌ-পথের নিরাপত্তার জন্যে আধুনিক এক নিরাপত্তা বাহিনী গড়ে তুলতে হবে। আর দুর্ঘটনা হ্রাসের লক্ষ্যে নৌ-যান ও যাত্রী সাধারনের জন্যে বাধ্যতামূলক বীমা ব্যবস্থার প্রবর্তন করতে হবে। প্রতি যাত্রী ভাড়ার বা প্রতি টন মালের ভাড়ার একটি ক্ষুদ্র অংশ (১%) কেন্দ্রীয় বীমা তহবিলে বাধ্যতামূলকভাবে জমা করতে হবে। এ ব্যাপারে বীমা কোম্পানীগুলোর সাথে চুক্তি করতে হবে। আর দুর্ঘটনা কবলিত নৌ-যানের মালিক ও হতাহত যাত্রী সাধারণ ও ক্ষতিগ্রস্ত পণ্য মালিকদের এ তহবিল থেকে যথাযথ ক্ষতিপূরণ দিতে হবে।

৬। বাধ্যতামূলক নিবন্ধন ব্যবস্থা ও স্থানীয় প্রশাসনের ভূমিকা ঃ বর্তমানে আমাদের দেশে বিদ্যমান নৌ-

যানসমূহের সিংহভাগই নিবন্ধন ছাড়া নৌ-পথ ব্যবহার করছে, যা নৌ-পরিবহণ উপখাতে দুর্নীতি ও নৈরাজ্যজনক অবস্থা সৃষ্টিতে ভূমিকা রাখছে। এক্ষেত্রে আমাদের প্রস্তাব হচ্ছে এই যে, নৌ-যান মালিকরা ফি বছর সংশ্লিষ্ট এলাকার স্থানীয় প্রশাসনে বাধ্যতামূলকভাবে নিবন্ধন করবেন তাদের নৌ-যানের। এর ফলে তাদের উপর স্থানীয় প্রশাসনের কর্তৃত্ত প্রতিষ্ঠিত হবে এবং তাদের আয়ও উল্লেখযোগ্য ভাবে বৃদ্ধি পাবে।

৭। বাঅনৌক এর আধুনিকায়ন ঃ এ প্রতিষ্ঠানটি বর্তমানে সেকেলে পদ্ধতিতে চলছে। এর আধুনিকায়ন আবশ্যক। এর কেন্দ্রীয় অফিস থেকে আরম্ভ করে বন্দর, টার্মিনাল প্রভৃতি সব জায়গায় আধুনিক ডিজিটাল ব্যবস্থাপনা ও কনভেয়ার ব্যবস্থা চালু করতে হবে। এতে করে এ প্রতিষ্ঠানটি অবশ্যই দুর্নীতিমুক্ত হবে বলে আমরা মনে করি এবং এর আয়ও অনেকটা বৃদ্ধি পাবে। তা'ছাড়া এর নৌ-যান বহরকে সমৃদ্ধ করতে হবে। আরও নতুন নতুন অত্যাধুনিক জাহাজ এ বহরে সংযুক্ত করতে হবে। অত্যাধুনিক জাহাজ নির্মাণ ও মেরামতির আরও কারখানা স্থাপন করে এর বৈষয়িক ও প্রযুক্তিগত ভিতকে মজবুত করতে হবে যাতে করে ভবিষ্যতে এ প্রতিষ্ঠানটি আমদানী নির্ভরতা কমিয়ে স্বাবলম্বী হয়ে উঠতে পারে।

৮। নৌ-পরিবহণ উপ-খাতে বরাদ্দ ঃ নৌ-পরিবহণ ও রেল পরিবহণের মত দারিদ্য বান্ধব উপ-খাতগুলোতে বরাদ্দের অপ্রতুলতা এগুলোর বিকাশের পথে সবচেয়ে বড় প্রতিবন্ধকতা যেসম্পর্কে পূর্ববর্তী অধ্যায়ে আমরা আলোচনা ও বিশ্লেষণ করেছি। আমাদের বিশ্লেষণে আমরা দেখেছি যে, সবচেয়ে কম বরাদ্দ দেয়া হচ্ছে নৌ-পরিবহণে, তার একটু উপরে আছে রেল পরিবহণ, আর সবচেয়ে বেশী বরাদ্দ পাচ্ছে সড়ক পরিবহণ উপ-খাত (সারণী-৬)। কাজেই আমরা মনে করি যে, নৌ-পরিবহণের সুষ্ঠু বিকাশের জন্যে এ উপ-খাতে বরাদ্দের পরিমাণ উল্লেখযোগ্যভাবে এবং অব্যাহতভাবে বাড়াতে হবে।

৯। অসমন্বিত বিকাশ ঃ এটি সার্বিকভাবে আমাদের দেশের আমলা ও দাতা নির্ভর অর্থনীতির জন্যে একটি গুরুতর সমস্যা। এটি বিশেষভাবে সত্য পরিবহণ খাতের জন্যে। এক্ষেত্রে আমাদের বক্তব্য হচ্ছে এই যে, দেশের দ্রুততর প্রবৃদ্ধির ও উন্নতির জন্যে একটি সুসমন্বিত পরিবহণ ব্যবস্থা গড়ে তুলতে হবে। নৌ-পরিবহণ ব্যবস্থাকে অবশ্যই রেল ও সড়ক পরিবহণের সাথে সমন্বিত করে গড়ে তুলতে হবে। মনে রাখতে হবে যে, একটি আধুনিক ও সুসমন্বিত পরিবহণ নেটওয়ার্কই পারে আমাদের দেশের উন্নতির চাকাকে গতি দিতে। চীন ও ভারত কিন্তু এ কাজটিই করছে অত্যন্ত দ্রুততার সাথে। এমনিতে কি আর চীনের প্রবৃদ্ধি বিগত তিন দশক যাবত ডাবল ডিজিটে অবস্থান করছে, আর ভারতের তা ডাবল ডিজিট ছুঁই ছুঁই করছে ?

১০। ব্যবস্থাপনার সমস্যা ঃ সবাই একবাক্যে স্বীকার করবেন যে, আমাদের দেশের সবচেয়ে বিশৃংখলাপূর্ণ ও নৈরাজ্যপূর্ণ খাত হচ্ছে পরিবহণ খাত। এর মধ্যে নৌ-পরিবহণ উপ-খাত সবচেয়ে বেশী নৈরাজ্যপূর্ণ। আমরা মনে করি যে, নৌ-পরিবহণ একটি বিশাল ব্যাপার। এর সাথে ওৎপ্রোতভাবে জড়িত নদী শাসন ও ব্যবস্থাপনার ব্যাপার ; নৌ-যান ও নৌ-পথ ব্যবস্থাপনা ও নিয়ন্ত্রণের মত ব্যাপার; এছাড়াও রয়েছে বন্দর, ঘাট ও নৌ-কর্মী, মালিক ইত্যাদি বিষয়গুলো। কাজেই আমরা মনে করি যে, এ ক্ষেত্রে সুষ্ঠ ব্যবস্থাপনার স্বার্থে বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গী প্রয়োগ করা আবশ্যক হয়ে পড়েছে। আমাদের প্রস্তাব হচ্ছে এই যে, বিদ্যমান একটি মন্ত্রণালয়ের স্থলে তিনটি মন্ত্রণালয়ের উপর নৌ-ও সমুদ্র

পরিবহণের দায়িত্ব অর্পণ করতে হবে ঃ ১। নদী শাসন ও ড্রেজিং মন্ত্রণালয় যা শুধু নদী, খাল-বিল, ইত্যাদি খনন, জমি উদ্ধার, বনায়ন, পাড় বাঁধাই, পর্যটন স্পট গড়ে তোলার মত কাজগুলো করবে। সারা বছরব্যাপী নৌ-পথের নাব্যতা রক্ষাই হবে এর প্রধান কাজ; ২। নৌ-পরিবহণ মন্ত্রনালয় যার দায়িত্ব হবে বন্দর, টার্মিনাল, ঘাট ও নৌ-পথের ব্যবস্থাপনাসহ যাত্রী ও পণ্য পরিবহণের সাথে সম্পৃক্ত বিষয়গুলো দিকভাল করা; ৩। সমুদ্র পরিবহণ মন্ত্রণালয় যার কাজ হবে আমাদের দেশের আমদানী ও রপ্তানী পণ্যবাহী সমুদ্র যানসমূহের ব্যবস্থাপনাসহ সমুদ্র বন্দরগুলোর দিকভাল করা।

১১। *আইনগত কাঠামো ঃ* আইনগত কাঠামোকে মজবুত করতে হবে। ঐপনিবেশিক আমলের অপ্রয়োজনীয় ও সেকেলে আইন ও বিধি-বিধান পরিবর্তন বা বাদ দিয়ে যুগের চাহিদা পূরণে সক্ষম নতুন আইনী কাঠামো গড়ে তুলতে হবে। আর আইনের কঠোর বাস্তবায়নের দিকে জোর দিতে হবে।

১২। *দুর্নীতি প্রসঙ্গ ঃ* দুর্নীতি আমাদেরকে আগাতে দিচ্ছে না। বর্তমান তত্ত্বধায়ক সরকার দুর্নীতি বিরোধী অভিযান শুরু করেছে। এ অভিযানকে সর্বব্যাপী ও স্থায়ী রূপ দিতে হবে। নৌ-পরিবহণ উপ-খাতকেও দুর্নীতিমুক্ত করতে হবে। নিয়োগ, বদলী, পদোন্নতি থেকে শুরু করে সর্বস্তরে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা প্রতিষ্ঠিত করতে হবে। কর্মকর্তা-কর্মচারীদের জন্য বৈষয়িক ও নৈতিক প্রণোদনার ব্যবস্থা চালু করতে হবে। মনে রাখতে হবে যে, এগুলো ছাড়া সুশাসন কায়েম সম্ভব নয়। আর সুশাসন ছাড়া উন্নতি সম্ভব নয়।

উপসংহার

সুদীর্ঘ আটত্রিশ বছর হয়ে গেছে আমাদের প্রিয় মাতৃভূমি স্বাধীন হয়েছে। এ সময়ে দেশের জনসংখ্যা দ্বিগুণ হয়েছে। অথচ এ বিপুল জনসংখ্যাকে আমরা জনশক্তিতে রূপান্তরিত করতে পারি নি। আমাদের জনগণের ছয়টি মৌলিক চাহিদা (খাদ্য, বস্ত্র, বাসস্থান, শিক্ষা, স্বাস্থ্য ও কর্মসংস্থান) রয়ে গেছে অপূর্ণ। আজকে আমাদের শিক্ষার বেহাল দশা, কৃষি ও শিল্পে নেমেছে ধ্বস, বিদ্যুত খাতে হযবরল অবস্থা, আর পরিবহণে চলছে মহানৈরাজ্য। পঁচাত্তর পরবর্তী সরকারগুলো বিশ্বব্যাংক ও আইএমএফের মত সাম্রাজ্যবাদী সংস্থাগুলোর কুপরামর্শে ব্যক্তি খাতের বিকাশের স্বার্থে একে একে আমাদের দেশের কৃষি, শিল্প, অবকাঠামো ও শিক্ষাসহ সকল খাতের সর্বনাশ করেছে। পরিবহণের ক্ষেত্রে রেল ও নৌ-পরিবহণকে ধ্বংস করে সড়ক পরিবহণকে উৎসাহিত করেছে। প্রায় আড়াই লক্ষ কিলোমিটার রাস্তা নির্মাণ করা হয়েছে যার সিংহ ভাগই ব্যবহার অনুপোযোগী। এতে করে বাংলাদেশের উপকারের চেয়ে অপকার হয়েছে বেশী ঃ হাজার হাজার হেক্টর মূল্যবান আবাদী জমি নষ্ট হয়েছে, বিভিন্ন এলাকায় স্থায়ী জলাবদ্ধতার সৃষ্টি হয়েছে, পরিবহণ ব্যবস্থায় এসেছে নৈরাজ্য, বেড়েছে পরিবহণ ব্যয়। অথচ রেল ও নৌ-পরিবহনের বিকাশ ঘটাতে পারলে আমাদের দেশের অর্থনীতির বিকাশ যেমন ত্বরান্বিত হতো, ঠিক তেমনি জনগণেরও কল্যাণ বৃদ্ধি পেতো, থাকতো না বিদ্যমান নৈরাজ্য। অতএব, সময় এসেছে ঘুরে দাঁড়ানোর। নৌ- ও রেল পরিবহণকে অগ্রাধিকার দিয়ে ঢেলে সাজাতে হবে আমাদের গোটা পরিবহণ ব্যবস্থাকে। গড়ে তুলতে হবে যুগোপযোগী, আধুনিক ও সুসমন্বিত এক পরিবহণ ব্যবস্থা যা আমাদের দেশের টেকসই উন্নয়নের অন্যতম পূর্বশর্ত।

গ্রন্থপঞ্জী

১। B.B.S, GOB: *Statistical Pocketbook of Bangladesh* 2005, Dhaka, November, 2006.

২। Economic Adviser's Wing, Finance Division, Ministry of Finance: *Bangladesh Economic Review* 2006, Dhaka, January, 2007.

৩। Bangladesh Inland Water Transport Corporation (BIWTC): *Annual Report* 2002-2003 and 2003-2004, Dhaka.

৪। Planning Commission, GOB: *Unlocking the Potential – National Strategy for Accelerated Poverty Reduction*, October 16, 2005.

৫। বাংলাদেশ অভ্যন্তরীণ নৌ-পরিবহণ কর্তৃপক্ষ: *বর্ষপত্র ২০০৪-২০০৫*, ঢাকা।

৬। পরিকল্পনা কমিশন, পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার : *পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা* ১৯৯৭-২০০২, মার্চ, ১৯৯৮, ঢাকা।

৭। খান মো: মোয়াজ্জেম হোসেন ঃ বাংলাদেশের অর্থনৈতিক অবকাঠামো উন্নয়নে বাংলাদেশ রেলওয়ে ঃ সমস্যা ও সম্ভাবনা, বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতির পঞ্চদশ দ্বি-বার্ষিক সম্মেলনে উপস্থাপিত প্রবন্ধ, ডিসেম্বর, ২০০৪, ঢাকা।

৮। খান মো: মোয়াজ্জেম হোসেন ঃ দারিদ্র্য হ্রাস কৌশল পত্র- বাংলাদেশের দারিদ্র্য দূরীকরণের আরও একটি ব্যর্থ প্রয়াস, রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়ের অর্থনীতি বিভাগ ও বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতির যৌথ উদ্দ্যোগে আয়োজিত আঞ্চলিক সেমিনারে উপস্থাপিত প্রবন্ধ, জুলাই, ২০০৬, রাজশাহী।

৯। খান মো: মোয়াজ্জেম হোসেন ঃ বাংলাদেশের বিদ্যুতায়ন: সমস্যা ও সম্ভাবনা, *আইবিএস জার্নাল ১৪০৬ঃ৭*, ইনস্টিটিউট অব বাংলাদেশ স্টাডিজ, রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়, ১৪০৬, ২০০০।

১০। খান মো: মোয়াজ্জেম হোসেন ঃ বাংলাদেশের অর্থনৈতিক অবকাঠামো উন্নয়নে বিদ্যুৎ খাতের ভূমিকা, *বাংলাদেশ জার্নাল অব পলিটিক্যাল ইকনমি*, চতুর্দশ খণ্ড, ২য় সংখ্যা, ঢাকা, ১৯৯৮।

১১। চৌধুরী সিরাজুল ইসলাম ঃ *আর্থনীতিক ভূগোল: বিশ্ব ও বাংলাদেশ*, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ১৯৮৮।

১২। রহমান মোঃ আনিসুরঃ *বাংলাদেশে সমাজ চেতনা ও সমাজ রূপান্তর ঃ বহু সমাজ থেকে এক সমাজ*, বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি আয়োজিত জাতীয় সেমিনারে পঠিত মূল প্রবন্ধ, সেপ্টেম্বর, ২০০৬, ঢাকা।

১৩। রহমান মোঃ আনিসুর ঃ *'দারিদ্য' চিন্তার মানবিকীকরণ এবং দেশীয় দারিদ্র্য-জ্ঞানতত্ত্ব নির্মাণের পথে*, বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতির পঞ্চদশ দ্বি-বার্ষিক সম্মেলনে উপস্থাপিত বিশেষ প্রবন্ধ, ডিসেম্বর, ২০০৪, ঢাকা।

১৪। সাপ্তাহিক একতা।

১৫। দৈনিক সংবাদ।

১৬। দৈনিক জনকণ্ঠ।

Tourism Sector in Bangladesh: Insights from a Micro Level Survey

Narayan Chandra Nath*

Abstract

Tourism is now-a-days one of the most important service industries around the world, but despite its immense potential in Bangladesh for earning foreign exchange and generating employment and income, the tourism sector has not developed in the country. Based on a survey of tourism activities in the country's most attractive tourist sport, Cox's Bazar, and perceptions of various stakeholders - tourists, local people, hotels and restaurants, tour operators etc. - gathered from the survey, the paper highlights the major problems faced by the tourism industry and makes a number of recommendations for the development of tourism in the country.

1. Introduction

This report is based on a micro level survey of tourism activities at Cox's Bazar, the most important tourist spot of Bangladesh. Carried out 2000, the survey covered ten stakeholders: domestic and foreign tourists, restaurants, hotels, tour operators, transport agencies, rickshaw pullers, shopkeepers, enterprises of products for the tourists and local population. The issues covered under the survey were related to problems of tourism development, its prospect for future development and the probable measures needed to be taken for tourism development in the area. Though the survey was limited to Cox's Bazar, it has a wider implication for the country. Besides Cox's Bazar, the researcher has visited different tourist spots of the country to have insights into the problems of the tourism sector of the country.

Tourism has been defined by us as traveling to a place or places other than the residence or work place, and on an excursion, a journey or visit for pleasure, rest or recreation and other purposes than for earning or involving in activities leading

* Research Fellow, BIDS

to permanent residence. Our understanding is that one can travel within the boundary of home country from one place to another to gather experiences and make pleasure during holidays or their leisure time. Traveling may be to a foreign country. It may be personal, it may be in groups. It may also be family tour taking all the members of the family to unknown interesting, and pleasing environment for bringing the members closer to each other.

Tourism is now one of the most important service industries, and has become one of the most important invisible export sectors in many countries of the world. It fetches foreign exchange, generates income and employment not only directly but also through multiplier effects in the economy through creating demand for other sectors which are indirectly related to the sector.

The position of tourist arrivals as well as earnings from tourism in Bangladesh is very poor not only compared to the world but also to the South Asian region and countries of similar cultural background in Asia. However, since tourism offers great opportunities for earning foreign exchange, Bangladesh needs to explore and exploit its potentials. Little is known, however, about the status and importance of tourism in the country. Despite its immense potentials and importance for the economy, the sector has remained an under researched one in the economy. The present study has been designed to give an overview of the present status of tourism, pinpoint the key problems, and identify the potential dimensions to address the development of the tourism sector on the basis of micro level investigation.

2. Objectives and Methodology

2.1. Objectives of the Study

The main objectives of the study are the following:

a) Analysing the present status of different components of tourism sector;

b) Analysing the supply side problems including infrastructural facilities (transport, communication, electricity, food, accommodation), tourist spots (archaeological relics, beaches and resorts, security and law and order situation, information flow, guide services, tour programmes and overall socio-cultural and ecological environment for tourism;

c) Analysing the perceptions of different stakeholders about the suggestions for development of tourism in the tour spots; about the way of developing tourism taking into account of the need for harmonising local interest, country interest and the interests of the tourists;

d) Addressing the prospective dimensions of sustainable tourism development in Bangladesh;

2.2. Methodology and Data

Quantitative and Qualitative information is used to highlight the environment in which tourism of Bangladesh operates. Opinions and observations of divergent stakeholders have been integrated with a triangular approach to discern the perceptions of the people and synthesise the information provided by them from different interest angles on tourism. Qualitative analysis predominated in the entire study. The importance of different problems and suggestions was assessed on the basis of the weights assigned by the tourists and other stakeholders.

The data sources for studying the problems were basically primary. The primary data were collected through conducting field survey at Cox's Bazar, the tourist town of Bangladesh. Four sets of questionnaires were administered: one for the enterprises involved in tourism service, one for the hotels and restaurants, one for the tourists (foreign as well as local) and one for the local population including shops and crafts. Key informant systems were also applied to get into the details of the problems.

First, a survey with an administered questionnaire was conducted on a sample of 77 domestic tourists and 34 foreign tourists regarding their assessment of tourism facilities provided to them and the main problems faced by them in getting the expected services.

Second, a sample of 43 private units of hotel and 49 restaurants services were randomly selected, and their opinion surveyed.

Third, a perception survey was conducted on a sample of 40 respondents from the local population of Cox's Bazar highlighting the problems and effects of tourism at local level.

Fourth, an opinion survey was conducted on a sample of 20 private units of travel services to gather their views on the problems lying in the way of development of the sector.

We have selected 49 manufacturers of handicrafts and handloom product related to tourist requirements. Next we have selected 33 shopkeepers who sell their goods to the tourists. We have selected 41 samples of Rickshaw-pullers who not only carry the tourists in their entertainment vehicle rickshaw but also act as guides and security men for the tourists. Besides, we have selected 50 hotel boys and 49 restaurant boys for investigation on tourism related services and issues.

Overall size of our sample was about 460. We have designed questionnaire separately for each group considering its specificity in relation to Tourism services.

Although this study regarding the problems and prospects of tourism development in Bangladesh is basically based on field investigation in Cox's Bazar, we have used secondary information on the country and visits to important tour spots in the country. We regarded Cox's Bazar as the main tourist spot of Bangladesh and tried to highlight its status to see the condition of Bangladesh at micro level. With the longest natural sea beach of the world with the background of green forests, wild life, hills, islands and rivers, it has unparallel scenic beauty and tremendous value as a tourist spot of Bangladesh. But unfortunately inflow of foreign tourists to this spot is very low. And so far it has virtually become a spot for the domestic tourists of the country.

However, Though our main field investigation was on Cox's Bazar, we have visited several important tour spots of the country. We have visited Kuakata (Barisal), Islands of Bay of Bengal (Saint Martin and Maheshkhali), Sundarban (Khulna), Mahasthan Garh (Bogra), Rangamati (Chittagang Hill Tracts), Sitakund (Chittagong), Ashulia (Dhaka), Dhaka City, and Sonargaon (Narayanganj).

Though the main data source was primary, we have used the published data and documents of Bangladesh Bureau of Statistics, Bangladesh Parjatan Corporation, Export Promotion Bureau, Bangladesh Bank,World Bank, International Monetary Fund and United Nations and the data generated in the individual studies to address the problem under study

3. Socio-Economic Background of the Tourists

3.1. Individual Socio-economic Background of the Tourists

3.1.1 Place or Country of origin of the Tourists

Majority of the domestic tourists have birth place in Dhaka and they also have working place in Dhaka (74%). Next importance place of origin of domestic tourists is Chittagong. Among the foreign tourists, majority are European tourists (74%). Only 3% of tourists are from USA. Among the Asian tourists, majority are Chinese, Indian, Thai and Philippines, constituting together 21%.

3.1.2. Age Distribution of Tourists by Country of Origin, Sex and Marital Status

Majority of the tourists domestic or foreign as per their age distribution belongs to younger and middle age group up to 40 years. About 93% of the tourists have

age exceeding 20 years and none of them is above 70 years. Among the unmarried segments of tourists, 100% of domestic of tourists and 94% of foreign tourists have age below 35 years. Among the married domestic tourists, around 88% are below 35 years as against 24% of the foreign tourists in this age group. On an average, 7.2% of the tourists have age exceeding 50 years. Domestic tourists having age 50 years are 2.6% while foreign tourists of this age group constitute 22% which means that though domestic tourists of older generation are not many, number of foreign tourists in this age group constitute a considerable number. So tourism authorities should take the case of age as an important consideration for development of products and security for tourism. Different age group needs different tourism facilities including health and guidance services.

3.1.3. Education Level of the Tourists

Educational status of the tourists both domestic and foreign is high with majority with a graduation level of education. Educational level of foreign tourists is a bit higher. Among the female domestic tourists, about 87.5% are above graduation level. On the other hand, about 70% male domestic tourists have graduation and 7% are below SSC level. Among the foreign tourists, 90% male have graduation level and 86% of female have graduation; none of them is below intermediate level. Thus education and traveling have been found correlated in all tourist groups irrespective of their place of origin and gender types.

3.1.4. Occupational Pattern of the Tourists

Major portion of male domestic tourists belongs to students (38%), service holders(23%) and businessmen(25%). Among the female domestic tourists, about 25% are service holders, 37% are students and 25% are housewives. Most of the foreign tourists are service holders, students or businessmen. Among the male foreign tourists, about 57% are service holders, 23% businessmen and 14% are students. Among the female foreign tourists, 54% are service holders, 31% are students and 14% are housewives.

3.2. Socio-Economic Background of the Households of the Tourists

3.2.1. Father's Occupation

In respect of occupation, fathers of the tourists belong in most cases to service holders or businessmen (85% in case of male and 88% in case of female) i.e. economically stronger persons. In 9% cases, fathers of the tourists are in teaching profession. It is striking to note that though the country is agricultural, only 0.4%

tourists have fathers engaged in cultivation. All this means that father's occupational background of the tourists is an important factor for the existing composition of the tourists.

3.2.2. Father's Education

Educational background of father is important in having impact on the habit of traveling of the tourists. Most of the tourists have higher education level than the average population. In 94% cases of domestic tourists, father's education is above 10 years of schooling and in 29% cases, father's education is Master's degree and above. Thus educational background of the father/family is contributing significantly to the demand of domestic tourism.

3.2.3. Income Level of the households of the Tourists

We have analyzed the income level as per type of the tourists. We have categorized all the tourists in five income groups: lower income, lower middle, middle group, upper middle and rich income groups. Most of the tourists belong to middle (50%) and upper middle income group (27%). Sexwise, female tourists in the rich income group constitute a higher proportion than their male counterparts. According to marital status, the situation is different as per sex. Among the unmarried, majority of the female tourists belong to the middle class. No upper middle or rich classes were found among unmarried female tourists. Even among the unmarried male tourists only 29% belong to upper middle class and none belongs to rich income group. The reason why among the unmarried tourists, there is none from rich class is that there may be greater concern for security in the richer family for their children. Concern for security for the unmarried female tourists is more in the richer class as evidenced by the fact that not a single unmarried female tourists belongs to even upper middle class not to talk of the rich income group. Most of the tourists in upper middle and richer class are married. Most of the rich tourists belong to married group and they constitute 27% of married tourists. This implies that the package for the rich tourists should consider the taste and interest of the married tourists. Thus income level and marital status are important factors for domestic tourism development. Among the foreign tourists 88% belong to rich income level. Sexwise, male tourists are a bit richer than female tourists. Thus, income level of the tourists is important for tourism. It is obvious that considerable amount of money is required for transport, accommodation, and food involved in travel. Duration of stay and distance of tourist destination depends upon the capacity of the tourists to bear the expenses of traveling.

3.3. Source of Financing of Traveling

The main source of tour financing is own savings (71%) followed by assistance of parents. In case of foreign tourists, proportion of own saving is much higher and in case of female, proportion is around 80%. Other important sources of financing the tour are the companies in which the tourists work and close relatives. Financing has become a problem in 54% cases. But in case of foreign tourists, about 77% tourists have no financial problems.

4. Motivating factors, Reasons of Attraction to visit Cox's Bazar

4.1. Motivating factors and purpose of traveling

The main motivators to visit Cox's Bazar are family members, husband and wife, children and other relatives. Sometimes parents also motivate to visit the place. Other motivating factors in order of importance are (1) recreation and enjoyment of freedom and pleasure, (2) the desire for sunbathing, (3) the desire to see the hills and hilly road beside the sea, (4) the desire to see the culture of local people, and (5) the desire to see the natural beauty with thick hills, on the one hand, and wavy sea on the other. Among other motivating factors were own desire to visit, business purpose, proper time to travel, good weather, relative's presence at Cox's Bazar and symposium. Sometimes, childhood memories also acted as motivating factor to visit the place.

Recreation, as the main purpose of visit has been more prominent among the domestic tourists than in the case of the foreign tourists. Among the foreigners, about 19% of tourists identified knowledge gathering, and about 21% identified visiting friends as the main purpose of their visit. It is striking that no foreign tourist talked about sight seeing or sunbathing as the purpose of visit to a sea beach as Cox's Bazar.

4.2. Special Reasons of Attraction to Cox's Bazar and Most enjoyable things here

Among reasons of attraction of Cox's Bazar as tourist spot as perceived by the tourists, the most important is sea sight with its wave, sound, tide and ebb. Next in importance are its sandy sea beach and sunbathing facilities, fine weather with fresh air, its natural beauty created by treeful hills and wavy sea and the sandy sea beach in between the hill and the sea, and the beautiful scenario of sunrise and sunset. Cox's Bazar is not important only for hills and sea sights but also for historical relics and Buddhist and Hindu temples together with Muslim mosques.

Another important area of attractiveness is the cultural life of local people, especially tribal cultural life.

Majority of the tourists, about 66% of the domestic tourists and about 23% of the foreign tourists, cited sea beach as the most important object of enjoyment. Foreign tourists cited wandering on the beach, natural scenery, boat tour, life style of local people, tribal culture, peoples' hospitality, clean weather, fresh air and sun setting as important objects of enjoyment. According to the domestic female tourists, most enjoyable objects were sea beach, Burmese goods, natural scenery, hills and wandering in the sea beach. Very few tourists talked about sunbathing as the most enjoyable object contrary to one's expectation. It may be associated with the lack of privacy in bathing in the sea and sunbathing on the sea beach.

4.3. Type of Tour of the Tourists

Five different types of tour are found prominent in Cox's Bazar. These are: group tour (47%), individual tour (22.5%), family tour (18%), official tour (4.5%), honeymoon (4.5%) and package tour (2.7%). While domestic tourists concentrate on group tour (47%), family tour (23%) and individual tour (17%), foreign tourists concentrate on group tour (50%) and individual tour (35%). Female domestic tourists belong more to family tour than their male counterparts (18%), who give more emphasis on group tour. In major cases, both male and female come under group tour. Among the foreign tourists, individual tour for both the male and female is much higher than the domestic tourists.

4.4. Activities of Tourists during their Stay and Gains Derived

The tourists (463 responses) have identified their activities in the tour spot during their stay here. Major portion of the tourists identified wandering, sight seeing, sunbathing, visiting historical places, knowledge gathering and pleasure trips as important activities (83% responses) they did while staying there. Other important activities of the tourists were recreation, resting, visiting friends, cultural interaction and study. The activities like study, recreation, seeing rural life style have been mentioned only by the foreign tourists.

The most important gains as expressed by the tourists were: knowledge gathering and knowing different people and traditional rural life style of the population. Both male and female foreign tourists emphasised on gains in seeing the family value and life style of Bangladesh, knowing the people of Bangladesh in general and meeting relatives and friends in Bangladesh.

4.5. Problems of visit to other place

The most serious problem of visiting other places of the country, as cited by tourists is the long, uncomfortable and boring journey. The second important problem as they reported is related to insecurity at night. Another important problem is related to problem of accommodation at the places to visit. They complained about the traffic jam and ferry problem, the absence of recreational facilities at the tour spots, low food quality, the problems of disturbance and cheating by the local people, backward communication infrastructure, and unclean townships. They also complained about the absence of nice tour resorts and overcrowding of the local people and problems of language to interact with the local people.

Main suggestions they made to overcome the problems were to ensure the security in tour spots, to develop accommodation facilities in the areas of tour spots, to develop transport and other infrastructural facilities, and ensure stricter application of traffic law. They have suggested for increased education and awareness of the local people about tourism and for more government care in creating recreational facilities, cleanliness, and making exclusive zone for foreigners. They have emphasized on demonstration of tribal people and their culture. They have suggested for making zoos, parks, and museum at the tour spots. They have suggested for more involvement of educated people in tourism services in the tour spots. They have also suggested developing township in and around the tour spots.

4.6. Serious Missing things in Cox's Bazar

According to the foreign tourists, the most serious missing thing in Cox's Bazar was the lack of cultural and recreational facilities. The second important missing thing was good accommodation. The third missing thing was that they lacked someone special (fiancée or girl friend/boyfriend) for wandering with in and around the tour spot. They pointed out that they missed privacy utterly in Cox's Bazar. They complained about the lack of good shower and dressing room in the sea beach. Another important missing thing, as they pointed out, was exclusive zone for the foreigners. They felt for increased security, arrangement for dance floor and undisturbed environment for sunbathing. Among the domestic tourists, near about one-third did not talk of missing things. Majority of them talked of missing cultural and recreational facilities like the foreign tourists. They felt for dance floor and night recreation such as night club etc. They felt for more security and freedom of wandering in and around the tour spot. Sex-wise, the female

tourists felt for cultural facilities while male tourists were more for night recreation such as night club. While female tourists talked more of the lack of dressing room in the sea beach, lack of someone special, exclusive zone for the foreigners, the male tourists emphasized on sports facilities, dance hall, swimming pool and good environment for the tourists. Regarding the lack of good accommodation, both male and female tourists hold the similar position.

5. Hotel Facilities and Accommodation Problem

5.1. Types of Hotel Facilities

Accommodation facility is important in as much as this is where the tourists would take complete rest away from home and work place. About 87% of the tourists lived in hotel . Only 9% lived in guest houses and about 4% were in houses of friends and relatives. There are different types of hotels: super grade, first grade, second grade and low grade hotels. Super grade hotels are three star hotels like hotel Shaibal and Saimon with good service delivery and different facilities including bar for the tourists. First Grade hotels are high cost hotels with good service and cleanliness. They are mostly two star hotels like Hotels of BPC, Palanki, Sea Queen and so on. Second grade hotels are reasonably cheap hotels with good service and cleanliness mostly of one star category like, Sagarika, Bilkis. Low category hotel is cheap but not so clean and without good service delivery and without good physical structure and reasonable size of the room and without good sanitation and bathing facilities. Major portion of domestic tourists (53% live in second grade hotels, while major portion of the foreign tourists. live in first grade hotel (65%) or supergrade hotels (15%). Only 27% of the domestic tourists availed of the accommodation in first grade and super grade hotels. However, female domestic tourists stayed in better hotels (53%) than their male counterparts (24%). But in case of foreign tourists, 82% male enjoyed accommodation in high class hotels, while 62% female could afford first grade hotels. No female tourist in our sample was in the super grade hotel unlike domestic female tourists (15%). About 15% of the female tourists lived in second grade hotel as against 9.5% of their male counterparts.

5.2. Satisfaction of Tourists on Hotel Facilities

Though a number of hotels have developed in Cox’s Bazar, the tourists in general are dissatisfied with the hotel facilities such as sleeping facilities, bathing facilities and facilities of entertainment. Difference of the tourists’ satisfaction depends upon the quality of the hotel. It is natural that a high quality hotel provides better services with higher skilled manpower. The tourists are not

satisfied with the rental charges in hotel. Food prices in the hotel are also very high, though the quality of food is not so high. Cleanliness of hotel is not at satisfactory level. Thus hotel facilities need to be improved to attract the tourists.

Overall satisfaction of the tourists is not very high and remains at a level of only 53%. Low level of satisfaction has been found in respect of sleeping facilities (36%), entertainment (34%), bathing facilities (30%), rental Charge (at the level of 45% given the structure) and food price in the hotel (46%). High satisfaction has been expressed in respect of hotel courtesy, quality of the hotel food and lighting. In case of domestic tourists, the female tourists are more satisfied than the male while in case of the foreign tourists, female were found less satisfied.

5.3. Capacity utilization of hotel facilities

Capacity of the utilization of the hotel is on average 58% and ranges from 48 to 68. It has been found that only four months are the peak months of the hotel business. The reasons of under utilization of capacity are mainly lack of tourists, bad climate like heavy rainfall, lack of facilities in the hotel, unstable political situation and seasonal nature of the business. Other important factors for under utilization capacity are lack of tourists network, competition, disturbance from outsiders for foreigners, distance of the hotel from the sea beach, no possibility of sex trade, and reasons of being not industrial area and dirty townships.

Main complaints about the hotels are to poor cleanliness, poor services of the hotel boy and problems of lack of water supply. There are also complaints regarding lack of facilities, poor lightings, neat and clean hotel, noise pollution, lack of poor quality furniture, absence of recreational facilities and disturbance of mastans.

The main problem they hotel authorities face in the tour spot of Cox's Bazar is irregular electric supply. Next very important problem is harassment by police who want money and room. Besides, there is harassment by mastans. There are problems related to lack of gas supply. There is problem related to supply and price of food materials. Noisy young customers create problems in the hotel. There are problems related to non-availability of customers, high tax and customs duties, insecurity and interruptions in business during rainy seasons.

Hotel authorities have put forward a number of suggestions for development of tourism. Their first suggestion is for appropriate government measures to develop tourism. They suggested government subsidy in the lean seasons, loan support at lower interest rate, increased access to government loan, reduction of government

tax, guidance of private hotel, security to protect hotel owners from police and mastans, land for the hotel near the sea beach, adequate beach facilities, development of tour programme, development of islands like Saint Martins and Sonadia, development of railway system, development of telephone facilities at subsidized rate, creation of proper sunbathing facilities, arrangement of restricted area for a foreign tourists, development of recreational and cultural facilities, and development of a tourism network with other SARRC countries. Other suggestions are for the development of transport facility to and in the tour spots, for more trained manpower to service the hotel, and for ensuring safety in the sea by netting. There is a suggestion for a marine drive and for enough lighting in the sea beach at night .They have suggested to focus indigenous culture and more advertisement of tour spots. They have stressed on arrangement of package tour to different islands and nearby tour spots. They have advised that there should be no residential area or slum in the sea beach area .There should be interpreter service and guide facilities for the foreigners. There is a suggestion to upgrade the Pourasava Cox's Bazar to a tourists' town and develop it accordingly, making linkages with other tour spots within the country and within the region of SARRC.

We have asked the tourists about the transport they wanted but not got. Only 57% percent of the respondent responds to that question. Most important type of transport is private car .They wanted taxi, motorbike, sea board and public transport. Among the foreign tourists references are mostly train, private car. They wanted also public support. We have asked about the problem of transport to reach the tour spots. Four important problems cited were long & risk journey, broken road, traffic jam and high cost making the journey uncomfortable.

The assessment of the foreign tourists about the state of customs, immigration and overall condition of airport was not very satisfactory. They are not very happy with the services provided and are not sure if they will visit the country next time.

5.4 Complaints of tourists against hotel facilities

The major problems the foreign tourists complain about are dirty bed and bath room and lack of water supply, lack of adequate hotel boy service, fear of insecurity, poor maintenance, absence of recreational arrangement, mosquito problem, language problem, and lack of safe water. Both domestic and foreign tourists have complaints of dirty bed and dirty bathroom and lack of regular water supply in the hotel. Domestic tourists complained against high price and bad quality of accommodation, but among the foreign tourists such complaint is insignificant.

6. Status of Food and Restaurant Condition

One of the most important components of tourism service is food. Though normally satisfied with the quality and taste of food, tourists expressed their dissatisfaction about the food price and quality of drinking water. All types of tourists expressed their preference for seafood. Foreigners were interested in Bengali food along with seafood. About 35% domestic tourists and 68% of foreign tourists stated that they did not get the food they wanted. Domestic tourists mainly wanted quality seafood and fresh food which they feel they did not get according to their liking. About 30% foreign tourists felt the absence of European food, 6% felt for vegetarian food, some 9% felt for boiled food. Some wanted Chinese food. Some wanted pork and pasta. Though domestic tourists told that they did not get cheap food, foreign tourists did not bother for price of food, rather they emphasised on quality, taste and freshness of food.

7. Mode of Transport reaching the Place & Local Transport

7.1. Mode of Transport to reach the Tour Spot

Next in importance to food and accommodation in the of tourism service is transport. Major portion of the tourists uses bus transport direct (58%) or railway and bus mixed to reach the tour destination. After bus, the most frequently used mode of transport is private car, specially by of foreign tourists. Microbus is also important transport mode. A significant number of domestic and the foreign tourists prefer train and bus as a mixed mode of transport.

7.2. Mode of Local Transport and Problems

For movement in the tour spot rickshaw has been the predominant mode of transport for both the domestic and foreign transport. The female tourists used rickshaws more than their counterparts whether domestic or foreign tourists. Private car and microbus along with rickshaw have been used by both male and female tourists. A large portion of the foreign tourists prefer private car to wander around the tour spot quickly and economise time. Boat has also been an important preference mentioned by the foreign tourists both male and female. Some male foreign tourists expressed their preference for motorbike.

Main problems of transport in the tour spot identified by the tourists are traffic jams, broken road and high rickshaw fare. The foreign tourists talked about uncomfortable journey and dusty road. Domestic tourists complained of high fare and bargaining.

7.3. State of Airport Customs & Immigration Clearance in the eye of the Foreign Tourists

The assessment of foreign tourists about the state of customs, immigration and the overall condition of airport was not very satisfactory. They are not satisfied with the immigration services either, and indicated that they were not interested to visit the country next time.

8. Structure of Expenditure of the tourists

Information about tourists' expenditure indicates that foreign tourists spend more than 7 times spent by domestic tourists. Major portion of tourist expenditure was for shopping (38%), transport (27%), hotel (13%) and food (13%). Other expenditure was for beverage and cigarettes. Female tourists spent more on shopping than their male counterparts. Domestic tourists spend proportionately more in hotel and food though in absolute terms foreign tourists spend many times more than the domestic tourists in these items. This is because of the larger volume of total expenditure and specially of large volume of shopping expenditure of the foreign tourists. For domestic tourists about two-thirds of expenditure on shopping is on imported items whereas nearly the whole of shopping expenditure of foreign tourists is on local products. This fact goes against the misconception about foreign exchange leakage out of international tourism. The foreign tourists are more interested in local items rather than the foreign items unlike the domestic tourists. This is a very striking observation for the policy makers in tourism development.

Most important item of shopping by the tourists specially the foreign tourists are jewellery, followed by RMG products, footwear, decorative items and the baggage. Other important items are hand tools, towel and other textiles, electronics and cosmetics. All these items together constitute 73% of their total expenditures. There are some differences in between the domestic and foreign tourists in matters of shopping. Though jewellery items constitute more than one third of the shopping of the foreign tourists, jewellery items constitute only 3% of the total shopping of the domestic tourists. In the same way, electronics items constitute a significant item of shopping by foreign tourists. On the other hand, lungi, cosmetics, household item and hand tools are the significant items of shopping of domestic tourists, Proportion of RMG products and footwear shopped is similar in case of both domestic and foreign tourists. In case of baggage items, foreign tourists went for big baggage, while domestic tourists went for hand baggae. It is important to note that foreign male and female tourists were equally

interested in jewellery, footwear, RMG products and big baggage. Electronics items, small handbag and handloom products are of greater interest to female foreign tourists relatively to male foreign tourists.

The structure of expenditure of tourists shows multifarious linkages of tourism in the economy. Increased tourism means increased demand for transport, increased hotel and restaurant facilities generating demand for construction materials and increased employment. Hotel facilities create demand for furniture, textile items, household and cosmetic items. Restaurant facilities create demand for different food items and spices. Increased flow of tourists increase the demand for handicrafts, jewellery, baggage, footwear, ready made garments, handloom products and other textile products. Thus tourism development has both backward and forward linkages. Tourism development would induce development of infrastructure, agriculture, industries (specially agrobased industries) and service sector specially communications and recreational facilities.

9. Natural & man-made heritages & Relics and Environment

The most important natural heritage liked by the tourists was the sea beach, the country is proud of. Among the foreign tourists, female tourists gave more importance to the sea beach. Rivers and forests also received attention by the tourists. The tourists specially the foreign tourists regarded village people and tribal people as a part of natural heritages and valued highly their culture and lifestyle as environmental heritage of the country .

The female tourists, both domestic and foreign, attach importance to the status of environment of the place. They were dissatisfied sometimes with noise pollution but were appreciative of nice weather, modest temperature, clear sky, fresh air, scenic beauty, wavy sea, healthy forests, young islands, and the green hills.

10. Overall state of Tourism Sector, its Problems and Prospects and Suggestions for its development

10.1. Overall Performance in Key Components of Tourism Service

Our evaluation of tourism service was conducted in respect of transport facility, hotel service, restaurant condition, recreation facilities, health service, courtesy of the people, shopping service, service of tourist guide, tourist information, scenery of tour spot, attitude of the local people and immigration & customs at airport. As shown in table 1, the level of satisfaction with the overall tourism facilities and services is at a level of 51%, about 50% in the case of domestic tourists and 54%

Table 1 : Overall Performance of Tourist Industry of Bangladesh: the case of Cox's Bazar (On the basis of 17 Indicators weighted)

Type of Tourists Sex Indicators of Performance	Domestic Tourists			Foreign Tourists			All Tourists		
	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total
Overall courtesy	3.16	3.38	3.21	4.33	3.92	4.18	3.46	3.62	3.50
Overall drink	2.75	3.06	2.82	3.33	3.23	3.29	2.90	3.14	2.96
Overall food	2.90	3.44	3.01	3.24	3.08	3.18	2.99	3.28	3.06
Overall hotel facilities	3.54	3.13	3.45	3.05	2.62	2.88	3.41	2.90	3.28
Overall hotel services	3.02	2.88	2.99	3.19	3.00	3.12	3.06	2.93	3.03
Overall Restaurant	2.95	3.38	3.04	3.14	3.00	3.09	3.00	3.21	3.05
Overall shop facilities	3.08	3.25	3.12	3.05	2.69	2.91	3.07	3.00	3.05
Overall shop services	2.74	2.81	2.75	3.00	3.00	3.00	2.80	2.90	2.83
Overall local travel agency	1.2	0.94	1.14	1.57	1.00	1.35	1.29	0.97	1.21
Overall transport services	2.61	2.81	2.65	2.43	2.58	2.48	2.56	2.71	2.60
Overall tour information	1.18	1.06	1.16	1.52	1.54	1.53	1.27	1.28	1.27
Cultural Show	0.97	0.94	0.96	1.38	1.08	1.26	1.07	1.00	1.05
Advertisement	0.98	0.94	0.97	1.05	0.77	0.94	1.00	0.86	0.96
Night Entertainment	1.00	1.06	1.01	1.29	1.31	1.29	1.07	1.17	1.10
Scenery	4.07	5.00	4.26	4.52	4.23	4.41	4.18	4.66	4.31
Attitude	2.85	3.00	2.88	3.48	3.15	3.35	3.01	3.07	3.03
Local transport	2.57	3.19	2.70	3.19	3.23	3.21	2.73	3.21	2.86
Overall Performance	2.45	2.60	2.48	2.75	2.55	2.68	2.52	2.58	2.54
Standard Performance	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Level of Performance (%)	48.91	52.06	49.56	55.01	51.09	53.51	50.47	51.63	50.77
Number of Tourists	61	16	77	21	13	34	82	29	111

in the case of the foreign tourists. The tourists judged very poorly the level of night entertainment, tour information, advertisement and traveling agency services. They judged highly the scenic beauty of the tour spot. They appreciated the courtesy of the hotel employees. They were somehow well satisfied with the food. They were satisfied with hotel facilities marking it at reasonable level. They valued shopping facilities at a reasonably medium level.

10.2. Problems for Tourism Development

We have asked different stakeholders on the problems of tourism development in Cox's Bazar. We sought perceptions of domestic and foreign tourists, the local people, the hotel and restaurant owners and the shopkeeper, the rickshaw pullers, tour operators, the manufacturer of handloom products and makers of handicrafts, and the knowledgeable local people about the main problems in tourism development in Cox's Bazar.

Responses were diverse from domestic and foreign tourists though many of the problems are common to both. For the domestic tourists, number one problem is lack of recreational facilities followed by the problem of insecurity and dirty and unclean environment. Fourth problem is related to lack of good accommodation. Next problem is absence of beach facilities. Sixth problem is related to lack of good transport facilities to reach the tour destination as well as in and around the tour spots. Next important problem is the lack of shower or bathroom and toilet facilities around the beach. Next problem they cited is related to disturbance of hawkers and high price of tourism products. There is the lack of good communication information centre and there prevails traffic jam in the tour spots. Domestic tourists have also cited the problems of carelessness from the authority, lack of advertisement and lack of store in the beach, cheating by the local people, lack of boat tour, absence of tour guide, lack of discipline, lack of privacy, and lack of decoration or attractiveness, lack of good infrastructure, difficulty of free movement of girls and absence of lighting in the sea beach at night.

For foreign tourists, number one problem is the dirty and unclean environment followed by disturbance by the local people and lack of security. Foreign tourists felt that the tour spots are crowded and affected by pollution. They cited the problem of lack of good communication or information centre. They talked of uncomfortable transport due to broken road and lack of good transport. They stated that there was no feeling for the foreigner. They felt for recreation facilities, sunbathing facilities and dressing room in the sea beach. They felt for up-to-date bar. They faced very often the problem of language. They felt for a single market place to buy all the products they require.

The main problems cited by the local people in the way of tourism development are related to political instability, insecurity and incidents of hooliganism, inadequate hotel facilities, backward transport facilities, inadequate telephone and other communications services, irregular supply of electricity and inadequate quality of restaurants. They cited also the problems of unfavorable social attitude of local people towards the tourists, lack of good shops and shopping centers and backwardness of tourists facilities.

10.3. Perception about Prospect of Tourism in Bangladesh

Given the so many problems, the question arises whether there is any prospect of development of tourism in Cox's Bazar. We have made expectation and perception study and found that in spite of the problems stated by the tourists, about 82% of tourists express bright prospect of tourism in Bangladesh in general and Cox's Bazaar in particular. Among the domestic tourists, this optimism is

greater (about 90%). The number of tourists seeing no prospect is only about 12% of the tourists. Even among the foreign tourists, only18% i.e. very few see no prospect of tourism in Cox's Bazaar.

10.4. Suggestions for tourism development at Cox's Bazar

Suggestions received from stakeholders for development of tourism in this place were, in order of pointy, for development of standard hotel and restaurant, to ensure security, for development of recreational facilities, including night entertainment, for development of transport and development of tourism infrastructure in the area, for cleaner environment in the hotel and the town, for exclusive zone reserved for the foreign tourists, preservation of nature and development measures for fauna and flora, the development of information service in the area, for better quality and increased variety of food items, arrangement of shower and bath room by the side of sea beach, for improving sun bathing facilities with care for maintaining privacy, ensuring free movement of girls, unhindered scope for wandering in the sea beach or in the town, proper lighting in the sea beach and in the streets of the town, and making the town more decorated and attractive. There was suggestion for adoption of measures for safety in the sea through providing information regarding rules and time of bathing and arrangement of netting or otherwise. It is striking to note that both the domestic and foreign tourists suggested for dance hall and night entertainment. The tourists suggested for show of tribal culture. All the tourists seem to emphasise on recreational facilities to make the tour full of worth and enjoyment. Other concrete suggestions include more beach resorts, development of facilities, proper health facilities, alternative local transport, extra facilities for the foreigners specially for drinks and dance floor, more advertisement on the tourist attractions of the area, English speaking service, child care facilities, ensuring fresh food and safe drinking water, making the vegetarian food available, speed boat service in different links, ticketing to wander at the beach, park and sitting facilities, ensuring a fixed hotel rent, arrangement of tour guide with proper training, sincere local administration to serve the tourists, commitment of the government to develop the sector as a thrust sector for the development of the tourist places of the entire district, training of local people in tourism services, arrangement for marine drive, arrangement for sea tour, political stability, better marketing facilities, promotion of national product as per needs of the tourists specially the foreigners, minimum tourist facilities in every tour spot of the district, arrangement of diverse cultural programmes and package tours in the area so that the tourists can spend the time joyfully.

10.5. Suggestions for tourism development in the Country

For the development of tourism in the country, the first suggestion was for ensuring personal security of the tourists. Next suggestion was for the development of infrastructure for tourism. Third suggestion was for standard hotel and restaurant. Next important suggestion was for the development of recreational facilities for the tourists such as dance floor and other cultural night entertainments. There has been a felt need for wide advertisement of the tourism resources and tourist attractions of the country. There was suggestion for development of information and communication network, both national and international. Political stability has been found a special concern for the tourists. Proper maintenance and preservation of natural heritage also came in the suggestion for development of tourism. Ensuring free movement and wandering of girls is of special importance for developing tour spot. Other suggestions include development of island tour spots, cultural programmes, zoo/park facilities, better health services, shopping centre, promotion of national products, focus on tribal and national culture, minimum beach facilities, safety in the sea, arrangement of tour guide, ensuring safe and free movement of the tourists without any disturbance, alternative journey by railway, sport facilities, arrangement of bar in the tour spots, diversified sub-tour spots in the area of main tour spots, strong government commitment to consider the tourism sector as a thrust sector, and modernisation of the sector with all possible means with least leakage of resources.

11. Conclusion

It is unfortunate that Bangladesh could not develop its tourism sector to an expected level in spite of having the largest natural sea beach in the world, beautiful scenery with sea, hills, islands, plain land, rivers, clean sky with moon lit night, tribal life, traditional life style of the villagers, relatively cheap hotel and food, scope of traveling by land and sea, scope of easy traveling to Chittagong Hill Tracts by bus and scope of seeing side by side Muslim culture, Buddhist Culture, Hindu Culture and tribal culture. Main problems of the sector despite immense potentials are both social and infrastructural. There is a difficulty in free movement of girls, and there is the lack or recreational facilities, specially night entertainment. There is the lack of adequate security and lack of safety in bathing in the sea and absence of good arrangement for sun bathing. There is absence of adequate advertisement of tourist attractions and arrangement for local tour. There is no separate and special treatment to the foreigners. There is a cultural conflict

of local population with the tourists in respect of ways of enjoyment of life. Western tourists feel the fear of being disturbed by the local people. This is more so specially for the women tourists to this country where freedom of movement of girls is said to be restricted by social and religious values and culture. There has been a bad image of the country for tourism (as a cyclone prone and flood prone country, conservative Muslim country, poor country and less known tourist attractions). There is no availability of exclusive zone for foreign tourists. Hotel and restaurant facilities are to be developed further. Transport system needs to be developed with extension of railway service upto Technaf. Local transport should be developed as per needs of the tourists. Rickshaw should be fostered further as an entertainment vehicle in the local area . There is adequate scope for attracting the tourists to the natural sea beach with access to islands, scope for expansion of several sea beaches, scope for sea tour to Myanmar and Thailand, scope for development of tourism in the islands like Saint Martin and Sonadia and scope for regional cooperation in tourism network with the development of regional investment cooperation.

There should be a thrust on tourism by creating infrastructural facilities on priority basis (transport, hotel, parks, restaurants, gymnasium, recreational and cultural facilities), giving attention to security (in free movement) and safety (in bathing) to the tourists, developing competitive beach facilities with fair and free access to the tourists twenty four hours with provision of regular information on the situation of the sea and total environment and helping to maintain privacy of the tourists with proper lighting and dress room facilities, providing recreational facilities including night entertainment, dance floor, sports & games, theatres, music, songs and other cultural functions, developing cultural tourism cultural diversity and divergent cultural shows whether tribal, national or foreign, promoting national product package for the tourists, developing package tour in the local areas with proper information flow of time schedule and charges, stressing on adventurous tourism in the sea, to the islands and hills, developing exclusive zone for the tourists, both national and foreign, and developing border tour package (to and from) Myanmar and Indian states, and development of Cox's Bazar as a Tourist Town in a planned and comprehensive way with an eye to health, comfort, culture and beauty.

There is the need for fostering internationalism while giving thrust on tourism and declaring the whole country as a tourist spot with some key sub-tour spots well linked with each other through a sound network of transport, information and communication system. While making tourism development plan, there is a need

to give emphasis on sea-beaches of Cox's Bazar and Kuakata, river tourism in Barishal, Faridpur, Dhaka, Khulna, island tourism in Maheshkhali, Saint Martin, Sandwip, Kutubdia, Sonadia, Hatia, tribal life tourism in Chittagong Hill Tracts, Sylhet, Mymensingh, Rajshahi, Bogra, historical sites tourism in Dhaka, Rajshahi, Mymensingh, Chittagong, Dinajpur, religious tourism in Bagerhat, Chittagong, Dhaka, cultural tourism in Dhaka, Chittagong Hill Tracts, Chittagong, Mymensingh, Cox's Bazar, wild life and forest tourism in Sundarban, Sylhet, Chittagong Hill Tracts, village tourism throughout the whole of Bangladesh, including islands and hilly areas, life style tourism in Chittagong Hill Tracts, Mymensingh and the rest of the country and sea adventure tourism by ship or trawler for sight seeing or fishing. Consideration should be given to the varieties of tourist types and variation of their needs in respect of accommodation, food, recreation and transport facilities. There should be emphasis not only on supply capacity building but also on aggressive marketing for attracting the tourists from all over the world. There is a need for development and effective advertisement of tour spots highlighting their uniqueness. There should be diffusion of information through internet about the tour facilities in different parts of the country and linking routes in between the tour spots of the country and the South Asian region.

Reference

Nath, N. C, May, 1994, "Export Performance of Bangladesh" in Roy Grieve and M. Huq Ed. *Bangladesh Strategies for Development,* University Press Ltd., Dhaka.

-- 1995, "Balance of Payment Constraint on Growth and External Competitiveness of Bangladesh Economy- A time series analysis", presented in the Eleventh Biennial Conference of Bangladesh Economic Association held on 29-31 July 1995.

--- December, 1994, "Role of Exports and its Link with Growth- a theoretical overview and empirical evidence in the context of a less developed country like Bangladesh", presentation made in a seminar organised by Developing countries' Research Unit, Strathclyde University, Glasgow, U.K.

--- December, 1992,"Trade Strategies for Industrial Growth and their Determinants -An analytical Overview of Developing Countries", paper presented in the 1992 India and South East Asia Meeting of the Econometric Society, Dec.19-22, held in Bombay, India.

গ্রামীণ অর্থনৈতিক উন্নয়নে নারীর অবদান

মেহেরুন্নেছা*

সারসংক্ষেপ

বাংলাদেশ বিশ্বের একটি হতদরিদ্রতম দেশ। স্বাধীনতা প্রাপ্তির ৩৮ বছর পরও বার্ষিক প্রবৃদ্ধির হার একটি নিম্নস্তরের উন্নত দেশের তুলনায় খুবই নগন্য। যে কারণে বাংলাদেশকে একটি পরিপূর্ণ আর্থ-সামাজিক শক্ত অবকাঠামোয় রূপদান সম্ভব হয়নি অনেক চেষ্টার পরও। বিভিন্ন প্রায়োগিক চেষ্টা ব্যর্থ হয়েছে বহুবিধ কারণে। তার মধ্যে প্রধান কারণগুলো হলো ধর্মীয় ও সামাজিক কুসংস্কার, বৈষম্য, শিক্ষার অভাব, প্রশাসনিক দুর্নীতিগ্রস্থতা, ঘনঘন প্রাকৃতিক দুর্যোগের পাশাপাশি সামাজিক ও প্রাকৃতিক বৈরিতা। এসব নেতিবাচক কারণ ও আঘাতের সর্বপ্রথম শিকার হয় নারী ও শিশু। চলমান আর্থ-সামাজিক পরিবেশে নেতিবাচক প্রভাবের কারণে ধনী হয়ে উঠেছে আরো ধনী, গরীব আরো গরীব এবং নারী হয়ে পড়ে আরো নিঃস্ব ও একাকিত্ব।

এ লেখাটির ভেতর দিয়ে বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক অবকাঠামোগত দুর্বলতা ও দৃশ্যমান দারিদ্রের প্রধান কারণগুলো চিহ্নিত করা হয়েছে এবং ঘরে বাইরে অর্থনৈতিক কর্মকান্ডে নারীর অংশগ্রহণের মূল্যায়নে বা অবমূল্যায়নের দিকটি আলোকপাত করা হয়েছে। এসব সমস্যা পর্যালোচনা সাপেক্ষে দরিদ্র হওয়ার উপকরণগুলো চিহ্নিতকরণ এবং আর্থ-সামাজিক সমস্যাগুলোকে সমাধানের মাধ্যমে একটি সুন্দর পরিচ্ছন্ন বৈষম্যহীন পরিবেশ গড়ে তোলার প্রত্যাশা করা হয়েছে। গ্রহণযোগ্য কিছু সুপারিশ দেওয়া হয়েছে যেগুলো অনুশীলন ও প্রয়োগের মাধ্যমে আর্থ-সামাজিক অবকাঠামোগত দুর্বলতা দূরীভূত এবং দারিদ্র নিরসনের ব্যবস্থা গ্রহণ করা যেতে পারে।

ভূমিকা

সৃষ্টির আদি থেকে একটি সমাজ বা রাষ্ট্র প্রতিষ্ঠিত হয় পুরুষ ও নারীর সমন্বয়ে এবং তাদের প্রচেষ্টার ফলস্বরূপ আজকের এই সভ্যতা। আর মানব সভ্যতার একমাত্র উদ্দেশ্য হলো মানব সমাজের কল্যাণ সাধন। একথা সর্বজন স্বীকৃত যে, সামগ্রীক অর্থনৈতিক ও সামাজিক উন্নয়ন ত্বরান্বিত করতে হলে প্রচলিত গার্হস্থ্য বলয়ের বাইরে নারীর অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা অত্যাবশ্যক। শুধুমাত্র অর্থনৈতিক উন্নয়নের প্রয়োজনেই নয়, নীতিগত কারণেও। একথা সত্য যে, নারীর অর্থনৈতিক উন্নয়ন ব্যতিরেকে গোটা সমাজের উন্নয়ন কল্পনা করা একটি পূর্ণাঙ্গ মানুষের কাঠামো থেকে একটি পা কেটে বাদ দেয়ার সামিল। এই সত্যকে উপলব্ধি করতে পেরেছিলেন সাম্যবাদের কবি কাজী নজরুল ইসলাম, তাই তিনি বলেছেন-

* গবেষক, বাংলাদেশ প্রেস ইনস্টিটিউট

''বিশ্বে যা কিছু মহান সৃষ্টি চির কল্যাণকর
অর্ধেক তার আনিয়াছে নারী অর্ধেক তার নর''

কবি নজরুলের সময়কে পিছনে ফেলে আজকে আমরা যে নতুন তথ্য প্রযুক্তি সমৃদ্ধ এই সভ্যতার দ্বারপ্রান্তে, সেখানে এসেও এই সমাজের গ্রামীণ তথা সামগ্রীক উন্নয়নে নারীর অংশ বা অবদান কতটা তা নিরুপণের প্রয়াস পাচ্ছি।

গ্রামীণ অর্থনীতির আওতা

সমাজবদ্ধ মানুষের দৈনন্দিন অর্থনৈতিক কার্যাবলী যেমনঃ তাদের সম্পদ, মাথাপিছু আয় ও আয়ের উৎস, জীবন যাত্রার মান, শিক্ষা, স্বাস্থ্য, খাদ্যাভ্যাস এককথায় দৈনন্দিন অর্থনৈতিক জীবনাচরণ হলো গ্রামীণ অর্থনীতির আওতাভুক্ত। গ্রামীণ সমাজের অর্ধেক জনসংখ্যা হলো নারী যাদের সম্পদ শুধুমাত্র ভূমি ও শ্রমনির্ভর এবং কৃষি প্রধান উপজীবিকা। গ্রামীণ দরিদ্র জনগোষ্ঠীর একটি বৃহৎ অংশ ভূমিহীন। ১৯৯৪ সালের হিসাব অনুযায়ী ৮৫ শতাংশ পরিবারই দরিদ্র যারা এক বেলা খেয়ে জীবন ধারণ করে। বি আই ভি এস এর গ্রাম জরিপ ১৯৯৫ এর হিসাব অনুযায়ী গ্রামীণ দারিদ্রের হার ৫২ শতাংশ এবং ১৯৯৫ সালের হিসাব অনুযায়ী গ্রামীণ মাথাপিছু বার্ষিক আয় ৮৮৮৩ টাকা। **উৎসঃ** *(বি আই ভি এস এর গ্রাম জরিপ)*

আমাদের দেশ কৃষি প্রধান দেশ। কৃষি সমাজ ব্যবস্থার অতীত ইতিহাস পর্যালোচনা করলে দেখা যায় নারী সর্বপ্রথম গৃহের আঙ্গিনায় বীজ বপনের মাধ্যমে কৃষিকাজ আরম্ভ করে। একই সঙ্গে গৃহপালিত পশুপালন নারীর আবিস্কার, কৃষি সভ্যতার শুরু থেকে বর্তমান সময় পর্যন্ত বীজ সংগ্রহ সংরক্ষণ, বীজের প্রস্তুতি, বপন ও রোপন থেকে শুরু করে ফসল ঘরে উত্তোলন পর্যন্ত সামগ্রীক কর্মপ্রক্রিয়া নারী এককভাবে সম্পাদন করেন। অথচ নারীকে দেখা হয় কেবলমাত্র অনুৎপাদনশীল ভোগকারী হিসাবে।

একটি সমীক্ষায় দেখা গেছে যে, প্রান্তিক ও ক্ষুদ্র চাষী পরিবারের নারীরাই তাদের নিজ নিজ উদ্যোগে বসতবাড়ির আঙ্গিনায় সব্জি বাগান থেকে পারিবারিক পুষ্টির চাহিদা ৯০-১০০ শতাংশ মিটিয়েও পরিবারের অতিরিক্ত আয়ের ক্ষেত্রে ১৫-৩০ শতাংশ অবদান রাখছে (উন্নয়ন পদক্ষেপ, ১৯৯৯)। মারডক (Murdock) এর মানব জাতির বিবরণ সম্পর্কিত মানচিত্রে দেখা যায় ১৪২ টি Horticulture Society'র অর্ধেকেরই চাষাবাদ নারীর অধীনে ছিল, ২৭ শতাংশে নারী-পুরুষ সমানভাবে দায়িত্ব পালন করতো, কেবল ২৩ শতাংশ কৃষিতে পুরুষের একক দায়িত্ব ছিল। (উন্নয়ন পদক্ষেপ, ১৯৯৯)

যুগে যুগে কৃষি ভিত্তিক কর্মকান্ডে নারীর এই বিশাল অংশ গ্রহণ সমগ্র জিডিপ্রিতে একটি বিরাট ভূমিকা রাখছে, যদিও প্রচলিত জাতীয় আয় পরিমাপের ক্ষেত্রে পুরুষদের উৎপাদনশীলতা মাত্র ৪৭ শতাংশ ধরা হয়। ফলে বিশ্ব অর্থনীতি থেকে নারীদের এই অদৃশ্য অবদান (Invisible Contribution) স্বরূপ ১১ ট্রিলিয়ন ডলার হারিয়ে যায় যা মরিমাপ করা হয় না (রহমান, ১৯৯৮)। এশিয়া মহাদেশে শুধুমাত্র চাল উৎপাদনে ৫০-৯০ শতাংশ নারী শ্রম দিয়ে থাকেন। বাংলাদেশে মোট গ্রামীণ নারীর ৭৩.৩ শতাংশ কৃষিতে সরাসরি সম্পৃক্ত।

উৎপাদনশীল ও অনুৎপাদনশীল ক্ষেত্রে নারীর অর্থনৈতিক অবদান

বিভিন্ন নৃ-তাত্ত্বিক, সমাজতাত্ত্বিক ও অন্যান্যরা নারীদের কর্মক্ষেত্রে অংশ গ্রহণের বিষয়টিকে তিন ধরণের উৎপাদনশীলতার কথা বলেছেনঃ (*Blan, 1978 cited in Empowerment, 1997, vol:4*)

১। Producing goods and services at home for sale or exchange elsewhere;

২। Producing goods or services for self consumption within the household; and

৩। Working for wages outside the household.

বর্হিজগতে বা বাজার অর্থনীতিতে নারীর অংশগ্রহণের কথা বাদ দিলে একজন গ্রামীণ নারী প্রতিদিন যে গার্হস্থ্য কর্ম সম্পাদন করেন যার কোনো বাজার মূল্য নাই তার একটি ছক নিম্নে দেয়া হলোঃ

সময়	কাজকর্ম
ভোরবেলা	শয্যাত্যাগ, হাত-মুখ ধোয়া, ধর্মীয় উপাসনা, হাঁস-মুরগী ছাড়া ও খাবার দেয়া, গরু-ছাগল বের করে গোয়াল ও উঠোন ঝাড় দেয়া, গরুকে খাবার দেয়া, বাসী বাসন-কোসন মাজা, নাস্তা তৈরী, পরিবারের সদস্যদের নাস্তা খাওয়ানো, ছোট সন্তানকে বুকের দুধ খাওয়ানো, পানি আনা, ঘর-দোর পরস্কার করা, গরু-ছাগলকে মাঠে ঘাস খেতে দেয়া, দুধ দোয়ানো, লাকড়ি সংগ্রহ করা ইত্যাদি।
সকাল	ধান সেদ্ধ ও শুকানো, ধানভানা, মসলা পেষা, চাল ঝাড়া, ইত্যাদি।
দুপুর	খাদ্য সংগ্রহ ও রান্না করা, কাপড় ধোয়া, ছেলে-মেয়েদের গোসল করানো ও নিজে করা, স্বামী ও ছেলে-মেয়েদের খাওয়ানো ও নিজে খাওয়া, থালা-বাসন ও হাড়ি-পাতিল মাজা।
বিকাল/সন্ধ্যা	প্রতিবেশীদের সঙ্গে গল্প করা ও কাঁথা সেলাই করা, জাল বোনা, গরু-ছাগল আনা ও গোয়ালে ঢোকানো, হাঁস-মুরগী ঘরে আনা, রাতের খাবার তৈরী ও খাওয়ানো।
রাত	বিছানা করা, সন্তানদের শোয়ানো, ঘরদোর বন্ধ করে শুতে যাওয়া, সারা রাতের বিভিন্ন সময়ে শিশুর পরিচর্যা করা ও শিশুকে বুকের দুধ খাওয়ানো, স্বামীর পরিচর্যা করা, বৃদ্ধের পরিচর্যা করা ইত্যাদি।

উৎসঃ বাংলাদেশ মহিলা বিষয়ক অধিদপ্তরঃ ১৯৯৪।

যদিও একজন গ্রামীণ নারীর উদয়াস্ত এই শ্রম পারিশ্রমিকবিহীন তবুও বিষয়টি যে একটি অর্থনীতিতে কতটা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে তা তর্কাতীত বিষয়। গৃহস্থালী এসব কাজের মূল্যায়ন ও তাকে জাতীয় আয়ের হিসাবের অন্তভুক্ত করার বিষয়টি সর্বজনস্বীকৃত হলেও বা জাতিসংঘ ও আন্তর্জাতিক শ্রম সংস্থার মতো বিশ্ব সংস্থাসমূহের দ্বারা উৎসাহিত হলেও আমাদের দেশে এর মৌখিক স্বীকৃতটুকুও পর্যন্ত নাই।

আই এল ও'র এক সমীক্ষায় দেখা গেছে যে, নারীর মোট গৃহস্থালী শ্রম যোগ করলে তা অনেক দেশের মোট জাতীয় উৎপাদনের অর্ধেক হবে। আত্মপোষণশীল খাতে ব্যয়িত মোট বার্ষিক সময় ৬৯০০০

মিলিয়ন ঘন্টা, পুরুষের ব্যায়িত সময় ২৫০০০ মিলিয়ন ঘন্টা, নারী কর্তৃক ব্যায়িত সময় ৪৪০০০ মিলিয়ন ঘন্টা যা পুরুষের ব্যয়িত সময়ের প্রায় দ্বিগুণ ।

তৈরী পোশাক শিল্পসহ অন্যান্য শিল্পক্ষেত্রে গ্রামীণ নারীর অংশগ্রহণ

শুধুমাত্র কৃষিক্ষেত্রে সীমাবদ্ধ না থেকে গ্রামমুখী ক্ষুদ্র ও কুটির শিল্পে নারীরা অধিকসংখ্যায় নিয়োজিত হচ্ছে বিশেষতঃ চা শিল্প, তাঁত শিল্প, খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ-যেমনঃ চিংড়ি শিল্পে নারীরা অধিকহারে অংশগ্রহণ করছে । এছাড়া ডেইরী ফার্ম, পোল্ট্রি ফার্মগুলোর ব্যাপক বিস্তার ঘটেছে যার প্রায় ৯০ শতাংশই গ্রামীণ নারীদের হস্তক্ষেপে ।

তৈরী পোশাক শিল্পের ৮০ শতাংশ শ্রমিক হচ্ছে নারী । স্বাধীনতা উত্তরকালে এই শিল্পের ব্যাপক বিকাশ ও প্রসার ঘটেছে যার ৭৫ শতাংশ বৈদেশিক মুদ্রা অর্জিত হচ্ছে গ্রামীণ নারী শ্রমের ভিত্তিতে । সকাল ৮ টা থেকে রাত ৮ টা পর্যন্ত মোট ১২ ঘন্টা পরিশ্রম করে এরা মাসিক ৮০০/৯০০ টাকা অর্জন করে । এক্ষেত্রে যদিও পুরুষ ও নারী শ্রমিকের মজুরী বৈষম্য রয়েছে । ১২ ঘন্টা শ্রমের মূল্য হিসাবে এই সামান্য অর্থ প্রাপ্তি একটি অমানবিক সামান্তবাদী শোষণ বৈ আর কিছুই নয় । সরকার নির্ধারিত মজুরী আইন গার্মেন্টস ফ্যাক্টরী মালিক মানছেন না । ফলে নারীর সঠিক শ্রমমূল্য জিডিপি'র অন্তর্ভূক্ত হয় না । যদিও গ্রাম থেকে হাজার হাজার নারী ছুটে আসছে পোশাক শিল্পের শ্রমিক হিসাবে গ্রামীণ দারিদ্রের কষাঘাত থেকে মুক্তির উদ্দেশ্যে ।

গ্রামীণ উন্নয়ন বনাম সামগ্রীক উন্নয়ন

৬৮ হাজার গ্রাম সন্নিবেশিত বাংলাদেশের যেখানে গ্রামীণ উন্নয়ন কল্পনাতীত । স্বাধীনত্তোর বাংলাদেশের গ্রামগঞ্জগুলোতে তেমন কোনো কলকাখানা গড়ে উঠেনি । শুধুমাত্র কৃষির ওপর নির্ভর করে একটি দেশের উন্নয় আশা করা যায় না । এছাড়া কৃষির ক্ষেত্রে রয়েছে নানাবিধ সমস্যা । সহজশর্তে কৃষি ঋণের দুস্প্রাপ্যতা, সার ও সেচের অব্যবস্থাপনা, ভূমিহীন মজুরীভিত্তিক কৃষক, কৃষিপণ্য বিপননের সমস্যা, কৃষি খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণে সমস্যা উন্নত চাষাবাদ পদ্ধতির অভাব, বেপারী ও মধ্যস্বত্ত্বভোগীদের দৌরত্নসহ বহুবিধ সমস্যায় জর্জরিত কৃষিখাতের ওপর ভিত্তি করে গড়ে উঠেছে গ্রামীণ অর্থনীতি । সূচক যেমন জাতীয় আয় ও প্রবৃদ্ধির হার, শিক্ষার হার, কর্মসংস্থানের হার, আমদানী রপ্তানী বাণিজ্যের হারের ওপর উন্নয়ন পরিমাপ করা যায় । ২০০৫-২০০৬ অর্থবছরে প্রবৃদ্ধির হার ছিল ৬.৬% এবং ২০০৬-২০০৭ অর্থ বছরে প্রবৃদ্ধির হার কমে দাঁড়িয়েছে ৬.৪%তে । জাতীয় প্রবৃদ্ধির হার যাই হোকনা কেন গ্রামীণ মানুষের জীবনযাত্রার মান বাড়েনি আনুপাতিক হারে । সুতারাং গ্রামীণ জনগণের জীবন যাত্রার মান উন্নত না করে শুধুমাত্র শহরকেন্দ্রীক উন্নয়নের ওপর নির্ভর করাকে সামগ্রীক উন্নয়ন বলা যায় না । আর যেহেতু গ্রামীণ অর্ধেক জনসংখ্যা নারী যাদের শিক্ষা ও তথ্য, স্বাস্থ্য, খাদ্যাভ্যাস, কর্মসংস্থানসহ অন্যান্য অর্থনৈতিক সাফল্য ছাড়া সামগ্রীক উন্নয়ন সম্ভব নয় ।

গ্রামীন দারিদ্র কি? দারিদ্র বিমোচনের কৌশল কি?

দারিদ্র শব্দটি দেশভেদে ও অঞ্চল ভেদে জটিল ও আপেক্ষিক । দারিদ্রের আসলে কোনো তাত্ত্বিক সংজ্ঞা নাই । এক কথায় দারিদ্রের সঠিক ব্যাখ্যা দেয়া কঠিন । কারণ শহর ও গ্রামীণ দারিদ্রের মধ্যে কিছু মৌলিক পার্থক্য রয়েছে । অধিকাংশ মানুষই তার নিজস্ব দৃষ্টিভঙ্গি অনুযায়ী দরিদ্র গ্রামীণ দারিদ্রের

কয়েকটি বৈশিষ্ট্য রয়েছে যেমনঃ সম্পত্তির ও জমির অসম বন্টন, ফসল উৎপাদনে নতুন প্রযুক্তি ও সেচের ওপর নিয়ন্ত্রণ ও ব্যবহারের অসম সুযোগ, কর্মসংস্থানের অভাব, স্বল্প উৎপাদনশীলতা ও স্বল্প মজুরী, নিু প্রবৃদ্ধির হার ও প্রবৃদ্ধির ফলাফলের অসম বন্টন, সামাজিক সুবিধাসমূহে অসম প্রবেশাধিকার ইত্যাদি। তবে দারিদ্র পরিমাপ করা হয় মোটামুটি কয়েকটি কৃষকের ভিত্তিতে সেগুলো হলো খাদ্য ও পুষ্টি গ্রহণ, বস্ত্র, বাসস্থান, শিক্ষা, চিকিৎসার মতো মৌলিক চাহিদাগুলো মেটানোর নূন্যতম সামর্থের অধিকারীরা দারিদ্রের আওতামুক্ত। দেশের গ্রামীণ অর্থনীতিতে স্বচ্ছলতা বা অবস্থার নিরীখে চার শ্রেণীর সন্ধান পাওয়া যায়ঃ

পরিবারের অবস্থান সম্পর্কে অভিমত	জরিপকৃত পরিবারের কত শতাংশ এই দলে	
	১৯৯০ সালে	১৯৯৫ সালে
অতি দরিদ্র	২৩	১৯
দরিদ্র	৫০	৩২
মোটামুটি স্বচ্ছল	১৭	৩১
স্বচ্ছল	১০	১৯
মোট	১০০	১০০

উৎসঃ বি আই ডি এস এর গ্রাম জরিপ

বিগত সরকারগুলো গ্রামীণ উন্নয়ন কৌশল হিসাবে প্রবৃদ্ধি ভিত্তিক নীতিমালার দ্বারা দারিদ্র বিমোচনকে অগ্রধিকার দিয়েছেন। কিন্তু প্রবৃদ্ধির হার যথেষ্ট পরমিান হওয়া সত্ত্বেও দারিদ্র কমছে না কারণ প্রবৃদ্ধি দারিদ্রমূখী নয়। দারিদ্র না কমার কারণসমূহ মজুরী ও আয় নিুমুখী, নিত্য প্রয়োজনীয় দ্রব্যের মূল্য উদ্ধগতি। কৃষি ঋপকরণের উচ্চমূল্য একই সঙ্গে ঋৎপাদিত কৃষিপণ্যের নিুমূল্য, নারী শিক্ষার অভাব (অশিক্ষা), কুসংস্কার, জনসংখ্যা বৃদ্ধি, যৌতুক, নারী ও পুরুষের আর্থ-সামাজিক বৈষম্য, প্রাকৃতিক দুর্যোগ, শিল্পে স্থবিরতা, বেকারত্ব, স্বাস্থ্য ও সেনিটেশন সমস্যা ইত্যাদি কারণে বাংলাদেশের গ্রামীণ সমাজের দারিদ্র উত্তরোত্তর বেড়েই চলেছে।

কৌশল

গ্রামীন দারিদ্র বিমোচনে স্বল্পমেয়াদী ও দীর্ঘ মেয়াদী কিছু কৌশল অবলম্বণ করা যেতে পারেঃ

১। নারী শিক্ষা ও তথ্যের সুযোগ
২। মাথাপিছু আয় ও মজুরী বৃদ্ধি
৩। কৃষি ও শিল্পক্ষেত্রে অধিকমাত্রায় নারীর কর্মসংস্থান
৪। জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণসহ স্বাস্থ্য, প্রজনন ও চিকিৎসা সেবার সুব্যবস্থা
৫। ঋণ সুবধা
৬। জেন্ডার সমতা আনয়ন
৭। পরিকল্পনা প্রণয়নে নারীর অংশ গ্রহণ
৮। আর্থ-সামাজিক নীতি
৯। সামাজিক অবকাঠামোর পরিবর্তন
১০। আধুনকি চাষাবাদের মাধ্যমে উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি

গ্রামীন দারিদ্র বিমোচনে নারীর বাধাসমূহ

দক্ষিণ এশিয়ার দেশসমূহের নারীচিত্র প্রায় একই প্রকৃতির। বিশেষতঃ বাংলাদেশের একটি নানাবিধ সমস্যা জর্জরিত তন্মধ্যে নারী একটি সুবিধা বঞ্চিত গোষ্ঠী যার প্রধান সমস্যা দারিদ্র। এদেশের নারীরা দরিদ্র থেকেও দারিদ্রতম। দ্বিতীয়ঃ সমস্যা হলো কুসংস্কার, ধর্মান্ধতা, গোড়ামি ও নানা ধরণের কঠোর সামাজিক অনুশাসন। তৃতীয়তঃ নারীর বিবাহ ও বিবাহিত জীবনে নির্যাতন, যৌতুকসহ বিভিন্ন অজুহাতে স্বামী ও স্বামীর পরিবার দ্বারা শারীরিক ও মানসিকভাবে নির্যাতিত হচ্ছে। ঙে দুঃসহ বলয় থেকে সে বেরিয়ে আসতে পারছে না শুধমাত্র দারিদ্রের কারণে।

ধর্মীয় কুসংস্কার ও ফতোয়া জারীর মাধ্যমে নারীর গতিশীলতাকে রোধ করা হচ্ছে। একজন নারী পিতা বা স্বামীর সম্পত্তি তথা অর্থ বা বস্তগত সম্পদের যে অংশটুকু পায় তার জীবদ্দশায় সে সেটুকু ভোগেরও সুযোগ পায়না। নারীদের শুধুমাত্র কোরান শিক্ষা ও স্বামী সন্তান ও স্বামীর পরিবার লালন-পালনের মাধ্যমে একটি জীবন অতিবাহিত করতে হবে এরুপ মূল্যবোধ শক্তিশালী করার জন্য ধর্মভিত্তিক পারিবারিক আইনে তৈরী করে তার ওপর প্রভূত প্রতিষ্ঠা করে তাকে অর্থনৈতিকভাবে পঙ্গু করে রাখা হয়। নারীর আর্থ-সামাজিক মুক্তি এবং ক্ষমতায়ন তখনই সম্ভব যখন সে নিজস্ব শিক্ষা তথ্য ও জ্ঞান দ্বারা পরিচালিত হয়ে তার ওপর আরোপিত প্রচলিত পিতৃতান্ত্রিক প্রথা ভেঙ্গে বস্তগত সম্পত্তির অধিকারী হবে এবং এসব সম্পদের সর্ব্বোচ্চ ব্যবহারের দ্বারা উৎপাদনশীল কর্মকান্ডে তার থাকবে দৃপ্ত পদচারনা যার বাজার মূল্য বা আর্থিক মূর্ল পরিমাপযোগ্য হবে। সঠিক নির্দেশনা, শ্রম আইনের যথাযথ প্রয়োগ দ্বারা মজুরী নির্ধারণ, সরকারী কর্মক্ষেত্রে (নারীর সীমিত অংশগ্রহণ) নারী কোটা বৃদ্ধির মাধ্যমে অধিক হরে কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করে নারীর আর্থ সামাজিক তথা সামগ্রীক উন্নয়ন সম্ভব।

সুপারিশ

দারিদ্র নিরসনে গ্রামীণ অর্থনীতি তথা সামগ্রীক অর্থনীতিতে নারীর অংশগ্রহণ নিশ্চিতকরণ এবং তাদের কর্মপরিধি বিস্তৃতির জন্য আমার কতগুলো নিজস্ব সুপারিশ নিম্নে উল্লেখ করছিঃ

* ব্যাপকভাবে নারী শিক্ষা ও তথ্য প্রবাহ সৃষ্টি করে নারীকে আত্নসচেতন, আত্নবিশ্বাসী ও প্রত্যয়ী করে তুলতে হবে। নারী শিক্ষা ছাড়া নারী নারী মুক্তি কল্পনাতীত।

* নারীর কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করতে হবে। স্বাধীনতা উত্তর বাংলাদেশের শিক্ষিত সমাজ নারীদেরকে শুধুমাত্র শিক্ষিকা অথবা সরকারী কর্মকর্তা হিসাবে দেখতে পছন্দ করতেন। সেক্ষেত্রে অর্থনীতিতে তাদের ভূমিকা ছিল সীমিত। যেহেতু বাজার অর্থনীতিতে নারী শ্রমের চাহিদা বাড়তে শুরু করেছে দ্বিতীয় বিশ্ব যুদ্ধের পর থেকে, তাই কৃষিসহ বিভিন্ন শিল্প কারখানায় নারীর কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করে তাদের স্বাবলম্বী করে তুলতে হবে।

* সহজ শর্তে নারীর ঋণ সুবিধা প্রদান। দেশের অধিকাংশ এনজিওগুলোতে নারী কর্মীর সংখ্যাই বেশী যা দ্বারা গ্রামীণ অশিক্ষিত বঞ্চিত নারীদের শিক্ষা-স্বাস্থ্য সচেতনতা বৃদ্ধিসহ ক্ষদ্রঋণ সুবিধাদানের মাধ্যমে তাদের দীর্ঘমেয়াদী দারিদ্র ঘুচিয়ে জিডিপিতে ভূমিকা রাখতে সক্ষম করে তোলা।

* মানব সম্পদ ও দক্ষতাঃ বিভিন্ন অবৈতনিক কারিগর শিক্ষা ও প্রশিক্ষণের মাধ্যমে নারীকে দক্ষ জনসম্পদে রুপান্তরিত করতে হবে।

* সম্পদের সুষম বন্টনঃ পিতা বা স্বামীর সম্পত্তির যে অংশটুকু নারীর প্রাপ্য সামাজিকভাবে তাকে সে অধিকার থেকে বঞ্চিত করা হয় যা বিনিয়োগের দ্বারা সে তার সামাজিক ও অর্থনৈতিক নিরাপত্তা নিশ্চিত করবে।

* প্রকল্প প্রণয়ন ও বাস্তবায়নে নারীর অংশ গ্রহণঃ সামাজিক উন্নয়ন প্রকল্প প্রণয়ন ও বাস্তবায়নে নারীর অংশ গ্রহণ নিশ্চিত করতে হবে। নারী উন্নয়নের জন্য প্রয়োজনীয় ও যথোপযুক্ত নীতি নির্ধারণ, নারী কল্যাণ কর্মসূচী নারীর আইনগত ও সামাজিক অধিকার সংক্রান্ত বিষয়াদির জন্য উন্নয়ন কর্মসূচী গ্রহণে সঠিক ও যথোপযুক্ত বাজেট নির্ধারণ প্রয়োজন। নারীকে উন্নয়নের মূল কর্মকান্ডের স্রোতধারায় আনায়নের পরকিল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করতে হবে।

উপসংহার

বাংলাদেশের গ্রামীণ সমাজের আর্থ-সামাজিক প্রেক্ষাপট বিশ্লেষণ সাপেক্ষে দেখা যাচ্ছে যে, গ্রামীণ সমাজের অর্ধেক হলো নারী যারা দরিদ্র থেকে দরিদ্রতম। তারা জন্ম থেকে দরিদ্র হয়ে আসে না, সামাজিক বৈষম্যের বেদীতে তাদেরকে দারিদ্রের বলি হতে হয়। যদিও সাংবিধানিকভাবে আর্থ-সামাজিক অধিকার কার্যকর হয়নি। বিগত কয়েক দশক যাবৎ বিভিন্ন সরকার নারীর আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের বিষয়টিতে গুরুত্বারোপ করেছে। জাতীয় পর্যায়ে গৃহীত বিভিন্ন পদক্ষেপ এবং বেসরকারি সংস্থাসমূহের উন্নয়ন কার্যক্রমের ফলে বাংলাদেশের গ্রামীণ নারী সমাজ বর্তমানে অনেক ক্ষেত্রেই এগিয়ে গেছে। অনানুষ্ঠানিক দল গঠন, প্রশিক্ষণ, জামানতবিহীন ঋণ প্রদানের মাধ্যমে ক্ষুদ্র ও নিপীড়িত নারীর অর্থনৈতিক মুক্তি আনয়নে গুরুত্বপূর্ণ ও কার্যকর ভূমিকা প্রতিষ্ঠা করেছে। যেহেতু নারীর ক্ষমতায়ন একটি সর্বাত্নক প্রক্রিয়া এবং বার্নিং ইস্যু, সেহেতু শিক্ষা, তথ্য ও অর্থনৈতিক স্বাধীনতা ছাড়া নারীর ক্ষমতায়ন কোনোভাবে সহজ নয়।

তথ্য নির্দেশনা

১. বি.আই.ডি.এস (১৯৯৫) গ্রাম জরিপ। ঢাকা।

২. স্টেপ টুওয়ার্ডস (১৯৯৫) উন্নয়ন পদক্ষেপ। ঢাকা।

৩. হেয়টার, টেরেসা (১৯৮৭)। বিশ্ব দারিদ্র। ঢাকা গণ উন্নয়ন গ্রন্থাগার।

৪. সিদ্দিকী, কামাল (২০০২)। বাংলাদেশের গ্রামীন দারিদ্রঃ স্বরূপ ও সমাধান। ঢাকা-শোভা প্রকাশ।

৫. মজুমদার, প্রতিমাপাল ও বেগম শরীফা (২০০১)। বাংলাদেশের দারিদ্র বয়স্কদের জন্য বয়স্ক ভাতা কর্মসূচীঃ একটি পর্যালোচনাঃ। ঢাকাঃ বাংলাদেশ উন্নয়ন গবেষণা প্রতিষ্ঠান।

৬. রহমান, রুশিদান ইসলাম, সম্পাঃ (১৯৯৭)। দারিদ্র ও উন্নয়নঃ প্রেক্ষাপট বাংলাদেশ। ঢাকাঃ বাংলাদেশ উন্নয়ন গবেষণা প্রতিষ্ঠান।

৭. আনিসুর রহমান, মোঃ (১৯৯৭)। "দারিদ্র গণনা, দারিদ্র বিমোচন এবং সামাজিক ন্যায় বিচারসহ প্রবৃদ্ধি", রুশিদান ইসলাম রহমান কর্তৃক সম্পাদিত "দারিদ্র ও উন্নয়নঃ প্রেক্ষাপট বাংলাদেশ" গ্রন্থে সংকলিত। ঢাকাঃ বাংলাদেশ উন্নয়ন গবেষণা প্রতিষ্ঠান। পৃঃ ৩০-৩৮।

৮. Murshid, K.|A.S, ed (1997). Proverty alleviation strategies: the next generation; conference proceedings. Dhaka Bangladesh Institute of Development Studies.

৯. Hossain, Hameeda, ed. (2001). Human right in Bangladesh: 2000. Dhaka: Ain-O-Salish Kendra.

১০. Goetz, Anne Marie, Women development workers: implementing rural credit programmes in Bangladesh, Dhaka: University Press.

১১. আনিসুর রহমান, মোঃ (২০০৭)। 'দারিদ্র চিন্তার মানবিকীকরণ এবং দেশীয় দারিদ্র-জ্ঞানতত্ত্ব নির্মানের পথে'। আবুল বারাকাত সম্পাদিত 'বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি সাময়িকী ২০০৭'- এ প্রকাশিত। খন্ডঃ ১, পৃঃ ৬৯-৮০।

Drum Seeder as a Promising Technology for Direct Wet-Seeding Rice Production in Bangladesh

Mihir Kumar Roy*
M.T. Islam
M.A.H. Bhuyan

Abstract

The paper is based an a study undertaken at BARD to evaluate the realtive profitability of direct seeded rice production using drum seeder in and transplanted rice during Boro season. Results indicates that direct seeding using drum seeder decreases seed rate/ha 42.85 percent, lifecycle duration by 18 days, labour requirement by 16.66 percent, and also reduces the production cost by 14.78 percent. A significant yield difference was found between direct seeded rice and transplanted rice. The study showed that direct wet seeded rice using drum seeder had out-yielded the conventional transplanted rice by 17.4 percent, which was 36 percent more profitable. Most of the farmers' attitude in the study area is positive towards drum seeder. The study recommends for wider expansion of this new technology for ensuring food security in Bangladesh.

Introduction

In Bangladesh, rice is cultivated on around 10.5 million hectares of land. The country now produces about 25 million tons of clean rice to feed her 140 million people. However, the population of Bangladesh with its present growth rate of 1.48 percent will approach 160 million by 2020. For that increased population the country will need to produce about 27.26 million tons of rice. The additional rice production has to come vertically via application of superior technologies and intensive management practices. Rice production system is undergoing changes due to progressive advancement in technologies and socio-economic conditions

* The authors are Faculty Members at the Bangladesh Academy for Rural Development, Comilla, Bangladesh. The study is an abridged version of a broad study undertaken at the Academy.

throughout the rice growing areas of the world especially in Asia. With the advent of improved agricultural machinery coupled with shortage of farm labour, mechanization is becoming inevitable and as such we must strive to take these advantages. Modern rice cultivation in Bangladesh is mostly practiced in transplanting method, which involves raising uprooting, and transplanting of seedling. Drum seeder has opened a new dimension in rice cultivation, by which rice is grown through direct seeding (Husain, 2005). Direct wet seeding of rice can now also be done more efficiently with a plastic drum seeder that is being promoted by PhilRice (Philippine Rice Research Institute). It sows the seeds in straight line and reduces the amount and cost of seed to be sown. (Sosimo Ma. Pablico).

Plastic drum seeder was first introduced in Vietnam during the year 2000 and in Bangladesh it was introduced by Bangladesh Rice Research Institute, Gazipur during 2003 by the Adaptive Research Scientists (Husain, 2005). Drum seeder is a simple machine made of high density of plastic with six to eight drums (16 cm. dia) each having a pair of rows of holes (8-9 mm.dia) on each side of the drum. It is used for seedling well prepared puddle soil directly. Several experiments conducted at research farm have very clearly demonstrated that irrespective of rice varieties, direct wet-seeded rice using drum seeder has out-yielded the conventional transplanted rice by 15-20 percent both in Aman (July- November) and Boro (November-May) season. The average yield advantage between direct wet seed and transplanting is 0.5-1.0 ton/ha. The other advantage of using Drum seeder is to bring crops matured 10-20 days earlier than the transplanted rice, which save the crop from early flood and this technique is 10-20 percent more profitable than transplanting rice production (IFAD, 2006; Husain, 2005).

Rationale for the Study

The population of Bangladesh with its present growth rate of 1.48 percent will approach 182.31 million by 2025. For the increasing population the country will have to produce more than 30 million tons of rice. The additional rice production has to come virtually through application of appropriate and sustainable technologies (improved and adaptable variety, better cultural practices, etc). Drum seeder opened a new dimension in rice cultivation that increases yield, and reduces cost of production, by which rice cultivation becomes more profitable than the previous system.

Rice cultivation in Bangladesh is predominantly practiced in transplanting method, which involves raising, uprooting and transplanting of seedlings, needs

more labour cost for planting, preparation of seedbed, raising of seeding and transplanting, and is a labour and time intensive operation. Research shows that labour involvement in these operations accounts for nearly 30 percent of the total cost of production. On the other hand, direct-wet-seeding of rice through drum seeder establishment reduces labour and production costs. In fact, this method can reduce labour requirement as much as 70 percent giving 10-15 percent yield advantage over the conventional transplanting.

The Government of Bangladesh suggested to adopt this technology. Accordingly BRRI has developed plastic drum seeder and recommended it to replicate in different regions of Bangladesh. This study might be helpful to identify the problems faced by the farmers, and to encourage policy makers, scientists, planners and implementers for adopting appropriate measures so that farmers could contribute more in rice production.

Objectives

The study was undertaken to satisfy the following objectives:

- i) To demonstrate the growth and yield performance of direct wet-seeding rice production using drum seeder versus traditional transplanting method for its wider extension;
- ii) To determine the profitability of rice production using drum seeder;
- iii) To analyse the farmers attitude towards drum seeder;
- iv) To identify constraints and prospects of drum seeder as rice production technology.

Materials and Methods

Location of the Experimental Plot and Farmer Selection:

The study was conducted at the village Hatigara, Comilla, during the period from July 2005 to June 2006 by following method demonstration and result demonstration. For demonstration purpose, farmers were selected on the basis of landownership, educational background, leadership quality, integrity and irrigation facilities.

Cultural and Other Management Practices

About 40 decimal cultivable lands were selected for demonstration purpose. The study plot consists of two sub plots (each plot size 20 decimal) - one for direct wet seeding another for transplanting. 3.5 kg seeds were sown for seedling as well as

transplanting in selected plots. Before seeding of wet seed and transplanting of seedling, the lands were well prepared with a power tiller and were ploughed and cross ploughed several times to bring about a good tilth suitable for rice production. Laddering to loosen the soil and to level the soil surface followed each ploughing. Weeds and others stubbles of the previous crops were collected and removed from the selected areas before land preparation. 30 kg urea/bigha (33 decimal), 8.25 kg TSP/bigha, 14.84 kg MP/bigha and 9.9 kg Gypsum per bigha were applied in the demonstration plots. Except urea, TSP, MP and Gypsum were applied in final land preparation. Ureas were applied by using leaf color chart (LCC) for proper management. Well sprouted (4-6mm) seeds were sown in the selected plots. Weeding, watering, urea application, pest control, roughing and other cultural management practices were done.

Data Collection and Analysis

Data were collected on different yield contribution characters and yield during the course of the experiment. Four corners were selected for data collection except extreme 3 rows to avoid the border effect.

The cost of production was analyzed to find out the comparative profitability between drum seeder method and traditional transplanting method. All the material and non-material input costs were considered for computing the cost of production. The price of rice at harvest was considered to be Tk. 9000/ton. The benefit cost ratio (BCR) was calculated by the following formula:

$$\text{Benefit Cost Ratio} = \frac{\text{Gross Return (Tk/ha)}}{\text{Total Cost of Production (Tk/ha)}}$$

Results

Growth & Yield Performance of Rice

Lifecycle duration: Direct seeded rice using drum seeder reduces the lifecycle of rice. The study indicates that BRRI dhan 29 needs 132 days for its maturity by direct seeding; on the other hand transplanted rice needs 150 days for its maturity, which shows that 18 fewer days are required for maturity of direct seeded rice (Table-1). This 18 days early harvest can save the rice crop from damages caused by any climatic hazard. IFAD (2006) reports that the growth duration decreased by an average 11 days in BRRI dhan 29 through direct seeding using drum seeder.

Yield: Significant yield difference was found between direct seeded rice and transplanted rice cultivation. The study shows that direct wet-seeded rice using drum seeder has out-yielded the conventional transplanted rice by 17.4 percent in BRRI dhan 29. The absolute difference between direct wet seeded and transplanted rice yield was around 0.97 ton/ha (Table-1). IFAD (2006) reported that paddy yield from BRRI dhan 29 increased by an average of 12 to 30 percent

Table 1 : Comparative Performance of Growth and Yield Between Direct Seeding Through Drum Seeder and Traditional Transplanting in BRRI Dhan-29

Name of the cultivation system	Life cycle Duration (days)	Area of cultivation (Decimal)	Corp Cutting Area (sq m)	Yield in Corp Cutting Area (kg)	Yield/Plot (kg)	Yield ton/ha	Increase Yield/ha (%)
Direct Seeding	132	20	2	1.308	530	6.54	17.4
Transplanting	150	20	2	1.114	451	5.57	-

Source: Field survey

using this method. Jabber et al (2006) showed that direct seeding through drum seeder in rice cultivation is more profitable for its higher yield and lower production cost (BRRI Amon Survey, 2005)

Profitability of rice production: The profitability of rice production depends on the amount of seed rate, labour requirement, operational cost, fertilizer and irrigation cost etc.

Amount of seed rate: The study showed that direct seeded rice using drum seeder needeed 42.85 percent less seed rate than transplanted rice. The experiment showed that only 2kg BRRI dhan 29 seed was required for 20 decimal of land under the direct seeding method using drum seeder, whereas 3.5 kg seed was required for the same land (Table-2) in the traditional transplanting system. These results indicate that using drum seeder saved 18.5 kg seed per hectare, which can significantly reduce cost of production in rice cultivation.

Labour requirement: Rice cultivation in 20 decimal land through drum seeder needed total 20 labours from cultivation to harvesting, as against 24 labours under the transplanting system (Table-2). So the results show 16.66 percent lower labour requirement in direct seeding, which indicates that the drum seeder reduces labour

requirement as well as labour cost of production. Jabber et al (2006) and BRRI (2005) also reported simitar findings.

Cost of Production: Table-3 indicates that the cost of production in transplanted rice was 14.78 percent higher than direct seededing using drum seeder due to more labour in transplanting phase. The study showed cost of production through direct seeding is 35407.45 Taka/ha and through transplanting is 40643.85 Taka/ha (Table-3).

Table 2 : Seed and Labour Required in Demonstrated Plot

Sl. No.	Subject	Direct Seeding through Drum Seeder	Conventional Transplanting
(1)	Area of cultivated land	20 Decimal	20 Decimal
(2)	Seed requirement	2 kg	3.5 kg
(3)	Labour required		
(i)	Labour required for Seed bed Preparation	0	1
(ii)	Labour required for main land Preparation	1	1
(iii)	Labour required for transplanting	o	4
(iv)	Labour required for direct seeding	1	0
(v)	Labour required for weeding & Irrigation	9	9
(vi)	Labour required for fertilizer Application	1	1
(vii)	Labour required for harvesting, thrashing & storing	8	8
	Total labour	20	24

Source: Field survey

Profitability: Profitability analysis showed that direct seeded rice using drum seeder was 36 percent more profitable than transplanting rice due to less labour, less seed and increased yield. Results showed that the net return from direct seeded rice was 23452.55 Tk/ha, and from transplanting rice was 12271.15 Taka/ha (Table-4). Husain et al (2005) reported that a farmer can earn 4700 to 7000 taka more profit by direct seeding through drum seeder than from transplanting.

Farmers' Attitude Towards Drum Seeder: To know the farmers attitude towards drum seeder, the researchers used a well structured questionnaire, personal communication and focussed group discussion. Farmers' attitude towards drum seeder are presented below:

Table 3 : Cost of Production in Demonstrated Plot

Cost item	Cost of Production			
	Direct Seeding through Drum Seeder		Traditional Transplanting	
	Taka/ 20 decimal	Taka/ hectare	Taka/ 20 decimal	Taka/ hectare
(i) Seed (16 Tk/Kg)	32	395.2	56	691.6
(ii) Seed bed preparation & maintenance	-	-	100	1235
(iii) Main land preparation	100	1235	100	1235
(iv) Tractor & Ploughing Cost	100	1235	100	1235
(v) Transplanting Cost	-	-	400	4940
(vi) Direct Seeding Cost	100	1235	-	-
(vii) Weeding & fertilizer application Cost	900	11115	900	11115
(viii) Fertilizer	335	4137.25	335	4137.25
(ix) Irrigation	600	7410	600	7410
(x) Harvesting Cost	700	8645	700	8645
Total Cost	2867	35407.45	3291	40643.85

Table 4 : Cost and Return Between Direct Seeding and Transplanting

System of Cultivation	Cost & Return				
	Yield (ton/ha)	Price (Tk/ton)	Gross Return (Tk/ha)	Total Cost (Tk/ha)	Net Return (Tk/ha)
Direct Seeding through Drum Seeder	6.54	9000	58860	35407.45	23452.55
Transplanting	5.57	9000	52915	40643.85	12271.15

Source: Field survey

A. Positive Attitude

(i) Direct seeded rice production through drum seeder is suitable for Boro season and soil should be medium high to medium low land. This method decreases the life cycle duration of rice and finally increases the yield over the transplanting method.

Table 5 : Profitability Analysis Between Direct Seeding and Transplanting

Cost item	Direct seeding through Drum Seeder	Transplanting
Total cost (Tk/ha)	35407.45	40643.85
Total Return (Tk/ha)	58860	52915
Net Return (Tk/ha)	23452.55	12271.15
Cost Benefit Ratio (Total Return/Total Cost)	1,662	1.301

Source: As quoted from Table-3 and Table –4.

(ii) Rice cultivation through drum seeder is helpful for medium and large farmer, which decreases labour requirement so that this method decreases the rice production cost.

(iii) This is a new technology, which saves cost of seedbed preparation and can plant without seeding. Direct seeding also save the seed rate/bigha.

(iv) Now rice cultivation is less profitable than other business. Direct seeding through drum seeder makes rice cultivation more profitable than transplanting method.

B. Negative Attitude

(i) Direct Seeding through drum seeder has some problem in rice cultivation. This method is not suitable during Amon season because seeding may be washed away by sudden rain. Farmers should be trained up about sprouting and how to operate the drum seeder.

(ii) This method performs better in level land. During cultivation, land preparation and properly leveling for direct seeding is problematic to a normal farmer. There is the probability of more weed during Boro and Aus season.

(iii) Direct seeding through Drum seeder decreases labour requirement, which can create a problem in the rural economy. The labour who are migrated from Rangpur and Kurigram to Comilla as day labour, may face unemployment.

Constraints & Prospects of Drum Seeder

Constraints

There are some constraints in direct wet-seeding rice using drum seeder. Firstly, weed is the main constraint in direct wet seeding rice during Boro and Aus season. Secondly, water logging condition is another problem during direct seeding rice. Thirdly, drum seeder is not available in the market and the farmers of our country are not well aware about it.

Prospects

Although drum seeder has some constraints, its prospects are high. Direct wet-seeded rice reduces seed rate (42.85%), reduces labour cost (15%), and increases yield (17.4%). Rice cultivation through direct wet seeding using drum seeder is economically more profitable than conventional transplanting. Direct wet seeding of rice using drum seeder may bring a revolutionary change in rice cultivation in Bangladesh. So the farmers of our country can easily adopt this technology. Policy makers may extend support to facilitate its rapid dissemination.

Conclusions

To disseminate the new technology successfully, the following points should be considered. Farmers should be trained up about how to operate this drum seeder. Drum seeder should be available in the market. Properly sprouted seed preparation and timely seeding will be necesoary. Land should be well prepared to paddled and proper label condition. Proper weed management during land preparation will be inportant. Any standing water must be drained out before sowing by drum seeder.

Finally the study concludes that direct seeded rice cultivation through drum seeder would have a very good prospect for commercial production in Bangladesh and could play an important role in ensuring the future food security of the country.

References

BRRI Aman Survey (2005). BRRI Annual Internal Review (2004-2005) held on 8-22 December 2005. Agricultural Economics Division, Bangladesh Rice Research Institute. Gazipur.

Husain, M. (2005). 'Opening a new dimension in rice cultivation', Sub editorial, *The Daily Star*, 27 May 2005, Dhaka.

Husain, M., F. Islam, M. J. Abedin, M. J. and M. Rashid (2005). *Direct Seeded Rice Using Drum Seeder*, BRRI Gazipur.

IFAD (2006). 'Agricultural technology development and transfer to poor farmers in Bangladesh'. *IFAD News letter*. Issue 8, January-February 06, Rome, Italy.

Jabbar, M. A., M.K. Roy and A Orr, (2006). 'Direct seeded Rice in the High Barind tract: Economic and Farmer Evaluation'. *Journal of Rural Development*, Vol 33 No-1, Jan 06, BARD, Comilla pp 97-123.

Sosimo Ma. Pablico (2006). Agril. News. http://ilocostimes. com/Sep. 11-Oct. 01-06/feature_agri. htm

Role of Good Governance in Rural Infrastructure Development In Bangladesh

Mizanur Rahman*
Mihir Kumar Roy

Abstract

Good governance is key to economic growth and reduction of poverty. This paper brings to light evidences of good governance in a government department, LGED, reflected in spectacular achievements and successes of its numerous rural infrastructure development programs, especially the development of rural roads, bridges and culverts, growth centers and construction of embankments which have significantly contributed to the generation of employment and income and reduction of poverty in rural areas. To accelerate the income and employment generation effects of infrastructure development, the ongoing LGED efforts need to be continued. For ensuing efficeint planning, implementation, operation and maintenance of the rural infrastructure, the paper recommends for adopting a community participation process with the involvement of local government institutions.

1. Introduction

Good governance is a very complex and multi-dimensional concept. The exponent of the concept of the good governance is the World Bank. According to the World Bank's standard definition, governance encompasses (i) the form of political regime (parliamentary or presidential or civilian and authoritarian or democratic); (ii) the process by which authority is exercised in the management of a country's economic and social resources for development; (iii) the capacity of governments to design, formulate and implement policies and discharge functions. Multilateral donor organizations generally equate good governance with sound economic management based on accountability, participation,

* The authors are Faculty Members at the BARD, Kotbati, Comilla, Bangladesh.

predictability and transparency (Siddiqui, 1996:15). ESCAP provides a very short but powerful definition of governance. Governance means the process of decision-making and the process by which decisions are implemented (or not implemented).

Good or bad governance depends on the process of decisions. If decisions are taken consultatively and properly implemented, good governance occurs and if it does not happen so, it refers to bad or weak governance. Governance is the exercise of economic, political and administrative authority to manage a country's affairs at all levels. According to UNDP governance comprises mechanisms, processes and institutions through which citizens and groups articulate their interests, exercise their legal rights, meet their obligations and mediate their differences. Governance can be viewed as the sum of three major components: process, content and deliverables. The process of governance includes factors like transparency and accountability. Content includes values such as justice. Commission on Global Governance defines governance as the sum of the many ways individuals and institutions, public and private, manage their common affairs. Eight major characteristics of good governance are that it should be participatory in nature, consensus oriented, accountable, transparent, responsive, effective and efficient, equitable, and inclusive rule of law.

- It implies managing public affairs in a transparent, accountable, participatory and equitable manner showing due regard for democratic principles.
- It entails the prevalence of the rule of law and an independent judiciary, institutional checks and balances through separation of powers, and effective oversight agencies.
- Governance comprises the traditions, institutions and processes that determine how power is exercised, how citizens are given a voice, and how decisions are made on issues of public concern.
- Good governance assumes a government's ability to maintain social peace, guarantee of law and order, promote or create conditions necessary for economic growth, and ensures a minimum level of social security.
- In the concept of good governance it is asserted that political pluralism is a must for sustained economic development and it has to be steered by people's representatives.

- The governance agenda has laid more emphasis on better performance and effective role of public institutions.
- It is concerned with reliability and predictability, openness and transparency, accountability as well as efficiency and effectiveness of public policy. It puts emphasis on the process of decision-making and public policy formulation.
- It puts more emphasis on the rule of law and efficient public sector management.

Good Governance is equivalent to purposive and development oriented administration which is committed to improve the quality to life of the people, without being necessarily democratic in nature.

Some scholars opine that good governance means good government. In public sector, governance equates governmental responsibility and responsiveness to manage state affairs.

Good governance gives more importance to private rights and individuals initiatives (civil society). Governance comprises the processes that determine how power is exercised, how citizens are given a voice, and how decisions are made on issues of public concern.

Governance requires adequate and reliable information and efficiency in resource management and delivery of public services.

Methods of increasing accountability and making the administration responsive are the main issues of good governance.

To ensure good governance it requires a balance growth of public sector, private sector, local government and civil society. Efficient institutions are vital tools to ensure governance process. Governance is about process, value, content and outcome. An excellent education system is essential for developing a long-term development strategy of country. Sound education system along with a well-managed service sector is *sine qua non* for upholding the cause of public sector management. Governance requires creation of just laws that protect citizens from abuse in economic and political affairs or human rights. It ensures a judicial system that will uphold the law without bias. Law should ensure its supremacy, neutrality and equality at any cost although operationalising good governance is a tedious task. The communalization and criminalization of politics, brutalization of society, endemic corruption and chronic ineffectiveness of governments have

now-a-days questioned the very credibility of governance and maintaining its quality. It also includes services providing basic needs to the general mass of the country. In recent times, Bangladesh has achieved a remakable success in the field of good governance as can be seen in the separation of judiciary from the executive strengthening the Election Commission and the Anti-corruption Commission, reforms in public administration, setting up of the office of a Tax Ombudsman, reforms in the police, stakeholders' participation in the formulation of PRSP, and so on, This paper seeks to examine the governance system of the local government engineering dipartment of the government of Bangladesh which has been responsible for lilting and developing the country's rural infrastracture over the past three decades.

1.1 Rural infrastructure and Party Alleviation : the Nesses

Rural infrastructure refers to physical construction that generates services that are used as intermediate inputs in performing economic activities. A wide range of such constructions in the rural areas in Asia and Pacific countries may be identified e.g. transport and communication networks, water resources, safe drinking water and sanitation, energy and other services that create enabling conditions for the rural people to undertake economic activities and improve living conditions (Reddy, 2002). In the absence of these services, the policies and institutional measures to promote rural development are unlikely to successful. These infrastructures can be classified into two categories: i) Economic infrastructure which include physical infrastructures serving the households (e.g. transport, communications) and other economic services, and ii) social infrastructure, which includes health, education, housing and other institutional services as well as transfer and other payments that enhance both human capital and welfare. Agricultural growth cannot be ensured without creating socio-economic, technological and physical infrastructure of the rural areas. Rural infrastructure programmes reduce rural poverty in various ways.

Although major components of the physical infrastructure include a wide range of service providing institutions such as power (rural and urban), gas, renewable energy including solar energy, coal and other minerals, transport (road, railway, inland water and air) and ports (sea, air and land), the discussion on infrastructur in the paper will be limited manly to some of the activities of the Local Government Engineering Department (LGED), the largest civil engineering department of the Government of Bangladesh.

1.2. Objectives of the Paper

The general objective of the paper, as mentioned earlier, is to highlight the governance system of LGED, its activities and its projects. The specific objectives of the paper are:

i) To delineate some functions and activities carried out by LGED;

ii) To present results of in-depth Case Studies of two selected LGED projects;

iii) To identify the impacts of these projects relating to physical infrastructure as to measure how these projects affect rural life.

2. Local Government Engineering Department (LGED): The Biggest Investor in Rural Infrastructure in Bangladesh

The main functions of LGED are to provide technical support to the rural and the urban local government institutions (LGIs) and also planning and implementation of infrastructure development projects in the rural and the urban areas to improve communication/transport network, employment generation and poverty reduction. The detailed functions of LGED are given below:

- Plan and implement Works Programme at the Upazila level through the Upazila engineering setup and provide technical support to the Upazila Development Coordination Committees (UDCC) and the Union Parishads (UP).
- Provide technical support to the Pourashavas and the Zila Parishads.
- Construct Union Parishad Complex (UPC) and Union connecting roads throughout the country.
- Plan and monitor development of growth centre connecting roads and construction of bridges/culverts through the Project Implementation Committees (PIC) constituted by the Union parishads with food aid from the World Food Programme (WFP).
- Implement and monitor construction of roads and bridges-culverts in the rural areas under the Integrated Food for Development (IFFD) project with food aid supported by CARE.
- Plan, implement and monitor development projects with resources from the Government and the development partners with the objective of creating civic facilities in various city corporations and pourashavas.

- Plan, implement and monitor Rural Infrastructure Maintenance Programme (Paved roads and bridges/culverts).
- Plan, implement and monitor development projects with assistance from the development partners for construction of feeder roads, rural roads (including necessary bridges/culverts) and development of growth centres and river ghats etc.
- Plan, implement and monitor the development of growth centre/market connecting roads with the Upazila HQ.
- Prepare, implement and monitor small scale irrigation, flood control and drainage schemes at the Upazila and the Union levels.
- Prepare Plan Books of Upazilas, Unions and Pourashavas, prepare thematic/digital maps and prepare and maintain data-base of roads and social infrastructures.
- Implement and monitor construction/reconstruction/repair of the primary school buildings under the Primary and Mass Education Division (PMED) throughout the country.
- Perform functions relating to recruitment, transfer, promotion, disciplinary action of all officers and staff including the Upazila Engineers.
- Improve capability of the officers and staff at all levels of LGED through training in relevant topics.
- Impart training in relevant topics to the peoples' representatives, contractors, project implementation committees, LCSs and the beneficiaries involved with various development activities and increase their awareness about participatory process and role in development.

LGED implements projects and programmes in 5 Major sectors such as i) Rural Development and Institution Sector; ii) Physical Plan, Water Supply and Housing Sector; iii) Agriculture Sector; iv) Water Resources Sector and v) Transportation Sector. Apart from the above, LGED is implementing a range of programmes with foreign and local funding such as construction of ghat/jetty, sluice gate, drains, latrines/community latrines, bus/truck terminals, town halls, super markets/kitchen market, tube well etc. Recently, LGED has completed the construction of Khilgaon Flyover using indigenous technology. It is a new addition to urban infrastructure development in Bangladesh. During FY 1991-92 to 2005-2006 a total of 1,07,401 km. (64,549 km dirt road and 42,852 km paved

road) upazila road and union road and 5,32,391 meter bridge/culvert, besides 1,990 growth center/rural shopping center development, 15,967 km. tree plantation, 1,669 nos. UP complex bhaban, 2,48,938 hectare Flood Control Drainage Irrigation (FCDI) & Command Area Development and 386 Cyclone shelters have been constructed/reconstructed. The programmes of LGED for infrastructure development during FY 2005-06 are shown in Table 1:

Table 1 : Programmes of LGED for Infrastructure Development

Activities	Cumulative June-2000	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	Cumulative figure up to June'06
Dirt Road (km)	26257	10102	4555	4770	6252	6040	6573	64549
Paved Road (km)	15985	3870	3255	3839	4804	5237	5872	42852
Bridge/Culvert(m)	221082	67449	50882	42937	49405	60908	39728	532391

2.1 Rural Infrastructure Development Programme

Local Government Engineering Department (LGED) under the Ministry of Local Government, Rural Development and Co-operatives, has been implementing various rural infrastructure development programmes, especially rural roads, bridges/culverts, growth center, construction of embankments etc in rural areas. In FY 2005-06 the Local Government Engineering Department constructed 5872 km. of paved roads, 6573 km of dirt road, 420 Union Parishad Building/ complexes. These programmes created employment for about 132.77 crore-person days between 2000-01 and 2005-06 (Table-2).

Table 2 : Rural Infrastructure Development Programme

Activities	2000-01 Cumulative	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	Cumulative (up to June 06)
Dirt Road (km)	36359	4555	4770	6252	6060	6573	64649
Paved Road (Km)	198455	3255	3829	4804	5237	5872	42852
Bridge/Culvert (metre)	288531	50882	42937	49405	60908	39738	532391
Growth Centre (no)	1237	124	142	154	186	147	1990
Employment Generation (lakh person-days)	7343.54	856.68	948.05	1338.1	1215.43	1574.91	13276.73

2.2 A Brief Profile of Allocated Cost and Achievement of Projects of LGED: 2005-06

Almost eighty five percent people of Bangladesh live in rural areas. Among the total population, 42% people live below poverty line. To reduce such massive burden of poverty, LGED is mandated to reduce rural poverty through creating rural roads and rural infrastructure, development of rural growth centres such as hut, bazars. During 2005-06 financial year in road development a total of 1261.81 crore Tk. was spent for development of 5877 Km. road. This has facilitated communication of rural populace, increased production, marketing of agricultural products and all these have resulted in increased living standard and reduction of poverty of the rural population. During the year 2005-06, LGED constructed/ repaired/ renovated 39728 M. bridge/culvert with a total of 399.75 crore Tk. During the same year, LGED spent 33.30 crore Tk. for development of 147 growth centres and hat bazars. On the other hand, for construction of Union Parishad Complex, LGED erected 420 UP Complex with an amount of 74.17 crore Tk. The description of project costs and achievemnts of projects during 2005-06 appears in Tables 3 and 4, respectively.

Table 3 : Description of Projects Cost and Physical Infrastructure Created through Various Projects in Rural Development, Institution and Transport Sector during the Period of 2005-06

Sl. No.	Description of the Projects	Creation of Physical Infrastructure	Cost (In Crore Tk.)
1.	Construction/ Repair/ Renovation of Paved Road (Union and Upazila)	5877 Km.	1261.81
2.	Construction/ Repair/ Renovation of Earth Road	6573 Km.	102.42
3.	Construction/ Repair/ Renovation of Bridge/ Culvert	39728 Km.	399.75
4.	Development of Growth Centre/ Hat Bazar	147 (In number)	33.30
5.	Tree Plantation	389 Km.	10.70
6.	Construction of Union Parishad Complex	420(In number)	74.17
7.	Micro Credit Programme	260 Organization	1.38
8.	Construction of Ghat/ Jetty	41(in number)	9.00
9.	Construction of Cyclone centre	10(in number)	10.82
10.	Maintenance of Paved Road Maintenance of Earth Road Maintenance of Bridge/ Culvert (under Development Budget)	44555 Km. + 801 Km. + 15442 M. +	472.65
11.	Maintenance of Paved Road Maintenance of Bridge/Culvert	32789 Km. + 24113 M.	399.92
	Total:	2775.92	

Table 4 : The Sector-wise Allocation and Achievement of the Projects Implemented by LGED during the Year: 2005-06

Sl. No.	Names of the Sector	Number of Projects	Resource Allocated (In Crore Tk.)	Achievement (In %)
1.	Rural Development and Institution Sector	47	18,169.74	100%
2.	Physical Plan, Water Supply and Housing Sector	11	2,301.48	99%
3.	Agriculture Sector	1	427.34	100%
4.	Water Resources Sector	1	15.96	100%
5.	Transportation Sector	3	1,248.56	100%
	Total of (1+2+3+4+5)	63	22,163.08	99.70%

3 Two Case Studies of Infrastructural Development in Bangladesh

3.1 Small Scale Water Resource Development Sector Project (SSWRDSP-2)

Water Resources play a vital role in economic development of the country. Major water resource development activities in this country started in the 1960s. The National Water Policy (NWP) was prepared by the GOB in early 1999 and it was approved by National Water Management Plan in 2004. According to that plan the local government division was assigned to undertake development, do maintenance and undertake Small Scale Water Resources Schemes. In this policy local government institutions were given responsibilities for implementation of flood control, drainage and irrigation (FCDI) projects having command areas of up to 1000 hectares. LGED has been implementing Small Scale Water Resources Development Sector Project (SSWRDSP) with the participation of stakeholders to support the Local Government Institutions (LGIs) in developing small-scale water resources at union level. LGED recognizes and emphasizes stakeholders involvement as critical for the sustainable water resources management.

The first SSWRDSP aimed at sustainable growth in agriculture production and incomes of about 140000 farm families in Western Bangladesh through the establishment of about 300 small –scale water resource development schemes although it successfully completes 280 small-scale water resource schemes. The project duration was from 1995 to 2002. The total cost of the project was US$ 53.5 million (Tk. 2,623 million), which was shared by various donors. The main donors of the projects were Asian Development Bank (US$ 28.3 million), Government of Netherlands(US$ 6.8 million), International Fund for Agricultural Development(US$ 8.8 million), Government of Bangladesh(US$ 8.9 million) and Beneficiary of Projects(US$ o.7 million).

After successful completion of the first phase the second phase started in July 2002 which will end in December 2009. The total cost of the SSWRDSP-II project was US$ 78 million (Tk. 4,219 million) which was shared by thee same donors except IFAD. For this time the name and cost shared by the donors were Asian Development Bank (US$ 34.0 million), Government of Netherlands (US$ 24.3 million), Government of Bangladesh (US$ 17.3 million) and Beneficiary of the Projects (US$ 2.4 million). The project will have to cover the whole of Bangladesh (61 Districts) except the three Hill Districts of Bangladesh. The overall objective of the project was to support poverty reduction efforts by increasing sustainable agricultural and fishery production. The main objective of the project was to develop sustainable stake-holders driven small scale water resources management systems with special reference to the poorer section of the population.

3.1.1 Impact of the SSWRDSP-II

Improved water management has resulted in the diversification of crop with the increase in cereal and non-cereal production. Increase in cereal production is due mainly to move rice cultivation in the monsoon season. On the other hand, more pulse, oilseed, vegetable and spice cultivation in the dry season increased non-cereal production. In Bangladesh, drainage improvement and floodwater control and conservation release the constraints on land use through facilitating cultivation in three crop seasons and increase per ha yield level. For example, if flood water level can be reduced in the late monsoon season, farmers can transplant aman rice and produce mustard immediately after the harvest of aman during the early dry season, followed by HYV boro rice during the late dry season and pre-monsoon season. The other factors contributing to the increase in the crop production included use of modern high-yielding varieties (HYVs), increased use of fertilizer and improvement of crop management. The fertilizer responsive HYVs have been well adapted in those subproject areas with sufficient drainage outlets, adequate residual soil moisture content and availability of water for supplementary irrigation as well as irrigation in the early dry season. Early dry season irrigation mainly increased wheat production.

Improvement of drainage effectiveness in the monsoon season was identified to be the most significant impact of the water control infrastructures in the subproject areas. This has substantially supported farmers to increase HYV transplanted *aman* rice area in this season. Poor drainage has been the major limitation to HYV transplanted *aman* rice production before the construction of

water control infrastructures in most subproject areas. Small farmers are highly benefited from the local water resources development, which provides opportunity to increase cropped area and more HYV cultivation. Adoption rate of HYVs is higher on smaller farms. Small farmers grow highly labour intensive and productive crops compared to large farmers who often select less labour intensive and low productive crops. HYVs rice yield is higher than the local varieties.

Compared to the local varieties, in HYV rice production on average 95.0% higher yield is obtained in the pre-monsoon season, 46.0% in the monsoon season and 87.0% in the dry season in the western part of the country. In HYV production, cultivation cost increased by as much as five-fold compared to the local varieties, particularly in irrigated aus and boro HYV rice production. However, the small farmers find the investment useful as the replacement of local varieties by HYV increases family income by 72.0%. Due to undertaking of SSWRDSP-II fisheries production increased both in floodplains permanent water bodies. The floodplains include lowland cropped areas where seasonal flooding depth is more than 90 cm. Permanent water bodies included perennially flooded depressions and river and canal beds. Fisheries production increased in floodplains and permanent water bodies. Initially, closing of canal by the ring dike during the construction of structures, delay in the installation of regulator gates and unplanned operation of regulators impeded fisheries production in the permanent water bodies. However, subproject design with proper control of the timing, depth duration of flooding ensures growing condition for crops while allowing fish migrate to and from spawning and feeding areas to effectively minimize impediments to growth of fish population.

3.2. Sunamganj Community Based Resource Management Project (SCBRMP) of LGED

Sunamganj Community Based Resource Management Project (SCBRMP) of LGED with financial assistance of IFAD launched its programme in January 2003 at Sunamganj, a most remote zone of Bangladesh where very little development assistance has reached yet to satisfy the minimum civic requirements of the people. The geographic set-up and location have made the area highly vulnerable to nature. Floods are almost a recurring incident in the area. More than 50% of the people of that area socially and economically maintain a very uncertain life. They have hardly any other scope to make a stable livelihood. SCBRMP works for that class of this haor basin with the objective to make at least 135,000 households free from poverty by the year 2014. Presently the project is engaged in four Upazilas of Sunajganj and has a plan to increase that number to ten gradually.

3.2.1 The Goal, Approach and Components of the CBRMP Project

Goal: The goal of the project is sustainable improvement in the livelihood and general quality of life of 135,000 poor households living in haor areas in Sunamganj. The other features of the goal of the project lies in parallel with the Millennium Development Goals.

The Approach: The core element of the approach is to mobilize the poor and inspire them to accumulate their potentials to build a self help society. With that end in view, grassroots level organization has been formed, both for male and female, at remote villages over all Upazilas of Sunajganj district. The members of the organization are being trained upon a need based assessment both for raising their human and technical skill in order to enhance their capacity to access into and manage sustainably the livelihood resources and further the project aims at establishing a pool of technically skilled activists that will continue providing the technology extension services to the people after the project end. Creation of access into natural and other physical resources and capital for better investment through systematic savings accumulation and credit accessibility of poor are one of the vital ingredients of the development approach of SCBRMP to assist the people in alleviating poverty.

Project Components: The project contains five major components. These are: i) Institutions building, ii) Labor intensive infrastructural development, iii) Microfinance, iv) Agriculture and Livestock development, and v) Fisheries development. A sustained institution building of the people is a crucial concern of the project. The basic structure of the project is formation of self help institution comprising male and female organizations at village level. A labour intensive infrastructure development component has been designed to promote employment of the poor during the construction time of the infrastructure like building village roads, village community center and sinking tube-wells, which have immense impact on the social life of the community. The unique feature of this component is people's participation in the implementation of the activities through an institutionalized manner under a committee namely Infrastructural Management Committee (IMC). Along with participation in implementation, this committee has further responsibilities to ensure proper use of the infrastructures as well as their maintenance.

Micro finance is another important component to mobilize group savings and foster credit facilities to the poor. The total earning by credit investment goes to meet the incentive given to organization officials for their managerial inputs and raising fund for future management need of the programme after phasing out of the project.

Agriculture and livestock component has been included in the project to develop these resources for more effective and efficient uses. Agriculture is highly prone to natural calamities, and livestock severely suffers from constant lack of feed. The project has a definite aim to address this crisis by introducing need based adaptive research result demonstration and other extension activities for upgrading the agriculture and livestock resources.

Fisheries development is a dominant component of the project. The major feature of this component is a massive access plan to beel (water bodies) resources. It plans to establish a sustained participatory resource management system. Around out of total 1000 beels, 600 beels are to be accessed by the project during its operational period, and these are to be handed over to the genuine fisher community. The project has become successful to have authority over 93 beels and the process has gone in practice to introduce a community based sustainable fisheries management to those beels. The project functions through a Beel Management Committee that comprised a team who represents the Beel User Group. Beel User Groups are the primary structure formed by intended beel fishers. There is another Advisory Committee involved in beel resource management comprising local people basically to act on major social and other conflict resolution in relation to beel resource access. Besides the beel access, around 1615 ponds are to be leased in and developed by the project and given to indigent women for earning by raising fish.

3.2.2 Achievement of the SBRMP Project

Till date, around some 8,922 poor people have been mobilized under 329 credit organizations of which 3,332 are male and 5590 are female. An amount of Tk. 3,481,947 has been mobilized as group savings. A total 1,870 number of organization members of which 685 are male and 1,185 are female have received credit and having training invested in different IGAs quite successfully. The value of gross loan portfolio of the project to date is around Tk. 6,589,800. Training has so far been received by 3620 organization members on human and skill development of which 1,354 are male and 2,266 are female. Meanwhile, village - wide need-based technology has been disseminated to the community through 239 demonstrations. Long-term authority over 93 beels has been established and access to 16 scheduled beels has been achieved. Meanwhile, Beel Management Committees (BMC) have been formed comprising representatives from the genuine fisher community for the accessed beels. A total of 9 ponds have been leased in for 7 years and given to indigent women after training them on fish

rearing. In infrastructure sector 23 number of total 30km pucca road have been built in the very backward area of villages, linking those villages with the main road and thereby with marketing centres. A total of 200 tube-wells have been sunk with a minimum coverage of 6000 households. Two-storied Village Multipurpose Center (VMC) has been built at 9 different places in three working Upazilas.

3.2.3 Impact of the SCBRMP Project Activities

During the very short span of time the following impact has been assessed:

In social and human context, the impacts include: i) Reduction of social isolation of the poor; ii) Development of leadership quality among the poor at village level; iii) Development of a sense of right on local resources through access in beels and ponds; iv) Increased participation at different levels of project implementation and ownership to project activities; v) Recognition of women's role in family and society; vi) Increased accessibility to safe water of the village people by sinking tube-well at remote water scarce villages; vii) Organization leaders are encouraged to take part in local government initiated development activities.

There are impacts in physical and environmental context. These are: i) People's access to market and other public and private facilities increased following creation of pucca road in villages; ii) A sustained community based resource management practice has been established for beel resource management; iii) People have become more responsive to redress the degraded resources like beel.

In financial context, some good habits are observed in members' attitude and behavior. These are: i) A habit of savings developed among poor people and thereafter the scope of access to credit increased, ii) Many poor people have got credit access and invested in IGA; iii) Many small loanees have reached the threshold to access into medium range of loan for broader investment; iv) Need based development activities have made them optimistic about development.

In technology extension context, there are impacts like i) Local activists have become effectively functional to render services to village farmers even on payment. ii) The project activities have brought the government extension agents close to the people and encouraged the people to seek services from them.

In sustainability context some positive changes have occured. Sustainability of the programme is of crucial concern. Sustained organization and continuous initiatives for development are the most wanted need of the project and with that view the people's participation has been put at the centre of all project activities.

Although the project is at an early stage, some indicators may be considered as programme sustainability. These are: i) increased capacity to identify the problems and objectives to meet their needs; ii) Organization members' interest and positive roles in planning and managing infrastructural activities; iii) Gradually transferring roles of SO to organization officials in conducting organization meetings by them; iv) Increased role of activists to render services to village people; v) Peoples' changed attitude to give proper care to natural resources.

4. Achievements of the Infrastructure Projects Of LGED

Till date a lot of studies have been conducted to assess the impacts of physical infrastructure of LGED. Some of the major impacts of programmes are described below:

- Development of rural infrastructure has contributed to the alleviation of poverty by indirectly generating income.
- Infrastructural development caused household incomes to rise by 33 percent, income from agriculture by about 24 percent, and that from livestock and fisheries by about 78 percent.
- Infrastructure development has had positive effect on health.
- Households in developed areas spend a large share of their incremental income on non-cereal foods, nonfood and services, which gives a boost to economic growth.
- Infrastructure development has increased the speed of diffusion of agricultural technology, reduced the cost of marketing and improved the operation of both input and product markets through improved linkages with other sectors. Infrastructural development has lowered fertilizer prices by 14 percent and raised the use of fertilizer by 92%.
- Infrastructure development has encouraged savings and investment indirectly through its positive effect on income.
- Road development has contributed towards more intensive farming in the project area and caused the price of double and triple cropped land to go up substantially. Road development has also led to higher production of fruits in the project area and contributed to higher price of orchard land.
- The project area has experienced a significant increase in cropping intensity while it has declined substantially in the control area.

- Road development has facilitated access to and adoption of mechanized means of cultivation.
- Road development has contributed towards intensive land use and better use of various inputs leading to positive growth in output. Intensive use of land has resulted in higher land productivity. It has also contributed to improved labour productivity in the project area. Value added in agriculture in the project area has depicted a positive real rate of growth.
- Number of road side shops has increased at a higher rate in the project area compared to control area.
- Road development has eased the supply situation by improving the transportation facility. This has had a favourable impact on the price level and on the inter-market price variations.
- There has been a significant increase in the number of bank branches, number of account holders and the volume of deposit in the project area after road development.
- Improved infrastructure has facilitated setting up of new educational institutions. The average number of all categories of educational institutions has been higher in the project area compared to the control area. The number of NGO-initiated schools has registered a sharp rise in the project area against their total absence in the control area.
- Infrastructure development has generated substantial opportunities for self-employment activities. The share of self-employment has increased significantly over wage-employment.
- Development of rural infrastructure has contributed towards diversification of the rural economy and poverty eradication by facilitating the adoption of various non-farm activities by the landless and the land poor population of the area. Non-agricultural employment is seen to have increased at a much higher rate in the project area compared to the control area.
- Infrastructure development has created increased employment opportunities for female workers by easing the mobility of female workforce and opening up markets for various non-agricultural products and services.
- Infrastructure development has rendered the labour market in the project area more flexible by easing the labour supply situation and thereby has had a favourable impact on the wage level. Nominal wage for agricultural labour has increased.
- Improvement in physical infrastructure is considered to be one of the most critical supportive elements for development of rural non-farm enterprises.

- ❖ Growth in Rural Non-farm Activities (RNAs) was observed in places well connected by all weather roads and having supply of electricity.
- ❖ Improvement in physical infrastructure has allowed greater integration of product and factor markets.

5. Concluding Remarks

During the last few decades Bangladesh has achieved remarkable success in improving governance in the country. By undertaking some macro-economic policies and socio-economic progammes, government has recorded massive success in reducing massive poverty, infant mortality, gender disparity in primary and secondary education, maternal mortality rate, lowering population growth and increasing access to education, safe drinking water and life expectancy and so on. Still there are daunting challenges in the way to ensure governance in the statecraft. A spectacular success story in the realm of good governmenc in the country is that of the Local government Engineering department under the Ministry of LGRD&C, some of the achievements of which are highlighted in the paper.

Since long the LGED through its neuerous infrastructural development activities has contributed immensely for ensuring good governance in rural development. In order to accelerate the income multiplier effects and employment generation from infrastructure development, efforts of the LGED will need to be continued through close interactions between the central and local government institutions. A proper decentralization of design, implementation and management of rural infrastructure programmes will have far-reaching implications for cost effectiveness, maintenance and provision for sustainable infrastructure services. To maximise the impact of decentralization, the formal rural infrastructure programmes (e.g. those implemented by LGED) should focus on the provision of basic economic and social services in collaboration with different local agencies, NGOs and the private sector based on shared of responsibilities through experience and best practice examples. To realize this, the overall power and responsibilities of local level institutions should be enhanced. In order to ensure efficient planning, implementation, and operation and maintenance of the rural infrastructure, a community participation process needs to be adopted with involvement of local government institutions, beneficiary groups, user committees, and the private sector.

Reference

GOB (2002), Local Government Engineering Department, Dhaka: Padma Printers and Colours Ltd.

GOB (2003), Draft Master Plan for Development of Rural Infrastructure, LGED, Dhaka.

GOB (2005), Brochure on Small Scale Water Resources Development Sector Project, LGED, Dhaka.

GOB (2005), Draft Final of Rural Road Master Plan (Main Text): (LGRD&C), Local Government Division, LGED, Dhaka.

GOB (2005), *Unlocking the Potential: National Strategy for Accelerated Poverty Alleviation,* General Economics Division, Planning Commission, Government of the People's Republic of Bangladesh, Dhaka.

GOB (2007), *Bangladesh Economic Review: 2006*, Economic Adviser's Wing, Finance Division, Ministry of Finance, January, 2007.

GOB (2007), *Annual Plan of LGED: 2005-06*, Ministry of Local Government, Rural Development & Cooperatives (LGRD&C), Local Government Division, LGED, Dhaka..

Impact of Investments on Growth Centres by Infrastructure Development Project, Rural Development Sector Programme-III, Programme Coordination Unit, December, 1999.

Project Profile of CBRMP, LGED, Dhaka.

Reddy, G. N. (2002), "Community Development through the Promotion of Rural Community Infrastructure in Report of the Asian Productivity Organization (APO)", Seminar on Infrastructure for Community Development, held in Tehran, Iran from 24 Oct- 02 November, 2002, APO, Tokyo, 2002

Research Report 83: "Developmental Impact of Rural Infrastructure in Bangladesh", October 1999, International Food Policy Research Institute in Collaboration with the Bangladesh Institute of Development Studies.

Siddiqui, Kamal (1996), *Towards Good Governance in Bangladesh,* Dhaka:University Press Limited.

Siddiqui. Md. Azizur Rahman (2005), *Local Governance Development Fund Project, Sirajgang,* Paper presented at the National Seminar on Reviewing the Bangladesh Models for Rural Development and Local Governance, Dhaka: JICA

Socio-Economic Impact Study of Feeder Road Type-B Improvement under Rural Development Project-7 (RDP 7), Final Report, May 2002, Bangladesh Institute of Development Studies, Agargaon, Dhlaka.

UNDP(2006), *Human Development Report,* New York:UNDP.

World Bank (1996), *Bangladesh: Governments that Works- Reforming the Public Sector,* Published for the World Bank, Dhaka: The University Press Limited.

World Bank (1996), The Operational Manual of the Local Government Support Programme, Dhaka: World Bank.

Married Women's Labor Supply Decision: The Factors Behind

Mohammad Mokammel Karim Toufique*

Abstract

The study analyses the factors that influence married women's decision to participate in the labor force. A logistic regression has been run with a sample of 470 married females currently residing in the Dhaka City. The results show that self-education, training, own view regarding women employment, and presence of a senior working female member in the family influence a woman's market participating decision positively. On the contrary, husband's education, age gap with husband, number of children of pre-school age affect negatively her working decision. Results of the study have important implications for government policies toward women's empowerment by providing a greater access to education and training, childcare leave laws, flexible work conditions etc.

1. Introduction

A democratic society, truly speaking, is very keen to afford its citizens equal opportunities in respect of political, social and economic aspects to the best of their aptitudes and desires. However, since historically the world is more or less imperfect in the attainment of its cherished idealistic goals, even if a woman has got legally the same rights as those of a man, she is often rendered unable to enjoy those rights because of social, psychological and economic inhibitions. Notwithstanding the increased presence of women in the workforce in recent times, its pace is still sluggish; impediments are still there to deny women equal access.

---

* Lecturer, Department of Economics, University of Dhaka. This paper is the author's M.S.S. research paper prepared under the supervision of Dr. M. A. Razzaque, Assistant Professor, Department of Economics, University of Dhaka in 2004. The author is responsible for any remaining errors. Comments are welcomed at mmelsk@yahoo.com.

A crucial event in an individual's life is no doubt marriage. Marriage being the foundation of the creation of a family, the family is bound up with all crises and transitions of life. It has serious implications for decisions taken in the subsequent days of one's life. Marriage increases a man's working hours and decreases those of a woman[1]. Since a woman's status is usually independent of a successful career, she is more likely to fulfill social and cultural expectations. That is why most of the working women's careers are auxiliary to their husbands' higher rewarding and socially recognized pursuits.

It is important to analyze married women's labor force participation and associated factors since their cohorts constitute a large portion of potential workers. Previous studies on this issue have identified several factors affecting married women's labor supply decision. This paper is certainly a sprout as it makes a distinction between the determinants of the market wage rate and the determinants of the shadow price of household production and emphasizes the latter (common determinants are considered). Along with the conventional factors, this paper introduces two new factors - age gap with husband and the presence of senior "working female" in the family. Again, it explicitly stresses the significance of performing household work by the woman herself on her working decision.

The theoretical basis for the present paper is discussed in section 2. Section 3 describes the data set. In section 4, the variables are described and the methodology is specified. Section 5 reports the regression results as well as their interpretations. Section 6 concludes the paper.

2. Theoretical Masonry

2.1 Theoretical Perspective: The literature

Intrinsically marriage and labor supply have a very close connection to each other. Marriage can be regarded pragmatically as the begetter of household production. Two potential fields of labor of a married woman are (1) to work in household production (HP) and (2) to work as paid labor. She has to take a decision about the allocation of her available time between these two options.

Decisions as to married women's labor supply are often made on a family basis rather than on purely individualistic considerations[2]. Traditional familistic concerns

---

1 It is often argued that though married women tend to earn less themselves they improve their overall standard of living through shared income.

2 Their working decision doesn't reflect psychological emancipation since it is neither a choice nor an affirmation of the right to work but an obligation or a means to survive. The extent of emancipation may rise with the women's economic self sufficiency (Safilios-Rothschild, 1977).

are usually found to have determined their working decision. There is a large volume of literature on female labor force participation (LFP) providing economic rationales concerning women's labor supply and marriage. Various studies have identified several factors affecting women's labor supply decision. Mincer's (1962) classic endeavor identified women's own market wage, husband's wage, and the number of children as the crucial factors. Becker (1973) considered education as one of the prime factors. Oppenheimer (1994) considered the impact of attitudes toward women working outside the home. Own wage, husband's wage, and education were found to affect LFP of married women positively while the number of children was exerting a negative influence. In three different studies, Kim (1972) introduced a new factor named cross substitution implying the husband's earning capacity relative to that of the wife's. The study also considered the conventional factors like other family income, home wage (used as a proxy for child care burden), attitude toward propriety of women working, husband's attitude toward wife's working, and two market factors - unemployment rate in the local labor market and the index of demand for female labor in the local area. Own attitude towards female employment and husband's attitude towards her working were found to be positively related to labor supply while family income less own wage, home wage and cross substitution were affecting negatively. Juhn and Murphy (1999) also found relatively less LFP rate for women with high earning husbands. Edwards and Roberts (1993) found urbanization, level of education and reduction in fertility affecting women's LFP positively.

The gist of exchange theories and bargaining theories of marriage is that people trade a set of attributes for a spouse's set of attributes. According to Wallace and Wolf (1991), individuals will obtain the best returns to their market value if both the partners are endowed with desirable attributes. A lackluster individual may be willing to pay a price in exchange for a desirable attribute in a mate. This price is termed as "a compensating differential in marriage" (Grossbard -Shechtman and Fu, 2001). Women usually marry men older then them. Since earning is positively allied to age and men often earn more (compared to women), spousal income is higher for most women than men causing a disincentive for married women to take part in labor market activities. Moreover, the husband may respond positively to an increase in wage by working more while the "family income effect" is likely to reduce the wife's labor supply (if it was positive before the increase). A more recent explanation is that with a much younger wife, the husband must compensate his wife highly for her household production compared to a man who is his wife's age-mate. Again, wives receiving a higher compensation are less likely to participate in the labor force. Grossbard-Shechtman and Neuman (1988) introduced this idea and found empirical support in the case of a particular cohort of married Israeli women. The household specialization model emphasizes the

allocation of time and effort between market and non-market activities and it may be preferable to have one spouse to be devoted to the marketplace full time, rather than both devoting halftime (Mulligan and Rubinstein, 2002). The problem of dual job search for couples in smaller labor markets is the focal point of Robert Frank's (1978) theory of differential overqualification. According to him, husbands usually optimize their individual job search first and their wives are "tied movers/stayers" as their job search is undertaken under the condition that their husbands' job search is optimized. This leads to a higher risk of a mismatch between formal qualification and job requirements. The theory is yet to get strong empirical support (Buchel and Battu 2003) and it is not clear whether that risk is high enough to create a significant disincentive for married women's labor supply in practice. However, lower average earnings may discourage women from participating in the labor force.

Women are believed to be (Becker, 1985) bestowed with a natural ability to bear and rear progenies, which may enlarge the value of their non-market time relative to men. Many have recognized the potential importance of gender role attitudes (Juhn and Murphy, 1997 and Mulligan, 1998). In some instances, fertility decline was emphasized (perhaps in response to contraceptive technological progress). Goldin and Katz (2000) concluded that women's control over fertility directly reduced the costs to them of engaging in long-term career investments. For Latin America, Moreno and Singh (1996) discovered that increased contraceptive use was accounting for the greatest decline in fertility. Fertility reduction expands available time (even if labor market conditions are not improved), increasing the rate of LFP. Sweet (1973), Bowen and Finegan (1969) argued that the presence and age of the children affect married female's labor supply decision. Alternatively, to put differently, the cost (value) of childcare is a determinant of mothers' decision to participate in paid labor market activities (Heckman 1974, Blau and Robbins 1988). Heckman and Willis (1977) found that reduction in the number of births per women affects labor supply decision positively. However, at the individual level, work and fertility may be positively related when women work because of the insufficiency of their husbands' income in relation to the number of children. Societies in which womanhood is valued highly in terms of the number and/or sex of children as well as in terms of the mothering role, she is likely to be driven by the spur of a moral obligation to her family though even in this kind of societies, working women tend to reduce the incompatibility of two roles by having few children[3]. Again women's often observed high work commitment depresses fertility (Safilios-Rothschild, 1972).

---

[3] The role incompatibility hypothesis states that for a woman the working and mother roles are incompatible. This may not be true because of : (1) cheap labor of maids (2) mother substitutes (female relatives).

There are two sorts of substitutes for paid employment-leisure and household work, and there always exists a trade-off between leisure and labor. Again, though not a formal employment, reduction in household work releases some hours of the day worthy of being used elsewhere for reward. Since household production is still mostly characterized by the bevy of ladies, increasing availability of household appliances is likely to encourage women to work in the marketplace (Long, 1958).

Rising educational attainment increases the economic costs of not working outside the home and usually alters women's tastes for market work (Bianachi and Spain, 1986). In Suzanne, Edwards and Ureta (2001), years of schooling explained about 30% of the increase in female LFP. Saw (1990) also recognized the influence of rising level of education and changes in attitudes along with other socio-cultural factors for Singapore.

Locomotion in the world of psychics for a while reveals that women tend to weigh the impact of a decision would have on the people involved. Women believe morality is connected to responsibility in relationships and they always assume a connection between self and others (C. Gilligan, 1980)[4]. They are more likely to prefer win-win solutions or perhaps win-lose solutions[5]. Hence, her decision may benefit everybody involved, including herself, or may do good to everyone involved at the expense of her sacrifice. Here the offering often takes the form of non-participation in the labor market.

In Bangladesh, a number of studies have identified several factors. Chaudhury (1976) marked the importance of age of the youngest child, residential background, family type, family size, husband's education, husband's occupation and of husband's income. Majumdar (1988) indicated childcare (which depends on age of the youngest child, number of children) as the single most important reason for keeping women at home. Majumdar (1992) stressed on family income before women's labor supply, education and on husband's occupation. In a later study, Majumdar and Mahmud (1994) considered factors like: age of the youngest child, marital status, household income, household size, education level of the head, migration status of household and the number of their earners, average education level, mean wage rate, and average daily hours of worked supplied by workers. The last study was on females--both married and unmarried--and stood the only of the four attempting standard econometric approach.

4 C. Gilligan, a Harvard psychologist.

5 In the past, women approach was labeled as evasive and wishy-washy.

2.2 A Simple Model of Married Women's Labor Supply Decision [6]:

A married woman has three options: labor force participation, leisure, and work in marriage (or household production,). Her labor force participation depends positively on the wage offered (except very high wages) and negatively on the value of leisure as well as on the value of household production.

The total time available in a day is hours. Let the woman can spend this limited time by working in the paid labor force or by engaging in household production and by resting . We define leisure as the residual of the total time available, and labor supply (either in the labor market or in household production or in both),

$$L = 24 - l - h \qquad (1)$$

$$L > 0, h \geq 0, l \geq 0, and, h = l \neq 0.$$

We assume that is the wage rate in the labor market and that the hourly return on hp is y . y is a quasi wage. It can be interpreted as the hourly imputed value on household production by the woman or by the decision-maker. y is likely to rise with family restriction regarding labor market participation, likely to be positively connected to child care or may fall with a rise in "family income without the women's contribution". The value of y (the importance of household production) depends on the factors affecting the labor force participation decision. The stronger are the positive factors, the lower is the weight on y . We also consider a non-labor income, m , which depends on income transfers (unconditional on hp), savings or any windfall income. Hence the total income of a woman is,

$$Y = wl + hy + m \qquad (2)$$

Since at any moment of time w and y are given for a woman,

$$Y = Y(l, h) \quad \text{and} \quad L = (l, h) \qquad (3)$$

We consider a utility function defined on income y and leisure L .That is, let

$$U = U(Y, L) \qquad (4)$$

Let the utility function is of the Cobb-Douglas form,

$$\begin{aligned} U &= Y^{\alpha} L^{1-\alpha} \\ &= [Y(l,h)]^{\alpha} [L(h,l)]^{1-\alpha} \\ &= \left[(wl + hy + m)^{\alpha} (24 - h - l)^{1-\alpha}\right] \end{aligned} \qquad (5)$$

6 This model is based on Grossbard-Shechtman & Fu (2001) and on Alba & Esguerra (1998).

Here I and are choice variables. Differentiating (5) with respect to I and h and setting the expressions to zero,

$$\frac{\partial U}{\partial l} = (wl + hy + m)^{\alpha}(1-\alpha)(24-h-l)^{1-\alpha-1}(-1) + (24-h-l)^{1-\alpha}\alpha(wl + hy + m)^{\alpha-1}w = 0$$

$$\Rightarrow \quad (wl + hy + m)^{\alpha}(1-\alpha)(24-h-l)^{-\alpha} = (24-h-l)^{1-\alpha}\alpha(wl + hy + m)^{\alpha-1}w \tag{6}$$

$$\frac{\partial U}{\partial h} = (wl + hy + m)^{\alpha}(1-\alpha)(24-h-l)^{1-\alpha-1}(-1) + (24-h-l)^{1-\alpha}\alpha(wl + hy + m)^{\alpha-1}y = 0$$

$$\Rightarrow \quad (wl + hy + m)^{\alpha}(1-\alpha)(24-h-l)^{-\alpha} = (24-h-l)^{1-\alpha}\alpha(wl + hy + m)^{\alpha-1}y \tag{7}$$

Dividing (6) by (7),

$$1 = \frac{w}{y} \tag{8}$$

$$\Rightarrow w = y$$

A woman will participate in the labor market or in the HP depending on whether w exceeds y or not. If the hourly return on HP (y) is increased, the inducement is relatively stronger in favor of household production (or staying at home).

In the neo-classical framework of labor supply, a woman's decision regarding LFP depends on a comparison of the marginal benefit (MB) and the marginal cost (MC) of having a job. The MB of having a job is the market wage rate and the MC is the value of the woman's time spent in non-market activities (y). y is the shadow price of time or shadow wage. It measures the value the woman places on marginal units of her time in HP. An individual's potential market wage rate is determined by personal characteristics, such as schooling, work experience, and health status, and by characteristics of the labor market in which she is located (rural/urban, region, industrial mix). The shadow price of a married woman's time depends on husband's income (or other family income, more broadly), household assets, the woman's education level, the number of children, and the ages of children. This paper attempts to emphasize the factors affecting the quasi wage or the shadow price of the married women's time spent on HP.

However, we can put the matter differently in a very simple way. Let the utility (or welfare) is maximized at the family level. The decision for a woman to participate in the labor force will depend on the utility generated by two states: a. when the woman is working in the market (state 1), b. when the woman is not

working in the market (state 2).

U_1 =Utility (net of any disutility) in state 1 (when the woman is involved in directly income generating activities) for the family.

U_2 =Utility (net of any disutility) in state 2 (when the woman is not involved in any such activities) for the family.

The family chooses the state yielding the highest utility level (U*)

$$U^* = \max(U_1, U_2)$$.

If , the woman of that family will work for pay.

3. Sifting the Sample

Data were collected randomly from divers locations of Dhaka City. In all, 470 married women (spouse present) aged between 18 to 57 years were interviewed using identical questionnaires. Among them, 270 females were not involved in "directly income generating" activities while the remaining women were members of the labor force.

35.5% of the non-working women were not working due to family resistance. Then came the fact of inadequate education or training (31.1%) which was followed by self-unwillingness (24.1%). Assisting the family manifested itself as the prime reason for working as it accounts for more than half of the cases (56.9%). So, women chiefly work for economic reasons[7] . 80.5% of the working women began their working career in Dhaka City. Around half of the working women are employed in the private sector, while the public sector makes room only for a quarter of them. This probably reflects the dilatoriness of the public sector in creating suitable and sufficient employment opportunities for women. The proportion of women enjoying the freedom of spending is substantially (by 31 percentage point) higher for the working group. This can be regarded as an indication of the higher degree of independent decision making power possessed as well as exercised by working women.

The highest proportion of the non-working women fall in the 31-35 age group and this is also true for their working counterparts (34.78% and 23%, respectively). The data also reveal that among the working women the younger people have a

7 Economic reasons include: principal bread earners, add to family income etc. Non-economic reasons include: to use spare time, to use education, to attain independence etc. (Chaudhury, 1976).

higher proportion. The two lower age groups (18-25, 26-30) constitute about 22.43% of the non-working women while for working women this rate is 37%. On an average, working women are a little younger than the other group.

Regarding self-education, 86.2% of the non-working women are with not more than 12 years of schooling where as 54.5% of the working women are with schooling exceeding 12 years. The average years of schooling are higher for working women by 3.08 years. For the working group, 63.5% of their husbands have more than 12 years of schooling while 62.1% of husbands of the other group have schooling of less than 12 years. A working woman's husband has a mean education of 12.83 years (higher than his counterpart). Working husbands' wives are less likely to be driven by the economic reasons compared to the wives of "out of work" husbands to participate in the labor force. The data also points out this fact; a higher proportion of the working wives are with "out of work" husbands (8.5% compared to 4%).

27.8% of the fathers of non-working women have no education. Working women have a lower proportion of fathers with this attribute (16.5%). On average, fathers of working women are more educated (measured in terms of years of schooling). In addition, 30.7% of the first group fathers have at least 11 years of schooling compared to 49% of the second group. Around half of the mothers of working women fall in the category of no education. For working women this proportion is much lower (34.5%). 94.5% of the mothers of the first group have 10 years of schooling at best. For their counterpart, it is 87%.

Non-working women are married to men relatively more old in comparison with working women. The first group finds 56.3% of its members in the 0-5-age gap class contrasting to 58.5% of the latter group. 18.5% of the non-working women are at least 9 years younger than their husbands while for working women this rate is only 6%.

The number of children per non-working woman is 2.67. This figure is 1.71 for working women. So, non-working women tend to have more children. The age of the youngest child is less than five years for 49% of working women compared to 41.5% of non-working women. Besides, 28.5% of the non-working women's youngest child is at least 10 years old. For working women this rate is lower (23.5%). 44.5% of working female have no children whose age is between six and eighteen years. 27.5% of working mothers have one child and 22.5% have two children with this attribute. 28.1% of non-working women have two children in 6-18 age group followed by 24.4% with one child and 20.7% with no child falling in this class.

The mean family income less own income, (FILOI), is higher for non-working class. The FILOI group containing the highest number of working women (30%)

is the group with FILOI not exceeding 5 thousand. The 6-10 FILOI group contains 27% of them. For non-working women, 6-10 class contains 34.8% of them, followed by 21.9% in the 0-5 class.

Training is likely to enhance the probability of being in the labor force. In this sample, 36% of the working women have some kinds of training compared to 15.2% of the non-working women.

Notion about working women may influence a woman's labor supply decision. Among the non-working women, 77.8% hold the view that female workers are not bad while the rest are indifferent or hold the opposite view. For working women, those rates are 92.5% and 7.5%, respectively. Again, 31.5% of the working women have senior female working family members while this proportion is 14.8% for the non-working class. Moreover, it is often believed that the working women are less likely to perform their household works since they devote a fraction of their available (fixed) time to the paid labor force. The sample ratifies this conception. 88.5% of the non-working women are found to accomplish their household activities themselves. On the contrary, 67% of the working women were carrying out the household functions of their own.

In our sample, 45.5% of the non-working women are residing in Dhaka for at least the last 20 years while 50% of the working women are components of this set. If the attribute "permanent address" is considered, the working women are found to have a relatively larger proportion permanently residing in Dhaka (50.5% compared to 43.3%).

4. Shaping the Model and Methodology

The dependent variable is dichotomous. We divide the group of married women into two swarms, the bisector being their working status. If she is engaged in "directly income generating activities" the dependent variable takes the value of one and we term the woman as a working woman or a participant in the labor force. We do not make any distinction between "full-time" labor force participants or occasional labor force participants or moonlighters.

This study makes an endeavor at finding out the directions and extent of impacts of factors sprung from the woman herself as well as her family.

We express a married woman's working decision as,

W= f(AGE, AGE2, SEDN, HEDN, FEDN, MEDN, FILOI, AGE GAP, C, L SIX, BSE, SC, FP, T, NAWW, EWM, HHW, HI, PADR).

So, her decision regarding work for pay is determined jointly by economic, demographic and social factors (that affects her formation of expectations and views about herself).

Table 1 : The variables.

Variable name	Description
W	Whether involved in "directly income generating" activities (i.e. works) or not. W = 1 if works and 0 otherwise.
AGE	Age of the married woman in years.
AGE2	Square of her age.
SEDN	Education of the woman (measured in years of schooling).
HEDN	Education of the husband (measured in years of schooling).
FEDN	Father's education (measured in years of schooling).
MEDN	Mother's education (measured in years of schooling).
FILIOI	Family income less own income.
AGE GAP	Age gap with her husband in years.
C	Number of children.
L SIX	Number of children aging less than six years.
BSE	Number of children between six and eighteen years.
SC	Age of the youngest child
FP	Whether any method of family planning is followed. 1 if yes and 0 otherwise.
T	Whether took training or not. T=1 if yes and 0 otherwise.
NAWW	Notion about working women. Naww =1if good and 0 otherwise.
EWM	Whether there is any senior working female in the family or not. Ewm =1 if yes and 0 otherwise.
HHW	Whether performs household works by herself or not. Hhw =1 if yes and 0 otherwise.
HI	Whether husband earns or not. Hi=1 if earns and 0 otherwise.
PADR	Whether the permanent address is in Dhaka or not. Padr =1 if in Dhaka and 0 otherwise.

It is often assumed that the younger women have a greater likelihood of being in the labor force since there exists a higher probability that they are more endowed with required qualities compared to aged women. There is also a possibility that in addition to the AGE variable, a nonlinear transformation of the variable would be able to capture the whole effect of age on the working decision. We consider a simple nonlinear transformation of AGE, AGE2 (the square of AGE).

In formal sector employment certain level of education is the most common requirement. Hence, only the educated female can enter such kind of job market. If we regard education as an investment then higher educated women are likely to be more eager to join the labor force. Again if education is a significant

determinant of own wage, then remaining unemployed becomes relatively expensive providing with an incentive for LFP. In addition, education may change the woman's traditional (often negative) view about working women that will decrease the likelihood of not working.

The husband's education level may also affect her working decision. However, the effect is perhaps multifaceted. Because if husband's education is a significant determinant of family income as well as his working status, it may affect his wife's working decision negatively. Since husbands usually have a higher education level as well as higher income (or earning opportunities), it may be preferable for the husband to be specialized in labor market activities and for the wife to specialize in household production where she has a comparative advantage relative to her husband. On the other hand, highly educated husbands are assumed to possess a broad-minded view about women employment and are less likely to be affected by social and religious taboos. Such a husband may allow or encourage his wife to work for pay. In addition, to identify the effect of parental education, two continuous variables, FEDN (representing father's education) and MEDN (representing mother's education) are considered.

Around half of the working women were working to support their families. Hence, family income without the wife's contribution is an important determinant of a married woman's working decision. FILOI is likely to affect a woman's labor force participation negatively. The lower the FILOI, the higher the need of additional income for a family and the greater is the chance that the unemployed members of the family will work for pay. A significant portion of these unemployed family members is from the fair sex.

For aught I know, none of the previous studies has given importance to a married women's age gap with her husband. But in our society it can be an indicator of male dominance in decision making. The higher the age gap the greater the dependence on husband (economic and psychological) and the lower the independence in decision making. In our country, still the sterner sex looks askance at working wives and often the husband's decision goes against his wife's labor force participation. Though some of the previous studies considered husband's age as a determinant, none of them has explicitly stated the possible significance of the age gap with husband.

The number of children is likely to affect the mother's working decision negatively. The value of childcare is an important determinant of the mother's working decision. The number of children aging less than six years is positively related to the value/cost of childcare and affects the mother's labor market participation adversely. However, the extent of this negative effect may be (partially or fully) offset (at the individual level) by the existence of maids or

mother substitutes (often female relatives). The age of the youngest child may also be an important factor affecting a mother's decision to work for pay. The mother's time in childcare is highly productive in the presence of newborns and infants and this implies a higher shadow wage. Again, the higher the number of children in the 6-18 age group, the lower the possibility that the mother will work outside the home. There is likely to exist a positive association between working women and family planning as working women often go for a planned family for convenience.

Training before entering the job market can be regarded as an investment. It increases the ability and skill of potential workers. Thus, training enhances the probability of working or the possibility of a better job or a higher reward (education also plays a similar role). If a woman decides to train herself in some specific fields, she is more likely to join the labor market.

In our socio cultural context, the women's own view regarding the working women is important since a large portion of the women is not working outside home because they have a deep-rooted bad impression about working women. The previous studies have hardly given adequate attention to this factor though many of them have emphasized the husband's view.

If a family has a current or ex-working woman, it is easier for the junior females of that family to enter the labor market since family restrictions, social mores and taboos have already become relatively lax there.

Household production is almost entirely carried out by women. It consumes a significant proportion of a woman's available time. It is rare for husbands to aid in domestic tasks, even if the wife is also working. However, increasing availability of household appliances usually inspires women to work outside for pay. In our country household appliance are yet to be widely in use. This is true for urban areas too. Nevertheless, many of the urban families (especially those living in Dhaka City) employ maids of all work or charwomen that substantially reduce women's burden of household work acting as substitutes of household appliances.

In this study, only the married women staying with their husbands are considered. If a husband earns, the wife is less forced by economic reasons to work in the marketplace (regardless of whether his earning is sufficient or not) while if the husband is unemployed, it is most likely that the wife will work (also the grown-up children may come forward to take the responsibility).

Among the women currently staying in Dhaka the domiciled are likely to have a higher labor force participation rate than the sojourners. The underlying reason is that, often the urban dwellers are well equipped (with socio-economic, political as

well as cultural aspects and expediencies) and better informed. Therefore, the length of the residing period in Dhaka may exert influence in favor of working. To deliberate upon the matter under disposal we glance at the attribute "permanent address".

Use of a dichotomous dependent variable in OLS regression violates the assumptions of normality and homoscedasticity[8] . The R2 value is generally lower and the regression model will allow estimates below 0 and above 1. In addition, multiple linear regression does not handle non-linear relationships. So, we need a probability model with these features: (1) probability never steps outside the 0-1 interval. (2) relationship between probability and the explanatory variables is non-linear. The logistic regression (giving rise to logit model) has these attractive features [9]. First we create a model that includes all potential predictor variables and then form a parsimonious model keeping only the significantly useful variables. We use the method of backward stepwise regression.

5. Estimating the Logistic Regression and Interpreting the Results:

The method of maximum likelihood estimation (MLE) is applied to estimate the coefficients of the logit model. The statistical properties for the maximum likelihood estimator are established for "large" samples (asymptotically).

To test for the omitted variables a likelihood ratio test is conducted. We define H0: the coefficients of all the omitted variables in the parsimonious model are simultaneously zero. H1: the null is not true. LR[q] = -2LL (constrained model, k-q) - (-2LL (unconstrained model, k)) = 474.427 - 469.144 = 5.283 < =12.5916. Hence the null is not rejected and the omitted variable bias is unlikely here. Wald statistics were consulted to search for independent variables with low explanatory power. In the parsimonious model all the variables are significant (10% is the highest level of significance considered). To avoid the problem of errors in functional forms different functional forms were tried and the parsimonious model was chosen consulting the Wald statistics and model chi-square statistics for overall model fit. Again since the estimation converged in 4 iterations we need not worry about the multicollinearity problem. Moreover no standardized residuals greater than 2.58 (they are outliers at the .01 level that is the customary level) were found.

---

8 When a dichotomy is used as a dependent, the values can only be 0 or 1, making the residuals low for the portions of the regression line near Y=0 and Y=1, but high in the middle.

9 Some may raise the issue of disproportionate sampling. Nevertheless, even with unequal sampling rates the usual logit model can be in use without any change. The unequal sampling rates for two groups do not affect the estimation of the coefficients of the explanatory variables, only the constant term is affected which can be refined (if necessary).

The model chi-square = 166.667 with df = 13. It is statistically significant [sig. (p)=0]. So the null is rejected and information on the independent variables allow for better prediction than could be made without their inclusion. The Hosmer-Lemeshow statistic is 7.534 with df = 8. It is highly insignificant (significant at 48% level) implying that the model has a good predictive power.

The McFadden's R2 is .259972 illustrating a moderate association between married women working/non-working and the independent variables. For a logit model, this value is large enough to consider the equation significant. The adjusted McFadden's R^2 for the model is .28025. Again, for the parsimonious model the Cox and Snell measure is .299 and the Nagelkerke's R-Square is .401. The proportion correctly classified, also known as the count R^2 = .753 and the adjusted count R^2 is .42. For the parsimonious model AIC is 1.0689.

However, goodness-of-fit is not usually as important as statistical and economical significance of the explanatory variables. We need to know whether an independent variable is significantly related to the dependent variable. For this purpose, a Z test or the Wald chi-square can be used. (The Wald statistics are given in the appendix, Table A2).

An interpretation of the logit coefficient which is usually more intuitive (especially for dummy independent variables) is the odds ratio (Table 2). The odds ratio is greater than 1.0 for variables: AGE, SEDN, T, EWM and NAWW. The odds ratio is less than 1.0 for variables AGE2, HEDN, FILOI, AGE GAP, L SIX, BSE, HI and HHW. The odds ratio for the SEDN coefficient is 1.199 with a 95% confidence interval of [1.088, 1.320]. This suggests that a one-unit change in self-education would make the event more than 1 time as likely to occur (the odds is increased by (1.199-1)*100=19.9%. The odds ratio for the FILOI coefficient is .934 with a 95% confidence interval of [.904, .964]. This suggests that a one-unit change in the family income less own income leads to the event less likely to occur. The odds is decreased by (1-.934)*100=6.6%. The odds ratio for the T coefficient is 2.271 with a 95% confidence interval of [1.358, 3.796]. This suggests that those who have technical education or training are 2.271 times as likely to be in the workforce (the odds is increased by 127.1%).

Odds ratios asymmetrically vary from 0 to 1 on the negative side and 1 to infinity on the positive side. This asymmetry is a drawback to using the odds ratio as a measure of strength of relationship. However, we can apply a mathematical transformation to achieve symmetry. This is done by transforming the odds ratio by taking its natural log (log base e) (Table 3). A logit is the natural log of an odds ratio (both contain the same information). Logits vary symmetrically from 0 to minus infinity on the negative side and from 0 to plus infinity on the positive side. A positive logit means the independent variable has the effect of increasing the

Table 2 : Regression results (odds ratio)

Predictor variable	General Model			Parsimonious Model		
	Odds Ratio	95% CI for odds ratio		Odds ratio	95% CI for odds ratio	
		Lower	Upper		Lower	Upper
Constant	.101			.098		
AGE	1.253	963	1.630	1.262	.978	1.629
AGE2	.997	994	1.001	.997	.993	1.001
SEDN	1.173	1.060	1.298	1.199	1.088	1.320
HEDN	.899	815	.993	888	.808	.977
FEDN	966	.898	1.040			
MEDN	1.064	.986	1.149			
FILOI	931	.900	.962	.934	.904	.964
AGE GAP	.919	.840	1.006	.922	844	1.007
C	.907	.629	1.309			
L SIX	.613	.351	1.073	.617	.411	.926
BSE	546	.358	.833	.521	.396	.686
SC	.979	.916	1.047			
FP	1.132	.675	1.897			
HI	.352	.130	.952	.374	.139	1.004
T	2.193	1.305	3.685	2.271	1.358	3.796
EWM	1.997	1.146	3.481	2.121	1.227	3.666
HHW	399	.219	.728	.390	.215	.709
NAWW	3.432	1.642	7.174	3.068	1.507	6.247
PADR	108	1.672	7.267			

odds that the dependent variable equals a given value (usually 1 for binary dependents). A negative logit means the independent variable has the effect of decreasing the odds that the dependent variable equals the given value. Even in the case where there are multiple independents, the logit for a given independent variable can be interpreted the same way. However, these need not to be considered causal effects (Eliason & Massoglia, 2003).

The sign of an estimated coefficient gives the direction of the effect of a change in the explanatory variable on the probability of an observation at one. The independent variables: AGE, SEDN, T, EWM, NAWW all have positive coefficients. This implies that if a married woman is of a higher age or if she has more years of schooling or if her family contains a senior working female member or if she has a positive attitude toward working women, for her the probability of being in the labor force rises. The independent variables: HEDN, FILOI, AGE GAP, L SIX, BSE, HHW, HI, AGE2 all have negative coefficients. This implies that if a married woman has a more educated husband or if the age gap with her

Table 3 : Regression results (log-odds)

Predictor variable		General Model
Parsimonious Model		
Constant	-2.291(.295)	-2.325(.273)
AGE	225(.093)*	.233(.073)*
AGE2	-.003(.177)	-.003(.094)*
SEDN	.159(.002)***	.181(.000)***
HEDN	-.106(.035)**	.119(.014)**
FEDN	-.034(.363)	
MEDN	.062(.108)	
FILOI	-.072(.00)***	-.069(.000)***
AGE GAP	-.084(.068)*	-.081(.071)*
C	-.097(.603)	
L SIX	-.489(.086)*	-.483(.020)**
BSE	-.605(.005)***	-.652(.000)***
SC	-.021(.542)	
FP	.124(.639)	
HI	-1.045(.040)**	-.984(.051)*
T	785(.003)**	.820(.002)**
EWM	.692(.015)**	.752(.007)***
HHW	-.918(.003)***	-.941(.002)***
NAWW	1.233(.001)*	1.121(.002)***
PADR	.312(.310)	
-2loglikeihood(intercept)	641.094	641.094
-2loglikeihood(full)	469.144	474.427
Omnibus tests of model coefficient	χ^2 =171.950, df=19(.000)	χ^2 =166.667, df=13(.000)
Cox and Snell R2	.302	.299
Nagelkerke R2	.412	.401
Hosmer-Lemeshow test	χ^2 =6.991, df=8 (.538)	χ^2 =7.534, df=8(.48)
McFadden's R2	.2682	.259972
Adjusted McFadden's R2	.2978	.2805
Count R2	.762	.753
Adjusted Count R2	.4407	.42
Akaike's Information Criterion	1.08328	1.0689

Note: p values are in the parentheses. *Significant at 10% level. **Significant at 5% level. ***Significant at 1% level

husband is greater or if she has more children in the <6 or in the 6-18 age groups or if her household works are performed by herself or if the husband is earning for

the family or if her age rises at higher levels, her probability to be in the non-working class rises.

The estimated coefficient on the AGE variable is positive suggesting that the likelihood of working is higher, if her age is higher, ceteris paribus. The coefficient is significant at less than 10% level. The continuous variable AGE2 affects the likelihood of working for a married woman negatively. The effect is statistically significant at less than 10% level. The logit associated with the AGE coefficient has a positive sign while the AGE2 logit bears a negative sign with it. So, the effect of age on a married woman's LFP is non-linear. If plotted in a two dimensional diagram we will get a bowl-shaped curve indicating that as age rises the probability for a married woman to be in the labor force rises up to a certain level and then declines with higher ages. Investigation reveals that the peak is reached at early 40's followed by a gradual decline.

The fact that the estimated coefficient associated with SEDN is positive implies that the higher is the woman's education, the greater is the probability of working for her(other things equal). If education of the woman rises by one year of schooling, the log-odds in favor of working rises by .181. The effect of self-education is significant at less than 1% level.

A quick glance at the results reveals that the effects of the variables FEDN, MEDN, C, SC, FP and PADR are insignificant. The fact that the impacts of father's education and mother's education are insignificant is not surprising. Though these variables can affect a woman's acquisition of desired caliber or stature, they are unlikely to be significant in case of her working decision. Because, after the marriage, the woman is usually at her husband's disposal. Moreover, most parents of the currently married women are members of older generations and the time elapsed between generations is likely to make their impact indirect and less significant. Again, the total number of children as well as the age of the youngest child exerts insignificant influences on the mother's working decision. These imply that children in various age groups (<6, 6-18) are more important determinant compared to the total number of children or the age of the youngest child. However, though age of the youngest child is insignificant when mothers of all ages (from 18 to 57) are taken together, it may be significant for certain age groups. The impact of family planning is also unimportant. It probably indicates that the "event" of family planning is somewhat evenly distributed among working and non-working women (though it may not be true for various income groups). In addition, the variable reflecting whether the woman is a permanent resident of the city or not, is insignificant. One reason of this outcome may be that many of the working females are from migrant families where the prime reason of migration is to earn more and live a better life. In a

survey, Hussain (1956) found 54% of middle class female workers with rural background. Chaudhury (1975) found that economic necessity was the prime cause of rural urban migration and may innately induce female members of migrant families to work for pay. Again, transfers in job may force some working women to stay in Dhaka. These factors may offset the advantages of a permanent resident of being with (or to find) a job.

For a more robust and rigorous interpretation of the effects of the variables we need to calculate the marginal effects (relating to continuous variables) and the impact effects (relating to dummy variables). At first, we define a typical married woman (the base married woman relative to whom comparison is made). Let for this base married woman all the continuous variables are at their means and all the dummies are with the value of zero.

If the age of the woman rises by one year, her probability to be in the labor force rises by .057454508 or by 5.7454508 percentage point (both linear and nonlinear impact of AGE are considered). If the self-education of the woman is higher by 1 year of schooling, her probability is 4.5214199 percentage point higher in favor of being in the labor force. Husband's education affects the wife's probability of working negatively. If the husband is 1 year more educated, it reduces his wife's probability of working for pay by 2.9726462 percentage point. Family income less own income also affects the woman's probability to participate in the labor force negatively. A one-unit increase in the family income less own income reduces the woman's probability of being in the labor force by 1.7236352 percentage point. If the woman's age gap with her husband rises by 1 year, her probability to be in the labor market is reduced by 2.0233978 percentage point. For the base married woman, one more child in the <6 years' age group reduces her probability of working by 12.0654465 percentage point. Again, for one more offspring in the 6-18 age group her probability of working is waned by 16.2871038 percentage point.

Now we will interpret the impact effects. If that typical woman is trained then her probability of being in the paid labor force is increased from .48593611 to .682162922 or by 19.6226812 percentage point. If there is a senior working female in the benchmark woman's family then her probability is increased by .18130418 or by 18.130418 percentage point to be in the labor force. If the woman accomplishes her household works by herself, this reduces her likelihood of working (probability falls by 21.6457678 percentage point). If her husband is involved in income generating activities, then she has a 22.4838286 percentage lower probability in favor of working. If her notion about working women is good (or not bad), her probability of working is raised by 25.765723 percentage point. (Appendix Table A3 reports all the marginal and impact effects.)

Sometimes it is more appealing to interpret the inverse [10]. On average, if the family income less own income is 1 unit lessened, the odds of working is 1.07 times or increases by 7% (controlling for other variables). Sometimes we may want to interpret a larger range. Married women's have .70822 times or 29.17796% lower odds of working if her family income less own income rises by 5 units (controlling for other variables). Again such women are 1.411989921 times or 41.19835%, more likely to be working (controlling for other variables). (Appendix Table A3 reports the values of inverse effect, range effect and the inverse of range effects).

6. Conclusion

Major findings of the study are that self-education, presence of senior working female in the family, training, own view regarding woman employment, number of children aging less than six years affect married women's decision to participate in the labor force positively while husband's education and earning status, age gap, family income less own income exert negative influence. Age has a nonlinear impact. The impacts of variables like father's education, mother's education, number of children age of the smallest child, family planning and permanent address in Dhaka were found insignificant.

The significance of self-education, training and number of children in certain age groups implies that women's ability to enter the labor market can be influenced by government policies regarding education (traditional and technical), fertility etc. Female activity in the labor force may be increased through the interaction of govt. policies and related socio-cultural factors (changes in attitude is one of them). Technological change can facilitate growth in married women's LFP by providing substitutes for the wife's time at home. Hence, policy should be formulated to enhance women's access to education, training and other assets (or asset building mechanisms) in order to increase participation (and empowerment as well). Policies should also be designed to provide childcare (Child-Care Leave Laws should be redesigned and properly enforced.) to promote flexible work schedules and part-time work. Public awareness about women rights may lead to more males' sharing in household duties (still maximizing the family welfare).

This study emphasizes the possible factors affecting the value of household production (the quasi wage). Emphasis should also be given on the factors determining the market wage rate (this model can be extended to incorporate factors like unemployment rate, relative employment opportunities and employment change). Married women's employment-nonemployment transition

[10] Eliason & Massoglia (2003) gives examples of computing inverse effect and the range effect.

may be another possible area of future research. In this study, only the married women staying with their husbands are considered. However, there is another group of married women consisting of widows and divorcees. Their inclusion may yield interesting results. In addition, the sample size can be increased for more generalized findings. Moreover, implicit in the study is the assumption of the existence of a decision-maker in the family. Often the woman is most unlikely to be that person. Hence, for women possessing that decision making power (due to higher degree of psychological as well as economic emancipation) the findings may look different. Again, the present study does not take account of possible endogeneity of variables. Future research should contemplate these issues.

Appendix

Table A1 : means and standard deviations of the variables

variable	Whole sample		Non-working group		Working group	
	mean	s. d	mean	s. d	mean	s. d
W	.43	.49	0	0	1	0
Age	34.51	7.58	34.95	7.5	33.92	7.65
Sedn	9.79	5.13	8.5	4.65	11.54	5.24
Hedn	11.92	4.76	11.24	4.6	12.83	4.83
Fedn	8.31	5.63	7.44	5.57	9.48	5.5
Medn	4.35	4.51	3.59	4.13	5.38	4.79
Filoi	12.41	9.66	12.83	10.31	11.85	8.69
Age gap	5.43	2.83	5.99	2.71	4.67	2.86
C	2.26	1.53	2.66	1.57	1.71	1.29
L six	.41	.63	.43	.64	.39	.61
Bse	1.36	1.20	1.7	1.24	.91	.98
S c	7.17	5.73	7.47	5.38	6.78	6.16
Fp	.67	.47	.66	.48	.69	.46
T	.24	.43	.15	.36	.36	.48
Naww	.84	37	.778	.416	.925	.264
Ewm	.22	.41	.15	.36	.32	.47
Hhw	79	41	.89	.32	.67	.47
Hi	.94	.24	.96	.21	.92	.28
Padr	.46	.50	.93	.5	.51	.5

Table A2 : Wald statistics

Variable	General Model		Parsimonious Model	
	Wald	Df	Wald	Df
Constant	1.096	1	1.202	1
AGE	2.814*	1	3.208*	1
AGE2	1.823	1	2.812*	1
SEDN	9.472***	1	13.574***	1
HEDN	4.442**	1	6.006**	1
FEDN	.827	1		
MEDN	2.576	1		
FILOI	17.791***	1	17.168***	1
AGE GAP	3.341*	1	3.254*	1
C	.271	1		
L SIX	2.939*	1	5.438**	1
BSE	7.881***	1	21.695***	1
SC	.372	1		
FP	.221	1		
T	8.788***	1	9.787***	1
EWM	5.957**	1	7.247***	1
HHW	8.955***	1	9.553***	1
HI	4.227**	1	3.814*	1
NAWW	10.748***	1	9.553***	1
PADR	1.654	1		

*significant at 10%level. **significant at 5%level. ***significant at 1%level.

Table A3 : The effects (marginal, impact and inverse)

Variable	Marginal effect	Impact effect	Inverse effect	Effect for a range(5 units	Inverse of range effect
AGE	5.8203914		-20.76069731	220.5922883	-68.8077337
AGE2	-.0749406618		.300902708	-1.488806039	1.511306523
SEDN	4.5214199		-16.5971	147.1931923	-59.54581149
HEDN	-2.9726462		12.6126	-44.84374	81.30309478
FILOI	-1.7236352		7.0663811	-29.17796	41.19835
AGE GAP	-2.0233978		8.45986	-33.30231891	49.93178
L SIX	-12.0654465		62.0745543		
BSE	-16.2871038		91.9385797		
T		19.6226812	-55.9665345		
EWM		18.130418	-52.8524281		
HHW		-21.6457678	156.4102564		
HI		-22.4838286	167.3796791		
NAWW		25.765723	-67.40547588		

Note: marginal and impact effects are in percentage points. Inverse effect is the change in odds ratio of working married female (in percent).

References

Alba, M. M. and Esguerra, E. F. June 1998 (revised). A Mixed Logit Model of Modes of Labor Force Participation. MIMAP Project Philippines. MIMAP Research Paper No.32

Becker, G. A. 1973. Theory of Marriage: Part 1. Journal of Political Economy 81: 813-846.

Becker, G. A. 1985. Human Capital, Effort and Sexual Division of Labor. Journal of Labor Economics. 3(1). Part 2, January (1985).533-55.

Bianachi S. M. and D. Spain. 1986. American Women in Transition. New York. Russel Sage Foundation.

Blau D. M. And P. K. Robins. 1998. Child Care Costs and Family Labor Supply. Review of Economics and Statistics. 70(3). 374-81.

Bowen W. G. And T. A. Finegan. 1969. The Economics of Labor Force Participation. Princeton NJ. Princeton University Press.

Büchel, Felix, and Harminder Battu 2003. The Theory of Differential Overqualification: Does It Work? Scottish Journal of Political Economy 50(1): 1-16.

Chaudhury R. H. 1976. Married Women in Urban Occupations of Bangladesh ~ Some Problems and Issues. BIDS Research Paper.

Edwards, Alejandra Cox and Judith Roberts.1992. Macroeconomic Influences on Female Labor Force Participation: The Latin American Evidence. Estudios de Economia V20 Special Isssue on Economic Growth.

Eliason S. R. And M. Massoglia. 2003. Interpreting Results of Models for Limited and Categorical Dependent Variables. Annual Meetings of the ASA.

Frank, Robert H.1978, Why Women Earn Less: The Theory and Estimation of Differential Overqualification, American Economic Review 68(3): 360-373.

Gillian, Carol.1982. In A Different Voice. Harvard University.

Goldin C. And L. F. Kartz. 2002. The Power of the Pill: Oral Contraceptives and Women's Career and Marriage Decisions. Journal of Political Economy.2002.

Grossbard-Shechtman S., Fu X. 2001. Women's Labor Force Participation and Status Exchange in Intermarriage: A Model and Evidence for Hawaii. Journal of Bioeconomics. Vol 4, No 3: 241-268.

Grossbard-Shechtman A. 1984. A Theory of Allocation of Time in Markets for Labor and Marriage. The Economic Journal, Vol. 94, No. 376, pp. 863-882

Grossbard-Shechtman A. S. and Neuman S. 1988. Women's Labor Supply and Marital Choice The Journal of Political Economy, Vol. 96, No. 6 (Dec., 1988), pp. 1294-1302

Heckman J. 1974. Shadow Prices and Labor Supply. Econometrica 42:679-94.

Heckman J. And R. J. Willis. 1997. A Beta-Logistic Model for the Analysis Of Sequential Labor Force Participation by Married Women. Journal of Political Economy. Vol 85 No1. PP 27-58.

Juhn C. and K. M. Murphy. 1997. Wage Inequality and Family Labor Supply. Journal of Labor Economics. 15(1) Part 1. 72-97.

Kim, Sookon. 1977 "Cross Substitution between Husband and Wife as One of the Factors Determining the Number of Hours Supplied by Married Women. Journal of Economic Development.

Long C. 1958. The Labor Force under Changing Income and Employment. Princeton NJ. Princeton University Press.

Majumdar P. P. 1992. Marriage, Employment and Marital Adjustment ~ a Case Study of Educated Urban Women. BIDS Research Paper.

Majumdar P. P. 1988. Incompatibility of Child Care with Women's Participation in the Job Market. BAN/BIDS RR-79.

Majumdar P. P., Mahmud S. 1994. Barriers To Female Employment In Urban Bangladesh. BAN/BIDS Misc-370.

Mincer, J. 1962. Labor Force Participation Of Married Women: A Study Of Labor Supply. In Aspects Of Labor Economics Edited By H. G. Lewis. Princeton NJ. Princeton University Press.

Moreno L. And S. Singh. 1996. Fertility Decline and Changes in Proximate Determinants in the Latin American and Caribbean Regions." Chapter 6 in The Fertility Transition in LatinAmerica Edited By Guzman.

Mulligan C. B., Rubinstein Y. 2002. Specialization, Inequality and The Labor Market For Married Women. Manuscript, University of Chicago, July, 2002.

Mulligan C. B. 1998. Pecuniary Incentives to Work in The United States During World War11. Journal of Political Economy. 106(5).1033-77.

Oppenheimer V. K. 1994. Women's Rising Employment and the Future of The Family in Industrial Society. Population and Development Review. 20 (June). 293-342.

Safilios C.-Rothschild. 1972. The Relationship between Work Commitment and Fertility

International Journal of Sociology of the Family.

Safilios C.-Rothschild. 1977. The Relationship Between Women's Work And Fertility : Some Methodological And Theoretical Issues. In Kupinsky et A Synthesis Of International Research.

Saw S.H. 1990. Changes in the fertility policy of Singapore. Institute of policy studies Singapore.

Suzanne D., Edwards A. C., Ureta M 2001. "Women in Latin American Labor Market: The Remarkable 1990s". Labor Market Policy briefs Series. Inter-American Development bank.

Sweet J. A. 1973. Women in the Labor Force. New York. Seminar Press. 1973.

Wallace R. A. and Allison Wolf. 1991. Contemporary Sociological Theory------ Continuing the Classical Tradition. 3rd Edition. Englewood Cliffs, NJ. Prentice Hall.

A Sustainable Method of Rice Cultivation for Bangladesh: The System of Rice Intensification (SRI)

A M Muazzam Husain*

Abstract

While the green revolution has contributed significantly to rice production in Bangladesh, it has certain adverse effects as well, like declining soil fertility, organic matter depletion, and environmental degradation, threatening the sustainability of rice production in the country. Among alternative options to overcome this problem, the paper argues for introducing the SRI method in rice production, which has been successfully employed in many countries around the world. Experience of countries that have applied SRI shows that it increases rice yield, lowers production cost, increases profitability and enhances the sustainability of rice production. Drawing on the lessons of other countries and the result of trials in Bangladesh, the paper recommends for adoption of SRI in the country. It also urges the government to come forward with a favorable policy direction in this regard.

1. Introduction

1.1 Rice production in Bangladesh today – Its characteristics and problems:

Agriculture is the primary economic sector of Bangladesh employing 52% of the civilian labour force (Bangladesh Economic Review: 2005). The country is the fourth largest grower of rice, after India, China and Indonesia. Rice is the staple food crop and is grown in 75% of its cropped area. It constitutes 94% of the cereals produced in Bangladesh and provides 75% calorie and 55% protein in the average diet of the people (BRF: 2006). It is the dominant segment of the agricultural sector.

* Professor (Rtd.), Bangladesh Agricultural Univercity, Mymensing

The Green Revolution, using the seed-fertiliser-irrigation-pesticides technology, has contributed to a substantial rise in rice production, which has more than doubled during the last three decades. However, this growth has become stunted. Green Revolution has brought along with it a lot of serious problems. Irrigated rice production during the Rabi season displaced oilseeds, pulses and spices that led to a serious shortage of these Rabi crops and increased the dependence on imports. Quality of food intake has declined.

The adverse effects of the Green Revolution have been threatening the sustainability of rice cultivation in Bangladesh. Several factors are responsible for this. Increasing use of chemical fertiliser by substituting organic fertiliser, and imbalanced use of chemical fertiliser along with higher cropping intensity have been adversely affecting soil fertility. There has been severe organic matter depletion. Rice productivity has become stagnated or even declined in many cases.

Increasing costs of modern inputs have been reducing the profitability of rice production. Due to the absence of proper regulation of the market, the marketing margin has increased but the farmer's share of the consumer price has declined. Higher relative profitability of some high value crops are also expected to cause a shift from rice to non-rice crops.

Irrigation facilities have substantially increased with nearly two thirds of the cropped area coming under irrigation facilities. However, inefficient water use has not only increased the cost of irrigation, but has created declines in the water table, and the problem of arsenic contamination, thus creating a severe limitation in extending ground water irrigation facilities.

Another problem is the shrinking agricultural cropland due to increased demand for housing, industrialisation and infrastructure development. All the above problems are likely to threaten the sustainability of rice production in Bangladesh unless alternative ways are found to overcome the current problems facing rice in the country.

1.2 Need for a sustainable rice production system

To ensure a profitable and sustainable rice production system in Bangladesh certain conditions would have to be fulfilled.

One requirement is a substantial increase in the yield rate for rice so that higher production can be obtained from a smaller area of land, and excess land can be released for production of higher value crops. A second need is to reduce the cost

of production along with reducing the dependence on high cost modern inputs like chemical fertilisers, insecticides and underground water for irrigation. This is especially needed for the resource poor farmers who constitute the majority of farmers in the country. Thirdly, promotion of an environment friendly agriculture by maintaining and improving soil nutrition would better ensure soil fertility by adding more organic matter and biomass in the soil. Pollution of soil, water and air should also be reduced.

If we can ensure the above, we can improve the profitability and sustainability of rice production, and at the same time, enhance food security.

1.3 Options before us

The policy makers and the rice scientists are now generally in favour of introducing and expanding the use of hybrid seeds to raise rice yields. An alternative and more recent increase in focus is the use of bio-technology in evolving a new rice variety with higher yield by effectively overcoming the complex problems of disease and pest incidence, tolerance to biotic and abiotic stresses such as drought, submergence, heat and cold, etc.; and also for improving the quality of rice to solve the problems of malnutrition and health (Husain, Bose and Hossain: 2003).

These new technologies can increase yield but are highly dependant on costly modern inputs. Especially, the small farmers, who form the majority of all rice farmers, cannot have easy access to such inputs. Besides, increased use of chemical fertilisers, expanded irrigation through exploitation of underground water, and use of chemical pesticides are creating unfavourable impact on soil and water quality, and on environment.

A third option before us is the introduction of the system of rice intensification (SRI) to answer to the needs of Bangladesh. It can help in substantially increasing rice yield, reducing costs and dependence on high cost modern inputs, and in significantly increasing profitability. In SRI, yield increases of 50 – 200% or more have been reported in many countries. Besides increasing yield factor productivity is also increased. This environment friendly system can also help in maintaining and improving soil quality, and enhance sustainability of rice production. It is also easily accessible by small farmers, and can improve food security.

This paper attempts to bring out the potentials of SRI with special reference to Bangladesh, especially to effectively tackle the current problems of rice production and evolve a more sustainable production system.

2. The SRI Method and its Potentials

2.1 SRI and its main features:

The system of rice intensification (SRI) is a method of irrigated[1] rice production management to substantially increase yield by effective interaction of plant, soil, water and nutrient management. It "is a set of insights and principles applied through certain management practices that promote more productive ***phenotypes*** from existing ***genotypes*** of rice, whether improved or local varieties" (Uphoff: 2007). In short, SRI creates an environment both above and below ground that are more favourable for rice plants growth. Its main features are:

- Transplanting young seedlings 10-15 days old instead of the conventional practice of using seedlings aged 30-50 days
- Single seedling carefully and gently transplanted instead of 4-6 seedlings in clumps
- Plants are widely spaced, usually 25x25 cm between plants and rows
- SRI plots are kept moist but not continuously flooded as under conventional practice. Aerobic soil is maintained also by alternative wetting and drying
- Weed control is done preferably by a rotary hoe/weeder to improve soil aeration and remove weeds
- Use of organic fertiliser such as manure, compost, mulches, etc. is preferred to chemical fertiliser. Depending on the availability of organic fertiliser, chemical fertiliser is suggested to be reduced and substituted

Initially SRI started for irrigated rice production because water management was considered as an essential factor for its success. However, recently it is being tried under rain fed conditions in upland areas. SRI concept is now also being tried for producing sugarcane, finger millet (ragi), winter wheat and cotton (*Ibid.)*

2.2 SRI – a paradigm shift from Green Revolution

SRI is initiating a paradigm shift from the Green Revolution (*Ibid.).* The two main strategies of Green Revolution are (a) to change genetic potential of crop plants, and make them more responsive to exogenous inputs, and (b) increase application of such inputs like more water, more fertiliser, more insecticides, etc.

These strategies of Green Revolution were successful in bringing about substantial increases in crop production. In Bangladesh, for example, during the

[1] Recently, SRI concept is also being tried under rain fed conditions in upland areas.

last three decades it helped more than doubling rice production. But this was achieved at growing cost, both economic and environmental. As already mentioned, prices of fertiliser, irrigation and insecticides have increased so much that the profitability of farmers has fallen drastically, especially with diminishing returns from these inputs, and stagnation of yield. Higher yielding varieties of seed are being looked for, and more and more of the costly modern inputs are being used to retain output level.

In Bangladesh, for example, productivity indicators for both fertiliser and irrigation have shown a declining trend of (-) 4.2% and (-) 6.9% respectively (Abdullah and Shahabuddin: 1997). In China where 1kg of nitrogen fertiliser could yield 15-20 kg of additional rice forty years ago, this increment has come down to only 5 kg of additional rice today (Peng, et al.: 2004).

Again, another element of Green Revolution, that is, the increased use of such inputs like chemical fertiliser and ground water irrigation has created adverse effects on degradation of soil fertility and pollution of soil and water. Health hazards are also being created by arsenic contamination of underground water used for irrigation. Increase in the nitrate level in ground water is injurious to health and creates environmental degradation and hazards.

As against these, the principles followed by SRI to increase production and factor productivity emphasise alternative way of managing production to create a congenial environment for plants to grow and realise its best potentials in producing yields. It may bring higher yields even with traditional seed varieties, thus helping retain rice biodiversity. It requires less seeds, less water and less dependence on chemical fertilisers and pesticides. It encourages application of more organic fertiliser and biomass, to enrich the soil and enhance its productivity in a sustainable manner.

SRI is thus an alternative to the Green Revolution method for raising and sustaining production. This is especially relevant for farmers who cannot afford to buy costly modern inputs, and for areas facing water shortages. This ensures plants to develop strong healthy roots, withstand abiotic stresses, and reduce crop losses. This method is not only small farmer friendly but also environment friendly. Its emphasis on use of organic manure and biomass will contribute to improved plant performance through addition of valuable soil organism.

Higher yield and lower costs not only raise profitability of rice production but also increases factor productivity.

2.3 Brief review of progress of SRI in different countries

The SRI was first developed in Madagascar in the early 1980s by Fr. Henri de Laulanie. The world came to know about it only after Prof. Norman Uphoff presented a paper on SRI in a conference on sustainable agriculture held at Bellagio, Italy, in April 1999. A few countries, including Bangladesh, started experimenting on the system on a limited scale since then.

An international conference on SRI was convened in Sanya, China, in April 2002 to advance understanding of how SRI can succeed under diverse conditions between and within countries, responding to different farmer constraints and various objectives (Uphoff et al.: 2002). Reports from 17 countries were presented on various aspects, including benefits and problems faced. By September 2004, the benefits of SRI were demonstrated in 21 countries of Asia, Africa and Latin America. The number of countries participating in SRI trials has so far increased to 28.

Some examples of the recently reported favourable results of SRI are briefly presented below:

- **Indonesia**: Results on farm trials by 1849 farmers over an area of 1363 ha during three years (2003-2005) in Eastern Indonesia showed an average increase of yield by 84% using about 40% less water and 50% less fertiliser. Overall costs were 25% less with net returns increasing five-fold (Uphoff: 2007 *op. cit.*). The Indonesian government Agency for Agricultural Research and Development (AARD) made SRI part of its new national strategy for integrated crop resource management to restore growth in the rice sector. Strong support from top levels of the government has been given for spreading the SRI method.
- **Cambodia**: CEDAC, an NGO, could mobilise only 28 farmers in 2000 for SRI. By 2005, 40 to 50 thousand farmers were using SRI, and the number reached 80,000 in 2007 (Uphoff: 2007a). Average yield increased by 200%. The government of Cambodia has incorporated SRI in its five year national development plan (2006-20010).
- **India**: In Andhra Pradesh SRI trials started in 2003. In all 22 districts the average SRI yields were 2.5 tons/ha higher than the best farmer practices. By 2006the area under SRI increased to 40,000 hectares. The Government of India recommended SRI to farmers wherever feasible. Some other states are also promoting SRI. Government research and extension organisations and NGOs are involved in SRI in other states of India. Recently, the World Bank has approved the Tamil Nadu Irrigated Agriculture Modernisation and

Water-Bodies Restoration and Management Project, under which at least 2,50,000 hectares would come under the SRI method (SRI Update No. 9: Feb 26, 2007)

In the State of Tripura in some areas, whole villages have adopted SRI with 30-50 hectares of contiguous SRI cultivation. By 2006, about 14,000 hectares have come under SRI and the state target for 2007-08 is 30,000 hectares, that is, more than 15% of total rice area. The target has already been surpassed during the 2007 *kharif* season due to concerted efforts made by the State Department of Agriculture. Farmers are given an incentive of Rs. 4,000 per hectare for adoption of SRI (Rao and Rao: 2007). Yield rates are nearly 2 tons/ha more than that under best farmers' methods.

- **Myanmar**: SRI is being promoted by Metta Foundation since 2001 and 40,000 farmers are now participating in SRI. Average rice production increased by 200%. SRI village concept is now being practiced with 10 acre demonstration plots in each village where commercial farming is practiced.
- **Madagascar**: In Madagascar itself more than 2, 00,000 farmers are now using SRI method and the average yield is about three times the national average. It is learnt that due to some social taboos and cultural norms, and a weak agricultural extension department, the spread of SRI was relatively slow.
- **Sri Lanka**: An International Water Management Institute (IWMI) evaluation in two districts found 50% increase in yield, 90% increase in water productivity, 17-27% reduction in cost of production, and 112% increase in net profit (IWMI Research Report No. 75).
- **China**: In the Sichuan province of China, during the 2004 summer, average yield gains under SRI were 3 tons/ha over the usual yield of 7.5 t/ha. Highest SRI yield was recorded as 20.4 t/ha in Yunan province using Hybrid seed. Water savings of 42% were recorded in Sichuan, while in Zhejiang. The incidence of sheath blight, a major rice disease in the area, was reduced by 70%. The Chinese Ministry of Agriculture has listed SRI as one of the technological innovations to be promoted to restore upward growth of Chinese rice yields (Uphoff: 2007a).

The benefits of SRI have been demonstrated in different countries under various agro-eco systems. Since SRI productivity depends "more on biological agents and endogenous soil processes that are enhanced by the alternative management practices, rather than by external inputs, there can be considerable variation in results" (Uphoff: 2007 op *cit*).

Uphoff assessed the performance of SRI with 11 evaluations from eight countries – Bangladesh, Cambodia, China, India, Indonesia, Nepal, Sri Lanka and Vietnam. These are based on more than 4800 comparison trials in diverse locations conducted by a variety of institutions. The summary results indicate that in comparison with farmers' best practices, SRI showed 52% yield increase, 44% reduction in water use, 25% reduction in costs, and 128% increase in net income (*Ibid.* p 15).

3. SRI in Bangladesh

The current needs and problems of rice cultivation in Bangladesh have been discussed in Section 1 of this paper. The SRI and its main features, along with its performance in selected countries have also been discussed in Section 2. Considering the above discussions, the potentials of SRI, the results of trials conducted, the experiences gained, and the problems and issues on SRI in Bangladesh are discussed in this section.

3.1 Potentials of SRI in Bangladesh

- Considering the present problems of rice production in Bangladesh, SRI appears to have high potentials in the country (Husain: 2005 p. 3). These are briefly enumerated below:
- Under SRI, there can be significant seed saving, which may be as high as 80%. This is because single seedlings are transplanted instead of four, five or more seedlings; and wider spacing is maintained between hills and rows
- Since emphasis is put on the use of organic fertiliser and biomass by reducing the use of chemical fertiliser, the cost of fertiliser use will fall. Addition of biomass and organic fertiliser would also improve soil quality and its sustainability
- Use of rotary hoe/weeder for weed control will not only reduce cost of weeding, but would also help in aeration of the soil, enhancing nutrition intake of the plant, its healthier growth, and yield increase
- Under SRI, there is considerable water saving since plots are not kept submerged in water but kept only moist. Alternative wetting and drying of the plots is also practiced in SRI. Efficiency of water use is increased. SRI is especially suitable for areas with scarcity of water
- SRI practice needs much less pesticide. Widely spaced, strong and healthy plants with robust root growth can better resist pest and diseases

- SRI can produce better quality and healthy seeds. Unfilled grains are much less
- High yields and reduced cost substantially increase profitability of farmers
- With substantially higher yields excess land can be released for production of higher value crops
- SRI is easily accessible to resource poor farmers who constitute the majority of farmers in the country
- It will help improve food security and poverty reduction

3.2 SRI experiences in Bangladesh

Trials on SRI were initiated in Bangladesh in 1999 after the Bellagio Conference. The first trials were conducted in farmers' fields by CARE Bangladesh and the Department of Agricultural Extension (DAE), followed by on-station trials conducted by the Bangladesh Rice Research Institute (BRRI). Trials in farmers' fields were found encouraging while the BRRI on-station trials were not so. Prof. Norman Uphoff, Director of CIIFAD, Cornell University, visited BRAC in December 2000 and explained the concept of SRI. BRAC started trials in its own farm followed by SAFE, an NGO, and Syngenta, a private organisation. Initial trials showed positive results. A seminar on SRI was held in BRAC centre on 14 January 2002 where the representatives from BRRI, DAE, BADC, BRAC, CARE, SAFE, Syngenta, PETRRA/IRRI, and Metta Foundation (Myanmar) attended. Prof. Uphoff also participated in the seminar and called upon the participants to examine the potentiality of SRI in Bangladesh through coordinated efforts of the different interested organisations, both government and non-government. A Steering Committee was formed to organise a working group of all institutions working on SRI.

In September 2002, a 'learning and sharing' meeting on SRI was held in the BRAC centre. Prof. Uphoff and representatives of different organisations attended. Dr. Noel Magor of IRRI-PETRRA was also present. The updates on SRI in different countries were presented by Prof. Uphoff and different participants also shared their experiences in different parts of Bangladesh. When the Steering Committee sought donor funds to carry out organised trials, Dr. Magor responded by offering his assistance in getting PETRRA funds for some sub-projects. Three DFID funded PETRRA sub-projects on SRI were selected for implementation during two consecutive *Boro* seasons 2002-03 and 2003-04.

One sub-project was implemented by three NGOs and a private company and participatory trials were conducted in eight Upazilas of four districts namely, Noakhali, Comilla, Bogra and Rajshahi. There were 487 and 791 resource poor farmers who participated in SRI trials during 2002-03 and 2003-04 *Boro* seasons respectively. Acreage increased by 91% during the second year from 41.21 to 78.88 acres, while the number of farmers increased by 62%. Agronomic findings showed substantial increase in the number of tillers, length of panicles and grain weight under SRI in both years. Average yield gains in different sub-project areas ranged from 19% to 37% during the first season and from 23% to 30% during the second season. Cost-benefit analysis showed that gross costs of SRI were lower in both seasons in all areas; and net returns were higher in all areas during both seasons. SRI returns were 32% to 82% higher during the first season while they were 35% to 73% higher in different areas during the second season.

Results varied between areas mainly because of differences in agro-ecological factors. Use of chemical pesticides descased substantially in SRI plots. Among problems faced by farmers were related to irrigation management and availability of organic manure. The overall perception of farmers was positive and encouraging. Many neighbouring farmers started partial adoption of SRI, especially transplantation of younger seedlings, using fewer seedlings per hill and wider spacing (Husain: 2004).

A second sub-project was conducted by a BRRI scientist in partnership with an NGO in Satkhira district. Results of the trials showed very encouraging performance of SRI over both farmers' and BRRI practices (Sarker: 2004). Yields, net returns, and Benefit Cost Ratio (BCR) were highest for SRI practices followed by BRRI and farmers' practices. The following table shows the comparative yields, returns and BCR for the first season. Detailed data on second season were not available.

Agronomic data showed highest panicle development under SRI, followed by BRRI and farmers' practice. Filled grain produced per panicle was also highest for SRI, followed by BRRI and farmers' practice. SRI yields were 49% higher than that under farmers' practice and 4% higher than BRRI method. Though total costs for SRI were marginally higher than the two other methods, relatively much higher yields gave higher net returns under SRI than the other methods. SRI net returns were 49% and 4% higher than those under farmers' practice and BRRI, respectively. All the participating farmers had positive attitude towards SRI and considered it as a very useful method of rice production, especially for resource poor farmers.

Table : Comparative yields, returns and BCR of SRI, BRRI and farmers' methods in Satkhira (2002-03)

Indicator	SRI	BRRI	Farmers' practice
Yield (t/ha)	6.03	5.79	4.06
Net returns ('000 Taka/ha)	51.26	49.22	34.51
Benefit cost ratio	1.9	1.8	1.3

The results of the third sub-project conducted in Comilla, Habigonj and Moulvibazar districts by a BRRI scientist in collaboration with an NGO were relatively less encouraging than in the two other sub-project areas. The sub-project completion report (Latif *et al.*: 2004) and the evaluation report (Latif *et al.*: 2004a) contain some results that are somewhat inconsistent. During the first season SRI yields were about 17.5% higher than that under farmers' practice in Comilla, but in the two other trial areas they were lower. However, during the second season, in Comilla, yields were 20% higher and in another location 13% higher than farmers' practice. In the two other districts also, SRI yields were 6.3% higher than under farmers' practice. The overall relative performance improved during the second season. The reports found cost of production of SRI higher. Labour and irrigation costs were reported to be 19% and 33% higher than farmers' practice, respectively.

The reports state that acceptability of SRI among farmers was mixed. However, opinion for partial or modified adoption of SRI was universal. Some practices such as irrigation management and use of organic fertiliser were difficult. However, it was reported that a great achievement of the trials was that farmers had changed their attitude towards seedling age for transplantation. They started transplanting younger seedlings and were transplanting 35 day old seedlings instead of 60-70 day old seedlings. The evaluation report also states that the DAE and other extension organisations were showing interest to disseminate SRI among farmers as a new method. The reports recommended further verification of the SRI method.

3.2.1 Some recent SRI activities

a. *SRI trials by ActionAid Bangladesh:* During the 2005-06 *Boro* season, ActionAid conducted SRI trials in five districts (Satkhira, Noakhali, Sunamgonj, Kurigram, and Khulna) under its FoSHoL project to improve food security of farmers. Three hundred resource poor farmers participated in the trials out of

which 85 farmers' plots were monitored for evaluation. Many of the plots had adverse agro-ecological conditions. Comparative results between SRI and farmers' practice showed better results for SRI plots (Rahman and Roy: 2006). Average SRI yield was 36% higher, average gross margin and benefit –cost ratio were also higher. Agronomic characteristics showed that SRI plots had more effective tillers per hill and higher length of panicles and relatively less pest infestations. Encouraged by favourable results, Action-Aid has expanded its SRI trial areas during the 2006-07 *Boro* season.

b. *SRI trials by Oxfam GB:* During the 2005-06 *Boro* season, Oxfam GB initiated SRI trials in its River Basin Project (RBP) areas in three northern districts of Bangladesh to test the feasibility of SRI in improving the food security of its resource poor farmers in the remote *char* areas (Husain *et al*.: 2006). Even under adverse agro-ecological conditions, the ten participating farmers received higher yields and profits in their SRI plots than those under farmers' practice. Results showed average yields of SRI and farmers' practice plots were 6.6 and 5.3, tons/ha, respectively. Average yield was 25% higher and profitability 78% higher in SRI plots. Agronomic features showed that non-SRI plots required 174% more seed than SRI plots, and used more than double pesticides. Effective tillers were 38% higher in SRI plots. Farmers faced various problems including cold injury of seedlings, difficulty in irrigation management in the sandy areas, and lack of adequate experience in following SRI practices. Area and number of farmers practicing SRI increased during the current *Boro* season (2006-07).

3.3 National workshops/seminars held on SRI

Three national workshops/seminars have so far been organised on SRI in the country to share the experience of SRI trials in Bangladesh with policy makers, scientists, extension workers - both government and non-government - and farmers. These are briefly stated below, highlighting the discussions and recommendations.

a. ***National workshop on SRI (2003)*****:** This workshop was held on 24 December 2003, sponsored by IRRI/PETRRA sub-projects to share the experience on SRI among policy makers, researchers, extension personnel and farmers, and to develop future plans to carry forward the SRI initiatives. Seven papers were presented, and both group and panel discussions were held. The workshop recommended initiation of integrated and coordinated trials and experiments involving farmers, scientists and extension workers (both GO and NGO) to determine the potentials of SRI in Bangladesh. It also resolved to seek donor assistance for the purpose.

b. ***National seminar on SRI (2005)*****:** A national seminar on SRI was held in February 2005 in which policy makers, scientists, SRI practitioners, including farmers, were present. Two participants from abroad included Prof. Norman Uphoff, Global Coordinator of SRI and Prof. Satyanarayana from the ANGR Agricultural University, Hyderabad, India. Four papers were presented and discussions were held, which broadly indicated agreement on the potentials of SRI in Bangladesh and further coordinated needs for realising its potentials. Recommendations included joint field visits by representatives of DAE, BRRI, BRF and relevant NGO and private sector representatives to assess the SRI field programmes; preparation of a project proposal on SRI, if field visit results were positive; and joint GO and NGO programme for promoting and disseminating SRI.

c. ***Experience sharing workshop on SRI (2006)*****:** This workshop was held in October 2006 in the DAE Conference Room to disseminate the concept and principles of SRI, share the experiences on SRI trials in Bangladesh and abroad, and to seek necessary support from DAE, BRRI and other organisations to promote SRI. Policy makers, scientists, extension workers, NGO practitioners and farmers participated. After presentation of a paper on the concept, principles and progress of SRI in Bangladesh and abroad, lively discussions were held on various aspects of SRI. The discussions are summarised as follows:

- The workshop presentations and discussions helped the participants to have a clear understanding of the concept and principles of SRI
- SRI method not only contributed to higher yields and profit but also helped improve the soil by adding organic fertiliser and biomass, and improved the sustainability of crop production
- To improve the performance of SRI in the country, large-scale demonstration trials should be conducted, and use of simple technology like line markers and rotary hoes/weeders should be expedited
- The discussants also emphasized the need for arranging adequate training to field extension workers - both GO and NGO – and farmers on the SRI method
- The BRRI scientists were asked to find out why SRI produced better results in the farmers' fields than in the scientists' plots
- There was general agreement that for realising the best potentials of SRI in the country, concerted efforts should be undertaken by all concerned – the scientists, extension workers, and farmers. GO and NGO collaboration

should be forthcoming to promote SRI and overcome the problems faced in applying the method

- The participants also expressed dissatisfaction about the lack of interest of BRRI on SRI and hoped that the government should also come forward with a favourable policy directive so that with GO-NGO collaboration action programmes may be launched to promote SRI in the country
- It was also suggested that the SRI project proposal, as a follow up of the favourable findings of the joint GO-NGO field visit undertaken in 2005, should be completed at an early date to seek funds for the SRI National Network to undertake training of extension workers and farmers, and to carry out monitoring and related activities to promote SRI in a systematic way

4. SRI Problems and Other Issues in Bangladesh

The overall experience of SRI trials shows positive results in increasing yield and profitability. The perception of the farmers has also been favourable. However, adoption of SRI has not progressed satisfactorily in the country. There are several problems that hindered progress. There were limitations related to the process adopted in trying and promoting SRI, including lack of policy and material support, weaknesses in consistently supporting the SRI programme, and unfortunate apathy and often opposition by a few BRRI scientists. Problems were also faced in implementing the method properly in the farmers' field. These problems are briefly discussed below.

4.1 Limitations in promoting SRI: The trials on SRI conducted so far in Bangladesh has been sporadic and short lived without any sustained and systematic support to follow up the trials in any area for a few years to enlist the full confidence and motivation of the farmers to change their existing practice they are accustomed with and adopt the new practice. The trials were conducted in tiny little plots of resource poor farmers within the command areas of irrigation schemes, where most of the plots were continuously flooded during the production period. No large-scale demonstrations were conducted in the plots of large farmers to create significant demonstration effect. Trial programmes also had to be discontinued within a year or two due to termination of programmes. Trials were abandoned before the farmers could get adequate training on the SRI method and have proper understanding and gather experience on the method. Thus it was very difficult to create any viable impact. Especially, the farmers need support and guidance to overcome the initial problems and obstacles they face in adopting the method. This could not be provided institutionally.

The SRI National Network Bangladesh (NNB) was formed to act as a catalyst and to coordinate the SRI trials and promotional activities. However, it could not be fully effective in conducting its functions. One reason was the lack of clear cut policy directive from the government Ministry of Agriculture to support SRI programme. Due to this reason, even though many of its officials were in favour of SRI, the DAE could not undertake wholehearted action on promoting SRI. Again, one unfortunate factor was the biased and unscientific attitude of many BRRI scientists towards SRI. Based on inadequate and inappropriate on-station trials they had made hasty generalisations on the potential of SRI in the country. Even though trials conducted by scientists in farmers' fields showed better results than on-station trials, they developed a negative attitude towards SRI. This also had an effect on the government and hindered its required policy decision. Again, the national network had funding constraints in developing a systematic SRI promotion and support programme.

Training of trainers (DAE and NGO field staffs) and farmers, monitoring and evaluation of SRI trials are to be undertaken at the initial stage by the NNB. Training manuals and other training materials need to be prepared and supplied to interested organisations and individuals. All these require adequate financial support to be provided. At present some NGOs like Oxfam GB and ActionAid are providing support for conducting small-scale trials in their project areas. Large scale institutional support is not yet forthcoming. Even with these limitations, the NNB has prepared a video CD on SRI practices and production management, which was dubbed in *Bangla* from an English CD produced in Indonesia.[2] It has also produced some training modules and manuals.

4.2 Some production problems

Cold injury of seedlings is one problem faced by farmers in practicing SRI method during the winter season, especially in the northern regions of the country. This problem is faced in transplanting very young seedlings where cold wave occurs. This results in either damage of young seedlings, or delay in transplantation.

Irrigation management is another problem faced where isolated small plots are selected for SRI trials, especially within command areas of deep or shallow tube wells where most plots using the farmers' practice are kept submerged under water. This problem can be solved only when a community approach is adopted

2 The original CD was produced by ADRA Indonesia who provided support for dubbing the same in Bangla.

and all the plots under the command area of an individual irrigation source are put under SRI method of production.

The third problem faced in the country for practising SRI is the unavailability of organic fertiliser and little or no addition of biomass in rice plots. The easy availability of inorganic fertiliser, use of cow dung manure as fuel due to shortage of fuel wood or alternative sources of fuel, and lack of knowledge on preparation of compost are factors responsible for this.

The fourth problem faced is the hesitation of farmers to practice proper weeding for attaining better results under SRI. In the current farmers' practice they do not go for weeding as they keep their plot submerged under water. It may initially be considered as a costly operation. However, proper weeding by using a rotary hoe would be cost effective. Besides, it would help soil aeration, help addition of biomass and help in healthy plant growth yielding substantially higher crop. Adequate demonstration is needed to convince and motivate farmers about the benefits of weeding.

5. Concluding Remarks

The Green Revolution brought substantial increase in rice production in Bangladesh during the last three decades. However, it also brought along with it various adverse effects that are now threatening the sustainability of rice cultivation in the country. Increasing cost of modern inputs such as chemical fertiliser, irrigation and pesticides has raised cost of production and reduced profitability. At the same time, indiscriminate use of chemical fertilisers without adding organic fertiliser and biomass has been adversely affecting soil fertility, and depletion of organic matter in the soil; inefficient and wasteful use of ground water irrigation has resulted in a decline in the water table in many areas and has created toxic arsenic contamination. These, along with the increased use of pesticides, are creating environmental hazards. Agricultural crop land has also been gradually shrinking due to increased demand for housing and infrastructure development.

Thus to retain profitability and sustainability of rice production, substantial yield increase is necessary along with reduction in the cost of production and making agriculture more environment friendly. One policy option may be the introduction of hybrid seed to raise yield. Another option may be to go for use of bio-technology in evolving higher yielding rice varieties. However, these would increase dependence on high cost modern inputs, resulting in both high economic and environmental costs, which may endanger the sustainability of rice production.

A new policy option may be to introduce SRI in all suitable areas that have the potentiality to raise yield, reduce cost and enhance profitability. It is also environment friendly, can improve soil fertility and increase sustainability of production, and help improve food security. The main features of SRI as described in this paper indicate a paradigm shift from the Green Revolution. SRI does not depend on costly modern inputs, retains and improves soil, and is environment friendly. Principles followed in SRI increase not only production but help improve factor productivity, and increase sustainability of production.

SRI is currently being tried in as many as 30 countries. The governments of some of these countries, including India, Indonesia and Cambodia, have been promoting the adoption of SRI on a large scale. It is unfortunate that in Bangladesh, in spite of favourable results of SRI and the positive perception of farmers, the BRRI has been showing a negative attitude towards SRI and the government has not yet come forward with any positive policy guidelines for large-scale trial and promotion of SRI. Currently, the SRI NNB is involved in collaborating with some NGOs in conducting small-scale trials on SRI with resource poor farmers, often under adverse environment.

Since SRI has the potentiality to play a vital role in increasing national production of rice, enhance food security and help reduce poverty, systematic and coordinated action to promote the method in suitable areas should be undertaken. The government should come forward with a favourable policy direction in this regard. The DAE may be instructed to provide necessary technical assistance, the BRRI should conduct action research in the farmers' field to overcome constraints, and support should be provided to the SRI national network, which is representing both government and non-government organisations related to SRI, to play its role in promoting and coordinating SRI, as a catalyst to promote SRI in the country. The SRI NNB can initially organise training of trainers (TOT) courses for the field staff of DAE, to be followed up by DAE for training and motivating field staff and farmers.

References

Abdullah, A. and Q. Shahabuddin. 1997. 'Recent Developments in Bangladesh Agriculture' in Sobhan, R. (ed.) *Bangladesh Agriculture in Growth or Stagnation? A Review of Bangladesh's Development* 1996. Centre for Policy Dialogue and the University Press Limited, Dhaka

Bangladesh Economic Review 2005, Ministry of Finance, Government of Bangladesh, Dhaka, 2005,

Bangladesh Rice Foundation. 2006. *A National Rice Policy for Bangladesh*, Dhaka, p. ii

Husain, A.M.M., M.L. Bose and M. Hossain. "Knowledge, Attitude and Perception of Bangladesh Civil Society on Rice Biotechnology Research", Paper presented at the Biofortification Challenge Program Rice Crop Meting, 6-8 Oct. 2003, IRRI, Los Banos

Husain, A.M.M., G. Chowhan, L. Das and M.A.S. *Miah. 2006. Report on SRI Trials in the River Basin Project* (RBP) (*Boro* 2005-06), Oxfam GB, Bangladesh, Dhaka

Husain, AMM, "The System of Rice Intensification (SRI)", keynote paper presented in a National Seminar held in the Conference Room of the Department of Agricultural Extension, Dhaka on 22 February, 2005

Husain, A.M.M., G. Chowhan, P. Barua, A.F. M. Razib Uddin and A.B.M.Z. Rahman. 2004. *Final Evaluation Report on Verification and Refinement of the System of Rice Intensification (SRI) Project in Selected Areas of Bangladesh,* Submitted to PETRRA/IRRI, Dhaka

IWMI Research Report No. 75

Latif, M.A., M.Y. Ali, M.R. Islam and M. Harun-Ar-Rashid, 2004. *Completion Report on Extension of the System of Rice Intensification (SRI) Through Verification* (SP # 3502), Submitted to PETRRA/IRRI, Dhaka

Latif, M.A., M.Y. Ali, M.R Islam and M. Harun-Ar-Rashid. 2004a. *Evaluation Report on Extension of the System of Rice Intensification (SRI) Through Verification* (SP # 3502), Submitted to PETRRA/IRRI, Dhaka

Peng, S., R. Buresh, J-L Huang, J-C. Yang, X-H. Zhong, Y-B. Zou, G-H. Wang, R. Hu, J-B. Shen. "Improving Fertilizer-nitrogen use efficiency of irrigated rice: Progress of IRRI's RTOP project in China". Paper presented to International Conference on Sustainable Rice Production, China National Rice Research Institute, Hangzhou, October 15-17, 2004

Rahman, M.M., I.B. Roy, M.A. Khan and A.M.M. Husain. 2006. Participatory Action Research Report on "Effect of System of Rice Intensification (SRI) on Rice Yield", FoSHoL Project, European Union and ActionAid, Dhaka

Rao, L.G.G. and P.P. Rao. 2007. *Experiences of ASRI Adoption/Promotion in India.* In SRI India 2007: Papers and Extended Summaries of the Second National Symposium on the System of Rice Intensification in India – Progress and Prospects (held in Agartala, Tripura, India from October 3-5, 2007). Pp. 33-34

Sarker, M.A.B.S. 2004. Completion Report on Validation and Delivery of the System of Rice Intensification (SRI) Methods for Increased Rice Production of the Resource Poor Farmers of South West Region of Bangladesh (SRI Sp No. 34 02 PETRRA), Submitted to PETRRA/IRRI, Dhaka

SRI Update No. 9 (Feb. 26, 2007): http://ciifad.cornell.edu/sri/

Uphoff, Norman. 2007. The System of Rice Intensification (SRI): Using Alternative Cultural Practices to Increase Rice Production and Profitability from Existing Yield Potentials. International Rice Commission Newsletter, No. 55, UN Food and Agriculture Organization, Rome

Uphoff, Norman. 2007. "Evaluation and Spread of the System of Rice Intensification (SRI) in Asia". In SRI India 2007: Papers and Extended Summaries of the Second National Symposium on the System of Rice Intensification in India – Progress and Prospects (held in Agartala, Tripura, India from October 3-5, 2007). Pp. 12-23

Uphoff, N. T., ECM Fernandes, Y. Longpin, P. Jiming, S. Raferalahy and J. Rabendrasena, eds. 2002. "Assessments of the System of Rice Intensification", Proceedings of an International Conference, Sanya, China, April 1-4, 2002.

The Empowerment of Women: They are coming anyway

Mahmuda Khatun*

Abstract

Women as a category are defined under the umbrella of patriarchal values. They are always considered as subordinated, inferior and dependent on men. Their status is always measured in relation to their fathers, husbands or their sons. These were fixed, rigid, determined, and remained unchanged for quite a long time. They are sill experiencing discriminatory law, policy, and employment practices. But they are coming out of their traditional boundary anyway. Women are empowered economically but not socially. Social empowerment is more important than economic empowerment. Why this is so? Answering this question needs a critical examination of the prevalent circumstances that force women to lead a passive life with reference to their marginalization of employment, their health burden, forms of violence conducted against them, and also power relations that exist around them.

Introduction

Theoretically, women as a category are defined under the umbrella of patriarchal values. Their knowledge and lives are always driven by moral and intellectual commitment to social justices (Safarik, 2002). This does come with a cost. They create a delimited boundary around them which portrays them as daughters, wives, and mothers. These identities were fixed, rigid, determined, and remained unchanged for quite a long time. An expansion of social and economic life through education, occupation, and income opened up windows of opportunity, which no longer blurred their visions of becoming something one day. They desire it from the bottom of their heart. They are sill experiencing discriminatory law, policy, and employment practices (Aleman and Renn, 2002). But they are coming out of their traditional boundaries anyway.

* Associate Professor, Department of Sociology, University of Dhaka.

Ethical principle of market teaches us that the distribution of income must be justified. This principle says income will be distributed, "according to what he and the instruments he owns produces" (Freedman, 2002:161-162). However, state action basically determines how a person will be treated economically and socially. True equal treatment means paying accordingly after evaluating products. Equality has different connotations sociologically. If two persons are given the same amount of money for two different jobs, one with tedious and cumbersome work and one with rewarding, then we may call it unequal sociologically. This ethically unequal but universal exploitation is a day to day reality for women. As women, a woman has nothing to lose. Like Marx and Engles wrote in the Communist Manifesto, "The Proletarians have nothing to lose but their chains. They have a world to win" (Cited in Freedman, 2002:197). Unlike proletariats, women are winning the world. Are they winning in Bangladesh?

The UN Convention on the Elimination of All Forms Discrimination Against Women and the Constitution of Bangladesh guarantee sexual equality. But these two umbrella acts have never gone challenged. Patriarchal attitudes nonchalantly act on for continuing its activities. Some argue that women also receive benefits from patriarchal society by claiming that they are being suppressed, subjugated, and subordinated. Even though we have made laws for women but still women have limited access to social power and have less ability to control their own lives (Monsoor, 1999).

Women are mostly dependent on men for their mere survival. Traditional and conservative society and overwhelming power of men as household heads and major earners make the situation worse for women. In most cases, women have no say in major decision making activities (Hartman, 1987). In traditional households, even in some modern households, concept of "our family" merely exists. Women always come last whatever the issue is. The whole idea is women do not understand anything, even their own issues. Somebody has to take or make decision for women. All these make women as much vulnerable as children.

However, with the changing demands, patriarchy attempts to redefine women in relation to international division labor. In fact, export-oriented manufacturing industry has driven many women away from their homes and for the first time ever we see that women, who are positioned bottom of the bottom in the society, receive phenomenal attention and have changed their status from family laborers to wage laborers. Economically, this is an era when we see women were rediscovered as "preferred labor" (Kabeer, 2000). Arzipe and Aranda (1981) called this as "Comparative Advantage of Women's Disadvantage." Actually, the

job which women are taking over is low paid, seasonal, sometimes cumbersome and tiring. Even fully knowing well, women are eager to perform these jobs because they were never given a chance before. Employers who employ women knew that these jobs are labor intensive. They do not necessarily need skilled labor and they can pull them out anytime they wanted to (Kabeer, 2000). Women are empowered economically but not socially. Social empowerment is more important than economic empowerment. Why this is so?

In answering this above question, the paper attempts a critical discussion of issues and problems relating to women's empowermant. In answering the above question, the paper attempts a criticaldiscussion of issues and problems relating towomen's empowerment. Section 1 dwels on the historical marginalization of women in regard to emplayment. The healthburden of women that forces them to lead a passive life in discussed in Section 2. Differant types of violance committed against women are highlighted in Section 3 and the power relations that exist around women are discussed in Section 4. Some concluding ovservation are made in the final Section.

1. Historical Marginalization of Women's Employment

Women and men's role according to social prescription empower the women economically but not socially. This also defines the role of men and women. Sex differences, masculinity/ femininity, and causes of sex differences became the issues of research in the 1920s. In the 1930s, instead of sex roles, the term social role became more popular among academicians. Socially defined behavior, the learning process and how that can be applied in real life was also used for gender. By the 1940s, the terms "sex role", "gender role", "male role", and "female role" gained acceptance in varied fields associated with gender roles (Connell 1987).

Prior to industrialization, the division of labor was complementary between men and women and it was more integrated. The production process involved both sexes and family members worked in places near to the household. The work of both sexes had been valued as large families were considered good for everybody who stayed in the same household. The development of agricultural technology reduced women's involvement in farming in western societies, and they started doing household activities which were described as non-economic and unproductive. This happened because women's work had no exchange value but use value. Children also became a liability to parents because they could no longer help parents due to restrictions on child labor. Rearing them became costlier than ever. It was a woman who had to assume responsibility for children. Women took

care of the home front; men took care of the public front. The work place no longer remained near the household. This had implications for gender roles - an enormous differentiation in men and women's roles was evident in the industrial era. However, in the industrial era, the demand for female labor also changed the differentiation in the division of labor, and more and more women became involved in the job market all over the world in different time periods (Marini 1990). Both women of advanced societies and underdeveloped countries experienced female labor force demand and opted to involve the job market. This prompts the question: if women become economically active, why do men still have the dominant role in society?

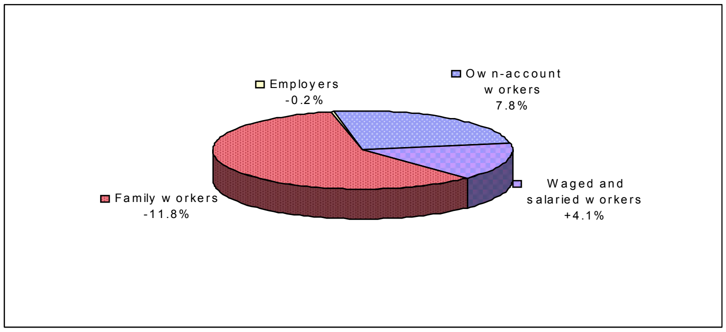
When both men and women try to exchange material or non-material objects, both integration and differentiation takes place at the cost of somebody's value. If one person has more exchange value than the other, the person with more exchange value becomes dominant over the other. Men's superior gender role is the by-product of the unequal exchange patterns that exist in society. The elements that give men a more active role than women are achievement, motivation, skills, and risk-taking behavior in certain domains (Homans 1958). All these elements are viewed as more valuable and scarce, and only can be obtained through a higher level of difficulty. As a result, individuals as well as society value men's task performance. In contrast, women's work is thought of as being done very easily and help is widely available. Since men's work has been seen as scarce and valuable and help is not always available, men's work has become more highly valued and has a greater price. Society has continued to reward men's work and awards by providing more power and prestige to men. Cultural norms reward male superiority in the society by accepting this perspective on men's role (Parker and Parker 1979).

As a result certain types of jobs were always barred for women through cultural and social prescriptions. The logic is simple. Women are not physically strong and some jobs involve moral danger. This implies only women will uphold moral values and moral character. Moreover, women's involvement with certain jobs makes those jobs more feminine and relatively low in status. Social construction of feminine jobs make these jobs unattractive to many. This means that women are more likely to do certain jobs which men will not do. In addition, compared to men, women's wage is low, fringe benefit is low and job security is also low (Momsen, 2004). All of these literally impose ban on women to be active socially even though they are economically active and empowered. Under this social

construction, analyzing the state of women in Bangladesh needs critical attention.

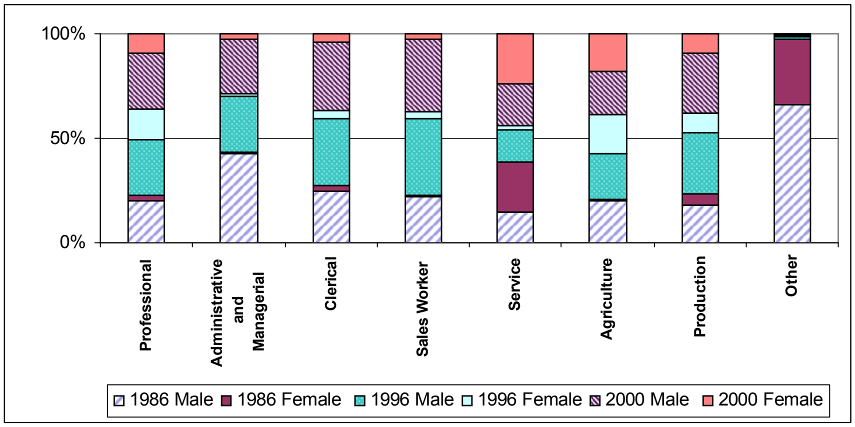
Global employment trends show that still women make major share of the family workers in South Asia, even though the rate is declining (Figure 1). It went down 11 percent from 1997. However, the rate is getting better for waged and salaried

Figure 1 : Changes in Employment Status of Women in South Asia, 1997-2007



workers. Female unemployment rate is still higher than men (5.8%) (International Labor Organization, 2008). The same pattern is also seen in Bangladesh. We see less women being involved in the professional, administrative, clerical, and sales related jobs. Women make majority share in service sector. They are also coming in production related works and agricultural works. But they are outnumbering men in only one sector, that is the service sector. From 1986, data shows that

Figure 2 : Total Employment of Women by Occupation in Bangladesh (000), 1986-2000.



women are the key players in service sectors (Figure 2). After 2000, International Labor Organization modified the categories and it shows that women labor force still shows the same pattern in 2003, as in 2000. They are still behind as legislators, senior officials, managers, professionals, and clerks (Figure 2). But they still have demands in service sectors (5772000) and agricultural sectors (2243000) (International Labor Organization, 2008). This implies that feminization of jobs is really happening in Bangladesh.

2. Health Burden of Women

Although women comprise half of the population of Bangladesh, women's health concerns have received little attention until recently. When it comes to women's health issue, primarily the issue has been discussed by the elderly as to what steps should be taken. If they decide that she needs medical attention at that time, a woman is allowed to see a doctor. If they think the issue is not severe enough, it goes underneath other issues, which are at utmost priority (Kitts and Roberts, 1996). Within the limited power and mobility, women get less attention for their health problems. This causes chronic morbidity that leads to a prolonged suffering and pain. Even if women notice symptoms of diseases, they cannot take risk of visiting a health care center or seeing a doctor because it becomes luxury for them. Since their responsibility involves the well-being of the family, they do not see themselves visiting a doctor while leaving behind domestic works and children at home who need them (Bhattacharya and Hati, 1995).

In many Asian countries, since females generally receive less modern medical care and depend more on traditional heelers, they can be expected to suffer from many chronic diseases. Gaining an understanding of the women's health concerns in Bangladesh necessitates recognition of the economic, social, and cultural context, all of which may constrain the potential for women to receive appropriate and timely medical treatment. This means health priority is constrained by economic, social, and cultural contexts. Compared to men, women are less likely to intake modern medicine, also less able and reluctant to spend money on their needs and, nevertheless, usually treat them by using commonsense knowledge and also ask help from traditional healers or simply carry disease burden, which put them into prolonged sufferings (Rathgeber and Vlassoff, 1993).

Overall, compared to men, a higher prevalence of chronic morbidity has been reported among women by Bangladesh Bureau of Statistics. According to Health and Morbidity Survey of Bangladesh, the annual prevalence of morbidity was 166.2 per 1000 persons. The survey found high rural morbidity than urban

morbidity. The prevalence of fever or pyrexia of unknown origin, gastric problems and diarrhea are the three common problems among women. However, women also suffer rheumatic fever and high blood pressure. These two are the leading causes of morbidity among women in Bangladesh. The ratio of female to male tuberculosis in the 0-15 age group is high, ranging from 1.6 females to 1 male in rural areas, to between 1.8 to 2 females to 1 male in urban areas (Bangladesh Bureau of Statistics, 1997).

Omar et al. found that (1996) 14.3 percent women suffered from anemia and 3.7 percent women received medication from doctor. Out of 7.6 percent women who suffered from diabetes, only 1 percent received medication. A majority of women were ill due to gastric problems (34.7%). Among them only 11.9 percent took medicine for their ailment. Almost half of the total women population (49.4%) travel alone for seeking medical help. One of the main evidences of women's morbidity and subsequent mortality is that this is one of the few countries where male life expectancy is higher than female. In many cases, treatment related to women's disease is available locally and women have less opportunity to get hold of modern medicine (Goodburn et al., 1995).

In Bangladesh, women's access to and control over assets is an important determinant of their inability to lead a healthy life and access to health services. Bangladesh, a predominantly Muslim and rural country, is confronted with serious handicaps of social and economic underdevelopment. The economy is based on largely premodern techniques of production. As a result of this, landownership and access to productive resources is critical for survival. Since ownership of land and access to resources carries a set of rights, women are always being barred of owning land or have access to resources (Youssef and Hetler, 1983).

In addition, the existing religion in the country plays a crucial role. Islamic inheritance laws govern Muslim women in Bangladesh. Among the Hindus in Bangladesh, daughters do not have the right to inherit their father's property (Mittra and Kumar, 2004). Women's access to material resources was restricted, leaving them dependent on their male relatives. Being born as women means women have to depend on men not only for household issues but also for outside world activities. All these have implications for women's chronic disease status (Dey, 1998).

"Women's access to health care is also influenced by restrictions on mobility and seclusion of women in the household" (Okojie, 1994). Bangladesh is also an extremely patriarchal society. The societies in this region tend to be characterized

by the practice of female seclusion, patrilineal descent and inheritance, patrilocal principles of marriage, and strict patriarchal authority structures within the family. The married woman is restricted to move around within the house. This means women have less opportunity to work outside and even if she works, unpaid family labor or domestic helper are the two most common forms of employment among women (Kabeer and Mahmud, 2004) which also has implication for women's chronic morbidity. She is not permitted to go out of the house unaccompanied by a male member, and cannot speak to an adult male except those who are immediate members of her own family. Thus, being examined by a male doctor would not be an option available for women who are observing purdah, and they would not be able to visit a health facility unaccompanied by a male family member. Because of restrictions on their interactions with the world outside the home, women in seclusion may have limited access to information that is important for self-care and preventing ill health (Mittra and Kumar, 2004).

Moreover, the status of women is largely defined by their husband's status, which is a crucial determinant of their health. Women of lower socioeconomic status are more likely to be deprived of the benefits of sufficient and appropriate health care in young ages, which may affect later chronic conditions (Liao et al., 1999). Women's century long inferior status in Bangladesh complicates the relationship between women and health-facility providers. In many instances, by looking at women, health-facility providers know that whether a particular woman comes from a good family or not. Women get differential treatment from health-facility providers based on their background. The situation gets worse when women fail to express their real needs. On top of that women tend to ignore the follow-ups due to their household activities and responsibilities.

But leading a chronic disease free life also depends on educational attainment among women in Bangladesh. Women's education influences their health status directly and also indirectly. Usually, education is seen as a better predictor of morbidity due to circulatory systems. An uneducated woman will not be able to differentiate signs and symptoms of different diseases (Kitts and Roberts, 1996). Women use their education as a means to get benefits from their environment. Women who are economically active account for more person-years lived than who are not. However, whether a woman is involved with manual or non-manual work also makes a real difference in terms of excess morbidity. For healthy and better living, women use their occupation experience to fight with diseases and eventually mortality (Martikainen, 1995). For instance, simple knowledge about diarrhiea and cleanliness, which women learn from workplace, saved thousands of women every year.

3. Violated Women: Is this Real?

Usually, violence is considered as a form of crime. But it is never seen as a health problem until recently. This is also considered as violation of human rights which demands protection. Beijing Platform of Action considered it as one of the 12 critical areas of concern. The end result of violence is not good either; it is a major obstacle to achieve equality, development, and peace in a society. When we discuss about violence, we think it happened outside. In reality, most violence against women occurs within the home by their loving in-laws (Momsen, 2004). Since the definition of violence varies widely, to make data comparable, the World Health Organization defines it as "The intentional use of physical force or power, threatened or actual, against oneself, another person, or against a group or community, that either results in or has a high likelihood of resulting in injury, death, psychological harm, maldevelopment or deprivation (cited in Krug et al., 2001: 5)." Based on this definition, Krug et al. (2002) stated that around 91 percent of violence against women occurred in the low and middle income countries.

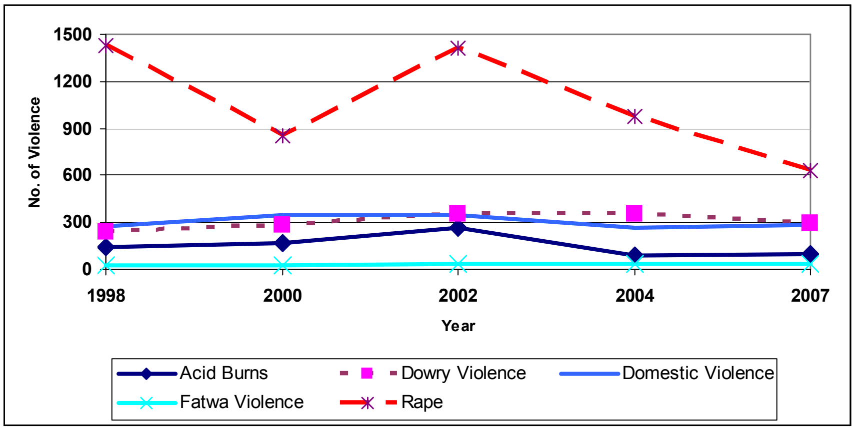
Some argue that violence is high in societies with high inequality and societies that are going through major changes. This leads to a high volume of interpersonal violence. Women of transitional societies and developing world experience more violence than their counterparts of Eastern Europe and Central Asia (Narayan et al., 2002). Compared to other countries, Latin America and the Caribbean and Asia reported decline in interpersonal violence (Momsen, 2004). Why this is so? Violence is nothing but abusing power over women. Men continue to do so as they are the sole authority of maintenance or creation of inequality. Women experience several dimensions of violence. They are violated based on their gender, age, marital status, class, race, religion and ethnicity. Moreover, economic and political inequalities are often translated into structural violence against women, which one cannot deny (Bennett and Manderson, 2003).

Around the globe we see different patterns of violence conducted against women. Some are social, some economic and some political in nature. Social violence involves killing or rape, suicide, disfigurement, and female genital cutting. Among the economic violence, dowry deaths, female infanticide, and backlash are the three common patterns. Forced adoption, sexual slavery, and rape as ethnic cleansing in war are the major forms of political violence. All three types of violence against women are prevalent in Bangladesh. Acid burn is high in Bangladesh, which is not at all seen in other parts of the world. Family disputes, land dispute, loan dispute, refusal to get married or refusal to have sexual relationship, and extra marital affairs are the major

reasons why a woman becomes acid victim. In 1998, a total of 138 cases were reported as acid victims but only 69 women filed case against the violator. This rate went down to 95 cases, and 42 cases were filed against the persons who threw acid in 2007. In fact, dowry related crime went up in 2007. Almost 300 cases were reported, 49 cases were filed against in-laws and 187 women were dead due to dowry related violence. Women were also beaten up by their husbands, by members of husband's family, or by their own relatives for various reasons. Some are also murdered by their husbands or by their in-laws (Ain O Salish Kendro, 2008). Due to the severe nature of the problem, Bangladesh Government has implemented the Dowry Prohibition (Amendment) Ordinances in 1982, 1984 and 1986 to lessen dowry related violence (Monsoor, 1999). Unlike other countries, we observe fatwa related violence in Bangladesh due to rape, love, premarital pregnancy, oral divorce, allegation of extra marital relationship, and allegation of sexual relationship. Even though the number is small, it is increasing. Up until 1998, no case was filed against anyone. Domestic violence is also increasing in the country compared to 1998. However, rape drops down from 1998 to 2007. It went down almost 50 percent (Figure 3). However, the real picture may be far worse than what has been presented here since these data captured only reported cases, not the total number of actual cases.

Since 1983, Government of Bangladesh enacted The Cruelty to Women (Deterrent Punishment) Ordinance of 1983, which states, "a person with imprisonment for life or provides death penalty for kidnapping or abducting women, trafficking in women and attempting to cause death or for committing

Figure 3: Distribution of Violence conducted against Women, 1998-2007



Source: Ain O Salish Kendro, Documentaion Unit, 2008

rape (Monsoor, 1999:239)”. This is an extension of the Penal Code 1860. However, this ordinance also includes other issues which are causes of concern with reference to violence. With increasing violence, later on the Repression against Women and Children (Special Enactment) Act XVII of 1995 was enacted to reduce violence against women (Monsoor, 1999). Even after implementing these laws, violence is still there. This has deep rooted social causes.

Like other South Asian countries, the pattern of socialization teaches boys and girls differently, which means they grew up with completely discriminatory socialization process. This eventually leads to unequal power relationships in adulthood. Consequently, women always see themselves as passive and dependent on men whereas men see them as persons with authoritative power, decision-makers who have the right to discipline women whenever it is needed. This puts women into a vulnerable position. Thus, violence is generated through gender discrimination in economic power and participation (Bandypadhyay and Khan, 2003).

4. Do Women Have Power?

In Muslim cultures, men are particularly important because of the existing religious scripture. The teaching of Islam clearly expects women to be loyal to their husbands. According to Surat al Nisa: “men are the managers and maintainers of women, partly because Allah has endowed some of the people with more than others, and partly because men support women from their wealth…Men possess natural qualities which make them better candidates for the job of leadership of the family” (Surat al-Nisa 4:34 as quoted in Rahman 1986:424). Both patriarchal and religious fervor give men the upper hand over women in Muslim countries.

Marx in his book, “The Eighteenth Brumaire of Louis Bonaparte” stated, “Men make their own history, but they do not make it just as they please; they do not make it under circumstances chosen by themselves, but under circumstances directly encountered, given and transmitted from the past” (cited in Bryson 1992). This has a major implication for the traditional definition of gender differences. Placing family and gender relationships in a historical context implied that any change in society could have changed the traditional gender role system in the society. However, this has not happened since Marx proposed the theory. Engles vividly referred to the traditional roles of men and women. According to him, historically women’s defeat stemmed from the time when mothers’ rights had been denied by society. Since then, women practically became slaves of men.

Historically, Muslim culture predominantly influences people's lives in Bangladesh. The relations between men and women are also a combination of Muslim culture and traditional patriarchal culture. Since men have been given more power culturally and are also expected to bear all the responsibilities at the household level, men often become the sole actors controlling assets and income (Ahmad 1991). Men in Bangladesh, like other developing countries, appreciate women if they work at home instead of outside. Women are believed to be born to take care of children and the elderly, to cook and to clean, and to look after domestic animals. Traditionally, they are not allowed to make decisions at the household level (Ahmed et al. 1999). Women are expected to rise early in the morning, to go to bed late after performing all the household chores, and to work seven days a week to make sure men do not have to involve themselves with household chores. Whether women work outside or not, the ideology of "superior male role" still exists in the society (Kabeer 1997).

Gender roles are also influenced by the power relations in the family. Power comes in different forms, such as force and coercion, political power, ideological power, and economic power. Since economic power is one of the main determinants of power relations, this has major implications for men and women in the society. In most societies women are considered as consumers and men are considered as providers. Moreover, economic power is conditioned upon several structural conditions which also have given more power to men than women, as men have more control over land, labor, resources, and the production processes. This also has increased men's choices and options (Blumberg 1984).

Theoretically, power theory applied to families assumes that in a relationship both people in the relationship behave rationally, have sufficient skills in bargaining, and are aware of each other's tastes and preferences. In these circumstances, individuals can achieve mutual benefits in multiple ways. If they have a common medium of exchange and equal bargaining power, a satisfactory solution can be achieved (Nash 1950). The equation would not be the same if there were unequal bargaining power (or skill). There could be perfect non-cooperation from the individual who has more bargaining power. An individual can value certain preferences regardless of their partner's preferences.

If women ask for the same rights as men exercise in the family, men may feel that women are trying to make problems in the family. They also may think if women work outside, then they would no longer depend on men which would cause an imbalance of family harmony. It is expected that a woman will work at home, no matter whether she lives in rural areas or in urban areas. Men also may think that

if women become independent, they would no longer care for their husbands and would make their own decisions regarding fertility preferences, family size, and use of contraceptives. Men also believe that if women have the power, they do not know at what point they should stop making decisions (Kabeer 1997).

We observe less participation of women in political arena. Women do not hold very many positions in major political parties in Bangladesh. Only 3 women hold posts in the national committee of Bangladesh Awami League. Both Bangladesh Nationalist Party and Jatiya Party kept one post for women whereas Jamat-e-Islami Bangladesh left none for women. Bangladesh Awami League handed

Table 1: Distribution of Women in Major Political Parties

Political Party	Level	Total Members	Female Members
Bangladesh Awami League	National committee	15	03
	Executive committee	75	11
Bangladesh Nationalist Party	Presidium and Secretariat	13	01
	Executive committee	65	06
Jatiya Party	National committee	30	01
	Executive committee	151	04
Jamat-e-Islami	Majlish-e-Shura	141	—
	Majlish-e-Amla	24	—

Source: Hossain and Masuduzzaman, 2003

eleven and Jatiy Party handed 4 posts to women in their Executive Committees. None is provided by Jamat-e-Islami. In the Bangladesh Nationalist Party, this number is 6. This reflects women's historical defeat in politics, along with their defeat in home front (Hossain and Masuduzzaman, 2003). Not only this, percentages of women who are placed as high officials are also low. Data from Ministry of Establishment show that still women do not hold major positions. Out of 4369 high officials, only one female work as a secretary and one as an additional secretary. Women joint secretary and deputy secretary is still low in numbers. However, we have quite a few senior assistant secretary (200) and assistant secretary (160) (Hossain and Masuduzzaman, 2003). But this number is still low compared to men who are placed as high officials (Table 2).

All this implies that women are still not successful to employ their power outside home. Because of that they failed to contribute in making policies.

Table 2 : Distribution of Women High Officials in Bangladesh

POSTS	Total	Male	Female
Secretary	49	48	01
Additional Secretary	55	54	01
Joint Secretary	275	271	05
Deputy Secretary	659	552	07
Senior Assistant Secretary	2214	2014	200
Assistant Secretary	1117	957	160
Total	4369	3996	373

Source: Hossain and Masuduzzaman, 2003

The discrimination against women is also reflected in laws. Payment Wages Act 1937 is the classic example in this regard which states wage deduction should not be made from a woman if she breaks contract with her employer. This act, which is still valid in Bangladesh, includes women and children under one category. Obviously, two conclusions can be drawn from the above law. First, women are minors. Second, they are treated like person with physical disability. Moreover, women are considered as a category unequal to men or more accurately as inferior to men.

Bangladesh Shops and Establishment Act 1965 and Tea Plantation Ordinance 1992 clearly prohibited women from working between 8pm and 7am. This law has three different connotations. First, women have to be home at certain points of time when they are not allowed to work. Second, this ban implies that women do commit crimes if they are allowed to go out at night. Third, since men control laws, thereby they control women the way they wish. The Bengal Maternity Act of 1939 allows women not to work up until 6 weeks after a delivery. In reality, women let go of their maternity benefits and start working for mere survival. Even though the law made it clear that employers should not allow women to work and provide benefits, they too consider women as subordinated class (Monsoor, 2003).

5. Conclusion

It is readily comprehensible that women's position in Bangladesh is very fragile. Current research indicates that measuring the position of women is very complex. Some researchers attempt to define women's position with broad socioeconomic macro variables, whereas others concentrate on the variables that work at the community and at the individual level. Overall, the status of women is very broad, and it is difficult to find indicators of women's position in the society, which can enable us to compare status among different groups, or changes over a period, in a

given country. An enormous amount of literature used economic aspects of measuring women's position in the society. Empirical evidence in some developing countries indicates that certain changes, such as education, labor force participation, employment, and more job opportunities affect the status of women. Women's position, which is largely determined by economic characteristics, can play a major role in offsetting various sorts of exploitation against women. Thus, by looking at different aspects of women's life, this paper unmasks the real status of women in Bangladesh. Overall, the present paper attempts to show the current situation of women in Bangladesh. Even though the picture is bleak, still women are coming. They are coming out anyway whether they are given any opportunity or not.

This is evident that women face lots of obstacles, lots of barriers and lots of discrimination, but their position cannot be the same all over the world even though they share the same experiences. As a result, it is worth considering women's condition based on a particular country's context. But by looking at some indicators we get the vibe whether their identities are fragmented or superficial compared to other parts of the world. But still there remain growing concerns about how to handle women when it comes to their social empowerment. Some argue, if we include political participation, employment and earning, economic autonomy, reproductive rights, and health and well-being for looking at social empowerment, that would give us a better picture (Caiazza, 2000). This paper is an attempt to provide state of women in Bangladesh by looking at these scenarios.

Article 28 of our constitution states, "The State shall not discriminate against any citizen on grounds only of religion, race, caste, sex or place of birth" (Mitra and Kumar, 2004: 211). This is not really implemented in Bangladesh. Even though women (who constitute more than half of the population) play a major role in families, they are unaccounted for their outside and domestic works. National level data fail to capture their domestic works and unpaid labor. Official reports claim that women manage 8 percent of households, which is way too low than the actual number (30 percent). Considering income, women-headed households are the hardest hit. With this background, women continue to work, more specifically, women are on the move. They become more visible in labor force. In fact, their labor force participation is increasing faster than men. But evaluating their position based on economic factors would provide a partial picture; their position should be considered in relation to social factors as well (Mittra and Kumar, 2004). This will make women of political power and social prestige, which is much needed.

References

Ahmad, A. 1991. *Women and Fertility in Bangladesh*. Newbury Park, California: Sage Publications Inc.

Ahmed, M.U., Salma Chowdhury, and Rukshana Mili. 1999. “Women and Development in Bangladesh.” *Social Science Review* 26 (1):343-352.

Ain O Salish Kendro, 2008. *Violence Against Women* 2007. Complied from the Documentation Unit of Ain O Salish Kendro.

Aleman, A. M. M. and K. A. Renn. 2002. “Introduction”. In Ana M. Martinez Aleman and Kristen A. Renn (ed.) *Women in Higher Education: An Encyclopedia.* California: ABC-CLIO, Inc.

Arzipe, L. and J. Arnada. 1981. ‘The “Comparative Advantages of Women’s Disadvantage: Women Workers in Strawberry Export Agribusiness in Mexico”. *Sign* 7(2):453-473.

Bandyopadhyay, M. and M.R. Khan. 2003. “Loss of Face: Violence Against Women in South Asia.” In Lenore Manderson and Linda Rae Bennett (ed.), *Violence Against Women in Asian Societies*. New York: Routledge Curzon.

Bangladesh Bureau of Statistics, 1997. *Population, Health, Social and Household Environment Statistics,* 1996. Dhaka: Ministry of Planning, Bangladesh.

Bennett, L. R. and L. Manderson. 2003. “Introduction: Gender Inequality and Technologies of Violence.” In Lenore Manderson and Linda Rae Bennett (ed.), *Violence Against Women in Asian Societies*. New York: Routledge Curzon.

Bhattacharaya, J. and A.K. Hati. 1995. “The adverse effects of kala-azar (visceral leishmaniasis) in women”. In Hatcher Roberts, J. and Vlassoff, C. (eds), *The female client and heath care provider.* Ottawa, Canada: International Development Research Center.

Blumberg, R. L. 1984. “A General Theory of Gender Stratification.” *Sociological Theory* Vol 2: 23-101.

Bryson, V. 1992. *Feminist Political Theory: An Introduction*. New York: Paragon House.

Caiazza, A. 2000. *The Status of Women in the States.* Washington, DC: Institute for Women’s Policy Research.

Connell, R. W. 1987. *Gender and Power Society, the Person and Sexual Politics*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Dey, D.K. 1998. "Factors influencing maternal mortality in Bangladesh from a gender perspective". Project paper on "Public Health from a Gender Perspective" in the Dept. of Family Medicine, Umea University, Sweden.

Freedman, M. 2002. *Capitalism and Freedom.* Chicago: The University of Chicago Press.

Goodburn, E. A., Rukhsana Gazi, and Mushtaque Chowdhury, 1995. "Beliefs and practices regarding delivery and postpartum maternal morbidity in Rural Bangladesh". *Studies in Family Planning* 26(1): 22-32.

Hartman, B. 1987. *Reproductive Rights and Wrongs: The Global Politics of Population Control and Contraceptive Choice*. New York: Harper &Row Publishers.

Homans, G. 1958. "Social Behavior as Exchange." *American Journal of Sociology* 63:597-606.

Hossain and Masuduzzaman, 2003. *Narir Khomotayan: Rajneeti O Andolon* (in Bengali). Dhaka: Maola Brothers.

International Labor Organization, 2008. *Global Employment Trends for Women.* Geneva: International Labor Office.

Kabeer, N. 1997. "Women, Wages and Intra-Household Power Relations in Urban Bangladesh." *Development and Change* 28:261-307.

Kabeer, N. 2000. *Bangladeshi Women Workers and Labor Market Decisions: The Power to Choose*. New Delhi: Vistaar Publications.

Kabeer, N. and S. Mahmud. 2004. "Globalization, gender and poverty: Bangladeshi women workers in export and local markets". *Journal of International Development* 16:93-109.

Kitts, J. and J. H. Roberts. 1996. *The Health Gap Beyond Pregnancy and Reproduction.* Ottawa, Canada: International Development Research Center.

Krug, E., Linda L Dahlberg, James A. Mercy, Anthony B. Zwi and Rafael Lozano (eds.). 2002. *World Report on Violence and Health Care.* Geneva: World Health Organization.

Liao, Y., Daniel L. McGee, Jay S. Kaufman, Guichan Cao, and Richard S Cooper, 1999. "Socioeconomic status and morbidity in the last years of life". *American Journal of Public Health* 89(4): 569-572.

Marini, M. M. 1990. "Sex and Gender: What Do We Know?" *Sociological Forum* 5 (1): 95-120.

Martikainen, P. 1995. “Mortality and Socio-Economic Status Among Finish Women.” *Population Studies* 49:71-90.

Mittra, S. and B. Kumar. 2004. *Encyclopedia of Women in South Asia Vol 3* (Bangladesh). Delhi: Kalpaz Publications.

Momsen, J. H. 2004. *Gender and Development*. New York: Routledge.

Monsoor, T. 1999. *From Patriarchal to Gender Equity: Family Law and Its Impact on Women in Bangladesh*. Dhaka: University Press Limited.

Narayan, D., Robert Chambers, Meera K. Shah and Patti Petesch, 2000. *Voices of the Poor: Crying Out for Change.* New York: Oxford University Press.

Nash, J.F. Jr. 1950. “The Bargaining Problem.” *Econometrica* 18(1): 155-162.

Okojie, C. 1994. “Gender inequalities of health in the third world”. *Social Science and Medicine* 39:1237-1247.

Omar, R., Jane Menken, Andrew Foster, and Paul Gertler, 1996. *Matlab (Bangladesh) Health and Socioeconomic Survey.* Dhaka: ICDDR, B.

Parker, S. and H. Parker. 1979. “The Myth of Male Superiority: Rise and Demise.” *American Anthropologists* 81(2): 289-309.

Rahman, A. 1986. *Role of Muslim Women in Society*. London: Serrah Foundation.

Rathgeber, E.M. and C. Vlassoff. 1993. “Gender and tropical diseases: a new research focus”. *Social Science and Medicine* 37(4): 513-520.

Safarik, L. 2002. “Feminist Epistemology”. In Ana M. Martinez Aleman and Kristen A. Renn (ed.). *Women in Higher Education: An Encyclopedia.* California: ABC-CLIO, Inc.

Youssef, N. and C. B. Hetler. 1983. “Establishing the economic condition of women-headed households in the third world”. In Mayra Buvinic, Margaret A. Lycette, and William Paul McGreevey eds. *Women and Poverty in the Third World*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Tourism and Economic Development: Experience of the Asia-Pacific Region

Sakib-Bin-Amin*

Abstract

The Tourism sector can play an important role as a driving force of economic development The continuing growth of tourism and tourism-related activities has diverse implications for the attainment of sustainable development. The exceptional growth of tourism over the last 50 years is one of the most remarkable economic and social phenomena of the 21st century. Especially in developing countries, one of the primary motivations for a region to promote itself as a tourism destination is the expected economic improvement. Political stability, air transport liberalization, easing of travel restrictions etc act as growth factors for tourism development. Trends in outbound travels and receipts indicate that the Asia-Pacific region is the most popular tourist destination. This paper, drawing on the experience of some countries, highlights the contribution of tourism in economic development, and also identifies factors behind the robust growth of tourism.

SECTION 1

Introduction

Travel is deeply embedded in human culture, behavior and values. Human beings are inherently curious concerning the world in which they live. We desire to know what other places look like – what the people, their culture, the animals and plant life, and landforms may be elsewhere. Today higher levels of education and the influence of television, internet and other communication media have combined to create in us a much greater awareness of the entire world. We are in a global

* Lecturer, Department of Economics, Stamford University, Bangladesh

economy and our industries must be globally competitive. We must think globally. Material prosperity in many developed countries, accompanying higher standards of living, has made travel attainable for hundreds of millions of their people. Tourism has played a major role in breaking down the borders and barriers of distrust and prejudice between countries and people. It has contributed to better understanding, greater tolerance and to world peace in general

Since the times of the wandering ancient peoples, people have been traveling in every direction around the earth. From the days of such early explorers as Marco polo, Ibn Battuta**,** Christopher Columbus, Ferdinand Magellin, and James Cook to the present, there has been a steady growth in travel. In the twentieth century, the invention of the automobile has brought about unprecedented growth in tourism. Following World War II, the invention of the jet airplane, especially the wide-bodied type and the establishment of global air routes made possible rapid travel for many millions.

The exceptional growth of tourism over the last 50 years is one of the most remarkable economic and social phenomena of the 20th century. The number of international arrivals shows an evolution from a mere 25 million arrivals in 1950 to the 763 million of 2004. That represents an average annual growth rate of more than 7% over a period of 50 years - well above the average annual economic growth rate for the same period. Tourism has clearly outperformed all the other sectors of the economy and has grown into the most significant economic activity in the world.

According to the World Tourism Organization, 698 million people traveled to a foreign country in 2000, spending more than US$ 478 billion. International tourism receipts combined with passenger transport currently total more than US$ 575 billion - making tourism the world's number one export earner, ahead of automotive products, chemicals, petroleum and food.

Travel and tourism is now one of the largest industries in the world contributing over 10% to global GDP. Economically, travel and tourism creates jobs and contributes to a country's GDP as well as bringing in capital investment and increasing exports. Socially and culturally, travel and tourism offers the opportunity of providing jobs for the minority and disadvantaged groups, bringing adequate training in management skills, education and technology to local people, and increasing incomes in rural and local economies, thereby contributing to the alleviation of poverty in developing countries. Environmentally, it is essential for travel and tourism to maintain an optimal balance of its natural resources to ensure the ongoing arrival of tourists to destinations.

There are some indicators of the size and impact of the Tourism Industry today. According to WTO statistics on tourism:

- In the first eight months of 2006 international tourist arrivals totalled 578 million worldwide (+4.5%), up from 553 million in the same period of 2005, a year which saw an all-time record of 806 million people traveling internationally.
- Growth is expected to continue in 2007 at a pace of around 4% worldwide.
- Generated income of US$ 127764 million in 2004 - that is, the amount spent by tourists annually.

What is tourism?

When we think of tourism, we think primarily of the people who are visiting particular places for sightseeing, visiting friends and relatives, taking a vacation, and having a good time. They may spend their leisure time engaging in various sports, sun-bathing, talking, singing, taking rides, touring, reading, or simply enjoying the environment. We consider the subject further, we may include in our definition of tourism people who are participating in a convention, a business conference, or some other kind of business professional activity, as well as those who are taking a study tour under an expert guide or doing some kind of scientific research or study. Any attempt to define tourism and to describe its scope fully must consider the various groups that participate in and are affected by this industry. Their perspectives are vital to the development of a comprehensive definition. Four different perspectives of tourism can be identified:

❖ The Tourist

The tourist seeks various psychic and physical experiences and satisfactions. The nature of these will largely determine the destinations chosen and the activities enjoyed.

❖ The Businesses Providing Tourist Goods & Services

Business people see tourism as an opportunity to make a profit by supplying the goods and services that the tourist market demands.

❖ The Government of the Host Community or Area

Politicians view tourism as a wealth factor in the economy of their jurisdictions. Their perspective is related to the incomes their citizens can earn from the

business. Politicians also consider the foreign exchange receipts from international tourism as well as the tour receipts collected from tourist expenditures, either directly or indirectly.

❖ The Host Community

Local people usually see tourism as a cultural and employment factor. Of importance to this group, for example is the effect to the interaction between large numbers of international visitors and residents. This effect may be beneficial or harmful or both.

So, tourism is a composite of activities, services, and industries that delivers and travel experience: transportation, accommodations, eating and drinking establishments, shops, entertainment, activity facilities, and other hospitality services available for individuals or groups that are traveling away from home. It encompasses all providers of visitor and visitor-related services. Finally, tourism is the sum total of tourist expenditures within the borders of a nation or a political subdivision or a transportation central economic area of contiguous states or nations.

World Trade Organization (WTO) has taken the concept of tourism beyond a stereotypical image of "holiday-making". The officially accepted definition is *"Tourism comprises the activities of persons traveling to and staying in places outside their usual environment for not more than one consecutive year for leisure, business, and other purposes."* The term usual environment is intended to exclude trips within the area of usual residence and frequent and regular trips between the domicile and the workplace and other community trips of a routine character.

In tourism ferminology, International Tourism means Inbound Tourism (Visit to a country by nonresidents), and Outbound Tourism (Visits by residents of a country to another country). Internal Tourism refers to Visits by residents of a country to their own country. By Domestic Tourism is meant Internal tourism plus inbound tourism (the tourism market of accommodation facilities and attractions within a country), while National Tourism refers to international tourism plus outbound tourism (the resident tourism market for travel agents and airlines).

Section 2 of the paper discusses the contribution of tourism to the development and diversification of small developing countries. Section 3 highlights the positive and negative effects of tourism on host nations. A case study of the Asian tourism industry together with a description of major factors that have been responsible for the robust growth of tourism in Asia appears in sections 4 and 5. Section 6 concludes.

SECTION 2

Worldwide Tourism as An Engine of Sustainable Development

Tourism industry has an increasingly vital economic, social, cultural and environmental impact, both globally and on the national scale, and that the continuing growth of tourism and tourism-related activities has diverse implications for the realization of sustainable development.

The tourism sector constitutes one of the most important sources of wealth of nations regardless of their level of development. For many developing countries, in particular the Least Developed Countries (LDCs), small economies and islands states, tourism is probably the only economic sector, which provides concrete trading opportunities, and therefore, it is for them one of the fundamental pillars of their economic development.

Though, to maximize the benefits of tourism, the existing uneven distribution of benefits among nations that is threatening the economic, social, and environmental sustainability of tourism in many developing countries, has to be overcome. Yet, the 49 LDCs account today for only less than 1 percent of international tourist arrivals and an approximately 0.5 percent of international tourism receipts. This acute imbalance is being accentuated by the dependence of tourist international destinations on external travel distribution networks, and the anticompetitive behavior of some international tourism operators. To a great extent, such a situation is responsible for the loss of potential tourist receipts of developing countries, in particular the LDCs.

Level of Performance and Sustainable of Tourism in Devoloping Countries

As a matter of fact, the extent to which the business operations of international tourism, backward and forward, are linked with other sectors will determine the level of performance and profitability of tourism, the extent of multiplier and spill over effects, and the retention of value added, i.e. the leakage effects. The sectors producing goods and services are linked backwards with tourism in catering for the needs of tourists and tourism operators, e.g. agriculture and food-processing industries, and other articles required by tourism establishments. Similarly, many other services, such as transport, business services, financial services, professional service, construction design and engineering, environmental services, and government services, also ensure the efficient performance of tourism operators. Some of these sectors are also crucial for the proper linkage of tourism with foreign markets (forward linkages) because they constitute the

platforms for “taking off” and for keeping the national tourism providers fully integrated with international tourism flows. Many developing countries have found it important to improve the linking of tourism (forward and backward) with the other sectors of the economy as one of the foundations of tourism development policies, so as to capitalize on the benefits of the globalizations and internationalization of markets. Successful experience of some small economies and islands that have recently become emerging tourism destinations, such as Mauritius, Maldives, the Dominican Republic and other Caribbean islands, attest to the vital importance of the proper linkage of tourism with the rest of the economy, in their capacity of retaining value added, e.g., reducing leakages. Despite developing countries’ efforts to develop the most suitable domestic policy environment, the economic sustainability of tourism is being undermined by external factors beyond their control, notably the predatory behavior of integrated suppliers which enjoy a dominant position in the originating markets of tourism flows.

Tourism as a Contributor to The Economic Diversification and Development of Small States

As a rule, the scope for diversifying small states’ economic activities is limited compared to large states. One of the reasons for this is that they lack a diversified natural resource-base due to their small geographical area. In a globalizing world economy involving greater freedom of trade and capital movements, the economies of small states are liable in most cases to become more specialized and vulnerable to external economic conditions. Therefore, policies are sometimes adopted by these states, or recommended by external agencies, to keep these economies more diversified than otherwise would be so. For instance, action to simulate tourism development is sometimes a part of the diversification strategy of small states, such as Brunei.

Furthermore, it can provide a profitable extra economic opportunity for small states that have limited economic alternatives. Therefore, depending on its nature, the tourism industry can make a positive contribution to the economic diversification and development of small states. For small nation states having few possibilities to diversify and develop their economies, tourism can provide a valuable economic opportunity. Generally, all profitable possibilities to diversify such economies are to be welcomed. Nevertheless, international tourism is a highly competitive industry and as a result of modern transport systems, foreign tourists have a lot of opportunities these days to choose the best suitable options

of traveling. So the returns from developing the tourism industry in a small state will depend on its ability to meet foreign competition. This ability needs to be assessed specifically for each small state under consideration. The cost and time taken to travel to the country and whether or not it is en route to other destinations or on an isolated spot in travel routes (such as are Tuvalu, and some other Pacific island nations) can all have an influence. Furthermore, the attractions of the country and the cost of staying there must be assessed against those in substitute destinations. Tourism is not a magical industry for economic growth but its development can provide some nations with worthwhile economic opportunities.

Tourism development can provide a means to diversify the product-mix of a small economy. Diversification often provides a means to reduce economic risk and volatility in incomes. For example, it is possible that the development of a tourism industry catering for foreign visitors could reduce the volatility of a small nation's foreign exchange earnings. However, such diversification is not always effective in this regard, and in some cases, it may actually increase the volatility of foreign exchange earnings and macroeconomic uncertainty.

The development of tourism can provide profitable opportunities to small nation states to diversify their economies if appropriate preconditions are satisfied. Growth of the tourism industry can contribute beneficially to the economic diversification and development of small states, if appropriate preconditions are satisfied and care is taken in developing the industry. Even large nations, such as China (Wen and Tisdell, 2001), have been able to benefit substantially from the growth of foreign tourism only because they meet these preconditions.

SECTION 3

Economic Impact of Tourism

Tourism development can have both positive and negative impact on the economy.

How Tourism can Contribute to Economic Development

The most important economic feature of activities related to the tourism sector is that they contribute to three high-priority goals of developing countries: the generation of income, employment, and foreign-exchange earnings. In this respect, the tourism sector can play an important role as a driving force of

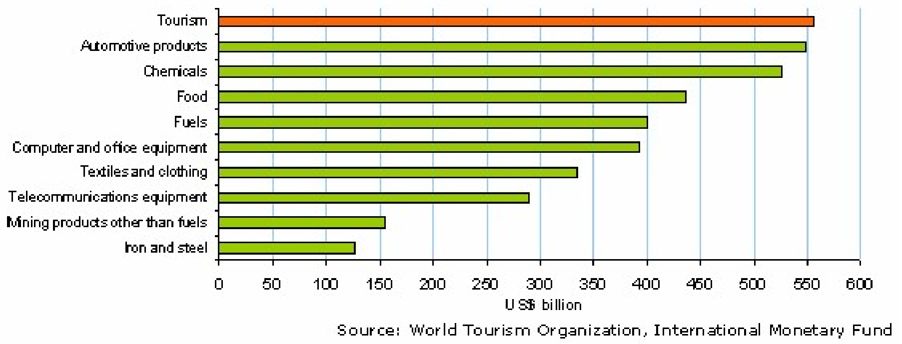
economic development. The impact this industry can have in the different stages of economic development depends on the specific characteristics of each country. Given the complexity of tourism consumption, its economic impact is felt widely in other production sectors, contributing in each case toward achieving the aims of accelerated development.

❖ **Foreign Exchange Earnings:** Tourism expenditures and the export and import of related goods and services generate income to the host economy and can stimulate the investment necessary to finance growth in other economic sectors. Some countries seek to accelerate this growth by requiring visitors to bring in a certain amount of foreign currency for each day of their stay and do not allow them to take it out of the country again at the end of the trip.

An important indicator of the role of international tourism is its generation of foreign exchange earnings. Tourism is one of the top five export categories for as many as 83% of countries and is a main source of foreign exchange earnings for at least 38% of countries.

For many countries, international tourism is a crucial source of foreign-currency earnings. In 1999, international tourism and international fare receipts (receipts related to passenger transport of residents of other countries) accounted for roughly 8 per cent of total export earnings on goods and services worldwide. Total international tourism receipts, including those generated by international fares, amounted to an estimated US$ 555 billion, surpassing all other international trade categories (see Figure 1).

Figure 1: Worldwide Export Earnings 1999



❖ **Contribution to Government Revenues:** Government revenues from the tourism sector can be categorized as direct and indirect contributions. Direct contributions are generated by taxes on incomes from tourism employment and tourism businesses, and by direct levies on tourists such as departure taxes.

Indirect contributions are those originated from taxes and duties levied on goods and services supplied to tourists.

The United States National Park Service estimates that the 273 million visits to American national parks in 1993 generated direct and indirect expenditures of US$ 10 billion and 200,000 jobs. When visits to land managed by other agencies, and to state, local, and privately managed parks are added, parks were estimated to bring around US$ 22 billion annually to the US economy. These expenditures also generate significant tax revenues for the government.

The World Travel and Tourism Council estimates that travel and tourism's direct, indirect, and personal tax contribution worldwide was over US$ 800 billion in 1998 - a figure it expects to double by 2010. (Source: WTTC/Michigan State University Tax Policy Center)

❖ **Employment Generation:** The rapid expansion of international tourism has led to significant employment creation. For example, the hotel accommodation sector alone provided around 11.3 million jobs worldwide in 1995. Tourism can generate jobs directly through hotels, restaurants, nightclubs, taxis, and souvenir sales, and indirectly through the supply of goods and services needed by tourism-related businesses. According to the WTO, tourism supports some 7% of the world's workers.

❖ **Stimulation of Infrastructure Investment:** Tourism can induce the local government to make infrastructure improvements such as better water and sewage systems, roads, electricity, telephone and public transport networks, all of which can improve the quality of life for residents as well as facilitate tourism.

❖ **Contribution To Local Economies:** Tourism can be a significant, even essential, part of the local economy. As the environment is a basic component of the tourism industry's assets, tourism revenues are often used to measure the economic value of protected areas. For example, Dorrigo National Park in New South Wales, Australia, has been estimated to contribute 7% of gross regional output and 8.4% of regional employment.

There are other local revenues that are not easily quantified, as not all tourist expenditures are formally registered in the macro-economic statistics. Money is earned from tourism through informal employment such as street vendors, informal guides, rickshaw drivers, etc. The positive side of informal or unreported employment is that the money is returned to the local economy, and has a great multiplier effect as it is spent over and over again. The World Travel and Tourism Council estimates that tourism generates an indirect contribution equal to 100% of direct tourism expenditures

❖ **Tourism and Balance of Payments:** Tourism can make an important contribution to a country's balance of payments. From an economic viewpoint, services performed in tourism are classified as exports. Tourism offers developing countries the possibility of diversifying their export earnings, particularly given that (i) traditional exports are subject to price fluctuations and (ii) there is a trend toward reducing the administrative, monetary, and border formalities that affect international tourism mobility. The tourism sector has the capacity to recover foreign-currency investments in a very short period of time. The World Tourism Organization (WTO) estimates, for instance, that a medium-class beach hotel in a developing country will earn back in one year the entire foreign exchange required to build and equip it.

❖ **Tourism and GDP:** The tourism sector in the Latin American and Caribbean countries contributes significantly to GDP earnings, though this contribution is not reflected in the domestic income and product accounts of most countries. In the Bahamas, tourism accounts for about one-third of GDP, and most sectors of economic activity are directly or indirectly linked to it. In Barbados, tourism is the leading economic sector, accounting for 15 percent of the GDP in 1992. In Jamaica, the tourism contribution to GDP was 13.4 percent in 1992, while in Mexico it was only 4 percent.

❖ **Effects on the Livelihoods of the Poor:** Tourism can generate four different types of local cash income generally involving different categories of people:

- Wages from formal employment;
- Earnings from selling goods, services, or casual labor (e.g. food, crafts, building materials, guide services);
- Profits arising from locally-owned enterprises;
- Income: this may include profits from a community run enterprise, dividends from a private sector partnership and land rental paid by an investor.

Wage employment can be sufficient to lift a household from insecure to secure. But it may only be available to a select few, and not to the poor. Casual earnings per person may be very small, but much more widely spread and may be enough, for instance, to cover school fees for one or more children. Work as a tourist guide, although casual, is often of high status and relatively well paid. There are relatively few examples of successful and sustainable collective income from tourism.

Negative Economic Impacts of Tourism

There are many hidden costs of tourism, which can have unfavorable economic effects on the host community. Often rich countries are better able to profit from tourism than poor ones. While the least developed countries have the most urgent need for income, employment and general rise of the standard of living by means of tourism, they are least able to realize these benefits. Among the reasons for this are large-scale transfer of tourism revenues out of the host country and exclusion of local businesses and products.

❖ **Leakage:** The direct income for an area is the amount of tourist expenditure that remains locally after taxes, profits, and wages are paid outside the area and after imports are purchased; these subtracted amounts are called leakage. In most all-inclusive package tours, about 80% of travelers' expenditures go to the airlines, hotels and other international companies (who often have their headquarters in the travelers' home countries), and not to local businesses or workers.

A study of tourism "leakage" in Thailand estimated that 70% of all money spent by tourists ended up leaving Thailand (via foreign-owned tour operators, airlines, hotels, imported drinks and food, etc.). Estimates for other Third World countries range from 80% in the Caribbean to 40% in India.

A 1996 UN report evaluating the contribution of tourism to national income, gross levels of incomes or gross foreign exchange, found that net earnings of tourism, after deductions were made for all necessary foreign exchange expenditures. This report found significant leakage associated with: (a) imports of materials and equipment for construction; (b) imports of consumer goods, particularly food and drinks; (c) repatriation of profits earned by foreign investors; (d) overseas promotional expenditures and (e) amortization of external debt incurred in the development of hotels and resorts. The impact of the leakage varied greatly across countries, depending on the structure of the economy and the tourism industry. From the data presented in this study on the Caribbean, St. Lucia had a foreign exchange leakage rate of 56% from its gross tourism receipts; Aruba had 41%, Antigua and Barbuda 25% and Jamaica 40%. (Source: Caribbean Voice)

❖ **Increase in Prices:** Increasing demand for basic services and goods from tourists will often cause price hikes that negatively affect local residents whose income does not increase proportionately. A San Francisco State University study of Belize found that, as a consequence of tourism development, the prices for locals increased by 8%.

Tourism development and the related rise in real estate demand may dramatically increase building costs and land values. Not only does this make it more difficult for local people, especially in developing countries, to meet their basic daily needs, it can also result in a dominance by outsiders in land markets and in-migration that erodes economic opportunities for the locals, eventually disempowering residents. In Costa Rica, close to 65% of the hotels belong to foreigners. Long-term tourists living in second homes, and the so-called amenity migrants (wealthy or retired people and liberal professionals moving to attractive destinations in order to enjoy the atmosphere and peaceful rhythms of life) cause price hikes in their new homes if their numbers attain a certain critical mass.

❖ **Economic Dependence of The Local Community on Tourism:** Diversification in an economy is a sign of health, but if a country or region becomes dependent for its economic survival upon one industry, it can put major stress upon this industry as well as the people involved to perform well. Many countries, especially developing countries with little ability to explore other resources, have embraced tourism as a way to boost the economy.

In the Gambia, for instance, 30% of the workforce depends directly or indirectly on tourism. In small island developing states, this percentage can range from 83% in the Maldives to 21% in the Seychelles and 34% in Jamaica. According to the WTO, over-reliance on tourism, especially mass tourism, carries significant risks to tourism-dependent economies. Economic recession and the impacts of natural disasters such as tropical storms and cyclones as well as changing tourism patterns can have a devastating effect on the local tourism sector.

❖ **Seasonal Character of Jobs:** The seasonal character of the tourism industry creates economic problems for destinations that are heavily dependent on it. Problems that seasonal workers face include job (and therefore income) insecurity, usually with no guarantee of employment from one season to the next, difficulties in getting training, employment-related medical benefits, and recognition of their experience, and unsatisfactory housing and working conditions.

SECTION 4

Case Studies: Asian Tourism Industry

The Asia and Pacific region will be the focus of the worldwide tourism industry in the new millennium. Over the last decade, tourist arrivals and receipts rose faster than any other region in the world, almost twice the rates of industrialized

countries. Between 1980 and 1995, tourist arrivals and receipts in the Asia Pacific region rose at an average annual rate of 10% and 15% respectively, higher than any region in the world.

The Asia Pacific region has been gaining market share at the expense of the Americas and European regions, which saw a decline in their respective shares during the same period. (Table 1) The WTO projects that by the year 2010, the region will surpass the Americas to become the world's number two tourism region, with 229 million arrivals. It is an indication that the growth of tourism in the Asia Pacific region in the next decade will be nothing short of spectacular.

Table 1: Outbound Tourisme International Tourist Tourist Arrivals by Generating Region, 1990-1999 (Nation) (Including estimations for countries with missing data)

							Market share (%)	Growth rate (%)	Average annual growth (%)
	1990	1995	1998	1999	1990	1999	1998/1997	1999/1998	1990-1999
World	457.3	550.3	626.5	650.4	100	100	2.9	3.8	4.0
Africa	9.7	12.4	14.8	15.0	2.1	2.3	14.3	1.6	5.0
Americas	99.9	109.2	120.8	122.7	21.8	18.9	5.2	1.6	2.3
East Asia & the Pacific	56.1	84.4	89.5	98.3	12.3	15.1	4.4	9.8	6.4
Europe	268.5	317.4	370.2	380.3	58.7	58.5	3.2	2.7	3.9
Middle East	7.8	8.7	9.6	10.1	1.7	1.5	9.7	5.1	2.9
South Asia	4.1	5.0	5.7	6.3	0.9	1.0	3.9	9.7	4.9
Origin not specified*	112	132	15.8	17.8	2.5	2.7	10.1	12.6	5.3

Mass travel, which first began in the 1950s when millions of Americans and Europeans traveled the world, has blossomed in Asia. The region is now regarded as a major generator and receiver of tourism. A wealthy new middle class of Asians are taking to the skies and joining their European and American counterparts on their pleasure, business, and adventure trips around the globe. The rapid growth of the tourism industry has been attributed to a number of factors including among others, strong economic growth, increase in disposable income and leisure time, easing of travel restrictions, successful tourist promotion, and recognition by the host governments that tourism is a powerful engine of growth and a generator of foreign exchange earnings.

In Singapore, tourism has made a significant contribution to output, employment, and income and overall balance of payments. Singapore has unveiled a new tourism blueprint titled "Tourism 21" that is expected to turn the nation into a world class tourism business center and the tourism capital of the East and Singapore has earned 30000 Cr Taka in the last year. Malaysia allocated Millions of dollars for tourism infrastructure in an effort to increase arrivals and receipts to 50000 Cr Taka. The tourism industry is one of the few sectors in which Nepal holds a comparative advantage and the industry has influenced segments of Nepal's economy and social system through the multiplier effect including hotels, restaurants, transport, shopping, entertainment and other allied economic activities. Some 20% of Nepal's foreign exchange earnings are contributed by this sector. Tourism is now the highest foreign currency generating industry in the Maldives, earning 70% of the country's foreign exchange, 40% of the government revenue, and contributing almost 20% to the Gross Domestic Product. The Maldives has also earned the distinction of being recognized by the World Tourism Organization as a model for the sustainable development of tourism.

Tourism is also gaining importance in China. By the year 2000, China received 55 million visitors with foreign exchange earnings of US$14 billion, which contributed 5% to China's economy, making tourism one of the most significant components of the national economy (Beria 1996). In New Zealand, the tourism industry employs more than 200,000 people, with projections of a 14% annual growth till the year 2000 (Chan 1995) whereas in Hong Kong, tourism employs 12% of the workforce and contributes about 7% to the economy (Boxall 1996). Besides, the tourism sector in Thailand supports over 1.5 million jobs and contributes 5% to the economy (Asian Business 1996).

Tourism Development in Bangladesh

Bangladesh is bestowed with the beauties of nature. Its fascinating natural beauty has inspired many travelers from far and near through ages to undertake a journey to this land of the Bengalis. One such traveler aptly observed, ***"Bangala has a hundred gates open for entrance, but not one for departure."*** Bangladesh offers the rare beauty spot of sunrise and sunset in fascinating Kuakata, the rare beauty of the Sundarbans - abode of the Royal Bengal Tiger, the longest smooth sandy beach in Cox's Bazar, the oldest archeological site in Mahasthangarh and many other delightful beauties of cultural and historical heritage. Bangladesh inherits a rich cultural legacy. In more than two thousand years of its history, many illustrious dynasties of kings and sultans have ruled and gone, but not without

leaving their mark in the form of magnificent cities and monuments and the desolate ruins which can still be seen in many places throughout the country. Above all, the simple and friendly people of Bangladesh - along with its tribes isolated from modern society by their own distinct culture and way of life - make Bangladesh a unique attraction for tourists.

Bangladesh Parjatan Corporation (BPC), the national tourism organization of the country, was established in 1973 with the intention of developing the tourist facilities and promoting tourism products and created a favorable image of the country. Although BPC is one of the few public sector corporations earning a net profit since 1983-84, it fails to attract foreign tourists due to some limitations.

Although the number of tourist arrivals in Bangladesh has shown an increasing trend over the years, Bangladesh has not been able to reap the full benefits in the tourism sector up to the desired level according to its potentiality. In the year 2004-2005, approximately 271270 tourists visited Bangladesh and it earned 3967 million taka whereas in 2005-2006 some 300000 tourists visited Bangladesh contributing more than 4000 million Taka to the domestic economy. Having realized the importance of tourism's multidimensional effects such as the balance of payments situation, diversification of the economy, expansion of revenues, and generation of employment opportunities directly and indirectly, Bangladesh should give top most priority to the Tourism Industry.

SECTION 5

Factors Behind the Robust Tourism Growth

❖ **Economic Growth:** The rapid growth of the tourism industry is a reflection of the Asia-Pacific region's booming and diversified economies. Economic growth has ranged between averages of 6% to 9% in the last decade, in contrast to 3% to 4% growth achieved by the rest of the world. China, which has achieved double-digit growth over the last 5 years, is poised to become one of the world's largest economies and surpass Japan in the next decade.

Strong economic growth in Asia is attributed to a focus on market reforms, export oriented industries, stable currencies, diversification of the economy, and massive injection of foreign capital. Billions of dollars are being poured into the tourism infrastructure to accommodate a burgeoning Asian tourism industry. This has intensified trade, investment, and travel within the region and with the rest of the

world. Asian governments have also sought to avoid extremes of inflation and unemployment, and are keeping budget deficits small or running surpluses. It is no wonder that the region has attracted much attention from the rest of the world regarding its success. The opening up of Indochina, Myanmar, and China to tourism, and given the increasing number of companies setting up bases and new businesses in the region, the volume of business travel will rise. This will provide ample marketing opportunities for travel-related businesses.

❖ **Increase in Income and Leisure Time:** As a result of strong economic growth, disposable incomes have soared in Asian countries and along with it, the propensity to travel. Leisure consciousness has been enhanced with travel no longer seen as a luxury. In fact, it is now seen as an affordable commodity to be enjoyed by all who choose to engage in a variety of leisurely pursuits. Some Asians may see travel as a status symbol, while others see it as relief from the pressures of work. A number of Asian countries have recorded significant growth in real per capita income over the last 5 years with Singapore (7.3%), Thailand (6.8%), and China (10.3%). Rising incomes have created a middle class of sophisticated and affluent Asians who are better educated, have more disposable income, and who appreciate the value of leisure. Mak and White (1992) have shown that increases in income levels will enable a greater proportion of Asians to travel overseas. Unlike previous generations, these generations of primarily young travelers are intent on enjoying the fruits of their labor. Although price conscious, they still demand high quality products. Since Asians are more likely to travel in groups and families, more travel products and services, such as tour packages that incorporate activities, must be designed to cater to their needs.

❖ **Political Stability/Breakdown of Political Barriers:** In recent years, the Asia Pacific region has become politically more stable than it has ever been, especially in the Philippines, where tourism was adversely affected by terrorism, civil strife, and natural disasters in the last decade. However, political, social and economic reforms of the current government have reversed the fortunes of the tourism industry. To encourage more investment, the Philippines Department of Tourism is urging financial institutions to provide funding to investors involved in tourism-related projects (Shaw 1997). Investors are showing confidence not only in the Philippines but also in Vietnam, Indonesia, and China. These nations, which were off-limits to foreigners at one time, are witnessing rapid hotel and resort developments. Even areas, which were closed or long considered inaccessible in parts of China and Indonesia, are now open to tourism. The opening of borders to both inbound and outbound travel, and the breakdown of political barriers, will provide tourists with opportunities to pursue their leisure

interests. For example, South Korea's normalization of relations with China also is expected to boost arrivals from Seoul to major cities in China when non-stop air traffic routes are inaugurated.

❖ **Easing of Travel Restrictions**: Historically, the demand for and freedom to travel increases when travel restrictions are lifted or eliminated. With strong demand for travel, a number of Asia Pacific countries have lifted some travels restrictions. The lifting of restrictions in South Korea and Taiwan in the late 1980s, for example, contributed to a surge in the demand for outbound travel. More recently, the Taiwanese government's open door policy and the institution of a 5-day visa-free entry program to 15 countries also helped to increase arrivals to Taiwan by 10% in 1995 over the previous year (Wieman 1996a). Similarly, the Malaysian government's decision to allow tourists a 3-day visa-free stay in Malaysia, and Indonesia's granting of unilateral visa-free entry are steps in the right direction The general trend is towards a reduction of travel barriers to promote tourism.

❖ **Liberalization of Air Transport:** Traditionally, Asian countries have safeguarded their national flag carriers to protect them from foreign competition. However, the situation is changing as governments realize that such restrictive policies are counterproductive to tourism. Singapore and Taiwan have already signed open skies agreements with the United States and similar agreements are expected between the U.S. and Malaysia, S. Korea and New Zealand (Dhaliwal 1997). Liberalization of air transport will only serve to enhance trade and tourism growth in the region. It will to lead to more multilateral open skies agreements between countries.

In other parts of the region, Thailand and Australia are showing more tourism growth as a result of liberalized internal aviation policies. Indonesia, the Philippines and South Korea have followed suit with similar aviation policies. Indonesia's limited open skies policy invites foreign airlines to fly to new international destinations and participate in code sharing agreements with Indonesian airlines. As a result of liberalized air policies in the Philippines, new international gateways have emerged, and more inter-island services initiated. This will save travel time, increase convenience, and enable the promotion of more resorts in the islands.

❖ **Technology:** Technological developments have significantly impacted the travel industry in the Asia Pacific region and will continue to do so over the next decade. Developments in large and more fuel efficient aircraft such as the Boeing 777, Boeing 747, and Airbus A340 have lowered operating costs, increased airline

seat capacity, and raised the comfort and safety of air travel. These aircrafts facilitate travel over longer distances and fly non-stop over Trans-Atlantic and Pacific routes. Lower operating costs, coupled with cheaper airfares, have reduced the cost of travel, thereby making air travel the dominant mode of travel in the region. Most of the new wide bodied jets built over the next decade will be delivered to Asia Pacific airlines to meet their increasing demand for capacity. With the availability of computer-based interactive information and product buying systems, tourists can view the facilities and destinations on the Internet, video, or CD-ROM and make direct purchases. New technological developments and production efficiencies will continue to create more leisure time that will be devoted to travel.

SECTION 6

Conclusion

The new millennium and the coming decades are a crucial time for the relationship between Travel & Tourism and sustainable development. Travel & Tourism is now one of the largest industries in the world contributing over 10% to global GDP. Economically, Travel & Tourism creates jobs and contributes to a country's GDP as well as bringing in capital investment and exports. Socially and culturally, Travel & Tourism offers the opportunity of providing jobs for minority and disadvantaged groups, bringing adequate training in management skills, education and technology to local people and increasing incomes in rural and local economies, thereby contributing to the alleviation of poverty in developing countries. Environmentally, it is essential for Travel & Tourism to maintain an optimal balance of its natural resources to ensure the ongoing arrival of tourists to destinations.

The way forward for Travel & Tourism is to create strong partnerships between the private and public sectors, non-governmental organizations, institutional bodies, and local communities, in order to ensure effective active participation by all stakeholders. Governments are only just beginning to take a more decisive role in developing sustainable, economically successful tourism but strong partnerships by all players will bring valuable networking processes, workable policies and logical planning and development, transforming Travel & Tourism's sometimes negative environmental image to one of sustainability and stewardship.

References

1. Tisdell, Clem, Professor of Economics, The University of Queensland ,A Report on "Tourism As A Contributor To The Economic Diversification And Development of Small States: Its Strengths, Weaknesses And Potential For Brunei"
2. Statement of the Committee for Sustainable Development endorsed by the Inter-Parliamentary Council at its 164th session (Brussels, 16 April 1999), "Tourism and The Imperatives of Sustainable Development"
3. NGO Comments on the Possible Elements for a Draft Decision by the Commission on Sustainable Development, Suggestions to Text by the Co-Chairmen, 26February 1999 "Tourism And Sustainable Development", Prepared by the Tourism Caucus of the NGO Steering Committee for the U.N. Commission on Sustainable Development
4. Eilat and Yair; Department of Economics, Harvard University & Einav, Liran; Department of Economics, Harvard University**, "**The Determinants of International Tourism: A Three-Dimensional Panel Data Analysis"
5. Seminar on "Tourism Policy And Economic Growth" Berlin, 6-7 March 2001 Presented by David Diaz Benavides, Chief, Trade in Services, Division of International Trade in Goods and Services Section, and Commodities, UNCTAD "The Sustainability of International Tourism Developing Countries"
6. David Diaz Benavides, Chief, Trade in Services Section, Division on International Trade in Goods and Services, and Commodities, UNCTAD Hanover, 18 February 2002, A Report on "Worldwide Tourism as an Engine of Sustainable Development; Overcoming Poverty In Developing Countries Through Self-Sustainable International Tourism"
7. Background Note by Confederation of Indian Industry**,** India: Tourism & Heritage - Challenge 21.Press Releases: 2001, October
8. Robert, Erbes; (Development Centre Consultant) "International Tourism and the Economy of Developing Countries" Organization for Economic Co-Operation and Development, June 1973
9. Islam, A.S.M. Mobaidul Former Joint Secretary, Ministry of Irrigation, Water Development and Flood Control "Potentialities of Tourism Industry in Bangladesh"
10. Nepal Net: An Electronic Networking for Sustainable Development in Nepal.
11. Mcintosh, Robert W: Michigan State University & Goeldner, Charles R.: University of Colorado& Ritchie, J.R.Brent: University of Calgary: "Tourism: Principles, Practices, Philosophies" Published by John Wiley & Sons, Inc.
12. www.ecotourism.org/travelchoice/cultural.html
13. www.unwto.org
14. www.ecotourism.org/travelchoice/economic.html.
15. www.propoortourism.org.uk
16. The Rising Nepal**:** National Daily, Issue No.Feb16: 2002
17. The Daily Star: Issue No.Nov24: 2000; Apr 14: 2001; March24: 2001; Jan17: 2001

বাংলাদেশে অর্থনীতি শিক্ষার বর্তমান অবস্থা ও ভবিষ্যত করণীয়

বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি কর্তৃক গঠিত "বাংলাদেশে অর্থনীতি শিক্ষার বর্তমান অবস'া ও ভবিষ্যত করণীয় নির্ধারণ সংক্রান্ত স্বাধীন কমিশন"

১. *ভূমিকা*

বাংলাদেশে অর্থনীতি শিক্ষার সমস্যা ও তার সমাধান চিহ্নিত করার জন্য বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি ২০০৩ সালের এপ্রিল মাসে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে। এই কাজ সম্পন্ন করার জন্য সমিতি একটি স্বাধীন কমিশন গঠন করে এবং কমিশনকে এই দায়িত্ব অর্পণ করে।

অর্থনীতির সুশিক্ষা এবং এর বিভিন্ন বিষয় সম্বন্ধে তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক জ্ঞান ও কুশলতার প্রয়োজন বলার অপেক্ষা রাখে না। Sir Alec Cairncross (1985) অর্থনীতিকে একটি শিল্প (industry) হিসেবে আখ্যায়িত করেন। সম্ভবতঃ অনেকেরই অজানা যে স্বীকৃত শিল্প বিন্যাসে (standard industrial classification) "অর্থনীতি গবেষণা" নামের একটি ছয়-অংকের (six-digit) শিল্প শ্রেণীর কথা উল্লেখ আছে। এই শিল্পের উৎপাদন হোল অর্থনীতিবিদ। আমেরিকার মত দেশে অর্থনীতি শিক্ষার পর প্রায় দুই-তৃতীয়াংশ লোক শিক্ষকতা পেশা অবলম্বন করেন। অন্যরা অন্য পেশায় নিয়োজিত থাকেন। আমাদের মত দেশে এই সব বিষয়ের উপর কোন সুনির্দিষ্ট তথ্য নেই। বিশেষ করে এই শিল্পের উৎপাদনের (অর্থনীতিতে ডিগ্রী প্রাপ্তদের) মান সম্বন্ধে তথ্য একেবারেই অনুপস্থিত। অথচ এটি একটি অত্যন্ত জরুরী জ্ঞ্যাতব্য বিষয়।

উপরোক্ত বিষয় বিবেচনা করে এবং বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতির সময়োচিত সিদ্ধান্ত কার্যকর করার জন্য কমিশন কাজ শুরু করে। বিশেষ করে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পর পৃথিবীর অর্থনীতিতে অনেক পরিবর্তন সাধিত হয়েছে। তার সাথে সাথে অর্থনীতির পঠন-পাঠন ও গবেষণায় বৈপ্লবিক পরিবর্তন এসেছে। বাংলাদেশের কয়েকটি প্রবীণ বিশ্ববিদ্যালয়ের সাথে বাহিরের কিছু যোগাযোগ থাকায় আন্তর্জাতিক মানকে বিবেচনায় রেখে এই সব প্রতিষ্ঠানে অর্থনীতির শিক্ষা গবেষণা ব্যবস্থা চালু রাখার প্রয়াস অব্যাহত আছে। বলতে দ্বিধা নেই যে এই পর্যায়েও প্রচলিত শিক্ষা ও গবেষণা ব্যবস্থার মান ও ব্যাপকতা সার্বিকভাবে আন্তর্জাতিক পর্যায়ে উন্নীত করা এখনও হয়নি।

বাংলাদেশে বর্তমানে জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের অধিভূক্ত কলেজে ব্যাপকভাবে্াতক ও্াতকোত্তর পর্যায়ের শিক্ষাব্যবস্থা চালু করা হয়েছে। এই সব কলেজে অর্থনীতি শিক্ষার আরও গভীর ও ব্যাপক সমস্যা থাকা স্বাভাবিক। এই সব সমস্যা ও তার সম্ভাব্য সমাধানের উপায় চিহ্নিত করার প্রয়াসই এই গবেষণার মুখ্য

উদ্দেশ্য।

২. *গবেষণা পদ্ধতি*

অর্থনীতি শিক্ষার অবস্থা জানার জন্য বিভিন্ন রকম গবেষণা পদ্ধতি অবলম্বন করা যায়। কোন স্তরের অবস্থা জানতে চাই, সেই অনুযায়ী গবেষণা পদ্ধতি প্রয়োগ করতে হয়। এই গবেষণার উদ্দেশ্য পাঠদান প্রতিষ্ঠান পর্যায়ের অবস্থা জানা। তাই এই পর্যায়ে প্রশ্নমালার মাধ্যমে জরিপ-পদ্ধতি অবলম্বন করে এই গবেষণা সম্পাদন করা হয়েছে। কারণ বাস্তব অবস্থা জানতে হলে "Questions must be asked before answers can be given. The questions are expression of our interest in the world, they are at the bottom our valuations" (Gunnar Myrdall, 1953). প্রশ্নমালা ছিল চার প্রস্থ (set)। মোট ২৭ সংখ্যক প্রশ্ন-সম্বলিত প্রথম প্রস্থের প্রশ্নমালা স্নাতক ও স্নাতকোত্তর পর্যায়ে

টেবিল ১ : বিশ্ববিদ্যালয় এবং শিক্ষাগত পটভূমি ভিত্তিক জরিপকৃত ছাত্র-ছাত্রীর বিন্যা

শিক্ষা প্রতিষ্ঠান	উচ্চতর মাধ্যমিক পর্যায়ের শিক্ষাগত পটভূমি					সমগ্র
	বিজ্ঞান	কলা	বাণিজ্য	মাদ্রাসা	O/A	
জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়	১৬৭	৩৪৭	৬২	১৭	৪	৫৯৭ (৭৮.৪)
ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়	৪	১২	৪	১	১	২২ (২.৮)
চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়	৩০	২২	৬	৪	-	৬২ (৮.১)
খুলনা বিশ্ববিদ্যালয়	৩	৭	৪	-	-	১৪ (১.৮)
ইসলামী বিশ্ববিদ্যালয়	৫	৭	২	-	-	১৪ (১.৮)
শাহ্ জালাল বিশ্ববিদ্যালয়	১৩	৭	৫	-	-	২৫ (৩.২)
রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়	৬	৫	-	-	-	১১ (৩.২)
বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়	১৫	-	-	-	-	১৫ (১.৯)
জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের কলেজসমূহের উত্তরদাতা	১৬৭ (২৮.০)	৩৪৭ (৫৮.৪)	৬২ (১০.৪)	১৭ (২.৮)	৪ (.৬৭)	(১.৯)
অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যায়ের উত্তরদাতা	৭৫ (৪৬.৩)	৬১ (৩৭.২)	২১ (১৩)	৫ (৩)	৪ (১)	১৬৪ (১০০)

টীকা: বন্ধনীবেষ্টিত সংখ্যা মোট সংখ্যার শতকরা হার নির্দেশ করে

অধ্যয়নরত ছাত্রছাত্রীদের জন্য। এই প্রশ্নমালার উদ্দেশ্য হোল তাদের প্রত্যাশা, সমস্যা ও তার সমাধান ইত্যাদি সম্বন্ধে সম্যক ধারণা পাওয়া। দ্বিতীয় প্রস্থ প্রশ্নমালা স্নাতক ও স্নাতকোত্তর পর্যায়ের প্রাক্তন ছাত্রছাত্রী, যাঁরা বর্তমানে কর্মরত অর্থাৎ কোনও প্রতিষ্ঠানে চাকুরীরত আছেন তাদের জন্য। অর্থনীতিতে ডিগ্রী নিয়ে চাকুরী জীবনের প্রত্যাশা,সমস্যা ইত্যাদির উপর আলোকপাত করা এই প্রশ্নমালার উদ্দেশ্য। এতে ১৫টি প্রশ্ন সংযোজিত আছে। তৃতীয় প্রস্থ প্রশ্নমালা অর্থনীতির শিক্ষকদের জন্য। মোট ৯টি প্রশ্নের মাধ্যমে শিক্ষা এবং শিক্ষাশেষে চাকুরী প্রাপ্তি বিষয়ক কিছু দিক তুলে ধরা ছিল এই প্রশ্নমালার উদ্দেশ্য। চতুর্থ প্রশ্ন প্রস্থটি ছিল বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের প্রধান বা দপ্তর প্রধানের জন্য, যেখানে শিক্ষা পরবর্তী জীবনে অর্থনীতিতে ডিগ্রীপ্রাপ্ত ছেলে-মেয়েরা কর্মরত আছেন। চাকুরীরত এই সব ব্যক্তিদের কুশলতা, সীমাবদ্ধতা এবং এতদসংক্রান্ত বিষয়ে অভিমত সংগ্রহ করা ছিল ১৩টি প্রশ্ন সম্বলিত এই প্রশ্ন প্রস্থের উদ্দেশ্য। মাঠ গবেষণা ২০০৫ সালের বিভিন্ন সময়ে পরিচালনা করা হয়।

৩. *পাঠরত অর্থনীতির ছাত্রছাত্রীদের অভিমত*

অর্থনীতি শিক্ষার সমস্যা ও সমাধান সংক্রান্ত বিষয়ে ঢাকা, রাজশাহী, চট্রগ্রাম,খুলনা ও বরিশাল বিভাগের ৪৬টি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের মোট ৭৬১ জন ছাত্রছাত্রীর কাছ থেকে বিভিন্ন প্রশ্নের উত্তর সংগ্রহ করা হয়। এর মধ্যে জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের বিভিন্ন কালজ থেকে ৫৯৭ জন (৭৮.৫%) এবং বিভিন্ন পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয় থেকে ১৬৪ জন (২১.৫%) ছাত্রছাত্রী বিভিন্ন প্রশ্নের উপর তাদের মূল্যবান মতামত প্রদান করে। এর মধ্যে জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ে অধ্যয়নরত ছাত্র-ছাত্রীদের শতকরা ৫৮ ভাগ কলা, ২৮ ভাগ বিজ্ঞান, ১০ ভাগ বাণিজ্য এবং ৭ ভাগ মাদ্রাসা থেকে আসে। পক্ষান্তরে অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ে অধ্যয়নরত ছাত্র-ছাত্রীদের শতকরা ৩৭ ভাগ কলা, ৪৬ ভাগ বিজ্ঞান, ১৩ ভাগ বাণিজ্য এবং ৩ ভাগ আসে মাদ্রাসা থেকে। অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের তুলনায় জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের অধীনস্থ কলেজ থেকে অপেক্ষাকৃত কম ছাত্র-ছাত্রী বিজ্ঞান ও বাণিজ্য শাখা থেকে গবেষণার অন্তর্ভূক্ত হয়েছে।

৩.১ *অর্থনীতি অধ্যয়নের কারণ*

এই প্রশ্নের উত্তরে জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের বেশীর ভাগ এবং অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের উল্লেখযোগ্য সংখ্যক ছাত্র-ছাত্রী অর্থনীতির অধ্যয়ণ আকর্ষণীয়, চ্যালেঞ্জিং এবং সমাজ উন্নয়ণ সম্পর্কে সচেতন করে তোলে বলে জানিয়েছে। জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের মাত্র ১.৫% ছাত্রছাত্রী বিদেশে অধ্যয়ণ করা সহজ হবে বলে জানিয়েছে। যেখানে অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ে এই হার ১১%। অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের শতকরা প্রায় ২১ ভাগের তুলনায় জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ে মাত্র শতকরা ৯ ভাগ ছাত্র-ছাত্রী বলেছে যে, এতে চাকুরী পেতে সুবিধা হবে। চাকুরী লাভ সম্পর্কে এই উত্তরটি উদ্বেগজনক বলে মনে হয় (টেবিল-২)।

৩.২ *অর্থনীতিতে ডিগ্রী প্রাপ্তির প্রত্যাশার কারণ*

এই প্রশ্নের উত্তরে অধিকাংশ ছাত্রছাত্রী বিষয়টির অধ্যয়ণ আগ্রহ উদ্দীপক এবং মনন ও দক্ষতা সৃষ্টিতে সহায়ক বলে জানিয়েছে। অনেকেই বলেছে বিষয়টি সমাজ সচেনতা সৃষ্টিতে সহায়ক এবং এটা আন্তর্জাতিক অর্থনৈতিক বিষয় বুঝতে সাহায্য করে। এই উত্তরগুলো ছাত্রছাত্রীদের প্রত্যাশা ব্যক্ত করে এবং প্রত্যাশা যে খুব উচুঁ তাও লক্ষ্য করা যাচেছ।

টেবিল ২ : অর্থনীতি অধ্যয়নের কারণ

উত্তরদাতা	আকর্ষনীয় ও চ্যালেজিং	সমাজ ও উন্নয়ন সচেতনকারী	অন্য বিষয় অপেক্ষা ভাল	চাকুরী প্রাপ্তি	বিদেশে অধ্যায়নের সুবিধা	অন্যান্য	মোট
জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের উত্তরদাতা	২৫৪ (৪২.৫)	২০৪ (৩৪.২)	৩৬ (৬)	৯ (১০৫)	৭ (৯.২)	৪১ (৬.৮)	৫৯৭ (১০০)
পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয় উত্তরদাতা	৪৯ (২৯.৯)	৩১ (১৮.৯)	২৩ (১৪.০)	৩৫ (২১.৪)	১৮ (১০.০)	৮ (৪.৮)	১৬৪ (১০০)

টীকা: বন্ধনীবেষ্টিত সংখ্যা মোট সংখ্যার শতকরা হার নির্দেশ করে

৩.৩ *সিলেবাস প্রাপ্যতা*

এই প্রশ্নের উত্তরে প্রায় সবাই জানিয়েছে যে, সিলেবাস পাওয়া যায় এবং তারা সিলেবাসের বিষয়বস্তু সম্পর্কে অবগত আছে। পাঠ্যক্রম সম্পর্কে ছাত্রছাত্রীদের কি ধারণা এই প্রশ্নের উত্তরে জাতীয় বিশ্ববিদ্যায়ের উত্তরদাতাগণের অধিকাংশই বলেছে যে, সিলেবাস বেশ দীর্ঘ এবং সমস্ত বিষয় আলোচনা করা সম্ভব নয়। অনেকে এই অভিমতও প্রকাশ করেছে যে, সিলেবাস সনাতন এবং এতে নতুন ধারনার সংযোজন প্রয়োজন। পাঠ্যক্রমে ব্যবহারিক দিক উপেক্ষিত বলে জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয় এবং অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের অধিকাংশ উত্তরদাতা মতামত দিয়েছেন। তবে সিলেবাসের আকার সম্বন্ধে অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের উত্তরদাতাদের অধিকাংশ সিলেবাস দীর্ঘ বলে অভিমত পোষন করে না।

টেবিল ৩ : সিলেবাস প্রাপ্যতা এবং সিলেবাস সম্বন্ধে ধারণা

উত্তরদাতা	সিলেবাস				
	সহজে পাওয়া যায়	পাঠ্য বিষয়বস্তু সম্পর্কে	ব্যবহারিক দিক উপেক্ষিত	সনাতন, নতুন ধারণা প্রয়োজন	দীর্ঘ
জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের কলেজের উত্তরদাতা	৫৫০ (৯২.১)	৫৫৩ (৯২.৬)	৪৩২ (৭২.৩)	২৭৮ (৪৬.৫)	৩৮৯ (৬৫.১)
অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের উত্তরদাতা	১৪৯ (৯০.৯)	১৫০ (৯১.৫)	১১০ (৬৭.০)	৪৪ (২৬.৮)	২৬ (১৫.৮)

টীকা: বন্ধনীবেষ্টিত সংখ্যা মোট সংখ্যার শতকরা হার নির্দেশ করে

** সংখ্যাগুলো পরস্পর অন্তর্ভূক্তিকর (mutually inclusive)*

৩.৪ *বিভিন্ন কোর্সে পঠিত পুস্তক সম্পর্কে*

বিভিন্ন কোর্সে পঠিত পুস্তক সম্পর্কে জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের উত্তরদাতারা যে সব পুস্তকের উল্লেখ করেছে সেগুলোর মান খুব উন্নত নয়। ইংরেজীতে লেখা মানসম্পন্ন কোন বইয়ের নাম প্রায় উল্লেখই করেনি। বাংলায় লেখা উল্লিখিত বইগুলোরও বেশীর ভাগ ছিল সাধারণ মানের। বাজারে ভাল বাংলা বইয়ের অভাবও এর একটা কারণ। তবে উল্লেখযোগ্য কোন ইংরেজী বই না পড়ে সম্মান এবং মাষ্টার্স প্রোগ্রাম সমাপ্ত করা নিঃসন্দেহে উদ্বেগজনক। বিভিন্ন কোর্সে ভাল ইংরেজী বই পড়াতো দূরের কথা, এগুলোর নামও ছাত্রছাত্রীরা জানে বলে মনে হয় না। জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের কলেজ সমুহে এই সমস্যা বেশী প্রকট হলেও অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়সমুহেও এই সমস্যা রয়েছে।

জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের উত্তরদাতার পেশাগত জার্নাল পাঠের ব্যাপারে উত্তর ছিল নৈরাশ্যজনক। বেশীর ভাগ ছাত্রছাত্রী কোন জার্নালই পড়েনি। কিছু ছাত্রছাত্রী জার্নালের দুই একটা প্রবন্ধ পড়েছে বলে উল্লেখ করেছে। এ কথা শুধু সম্মান শ্রেণীর ছাত্রছাত্রীদের বেলায় প্রযোজ্য নয়, মাষ্টার্সের ছাত্রছাত্রীদের অবস্থাও অনুরুপ। অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের সম্মান শ্রেণীর বেশীর ভাগ ছাত্র-ছাত্রীও কোন জার্নাল পড়েনি। পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের মাস্টারর্স কোর্সের শতকরা প্রায় ৩০ ভাগ ছাত্র-ছাত্রী পেশাভিত্তিক জার্নাল পড়েছে। এর উপর আরও প্রায় শতকরা ২০ ভাগ মাঝে মধ্যে জার্নাল পড়েছে। তার অর্থ এই যে পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রায় ৫০ ভাগ ছাত্র-ছাত্রী পেশাভিত্তি কোন জার্নাল পড়েনি।

৩.৫ *বইপত্র ক্রয় এবং গ্রন্থাগারে পড়াশুনা*

জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের কলেজসমুহের বেশী ভাগ উত্তর দাতা বইপত্র নিজে ক্রয় করে পড়ে বলে জানিয়েছে। কম সংখ্যকই বিভাগীয় বা কেন্দ্রীয় গ্রান্থাগারে পড়াশুনা করে। শতকরা দশ ভাগ উত্তর দাতা জানিয়েছে যে, তারা বই ফটোকপি করে পড়ে। বই ক্রয় না করে তা ফটোকপি করে ব্যবহার করার প্রবণতা এই উত্তরে প্রকাশ পায়। পক্ষান্তরে, পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের অপেক্ষাকৃত কম সংখ্যক

টেবিল ৪ : বইপত্র ক্রয় ও গ্রন্থাগারে পড়াশুনা

উত্তরদাতা	পঠিতব্য বিষয় সংগ্রহের উৎস				লাইব্রেরীতে পাঠাভ্যাসের ধরণ		
	ক্রয়	লাইব্রেরী	ফটোকপি	অন্যান্য	নিয়মিত	অনিয়মিত বা মাঝেমধ্যে	কখনও না
কলেজসমূহের উত্তরদাতা (জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়)	৩৬৯ (৬১.৮)	১৩৭ (২২.৯)	৫৫ (৯.২)	৩৬ (৬)	৪৬ (৭.৭)	৪১৯ (৭০.১)	১৩২ (২২.১)
অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের উত্তরদাতা	৭১ (৪৩.২)	৬৬ (৪৬.১)	১৭ (১০)	১০ (৬)	১৩ (৮.০)	১৩২ (৮০.৪)	১৯ (১১.৫)

টীকা: বন্ধনীবেষ্টিত সংখ্যা মোট সংখ্যার শতকরা হার নির্দেশ করে

ছাত্র-ছাত্রী বই কিনে পড়ে কারণ জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের কলেজসমূহের ছাত্র-ছাত্রীদের তুলনায় অনেক অধিক হারে, প্রায় দ্বিগুন হারে, লাইব্রেরী ব্যবহার করে। ফটোকপি ব্যবহার করে পড়াশুনা করার হার উভয়ের ক্ষেত্রে সমান- প্রায় ১০ ভাগের মত।

জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের কলেজের ছাত্রছাত্রীরা যেহেতু সাধারণ এবং মুখ্যত বাংলা বই পড়ে সেহেতু তারা গ্রন্থাগারে পড়া ততটা প্রয়োজনীয় মনে করে না। এ ছাড়া জার্নাল তেমন না পড়ায় গ্রন্থাগারের উপর ছাত্রছাত্রীরা ততটা নির্ভরশীল নয়। উত্তর দাতাদের মাত্র ৮% নিয়মিত গ্রন্থাগারে পড়াশুনা করে বলে জানিয়েছে, ৭০% জানিয়েছে যে তারা অনিয়মিতভাবে গ্রন্থাগার ব্যবহার করে। উদ্বেগজনক হলেও সত্য যে, প্রায় ২০% ছাত্রছাত্রী কখনো গ্রন্থাগার ব্যবহার করে না বলে জানিয়েছে (টেবিল-৪)।

৩.৬ *শিক্ষকদের ক্লাস নেয়া ও ক্লাসের বাইরে সময় দেয়া*

জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয় এবং অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকদের ক্লাস নেওয়া সম্বন্ধে প্রায় একই রকম তথ্য পাওয়া গেছে। উভয় ক্ষেত্রে শতকরা প্রায় ৬৪ ভাগ ছাত্রছাত্রী জানিয়েছে যে শিক্ষকগণ ক্লাস নেন, তবে ৩৬% জানিয়েছে যে ক্লাস নিয়মিত নেয়া হয় না। উত্তর দাতাদের ৮৫% বলেছে যে, শিক্ষক যখন ক্লাস নেন তখন পুরো সময় ক্লাস নেন, আর ১৫% জানিয়েছে যে, ক্লাস পুরো সময় হয় না।

নিয়মিত ক্লাস না হওয়া (৩৬%) এবং পুরো সময় ক্লাস না হওয়া (১৫%) উদ্বেগজনক। জবাবদিহিতার অভাব এবং শিক্ষকদের ননএকাডেমিক বিষয়ে ব্যস্ত থাকা এবং প্রাইভেট বিশ্ববিদ্যালয়ে পড়ানো এ জন্য দায়ী হতে পারে বলে মনে হয় (টেবিল-৫)।

ক্লাসের বাইরে পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকদের শতকরা প্রায় ৮৫ শতাংশ নিয়মিত ও অনিয়মিত ভাবে ছাত্র-ছাত্রীদের কিছু সময়দেন। জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের কলেজসমূহের শিক্ষকদের বেলায় এই হার প্রায় ৮০ শতাংশ। নিয়মিতভাবে ছাত্রদের সময় দেওয়ার বিষয়ে উভয়ক্ষেত্রে নৈরাশ্যজনক তথ্য পাওয়া যায়। জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের কলেজসমূহে এই হার মাত্র ৮ শতাংশ এবং অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের ক্ষেত্রে এই হার মোটে শতকরা ২৫ ভাগ।

জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের কলেজসমূহের ২০ শতাংশ শিক্ষক এবং অন্যান্য বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকদের ১৫

টেবিল ৫ : শিক্ষকদের ক্লাস নেওয়া, সময় দেওয়া ও বই-পুস্তক সম্বন্ধে উপদেশ

উত্তরদাতা	নিয়মিত ক্লাস নেন	ক্লাসের পুরো সময় পড়ান	বই ও জার্নাল সম্বন্ধে বলেন	ক্লাসের বাইরে সময় দেন: নিয়মিত	অনিয়মিত	কখনও না
কলেজসমূহের উত্তরদাতা*	৩৮৭ (৬৪.২)	৫০৯ (৮৫.২)	৪১৮ (৭০.০)	৪৮ (৮.০)	৪২৮ (৭১.৬)	১২১ (২০.২)
অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের উত্তরদাতা	১০৪ (৬৩.৪)	১৪০ (৮৫.৪)	১৪২ (৮৬.৫)	৪১ (২৫.১)	৯৮ (৫৯.৭)	২৫ (১৫.২)

টীকা: বন্ধনীবেষ্টিত সংখ্যা মোট সংখ্যার শতকরা হার নির্দেশ করে

** ২য় স্তম্ভের সংখ্যাগুলো পরস্পর অন্তর্ভূক্তিকর (mutually inclusive)*

শতাংশ শিক্ষক কখনও ক্লাসের বাইরে ছাত্র-ছাত্রীদের সময় দেননা। বিষয়টি ভেবে দেখবার মত।

৩.৭ *বই পুস্তক সম্পর্কে শিক্ষকের উপদেশ*

জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের কলেজসমূহের ৭০% উত্তর দাতা বলেছে যে, শিক্ষকগণ পুস্তক এবং জার্নাল সম্পর্কে বলে থাকেন তবে ৬০% বলেছে এ সম্পর্কে যথাযথ নির্দেশনা শিক্ষকদের কাছ থেকে পায় না। যে সব পুস্তক ও জার্নালের নির্দেশনা ছাত্র-ছাত্রীরা পায়, তার অধিকাংশ বাংলা এবং উচ্চমানের নয়। পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের ক্ষেত্রে শতকরা প্রায় ৮৭ জন ছাত্র-ছাত্রীর অভিমত এই যে, শিক্ষকরা প্রয়োজনীয় বই ও জার্নাল সম্বন্ধে বলেন এবং এসবের অধিকাংশ ইংরাজী এবং বিদেশী লেখকের বই।

৩.৮ *টিউটোরিয়াল ক্লাস গ্রহণ*

প্রতি মাসে কোর্স শিক্ষক কয়টি টিউটোরিয়াল নেন এর উত্তর ছিল বেশ নৈরাশ্যজনক। জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের কলেজের শতকরা ৬৩ ভাগ ছাত্রছাত্রী জানায় যে, কোন টিউটোরিয়ালই নেয়া হয় না। শতকরা প্রায় ৩৭% জানায় যে কিছু টিউটোরিয়াল নেয়া হয়। যদি টিউটোরিয়ালের জন্য নম্বর থাকে তা হলে আদৌ টিউটোরিয়াল না নিয়ে বা খুব কম সংখ্যক টিউটোরিয়াল নিয়ে কি ভাবে তার উপর নম্বর প্রদান করা হয় তা ভাববার বিষয়। এছাড়া টিউটোরিয়াল পরীক্ষা গ্রহণের মাধ্যমে ছাত্রছাত্রীদের যে প্রস্তুতি হয় তা থেকেও তারা বঞ্চিত হচেছ (টেবিল-৬)। অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের ক্ষেত্রে ও অবস্থা আশা ব্যঞ্জক নয়। মাত্র শতকরা ৩০ ভাগ ছাত্র-ছাত্রীর অভিমত যে শিক্ষকরা নিয়মিত টিউটোরিয়াল ক্লাস নেন। প্রায় ৩৮ শতাংশের মতে কখনই নেওয়া হয় না। বিষয়টি উদ্বেগজনক।

৩.৯ *চাকুরী প্রাপ্যতা সম্বন্ধে*

জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের কলেজসমূহের ১৮% ছাত্রছাত্রী মনে করে যে, অধ্যয়ন শেষে চাকুরী পেতে সময় লাগবে মাত্র এক বছর, প্রায় ৭৫% মনে করে সময় লাগবে ২ থেকে ৪ বছর এবং ৮% মনে করে ৪ বছরেরও বেশী সময় লাগবে। চাকুরীর অনিশ্চয়তা সম্পর্কে তাদের ধারণা বাস্তব অবস্থার সঙ্গে

টেবিল ৬ : টিউটোরিয়াল ক্লাস নেওয়া

উত্তরদাতা	নেওয়া হয় না	কখনো কখনো নেওয়া হয়
কলেজসমূহের উত্তরদাতা	৩৭৯ (৬৩.৪)	২১৮ (৩৬.৫)
পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়সমুহের উত্তরদাতা	৬২ (৩৭.৮)	৫২ (৩১.৭)

টীকা: বন্ধনীবেষ্টিত সংখ্যা মোট সংখ্যার শতকরা হার নির্দেশ করে

সঙ্গতিপূর্ণ বলেই মনে হচেছ (টেবিল-৭)

অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের উত্তরদাতাদের শতকরা ৩৯ ভাগ পড়াশুনা শেষে এক বছরের মধ্যে

চাকুরী পাওয়া প্রত্যাশা করে। প্রায় ৫৪ শতাংশ ২-৪ বছরের মধ্যে চাকুরী প্রাপ্তির আশা করে। কলেজসমূহের মত প্রায় ৭ শতাংশ মনে করে যে, চার বছরের বেশী সময় লাগবে।

৩.১০ অর্থনীতি শিক্ষায় প্রাপ্ত দক্ষতা

যে যে বিষয়ের উপর ছাত্রছাত্রীদের দক্ষতা হবে বলে তারা মনে করে সেগুলো হল বাংলাদেশের অর্থনীতি সম্পর্কে জ্ঞান, অর্থনীতি সম্পর্কীয় নীতি বিশ্লেষণের দক্ষতা এবং উন্নয়ণ পরিকল্পনা/প্রকল্প প্রনয়ণ

টেবিল ৭ : পড়াশুনা শেষে চাকুরিপ্রাপ্তি

উত্তরদাতা	১ বছরের মধ্যে	২-৪ বছর	৪ বছরের বেশী
উত্তরদাতা সমস্ত	১০৭ (১৭.৯)	৪৪৫ (৭৪.৫)	৪৫ (৭.৫)
পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের উত্তরদাতা	৬৪ (৩৯.০)	৮৮ (৫৩.৭)	১২ (৭.৩)

টীকা: বন্ধনীবেষ্টিত সংখ্যা মোট সংখ্যার শতকরা হার নির্দেশ করে

সম্পর্কে ধারণা।

৩.১১ অর্থনীতি শিক্ষার মান উন্নয়নের জন্য ছাত্রছাত্রীদের সুপারিশ

ছাত্র-ছাত্রীরা বেশ কিছু সুপারিশ করেছে। এগুলো হলঃ

(ক) নিয়মিত ক্লাস ও টিউটোরিয়াল নেবার ব্যবস্থা

(খ) লাইব্রেরী ও সেমিনার (বিভাগীয়) লাইব্রেরীতে প্রয়োজনীয় বই ও জার্নাল রাখা

(গ) পাঠক্রমের ক্রমাগত উন্নয়ণ

(ঘ) প্রকৃত মেধা যাচাইকারী পদ্ধতি ও মূল্যায়ণ প্রক্রিয়া প্রবর্তন করা।

(ঙ) যে সব বিষয়ে পাঠদান করা হয় তার সাথে প্রশ্নের সম্পর্ক থাকা।

৪. অর্থনীতির শিক্ষকদের থেকে প্রাপ্ত তথ্য

সর্ব্বসমেত ১৮০ জন শিক্ষককে নমুনা জরিপের আওতায় আনা হয়েছিল। তম্মধ্যে ১৮ জন বা ১০% ছিলেন অধ্যাপক, ৩৪ জন বা ১৮.৯% ছিলেন সহযোগী অধ্যাপক। অবশিষ্টরা সহকারী অধ্যাপক ও প্রভাষক পদে শিক্ষকতা করছেন। ১৮০ জন উত্তর দাতাদের মধ্যে ১২ জন অর্থাৎ ৬.৭% ডক্টরেট ডিগ্রীধারী। প্রায় ৬১% উত্তরদাতা শিক্ষকতায় ১০ বছর বা ততোধিক অভিজ্ঞতা সম্পন্ন। এর মধ্যে ৩০%-এর অভিজ্ঞতা ২০ বছর বা ততোধিক। জরিপে অর্ন্তভূক্ত শিক্ষকের মধ্যে অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের ৩৮ জন শিক্ষক রয়েছেন। যে ১২ জন পি.এইচ.ডি. ডিগ্রীধারী আছেন তাদের সবাই

পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের।

৪.১ পাঠ্যক্রম

কলেজসমুহের প্রায় ৫৯% উত্তরদাতা মনে করেন বর্তমান অর্থনীতির কোর্স সমুহের পাঠ্যক্রম নির্ধারিত সময়ে শেষ করা যায় না অর্থাৎ পাঠ্যক্রমগুলো বেশী দীর্ঘ। প্রায় ৮৮% মনে করেন যে পাঠ্যক্রম সুসংজ্ঞায়িত নয়। আনুমানিক চার-পঞ্চমাংশেরও বেশী (৮৩%) উত্তরদাতা বর্তমান পাঠ্যক্রমসমুহকে বাংলাদেশের অর্থনীতি সম্পর্কে জানার জন্য পর্যাপ্ত বলে মনে করেন না। তবে তিন-চতুর্থাংশেরও বেশী (৭৬.৭%) উত্তরদাতা বর্তমান পাঠ্যক্রমকে পরবর্তী উচচতর স্তরে অর্থনীতি অধ্যয়নে সহায়ক হবে বলে মনে করেন। পক্ষান্তরে অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকদের শতকরা ১৩ মনে করেন যে সিলেবাস বৃহদাকার; প্রায় ১৮ ভাগে সিলেবাসকে পরবর্তী উচ্চতর স্তরে অধ্যয়নের সহায়ক মনে করেন। কলেজ শিক্ষকদের মত বিশ্ববিদ্যালয়সমূহের অধিকাংশ শিক্ষক (৭১%) মনে করেন যে বাংলাদেশকে জানার জন্য প্রচলিত সিলেবাস সহায়ক নয়। এই প্রসঙ্গে প্রাসঙ্গিক বই এর নিদারুন অভাব রয়েছে বলে তারা মনে করেন। প্রাসঙ্গিক বইয়ের দুস্প্রাপ্যতা ইংরাজী ও বাংলা উভয় বইয়ের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।

৪.২ পাঠ্য পুস্তক

টেবিল ৮ : সিলেবাসের আকার ও মান

উত্তরদাতা	বৃহদাকার	সিলেবাস সুসংজ্ঞায়িত নয়	বাংলাদেশকে জানার সহায়ক নয়	পরবর্তী উচ্চতর স্তরে অধ্যয়নের সহায়ক
কলেজসমূহের উত্তরদাতা*	৮৪ (৫৯.১)	১২৫ (৮৮.০)	১১৮ (৮৩.০)	১০৮ (৭৬.০)
পাবলিক বিশ্ববিদ্যায়ের উত্তরদাতা	৫ (১৩.১)	৭ (১৮.৪)	২৭ (৭১.০)	৩০ (৭৮.৯)

টীকা: বন্ধনীবেষ্টিত সংখ্যা মোট সংখ্যার শতকরা হার নির্দেশ করে
** সংখ্যাগুলো পরস্পর অন্তর্ভূক্তিকর (mutually inclusive)*

কলেজসমূহের প্রায় ৬৮% শিক্ষক ক্লাসে বাংলা ও ইংরেজী উভয় ভাষাতেই পাঠদান করে থাকেন। তবে ১৮% শুধুমাত্র বাংলায় এবং ৭% শুধুমাত্র ইংরেজীতে ক্লাসে পাঠদান করে থাকেন। অধিকাংশ (৯৭.০%) শিক্ষকই মনে করেন যে ইংরেজী ও বাংলা এই দুই ভাষায় লেখা বই পড়া উচিত। প্রায় ৫৪% শিক্ষকের মতে ছাত্র-ছাত্রীরা ইংরেজীতে লেখা পাঠ্যপুস্তক পড়তে ও বুঝতে সক্ষম। অধিকাংশ শিক্ষকই (৯৭.১%) বাংলায় লিখা ভাল পাঠ্যপুস্তকের অভাব আছে বলে মনে করেন। সিংহভাগ শিক্ষক

(৯৭.১%) ইংরেজী থেকে বাংলায় বইপত্র অনুবাদ করলে ছাত্র-ছাত্রী এবং শিক্ষকদের উপকার হবে বলে মত প্রকাশ করেন (টেবিল-৯)।

অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের সিংহভাগ শিক্ষক ইংরাজীতে পাঠদান করেন। বেশ কিছু সংখ্যক (৩২%) বাংলা ও ইংরাজী উভয় ভাষায় এবং খুব ছোট একটি অংশ (৮%) বাংলায় শিক্ষাদান করেন। এই সব বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকের মতে অধিকাংশ ছাত্র-ছাত্রী ইংরাজীতে লেখা পাঠ্যবই ব্যবহার করতে সক্ষম নয়। সিংহভাগ শিক্ষক মনে করেন যে ভাল বাংলা বইয়ের অভাব আছে। তাই অধিকাংশ শিক্ষক মনে করেন যে ইংরাজী থেকে বাংলায় সুঅনুবাদ করলে সুবিধা হবে। এই অনুবাদের সাথে বাংলাদেশের উদারণ সংযোগ করতে পারলে আরও ফলপ্রসু হবে।

টেবিল ৯ : শিক্ষার মাধ্যম, পাঠ্যবই ও লাইবেরী সুবিধা

উত্তরদাতা	পাঠদানের মাধ্যম			ইংরাজীতে লেখা পাঠ্যবই		বাংলায় লেখা পাঠ্যবই	
	বাংলা	ইংরাজী	বাংলা ও ইংরাজী	শিক্ষকের আপত্তি নেই	ছাত্র-ছাত্রীরা ব্যবহারে সক্ষম	ভাল বই -এর অভাব আছে	ইংরেজী থেকে অনুবাদ ফলপ্রসু হবে
কলেজসমূহের উত্তরদাতা*	২৫ (১৭.৬)	১০ (৭.০)	৯৬ ৬৭.৬)	১৩১ (৯২.২)	১৬ (১১.২)	৭৬ (৫৩.৫)	১৩৮ (৯৭.১)
পাবলিক বিশ্ববিদ্যায়ের	৩	৩৩	১২	৩৭	১৫	৩৫	৩০
উত্তরদাতা	(৭.৮)	(৮৬.৮)	(৩১.৫)	(৯৭.৩)	(৩৯.৪)	(৯২.১)	(৭৮.৯)

টীকা: বন্ধনীবেষ্টিত সংখ্যা মোট সংখ্যার শতকরা হার নির্দেশ করে

** ৫ম ও ততোধিক স্ড়ম্ভের সংখ্যাগুলো পরস্পর অন্ডর্ভূক্তিকর (mutually inclusive)*

কলেজসমূহের তিন-চতুর্থাংশের অধিক শিক্ষক তাঁদের নিজস্ব বিভাগে বিভাগীয় সেমিনার লাইব্রেরী আছে বলে জানান। তবে এসব লাইব্রেরীতে পর্যাপ্তসংখ্যক ও প্রয়োজনীয় বই নেই বলে জানিয়েছেন ৬৩% উত্তরদাতা। অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের সব শিক্ষকরাই বলেছেন যে বিভাগীয় সেমিনার-লাইব্রেরী আছে। তবে বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকরাও অধিকাংশ শিক্ষক বলেছেন যে পর্যাপ্ত সংখ্যক প্রয়োজনীয় বইয়ের অভাব আছে।

৪.৩ শিক্ষকের দক্ষতা বৃদ্ধির অন্ড়রায়

শিক্ষকদের দক্ষতা বৃদ্ধির যেসব অন্তরায় উল্লেখ করা হয়েছে যেমন শিক্ষক স্বল্পতা, যোগ্য শিক্ষক স্বল্পতা, মাত্রাতিরিক্ত ক্লাসভার এবং শিক্ষক-ছাত্র অনুপাতের স্বল্পতা এর সব গুলো কলেজসমূহের শিক্ষকদের ক্ষেত্রে অত্যন্ত প্রকট। একই ভাবে রিফ্রেসার্স কোর্স প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা এবং উচ্চতর ডিগ্রীলাভের সুযোগ প্রভৃতি সকল ক্ষেত্রেই কলেজ শিক্ষকদের সমসা প্রকট। সম্ভবত এসব কারণে উৎসাহ ও অনুপ্রেরণার অভাব সৃষ্টি হয় এবং উচ্চাকাংখা সীমিত হয়ে পড়ে। ফলে গ্রন্থাগার ব্যবহারের উপর নেতিবাচক প্রভাব পড়ে।

উপরোক্ত বক্তব্যের সমর্থনে ৮০% উত্তরদাতা অর্থনীতির কোর্সগুলো পড়ানোর জন্য প্রয়োজনীয় শিক্ষক নেই বলে জানিয়েছেন। প্রায় ৮২% উত্তরদাতা পাঠ্যক্রম অনুযায়ী সফলভাবে পড়ানোর জন্য যথেষ্ট যোগ্য শিক্ষক নেই বলে অভিমত প্রকাশ করেন। উত্তরদাতাদের মধ্যে ৭৩% শিক্ষকদের ক্লাশ-ভার (Class-load) বেশী বলে মনে করেন। এমনও কলেজ আছে যেখানে দুইজন মাত্র শিক্ষক উচ্চমাধ্যমিক স্তর থেকে শুরু করে স্নাতক এবং স্নাতকোত্তর স্তর পর্যন্ত সমস্ত ক্লাস ভার বহন করেন। আবার কোথাও এমন অবস্থা সৃষ্টি হয়েছে যে একজন শিক্ষক ১০/১৫ বছরের স্নাতক (সম্মান) ও স্নাতকোত্তর পর্যায়ে পড়ানোর পর বদলি হয়ে এমন কলেজে গেছেন যেখানে স্নাতক (সম্মান) ও স্নাতকোত্তর পর্যায়ে পড়ানো হয় না। আবার এর উল্টোও হয়েছে: সুদীর্ঘ কাল শুধুমাত্র উচ্চতর মাধ্যমিক ও ডিগ্রী (পাশ) কোর্স পর্যায়ে পড়িয়ে তারপর বদলি হয়ে এমন কলেজে গেছেন যেখানে তাকে স্নাতক (সম্মান) ও স্নাতকোত্তর কোর্স পড়াতে হয়ে। সরকারী প্রশাসনে সরকারী কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের যে নিয়মে বদলি করা হয়, শিক্ষকদের ক্ষেত্রেও অনুরূপ নিয়ম প্রয়োগ এই অবস্থার জন্য অংশিক দায়ী।

মাত্র ৩.৫% শিক্ষকগণ নিয়মিতভাবে প্রন্থাগার ব্যবহার করেন বলে জানিয়েছেন। তবে প্রায় ৩৭% শিক্ষক অনিয়মিতভাবে হলেও গ্রান্থাগার ব্যবহার করেন বলে জানান।

প্রায় ৯০% শিক্ষক বলেছেন, শিক্ষকদের জন্য কোন রিফ্রেসার্স কোর্সের ব্যবস্থা নেই। উত্তরদাতাদের শিক্ষক প্রশিক্ষণের প্রয়োজনীয়তা উপলব্ধি করেন প্রায় ৯৯%। একইভাবে ৯৭% উত্তরদাতা শিক্ষকদের জন্য উচ্চতর ডিগ্রী অর্জনের ব্যবস্থা প্রবর্তন করা প্রয়োজন বলে মনে করেন (টেবিল-১০)।

এই সব সমস্যা অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকদের মধ্যেও অল্প-বিস্তর বিদ্যমান আছে।

৪.৪ শিক্ষক-ছাত্র অনুপাত

দুই-তৃতীয়াংশেরও বেশী শিক্ষক বর্তমান শিক্ষক-ছাত্র অনুপাত সন্তোষজনক বলে মনে করেন না এবং অধিক সংখ্যক শিক্ষকনিয়োগ প্রয়োজন বলে মনে করেন।

৪.৫ শিক্ষাদান ও পরীক্ষা গ্রহণ পদ্ধতি

উত্তরদাতাদের প্রায় ৯৭% বর্তমানে প্রতি ক্লাসের সময় এক ঘন্টারও কম বলে জানিয়েছেন এবং তা বৃদ্ধি করা উচিত বলে মনে করেন।

৪.৬ নিয়োগ পাবার সম্ভাবনা

মাত্র ২৩% শিক্ষক-উত্তরদাতা অর্থনীতিতে পাশ করা ছাত্র-ছাত্রীদের চাকুরীতে নিয়োগের সম্ভাবনা ভাল বলে মনে করেন। তবে ৫৯% এ সম্ভাবনা মন্দ নয় বলে জানান। বেশীর ভাগ উত্তরদাতাই (৫৫%) পাশ করা ছাত্র-ছাত্রীদের বেসরকারী চাকুরীতে নিয়োগ পাচেছ বলে জানিয়েছেন। মাত্র ২২% জানিয়েছেন যে, তাদের জানা মতে তাঁদের ছাত্র-ছাত্রীরা সরকারী চাকুরী পেয়েছে।

৪.৭ নিয়োগ ক্ষেত্রে সাফল্য

প্রায় তিন-চতুর্থাংশ (৭৪%) উত্তরদাতা অর্থনীতিতে পাশ করা ছাত্র-ছাত্রীদের কর্মক্ষেত্রে সাফল্যের

টেবিল ১০ : শিক্ষকদের দক্ষতাবৃদ্ধির অন্তরায়সমূহ এবং গ্রন্থগার ব্যবহার

উত্তরদাতা	শিক্ষক সংক্রান্ত তথ্য				দক্ষতা অর্জনের অসুবিধা		গ্রন্থগার ব্যবহার		
					রিফ্রের্সাস কোর্সের ব্যবস্থা নেই	প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা নেই	উচ্চতর ডিগ্রীলাভের সুযোগ	নিয়মিত	অনিয়মিত
সমস্ত উত্তরদাতা*	শিক্ষক স্বল্পতা	যোগ্য শিক্ষক স্বল্পতা	ক্লাস-ভার বেশী	শিক্ষক ছাত্র অনুপাত কম	১২৭ (৮৯.৪)	১০০ (৯৮.৫)	১৩৮ (৯৭.১)	৫ (৩.৫)	৫২ (৩৬.৬)
প্রাবলিক বিশ্ববিদ্যায়ের উত্তরদাতা					১৬ (৪২.১)	২১ (৫৫.২)	৬ (১৫.৭)	১৬ (৪২.১)	৩৩ (৮৬.৮)
	১১৫ (৮০.৯)	১১৭ (৮২.৩)	১০৩ (৭২.৫)	১০৫ (৭৩.৯)					
	৫ (১৩.১)	১৩ (৩৪.২)	১০ (২৬.৩)	১৮ (৪৭.৩)					

টীকা: বন্ধনীবেষ্টিত সংখ্যা মোট সংখ্যার শতকরা হার নির্দেশ করে

** সংখ্যাগুলো পরস্পর অন্তর্ভূক্তিকর (mutually inclusive)*

সম্ভাবনা ভাল বলে মনে করেন। তবে প্রথমচাকুরী পেতে তাদের গড়ে ১-৩ বছর লেগে যায় বলে ৬৩% উত্তরদাতা মনে করেন।

৫. স্নাতক ও স্নাতকোত্তর ডিগ্রী নিয়ে চাকুরীরত ব্যক্তিদের থেকে তথ্য

অর্থনীতিতে ডিগ্রী প্রাপ্ত এবং কর্মরত ১৪৪ জনের কাছ থেকে উত্তর নেয়া হয়। এর মধ্যে জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের ডিগ্রী প্রাপ্ত ১৫ জন (১০%) এবং সরকারী বিশ্ববিদ্যালয় সমূহের ডিগ্রী প্রাপ্ত ১২৮ জন (৯০%)। এই কর্মচারীদের মধ্যে ৫৮% আর্থিক সংস্থায়, ১৮% সরকারী প্রতিষ্ঠানে, ১২.৫% এন.জি.ও. তে এবং বাকীরা অন্যান্য কাজে নিয়োজিত ছিল (টেবিল-১১)। জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের

টেবিল ১১ : ডিগ্রীদানকারী বিশ্ববিদ্যালয় এবং কর্মস্থল অনুযায়ী কর্মচারীদের বিন্যাস

ডিগ্রীপ্রাদনকারী বিশ্ববিদ্যালয়	চাকুরীজীবির সংখ্যা	চাকুরীজীবি যে প্রতিষ্ঠানে নিয়োজিত			
		সরকারী	আর্থিক সংস্থা	এনজিও	অন্যান্য
সকল বিশ্ববিদ্যালয়	১৪৪ (১০০)	২৫ (১৭.৪)	৮৫ (৫৮.৩)	১৮ (১২.৫)	১৭ (১১.৮)
রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়	৫৪ (৩৭.৫)				
ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়	৩৫ (২৪.৩)				
অন্যান্য সরকারী বিশ্ববিদ্যালয়	৪০ (২৭.৮)				
জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়	১৫ (১০.৪)				

টীকা: বন্ধনীবেষ্টিত সংখ্যা মোট সংখ্যার শতকরা হার নির্দেশ করে

কলেজসমূহ থেকে ডিগ্রীপ্রাপ্ত এবং চাকুরিরতদের সংখ্যা অত্যন্ত কম। এ কারণে পরবর্তী আলোচনা ও মন্তব্য মূলতঃ অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের ডিগ্রীপ্রাপ্ত চাকুরীজীবির ক্ষেত্রে বেশী প্রযোজ্য।

৫.১ চাকুরিরত ব্যক্তিদের পদবিন্যাস

ডিগ্রী প্রাপ্ত ব্যক্তিদের মধ্যে ৩৩% জুনিয়র কর্মকর্তা, ২৬% জুনিয়র একজিকিউটিভ, ২৫% একজিকিউটিভ, ৫% সিনিয়র একজিকিউটিভ এবং অন্যান্য পর্যায়ে কাজ করছিল (টেবিল-১২)।

৫.২ চাকুরিরত ব্যক্তিদের শিক্ষার মান

চাকুরীরতদের মধ্যে শিক্ষা জীবনে মাষ্টার্স পর্যায়ে ৪% প্রথম শেণী, ৪৩% উচচতর দ্বিতীয় শ্রেণী, ৪৮% দ্বিতীয় শ্রেণী এবং ৫% তৃতীয় শ্রেণী পেয়েছিল।

৫.৩ চাকুরিরত ব্যক্তিদের পূর্ব অভিজ্ঞতা

াতক বা তৎপরবর্তী সময়ে অনেকের (৫৪%) খন্ডকালীন কাজের অভিজ্ঞতা হয়েছিল। এর মধ্যে ২৮% প্রাইভেট টিউশন, ১৩% গবেষণা সহকারী, ২% আই. টি. সহকারী হিসাবে কাজ করেছেন (টেবিল-১৩)।

টেবিল ১২ : পদ ও স্নাতকোত্তর পর্যায়ে কৃতিত্ব অনুযায়ী কর্মচারীদের বিন্যাস

	পদস্নাতকোত্তর পরীক্ষার ফল			
	১ম শ্রেণী	২য় শ্রেণী	৩য় শ্রেণী	মোট
জুনিয়র কর্মকর্তা	৬	৪১	১	৪৮ (৩৩.০)
নির্বাহী কর্মকর্তা	২	৬৮	৩	৭৩ (৫১.০)
প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা	১	৬	-	০৭ (৫.০)
অন্যান্য	-	১৬	-	১৬ (১১.০)
মোট	৯ (৬.৩)	১৩১ (৯০.৭)	৪ (২.৮)	১৪৪ (১০০)

টীকা: বন্ধনীবেষ্টিত সংখ্যা মোট সংখ্যার শতকরা হার নির্দেশ করে

৫.৪ চাকুরী প্রাপ্তির সময়

ডিগ্রী প্রাপ্তির পর কারো কারো চাকুরী পেতে বেশ সময় লেগেছিল।

৫.৫ অর্থনৈতিক শিক্ষার মানোন্নয়ন

টেবিল ১৩ : পূর্ব অভিজ্ঞতা অনুসারে চাকুরিরত ব্যক্তিদের বিন্যাস

অভিজ্ঞতা		সংখ্যা	
পূর্ব অভিজ্ঞতা সম্পন্ন		৭৮ (৫৪.০)	
	প্রাইভেট টিউশনি		৪০
	গবেষণা সহকারী		১৯
	আই.টি. সহকারী		৩
	অন্যান্য		১৬
পূর্ব অভিজ্ঞতা ছিল না		৬৬ (৪৬.০)	
মোট		১৪৪ (১০০)	

টীকা: বন্ধনীবেষ্টিত সংখ্যা মোট সংখ্যার শতকরা হার নির্দেশ করে

অর্থনীতি শিক্ষার মানোন্নয়ন সম্পর্কে নিম্নোক্ত বিষয়গুলোর উপর জোর দেয়ার কথা বলেছেন অনেক উত্তরদাতা চাকুরীরত ব্যক্তি।

(ক) কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি ব্যবহারের সংযোজন,
(খ) কর্ম বাজারের চাহিদার সাথে সামঞ্জস্য নির্ণয়,
(গ) ইংরেজী ভাষার উপর কোর্স সংযোজন, এবং
(ঘ) শিক্ষার সাথে গবেষণার পূর্ণ সংযোগ সৃষ্টি।

৬. *অর্থনীতিতে ডিগ্রীপ্রাপ্ত ব্যক্তিদের কর্মরত অফিস/দপ্তর প্রধান থেকে তথ্য*

৬৭টি অফিস বা দপ্তর প্রধানকে এই জরিপের আওতায় আনা সম্ভব হয়েছিল। এর মধ্যে সরকারী প্রতিষ্ঠান (ব্যাংক ও অন্যান্য) প্রায় শতকরা ৫০ শতাংশ। ব্যাংক (সরকারী ও বেসরকারী) প্রতিষ্ঠান ৬৪ শতাংশ। বেসরকারী ব্যবসা-বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানের অংশ ছিল প্রায় ৬ শতাংশ। সরকারী প্রতিষ্ঠানের মধ্যে ব্যাংক, পরিকল্পনা কমিশন, রাজস্ব বোর্ড ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য। বেসরকারী প্রতিষ্ঠানের মধ্যে বেসরকারী ব্যাংক, ব্যবসা প্রতিষ্ঠান, NGO ইত্যাদি পনিধানযোগ্য (টেবিল-১৪)। আগের অধ্যায়ে বলা হয়েছে যে চাকুরিরত ব্যত্তিদের একটি ক্ষুদ্র অংশ জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের কলেজসমূহ থেকে ডিগ্রীপ্রাপ্ত। ***সে কারণে এ অধ্যায়ের ও পরবর্তী আলোচনা ও মন্তব্য মূলতঃ অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের ডিগ্রীপ্রাপ্তদের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।***

নমূনায় অর্ন্তভূক্ত অফিসসমূহে কর্মরতরা সাধারণত পরীক্ষায় তাদের ভাল করা সহায়ক ভূমিকা পালন করেছে। অন্যান্য বিষয়ে পাশ করা দুর্বল ফল করাদের তুলনায় তারা চাকুরীর জন্য পরীক্ষা ও সাক্ষাৎকারে ভাল করে চাকুরী পেয়েছে।

৬.১ *অর্থনীতিতে ডিগ্রী প্রাপ্তদের পদবিন্যাস*

জরিপকৃত প্রতিষ্ঠান সমূহে অর্থনীতিতে ডিগ্রী প্রাপ্ত কর্মচারীরা বিভিন্ন কর্মে নিয়োজিত আছেন। এই সব প্রতিষ্ঠানে অর্থ, হিসাব ব্যবস্থাপনা কাজ প্রায় ৩৩ শতাংশ নিয়োজিত। শিক্ষা / গবেষণা কাজে প্রায় সমপরিমান কাজ করছেন। সার্বিক ব্যবস্থাপনার কাজে আছেন প্রায় ২৭ শতাংশ। অবশিষ্ট কর্মচারীরা বেসরকারী প্রতিষ্ঠানে (NGO) কাজ করছেন (টেবিল-১৪)।

৬.২ *অর্থনীতিতে ডিগ্রী প্রাপ্তদের সার্বিক জ্ঞান*

অর্থনীতিতে ডিগ্রী প্রাপ্ত কর্মচারীদের সার্বিক জ্ঞান সম্বন্ধে তাদের অফিস/দপ্তর প্রধান খুব ভাল ধারনা পোষণ করেন। প্রায় শতকরা ৩০ ভাগ অফিস প্রধান মনে করেন যে অর্থনীতিতে পাশ করা কর্মচারীদের সার্বিক জ্ঞান ভাল। প্রায় ৫৪ ভাগ মনে করেন যে এই সব কর্মচারীদের জ্ঞান পরিধি মাঝারী ধরনের। প্রায় শতকরা ৩ ভাগ ভাল ধারণা পোষণ করেন না। প্রায় ১১ ভাগ কোন মন্তব্য করেন নি (টেবিল-১৫)।

৬.৩ *অর্থনীতির ডিগ্রীধারীদের দক্ষতা প্রসঙ্গে*

অর্থনীতিতে ডিগ্রীপ্রাপ্ত কর্মচারীদের দক্ষতা অন্যান্য বিষয়ে ডিগ্রী প্রাপ্ত কর্মচারীদের তুলনায় ভাল বলে অধিকাংশ অফিস প্রধান মন্তব্য করেন। জরিপকৃত প্রতিষ্ঠানের অফিস প্রধানের শতকরা প্রায় ৫২ ভাগ

টেবিল ১৪ : প্রতিষ্ঠানভিত্তিক অফিস প্রধানদের বিন্যাস

প্রতিষ্ঠান	ব্যবস্থাপনা	আর্থ/হিসাব	শিক্ষা/গবেষণা	এনজিও	মোট
সরকারী*	৩	৫	৪	-	১২
আধা সরকারী	-	-	২	-	২
শিক্ষা ও গবেষণা	২	১	১	-	৪
এন.জি.ও	১	-	৩	-	৪
ব্যবসা	৪	৩	-	-	৭
ব্যাংক**	১২	১৫	১২	৪	৪৩

টীকা: বন্ধনীবেষ্টিত সংখ্যা মোট সংখ্যার শতকরা হার নির্দেশ করে

** ব্যাংক ব্যতিরেকে সরকারী প্রতিষ্ঠানের মধ্যে পরিকল্পনা কমিশন, রাজস্ব বোর্ড উলে-খযোগ্য।*

*** ব্যাংকসমূহে সরকারী ও বেসরকারী ব্যাংকের সংখ্যা প্রায় সমান।*

অর্থনীতিতে পাশ করা কর্মচারীদের দক্ষতা ভাল মানসম্পন্ন বলে মনে করেন। শতকরা প্রায় ৩৮ ভাগ অফিস প্রধান অবশ্য এদেরকে মাঝারি দক্ষতার অধিকারী বলে জানিয়েছেন। শতকরা প্রায় ৫ ভাগ এদের দক্ষতা খারাপ বলে অভিমত দেন। শতকরা প্রায় ৬ ভাগ কোন মন্তব্য করেননি।

টেবিল ১৫ : কর্মচারীদের সার্বিক জ্ঞান ও দক্ষতা প্রসঙ্গে অফিস প্রধানগণ

গুনাগুন	গুনের মাত্রা			
	ভাল	মাঝারী	ভাল নয়	মন্তব্যেবিরত
সাবিক জ্ঞান	২০ (৩০.০)	৩৮ (৫৪.০)	২ (৩.০)	৭ (১১.০)
দক্ষতা	৩৫ (৫২.০)	২৫ (৩৮.০)	৩ (৫.০)	৪ (৬.০)

টীকা: বন্ধনীবেষ্টিত সংখ্যা মোট সংখ্যার শতকরা হার নির্দেশ করে

৬.৪ অর্থনীতিতে ডিগ্রীপ্রাপ্তদের জ্ঞান ও দক্ষতা বৃদ্ধিকরণ প্রসঙ্গে

অর্থনীতিতে ডিগ্রীপ্রাপ্ত ব্যক্তিদের জ্ঞান ও দক্ষতা বৃদ্ধি করা প্রসঙ্গে জরিপকৃত প্রতিষ্ঠান সমূহ থেকে মতামত চাওয়া হয়েছিল। যে বিষয়ের উপর তারা সবচেয়ে গুরুত্ব আরোপ করেন তা হলো ব্যবহারিক/প্রয়োগিক অর্থনীতিতে জ্ঞান ও অভিজ্ঞতা। শতকরা ৩১ ভাগ অফিস প্রধান এই বিষয়টি সর্বাগ্রে স্থান দেন। এর পরই যে দিক গুরুত্ব পেয়েছে তা হলো বাংলাদেশের অর্থনীতি সম্মন্ধে ধারনা। শতকরা ১১ ভাগ অফিস প্রধান এই অভিমত পোষণ করেন। এর পর স্থান পায় যথাক্রমে সহবিষয় প্রতিষ্ঠান এর অভিজ্ঞতা এবং বিশ্লেষণ ক্ষমতা। শতকরা ৯ ভাগ অফিস প্রধান এ বিষয়ে কোন মন্তব্য করেননি।

৬.৫ অর্থনীতি ডিগ্রী প্রাপ্তদের ভবিষ্যতে চাকুরীর সুপারিশ প্রসঙ্গেঃ

অর্থনীতি বিষয়ে সনদ প্রাপ্তদের ভবিষ্যতে চাকুরী প্রাপ্তির সম্ভাবনা মোটামুটি আশাপ্রদ। শতকরা প্রায়

৮০ ভাগ অফিস প্রধান তাঁদেরকে ভবিষ্যতে চাকুরীতে সুপারিশ করার অভিমত ব্যক্ত করেছেন। প্রায় ১৬ শতাংশ অফিস প্রধান অবশ্য অন্যান্য বিষয়ে ডিগ্রী প্রাপ্ত ব্যক্তিদের থেকে অর্থনীতিতে ডিগ্রী প্রাপ্তদেরকে ভিন্ন মনে করেন না।

৭. *রিপোর্টের সীমাবদ্ধতা*

বাংলাদেশে অর্থনীতি শিক্ষার বর্তমান অবস্থা সম্বন্ধে ছাত্র-ছাত্রী ও শিক্ষকদের যে মতামত স্পষ্ট হয়েছে তা সীমিত কয়েকটি বিষয়ভিত্তিক। এর বাইরে শ্রেণীকক্ষের অবস্থা, সার্বিক পরিবেশ, ছেলেমেয়েদের আবাসিক অবস্থা, শিক্ষকদের আর্থিক ও গবেষণর সুযোগ-সুবিধা, শিক্ষক নিয়োগ ও পদোন্নতি পদ্ধতি প্রভৃতি বিষয়গুলো সময় ও বাজেট সীমাবদ্ধতার কারণে জরিপের আত্ততায় আনা যায়নি। দ্বিতীয়ত, চাকরিরত ব্যক্তিদের মধ্যে যে নমুনাজরিপ পরিচালিত হয়েছে সেই নমুনার (sample) মাত্র শতকরা ১০ ভাগ জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের কলেজসমূহ থেকে শিক্ষাপ্রাপ্ত। চাকুরীরত ব্যক্তিরা যে সব কর্মসংস্থানে আছেন এবং এই সব ব্যক্তিরা কর্মক্ষেত্রে যে দক্ষতা এবং অর্থনীতিতে ডিগ্রীপ্রাপ্ত ব্যক্তিদের ভবিষ্যতে কর্মসংস্থানের সম্ভাবনার যে চিত্র ফুটে উঠেছে তা মূলত: সরকারী বিশ্ববিদ্যালয়গুলো থেকে ডিগ্রী প্রাপ্ত, জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের ডিগ্রী প্রাপ্তদের ক্ষেত্রে নয়।

৮. *সারসংক্ষেপ ও উপসংহার*

শিক্ষা প্রতিষ্ঠান পর্যায়ের জরিপ থেকে প্রাপ্ত তথ্য-বিশ্লেষণের সারসংক্ষেপ নিম্নে দেয়া হ'ল:

৮.১ *পাঠরত অর্থনীতির ছাত্র-ছাত্রীদের থেকে প্রাপ্ত তথ্য*

(ক) অর্থনীতির পঠন থেকে ছাত্রছাত্রীদের প্রত্যাশা অনেক বেশী।

(খ) অনেকে মত দিয়েছেন যে, সিলেবাস সনাতন তাই এতে নতুন ধারনার সংযোজন প্রয়োজন।

(গ) শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানসমূহে নিয়মিত ক্লাস না হওয়া, গ্রন্থাগারে ছেলেমেয়েদের নিয়মিতভাবে পড়াশুনা তেমন না করা এবং জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের ক্ষেত্রে পড়াশুনা বলতে গেলে উন্নত মানের কোন বই না পড়া এমনকি সেগুলোর নাম না জানা এবং পেশাগত জার্নাল না পড়ার বিষয়গুলো অত্যন্ত উদ্বেগজনক।

(ঘ) অর্থনীতির শিক্ষাদানে ব্যবহারিক বা প্রায়োগিক দিক উপেক্ষিত ও বাংলাদেশকে ভালভাবে জানার সুযোগহীনতা বিরাজমান।

(ঙ) খুব কমসংখ্যক ছাত্রছাত্রী জানিয়েছে যে, বর্তমান শিক্ষা ব্যবস্থা বিদেশে উচচশিক্ষা অর্জনে সহায়ক হবে। এর বিকল্প হিসাবে নিজেদের শিক্ষা ব্যবস্থায় উচ্চতর শিক্ষা অর্জন সুযোগও একেবারেই সীমিত।

(চ) শিক্ষা শেষে চাকুরী লাভের ব্যাপারে ছাত্রছাত্রীরা বেশ অনিশ্চিত। পরীক্ষা শেষে বা ডিগ্রী লাভের এক বছরের মধ্যে অল্প কিছু ছাত্রছাত্রীর চাকরী পাওয়ার পত্যাশা এবং চাকুরি পেতে

দুই, তিন এমনকি চার বছরও সময় লাগবে বলে অনেকে আশা করলেও প্রকৃতপক্ষে এই আশার উপর তাদের তেমন ভরসা নেই। অর্থনীতির পঠন ব্যবস্থার সাথে দেশের সার্বিক কর্মসংস্থান বৃদ্ধির বিষয়টিও জড়িত।

৮.২ *শিক্ষকদের থেকে প্রাপ্ত তথ্য*

(ক) প্রয়োজনের তুলনায় শিক্ষকের সংখ্যা যথেষ্ট নয়; যার ফলে ছাত্র-শিক্ষক অনুপাত অনুকূল নয়।

(খ) প্রয়োজনের তুলনায় যোগ্য শিক্ষকের সংখ্যা অত্যন্ত কম। সম্ভবত অপেক্ষাকৃত ভাল শিক্ষাগত উৎকর্ষ সম্পন্ন অনেক ব্যক্তি অধিকতর আর্থিক সুবিধার জন্য অন্য পেশা বেছে নেন; সীমিত আর্থিক সুবিধা, যথেষ্ট প্রশিক্ষণের অপ্রতুলতা এবং অধিকতর উচচ শিক্ষার সুযোগের অভাব এর জন্য আংশিক দায়ী।

(গ) পাশ করার পর ছাত্রছাত্রীদের চাকুরী পাওয়ার সম্ভবনা উজ্জল নয়। সৌভাগ্যবান ব্যক্তিরাও বেশ বিলম্বে চাকুরী পান।

৮.৩ *স্নাতক ও স্নাতকোত্তর ডিগ্রীপ্রাপ্তদের থেকে তথ্য*

এই তথ্যগুলো মূলত: অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয় থেকে ডিগ্রীপ্রাপ্তদের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।

(ক) অর্থনীতিতে ডিগ্রীপ্রাপ্ত চাকুরীজীবিরা চাকুরি সম্পর্কে সন্তোষ প্রকাশ করেন।

(খ) চাকুরীজীবি ব্যক্তিরা মনে করেন যে অর্থনীতির সিলেবাসে তথ্যপ্রযুক্তি সংক্রান্ত কোর্স এবং ইংরেজী ভাষা সংক্রান্ত কোর্স থাকা বা বাড়ানো উচিত।

(গ) শিক্ষার সংগে কর্মবাজারের সামঞ্জস্য বিধান করার পক্ষে চাকুরীরত ব্যক্তিরা অভিমত প্রকাশ করেন। শিক্ষিত বেকারত্বের আধিক্যের পরিপ্রেক্ষিতে বিষয়ভিত্তিক শিক্ষিতদের চাহিদা ও সরবরাহের সমন্বয় সাধন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হয়ে দাড়িয়েছে।

৮.৪ *অর্থনীতির পটভূমি-সম্পন্ন চাকুরীজীবিদের অফিস/দপ্তর প্রধান থেকে প্রাপ্ত তথ্য*

এই তথ্যসমূহও মূলত: অন্যান্য পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের থেকে ডিগ্রীপ্রাপ্তদের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।

(ক) অর্থনীতিতে পাশ করা কর্মকর্তা-কর্মচারীদের সার্বিক জ্ঞান ভাল বলে জানিয়েছেন ৩০ শতাংশ অফিস প্রধান। অধিকাংশ সম্বন্ধে মন্তব্য হচ্ছেঃ মাঝারি বা খারাপ।

(খ) অর্থনীতিতে পাশ করা কর্মকার্তা-কর্মচারীদের দক্ষতা তুলনামুলকভাবে ভাল বলে মনে করেন অর্ধেক অফিস প্রধান। অন্যান্যদের সম্বন্ধে বলা হয়েছে তারা মাঝারি অথবা নিম্মান সম্পন্ন।

(গ) অর্থনীতি শিক্ষার ক্ষেত্রে ব্যবহারিক জ্ঞান বৃদ্ধির সুযোগ সৃষ্টি করলে কর্মচারীদের কর্মদক্ষতা বৃদ্ধিতে সহায়ক হবে বলে অফিস প্রধানগণ মনে করেন।

(ঘ) শিক্ষাকালে বা তৎপরবর্তীকালে সহবিষয় প্রতিষ্ঠানে Internship-এর অভিজ্ঞতাও

কর্মদক্ষতা বৃদ্ধির সহায়ক হবে বলে অফিস প্রধানরা মনে করেন ।

(ঙ) অধিকাংশ অফিস প্রধান অর্থনীতির ছাত্রছাত্রীকে ভবিষ্যতে চাকুরীর জন্য সুপারিশ করার অভিমত ব্যক্ত করেছেন ।

তদুপরি এসকল অফিস প্রধানরা সাধারণত ভাল ফলাফল করা ছাত্র-ছাত্রী । কে নিয়োগ দিয়েছেন এবং অফিস প্রধানদের মতে অনেকের মধ্যে জ্ঞান ও দক্ষতার সীমাবদ্ধতা ব্যাপক এদের কাজ কর্মের অভিজ্ঞতার উপর ভিত্তি করে তাদের মতামত দিয়েছেন । অর্থনীতিতে পাশ করা আরো বহু ছেলে-মেয়ের অর্জিত মান অত্যন্ত খারাপ ।

৯. *সুপারিশ*

বাংলাদেশের জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের কলেজসমূহের অর্থনীতির শিক্ষাদান বিভিন্নমূখী গুরুতর সমস্যায় জজ্জরিত । আলোচ্য গবেষণার পরিপেক্ষিতে "বাংলাদেশ অর্থনীতি শিক্ষার বর্তমান অবস্থা ও ভবিষ্যত করণীয় নির্ধারণ সংক্রান্ত স্বাধীন কমিশন" নিম্মোক্ত কয়েকটি প্রধান সুপারিশ পেশ করছে ।

(১) প্রয়োজনীয় যোগ্য শিক্ষকের সংখ্যা নিশ্চিত করে শিক্ষা দান কর্মসূচী চালানো উচিত ।

(২) ক্লাশ ও ক্লাশের বাইরে শিক্ষকরা ছাত্র-ছাত্রীদের পর্যাপ্ত সময় দেবেন এই বিষয়টি নিশ্চিত করা দরকার ।

(৩) সিলেবাস সুসংজ্ঞায়িত করা জরুরী । সিলেবাসের আলোকে তত্ত্বভিত্তিক প্রয়োগিক জ্ঞান, বিশেষ করে বাংলাদেশ অর্থনীতির সম্যক জ্ঞানের প্রকট অভাব দূর করা বিষেশভাবে দরকার ।

(৪) বাংলায় ভাল টেক্সট বই, এমনকি অর্থনীতির তত্ত্বভিত্তিক বাংলাদেশের জ্ঞান সম্পন্ন ইংরেজি বই পাওয়ার জন্য প্রাতিষ্ঠানিক উদ্যোগ দরকর । এই নিমিত্ত উপযুক্ত লেখক আকৃষ্ট করার জন্য সম্মানী প্রয়োজনীভাবে বৃদ্ধি করা দরকার, প্রচলিত প্রাতিষ্ঠানিক (সরকারী ও বেসরকারী) সম্মানী আকর্ষনীয় নয় ।

(৫) বাংলায় লেখা যথাযথ মানের বই এর শুন্যতা পূরনের জন্য ধ্রুপদী ও আকরগ্রন্থ সুঅনুবাদ করার উদ্যোগ নেওয়া দরকার । সরকারী বিশ্ববিদ্যালয়গুলোকে বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরী কমিশনের সহায়তায় এ ব্যাপারে প্রকল্প প্রণয়ন ও বাস্তবায়নের বাস্তবমূখী উদ্যোগী ভূমিকা পালন করতে হবে ।

(৬) কেন্দ্রীয় ও বিভাগীয় লাইব্রেরীতে উপরোক্ত বইসহ পেশাগত সাময়িকী এবং লেখা পড়া করার প্রয়োজনীয় পরিবেশ নিশ্চিত করা বাঞ্চনীয় ।

(৭) শিক্ষাদানের মান উন্নয়নের জন্য শিক্ষকদের উচ্চতর অর্থনীতি ও নতুন বিকাশপ্রাপ্ত বিভিন্ন বিষয়ে সাথে পরিচয় করানো সবিশেষ প্রয়োজন । এর জন্য শিক্ষকদের উচ্চতর ডিগ্রী অর্জনের সুযোগ এবং নিয়মিত প্রশিক্ষণ (রিফের্সাস কোর্স)-এর ব্যবস্থা করা উচিত ।

(৮) অর্থনীতি বিষয়টি ক্রমান্নয়ে গণিত ও সংখ্যাবিজ্ঞানমুখী হচ্ছে । শিক্ষকদের এই সব বিষয়ে

পারদর্শিতা থাকা বাঞ্ছনীয়। শিক্ষক প্রশিক্ষণে এই বিষয়টির উপর জোর দেওয়া দরকার।

(৯) শিক্ষকদের নানা রকম প্রাতিষ্ঠানিক দায়িত্ব পালন করতে হয় যার সাথে আর্থিক সুবিধাদি যুক্ত থাকে। এই অবস্থায় শিক্ষাদান ও গবেষণাকে প্রাধান্য দেওয়ার জন্য আকর্ষণীয় আর্থিক অনুদানের ব্যবস্থা থাকার সবিষেশ প্রয়োজন।

(১০) বাংলাদেশের বরাতে অর্থনীতির বিভিন্ন শাখায়, শিক্ষাদানের সুবিধার জন্য বাংলাদেশের উপর বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে যত গবেষণা কর্ম রয়েছে তা সংগ্রহ করে বিষয়ভিত্তিক reading material তৈরী করা প্রয়োজন।

(১১) শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানসমূহে পর্যাপ্ত শিক্ষার উপকরণ বিশেষ করে আধুনিক উপকরণ যেমন কম্পিউটার, মালটিমিডিয়া, অনলাইন ইত্যাদি থাকা বাঞ্ছনীয়। যে সব প্রতিষ্ঠানে এর ঘাটতি আছে তা পূরণ করা দরকার। অন্যথায় ঘাটতি-সমস্যাসঙ্কুল প্রতিষ্ঠানে সম্মান ও স্নাতকোত্তর কার্যক্রম নয়।

(১২) ধ্রুপদী এবং আকরগ্রন্থের মূল ভাষা প্রায়শঃ ইংরেজী। এই জন্য শিক্ষক ও ছাত্রদের ইংরেজী ভাষায় পঠনযোগ্যতা অর্জনের ব্যবস্থা করা দরকার। এতদপক্ষে English for Economics এই ধরণের সহায়ক গ্রন্থ প্রণয়ন আবশ্যক।

Footnoting and writing style of the Bangladesh Journal of Political Economy

1. The Bangladesh Journal of Political Economy will be published in June and December each year.
2. Manuscripts of research articles, research notes and reviews written in English or Bangla should be sent in triplicate to the Editor, The Bangladesh Journal of Political Economy, Bangladesh Economic Association, 4/c Eskaton Garden Road, Dhaka-1000, Bangladesh.
3. An article should have an abstract within 150 words.
4. Manuscript typed in double space on one side of each page (preferably with softcopy) should be submitted to the Editor.
5. All articles should be organized generally into the following sections: a) Introduction: stating the background and problem; b) Objectives and hypotheses; c) Methodological issues involved; d) Findings; e) Policy implications; f) Limitations, if any; and g) Conclusion (s).
6. The author should not mention his/her name and address on the manuscript. A separate page bearing his/her full name, mailing address and telephone number, if any, and mentioning the title of the paper should be sent to the Editor.
7. If the article is accepted for publication elsewhere, it must be communicated immediately. Otherwise, the onus for any problem that may are will lie on the author.
8. The title of the article should be short. Brief subheadings may be used at suitable points throughout the text. The Editorial Board reserves the right to alter the title of the article.
9. Tables, graphs and maps may be used in the article. Title and source(s) of such tables should be mentioned.
10. If the Editorial Board is of the opinion that an article provisionally accepted for publication needs to be shortened or particular expressions deleted or rephrased, such proposed changes will be sent to the author of the article for clearance prior to its publication. The author may be requested to recast any article in response to the review thereof by any reviewer.
11. The numbering of notes should be consecutive and placed at the end of the artile.
12. Reference in the text should be by author's last name and year of publication (e.g. Siddique, 1992, P. 9. In the list of references, the corresponding entry in the case of article should be in the following manner:

Siddique. H.G.A., "Export Potentials of Ready-Made Garments Industry-A Case Study of Bangladesh". The Dhaka University Studies. III, 1982, Pp. 66-67.

In the case of books, the following order should be observed: Author, title, place of publication, publisher, date of publication, page number. As for example: *Hye, Hasnat Abdul, Integrated Approach to Rural Development,* Dhaka: University Press Limited, 1984, Pp.3-4.

13. Reference mentioned in the text should be arranged in alphabetical order and provided at the end of the article.
14. The Bangladesh Economic Association shall not be responsible for the views expressed in the article, notes, etc. The responsiblity of statements, whether of fact or opinion, shall lie entirely with the author. The author shall also be fully responsible for the accuracy of the data used in his/her manuscript.
15. Articles, not accepted for publication, are not returned to the authors.
16. Each author will receive two complimentary copies of The Bangladesh Journal of political Economy and 25 off-prints.

Nasiruddin Ahmed and Nikhil Kumar Das
Making Bangladesh a Leading Exporter of Human Resources

Nasiruddin Ahmed
Sources of Inflation in Bangladesh

Muhammad Mahboob Ali and Anisul M. Islam
Money Supply Function for Bangladesh: An Empirical Analysis

Dilruba Khanam and Hong Son Nghiem
Efficiency of Banks in Bangladesh - A Non-Parametric Approach

Halima Begum
Impact of Port Efficiency and Productivity on the Economy of Bangladesh-A Case Study of Chittagong Port

Jamaluddin Ahmed
Challenging Corruption-Professional Accountants at the Crossroad

Jamaluddin Ahmed
Economics of Migrant Remittance-Regulation and Management

মোঃ মোয়াজ্জেম হোসেন খান
বাংলাদেশ পরিবহন অবকাঠামো উন্নয়নে নৌ পরিবহনের ভূমিকা

Narayan Chandra Nath
Tourism Sector in Bangladesh - Insights from a Micro Level Survey

মেহেরুন্নেছা
গ্রামীণ অর্থনৈতিক উন্নয়নে নারীর অবদান

Mihir Kumar Roy, MT Islam and MAH Bhuyan
Drum Seeder as a Promising Technology for Direct Wet-Seeding Rice Production in Bangladesh

Mizanur Rahman and Mihir Kumar Roy
Role of Good Governance in Rural Development - A Case of Rural Infrastructure in Bangladesh

Mohammad Mokammel Karim Toufique
Married Women's Labor Decision - The Factors Behind

A M Muazzam Husain
A Sustainable Method of Rice Cultivation for Bangladesh: The System of Rice Intensification

Mahmuda Khatun
The Empowerment of Women: They are coming anyway

Sakib-Bin-Amin
Tourism and Economic Development: Experience of the Asia-Pacific Region

বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি কর্তৃক গঠিত "বাংলাদেশ অর্থনীতি শিক্ষার বর্তমান অবস্থা ও ভবিষ্যত করণীয় নির্ধারণ সংক্রান্ত স্বাধীন কমিশন"
বাংলাদেশে অর্থনীতি শিক্ষার বর্তমান অবস্থা ও ভবিষ্যত করণীয়

বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি

Bangladesh Economic Association
4/C Eskaton Garden Road
Dhaka-1000, Bangladesh
Tel : 9345996; Fax : 880-2-9345996
Websid : www.bdeconassoc.org
E-mail: becoa@bangla.net