

Pascal Lamy

Role of Trade in Development

Abul Barkat, Abdullah Al Hussain, Md. Ismail Hossain

Mismatch of Minority Population in Bangladesh: Population Census vis-à-vis National Voter List

আবুল বারকাত

বাংলাদেশে নারীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়ন: মানব উন্নয়ন পরিকল্পনায় যা ভাবতে হবে

Md Abdul Wadud

Global Financial Crisis in the Late 2000s and Exports, Imports and Economic Growth in Bangladesh: A Granger Causality Analysis

Nirmal Chandra Bhakta, Md. Mostafizur Rahman Sarder, Md. Shahid Reza

Textile Industry: Prospective Sector in Economic Development of Bangladesh

Md. Selim Reza, M. Moazzem Hossain Khan

Impact of Global Financial Crisis on the Economy of Bangladesh

Imam Abu Sayed, Md. Mostafizur Rahman Sarder

Open Market Operation and Bangladesh Bank Role for Financial Development

Mihir Kumar Roy, Gopal C. Sarkar

Rural-Urban Migration and The Role of Secondary Cities in Bangladesh

Narayan Chandra Nath

An Analysis of the Issue of Privatisation in Bangladesh on the basis of Micro Survey of Privatised Units

Nirmal Chandra Bhakta, Md. Mostafizur Rahman Sarder, Md. Shahid Reza

Prospect of Ceramic Products of Bangladesh: A Case Study

Mohammad Naushad Ali Chowdhury

Bangladesh Bank and Management of Financial Sector

M. Abdul Mannan Chowdhury

The Application of 'Just-in-Time' (JIT) Approach to Improve the Management Efficiency of Chittagong Port: Some Observations

মো : জহিরুল ইসলাম সিকদার

সরকার কেন সফল হয় না? একটি রাজনৈতিক অর্থনৈতিক বিশ্লেষণ: ত্রৈমিক বাংলাদেশ

মুহাম্মদ জসীম উদ্দীন

বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোর CSR কার্যক্রম - এদেশের দারিদ্র্য বিনোচনে হতে পারে অনুকরণীয় মডেল

সানজিদা আক্তার

বাংলাদেশে বৈদেশিক সাহায্যের কার্যকারিতা : একটি সমীক্ষা

(See Back Page)

BANGLADESH JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY

VOLUME 27 NUMBERS 1 & 2
2011

Bangladesh Journal of Political Economy

VOLUME 27, NUMBERS 1 & 2, 2011

Abul Barkat

Editor

Bangladesh Economic Association

4/C, Eskaton Garden Road, Dhaka-1000

Phone : 9345996, Fax : 880-2-9345996

Websid : www.bdeconassoc.org

E-mail : bea.dhaka@gmail.com

বাংলাদেশ জার্নাল অফ পলিটিক্যাল ইকনমি

সপ্তবিংশ খন্ড, সংখ্যা ১ ও ২, ২০১১

সম্পাদক

ড. আবুল বারকাত

সম্পাদনা উপদেষ্টা কমিটি

অধ্যাপক ড. অমর্ত্য সেন

অধ্যাপক ড. মুহাম্মদ ইউনুস

অধ্যাপক ড. নূরুল ইসলাম

অধ্যাপক ড. মোশাররফ হোসেন

অধ্যাপক রেহমান সোবহান

অধ্যাপক ড. মোজাফফর আহমদ

ড. কাজী খলীকুজ্জমান আহমদ

সম্পাদনা পরিষদ

অধ্যাপক ড. আবুল বারকাত

অধ্যাপক ড. আশরাফ উদ্দিন চৌধুরী

অধ্যাপক আইয়ুবুর রহমান ভূঁইয়া

অধ্যাপক হান্নানা বেগম

ড. জামালউদ্দিন আহমেদ

অধ্যাপক ড. মোঃ মোয়াজ্জেম হোসেন খান

এম. এ. সান্তার ভূঁইয়া

অধ্যাপক ড. মোঃ আলী আশরাফ

অধ্যাপক ড. তৌফিক আহমদ চৌধুরী

কার্যকরী সম্পাদক

সদস্য, সম্পাদনা পরিষদ

সদস্য, সম্পাদনা পরিষদ

সদস্য, সম্পাদনা পরিষদ

সদস্য, সম্পাদনা পরিষদ

সদস্য, সম্পাদনা পরিষদ

সদস্য, সম্পাদনা পরিষদ

সদস্য, সম্পাদনা পরিষদ

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 : bea.dhaka@gmail.com

**Bangladesh
Journal of
Political
Economy**

VOLUME 27, NUMBERS 1 & 2, 2011

Editor

Dr. Abul Barkat

Editorial Advisory Board

Professor Dr. Amartya Sen
Professor Dr. Muhammad Yunus
Professor Dr. Nurul Islam
Professor Dr. Mosharaff Hossain
Professor Rehman Sobhan
Professor Dr. Muzaffer Ahmad
Dr. Qazi Kholiquzzaman Ahmad

Editorial Board

Dr. Abul Barkat	Editor
Professor Dr. Ashraf Uddin Chowdhury	Member
Professor Ayubur Rahman Bhuiyan	Member
Professor Hannana Begum	Member
Dr. Jamaluddin Ahmed	Member
Professor Dr. M. Moazzem Hossain Khan	Member
M. A. Sattar Bhuiyan	Member
Professor Dr. Ali Ashraf	Member
Professor Dr. Toufic Ahmad Choudhury	Member

Bangladesh Economic Association

BEA Executive Committee 2010-2012

- 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 Government 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 : bea.dhaka@gmail.com Members and students certified by their concerned respective institutions (college, university departments) may obtain the Journal at 50% discount.

ISSN 2227-3182

Cover design by:
Syed Asrarul Haque (Shopen)

Printed by:
Agami Printing & Publishing Co.
27 Babupura, Nilkhet,
Dhaka-1205, Phone: 8612819

President

Abul Barkat

Vice- Presidents

Ashraf Uddin Chowdhury
Hannana Begum
Jamaluddin Ahmed
M. Moazzem Hossain Khan
Syed Yusuf Hossain

General Secretary

Toufic Ahmad Choudhury

Treasurer

Masih Malik Chowdhury

Joint Secretary

A.Z. M. Saleh
Selim Raihan

Assistant Secretary

Monju Ara Begum
Shamima Akhter
Badrul Munir
Mahtab Ali Rashidi
Md. Mozammel Haque

Members

Qazi Kholiquzzaman Ahmad
M.A. Sattar Bhuyan
Md. Zahirul Islam Sikder
Md. Sadiqur Rahman Bhuiyan
Md. Mostafizur Rahman Sarder
Syeda Nazma Parvin Papri
Md. Main Uddin
Mohammad Mamoon
Md. Ali Asraf
Md. Liakat Hossain Moral
Jadab Chandra Saha
Mir Hasan Mohammad Zahid
Md. Tofazzal Hossain Miah
Khourshedul Alam Quadery

Editor's Note

This volume (Vol.27, Nos. 1 & 2) of Bangladesh Journal of Political Economy (BJPE) contains select papers presented at the Bangladesh Economic Association (BEA) 17th Biennial Conference held in 2010 and papers presented at the Regional Conferences organized by BEA during 2010-12 period in Chittagong, Kushtia, Mymensingh, and Rajshahi. In addition to these, this volume contains articles which are submitted to the Editor for publication mostly during the last one year. All the papers included in this volume were reviewed by both internal and external reviewers, and concurred by the Editorial Board for publication.

Let me express my indebtedness to the authors, the reviewers, and the members of the Editorial Board of the Journal. Special thanks are due to Prof. Ayubur Rahman Bhuyan and Prof. Toufic Ahmad Choudhury, who, as members of the Editorial board of the Journal, shouldered much more responsibilities than usual for a member.



(Abul Barkat)
President, Bangladesh Economic Association
Editor, Bangladesh Journal of Political Economy

বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতির যান্মাসিক 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 এতদসঙ্গে 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 27, NUMBERS 1 & 2, 2011

Contents

1. Role of Trade in Development 1
PASCAL LAMY
2. Mismatch of Minority Population in Bangladesh: Population
Census vis-à-vis National Voter List 9
ABUL BARKAT
ABDULLAH AL HUSSAIN
MD. ISMAIL HOSSAIN
3. বাংলাদেশে নারীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়ন: মানব উন্নয়ন পরিকল্পনায় যা ভাবতে হবে 29
আবুল বারকাত
4. Global Financial Crisis in the Late 2000s and Exports, Imports and
Economic Growth in Bangladesh: A Granger Causality Analysis 37
MD ABDUL WADUD
5. Textile Industry: Prospective Sector in Economic
Development of Bangladesh 49
NIRMAL CHANDRA BHAKTA
MD. MOSTAFIZUR RAHMAN SARDER
MD. SHAHID REZA
6. Impact of Global Financial Crisis on the Economy of Bangladesh 61
MD. SELIM REZA
M. MOAZZEM HOSSAIN KHAN
7. Open Market Operation and Bangladesh Bank Role for
Financial Development 85
IMAM ABU SAYED
MD. MOSTAFIZUR RAHMAN SARDER
8. Rural-Urban Migration and The Role of Secondary
Cities in Bangladesh 107
MIHIR KUMAR ROY
GOPAL C. SARKAR

9.	An Analysis of the Issue of Privatisation in Bangladesh on the basis of Micro Survey of Privatised Units <i>NARAYAN CHANDRA NATH</i>	125
10.	Prospect of Ceramic Products of Bangladesh: A Case Study <i>NIRMAL CHANDRA BHAKTA</i> <i>MD. MOSTAFIZUR RAHMAN SARDER</i> <i>MD. SHAHID REZA</i>	141
11.	Bangladesh Bank and Management of Financial Sector <i>MOHAMMAD NAUSHAD ALI CHOWDHURY</i>	151
12.	The Application of 'Just-in-Time' (JIT) Approach to Improve the Management Efficiency of Chittagong Port: Some Observations <i>M. ABDUL MANNAN CHOWDHURY</i>	163
13.	সরকার কেন সফল হয় না? একটি রাজনৈতিক অর্থনীতিক বিশেষণ: শ্রেণিক্ত বাংলাদেশ <i>মো : জহিরুল ইসলাম সিকদার</i>	177
14.	বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোর CSR কার্যক্রম - এদেশের দারিদ্র্য বিমোচনে হতে পারে অনুকরণীয় মডেল <i>মুহাম্মদ জসীম উদ্দীন</i>	193
15.	বাংলাদেশে বৈদেশিক সাহায্যের কার্যকারিতা : একটি সমীক্ষা <i>সানজিদা আক্তার</i>	209
16.	Prospects and Problems of Small-holders' Dairy Farming: A Case of Bhaluka Upazila in Mymensingh District of Bangladesh <i>FARHANA PATHAN</i> <i>TOFAZZAL H MIAH</i> <i>MAHBUB HOSSAIN</i>	241
17.	Present Status and Potentiality of Onion Production in Bangladesh <i>M. SERAJUL ISLAN</i> <i>K.M. MOSTAFIZUR RAHMAN</i> <i>MD. KAMRUL HASAN</i> <i>K.M. MEHEDI ADNAN</i>	253
18.	Livelihood Adaptation Strategies of the Resource -poor Women through Chicken, Duck and Goat Rearing in Bangladesh <i>RAYHAN HAYAT SARWER</i> <i>TOFAZZAL HOSSAIN MIAH</i>	265

19. An Economic Study of Small-Scale *Koi (Anabas Testudineus)* 287
Fish Farming in Some Selected Areas of Greater
Mymensingh District
MOU RANI SARKER
M.SERAJUL ISLAM
20. An Economic Analysis on Contract Farming in Vegetables Seed 297
Production in Selected areas of Rangpur District
M. A. R. SARKAR
M. H. A. RASHID
21. Economic efficiency of rearing livestock in vulnerable regions in 315
Bangladesh: An analysis of stochastic cost frontier
K. M. M. RAHMAN
A. SOUSA-POZA
22. Factors Influencing Production of Year-Round Bagda 335
Shrimp in Satkhira District of Bangladesh
A.N.M. Wasim Feroz
Mahbub Hossain
M. H. A. Rashid
23. ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় দারিদ্র ও বৈষম্য হ্রাস: উক্ত ও অনুক্ত বিষয়াদি 345
আবুল বারকাত
24. বাংলাদেশের ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় সড়ক ও রেলওয়ে উপ-খাত: 363
একটি তুলনামূলক পর্যালোচনা
মো: মোয়াজ্জেম হোসেন খান
কাজী জুলফিকার আলী
25. Comment on Sixth Five Year Plan on Trade Issues 373
SELIM RAIHAN
26. A Study of Macroeconomic Projections of the Sixth-Five 389
Year Plan of Bangladesh
TARIQ SAIFUL ISLAM
NAZMULLAH BIN TARIQ
27. Potential Impact of the Sixth Five Year Plan on the Relationship 397
among Exports, Imports, Remittances and Economic Growth in
Bangladesh: A Vector Error Correction Modeling Analysis
MD ABDUL WADUD
BIBHUTI SARKER

28.	Transport Sector in the Sixth Five Year Plan of Bangladesh: An Overview <i>MD. SELIM REZA</i> <i>M. MOAZZEM HOSSAIN KHAN</i>	415
29.	Population, Socio-Economic Impacts, Climate Change and the Sixth Five Year Plan <i>MD. ENAMUL HAQUE</i>	449
30.	The Sixth Five Year Plan of Bangladesh and Performance Evaluation of Public Sector Enterprises: A Case Study of Kushtia Sugar Mills Limited <i>AFROZA KHATUN</i> <i>KAZI JULFIKAR ALI</i> <i>M. MOAZZEM HOSSAIN KHAN</i>	457
31.	Industrial Sector and Sixth Five Year Plan <i>N. C. NATH</i>	471
32.	Poverty, Inequality and Development: A Note on the Concepts, Approaches and Measures <i>MD. SHAHNEWAZ KHAN</i>	507
33.	Fallacy of Free Treatment <i>MASUDA YASMEEN</i> <i>RUBAIUL MURSHED</i> <i>RC ROBIN</i>	525
34.	Analysis of Regional Economic Seminar Papers : The Nature and Extent of Usage of Statistics <i>J.C SAHA</i>	545
35.	The Impact of Price Hike on the Income of Poor Households in Bangladesh <i>MOHAMMED HELAL UDDIN</i> <i>MASUDA YASMIN</i>	559
36.	The Impact of Price Hike on the Children of Poor Households in Bangladesh <i>MOHAMMED HELAL UDDIN</i> <i>MASUDA YASMEEN</i>	575

Role of Trade in Development

Pascal Lamy¹

Dear Mr. Chairman,
Distinguished Guests,
Ladies and Gentleman,

It is a great honour for me to join you today at the Bangladesh Economic Association, a group full of wisdom and vision.

The central theme of my speech today is the role of trade in fostering development. As countries integrate into the global economy, trade plays an important role in helping roll back extreme poverty and Bangladesh exemplifies this well. Your country boasts one of the largest young labour forces in the world and the past decade has witnessed rapid economic growth of the Bangladesh economy. Merchandise exports and imports enjoyed annual double digit growth. Today, the country is known for its globally competitive garment industry and it is a major player in world exports of clothing. The pharmaceutical and chemical industries are thriving.

As a result, extreme poverty is in retreat. The World Bank estimates that an unprecedented 550 million people escaped abject poverty over the last decade. As we look to 2015 and evaluate progress on the Millennium Development Goals, the record of Bangladesh in addressing extreme poverty will be one of the positives on the balance sheet.

¹ Director-General, WTO.

On the other hand, Bangladesh remains a Least-Developed country today with serious development concerns. How to create sufficient jobs for the young people entering the labour market? How to improve infrastructure bottlenecks? How to attract more foreign direct investment? How to diversify your exports? How to link Bangladesh industries to global value chains? These are a few of the many challenges facing the country's policy makers.

Progress on Poverty

Let me go back to the World Bank report to develop my theme. In 1981, 77 per cent of people in East Asia and the Pacific lived in extreme poverty, measured at \$1.25 per day. The region posted the highest rate of extreme poverty in the world. By 2008, the figure had dropped to 14 per cent, one of the lowest.

Nowhere is this dramatic turnaround illustrated better than in Thailand. In 1981, 22 per cent of Thais lived in extreme poverty. By 2009, it was 0.4 per cent. In July 2011, the World Bank upgraded Thailand from a lower-middle income economy to upper-middle income economy.

The virtual elimination of extreme poverty in Thailand can be attributed to the country's sustained economic growth for more than two decades.

Global Supply Chains

Why quote Thailand in a speech to the Bangladesh Economic Association? Bangladesh is a regional partner of Thailand in the Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Co-operation. But that's not why I mention Thailand. The reason is to be found in global supply chains.

Last year's terrible flooding took the lives of over 600 people in Thailand. Flooding is of course a scourge which Bangladesh knows only too well. Flood defence and climate change are understandably high government priorities. The Thai floods left much of Bangkok under water. They also exposed the full extent of Thailand's presence in global value chains. This integration in global production and supply is particularly advanced in automobiles, car parts and electronics — notably in hard disk drives.

Some analysts believe that the floods have wrought a downturn in the hard disk drive industry world-wide even more severe than that caused by the economic crisis of 2008. Market estimates suggest that hard disk drive shipments fell by

nearly 28 per cent in the final quarter of 2011. And this of course has had knock-on effects in global supply chains.

A cascade effect can also be seen in automotive assembly and production. Thailand exports some 900,000 vehicles to places like Australia, New-Zealand, Europe, Middle East, Mexico and South Africa. Auto part makers in the flood-affected regions are an integral part of national, regional and global supply chains. The crisis forced a scaling back of auto production in Indonesia, the Philippines and Vietnam. It delayed vehicle delivery in other parts of the world.

Beyond Thailand itself, the flooding brought a further unwelcome shock to the Japanese economy in 2011. Japanese companies maintain extensive manufacturing operations in areas affected by the disaster.

These supply chain shocks are tangible evidence of Thailand's penetration of global value chains.

I note them because they illuminate the reality of the processes which the WTO and the Japanese think tank IDE-JETRO described in joint research which was published last year on trade patterns and global value chains in East Asia.

The key message of this report is that increasing geographic fragmentation of value chains has led to a surge of trade flows in intermediate goods, especially in the manufacturing sector. In 2009, trade in intermediate goods was the most dynamic sector of international trade, representing more than 50 per cent of non-fuel world merchandise trade. Twenty years ago, the import content of exports was twenty per cent. Today it is around 40%.

This trade in parts, components and accessories encourages the specialization of different economies, leading to a "trade in tasks" that adds value along the production chain. Specialization is no longer based on the overall balance of comparative advantage of countries in producing a final good, but on comparative advantage in "tasks" that countries complete at steps along the global value chain.

And for developing countries, specializing in one part of the supply chain offers new opportunities. It lowers the cost of entry for new entrants who need only focus on one part of the chain, not all the linkages in that chain.

This process has transformed the Thai economy and helped all but eradicate extreme poverty in the country. How? Through the employment opportunities which have been created and through the tax revenues generated - tax revenues which also help sustain fiscal transfers to the poor.

Bangladesh and Global Supply Chains

National 2010 survey data highlights that extreme poverty still blights the lives of some 30 per cent of Bangladeshi households, and falls disproportionately heavily on women. But here too, poverty is also in retreat. The national poverty headcount rate fell by 8.5 per cent between 2005-2010 - accelerating a positive trend that began in the 1990s and coincided with the progressive opening of the Bangladesh economy. I say coincided, but it is no coincidence if you want my view.

Various factors are at play, not least the creation of safety nets and the government's positive handling of the fuel, food and finance shocks of the past five years. One might of course also cite micro-credit, but for me, two factors stand out: Ready-Made Garments and Remittances.

The growth of the garments sector has been critical, notably in its impact on women's employment and income. Some 5,000 firms are creating employment opportunities for more than three million people, of which 80 per cent are women who mostly come from rural areas. The sector is also creating a similar number of jobs in complementary industries or services that service this lead sector.

Employment is lifting people out of poverty. Income remitted by city garment workers is cushioning the vagaries of village life. And tax revenue is starting to contribute to the government's ambitious public investment expansion. The garment sector is of course one part of a global value chain that runs through Geneva, Milan, Hong Kong, Singapore or New York and back into company boardrooms in Dhaka.,

Let me again draw comparison between Bangladesh and its partner in the Bay of Bengal project, Thailand. From an historic base of silk and cotton production, Thailand's textile industry has diversified into a combination of petrochemical and agricultural companies that supply the synthetic and natural fibres and filaments to manufacture textiles. Initially driven by low-cost labour, garment manufacture has now moved up the value chain. One can imagine a similar growth trajectory for Bangladesh and one which inspires Bangladesh's entrepreneurs to branch out of textiles and into the thrust sectors, which the government believes hold promise for the Bangladesh economy.

The other factor I mentioned is remittances. Running at over 10 percent of GDP and rising, remittances help stabilize Bangladesh's balance of payments. Like the income sent home by garment factory employees, remittances are a source of

resilience and poverty reduction, particularly in rural areas. The central bank of Bangladesh estimates inflows at \$12 billion last year, up 10 percent from 2010, dwarfing the figures for foreign aid or foreign direct investment.

Why do I mention remittances in the same breath as trade? For the simple reason that over 7 million Bangladeshis are working abroad. The openness of these markets to temporary labour migration is aiding Bangladesh's economic growth. Bangladeshi expertise in shipbreaking means Bangladeshis are in demand for shipbuilding jobs in Singapore. The diversification of the Gulf economies into financial and other services is being constructed on the enduring foundation of Bangladeshi brawn and know-how. Bangladeshis are on the staff at WTO. In WTO jargon, we term it trade in services. And the efficiency of financial service markets also determines the cost of remitting that income back home.

The spread of the global economy is opening opportunities for Bangladesh.

Government and Global Supply Chains

This again is not to gloss over the development challenges which Bangladesh and other LDCs face. Let me highlight three areas which seem key to me for LDCs to take advantage of the geographical extension of global supply chains:

The facilitating role of government;

The regional context; and

Supply chain governance.

The facilitating role of government

The challenge of any government, regardless of the country's level of development, is to turn policy documents into development deliverables. Government is about trade-offs. One fundamental trade-off for LDCs is the level of tariffs needed for public investment to address infrastructure bottlenecks versus a level of tariffs which favours export led-growth and diversification. This trade-off is particularly acute in LDCs which lack significant resource endowments. Striking the right balance is a critical factor in entering value chains.

Remittances are a remarkable tool for poverty alleviation, but their efficacy can also be enhanced. Addressing the business climate and regulatory issues that hold

back foreign direct investment in key sectors will improve the efficacy of remittance flows too.

The regional context

Energy is a fundamental constraint for many LDCs and a brake on their economic development. Bangladesh is no exception. Like bottlenecks in transport infrastructure, addressing energy constraints requires national investment by the public and private sector, Aid for Trade and foreign direct investment.

Solutions often also have a strong regional component. Let me give you some examples. The Asian Development Bank supported Central Asia Regional Economic Cooperation has disbursed loans and grants worth almost \$17 billion over the past decade. Likewise, the Greater Mekong Delta Sub-regional forum mobilized some \$15 billion for more than 50 investment projects over a similar timeframe.

The potential is there for similar tangible regional cooperation in South Asia, be it through SAARC or the Bay of Bengal initiative or other formats. And there are positive signs that the political climate in the region may be improving too. I hope that the initiatives envisaged for railways, roads and energy co-operation lead to similar outcomes as they have in the Central Asia Region and the Greater Mekong Delta.

As the recent SAARC agreement to run a demonstration container train between Bangladesh, India and Nepal highlights, it is not only Bangladesh's future prosperity which is in question. Chittagong should be a regional hub and take its rightful place among the world's great ports.

Supply chain governance

“Made in the World” is the reality driving global trade. But national discourse on trade and economic policy is still couched in terms of “Made in Country X or Y”. A trade discourse built on these feeble foundations encourages a “winner takes all” attitude at odds with the realities of the global economy. The conflicting positions it encourages are in opposition to the co-operation that defines modern supply chains.

There is no doubt the extension of global supply chains creates new opportunities for poor countries and contributes to reductions in extreme poverty.

But again this reality is at odds with the popular image elsewhere in the world which envisions exploitation and servitude in “sweat shops.” Fortunately, supply chain managers realize they must challenge this image. Enforcement of codes of conduct and government collaboration with the ILO and other organizations is essential to challenging preconceptions. Addressing this challenge is important for the future political and economic viability of supply chains - and for the poverty alleviation promise which they hold.

Conclusions

Like the economies of East Asia a generation ago, the realities of modern Bangladesh can be said to be out of step with the image of the country abroad. The same is true of the popular image of trade and development in some quarters, where the two are seen as being somehow in conflict. The experience of East Asia belies this trite conception.

Trade very much supports economic growth and development, provided it is framed by adequate policies and conditions. One of these conditions is the improvement of the global level playing field, i.e. establishing proper multilateral disciplines. Another part lies in ensuring adequate domestic policies in infrastructure, in business environment, in redistribution policies or in education.

During my tenure as Director-General of the WTO, and throughout my working life, I have sought to challenge this pre-conception that open trade would be in contradiction with the goal of poverty reduction. It is fundamentally at odds with the realities of our “made in the world” lives. The tired conceit of protecting LDCs from global trade robs the poorest of their entrepreneurial talent and negates their comparative advantage. Trade offers a way to escape binding national constraints to growth in LDCs. As the global economy moves east, my advice to you is to be a part of it.

Thank you for your attention.

Mismatch of Minority Population in Bangladesh: Population Census vis- -vis National Voter List

ABUL BARKAT¹
ABDULLAH AL HUSSAIN²
M D ISMAIL HOSSAIN³

Abstract

Population census enumerates all individual of a country irrespective of their age, sex, caste, religion, occupation and socioeconomic condition. Every citizen has the right to be included in the population census. Census is not only listing of the people, it is much more than listing per se. Census data is the basis of all development activities and future planning of a nation. As a result, all citizens regardless of their socioeconomic identity and status should be included in the census. On the other hand, voter list includes all adult (18 years and above) individuals irrespective of their age, sex, caste, religion, occupation and socioeconomic condition. Therefore, the estimated adult population in the census should be equal to that in the voter list in a given period of time. Religious minority populations in Bangladesh declined drastically during the last century due to sociopolitical reasons. According to the latest population censuses, this declining trend is still continuing. However, there is also a claim of 'enumeration politics' in the population censuses. It is said that the religious minority populations in the censuses are undercounted. The reason for such undercounts may be

1 Professor, Department of Economics, University of Dhaka.

2 Senior Research Associate, Human Development Research Centre (HDRC)

3 Research Associate, Human Development Research Centre (HDRC)

This article has been written based on a study conducted by Human Development Research Centre (HDRC) in 2011. The study was initiated by Self Help Association for Rural People through Education and Entrepreneurship (SHAREE). The preliminary findings of the study was disseminated in a seminar "Exclusion of any Citizen from the Census is violation of Human Rights" organized by National Census Observation Initiative and SHAREE on 13 March 2011. The authors express their sense of gratitude to SHAREE and its partners.

population politics or merely negligence to the minority people or both. Exclusion of citizens, particularly the minority people from the enumeration of census is violation of law as well as human rights because minority population requires more attention to bring them in the mainstream. The most authentic but impossible way to investigate into this claim is to conduct another census with highest possible accuracy. However, resource and time shall not permit any authority to do so. A comparison between the population in the census and that in the voter list can also reveal this fact to some extent. Using a scientific method this study followed the second option and found that over 6 per cent of the religious minority populations are missing in the last census (2001).

Keywords: Religious minority, population census, undercount of minority, population politics, religion and social exclusion.

1. Introduction

According to latest census estimates, non-Hispanic white children now make up the minority of babies born in the United States for the first time. The preliminary data highlight demographic changes that could reshape US government policy¹. While minorities are becoming majority in the developed world (at least in a country like the USA), the scenario is exactly the opposite in the developing world. Minority people are declining here in the course of time. In Bangladesh, the trend seems worse. Along with a declining trend of the minority population, here comes another issue of debate—undercounting the minority in the population census. This study makes an attempt to investigate into that hypothesis.

1.1 Bangladesh Census Years

Bangladesh has a long history of census. The first population census took place in 1872. Since then census has been conducted every 10 years. Since the independence from Pakistan in 1971, as many as five population censuses were conducted in the country including the fifth population census that took place between 15 and 19 March 2011. The Table below shows the census years and the socio-political situation prevailing during the censuses:

As the previous censuses took place in relatively less stable political situations, the fifth census were expected to be more accurate because of its timing. However, the latest census could not avoid controversy. The population, as

¹ guardian.co.uk, Thursday 23 June 2011, 13.38 BST

estimated by the latest census, is 22 million less than the figure projected by the United Nations Population Fund (UNFPA) in 2010.

Table 1: Bangladesh Population censuses

Census Year	Socio-political situation
1974	A new country after the liberation and in the face of a famine
1981	A transitional period in the national politics: Army took over the power from another army -backed government
1991	A transitional period in the national politics: A democratic government just took over after 15 years of non -democratic rule
2001	A transitional period in the national politics: A new government just took over
2011	In the mid-point of a government

Population census: Information discord?

The fifth population census has been conducted after ten years in 2011. It is impossible to deny the significance of population census in the development of a country. The researchers, planners, businessmen, learners, even the politicians of home and abroad are using the data and information of the census as the tools or raw materials for their research. If there is any discrepancy in the data and information, the entire work plan will be challenged. According to the preliminary findings of the population and housing census 2011, Bangladesh's population now stands at 14.23 crore which has created debates among the experts and is not in line with the UNICEF, UNDP and other reports. Other reports showed that our population is more than 16 crore. Due to the negligence of the field workers in visiting every house, the reliability of the report is being questioned. Needless to say that the information of the census is vital in preparing ADP or other economic plans. The controversy about the population census is unexpected.

The Daily Star: Sunday, July 31, 2011

According to UNFPA's annual report on "State of the world population 2010", released in October 2010, the population of Bangladesh was 164.4 million². Since many raised questions about the accuracy of the census, the Bangladesh Institute of Development Studies (BIDS) was assigned for the first time for the task of post-enumeration check. BIDS has estimated that Bangladesh Bureau of Statistics (BBS) failed to count 3.97 percent of the population in the 2011 census³.

² The Financial Express. VOL 18 NO -273 REGD NO DA 1589 | Dhaka, Sunday July 17, 2011

³ bdnews24.com. "3.97% people uncounted in census". April 9, 2012. <http://bdnews24.com/details.php?id=222078&cid=2>

2. Religious Composition of Bangladesh Population

The National Report of the Bangladesh Population Census⁴ 2001 contains a separate chapter (Chapter 8) on religious composition of population. For clear understanding of the population growth by religion, the following section has been written on the basis of data and analysis presented in the report.

2.1 Population Growth by Religion

Numerical distribution and percentage variation of major religious communities in Bangladesh from 1901 to 2001 have been furnished in Table 2 (Table 8.1 in the original report of Bangladesh Population Census 2001). The table shows that in terms of percentage variations over the preceding censuses, the Muslim community increased by 10.9 percent in 1911 over 1901. On the other hand, comparatively lower increasing trends of this community have been observed in 1921 and 1931. High mortality due to the occurrence of famines, droughts and epidemic diseases during this period might be the causes of these slow trends. A sharp decline by 10.1 percentage points in 1951 over 1941 may be explained by the net effect of out migration. That is the emigrated number of Hindus after independence of 1947 was relatively larger than the immigrated number of

Table 2: Numerical Distribution and Percentage Variation by Major Religious Communities, 1901-2001

Census Year	Population (000)	Muslim		Hindu		Buddhist		Christian		Others	
		Number (000)	Percent variation	Number (000)	Percent variation	Number (000)	Percent variation	Number (000)	Percent variation	Number (000)	Percent variation
1901	28927	19113	NA	9545	NA	.....	NA	.....	NA	269	NA
1911	31555	21202	10.9	9952	4.3	.....	NA	.....	NA	401	49.1
1921	33254	22646	6.8	10166	2.2	.....	NA	.....	NA	442	10.2
1931	35604	24731	9.2	10453	2.8	.....	NA	61	NA	359	(-)18.8
1941	41999	29509	19.3	11747	12.4	.....	NA	53	(-)13.1	690	92.2
1951	41933	32227	9.2	9239	(-)21.3	319	NA	107	101.9	41	(-)94.1
1961	50840	40890	26.9	9380	1.5	374	17.2	149	39.3	47	14.6
1974	71478	61039	49.3	9673	3.1	439	17.4	216	45.0	111	136.2
1981	87120	74587	23.7	10570	9.3	538	22.6	275	27.3	250	125.2
1991	106315	93881	24.4	11179	5.8	623	15.8	346	25.8	286	14.4
2001	123851	111079	18.3	11379	1.79	840	34.8	357	3.2	198	(-)30.8

Source: National report (Provisional), Bangladesh Population Census 2001, page 65

Note:

1. Hindus in this and subsequent tables include both caste Hindus and Scheduled caste.
2. Christian community is not available separately in the zila of Sylhet in 1931 census and as such they have been included... in/others
3.means merged with others
4. NA-means Not Available.

⁴ Bangladesh Bureau of Statistics. Population Census 2001 (National Report Provisional). July 2003

Muslims from India. Moreover there was severe famine during 1941 to 1945 due to the Second World War which caused a huge loss of life from starvation. From 1961 to 1991, the rates of increase of Muslim population were high but in 2001 it again declined to 18.3% from 24.4% in 1991. High fertility with moderately declining level of mortality during the last four decades may account for this rapid increase.

The decennial variations of Hindu population in Bangladesh have shown slow trend of increase over the census year 1901 to 1941 and 1961 to 2001. This may be partly due to the prevalence of relatively lower fertility among the Hindu population. The Hindu population decreased by 21.3 percent points in 1951. This may be partly due to the migration of Hindus from the former East Bengal to West Bengal on account of the partition of British India and the creation of the two independent and sovereign states of Pakistan and India in 1947.

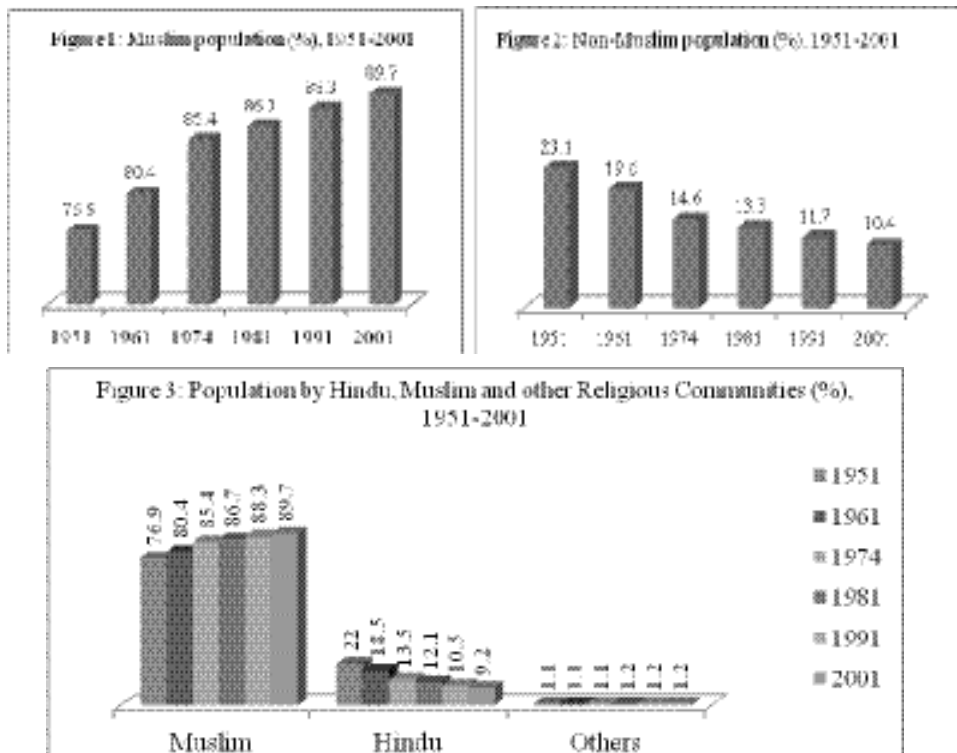
2.2 Religious Composition over Time

Percentage distributions of population by different religious communities of the country from 1901 to 2001 have been presented in Table 3 (Table 8.2 in the original report). The figures in the table show that the proportion of Muslim population in 1901 was 66.1 percent which has risen to 89.7 percent in 2001 and this has increased by 23.6 percent points during the last ten decades since 1901. Comparatively rapid increases in Muslim population are noticed from the census year 1961. The percent variations of the composition of Muslim population between the census years 1941 to 1951 and 1961 to 1974 calculate to 6.6 and 5.0 percent points respectively. It is observed from the table that the Hindu population has declined from 33.0 percent in 1901 to 9.2 percent in 2001. The aggregate reduction was about 23.8 percent points over 1901. The differential growth rates between Muslims and Hindus, the migration of Hindus following the partition of the subcontinent in 1947, Indo-Pak war in 1965 and the Liberation war of Bangladesh in 1971 coupled with relatively lower fertility rate of Hindu population are the likely causes for decline in the relative share of Hindu population in Bangladesh. The Buddhists and the Christians are the minor religious communities in Bangladesh. There is virtually no change in the composition of these two communities since 1974. The combined share of these two groups to the total population of the country is only 1.0 percent. In terms of percentages the size of Christian population to the total population remained constant at 0.3 percent while Buddhist population at 0.7 percent in 2001. The percentage distribution of population by religious communities from 1951 to 2001 is depicted in the Figures 1, 2, and 3.

Table 3 : Population by religious Communities in Percentage, 1901-200

Census Year	Total	Muslim	Hindu	Buddhist	Christian	Others
1901	100.00	66.1	33.0	-	-	0.9
1911	100.00	67.2	31.5			1.3
1921	100.00	68.1	30.6			1.3
1931	100.00	69.5	29.4		0.2	1.0
1941	100.00	70.3	28.0		0.1	1.6
1951	100.00	76.9	22.0	0.7	0.3	0.1
1961	100.00	80.4	18.5	0.7	0.3	0.1
1971	100.00	85.4	13.5	0.6	0.3	0.2
1981	100.00	86.7	12.1	0.6	0.3	0.3
1991	100.00	88.3	10.5	0.6	0.3	0.3
2001	100.00	89.7	9.2	0.7	0.3	0.2

Source: National report (Provisional), Bangladesh Population Census 2001, page 66



Source: National Report (Provisional) Bangladesh Population Census 2001, page 67

2.3 Variations in Age Structure

Age structure of the population of different religions is shown in Table 4 (Table 8.5 in the original report) which exhibits significant variations between religions.

It seems that Muslim, Buddhist and Christian have more population in the younger age groups than that of Hindu population both in the 2001 and 1991 censuses. It is also true in both urban and rural areas. This reflects prevalence of comparatively lower fertility levels in Hindu community.

Table 4 : Population by Age, Religion and Locality in Percentage 1991 and

Age group	2001					1991			
	Muslim	Hindu	Buddhist	Christian	Others	Muslim	Hindu	Buddhist	Christian
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
0-4	13.22	10.73	11.28	12.83	14.97	16.7	13.7	18.8	22.1
5-9	13.74	11.70	12.68	13.86	14.03	16.8	14.9	15.1	13.2
10-14	12.92	11.79	12.64	11.52	9.65	12.2	11.9	11.7	10.4
15-19	9.64	9.88	9.28	9.30	8.10	8.4	8.4	9.0	8.4
20-24	8.81	8.92	8.70	8.72	7.77	8.3	8.6	7.5	7.8
25-29	8.67	8.85	9.11	8.46	8.51	8.5	8.9	7.7	8.0
30-34	7.01	7.47	7.01	7.36	7.53	6.1	6.6	6.0	6.0
35-39	6.37	7.22	7.32	7.04	7.81	5.5	6.2	5.9	5.7
40-44	4.95	5.52	5.46	4.82	5.48	4.3	4.7	4.2	4.3
45-49	3.64	4.40	3.91	4.20	3.79	3.3	3.9	3.6	3.5
50-54	3.19	3.62	3.55	3.09	3.42	2.9	3.2	3.0	3.0
55-59	1.85	2.38	2.61	2.28	2.28	1.8	2.3	2.1	1.9
60-64	2.25	2.59	2.29	2.46	2.66	2.1	2.5	2.1	2.2
65-69	1.13	1.51	1.27	1.40	1.29	1.0	1.4	1.1	1.1
70+	2.61	3.33	2.87	2.67	2.70	2.1	2.8	2.2	2.4
0-14	39.88	34.22	36.60	38.21	38.65	45.7	40.5	45.6	45.7
15-64	56.38	60.94	59.26	57.72	57.36	51.2	55.3	51.1	50.8
65+	3.74	4.84	4.14	4.07	3.99	3.1	4.2	3.3	3.5

3. Background and Objective of the Study

At the backdrop of huge decline in the religious minority people, particularly the Hindus; as well as a hypothesis based on observation by different organizations that the minority population is not only declining, they are also undercounted in the population census, Self Help Association for Rural People through Education and Entrepreneurship (SHAREE) initiated this study primarily with the following objectives to investigate into the hypothesis:

- To explore the extent of inclusion or exclusion of minority in national population census;
- To investigate into the much-talked issue that *minorities are always undercounted* in the population census;
- Sketch population dynamics in the CHT in relevance to Census; and
- To forward some suggestions for inclusion of the excluded.

4. Methodology

For investigating into the hypothesis a comparative method has been adopted. The comparison has been made between population enumerated by two major sources of the government—the latest population census 2001 conducted by Bangladesh Bureau of Statistics (BBS) preceding the last national Parliament election and the voter list prepared by the Bangladesh Election Commission (EC). The detail of the methodology has been described below:

4.1 The Documents

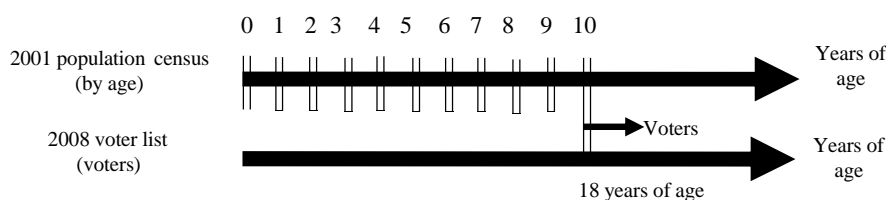
As mentioned earlier, two vital sources of population statistics—the latest population census and the voter list, have been used for the comparison. The latest available **population census** before the last national Parliament election is that of the 2001 and the latest **voter list** was prepared in 2008 by the Bangladesh Election Commission (EC). The population census is supposed to enumerate all the individuals of all age, sex, caste, religion and occupation. However, the census authority does not provide any document to the enumerated households as a proof of enumeration. On the other hand, all individuals of 18 years and above are supposed to be enumerated in the voter list. The Election Commission provided all the enumerated individuals with a document called the National Identity Card and the accuracy of their enumeration has been accepted by all at home and abroad. As the ID card has been made an essential document for getting certain services such as buying a cell phone connection, opening a bank account etc, there is no scope of dropping any individual of 18 years or above.

4.2 The Compared Populations

In the population census report, the heads for the religious composition of the populations are ‘Muslims’, ‘Hindus’, ‘Christian’, ‘Buddhist’, ‘Other’ and ‘Tribal’. On the other hand, the voter list does not contain any direct information about the religious identity of the individuals. However, this document contains the name of the individual, his or her father’s name and/or husband’s name and mother’s name along with other information. Muslim names are very easy to identify at least in the context of Bangladesh. However, if there is any difficulty with identifying the religious identity from the name of any individual, his or her father/mother/husband’s name can help come out of that difficulty. Thus, the religious identity (Muslim or Non-Muslim) of the voters can be identified with accuracy from the voter list prepared by EC.

In the census, the total population is also segregated by different age groups and by religions. The population 10 years and above in 2001 is supposed to be 18 years and above in 2008 when the voter list was prepared. That is, the individuals who were 10 years and above in 2001 became 18 years and above in 2008 and hence have been included in the voter list. However, a portion of this population also died between 2001 and 2008. Considering this, the age specific death rate has been deducted from the census population in a compounding decreasing manner. A simple framework of estimating voters in 2008 using 2001 census population is shown in Figure 4.

Figure 4 : A simple framework of estimating voters in 2008 using 2001 census population



2008 Voters= those age 10 years and above in 2001 population census minus those 10 years and above in 2001 population census who died between 2001 and 2008

4.3 The Sample Population and Study Area

For comparison purpose of the populations between the two documents, the population data from the census as well as the voter list have been taken from 67 Unions of 7 Upazilas of 7 Districts of Bangladesh under the 7 administrative Divisions⁵. The sample Districts, Upazilas and Unions have been shown in the following table:

Table 5 : Sample Districts, Upazilas and Unions

Division	District	Upazlia	Number of Unions
Rongpur	Dinajpur	Kaharole	6
Khulna	Bagerhat	Mongla	6
Rajshahi	Natore	Natore Sadar	13
Barisal	Pirojpur	Nazirpur	6
Chittagonj	Chittagonj	Banshkhali	14
Sylhet	Maulvibazar	Kulaura	11
Dhaka	Gopalganj	Kotalipara	11
Total	7	7	67

⁵ Although the total number of Unions in the Upazilas is 77, 10 Unions have been dropped both from the census and the voter list. These unions did not match in both of the sources because of restructuring of borders or merging with other unions

As mentioned earlier, the comparison has been made between the number of Muslim population and population of other religions. As sample, 67 Unions of 7 Upazilas from 7 districts (one from each Division) were selected. Voter list (2008) of the Election Commission was considered as benchmark for the comparison. Since the existing voter list only considers the adults (18 years and above), comparison of the adult population (18 years and above) was used as a proxy for the whole population. The voter lists of the 7 Upazilas were collected from the Bangladesh Election Commission by Unions and Wards. Then the voters were identified as Muslims and non-Muslims with the help of a number of research associates (RA). The task was time consuming because the RAs had to read all the names on the voter lists by hamlets, villages, wards, and then unions and then on the basis of the name of the voters they decided whether the voter was a Muslim or non-Muslim. Thus segregating the voters by all the hamlet, wards, union etc the total number of Muslim as well as non-Muslim voters in the respective upazila was obtained. Now, these voters have been considered as the population 18 years and above in 2008 in that Upazila.

Adjusting the census population with death rate: 18 years and over population (according to census) in 2008 has been estimated by adjusting age specific death rate with the 10 years and over population of 2001. For the estimation of death rates of this population between 2001 and 2008, the death rate of the year 2005 has been considered as the median year for population adjustment in the present study. According to Sample Vital Registration System 2007, death rate of the population 10 years and over in 2005 was 5.74 (per thousand)⁶. In this regard, compound death rate has been used for the projection of total population of 18 years and over in 2008. The main rationale behind this compounding death rate calculation is that- at the end of each year total population reduced due to specific death rate; and so in the next year the death rate is worked out on a smaller amount of population than the original population. Through this calculation, it has been estimated that between 2001 and 2008, every 1000 population of 10 years and over declined to 960 (18 years and over) due to death incidences occurring for that age cohort.

4.4 Three possible outcomes for 18 years and above Population

As per the methodology adopted for the study as well as the two vital sources of data used, any of the following three outcomes are possible with the population:

⁶ Authors' estimation based on age specific death rate of rural population (Sample Vital Registration System, 2007, Bangladesh Bureau of Statistics)

1. $EC = Census$: If the number of 18 years and above population enumerated in the census and National Identity Card Project of the Election Commission (EC) is found same, then it implies that there is no mismatch. This is also the ideal scenario.
2. $EC > Census$: If the number of 18 years and above population enumerated in the census is less than that in the National Identity Card Project of the Election Commission (EC), it implies that some people are missing (undercounted) in the census.
3. $EC < Census$: If the population of 18 years and above enumerated in the census is greater than that in the National Identity Card Project of the Election Commission (EC), it implies that some people are missing in the EC project (or they are over counted in census).

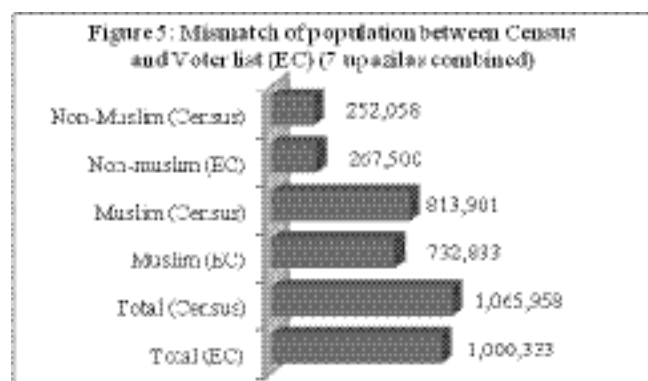
While the first possibility indicates ideal situation, the second and the third possibilities indicate deviation.

5. Findings of the Study

This section describes the findings of the study. These are the outcome of analyses of data from the census and the voter list. The findings have been discussed in line with the three possibilities mentioned in the previous section. At first the overall scenario has been depicted. Then the findings from each of the Upazilas have been shown. Finally, some suggestions have been forwarded to include the potential excluded individuals in the census.

5.1 Overall Mismatch of Populations in the two documents

Following the methodology, overall, a difference of 65,626 individuals is observed between the estimated adult (18 years and above) population in the 2001



census and that in the voter list in 7 study Upazilas in 2008. As data show, according to the census, the estimated adult population in the study areas in 2008 was 10,65,958. However, as per Election Commission's voter list, this population is 10,00,333. That means Election Commission's population was 6.2 per cent less than the census population. Where have they come from in the census and why are not they in the voter list?

If the religious identity of the population is considered, population data of the 7 Upazilas show that in the same year, the Muslim population as per the census was 8,13,901 and the non-Muslim population was 2,52,058. However, as per Election Commission data, the Muslim population of that year was 7,32,833 and the non-Muslims were 2,67,500. Therefore it implies that, in the census the Muslim population is shown 10 percentage points higher than that in the voter list of the Election Commission. Ideally, both of the numbers are to be equal. On the other hand, in 2008, according to the population census, the number of non-Muslim population was 252,058 and that in the voter list was 267,500. That is, 5.77 per cent of the non-Muslim population is missing in the census.

Key Findings

- In 67 Unions of 7 Upazilas, 15,442 religious minority people are undercounted (missing) in census. However, they are found in the voter list. The census authority does not provide the enumerated households with any document. As a result, there is a scope of dropping some households or some members of a particular household. On the other hand, the Election Commission provided all the listed adults with an identity card (well known as National Identity Card). As the ID card has been made an essential document for getting certain services such as buying a cell phone connection, opening a bank account etc, there is no scope of dropping any individual of 18 years or above. Considering the voter list as more accurate, in the study Upazilas the number of religious minority adult people would be 15,442 more than their number in the census. This might be true for the populations of the other age groups as well.
- Similarly, in the Census, over counted Muslim people are 81,068. However, they do not exist in the voter list of Election Commission. It is natural to raise the question where did they come from in census.
- In 5 Upazilas, population of the religious minority was undercounted; while in 2 Upazilas it was over-counted (Nazirpur and Kotalipara).

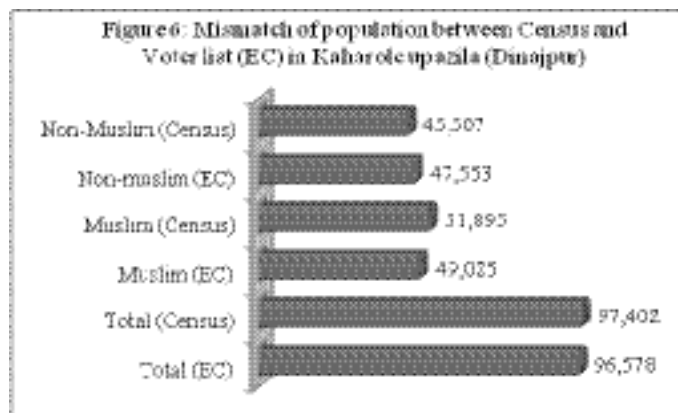
- The non-Muslim population in the voter list is observed 6.1 % more than that in census report.
- The Muslim population in voter list is observed 10% less than that in census report.
- If the voter list is considered accurate, the observation is that the census undercounted the religious minorities and over counted the religious majority (Muslim) populations.

Table 6 : Comparison of the population composition between census and voter list data (%)

Data Sources	Total population	Muslim population (%)	Population of other religions (%)
Census (7 Study Upazilas)	1,065,959	76.4	23.6
Voter list (7 Study Upazilas)	1,000,333	73.3	26.7
National (Census 2001)	123,851,120	89.7	10.3

5.2 Upazila Scenario: Kaharol (Dinajpur)

In Kaharol Upazila of Dinajpur district, the estimated adult population in 2008 as per census was 97,402. According to EC data, this population was 96,578. That means the census shows an additional 824 individuals who does not exist in the voter list. By religion, census data suggest that the Muslim and Non-Muslim population of 18 and above years of age in 2008 was 51,859 and 45,507 respectively. However, in the voter list, they were 49,025 and 47,553 respectively. The data demonstrate that 28,340 additional Muslim adults are shown in the census. However, they do not exist in the voter list. Similarly, a number of 2,046 non-Muslim adults are missing in the census but they are present in the voter list of Election Commission.

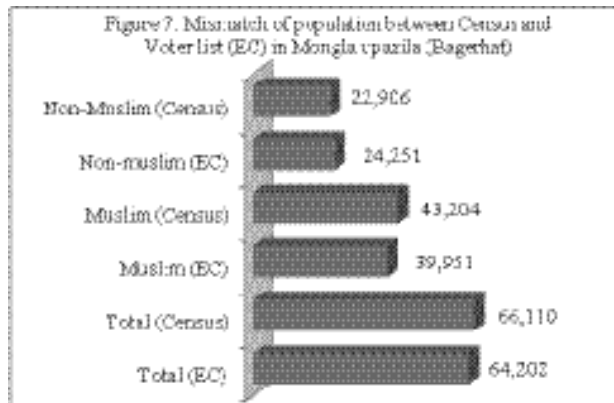


Key Findings

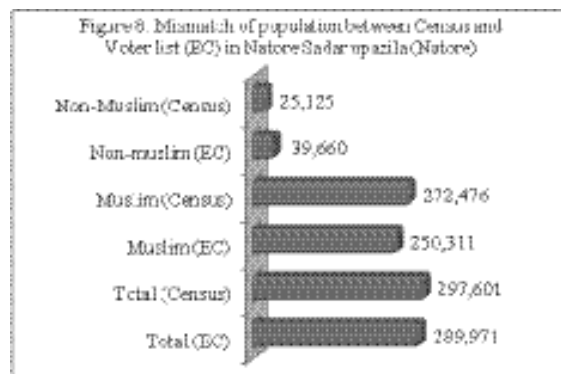
- The non-Muslim population in voter list is 4.5 % more than that in census report
- The Muslim population in voter list is 5.5% less than that in census report
- If the voter list is considered accurate, the conclusion is that the census undercounted the non-Muslims and over counted the Muslim populations.

5.3 Upazila Scenario: Mongla (Bagerhat)

As per census data, the total adult population of Mongla Upazila of Bagerhat district in 2008 was 66,110 and according to voter list the number is 64,202. That means, there is a difference of 1908 individuals between the two sources. By



religious identity, census data show that the number of adult Muslims in the Upazila in 2008 was 43,204; and it was 39,951 in the voter list of EC. The figures



imply an over count of 3,253 individuals in the census. However, they are not found in the voter list. Similarly, at that time non-Muslim adults in the Upazila as per the census and voter list were 22,906 and 24,251 respectively. The finding here is exactly opposite to that happening with the Muslims. At least 1,345 adult non-Muslims are missing in the census. That means the census undercounted these 1,345 adult non-Muslims.

Key Findings

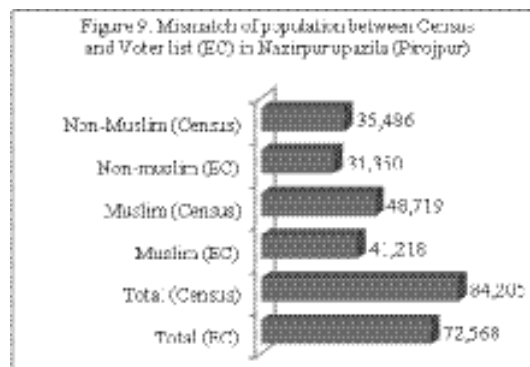
- The non-Muslim population in voter list is 5.9 % more than that in census report
- The Muslim population in voter list is 7.5% less than that in census report.

5.4 Upazila Scenario: Nator Sadar (Nator)

As figure 8 shows, there is a difference of 7,630 adult individuals between the census and the Election Commission data. The census population is 2.6 per cent higher than that of the EC. Muslim adult population in the Upazila in 2008 according to census and EC was 272,476 and 250,311 respectively. That means in the census 22,165 Muslims were over counted whose existence cannot be found in the voter list. Likewise, the non-Muslim adult population of Nator Sadar was 25,125 according to census and 39,660 according to EC’s voter list. Considering the Election Commission’s data as more accurate, it is clearly evident that the census undercounted 14,535 non-Muslims during enumeration.

Key Findings

- The non-Muslim population in voter list is 57.9 % more than that in census report



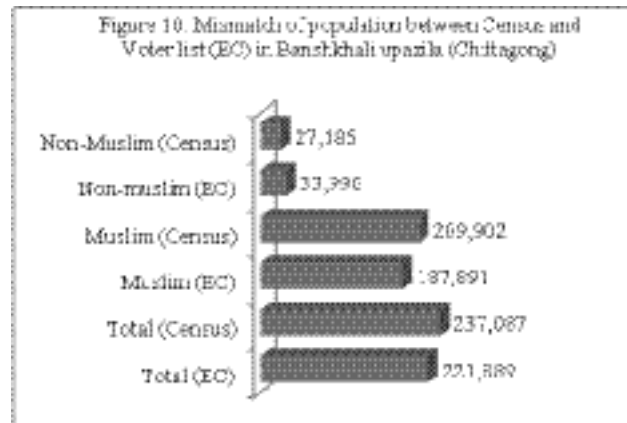
- The Muslim population in voter list is 8.1% less than that in census report
- The census undercounted the non-Muslims and over counted the Muslim populations.

5.5 Upazila Scenario: Nazirpur (Pirojpur)

In Nazirpur Upazila of Pirojpur district, in 2008 the number of adult population as per the census and voter list was 84,205 and 72,568 respectively. That is, in the Upazila the census over counted 11,637 adult individuals. If the religious identity of the population is taken into consideration, 7,501 Muslims are found over counted in the census. On the other hand, 4,136 non-Muslim people were also over counted in the census.

Key Findings

- The non-Muslim population in voter list is 11.7 % less than that in census report
- The Muslim population in voter list is 15.4 % less than that in census report.



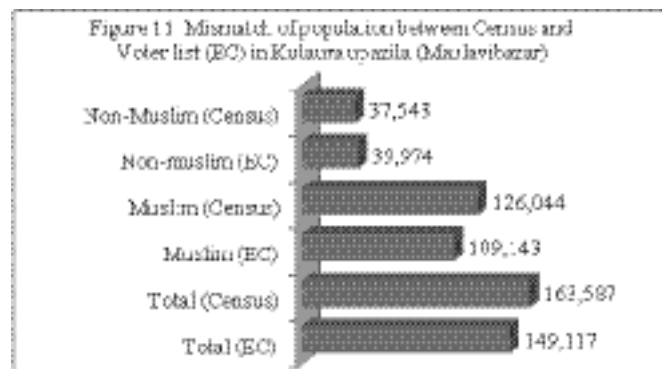
5.6 Upazila Scenario: Banshkhali (Chittagong)

Regardless of religious identity, the number of adult population of the Upazila in 2008 as per census (237,087) is 151,98 more than the voter list population in that year. On the other hand, the number of Muslim adults as per census was 209,902 and in the voter list their number was 187,891. That is, a number of 22,011 Muslims were over counted in the census. However, the finding is opposite for the

non-Muslim population. Whereas the census data show the non-Muslim population (18 years and above) of Banshkhali Upazila in 2008 was 27,185, according to the voter list it was 33,998. That is, a number of 6,813 non-Muslim people remained hidden or missing in the population census of 2001.

Key Findings

- The non-Muslim population in voter list is 25.1 % more than that in census report
- The Muslim population in voter list is 10.5% less than that in census report
- The census undercounted a large number of the non-Muslims and over counted the Muslim populations

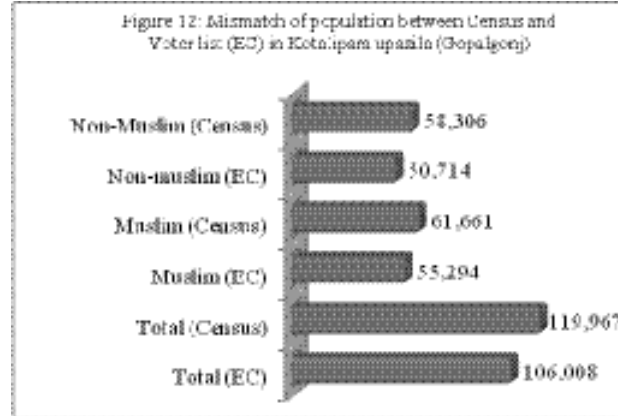


5.7 Upazila Scenario: Kulaura (Maulavibazar)

In Kulaura Upazila of Maulavibazar district, the adult population in the census in 2008 was 14,470 more than that in the voter list. At least 16,901 Muslim people were over counted in the census that cannot be found in the voter list. Similarly, 2,431 non-Muslims were missing in the census and they are found in the voter list of Election Commission.

Key Findings

- The non-Muslim population in voter list is 6.5 % more than that in census report
- The Muslim population in voter list is 13.4 % less than that in census report
- The census undercounted the non-Muslims and over counted the Muslim populations.



5.8 Upazila Scenario: Kotalipara (Gopalganj)

In Kotalipara Upazila of Gopalganj district, the finding is somewhat different from the other Upazilas discussed so far. However, the case is similar to that of the Nazirpur Upazila of Pirojpur district. The census population of 18 years and above is 13,959 more than the voter list of Election Commission. Here 6,367 Muslims are over counted who are not in the voter list. On the other hand, a number of 7,592 non-Muslims were also over counted in the census.

Key Findings

- The non-Muslim population in voter list is 13 % less than that in census report
- The Muslim population in voter list is 10.3% less than that in census report
- The census over counted both the Muslim and the non-Muslim populations.

Suggestion and Appeal

Population census is not only enumeration of the people, it is much more. Therefore, exclusion of citizens, particularly the minority people from the enumeration of census is violation of law as well as human rights because minority population requires more attention to bring them in the mainstream. The overall finding of the study is that the population census undercounts the religious minority populations and over-counts the religious majorities. However, there are also observations of undercounting the both. It clearly demonstrates the inaccuracy of the census enumeration as well as negligence to the minority

populations by the state party. Considering the importance of inclusion of all citizens in the population census, it is worthwhile to put forward the following suggestions:

1. All individuals irrespective of caste, creed, religion, race, ethnicity, occupational groups, “backward sections of citizens”, etc should be enumerated in the census as per law. All excluded people must be included in the census through post-enumeration check. This is absolutely necessary, in compliance with the Constitution and the Vision 2021 (i.e., attaining a secular, progressive, liberal democratic welfare State by year 2021), to ensure true human development.
2. Representatives from all excluded groups/people should be involved while designing the population census.
3. All enumerated households can be given a document as a proof of enumeration including the number of members enumerated to avoid dropping of households or household members.

References

1. Bangladesh Bureau of Statistics, 2007. Sample Vital Registration System (SVRS)
2. Bangladesh Bureau of Statistics, July 2003. Bangladesh Population Census 2001 (National Report Provisional).
3. Bangladesh Bureau of Statistics, November 2006. Bangladesh Population Census-2001, Community Series, District: Gopalganj.
4. Bangladesh Bureau of Statistics, November 2006. Bangladesh Population Census-2001, Community Series, District: Dinajpur.
5. Bangladesh Bureau of Statistics, November 2006. Bangladesh Population Census-2001, Community Series, District: Chittagong.
6. Bangladesh Bureau of Statistics, November 2006. Bangladesh Population Census-2001, Community Series, District: Bagerhat.
7. Bangladesh Bureau of Statistics, November 2006. Bangladesh Population Census-2001, Community Series, District: Moulvibazar.
8. Bangladesh Bureau of Statistics, November 2006. Bangladesh Population Census-2001, Community Series, District: Nator.
9. Bangladesh Bureau of Statistics, November 2006. Bangladesh Population Census-2001, Community Series, District: Pirojpur.
10. Bangladesh Election Commission's voter lists of the study Upazilas
11. bdnews24.com. "3.97% people uncounted in census". April 9, 2012. <http://bdnews24.com/details.php?id=222078&cid=2>
12. <http://www.financialexpress.com/news/column-brief-history-of-census-in-india/598794/>
13. The Financial Express. VOL 18 NO -273 REGD NO DA 1589 | Dhaka, Sunday July 17, 2011
14. www.guardian.co.uk, Thursday 23 June 2011, 13.38 BST

বাংলাদেশে নারীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়ন: মানব উন্নয়ন পরিকল্পনায় যা ভাবে হবে

আবুল বারকাত ^১

নারীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়ন: উন্নয়নের পূর্বশর্ত

“নারীর ক্ষমতায়ন”— অর্থনৈতিকসহ সামগ্রিক উন্নয়নের পূর্বশর্ত একথা কেউই (গুটি কয়েক মৌলবাদী ছাড়া) সম্ভবত এ দেশে প্রকাশ্যে অস্বীকার করেন না। দলিল-দস্তাবেজে সরকারও যে তা স্বীকার করেন তার অন্যতম প্রমাণ হলো, বাংলাদেশে সংবিধানের “সংবিধানের প্রাধান্যসহ”, “সমসুযোগ” সংক্রান্ত সকল বিষয়কে সংবিধানে অন্তর্ভুক্তি; ১৯৯৭-এ নারী নীতি প্রণয়ন (যদিও এখন এ নীতির বিরোধী শক্তি জঙ্গী কায়দায় মাঠে নেমেছে); স্থানীয় সরকারসহ বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে নারীর অন্তর্ভুক্তির বিধান প্রচলন; সহস্রাব্দ উন্নয়ন ঘোষণায় (Millennium Development Declaration) রপ্ত্রি হিসেবে আমাদের স্বাক্ষর করা; সকল পরিকল্পনা দলিলে নারীর সরব উপস্থিতি (অন্তত: কাগজে)। তবে কাগজে স্বীকৃতি আর বাস্তবে ফারাক আছে— ব্যাপক ফারাক।

নারীর ক্ষমতায়ন আসলে সামগ্রিক উন্নয়নের পূর্বশর্ত হতেই হবে। কারণ এ দেশের জন্মটাই হয়েছিলো নারী-পুরুষ নির্বিশেষে দেশের সবার উন্নয়নের আকাঙ্ক্ষা নিয়ে। যে আকাঙ্ক্ষার মর্মবস্তু হলো বৈষম্যহীন অর্থনীতি প্রতিষ্ঠা এবং অসাম্প্রদায়িক মানস-কাঠামো সৃষ্টি। আকাঙ্ক্ষার এ অর্থে প্রকৃত উন্নয়ন মানে শুধু মাথাপিছু গড় আয় বৃদ্ধি নয়। প্রকৃত উন্নয়ন হলো মানব উন্নয়ন (human development), আরো সঠিক অর্থে বললে বলতে হয় মানবিক উন্নয়ন (humane development)। আর জনসংখ্যার অর্ধেক অর্থাৎ নারীকে বাদ দিয়ে, নারীকে অক্ষমতায়িত রেখে এ উন্নয়ন কল্পনাভীত। কল্পনাভীত এ কারণে যে আমাদের দেশের বাস্তবতার প্রেক্ষিতে প্রকৃত এ উন্নয়নের অর্থ হতে হবে (যা সাংবিধানিক চেতনার সাথে সম্পূর্ণ সাযুজ্যপূর্ণ):

^১ অধ্যাপক ও চেয়ার, অর্থনীতি বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় (ই-মেইল: hdroc.bd@gmail.com, hdroc@bangla.net)

“বাংলাদেশে নারীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়ন: জাতীয় মানব উন্নয়ন পরিকল্পনায় যা ভাবে হবে” শিরোনামের একটি প্রবন্ধ প্রবন্ধকার ২৮ এপ্রিল ২০০৮ তারিখে প্রিপ ট্রাস্ট এবং অল্পফাম জিবি আয়োজিত “দাবিদ বিমোচন কৌশলপত্র এবং নারীর ক্ষমতায়ন” শীর্ষক জাতীয় কর্মশালায় উত্থাপন করেছিলেন। বর্তমান প্রবন্ধটি উল্লিখিত প্রবন্ধের পরিবর্ধিত ও পরিশীলিত রূপ।

১. মানুষের পরিপূর্ণ জীবনের সুযোগ সৃষ্টি ও তা সম্প্রসারণ (ensuring opportunities for a full life) – এ দিক থেকে নারীরা পিছিয়ে আছেন– নারীদের পিছিয়ে রাখা হয়েছে;
২. (উন্নয়ন প্রক্রিয়ায়) বহিঃস্থদের অন্তর্ভুক্তিকরণ (inclusion of the excluded)-নারীরা বহিঃস্থই ছিলেন বহিঃস্থই আছেন (তথাকথিত ‘সচলতা’ যতই বাড়ুক না কেন);
৩. মানুষের জন্য পূর্ণ স্বাধীনতা ভোগের সুযোগ সম্প্রসারণ (ensuring full freedom that people shall enjoy), যেখানে থাকবে অর্থনৈতিক স্বাধীনতা (economic empowerment অর্থে), রাজনৈতিক স্বাধীনতা, সামাজিক সুবিধাদি, স্বচ্ছতার নিশ্চয়তা এবং নিরাপত্তার নিশ্চয়তা– এসব স্বাধীনতার প্রতিটি ক্ষেত্রেই নারী অ-স্বাধীন।
৪. মানুষ তার নিজের জন্য যে জীবন মূল্যবান মনে করে সে জীবন বেছে নেয়ার সুযোগ সম্প্রসারণ (expanding choices to lead lives people value)–এক্ষেত্রেও নারী অবশ্যম্ভাবীভাবেই পশ্চাদপদ।
৫. অ-স্বাধীনতার সকল উৎস তিরোহিত করা (removal of all sources of unfreedom)–নারীর জন্য কোথায় এ প্রক্রিয়া?
৬. সাংবিধানিক ও ন্যায় অধিকারকে শ্রদ্ধা করা (respecting Constitutional and justiciable rights)– নারীর ক্ষেত্রে বিষয়টি আদৌ মান্য করা হয় কি?
৭. সকল ধরণের দারিদ্র উচ্ছেদ-নির্মূল-হাস (!) করা (eradicating poverty)– কোথায় এ প্রক্রিয়া?
৮. বঞ্চনার ফাঁদ ভেঙ্গে ফেলা (breaking deprivation trap)– দারিদ্র-উদ্ধৃত বঞ্চনা, ক্ষমতাহীনতা-উদ্ধৃত বঞ্চনা, নিঃসঙ্গতা-বিচ্ছিন্নতা-একাকিত্ব-উদ্ধৃত বঞ্চনা, শারীরিক দুর্দশা-উদ্ধৃত বঞ্চনা, ভঙ্গুরতা-উদ্ধৃত বঞ্চনা– এসবের কোন্ বঞ্চনা থেকে নারী মুক্ত? অথবা এ মুক্তির অর্থপূর্ণ প্রক্রিয়ারই বা অস্তিত্ব কোথায়?

আসলে মানবিক উন্নয়নের উল্লিখিত মর্মবস্তু এ দেশে বাস্তব জীবনে স্বীকৃত নয়। নারীর জন্য তা আরো বেশি অস্বীকৃত। আর দরিদ্র নারীর ক্ষেত্রে সবচে’ বেশি অস্বীকৃত। উন্নয়নের কেন্দ্রবিন্দুতে মানুষকে বিশেষত নারীকে কখনও অবস্থান করানো হয়নি– সম্ভবত সচেতনভাবেই এটা করা হয়নি। পিতৃতান্ত্রিকতাসহ সামন্ত ধ্যান-ধারণা থেকে শুরু করে মুক্ত বাজার অর্থনীতি সংশ্লিষ্ট অনেক কারণই এর পিছনে অনুসন্ধান করা যেতে পারে।

আমাদের দেশের বাস্তবতা এবং আমাদের পিতৃতান্ত্রিক সামন্ত ধ্যান ধারণার সাথে সাযুজ্যপূর্ণ বিধায় “নারীর ক্ষমতায়ন” বিষয়ক একটি গবেষণার ফলাফল উল্লেখ করার প্রয়োজন বোধ করছি। পশ্চিমা একজন সমাজ গবেষক গবেষণা কাজটি করেছিলেন বার্মায় (বর্তমানে মায়ানমার)। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের আগে ঐ গবেষক বার্মায় গিয়ে দেখলেন যে নারীরা সবসময়েই পুরুষদের পিছনে পিছনে হাটেন। এ থেকে তিনি উপসংহারে উপনীত হলেন যে বার্মার নারীরা পশ্চাৎপদ, অক্ষমতায়িত এবং পিতৃতান্ত্রিকতার শিকার। ঐ একই গবেষক দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পরে আবারো “নারীর ক্ষমতায়ন” অবস্থা দেখার জন্য বার্মায় গিয়ে দেখলেন ঠিক উল্টোটা অর্থাৎ আগে নারী চলতো-হাটতো পুরুষের পেছন-পেছন আর এখন পুরুষরা হাঁটছে নারীর পেছন-পেছন অর্থাৎ নারী সামনে আর পুরুষ পেছনে। উৎফুল্ল হয়ে গবেষক লিখলেন বার্মায় “নারীর ক্ষমতায়নে” নীরব বিপ্লব ঘটে গেছে– নারীরা এখন পুরুষের সামনে। আসলে

ঘটনা উল্টো। নারীরা যে আগে হাঁটছেন আর পুরুষরা নারীর পেছনে (বেশ দূরত্বে) তার কারণ দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময় বার্মায় প্রচুর ল্যান্ড মাইন পোঁতা হয়েছিলো। অর্থাৎ যে আগে হাঁটবে সে আগে মরবে।

নারীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়ন-সংশ্লিষ্ট চিন্তা-ভাবনায় গুরুত্ব দিতে হবে কোথায়?

আমাদের মধ্যবিত্ত “সুশীল” সমাজে নারী-চিন্তকদের সংখ্যা এখন অনেক। নারীর প্রকৃত অবস্থাটা প্রত্যেকে নিজের মত করে অথবা নিজের জ্ঞান-বুদ্ধি-বিবেক-বিবেচনা দিয়ে অথবা অন্য কারো এজেন্ডা অনুযায়ী বিচার-বিশ্লেষণ করেন। আর তদনুযায়ীই নারী উন্নয়নে-“ক্ষমতায়নে” অর্থনৈতিক ক্ষমতায়নসহ- প্রেসক্রিপশন দিয়ে থাকেন।

এ দেশের নারী আসলে দু’দিক থেকে নিরন্তর বঞ্চনার শিকার: প্রথমত, নারী নারী হিসেবেই বঞ্চিত, দ্বিতীয়ত নারী দরিদ্র মানুষ হিসেবে বঞ্চিত। আর তাই আমি মনে করি এ দেশে নারীর প্রকৃত অবস্থা অনুধাবনে প্রথমেই নারীর আর্থ-সামাজিক শ্রেণী অবস্থান জানা সবচে’ জরুরি। অথচ বাস্তব সত্য হল এই যে সবচে’ প্রয়োজনীয় এ বিষয়টি আমরা সবচে’ কম জানি। এ কারণেই নারীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়ন সংশ্লিষ্ট করণীয় নির্ধারণে নারীর শ্রেণীগত আর্থ-সামাজিক বিন্যাস সম্পর্কিত অভিজ্ঞান বিষয়টিতে আমি সবচে’ গুরুত্ব দিতে চাই।

আমার হিসেবে (সারণি ১) ১৫ কোটি মানুষের এ দেশে ৯ কোটি ৮৯ লাখ মানুষ সরাসরি দরিদ্র-বিত্তহীন মানুষ- যাদের ৮২ ভাগ অর্থাৎ ৮ কোটি ৯০ লাখ গ্রামের মানুষ আর বাদবাকী ১৮ ভাগ অর্থাৎ ১ কোটি ৮০ লাখ শহরে বাস করেন। শ্রেণী কাঠামোর আরেক প্রান্তে আছেন ধনী মানুষ- যাদের সংখ্যা ৪১ লাখ। আর মাঝখানে আছেন ৪ কোটি ৭০ লাখ মধ্যবিত্ত মানুষ (দেশের মোট জনসংখ্যার ৩০%)। এ মধ্যবিত্ত মানুষ আবার বিভেদে বিভক্ত: তিনভাগে বিভক্ত: ২ কোটি ৫৪ লাখ মানুষ (মোট মধ্যবিত্তের ৫৪%) নিম্ন মধ্যবিত্ত, ১ কোটি ৪৬ লাখ (মোট মধ্যবিত্তের ৩১%) মধ্য-মধ্যবিত্ত, আর বাদবাকী ৭০ লাখ (মোট মধ্যবিত্তের ১৫%) উচ্চ-মধ্যবিত্ত। বিগত কয়েক বছরে দ্রব্যমূল্যের উর্ধ্বগতি আর প্রকৃত আয়হ্রাসের যে প্রবণতা তা থেকে নিশ্চিতভাবেই বলা যায় যে দরিদ্র-বিত্তহীন মানুষ এখন আগের চেয়ে আরো দরিদ্র হয়েছেন, আর নিম্ন-মধ্যবিত্ত মানুষ নিঃসন্দেহে দরিদ্র-বিত্তহীন মানুষের কাতারে যোগ দিয়েছেন। সে ক্ষেত্রে ১৫ কোটি মানুষের এদেশে প্রকৃত দরিদ্র-বিত্তহীন মানুষের সংখ্যা হবে কমপক্ষে ১২ কোটি ৪৩ লাখ (অর্থাৎ জনসংখ্যার ৮৩%)। এ ১২ কোটি ৪৩ লাখ মানুষ মানব উন্নয়ন সংশ্লিষ্ট

সারণী ১ : বাংলাদেশে ১৫ কোটি মানুষের আর্থ-সামাজিক শ্রেণী বিন্যাস, ২০০৯ সাল

(মিলিয়ন জনসংখ্যায়)

গ্রাম/শহর	দরিদ্র (বিত্তহীন)	মধ্যবিত্ত শ্রেণী				ধনী	সর্বমোট
		নিম্ন	মধ্য	উচ্চ	মোট		
গ্রাম	৮০.৯	১৮.২	৯.২	৩.৪	৩০.৮	২.৩	১১৪
শহর	১৮.০	৭.২	৫.৪	৩.৬	১৬.২	১.৮	৩৬
মোট	৯৮.৯	২৫.৪	১৪.৬	৭.০	৪৭.০	৪.১	১৫০

উৎস: প্রবন্ধকার কর্তৃক হিসেবকৃত। হিসেব পদ্ধতির বিস্তারিত জানতে দেখুন: Abul Barkat, “Economics of Fundamentalism and the Growth of Political Islam in Bangladesh”, in *Social Science Review*, Dhaka University, Vol-23, Number 2, December 2006.

যে কোনো মাপকাঠিতেই দরিদ্র। আর এ মানুষের মধ্যে অর্ধেক মানুষ অর্থাৎ ৬ কোটি ২০ লাখ নারী (জনসংখ্যায় নারী-পুরুষ অনুপাত সমান নয়, “missing women”-এর কারণে) দ্বিমাত্রিক (হতে পারে বহুমাত্রিক) দরিদ্র- একবার নারী হিসেবে আর একবার দরিদ্র-বিত্তহীন নারী হিসেবে।

আমার ধারণা এদেশে আমরা যখন নারীর ক্ষমতায়নের কথা বলবো তখন প্রথমেই উল্লিখিত ১২ কোটি ৪৩ লাখ দরিদ্র-বিত্তহীন মানুষের অর্থাৎ ২ কোটি ৬০ লাখ খানার (দেশে মোট খানা হবে ৩ কোটি ১০ লাখ) ৬ কোটি ২০ লাখ নারীর জীবন নিয়ে ভাববো। এই ৬ কোটি ২০ লাখ দরিদ্র-বিত্তহীন নারী কিন্তু দেশের মোট জনসংখ্যারও একক সংখ্যাগরিষ্ঠ অংশ- মোট জনসংখ্যার প্রায় ৪২ ভাগ মানুষ। দেশের একক সংখ্যাগরিষ্ঠ দরিদ্র-বিত্তহীন এ নারীদের ৮০ ভাগ আছেন গ্রামে আর ২০ ভাগ শহরে। দরিদ্র-বিত্তহীন এসব নারী আছেন ভূমিহীন-প্রান্তিক কৃষক পরিবারে; আছেন গ্রামের প্রায় সকল নারী প্রধান খানায় এবং শহরের অনেক নারী প্রধান খানায়; এরা আছেন বেকার-কর্মচ্যুত খানায়; এরা আছেন শহরের বস্তিতে; এদের অনেকেই ভাসমান মানুষ; এদের অনেকেই ভিক্ষাবৃত্তির সাথে জড়িত; এদের মধ্যে আছেন বয়োবৃদ্ধ মানুষ-শিশু-কিশোরী-যুবতী; এদের অনেকেই আছেন হাওর-বাওর-চরে; এদের মধ্যে আছেন অনানুষ্ঠানিক খাতের প্রায় সকল নারী; এদের অনেকেই আদিবাসী মানুষ, নিম্নবর্ণ-দলিত সম্প্রদায়ের মানুষসহ সকল প্রান্তিক মানুষ। সুতরাং এদেশে নারীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়নসহ মানুষের ক্ষমতায়নের যতরূপ থাকতে পারে তা দূর করতে হলে অবশ্যই সর্বপ্রথম উল্লিখিত ৬ কোটি ২০ লাখ দরিদ্র-বিত্তহীন নারীর কথা ভাবতেই হবে। কিন্তু নারীর ক্ষমতায়ন নিয়ে যারা ভাবনা-চিন্তা করেন, বিভিন্ন সেমিনার-সিম্পোজিয়ামে যথেষ্ট সুন্দরভাবে ‘পাওয়ার পয়েন্টে’ যুক্তি-তর্ক উপস্থাপন করেন তাদের অনেকেই নারীর শ্রেণীভিত্তিক অগ্রাধিকার-এর এ প্রসঙ্গটি এড়িয়ে যান। তাদের কাছে কেন যেন প্রধান অগ্রাধিকারের বিষয় হয়ে দাঁড়ায় নারীর উচ্চ শিক্ষাসহ নারীর উচ্চপদ সংশ্লিষ্ট বিষয়াদি যা প্রধানত: এদেশের ধনী ও উচ্চ-মধ্যবিত্ত ৫৬ লাখ নারীর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য। আমার প্রশ্ন এদেশে নারীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়ন নিয়ে কথা বললে অগ্রাধিকার দেবো ৬ কোটি ২০ লাখ দরিদ্র নারীকে (অর্থাৎ যারা মোট নারীর ৮৫%) নাকি ৫৬ লাখ ধনী-উচ্চবিত্ত নারীকে (যারা মোট নারীর ১৫%)? মানবিক উন্নয়ন দর্শনে বিশ্বাসী একজন হিসেবে নারীর প্রকৃত ক্ষমতায়ন নিশ্চিত করতে আমার অগ্রাধিকার বিবেচনাক্রম হবে এরকম: প্রথমে ৬ কোটি ২০ লাখ দরিদ্র-বিত্তহীন নারী, তারপরে ১২ লাখ মধ্যবিত্ত নারী, আর একদম শেষে ৫৬ লাখ উচ্চ-মধ্যবিত্ত ও ধনী নারী। অন্য যে কোনো ধরনের গুরুত্বক্রম অর্থাৎ উল্টোটা কখনও এদেশে নারীর অর্থনৈতিকসহ কোনো ধরনের ক্ষমতায়ন নিশ্চিত করবে না। আমার ধারণা এদেশের নারীর ক্ষমতায়ন সংশ্লিষ্ট অভিজ্ঞান ও আন্দোলন সংগ্রামে বিষয়টি সর্বোচ্চ মাত্রায় গুরুত্বপূর্ণ।

অর্থনীতিতে নারীর অবদান অস্বীকৃত: “ভালবাসার অর্থনীতি”!

মোট দেশজ উৎপাদন ও জাতীয় আয়ে নারীর প্রকৃত অবদান কত? পিতৃতান্ত্রিক সামন্তমানসিকতা-প্রবণ বাংলাদেশে (অন্যান্য অনেক দেশের মতোই) অর্থনীতিতে নারীর প্রকৃত অবদান কখনও হিসেবপত্তর করা হয়নি; সংশ্লিষ্ট সরকারি দলিল-দস্তাবেজেও এসবের স্বীকৃতি নেই। যা স্বীকৃত তা হলো মোট দেশজ উৎপাদন অর্থাৎ জিডিপি-তে নারীর অবদান মাত্র ২০ ভাগ। অর্থাৎ জিডিপি সৃষ্টি করেন মূলত পুরুষ (জিডিপি-তে পুরুষের অবদান ৮০%)। আসলে এ হিসেবটি ভ্রান্ত এবং সম্ভবত ইচ্ছে করেই এ ভুল করা হয়।

মূল কথা হলো যা কিছু ‘কল্যাণ’ (welfare) সৃষ্টি করে সবই জাতীয়/দেশজ উৎপাদনে অন্তর্ভুক্ত হবার কথা। যে নারী তথাকথিত উৎপাদন প্রক্রিয়ায় অর্থাৎ শিল্প, সেবাখাত ও কৃষিতে শ্রম বিনিয়োগ করেন তার শ্রমমূল্য জিডিপি-তে হিসেব করা হয়। কিন্তু যে নারী শত ধরনের গৃহস্থালী কর্মকাণ্ডে- শ্রম দেন, যে নারী গ্রামে বাড়ীর উঠোনে ধান শুকানোসহ বীজ সংরক্ষণ পর্যন্ত কাজে শ্রম দেন, যে নারী খানার শিশু ও প্রবীণদের যত্নআত্তি করেন- এসব সময়ের অর্থমূল্য কেন জিডিপি-তে যোগ করা হয় না? বলা হয় নারীরা তো এসব কাজ করবেই; এসব কাজ করার জন্যই তো নারীর জন্ম। বলা হয়, নারীরা এসব

সারণি ২: ‘ভালবাসার অর্থনীতি’র জাতীয় আর্থিক মূল্যমান, ২০০৮
(নারীর গৃহস্থালী কাজের আর্থিক মূল্যমান)

নির্দেশক	গ্রাম	শহর	সারাদেশ
মোট নারী (কোটি) (বয়স ১০ বছর ও তদুর্ধ্ব)	৪.০৭৮	১.২৮৮	৫.৩৬৬
নারী প্রতি গড়ে প্রতিদিন গৃহস্থালী কাজে সময় ব্যয় (ঘণ্টা)	১০.৭৬	৯.০০	১০.৩৪
দিনে মোট গৃহস্থালী কাজে সময় (কোটি ঘণ্টা)	৪৩.৮৮	১১.৫৯	৫৫.৪৭
বছরে মোট গৃহস্থালী কাজে সময় (কোটি ঘণ্টা) (বছরে ৩০০ দিন কাজ ধরা হয়েছে)	১৩,১৬৪	৩,৪৭৭	১৬,৬৪১
‘ভালবাসার অর্থনীতি’র বছরে আর্থিক মূল্যমান (কোটি টাকা) (ঘণ্টায় পারিশ্রমিক ১৫ টাকা)	১৯৭,৪৬০	৫২,১৫৫	২৪৯,৬১৫

উৎস: প্রবন্ধকার কর্তৃক হিসেবকৃত। হিসেব পদ্ধতি সারণিতে স্ব-বিশ্লেষিত। ২০০৬-০৭-এর মোট জিডিপি (বর্তমান বাজার মূল্যে) ৪৬৭,৪৯৭ কোটি টাকা। ‘ভালবাসার অর্থনীতি’র আয়তন বর্তমান জিডিপি-র ৫৩.৪%-এর সমপরিমাণ। ‘ভালবাসার অর্থনীতি’ বর্তমান জিডিপি-তে অন্তর্ভুক্ত করলে নব-হিসেবকৃত জিডিপি হবে ৭১৭,১১২ কোটি টাকা। নব-হিসেবকৃত জিডিপি-তে নারীর হিস্যা/অংশ হবে (ইতোমধ্যে জিডিপি-র ২০% + নব-সংযোজন ২৪৯,৬১৫ কোটি টাকা) = ৭১৭,১১২ কোটি টাকার মধ্যে ৩৪৩,১১৪ কোটি টাকা = ৪৭.৮%।

করেন “ভালোবেসে”- এই হলো “ভালবাসার অর্থনীতি”; আর ‘ভালবাসার অর্থনীতির’ অর্থমূল্য নিরূপণ করা ঠিক নয়। আমি উচ্চকণ্ঠে এ অযৌক্তিক বক্তব্যের বিরোধীতা করে “ভালবাসার অর্থনীতির” অর্থমূল্য নিরূপণ করার চেষ্টা করেছি। এ প্রয়াসের প্রধান হিসেবটি হলো ‘ভালবেসে’ বাংলাদেশের ১০ বছর ও তদুর্ধ্ব বয়সী নারীরা গৃহস্থালী কর্মকাণ্ডে- বছরে ব্যয় করেন ১৬,৬৪১ কোটি শ্রমঘণ্টা (সারণি ২)।

আমার হিসেবে বাংলাদেশে নারীর “ভালবাসার অর্থনীতির” বার্ষিক অর্থমূল্য হবে আনুমানিক ২৪৯,৬১৫ কোটি টাকা যার মধ্যে গ্রামাঞ্চলের নারীর অংশ ৭৯ ভাগ আর শহরাঞ্চলের নারীর অংশ ২১ ভাগ। আর ভালবাসার অর্থনীতির বার্ষিক এ মূল্যমান মোট জিডিপি-তে যোগ করলে (২০০৭ অর্থবছরে) জিডিপি ৪৬৭,৪৯৭ কোটি টাকা (বর্তমান বাজার মূল্যে) থেকে নব-হিসেবকৃত জিডিপি বেড়ে দাঁড়াবে ৭১৭,১১২ কোটি টাকা। অর্থাৎ ‘ভালবাসার অর্থনীতির’ আয়তন হবে বর্তমান জিডিপি-র ৫৩.৪ শতাংশের সমপরিমাণ। আর বর্তমান জিডিপি-র সাথে ‘ভালবাসার অর্থনীতির’ আর্থিক মূল্য যোগ করলে নব-হিসেবকৃত যে জিডিপি হবে তার প্রায় ৪৮ ভাগই (৭১৭,১১২ কোটি টাকার মধ্যে ৩৪৩,১১৪ কোটি টাকা) হবে নারীর অবদান। সুতরাং এ কথা স্বীকার করতে হবে যে বাংলাদেশের জিডিপি-তে

নারীর অবদান ২০ শতাংশ নয়, প্রকৃত অবদান কমপক্ষে ৪৮ শতাংশ। আর সেই সাথে এটাও স্বীকার করে নিতে হবে যে এতকাল জিডিপি-তে নারীর অবদান অবমূল্যায়ন করে অর্থনীতিতে নারীর প্রতি অসম্মান দেখানো হয়েছে; পিতৃতান্ত্রিক মানসিকতা-উদ্ভূত ইচ্ছেকৃত এসব ভ্রান্তির কথা স্বীকার করা জরুরি।

নারীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়ন ও জাতীয় পরিকল্পনা- গোড়াতেই মৌলিক গলদ

নারীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়ন তার সামগ্রিক ক্ষমতায়নের প্রধান পূর্বশর্ত হতে পারে তবে একমাত্র নয়। আর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়ন অর্জনও হবে না এবং তা টিকবেও না যদি না ক্ষমতায়নের অন্য উৎসগুলো একই সাথে কাজ করে, যার মধ্যে আছে রাজনৈতিক ক্ষমতায়ন, সামাজিক সুবিধাদি প্রাপ্তি-উদ্ভূত ক্ষমতায়ন (শিক্ষা, স্বাস্থ্য ইত্যাদি), স্বচ্ছতা-উদ্ভূত ক্ষমতায়ন এবং ব্যক্তিগত সুরক্ষা-সংশ্লিষ্ট ক্ষমতায়ন (empowerment of protective security)। আর এসব ক্ষমতায়ন-উদ্ভিষ্ট পরিকল্পনায় অবশ্যই প্রধান অগ্রাধিকার দিতে হবে উল্লিখিত ৬ কোটি ২০ লাখ দরিদ্র-বিত্তহীন-প্রান্তস্থ নারীকে। কোথায় সে জাতীয় পরিকল্পনা যেখানে ঐ ৬ কোটি ২০ লাখ দরিদ্র-বিত্তহীন-প্রান্তস্থ নারীর ক্ষমতায়নের লক্ষ্যে সময় বেঁধে দিয়ে ক্ষমতায়িত করার কথা বলা হয়েছে? আমার জ্ঞানে তা সম্পূর্ণ অনুপস্থিত এবং শুধু তাই নয় এদেশে উন্নয়ন পরিকল্পনা-রচয়িতারা বিষয়টি কোনদিনই ভাবেননি। যদি বলি আমরা কেউই তাদের এ ভাবনা ভাবতে পারিনি- একথা কি অতিকথন হবে?

মূল কথা হলো, যে উন্নয়ন দর্শন মাথায় রেখে পরিকল্পনা করা হয় সেখানে এ ভাবনার অবকাশ নেই। কারণ দর্শনটি মুক্ত-বাজার অর্থনীতির নয়-উদারবাদী দর্শন যা দরিদ্র বান্ধব নয়- যা নারী বান্ধব নয়- যা পরিবেশ বান্ধব নয়। এ দর্শনানুযায়ী নারী হলো পণ্য (commodity) - যা কেনা-বেচার বস্তু। উন্নয়নের এ দর্শনটি এ দেশের মাটি উথিত নয়- বাইরে থেকে আমদানী করা। যে দর্শন আমাদের সংবিধানের মূল ভিত্তির সাথে সাযুজ্যপূর্ণ তো নয়ই- বরঞ্চ ঐ ভিত্তির সাথে বিরোধাত্মক। কারণ ভিত্তি হলো “জনগণই হইবেন প্রজাতন্ত্রের মালিক”, ভিত্তি হলো “নারী-পুরুষের সমানাধিকার”, ভিত্তি হলো “নারী-পুরুষের সম-সুযোগের অধিকার”। আর সংবিধানে বিধৃত অধিকারভিত্তিক (rights-based) যে উন্নয়ন দর্শনের কথা আছে তদনুযায়ী নারীর ক্ষমতায়নের ভিত্তি হবে অসাম্প্রদায়িকতা-জাতীয়তাবাদ-গণতন্ত্র-সমাজতন্ত্র অর্থাৎ অসাম্প্রদায়িক চেতনা সমৃদ্ধ বৈষম্যহীন ও শোষণমুক্ত অর্থনীতি-সমাজ-রাষ্ট্র গড়ার প্রতিশ্রুতি। এদেশের উন্নয়ন পরিকল্পনা যেহেতু সাংবিধানিক উন্নয়ন দর্শনের বিপরীত এবং বিরোধাত্মক সেহেতু গোড়াতেই গলদ। আর গোড়ায় গলদ রেখে গাছের মাথায় পানি ঢেলে লাভ নেই। নারীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়নসহ সামগ্রিক ক্ষমতায়নের লক্ষ্যে যারা জাতীয় পরিকল্পনা বিনির্মাণ করেন/করছেন এবং যারা বিষয়টি নিয়ে ভাবনা-চিন্তায় মগ্ন তাদের সবার কাছে আমার কয়েকটি সনির্বন্ধ প্রশ্ন- এদেশের ৬ কোটি ২০ লাখ দরিদ্র-বিত্তহীন-প্রান্তিক নারীর (যারা দেশের মোট নারীর ৮৫% আর দেশের মোট জনসংখ্যার ৪১%) মধ্যে কতজন জানেন যে-

১. সংবিধান নারী-পুরুষের সমানাধিকার নিশ্চিত করে? [অনুচ্ছেদ ২৮(২)]
২. সংবিধানে নারী-পুরুষের সম-সুযোগ স্বীকৃত? [অনুচ্ছেদ ১৯(১)]
৩. সংবিধান বলছে “জনগণই প্রজাতন্ত্রের মালিক”? [অনুচ্ছেদ ৭(১)]
৪. সংবিধান মতে নারীর অন্ন-বস্ত্র-বাসস্থান-শিক্ষার অধিকার আছে? [অনুচ্ছেদ ১৫(ক)]
৫. “কাজ পাবার অধিকার”- সাংবিধানিক অধিকার? [অনুচ্ছেদ ১৫(খ)]

৬. “যুক্তি সঙ্গত বিশ্রাম, বিনোদন ও অবকাশের অধিকার”- সাংবিধানিক অধিকার? [অনুচ্ছেদ ১৫(গ)]
৭. “সামাজিক নিরাপত্তার অধিকার, অর্থাৎ বেকারত্ব, ব্যাধি বা পঙ্গুত্বজনিত কিংবা বৈধব্য, ব্যাধি বা পঙ্গুত্বজনিত কিংবা বৈধব্য, মাতা পিতৃহীনতা বা বার্ষিক্যজনিত কিংবা অনুরূপ অন্যান্য পরিস্থিতিজনিত কারণে অভাবগ্রস্ততার ক্ষেত্রে সরকারি সাহায্য-লাভের অধিকার” -সাংবিধানিক অধিকার? [অনুচ্ছেদ ১৫(খ)]
৮. “জনগণের অনগ্রসর অংশসমূহকে সকল প্রকার শোষণ হইতে মুক্তি দান করা”- রাষ্ট্রের অন্যতম মৌলিক দায়িত্ব? [অনুচ্ছেদ ১৪]
৯. “আইনের দ্বারা নির্ধারিত সময়ের মধ্যে নিরক্ষরতা দূর করা- রাষ্ট্রের দায়িত্ব”? [অনুচ্ছেদ ১৭(গ)]
১০. “সকল নাগরিক আইনের দৃষ্টিতে সমান এবং আইনের সমান আশ্রয় লাভের অধিকারী”? [অনুচ্ছেদ ২৭]
১১. দেশে যে ২ কোটি বিঘা খাসজমি-জলা আছে তা দরিদ্র নারী-পুরুষেরই ন্যায্য হিস্যা?

এসব সাংবিধানিক ও ন্যায্য অধিকার সম্পর্কে যে ৬ কোটি ২০ লাখ দরিদ্র-বিভূহীন-প্রান্তস্থ নারীকে সম্পূর্ণ অন্ধকারে রাখা হয়েছে, সম্ভবত: সচেতনভাবে এবং পরিকল্পিতভাবে, সে দরিদ্র-বিভূহীন-প্রান্তিক নারীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়নসহ সামগ্রিক ক্ষমতায়ন কিভাবে ঘটতে পারে? কোন প্রক্রিয়ায়? এ আমার কাছে দুর্বোধ্য! পিআরএসপি-তে এসব নেই এবং থাকারও যুক্তিসঙ্গত কোনো কারণ নেই। আর পিআরএসপি তো এক অর্থে সংবিধানের সাথে সাযুজ্যপূর্ণও নয়, কারণ সাংবিধানিক বিধি হলো “রাষ্ট্রের অন্যতম মৌলিক দায়িত্ব হইবে পরিকল্পিত অর্থনৈতিক বিকাশের মাধ্যমে উৎপাদন শক্তির ক্রমবৃদ্ধিসাধন এবং জনগণের জীবনযাত্রার বস্তুগত ও সংস্কৃতি মানের দৃঢ় উন্নতিসাধন”.... (অনুচ্ছেদ ১৫) এবং এ লক্ষ্যে “উৎপাদনযন্ত্র, উৎপাদন ব্যবস্থা ও বর্গটন প্রণালীসমূহের মালিক বা নিয়ন্ত্রক হইবেন জনগণ এবং এই উদ্দেশ্যে মালিকানা ব্যবস্থা হইবে গুরুত্বক্রমে অনুসারে যথাক্রমে রাষ্ট্রীয়, সমবায়ী এবং ব্যক্তিগত মালিকানা” (অনুচ্ছেদ ১৩)। আর এসবই হবে পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনার আওতায়। কিন্তু হয়ে গেলো সম্পূর্ণ উল্টো: জনগণের নির্বাচিত সংসদে পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা প্রণয়নের “অপ্রয়োজনীয়তা” নিয়ে কোনোই আলাপ-আলোচনা হলো না; দাতাদের আদেশ-নির্দেশ-তত্ত্বাবধানে প্রণীত হলো পিআরএসপি এবং সেটাও জাতীয় সংসদে আলোচনা হলো না। এ গলদ সাধারণ কোনো গলদ নয়, এ গলদ মৌলিক।

বর্তমান কাঠামোতেই নারীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়ন সম্ভব

আমার বিশ্বাস এদেশে দরিদ্র-বিভূহীন-প্রান্তিক ৬ কোটি ২০ লাখ নারীর অর্থনৈতিকসহ সামগ্রিক ক্ষমতায়ন প্রক্রিয়া শুরু করা এবং তা ত্বরান্বিত করা সম্ভব। এ সম্ভাবনা বাস্তবায়নে একমাত্র পথ হলো ১৯৭২-এর মূল সংবিধানের প্রতি বিশ্বস্ত থেকে জাতীয় উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রণয়ন ও তা বাস্তবায়ন করা- যে প্রক্রিয়ায় প্রথমই ঐ ৬ কোটি ২০ লাখ দরিদ্র-বিভূহীন-প্রান্তিক নারীর সাংবিধানিক অধিকার ও ন্যায্য-অধিকার সংশ্লিষ্ট সচেতনায়ন (conscientization) বিষয়টিকে সর্বোচ্চ অগ্রাধিকার দিতে হবে। কাজটি যার তার কাজ নয়। এ প্রক্রিয়া শুরু করতে পারে শুধু এদেশের মুক্তিসংগ্রামের চেতনা ধারণকারী সুদূর অন্তর্দৃষ্টিসম্পন্ন দেশপ্রেমিক নেতৃত্ব, অন্য কেউ নয়, অন্য কোনোভাবে নয়।

আমি মনে করি দরিদ্র-বিভূহীন-প্রান্তস্থ নারীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়নসহ সামগ্রিক ক্ষমতায়ন বিষয়টি ছিটেফোটা কোনো প্রকল্প গ্রহণের বিষয় নয়- বিষয়টি দীর্ঘমেয়াদি কর্মসূচির (long term programme not short-term project)। বিষয়টি হতে হবে এমন এক কর্মযজ্ঞের যা দরিদ্র-বিভূহীন নারীকে প্রকৃত অর্থেই অধিকার-সচেতন করবে। অর্থাৎ বিষয়টি এক কথায় নারীর সচেতনায়ন প্রক্রিয়া বৃদ্ধি সংশ্লিষ্ট সমন্বিত শক্তিশালি ব্যাপকভিত্তিক জাতীয় কর্মসূচির যা দরিদ্র-বিভূহীন-প্রান্তিক নারীর সচেতনায়ন-মধ্যস্থতাকারী ক্ষমতায়ন (conscientization-mediated) নিশ্চিত করবে। বর্তমান কাঠামোতেই এ অর্জন সম্ভব। এদেশের কোনো কোনো অঞ্চলে এ লক্ষ্যের দীর্ঘ কর্মকাণ্ডে যথেষ্ট সাফল্য প্রমাণিত হয়েছে। আমাদের গবেষণায় প্রমাণিত হয়েছে যে দরিদ্র নারী যারা ১০ বছর ধরে অধিকার সচেতনায়ন প্রক্রিয়ার মধ্য দিয়ে গেছেন তারা তাদেরই সমকক্ষীয় যারা এ প্রক্রিয়ার অন্তর্ভুক্ত হতে পারেনি (অন্তর্ভুক্তির সুযোগ পাননি) তাদের তুলনায় অনেক বেশি অধিকার সচেতন, ফলে মানবাধিকার ও নারী অধিকার আদায়ে অনেক বেশি সক্রিয় এবং বাস্তবে অধিকার আদায়ও করেছেন অনেক বেশি, এবং তাদের সমৃদ্ধিও (well-being অর্থে) ঘটেছে বেশি, প্রথমোক্তরা শেষোক্তদের তুলনায় ক্ষুদ্র ঋণেরও অধিকতর ফলপ্রসূ ব্যবহারে সক্ষম হয়েছেন (সারণি ৩)। এ সবই নির্দেশ করে যে, বর্তমান আর্থ-সামাজিক কাঠামোতে দরিদ্র নারীর অর্থনৈতিক ক্ষমতায়নসহ সার্বিক ক্ষমতায়ন নিশ্চিত করা সম্ভব যদি তাদেরকে অধিকার-সংশ্লিষ্ট সচেতনায়ন প্রক্রিয়ার আওতাভুক্ত করা যায়। তাহলে সচেতনায়ন-মধ্যস্থতাকারী এ উন্নয়ন পরিকল্পনা হাতে নিতে অসুবিধা কোথায়?

সারণি ৩: সচেতনায়নতার মাত্রা ও সংশ্লিষ্ট নির্দেশকসমূহের নিরিখে দরিদ্র নারী যারা সচেতনায়নতা-প্রক্রিয়ার অন্তর্ভুক্ত এবং যারা এ প্রক্রিয়ার অন্তর্ভুক্ত নন (২০০৭)

সচেতনায়ন সংশ্লিষ্ট নির্দেশক	যারা সচেতনায়ন প্রক্রিয়ার অন্তর্ভুক্ত	যারা সচেতনায়ন প্রক্রিয়ার অন্তর্ভুক্ত নন
সচেতনায়ন মাত্রা		
মোট	৭২.৫	৩৩.৪
অধিকার বিষয়ক	৮০.৩	৩২.৩
মৌলবাদ বিষয়ক	৮৩.০	৫০.০
বিশ্ব দৃষ্টিভঙ্গি বিষয়ক	৫৪.৩	১৮.০
ক্ষমতা কাঠামোয় অভিজ্ঞতা	২৫.৯	১১.৫
ভালো থাকা/সমৃদ্ধি (well-being অর্থে)	৪৯.৬	১৩.৯

উৎস : বিভিন্ন নির্দেশকের সংজ্ঞা ও গবেষণার পদ্ধতিভিত্তিক বিষয়াদির জন্য বিস্তারিত দেখুন: Barkat A, S Halim, A Podder, A Osman, M Badiuzzaman, 2008. Development as Conscientization: The Case of Nijera Kori in Bangladesh, Pathak Shamabesh: Dhaka.

Global Financial Crisis in the Late 2000s and
Exports, Imports and Economic Growth in
Bangladesh:
A Granger Causality Analysis

M D ABDUL W ADUD¹

Abstract

The financial crisis of the late 2000s, originated in the USA, affected the economy of many countries in the world. The paper assesses the impact of the crisis on the foreign trade and economic growth in Bangladesh applying the cointegration and vector error correction modelling approach. We apply the techniques to evaluate the relationship among export, import and economic growth for the pre-crisis period 1972-2001. Results show that export, import and economic growth are cointegrated in the long-run, although there is short-run instability in them for both periods. Results also imply that export-and import-led growth hypothesis and growth- and export-led import hypothesis are valid for the period covering the financial crisis of the late 2000s; and GDP- and import-led export hypothesis and GDP-and export-led import hypothesis are valid for the pre-crisis period.

Keywords: *Global Financial Crisis, Foreign Trade and Economic Growth, Cointegration and Vector Error Correction, Granger Causality, Bangladesh*

1. Introduction

Since the Great Depression of the 1930s, the late-2000s financial crisis (often called the global recession, global financial crisis or the credit crunch) is considered to be the worst financial crisis by many economists. This resulted in the collapse of large financial institutions and downturns in stock markets around the world. It has been argued that the financial system melted down in America

¹. Professor, Department of Economics, Rajshahi University

for adopting relaxed rules of providing loans to jobless people with no income for buying houses. These are called “sub-prime housing loans” or now known as “toxic loans or assets” amounting to about \$2.1 trillion dollars.

The packages of the securities on property were sold to banks and financial institutions worldwide. When borrowers failed to make payment for the loan, the banks and financial institutions could not recoup the loan-money because either the price was too low or because there was no buyer of the property. The owners of the houses had left and the banks could not sell the property. The towns in which houses are located in the US are reportedly called “ghost- towns”.

Banks and financial institutions that bought security-paper have lost money. The money market works well if lending and borrowing money by banks and financial institutions remain normal. During the crisis, money markets ceased to function as investors and banks who ordinarily arrange for a set time period are nervous about the risk that their counter-party will go bust because of liability of “toxic assets” while the swap is being put into place and so have shied away from such deals. Thus the global money market was closed, a severe credit-crunch was felt, and financial crisis occurred across the world. If it were allowed to continue further, it would have led to depression.

A complex interplay of valuation and liquidity problems in the United States banking system in 2008 triggered the financial crisis. The bursting of the U.S. housing bubble caused the values of securities tied to U.S. real estate pricing to plummet, and damaged financial institutions globally. Therefore, bank solvency, declines in credit availability, and damaged investor confidence had an impact on global stock markets, where securities suffered large losses during 2008 and early 2009. Economies worldwide slowed during this period through various economic channels, as credit tightened and international trade declined. Governments and central banks responded with unprecedented fiscal stimulus, monetary policy expansion and institutional bailouts. Although there have been aftershocks, the financial crisis visibly ended between late-2008 and mid-2009.

The economy of Bangladesh is likely to be affected through trade channel as it is integrated with the world economy in terms of foreign trade. If the recession persists, export growth may slow down and sluggish import growth may affect balance of payments. Exact magnitude of change and the impact on the economy depends on how long the recession sustains and the interplay of negative and positive factors emanated from the recent change in global economy. Bangladesh’s export earnings have risen rapidly since the early 1990s. Exports have grown from around 7 percent of GDP in 1991 to around 18 percent in 2006.

The GDP growth rate has been consistently over 6 percent over the last few years despite a number of weather related shocks emanating from cyclones and floods. The export sector is vulnerable to the global financial crisis as it heavily depends on the EU and US markets, which have been badly hit. Almost 90% of our export is targeted to US, EU and other developed countries, and hence depressed demand will have negative implication for prospect of our export growth. Floating exchange rate regime makes the economy exposed to exchange rate risk with the global crisis.

Bangladesh's imports as a share of GDP have been rising steadily over the past three decades. A large portion - about 27 percent of GDP - was spent on import payments in 2007-08. Around 76 percent of export earnings originate in the RMG sector, of which 54 percent goes into imports of inputs needed for the RMG industry. Given the importance of imports for Bangladesh's economic growth and development, it is important to assess the likely impact of the world recession on the volume of imports, and the terms of trade. Import based revenues also comprise of a significant part of the national budget and could be a cause of concern.

The aim of this paper is to assess the impact of financial crisis of the late 2000s on the short- and long-run relationship among exports, imports and economic growth in Bangladesh applying cointegration and vector error correction modeling approach, which subsequently assesses Granger causality. We use the data of exports, imports and GDP for the period 1972 – 2010. Economic growth is proxied by real gross domestic product. We apply the approach to the dataset for the whole period 1972-2010, which includes the financial crisis, and apply to the dataset, 1972-2007, which has not been affected by the financial crisis, and hence assess the impact of the financial crisis of the late 2000s.

2. Exports, Imports and Economic Growth in Bangladesh

We present the trend of the export, import and GDP in Table 1 and Figure 1. The increase in GDP, export and import has been consistent. This could be due to deft economic management that helped absorb the pressure of the global food and oil price crisis of the 2008 without jeopardizing macroeconomic stability. But the increase in export and import in 2008 and 2009 was a little slower than previous years.

3. Econometric Framework

An econometric model can be formulated to test the long-run relationship and Granger causality among the variables. Most of the macroeconomic time series are characterized by random walk so that their first differences are stationary

Table 1 : Export, Import and GDP of Bangladesh (Million US dollars)

Year	Export	Import	GDP	Year	Export	Import	GDP
1972	356.84	863.54	23,788.67	1992	2,405.65	3,915.20	57,942.34
1973	527.54	956.37	24,555.45	1993	2,990.71	4,677.91	61,393.08
1974	461.13	1,289.35	25,598.70	1994	3,039.70	4,681.80	65,463.04
1975	561.53	1,571.17	26,554.12	1995	4,122.01	6,580.60	69,670.90
1976	478.56	1,778.29	27,127.47	1996	4,507.55	7,601.78	73,983.83
1977	678.20	1,192.64	27,836.14	1997	5,075.48	7,625.08	78,231.36
1978	739.13	2,058.85	29,489.97	1998	5,876.85	8,058.88	82,795.99
1979	952.18	2,462.25	30,474.74	1999	6,028.72	8,525.94	86,827.52
1980	995.27	3,239.43	32,010.41	2000	6,588.07	9,060.86	91,988.98
1981	1,041.53	2,865.52	33,474.68	2001	7,227.58	10,102.56	96,840.50
1982	942.10	2,883.05	34,842.02	2002	6,791.24	9,060.89	101,116.40
1983	985.13	2,586.47	36,558.01	2003	7,378.91	10,401.05	106,431.07
1984	645.18	2,548.51	38,247.71	2004	8,747.04	11,772.23	113,104.84
1985	1,199.58	2,860.04	40,308.33	2005	9,994.81	13,891.43	119,840.77
1986	1,132.31	2,585.75	42,415.46	2006	11,744.91	15,626.73	127,785.42
1987	1,228.33	2,879.48	44,480.76	2007	13,530.31	18,268.58	135,999.27
1988	1,442.79	3,255.87	47,124.93	2008	16,181.04	22,873.05	144,418.21
1989	1,541.72	3,557.83	49,610.30	2009	17,360.48	23,727.17	152,709.49
1990	1,844.50	4,076.61	51,800.80	2010	18,546.46	24,944.62	161,619.75
1991	2,062.58	3,785.24	54,523.45				

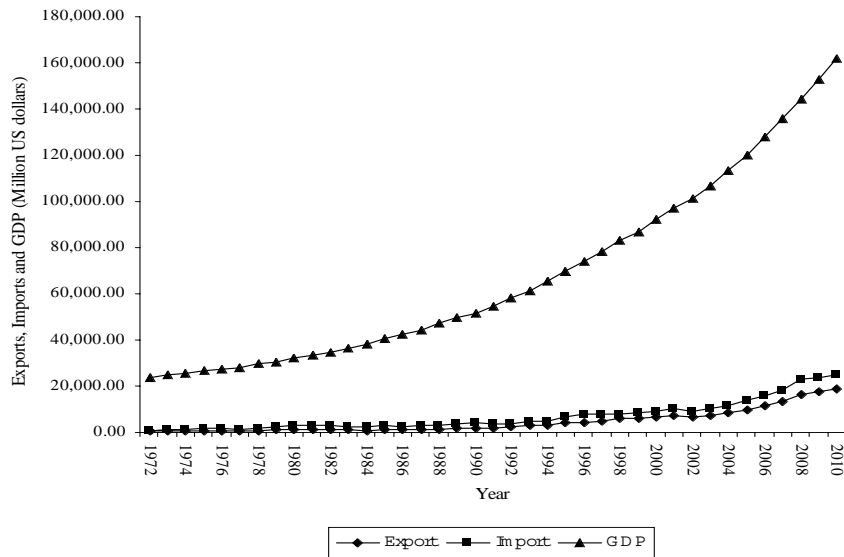


Figure 1: Exports, Imports and GDP in Bangladesh (Million US dollar)

(Engle and Granger, 1987; Nelson and Plosser, 1982). If statistical tests, like cointegration, establish co-movement in these time series, the residuals from the regression can be used as error correction terms in the dynamic first-difference equation (Ahmed and Harnhirun, 1995). Therefore, for two integrated $I(1)$ and cointegrated time series there must exist Granger causality in at least one direction in the $I(0)$ variables (Engle and Granger, 1987) and hence a VAR model can be prepared with an error correction term for cointegrated $I(1)$ time series to capture the short-run dynamics and to decrease the chance of observing ‘spurious regression’ in terms of the levels of data or their first differences. After checking the stationary and cointegration properties of the variables we shall test the Granger causality with vector error-correction model (VECM) among export, import and economic growth (in terms of GDP growth) of Bangladesh. Therefore, our analysis consists of the unit root, cointegration and VECM. These are briefly described as follows.

3.1. Unit Root Test

The first step of our methodology is to test the order of integration, i.e., the stationarity, of the levels of export (Ex), import (M) and GDP. Augmented Dickey-Fuller’ (ADF) test is widely used in practical applications to test stationarity allowing the chance of autocorrelation (Dickey and Fuller, 1981).

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + \delta Y_{t-1} + \theta_i \sum_{i=1}^n \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

Augmented Dickey-Fuller test requires the following regression as:

where ε_t are assumed to be identically, independently distributed random variable. This ADF test statistic checks the null hypothesis that the time series has a unit root, i.e., $\rho = 1$, under the alternative hypothesis of stationary time series.

3.2. Multivariate Cointegration Approach

The second step is to test for cointegration applying Johansen’s maximum likelihood estimation approach (Johansen, 1988 and 1991; Johansen and Juselius,

$$\Delta y_t = \beta_{0y} + \beta_{1y} t - \Pi_y x_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_{iy} \Delta x_{t-i} + \Phi_y w_t + \varepsilon_t$$

1990, 1992 and 1994). Johansen’s test for multivariate

cointegration approach is based on the following econometric model of the VAR process:

$\Gamma_{y1}, \Gamma_{12}, \dots, \Gamma_{(p-1)y}$ are $m_y \times m$ coefficient matrices capturing the short-run dynamic effects and θ is the $m_y \times q$ matrix of coefficients on the $I(0)$ exogenous variables. Engle-Granger test, augmented Engle-Granger test (Engle and Granger, 1987) and Cointegrating Regression Durbin-Watson (CRDW) test (Sargan and Bhargava, 1983) can also be applied for testing the order of integration of the cointegrating regression error term. If cointegration is established, then Granger causality, either unidirectional or bidirectional, must exist in at least the $I(0)$ variables. In other words, cointegration indicates causal effects (Engle and Granger, 1987).

3.3. Vector Error Correction Mechanism

The third step involves testing whether there exists multivariate causality among export, import and GDP. Granger Representation Theorem states, if time series are all $I(1)$ and are cointegrated, then a dynamic multivariate VECM would prevail and vice versa. Therefore, assuming the integration of order $I(1)$ and cointegration among export, import and GDP, the following VECM, according to Engle and Granger (1987), is formulated to carry out a standard Granger causality test:

$$\Delta GDP_t = \alpha_{10} + \sum_{i=1}^p \alpha_{11,i} \Delta GDP_{t-i} + \sum_{j=1}^p \alpha_{12,j} Ex_{t-j} + \sum_{i=1}^p \alpha_{13,i} M_{t-i} + \gamma ECT_{t-1} + \xi_t \quad (1)$$

$$\Delta Ex_t = \beta_{20} + \sum_{i=1}^p \beta_{21,i} GDP_{t-i} + \sum_{j=1}^p \beta_{22,j} \Delta Ex_{t-j} + \sum_{i=1}^p \beta_{23,i} M_{t-i} + \tau ECT_{t-1} + \zeta_t \quad (2)$$

$$\Delta M_t = \gamma_{30} + \sum_{i=1}^p \gamma_{31,i} GDP_{t-i} + \sum_{j=1}^p \gamma_{32,j} Ex_{t-j} + \sum_{i=1}^p \gamma_{33,i} \Delta M_{t-i} + \delta ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

where GDP , Ex and M are real GDP, export and import, respectively; Δ indicates the difference operator, ξ_t , ζ_t and ε_t imply non-zero, serially independent random error terms and ECT_{t-1} is the error-correction term obtained from the long-run cointegrating regression. The short-run dynamics which are inevitable to achieve the long-run equilibrium can be provided by the causal relationship between the variables (Granger, 1988). For example, considering equation (1), exports and imports are said to Granger cause economic growth not only if the ρ_i 's are jointly significant but also if γ is significant. The ECM approach also permits to distinguish between 'short-run' and 'long-run' Granger causality. In the short-term, when variables are cointegrated, divergences from the long-run equilibrium will feed back on the variations in the dependent variable in order to force the movement towards the long-run equilibrium; if the dependent variable is driven directly by this long-run equilibrium error, then it is responding to this feedback and if not, it is responding only to short-term shocks to the stochastic

term, when variables are cointegrated, divergences from the long-run equilibrium will feed back on the variations in the dependent variable in order to force the movement towards the long-run equilibrium; if the dependent variable is driven directly by this long-run equilibrium error, then it is responding to this feedback and if not, it is responding only to short-term shocks to the stochastic environments (Kabir and Tufte, 1998).. This paper adopts Schwarz information criterion to determine the optimal lag of the explanatory variables.

The data used in this study are annual time-series data for 1972-2010 and are collected from the World Development Indicators 2011 (online version)

4. Empirical Results

We now discuss results of unit root test, cointegration and VECM in the light of the econometric methodology. Results of the VECM indicate the status of the Granger causality relationship among economic growth, export and import We shall also explain the results of pairwise Granger causality.

4.1 Unit Root Tests

The augmented Dickey-Fuller test (ADF) is used to examine existence of unit roots. The tests are done both with constant and time trend. Schwarz information criteria method is used to choose the optimal lag length. Results of unit root tests are given in Table 2.

Results show that, for both the periods, GDP, export and import have nonstationarity properties in levels as the test statistics are smaller than their corresponding values. Results also indicate that export and import become stationary at the first difference as the test statistics are greater than their

Table 2: Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test

Variable	Test Statistic	
	1972-2010	1972-2007
GDP	3.005874	2.861891
Export	2.597560	2.735769
Import	1.467020	1.993359
Δ^2 GDP	-7.837809	-7.686451
Δ Export	-4.297713	-4.002519
Δ Import	-4.945739	-4.537353

Note: denotes second difference operator. Critical values at 1, 5 and 10 percent levels are -4.219126, -3.533083, -3.198312, respectively, for both intercept and trend. These critical values are taken from MacKinnon (1991). Lag length is 9 based on Schwarz information criteria.

corresponding critical values but GDP becomes stationary at the second difference. Therefore, export and import are integrated of order one and the series of GDP is integrated of order two for both periods. This means that there is short-run instability in export, import and economic growth in Bangladesh.

4.2 Cointegration Tests

Results of cointegration test between GDP export and imports for the period 1972-2010 and 1972-2007 are presented in Table 3. Results of both the eigenvalue and trace tests are reported. Results show that both the maximum eigenvalue and trace statistics are greater than the corresponding critical values at 5% percent significance. Therefore the null hypothesis of no cointegration is rejected. Results ensure the variables - GDP, exports and imports- are cointegrated and confirm a single cointegrating vector as well as support stable genuine long-run relationship among exports, imports and economic growth for the period 1972-2010, which include the financial crisis of the late 2000, and for the period 1972-2007, which precedes the financial crisis. Therefore, we can conclude that the financial crisis did not affect the long-run relationships between the foreign trade and economic growth in Bangladesh.

4.3 Granger Causality Tests

The short-run causality can be examined by looking at the significance of the coefficient of the relevant lagged independent variable while long-run causality can be checked by observing the significance of the coefficients of the ECTs (Oh and Lee, 2004; Awokuse, 2006). The significance of the coefficient of the lagged independent variable is checked by the estimated statistics. Table 4 presents

Table 3: Cointegration Test

Variables	Maximum eigenvalue			Trace test	
	Cointegration rank	Test statistics	5% Critical values	Test statistics	5% Critical values
1972-2010					
<i>GDP - X - M</i>	r = 0	29.45440	21.13162	39.97874	29.79707
	r <= 1	10.51221	14.26460	10.52434	15.49471
	r <= 2	0.012127	3.841466	0.012127	3.841466
1972-2007					
<i>GDP - X - M</i>	r = 0	30.79060	21.13162	41.23304	29.79707
	r <= 1	10.22338	14.26460	10.44244	15.49471
	r <= 2	0.219060	3.841466	0.219060	3.841466

Note: The tests are done linear deterministic trend.

results of Granger causality based on VECM. The coefficient of GDP in both the export and import equations is significant for both the periods. This implies that there is short-run causality between GDP and export, and GDP and import running from GDP to export and GDP to import, respectively. But for the other equation, there is no such short-run causal relationship for either equation.

Results also exhibit that the coefficients of ECTs in both GDP and import equations are significant. This indicates that there is multivariate causality among GDP, export and import in the long-run for the period 1972-2010. This implies that exports and imports Granger causes GDP, and GDP and import Granger causes exports in the long-run.

On the other hand, the ECTs in both the export and import equation are significant at 10% levels for the pre-financial crisis. This shows multivariate Granger

Table 4: Results of Granger Causality based on Vector Error Correction

Dependent Variable	D(GDP)	D(Export)	D(Import)	ECTs
1972-2010				
D(GDP)		0.949665 (0.6220)	1.621658 (0.4445)	-0.6034 [-2.08048]
D(Export)	5.445705 (0.0657)		1.450978 (0.4841)	0.170769 [0.66752]
D(Import)	11.55710 (0.0031)	1.378339 (0.5020)		1.171566 [2.56309]
1972-2007				
D(GDP)		1.018993 (0.6008)	0.933493 (0.6270)	-0.095051 [-0.38036]
D(Export)	5.501671 (0.0639)		0.853877 (0.6525)	-0.66363 [-1.95511]
D(Import)	11.13337 (0.0038)	1.732363 (0.4206)		0.736933 [1.80313]

causality running GDP and import to export, and GDP and exports to import. Results show that export equation does not provide a significant for the whole and GDP equation does not estimate a significant ECT coefficient for the pre-crisis period. In sum, we can conclude that in the economy of Bangladesh, export-and import-led growth hypothesis and growth- and export-led import hypothesis are working for the period covering the financial crisis of the late 2000s; and GDP-and import-led export hypothesis and GDP-and export-led import hypothesis are working for the pre-crisis period.

Our results differ from Tang (2006) who found no long-run causality between GDP, export and import, but found short-run causality running from GDP to

import. Tang had also found that there was no cointegration among GDP, export and import and hence had concluded absence of long-run stability.

5. Pairwise Granger Causality

We also assess pairwise Granger causality between GDP and export, export and GDP, import and export, GDP and import for both the periods and results are reported in Table 5. Results of Pairwise Granger causality test show that Granger causality runs two ways from GDP to exports and exports to GDP for both the periods. Exports Granger cause import for the period 1972-2010, but this causal relationship does not exist for the period 1972-2007. For both periods, this is Granger causality between GDP and import running from GDP to import. Therefore it appears that, in most of the cases, relationships are similar for the period which covers the financial crisis and which excludes the crisis.

6. Conclusions

The financial crisis of the late 2000s that originated in the USA have had impacts

Table 5: Result of Pairwise Granger Causality Test

Null Hypothesis:	1972-2010		1972-2007	
	F-Statistic	Prob.	F-Statistic	Prob.
GDP does not Granger Cause EXPORT	3.17451	0.0299	2.41481	0.0781
EXPORT does not Granger Cause GDP	2.49875	0.0672	2.29048	0.0905
IMPORT does not Granger Cause EXPORT	0.93414	0.4596	0.19290	0.9396
EXPORT does not Granger Cause IMPORT	2.38162	0.0775	1.58848	0.2111
IMPORT does not Granger Cause GDP	0.59064	0.6724	0.35258	0.8395
GDP does not Granger Cause IMPORT	2.63460	0.0570	2.01982	0.1251

on the economy of many countries in the world through various channels. The paper assesses the impact of the crisis on the short- and long-run multivariate Granger causal relationship among export, import and economic growth in Bangladesh applying the cointegration and vector error correction modelling approach; we apply the techniques to the dataset for the period 1972-2010, which includes the financial crisis, and for the period 1972-2007, which precedes the crisis and hence assess the impact of financial crisis on the relationship. Results show that although there is instability in the variables in the short-run there is

long-run cointegration relationship among them for both periods. Results also indicate that export-and import-led growth hypothesis and growth- and export-led import hypothesis are working for the period covering the financial crisis of the late 2000s; and GDP- and import-led export hypothesis and GDP-and export-led import hypothesis are working for the pre-crisis period.

References

1. Ahmed, J. and S. Harnhirun, 1995, "Unit roots and cointegration in estimating causality between exports and economic growth: Empirical evidence from the ASIAN countries", *Economics Letters*, 49, pp.329-334.
2. Awokuse, T. O., 2007, "Causality between exports, imports and economic growth: evidence from transition economies", *Economics Letters*, 94, 389-395.
3. Engle, R.F. and C.W.J. Granger, 1987, "Cointegration and error correction: Representation, estimation and testing", *Econometrica*, 55, pp.251-276.
4. Granger, C.W.J., 1988, "Some recent developments in a concept of causality". *Journal of Econometrics*, 39, 199-211.
5. Johansen, S. and K. Juselius, 1990, "Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with applications to demand for money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 169-210.
6. Johansen, S. and K. Juselius, 1992, "Testing Structural hypothesis in a multivariate cointegration analysis of the PPP and the UIP for UK", *Journal of Econometrics*, 53, 211-244.
7. Johansen, S. and K. Juselius, 1994, "Identification of the long-run and the short-run structure: an application to the ISLM model", *Journal of Econometrics*, 63, 7-36.
8. Johansen, S., 1988, "Statistical analysis of cointegrating vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-254.
9. Johansen, S., 1991, "Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors, in Gaussain vector autoregressive models", *Econometrica*, 59, 1551-1580.
10. Johansen, S., and K. Juselius, 1990, "Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with applications to the demand for money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 169-210.
11. MacKinnon, J., 1991, "Critical values for cointegration tests". In: Engle, R.F., Granger, C.W.J. (Eds.), *Long-run Economic Relationships: Readings in Cointegration*. Oxford University Press, New York, 267-276.
12. Nelson, C.R and C.I. Plosser, 1982, "Trends and random-walks in macroeconomic time-series - some evidence and implications", *Journal of Monetary Economics*, 1982, 10, pp.139-162.
13. Oh, W. and K. Lee, 2004, "Causal relationship between energy consumption and GDP revisited: The Case of Korea 1970 -1999", *Energy Economics* 26 ,

Textile Industry: Prospective Sector in Economic Development of Bangladesh

NIRMAL CHANDRA BHAKTA¹
M D . MOSTAFIZUR RAHMAN SARDER²
M D . SHAHID REZA³

Abstract

The Readymade garments (RMG) is a huge success sector in Bangladesh. The export of RMG increased from US \$ 7 million in 1981-82 to US \$ 10.7 billion in the fiscal year 2007-2008. It is cruel but true that this sector is totally dependent on imported raw materials. Currently 2400 readymade garments units spend approximately 70% of their export earnings on import of fabrics. To meet the huge demand gap it is estimated that additional investment around 150 spinning mills (each having 25,000 spindles), 375 weaving mills (each having 300 shuttles or 120 shuttles looms) and 370 dyeing, printing and finishing units of 10 million meters annually) will be required to set-up. Now it is true that our RMG industry in a difficult situation without adequate backward linkage industry. So the objective of this paper is to analyze the prospect of textile industry and its impact on economic development of Bangladesh.

Introduction

The textile industry is Bangladesh's number-one export earner, accounting for approximately 80 percent of the country's exports and foreign exchange earnings. Although jute, cotton and other textiles constitute some of the country's principal industries, the ready-made garments (RMG) sector is by far the largest export-

1 Authors are General Manager, Deputy General Manager & Assistant Director of Bangladesh Bank respectively. Opinions expressed in the paper are their own, and in no way reflect the official position of Bangladesh Bank.

oriented manufacturing industry in the country. The sector employs roughly 2.5 million workers, about which 80 percent are women.

Bangladesh's RMG sector, which is composed of the knitwear and woven garments sub-sectors, had its beginnings in the 1970s and has been growing at an increasing rate ever since, with a 27% cumulative average growth rate. According to recent figures from the government's Export Promotion Bureau, the sector had exports of US\$10.7 billion in fiscal year (FY) 2007-08 (July-June), constituting nearly 76 percent of Bangladesh's total exports. In July 2008 alone, RMG exports of woven apparel rose by 58.6 percent, and of knitwear, by 84.7 percent over July 2007.

Woven garments and knitwear mainly are exported to the European Union (EU), which takes in approximately 60 percent of Bangladesh's total RMG exports - followed by the United States, which accounts for more than 32 percent of the total.

For the first time in the RMG sector's history, knitwear exports exceeded woven apparel exports in 2007. Knitwear has become the dominant sub-sector in terms of quantity exported - with a national export share of 37.39 percent in FY 2006-07, and it is steadily gaining share. Over time, the knitwear sector has become almost self-sufficient in terms of fabric and yarn supply, as a result of spinning factories growing at the same rate as the country's stitching capacity, therefore increasing fabric and yarn needs. Furthermore, as knitwear exports have increased, upstream supplier capacity has gradually increased correspondingly. As a result, domestic suppliers can provide 90 percent of the sector's total fabric requirement. In addition, the number of spinning mills has grown as knitwear exports have increased.

According to the most recent Bangladesh Garment Manufacturers and Exporters Association (BGMEA) Statistical Report, Bangladesh's woven apparel exports increased by 1.8 percent in 2007 for a value of US\$4.61 billion, while knitwear exports increased by 8.05 percent in the same year, for a value of US\$4.74 billion.

Though exports of both woven garments and knitwear have increased substantially, helping the RMG sector maintain its role as a main contributor to Bangladesh's economy, a few other textile products show potential, as they recently have experienced considerable growth. According to the country's Export Promotion Bureau, in July 2008 over July 2007, home textiles exports increased by 55.19 percent, and terry towel exports increased by 34.4 percent. However, the biggest growth was in exports of textile fabric - though representing a very small

part of total exports, it showed a massive 697.9-percent increase in exports in July 2008 over July 2007.

Rationale of the study

Efficiency and productivity improvements are key for the textile sectors to survive in this time of global financial recession. The downward trend of cotton price is also a plus point for Bangladesh as the country's garment manufacturing is mainly dependent on imported cotton. The price of cotton declined to less than 50 cents per pound from its previous 70 cents per pound. The worldwide price decline of other commodities such as petroleum products will also be beneficial.

The experts at November 2008 BGMEA seminar concluded that Bangladesh is more or less decoupled from the rest of the world with regards to the effects of the economic recession. Expertise opinion in this respect is that improvement of backward linkage industry will be only solution to remain the ready-made garment sector uplift in its position. So we feel ourselves that the subject matter of the research will be helpful for the potential investor and also will encourage the foreign investor to invest in this sector.

Objectives of the study

The objectives of this research are:

- (a) To provide detailed information regarding the **Prospects of textile industry in economic development of Bangladesh** so that the interested entrepreneur can justify the worthiness of their investment, and
- (b) To give knowledge about textile industry, potentiality of textile business, present scenario of our textile industry, future demand and market so that investor can justify the viability of their investment.

Methodology of the study

The method of obtaining information was mainly secondary. Published articles, reports, website and journals have been used to find the different techniques of this research. Necessary data have been collected on the following broad groups of variables:

- Region wise distribution of exports and imports of Bangladesh
- Sector wise improvement of Bangladesh Business
- Economic Environment of Bangladesh
- Business environment of Bangladesh

History of Textile in Bangladesh

Immediately after the founding of Bangladesh, tea and jute were the most export-oriented sectors. But with the constant threat of flooding, declining jute fiber prices and a significant decrease in world demand, the contribution of the jute sector to the country's economy has deteriorated. The garment industry in Bangladesh became the main export sector and a major source of foreign exchange starting in 1980, and exported about \$5 billion USD in 2002.

Before 1947, modern textiles were only the composite textile mills having spinning and weaving facilities. Specialized textile weaving, knitting and hosiery, and dyeing-printing-finishing were added later. At the time of partition in 1947, there were about 11 composite textile mills in the then East Pakistan with 1.1 million spindles and 2.7 thousand looms. Spindles grew to 3.2 millions in 1956 but declined to 0.8 million in 1972 as worn-out obsolete spindles went out of operation. In 1972, large-scale manufacturing units including textile mills were nationalized. After 1982, state owned spinning mills were gradually denationalized. By 1999, spindles installed were 2.4 million in the private sector as compared to 0.4 million in the public sector.

The industry employs about 2.5 million workers of which 90% are women. Two non-market factors have played a crucial role in ensuring the garment sector's continual success namely (a) quotas under Multi-Fibre Arrangement (MFA) in the North American market and (b) preferential market access to European markets.

Table 1: Important issues related to the Bangladesh ready-made garment

<i>Years</i>	<i>Issue</i>
1977-1980	Early period of growth
1982-1985	Boom days
1985	Imposition of quota restrictions
1990s	Knitwear sector developed significantly
1993-1995	Child labour issue and its solution
2003	Withdrawal of Canadian quota restriction
2005	Phase-out of export-quota system

Source: Compiled by the author from Quddus and Rashid (2000),

An overview of the Bangladesh Textile Industry

The textile industry is the only multi-billion-dollar manufacturing and export industry in Bangladesh. Whereas the industry contributed only 0.001 per cent to the country's total export earnings in 1976, its share increased to about 85 per cent

of those earnings in 2008. Bangladesh exported garments worth the equivalent of \$10.7 billion in 2007-08. The country's textile industry grew by more than 15 percent per annum on average during the last 15 years. The foreign exchange earnings and employment generation of the textile sector have been increasing at double-digit rates from year to year.

Textile industry is build up mainly as a backward linkage industry of RMG sector. Currently, there are more than 500 industry in Bangladesh. More than 95 percent of those firms are locally owned with the exception of a few foreign firms located in export processing zones. The textile industry are located mainly in three main cities: the capital city Dhaka, the port city Chittagong and the industrial city Narayangonj. Bangladesh textile industry vary in size. Textile industry in Bangladesh are divided mainly into two broad categories: woven and knit products. Shirts, T-shirts and trousers are the main woven products and undergarments, socks, stockings, T-shirts, sweaters and other casual and soft garments are the main knit products. Woven garment products still dominate the garment export earnings of the country. The share of knit garment products has been increasing since the early 1990s; such products currently account for more than 40 per cent of the country's total textile export earnings.

Production of Textile commodities in Bangladesh

Most spinning mills of Bangladesh produce low-grade yarn. The existing capacity is not enough to produce good quality combed yarn and polyester/cotton blended yarn for meeting the requirement of Garment Industry. The products of the spinning sub-sector are cotton yarn of different counts, polyester, synthetic yarn, woolen yarn and blended yarn mixed of cotton and polyester.

The weaving sub-sectors like specialized textiles, handlooms, and knitting and hosiery are using yarns. In 2003, yarn production of 300 million kg satisfied only 35% of total yarn requirement of the country. The products of modern weaving are cotton fabrics used as sari, dhoti, lungi, blouse, shirting, drill, long cloth, poplin, saloo, grey markin, etc. These fabrics are woven in narrow strips and in addition, they cannot be used in the garments industry because of their low quality. In 2007, fabric production of 70 million metres cannot even meet 4% of the domestic fabric requirement. The specialized textiles sub-sector, loomage capacity of which varies from 10 to 50, started in mid-seventies. In 1976, it had 800 looms with annual production capacity of 15.6 million metres of fabrics. Its loomage capacity rose to 5,500 in 1993 indicating a 40% annual growth rate. Fabrics produced in this sub-sector are mostly cotton, polyester and cotton-

polyester blended types. Main products are nylon saris, household linens, curtains, shirting, suiting, nets, pocketing fabrics, velvet cloth and fabrics for draperies.

After the 1980's Knitting and hosiery products of this sub-sector gained access to export market. The annual growth of machine capacity satisfying domestic market was about 5.3% for the period 1976-83 and only 2.1% for the period 1983-99. In this period, 1,390 circular knitting machines were added to the capacity to satisfy the export demand. However, the situation on the knitting side looks better than in weaving. The main products of this sub-sector are vests, underwear, T-shirts, polo shirts, ladies undergarments, socks, mufflers and sweaters.

Export competitiveness in the United States market

Bangladesh has experienced some product diversification in its export of garments to the United States market in recent years compared with the early 1990s. However, the country's performance in upgrading its products is not significant with regard to the United States market. The country experienced a sharp increase in the export of garment products to the United States market in the 1990s, but faced declines in export earnings from that country in 2005 and 2006, followed by slow increases since 2007. However, the RMG exports of China to the United States have increased at a startling rate over the years. For example, the textile and garment export earnings of China, India and Bangladesh from the United States were \$3.6 billion, \$0.8 billion and \$0.4 billion respectively in 1990, and increased to \$28.4 billion, \$9.8 billion and \$ 5.8 billion respectively in 2008. Such rapid expansion in the exports of China represents a major challenge to other exporters. Bangladesh exported a total of 99 types of products in the textile and garment category to the United States in 2007, but most of the category's contribution was minimal. For India and China, the number of textile and garment product categories exported in the same year to the United States was 161 and 167 respectively.

Export competitiveness in the European Union market

Bangladesh has experienced both quantitative and qualitative changes in exporting garment products to the European Union market during the period 1996-2007. The textile and garment export earnings of Bangladesh from the European Union increased from 1.2 billion euros in 1996 to 4.9 billion euros in 2007. For India and China, the corresponding earnings increased from 3 billion and 5.3 billion euros in 1996 to 5.3 billion and 21.1 billion euros in 2007

respectively. Garment products generate the major share of Bangladesh's export earnings from the European Union. However, both textile and garment products in China and India contribute to the export earnings from the European Union. For example, garment products on average generated more than a 95 per cent share of the total textile and garment exports to the European Union from Bangladesh during the period 1996-2005. The corresponding shares for India and China stand at below 75 per cent and 80-90 per cent respectively.

Knit garments from Bangladesh have gained remarkable access to the European Union market during the period 1996-2007. Duty and quota-free access of garment products manufactured under "two-stage local transformation" (yarn to fabrics, and fabrics to garment) have accelerated the exports of knit garment products from Bangladesh to the European Union. As the knit textile subsector is relatively less capital intensive and requires relatively simple technologies, it managed to undergo rapid expansion, benefiting from the European Union Generalized System of Preferences. The woven part of the category has failed to utilize that facility owing to a lack of sufficient backward linkages. In contrast to the European Union, both knit and non-knit products have entered the United States market simultaneously, as no special tariff or tax reduction incentive was available there for the import of garment products from Bangladesh.

The product-mix of garment products exported from Bangladesh to the European Union has changed significantly during the period 1996-2007. The share of shirts in total garment exports from Bangladesh to the European Union has decreased, whereas the shares for overcoats, jackets, sweaters, suits and some other garment products have increased in recent years. These changes demonstrate that Bangladesh is achieving some level of product diversification in exporting garment products to the European Union. In addition, a gender analysis indicates that Bangladesh has achieved some upgrading of its products recently in terms of exporting garment products to the European Union. Garments for females are treated as upgraded products compared with garments for males, since they add more value on average.

Foreign Investment in Textile Sector

Private investment from overseas sources is welcome in almost all areas of Bangladesh economy. Such investments can be made either independently or through joint venture on mutually beneficial terms and conditions. In other words, 100% foreign direct investment as well as joint venture both with local private sponsor and with public sector is allowed. Among the entire sector one can invest in the following sector of textile industry.

- Composite textile mills;
- Specialized textile mills;
- Sericulture, reeling and filature
- Leather and Rubber Products;
- Leather finishing;
- Footwear including shoe upper, sole etc;
- Tyres and tubes;
- Leather goods, such as gloves, bags, jackets etc.

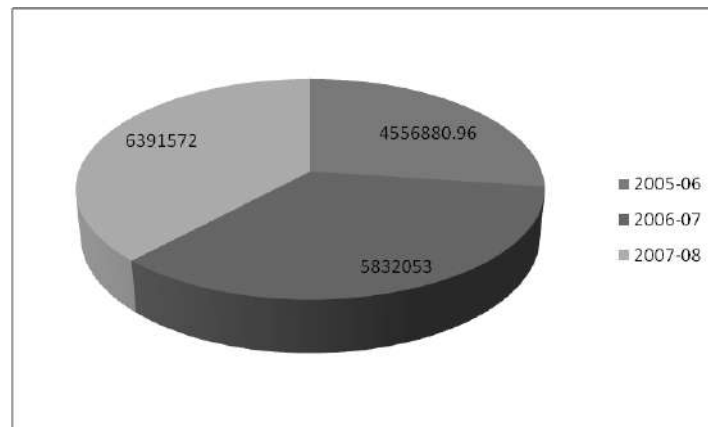
The graph shows the export earning of Bangladesh from textile sector during the year 2005-06 to 2007-08. It shows that the earning is increasing gradually;

Table 2: Major Textile commodities and export earning from it

SI No.	Commodities	Year		
		2005-2006	2006-07	2007-08
1	Silk	139.48	208.77	67.73
2	Wool, Fine or coarse ani mal hair, horse hair yarn & woven fabrics	3777.88	602.69	1184.85
3	Cotton	26349.84	25954.27	23088.99
4	Paper yarn, & Woven fabrics of paper yarn	227053.47	272740.84	302076.49
5	Man-made filaments	1312.06	3531.66	2062.87
6	Man-made staple fibers	2101.77	3777.58	3222.80
7	Wadding, felt & non -woven, special yarns, twine, cordage, ropes, & cables	34840.85	43023.59	38200.29
8	Carpets & other textile floor coverings	5002.43	5133.67	4930.06
9	Special woven fabrics, tufted textile fabrics, lace, tapestries	17467.01	21509.98	10781.46
10	Knitted crocheted fabrics	10539.86	21192.24	17389.79
11	Articles of apparel & clothing accessories, Knitted or crocheted	2300842.37	3020809.35	3498570.17
12	Articles of apparel & clothing accessories, not Knitted or crochete d	1760127.55	2180770.17	2234627.32
13	Other made up textile articles, sets, worn clothing & worn textile articles, rags	167326.39	232798.30	255369.25
Total		4556880.96	5832053.00	6391572.00

especially during the 2006-2007 fiscal year the growth was 21.87% over the fiscal year 2005-2006.

Growth of Export earnings from textile Sector (figure in lac)



Prospects for the Textile and Apparel Industry in Bangladesh

The total demand-supply gaps of fabric and yarn for 1996-97 were 2,433 million metres and 429 million kg respectively. These gaps would increase to 5,717 million metres and 939 million kg respectively by 2007. This speaks of this textile sector as an important area for potential investments. The investment in this sector is also attractive because of low wage (\$40-70 dollar) per month, and relatively low cost of infrastructure required for setting up textile mills. In an international environment cost of capital and labour in Hong Kong, Korea, Singapore and Taiwan etc are rapidly increasing. The government policy also encourages private investment, especially foreign investment in the textile sector by allowing special facilities such as :

- Tax holiday for five, seven, nine and twelve years for industries set up in the developed, less developed, least developed, and special economic zones respectively,
- Tax exemption on royalties, technical know-how and technical fees,
- Tax exemption on interest on foreign loans,
- Tax exemption on capital gains,
- Avoidance of double taxation,
- Exemption of income tax for foreign technicians for a period of up to 3 years;
- Remittance up to 50% of the salary of the foreigners employed in Bangladesh,
- Facilities for repatriation of invested capital, profits, and dividends abroad, and

- Provision for treating reinvestment of repatriate dividend as new foreign investment.

The textile industry in Bangladesh occupies a prominent position within the country's industrial structure. It may become the largest manufacturing sector, providing jobs for a huge number skilled and unskilled labor and contribution a lot to the country's GDP. But in order to produce garments for export, the textile sector has to manufacture a large share of yarn and fabric, which we presently imports from abroad, especially woven fabrics. At present few local textile firms are able to produce materials of the required quality or in adequate quantities. The Bangladeshi government is attempting to remedy this situation.

Findings

The overall growth performance of modern textiles excepting the export-oriented garments industry has been very poor with only very limited investment taking place in weaving sub-sectors and relatively more new investment in the spinning sub-sector. Modern textiles have developed in a haphazard and footloose manner with little balancing among spinning, weaving, and dyeing-printing-finishing sub-sectors. Most mills are unbalanced with their own structures, and suffer from technological and production shortcomings. Over the years the links between the downstream textiles and garments sub-sector remained weak. Bangladesh entered into export market of RMG in 1977. Exports of RMG grew at a very fast rate during the last two decades. But this growth has not been supported by a growth of the backward linkage facilities. The RMG industry has to depend upon imports for 85% of fabrics and 40% of yarn required for this expanding export market.

As of 2006, the textile sector of Bangladesh may be characterized by the following facts: there were 3.8 million spindles with an annual production capacity of 300 million kg of thread; the total number of looms was 5200; 2500 in private sector and 2,700 in public sector and the annual production capacity was 96.9 million metres of cloth. All the specialized textile mills were in the private sector and they had 60,500 looms producing annually 105 million metres of cloth.

Conclusion & Recommendation

After elimination of quota and GSP it is believe that China and India will come to dominate world trade in textiles. China alone estimated at 50 per cent or more share in the textile market. However, this estimation only possible as they are totally driven by changes in relative prices and cost competitiveness. The main

contribution of this study is thus to take into account recent developments in the organization of the textile sector.

Market is very important factor. Therefore, countries close to the major markets are likely to be less affected by competition from India and China. Bangladesh, Mexico, the Caribbean, Eastern Europe and North Africa are therefore likely to remain important exporters to the US and EU respectively, and possibly maintains their market shares.

To conclude, there is no doubt that both China and India will gain market shares in the European Union, the United States and Canada to a significant extent, but the expected surge in market share may be less than anticipated, as proximity to major markets assumes increasing economic significance and tariffs are increasingly restraining trade due to the fact that products cross borders several times. Furthermore, other developing countries like Bangladesh are catching up with China in terms of unit labour costs in the textile sector and China has of yet not shown competitive strength in the design and fashion segments of the markets.

In view of the above, to increase the export share Bangladesh has to:

- Create more investment opportunities for the potential investor
- Attract more Foreign direct investment in the sector
- Create more Export processing zone to safe and secured return of foreign investment
- Develop infrastructure i.e. road, transport facilities etc.
- Offer more benefit for the investor

Bibliography

1. Exports receipts 2007-2008 published by Bangladesh Bank.
2. Economic Trends June, 2009 published by Bangladesh Bank.
3. Balance of payments published by Bangladesh Bank.
4. Banglapedia.
5. Internet.

Impact of Global Financial Crisis on the Economy of Bangladesh

Md. Selim Reza¹
M. Moazzem Hossain Khan

Abstract

The recent global financial turmoil started on July 2007, mainly in the USA and spread among developed nations in the latter part of 2008 and subsequently shifted to the developing nations. This crisis had some major setbacks not only for the developed countries but also for developing countries like Bangladesh. We have investigated the causes of global financial meltdown in the first part of this paper. We have got several reasons behind the global recession but the most immediate cause was the reckless sub prime lending. The second part of this paper attempts to identify the impacts of global financial crisis on the global as well as Bangladesh economy. Our findings show that the developed countries like USA, UK, EU, Japan as well as developing countries are greatly affected by the recent financial crisis. Measures taken by the developed countries and Bangladesh government to overcome the crisis are shown in the third part of this paper. As a measure, developed countries nationalized most of their banks and took huge bailout plans aimed at injections of capital into the financial system. Bangladesh government has also taken huge plans to protect its export sector as well as foreign migrants and financial institutions. Finally, some policy suggestions to overcome the crisis and achieve a sustainable development are given.

¹ The authors are, respectively, Lecturer and Professor at the Department of Economics, Rajshahi University.

I. Introduction

The most talked about issue in the recent financial arena is the global financial crisis, which started to show its effect in the middle of the year 2007. The turmoil, however, was rooted in the sub-prime mortgage crisis that began in mid-2007, when two Bear Stearns hedge funds collapsed. During boom period, mortgage brokers were tempted by big commissions, talked with buyers with poor creditworthiness, into accepting housing mortgages with little or no down payment and without credit checks. Banks and financial institutions often repackaged these debts with other high-risk debts and sold those to world-wide investors creating financial instruments called CDOs or collateralized debt obligations. The turmoil started with the collapse of Lehman Brothers, which was heavily dependent on mortgage market and relied on repurchase market for short-term financing. Shortly after Lehman Brothers, Merrill Lynch filed for bankruptcy which was suffering from the same disease. The rising defaults on sub-prime mortgages in the US triggered a global crisis for the money markets. Consequently, the world stock markets crashed, and many of the world's leading investment banks and financial institutions collapsed or were bought out.

The massive global crisis, already being dubbed by some as the Great Recession since the Great Depression of the 1930's, began since the end of 2007 with the sub-prime mortgage crisis in the US. It subsequently and quickly spread to the international financial system, resulting in negative growth rates in key countries or regions, including the US, EU, and Japan. Many developing countries were also infected by the contagion, from China, Brazil and South Africa to the countries of South East Asia and Latin America. Asian countries were more affected by a strong recession in the USA. Some Chinese and Japanese banks suffered significant losses in the Mortgage-Backed Securities (MBS) trade. Global crisis reduced Chinese growth from 11.5% to only 8.0% in 2008.

Bangladesh is a developing country and globalization integrates it with the global market in diverse areas. Bangladesh is equally affected by the global turmoil in the short run as well as in the long run. It is very difficult to predict the scenario in the long term; however, short term impacts should duly be taken into consideration. The global financial crisis hits the country's exports, foreign remittance and balance of payments. It is imprudent to consider the economy of Bangladesh as 'vulnerable' just like the US economy which is basically 'credit oriented' rather than 'savings oriented' that ultimately results in enhancement of debt burden on individuals and the country as a whole. The economic crisis in the US was the outcome of the deregulations but Bangladesh is unlikely to experience

such debacle as its regulatory bodies, including Bangladesh Bank (BB), regulate and supervise the financial market strictly. The overall financial leverage in Bangladesh is low and unlike the global financial institutions, Bangladesh's banking system has no toxic derivative engagements that could make overnight defaults. Moreover, prudential regulations and monitoring by BB kept the lending-deposit ratio of private banks within a tolerable limit.

Objectives of the study

The study has been undertaken with the following objectives:

1. To highlight the reasons behind the global financial crisis;
2. To investigate the impact of global financial crisis on global as well as Bangladesh economy;
3. To assess the measures taken by world as well as Bangladesh authority to mitigate the crisis;
4. To give policy suggestions to overcome the crisis.

II. Methodology and Data

Data used in the study are collected from secondary sources. The study tries to see the change in the volume of export-import, flow of remittance, and foreign assistance. The major sources of information are published articles, research reports, journals, daily newspapers, internet etc. However, exact sources of the data are Economic Review of Bangladesh, Bangladesh Bank, and Statistical Year Book of Bangladesh. The time period of the study is up to December 2011.

III. Reasons behind the Global Financial Crisis

The previous major financial crisis occurred during 1929 to 1933. A financial crisis occurs when there a disorderly contraction in money supply and wealth in an economy. It is also known as a credit crunch. It occurs when participants in an economy lose confidence in the repayment capacity of debtors. This causes lenders to limit loans as well as recall existing loans. The financial/banking system relies on credit creation as a result of debtors spending the money, which in turn is "banked" and loaned to other debtors. As a result, a relatively small contraction in lending can lead to a dramatic contraction in money supply. The Great Depression occurred after a dramatic expansion in debt and money supply in the roaring twenties. Total US private credit market debt as a percentage of GDP reached 250% in 1929. The next time debt exceeded this level in the USA

was in reaching a peak of 350% prior to the bubble bursting. The financial crisis of 2007-2009 began in July 2007, when a loss of confidence by investors in the value of securitized mortgages in the United States resulted in a liquidity crisis that prompted a substantial injection of capital into financial markets by the United States Federal Reserve, Bank of England and the European Central Bank.

A common claim during the first weeks of the financial crisis was that the problem was simply caused by reckless, sub-prime lending. However, the sub-prime mortgages were only part of a far more extensive problem affecting the entire \$20 trillion US housing market; the sub-prime sector was simply the first sign that the collapse of the bubble affecting the housing market showed up.

Sub-Prime Lending (American Housing Bubble)

In the American financial system, there are two large institutions, now called Fannie Mae (The Federal National Mortgage Association) and Freddie Mac (The federal Home Loan Mortgage Corporation), both of which had originated as government organizations to help fund housing. They worked in two ways. Firstly, they purchased mortgages made by banks, thus refinancing the lending banks and enabling them to make still more loans. Secondly, they guaranteed mortgages so that the lending bank did not face any risk and could cover its potential loss from default by paying the insurance premium to these two insurers. This pooling of the risk meant that lower interest rates could be made available to the guy that wanted to buy a house. These two organizations got their money by borrowing from the capital markets. They borrowed from central banks around the world with the encouragement of the US Treasury, which assured everyone that this was as sound as a US government security. This channeled substantial foreign savings into the mortgage market in the United States, enabling more and more to be directed to housing. Those housing loans that went through Fannie and Freddie were called 'prime' mortgages. The availability of funds from the foreign lending to the US was so great that the financial institutions needed to increase the amount of lending and hence, the so-called 'sub-prime' mortgage market emerged. This market comprised loans that did not meet the conditions of Fannie and Freddie and so were generally riskier. Of course, such sub-prime loans could not be refinanced through the two institutions.

As the price of houses increased, Americans found that their houses were much more valuable. For example, Mr. X bought a house for US\$ 300,000 in 1995. He took a mortgage for 20 years for US\$ 250,000 and paid from his savings for the rest. In 2003, he had repaid US\$ 50,000 of the principal, so he owed US\$ 200,000.

But the market value of the house had increased to US\$ 450,000. The bank will allow him to borrow 80% of the value of the house or US\$ 360,000. He owed US\$ 200,000; so he could borrow another US\$ 160,000 as a home equity loan. He did this, borrowing US\$ 100,000, which he used to buy a car (US\$ 40,000) and to make the down payment on a summer home that cost US\$ 300,000 (he paid US\$ 60,000 in cash and borrowed the rest). Now, he owed US\$ 540,000 altogether, and by purchasing a second house he added to demand in the housing sector. That was what the upper-middle class Americans were doing. The world economy is facing very serious problems because of plunging house prices, falling credit availability and decreasing real incomes in many countries. The crisis began when Fannie Mae and Freddie Mae, the two largest mortgage lenders, went bankrupt. The bankruptcy of Fannie and Freddie and federal takeover of these institutions surely is one of the most serious financial crises since the Wall Street crash in 1929.

The Role of Central Bank

Some have proposed that the crisis is an excellent example of the Austrian Business Cycle Theory, in which credit created through the policies of central bank gives rise to an artificial boom, which is inevitably followed by a bust. Proponents of this theory have predicted the current financial crises and argued that central banks should not be involved in debt markets. The history of the yield curve from 2000 through 2007 illustrates that credit creation by the Federal Reserve may have played a role in the on-set of the financial crisis in 2007 and 2008. The yield curve (also known as the term structure of interest rates) is the shape formed by a graph showing US Treasury Bill or Bond interest rates on the vertical axis and time to maturity on the horizontal axis. When short-term interest rates are lower than long-term interest rates, the yield curve is said to be “positively sloped”. This in turn encourages an expansion in money supply and in turn favours debt induced bubbles. When long-term interest rates are lower than short-term interest rates the yield curve is said to be “inverted”. This favours a contraction in money supply. When long term and short term interest rates are equal, the yield curve is said to be “flat”. The yield curve is believed by some to be a strong predictor of recession (when inverted) and inflation (when positively sloped). A positively sloped yield curve allows Primary Dealers (such as large investment banks) in the Federal Reserve system to fund themselves with cheap short term money while lending out at higher long-term rates. This strategy is profitable so long as the yield curve remains positively sloped. However, it creates a liquidity risk if the yield curve were to become inverted and banks would have to refund themselves at expensive short term rates while losing money on longer term loans.

Following the bursting of the Dot-com bubble (also referred to as the Internet bubble and the Information Technology Bubble) in 2000 and the Stock market downturn of 2002, the US Federal Reserve reacted sharply by lowering short-term interest rates. The Fed lowered the Fed Funds target rate beginning in January 2001 at 6.5% to a nadir of 1% in June 2003. The Fed also held rates at this low level for an unusually long period of time (1 year) until June 2004. This prolonged period of stimulative Federal Reserve monetary policy created a very positively sloped yield curve. The yield on the 3-month Treasury-bill reached its lowest point (0.88%) for the cycle in the late fall of 2003 while at the same time 30-year Treasury-bond rates were in excess of 5%. In June 2004, the Fed began to slowly increase Fed Fund rates and the yield curve slowly narrowed. Fed Chairman Alan Greenspan notably described this narrowing of spreads between short term and long term rates as a “conundrum” during testimony in February 2005. The chairman expected long term rates to rise in line with short term rates. However, the tightening of monetary policy caused by rising short term rates was slowing the economy and reducing demand for long-term borrowing. The Fed raised Fed Funds target rates to a peak of 5.25% in June 2006. By October 2006 the yield curve on 90-day T-bills vs 30-year T-bonds was essentially flat indicating neutral monetary policy (neither stimulative nor contractionary). While the Fed maintained Fed Funds rates at this high level, long term rates began to fall causing the yield curve to become more and more inverted. The yield curve was most strongly inverted in March 2007 when concern about current inflation was reaching its peak.

Commodity Bubble

A commodity bubble was created following the collapse in the housing bubble. In 2007, US economy began to crumble. Several things happened more or less in conjunction. The mortgage market in the United States had built on an increase in interest rate, suddenly increasing the required payment; as the market for housing weakened the increase in house prices stopped and it became more difficult to use home equity financing as a cushion. At the same time the American economy slowed, somewhat, making it even more difficult as people lost jobs and bonuses and overtime were reduced. There were dramatic increases in the prices of food and gasoline, undermining consumer purchasing power. The oil price increased also by the cause of high demand levels in a rapidly growing economy. The price of oil rose to over US\$ 140 dollars per barrel in 2008 before plunging as the financial crisis began to take hold in late 2008.

Deregulation

In 1992, the 102nd Congress and the Clinton Administration weakened regulation of government sponsored enterprises Fannie Mae and Freddie Mac with the goal of making available more money for the issuance of home loans. The Washington Post wrote: “Congress also wanted to free up money for Fannie Mae and Freddie Mac to buy mortgage loans and specified that the pair would be required to keep a much smaller share of their funds on hand than other financial institutions. Where banks that held US\$ 100 could spend US\$ 90 buying mortgage loans, Fannie Mae and Freddie Mac could spend US\$ 97.50 buying loans. Finally, Congress ordered that the companies be required to keep more capital as a cushion against losses if they invested in riskier securities. But the rule was never set during the Clinton Administration, which came to office that winter, and was only put in place nine years later.

Booms and Collapse of Shadow Banking System

In a June 2008 speech, U.S. Treasury Secretary Timothy Geithner, then President and CEO of the NY Federal Reserve Bank, placed significant blame for the freezing of credit markets on a “run” on the entities in the “parallel” banking system, also called the shadow banking system. These entities became critical to the credit markets underpinning the financial system, but were not subject to the same regulatory controls. Further, these entities were vulnerable because they borrowed short-term in liquid markets to purchase long-term, illiquid and risky assets. This meant that disruptions in credit markets would make them subject to rapid deleveraging, selling their long-term assets at depressed prices. He described the significance of these entities: “In early 2007, asset-backed commercial paper conduits, in structured investment vehicles, in auction-rate preferred securities, tender option bonds and variable rate demand notes, had a combined asset size of roughly US\$ 2.2 trillion. Assets financed overnight in triparty repo grew to US\$ 2.5 trillion. Assets held in hedge funds grew to roughly US\$ 1.8 trillion. The combined balance sheets of the then five major investment banks totaled US\$ 4 trillion. In comparison, the total assets of the top five bank holding companies in the United States at that point were just over US\$ 6 trillion, and total assets of the entire banking system were about US\$ 10 trillion.” He stated that the “combined effect of these factors was a financial system vulnerable to self-reinforcing asset price and credit cycles”. Nobel laureate Paul Krugman described the run on the shadow banking system as the “core of what happened” to cause the crisis. “As the shadow banking system expanded to rival or even surpass conventional banking in importance, politicians and government officials

should have realized that they were re-creating the kind of financial vulnerability that made the Great Depression possible and they should have responded by extending regulations and the financial safety net to cover these new institutions. Influential figures should have proclaimed a simple rule: anything that does what a bank does, anything that has to be rescued in crises the way banks are, should be regulated like a bank.” He referred to this lack of controls as “malign neglect”.

Systematic Crisis

Another analysis, different from the mainstream explanation, is that the financial crisis is merely a symptom of another, deeper crisis, which is a systemic crisis of capitalism itself. According to Samir Amin, an Egyptian economist, the constant decrease in GDP growth rates in Western countries since the early 1970s created a growing surplus of capital which did not have sufficient profitable investment outlets in the real economy. The alternative was to place this surplus into the financial market, which became more profitable than productive capital investment, especially with subsequent deregulation. According to Samir Amin, this phenomenon has led to recurrent financial bubbles (such as the internet bubble) and is the deep cause of the financial crisis of 2007-2009.

IV. Impact on Global Economy

The global financial crisis which started with the collapse of US sub-prime mortgage system has not only engulfed the entire US and European financial and banking system but also began to affect the global economy. Britain, Germany, Japan and many other countries have gone for sweeping nationalization of bank and banking institutions as last ditch effort to avoid a total collapse. The frontier countries such as USA, UK, EU and Japan have already experienced a sharp decline in their GDP growth on an average 2 percent in 2008. Thus, the quarterly GDP growth rates in the major economies began to decline in early 2008 but by the third quarter negative growth rates began to be posted. The USA experienced a decline of 3.8 percent in the third quarter 2008, compared to the same quarter in 2007. Germany experienced a sharp fall in GDP as well 1.8 percent during the same period, while EU also posted negative growth of over 1 percent.

After an overnight 10 percent drop Indonesia suspended trading. Iceland with the world's top per capita income is now bankrupt. The global slowdown also affected the major emerging-market economies such as China, Brazil, Russia and India. Projections of the Chinese and Indian economies suggest a decline in GDP growth rates to 9 and 7.3 percent in 2009 from 13 and 9.3 percent in 2008, respectively.

In spite of GDP growth slowing to 6.1% in the first quarter 2009 - the lowest since 1992 - the Chinese Government is optimistic about an economic recovery.

Because of financial crisis the most affected area are financial and banking institutions. One of the first victims was Northern Rock, a medium-sized British bank. The highly leveraged nature of its business led the bank to request security from the Bank of England. This in turn led to investor's panic and a bank run in mid-September 2007. Calls by Liberal Democrat Shadow Chancellor Vince Cable to nationalise the institution were initially ignored in February 2008. However, the British government (having failed to find a private sector buyer) relented, and the bank was taken into public hands. Northern Rock's problems proved to be an early indication of the troubles that would soon fall on other banks and financial institutions.

Initially the companies affected were those directly involved in home construction and mortgage lending such as Northern Rock and Countrywide Financial Institutions which had engaged in the securitization of mortgages such as Bear Stearns then fell prey. Later on, Bear Stearns was acquired by JP Morgan Chase through deliberate assistance from the US government. On July 11, 2008, the largest mortgage lender in the US, IndyMac Bank, collapsed, and federal regulators seized its assets after the mortgage lender succumbed to the pressures of tighter credit, tumbling home prices and rising foreclosures. That day, the financial markets plunged as investors tried to gauge whether the government would attempt to save mortgage lenders Fannie Mae and Freddie Mae, which it did by placing the two companies into federal conservatorship on September 7, 2008 after the crisis further accelerated in late summer.

At the heart of the portfolios of many of these institutions were investments whose assets had been derived from bundled home mortgages. Exposure to these mortgage-backed securities, or to the credit derivatives used to insure them against failure, threatened an increasing number of firms such as Lehman Brothers, AIG, Merrill Lynch, and HBOS. Beginning with bankruptcy of Lehman Brothers on September 14, 2008, the financial crisis entered an acute phase marked by failures of prominent American and European banks and efforts by the American and European governments to rescue distressed financial institutions. Afterwards, Iceland almost claimed to go bankrupt as the country's three largest banks, and in effect financial system, collapsed. Many financial institutions in Europe also faced the liquidity problem that they needed to raise their capital adequacy ratio. As the crisis developed, stock markets fell worldwide, and global financial regulators attempted to coordinate efforts to contain the crisis. Other

firms that came under pressure included Washington Mutual, the largest savings and loan association in the United States, and the remaining large investment firms, Morgan Stanley and Goldman Sachs.

In the Eastern European economies of Poland, Hungary, Romania, and Ukraine the economic crisis was characterized by difficulties with loans made in hard currencies such as the Swiss franc. As local currencies in those countries lost value, making payment on such loans became progressively more difficult. In January 2009, the government leaders of Iceland were forced to call elections two years early after the people of Iceland staged mass protests and clashed with the police due to the government's handling of the economy. Hundreds of thousands protested in France against President Sarkozy's economic policies. Prompted by the financial crisis in Latvia, the opposition and trade unions organized a rally against the cabinet of premier Ivars Godmanis. The rally gathered some 10-20 thousand people. In the evening, the rally turned into a Riot. The crowd moved to the building of the parliament and attempted to force their way into it, but were repelled by the state's police. In late February, many Greeks took part in a massive general strike because of the economic situation and they shut down schools, airports, and many other services in Greece. Police and protesters clashed in Lithuania where people protesting the economic conditions were shot by rubber bullets. In addition to various levels of unrest in Europe, Asian countries have also seen various degrees of protest. Communists and others rallied in Moscow to protest the Russian government's economic plans. Protests have also occurred in China as demands from the west for exports have been dramatically reduced and unemployment has increased. ILO chief Juan Somavia warned that the financial crisis could lead to record global unemployment with 20 million more people out of work by the end of 2009. ILO indicated that, the number of unemployed could rise from 120 million in 2007 to 190 million in 2009. The population of working poor living on less than a dollar a day could grow by 40 million and those on two dollars a day by over 100 million.

V. Impact on Bangladesh Economy

The global financial disaster that initially affected the US and EU countries, was now spreading to Asia. Two Indian banks ICICI and HDFC were affected because of their business links with the US and EU markets. Bangladesh was also affected by the global financial crisis. The major affected sectors are exports-imports, remittance and foreign assistance.

Impact on Export

Bangladesh's export earnings had risen rapidly since the early 1990s. Exports grew from around 7 percent of GDP in 1991 to around 18 percent in 2006. Two main sources of economic growth have been manufacturing and services, both crucially dependent on the RMG sector. The main driver of our exports sector is the readymade garments industry (RMG) which accounts for almost four fifth of our total exports earnings. Almost two and a half million people, ninety percent of them women, are employed in the RMG sector; while a large but undetermined number of people are involved in various ancillary and support services e.g. banking, insurance, transport etc. to this sector.

According to EPB data, export earnings of Bangladesh stood at US\$ 16,597 million in FY 2009-10, which was 6.63% higher than the export earnings in FY 2008-09. But the export earning in FY 2007-08 was 15.87% higher than the export earning in FY 2006-07. The value of export commodities like raw jute (10.23%), tea (20.0%), frozen food (14.89%), jute goods (15.42%), leather (37.65) fell in FY 2008-09 compared to FY 2007-08. The price of raw leather has decreased substantially in the international market. Frozen foods lost international market due to global turmoil and mandatory test of Bangladeshi frozen fish by EU. The export of tea fell due to global recession and using older mode of production process. The country was gradually losing the market of jute and jute goods because the life cycle of most of the capital machineries expired and the demand fell in the international market due to global turmoil.

Bangladesh Bank data on countrywise export shows that in FY 2009-10 exports to the USA and EU have fallen compared to FY 2008-09. Also, the total export value gradually declined after the financial crisis started. The small garments industries which are not competitive collapsed. In the meantime, it was observed that the RMG Sector's orders fell by around 14-20 percent. Huge number of male and female workers of the export-led growth industries were losing their jobs.

Impact on Imports

Bangladesh's imports as a share of GDP have been rising steadily over the past three decades. Given the importance of imports for Bangladesh's economic growth and development, it is important to assess the likely impact of the world recession on the volume and structure of imports and the terms of trade. Import-based revenues also comprise of a significant part of the national budget and could be a cause for concern. Because of global recession, imports declined, so government had less revenue and less money to push into development and social

safety programme resulting in increase poverty. On the other hand, the advent of the recession brought prices down drastically, and as an importer Bangladesh benefited hugely with domestic price pressures falling quickly, and government made large savings from reduced subsidies, especially on diesel. In order to understand the nature of the impact of increased imports in the economy, it is important to take a more disaggregated view. From the composition of imports it is clear that capital machinery, crude petroleum products, cotton, yarn and fertilizer, textiles and articles, were the key commodities the imports of which increased significantly. In other words, the nature of imports suggests that these were meant either to increase production or raise productivity in manufacturing industry and agriculture.

According to Bangladesh Bank data, the value of import payments amounted to US\$ 21629 million in FY 2007-08, which is 26.1% greater than in the previous year. But in 2008-09 the total import payment was US\$ 22507 and the annual change was only 4.1%. Because of global recession, the world food price and oil price have fallen. Bangladesh benefited from low price of import commodities, which helps to curb inflation. Domestic factors including excellent agricultural performance and bumper food harvests also helped to reduce inflation.

Impact on Remittance and Migrates

A sizable number of Bangladeshi labour forces are deployed in different parts of the world including Middle East. According to the Bureau of Manpower, Employment and Training, a total of about 7.34 million Bangladeshi workers went overseas during 1976 - 2011. Bangladesh has achieved a huge success in manpower export in 2007 and 2008. It is seen from Table-1 that a total of 0.83 million Bangladeshi went abroad for employment in 2007 which is 141.62% greater than the previous year. But after 2008 the manpower export has declined. In 2009 and 2010 the total manpower export were 0.47 and 0.37 million which were 45.68% and 55.35% lower than the year 2008.

As Table 2 shows, Middle East countries together constitute the major sources of total remittances for Bangladesh. Individually, Saudi Arabia stands top of the list followed by UAE and USA. Because of global recession remittances were projected to fall drastically as Bangladeshi expatriates were to be the first ones to get the 'chop' in foreign countries particularly in the Middle-eastern countries whose economy are entirely dependent on oil exports and the prices of which were falling drastically. After the FY 2007-08, the remittance inflows from the KSA, UAE and Qatar grew significantly but the remittance inflows from Oman,

Table 1: Number of Expatriate Bangladeshi by Country during 2004-2010

Country	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Saudi Arabia	139031	80425	109513	204112	132124	14666	7069
Kuwait	41108	47029	35775	4212	319	10	48
UAE	47012	61978	130204	226392	419355	258348	203308
Bahrain	9194	10716	16355	16433	13182	28426	21824
Oman	4435	4827	8082	17478	52896	41704	42641
Malaysia	224	2911	20469	273201	131762	12402	919
Singapore	6948	9651	20139	38324	56581	39581	39053
Others	25006	37903	44032	52457	68836	80141	75840
Total	272958	255440	381516	832609	875055	475278	390702

Source: Bureau of Manpower, Employment and Training.

Kuwait, USA, UK and Singapore declined. The total remittance inflows show a positive trend but the rate of change declined after the financial crisis.

Impact on Foreign Assistance

The international financial institutions have greatly suffered because of the global financial crisis. International financial institutions and development agencies such as World Bank, IMF and ADB could not dole out credits and grants. Because of

Table 2: Country wise Remittance of Bangladesh during 2004-2011

(In million US \$)

Country	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11*
KSA	1510.45	1696.96	1734.70	2324.23	2859.09	3427.05	2393.89
UAE	442.24	561.44	804.84	1135.14	1754.92	1890.31	1467.15
Qatar	136.41	175.64	233.17	289.79	343.36	1019.18	240.09
Oman	131.32	165.25	196.47	220.64	290.06	170.14	257.62
Bahrain	67.18	67.33	79.96	138.20	157.45	193.46	131.92
Kuwait	406.80	494.39	680.70	863.73	970.75	587.09	779.47
USA	557.31	760.69	930.33	1380.08	1575.22	349.08	1398.62
UK	375.77	555.71	886.90	896.13	789.65	360.91	683.49
Malaysia	25.51	20.82	11.84	92.44	282.20	827.51	524.44
Singapore	47.69	684.84	80.24	130.11	165.13	145.89	143.22
Others	147.60	238.81	339.32	444.38	501.33	453.86	591.11
Total	3848.29	4801.88	5978.47	7914.78	9689.16	1098.40	8611.02

Source: Bangladesh Bank. * Up to March 2011

global meltdown, USA stopped their foreign assistance. In 2008-09 Bangladesh did not get any assistance from USA. The major foreign assistance comes from IDA (International Development Assistance), ADB, UN agency and EU. But the assistance from IDA declined after the FY 2007-08. Japan also shows the same trend. The total assistance in FY 2007-08 was US\$ 2061.51 million, which was 26.44% greater than the previous year. But in 2008-09 this assistance dropped to US\$ 1847.31 million, which was 10.38% lower than the FY 2007-08 (Table-3). In 2009-10 aid flows showed a positive trend, but sources like USA, KSA, Netherlands, France, India, and Australia almost dried up.

Table 3: Foreign Assistance by Sources during 2004-2011

(In million US \$)							
Country	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11
IDA	696.34	635.33	680.10	795.84	507.52	397.48	390.01
Japan	45.04	31.05	31.62	88.74	103.04	78.96	93.30
ADB	208.28	264.56	342.46	448.32	618.56	1086.75	437.82
USA	7.75	395	61.91	14.57	0.00	0.0	0.00
UN Agency	33.93	111.15	76.15	177.94	143.38	211.74	160.32
Canada	7.82	62.04	17.7	41.75	19.25	13.66	21.89
Germany	23.64	15.29	19.71	29.79	63.62	70.39	22.93
UK	85.21	156.80	69.37	127.62	132.15	124.33	79.15
EU	7.87	72.65	66.38	70.20	32.60	83.01	80.14
Netherlands	4.60	12.61	23.88	5.41	11.01	1.21	0.33
KSA	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sweden	0.26	1.79	57.42	42.44	24.77	9.30	7.46
Norway	3.87	10.79	46.45	0.00	0.00	0.00	0.00
Denmark	5.35	14.28	50.00	32.80	21.89	30.11	13.11
France	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
UNICEF	25.19	18.09	29.78	52.01	78.00	0.00	0.00
India	25.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Australia	5.77	10.56	0.00	6.45	0.00	0.00	0.00
IDB	70.15	25.08	22.64	10.76	21.21	25.76	11.31
Others	250.13	121.62	35.01	116.91	70.30	84.25	81.07
Total	1507.35	1567.64	1630.58	2061.51	1847.31	2216.95	1398.84

Source: Economic Relation Department, Ministry of Finance, Excluding UNICEF, Up to April 2011

Impact on Balance of Payment

It is seen from Table-4 that the trade deficit declined by 12% during FY 2008-09 compared to the deficit of the previous FY 2007-08. In FY 2007-08 the trade deficit had increased by 54% compared to the FY 2006-07. Despite the deficits in trade and service payments during the period, the robust growth in remittances led to a large surplus in the current account in 2008-09 and 2009-10. The overall balance showed a larger surplus of US\$ 2,058 million in FY 2008-09 against a surplus of US\$ 331 million in the previous fiscal year.

Table 4: Balance of Payment during 2004-2011

		(In million US \$)						
	Items	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11*
Trade	Export f.o.b. (including EPZ)	8573	10412	12053	14151	15581	16236	14111
	Import c.i.f. (including EPZ)	-11870	-13301	-15511	-19481	-20291	-21388	-18966
	Trade balance	-3297	-2889	-3458	-5330	-4710	-5152	-4855
Service	Receipts	1177	1340	1484	1891	1832	2471	1702
	Payments	-2047	-2313	-2739	-3416	-3448	-3711	-3260
	Service balance	-870	-1023	-1255	-1525	-1616	-1240	-1558
Income	Receipts	116	136	244	217	95	52	72
	Payments	-796	-838	-1149	-1211	-1579	-1536	-926
	Income balance	-680	-702	-905	-994	-1484	-1484	-854
Current Transfer	Official	37	125	97	127	72	125	71
	Private (remittance)	4253 (3848)	5313 (4802)	6457 (5979)	8402 (7915)	10154 (9689)	11488 (10987)	7798 (7508)
	Balance of current transfer	4290	5438	6554	8529	10226	11613	7869
	Current account balance	-557	824	936	680	2416	3737	602
	Capital account balance	163	375	490	576	451	488	211
	Financial balance	760	-141	762	-457	-825	-638	-1243
	Errors and omissions	-323	-720	-695	-468	16	-722	-60
	Overall balance	67	338	1493	331	2058	2865	-490
	Reserve assets	-67	-338	-1493	-331	-2058	-2865	490

Source: Statistical Department, Bangladesh Bank. * up to February 2011.

Measures Taken to Overcome the Crisis

Measures Taken by Developed Countries

In October 2008, the US government proposed a US\$ 700 billion plan to purchase unperforming collaterals and assets. However, the plan failed to pass because some members of the US Congress rejected the idea of using taxpayers' money to bail out Wall Street investors. After the stock market plunged, Congress amended the US\$700 billion bail out plan and passed the legislation. While the market turned extremely pessimistic, the British government launched a 500 billion pound bail out plan aimed at injecting capital into the financial system. The British government nationalized most of the financial institutions in trouble. Many European governments followed suit, as well as the US government. Stock markets appeared to have stabilized as October 2008 ended. Other countries like Russia are bailing out their banks through guarantees of millions of dollars. Iceland has gone bankrupt and has to take credits of millions from Russia to survive. In October, 2008 Iceland's major banks were nationalized. In November, 2008 China created a stimulus plan of £393 billion. The Australian Government injected 'economic stimulus package' to avoid the country going into recession in December, 2008. U.S. President Barack Obama proposed federal spending bill approaching US\$ 1 trillion in an attempt to remedy financial crisis in January, 2009. Canadian Parliament passed an early budget with a US\$ 40 billion stimulus package.

In March 18 2009, the Federal Reserve announced that it will purchase US\$ 1.15 trillion in US assets (US\$ 750 billion in mortgage backed securities, US\$ 300 billion in Treasuries, US\$ 100 billion in Agencies) in a bid to prop up liquidity and lending to spur economic growth. The markets initially rallied on the news, but concerns began to grow regarding long term devaluation of the US dollar and subsequent inflation. In March 23, 2009, in the United States, the FDIC, the Federal Reserve, and the Treasury Department jointly announced the Public-Private Investment Program to leverage US\$ 75–US\$ 100 billion of TARP funds with private capital to purchase US\$ 500 billion of Legacy Assets (a.k.a. toxic assets). The world's biggest central banks sprang into action to help shield the eurozone and the entire global system from the debt crisis in November 2011 with extra funds for banks. The Bank of Canada, the Bank of England, the Bank of Japan, the European Central Bank, the US Federal Reserve and the Swiss National Bank collectively announced liquidity support to the global financial system.

Measures taken by Bangladesh

Bangladesh also took some significant measures to save the economy from the adverse impact of global economic meltdown. Bangladesh government as well as Bangladesh Bank adopted different measures to overcome the crisis.

(I) Measures Taken by the Government

1. A high-powered technical committee was formed in early November, 2008 to closely monitor the impact on the country's economy from the fallout of the global financial crisis and take instant remedial measures.
2. Government undertook a seven-point strategy to ensure the well being of the Bangladeshi workers abroad and to explore new manpower export markets in the Scandinavian, European and East European countries like Norway, Sweden and Romania.

(II) Measures Taken by the Central Bank (Bangladesh Bank)

1. Bangladesh Bank (hereinafter BB) set up a Forex Investment Committee headed by a deputy governor of the Bank. The high-profile committee monitors the situation on a daily basis, and, accordingly, manages the currency composition of forex reserves.
2. BB withdrew about 90 per cent of its total investment from international banks which were perceived to be at risk.
3. Commercial banks had about US\$ 500 million worth of foreign exchange assets with various commercial institutions (and savings instruments) abroad (Nostro Account). BB advised them to be cautious about such investments and was keeping an eye on activities of commercial banks in this regard and advising them on a day to day basis.
4. Being apprehensive of falling remittance at a time of slowing down of the economies of developed countries and Middle-East (from where about 80 per cent of remittance come), BB has instructed banks to take measures to reduce the time and cost of transferring remittances. Four suggested measures are: cutting down time and costs of transferring remittances; bringing remittances through legal channels; creating opportunities for investment of remitted money; and welfare of expatriates. The BB directed the bank branches or exchange houses overseas to keep their organizations open on holidays to help expatriates remit funds.

5. BB continues its intervention in the inter-bank foreign exchange market by selling and buying US dollar directly and providing such short term facilities to the banks aiming to keep the market stable.
6. BB has allowed settlement of import payments in Euro alongside the US dollar among the Asian Clearing Union (ACU) member countries.
7. In view of the losses incurred by importers as a result of the fall in global commodity prices (e.g. wheat, edible oil and pulses) and the difficulties faced by importers in honoring L/Cs, BB has relaxed the conditions for opening fresh letters of credit (L/Cs) from the existing 90 days' time to 150 days.
8. BB will continue its foreign currency support to the commercial banks mainly for making payments of fuel oils, fertilizer and food grains import.

Bangladesh Bank in its Monetary Policy Statement for July-December, 2008 provided its policy stance envisaging possible impact of global economic meltdown on the domestic economy.

(III) Other Measures

Supporting productive sectors

Priority was given to unhindered flow of private sector credit to productive sectors, with agriculture, SMEs, and the rural economy being the prime targets.

Private sector credit

Growth in private sector credit would be watched carefully and if the situation warrants, necessary policy adjustments would be introduced.

Soundness of banking sector and their liquidity position

Bangladesh Bank continued monitoring the liquidity situation in the banking system and adopted appropriate measures to overcome any temporary pressure on liquidity.

Exchange rate

Desired exchange rate stability would be maintained to keep the pressure of imported inflation under control. BB would routinely conduct surprise inspections on banks and exchange companies relating to compliance with foreign exchange regulations as well as the anti money laundering act.

Remittances

Measures would be taken to divert increasing amount of remittances toward investment in productive sectors to ease the potential demand pressure and expand the economy's productive capacity.

Import payments

For facilitating more efficient import of essential goods, BB has made available forward hedging mechanism to importers. In this context, BB would ensure that the facility is used only for true hedging.

Women entrepreneurs

BB would continue to encourage increased flow of credit to women entrepreneurs for investment in productive sectors.

Measures for protecting the poor and the vulnerable Social Safety Net Programmes

In order to provide support to the poor and vulnerable group, a number of social safety net programmes have been implemented in the country on a regular basis. This includes among others, public food distribution system (PFDS), rural employment and road maintenance programme, and 100 Days Employment Generation Scheme. The last two programmes were introduced under the national budget for FY2008-09.

Financing SMEs

Under the national budget for FY2008-09, government allocated an endowment fund of Tk.100 crore (US\$14.6 million) for the SME Foundation to provide credit to SMEs through private commercial banks. The SME Refinancing Scheme of BB was allocated Tk.500 crore (US\$72.9 million) in FY2008-09 compared to Tk.300 crore (US\$43.7 million) in FY2007-08.

Stimulus Package

In April 2009, Finance Minister Abul Maal Abdul Muhith announced a stimulus package of Tk. 34.24 billion, which was effective as blanket coverage of power, agriculture and export sectors to help the national economy from the impact of the fallouts of global crisis.

VII. Policy Suggestions and Conclusion

The economic crisis affected the poor first in USA and then throughout the world. The world, especially the poor world needs to seriously re-consider capitalism as a way of their economy because it is controlled by a neo-colonialist country and backed by small ex-colonialists.

1. Directly and indirectly, the world is bound to remain at their (developed countries) mercy. The only way out is to stand on our own feet, live on our own resources and develop ourself with sustainable development plans that should not and must not be influenced by the outside world.
2. The government should ensure smooth supply of electricity and gas to the industrial plants and development of transportation especially of Dhaka-Chittagong highway. Increasing efficiency of the country's prime Chittagong Port and also calling for developing new alternative port soon are the major tasks of the government for maintaining a higher export growth.
3. Our garments sector has 25 percent shortage of skilled workers. Bangladesh needs not only skilled workers but skilled designers also, as the next business of garment would be the business of fashion design and brands. So, it is necessary to establish government-owned training centres across the country to train new workers for the garment sector and training centres can also organize seminars and workshops for the mid-level managers of different factories to enhance their negotiation capacity with workers, buyers and other managements. The owners of the garment units should work closely with the workers and trade unions so that any kind of problem could be resolved immediately through negotiation.
4. Now buyers are offering at least 17 percent reduced prices due to the recession. So, at this time improving productivity and looking for new export destinations is a must for countries like Bangladesh. The interest rate at 18 percent is really very high for establishing industrial plants in this competitive age. So, government should address the issue of reducing bank interest rate so that the investors can set up new industrial plants with ease.
5. Specific sectors have already been hit by the recession, including leather, frozen fish and jute. During the last three years the jute production reached its peak but the market price fell at the lowest level, which deprives farmers from the jute production. So, government should take immediate steps to increase the price of jute at local market and find the new destination of export of jute and jute goods.

6. In the case of frozen fish, dwindling demand has been compounded by questionable phyto-sanitary standards that have hurt our reputation. Given the market situation, it is imperative to improve competitiveness in terms of price and quality, including bio-security considerations, if markets are to be retained. Our leather industries are situated in Hajaribug which is not a suitable place to expand the leather industry. It is very necessary to shift the tannery in Savar, the allotted area for leather industry.
7. Because of global recession, the price of food, oil and capital goods has fallen in world market. So, we can get benefit by importing cheap food, fuel and other crucial capital goods in the recession period. When recovery starts, the present situation will be slowly reversed so that we need to exploit all the advantages. We should reduce import taxes and encourage a massive build up of inventories, spares, capital goods so that we can take full advantage from the recession. Also we have to reduce imports of primary commodities and give attention to increasing local production to achieve food security.
8. Bangladesh needs to move away from the traditional industrial park concept to a mixed type zoning regime where some will be privately owned, some will be public-private partnerships, while others will be specialized.
9. Because of global financial crisis and the restless situation in Middle East countries, huge Bangladeshi migrants are sent back to their home country. Government must accelerate the implementation of Annual Development Plan (ADP) in investing more in labour intensive income generating activities (e.g. basic infrastructure, water supply, sanitation, rural roads and electricity) to mitigate the impacts of job losses abroad and the downturn in the export of manpower. The central bank should continue to think innovative ways to draw more remittances away from the *hundi* channel and activate the *probashi kallyan* bank with full-speed.
10. Foreign assistance has fallen drastically because of the financial crisis. So, it is wise for us not to depend on foreign aid or grants for development programme but to take necessary steps to attract foreign direct investment in productive sectors.
11. Finally, we can say, global crisis requires a global response. Developed countries as well as IMF, WB, WTO, including regional institutions, need to recognize the global consequences, and provide compensatory facilities to developing countries to mitigate the crisis.

Bangladesh came out very well from the global financial crisis due to the nature and extent of its integration with the world economy and its basic economic structure. Bangladesh benefited from the low import prices, which helped to curb inflation. It benefited from increased market share for its RMG exports and has been able to position itself very well in the world market for RMG. Domestic factors also helped, including excellent agricultural performance and bumper food harvests. Remittances increased, but not just for Bangladesh. Overall, the world remittance market performed reasonably well despite the recession. Another important channel for transmission of shocks is the exchange rate. This too was stable, remaining close to its equilibrium value, particularly against the US dollar. In addition, the net effect was positive due to a favorable movement in the terms of trade. In short, Bangladesh was not only able to minimize the impact, it was actually able to reap some concrete benefits as a result of the global crisis. Finally, global cooperation is an important ingredient where real, monetary and also external sector should work to complement each other for strengthening macroeconomic variables. Without the cooperation among the world leaders, it will not be possible to address the global financial repression syndrome. Developed and developing nations should work for their common interest and the danger of financial crisis should be overcome by a structured and regulated market system.

References

1. Murshid, K. A. S., S.C., Zohir, M. Ahmed, I. Zabid and A.T.M.S. Mehdi, 2009: *The Global Financial Crisis: Implication for Bangladesh*. BIDS-PRP Working Paper Series, Working Paper No-1.
2. Ali, M. M., A. M. Islam, 2010: "The Global Financial Crisis: Challenges and Opportunities for Bangladesh Economy". Paper presented at 17th Biennial Conference "The Economy at the Golden Jubilee of War of Liberation: What Type of Bangladesh We Would Like to See" of the Bangladesh Economic Association held on 8-10 April, 2010, Osmani Memorial Auditorium and Institution of Engineers, Dhaka, Bangladesh.
3. Issa, S. 2010: Impact of the Global Financial Crisis on Households: Follow-up Case Study of Bangladesh. Food Security Analysis Series, World Food Programme.
4. Green, D., R. King and M. M. Dawkins, 2010: The Global Financial Crisis and Developing Countries: Impact and Response. Oxfam GB, Oxfam Australia.
5. Awad, I., 2009: The Global Economic Crisis and Migrant Workers: Impact and Response. International Labour Office, International Migration programme – Geneva: ILO 2009.
6. Nanto, D. K., 2009: The Global Financial Crisis: Analysis and Policy implications. Prepared for the Members and Committees of Congress, Congressional Research Service. April 3, 2009.
7. Dunaway, S., 2009: Global Imbalances and the Financial Crisis. Council Special Report no. 44, Council on Foreign Relations, Centre for Geoeconomic Studies.
8. Stiglitz, J., 2009: "A Global Crisis Requires Global Solutions". Guardian.co.uk. 11 April 2009.
9. Bangladesh Bank. http://www.bangladesh-bank.org/mps/mps_current.pdf.
10. *Bangladesh Economic Review* 2009, 2010, 2011. Ministry of Finance, Government of Bangladesh.
11. *Statistical Year Book of Bangladesh* 2009. Bangladesh Bureau of Statistics, Government of Bangladesh.
12. *The Daily Star*. <http://www.thedailystar.bd.org>.
13. *The Financial Express*. <http://www.thefinancialexpress.bd.org>.
14. *The New Nation*. <http://www.thenewnation.bd.org>.
15. *Monthly Current Affairs*. <http://www.professorsbd.com>
16. *Project Syndicate*, 2009. www.project-syndicate.org

Open Market Operation and Bangladesh Bank Role for Financial Development

MAM ABU SAYED¹

M D . MOSTAFIZUR RAHMAN SARDER

Abstract

Central bank is a natural place of research. Mostly Bangladesh Banks (BB) data is used to resolve the solution related to open market operation (OMO) and debt management tools. OMO is pursued by the BB to maintain the orderly situation of liquidity arising from assets and liabilities of banks. Excess liquidity distorts the price stability and makes availability of local currency against foreign currency depreciating Taka. Liquidity shortage rise inter-bank call money rate and interest rate. BB has ability to dry up the market mopping up excess liquidity using OMO tools creating demand for Taka and fixing the desired exchange rate, interest rate and inflation. Excess reserves arise from banks balance of local currency in the BB deducting cash reserve requirement (CRR). Total liquidity calculated summing cash in tills includes Taka balances with Sonali bank plus balances with BB and unencumbered approved securities. Excess liquidity resulted deducting required liquidity (SLR) from total liquid assets. Central banks own instrument Repo, Reverse repo, BB Bills and foreign exchange sale/purchase are the tools of OMO. Debt management deals with auction of government treasury bills and Bangladesh government treasury bonds (BGTB) for deficit financing from the banking system to implement the annual development plan (ADP). Bills and bonds transactions are based on market yields and leaving little room for financial repression. BB uses its own instruments allowing separation of budgetary and monetary policy objectives. OMOs commonly get plenty of advantages for maintaining financial stability as policy variable.

¹ Authors are Joint Director (Research), Monetary Policy Department (MPD) and Deputy General Manager (Research), Department of Research, Bangladesh Bank, respectively. Views expressed in this paper are their own and do not reflect those of Bangladesh Bank.

Prologue

This article expressed critical and burning OMO issues in a lucid manner. According to quantity theory money is a function of price assuming GDP and velocity as constant. Money multiplier (MM) arise dividing broad money (M2) by Reserve Money. BB control M2 through MM. Reserve money consists with Reserves of banks with BB and currency in circulation. In this respect our main concern is to impact Excess Reserves, which arrives deducting CRR from DMBs balance with BB. Excess Reserves to manage MM is influenced by autonomous factors and policy factors. Autonomous or random factors consist with change in net foreign assets (NFA), change in currency in circulation, change in government assets and liabilities position, and change in other item. Change in NFA increases the liquidity. Decrease of currency outside banks increase the liquidity and increase of currency outside banks decrease the liquidity. Government receipt decreases the liquidity and payment increases the liquidity of banks. Policy factors include Repo, Reverse repo, foreign exchange sale/purchase and BB bills. Foreign exchange purchase from the banks, repo and loan to banks increases the liquidity. Foreign exchange sale, BB bills and reverse repo decrease the liquidity of banks.

Primary auction of securitised product bills and bonds of the government in secondary trading provides momentum to BB to develop the financial market. BB as lender of last resort first allows the money market to mobilize liquidity. The needy banks try to acquire liquidity from the inter-bank market. BB invites authorised dealers to participate in the tender in order to maintain the market rate. BB participates in the primary market on residual amounts, not accepted by market participants, to meet the government's budgetary need. BB fixes the rate like the US Fed to develop the yield curve applying discretion and encouraging inter-bank transaction. In the secondary market BB gradually increases the amount of securities holdings. There is a pool of securities held by banks for buying and selling in the secondary market. Implicitly government utilize the time cycle to finance the government's non development budget (revenue budget). Altogether Bangladesh foreign exchange dealers association (BAFEDA) has recently introduced DIBOR (Dhaka inter bank offered rate) in the credit market of Bangladesh for investment decision. Bank rate, yield curve, overnight and NSC rates are already in shape. **These rates are used to create capital assets in the country.** BB is responsible to conduct monetary policy, which is recognised by law. The primary function of BB is to judiciously regulate the money supply, which has the ability to impact all macroeconomic variables with a certain time lag. For instance, if BB wants to rouse the market it may follow an expansionary

monetary policy. By lowering the bank rate, BB can stimulate the demand for credit by the private sector. A rise in employment and income in the private sector will influence the price level. Banks take notes and coins from BB against individual deposits. To meet the transaction demand banks hold excess reserves with BB. A private company is also capable of issuing bonds allowing the market variability. Liquidity, information and agency problem impact their investment decision to create capital assets. As a result, moral hazard, hidden action and asymmetric information have a role in increasing classified loans in the credit market. Accordingly a crucial objective of monetary policy is to pursue price stability and real GDP growth.

A brief survey of the available literature on monetary policy stance is presented in section-I. Section-II deals with monetary base and Open Market Operation (OMO). BB, European Central Bank (ECB) and Fed policies are discussed in section III. Some functions of the BB compared to Fed are elaborated in section IV. The Monetary Policy Framework of Bangladesh can be found in section V. A brief conclusion appears in section VI.

Section-I

A brief survey of the literature on monetary policy stance

Over last two decades BB has been able to contain the inflation rate contributing private capital movement. Monetary policy and credit management are crucial specially to address the issue relating to financial innovations, leverage, risk-reward feature of credit market and moral hazard due to asymmetric information. As a result, a question arises - do central banks work independently? For this reason even the most important function of Central Bank as a lender of last resort (LOLR) is not straight forward to address. The implicit guarantee to the commercial banks is another criticism of central bank because it may provide large banks an unfair advantage over their competitors.

The LOLR, among others, allows the deposit money banks (DMBs) and financial institutions to operate with the desired equity ratio in their balance sheet. Central banks usually determine the interest rates considering business cycle and inter-bank market. The central bank provides credit only to the needy banks. This is how the central bank truly acts as a lender of last resort for the development of the financial sector. To get the BB facility the commercial banks are required to maintain some reserves. Cash reserve requirements (CRR) are taxing for the DMBs, and hence, banks may increase the spread between lending and deposit

rates resulting in adverse selection in loans and advances and high financial intermediation cost. For that reason, paying interest on reserves or reducing the amount of CRR is another challenge of the BB ensuring financial deepening. Banks' portfolio comprises earning and non-earning assets considering the risk due to uncertainty.

Cyrill Monnet and Warner E. Webber in their article 'Money and Interest Rates'² have shown that money growth and interest rates move in opposite direction as long as the inflation target remains unchanged. To accommodate this problem Central Banks may concentrate in asset pricing because, according to Dr. Peter Warburton (City Economist London), unplanned monetary growth may lead to excess purchasing power which drives forward markets based on underlying property and financial assets (where the opportunities for capital appreciation are usually the most obvious) and spill over to goods, services, labour and physical capital markets in varying degrees. From a critical point of view this may again raise the question about central bank's capability in crises management- but who causes them³? In light of all these, an attempt is made in this article to shed light on the monetary policy of Bangladesh Bank.

According to the Bank of England's 'transmissions mechanism of monetary policy'⁴ in essence, the Bank believes that monetary policy is involved in fixing short-term interest rate which then gives signal to the rest of the economy through market determined rates, such as mortgage rates, asset prices, business and consumer confidence, and the exchange rate. These in turn, affect home demand and net exports, with the price level ultimately being determined by unit labour costs, the ratio of total demand to potential supply, i.e., the 'output gap', and the price of imports.

In UK banks protect the depositor through insurance, for example the Federal Deposit Insurance Corporation Improvement Act (FDICA) 1991⁵. It is generally argued that 'Too Big to Fail' (TBTF) encourages moral hazard for large banks assuming greater risk in maintaining portfolio. In this regard a former Deputy Governor of Bank of England Howard Davis argued that if the state guarantees the existence of individual banks, it can encourage irresponsible behaviour. The

² Published in Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review Fall 2001

³ Dr. Peter Warburton- 'The ambiguous role of central banks in the global financial system'

⁴ Published in quarterly bulletin May 1999

⁵ Financial Stability and Central Banks- 'Selected Issues For Financial Safety Nets And Market Discipline' Liisa Halme, Christian Hawkesby, Julliette Healey, Indrek Saapar and Farouk Soussa, Bank of England 2000.

prize for taking excessive risk may – if things go well – be excess returns, while if things turn out badly, the state steps in and picks up the tab. This is known as a one-way bet. Furthermore, the managers at big banks may prefer riskier portfolio than small banks *ceteris paribus*, but it does not necessarily imply that big banks in practice have greater portfolio risk than small banks. This is because big banks, by virtue of their size, benefit from factors that reduce the level of their portfolio risk vis-à-vis small banks. Big banks benefit from better investment opportunity. New generation banks, with limited funds to invest, may have investment opportunities that are limited to small businesses and individuals. Since such lending is typically more risky than that to larger corporations (which big banks have the funds to lend to), this suggests that new generation banks may have less diversified portfolio. If central banks regulate price risk so that the greater risk is reflected in higher capital for example, the incentive to take greater risk may be reduced. Monitoring of risk by the authorities also limits the ability of banks to take greater risk (Financial Stability and Central Bank- Bank of England 2000).

This has changed with the adoption of inflation targeting by central banks, which BB is trying to implement. Note also that Adam Posen casts doubt on whether causality runs from central bank independence to improve macroeconomic performance in central bank. (Independence and Disinflationary Credibility: A Missing Link?, NY Fed Staff Report, May 1995). Granting central banks independence is widely assumed to decrease inflation by increasing the credibility of commitments to price stability.

Section -II

Monetary base and OMO

Monetary base or Reserve Money (RM) from liabilities side consists (1) deposit money banks' (DMBs) balance at BB, (2) foreign currency clearing accounts balance and (3) local currency, including bank notes and coins. RM of Bangladesh is shown in **Table 1**. DMBs (banks) maintain accounts at BB for check clearing requirement arising from inter-bank transfer of deposits. Debit and credit cards are also used with respect to intra-bank transaction. Securities transfer of the stock market like money market also results money transfer under clearing system. Consequently, each bank holds reserves against deposit at BB to cover the checks written by the depositors. Considering overall liquidity BB implements OMO. Normally inter-bank lending market serves to redistribute bank reserves from creditor to debtor. When aggregate bank lending increases (dried up of liquidity) the central bank adds reserves in order to maintain the inter-

bank rate within target. BB does so by buying Treasury securities from the banks using repo. The reverse repo is the synonymous of selling treasury bills and bonds from the BB. More effectively BB uses its own Bangladesh Bank bill for liquidity management. BB uses Foreign exchange sale/purchase prudently in order to monitor the excess reserves of banks. Shortfall of excess reserves increases the inter-bank call money rate. Control of the short-term interest rate is the primary monetary policy target of the BB. Cut-off rate is the price of bills and bonds which BB gets from the auction.

Local currency account is the largest component of RM. The amount of currency in circulation depends on how the public chooses to divide its money between bank deposits and cash. Cash is non interest-bearing and is normally held for transaction purpose. As the economy grows, there is an increasing demand for cash along with plastic money. Withdrawals of cash reduce a bank's reserves at BB, which forces the central bank to freshen those reserves in order to preserve its interest rate target. In effect, when banks need more cash, it sells some treasury securities to the BB.

BB controls the clearing system and influences the economy in greater extent through policy. BB intervenes in money markets with certain intervals facilitating transactions. In terms of effective clearing mechanism and the role of lender of last resort BB has the ability to lower the share of banks notes and coin in reserve money (RM) over time. Furthermore, RM comprises currency in circulation, local currency balance with BB, including CRR and statutory liquidity requirement (SLR), and foreign currency in the FC clearing account. Money balance with BB exceeding CRR is excess reserves (**Table-1**). Growth of currency in circulation by BB is broadly balanced with Net international Reserve (NIR) policy variable (Table 2).

Table 1 : Reserve Money Excess/ Short fall

(In billion Tk.)

	Notes a	Notes and coins b	in circulation I= (a+b)	Curre A/C II	clearing A/C III	IV=(I+I I+ III)	V	shortfal of CRR VI=(II- V)
29/10/09	410.7	4.9	415.6	212.3	58.5	686.5	141.7	70.5
30/11/09	489.6	4.9	494.5	174.8	59.3	728.5	143.7	31.0
01/12/09	486.4	4.9	491.3	180.9	59.8	732.0	146.2	34.6
14/12/09	457.6	4.9	462.6	182.7	60.7	706.0	146.2	36.4

Source: Key monetary indicator, Monetary Policy Department, BB.

Table 2 : Movement of NIR, NDA and Reserve Money

(in billion Tk.)

Particulars	30/06/08	30/06/09	30/09/09
Net International Reserves (NIR)	278.0	354.5	442.1
Net Domestic Assets (NDA)	197.6	273.0	237.0
Domestic Credit	312.7	332.1	273.7
Claims on Govt. (net)	245.4	270.6	213.3
Claims on non-fin Public enterprise	0.5	0.5	0.5
Claims on DMB	66.8	61.0	59.8
Other items (net)	-115.1	-59.1	-36.6
Reserve Money ^{1/}	475.6	627.4	679.1
Currency	356.5	394.5	447.2
Reserves	119.1	233.0	231.9

Source: Key monetary indicator, Monetary Policy Department, BB

1/Excluding Foreign Currency clear accounts liabilities of Tk. **59.82** billion, government on lending fund and other public deposits with BB.

BB's recent measures for strengthening government domestic debt management among others are as follows:

- a. Cash and debt management committee (CDMC) formation comprising Ministry of Finance and Bangladesh Bank high officials.
- b. Separation of cash management and debt management of government.
- c. Enhancement of government borrowing limit from BB at Tk.1000.00 crore from Tk. 64.00 crore and introduction of overdraft facility of government in case of excess cash borrowings.
- d. Financing of budget deficit through treasury bonds, issuing of treasury bills and treasury bonds according to the pre-announced amount and schedule.
- e. Introduction of 15 and 20-year term treasury bond (BGTB) through auction along with 5 and 10-year bonds from FY 2007-08 to attract fund from insurance company, provident fund and other long term depository institutions.
- f. Advance tax cutback on government securities and introduction of trading window of BB. Introduction of amended guideline for bank companies' securities holdings (Treasury bill and bond) revaluation. "Debt Management Department" has been established at BB for maintaining operation of government debt and development of secondary market.

Moreover, formation of Primary Dealers Association and determination of underwriting obligation through auction for Primary Dealers from July 2007 and payment of underwriting commission against the same has been introduced.

The rationale and extent of BB's participation in the primary and secondary markets in treasury bills and bonds

Bangladesh Bank's role as banker and debt manager of the government is based on Article 20 of Bangladesh Bank Order 1972, agreement between Ministry of Finance (MOF) and Bangladesh Bank (BB) on 10 September 1985 and Article 3 of Treasury rule appendix 1.

Key features of regulation of primary market and potential secondary market prevailing in Bangladesh for securities (government bills and bonds) transaction are as follows:

Primary Market

Government bills and bonds are tendered through regular auction. This primary market comprises, among others, 15 Authorized Primary Dealers. Dealers and others participate in the auction on a competitive basis, fixing price or yield rate based on face value (par value). BB participates in this market for maintaining the desired yield curve on residual amount not accepted by the market participants.

Secondary Market

BB's holding can be increased by using buying and selling mechanism of the existing level of holding of securities of the total assets, compared to other central banks in this region. BB works closely with other money market participants for pricing the bonds and trading mechanism. To facilitate secondary market BB broadly considers reserve money growth, liquidity position and economic cycle.

Introduction of debt buybacks is an important new tool for treasury management of public debt. Debt buybacks have several advantages. They enhance liquidity of treasury benchmark securities, which promote overall market liquidity and help reduce the government's interest cost, preventing potentially costly and unjustified increase in debt.

Bangladesh Bank's debt management strategy largely focuses on

- Ensuring funds to meet the government budgetary operations accommodating short term and long term objectives.

- Risk maintenance of debt securities, balancing bills and bonds rates in portfolio selection of the government treasury.
- Framing long term fund base with respect to fixed and floating rates bearing in mind cost minimization and liquidity.
- Easing market rigidity fostering technological and manufacturing industry capital base as development concern of the country.
- While deriving yield curve BB also considers concavity and convexity of time path arising from interest rate risk.

Section-III

BB, European Central Bank (ECB) and Fed policy coherence

BB uses its own security (Bangladesh Bank bill) allowing separation of budgetary and monetary policy objectives. OMOs commonly get plenty of advantages for maintaining financial stability as policy variable. This policy is flexible in terms of amount and market timing. It enhances the repurchase agreement (repo) and reverse repo operations. Transactions are based on market yields and leaving little room for financial repression. Consequently, BB develops secondary market to create orderly situation in the financial market.

Monetary policy would be immaterial if real GDP growth and prices behaved accordingly. Causal effects demonstrate that to promote GDP and control prices monetary policy has an important role. Description of monetary policy using Tobin's argument called *grease effect* and the term 'sand' refers to Friedman's characterization of the effects of inflation. In our analysis real GDP growth is substitute of labour market due to rigidities. Favourable change in wage and real GDP in terms of inflation creates grease effect. If the GDP or wage doesn't absorb the shock of inflation then sand effect occurs. Monetary policy moves with both nominal rigidities and economic shocks are described in **Table 3**.

Monetary policy will be costly if the change is inelastic accommodating sand effect. Differences in the type of shocks and rigidities built into the country's price and real GDP influence the optimal policy. Without shocks and rigidities in the economy monetary policy is irrelevant. As a result economists put efforts to learn from rigidities and shocks. BB depresses the growth of high-powered money (RM) increasing the interest rate for the welfare of the economy. A change in the bank rate works with a certain time lag and does not impact the net domestic

Table 3 : Sand and grease effects

	Sand	Grease
Rigidities	Symmetric: menu cost; Forecast disagreement (uncertainty); timing rigidities	Asymmetric: downward nominal rigidity (money illusion, nominal contracts, fairness)
Shocks	Nominal, aggregate price Movements	Real GDP, relative wage/price shocks
Inflation's welfare effects	Disruptive-distorts relative wages and prices, misdirecting resources	Beneficial-speeds wage and price adjustments, redirecting resources quickly
Limits of welfare effects	Non or cost of indexation	Size of real shocks
Price or wage differentials affected	Intra-market(within products/skill-groups, across companies)	Inter- market (across products, inputs or skill groups)

Source: National Bureau of Economic Research, Inc USA Working Paper 7482

assets (NDA) in an exact manner. Moreover, if the commercial banks change their excess reserves substantially, then broad money (M2) changes not merely through a change in the amount of seed money but due to the change in money multiplier (M2/RM).

To maintain favourable terms of trade monetary authority intervenes in the foreign exchange market according to the need. In general BB timely intervenes protecting the exchange rate as well as the par value of Taka. Foreign exchange reserves are also maintained by timely decision taken by the monetary authority, which influences the export and import of the country. The growth in exports and import substitution led the current account balance less vulnerable from external shocks.

Higher amount of foreign exchange reserves and low levels of inflation maintained by the BB raises public confidence for investment. Deregulation and qualitative change in policy relating to convertibility of money contributes to the development of financial innovation and dropping down the interest rates. These contribute to industrial development and raise competitiveness in global markets.

In addition to analysing the usefulness of central bank we may look into the ECB's monetary policy⁶, which consists of two 'pillars'. The first 'pillar' is a prominent role of money, signalled by the announcement of a quantitative

⁶ This analysis is extensively based on excerpts from the publication 'The Monetary Policy of the ECB', European Central Bank, 2001.

reference value for the growth of the broad monetary aggregate M3. This quantitative value is not a monetary target, but a reference value that allows for the close analysis of monetary developments in the euro area in the context of other economic data and the monetary policy response intended to address the threats to price stability identified by such analysis. The first ‘pillar’ comprises also the regular analysis of other monetary and financial variables, namely the developments in the components of M3 (for example, cash circulation) that may offer an insight into the overall change in M3.

The second ‘Pillar’ refers to the assessment of a wide range of other economic and financial variables, in order to understand relevant factors that may affect price developments in the shorter term. Under the second ‘pillar’, the ECB regularly reviews developments in overall output, demand and labour market conditions, in a broad range of price and cost indicators, and fiscal policy, as well as the balance of payments for the euro area. Also, developments in financial market indicators and asset prices, and the exchange rate, are monitored. The second ‘pillar’ comprises, moreover, the preparation of macroeconomic projections that help to underpin the forward-looking monetary policy, and provide a platform for the integration of economic analysis in a coherent and internally consistent way.

Central bank and money market equilibrium

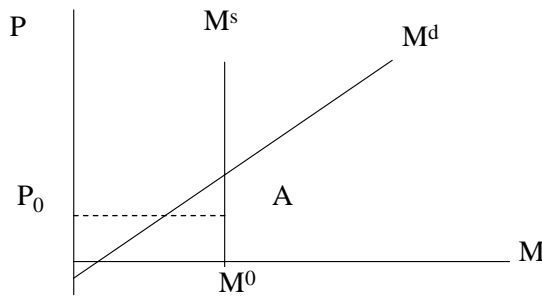
We can try to address the issue using equations (Sachs- Larrain 1993, Part III Monetary Economics) mentioned below:

$$D^g - D^g_{-1} = (Mh - Mh_{-1}) + (D^g_p - D^g_{p-1}) - E(B^*_c - B^*_{c-1})$$

This equation says that there are essentially three ways to finance **budget deficit** (annual development program minus revenue surplus), $D^g - D^g_{-1}$ (a) by an increase in **reserve money**, $Mh - Mh_{-1}$; (current – previous) (b) by an increase in the **public holdings** of Treasury bonds, $D^g_p - D^g_{p-1}$; or (c) by a **loss of foreign exchange reserves** at the central bank, $E(B^*_c - B^*_{c-1})$. We now have **budget line** consolidated public sector because it puts together the borrowing from the domestic (bank and non-bank) and international sources. In the United States, the treasury pays interest to the Fed on the debt that the Fed holds. Thus, the treasury really pays interest only on the debt held by the public. Additionally, the Fed transfers to the Treasury the interest on bonds, including foreign exchange reserves earnings. In Bangladesh BB assumes government liabilities above of set limit and gradually offload to the financial institution and ultimately to the public. Simply, interest amount on bonds and bills is government paid and BB’s profits are credited to the government account.

Elaborately if BB makes an open market purchase of bonds, it in turn increases the high powered money (RM) as was the result of the US central bank Accord of 1951 mentioned next. At primary stage of income, interest rates and prices, there would be an excess supply of money. How would the money market reequilibrate? This is a complex factor and could be reached by at least four different means: (i) a rise in prices, which would raise the demand for money to equal the higher money supply (ii) a fall in interest rates, which would also raise money demand by declining income velocity of money (GDP/M2) (iii) a rise in income, which would raise the money demand or (iv) an endogenous fall in money supply, which would bring the money supply back down in line with demand for money. At final stage, some combination of these events could occur, with combined effects, partly raising demand for money and partly lowering money supply back toward its original level (**Figure 1**).

Figure 1 : A Representation of Equilibrium in the Money Market



Numbering effect in interest rate calculation and graph under monetary framework

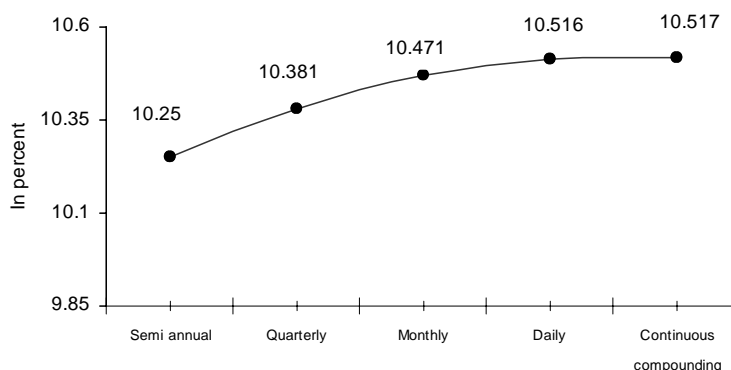
In money supply interest rate calculation impact need to be illustrated. Interest rate represents time value (t) + inflation + opportunity cost of money includes administrative cost (**Table 4**). Calculated rates (**Chart 1**) relating to different maturities in terms of time period can be illustrated as:

Principal amount =Tk.100
 Interest Rate 10 percent
 Time = t

Table 4

Semi annual	Quarterl	Monthl	Daily	Continuous compounding
$100*(1+(0.1/2)^2)$ Tk.110.25	$100*(1+0.1/4)^4$ Tk.110.3813	$100*(1+0.1/12)^{12}$ Tk.110.4713	$100*(1+0.1/360)^{360}$ Tk.110.5156	$100*e^{(0.1)}$ Tk.110.5171

Chart 1: variation in earnings on different maturities



Section-IV

Some functions of the BB as compared with the Fed

In USA the Fed lends to the banks for short-term through **discount window**. One of the pricing mechanisms is that the discount rate is set 100 basis points above the targeted Fed funds rate. Banks can generally borrow at a lower rate from the money market and hence they use the discount window cautiously. **Target rate:** the Open Market Committee of the Federal Reserve (FOMC) sets the target rate for Fed funds. This is the only effective means for controlling the demand for credit, and the rate of growth of money supply. **Money balances:** the US Treasury maintains accounts with the Fed and with the commercial banks for transactions. According to Accord 1951 the Fed bought whatever securities the Treasury could not sell to the public at a pegged rate of interest. The accord ended the inflationary pressure resulting from the creation of excess reserves of the banking system, which BB is experiencing now. **Notes and coins:** Federal Reserves notes in various denominations up to a maximum amount of \$100 are the only form of paper money. Banks purchase notes and coins at face value from the Fed and issue them to customers in exchange for debits against their deposits for bringing momentum in the financial sector.

For clarity we may discuss the role of Fed, for example, for smoothing financial mismanagement and asset pricing bubble. The Fed controls the **fund rates** through its open market operations, buying or selling short term securities. This adds or mops banking system resources as needed to balance supply and demand at its chosen target rate. Banks temporarily short of resources may borrow directly from the Fed's discount window.

Defining and measuring money as asset and liability to conduct monetary policy

There are misconceptions in identifying and measuring money. Besides the definitional problem, one has to face the operational problem relating to complexity of business as well as financial development. For instance, if we include the Post Office deposit in M3 then we need perfect balance sheet of that institution. Otherwise, the monetary aggregates will not be accountable. We may discuss the basics of this agenda in the next sections in a straightforward manner.

For clarity we can highlight extensively the Fed's approach in defining money. Money is the token that is broadly established as a medium of exchange. The token can be physical like a coin or a note, or intangible like credit. If the token is exchangeable on demand into a commodity like an ounce of gold or a bushel of rice, the token is recognized as **commodity money**. An expensive metal coin is a token convertible into the bullion that comprises it. This means that the intrinsic value of the token coincides with its value as a commodity. **Fiat money** is identified as inconvertible. It must depend on some other mechanism to maintain a positive exchange value if the intrinsic value is not there. All modern money systems occupy fiat money. To understand modern money one must therefore avoid thinking of money in terms of a commodity. The viability of a fiat money system depends on the policy and actions of the issuer, normally the **central bank** of a country. It is not only a conceptual issue but the financial innovation is also challenging in defining the status of money.

Based on conceptual considerations and empirical studies, and in line with international practice, BB has defined a narrow aggregate (M1), an "intermediate" aggregate (M2) and a broad aggregate (M3) following the Euro system. These aggregates differ with regard to the degree of moneyness of the assets included. **Table 5** shows the definitions of BB monetary aggregates in terms of liabilities.

Table 5

	Definitions of monetary aggregates in terms of liabilities		
	M1	M2	M3
Currency outside banks, including cash in tills	*	*	*
Net position of deposit money banks (DMBs)		*	*
Statement of affairs of BB supplemented by government transaction with the IMF		*	*
Net of non-bank depository corporations (NBDCs) and National Savings Schemes			*

Source: Monthly Economic Trends, November 2009

* = includes

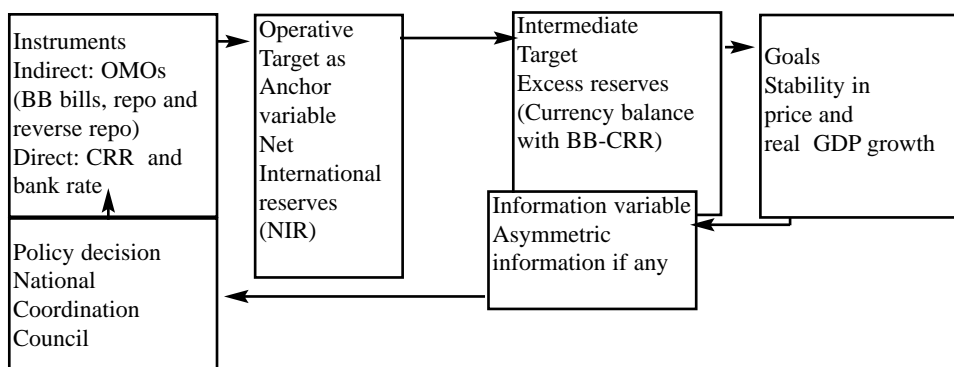
Narrow money (M1) includes banknotes and coins issued, demand deposit and balances, which can immediately be converted into currency. Broad money (M2) comprises narrow money (M1) and time deposits of commercial banks. Depending on their degree of moneyness, such deposits can be converted into components of narrow money, but in some cases there may be restrictions involved, such as the need for advance notification, delays, penalties or fees.

Broad money (M3) qualifies liabilities and assets of Deposit Money Banks (DMBs), Non-bank Depository Corporation (NBDCs) and national savings scheme. Considering liquidity and certainty in returns, this money is included in M3 base. It is categorically a substitute of deposit and possesses the inherent quality of liquidity of certain degree.

Section V

The Monetary Policy Framework of Bangladesh

Monetary policy framework refers to a logical and sequential set of actions that a central bank has to design. BB wants to achieve certain goals but cannot directly influence the goals. BB has a set of tools at its disposal that can affect the goals with time lags. BB waits to see the effect of the tools on the goals and sometimes it is highly likely to be too late to make any corrections in the policy. That is why it targets some variables that lie between tools and goals which it can influence and monitor very closely. Thus a central bank needs to carefully decide its strategy for conducting monetary policy. In the **flow chart**, instruments and goals are on the two ends and the targets are in between. The targets are further classified as operational and intermediate targets. The central bank also keeps an eye on information variables to make policy decision.



An instrumental variable is one that can be directly controlled by the BB. After deciding goals BB chooses a set of variables called operational target (NIR) as anchor variable and intermediate targets (excess reserves), which can affect the ultimate objectives (goals). Monetary instruments that affect operating targets are generally classified as direct and indirect. Direct instruments function according to regulation that directly affects either interest rate or the volume of credit. BB uses bank rate or rediscount rate for refinance to DMBs as direct instrument. Indirect instruments are known as market-based instruments. BB's OMO includes auction of Bangladesh Bank bills, repo, reverse repo and sale/purchase of foreign exchange. Due to financial complexity and credit market expansion, the information variable is crucial from policy decision perspective. National coordination council has a role in cointegration policy action. The following discussion will provide an overview of the monetary policy framework that Bangladesh has been following since 1972.

Price stability as monetary policy objective

The objectives of monetary policy in Bangladesh are embodied in the Bangladesh Bank Order, 1972. These objectives are complementary, but of particular importance is price stability. In Bangladesh, however, other objectives got priority over price stability, especially during the 1970s. Thereafter until mid-1990s Bangladesh was under different structural reform programmes supported by the IMF and World Bank, and as part of these programmes the BB aimed at macroeconomic stability through low and steady inflation. However, some changes have been brought about in the objectives of monetary policy through the Bangladesh Bank (Amendment) Act, 2003. The objectives, as stated in the Act, are to manage the monetary and credit system of Bangladesh with a view to stabilizing domestic value of the Taka and maintain a competitive external par value of the Bangladesh currency fostering growth and development of the country's productive resources in the best national interest. Again there are the two objectives but it seems that price stability got priority. External frontier (BOP) also experienced structural adjustment programs (SAPs) ensuring current account and partial capital account convertibility. It may be mentioned that Bangladesh is currently implementing IMF's poverty reduction and strategy paper (PRSP) using medium term budgetary framework (MTBF) for the period 2009-11.

Targets of monetary policy

Under the nominal anchor approach there are three strategies to conduct monetary policy such as **exchange rate targeting, monetary targeting and inflation**

targeting. Bangladesh chose exchange rate as nominal anchor and remained under fixed exchange rate until 1979, and thereafter switched over to a pegged exchange rate system. In May 2003 Bangladesh abandoned the pegged exchange rate system and moved to partial account convertibility. Inflation was high and unstable during the 1970s and the 1980s. Though decelerated, the inflation rate remained unstable in the 1990s. Frequent adjustments in nominal exchange rate were not based on price to comply with the movement of real exchange rate. In this regard, an analyst noted that “it appears that the monetary authorities were also not keen to maintain the exchange rate peg at any particular level because price stability was not the overriding objective of monetary policy. Insofar as price stability is concerned, it remained subordinate to economic growth and/or sustainability in the current account of the balance-of-payments” (A. Hossain, 2002). However, from 2000 inflation started to show a declining trend.

Is monetary policy accommodating a high growth strategy?

Like other developing countries monetary policy of Bangladesh is accommodative in nature. **Budget deficit** ensuring high real growth according to the demand of the economy is the main source of expansionary monetary policy.

During 1972-1975 a rapid growth of money supply took place to meet the borrowing requirements of the government and the nationalized sectors. Inflation reached a high level following the accommodating rehabilitation program. Nominal exchange rate rose sharply. High inflation prevailed during the second half of the 1970s and throughout 1980s except 1975-1976. This period was characterized by excessive borrowings by the government (including public sector) resulting in an increase in money supply and depreciation of the domestic currency, but the GDP growth continued to remain sluggish.

Overall Monetary Policy of Bangladesh, objectives, instruments and performance.

Overall monetary policy refers to logical and sequential set of actions that Bangladesh Bank follows. Throughout the 1970s and 1980s both selective and quantitative control measures were adopted to provide adequate credit to the state-owned enterprises and other priority sectors to achieve government's development objectives. Banks were given soft loans under refinance facility to extent lending operation to priority sectors. In general agriculture, small scale industries, housing and the export sector were given preferential treatment. Directed credit control policy was abundant in early 1990. However, prior to 1990, the policy was based on direct control of the volume and direction of credit

and interest rates. Since the adoption of Financial Sector Reform Programme in 1990, the policy stance has been shifted towards indirect control. BB has a set of tools at its disposal that can affect operating target net international reserves, intermediate targets excess reserves and the goals price stability and GDP growth with certain degree of time lag.

Formulation of Monetary policy

While formulating monetary policy BB considers real GDP growth, rate of inflation and income velocity of money. Like other developing countries monetary policy of Bangladesh is generally accommodative in nature. Growth in private sector and budget deficit ensures real growth in money supply. Monetary policy instruments are as follows:

Open market operation (OMO)

OMO as policy instrument was not that effective until 1990. In 1990 Bangladesh Bank introduced its own security called “91-Day Bangladesh Bank Bill”. Later “30-Day Bangladesh Bank Bill” was also introduced in 1995. Until 1997 Bangladesh Bank bills were bought and sold through auctions promoting liquidity control. The process of auction through market based interest rates was also extended to government treasury bills from early 1990s. In 1997 auction of Bangladesh Bank Bills was discontinued and revived again in August 2009.

To facilitate liquidity management, BB introduced repo in 2002 and Reverse-repo in 2003. Repo auction enables banks to place bids for funds collateralized by treasury bills. BB accepts the bids at cut-off rate considering the norms of market. Reverse repo auction is the opposite of repo auction, in which the banks submit offers of their excess funds, which BB accepts to the extent needed to maintain the liquidity.

Bank Rate

Bangladesh Bank has been deploying this instrument to influence the deposit and lending rates of banking system to accelerate the pace of economic activities by channelizing flow of credit through the banking system as a whole.

Rediscount policy

BB provides discount facilities and makes loan to the banks. But the presence of liberal refinance facility at a rate below the bank rate had created an environment where bank rate lost its effectiveness as a monetary policy instrument. Under the

new interest policy introduced in 1990, refinance facilities for the priority sectors were replaced by general rediscount window facility at the bank rate. Such facility is meant to assist the borrowing bank to maintain an adequate short term liquidity not to be a permanent source of funds. Refinance facility is now available for some priority sectors only.

Required Reserve

The policy of changing required reserve is being followed rational as a monetary policy tool when indispensable. Banks were required to maintain 5 percent of their total time and demand deposits as CRR and 25 percent of time and demand deposits as SLR until mid 1980s. In 1987 CRR was raised to 10 percent and continued until 1990. Thereafter prescribed liquidity ratio of DMBs was gradually reduced to 20 percent of which 5 percent was the CRR. The CRR was lowered to 4 percent in late 1999. The SLR was fixed at 16 percent on November 2003. Effective from October 2008, the SLR was 18 percent, of which CRR was 5 percent.

Performance: The dynamism seen in growth initiatives is largely in the private sector promptly utilizing the stimulus package and facilitation measures provided by government of Bangladesh (subsidies and increased EDF lending for input import by manufacturer-exporters, agricultural and SME loans supported by refinance, etc.) Real GDP growth outlook could have been brighter with government's timelier utilization of development expenditure allocations. Given the current trends of internal and external prices, both food and non-food point-to-point CPI inflation in Bangladesh looks set to continue over the coming months fluctuating with some upward bias.

Section VI

Conclusion

OMO of BB identifies budgetary and monetary policy need. Government bills and bonds are using in terms of budgetary needs. Auction of BB bill, repo, reverse repo and foreign exchange sale/purchase serves the need of monetary policy. During the liquidity crisis of September 2001 central banks like Bank of England, Swiss National Bank came forward to maintain liquidity of the global financial system and to shield the forward value of assets stabilizing credit market without creating any sort of panic. We can infer that operational efficiency of the Fed that facilitated Government spending via the Treasury does not increase the supply of money. All of its spending is financed with funds recycled from the public through

taxes and or bond sales. The government could print money to cover its spending, but that has not happened since the Accord of 1951 in the USA. There are essentially three ways to finance **budget deficit** (a) by an increase in reserve money (b) by an increase in the public holdings of Treasury bills or (c) by a depletion of foreign exchange reserves of BB. In reserve money and broad money, from asset point of view, net foreign assets (NFA) and credit to public sector, including government, is deterministic, taking into account the macroeconomic situation. In broad money, credit to private sector is stochastic. BB considers all these variables in monetary and credit programming and these are reflected in the balance sheet. Central banks, including BB, maintain appropriate liquidity preserving the par value of their respective currency and try to smooth the flow of funds to meet the need of the government with respect to OMO.

References

1. Akhter Hossain? “An Examination of some Issues in the conduct of Monetary Policy in Bangladesh”?2002.
2. Alberto Alesina and Lawrence H. Summers, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 25, No. 2. (May, 1993), pp. 151-162: “Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence,”
3. Md.Nazrul Huda “Objectives and Instruments of Monetary Policy in Bangladesh “, *Journal of the institute of Bankers Bangladesh*; Vol.24, December 1986.
4. Md.Nazrul Huda “Financial Sector Reform in Bangladesh”, *Journal of the institute of Bankers Bangladesh*; Vol.31,32,33 , June-Dec. 1990 & June 1991.
5. Sayeeda Bilquis Jahan? “Monetary & Banking reforms in Bangladesh” *Journal of the institute of Bankers Bangladesh*; Vol.36-41, Dec. 1992 - June 1995.
6. Handout of Course on “Monetary Policy” held in Bangladesh Bank.
7. Various Annual Reports, Economic Trends and Monetary Policy Statements of Bangladesh Bank.
8. **Explanation (Davis 1997)**
 One-way bet’ (Davis 1997) is mentioned in the article “Too big to fail: moral hazard and unfair completion”. F Soussa - Financial Stability and Central Banks, 2000 - fmlc.org.... Page 21. 19 **prize for taking excessive risk may—if things go well—be excess returns (and telephone number bonuses) while, if things turn out badly, the state steps in and picks up the tab.** This is known as a one-way bet”(Davies, 1997).
9. **Explanation of reference: Akhter Hossain, 2002**
 Hossain, Akhter (2002) “An Examination of some Issues in the conduct of Monetary Policy in Bangladesh” is a working paper prepared for the strengthening of Research Department of Bangladesh Bank, which is funded by the World Bank.

Rural-Urban Migration and The Role of Secondary Cities in Bangladesh

M IHIR KUMAR ROY¹

G O P A L C. S A R K A R²

Abstract

Bangladesh has been experiencing a rapid urbanization since independence in 1971. Due to the massive rural-urban migration, the tempo of urbanization is very high. But the distribution of urban population is highly skewed and the capital city receives a disproportionate urban population, which has become of unmanageable size. The other metropolitan cities are also growing faster than the secondary and tertiary level urban centers. The overarching aim of this study is to examine how secondary cities can play an effective role to attract the rural migrants to make a more balanced distribution of urban population. The data adopted in this study was based on secondary sources and it tries to identify the reasons behind the rapid rural-urban migration particularly in the capital city in general and secondary cities in particular. The findings of the study reveal that as rural people migrate due to economic reasons, the creation of economic opportunities in secondary cities is essential to divert these migrants towards those cities for a more balanced distribution of urban population. The study concludes with some recommendations such as for strengthening the economic base of the secondary cities and for capacity building of the local government in those cities, which will enable them to attract migrants.

1. Background of the study

Bangladesh is a densely populated deltaic country with a low level of urbanization. In recent years Bangladesh has experienced an unprecedented

¹ Professor, Department of Business Administration, City University, Dhaka

² Executive Engineer, Local Government Engineering Department. (LGED), Moulvi Bazar.

upsurge of urbanisation. The level of urbanisation in Bangladesh is still low and it is only 23 percent but total urban population is about 29 million (BBS 2001). The growth rate of urban population has been very rapid during the last three decades at 7 percent annually which is the largest among Asian Countries. It is expected that by 2035 more than half of the total population will live in the urban areas. These urban centers have become the hubs of economic, social, political, commercial and cultural activities and will be the focal points of healthcare, education, finance and governance. But the distribution of urban population in Bangladesh is highly uneven. Because of the absence of viable spatial policy, most of the major investments have been biased in favour of the capital city, the two port cities and a few other cities of administrative or industrial importance. The overwhelming concentration of infrastructure has been in Dhaka followed by Chittagong and has resulted in the development of high level of primacy in the urban hierarchy.

A large portion of the urban population is concentrated in these few large urban agglomeration. Dhaka, the primate city of Bangladesh, is the capital city of the country and is the main focus in urbanization. It is the thriving industrial and commercial centre besides being the administrative capital city of the country. The city grew rapidly as a result of increased socioeconomic and political activities, the expansion of the built area and the migration from the rural areas. Dhaka, with a population of 1.5 million at present, is growing disparately and currently has 38 percent of the total urban population of the country. According to a BBS report, Dhaka will be the fifth largest city in the world by 2015 though its position in terms of population was eighth in 2001. The two other port cities Chittagong and Khulna are also growing fast but at a lower rate than the primate city. Thus the mega city Dhaka and five other divisional cities share approximately 58 percent of the total urban population. There are 522 urban centers in Bangladesh. All other urban centers but the large six cities carry only 40 percent of the country's urban population. It is noticed that the large cities have reached the point where further population growth jeopardises the delivery capacity of basic urban services to people. People move to cities for better opportunities and to improve their economic situation and quality of life but it has become clear that many urban cities are not coping with the large growth of urban population.

The rapid growth of urban population has occurred due to natural growth and immigration. Demographic fertility in the rural areas is higher than that of the urban areas. Urban population growth in Bangladesh, particularly in Dhaka, is predominantly the results of the migration of people from rural areas. Many people in the country make Dhaka their ultimate destination. Most of the migrants

are poor and hence urban areas remain numerically dominated by the poor. The migrants come largely from the economically depressed areas of the country. Dhaka, the capital city of Bangladesh, is the final destination of the rural migrants from all over the country and migrants jump to the city without remaining in the secondary cities for two main reasons. First, Dhaka, the focal point for the whole country of administration, commerce, finance, politics, and culture is also the centre for international trade and communication. Secondly, it attracts large number of migrants because of its central location.

The growth of massive metropolitan areas and primate cities has created economic and social problems which government of Bangladesh does not have resources to cope with. Mass influx from rural to urban areas has been a significant factor spiraling urban growth rate in Bangladesh. Heavy influx of migrants created new problems like unemployment, underemployment, a high incidence of crime, a proliferation of shanty growth, substandard housing, transportation, pollution and service supply problems. Expanding and maintaining the quality of infrastructural and utility services like sanitation, sewerage, drainage, supply of drinking water and other social services like health care etc, are difficult and become more severe with population growth.

Many feel that it is time to restrict the movement of more people to Dhaka and other large urban agglomerations in Bangladesh. But according to the constitution of the country, all people have the right to free movement with the nation state and also to settle anywhere in the county. Rural-urban migration neither can be controlled nor stopped through formal rules. On the other hand, the secondary cities and small and intermediate urban centers are economically very weak and usually absorb a much small share of rural-urban migrants though the number of urban areas is growing rapidly and thus creating an unbalanced distribution of urban population.

By building up the capacity and increasing the number of secondary cities, it will be possible to relieve population pressure in the largest metropolises and contain the growth of secondary cities to size that is manageable. And also it is possible to slow down the existing migration rate in the large cities only by developing the secondary level urban centers and making them attractive for the rural-urban migrants.

In fact, the distribution of urban population in a more balanced way and also the distribution of related economic and social activities over the national territory should be an integral part of a country's spatial and social development policy. This can be possible by developing the secondary cities through promoting more equitable economic growth in rural areas aside from whatever impact it has on

slowing growth in large metropolis. These benefits can include commercialization of agriculture and provision of better services to residents of urban areas.

However, little or no attempts have been made to halt the growth of the largest metropolitan cities and to disperse economic activities in Bangladesh. This can be possible through promoting economic and social activities in the secondary cities. These are large enough to perform social and economic function for their own population and those, who are in the surrounding areas. Thus the spatial distribution of economic and social opportunities makes it possible for the secondary and intermediate cities to attract the rural migrants.

1.1. Objectives of the Study

The main objectives of the study are:

- a. to examine how secondary cities can be made to attract the rural-urban migrants;
- b. to identify the dynamics of secondary cities and suggest how a more balanced distribution of urban settlements can be achieved; and
- c. to indicate policies and measures by which the rapid growth of large cities, especially the mega city, Dhaka can be slowed down.

The paper is based essentially on the review of the large body of literature available on the subject, from which recommendations have been drawn. Section 2 is devoted to a review of the literature centering on issues like the definition of migration, urbanization, characteristics of secondary and large cities, trends in urban growth, employment etc. Section 3 presents the lessons drawn from the literature reviewed, while recommendations of the paper appear in the fourth and final section.

2. Review of Literature

Definition of Migration: According to the Population Census Report of Bangladesh (BBS, 1991) migration is defined as the movement of person who changes his/her place of residence or intends to settle in the place of enumeration area, which is different from the previous place of residence for at least six months. It excludes the bulk of non-permanent movers, such as commuters and seasonal migrants. Hossain (2001, cited in Ullah, 2004) defines migration as a relocation of residence for a specified duration for various reasons, but it dominates the domain of planning since it changes the lives of migrant's families both at the places of origin and destination.

Strategies of Migration: Gilbert and Gugler (1992) classify migration strategies into four principal divisions such as (a) circular migration of men, (b) long-term migration of men separated from their families, (c) family migration to urban areas followed by return migration to the community of origin, and (d) permanent urban settlement.

There is a tendency among male migrants to leave their wives and children in their rural area of origin. A wife manages the farm holding on her own in the male-dominated environment with support of male relatives who assist in certain tasks and provide protection. Migrants accept the family separation because of the high living cost in urban areas. This family separation frequently takes the form of circular migration. Migrants return for an extended period with their family after employment for a specific period. Sometimes their returns coincide with the peak labour demand of the farm. Circular migration is a function of the recruitment of men at low wages. Repetition of the circular movement is common and migrants build up extended urban experience.

Because of the exception of the appearance of substantial urban unemployment, circular migration is no longer a viable option. The search for a job may take months and the outcome is aleatory. A migrant who has secured employment has good reason to hold on to it. Thus long-term migration can replace circular migration. Many of the long-term migrants leave their wives and children behind in the village. Short visits to the family replace the extended stay that characterise circular migration. Their frequency of visits varies a great deal with employment conditions and distance. Faster and cheaper transport may allow monthly or even weekly commuting. In many countries like India many migrants cover considerable distances and can visit their families only during their annual leave. Migrants, who manage to obtain a secured job in urban areas, take their wives and children to town. In such situation these migrants can maintain their position in the rural community and even during an extended urban career remain assured of access to land on their return. The migrants can expect to spend their entire working life away from their home place. Losing their urban employment or trade is the worst calamity, which leads them to move back to their village with their family. Eventually, these types of migrants return to their village home after retirement and live in a village home for rest of their life.

Migrants securely established in the urban economy may want to reduce their commitment to the village. They may break contact with the rural places and abandon the intention to return. These migrants are fully committed to urban life instead of planning for return to the village, they press for provision for social security. And they search for sources of earning other than paid employment.

Ownership of a home is a common practice, which assures accommodation and the possibility of income from rent while others try to establish their own business. Ultimately, they live in the urban area permanently.

Another type of migration is known as stepwise migration. Alamgir (1973) states that in many developing countries migration takes place in stages in the sense that migration could not change from their one place of origin to the final place of residence in one move general, movement takes place from interior villages to those in the suburb of some cities and towns for a period of time after which the next move into larger metropolis which often become their final destination.

Overview of Rural-Urban Migration: Rapid rural-urban migration is the common feature of urban growth in developing countries. As per the 1991 census, migration contributed 56 percent of urban population in Bangladesh where the rate of rural-urban migration was sharply dominant over other types of migration and it was 52 percent out of total 56 percent. A high rate of migration from rural to urban areas is intimately associated with unequal resources (usually land). Not only the landless but also the marginally landless migrate to the cities for better opportunities.

Bhuyan et al (2001) find that the process of migration in Bangladesh and the concomitant urbanisation were produced by extreme poverty and entitlement contraction particularly among the marginalised and the landless poor. The migration of the poor endangered the ruralisation of the urban centers by directly transmitting rural poverty and backwardness to the towns.

A migration model known as the push-pull model is widely discussed. This model postulates that people's decision to migrate is related to two types of factors- the push factors and the pull factors. In the context of Bangladesh the push factors are identified as low land per capita ratio, the frequent occurrence of natural disasters and the effect of the liberation war. The prime pull factors are cheaper food, higher wages, better education, and health facilities while the secondary pull factors were electricity, drinking water and sewerage (Bhuyan et al. 2001)

According to Alamgir (1973), factors that usually influence rural-urban migration are: (1) pressure of population on agricultural land; (2) land tenure system of the country; (3) underdeveloped agriculture; (4) lack of off- farm employment opportunities in the rural areas; (5) prospects of higher income and employment in the cities; (6) attraction of city life in the form of social amenities like education, recreation, entertainment, shopping centers, medical care etc; (7) breakdown of the traditional social and cultural ties; (8) social and political unrest in the country side; and (9) the desire to remain close to the administrative decision making authority.

These factors are basically the pull and push forces, which seem to have played a prominent role in migration decision in different countries as well as different regions of the same country.

Rural-urban inequalities and inequalities between small and large cities are the prime motivation for migration to the largest cities. Rondenelli (1983) states that per capita income of people living in Bangkok are four times higher than in Thailand's rural areas. Bangkok's average is 232 percent higher than that of the country as a whole. Overall quality of lives is for better in cities than that of rural areas. For example, Rondenelli (1983) further mentions that measurement of physical quality of life based on health, education and social indicators shows that people living in Tanzania's capital city have far better condition than rural people. Similar conclusion holds for Philippines where 96 percent of households in Manila have electricity compared to 28 percent in the country as a whole; 83 percent households in Manila have piped water compared to 40 percent in the rural areas; and half of Manila's households have flush toilet facilities compared to 1.2 percent outside Manila.

According to Todaro (1969), Migration is a selective process. He developed a famous model for rural-urban migration in which the decision to migrate is a function of the wage differentials that exist between urban and rural areas and the probability of finding a job in cities along with the prevalence of higher wages there, which motivates a prospective migrant to finally migrate. Renaud (1981) notes that migrants will go where there are job opportunities and where they will improve their living conditions.

Drakakis-Smith (1987) states that third world transport improvements have resulted in circular migration which really means long term commuting, with the migrants retaining rural home but moving to the city for weeks or months at stretch. This is a common-sense response by the poor who are attempting to obtain the best of both worlds by reducing expensive living cost in the city and retaining rural land revenues for food sources; a process of earnings in the city, spending in the village.

Bhuyan et al (2001) mentions that independent migration by women in the Third World is a result of growing demand in the industrial sector. It nevertheless limited by factors such as women's inability, socio-economic and geographic causes and social and religious norms. In Bangladesh, large number of females have in the recent past migrated to the cities and have been employed in the garments sector following the proliferation of export oriented garments industries requiring female labour. It has been found that about 61 percent of female workers

in garment factories in Dhaka were migrants and 35 percent of such families migrated with their families

Definition of Urban Places: There are two criteria that best define an urban area. These are the size of population of a place and the percentage of non-agricultural population. It is better to apply both the criteria concurrently so as to avoid the difficulties that might arise if neither were used alone. By establishing a minimum population requirement for an urban place, many places can be eliminated that have few inhabitants, even though they have a complex economic structure. By establishing the requirement of a certain percentage of population that must be employed in non-agricultural activities, many largest places can be eliminated to qualify as urban which are large in size but lacking an urban economic structure.

The definition of urban areas in Bangladesh was not uniform in various censuses of the country as urban population is defined on the basis of political criteria. In the 1901 and 1974 censuses, the areas with pourashava or town committee or cantonment area were treated as urban areas. But this definition was relaxed in 1981, 1991, and 2001 censuses. In these later censuses, the pourashava areas, including town committee areas, cantonment areas, and peripheral areas adjacent to demarcated pourashava area especially around the metropolitan city corporation area were identified as urban areas.

According to the redefinition of urban areas in 1981 census, all 460 Thana headquarters were upgraded into upazila and declared as urban areas regardless of the size and character of their population. It is estimated that the redefinition of urban areas contributed 30 percent of the urban growth in 1974-1981 (BBS, 1984 cited in Afsar, 2000).

Definition of Secondary Cities: Rondinelli (1983) classifies the cities into three levels:

- * The metropolis – a large city, usually the national capital of small country (e. g. Lima in Peru) or a major regional capital in a large country (e. g. Sao Paulo and Rio de Janeiro in Brazil, and Kolkata, Mumbai, and Chennai in India);
- * Secondary centers – small cities ranging in population from 1 lakh or 25 lakh;
- * The rural-urban interface – small cities or rural growth centers ranging, according to country context, downward in population from 1 lakh.

The upper limit of secondary cities may vary. In highly urbanised countries, the largest city may have 10 million or more people and secondary metropolises may reach two or three million. In countries with low urbanisation, the largest city may not have even one million people.

In the definition of Rondinelli (1983), there is a wide gap between the secondary cities and the rural-urban interface in the above mentioned classification/In this stage, Hardoy and Satterwaite (1986) try to fill this the gap by defining and intermediate urban centers as, the small urban centres which are nucleated settlements with population of between 5000 and 20000 while intermediate cities are nucleated settlements with population of 20000 and more. Interestingly, it is observable that there is no upper limit for the intermediate urban centers. Regarding the upper limit they mention that the distribution between the intermediate urban centre and the large city depends on the scale and type of their contribution to the national production and trade and regional scale provision. Theoretically, this is a question of how many levels are there in the urban hierarchy, which requires further research.

Dynamics of Growth and Development of Secondary Cities

Rondinelli (1983) states that before 1950 the development of the networks of secondary cities failed to appear in the most developing countries. This was either because the spatial implications of national investment policies were ignored or the policies were deliberately designed to contain industrial and commercial activities in one or a few major cities. Little or no attempt was made to create a system of secondary cities that would generate demand for domestically produced goods or make urban services and facilities to a large majority of the population. Significant growth in secondary cities started at the end of colonial rule in the Third World Countries. In some cases, secondary cities were encouraged to grow as colonial administrative posts or transfer or processing centers for exploiting the mineral and agricultural resources in the interior.

All contemporary secondary cities grew as service centers. They provided easy access to commercial or personal services. Most of the largest cities in the developing countries are seaports. On the other hand most secondary cities in the developing world are inland. Thus a physical (site) and the relationship among sites (situation) have controlled the growth of secondary cities throughout the developing countries. Development of transportation networks played an important role in the growth, spatial distribution and functional development of secondary cities. Different modes of transportation had different influences on the growth of secondary cities at different periods in their development.

Rondinelli (1983) concludes that the main stimulations for the growth of secondary cities prior to 1960s were: (a) their favourable physical location and endowment of natural resources; (b) their selection as political or administrative or defense centers; (c) the concentration in them of colonial or foreign investment;

(d) conditions favourable to making them commercial and service centre for their region; (e) the influence of transportation routes and technology; and (f) the impact of government investment in infrastructure and facilities;

Although some cities were planned and their physical location was carefully designed, the large majority of the secondary cities grew from spontaneous actions by individuals reacting to favourable condition.

Characteristics of Secondary Cities: Rondinelli (1983) indicates two types of characteristics of secondary cities. These are the demographic and socio-economic characteristics.

Demographic Characteristics: Secondary cities in developing countries have been growing rapidly in both number and population since 1950, but yet they have played a relatively weak role in absorbing population increases in most developing countries and creating a more balanced spatial distribution of population. In Asia, migration from rural areas and small towns has played a major role in the expansion of primate cities and in the growth of the largest metropolitan areas. But secondary cities in most part of the developing world have absorbed a smaller share of these rural-urban migrants.

Economic and Social Characteristics: Secondary cities tend to have a combination of rural and urban socioeconomic characteristics and they generally perform functions in both urban areas and countryside. Due to location of the secondary cities they have a blend of urban and rural characteristics. They share some social, economic and physical characteristics with both larger metropolitan centers and smaller towns and villages, but they are not competitive with large metropolitan centers, and their industrial and even commercial and service establishments are small in size.

Small and secondary cities have large proportion of their labour force engaged in agriculture, agro-processing, marketing and farm services. Thus they remain dependent on rural hinterlands for agricultural production, which is often very low.

Variations in the economic structures of cities in different size groups may be explained in part by their economies of scale. Cities smaller than 1 lakh may not have sufficient population to support large-scale commercial and manufacturing activities that are dependent on local markets. As cities increase in size they begin to offer economies of scale and proximity that allow larger volume of production and generate demand for goods and services produced than smaller towns and rural villages.

3. Lessons on Migration drawn from the literature reviewed

3.1 Motivation for Migration

Urban population in Bangladesh grew during the last three decades at an annual rate of about 6 percent compared to the rural population growth of just 2 percent per annum. Internal migration has contributed most to the high rate of urban population growth. This trend is likely to continue in the future as well. According to the ESCAP projection rural-urban migration is expected to contribute to about 58 percent of Bangladesh's urban population growth up to 2005.

Migration can take place in different forms such as rural-urban, rural-rural, and urban-urban. But literature shows that large scale migration from rural to urban areas is the most dominant cause of the rapid urban growth in Bangladesh (Ahmed, 2003). Although estimates of total numbers of rural-urban migrants are uncertain, BBS (1997) finds that 7 million rural people migrate to different cities in Bangladesh each year and more than 80 percent of them migrate for economic reasons.

Afsar (2000) finds from her survey that, out of 710 households, all but two and half percent wanted to settle in Dhaka city and around three-fifths of these migrants are surrounded by their kin network, which serves as major fallback in case of crisis such as financial and settlement problems. For permanent migrants, network arrangements are stronger at the place of destination particularly due to their proximity of kinsmen in the same city.

Paul-Majumder (1996, cited in Ahmed, 2003) finds that 21 percent of household heads that come to Dhaka city first found a job almost immediately within 10 days with the help of relatives and friends, and 38 percent got employment after 1 month of their arrival. Nearly 40 percent of women migrants found work within 6 months of their arrival in the place of destination (Huq and Hossain, 1996, cited in Ahmed, 2003).

Intra-village, inter-region inequalities and also inequalities between the large and smaller towns or rural areas are the major motivation for migration in the largest cities. Afsar (2000) also states that the poor migrate due to abject rural poverty and unemployment while the rich farmers, landlord or their sons move out of the village to attend probably better schools or to look for prestigious occupations or getting better health care facilities.

3.2 Migration and Employment

Agriculture is the main source of employment in rural areas, but the prospect of employment of the increasing number of rural labour force in agriculture does not appear to be bright (FFYP, 1997-2002). Nor are the employment opportunities in

the rural non-farm sector enough to absorb the currently unemployed and underemployed people. This growing unemployment and underemployment of the rural people motivates them to migrate to urban destinations where they hope to get jobs. Moreover, the rapid expansion of commercial transport and construction sectors and a few specialised types of manufacturing activities such as readymade garments, leather and shrimp fisheries processing are drawing the youths, and adult men and women from rural areas. Creation of some other labour intensive industries in the export-processing zone also provides work for rural migrants.

Employment opportunities are highly centralised in the large metropolitan cities, particularly in the capital city. Two-fifths of jute mills are located in Dhaka employing one-half of all jute mill workers in the country. Over half of the textile mills and one-third of all registered factories of major industries are located in Dhaka, which accounts for nearly half of Bangladesh's total manufacturing employment. Also, about one-fifth of non-farm economic activities are established in Dhaka, which generate a quarter of employment in the non-farm sector (BBS 1983, BBS 1990 and UN 1987, cited in Afsar, 2000). So migrants are generally capital city oriented and hence the distribution of rural-urban migrants among large and secondary cities is quite uneven in Bangladesh.

3.3 Urbanisation Profile in Bangladesh

At the beginning of the last century, only 2.43 percent of the total population lived in the urban areas. In 1961, too, the proportion of urban population was not very high, just about 5 percent of the total population. Even till independence the growth of urban population was more or less steady. A sharp rise of urban population was observed after independence due to rural-urban migration. The high urban growth between 1974 and 1981 was accounted for by the extended area of urbanisation in 1981 and the recognition of upazilas as urban area. After 1981 till today urban population is experiencing higher growth due to rural-urban migration for better income, and better opportunity for education and health care. Till today, there is a steady rise in urban population with a growth rate of 3.15 percent compared to the rural growth rate of 1.08 percent.

Cities in Bangladesh are now growing competitively, but the capital city is always beyond the reach of other cities. Two other port cities are also following the primate city but keeping a big distance. According to Population census (2001), Dhaka's population is 3 times greater than Chittagong. Similarly, Chittagong's population is two and half times greater than the next largest city Khulna, and Khulna's population is around 2 times greater than the next city Rajshahi. It is a paradox that the population of two cities, B.Barua and Saidpur even decreased

during the last decennial period. It is quite apparent that the largest city always dominates the overall growth of urban population in Bangladesh. In the beginning of the last century, Dhaka contained 18.38 percent of the total urban population and 0.45 percent of the national population. After the independence from Pakistan, Dhaka emerged as the capital city and got momentum in population growth. Due to its functional headquarter and central location, migration of rural people to Dhaka rose sharply. Though Dhaka contributed only 0.45 percent of the total national population in 1901, it increased to 8.65 percent in 2001, which was 37.45 percent of the urban population of the country.

3.4 Secondary Cities in Bangladesh

The number of cities having population between 1 lakh and 10 lakh was stable at two between 1901 and 1951 and rose to 4 in 1961, 6 in 1964 and 13 in 1981. According to the population census (2001) there were 15 pourashavas where the size of population was more than 1 lakh. These pourashavas exclude the 4 statistical metropolitan areas, two new city corporations Barisal and sylhet, and the pourashavas already included in the Dhaka and Chittagong metropolitan areas. There are 5 other pourashavas in Dhaka mega city with population of more than 1 lakh, each. These are Narayanganj, Kadamrasul, Savar, Tongi and Gazipur. Up to 1921, there were no intermediate size towns having population between 0.25 lakh to 1 lakh. In 1921, there were only 5 such towns but this number increased to 69 in 1981. The number of cities of the same size recorded in 2001 was 115.

According to the urban hierarchy, the government declared 6 cities including the capital city as city corporations and these cities lie on the top of the urban system. Only the capital city is the mega city and the rest are secondary cities according to the definition of Rondinelli (1983). He has not mentioned the upper threshold of secondary cities but since these cities lie in the higher position in the urban hierarchy, the position of these cities should be above the secondary cities. Moreover, the population threshold should not be the only criterion for defining the cities. There are 64 districts in Bangladesh, which have been playing an important administrative role for a long time. As there are district administrations in the divisional cities, there are 58 district cities other than 6 divisional cities. Of these, two cities are included in Dhaka mega city. Hence there are individual 56 divisional district cities, which act as the blood of the country's administrative system. These cities are also in the top position in the four tiers of decentralised system. But the country shows a greater imbalance of urban population at the district level. Out of these 56 cities, 13 have population more than 1 lakh each.

There are two other cities, Saidpur and Madhabdi, both with population over 1 lakh, but they are not district cities. Among the other district cities, 26 have

population between 80000 and 1 lakh, 16 (each) have population between 25, 000 and 50, 000 and only one has population below 25, 000. Following the above-mentioned definition of Rondinelli, only 13 district cities are the secondary cities. But all the district cities have almost the same social and physical infrastructures and are getting equal opportunities from the government. So function of cities should be an essential criterion in addition to the population threshold for defining the secondary cities. The district cities with population more than 1 lakh may be treated as secondary city type A while the other district cities irrespective of population size may be termed as the secondary city type B. In Bangladesh, the rate of growth in number and population of secondary cities has been relatively slow compared to the large cities.

3.5 Policy Vacuum

Though rapid urbanisation has been going on in Bangladesh since 1971, there is no integrated national urbanisation policy in the successive five year plans. Migration is primarily responsible for the rapid urbanisation process, but little attempt was made to reduce the pace of migration. Due to the lack of appropriate urbanisation and migration policies, the spontaneous process of urbanisation made an uneven distribution of urban population among large and secondary cities. Rural-urban migration is an inevitable phenomenon in Bangladesh. The causes of migration are primarily economic. The relative deprivation and inequalities play important roles in the migration process. The push factors such as poverty, a high population-land ratio, and natural calamities like cyclone, famine and river erosion rendered many people homeless and economically destitute, which compelled them to leave their place of origin. The pull factors such as higher wage rates, amenities and chance for getting better employment opportunities inspired them to migrate to the primate cities as the secondary cities are not capable of attracting them. This led to the growth of slums in large cities, resulting in congestion, overcrowding, shortage of housing, scarcities of urban amenities and basic urban facilities and finally imbalance in ecological system.

So, creation of economic opportunities in the secondary cities is a vital factor to divert the flow of migrants toward the secondary cities. The development of physical and social infrastructure and creation of income generating activities in secondary cities would make them attractive to the rural people who would otherwise migrate to large metropolitan areas. Even, if the rural migrants get comparatively lower income facilities in a secondary city than that of larger cities, they will stay in secondary cities rather than going to the larger cities for at least two reasons. One is that living and opportunity cost in secondary cities are much lower than that in the larger cities, and the other is that the migrants can maintain the rural-urban linkage easily as these cities are nearer to their village homes.

Strengthening of the economic base of secondary cities is essential to generate more employment opportunities. This requires strengthening of their commercial and market functions, especially the informal sector and small-scale enterprises, and increasing the productivity as well as diversity of SMEs. Also, expanding and diversifying the secondary and tertiary sectors may be the most direct and effective way of employment generation that will increase the income of the rural poor, thereby raising internal demand for locally produced goods and services and increasing the capacity of the secondary cities to absorb larger population. Industries and businesses in the secondary cities that are likely to absorb the unemployed should receive the greatest attention in the government's assistance program. Large industries are likely to provide the best opportunities to skilled workers who already have jobs and would most likely be export oriented rather than tied to local demand. In the secondary cities priority should be given, at least in the initial stages, to expand the marketing and commercial functions that already exist and to strengthen the role of the cities as trade and service centers.

For understandable reasons, the country's first city how receives a disproportionately large share of public investment compared to other cities or other urban centers. Even rural sectors are getting more privileges than the secondary cities and other small urban centers.

The secondary cities of type A and B are distributed all over the country. Also, these cities are quite near to the original place of rural migrants and play an important role in rural-urban interfaces. Rural migrants who go to large metropolitan cities to seek jobs will prefer to go to these secondary cities if they have the minimum of opportunities to get work there. In this way, two alarming problems in the urbanisation process of Bangladesh can be minimised. One is that it will be possible to maintain a more balanced distribution of urban population, and the other is that it will be possible for the primate and other large cities to provide urban facilities for their own population.

There has been a revolution in the development of the road network in Bangladesh in the last two decades. Now almost all the districts are well connected with the large cities, particularly with the capital city. The upazila and their growth centers and their hinterlands are also well connected with the district headquarters, which are defined as secondary cities Type A and B. But there is no well-managed or an integrated transport plan. If a good transport plan can be introduced, many people can communicate to the secondary cities from their village home thus saving the cost of urban areas.

Though GOB has no direct policies to tackle migration and address urbanisation, they have many programs for rural development, poverty alleviation and

employment generation, which would reduce the pace of rural-urban migration. But due to over- population, unemployment, high man-land ratio and frequently occurring floods and river erosion, these programs have failed to reduce the migration rate as much as expected up to the present. So attracting rural migrants by the secondary cities may be the best way to handle the internal migration problem in Bangladesh. It is necessary to improve the secondary cities' economies, employment opportunities and infrastructural facilities.

4. Recommendations

Urbanisation should be recognised as an inevitable process consistent with a worldwide pattern. It should also be recognised as a challenge not as a problem. In other words, policy makers should view urbanisation as an important component of the development process.

Economy: Strengthening of the economic base and the creation of employment and income generating activities in secondary cities will be essential. The government may take a number of actions to stimulate the economic activities in the secondary cities. These include:

- (a) Setting up industries in secondary cities will create employment opportunities for rural households by allowing them to commute to industrial jobs in nearby cities. It will also enable them to take part in farm activities on weekends and create numerous linkages with small commercial service and repair establishments in rural towns making it possible for small businesses to develop rural areas. This type of decentralised industrialisation will create entrepreneurial opportunities for rural people, giving them more income to spend on manufactured goods produced in the secondary cities. It is necessary to find out the reasons why the private investors are not getting encouragement to establish industries in BSCIC industrial estates and take appropriate measures.
- (b) Assisting small –scale industries with identifying investment opportunities, providing technical assistance to small-scale entrepreneurs in organizing business, helping them to obtain adequate supporting services, infrastructure, access to financial resources and credit, providing operating assistance and training in management and production and helping them to expand demand and overcome the limitations of small size.
- (c) As the rural migrants mostly manage to find employment in urban informal sectors, it is essential to increase the capacity of informal sectors in the secondary cities.

- (d) Creation of off-farm employment opportunities should be given more emphasis in the secondary cities to deflect people from going to large metropolitan areas.
- (e) Financial incentives and other inducements, for example, allowing loans at concessional interest, must be given to the entrepreneurs who are willing to establish industries in the secondary cities.

Infrastructures

- (f) Development of infrastructures, and decentralization of public services and administrative functions as well as diverting investment from capital city to the secondary cities is essential to attract rural migrants. These include physical infrastructure and social services such as better education, health care service and recreational facilities to enhance people's choice to stay in the secondary cities.
- (g) Development of integrated, appropriate and convenient subsidised transport system can provide rural dwellers easier access to urban employment and amenities without their having to permanently migrate to cities. Integrating the rural areas with the smaller towns and with the big cities should lead to improvement of physical transportation and communication linkages.

Decentralisation and democratisation

- (h) Administrative and financial power should be decentralised, delegated and devolved to the local government so that the secondary city governments can manage their affairs independently and more efficiently without interruption of the central government.
- (i) The stakeholders must be involved in the decision-making and implementation process of local government. Such stakeholders include the private formal sectors, the private informal sectors, NGOs, civil society and beneficiaries. Civil society includes various professionals, intellectuals, women organizations and slum dwellers.
- (j) Allocation of national budgets should not be biased to the first city. The development of secondary cities should be given due emphasis by allocating more budgets for the cities.

References

1. Afsar, Rita (2000). *Rural Urban Migration in Bangladesh: Causes, Consequences and Challenges*. University Press Ltd., Dhaka.
2. Ahmed, Alauddin (2003). *Migration of the Rural Poor to the Urban Slums and their poverty situations: Case studies of selected Metropolitan Cities of Bangladesh*, Comilla, Bangladesh Academy for Rural Development (BARD).
3. Alamgir, Mohiuddin (1973). "Approach Towards Research Methodology on Programs of Urbanisation in Bangladesh". Dhaka: Bangladesh Institute of Development Studies (BIDS).
4. BBS (1991) *Census Report*. Dhaka: Ministry of Planning, Government of Bangladesh.
5. BBS (2001) *Census Report*. Dhaka: Ministry of planning, Government of Bangladesh.
6. Bhuyan, Ayubur Rahman, Harun-ar-Rashid Khan, and Sultan U. Ahmed (2001). *Rural Urban Migration and Poverty: The Case of Reverse Migration in Bangladesh*. Dhaka: Centre on Integrated Rural Development For Asia and the Pacific (CIRDAP).
7. Drakakis- Smith, David (1987). *The Third World City*. London: Methuen and Co Ltd
8. Gilvert, Allen and Jose Gugler (1992) *Credit, Poverty and Development*. Oxford: Oxford University Press.
9. Hardory, J E. & David Satterthwaite (1986). "Small & intermediate Urban Centers: Their Role", in *National & Regional Development in The Third World*. London: Hodder & Stoughton in Association with the International Institute of Environment & Development.
10. Renaud, Bertrand (1981) *National urbanization Policy in Developing Countries*. Oxford: Oxford University Press (Published for The World Bank).
11. Rondinelli, Dennis A. (1983) *Secondary Cities in Developing Countries Policies for Diffusing Urbanisation*, London: Sage Publication.
12. Todaro, Michael P (1976). *Internal Migration in the Developing Countries*. Geneva: International Labour Office with the Financial Assistance of the UNFPA.
13. Todaro, Michael P. & Stephen Smith (2003). *Economic Development*. 8th ed. London. Pearson Education Ltd.
14. Ullah A K M Ahsan (2004). *Bright Light & Slums of Dhaka City: Determinants of Rural-Urban Migration in Bangladesh*. Hong Kong: Department of Applied Social Studies; City University of Hong Kong.

An Analysis of the Issue of Privatisation in Bangladesh on the basis of Micro Survey of Privatised Units

NARAYAN CHANDRA NATH¹

Abstract

One of the important aspects of industrial policy of Bangladesh is the policy shift towards privatization. Analysis showed that such policy shift has been majorly because of change of political regimes and as part of aid conditionalities of donor agencies rather than on efficiency ground. The study attempted to understand the process and assess the outcome of privatization and come up with a set of desirable directions in dealing with the state owned enterprises. It was an empirical study based on investigation of 31 sample industrial units out of 74 units privatized during 1993-2007. Study results show that only 23% enterprises could show reasonable success after take over from the government, others are either closed (35%) or sick operational (42%). Average capacity utilization is around 28% which is very low by any reasonable standard. Successful entrepreneurs in most cases were found to have background experience in the related field either as manufacturers or traders. Background experiences of the buyers of privatized units in general are very poor, and in most cases they are not expected to run enterprises compatible to the ones they got from the deal. Besides entrepreneurship and occupational background to the sector, factors such as efficiency of management, financial strength, access to credit, quality of manpower, improved technology, command over market and improved infrastructure and favourable government policy of withdrawing duty on raw materials accounted for the success of the privatized enterprise. Five major reasons of failures of privatized units as reported are related to technological problem, problem of electricity supply, problem of marketing,

1. Research Fellow, Bangladesh Institute of Development Studies (BIDS), Dhaka

problem of raw-materials and shortage of capital due to lack of access to bank credit because of old debts of the public enterprise. There has been suggestion to restructure the public enterprise, identify the real problem before any transfer decision, and transfer to genuine entrepreneurs.

Regarding approaches towards SOEs, six perceived dimensions pinpointed are:

- a) reorganising SOEs and Retention of good SOEs under government with increased efficiency of management and reduction of negative trade union ship,*
- b) Immediate privatization to get rid of accumulated losses,*
- c) selective privatization of sick units,*
- d) Lease out the SOEs instead of complete sale, private-public partnership, and*
- e) Privatisation with preconditions such as transfer to genuine entrepreneurs, gradual transfer, BMRE before transfer and proper valuation.*

I. Introduction

I.1 Understanding the Issue of Privatisation

Privatisation has become an important debatable issue of Industrial Policy of Bangladesh as in other developing countries. The debate on privatization in Bangladesh seems to have intensified because of reckless denationalization and disinvestment during 1975-90 as part of economic reform policies externally determined and as an aid conditionality imposed by International Donor Agenciesⁱ. With the change of government in 1975, government opted for a policy shift to liberalization and privatization, and between 1975 and 1990, major state owned enterprises were disinvested or denationalized, first small and medium and then the large ones.

It is worth noting that the privatization move got enthusiasm worldwide in the 1980s after some success of privatization move in UK and the emergence of market fundamentalism and the consequent dictum of structural Adjustment policy reform adopted by International Donor Agencies. Accordingly, there was a shift of policy advice of Multilateral Donor agencies in the 1970s for improving the operational efficiency of State Owned Enterprises (SOEs), to the agenda of privatization of the SOEs in the 1980s and 1990s for Bangladesh. However, the move toward privatisation worldwide slowed down recently (since 2008) with the global financial crisis, which affected all the countries including Bangladesh. Now the move is rather towards state takeover and nationalization of sick large

enterprises even in developed countries, which until recently advocated the unconditional virtues of privatization and market economy. It is yet to be seen whether the policy advice of donor agencies for privatization in Bangladesh is changed accordingly.

Though World Bank (1995)ⁱⁱ and its local consultant Dowla (1997)ⁱⁱⁱ tried to establish the definitively positive impact of privatization in Bangladesh, the study results of Binaek Sen (1998)^{iv}, Rehman Sobhan (1991)^v, T. Akram (1999)^{vi} show that the relationship between privatization and efficiency improvement of enterprises is not straight forward any way. Both privatized and public enterprises have successes and failure cases and the study results on the impact of privatization are very often mixed in Bangladesh. While some enterprises have done well, others have not (Mahmood, 2000)^{vii}.

It is quite tricky that even after democratic governments came to power in 1991, the policy of privatization has persisted as a continuum of the past to pursue the donor-driven market oriented policies. Continuous fiscal burden of the loss making public enterprises was, though, a reality, the way to address it was never seriously discussed or consulted with the concerned stakeholders.

Accordingly, in pursuance of the predetermined dogma of benefits of privatization, 74 industrial enterprises were disinvested during 1993-2007 and a list of 26 industrial units was prepared for further disinvestment and to get them disposed off under the World Bank's "Bank Modernisation and Enterprise Growth" project. Donors' pressure and aid conditionality and government fiscal burden out of loss making public enterprises are perceived to contribute to the privatization move continuing though the results of privatization are not definitively known or what is known is far from being encouraging. It is notable that even if the move could have beneficial effects, the externally determined policy and programme has little incentives for performance and has every chance of counterproductive consequences. Here home grown and well consulted policy seems to be the preferred option to effectively address the issue.

The new political government installed in 2009 called for reviewing the situation of public enterprise reform process in conformity with its election manifesto for expansion of employment opportunities and poverty reduction in the country. The Industry Minister voiced concern on the quality and outcome of privatization and called for postponement of further privatization until a review regarding the past privatization experiences is done^{viii}. He was informed that many privatized factories remain inoperative or non-functional under new ownership. He was justifiably worried that the same thing would happen if the on-going privatization process

continues without reviewing. The Government could sense the problems of misuse of public resources and worsening of the livelihood of working people in contemporaneous with enrichment of a privileged few and the already rich as a result of such reform agenda. The government has to think of an alternative reform process, and even abandoning privatization if needed to support inclusive development of the country. Time has come to question whether 'it is the superiority of one ownership pattern over the other in all industries and in all circumstances for all time'. The question whether an enterprise should remain in the public or private sector should be resolved by judging whether it better achieves the objectives of economic growth, income distribution and poverty alleviation. It is the question whether reform process helps productivity enhancement, employment expansion and inclusive development. It is the question of the appropriate choice of desirable, feasible and credible modality of use of public resource with an eye to make coalescence of interests of all stakeholders and relevance to prevailing overall economic and socio political environment. It is important that a dividing line is made between government and private sector as a part of public policy. The government has been considering introducing private public partnership instead of straight privatization. In such situation, development of a pragmatic modality in that direction is due to be worked out.

It is a good sign that Government recognizes the need to take lessons from experiences of past privatization and work out effective programme to address the problems of public enterprises effectively. It is felt that there is a necessity of independent research in order to be able to take policy decision on this problematic issue. It is undeniable that government needs to look into the problems of both public and private sectors simultaneously as a part of single reform process of enterprise development and effective public resource use. It has to look into the problems of public enterprises, it has to look into the privatized units, and it has to look into the problems of independent private sector units in line with the objectives of overall development of the country. It has to restructure and improve the governance of public enterprises and address the problems of privatised units for more effective use of public resources.

1.1 About the Study

The present paper is based on a much larger study done by the author, which was intended to generate information on the status and problems of privatized units and to examine the outcome of privatisation in Bangladesh and to give feedback in improving the privatization process and for formulating policy towards public enterprises. The principal study was based on micro survey of industrial units

privatised during 1993-2007, i.e. after the formation of the Privatisation Board in 1993 (converted into Privatisation Commission in 2000). The survey was conducted by the author as part of the study of “Public-Private Partnership and Privatisation Issue” done by BIDS for the Planning Commission. The study gathered the experiences of privatised units, and their perceptions regarding the issues of privatization and possible approaches towards public enterprises. Information was drawn from the privatized units of all six Public Corporations in Manufacturing Sector of Bangladesh operating in seventeen different locations of the country.

The original study was very elaborate. It dwelt at length on the past experience on privatization from 1975 to 2005, the operational status and performance of the privatized units, instances of successes or failures of the privatized enterprises, and factors behind the success and reasons for failure of privatized units. The study also identified the problems faced by the enterprises, and suggested their remedies. It critically assessed the methods of privatization and the post-privatization problems faced by the privatized enterprises. It detected and analysed several snags and defects in the privatization process and suggested some desirable ways of privatization. Full details of the study cannot be accommodated in the limited space of a journal article, and hence only the findings and recommendations of the broader study are presented in the remainder of this paper.

2. Summary of Findings and Recommendations

2.1 Findings

i. Around 58% of the privatized enterprises are found operational and the rest 42% are either closed (35%) or under process for operation (6.5%). Among the operational units, a significant portion (50%) are sick, incurring losses. Average capacity utilization in the privatized units is around 28%, which is very low by any reasonable standard. Very few privatized enterprises (23%) could show success after take-over from the government. Around 58% of the enterprises identified themselves as failure cases. The rest 19% are either of mixed success or of prospective success.

Around 65% of the enterprises have capacity utilization rate below 40%, and 74% of the enterprises have below 50% capacity utilization rate. Only 26% enterprises have capacity utilization rate above 50%. Only a small number of enterprises (10% of all) have capacity utilization rate above 60%. The results of the study conform to results of previous studies that the positive impact of privatization is

not straightforward in Bangladesh. There are cases of success and there are failures of enterprises after privatisation.

ii. There are several factors that can be identified for the success of the privatized units. Entrepreneurship has been a crucial factor for success. Successful entrepreneurs were found in 71% cases to have background experience in the related field either as manufacturer or trader. Background experiences of the buyers in general are very poor, and in most cases they are not expected to run enterprises comparable to the ones they got from the deal. The buyers without the background in the line have failed in hundred percent of the cases. However, there were cases even with the related occupational background, which could not achieve success. Besides entrepreneurship and occupational background in the sector, factors such as efficiency of management, financial strength, access to credit, quality of manpower, improved technology, emphasis on quality, command over market, improved infrastructure and favourable government policy of withdrawing duty on raw materials accounted for the success of the privatized enterprise. It is noticeable that successful enterprises belong mostly to business groups of one type or the other, which have good business linkages and experiences, good command over market and sound financial strength with easier access to bank loan. In the same sector and same location, there are successes, there are failures, and there are successful entrepreneurs and bad performers side by side. Here, the background of entrepreneurs and efficiency of management matters.

iii. Five major reasons of failures of privatized units and their capacity underutilization are related to technological problem, problem of electricity supply, problem of marketing, problem of raw materials, and shortage of capital due to lack of access to bank credit because of old debts of the public enterprise.

iv. The root of technological problem is the worn-out and scrapped machinery they got from the government enterprise. In most cases, the factory remained closed for several years and sometimes factories were affected by flood, and the machinery in most cases was very old, procured in Pakistan period. After taking delivery of the factory they required BMRE, which they could not do because of the lack of fund. They did not have access to bank credit because of non-settlement of government liabilities transferred to them. Thus here technological problem and fund problem were intertwined. The enterprises, after handover, could not do BMRE, nor they could set up new machinery or replace the scrapped machinery. They required working capital for stocking raw materials for smooth running of the enterprise throughout the year. In the competitive market, they

required credit sale. They also required to keep inventory for good price in future. All these could be done if they could manage good amount of capital. Lack of capital threw the enterprise into a critical crisis and made it a failure case.

Next serious reason is the problem of electricity supply. Electricity problem arose not only from load shedding but also in many cases due to the suspension of electricity connection because of non-payment of arrear electricity bills, which the government had to pay. Another electricity problem was related to lack of gas connection for the generator. Here non-payment of previous gas bills of the government enterprise was responsible for lack of gas connection. In many areas, gas connection is not possible because of lack of gas line. In the situation of load shedding, in those areas the capacity remains heavily underutilized and the production becomes unpredictable frustrating both the workers and the entrepreneur.

Next important cause of failure is related to marketing problem. This problem arises because of the high cost of production not commensurate with the sale price, tough competition from imports and domestic manufacturers, high cost of raw materials, and mismatch between increased cost of imported raw materials and government determined price of the product. All these contribute to lower profit margin and the eventually a loss making situation and failure of the enterprise.

Next reason for failure of privatized units is related to problem of land ownership such as no land registration in the past by the government, which affects the access to credit against mortgage, partial ownership of land, and government lease of land to others in front of factory premises, which obstructs the movement of materials and equipment of the factory.

Negative trade unionism has been a reason for failure not only of public enterprises but also of private enterprises. Another important reason for failure is long term closure of factory before privatisation affecting the productive capacity of the machines and raising the cost of BMRE and maintenance cost. Among other reasons, looting and extortion by miscreants, high interest on loan, natural disaster like flood, high cost of transport, low level of management, lack of policy support from the government stood prominent causing failure of the privatized units.

v. Main suggested measures to rescue the failing enterprises are related to providing financial support and access to bank credit, waiver of liabilities and their soft handling, waiver of interest on loan, ensuring electricity supply, retake

by the government in case of no hope of alternative, ensuring ownership of property without delay, and providing scope for joint venture operation with third party. There has been suggestion to give support to restructure the enterprise, identify the actual problem before any decision, or transfer to another genuine entrepreneur.

vi. Among the general problems faced by the enterprises in their operation, seven problems are identified to be prominent. They are related to the problems of marketing, technology, electricity, raw materials, labour, capital, and infrastructure.

vii. As against the problems, five important areas of assistance the enterprises require are: financial assistance, protective support, solving electricity problem, solving land ownership problem, and improving infrastructure. Regarding financial assistance, they require bank loan for BMRE, require liberal credit facilities with concessional interest on loan. They require capital both for long term need and for short term working capital support. Related to protective support, they require cash subsidy to compete with imports, import restriction on finished goods, withdrawal of duties from raw materials, restriction on sourcing materials by multinationals and creation of a fair environment for competition. With respect to solving electricity problem, the enterprises required urgent arrangement of electricity connection and gas link and subsidy on electricity tariff for manufacturing activities. Regarding infrastructure, the enterprises put emphasis on the development of transport and communication and port facilities. For solving land ownership problem, they require quicker move for land registration and judicial help in the recovery of land possessed by others. Enterprises ask for preventing extortion by the miscreants through improvement of the law and order situation. They require assistance in the reduction of corporate tax, and arrangement for settlement of debts and liabilities. They require freedom to do other business. They ask for administrative support in securing property rights of the enterprises.

viii. In the privatization process, the study identifies 7 very crucial but problematic tasks. These are: a) Finalisation of list of enterprises to be prepared for privatization by the government and handing it over to Privatization Commission for accomplishing the privatization process. b) Finalisation of valuation report and determination of sale value of the enterprise, c) Determination of methods of privatization, d) Accomplishment of tender procedure or procedure of off-loading of shares, e) Determination of the payment mode in consultation with the successful bidder in conformity to rules, f)

Recovery of sales value following an agreed-upon procedure with the buyer, and
g) Physical handing over of the state-owned enterprise and transfer of property rights.

ix. In Bangladesh, there are several methods to be chosen for privatisation: Direct sale through tender, Sale of Shares, Mixed method, Restructuring Method, Management Contract//Transfer of Management Control, Lease, Direct Asset Sale (liquidation), Corporatisation/ Commercialisation, and other options as thought out by the Privatisation Commission. Main methods adopted in practice are mainly three: direct sale through tender, sale through off-loading of shares, and transfer to Workers Union assuming liabilities for future payment in installment.

x. There are different modes of payment resorted to by the buyers. The first preference of mode of payment was for full cash payment with rebate but no liabilities. The second preference was for cash payment with rebate but liability in installment. The third preference was for assuming liabilities for future payment in installment. The fourth preference was for Cash Payment with down payment of 25% and liabilities in installment. The fifth preference was for payment of the quoted price and liabilities in installment or to purchase shares in full payment. The last mode is the payment of price in installment with no liabilities. It is very difficult to unearth this scenario.

xi. In the first mode of payment, the rebate has ranged from 10% to 40%. It is expected that government is interested to realize the compensation as quickly as possible and as such gives incentive of rebate for quicker payment. Again, there is a large variation in the mode of payment procedure regarding payment of liabilities. The buyers paying both price and liabilities may be suspicious of the transaction with no liabilities. Government could determine the price by considering the liability and pay the liabilities from the money realized from the buyers.

xii. Differences of mode of payment may give scope for non-transparent transaction. The cases with liabilities are problem cases because they can not ask for bank loan unless these are settled, making the enterprises dysfunctional or non-operational. As per the Privatisation Commission Rules (2007), there has been the incentive-oriented payment mode for the investors with rebates available for making accelerated payments. Current payment system with incentive of rebate is favourable for the big business group which can pay off 100% of sales value within 30 days of issuance of Letter of Content. There is no distinct provision for transfer to employees or to the general public of poorer classes. It

might be because equity in participation of shares is missing from the very beginning of the agenda of privatisation of government enterprises.

xiii. Incentive oriented payment mode, which is encouraging on paper, did not in practice get adequate response, and defaulters are widespread. It requires investigation and further research. A study should be undertaken to detect the causes of default in payment where settlement of payment is a precondition of transfer of ownership in which the buyers are invariably interested most. It is felt that in most cases the buyers who have good access to bank credit or have good financial strength could manage to pay off the whole amount to enjoy the rebate. Others without bank credit not only could not pay off but also could not start production because of failure in BMRE and managing working capital for running the enterprise. This area of success and failure of payment by the buyers is important to look into for more insightful decision in determining the appropriate mode of payment by the buyers and improve the recovery of sale value of the enterprise.

xiv. The main snags in the privatization process are related to (a) delay and complicated procedure in the privatization process, (b) distortion and lack of transparency in valuation, (c) wrong choice of buyers specially of rent seeking category, (d) lack of transparency and occurrence of corruption, (e) transfer decision without assessment of real problem, (f) problem of retender or several times of tender, (g) political intervention, (h) deprivations of workers and non-worker employees, (i) indecision of sale, (j) difference between approval and time of hand over, (k) lack of after transfer support, (l) arrear bills of the government affecting the availing of public utility services, (m) delay in registration of land and assets, (n) lack of one sale price, (o) non-availability of proper information, (p) land dispute, (q) harsh condition of sale and threat of retake, (r) sale proceeds not for settlement of liabilities, and (s) ambiguity in the definition of property rights and liabilities.

xv. To do away with defects and snags in the privatization process and to ensure accountability, transparency and its efficiency, the Privatisation Commission may need to be reconstituted. Firstly, 50% of its members may be from professional bodies, secondly, for increasing the quality of restructured SOEs and improvement of the privatization process, a team of sector-based professional experts need to be developed in the Commission.

xvi. As revealed from the survey, the most desirable way of privatization is the leasing out of the enterprise to the transferee. It is followed by direct sale to the genuine entrepreneurs by careful screening rather than to the maximum bidder. Next option is for private public partnership. In privatization, several areas of its improvement have been suggested by the respondents. These are: quick disposal

after decision, careful privatization, privatisation after BMRE, waiver of liabilities and clearing of liabilities before privatization, no additional term after tender, proper monitoring and assistance by the Government after transfer, handling the whole process by the professionals, conditional sale to the strategic buyer, interim period of functioning before transfer to the private party, simplification of procedure to accomplish the privatization process, and ensuring accountability for a definite type of manufacturing.

All these suggest that only the selection of method is not sufficient, government too, will require to act upon and effectively address the supportive conditions for the success of the transferred enterprise under new ownership.

xvii. Regarding approaches towards SOEs, six perceived dimensions can be pinpointed:

- a) Reorganising SOEs and retention of good SOEs under government with increased efficiency of management and reduction of negative trade unionism.
- b) Immediate privatization to get rid of accumulated losses,
- c) Selective privatization of sick units,
- d) Lease out the SOEs instead of complete sale,
- e) Private-public partnership,
- f) Privatisation with preconditions such as transfer to genuine entrepreneurs, gradual transfer, BMRE before transfer, and proper valuation.

Now the time has come to realize that huge misuse of public resources has occurred in the process of transfer of SOEs to the people who are either little interested or little experienced or hardly capable to run the enterprises. Again, transfer of SOEs involves huge cost of settlement of liabilities and compensation to the employees, which are rarely recovered from the sales proceeds of the enterprise. There is a loss of resources due to the closure of the factory for a considerable period of time. There have been instances of default in the payment for the purchase of the enterprise. There is uncertainty of ownership because of the high incidence of default. There may be no other alternative than to take over and sell them again to genuine entrepreneurs or reorganize them for operation or leasing them out, keeping the ownership of assets with the government.

2.2 Recommendations for Improvements in Privatisation of SOEs

i. In a situation when both government and market fail, it is necessary to work out an appropriate, nay, alternative, modality of effective use of productive

resources of the country rather than fixity of policy in either straight privatization or retention of public enterprises with the government anyhow. One of the options is public-private partnership in effective use of public resources of the state owned enterprises^{ix}.

ii. Government need to give special care to the problems of enterprises transferred to Workers Unions regarding settlement of liabilities or their BMRE. Here ownership need to be clearly defined. They were not allowed to install any new machinery, nor they were given government assistance in arranging bank loan for BMRE as agreed upon. They may be allowed to undertake joint venture with a third party upon settlement of liabilities or issuing of share to the bank for loan. Government may take a stake in settlement of some debt. In such a case, revaluation of assets and liabilities need to be recast. Issuing shares to the public after restructuring of these mills may be thought of. Government must realize that workers can not manage funds for settlement of huge liabilities imposed on them. Assets of enterprises transferred to Workers Union seemed to be overvalued with respect to book value at the time of transfer. Waiver of liabilities and interest on loan may give them some chance to effectively run the factory. The enterprises transferred to Workers Union were never closed down and they are remaining at break-even point, if not profit making.

iii. Appropriate modality of private-public partnership needs to be worked out rather than straight privatization of sick public sector enterprises. There should not be any closure of any public enterprise. They may be restructured for reducing overstaffing, technological upgradation and improving quality of manpower for enhancing productivity and quality of product. Public-Private partnership may be in the area of management and marketing operation. We can think of adopting the model “Japan Incorporation” where private and public sector worked in close collaboration in SMART (Specific, Measurable, Achievable, Realistic and Time Bound) partnership for national economic development.

iv. To do away with defects and snags in the privatization process and to ensure accountability, transparency and efficiency, Privatisation Commission may need to be reconstituted. Firstly, 50% of its members may be from professional bodies, and secondly, for increasing the quality of restructured SOEs and improvement of the privatization process, a team of sector-based professional experts need to be developed in the Commission.

v. The role of the Privatisation Commission needs to be redefined and the credibility of its functioning increased. Its name may be changed to Enterprise Restructuring Board. Its functions may be redefined so as to include restructuring

of the enterprises in addition to privatizing, and giving support to the privatized units. Its function may be affirmed for monitoring both public and private sector units in their use of public resources. Here privatization would be just one of its functions. It would come out as a supportive organization rather than as an organization for just selling public assets to the private sector. The Privatisation Commission should be given authority to assess the performance of SOEs from time to time and report and give recommendations to the concerned Ministry. The Commission should suggest measures for the rehabilitation of the sick and closed SOEs if they are adjudged economically viable. The Privatisation Commission should be given the responsibility of conducting a study of privatized SOEs with the help of research organisations and suggest measures to the highest authority of the government for necessary action. For smooth running and operation of the privatized SOEs, the Privatisation Commission would consider recommending enterprises for financial assistance and access to bank loan.

vi. A model should be worked out for broadening the base of the new ownership of privatized units to ensure participation of all employees: management professionals, technical cadres, engineering and accounting professionals, and workers of government enterprises. This would help not only overcome the resistance of employees and workers to the privatization process but also motivate them toward increased productivity under a new ownership in non-bureaucratic environment. There should be separation of ownership from management, and corporate culture will need to be developed under new ownership.

vii. Steps need to be taken to strengthen and simplify the regulatory framework relating to the settlement of liabilities, for defining property rights and bringing transparency in the transfer of government assets to private hands without affecting public interest. A mechanism should be developed for quick disposal of cases of SOEs by the judiciary.

viii. The Code of Corporate governance needs to be worked out and be strictly followed in all enterprises and corporations in reducing transaction cost and ensuring transparency in valuation and providing true information about privatization and the restructuring process of SOEs.

ix. There should be a mechanism for submission of half yearly report by the privatized SOEs regarding their performance and problems faced by them so that the Commission can proceed for investigation and recommend necessary action to the relevant authority.

x. Upon the payment of first installment, the title deeds of the enterprises may be handed over to the concerned loan agencies through tripartite agreement among the buyer, the Privatisation Commission and the financial institution. The title deeds would be handed over to the buyer after the settlement of final installment. In the mean time he may be given financial support for BMRE and working capital requirements.

xi. Privatised units may be encouraged to off-load their share within five years of their commercial operation and clearly monitored during the period.

xii. Government will need to take steps for operationalisation of closed privatized units. There are several types of closed units: some with ownership and others without ownership due to non-payment of installment and debt default. Before doing anything on privatization, Government needs to address the default cases of units already privatized and take a quick but informed decision and come out with a definite stand and conclusion. Government may allow joint venture in settlement of dues to government and getting ownership of assets and operation afterwards. Government may opt for retaking them. Government may give the retaken enterprises on lease for some years, say 25 years, to the genuine entrepreneurs, subject to scope of renewal upon successful enterprising. If the entrepreneurship in the default case is positive, government may go for arrangement with the bank for loan for BMRE to facilitate operation of the enterprise. Providing loans for BMRE may be arranged through tripartite agreements, and Government must assist them in such situation. Government may go for any sort of private public partnership considering the circumstances and the overall environment for the enterprise. Regarding the closed units with ownership transferred, the government must ask for explanations for keeping the public resources idle and ask for future plan for operation.

References

1. World Bank, "Bureaucrats in Business: The Economics and Politics of Government Ownership", New York, The World Bank, Oxford University Press, 1995.
2. Ibid.
3. Dowlah, C.A.F (1997), "Privatisation Experience in Bangladesh: 1991-96", Dhaka, Bangladesh, World Bank (1998). "Benefits of Privatisation: Evidence from State Owned Enterprises privatized in Bangladesh during 1991-96", *Asia Pacific Development* 5(2), 45-66.
4. Sen, Binaek (1998), "Whither Privatisation: Results of an Exploratory Survey of the Disinvested Industries in Bangladesh", Dhaka, MOF, Government of Bangladesh.
5. Sobhan, Rehman and Syed Akhter Mahmood (1991), "The Economic Performance of Denationalised Industries in Bangladesh: The Jute and Cotton Textile Industries", Research Report, No 129, BIDS.
6. Tanweer Akram (2005), "Ineffective Privatisation of Public Enterprises: The Case of Bangladesh", *Privatisation in Bangladesh: An Agenda in search of a Policy*, edited by Rehman Sobhan.
7. Mahmood, Syed Akhter (2000), "Privatisation in Bangladesh-Some Critical Questions", Private Sector Department, World Bank.
8. *The New Age*, 27 May, 2009.
9. "A Study on Public-Private Partnership Development in Bangladesh and Issues of SOEs", Narayan Chandra Nath and Abdul Hye Mondol, Chapter 3, Vol.2, *Economic Sectors*, Background Papers, Sixth Five Year Plan of Bangladesh 2011-15, September 2011.

Prospect of Ceramic Products of Bangladesh: A Case Study

NIRMAL CHANDRA BHAKTA¹

M D . MOSTAFIZUR RAHMAN SARDER

M D . SHAHID REZA

Abstract

Ceramic industry took a formal start in this country in 1958. Now, there are about 35 ceramic industries in the country. Ceramic Industry manufactures useful and ornamental articles from clay by shaping and hardening it in high temperature. The industry is basically a development of indigenous pottery works. The ceramic industry in Bangladesh has been one of the rapidly growing sectors. In the fiscal year 2004-2005, the country's ceramic tableware export reached US\$ 28.75 million, which was 16% higher than the previous fiscal year. Export from ceramics is expected to triple by 2008. The objective of this paper is to analyze the prospect of Ceramic industry in Bangladesh and its impact on export earning of Bangladesh.

Introduction and Rationale

Bangladesh is a least developed country and its economy is essentially agricultural. Although there has been some structural change away from agriculture into manufacturing in the recent years, the contribution of manufacturing to GDP is still much lower than agriculture, which provides the livelihood to about three-fifths of the country's population. Government is, however, committed to promote the dynamic industrial sector, which offers good

¹ Authors are General Manager, Deputy General Manager & Assistant Director of Bangladesh Bank, respectively. Opinions expressed in the paper are their own, and in no way reflect the official position of Bangladesh Bank.

prospects for generating employment and therefore encourages investment in a wide range of industries for a fast growth of the country's industrial sector. Among others, the ceramic industry is one of the promising industries with high potential for generating employment and income.

Ceramics is an inorganic, non-metallic solid prepared by the action of heat and subsequent cooling. Ceramic materials may have a crystalline or partly crystalline structure, or may be amorphous (e.g., a glass). Because most common ceramics are crystalline, the definition of ceramic is often restricted to inorganic crystalline materials, as opposed to the non-crystalline glasses.

The earliest ceramics were pottery objects made from clay, either by itself or mixed with other materials. Ceramics now include domestic, industrial and building products and art objects. In the 20th century, new ceramic materials were developed for use in advanced ceramic engineering, for example, in semiconductors.

The Ceramic industry is labour-intensive and it offers entry-level jobs for unskilled labour in developed as well as developing countries. Job creation in the sector has been strong for women in poor countries, who previously had no income opportunities other than the household. In Bangladesh almost half of the entire labour force were unemployed, and the textile sector has created a huge job opportunity for that population segment. The ceramics industry, too, can be foreseen as a good employment creating activity. Moreover, in ceramic industry, relatively modern technology can be adopted even in poor countries at relatively low investment costs. These technological features of the industry make it ideally suitable for Bangladesh to move ahead in its industrialization efforts.

Bangladesh now has some international standard ceramic industries and their contribution to export earnings is increasing day by day. The demand for Bangladeshi ceramic products is increasing in the international market. Considering these advantages, the present authors conducted a feasibility study on **Prospect Of Ceramic Products In Bangladesh: A Case Study**. This paper is the outcome of that study.

History of Ceramic industry in Bangladesh: Tajma Ceramic Industries Ltd. was the first ceramic producing organization in Bangladesh. From its production during 1958 at Bogra, Ceramic industry took a formal start in this country. Tajma is the oldest modern ceramic manufacturing plant in Bangladesh.

In 2004, Bangladesh had nearly fourteen ceramic industry units. Five of them are fairly large and these are Monno Ceramic Industries, Shinepukur Ceramic

Industries, Bengal Fine Ceramic Industries, Standard Ceramic Industries, and Peoples Ceramic Industries.

In 2008 there were about 35 ceramic producing industry operating in the country registering a 250% growth. Most of the industries are export-oriented.

The Peoples Ceramic Industries, located in Tongi Industrial Area, about 20 km north of Dhaka, is one of the oldest and largest ceramic companies in Bangladesh. The factory went into production in 1966. The production capacity of the factory is about 28,000 pieces of assorted tableware per day. The company however, has had little success in the export markets. Recently, the company has developed a new brand 'Super China', which is drawing the attention of foreign buyers.

Bengal Fine Ceramics Ltd. is the first industry in the country to make soft porcelain, which is known as 'stoneware'. This is an off-white product manufactured by using local Mymensingh clay. The factory went into production in 1986. It produces about 24,000 pieces (6 tons) of stoneware per day. From the very beginning, the company concentrated its trading activities in the international market and has been quite successful in its endeavor. Recently, the company has established a sister concern, Standard Ceramic Industries Ltd., near Gazipur, about 30 km north of Dhaka.

Shinepukur Ceramics Ltd was incorporated in 1997 with the aim of establishing a world-class bone china and porcelain tableware industry. The company is located at Beximco Industrial Park, Gazipur. It started its porcelain and bone china units in April 1999 and November 1999, respectively. Since the beginning of its commercial operations in 1999, the company has distinguished itself as the fastest growing concern in the sector. It has captured about 60% of the domestic market share and is doing well in the global ceramic tableware markets.

Production Scenario of Ceramic Products in Bangladesh

At present, Bangladesh is exporting its ceramic products to over 50 countries all over the world. According to the Bangladesh Ceramic Manufacturers Association (BCMA), the ceramic sector in the country has every potential to grow and may become a big foreign exchange earner in the coming years.

Among the 35 ceramic industries operating in Bangladesh now, Monno Ceramic is the biggest. It began producing porcelain tableware for the Bangladesh home market in 1985, and secured its first export order the following year. Monno Ceramic soon earned an enviable reputation for both quality and value.

The ceramic industries in the country produce mainly four types of products. These are:

Structural: (bricks, pipes, floor and roof tiles); **Refractory:** (kiln linings, gas fire radiant's, steel and glass making crucibles); **White wares:** (tableware, wall tiles, pottery products, and sanitary ware), and **Technical:** (Engineering, Advanced, Special, and Fine Ceramics). These items include tiles used in the Space Shuttle program, gas burner nozzles, ballistic protection, nuclear fuel uranium oxide pellets, bio-medical implants, jet engine turbine blades, and missile nose cones. Frequently the raw materials do not include clays.

Export Potential of Bangladesh Ceramic Industry

According to the Export Promotion Bureau (EPB) statistics Bangladesh exported only \$1.0 million worth of ceramic wares in 1991. In 2006-07, the total value of exported ceramic products from the 21 Bangladeshi manufacturers was \$38.33 million, up by 28 per cent from the previous year. The EPB expects to earn \$100 million from ceramic exports by 2012.

Of the products, ceramic tableware is being exported to about 50 countries, including the US and Canada, tiles to India, Nepal and Bhutan, and sanitary wares to the Middle East, especially the UAE. The industry sells ceramic products worth about Tk. 8.0 billion in the domestic market and pays taxes close to Tk 3.0 billion.

If the government ensures energy supply and can ensure quick refund of the import duties under the Duty Drawback Facility, Bangladesh may become one of the three largest global ceramic exporters by the next decade. Local industry is using the most advanced 'bone China' technology and the labour costs here are relatively much low compared with the developed nations. Also, as an LDC (least developed country), Bangladesh enjoys duty free access facilities in the developed country markets. Since domestic value addition to the ceramic sector is significantly high, ceramic exports may lead to a significant increase in net exports.

Ceramic has a vast area of use. It can find its use in car engines, in oil and gas industry, in electronics industry and so on. But Bangladesh has only specialized in tableware. If the Ceramic Industry of Bangladesh can develop an infrastructure for other ceramic goods, the industry will be able to earn more foreign currency from this sector.

The foreign investors acknowledged that there are a number of advantages of investing in Bangladesh, specifically the favourable investment rules and

regulations such as tax holiday, the facilities at the Export Processing Zones (EPZ), the low cost of Natural gas, and the cheap labour. The investors of UK wants to invest more than \$2 billion in Bangladesh and more investment is in the pipeline. Already, Asia Energy has proposed an investment of \$ 1.5 billion to develop the ceramic industry. It believes UK's investment in Bangladesh may be doubled within the next couple of years, if the economic environment remains favorable.

Impediments to growth of Ceramic Industry

The local raw material used in ceramic industry is procured from larger Mymensingh region. The government put an embargo on cutting hills in 2007 through a public notification, which stopped ceramic manufacturers from procuring raw materials from the Mymensingh hills. The Mymensingh clay could be used for producing tiles but, for tablewares, Bangladesh needs to import superior quality clay from India and China. The government may take steps to find deposits of superior quality clay for ceramic in the coalmine from the region of north Bengal.

Ceramic manufacturers also urged the government to reduce tariff on gas, used in the ceramic factories. It will help them compete in the international market. Presently, average gas tariff is Tk 2/cubic metre for fertiliser factories, Tk 5.13/cubic metre for ceramics factories, and Tk 3.5/cubic metre for gas-based power plants. The government is urged to lower the import duty on ceramic raw materials to 5.0 per cent from the existing 7.5-15 percent.

The ceramic industry needs uninterrupted power and gas supply round the clock to maintain the required 380-degree temperature in a ceramic tableware factory. When power voltage or gas pressure is low, the temperature falls, and when the temperature falls it takes at least 12 hours to bring it back to the required level, causing a huge loss. A low heat in any plant causes fault to colour and quality. Irregular power and gas supply will result in low quality products, and the country may lose its export market to its competitors like Sri Lanka, Malaysia and Thailand.

The ceramic industry in Bangladesh faces some other impediments as well. These are the lack of high level technology support, absence of an international standard laboratory, high import duty on specific raw materials (15-30%), and high rate of VAT (15%) on produced goods. These problems will need to be taken care of to ensure a smooth growth of the sector.

Opportunities for Foreign exporters and investors

- **Raw materials:** In Bangladesh, there is a shortage of raw materials for the ceramic industry. Foreign exporters could consider supplying raw materials such as bone ash, china clay, refractory materials, plaster of Paris and limestone to the Bangladeshi companies engaged in producing ceramic products.
- **Machinery:** Supplying industrial process machinery (such a kilns) to Bangladesh could be immensely profitable to foreign exporters as Bangladeshi companies look for cutting edge technology in ceramic production to maintain their competitiveness.
- **Laboratory:** As stated earlier, Bangladesh has no international standard laboratory (for research) in the country. Foreign companies may seek opportunities in this field to expand their operations in Bangladesh.
- **Labor:** In Bangladesh cost of labor is very low, which may encourage foreign investors to come and set up their factory in Bangladesh.

Opportunity for Bangladesh

Bangladesh is an enormously populous country. There are 150 million people in the country living in a small area of 55 thousand square kilometers. About 40% of the people are living in poverty, which makes labor so cheap in Bangladesh. Foreign investors will consider the availability of cheap labor as an advantage and will set up their industry in this country.

As mentioned earlier, ceramic products have high export potentials, but besides earning foreign exchange, the ceramic factories cater to the growing domestic demand for the products – the size of which has grown to Taka 700 crore in 2008-2009 financial year.

Bangladesh exported only US\$ 1 million worth of ceramic wares in 1991 before recording a staggering 695 per cent growth in about a decade, investing nearly Taka 2,000 crore and employing some one lakh people in the industry. As a least developed country, Bangladesh gets ‘tax exemption’ in the European Union countries.

As expected by Ceramic Ware Manufacturers, the sector would earn \$100 million annually from the beginning of the next decade provided the international market has not been affected by the lingering effects of the global economic meltdown. They want the government to promote the sector with various ‘incentives’ as the value addition of the ceramic sector is almost 65 per cent. At a recent meeting with the finance minister, the industry leaders submitted a 10-point demand for bank

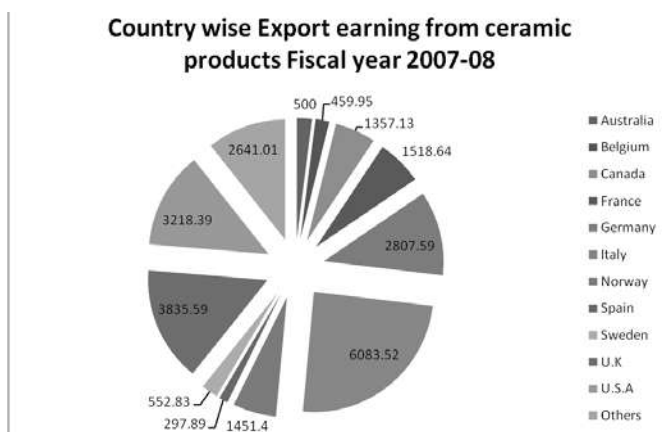
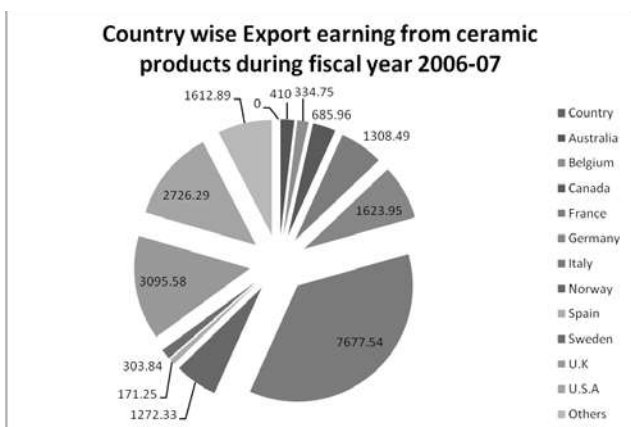
loan at low interest rates and inclusion of the ceramic sector in the government’s stimulus package announced in the budget.

Scenario of future growth

Inspired by increased overseas demand and local capacity expansion, Bangladeshi ceramic manufacturers look forward to an annual \$100 million export earnings by 2012, a mammoth jump from the current yearly income of \$30 million.

The export of tableware products has been witnessing over six percent yearly growth for the last ten years carving a significant niche in US and European markets.

As overseas demand is going up, local big players of ceramic market — Monno,



Shinepukur and Bengal Fine, RAK ceramic, Peoples ceramic — now completely focus on export market, channeling over 80 percent output into international market.

Starting production in 1980s to feed the local consumers, ceramic tableware industry made a slow but steady progress to approach the foreign market.

After consistent growth in the last ten years, the ceramic export is now in a good position to achieve the \$ 100 million target in 2012. Quality of products has earned Bangladesh a niche market in the developed world and the recent trend shows that the market will grow and grow further.

Findings

The overall growth performance of modern ceramic industry is very encouraging and lucrative for the investor. Modern ceramic industry has developed in a systematic manner and investors are interested to invest in this sector. In spite of some limitations such as availability of raw materials, ignorance of the investor, low inflow of foreign investment etc., this sector is developing gradually and will be able to earn a huge foreign currency for the country.

Conclusion and Recommendation

The art of pottery is perhaps as old as human civilization. Initially, it started with clay and then passed through various media like wood, stone, shell, and metal before reaching the age of ceramic and porcelain. Bangladesh can proudly claim to have passed through all these stages to land successfully in the ceramic age.

Till the other day export market of ceramic tableware was exclusively the domain of china, Japan and South Korea in the East and France, Germany, Italy and the UK in the West. But those days are gone and the old suppliers have started yielding to the new ones through the process of competition. That is how Bangladesh has emerged as one of the successful manufacturing and exporting countries of quality ceramic products.

With the traditional skill and craftsmanship handed down from generation to generation and the favorable environment created for investment and export, Bangladesh has now reached such a stage of development that it is second to none in respect of manufacturing and exporting ceramic tableware. The secret of this success is quality. Bangladeshi ceramic tableware is rated as one the best in the world. Almost all the producing units have succeeded in establishing their brand names in the international ceramic tableware market.

To ensure proper quality and goodwill, the ceramic tableware-producing units should use high quality raw materials. The machinery and equipment should be also modern and conform to the latest technology and standard. Each of the units should have its own in-house laboratory facility and quality control and testing mechanism. All these arrangements will help to contribute to the production of world-class ceramic tableware in Bangladesh. The types of products presently being marketed from Bangladesh are: dinner sets, tea sets coffee sets, soup sets, fruit sets, plates, bowls, flower vases, mugs and various types of souvenir items. Most of the ceramic products are ovenproof, chill-proof and dishwasher-proof and free from any chemical hazards. This enables the user to rely on ceramic tablewares from Bangladesh with confidence.

At present, Bangladesh is exporting ceramic tablewares to more than 50 countries, the most important of which are the USA, the UK, Italy, Spain, France, New Zealand, the Netherlands, Australia and Sweden. The exporters of ceramic should still find newer markets for their product so that the industry may become stronger and stronger in the future.

Bibliography

1. Exports receipts 2007-2008 published by Bangladesh Bank.
2. Economic Trends June, 2009 published by Bangladesh Bank.
3. Balance of payments published by Bangladesh Bank.
4. Banglapedia.
5. Internet.

Bangladesh Bank and Management of Financial Sector

MOHAMMAD NAUSHAD ALI CHOWDHURY¹

Bangladesh Bank is the Central Bank of Bangladesh. It was established on the 16th December 1971 under Bangladesh bank (Temporary) Order 1972 (Subsequently substituted by the Presidential order No. 127 of 1972). The powers and functions of Bangladesh Bank are governed by the Bangladesh Bank Order 1972 and Banking Companies Act. 1991 (Act 14 of 1991) to make provisions for streamlining the affairs of banking companies to suit the present day socioeconomic needs of the country.

The general superintendence and direction of affairs and business of the Bank are entrusted to a nine member Board of Directors, which consists of the Governor as chairman.

Functions of Bangladesh Bank as mentioned in Bangladesh Bank Order 1972:

- To formulate and implement monetary policy.
- To formulate and implement intervention policies in the foreign exchange market.
- To manage the official foreign exchange reserves.
- To promote, regulate and ensure a secure and efficient payment system, including the issue of bank notes.
- To regulate and supervise banking companies and financial institutions.
- To play the role of advisor to the government on the impact of various policy measures on the economy

¹. The author is an Executive Director of Bangladesh Bank. For the opinion which are expressed in the paper, the author alone is responsible.

VISION

To develop continually as a forward looking central bank with competent and committed professionals of high ethical standards, conducting monetary management and financial sector supervision to maintain price stability and financial system robustness, supporting rapid broad based inclusive economic growth, employment generation and poverty eradication in Bangladesh.

Core Central Banking Functions

1. Formulation of Monetary Policy

- Bangladesh Bank formulates monetary and credit policies for attaining macro economic objectives. These monetary and credit policies are primarily implemented through the banking system. At present monetary policy is declared by the Governor on half yearly basis.
- Growth rate of broad money (total of currency, demand and time deposits) is programmed considering the projected GDP growth, inflation and income velocity of money [GDP to broad money supply (M2) ratio].
- In line with this, annual levels of foreign assets and domestic credit to public and private sector are also programmed.

2. Implementation of Monetary Policy

- To keep broad money supply on desired growth path, Money and Credit Program is implemented by different ways:
- Changes in the broad money supply is effected by increasing/ decreasing reserve money [total of currency issued both by government (2% of the total) and the BB, and balances of banks with the BB].
- Auctions of government treasury bills and bonds and auctions of Repo and reverse Repo are used.
- Supply of broad money can be influenced through changing cash reserve ratio (CRR) and effecting market interest rates by varying repo and reverse repo rates.

3. Credit Control

Bangladesh Bank controls the credit to achieve the financial growth. It exercises credit control through various traditional and non-traditional methods. It also enjoys comprehensive powers of Selective Credit Control. It can regulate polices

in respect of advances made by the commercial banks in general or by any specific bank or banks in particular. The main instrument of selective credit control are **(a)** minimum margins for lending against selected commodities **(b)** ceilings on the levels of credit and **(c)** charging of minimum rate of interest on advances against specified commodities. While the first two instruments control the quantum of credit, the third instrument works as leverage on the cost of credit. In some cases BB introduces refinance scheme for the priority sectors.

Apart from the selective credit control by Bangladesh Bank, it also controls volume of credit in the following way:

a) Bank Rate

The Bank Rate is the rate of interest at which Bangladesh Bank rediscounts the first class bills of exchange from commercial banks. Whenever Bangladesh Bank wants to reduce credit, the bank rate is raised and whenever the volume of bank credits is to be expanded the bank rate is lowered. This is because by change in the bank rate, Bangladesh Bank seeks to influence the cost of bank credit. Since 2003, Bangladesh employs repo and reverse – the two policy interest rates – in stead of the bank rate to achieve the desired monetary policy objectives.

b) Open Market Operation

Bangladesh Bank's most useful tool is open market operation. Bangladesh Bank can influence resources of commercial banks by buying or selling Government Securities in open market. If Bangladesh Bank buys Government Securities in the market from commercial banks, there is a transfer of cash from Bangladesh Bank to commercial banks and this increases the cash base of the commercial banks enabling them to expand credit and conversely sells securities to the commercial banks to contract credit. Auctions of government reserve repo are used for managing liquidity on daily basis.

c) Reserve Requirements Policies

The Statutory Liquidity Ratio (SLR) for the scheduled banks, except banks operating under the Islamic Shariah and the specialized banks is 19% of their demand and time liabilities, excluding interbank items since December 15, 2010. The SLR for the Islamic banks is 11.5%. The specialized banks except BASIC bank are exempted from maintaining SLR. The Cash Reserve Requirement (CRR) for the scheduled banks with the Bangladesh Bank is 6% of their total demand and time liabilities. It may be noted that banks are

required to maintain CRR daily at the rate of 6% on average on bi-weekly basis provided that the CRR would not be less than 5.5% in any day with effect from December 15, 2010.

d) Open Mouth Method

Besides selective credit control, open mouth method or moral persuasion is also used to influence credit operations of the banks.

4. Maintaining the value of currency

Being responsible for maintaining the external value of taka, Bangladesh Bank also administers exchange control in the country. This task is two-fold. On the one hand, it ensures that all foreign exchange receipts are accounted for, and surrendered to the Authorized Dealers, and on the other, it allocates and rations foreign exchange in line with set priorities. Bangladesh Bank issues license to a number of bank branches as Authorized Dealers to deal in foreign exchange at authorized rates subject to its directions. Besides, Bangladesh Bank authorizes certain establishments like hotels, selected shops and other organizations visited by foreign tourists to change their foreign money. These establishments known as money changers are authorized only to buy and sell convertible foreign currency notes and other currency instruments and conduct no other transactions. Foreign exchange transactions made by authorized dealers and money changers are monitored by BB regularly.

5. Exchange rate, Intervention in the Foreign Exchange Market

- Successful and stable introduction of market based floating exchange rate of Bangladesh Taka from 31 May 2003.
- Bangladesh Bank, from time to time, buys and sells US dollar in the local market in the interest of keeping exchange rate stable and competitive and raising the level of foreign exchange reserve.

6. Foreign Exchange Reserve Management

- In the interest of investment liquidity and security, Bangladesh Bank, like other central banks, carefully invests its reserves only in major convertible currencies with important central banks and some international commercial banks with high credit ratings.
- Like other central banks, Bangladesh Bank avoids earning profit through

risky currency trading from exchange fluctuations of different currencies.

7. **Management of Clearing System of Check/Bill etc.**

BB has introduced a fully automated clearing house. The arrangement of electronic fund transfer has also been introduced for the corporate clients.

8. **Regulatory Functions**

- **Corporate Governance:** Financial disclosure, Audit Committee, Limiting the directorship to 6 years or two terms. Fit and proper tests for CEOs and bank directors, Independent director, Maximum number of directors.
- **Supervise and regulates banks effectively:** Fine for violation, EWS and problem bank introduced.
- **Monitoring of non-performing loans:** Stringent loan rescheduling, limitation on dividend pay out, loan loss provisioning, CIB, large loans linked to banks NPL ratio.
- **Enforce actions against banks found violating regulations and laws:** Removal of MD, Chairman and directors.
- **Risk Management:** Risk management guidelines on major risk areas.

9. **Collection and Furnishing of Credit Information**

Bangladesh Bank may collect in such manner as it may think fit, credit information from every banking company and furnish such information to any banking company in accordance with the provisions of Bangladesh Bank Order. Commercial banks can collect CIB report of their clients on line basis from Bangladesh Bank.

Legal Reforms and Prudential Regulations

a. **Policy of Capital Adequacy of Banks**

To adopt the international best practices and to make the banks' capital more risk-absorbent as well as to build the banking industry more shock resistant and stable, all scheduled banks are obligated to comply with "Guidelines on Risk Based Capital Adequacy (RBCA) for Banks Revised Regulatory Framework in line with BASEL-II" from January 01, 2010.

b. **Minimum Capital Requirement (MCR)**

Minimum Capital Requirement (MCR) for each scheduled bank in Bangladesh will be at least 9% of total Risk Weighted Assets (RWA) from July 2010 to June 2011 and 10% of total RWA from July 2011 onwards or the amount determined by BB from time to time. Moreover, banks have to maintain at least 50% of required capital as Tier 1 capital. Banks have to maintain minimum CAR on 'Solo' basis as well as on 'Consolidated' basis as per instruction(s) given by BB from time to time.

c. **Policy on Loan Classification and Provisioning**

Bangladesh Bank introduced new accounting policies with respect to loan classification, provisioning and interest suspense in 1989 with a view to attaining the relevant international standards over a period of time. A revised policy for loan classification and provisioning was introduced from 1st January 1999. The revised policy calls for an independent assessment of each loan on the basis of qualitative factors and objective criteria. The NPL are classified as SMA, SS, DF and BL and the respective provision requirements for these loans are 1%, 20%, 50% and 100%. The classified loan can be rescheduled as per BB guidelines.

d. **Credit Rating**

In terms of the BRPD Circular Letter No. 05 dated May 29, 2004 it was made mandatory for the banks to have themselves credit rated to raise capital from capital market through IPO. The issue was reviewed and with a view to protecting the interest of the prospective investors, depositors and creditors and also the bank management as a whole for their overall performances in each relevant areas including core risks of the bank, it was decided to make it mandatory from January 2007 for all banks to have themselves credit rated by a Credit Rating agency. Banks had been advised to take necessary measures from that time so that they could have their credit ratings in all relevant areas as well as the bank management.

e. **Camels Rating**

Bangladesh Bank (BB), as central bank, has the statutory task of regulating and supervising the banking system of Bangladesh. To help in this endeavor, there is a uniform rating system, which provides meaningful and concise information about the condition of the banking system, as well as identify those banking companies that require closer supervision by BB. By

assigning individual numerical ratings to the key areas of Capital, Assets, Management, Earnings, Liquidity and Sensitivity to market risk, as well as assigning an overall composite rating to each banking company, BB categorizes the banking companies into groups based on their overall strength, quality and operating soundness. The rating system, commonly referred to as the CAMELS, serves as a supervisory tool to help identify those banking companies that are having problems and require increased supervision.

f. **Marking to Market based Revaluation of Treasury Bills & Bonds held by the Banks**

With a view to widening application of fair value accounting of Government Securities and encourage secondary trading of these securities after issuance, some changes have been made in the note No. 4(kha) of the first schedule of section 38 of the Bank Companies Act, 1991. As per the instructions stipulated, the securities held for the fulfillment of Statutory Liquidity Requirement (SLR) by a banking company will be treated as Held to Maturity (HTM). The gain/loss due to the revaluation will be taken to Capital Account and disclosed in the 'Statement of Changes in Capital'. And Government treasury bills and bonds held in excess of SLR will be treated as Held For Trading (HFT). The portion of securities Held for Trading should be revaluated at least on weekly basis based on marking to market or at current market prices. The banking company will show the gain/loss due to this revaluation in the Profit and Loss Account of the concerned period. The weekly revaluation based on marking to market for the portion of securities held for trading by the banks was made compulsory since 1 February 2006.

g. **Bank Charges**

Banks in general are free to fix the fees and commissions relating to the services offered by them to their customers. In applying the fees there should be no discrimination among customers for similar services. In other words, all customers are required to be treated at par for similar services. Bangladesh Bank has issued master circular incorporating necessary instructions for rationalization of different service charges received by banks. Banks have also been advised to upload the schedule of charges in their respective websites and display the same in all of their head offices and branches, for ready reference of the clients.

- h. **Disclosure requirements for Banks**
The forms of Financial statements of banks and directives for preparation thereof have been amended in line with International Accounting Standards with a view to providing the investors, depositors and stakeholders with transparent and adequate idea about the bank.
- i. **Prohibition on Bank Loan for Purchasing Land**
The value of land has increased abnormally due to increasing trend of purchasing and demand for land. There has been a negative impact over the economy because of increasing flow of credit from banks to this unproductive sector. In this context, it has now been decided that banks shall not provide any loan/credit facility for purchasing land.
- j. **Operation of Merchant Banking by Banking Companies**
Banks are advised to operate merchant banking constituting separate legal entity i.e. subsidiary company to protect the interest of the depositors.
- k. **Green Banking**
Bangladesh is one of the most climate change vulnerable countries. Financial institutions of Bangladesh can play an important role to protect environmental degradation. A comprehensive Policy Guideline for Green Banking has been issued with a view to developing a strong and environment friendly banking system.
- l. **Inclusion of Solar Energy System for Establishment of New SME/ Agricultural Branch**
SME/Agriculture branches to be established/opened will be required to be environment friendly where there will be the availability of using natural light, renewable energy, power and energy saving bulbs, other equipments, efficient use of water and refined water. These branches will be required to ensure that the solar system is in place in the branch and the same must be ensured in the application for obtaining license for the branches having permission in principle.
- m. **Policy and Guidelines**
Bangladesh Bank has introduced different guidelines in different aspects. Some of these are -
- i. Credit Risk Grading Manual

- ii. Prudential Guidelines for Consumer Financing and Small Enterprise Financing
- iii. Guidelines on Managing core risk in Banking
- iv. Guidelines on Information & Communication Technology
- v. Guideline on ICT Security for Banks and Financial Institutions, 2010
- vi. Guidelines on Environmental risk Management(ERM)
- vii. Revised Policy of Rescheduling
- viii. Guidelines Regarding Appointment of Chief Executive Officer of Banks
- ix. Policy for Maintaining Adequate security of Lockers
- x. Guidelines on Islamic Banking
- xi. Guide lines on Agriculture credit
- xii. Guidelines on Small Medium Enterprise.

Financial Inclusion

Up until the later decades of the last century, the state owned banks provided credit flows to underserved sectors like smallholder agriculture, micro and small businesses, in Bangladesh. BB's financial inclusion drive has substituted directed lending with Corporate Social Responsibility (CSR) driven financing of productive undertakings of the underserved population segments, supporting inclusive socioeconomic growth equitably opening up advancement opportunities for all. Back in June 2008 BB issued a guidance circular urging and encouraging all banks to embrace and mainstream CSR obligations in their corporate goals, objectives and ethos, interalia making financial inclusion their consciously and spontaneously adopted approach of socially and environmentally responsible lending. Experience with this approach thus far has been encouraging, with all banks enthusiastically taking up multifaceted initiatives, widening and deepening financial inclusion such as extending branch and ATM networks into rural areas, mass scale opening of no-frills bank accounts with nominal deposits for poorer people (more than nine million such new accounts opened by now), adopting new cost saving remote delivery modes for financial services like mobile phone/smart card based banking, financing schemes for renewable energy generation projects, and so forth.

BB has supported these initiatives by putting in place necessary enabling infrastructure, including a fully automated interbank clearing and settlement platform for paper based and electronic payment instruments, an upgraded online credit information bureau, and some refinance lines for banks against their SME

and environment focused lending. The refinance lines are modest, consistent with BB's announced monetary policy stance.

While promoting financial inclusion with appropriately designed initiatives, the banks and the supervision authorities will of course need to keep eye on proper risk management in the newer areas of lending expansion, to protect financial stability by preserving the desired standards of asset quality. Transparency and fairness in pricing of financial services for micro and small enterprises are also important issues from consumer rights protection viewpoints. For this, a Consumer Interest Protection Center (CIPC) has already been activated, with a hotline (16236) and other electronic connectivity to address consumer grievances and to monitor their satisfaction levels. Together, these diverse initiatives of the banks and BB are enhancing the image of our financial sector as humane and socially responsible.

References

1. Bangladesh Bank Order, 1972 (Presidents order No. 127 of 1972) incorporation all amendments thereto up to December 2011
2. Bangladesh Bank Annual Report 2010-11
3. Seminar on Role of Central Banks in Financial Inclusion, Hotel Rupushi Bangla, december 20, 2011
4. Financial Sector Review, 2010, Policy Analysis Unit, Bangladesh Bank
5. Master Circular- Loan Classification & Provisioning, BRPD Circular No. 05, 05 June 2006, Bangladesh Bank
6. Money Laundering Prevention Act, 2009
7. Monetary Policy Statement, July 2011, Bangladesh Bank
8. Prudential regulations for Banks : Selected issues, Bangladesh Bank, Dhaka
9. Prudential guidelines on Capital Adequacy and Market Discipline for FIs, Bangladesh Bank Policies and guidelines for CIB online Services, 2011, Bangladesh Bank
10. Policy guidelines for Green Banking, Published By Banking Regulation and Policy Department Bangladesh Bank
11. Guidelines on Islamic Banking, Bangladesh Bank
12. Web site: www.bb.org.bd

The Application of Just-in-Time (JIT) Approach to Improve the Management Efficiency of Chittagong Port: Some Observations

M. ABDUL MANNAN CHOWDHURY¹

Abstract

The paper highlights the perennial problem of the Chittagong Port, including the growing unrest of the dockworkers, mismanagement of port authorities, clashes between the newly appointed berth operators and dockworkers, bureaucratic inefficiency that vitiates the working relationship between Customs, the Port, and the port users regarding the cargo clearing process, lack of transparency in procedures and uniform application of trade regulations, inefficient system of auctioning uncleared cargo, and so on. The paper stresses on the need for improving management efficiency to overcome the multifarious problems of the Port. It recommends adoption of a 'just-in-time' (JIT) approach to improve management efficiency, eliminate all types of wastes, achieve sustained improvement in port operations, and suggests measures to implement the JIT. The measures suggested are to reorganize the CPA and make it an autonomous entity with full authority, reduce the chain of management, introduce merit-based appointments and promotion of employees, arrange for advanced training and skill of employees, flexible management of the CPA and continuous dialogue with conflicting groups, improvement of port health and safety, reduction in cargo congestion, and construction of embankments along the sea side.

1. Introduction

Chittagong port is the only natural port of the world. Its navigability is God-gifted. It has tremendous strategic geographic advantages, which can contribute

¹. Professor of Economics, Chittagong University

immensely to the country to be an ideal global trade and business pivot. It is the gateway of Bangladesh as well as of a vast landlocked region across the border. Chittagong port is not only the major opening of the economy of Bangladesh, but there is no second installation in Bangladesh equivalent to Chittagong in view of its strategic, geographic, economic and political importance. This port has all the prospects to serve the landlocked eight northeastern states of India, Nepal, Bhutan and a vast region of Myanmar and China most economically and cost-effectively. These countries have also expressed their keen interest to use Chittagong port for their international trade. Bangladesh is also at the bridgehead point of the world's two most burgeoning economic blocs – SAARC and ASEAN. The proposed Trans Asian Highway and Railway are also expected to have direct linkage with Bangladesh. Therefore, in future Bangladesh will have all good international sea, rail, and road communications linking SAARC and ASEAN at the middle.

Chittagong is the major port for Bangladesh, handling around 85-90% of the nation's trade. Its importance to the country can not be overemphasized. The Government of Bangladesh (GOB) earns around 30% of its revenue from Custom House Chittagong (CHC) and Chittagong Port.

2. Some Examples of Management Inefficiency of Chittagong Port

However, despite the growing importance of Chittagong Port, its efficiency of management and cargo handling has not improved up to the expected and required level to cope with the changing circumstances. Some of the examples related to its management inefficiency are enumerated below for policy implication:

- a. **Example-I:** The growing unrest among some 5,000 workers in Chittagong Port has doubled turn-around time and fuelled surcharges. The workers demand more power while the Port users blame the eroding efficiency of the premier port on the power of the dockworkers. The latest spate of unrest came in July, 2010 when the dockers launched a 10-day agitation programme, including a strike, asking implementation of the decisions made regarding their earlier demands. They demanded the re-instatement of the dockworkers fired during the last Caretaker Government regime, the employing of labourers by rotation through a booking centre under Chittagong Port Authority (CPA), the reintroduction of the labour department, and the opening of closed residential buildings. The Chittagong Port Users Forum opined that the CPA should tighten its grip and ensure accountability. The importers are of the opinion that the workers demand money at every point. If the importers do not pay, the workers start delaying. The average turnaround time has increased to five to six days now

from the average of 2-4 days during the regime of the Caretaker Government. According to the port officials, the turnaround time was more than 10 days before the Caretaker Government launched a reform drive. The port users blame the port management for its soft approach to the workers. The CPA is working to activate the centre booking cell by empowering the leaders of the workers and the step is strongly opposed by the port users. According to the spokesman of Bangladesh Shipping Agents Association, the workers should continue under the berth operators to maintain peaceful and efficient services. The Caretaker Government dissolved the Dock Workers Management Board that was comprised of more than 10,000 workers from 22 politically associated trade unions, and stevedors. The previous Government also sacked 4000 workers mainly for their overage and inefficiency. The Government introduced a single point operation system on May 16, 2007, and retrenched 4,000 workers to bring efficiency to the port. But a three-year contract with the berth operator ended on May 16, 2010 and the workers have already started regrouping again to re-instate the sacked workers. The CPA admitted that the turnaround time has increased. The CPA is of the view that the welfare of both the workers and the businessmen should be taken into consideration and discussions should be made with all to resolve the problem. The port users opine that the berth operators should control the workers. If the port users are forced to engage an unnecessary number of workers, they will have to stop work and leave the port. (Old ghost haunts Chittagong Port, The Daily Star, July 29, 2010).

- b. **Example-II:** There was almost a break-down in the management of Chittagong Port, which is the lifeline of the country's economy. A meeting was held in the office of the Prime Minister on September, 2010 to discuss the situation in Chittagong Port. The meeting was presided over by the Principal Secretary to the Prime Minister. The CPA presented a paper in the meeting identifying the reasons for the precarious condition of the Port. Representatives of shipping agents association, BGMEA, Chittagong Chamber and other organizations as well as the high officials of the CPA attended the meeting. During the meeting the Principal Secretary instructed the Chairman of the CPA to promptly reduce the turnaround time in the Port to a minimum. One official of the port was transferred for inefficiency. In the meeting, the Shipping Ministry and the CPA blamed each other for the deteriorating situation in the Port. There was serious congestion of ships and containers due to mismanagement. As this news reached the outside

world, many ships cancelled their Chittagong bound journey. Many exporters became worried about the shipment of their cargo. It was decided in the meeting to set up within a week a port advisory committee, finalise the pre-qualifying tender for operation of the NCT, strengthen security for preventing theft of cargo from containers and install **cctv** Cameras. Special emphasis was given on controlling labour unrest. Port users were very hard on the Chairman of the Port. Port officials were held responsible for the deteriorating situation. The Chairman of the Port admitted the difficult situation in the Port. Representatives of trade union bodies called for taking action to tide over the situation. They complained that there was no control mechanism in the Port. Work slowed in the container jetty. There was no sign of reduction in Container and ship congestion. The situation worsened further with the arrival of more ships and containers. The number of ships stood at 83 in the jetty and at the outer anchorage on September 17, 2010. Many Chittagong bound ships from Singapore cancelled their trips. The economy was seriously affected. It was estimated that the garment sector lost about Tk. 10 billion in four months because of slow work in the Port. The loss to the entire economy was much more. Dhaka bound containers piled up at the port. In the meeting, five areas were specially discussed, which included the problem relating to appointment of berth operators, labour management, declining efficiency, condition of the Port authority, and implementation of on-going projects. There was delay in appointing berth operators through tendering. There was a 30 percent increase in containers carried by ships. There was lack of equipment in the port. The tender procedure for handling created problem. The domination of trade unions and litigation over container handling resulted in the increase of turnover time. As a result, the exporters could not export their cargo on time and many buyers cancelled orders. During the month of September, 2010, about 1000 containers piled up in the shed of the Port due to shortage of trains for carrying the containers to Dhaka. Many ships carrying edible oil, sugar, fertilizer, salt, food grains, cement clinker and petroleum products waited in the outer anchorage and the jetty. The ships did not get berth in the jetty. Mills and factories faced shortage of raw materials which could not be unloaded from the port. The whole country and the business community in particular was concerned about the operation of the Chittagong Port. (“Mismanagement at Chittagong Port”, The Financial Express, September 21, 2010).

- c. **Example-III:** The crisis in Chittagong Port erupted on October 8, 2010 with the appointment of six berth operators. Some groups then demanded that the operations by the newly appointed berth operators be done by existing dock workers. Following the clash, the newly appointed berth operators stopped their operations on October 8, 2010. Since then, the situation at the country's prime sea port snowballed into a crisis and the logistics supply chain began to crumble. The army was then deployed at Chittagong Port. In parallel, the Government also formed an advisory committee on the Port. The meeting of the committee decided that coordinated steps would be taken to run the country's principal seaport after consultation with port users and important stakeholders. (The Independent, October 30, 2010).
- d. **Example-IV:** The working relationship between customs, CPA, and the trade community concerning the cargo import/export clearing process is inefficient, plagued by bureaucracy and has been an area for corrupt practices. There is little transparency in procedures on the uniform application of trade regulations and procedures. The current customs processes and procedures for import documentation consist of 13 to 16 steps and is paper-based with minimal computer support. It is a cumbersome, redundant, paper ledger and list-oriented process.
- e. **Example-V:** The auction system of unclaimed cargo is very inefficient. The current regulations require that if an importer does not clear the imported cargo within 30 days, it is classified as unclaimed cargo by law and is subject to customs auction. The auction process for unclaimed goods requires an initial bid of 60% of the estimated value of the goods. If not sold, the requirement is to re-auction seeking a bid higher than the one previously received. If not sold at this time, then at the third auction the items are sold to the highest bidder. This process has been the subject of much concern because of the involvement of 'ring' groups that worked together to manipulate the auction process and dramatically reduce the final auction price. This in turn reduces national revenue. The whole process can take one year and in some cases much longer. About 20% of the CFS storage sheds and 11% of the container yard contain unclaimed cargo. Because of the shortage of storage space, many containers are used for storage in the port and are no longer available as an instrument of international trade traffic. According to CPA estimate, the CPA loses on average Tk. 9 crore of revenue every month just to facilitate storage area to custom authority. The current position, arising from several years of trying

to manage an ineffective system, has left many cargoes still awaiting disposal after some years - container items over two years old and also including some that were originally foodstuff items. It is evident that the Auction House process has encouraged some unscrupulous people to use the system for money, making not the trading of goods.

3. **Need for 'Just-in-Time' Approach to Improve Management Efficiency**

From the above brief description of some of the examples related to the problems of management inefficiency it is quite evident that the past experience of Chittagong Port is the result of a catalogue of action and attitudes of self-interested groups of port workers or port users. For the future health of the port, confrontation must be replaced with co-operation. The strategic aim for Chittagong Port over the coming 10-15 years should be to become the most important port not only nationally but also regionally, serving the emerging markets of Bangladesh and the neighbouring countries. To achieve this Chittagong must progress to become a port internationally recognized, well-regarded for its service and efficiency and a reputation for transparent, open and non-corrupt dealing. To reach this position will require many changes and great commitment from all various parties – from the GOB through to the individual workers – involved in the port activity. The current situation provides not only a practical example of what can be achieved with a change in management but also a tremendous opportunity to 'kick start' the required process of change. Needless to say, the process of change underlies the importance of the implementation of 'Just-in-Time'(JIT) approach in the management of Chittagong Port. Below is an attempt to analyse the different aspects of 'Just-in-Time'(JIT) approach and to apply the concept to improve the management efficiency of Chittagong Port.

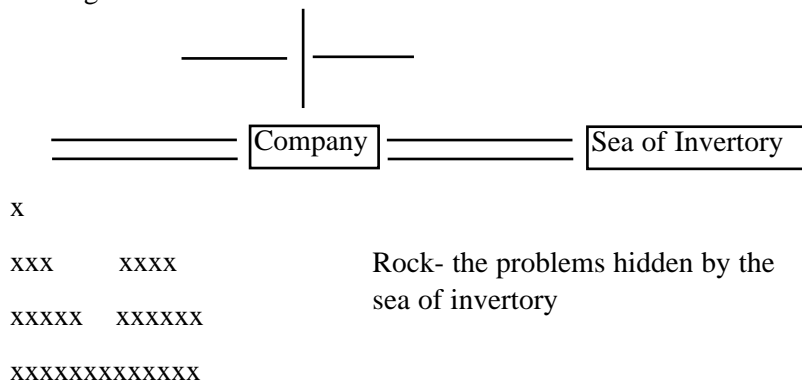
4. **'Just-in-Time' Approach at a Glance**

The term 'Just-in-Time'(JIT) is used to refer to an operation system in which materials are moved through the system, and services are delivered with precise timing so that they are delivered at each step of the process just as they are needed – hence the name just-in-time. Initially, the term JIT referred to the movement of materials, parts and semi-finished goods within a production system. Over time, the scope of JIT was broadened and the term became associated with lean production. At present the two terms are often used interchangeably to refer to a highly coordinated, repetitive manufacturing or service system designed to produce a high volume of output with fewer resources than the more traditional repetitive system, but with the ability to accommodate more variety than the traditional system (Stevenson, 2005).

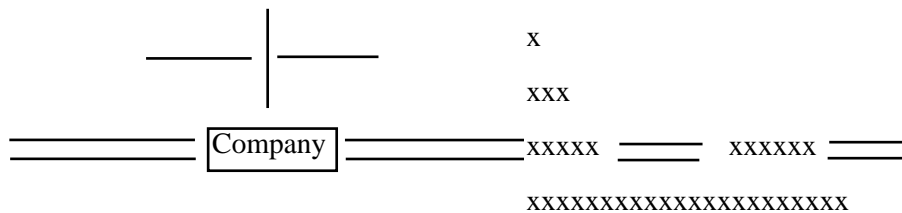
The JIT philosophy refers to (a) elimination of waste in its many forms, (b) belief that ordering / holding costs can be reduced, and (c) continuous improvement, always striving to improve. The element of JIT, among others, include the following:

- i) Regular meetings of the work force (e. g., daily/weekly);
- ii) Discuss work practices, confront and solve problem;
- iii) An emphasis on consultation and co-operation (i.e., involving the work force) rather than confrontation;
- iv) Expose problems, rather than have them covered up;
- v) Reveal bad practices;
- vi) Modify machinery, e.g., to reduce set up time;
- vii) Reduce buffer stock;
- viii) Take away the ‘security blanket’ of stock.

The concept of JIT may be shown with the help of a classic diagram as the following:



If the inventory level is reduced, the rocks (problems) become exposed as below:



Now the company can see the rocks (problems) and hopefully solve them it runs aground.

One plan to expose the problem is simply to:

- i. Make a large amount of finished goods stocks to keep the customers supplied;
- ii. Try running the production system with less inventory to expose problems;
- iii. Revert to the original levels of inventory until you have had time to fix the problems you exposed;
- iv. Repeat the above – hence continuous improvement.

Some of the benefits of JIT may be enumerated as follows:

- i. better quality products/services;
- ii. better responsibility of every worker;
- iii. reduced cycled times;
- iv. lower set up times;
- v. smoother production flow;
- vi. cost service;
- vii. higher productivity;
- viii.
- ix. higher worker participation;
- x. more skilled workforce, able and willing to switch roles;
- xi reduced space requirements;
- xii. improved relationship with suppliers.

However, it should be mentioned here that implementing a JIT system is a task that cannot be undertaken lightly. It will be expensive in terms of management time and effort, both in terms of the initial implementation and in terms of the continuing effort required to run the system over time.

5. Measures to be Undertaken to Implement JIT

For application of JIT approach to improve the management efficiency of Chittagong Port the following measures should be undertaken with no further delay:

- a. **An Autonomous CPA for Quick and Timely Decision:** Working within the framework, and with clear guidelines of GOB's overall national transport policies, the CPA should be responsible for the policy, safety, security and overall strategic planning for the port, with the authority to contract out to the private sector for those areas of activity from time to time considered appropriate. Working with clearly defined job descriptions, and within a clear remit from Government, it should not be necessary for

senior post holder of CPA to continually refer/travel to Dhaka for decisions regarding the day to day management of the port. An autonomous CPA with fully delegated authority bringing together the various groups for the total port benefit is required. Responsibility can not be exercised without having the full authority to do what is necessary.

- b. **Reduction in the Chain of Management:** The commercial organizations expect that the CPA should act and react promptly to a variety of situations faced by them. If the ready response is not available from CPA, it will only lead to frustration and delay and be detrimental to the working relationship. The reduction in the chain of management is required for this purpose, which will also assist in reducing the possible number of opportunities of corrupt practices.
- c. **Merit-based Appointment and Promotion of Employees and Lesser Number of Employees with Advanced Training and Skill:** The CPA should have an establishment basically of lesser number of employees but higher skilled/qualified than now and including also positions requiring new skills. It should be structured to reflect an organization where responsibility and job description is clear with the appropriate authorities delegated to the personnel involved. Appointment/promotion/advancement should be based on merit, experience and performance, not just time in the job.
- d. **Dynamic and Flexible Management of CPA and Continuous Dialogue Among the Conflicting Groups :** The CPA should deal with various organizations – ship owners, agents, trade associations, port user business groups, workers etc. with prudence, modern management systems and procedures. It must be able to meet them through continuous dialogue on level terms in relation to management decision making. It must be dynamic and flexible, not only able to respond to the customers but also be innovative in terms of port development.
- e. **Harmonization of Customs Process & Procedures to Facilitate Global Trade :** The efficiency and effectiveness of customs in processing trade goods has a significant influence on the international competitiveness and economic growth of the country and in the expansion of foreign trade in the global market place. The harmonization of customs processes and procedures is essential to the objective of facilitating global trade. Customs regulations and policies must not negatively impact on the effective and sufficient transfer of goods through the port.

- f. **Improvement of the Port Health and Safety Issues, Reduction in Cargo Congestion, Rationalization of Berth Areas and Container Handling Activities:** The health and safety issues are also important factors for efficient management of the port. The improvement of security and reduction of congestion of cargo, vehicles and extraneous personnel from the working area and the port will definitely contribute to the management efficiency. The rationalization of berth areas with the development of the container handling activities and the removal of redundant structures will provide the opportunity for allowing revised berth layout, roadways and the proper fencing and demarcation of the working areas. No one can deny the fact that access to and from the port is an important factor in determining the efficiency of the port. Efforts should be made to improve the road, rail and water access to the port if the full benefits of the 'door to door' container traffic are to be realized. The port organization has to be in such a position to be able to accept the modern requirements of international port operation. The national situation must be such as to be attractive to an external investor but also sufficiently well-organized to serve the national requirements for trade. The CPA should maintain direct control of all navigational matters in addition to the port health and safety, security and environmental issues.
- g. **Application of the 'landlord' Concept :** The 'landlord' concept may be applied for efficient management. The 'landlord' port arrangement is one of the most effective of the public/private sector involvement arrangements. The 'landlord' concept allows for the necessary developments in the port facilities, funded by investments and management from the private sector but with monitoring arrangements in place in a port authority to ensure required levels of service to be provided to meet national circumstances.
- h. **Reclamation of the Land by Constructing Embankment on the Sea Side from Patenga to Sitakund and on the Eastern Coast of Sandwip channel for Development of Berthing and Navigational Facilities of the Port for Large Ships and Ocean-going Vessels :** The experts on port development are of the opinion that through reclamation of land by constructing an embankment on the sea side from Patenga to Sitakund measuring approximately 25 miles along the coast line on the Bay of Bengal a modern sea port can be established. For providing backyard facilities for the port, vast land can be developed inside the **same** embankment. As a result of that, the existing industrial activities in the city may be upgraded and modernized compared to the present situation, which

will create facilities for setting up of new industries, factories and port related business activities in the region.

Beside this, another multipurpose embankment along the eastern bank of the Sandwip Island may be constructed to maintain the required depth in the “Sandwip Channel” for the ocean going vessels and ships. This will help develop a vast land on the eastern coast of the Sandwip island carrying out dredging activities in the Channel and filling sand inside the embankment. With the implementation of this plan, jetty can also be constructed on both sides of the channel with adequate backyard facilities. An embankment can also be constructed all around the Sandwip Island and this can play a great role in protecting the proposed port and consequently protect the ships on anchorage during cyclone and storm surge disaster. On the other hand, if an embankment/dam is constructed on the north side of Sandwip Island linking Sitakund with sluice gates, hydroelectric power generation can be ensured and can be supplied in the Key installations of Chittagong Port City. Moreover, the embankment can also connect Sandwip with Chittagong City, which will play an important role in the expansion of port activities in the eastern bank of Sandwip Island.

It should also be mentioned here that the average depth of the “Sandwip Channel” from Patenga to Sitakund is approximately 30 feet, which can provide favorable navigation and berthing facility for large ships and ocean going vessels as well. If port facility is developed on both banks of the channel, it will facilitate berthing and anchorage opportunity for at least 500 ocean going vessels at the same time in the same Channel.

- i. **Re-organization of CPA to Provide for an Effective, Firm and Resolute Management of All Port Activities :** The CPA must be re-organised to provide an effective, firm and resolute management and be the focus for coordination of all port activities and development. In relation to good governance and anti-corruption strategies, the CPA should provide
 - i. Clear lines of management responsibility and devolved authority;
 - ii. Shorter management chain and therefore, less opportunity for interference;
 - iii. Quicker management response;
 - iv. More direct personnel regulation ;
 - v. Fewer people;
 - vi. Simplified tariff;

- vii. Majority of Port charges automatically prepared, invoiced and collected;
- viii. Computer related operating systems;
- ix. Monitoring with management information system;
- x. Potential for commercial competition to ensure cost effective charges; and continuous dialogue with all the parties involved in cargo handling and the use of port services.

6. Concluding Remarks

To conclude, the port is a place where international shipping either originates, terminates or transits and thereby of necessity making it highly dynamic venue, which will keep pace with commercial and economic activities. Chittagong Port is not only the major opening to the economy of Bangladesh, it occupies a unique position in the country in view of its national and international importance. It is unlikely, simply because of its geographical position, that Chittagong will ever be a hub port in the major world container trade routing but it is likely that it will continue to be served for the containers from the likes of Colombo and Singapore. The CPA's strategic aim should be to make this port internationally important central port for the region, having in mind its location and opportunities that are provided from not only a developing Bangladesh economy but also in relation to the surrounding Indian states and Nepal. The CPA has a vital role to play in this regard. It has been given the responsibility to manage the Port on behalf of the Government. It is important that with responsibility there must also be given the authority to perform the tasks required to apply the JIT approach to manage the Port efficiently. The Government must therefore devolve to CPA the appropriate powers to do so. In this connection it should be mentioned here that the Caribbean Shipping Industry has achieved tremendous success following the JIT approach in its management.

References

1. [http:// people.brunet.ac.uk/~mastijib/jeb/or/jit.html](http://people.brunet.ac.uk/~mastijib/jeb/or/jit.html)
2. <http://www.chittagongchamber.com/report/japan.PDF>
3. http://www.ccc.org/demo/index.php?option=com_content&view=articleid=121%3Afuture-development-potential-of-chittagong-port-in-bangladesh-&catid=60%review&Itemid=74
4. http://www.caricom.org/jsp/single_market/service_regime/concept_paper_maritime_transport.p
5. K. Brown and R. Pty. Ltd., HB Consultants Ltd., 'Bangladesh: Chittagong Port Efficiency Improvement Project', **Technical Assistance Consultant's Report, ADB, March 2008**
6. J. E. Beasley, "OR-Notes" (Undated)

সরকার কেন সফল হয় না? একটি রাজনৈতিক অর্থনীতিক বিশ্লেষণ : প্রেক্ষিত বাংলাদেশ

মো : জহিরুল ইসলাম সিকদার ^১

সারাংশ

রাষ্ট্রের উন্নয়নের ক্ষেত্রে আমলাতান্ত্রিক জটিলতা ও অপ্রশাসনিক বাধাগ্রস্ত বিরূপ প্রভাব এবং উন্নয়ন কর্মকাণ্ডে অপরিপক্ক নেতৃত্ব, রাষ্ট্র পরিচালনায় অযোগ্যতা সৃষ্টি, সময় ও গুরুত্বের প্রতি অবহেলা, দেশি-বিদেশি সাহায্য ও ঋণের অপব্যবহার ও লুটপাট-এসবই সরকারের অসফল রাজনীতি-অর্থনীতি। উন্নয়নশীল এবং কম উন্নত দেশের অনেক সামরিক সরকার দীর্ঘসময় সরকার প্রধান হিসেবে ক্ষমতায় থাকার চেষ্টা করেও থাকতে পারেননি। তাদের ব্যর্থতার পরিণতিও ভাল হয়নি। কতক সরকার ও তার লোকবল নির্বাসনেও গিয়েছেন। এসব দেশে, সরকার দেশ পরিচালনার দখলদার হওয়ার জন্য অনেক রক্ত জড়িয়ে ক্ষমতায় থাকার চেষ্টা করেছেন। শেষ পর্যন্ত হলেও পারেননি। এখানে রাজনীতি-অর্থনীতি ব্যর্থ ক্ষমতায়ন, শাসন, নিয়ন্ত্রণ প্রভৃতি ক্ষেত্রে সফল হয়নি। স্বাধীন বাংলাদেশের স্বপ্ন ছিল সোনালী আঁশের দেশ সোনার বাংলায় রূপদান করা। এক্ষেত্রেও অপশক্তি ও কুচক্রের শিকার হয় সদ্য স্বাধীন নবীন একটি সরকার ও সরকার প্রধান। একটি নরক জান্তার কাছে রক্ত দিয়ে স্বাধীনতার বাহক ও স্বাধীন দেশের জাতির জনককে রক্ত বন্যা বয়ে সরকার ব্যর্থতার গ্লানি দিয়ে স্বাধীন জাতির জনকের পরিবারসহ হত্যা করা হয়। দেশ ও শাসন শোষণে সরকার ব্যর্থতার ভুল-শুদ্ধ রাজনীতি-অর্থনীতির গ্লানি এখানেই থামেনি। বাংলাদেশের ইতিহাস শাসন-শোষণ-লুণ্ঠন ঘটনাসমূহ রাজনৈতিক ও অরাজনৈতিক সব সরকারেরই ব্যর্থতা। এসব ব্যর্থতার দায়ভার কাঁধে নিয়ে অতীতের সব সরকারকে ক্ষমতা ছাড়তে হয়েছে। রাজনৈতিক ভেঙ্কিবাজি দ্বারা রাজনৈতিক দলের সরকার বারবার পরিবর্তন আকারে আসলেও এদেশের উন্নয়ন অগ্রগতি বেগবান হয়নি। এ জন্য সরকারের ভেতর বাহির লোকজনের মধ্যে মরিচিকা পরিষ্কার করে জনগণের স্বার্থে কাজ করলে উন্নয়নের ছোঁয়া লাগবে। দেশের স্বার্থেই এমন সরকার দীর্ঘসময় ক্ষমতায় থাকার প্রত্যাশা জনগণের থাকবে।

১. প্রতিষ্ঠাতা অধ্যক্ষ, ঢাকা সিটি ইন্টারন্যাশনাল কলেজ, ঢাকা এবং সহ-সভাপতি, বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি।

১. ভূমিকা

রাষ্ট্রের উন্নয়ন কার্যাবলিতে সরকারের ভূমিকা সর্বাগ্রে। সরকার তার প্রাপ্ত এবং জনগণ কর্তৃক প্রদত্ত দায়িত্ব ও কর্তব্য পালনে ব্যর্থ হলে রাজনৈতিক অর্থনীতিতে বিরূপ প্রভাব পড়ে। রাষ্ট্রের উন্নয়নের ক্ষেত্রে বাধাগ্রস্ত বিরূপ প্রভাব এবং উন্নয়ন কর্মকাণ্ডে- অসফল সবই সরকারের ব্যর্থতা। রাষ্ট্রীয় সেবামূলক ও জনকল্যাণ প্রতিষ্ঠান ব্যতীত অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের চরম ঘাটতি ও দুর্দশাগ্রস্ত করে তোলা, প্রতিষ্ঠান ও রাষ্ট্র পরিচালনায় অযোগ্যতা সৃষ্টি, সময় ও গুরুত্বের প্রতি দেশ ও রাষ্ট্রের সকল রকম কর্মকাণ্ডে- অবহেলা ও ব্যর্থতা এসবই রাষ্ট্র পরিচালনার দায়িত্বে অর্পিত ক্ষমতাপ্রাপ্ত সরকারের। এসব ক্ষেত্রে সরকার দেশ পরিচালনায় অযোগ্যতা নির্ণীত হলে বলা হয় অসফল সরকার বা সরকারের ব্যর্থতা। সরকারের বিভিন্ন ব্যর্থতাই রাজনৈতিক অর্থনীতিতে ঘাত-প্রতিঘাত সৃষ্টি করে এবং সরকার বদলের ফলাফল লক্ষ্য করা যায়। উন্নত ও অনুন্নত দেশের সরকার রাজনীতি-অর্থনীতিতে অসফলতার কারণ এবং দ্বিতীয় খণ্ডে- বাংলাদেশের পরিস্থিতি বিষয়ে আলোকপাত করা হয়েছে।

২. প্রবন্ধের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যসমূহ

১. সরকার কেন সফল হয় না-এর কারণ নির্ধারণ ও তথ্য ভিত্তিক বিশ্লেষণ।
২. সরকার অসফলতার কারণে দেশের উন্নয়নে কিভাবে বিরূপ প্রভাব পড়ে।
৩. বাংলাদেশের সরকারসমূহের ব্যর্থতার একটি ধারাবাহিক বিশ্লেষণ এবং করণীয় দিক নির্দেশনা।
৪. ক্ষমতাসীন সরকার অতীতের ভুল-শুদ্ধ অভিজ্ঞতা পুঞ্জীভূত করে দেশ পরিচালনায় দক্ষতা অর্জন।
৫. দেশের উন্নয়নের স্বার্থে গণতান্ত্রিক সরকারের হাতে দীর্ঘয় শাসনভার থাকা উচিত।

৩. বিশ্বজুড়ে সরকার ব্যর্থতার চাল-চিত্র

৩.১ রাষ্ট্রের উন্নয়ন কার্যক্রমের সূচনায় ও উন্নয়ন ধারায় বিভিন্ন দেশের সরকার বিভিন্ন রকমের ভূমিকা পালন করে থাকে। আজকের উন্নতা দেশগুলোর দিকে তাকালে দেখা যায় যে, উন্নয়নে রাষ্ট্রের ভূমিকার মধ্যে পার্থক্য লক্ষ্য করা যায়। কতক ক্ষেত্রে সক্রিয় সফল ভূমিকা পালন করতে সক্ষম হয়েছে, আবার, কতক ক্ষেত্রে উন্নয়ন প্রক্রিয়ার স্বয়ংসম্পূর্ণ সূচক যেমন, উৎপাদন, ভোগ, বিনিয়োগ, মূল্য নিয়ন্ত্রণ, সামাজিক নিরাপত্তা, জনকল্যাণ অর্থনৈতিক, সামাজিক, রাজনীতি স্থিতিশীলতা ইত্যাদি ক্ষেত্রে ভূমিকা পালন আংশিক সফল আংশিক ব্যর্থ হয়েছে। এ ব্যর্থতাই সরকার ব্যর্থতার মূল শক্তি হিসেবে কাজ করছে। কতক ক্ষেত্রে রাষ্ট্র উদ্যোক্তার ভূমিকাও পালন করছে। এসব ব্যর্থতার কারণেই সরকার দেশ পরিচালনায় সফল হতে পারেনি।

৩.২ ১৮-৭০ সালের পরে জাপানে, সাম্রাজ্যবাদী জার্মানিতে, প্রথম বিশ্বযুদ্ধের পর রাশিয়ায় সরকার অর্থনৈতিক উন্নয়নে বলিষ্ঠ ভূমিকা পালন করেছে। প্রকল্প বাছাই থেকে বাস্তবায়ন পর্যন্ত উন্নয়ন কর্ম প্রণালীর বিভিন্ন পর্যায়ে সেসব দেশের সরকার সক্রিয় ও পরোক্ষভাবে উন্নয়নে সহযোগিতা প্রদান করেছে। অন্যদিকে ব্রিটিশ যুক্তরাজ্য ও যুক্তরাষ্ট্রের উন্নয়নে সরকারি ভূমিকা তেমন গুরুত্বপূর্ণ ছিল না। বরং উল্টোটা ঘটতে দেখা গিয়েছে।

- (ক) ব্রিটেনে শিল্পপতি ও বণিকদল উন্নয়ন কার্যাবলিতে বলিষ্ঠ ভূমিকা রেখেছে এবং উন্নয়নকে বেগবান করেছে। সেসব ক্ষেত্রে ব্যক্তিগত উদ্যোগ নীতি সফল করে তুলেছে। অবাধ নীতি অর্থনৈতিক উন্নয়নে সহায়ক বলে প্রমাণিত হয়েছে।
- (খ) মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের সরকার কতকগুলো বিশেষ ক্ষেত্রে মাত্র ক্রিয়াশীল ছিল। বহিরাগতদের পুনর্বাসন, রেলপথ স্থাপনে জমি প্রদান, ভূ-দান সংস্থা (land-grant colleges) গঠন ইত্যাদি ক্ষেত্রে সরকারি সহায়তা লক্ষ্য করা গিয়েছে। আবার সংরক্ষিত শুল্ক নীতি গ্রহণ করে এবং ভর্তুকি প্রদান করে বিশেষ কতক শিল্পোন্নয়নে সরকারি ভূমিকা পালন করেছে। আইন শৃঙ্খলা, জনসেবা দেশের প্রত্যন্ত অঞ্চলের জনমানুষের উন্নয়নে, শিক্ষা ও স্বাস্থ্যসেবা, নিরাপদ খাদ্য ও পানীয় ব্যবস্থা করতে সরকার সফল হয়নি।
- ৩.৩ রাজনৈতিকভাবে তখন যুক্তরাজ্য দেশ দখল ও কলোনি দেশ শোষণ শাসনে ব্যস্ত ছিল। দীর্ঘদিনের কলোনি দখল শাসন শোষণ অব্যাহত রাখার কারণে দেশের অভ্যন্তরে জনগণের মৌলিক চাহিদা পূরণে ব্যর্থ হয়েছে। এসব ব্যর্থতার দায়ভার তখনকার সময়ে দেশ পরিচালনায় যারা ছিল তাদের উপরই বর্থায়েছে। আরও পরে যুক্তরাষ্ট্রের ক্ষেত্রেও একই ধরনের প্রভাব প্রতিফলিত হয়।
- ৩.৪ আধুনিক সময়ে এসব উন্নত দেশের রাজনৈতিক অর্থনৈতিক পরিবর্তন ভিন্নরূপ হয়েছে। সরকার ব্যর্থতার রাজনীতি-অর্থনৈতিক ধারা পাল্টিয়েছে। এসব দেশের শাসন, শোষণ, উন্নয়ন ধারা দেশ পরিচালনার কায়দা পরিবর্তিত হয়েছে। আজকের ইংল্যান্ড, যুক্তরাষ্ট্র, জার্মান, বর্তমান চীন, জাপান, রাশিয়া, কোরিয়া রাষ্ট্র পরিচালনাসহ উন্নয়ন খাতে পরিবর্তন করতে সক্ষম হয়েছে। সরকারের রাজনৈতিক-অর্থনৈতিক সব কর্মকাণ্ডে পরিবর্তন এসেছে এবং হয়েছে। এসব দেশে আধুনিক উন্নয়নের প্রায় সব উপকরণ প্রয়োগ ও বাস্তবায়ন সত্ত্বেও সরকার রাজনৈতিক অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডে ব্যর্থ হয়েছে, এরূপ আওয়াজ সর্বদাই লক্ষ্য করা যায়। এসব দেশের প্রযুক্তিগত পরিবর্তন ও উন্নয়ন হওয়ার কারণে রাজনৈতিক-অর্থনৈতিক কার্যকলাপে নতুন নতুন ইস্যু নিয়ে সরকার ব্যর্থতার বিভিন্ন ধরনের কৌশল গ্রহণ করা হয়েছে। আজকের উন্নত বিশ্বে যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, জার্মান, কোরিয়া, অধুনা চীন, জাপান সরকার পর্যন্ত দেশ শাসন পরিচালনায় বিভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গিতে ব্যর্থ হয়েছে এবং হচ্ছে। উন্নত বিশ্বের দেশসমূহের কোন সরকারই দীর্ঘসময় ক্ষমতায় থাকার সুযোগ পায়নি। যার কারণে দেশ পরিচালনায় নতুন নতুন নেতৃত্ব জেগে উঠছে। কাজেই রাজনৈতিক-অর্থনৈতিক বিভিন্ন কর্মকাণ্ডে সরকার ব্যর্থতার আওয়াজ উন্নত বিশ্বেও থেমে নেই।
- ৩.৫ দরিদ্র, কম দরিদ্র উন্নয়নশীল দেশের রাজনৈতিক-অর্থনৈতিক অবস্থা অবশ্য আরও ভিন্ন প্রেক্ষাপট। এসব দেশের উন্নয়নে দীর্ঘ সময় ধরে বক্ষ্যা অবস্থা বিরাজ করেছে। এসব দেশের সমস্যাবলি ভীষণ বিদগ্ধটে। যুক্তরাজ্য, যুক্তরাষ্ট্র, জার্মান যে পরিবেশে উন্নয়ন সম্ভব করে তুলেছে উন্নয়নশীল দেশের সরকার উন্নয়নে জন্য সে পরিবেশের কথা চিন্তা করতে পারেনি। তবে কতক উন্নয়নশীল দেশ (আরব রাজ্য, মধ্য এশিয়া, অস্ট্রেলিয়া, আফ্রিকার অনেক দেশ প্রভৃতি) উন্নয়নে যে বক্ষ্যা পরিস্থিতি ছিল তা নতুন কৌশলে কাটিয়ে উঠতে সক্ষম হয়েছে। উন্নয়ন ধারায় এগোতে পারেনি এশিয়া ও আফ্রিকার বেশির ভাগ দরিদ্র ও উন্নয়নশীল দেশ। তারা প্রতিযোগিতায় মেতে উঠতে পারেনি। এদের মধ্যে যারা উন্নয়নের গতি বেগবান করতে সক্ষম

হয়েছে তারা পার্শ্ববর্তী দরিদ্র, কম উন্নত ও উন্নয়নশীল দেশকে মাথা উঁচু করে দাঁড়াতে বাধাগ্রস্ত করেছে। ফলে এসব দেশের রাজনৈতিক-অর্থনীতিক উন্নয়ন ধারায় পরিচালিত সব ধরনের সরকারই কম-বেশি ব্যর্থ হয়েছে বলে জনগণের কাছে এবং জনতার কাঠগড়ায় দাঁড়াতে হয়েছে। তাদের (সরকার পরিচালনায় যারা ছিলেন) ব্যর্থতার দায়ভার কাঁধে নিয়ে অনেক সরকার প্রধানকে দেশ পরিচালনায় দায়িত্ব থেকে অব্যাহতি নিতে হয়েছে। অথবা ক্ষমতাচ্যুত করতে বাধ্য করানো হয়েছে।

৩.৬ উন্নয়নশীল এবং কম উন্নত দেশের অনেক সামরিক সরকার দীর্ঘসময় সরকার প্রধান হিসেবে ক্ষমতায় থাকার চেষ্টা করেও থাকতে পারেননি। তাদের ব্যর্থতার পরিণতিও ভাল হয়নি। কতক সরকার নির্বাসনেও গিয়েছেন। আবার সরকারের লোকবল রাজনৈতিক কারণেও নির্বাসিত হয়েছেন। কম উন্নত ও উন্নয়নশীল অনেক দেশে, সরকার দেশ পরিচালনার দখলদার হওয়ার অনেক অপচেষ্টা করেছেন। অনেক রক্ত জড়িয়ে ক্ষমতায় থাকার চেষ্টা করেছেন। শেষ পর্যন্ত হলেও পারেননি। এখানে রাজনীতি-অর্থনীতি ব্যর্থ ক্ষমতায়ন, দেশ পরিচালনা, শাসন, নিয়ন্ত্রণ প্রভৃতি ক্ষেত্রে ব্যর্থ হয়েছে। এসব দেশের সরকার এবং তাদের লোকবল স্বৈরতান্ত্রিক কায়দায় দেশের বিভিন্ন খাতের নগদ ও সম্পদে লুটপাট করেছে। এশিয়ার অনেক দেশের চিত্র স্বৈরতান্ত্রিক শাসন, নিজেদের পকেট ভারী শোষণ, লুটপাট, রাষ্ট্রীয় সম্পদের অপচয় করে সরকারি দলে থেকে নেতৃত্ব ও দেশ পরিচালনাকে দীর্ঘস্থায়ী করার প্রচেষ্টাও শেষ পর্যন্ত ব্যর্থ হয়েছে। এ ব্যর্থতা দেশ ও জাতির জন্য বিশ্ব দরবারে কলঙ্ক বিজড়িত জাতির গৌরবময় ইতিহাস সৃষ্টি করেছে।

৩.৭ অধুনা ভিন্ন কায়দায় আবার বিশ্বজুড়ে ইসলামি শাসন ব্যবস্থা কায়ম করার নামে জঙ্গিবাদের উত্থান ঘটিয়েছে। বিশ্বজুড়ে জঙ্গিবাদের উত্থান ঘটিয়ে মুসলিম বিশ্বকে রাজনীতি-অর্থনীতির দিক থেকে বেকায়দায় ফেলেছে। আজকের মধ্যপ্রাচ্য, আরব রাজ্যের দেশসহ সমগ্র মুসলিম বিশ্বে জঙ্গিবাদের রাজনীতি অর্থনীতির অনুপ্রবেশ ঘটিয়ে বিশ্বের মুসলিম উম্মার শান্তি-শৃঙ্খলা নষ্ট করে দিয়েছে। একটি উদাহরণ না দিলে হয় না। পাকিস্তানের সামরিক জাঙ্গা পারভেজ মোশারফ নিজে ক্ষমতাকে স্থায়ী ও পাকাপোক্ত করার জন্য জঙ্গিবাদ সৃষ্টি, বিশ্বজুড়ে বিস্তৃতি, পরাশক্তি সহায়তা সুকৌশলে গ্রহণ করে আফগানিস্তান, ইরাক, ইরান, কুয়েত, কাতার, সৌদি আরব প্রভৃতি দেশের রাষ্ট্রীয় ইসলামী ভাবমূর্তি নষ্ট করে দিয়েছে। নিজের দেশ পাকিস্তানকে বিশ্বের কাছে সন্ত্রাসের ঘাঁটির দেশ হিসেবে পরিচিত করেছে। বিশ্বের কোন দেশ ও কোন মানুষ তাদেরকে বিশ্বাস করে বলে মনে হয় না। সমগ্র মুসলিম জাতির ধর্মীয় চিন্তা-চেতনার জায়গা সমগ্র মুসলিম দেশসমূহসহ আরবকেও কলঙ্কিত করেছে। এ রকম স্বৈরতান্ত্রিক জঙ্গিবাদের নায়ক মোশারফের মত আরও অনেক নায়কের উত্থান সৃষ্টি হয়েছে। সেসব ক্ষেত্রে রাজনীতি অর্থনীতি কলঙ্ক সরকারের ব্যর্থতার ক্ষেত্রে কলঙ্কিত করেছে।

৩.৮ অতি দরিদ্র, কম দরিদ্র ও উন্নয়নশীল এসব দেশের উন্নয়ন ধারা আজকের উন্নত দেশগুলোর মত গড়ে তোলা সম্ভব হয়নি। ঊনবিংশ শতাব্দীর গোড়া থেকেই কম উন্নত দেশগুলো বক্ষ্যাত্ত্বের গিটটু নমনীয় করতে পারেনি। এসব দেশের হাজারো সমস্যা নিয়ে দিনাতিপাত করতে হচ্ছে। এসব দেশের সরকার পরিচালনায় যারা ছিল তারা বুঝতে পারত যে তাদের দেশের সমস্যাগুলোকে কাটিয়ে উঠতে হবে। দেশকে টেনে হেচড়ে উঠাতে হবে। ব্যাপক হারে সরকারি

প্রচেষ্টা চালিয়ে যেতে হবে। তা না হলে সরকার ব্যর্থতার আওয়াজ আসবে এবং বাস্তবতায় পরবর্তী সময়ে তাই হল। আওয়াজ হল অতি দরিদ্র, দরিদ্র, কম দরিদ্র ও উন্নয়নশীল দেশগুলোর সরকার উন্নয়নে ব্যর্থ হয়েছে। রাজনীতি-অর্থনীতির ঘাত-প্রতিঘাত দ্বারা উন্নয়নের মুখোশ খোলতে পারে নি। এর মধ্য দিয়েই ১৯৪০-১৯৮০ সময়ের মধ্যে এশিয়ার চীন, জাপান, তাইওয়ান, মালয়েশিয়া, সিঙ্গাপুর উন্নয়নে অনেক দূর এগিয়েছে। রাজনৈতিক অর্থনীতির ব্যর্থতার মাঝে এসব দেশ অনেকটুকু সফল হয়েছে। আরও অনেক দূর সফল হয়েছে আরব অঙ্গরাজ্যের অনেক দেশ। তারা অবশ্য বিশ্বের কাছে তাদের নিজস্ব সম্পদ তেল বিক্রি করে শিক্ষা ও প্রযুক্তি নিজের দেশে প্রবেশ করিয়ে দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে প্রায় সমান তালে শিক্ষার আলো ছড়িয়ে দিতে সক্ষম হয়েছে। উন্নত দেশের স্বাস্থ্য, কারিগরি ও প্রযুক্তিগত বিভিন্ন অঞ্চলে প্রায় সমান তালে শিক্ষার আলো ছড়িয়ে দিতে সক্ষম হয়েছে। উন্নত দেশের স্বাস্থ্য, কারিগরি ও প্রযুক্তিগত বিভিন্ন বিষয় দেশের অভ্যন্তরে বিভিন্ন খাতে প্রবেশ করাতে সক্ষম হয়েছে। কিন্তু মৌলবাদ ও সন্ত্রাসবাদের কলঙ্কমুক্ত হতে পারছে না।

- ৩.৯ আফ্রিকার অনেক দেশ কৃষি সম্পদ, খনিজ সম্পদ ও বনায়নে উন্নয়ন করে বিশ্বের কাছে উন্নয়ন ধারায় পরিচিতি লাভ করেছে। কতক ক্ষেত্রে সরকারের ব্যর্থতা থাকলেও সেসব দেশের জনমনে ও জীবনযাত্রার মান উন্নয়নে সফল হয়েছে। মধ্য এশিয়ার দেশসমূহ সেক্ষেত্রে কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারেনি। এর পেছনে উন্নত দেশের রাজনীতি অর্থনীতি বড় কারণ। উন্নত দেশসমূহ বিভিন্ন ধরনের সংঘ জোট গঠন করে বিশ্বের অনূন্নত দেশসহ এশিয়ার দেশসমূহ এবং সরকারসমূহকে কোণঠাসা করে রেখেছে। উন্নয়ন সহায়তার নামে বিভিন্ন ধরনের ঋণ সহায়তা ও সাহায্যের হাত বাড়িয়ে দেশসমূহের সরকারগুলো পুতুল সরকার বানিয়ে রেখেছে। বিভিন্ন কায়দায় রাজনৈতিক ও অর্থনৈতিক সহায়তা দিয়ে উন্নয়নের নামে দেশ ও দেশের মানুষকে গবেষণার ক্ষেত্র বানিয়েছে।
- ৩.১০ বিশ্ব পরাশক্তি নিয়ন্ত্রণাধীন আইএমএফ, বিশ্বব্যাংক, এসডিআর ইত্যাদি প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে সমগ্র বিশ্ব জুড়ে বিশেষ করে উন্নয়নশীল দেশগুলোতে উন্নয়ন সহায়তার নামে শর্তযুক্ত ঋণসহায়তা এবং দরিদ্র মানুষের উন্নয়নে বিভিন্ন ধরনের সামাজিক, অর্থনৈতিক, রাজনৈতিক, আর্থিক ও অ-আর্থিক সহায়তা বিভিন্ন কৌশলে প্রবেশ করিয়ে এসব দেশের মানুষকে নেশাখোরের মধ্যে ফেলে রাখছে। এসব দেশের সরকার যখনই কোন উন্নয়নের কাজে বা সংস্কারমূলক কাজে জোরেসোরে হাত দেয় তখনই তা বিভিন্ন কৌশল ও বাহানা করে ঐ উন্নয়নের বাধা হয়ে দাঁড়ায়। মোটকথা উন্নয়ন তারা করতে দিবে না।
- ৩.১১ বাংলাদেশসহ এশিয়া ও আফ্রিকার অনেক দেশে উন্নয়নের নামে উন্নত দেশ তাদের দ্বারা গঠিত দাতা গোষ্ঠী বিভিন্ন ধরনের সাহায্য-সহযোগিতা এবং প্রত্যক্ষ বৈদেশিক বিনিয়োগের নামে অর্থ অনুপ্রবেশ করিয়ে দেশের সরকারকে উন্নয়নের কাজে সহায়তা করে। দেশের সরকারও জনগণের কাছে বাহবাহ পাওয়া ও ক্ষমতাকে পাকাপোক্ত করার জন্য এসব বিদেশি সহযোগিতা যে কোনভাবে কাজে লাগাবার চেষ্টা করে। শেষে অবশ্য মোট ব্যয়ের বড় অংশ দাতাদের তাঁবেদারি ও বেতন ভাতা সুবিধাদি প্রদানে শেষ হয়ে যায়। উন্নয়নে প্রদত্ত ব্যয়িত অর্থ দ্বারা কাজের একটি অংশমাত্র শেষ হয়। দীর্ঘসময় পুনঃসহায়তার জন্য অপেক্ষাও করতে হয়। এ ধরনের সহায়তা দ্বারা স্বল্পমেয়াদি প্রকল্প সমাপ্তির কাজ দীর্ঘমেয়াদে সমাপ্ত হয় না। এর

পশ্চাদগামিতার প্রভাব দেশ, সরকার, দেশের মানুষের উপর পড়ে। দেশের মানুষ সরকারের এসব কাজের উপর আস্থা হারায় এবং শেষ পর্যন্ত সরকার ব্যর্থতার আওয়াজ আসে। রাজনৈতিক ক্ষমতার প্রতিযোগিতার কারণে একসময় সরকার তার দেশ পরিচালনার শাসনভার ও দায়িত্ব থেকে পিছু হটতে বাধ্য হয়।

দ্বিতীয় খণ্ড

সরকার কেন সফল হয় না? রাজনৈতিক অর্থনীতি বিশ্লেষণ : বাংলাদেশে এর প্রভাব

সরকার কেন সফল হয় না? এর কারণে বিষয়ে বাংলাদেশের অবস্থা কোন বিচ্ছিন্ন ঘটনা নয়। বাংলাদেশের উৎপত্তির ইতিহাসও সরকার ব্যর্থতার মধ্য দিয়ে এসেছে। এদেশ ব্রিটিশ শাসন-শোষণের দুইশত বছরের পরিণতি স্বাধীন বঙ্গ ভারত পাকিস্তান শেষে স্বাধীন বাংলাদেশ। তারপরও দেশ শাসনে সরকার ব্যর্থতার নানা রাজনৈতিক-অর্থনৈতিক ইতিহাস জড়িত।

১. স্বাধীনতা ও হত্যা ষড়যন্ত্রের রাজনীতি এবং সরকার ব্যর্থতার দায়ভার : বায়ান্ন'র ভাষা আন্দোলন, উনসত্তরের গণঅভ্যুত্থান, একাত্তরের মুক্তিযুদ্ধ ইত্যাদি বহুবিধ সংগ্রাম, রাজনৈতিক-অর্থনৈতিক ঘাত-প্রতিঘাতের ফসল স্বাধীন বাংলাদেশ। এদেশের স্বাধীনতার ইতিহাস পুরোটাই ভিন্ন দেশের শাসক গোষ্ঠীর সরকার ব্যর্থতার রাজনৈতিক-অর্থনৈতিক কারণ। ব্রিটিশ শাসন ও শোষণের সরকার ব্যর্থতার ফসল ১৪ আগস্ট ১৯৪৭ সালের ভারতবর্ষ এবং ১৫ আগস্ট ১৯৪৭ পাকিস্তান সৃষ্টি। ২৪ বছরের পাকিস্তানি শাসন শোষণও সরকার ব্যর্থতায় দীর্ঘ নয় মাসের মুক্তিযুদ্ধের ফসল বাংলাদেশের স্বাধীনতা। স্বাধীনতার পর থেকে বাংলাদেশে সব সরকারেরই উন্নয়ন কাজের ব্যর্থতা ছিল। বাংলাদেশের ক্ষেত্রে এসব রাজনৈতিক অর্থনৈতিক ব্যর্থতা ও ভেলকিবাজার খেলা কয়েকটি সুনির্দিষ্ট অবস্থার প্রেক্ষিতে তুলে ধরা যায়। এদেশের যত রকমের উন্নয়ন কাজ হাতে নেয়া হয় তা নির্দিষ্ট সময়ে কাজের একটি অংশ মাত্র শেষ হয়। দীর্ঘ সময় পুনঃসহায়তার জন্য অপেক্ষাও করতে হয়। এ ধরনের সহায়তা দ্বারা স্বল্পমেয়াদি প্রকল্প সমাপ্তির কাজ দীর্ঘমেয়াদে সমাপ্ত হয় না। এর পশ্চাদগামিতার প্রভাব দেশ, সরকার, দেশের মানুষের উপর পড়ে।

স্বাধীন বাংলাদেশের স্বপ্ন ছিল সোনালী আঁশের দেশ সোনার বাংলায় রূপদান করা। এক্ষেত্রেও অপশক্তি ও কুচক্রের স্বীকার হয় সদ্য স্বাধীন নবীন একটি সরকার। একটি নরক জান্তার কাছে রক্ত দিয়ে স্বাধীনতার বাহক ও স্বাধীন দেশের জাতির জনককে রক্ত বন্যা বয়ে সরকার ব্যর্থতার গ্লানি দিয়ে স্বাধীন জাতির জনকের পরিবারসহ হত্যা করা হয়। ঠিক এর আড়াইমাসের মাথায় রাষ্ট্রের চারজন রাজনৈতিক ব্যক্তিত্ব ও সম্পদ, দেশীয় চিন্তাভাবনার ধারক-বাহক, নীতি নির্ধারণককে সরকার ব্যর্থতার রাজনৈতিক-অর্থনৈতিক অপবাদ দিয়ে বন্দিখানায় প্রকাশ্যে হত্যা করা হয়। এ ধরনের সরকার অসফলতার নামে হিসাব-নিকাশ কষে পঁচাত্তরের পরে সংঘটিত আরও একটি হত্যাকা- সামরিক জান্তা কর্তৃক সংঘটিত হয়। সরকার ব্যর্থতার ভুল-শুদ্ধ রাজনৈতিক-অর্থনৈতিক হিসাব-নিকাশ এখানেই থামেনি। তারপর শুরু হয় ভিন্ন কায়দায়। সামরিক একটি সরকার এদেশের রাজনীতি-অর্থনীতিকে গলা টিপে হত্যা করে জোর করে দীর্ঘসময় দেশ পরিচালনা করে। এরূপ দেশ পরিচালনায় প্রায় আট বছর অতিবাহিত হলেও

শেষ পর্যন্ত গণতন্ত্রের অভাব ও স্বৈরশাসন বেসামাল পরিস্থিতির সৃষ্টি ও সরকার ব্যর্থতার কারণে দেশের জনগণ কর্তৃক রাজনৈতিক আন্দোলন ও রক্তক্ষয়ী সংগ্রামের মাধ্যমে বাধ্য করানো হয় সরকারি শাসন ও শোষণ থেকে ১৯৯১ সালে অব্যাহতি দিতে। আবার ১৯৯১ সালে একটি রাজনৈতিক দল সরাসরি ভোটের মাধ্যমে (বিএনপি সরকার) ক্ষমতায় এলে তাদের অপকর্ম, সম্পদের লুটপাট, কুশাসন, শোষণ এবং রাষ্ট্রীয় সম্পদের অপব্যবহারের কারণেই দেশ পরিচালনায় সরকার ব্যর্থতার আন্দোলনের মুখে ১৯৯৬ সালে তত্ত্বাবধায়ক নামে পুতুল সরকারের কাছে ক্ষমতা হস্তান্তর করতে বাধ্য হয়। এখানেও ছিল সরকার ব্যর্থতার রাজনীতি-অর্থনীতি। আবার ১৯৯৬ সালে অন্য একটি রাজনৈতিক দল অর্থাৎ বাংলাদেশ আওয়ামী লীগ সরকার পরিচালনার দায়িত্ব ভার পেলেও পাঁচ বছরের বেশি দেশের শাসনভার ও দেশ পরিচালনা করতে পারেনি। সরকার দলীয় নেতা কর্মীদের ক্ষমতার অপব্যবহার, দলবাজি, টেন্ডারবাজি, দখলধারী, চাঁদাবাজি, সন্ত্রাস, দুর্নীতি, লুটপাট, কমিশন ভাগের মালিকানা, ক্ষমতার অপব্যবহার, রাষ্ট্রীয় সম্পদের অপচয় ইত্যাদি রকম দায়ভার ও ব্যর্থতার কারণে জনগণের চাপের কাছে নতি স্বীকার করে শেষ পর্যন্ত ক্ষমতা ছাড়তে বাধ্য করানো হয়। এর মধ্যে সামরিক সরকার ক্ষমতা দখলের পাকাপোক্তা বিভিন্ন কৌশল প্রয়োগ পদ্ধতি, সামরিক শক্তি কর্তৃক পরাশক্তির সহযোগিতা পাওয়ার জন্য প্রাণপণ প্রচেষ্টাসহ বিভিন্ন ধরনের ফন্দি ফিকির করে প্রায় একের অধিক বছর সময় অতিবাহিত করে। কিন্তু শেষ পর্যন্ত নির্বাচন দিয়ে কোন রকম ভাবে তাদেরও বিদায় নিতে বাধ্য করানো হয়। সরকার ব্যর্থতার রাজনৈতিক অর্থনীতিক খেলা এখানেই থেমে নি। প্রতিটি সরকার ব্যর্থতার সাথে বিদেশি কলাকৌশল কম-বেশি জড়িত ছিল। দেশি-বিদেশি কুচক্র মহল এবং বিশ্বাসঘাতকতা চক্র দ্বারা বিভিন্ন সময় সরকার ব্যর্থতার খেলা চলতেই থাকে।

২. বাংলাদেশে রাজনৈতিক দলসমূহের সরকার গঠনে পক্ষে-বিপক্ষে অতি স্বাধীনতা, বিভেদমূলক পরিস্থিতি এবং দেশ শাসনে ব্যর্থতার দায়ভার : বাংলাদেশে রাজনীতি অর্থনীতির মূল বিষয় হচ্ছে রাষ্ট্রের উন্নয়নে সরকার সৃষ্টি ও সঠিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের মাধ্যমে উন্নয়ন নির্দেশক বিষয়ে কাজ করে যাবে। এর দ্বারা দেশের উন্নয়নের গতিপথ ক্রম বৃদ্ধি পাবে। বাংলাদেশের ক্ষেত্রে সরকারের বিভক্তিকরণ ও বিরোধ এর কারণে কখনও বড় বিষয়গুলো সঠিকভাবে সমাধান করা যায় নি।

বাংলাদেশ সরকারের রাজনৈতিক পরিবেশে দুটি প্রধান দলের মুখোমুখি অবস্থান প্রায়শই উদ্ভূত থাকে। বিরোধী দলও সরকারের অংশ। কিন্তু বাংলাদেশে বিরোধী দলসমূহ কখনও প্রধান বিষয়টিও উন্নয়নে কার্যকর অবদান রাখেনি বা রাখতে পারেনি। এদেশে সবসময় সরকারই এককভাবে কাজ করে আসছে। একথা ব্যাপকভাবে, এমনকি সরকারের অভ্যন্তরেও স্বীকৃত যে, দেশের বড় বড় সমস্যার কার্যকর সমাধানের লক্ষ্যে ঐ সকল বিষয়ে সরকারি ও বিরোধী দলগুলোর মধ্যে ন্যূনতম সমঝোতা প্রতিষ্ঠিত হওয়া প্রয়োজন। কিন্তু সেই লক্ষ্যে কোনো অগ্রগতি কখনও হয়নি।

এদেশে রাজনীতি-অর্থ ও পেশিশক্তি নির্ভর। এখানে রাজনীতির মূল লক্ষ্য জনসেবা নয় বরং ব্যক্তি, পরিবারের, গোষ্ঠীর অর্থ-বিত্ত ও দলের প্রতিপত্তি বৃদ্ধি। এই রাজনৈতিক পরিবেশে কালো টাকার মালিক অনেক দুর্নীতিবাজ রাজনীতিতে যোগদান করেছেন। এ রকম অনেকেই

নির্বাচনে জিতে এখন আইন প্রণয়নকারী বনে গিয়েছেন। নির্বাচনে অনেক টাকা খরচ করে তাদের ক্ষমতা মেয়াদে তারা আরো অনেক বেশি অর্থ-সম্পদ কুক্ষিগত করে নেন-ঘুষ ও বিভিন্ন রকম দুর্নীতির মাধ্যমে।

প্রায়শঃই দেখা যায় ক্ষমতায় অধিষ্ঠিতরা তাদের ব্যর্থতা ঢাকার জন্য বক্তৃতা বাজীর আশ্রয় নিয়ে থাকেন। জ্বালাময়ী বক্তৃতায় জনগণকে বুঝাতে চান যে, তারা দেশের মানুষের জন্য আশ্রয় চেপ্টা চালাচ্ছেন এবং তাদের সকল কর্মকাণ্ডের মূল লক্ষ্য সাধারণ মানুষের সুখ ও সমৃদ্ধি নিশ্চিত করা। তারা বিরোধীদেরকে সমস্যা বলে চিহ্নিত করেন এবং নিজেদের কাজে অগ্রগতি ওদের জন্য ব্যাহত হচ্ছে বলে ঘোষণা দেন। কিন্তু বাস্তবতা হচ্ছে: এদেশে সাধারণ মানুষ কখনও সরকারের উন্নয়ন কর্মকাণ্ডের মূল লক্ষ্য হয়ে ওঠেনি। কাজেই আজ দেশে দারিদ্র্য, বঞ্চনা, বৈষম্য ও বিচ্ছিন্নতা ব্যাপক ও গভীর। বস্তৃত ক্ষমতা ও সম্পদের লোভ এদেশের রাজনীতির মূল নিয়ন্ত্রক। এই লোভের কারণেই অনেকে ক্ষমতাবানদের চেলায় পরিণত হন। কোনো উপযুক্ততা বা দক্ষতা না থাকা সত্ত্বেও এদের অনেকেকে গুরুত্বপূর্ণ সরকারি পদে নিয়োগ দেয়া হয় এবং তারা তাদের নিয়োগকর্তাদের তুষ্ট করতেই সদা ব্যস্ত থাকেন এবং সেই মতেই কার্য সম্পাদন করে থাকেন ন্যায় অন্যায়ের বিচার না করে। আবার রাজনৈতিক নেতৃত্বদকে প্রায়শঃই বলতে শুনায় যে, জনগণই সকল রাজনৈতিক ক্ষমতার উৎস। কিন্তু যেনতেন প্রকারে নির্বাচিত হওয়ার পর নিজেদের ও নিজ দলের স্বার্থসিদ্ধির লক্ষ্যেই মূলত তারা কাজ করেন। আর সাধারণ মানুষ থেকে যান অবহেলিত। সাধারণ মানুষ তাই দারিদ্র্য ও অসহায়ত্ব থেকে বেরিয়ে এসে নিজেদের অবস্থার উন্নতির লক্ষ্যে কাজ করার সুযোগ থেকে বঞ্চিত থাকেন।

এই অবস্থায় দেশের সাধারণ মানুষ রাজনৈতিক প্রক্রিয়ায় কার্যকরভাবে অংশগ্রহণ করতে পারেন না। তারা ইচ্ছামত ভোট দিতে পারেন না, তাদের প্রতিনিধি নির্বাচনে ইচ্ছামত অংশগ্রহণ করতে পারে না। যে নীতি কাঠামোয় দেশ পরিচালিত হবে তা নির্ধারণে এবং উন্নয়ন নীতি ও কর্মসূচি গ্রহণ ও বাস্তবায়নে যথাযথ অবদান রাখতে পারে না। কেননা ক্ষমতা লোভী ভোটপ্রার্থীরা অর্থ ছড়ান, ভয়-ভীতি প্রদর্শন করেন এবং প্রয়োজনবোধে সম্বাসী লেলিয়ে দেন। গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ এবং বিধিবিধানের তোয়াক্কা তারা করেন না। কাজেই সাধারণ মানুষ রাজনৈতিক প্রক্রিয়ায় কার্যকরভাবে অংশগ্রহণ করার সুযোগই পায় না। এখান থেকেই বাংলাদেশের রাজনীতির বিশৃঙ্খল সৃষ্টি হয়। দেশ পরিচালনায় শুভ বুদ্ধি জেগে উঠে না, পরিণতিতে রাজনৈতিক অর্থনৈতিকভাবে সরকার ব্যর্থতার লক্ষণসমূহের আলামত ও বাস্তব পরিস্থিতির সৃষ্টি হয়।

৩. বাংলাদেশে বিভিন্ন সরকার অসফলতার কারণ ও অর্থনৈতিক চাল-চিত্র এবং করণীয় বিষয়

সরকার ব্যর্থতার বিভিন্ন ধরনের অর্থনৈতিক, সামাজিক কৌশল বিষয়ও জড়িত। বিদেশি সংস্থা সাহায্য-সহযোগিতা, পরাশক্তি মহল তাদের দ্বারা দেয় বিভিন্ন ধরনের পরামর্শ বিভিন্ন সময়ে বাংলাদেশের সরকার ব্যর্থতার রাজনীতির অর্থনীতির কারণকে স্পষ্টীকরণ করা যায়। এরূপ কয়েকটি বিষয় অতি সংক্ষেপে উল্লেখ করা হল।

৩.১ বাংলাদেশে বিদেশি ঋণ প্রয়োগ ও ব্যবহারে সরকারের ব্যর্থতা : মানব উন্নয়ন কাঠামো সৃষ্টিতে ঋণ সেবা সহযোগিতা স্বাধীন দেশের সরকার ব্যর্থতার কারণ হিসেবে গণ্য হয়েছে। প্রফেসর

আবুল বারকাত (২০০২) তার প্রবন্ধে উল্লেখ করেন, বাংলাদেশে সরকারিভাবে গত প্রায় ৩৮ বছরে মোট বৈদেশিক সাহায্য এসেছে ৪,০০,০০০ কোটি টাকার বেশি। এর বাইরে বেসরকারিভাবেও বিদেশি সাহায্য এসেছে এ সময়ে ২০৩৭০ কোটি টাকা (প্রায়)।

- (ক) সরকারিভাবে আসা ঐ ৪,০০,০০০ কোটি টাকার বিদেশি ঋণ সেবা সাহায্য কোন নির্দিষ্ট গোষ্ঠীর স্বার্থ সংরক্ষণ করেছে।
- (খ) এ সাহায্য রাষ্ট্রের জন্য প্রয়োজনতিরিক্ত ছিল।
- (গ) কোন গোষ্ঠীর ভোগ কাঠামোতে ঐ ঋণ সাহায্যের অভিঘাত সরকারের ব্যর্থতার কারণ ছিল।
- (ঘ) ঋণ সাহায্যের প্রবাহ ব্যাপক জনগোষ্ঠীর মধ্যে বিভিন্ন ধরনের প্রভাব ফেলেছে। এ বিষয়ে অধ্যাপক রেহমান সোবহান (১৯৯০) ইতোমধ্যে মূলবান কিছু গবেষণা করেছেন। যা দ্বারা প্রমাণিত হয় যে, বৈদেশিক সাহায্য বা ঋণ সাহায্যে বাংলাদেশের এমনকি উন্নয়নশীল দেশের কাঠামোগত উন্নয়নে কাজে লাগেনি। জিডিপি'র ক্ষেত্রে এদের ভূমিকা খুব কম বা ঋণাত্মক। এসব ঋণ অর্থনীতিতে কোন ধনাত্মক ভূমিকা রাখতে পারেনি। যার কারণে সরকার ব্যর্থতার রূপায়ণ বার বার হয়েছে।

৩.২ ঋণ সেবা সাহায্য মৌলিক স্বাধীনতা প্রদানে অক্ষম : প্রফেসর আবুল বারকাত (২০০২) অধ্যাপক রেহমান সোবহানের উদ্ধৃতি দিয়ে উল্লেখ করেন, গত ৩৮ বছরে বৈদেশিক ঋণ সেবা সাহায্য প্রবাহ যে বাংলাদেশে সামগ্রিক মানব উন্নয়ন ত্বরান্বিত করেছে এমনটি এখনও পর্যন্ত কোন উন্নয়ন গবেষণায় প্রমাণিত হয় নি। বৈদেশিক ঋণ সাহায্যের প্রবাহ আমাদের দেশের জনগণের জন্য পাঁচ ধরনের স্বাধীনতা নিশ্চিত করতে পারে নি। এর মধ্যে (ক) অর্থনৈতিক সুযোগ, (খ) সামাজিক সুবিধাদি, (গ) রাজনৈতিক স্বাধীনতা, (ঘ) স্বচ্ছতার গ্যারান্টি এবং (ঙ) সুরক্ষার নিশ্চয়তা। প্রকৃত অর্থে বৈদেশিক ঋণ সেবা সাহায্য প্রবাহের সাথে উল্লিখিত পাঁচ ধরনের স্বাধীনতা নিশ্চিতকরণের কোন সম্পর্ক নেই। বরং এমন যে, বৈদেশিক ঋণ সেবা সাহায্য প্রবাহের সাথে ঐসব স্বাধীনতা নিশ্চিতকরণের সম্পর্কটি ঋণাত্মক। যা হয়েছে—

- (ক) ৪০% মানুষ দারিদ্র্য সীমার নিচে বাস,
- (খ) ৫৫% মানুষের জন্য ভাল পয়গনিষ্কাশন প্রণালীর সুযোগ হয়নি,
- (গ) ৫৬% মানুষ প্রাথমিক স্বাস্থ্যসেবার সুযোগ থেকে বঞ্চিত,
- (ঘ) ৩৬% মানুষ বয়স্ক নিরক্ষর,
- (ঙ) প্রায় ২ কোটি শিশু শিক্ষা সুযোগ থেকে বঞ্চিত,
- (চ) ১ কোটির উর্ধ্ব শিশু অপুষ্টিতে ভুগছে,
- (ছ) প্রতি বছর ৩০ লক্ষ শিশু ডাক্তারি সহায়তা ছাড়াই জন্মগ্রহণ করছে,
- (জ) ২০ লক্ষ শিশু জন্মগতভাবেই ওজনে স্বল্প,
- (ঝ) প্রায় ২ লক্ষ শিশু ৫ বছর বয়সে পৌছানোর আগে মৃত্যুবরণ করে,
- (ঞ) সমসংখ্যক শিশু রোগ প্রতিষেধক টিকা পায় না,
- (ট) ২.৫ কোটি মানুষ কর্মহীন ও আধাকর্মহীন, প্রতি বছর যারা মৃত্যুবরণ করে তাদের অর্ধেকই পাঁচ বছরের নিচের শিশু, প্রতিদিন অপুষ্টি সংশ্লিষ্ট কারণে ৬৫০ জন শিশুর মৃত্যু

হয় ইত্যাদি।

- ৩.৩ বৈদেশিক ঋণ সাহায্য ও অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি অর্জনে ব্যর্থতা : মানব উন্নয়নের স্বাধীনতা মধ্যস্থাকারী ধারণার সাথে বৈদেশিক ঋণ সাহায্য প্রবাহের সম্পর্ক নির্ধারণে অর্থনীতিবিদদের অনেকেই দ্বিমত রয়েছে। অনেকেই মনে করেন উক্ত ঋণ সাহায্য প্রবাহ অভ্যন্তরীণ উৎপাদন (GDP) বৃদ্ধিতে সাহায্য করার মাধ্যমে অদ্ভুত চুইয়ে পড়া (trickle down) উপযোগ সৃষ্টি করে। এ বিষয়ে অধ্যাপক আবুল বারকাত (২০০২) তাঁর এক প্রবন্ধে উল্লেখ করেন, “আমরা পরিসংখ্যানগত সহ-সম্পর্ক নির্ধারণে যা দেখি সেটা কোনভাবেই ঐ ধারণা সমর্থন করে না। ১৯৭৮-৯৯-এর পরিসংখ্যানের ভিত্তিতে জিডিপি প্রবৃদ্ধির সাথে বৈদেশিক ঋণ সেবা সাহায্য প্রবাহের সহ-সম্পর্ক হল ০.২৭, যা ১৯৮২-৯১ সময়ের গড় সহ-সম্পর্ক ০.১৯ ও ১৯৯১-৯৯ সময়ের গড় সহ সম্পর্ক ০.৭১। অর্থাৎ জিডিপি-র প্রবৃদ্ধি বৈদেশিক ঋণ সেবা সাহায্য প্রবাহের উপর নির্ভরশীল নয়। আর ৯০-এর দশকের ঋণাত্মক নির্ভরশীলতা সম্ভবত এটাই নির্দেশ করে যে, বৈদেশিক ঋণ সেবা সাহায্য বন্ধ হয়ে গেলেও অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি মোটেও ক্ষতিগ্রস্ত হবে না।”
- ৩.৪ ঋণ সাহায্যের ক্ষেত্রে অপ্রয়োজনীয় প্রকল্প ও অদৃশ্য হাত নিয়ন্ত্রণে সরকারের ব্যর্থতা : বিভিন্ন গবেষণার দেখা যায় যে, বৈদেশিক সাহায্যের উপর নির্ভরশীলতা এত গভীর এবং সর্বব্যাপী যে, বিপুল অঙ্কের সাহায্য প্রাপ্তির প্রতিশ্রুতি না পাওয়া গেলে আমাদের বার্ষিক উন্নয়ন পরিকল্পনা (এডিপি) রচনা রীতিমত অসম্ভব হয়ে পড়ে। আসলে নির্ভরশীলতার এ মাত্রা যে আমাদের উন্নয়ন তাগিদ থেকেই উৎসারিত—এ কথা সত্য নয়। বহু অপ্রয়োজনীয় প্রকল্প অদৃশ্য হাত মারফত আমাদের এডিপি-তে অন্তর্ভুক্ত হয়ে যায়। সম্ভবত কারণটি এমন যে, ফরেন এইড শিল্পে মধ্যবর্তী পর্যায়ে এমন কেউ রয়েছেন যিনি বা যারা এ সাহায্যপ্রাপ্তি থেকে ব্যাপক সুবিধা আদায় করে থাকেন। এমনকি সাহায্যনির্ভর প্রকল্পে এমন বেশকিছু উপাদান সংযুক্ত হয় যেগুলো সম্পূর্ণ অপ্রয়োজনীয়। যেমন—যানবাহন, অফিস সামগ্রী, পরামর্শদাতা এবং বিদেশ ভ্রমণ। যন্ত্র বা সরঞ্জামাদি বাছাই এবং প্রযুক্তি নির্বাচনের ক্ষেত্রেও আমাদের স্বাধীনতা থাকে না। প্রকল্প চয়নের ক্ষেত্রে আমাদের স্বকীয় অগ্রাধিকারের বিষয়টি আদৌ গুরুত্ব পায় না। প্রতিকূল শর্তাদি ও ফ্রস শর্তাদির বিষয়টি এখন সরকারিভাবেই স্বীকৃত (ERD, Flow of External Resources, 2000: xxi)। এখানে বলা সঙ্গত যে, বৈদেশিক ঋণ সেবা সাহায্য প্রাপ্তির ৩৮ বছর পরে ইদানীং আমরা যে অসমাপ্ত, অর্ধসমাপ্ত, পরিত্যক্ত এবং ক্ষতিকর প্রকল্পসমূহের কল্পনাভীত দায়ভার নিয়ে আলোচনা করতে বাধ্য হচ্ছি সেটা সাহায্য উদ্ভূত বিভিন্ন ধরনের নির্ভরশীলতা ও বাধ্যবাধকতার আওতায় উল্লিখিত অদৃশ্য হাতের কারসাজি প্রযুক্তি হস্তান্তরের নামে পুরাতন অকেজো ও বাতিল যন্ত্রপাতি ও know how পাচারের সক্রিয় প্রচেষ্টা। প্রকল্প চয়নে জাতীয় অগ্রাধিকারের গুরুত্বহীনতা—এসবেরই ঘনীভূত প্রকাশ মাত্র।
- ৩.৫ দুর্নীতিতে চ্যাম্পিয়ান সনদ প্রাপ্ত বাংলাদেশ পরিচালনায় সরকারের ব্যর্থতা : পরিষ্কার ও স্পষ্ট উদাহরণ হিসেবে উল্লেখ করা যায় যে, ২০০৭ সালে বাংলাদেশে রাজনীতি ও অর্থনীতি দুর্বৃত্তায়নে কতিপয় ব্যক্তির স্বার্থ সমৃদ্ধির ঘটনা ধরা পড়েছে। তাদের অর্থের স্ফীতি কোথা থেকে হয়েছে তা পরিষ্কার এবং রাজনীতি-অর্থনীতির পরিস্থিতির কারণে বাধ্য হচ্ছে বলতে কোথা থেকে কিভাবে তাদের অর্থের স্ফীতি হয়েছে। আমরা এ থেকে বলতে পারি এদের একটি চক্র বৈদেশিক সাহায্য ও ঋণের বিরাট অংশ লুটপাট করেছে। নিজেদের মধ্যে ধন-সম্পদের পাহাড়

গড়েছে। ঘুষ, দুর্নীতিতে তারা দেশকে চ্যাম্পিয়ান হেট্টিক করতে পেরেছে।

৩.৬ বৈদেশিক ঋণ সাহায্য মৌলিক চাহিদা খাদ্য, বস্ত্র, বাসস্থান সংস্থানে ব্যর্থ : অধ্যাপক রেহমান সোবহান (১৯৯০) বৈদেশিক সাহায্যের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে একটি মৌলিক প্রশ্ন উত্থাপন করে বলেন, বাংলাদেশে মৌলিক প্রয়োজনসমূহের চাহিদা এখন অবধি নিচু স্তরে রয়েছে। এ পটভূমিতে বিদ্যমান প্রযুক্তি এবং সম্পদ ভিত্তির আওতায় বাংলাদেশ তার জনগণের জন্যে খাদ্য, বস্ত্র, বাসস্থান এবং শিক্ষার ব্যবস্থা করতে পারেনি। মাথাপিছু প্রতিদিন ১৬ আউন্স প্রয়োজনের ভিত্তিতে হিসেব করলে দুর্যোগমুক্ত বছরগুলোতে বাংলাদেশ খাদ্যে স্বয়ংসম্পূর্ণ থেকেছে এবং ২০ মিলিয়ন টনের বেশি খাদ্য উৎপাদনের ক্ষমতা বাংলাদেশের রয়েছে। আমাদের কারখানাগুলোতে কাপড় উৎপাদন ক্ষমতা পরিপূর্ণভাবে ব্যবহৃত হয় না এবং গোটা জনসংখ্যার ন্যূনতম বস্ত্র চাহিদা মেটানোর মত বয়ন আমাদের হ্যান্ডলুমগুলোর রয়েছে। আমাদের ওষুধ কারখানাগুলো স্বাস্থ্য রক্ষার মৌলিক প্রয়োজনগুলো মেটাতে সক্ষম। একইভাবে শিক্ষাক্ষেত্রে আমাদের সম্পদ জনগণের ন্যূনতম শিক্ষার ব্যবস্থা করতে পারে। গোটা জনসংখ্যার জন্যে টিনের ছাউনিযুক্ত কাঁচা বাড়ি নির্মাণ করে দেয়াও সম্ভব। সুতরাং, মৌলিক প্রয়োজনগুলো মেটানোর ক্ষেত্রে আমাদের ব্যর্থতা বিরাজমান সমাজব্যবস্থার কাঠামোগত প্রতিবন্ধকতা থেকেই উদ্ভূত। আমরা ও নিশ্চয়তা নির্ভর করে জমির মালিকানা এবং মজুরিভিত্তিক কর্মসংস্থানের উপর। কাজেই সকলের জন্যে মৌলিক প্রয়োজনগুলো নিশ্চিত করার পূর্বশর্ত হচ্ছে জমির পুনর্বন্টন এবং আয়ের বর্ধিত সুযোগ সৃষ্টি করা। ভোগের ক্ষেত্রে বিদেশি সাহায্য নির্ভরতা সেটাও মূলত কাঠামোগত ব্যর্থতার পরিণতি। ভাল ফসল হয়েছে এমন বছরেও বাংলাদেশ সরকার অভ্যন্তরীণ সংগ্রহ প্রচেষ্টায় এক লক্ষ টনের বেশি খাদ্য সংগ্রহ করতে সক্ষম হয়নি। ফলত মূল্য স্থিতিশীল রাখা এবং দুর্ভিক্ষ এড়ানোর জন্যে আমাদের খাদ্য সাহায্য প্রার্থনা করতে হয়। আমরা বস্ত্র উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে সাহায্য কামনা করি, অথচ বিদ্যমান উৎপাদন ক্ষমতারই পূর্ণ ব্যবহার হচ্ছে না। অধিকাংশ চালু বস্ত্রশিল্প লোকসান দিচ্ছে, তাঁতিরা তাঁত ছেড়ে দিচ্ছে এবং কোন রকমে নিজেদের বাঁচিয়ে রাখছে। এ সকল ক্ষেত্রে বৈদেশিক সাহায্য কোন উপকারে আসেনি।

৩.৭ বৈদেশিক ঋণ চাহিদা আয় বন্টন ও ভোগ চাহিদার ক্ষেত্রে আসম নির্ভরশীলতা : আয় বন্টনের বর্তমান অবস্থা চলতি ভোগের ক্ষেত্রে অধিকতর আমাদানি নির্ভর সৃষ্টি করেছে। বিআইডিএস-এর গবেষণায় দেখা গেছে যে, শহুরে উচ্চ আয়ের লোকদের চলতি ভোগ বাজেটের ৪০ শতাংশ বৈদেশিক সাহায্যের উপর নির্ভরশীল। সে তুলনায় গ্রামীণ দরিদ্রতম পরিবারগুলোর ক্ষেত্রে এ নির্ভরশীলতা মাত্র ১৪ শতাংশ। প্রকৃতপক্ষে আমরা দৈনন্দিন জীবনে খোলা চোখে যা দেখি এ হিসেবটি তার সাথে সম্পূর্ণ সঙ্গতিপূর্ণ। চরম প্রান্তে শহুরে এলিটদের ভোগের ধরণটি অত্যন্ত আমদানি-ঘন। আমদানি-ঘন এ ভোগের বহিঃপ্রকাশ ঘটে তাদের পোশাক পরিচ্ছদ, বাসস্থান, ভোগ্যপণ্য, বিদেশ ভ্রমণ প্রভৃতির মধ্য দিয়ে। আমদানিকৃত ভোগ্যপণ্যের একটি বৃহৎ অংশের মধ্যে সাহায্য কর্মসূচি অন্তর্ভুক্ত থাকে যা প্রধানত সমাজের উচ্চস্তরের ব্যক্তিরাই আত্মসাৎ করেন। বৈদেশিক সাহায্যকে আমদানিকৃত বিলাসবহুল ভোগের উদ্দেশ্যে চালিত করার বিষয়টি অবশ্যম্ভাব্যভাবেই ব্যাপক অপচয়ের উৎস হিসেবেই গণ্য করা উচিত। বৈদেশিক সাহায্যের অর্থে গঠিত উন্নয়নধর্মী অর্থলগ্নী প্রতিষ্ঠানসমূহ (Direct Foreign Investment-DFI) বেসরকারি ঋণ গ্রহীতাদের সূত্রে অপচয়ের আর একটি উৎস হিসেবে প্রমাণিত হয়েছে।

৩.৮ ঋণ সাহায্য ও কালো টাকার সম্পর্ক : প্রত্যক্ষ বৈদেশিক বিনিয়োগ তহবিলসমূহ ব্যাংক একাউন্ট-এ জায়গা করে নেয় যেগুলো আবার এ শ্রেণীর ঋণগ্রহীতাদের আমদানিকৃত ভোগের অর্থ যোগান দেয়। এ ধরনের তহবিল আমদানিকৃত ভোগ্যপণ্য এমনকি বিলাসবহুল বাসস্থান সামগ্রীর জন্যেও ব্যবহৃত হয়, যেগুলোর আমদানি ঘনত্বের মাত্রা স্বাভাবিকের তুলনায় অনেক বেশি। সবশেষে, বাংলাদেশে প্রতি বছর যে ৩০,০০০ কোটি টাকার সমপরিমাণ কালো টাকা সৃষ্টি হয়-বৈদেশিক ঋণ সাহায্যের সাথেও সেটার কার্যকারণ সম্পর্ক বিদ্যমান (অধ্যাপক আবুল বারকাত, ১৯৯১)। ফলে বৈদেশিক ঋণ সাহায্যের নামে প্রাপ্ত ঋণ সেবা কালো টাকার পাহাড় গড়তে সহায়ক হয়েছে। উন্নয়নের কাজে নামে মাত্র এসেছে। কাজের কোন কাজ হয়নি।

ইনডেন্টিং ব্যবসা, প্রত্যক্ষ বৈদেশিক বিনিয়োগ (ডিএফআই) ঋণগ্রহীতা, বড় ঠিকাদার এবং পরামর্শদাতা প্রতিষ্ঠানসমূহের উপরতলায় গুটিকতক সুবিধাভোগী বৈদেশিক ঋণ সেবা সাহায্য ব্যবস্থা থেকে অকল্পনীয় সম্পদ গড়ে তুলেছে। ঠিকাদার এবং পরামর্শদাতাদের ক্ষেত্রে বৈদেশিক ঋণ সেবা সাহায্য থেকে অর্জিত আয় বৈধ সার্ভিস থেকেই আসে। তবে কাজের বিধিবদ্ধতা এবং গুণগত মানের হেরফের করে এ শ্রেণীভুক্ত কতিপয় লোক ঋণ সেবা সাহায্য খাত থেকে রেকর্ডবিহীন বখরা হাতিয়ে নেয়, যা অবশ্যই কালো টাকা।

বৈদেশিক ঋণ সাহায্যের সুবিধা ও সুবিধাভোগীদের বিশ্লেষণে স্পষ্ট প্রতীয়মান হয় যে, ঐ ঋণ সেবা সাহায্য প্রবাহের ফলে অর্থনীতির দুর্বৃত্তায়ন প্রক্রিয়া ত্বরান্বিত হচ্ছে যা রাজনীতির দুর্বৃত্তায়নকে সুদৃঢ় করেছে। সম্ভ্রাস, দুর্নীতি, দুর্বৃত্তায়ন ও কালো টাকা এ প্রক্রিয়ার সহজাত অনুষঙ্গ মাত্র। বৈদেশিক ঋণ সাহায্যের ক্রমবর্ধিষ্ণু পরিমাণ আর্থ-সামাজিক কাঠামোতে এমনতর গুণগত রূপান্তর ঘটিয়েছে যেখানে উল্লিখিত আর্থ-সামাজিক ও রাজনৈতিক দুর্বৃত্তায়ন থেকে স্বাভাবিক নিয়মে পরিব্রাণের পথ নির্দেশ করা অসম্ভব হয়ে দাঁড়িয়েছে।

সুতরাং সমগ্র বিদেশি ঋণ সেবা সাহায্য কাঠামো আমাদের দেশে মানব উন্নয়ন প্রক্রিয়াকে ত্বরান্বিত করেনি এবং জনগণের স্বার্থবিরোধী একটি কাঠামো শক্তিশালী করেছে-এ বিষয়ে সন্দেহের অবকাশ নেই। অন্যদিকে বৈদেশিক ঋণ সাহায্যের দীর্ঘমেয়াদি অভিঘাত সমগ্র অর্থনীতি, রাজনীতি ও রাষ্ট্রব্যবস্থায় দুর্নীতিকে কালের ব্যাপ্তিতে মূলনীতিতে পরিণত করেছে। ২০০৭ সালে বাংলাদেশের বিদায়ী রাজনৈতিক সরকার ও তার সহচর গোষ্ঠী সমগ্র বিশ্বে এবং দেশের অভ্যন্তরীণ রাজনৈতিক অর্থনীতিতে তা প্রমাণ করেছে।

৩.৯ বৈদেশিক ঋণ ও সেবা সাহায্যে এবং সুবিধাভোগী গোষ্ঠীর সম্পদ বৃদ্ধির সহায়ক : প্রফেসর ডঃ আবুল বারকাত (২০০২) তার গবেষণার বিভিন্ন প্রবন্ধে উল্লেখ করেন, বৈদেশিক ঋণ সাহায্যের প্রবাহ আমাদের দেশে আয়ের অসম বণ্টন ত্বরান্বিত করেছে এবং সম্পদ পুঞ্জীভূত হয়েছে দেশি ও বিদেশি কিছু ব্যক্তি/প্রতিষ্ঠানের হাতে। বড় দাগের হিসেবে (সারণি) দেখা যাচ্ছে যে, বৈদেশিক ঋণ সাহায্যের তিন দশকে, বিদেশের যন্ত্রপাতি সরবরাহকারী এজেন্ট ও পরামর্শকেরা সম্মিলিতভাবে মোট সাহায্যের ২৫ শতাংশ অর্থাৎ ৪৫,০০০ কোটি টাকা লুটপাট করেছেন। দেশের ভিতরের আমলা রাজনীতিবিদ, কমিশন এজেন্ট, পরামর্শক ও নির্মাণ ঠিকাদাররা হাতিয়ে নিয়েছেন মোট সাহায্যের ৩০ শতাংশ অর্থাৎ এই চার শ্রেণীর মোট ৫৪,০০০ কোটি টাকা। দেশের শহুরে ও গ্রামীণ ধনী ব্যক্তির পেয়েছেন ২০ শতাংশ ৩৬,০০০ কোটি টাকা।

বৈদেশিক ঋণ সাহায্যের সুবিধাভোগীদের কোন গোষ্ঠী কিভাবে তা আত্মসাৎ করে সে বিষয়ে

সামাজিক দায়বদ্ধতা উদ্ভূত চিন্তা উদ্রেককারী কিছু গবেষণা কাজ হয়েছে নববই-এর শুরু দিকে। দেখা গেছে যে, বৈদেশিক সাহায্যের একটি বৃহৎ অংশ ব্যয় হয় দেশের বাইরে থেকে আনা পণ্য এবং পরিসেবার ব্যয় পরিশোধের জন্যে। এভাবে যন্ত্রপাতি সরবরাহকারী এবং বিদেশি পরামর্শদাতার একটি দেশ বহির্ভূত শ্রেণী বিদেশি সাহায্যের সরাসরি সুবিধাভোগী হিসেবে গড়ে উঠেছে।

সে সাথে আমাদের দেশের মধ্যেই গড়ে উঠেছে স্থানীয় সুবিধাভোগীর একটি শ্রেণী। বৈদেশিক সাহায্য নির্ভর ব্যয়ের উপর তাদের রয়েছে সরাসরি স্বার্থ। এ শ্রেণীর মধ্যে রয়েছে স্থানীয় উদ্যোক্তা, বৈদেশিক সাহায্যের অর্থে আমদানিকৃত পণ্য ও পরিসেবার মধ্যস্থত্বভোগী বা কমিশন এজেন্ট, নির্মাণ ঠিকাদার, প্রত্যক্ষ বৈদেশিক বিনিয়োগসমূহ থেকে ঋণগ্রহীতাদের, বিদেশি সরবরাহকারীদের কাছ থেকে অবৈধ বখরাপ্রাপ্ত কর্মকর্তা ও রাজনীতিবিদ।

৩.১০ শ্রমজীবী মানুষের কর্মসংস্থান ও ভোগ বৃদ্ধির জন্য বরাদ্দকৃত অর্থ সুকৌশলে বিভিন্ন ব্যয় দেখিয়ে ব্যক্তি সুবিধা অর্জন ও নিজেদের ঋণক্ষীতিকরণ : বাংলাদেশে এ পর্যন্ত যে পরিমাণ বৈদেশিক ঋণ সাহায্য গরিব মানুষের জন্য এসেছে ঐ গরিব শ্রমজীবী মানুষ পেয়েছেন মাত্র ২৫ শতাংশ অর্থাৎ ৪৫,০০০ কোটি টাকা। তা আবার গ্রামীণ জনপ্রতিনিধিরা প্রকল্প ও কাজের বাস্তবায়ন শ্রমজীবী মানুষের অংশবিশেষ সাহায্য সুকৌশলে বিভিন্ন ধারায় ব্যয় দেখিয়ে সুবিধা হাতিয়ে নেয়। সুতরাং অন্যভাবে বলা যায় যে, গত তিন দশকে বৈদেশিক ঋণ সাহায্যের নামে ৪৫,০০০ কোটি টাকা ব্যয় করে ১,৩৫,০০০ কোটি টাকা সমপরিমাণ ধনক্ষীতির একটি সংগঠিত পথ সৃষ্টি করা হয়েছে। হতাশা উদ্রেককারী এ পরিস্থিতিতে অনেকে মনে করেন বাস্তব অবস্থা বিবেচনা করে হয়তবা শ্রেষ্ঠতম সিদ্ধান্ত হবে এমন কিছু করা, যা দিয়ে ১,৮০,০০০ কোটি

সারণি : গত প্রায় তিন দশকে (১৯৭১/৭২-১৯৯৮/৯৯) বাংলাদেশে সরকারিভাবে প্রাপ্ত বৈদেশিক ঋণ সাহায্যের সুবিধাভোগী কারা

সুবিধাভোগ শ্রেণীসমূহ	মোট সুবিধার পরিমাণ (কোটি টাকা)	সুবিধার শতকরা হার
বিদেশি যন্ত্রপাতি সরবরাহকারী	২৩,৪০০	১৩
বিদেশী পরামর্শক	২১,৬০০	১২
দেশজ কমিশন এজেন্ট	১০,৮০০	৬
আমলা-রাজনীতিবিদ (বখরা)	১২,৬০০	৭
দেশজ পরামর্শক	৭,২০০	৪
নির্মাণ ঠিকাদার	২৩,৪০০	১৩
অন্যান্য ধনী ব্যক্তি (শহর ও গ্রাম)	৩৬,০০০	২০
শ্রমিক-কৃষক ইত্যাদি :		
কাজের বিনিময়ে খাদ্য কর্মসূচিতে নিয়োজিত		
শ্রমিক, নির্মাণ শ্রমিক, গ্রামীণ ঋণগ্রহীতা ইত্যাদি	৪৫,০০০	২৫
মোট	১,৮০,০০০	১০০

উৎস : ড. আবুল বারকাত, বাংলাদেশের বৈদেশিক ঋণ ও সাহায্য কতখানি প্রয়োজন : গত তিন দশকের অভিজ্ঞতার পলিটিক্যাল ইকনমি, বাংলাদেশের অর্থনীতি সমিতি, সাময়িকী, ২০০২।

টাকার মধ্যে ৪৫,০০০ কোটি টাকা কিভাবে আরো ফলপ্রদ ব্যবহার করা যায় সে পদ্ধতি আবিষ্কার করা।

বৈদেশিক সাহায্যের সরাসরি গ্রহীতা তাদের আয়ের একটি অংশ ব্যয় করে দেশীয় বাজারে প্রাপ্ত নানা ধরনের পণ্য ও পরিসেবা ক্রয় বাবদ। এ সুবাদে সুবিধাভোগীদের একটি ব্যাপকতর নেটওয়ার্ক এ বৈদেশিক সাহায্য নেটওয়ার্কের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হয়ে যায়। সাহায্যের ব্যাপ্তি এবং চুইয়ে পড়া উপকারের ফল হিসেবে শ্রমজীবী মানুষের মধ্যে কি পরিমাণ কর্মসংস্থান সৃষ্টি হয়েছে তার প্রত্যক্ষ কোন হিসেব নেই।

৩.১১ ডিএফআই প্রকল্পের ব্যয় অপরিশোধযোগ্য অংক ব্যক্তির পকেটস্থ : প্রত্যক্ষ বৈদেশিক বিনিয়োগ ঋণগ্রহীতাদের মধ্যে অনেকে ডিএফআই প্রকল্পের জন্যে আমদানিকৃত সামগ্রীর অতিরিক্ত মূল্য উল্লেখ করেন, ঋণের পূর্ণ ব্যবহার করেন না অথবা দক্ষতার সাথে ঋণ কাজে লাগাতে ব্যর্থ হন। এসব ঋণগ্রহীতারা অপরিশোধযোগ্য বিপুল অঙ্ক পকেটে স্থ করেন। বাংলাদেশে ২৫০ জন ঋণ খেলাপির কাছে জমে থাকা প্রায় ৩০,০০০ কোটি টাকার সাথে বৈদেশিক ঋণের সম্পর্কটা অবশ্যই অতি ঘনিষ্ঠ।

৩.১২ মধ্যস্থতাকারী হিসেবে কতিপয় ব্যক্তির সুবিধা ভোগ করেছে : ইনডেন্টদের ক্ষেত্রে মধ্যস্থকারীর বা দালালি বাবদ প্রাপ্য এবং উপর মহলের সাথে বিশেষ যোগাযোগ ঘটিয়ে দেয়ার সুবাদে কেউ কেউ ব্যাপক বখরা আদায় করে নেন। সে সাথে ফাঁক-ফোকর বের করে এবং তোষামোদীর মাধ্যমে ইনডেন্টর বিপুল অঙ্কের অর্থ আত্মসাৎ করে নেয়। এ ধরনের দালালির ফলে প্রকল্প কিংবা সরবরাহ যখন প্রয়োজনাতিরিক্ত ব্যয়বহুল হয়ে যায়, তার দায় বহন করতে হয় দেশ এবং বৈদেশিক সাহায্যের সাধারণ সুবিধাভোগীদেরকেই।

৩.১৩ বৈদেশিক ঋণ সেবা সাহায্য ও ব্যক্তির আর্থিক অবস্থার পরিবর্তন : বৈদেশিক সাহায্যের লুটপাটকেন্দ্রিক একটি গোষ্ঠী দীর্ঘ সময় নিয়ে গড়ে উঠেছে যেখানে আছে ব্যবসায়ী, আমলা, রাজনীতিবিদ প্রমুখ। গুটিকয়েক ব্যক্তির হাতে স্বাধীনতা উত্তরকালে যে সম্পদ ঘনীভূত হয়েছে তার হয়তবা ৭৫ শতাংশের উৎস বিদেশি ঋণ সেবা সাহায্য। শেষ পর্যন্ত বিদেশে পুঁজি পাচার, দৃষ্টিকটু ভোগ, জমি ও বাড়ি ক্রয়, উৎপাদন ক্ষমতার অপব্যাপ্ত ব্যবহার, উদ্বৃত্ত এবং পুনর্বিনিয়োগ সৃষ্টির ক্ষেত্রে নিম্নহার, ডিএফআই এবং বাণিজ্যিক ব্যাংকসমূহের কাছে প্রভূত পরিমাণ অপরিশোধিত ঋণ প্রভৃতি এ শ্রেণীর অস্তিত্বের সামাজিক উপযোগিতা সম্পর্কে গুরুতর প্রশ্নের জন্ম দিয়েছে। যেহেতু পরগাছা বৃত্তি বৃদ্ধির মাধ্যমে হিসেবে বৈদেশিক ঋণ সাহায্যের সক্রিয় ভূমিকা অনস্বীকার্য, আর সে কারণেই প্রচলিত বৈদেশিক ঋণ সাহায্যের সামাজিক অর্থনৈতিক উপযোগিতা ও প্রয়োজনীয়তার পক্ষে জোরালো কোন যুক্তি নেই।

৪. করণীয় বর্জনীয় সুপারিশ

বাংলাদেশের ইতিহাসে উল্লিখিত শাসন-শোষণ-লুণ্ঠন ঘটনাসমূহ রাজনৈতিক ও অরাজনৈতিক সব সরকারেরই ছিল। এসব অসফলতার দায়ভার কাঁধে নিয়ে অতীতের সব সরকারকে ক্ষমতা ছাড়তে হয়েছে। আর এসব দায়ভার ক্ষমতায় অধিষ্ঠিত সরকারের পক্ষে সৃষ্টি হলে অথবা নিজেদের পরিবর্তন করে এমন দায়ভার মোচন করতে না পারলে কোন রাজনৈতিক,

অরাজনৈতিক সরকারই ক্ষমতায় বেশিদিন থাকতে পারবে না। বাংলাদেশে অধুনা যদিও দলবদলের রাজনৈতিক সরকারের মাধ্যমে রাষ্ট্রীয় ক্ষমতা ভার অধিষ্ঠিত হওয়ার লক্ষণ দেখা যাচ্ছে, হয়তবা দীর্ঘ সময় এ পরিস্থিতিও টিকে থাকবে না। তৃতীয় অন্য একটি রাজনৈতিক সরকার রাষ্ট্রের ক্ষমতা ভার গ্রহণ করতে পারে। এসব রাজনৈতিক ভেঙ্কিবাজি দ্বারা রাজনৈতিক দলের সরকার বারবার পরিবর্তন আকারে আসলেও এদেশের উন্নয়নে এমনটিই হতে থাকবে। সুস্থ গণতন্ত্রমনা ও শোষণ-শাসনের রাজনীতি এবং সরকার গঠন দীর্ঘ স্থায়িত্ব হতে পারলে এবং দেশি-বিদেশি রাষ্ট্রীয় সম্পদের সুষ্ঠু প্রয়োগ ও ব্যবহার হলে, উন্নয়নের জন্য প্রত্যেকে নিজেদের অবস্থানে থেকে জনকল্যাণের জন্য কাজ করতে পারলে বাংলাদেশ সত্যিই স্বয়ংসম্পূর্ণ স্বাধীন সোনার বাংলা গড়ে উঠবে। আজকের তথ্য প্রযুক্তি যোগাযোগ ব্যবস্থার প্রয়োগ কৌশল সুদৃঢ়করণের জন্য রাজনৈতিক সরকার দেশসেবার মান নিয়ে কাজ করলে উন্নয়ন হবেই।

৫. উপসংসার

যারাই ক্ষমতায় আসেন এবং আসবেন, তাদের অবশ্যই অতীতের ব্যর্থতার বিষয় সম্পর্কে সচেতন হওয়া দরকার। অতীতের ভাল-মন্দ অভ্যাস থেকে শিক্ষা গ্রহণ করলে দেশ পরিচালনায় ভাল করতে পারবেন। ক্ষমতাশীল সরকারের অবশ্যই অতীতের ভুল-শুদ্ধ অভিজ্ঞতাকে প্রয়োগ করে ভাল কিছু করার সর্বত্র চিন্তা ভাবনা নিয়ে কাজ করতে হবে। প্রতিহিংসা নয়, প্রতিশোধ নয়, নাম বদল নয়, রাজনৈতিক প্রতিরোধ নয়, বরং রাজনৈতিক ভাবে প্রতিষেধক প্রয়োগ করে উন্নয়নের কাজে মনোনিবেশ হওয়া দরকার। দেশের মানুষের প্রত্যাশা হচ্ছে ভাল কিছু করা এবং দেশ পরিচালনার দায়িত্বভার দীর্ঘায়িত করে উন্নয়নের সকল ক্ষেত্রে সরকারের ভাবমূর্তিকে জনমানুষের কাছে স্বচ্ছ করে গড়ে তোলা। দেশের মানুষের কাছে সকল কর্মকাণ্ডে বিশ্বাসযোগ্যতা সৃষ্টি করা। রাষ্ট্রীয় সকল উন্নয়ন কর্মকাণ্ডে গণ অংশীদারিত্ব সৃষ্টি করে সরকারের পক্ষে জবাবদিহিতা ও স্বচ্ছতার পরিচয় দেয়া উচিত। তবেই দেশ পরিচালনায় সরকারের সফলতার পরিচায়ক হবে।

গণতন্ত্রকে সুদৃঢ় করতে হলে ত্যাগী সরকারের হাতে সৎভাবে দেশ পরিচালনার জন্য দীর্ঘ সময় দিতে হবে। রাজনৈতিক সরকারের বিপক্ষে বিরোধী দল সরকারের অংশ থেকেই গঠনমূলক সমালোচনা ও উন্নয়নের খাতিরে বিরোধ চালিয়ে গেলে দেশের মানুষের জনকল্যাণমূলক উন্নয়ন হবেই। সাংবিধানিকভাবে বিরোধী দল সংসদে বলিষ্ঠ কণ্ঠে অবস্থান নিলে সরকারি দলের কোন নেতিবাচক কর্মকাণ্ড ও কর্ম প্রচেষ্টার পরিকল্পনা ব্যর্থ হবে। অনিয়ম ও অজনকল্যাণে অথবা সরকারি দল বা সরকারের পক্ষের লোকদের অনৈতিক শাসন-শোষণ করার কোন কৌশলই টিকে থাকবে না। মোট কথা দেশের উন্নয়নের জন্য সরকারের কর্মকাণ্ডে গঠনমূলক সমালোচনা, প্রতিবাদ, প্রতিরোধ রাজনৈতিকভাবে বিরোধী দল তথা সরকারের অংশ হিসেবে কাজ করতে হবে। বিরোধিতার জন্য বিরোধ নয়, উন্নয়ন ও জনকল্যাণে বিরোধিতা করতে

হবে। রাষ্ট্রীয় ক্ষমতায় অধিষ্ঠিত সরকারকে কাজের জন্য দীর্ঘ সময় দিতে হবে। নচেৎ ঘন ঘন সরকার ব্যর্থতা ও পরিবর্তিত সরকার দেশের উন্নয়নে সহায়ক হবে না।

গ্রন্থপঞ্জি

১. ইসলাম, মইনুল ও বারকাত আবুল (২০০২), বাংলাদেশের বাজেটে অনুৎপাদনশীল খাতসমূহের রাজস্ব ব্যয় বনাম মানব উন্নয়নঃ একটি ধারণা পত্র। বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি সাময়িকী ২০০২।
২. বারকাত, আবুল (২০০২), বাংলাদেশে বৈদেশিক ঋণ ও সাহায্য কতখানি প্রয়োজনঃ গত তিন দশকের অভিজ্ঞতার পলিটিক্যাল ইকনমি, বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি সাময়িকী ২০০২।
৩. আহমেদ কাজী খলীকুজ্জামান (২০০৪), বাংলাদেশের গণ মানুষের স্বাধীনতা : রাজনৈতিক অর্থনৈতিক প্রেক্ষিত বাংলাদেশ, অর্থনীতি সমিতি সাময়িকী ২০০৭।
৪. জাহান, সেলিম (১৯৮৯), বৈদেশিক সাহায্য ও অর্থনৈতিক উন্নয়ন : বাস্তব চিত্র, প্রবন্ধাবলী ২, উচ্চতর সামাজিক বিজ্ঞান গবেষণা কেন্দ্র, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়।
৫. জাহান, সেলিম (১৯৯১), বাংলাদেশের রাজনৈতিক অর্থনীতি, জাতীয় সাহিত্য কেন্দ্র প্রকাশনী, ঢাকা।
৬. রহমান, আতিউর (১০৮৪), বাংলাদেশের উন্নয়ন, বিদেশি সাহায্য এবং পরিকল্পনার এক দশক, সাপ্তাহিক বিচিত্রা।
৭. ছোবহান, রেহমান (১৯৯০), বাংলাদেশ আত্মনির্ভর উন্নয়নের পথ (মুন্সাল সরকার অনুদিত), জাতীয় সাহিত্য প্রকাশনী, ঢাকা।
৮. Rehman, Sobhan (ed.) (1990), From Aid Dependence to Self-Reliance Development Options for Bangladesh, BIDS, UPL., Dhaka,
৯. Rehman, Sobhan and Syed M. Hashemi (1990), The Beneficiaries of Foreign Aid in R. Sobhan (ed.) From Aid Dependence to Self-Reliance. Development Options for Bangladesh, BIDS-UPL, Dhaka.
১০. Rehman Sobhan and Tajul Islam (1990), Aid Dependence of Consumption; A Sector Level Analysis, in R. Sobhan (ed.) From Aid Dependence to Self-Reliance. Development Options for Bangladesh, BIDS-UPL, Dhaka.
১১. সিকদার, মোঃ জহিরুল ইসলাম (২০০৯), আন্তর্জাতিক অর্থনীতি, কনফিডেন্স প্রকাশনী, বাংলাবাজার, ঢাকা।
১২. সিকদার, মোঃ জহিরুল ইসলাম (২০০৪), বাংলাদেশের রাজনৈতিক অর্থনীতি, কনফিডেন্স প্রকাশনী, বাংলাবাজার, ঢাকা।
১৩. সিকদার, মোঃ জহিরুল ইসলাম (২০১০), অর্থনৈতিক উন্নয়ন ও পরিকল্পনা, কনফিডেন্স প্রকাশনী, বাংলাবাজার, ঢাকা।

বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোর CSR কার্যক্রম - এদেশের দারিদ্র্য বিমোচনে হতে পারে অনুকরণীয় মডেল

মুহাম্মদ জসীম উদ্দীন ^১

সার-সংক্ষেপ

এই প্রবন্ধে বাংলাদেশে CSR কার্যক্রমে দরিদ্র পরিবারকে সরাসরি আর্থিক সহায়তার মাধ্যমে দারিদ্র্য বিমোচনের উপর আলোকপাত করা হয়েছে। প্রবন্ধের শুরুতে লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য এবং তথ্য ও পদ্ধতি সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে। এছাড়া বাংলাদেশের CSR কার্যক্রমের সংক্ষিপ্ত বিবরণ ও মূল্যায়ন, CSR কার্যক্রমের মাধ্যমে দারিদ্র্য বিমোচনের রূপরেখা, দরিদ্র পরিবার নির্বাচনের মানদণ্ড এবং CSR কার্যক্রমের মাধ্যমে সুবিধাভোগী দরিদ্র পরিবারের শর্তারোপের উপর বিশ্লেষণ করার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। বাংলাদেশের দারিদ্র্য পরিস্থিতি অত্যন্ত নাজুক। পরিস্থিতি এমন পর্যায়ে যে, দারিদ্র্য বিমোচন আজ দেশের জন্য প্রধান চ্যালেঞ্জ। বিষয়টি মাথায় রেখে CSR কার্যক্রমকে দরিদ্রমুখী করার লক্ষ্যে জাতীয় পর্যায়ে একটি গ্রহণযোগ্য CSR নীতিমালা প্রণয়নের উপর জোর দেয়া হয়েছে। প্রবন্ধের শেষাংশে CSR কার্যক্রমকে আরো গতিশীল, অর্থবহ ও বাস্তবসম্মত করার লক্ষ্যে নীতিমালা প্রণয়নে একটি সুপারিশমালা পেশ করা হয়েছে।

পটভূমি

CSR এর পূর্ণ অভিযুক্তি হচ্ছে Corporate Social Responsibility যার অর্থ কর্পোরেট সামাজিক দায়বদ্ধতা। আমাদের দেশে এই কার্যক্রমের খুব একটা প্রচলন বা পরিচিতি না পেলেও দিনে দিনে এই কার্যক্রম প্রসারিত হচ্ছে। Bangladesh Bank, Corporate Social Responsibility Centre (CSR Centre), Corporate Social Responsibility Bangladesh (CSR Bangladesh) সহ কতিপয় প্রতিষ্ঠান ও সংস্থা CSR কার্যক্রম কিভাবে আরো কার্যকর গতিশীল ও অর্থবহ করা যায় সে বিষয়ে গবেষণা ও বিভিন্ন দিক নির্দেশনা দিয়ে আসছে। পর্যালোচনা করলে দেখা যাবে সামগ্রিক সময়ে বাংলাদেশের অনেক প্রতিষ্ঠান বিশেষ করে বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোর মধ্যে বেশ কিছু ব্যাংকের CSR কার্যক্রম বেশ আকর্ষণীয় ও নজর কাড়ছে। সরকারের পক্ষ থেকে CSR কার্যক্রম আরো জোরদার করার তাগিদ দেয়া হচ্ছে। বলা হচ্ছে CSR কার্যক্রম পরিচালনা করলে বিশেষ সুবিধা দেওয়া হবে।

^১. প্রভাষক, অর্থনীতি বিভাগ, ফেনী গার্লস ক্যাডেট কলেজ, ফেনী

বিশ্বের প্রায় প্রতিটি দেশেই CSR কার্যক্রম পরিচালিত হয়। বাণিজ্যিক কার্যক্রম পরিচালনার পাশাপাশি শিল্প ও বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানগুলো মানব কল্যাণে প্রচুর ব্যয় করে থাকে। ব্যাপক না হলেও আমাদের দেশে এই কার্যক্রম দিনে দিনে জনপ্রিয় হয়ে উঠছে। তাসত্ত্বেও আগে এনিয়ে খুব বেশী আলোচনা পর্যালোচনা হয়নি। দিনে দিনে এর গুরুত্ব বেড়ে চলেছে পাশাপাশি কিভাবে CSR কার্যক্রমকে আরো অর্থবহ করা যায় সে বিষয়ে ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠানিক পর্যায়ে চলছে বিশ্লেষণ। CSR কার্যক্রম কি? সহজ কথায় শিল্প ও বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানের কোন স্বার্থে নয়, মানব কল্যাণে বিভিন্ন কার্যক্রম পরিচালনা করাই CSR। অন্য কথায় বাণিজ্যিক কার্যক্রমের মাধ্যমে অর্জিত লভ্যাংশের একটি অংশ মানব কল্যাণে ব্যয় করাকে CSR হিসেবে গন্য করা যেতে পারে। এই ব্যয় স্ব-প্রণোদিত হতে পারে আবার বাধ্যবাধকতার কারণেও হতে পারে। মানব কল্যাণে মানুষ প্রাচীন কাল থেকেই কাজ করে আসছে। ফলে CSR এর উদ্ভব ঠিক কখন হয়েছে তা বলা মুশকিল। এখনো গ্রামে গঞ্জে অনেক ব্যক্তিকে ব্যক্তিগত পর্যায়ে কল্যাণমূলক অনেক কাজ করতে দেখা যায়। এখনো দেখা যায় গ্রামের একজন স্বচ্ছল কৃষক বড় পুকুর খনন করে দেয় যাতে দরিদ্র প্রতিবেশীরা গোসল করতে পারে। আমরা হাজী মুহম্মদ মোহসীন (১৭৩২-১৮১২) এর নাম শুনেছি। ১৭৬৯-৭০ সালের সরকারী দলিল থেকে জানা যায় যে, এই সময়ের মহা দুর্ভিক্ষে তিনি বহু লস্করখানা স্থাপন করেছিলেন এবং সরকারী সাহায্য তহবিলে অর্থ প্রদান করেছিলেন। কঠোর তপস্বী মোহসীন ১৮০৬ সালে একটি ট্রাস্ট গঠন করেন এবং দু'জন মুতাওয়ালি নিযুক্ত করেন। তিনি তার সম্পত্তিকে নয়টি শেয়ারে ভাগ করেন। তিনটি শেয়ার ধর্মীয় কর্মকাণ্ডে ব্যবহারের জন্য; বৃত্তি এবং দাতব্য কাজে ব্যয়ের নিমিত্তে চারটি শেয়ার এবং দু'টি শেয়ার রাখা হয় মুতাওয়ালিদের বেতন হিসেবে। ১৮১২ সালে তার মৃত্যুর পর মুতাওয়ালিদ্বয় তহবিল তসরূপ করায় ১৮১৮ সালে সরকার মোহসীন ফান্ডের দায়িত্ব নিজ হাতে তুলে নেয়। সরকারের দায়িত্ব গ্রহণের পর অর্জিত সম্পত্তির বর্ধিত অংশ বিভিন্ন দালান-কোঠা নির্মাণ কাজে ব্যয় করা হয়। উনিশ শতকের পঞ্চাশ এর দশকে নির্মিত এইসব দালান-কোঠার মধ্যে ছিল আবাস স্থল, স্কুল, কলেজ, মাদ্রাসা, মসজিদ, হাসপাতাল, সমাধিসৌধ ও ইমারতবারার ব্যয় নির্বাহের জন্য একটি বাজার।

রাণী রাসমনি (১৭৯৩-১৮৬১) এক অতি দরিদ্র পরিবারে জন্মগ্রহণ করেন। তার অপরূপ সৌন্দর্যে মুগ্ধ হয়ে ধনাঢ্য ব্যবসায়ী রাজচন্দ্র মর তাকে বিয়ে করেন। তেতালিশ বছর বয়সে বিধবা হয়েও রাসমনি তার পরিবারের সম্পদ উলেখযোগ্য সামাজিক কর্মকাণ্ড ও দাতব্য প্রতিষ্ঠানে ব্যয় করেন। তিনি গঙ্গা নদীতে জেলেদের মাছ ধরার অধিকার আদায়ে সক্ষম হন। এজন্য কয়েকটি স্টিমার সার্ভিস বন্ধ করতে তাকে প্রচুর অর্থও ব্যয় করতে হয়েছিল। এভাবে ব্যক্তি পর্যায়ে আমরা অনেক নজির পাব যারা কোন স্বার্থ হাসিলের জন্য নয়, কেবল মানব কল্যাণে নিজের অর্জিত সারা জীবনের উপার্জন ব্যয় করে গেছেন। দেশে প্রায় প্রতিনিয়তই দেখা যায়, খেলাধুলা, স্বাস্থ্যসেবা, শিক্ষা, সাংস্কৃতিক কর্মকাণ্ড, দারিদ্র্য বিমোচন, পাঠাগার স্থাপন, প্রাকৃতিক দুর্যোগে দুর্গতদের সহায়তা, বৃক্ষরোপন, বাঁধ নির্মাণ ইত্যাদি অসংখ্য কাজে ব্যক্তি, সংগঠন বা প্রতিষ্ঠান আর্থিক সহায়তার হাত বাড়ায়। শিল্প ও বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানের পক্ষ থেকে এভাবে মানব কল্যাণে হাত বাড়ানোই CSR বলা যায়। তবে এর গ্রহণযোগ্য ব্যাখ্যা হিসেবে বলা যায়, ব্যাংক ও আর্থিক প্রতিষ্ঠান, বীমা কোম্পানী, শিল্প ও বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান যখন স্ব-প্রণোদিত হয়ে কিংবা বাধ্যবাধকতার কারণে মানব কল্যাণে বিভিন্ন কার্যক্রম পরিচালনা করে তাকেই CSR বলা যায় যেখানে কোন ব্যবসায়িক স্বার্থ থাকেনা।

বাংলাদেশ তৃতীয় বিশ্বের অন্যতম দরিদ্র পীড়িত দেশ। এদেশের দারিদ্র্য পরিস্থিতি অত্যন্ত নাজুক। বিপুল জনগোষ্ঠীর এই দেশে দারিদ্র্যের প্রকটতা অনস্বীকার্য। ২০০৫ সালে চরম দারিদ্র্যের হার ছিল

৪০.৪ শতাংশ। ২০১০ সালে তা ৩১.৫ শতাংশে নেমে এলেও বলা যায় যে, ১৬ কোটির অধিক জনগোষ্ঠীর মাঝে ৫ কোটির অধিক মানুষ দরিদ্র সীমার নীচে বসবাস করে আসছে। বাংলাদেশের মত সমস্যা পীড়িত বৃহৎ জনগোষ্ঠীর দরিদ্র দেশে CSR কার্যক্রমের গুরুত্ব অপরিসীম এবং এর ব্যবহার আরো কার্যকর ও যুগোপযোগী করার প্রয়োজনীয়তা দিনে দিনে বৃদ্ধি পাচ্ছে। যারা খুবই গরিব তাদের অর্থনৈতিক নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে। জাতীয় পর্যায়ে থেকে যে শাসন ব্যবস্থা পরিচালনা করা হয় তা সব সময় দরিদ্রের পক্ষে থাকেনা। ক্ষমতাশালীদের দাপটে, প্রশাসনের দুর্নীতি ও দুর্বিনীতির কারণে গরিব মানুষ খুবই অপমানিত ও অসহায় বোধ করে। জাতীয় পর্যায়ে এসকল সীমাবদ্ধতা থাকা সত্ত্বেও দারিদ্র্য বিমোচন কর্মসূচীগুলো কী করে আরো মানবিক ও দরিদ্রমুখী করা যায় সেই কৌশল আমাদের খুঁজে বের করতে হবে। অধ্যাপক রেহমান সোবহান দারিদ্র্য জয় করার জন্য বিশ্বব্যাপি যে চেষ্টা চলছে তার একজন উৎসাহী কর্মী। তিনি তার নতুন বই “Challenging the Injustice of Poverty: Agendas for Inclusive Development in South Asia” গ্রন্থে বলেছেন, দারিদ্র্য এক ধরনের অবিচার। কেউই এমন জীবন বেছে নিতে চায়না। বরং সামাজিক-অর্থনৈতিক-রাজনৈতিক শক্তির কারণেই এ ধরনের অভিশাপ নেমে আসে উলেখযোগ্যসংখ্যক মানুষের জীবনে।

২. প্রবন্ধের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

এই প্রবন্ধের মূল লক্ষ্য হচ্ছে দেশের বর্তমান আর্থ-সামাজিক অবস্থা বিবেচনায় বিদ্যমান বহুমুখী কার্যক্রমের পরিবর্তে কেবল মাত্র দারিদ্র্য বিমোচনে CSR কার্যক্রম পরিচালনা করা। এক্ষেত্রে বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোর CSR কার্যক্রমকে প্রধান নিয়ামক হিসেবে বিবেচনা করে উদ্দেশ্যসমূহ নিচে উপস্থাপন করা হলো:

- ক) বাংলাদেশের বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোর পাশাপাশি কতিপয় সেক্টরের CSR কার্যক্রম উত্থাপন এবং এর মূল্যায়ন তুলে ধরা।
- খ) CSR কার্যক্রমকে দারিদ্র্য বিমোচনে উৎসাহিত করার জন্য একটি রূপরেখা উপস্থাপন করা।
- গ) CSR কার্যক্রমকে দারিদ্র্য বিমোচনের স্বার্থে আরো গতিশীল ও অর্থবহ করে তোলার জন্য সুপারিশ মালা তৈরি করা।

৩. পদ্ধতি ও তথ্য

আলোচ্য প্রবন্ধে ব্যবহৃত তথ্যসমূহ প্রকাশিত উৎস হতে নেয়া হয়েছে। এর মধ্যে ব্যাংকিং খাতের CSR কার্যক্রমের উপর “Review of Corporate Social Responsibility (CSR) Initiatives in Banks (2008& 2009)” শিরোনামে বাংলাদেশ ব্যাংক কর্তৃক প্রকাশিত প্রকাশনাটি প্রধান উৎস হিসেবে বিবেচনা করা হয়েছে। এছাড়া বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা, CSR Centre, CSR Bangladesh সহ বিভিন্ন সংস্থা কর্তৃক আয়োজিত সেমিনার ও প্রকাশিত বিভিন্ন প্রকাশনা, গবেষণা গ্রন্থ, বিভিন্ন দৈনিকে প্রকাশিত কলাম, রিপোর্ট, ফিচার এবং দারিদ্র্য বিমোচন ও CSR কার্যক্রমের উপর লিখিত বিভিন্ন গ্রন্থের সহায়তা নেওয়া হয়েছে।

Table 1 : CSR Expenditures by Banks

		Amount in Tk.		
S/L	Name of Bank	2007	2008	2009
1.	Sonali Bank Ltd.		10,500,000.00	
2.	Rupali Bank Ltd.			
3.	Janata Bank Ltd.		5,000,000.00	
4.	Agrani Bank Ltd.	6,000,000.00		3,500,000.00
5.	BKB			
6.	BSB			
7.	RAKUB			500,000.00
8.	BSRS			
9.	BASIC Bank Ltd.	5,000,000.00	400,000.00	
10.	Eastern Bank Ltd.	9,500,000.00	1,000,000.00	6,738,669.00
11.	Bank Asia Ltd.	13,820,000.00	6,920,000.00	1,000,000.00
12.	Dutch Bangla Bank Ltd.	39,206,500.00	171,016,500.00	159,206,500.00
13.	IFIC Bank Ltd.	11,988,000.00	10,559,000.00	
14.	Mutual trust Bank Ltd.	5,000,000.00		3,500,000.00
15.	Jamuna Bank Ltd.	14,217,894.00	1,451,338.00	4,576,813.00
16.	BRAC Bank Ltd.		7,360,000.00	21,569,660.00
17.	Pubali Bank Ltd.	27,491,500.00	24,492,600.00	18,883,200.00
18.	Premier Bank Ltd.	8,400,000.00	7,507,800.00	11,570,000.00
19.	Uttara Bank Ltd.	10,000,000.00	8,900,000.00	3,080,000.00
20.	South East Bank Ltd.	22,414,000.00	14,654,375.00	
21.	NCC Bank Ltd.		11,000,000.00	4,380,000.00
22.	National Bank Ltd.		47,269,000.00	68,404,000.00
23.	Trust Bank Ltd.	9,520,000.00	1,000,000.00	46,750,000.00
24.	Bangladesh Commerce Bank Ltd.		100,000.00	2,870,000.00
25.	Mercantile Bank Ltd.	14,615,000.00	12,170,000.00	9,776,000.00
26.	Dhaka Bank Ltd.	9,400,000.00	22,400,000.00	22,926,000.00
27.	AB Bank Ltd.			
28.	The City Bank Ltd.			4,980,000.00
29.	Prime Bank Ltd.			
30.	One Bank Ltd.			8,609,500.00
31.	United Commercial Bank Ltd.			
32.	Standard Bank Ltd.		6,000,000.00	
33.	Social Islami Bank Ltd.			
34.	First Security Islami Bank Ltd.	400,000.00	1,000,000.00	
35.	EXIM Bank Ltd.		19,300,000.00	
36.	Islami Bank Bangladesh Ltd.			116,270,000.00
37.	Al-Arafah Islami Bank Ltd.		12,500,000.00	8,030,000.00
38.	Shahjalal Islami Bank Ltd.	19,501,000.00		10,237,000.00
39.	ICB Islami Bank Ltd.		125,000.00	
40.	Standard Chartered Bank Ltd.			
41.	CITI NA			
42.	HSBC		200,000.00	16,400,000.00
43.	Habib Bank Ltd.			
44.	Commercial Bank of Ceylon			
45.	Woori Bank			
46.	Bank Al-Falah Ltd.		7,000,000.00	
47.	National Bank of Pakistan			
48.	State Bank of India	10,000.00	875,000.00	525,000.00
	Total	226,483,894.0	410,700,613.00	553,782,342.0

Source: Bangladesh Bank.

৪. বাংলাদেশে CSR কার্যক্রম

বাংলাদেশে CSR কার্যক্রম পর্যাপ্ত না হলেও একেবারে কম নয়। প্রায় প্রতিনিয়তই কোন না কোন শিল্প ও বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান, সংগঠন বা সংস্থাকে CSR কার্যক্রম পরিচালনা করতে দেখা যায়। বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের অসংখ্য কার্যক্রমের মধ্যে বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোর CSR কার্যক্রমই সবচেয়ে বেশি নজর কাড়ে। বাংলাদেশ ব্যাংক ২০১০ সালে এপ্রিল মাসে বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোর CSR কার্যক্রমের উপর প্রথম বারের মত “Review of Corporate Social Responsibility (CSR) Initiatives in Banks (2008& 2009)” শিরোনামে একটি রিপোর্ট প্রকাশ করে। এতে উল্লেখ করা হয় ২০০৯ সালে দেশের ৪৮টি তালিকাভুক্ত (Schedule Bank) ব্যাংকের মধ্যে ৪৬টি ব্যাংক CSR কার্যক্রমের সাথে যুক্ত ছিল।

Table-1 থেকে দেখা যায়, কেবল ২০০৯ সাল বিবেচনায় CSR কার্যক্রমে সবচেয়ে বেশী ব্যয় করেছে ডাচ বাংলা ব্যাংক এবং এই ব্যয়ের পরিমাণ ১৫ কোটি ৯২ লাখ ৬ হাজার ৫০০ টাকা। বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোর বছর ভিত্তিক CSR কার্যক্রম বিশ্লেষণ করলে দেখা যায় এই কার্যক্রমে ২০০৭ সালে ২২ কোটি ৬৪ লাখ ৮৩ হাজার ৮ শত ৯৪ টাকা, ২০০৮ সালে ৪১ কোটি ৭ লাখ ৬১৩ টাকা এবং ২০০৯ সালে ৫৫ কোটি ৩৭ লাখ ৮২ হাজার ৩ শত ৪২ টাকা ব্যয়িত হয়েছে।

বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোর CSR কার্যক্রম পর্যালোচনা করলে দেখা যায়, ব্যয় বিবেচনায় সবচেয়ে বেশী ব্যয় হয় প্রাকৃতিক দুর্যোগে। Table-2 থেকে দেখা যায়, প্রাকৃতিক দুর্যোগে ত্রান (Disaster relief) হিসেবে সবচেয়ে বেশী ব্যয় করা হয়েছে। বছর বিবেচনায় ২০০৭ সালে ১২ কোটি ৭৭ লাখ, ২০০৮ সালে ৫ কোটি ৮৬ লাখ এবং ২০০৯ সালে ১২ কোটি ৫১ লাখ টাকা ব্যয়িত হয়েছে। দ্বিতীয় সর্বোচ্চ

Table 2: Sectoral pattern of CSR expenditure reported by Banks

Segments	Tk. in million		
	2007	2008	2009
Disaster Relief	127.7	58.6	125.1
Education	14.3	30.5	94.8
Health	68.6	112.1	245.5
Sports	02.7	49.8	1.2
Arts and Culture	0.0	158.9	0.3
Others	13.1	158.9	86.9
Total	226.4	410.7	553.8

Source: Bangladesh Bank.

ব্যয় হয়েছে স্বাস্থ্য খাত উন্নয়নে। এক্ষেত্রে দরিদ্র মানুষের স্বাস্থ্য সেবা, স্মাইল ব্রাইটার কর্মসূচী, পল্লী স্বাস্থ্য সেবা কার্যক্রম, বিশেষায়িত হাসপাতালে নগদ সহায়তা, হাসপাতাল নির্মাণ ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য। তৃতীয় সর্বোচ্চ ব্যয় হয়েছে শিক্ষা ও শিক্ষা অব কাঠামোগত উন্নয়নে। এ লক্ষ্যে শিক্ষাবৃত্তি, শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে আর্থিক সহায়তা, বিভিন্ন উপকরণ বিতরণ সহ বিভিন্ন কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা হয়।

এছাড়াও ক্রীড়া, সংস্কৃতি, নগরীর সৌন্দর্য্যবৃদ্ধি, ভাস্কর্য নির্মাণ, শীতাত্তদের মাঝে শীত বস্ত্র বিতরণ, সচেতনতামূলক প্রামাণ্যচিত্র ও চলচ্চিত্র নির্মাণ, পরিবেশ উন্নয়ন এরকম মানব কল্যাণে বিভিন্ন কর্মসূচীতে বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলো নগদ সহায়তা প্রদান করে থাকে।

বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলো ছাড়াও এদেশের মিডিয়া, বিভিন্ন শিল্প প্রতিষ্ঠান, মোবাইল অপারেটর, মাল্টিন্যাশনাল কোম্পানী, ব্যবসায়ী সংগঠন CSR কর্মসূচী বাস্তবায়ন করে থাকে যা গণমাধ্যমে প্রায়ই প্রচার করা হয়। গত ১৩ মে, ২০১০ তারিখে সমকালে প্রকাশিত এক প্রতিবেদনে দেখা যায়, জাহাঙ্গীর নগর বিশ্ববিদ্যালয়ের ইংরেজী বিভাগের মান উন্নয়নের এক প্রকল্প বাস্তবায়নে সিটিসেল এগিয়ে এসেছে। প্রতিবেদনে উল্লেখ করা হয় সিটিসেল ওই বিভাগের জন্য ডিজিটাল ল্যাব গঠনে সহায়তা করবে। Bangladesh Garment Manufacturers and Exporters Association (BGMEA) প্রতিবন্ধী ও ছিন্নমূলদের চাকরী দেবে বলে ঘোষণা দেয়। CSR কার্যক্রমের এযাবৎকালের সবচেয়ে বড় কার্যক্রম গ্রহণ করে Federation of Bangladesh Chamber of Commerce and Industry (FBCCI). দেশে কর্মসংস্থান সৃষ্টির লক্ষ্যে ব্যবসায়ীদের শীর্ষ সংগঠন FBCCI “কর্মসংস্থান প্রকল্প” এবং “এক পরিবার এক ব্যবসায়ী” নামে দু’টি প্রকল্প হাতে নেয়। সামাজিক দায়বদ্ধতার অংশ হিসেবে দেশ জুড়ে এদু’টি প্রকল্প ২০১০ সালের জানুয়ারী থেকে বাস্তবায়ন শুরু হবে বলে ঘোষণা দেওয়া হয়। এজন্য সংগঠনের পক্ষ থেকে FBCCI ফাউন্ডেশন গঠন করা হয় এবং তাতে এক কোটি টাকার তহবিল গঠনের সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়। ২০০৯ সালের ১২ ডিসেম্বর শনিবার রাজধানীর FBCCI ভবনে এক সংবাদ সম্মেলনে ঘোষণা দেওয়া হয় প্রথম ছয় মাসেই ৭ থেকে ১০ হাজার বেকারের কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা করা হবে। FBCCI সভাপতি আনিসুল হক বলেন, সামাজিক দায়বদ্ধতার অংশ হিসেবে দেশের দারিদ্র্য বিমোচন, খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ, কর্মসংস্থান সৃষ্টি, মানব সম্পদ উন্নয়ন সহ বিভিন্ন উন্নয়ন মূলক কাজে অবদান রাখতে এ ফাউন্ডেশন গঠন করা হয়েছে।

CSR কার্যক্রমে মিডিয়ার ভূমিকা দীর্ঘদিনের। মিডিয়াগুলো প্রতিনিয়তই দরিদ্রদের চিকিৎসা সহায়তা, প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলা, সমাজ সচেতনতামূলক বিভিন্ন প্রতিবেদন ও অনুষ্ঠান প্রচার ও প্রকাশ সহ অসংখ্য কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে। সাম্প্রতিক সময়ে ইলেকট্রনিক মিডিয়ায় প্রচারিত কয়েকটি রিয়েলিটি শো গোটা দেশকে নাড়িয়ে দেয়। বিশেষ করে এটিএন বাংলায় শাহ সিমেন্ট নির্মাণের তারকা, বাংলাভিশনে BGMEA আয়োজিত প্রিমিয়ার ব্যাংক গর্ব, বৈশাখী টেলিভিশনে বিশ্বাস বিল্ডার্স অন্য আলোয় গান, এটিএন বাংলার প্রচারিত মেধাবী বাংলার মুখ সবিশেষ উল্লেখযোগ্য যা মিডিয়া ভূবনে এক নতুন অধ্যায়ের সূচনা করে।

৫. বাংলাদেশের CSR কার্যক্রমের মূল্যায়ন

মানব কল্যাণ তথা দেশের সামগ্রিক উন্নয়ন- মূলত এ উদ্দেশ্যকেই সামনে রেখে বাংলাদেশের CSR কার্যক্রম বাস্তবায়িত হচ্ছে। সে হিসেবে CSR কার্যক্রমের মূল্যায়নের প্রয়োজনীয়তা রয়েছে। বাংলাদেশ পৃথিবীর অন্যতম জনবহুল দেশ। সঙ্গত কারণেই দারিদ্র্য সহ অসংখ্য সমস্যায় জর্জরিত এই দেশ। এমন প্রেক্ষাপটে চলমান CSR কার্যক্রম মানব কল্যাণ তথা কাঙ্ক্ষিত উন্নয়নে ভূমিকা রাখতে কতটুকু সক্ষম? মূল্যায়নে বলা যায়, এ দেশের CSR কার্যক্রম মোটেও কার্যকর গতিশীল ও সন্তোষজনক নয়। অনেক কর্মসূচী দায়সারা গোছের, লোক দেখানো ও গতানুগতিক। কর্মসূচীগুলোর অধিকাংশই শহর কেন্দ্রিক, বিক্ষিপ্ত ও বিচ্ছিন্নভাবে বাস্তবায়িত হয়। প্রায় সব কর্মসূচীই এলোমেলো ও

অগোছালো। অধিকন্তু এসব কর্মসূচীর মারপ্যাঁচে অনেক প্রতিষ্ঠান সরকারের পক্ষ থেকে প্রচুর সুবিধা লুফে নেয়। CSR কর্মসূচী যতটুকু না বাস্তবায়িত হয়, প্রচারণা পায় তার চেয়ে অনেক বেশি। সর্বোপরি বাংলাদেশের CSR কার্যক্রম অস্পষ্ট, অস্বচ্ছ এবং দেশের সার্বিক অবস্থা বিবেচনায় সমন্বয়যোগ্য নয়। বাংলাদেশের দারিদ্র্য পরিস্থিতি বিবেচনায় কল্যাণমূলক যে কোন কর্মকাণ্ড দারিদ্র্য বাস্তব হওয়াই উচিত। সে বিবেচনায় CSR কার্যক্রমে প্রতি বছর শত কোটি টাকা ব্যয়িত হলেও বছরে কতগুলো দরিদ্র পরিবার সরাসরি উপকৃত হয় সে বিষয়ে কেউ নির্দিষ্ট করে কিছু বলতে পারবে বলে মনে হয়না। গত ১৭ মে, ২০১০ তারিখে একটি পত্রিকার প্রকাশিত তথ্য মতে, বাংলাদেশ ব্যাংকের CSR নীতিমালায় ব্যাংকগুলোর কাছ থেকে প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে বিগত কয়েক বছরের CSR কার্যক্রমের অংশ গ্রহণের চিত্র দেয়া হয়েছে। এতে দেখা গেছে, সামাজিক দায়বদ্ধতা পালনের ক্ষেত্রে অধিকাংশ ব্যাংকেরই কোন নজির নেই। সঙ্গত কারণেই বিপুল জনসংখ্যা অধ্যুষিত এই দেশে দারিদ্র্য বিমোচনে CSR কার্যক্রম পরিচালনায় একটি সুন্দর, স্পষ্ট ও সুনির্দিষ্ট নীতিমালা প্রণয়ন আজ সময়ের দাবী।

৬. CSR নীতিমালার রূপরেখা

CSR কার্যক্রমের অংশ হিসেবে বহুবিধ কার্যক্রম পরিচালিত হয়। দেখা যায় প্রাকৃতিক দুর্যোগে ত্রাণ বিতরণ থেকে শুরু করে বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষণা কার্যক্রমের ভবন নির্মাণ, শীতাত্তর মানুষের মধ্যে শীতবস্ত্র বিতরণ থেকে শুরু করে নগরের সৌন্দর্য বর্ধক ভাস্কর্য নির্মাণ, খেলাধুলা, সাংস্কৃতিক কর্মকাণ্ড সব ক্ষেত্রেই আর্থিক সহায়তাকে CSR হিসেবে চালিয়ে দেওয়া হয়। বর্তমান বাস্তবতায় CSR কার্যক্রম দরিদ্রমুখী হওয়াই উচিত যা দারিদ্র্য বিমোচনে সরাসরি ভূমিকা রাখবে। এলক্ষ্যে বহুবিধ কার্যক্রমের পরিবর্তে একমুখী কার্যক্রম হাতে নেয়াই শ্রেয়তর। আর তা বাস্তবায়নে CSR কার্যক্রমে ব্যয়িত অর্থের ন্যূনতম ৮০ থেকে ৯৫ শতাংশ দারিদ্র্য বিমোচনে ব্যয় করতে হবে যাতে তা সরাসরি দারিদ্র্য বিমোচনে সহায়ক হয়।

একটি পত্রিকায় প্রকাশিত রিপোর্ট মতে, বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোকে CSR কার্যক্রমে উৎসাহিত করার জন্য বাংলাদেশ ব্যাংক একটি নীতিমালা প্রণয়ন করেছে। তাতে দেখা যায় সমাজের অসহায় লোকদের বিভিন্ন ভাবে সহায়তা, পরিবেশ সুরক্ষা, সুবিধা বঞ্চিতের শিক্ষা, পুষ্টি, দাতব্য প্রতিষ্ঠানের উন্নয়নে ব্যয় করা অর্থ প্রকৃত CSR হিসেবে গণ্য হবে। দেশের বাস্তব পরিস্থিতি বিবেচনায় বাংলাদেশ ব্যাংকের এই নীতিমালা সংশোধনের প্রয়োজনীয়তা রয়েছে। এক্ষেত্রে বহুমুখী কার্যক্রমের পরিবর্তে একমুখী কার্যক্রম পরিচালনা করা অধিকতর যৌক্তিক এবং এলক্ষ্যে সমাজের অসহায় মানুষকে বিবেচনায় আনতে হবে। আর এসব অসহায় মানুষকে বাস্তব সম্মত সহায়তা করে দারিদ্র্যের বলয় থেকে বের করে আনার আশ্রয় চেষ্টা করার প্রয়োজনীয়তা সবচেয়ে জরুরী। আমাদের প্রধান লক্ষ্য হওয়া উচিত দরিদ্র মানুষদের দারিদ্র্য বিমোচনে সক্ষম করে তোলা যাতে তারা নিজেরাই নিজেদের দারিদ্র্য দূর করে স্বনির্ভর হতে পারে। আর্থিক ভাবে স্বাবলম্বী হলে একটি পরিবার এমনিতেই শিক্ষা ও স্বাস্থ্য সচেতনতা সহ দীর্ঘ মেয়াদে সকল ক্ষেত্রে এগিয়ে আসবে। এতে করে CSR কার্যক্রমের বিভিন্ন কর্মসূচীতে ব্যয়ের প্রয়োজনীয়তা আর থাকবেনা। স্বাবলম্বী হওয়া কোন সাময়িক ব্যাপার নয়, এজন্য প্রয়োজন দীর্ঘ মেয়াদী বলিষ্ঠ পদক্ষেপ গ্রহণ এবং কার্যকর বাস্তবায়ন।

এলক্ষ্য অর্জনে দরিদ্র মানুষকে নগদ আর্থিক সহায়তা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে। আর এজন্য একটি দীর্ঘ মেয়াদী লক্ষ্যকে সামনে রেখে জাতীয় পর্যায়ে একটি সুনির্দিষ্ট ও স্পষ্ট নীতিমালা প্রণয়ন অত্যাাবশ্যিক। বর্তমান বাস্তবতায় CSR কার্যক্রমকে দু'ভাগে ভাগ করা যেতে পারে। চলমান CSR

কার্যক্রমে ব্যয়িত প্রায় সমুদয় অর্থই দরিদ্র মানুষকে নগদ সহায়তা হিসেবে প্রদান করতে বাধ্যবাধকতা আরোপ করা যেতে পারে। আর স্বপ্রণোদিত হয়ে জন কল্যাণমূলক কাজ করতে যে কোন ক্ষেত্রে অর্থায়নের সুযোগ উন্মুক্ত রাখা যেতে পারে। প্রশ্ন হলো নগদ সহায়তার পরিমাণ কত হবে? তা অবশ্যই বাস্তব পরিস্থিতি ও সমন্বয়যোগিতা বিবেচনা করে এমন ভাবে নির্ধারণ করতে হবে যাতে একটি পরিবার একটি নির্দিষ্ট সময় মেয়াদে দারিদ্র্যের বলয় থেকে সম্পূর্ণ রূপে বেরিয়ে আসতে পারে। এলক্ষ্যে একটি পরিবারকে প্রতিমাসে পাঁচ হাজার টাকা প্রদান করার বিধান চালু করতে হবে। একটি দরিদ্র পরিবার যদি প্রতি মাসে পাঁচ হাজার টাকা পায় তাহলে বর্তমান পরিস্থিতি বিবেচনায় মোটামুটি ভালই চলবে। এক্ষেত্রে পাঁচ হাজার টাকার মধ্যে মাসে চার হাজার টাকা প্রদান করা যেতে পারে এবং এক হাজার টাকা তার নামে মাসিক সঞ্চয় হিসাব খুলে তাতে স্থানান্তর করা যেতে পারে। এ প্রক্রিয়ায় যে কোন দরিদ্র পরিবার যদি এক নাগারে দশ বছর কোন প্রতিষ্ঠানের পৃষ্ঠপোষকতা পায় তাহলে ঐ পরিবার স্বচ্ছন্দে দারিদ্র্যের বলয় থেকে বেরিয়ে আসবে একথা জোর দিয়েই বলা যায়। প্রশ্ন আসতে পারে চলমান CSR কার্যক্রমের মাধ্যমে যখন প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে দরিদ্র মানুষই লাভবান হয় তাহলে এই নতুন নিয়মের প্রয়োজন কি? প্রয়োজন অবশ্যই আছে। যেহেতু CSR কার্যক্রমের মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে মানব কল্যাণ, দরিদ্র পরিবারকে নগদ সহায়তার মাধ্যমে মানব কল্যাণ অনেক গুণ বেশী অর্জন সম্ভব। উদাহরণ স্বরূপ Dutch-Bangla Bank Ltd. DBBL এর CSR কার্যক্রম উল্লেখ করা যায়। বাংলাদেশ ব্যাংকের মতে DBBL as a responsible corporate body has been playing a pioneering role in implementing social and philanthropic programs to help disadvantaged people of the country. ডাচ বাংলা ব্যাংক ২০০৯ সালেই কেবল ১৫ কোটি টাকা CSR কার্যক্রমে ব্যয় করেছে। এইচএসসি/স্নাতক/ এমফিল/ ডক্টরেট/ পোস্ট ডক্টরেট পর্যায়ে এই ব্যাংক প্রতি বছর ৪ কোটি টাকা দরিদ্র মেধাবী ছাত্রের পেছনে ব্যয় করে। গত ১২ ফেব্রুয়ারি ২০১০ হোটেল সোনারগাঁওয়ে আয়োজিত এক সংবাদ সম্মেলনে শিক্ষাবৃত্তি প্রকল্পের জন্য ডাচ বাংলা ব্যাংক যে ঘোষণা দিয়েছে বাংলাদেশের ইতিহাসে তা এক অনন্য নজির। ব্যাংকটির “সামাজিক কল্যাণ” কর্মসূচীর আওতায় এখন থেকে শুরু করে পর্যায়ক্রমে পঞ্চম বছর থেকে প্রতি বছর ব্যয় দাঁড়াবে ১০২ কোটি টাকা যার মাধ্যমে বাৎসরিক ৩০ হাজার ছাত্র-ছাত্রীদের বৃত্তি প্রদান করা হবে। এই শিক্ষাবৃত্তির শতকরা ৫০ ভাগ ছাত্রীদের জন্য এবং ৮০ ভাগ গ্রামীণ ছাত্র-ছাত্রীদের মাঝে বিতরণ করা হবে। দেশের শিক্ষা বিস্তারে এ উদ্যোগ এক মাইলফলক হয়ে থাকবে। এইচএসসি, স্নাতক বা এমফিল যে পর্যায়েই বিবেচনা করি না কেন একজন দরিদ্র মেধাবী ছাত্র যদি নগদ সহায়তা পায় তাহলে তার শিক্ষা অর্জনের পথ সহজ ও সুগম হয় তাতে কোন সন্দেহ নেই। কিন্তু এসএসসি পাশ করেছে এমন মেধাবীদের নগদ সহায়তা না পেলে তাদের পড়াশুনা বন্ধ হয়ে যাবে একথা বলার সুযোগ নেই। তাছাড়া দরিদ্র অথচ মেধাবী ছাত্রদের পড়াশুনার দায়িত্ব গ্রহণে সরকারই প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নিতে পারে। বরং মেধা বৃত্তির টাকা দরিদ্র পরিবারকে আর্থিক সহায়তা হিসেবে দিলে সে পরিবারের দারিদ্র্যের বলয় থেকে বেরিয়ে আসার পথ সুগম হবে এবং তুলনামূলক বিচারে মানব কল্যাণ আরো বেশী অর্জিত হবে।

যশোর বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়কে আকিজ গ্রুপের বাস অনুদানের প্রসঙ্গ উলেখ করা যাক। এই অনুদান একটি মহৎ কাজ তাতে কোন সন্দেহ নেই। কিন্তু একটি পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের জন্য এই একটি বাসের গুরুত্ব নেই বললেই চলে। বরং এই বাস কেনার টাকা দশটি দরিদ্র পরিবারকে প্রদান করলে ঐ পরিবারগুলি সরাসরি উপকৃত হত। নয় কি?

২০০৮ সালে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় ক্যাম্পাসে “Dutch-Bangla Bank Research Centre for Advanced Research in Arts and Social Sciences” শিরোনামে ১১ তলা বিশিষ্ট ভবন নির্মাণে ১০ কোটি টাকা প্রদানের ঘোষণা দেয় ডাচ বাংলা ব্যাংক। ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের জন্য বেসরকারী খাত হতে এটাই ছিল সর্বোচ্চ অনুদান। শিক্ষা ও গবেষণা বিস্তারে এধরনের ঘোষণা নিঃসন্দেহে ভালো উদ্যোগ যা সবাইকে অনুপ্রাণিত করে। কিন্তু ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের পরিবর্তে যদি প্রস্তাবিত রূপরেখা অনুযায়ী দরিদ্র পরিবারকে নগদ সহায়তা প্রদান করা হয় তাহলে এই টাকায় বছরে প্রায় ১ হাজার ৭০০ পরিবার পৃষ্ঠপোষকতা পাবে। এই ১ হাজার ৭০০ দরিদ্র পরিবারের পরিবর্তে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ে গবেষণা ভবন নির্মাণে অর্থ প্রদান একেবারেই বেমানান বলে প্রতীয়মাণ হয়।

সুতরাং বর্তমান বাস্তবতায় CSR কার্যক্রমকে টেলে সাজাতে হবে। কেবল মাত্র দারিদ্র্য বিমোচনে এই কার্যক্রম পরিচালনার জন্য এক সমন্বিত বাস্তবসম্মত নীতিমালা প্রণয়নের বিকল্প নেই।

এলক্ষ্যে একটি পরিবারকে মাসে পাঁচ হাজার টাকা করে প্রদান করলে বছরে খরচ হবে ৬০ হাজার টাকা। তার মানে এই হারে ১ কোটি টাকায় বছরে ১৬৭ টি পরিবারকে নগদ সহায়তা প্রদান সম্ভব। কেবল মাত্র ডাচ বাংলা ব্যাংকের ২০০৯ সালের CSR কার্যক্রমের ব্যয় বিবেচনা করি। ওই ১৫ কোটি টাকায় প্রায় ২ হাজার ৫ শত পরিবারকে নির্বাচন করে নগদ সহায়তা দেওয়া যায়। এখন নির্বাচিত ওই পরিবারগুলোকে যদি এভাবে এক নাগারে দশ বছর পৃষ্ঠপোষকতা দেয়া যায় তাহলে বলা যায় ওই পরিবারগুলো দারিদ্র্যের বলয় থেকে এক সময় বেরিয়ে আসবেই। এলক্ষ্যে CSR নীতিমালায় বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোকে তিনটি ক্যাটাগরিতে ভাগ করা যেতে পারে। ডাচ বাংলা ব্যাংকের মত ১০টি ব্যাংক প্রথম ক্যাটাগরির, দ্বিতীয় ক্যাটাগরির আরো ১০টি এবং বাকী গুলোকে তৃতীয় ক্যাটাগরিতে বিভক্ত করে প্রথম ক্যাটাগরির প্রতিটি গড়ে ২ থেকে আড়াই হাজার পরিবার, দ্বিতীয় ক্যাটাগরির প্রতিটি গড়ে ১ থেকে দেড় হাজার পরিবার এবং তৃতীয় ক্যাটাগরির প্রতিটি ৫০০ থেকে ১ হাজার পরিবারকে এমনভাবে ভাগ করে দিবে যাতে ৫০ হাজারটি পরিবার পৃষ্ঠপোষকতা পায় যা Table-3 এর মাধ্যমে দেখানো হলো।

১ ফেব্রুয়ারি ২০১১ রাজধানীর সোনারগাঁও হোটেলে আন্তর্জাতিক অভিবাসন সংস্থা (আইএমও) এবং কর্পোরেট সোস্যাল রেসপনসিবিলিটি (সিএসআর) সেন্টার যৌথভাবে “সরকারি-বেসরকারি অংশগ্রহণের মাধ্যমে সমাজের উন্নয়নে করপোরেট সামাজিক দায়বদ্ধতা” শীর্ষক সেমিনারের আয়োজন করে। এতে বিশেষ অতিথির বক্তব্যে বাংলাদেশ ব্যাংকের গভর্নর ড: আতিউর রহমান অত্যন্ত

Table 3 : বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোর CSR কার্যক্রমে পৃষ্ঠপোষকতা প্রাপ্ত পরিবারের সংখ্যা (প্রস্তাবিত)

ক্যাটাগরি	সংখ্যা	ক্যাটাগরি হিসেবে পরিবার	মোট পরিবার
প্রথম ক্যাটাগরি	১০টি	২ হাজার ২৫০টি করে	২২ হাজার ৫০০টি
দ্বিতীয় ক্যাটাগরি	১০টি	১ হাজার ২৫০টি করে	১২ হাজার ৫০০টি
তৃতীয় ক্যাটাগরি	২৮টি	৫০৬টি করে	১৫ হাজার
মোট	৪৮ টি		৫০ হাজার

আশাব্যঞ্জক একটি কথা বলেছেন। তিনি বলেছেন, গত অর্থ বছরে (২০০৯) ব্যাংকিং খাত CSR খাতে ৫৫ কোটি টাকা ব্যয় করেছে। দেশের নারী সমাজকে এগিয়ে নিতে আগামী অর্থ বছরে তা ২৫৫ কোটি টাকা করা হবে। বাস্তবে ২০১০ সালে বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলো এখাতে ব্যয় করেছে ৩৫১ কোটি টাকা যা তাঁর ধারণার চেয়েও বেশী। গত ০৭ জুলাই ২০১১ তারিখে জাতীয় সংসদে সংরক্ষিত মহিলা আসনের সংসদ সদস্য সাধনা হালদারের এক প্রশ্নের জবাবে অর্থমন্ত্রী আবুল মাল আব্দুল মুহিত সংসদকে এতথ্য জানান।

বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলো প্রতি বছর এখাতে এই পরিমাণ টাকা ব্যয় করবে ধরে নিয়ে তাদেরকে ৩০০ কোটি টাকা (মোট ব্যয়ের ৮৫ শতাংশের উপরে) দরিদ্র মানুষের জন্য নগদ সহায়তা হিসেবে এবং বাকী টাকা স্বপ্রনোদিত হয়ে যেকোন খাতে ব্যয় করার জন্য প্রলুব্ধ করা যেতে পারে। আর তা করা সম্ভব হলে ৫০ হাজার পরিবার সহজেই দারিদ্র্যের বলয় থেকে বেরিয়ে আসবে।

একথা জোর দিয়েই বলা যায়, বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলো দ্বারা এধরনের একটি কর্মসূচী অনায়াসেই বাস্তবায়ন করা যায়। আর তা করে CSR কর্মসূচীর উপর ভিত্তি করে দারিদ্র্য বিমোচনে একটি দীর্ঘমেয়াদি লক্ষ্যকে সামনে রেখে অন্যান্য সেक्टरের CSR কার্যক্রমকে ঢেলে সাজানো যায়।

CSR কার্যক্রমে সবচেয়ে বেশী ভূমিকা রাখতে পারে দেশে কর্মরত এনজিওগুলো। বহুবিধ লক্ষ্য নিয়ে এনজিওগুলো প্রতিষ্ঠিত হলেও প্রায় সকল এনজিওর মূল লক্ষ্য থাকে দারিদ্র্য বিমোচন। আর তাই তাদের কার্যক্রমের মাধ্যমে দারিদ্র্য বিমোচনের পাশাপাশি CSR কার্যক্রম হিসেবে সরাসরি আর্থিক সহায়তা প্রদানের মাধ্যমে দারিদ্র্য বিমোচনে ভূমিকা রাখার বাধ্যবাধতা প্রদান করা যেতে পারে। এলক্ষ্যে এনজিওগুলোকে দশটি ক্যাটাগরিতে ভাগ করে সুপ্রতিষ্ঠিত ২০টি এনজিওকে প্রথম ক্যাটাগরিতে অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে যাদের প্রতিটি গড়ে ৫ থেকে ১০ হাজার দরিদ্র পরিবারকে আর্থিক সহায়তা প্রদান করবে। অনুবূপ দ্বিতীয়, তৃতীয় এভাবে দশটি ক্যাটাগরির প্রতিটি এনজিওর এমন সংখ্যক দরিদ্র পরিবারের দায়িত্ব নিতে হবে যাতে মোট ৪ লাখের অধিক পরিবার পৃষ্ঠপোষকতা পায়।

দেশের কর্মরত মোবাইল অপারেটর গুলোও যৌথ ভাবে দারিদ্র্য বিমোচনে একটি উল্লেখযোগ্য পরিমাণ দরিদ্র পরিবারের দায়িত্ব নিতে পারে। মোবাইল অপারেটর গুলোর ব্যবসা বিবেচনায় প্রতিটি অপারেটর গড়ে ১০ হাজার পরিবারকে পৃষ্ঠপোষকতা দিতে পারে। এতে ৫০ হাজার দরিদ্র পরিবার দারিদ্র্যের বলয় থেকে বেরিয়ে আসার সুযোগ পাবে। ২০১০ সালে গ্রামীণফোনের আয় হয়েছে ৭৪৭৩ কোটি টাকা। দেশের কোন কোম্পানি এই প্রথম ১০০ কোটি ডলারের বেশী আয় করে। সঙ্গত কারণেই দেশবাসীর সামনে এই তথ্য তুলে ধরার জন্য যথাশীঘ্র কোম্পানির পক্ষ থেকে তড়িঘড়ি সংবাদ সম্মেলনের আয়োজন করা হয়। ৬ ফেব্রুয়ারি ২০১১ গ্রামীণফোন বোর্ড এ হিসাব অনুমোদন দেয়ার পর সংবাদ সম্মেলনে কোম্পানির ডেপুটি প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা রায়হান শামসী বলেন, “আমার জানা মতে, বাংলাদেশের আর কোন কোম্পানি বছরে ১০০ কোটি ডলার আয় করতে পারেনি”। অবশ্য কোম্পানির ব্যয়ও হয়েছে অনেক। বিশেষ করে বিপন্ন ও বিজ্ঞাপন, প্রশাসনিক প্রভৃতি খাতে বিরাট অংকের খরচ হয়েছে। ফলে নীট লাভ হয়েছে ১ হাজার ৭১ কোটি টাকা। সুতরাং মোবাইল কোম্পানিগুলো বিভিন্ন খাতের খরচের সামান্য পরিমাণ সাশ্রয় করে দারিদ্র্য বিমোচনে বিরাট অবদান রাখতে পারে। প্রস্তাবিত রূপরেখা অনুযায়ী ১০ হাজার পরিবারকে পৃষ্ঠপোষকতা দিতে একেকটি কোম্পানির বার্ষিক খরচ হবে ৬০ কোটি টাকা যা মোট খরচের তুলনায় নিতান্তই কম। বিগত ০৪ সেপ্টেম্বর ২০১১ তারিখে দৈনিক

সমকালে প্রকাশিত এক প্রতিবেদন থেকে দেখা যায় CSR তহবিল গঠন করতে প্রতি অপারেটরকে বাধ্যতামূলকভাবে তার আয়ের এক শতাংশ দিতে হবে। এতে সরকারের কোষাগারে বছরে জমা হবে ৬০০ কোটি টাকা। এই টাকার মাত্র ৫০ শতাংশ অর্থাৎ ৩০০ কোটি টাকা প্রস্তাবিত রূপরেখা অনুযায়ী ব্যয়িত হলে ৫০ হাজার পরিবার পৃষ্ঠপোষকতা পাবে।

মাল্টিন্যাশনাল বিভিন্ন কোম্পানী, মিডিয়া, শিল্প ও বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান, গার্মেন্টস শিল্প সহ ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্প CSR কার্যক্রমের মাধ্যমে দারিদ্র্য বিমোচনে এগিয়ে আসতে পারে।

বাংলাদেশে বেশ কিছু গবেষণা প্রতিষ্ঠান আছে যেগুলো দারিদ্র্য বিমোচন সহ সামগ্রিক উন্নয়নে প্রতি বছর প্রচুর গবেষণা সম্পাদন করে থাকে। Bangladesh Institute of Development Studies(BIDS), Centre for Policy Dialogue(CPD), Power and Participation Research Centre (PPRC), Policy Research Institute (PRI) ইত্যাদি উলেখযোগ্য। গবেষণা খাতে এসকল প্রতিষ্ঠান প্রতি বছর বিপুল পরিমাণ অর্থ ব্যয় করে থাকে। এই প্রতিষ্ঠান গুলোর প্রতিটি যদি ৫০ থেকে ১০০টি পরিবারের দায়িত্ব নেয় তাহলে বছরে অতিরিক্ত খরচ হবে মাত্র ৩০ থেকে ৬০ লাখ টাকা যা প্রতিষ্ঠান গুলোর বার্ষিক মোট খরচ বিবেচনায় কিছুই নয়। সুতরাং বাংলাদেশের গবেষণা প্রতিষ্ঠানগুলো সম্মিলিত ভাবে অন্তত পাঁচ হাজার পরিবারকে দারিদ্র্যের বলয় থেকে বের করে আনার দায়িত্ব নিতে পারে।

এভাবে জাতীয় পর্যায়ে বিভিন্ন পেশাজীবী সংগঠন, বেসরকারী বিশ্ববিদ্যালয়, প্রাইভেট ক্লিনিক, ব্যবসায়ী সংগঠন সহ যথাসম্ভব সকল প্রতিষ্ঠানকে অন্তর্ভুক্ত করে একটি কার্যকর CSR নীতিমালা প্রণয়ন করা যেতে পারে। এভাবে একটি যুগোপযোগী, দরিদ্রমুখী দীর্ঘ মেয়াদী নীতিমালা প্রণয়ন করে যথাযথ বাস্তবায়ন সম্ভব হলে ১০ বছরে অন্তত ১০ থেকে ১৫ লাখ দরিদ্র পরিবারকে দারিদ্র্যের বলয় থেকে সম্পূর্ণরূপে বের করে আনা সম্ভব। Table-4 এর মাধ্যমে বিষয়টি ব্যাখ্যা করা গেল।

Table 4 : বাংলাদেশের Total CSR কার্যক্রমে পৃষ্ঠপোষকতা প্রাপ্ত পরিবারের সংখ্যা (প্রস্তাবিত)

ক্রমিক নং	প্রতিষ্ঠানের নাম	পরিবারের সংখ্যা
১.	বাণিজ্যিক ব্যাংক	৫০ হাজার
২.	মোবাইল অপারেটর	৫০ হাজার
৩.	বীমা কোম্পানী ও আর্থিক প্রতিষ্ঠান	৬৬.৬৭ হাজার
৪.	গার্মেন্টস শিল্প	১লাখ ৫০ হাজার
৫.	বৃহদায়তন শিল্প	৬৬.৬৭ হাজার
৬.	প্রথম সারির মাঝারি শিল্প	৬৬.৬৬ হাজার
৭.	অন্যান্য মাঝারি ও ক্ষুদ্র শিল্প	৫০ হাজার
৮.	এনজিও	৪ লাখ
৯.	অন্যান্য	১ লাখ
	মোট	১০ লাখ

তবে CSR কার্যক্রমে অংশ গ্রহণ করে যেন কোন ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান ব্যবসায়িক ক্ষতির শিকার না হয় সে দিকে সর্বোচ্চ সতর্ক দৃষ্টি রাখতে হবে। এলক্ষ্যে কেবল লাভজনক প্রতিষ্ঠান নির্বাচন করতে হবে।

পাঁচ বছরের কম বয়সী কোন প্রতিষ্ঠান (কিছু ব্যতিক্রম বাদে) নির্বাচন করা যাবে না। CSR কার্যক্রমের পাশাপাশি সুবিধাভোগী প্রতিষ্ঠানের স্বার্থও সমভাবে বিবেচনায় রাখতে হবে। সেই সাথে CSR কার্যক্রম পরিচালনার নামে যেন কেউ অবৈধ বা অযৌক্তিক সুবিধা নিতে না পারে সে দিকেও বিশেষ নজর দিতে হবে।

দরিদ্র পরিবার নির্বাচনে সর্বাধিক সতর্কতা অবলম্বন করতে হবে। পরিবার নির্বাচনে মানদণ্ড কি হতে পারে? এক্ষেত্রে ছিন্নমূল মানুষকে প্রাধান্য দিতে হবে। একমাত্র উপার্জনশীল ব্যক্তির উপর পুরো পরিবার নির্ভরশীল এবং শারিরিক শ্রমই আয়ের প্রধান উৎস এমন পরিবার, যাদের সামান্য বসত বাড়ী আছে কিন্তু চাষযোগ্য জমি নাই, গরু-ছাগল, হাঁস-মুরগী, গাছ-গাছালী বা অন্য কোন সম্পদ নাই এমন অসহায় পরিবার, যে সকল পরিবারে ছোট মেয়ে শিশু আছে ছেলে নেই, প্রতিবন্ধী আছে এমন পরিবার, বৃদ্ধ পুরুষ ও মহিলা যাদের দেখাশুনা করার কেউ নাই, অনাথ, শিশু শ্রমিক ও ভিক্ষুক আছে এমন পরিবার অগ্রাধিকারের ভিত্তিতে নির্বাচন করতে হবে। প্রাথমিক ভাবে পরিবার নির্বাচনে গ্রামের পরিবারকে প্রাধান্য দিতে হবে। দরিদ্র পরিবার নির্বাচন এই বিষয়ে সর্বপ্রথম একটি রূপরেখা প্রণয়ন করতে হবে। যেহেতু নগদ সহায়তার ব্যাপার জড়িত সেহেতু অদরিদ্ররাই সুবিধা ভোগীর তালিকায় এসে যেতে পারে। বাংলাদেশের বাস্তবতায় সরকারী ও বেসরকারী পর্যায়ে দরিদ্র মানুষের জন্য বাস্তবায়িত হয়েছে এবং চলমান প্রায় সকল কর্মসূচীর সুফল দরিদ্র মানুষ সেজে অদরিদ্ররাই ভোগ করে থাকে। এ বিষয়টি মাথায় রেখে প্রকৃত দরিদ্ররাই যেন এসুবিধা ভোগ করতে পারে সে বিষয়ে সর্বাধিক সতর্কতা অবলম্বন করতে হবে। অদরিদ্ররা যেন দরিদ্র সেজে এ সুবিধা নিতে না পারে সে বিষয়ে সচেতন থাকতে হবে। বর্তমানে সরকারী ও বেসরকারী পর্যায়ে কোন সুবিধা পাচ্ছে, পরিবারে ২০ থেকে ৫০ বছর বয়সী দুয়ের অধিক কর্মক্ষম ব্যক্তি আছে এমন পরিবার নির্বাচন করা যাবে না। একই খানার একাধিক সদস্য এবং একই খানা একাধিক প্রতিষ্ঠানের সহায়তা যেন না পায় সে দিকে নজর রাখতে হবে। CSR বাস্তবায়নকারী প্রতিষ্ঠান ও এনজিওগুলোর নিজস্ব গ্রাহক, কর্মকর্তা ও কর্মচারী এবং তাদের ভাই বোন ও নিকট আত্মীয় যেন কর্মসূচীর আওতায় না আসে সে বিষয়ে সতর্কতা অবলম্বন করতে হবে। এলক্ষ্য অর্জনে দৈবচয়নের ভিত্তিতে পরিবার নির্বাচন যেন একটি নির্দিষ্ট সময় যা সর্বাধিক তিন মাসের মধ্যে সম্পন্ন হয় সে দিকে নজর দিতে হবে।

প্রাথমিক ভাবে একটি তালিকা প্রণয়ন করে তা যাচাই বাছাইয়ের জন্য চূড়ান্ত ভাবে একটি নির্ভুল তালিকা প্রণয়নে পুনরায় একটি প্রতিনিধি দলকে নির্বাচন করা যেতে পারে। এলক্ষ্যে কোন প্রতিষ্ঠান যদি ৫০০টি পরিবার নির্বাচন করতে চায় তাহলে প্রাথমিক ভাবে ১০০০টি পরিবার নির্বাচন করতে পারে। পরে যাচাই বাছাই করে চূড়ান্ত তালিকা প্রণয়নে স্থানীয় প্রতিনিধি, সুশীল সমাজ, মিডিয়া কর্মী বা সংশ্লিষ্ট এলাকায় শিক্ষিত ব্যক্তিদের সহায়তা নেয়া যেতে পারে। প্রচলিত অনলাইন বা মিডিয়ায় সার্কুলারের মাধ্যমে পরিবার নির্বাচন করলে তা যথাযথ হবেনা। এই প্রক্রিয়ার পাশাপাশি একেবারে মাঠ পর্যায়ে সরেজমিনে যাচাই করে পরিবার নির্বাচনের প্রতি জোড় দিতে হবে। অবশ্য দরিদ্র পরিবার নির্বাচন অত্যন্ত কঠিন কাজ। দেশে দরিদ্র ও অসহায় পরিবারের অভাব না থাকলেও কোন সুবিধা দেওয়া হলে অদরিদ্ররাই সে সুবিধা লুফে নেয়। এদেশে এমন অসংখ্য নজির রয়েছে। দরিদ্র পরিবার নির্বাচনে এটি এক প্রমাণিত সত্য। ফলে পরিবার নির্বাচনে যে পদ্ধতিই প্রয়োগ করা হোকনা কেন প্রকৃত পরিবার নির্বাচনে গলদ থেকেই যায়। অবশ্য একটি যথাযথ দারিদ্র্য শুমারি সম্পাদন করে আমরা এ সমস্যা থেকে সহজেই উত্তরণ পেতে পারি। এ শুমারিটি প্রচলিত আদম শুমারির মত হবেনা। এটি হবে প্রতি ওয়ার্ড, ইউনিয়ন, উপজেলা ও জেলা ভিত্তিক দরিদ্র পরিবারের তালিকা যেখানে প্রতিটি খানার

খানাভিত্তিক প্রোফাইলের ডাটাবেইজ তৈরী করে ওয়েবসাইটে তা সবার জন্য উন্মুক্ত করে দেওয়া। সেই সাথে প্রতিটি দরিদ্র মানুষের আলাদা নম্বরের জাতীয় পরিচয় পত্র প্রদান করা। ডাটাবেইজটি এমনভাবে তৈরী করতে হবে যাতে করে যে কোন জায়গায় বসে বাংলাদেশের যেকোন এলাকার দরিদ্র পরিবার নির্বাচন করা যায়। যেমন-একজন সুনামগঞ্জ জেলার মধ্যনগর উপজেলার ছামরদানি ইউনিয়নের ৯ নং ওয়ার্ডের ১০টি পরিবার নির্বাচন করতে চায়, ওয়েবসাইট সার্চ করে যেন ওই পরিবারগুলোর পুরো প্রোফাইল তথা ওই পরিবারের প্রধানের নাম, জাতীয় পরিচয়পত্র নম্বর, পরিবারের সদস্য সংখ্যা, সম্পদের পরিমাণ, স্কুলগামী শিশু আছে কিনা ইত্যাদি প্রয়োজনীয় তথ্য পেতে পারে। ফলে এই শুমারি প্রচলিত আদম শুমারির মত হবেনা। প্রচলিত আদম শুমারি সম্পাদনে তিন চার দিনে তথ্য সংগ্রহ করা হয়। কিন্তু যাচাই বাছাইয়ে ও সম্পাদনায় অনেক সময় নিয়ে চূড়ান্ত প্রকাশনা প্রকাশ করা হয়। কিন্তু সারা দেশের দরিদ্র মানুষের তালিকা তৈরী করে একটি ডাটাবেইজ তৈরী করতে ন্যূনতম ৬ মাস সময় নিতে হবে। আর তা করা সম্ভব হলে দরিদ্র পরিবার নির্বাচন সহজ হবে। দরিদ্র সেজে অদরিদ্রদের সুযোগ নেওয়ার পথ বন্ধ হবে, দরিদ্রদের সুবিধা প্রদানের পথ সহজতর হবে এবং দারিদ্র্য বিমোচন কর্মকাণ্ডকে ডিজিটলাইজড করা সহ দুর্নীতিমুক্ত করা সম্ভব হবে। অবশ্য তালিকা তৈরি করে দরিদ্র মানুষদের বিভিন্ন সুবিধা দেওয়া হচ্ছে। যেমন- ওএমএসের মাধ্যমে দরিদ্র পরিবারের মধ্যে চাল বিক্রির জন্য ফেয়ার প্রাইস কার্ড, অন্যান্য সকল সুবিধা দেয়ার জন্য স্মার্ট কার্ড প্রদান ইত্যাদি উলেখ করা যেতে পারে। কিন্তু এসকল তালিকা প্রণয়নে অনেক জটিলতা দেখা দেয়। উদাহরণ স্বরূপ ১৩ ফেব্রুয়ারী ২০১১ প্রথম আলোর একটি প্রতিবেদন উলেখ করা যায়। শহরের দরিদ্র কর্মজীবী মায়েদের আর্থিক সহায়তার জন্য সরকার প্রথম বারের মতো উদ্যোগ নিয়েছে। সেই উদ্যোগে চলতি অর্থ বছরে ৩০ কোটি টাকা বরাদ্দও দেওয়া হয়েছে। তালিকা তৈরী হয়নি বলে মায়েরা কেউই সহায়তা পাচ্ছেনা, অথচ অর্থ বছর শেষ হতে চার মাস বাকি। চূড়ান্ত তালিকা তৈরী ও অন্যান্য কাজ শেষ করে, কর্মজীবী ল্যাকটেটিং মায়েদের সহায়তা তহবিলের টাকা মায়েরা কবে পাবেন, তা সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তারা ঠিক করে বলতে পারছেন না। একটি নির্ভুল দারিদ্র্য শুমারি সম্পাদন করে জাতীয় পর্যায়ে একটি ডাটাবেইজ তৈরী করা সম্ভব হলে এধরনের সমস্যা অনেক কমে আসবে।

দরিদ্র পরিবারগুলোকে নগদ অর্থ সহায়তা প্রদান করার পূর্বে কতিপয় শর্তারূপ করা যেতে পারে। স্কুলগামী শিশু থাকলে অবশ্যই স্কুলে পাঠাতে হবে, দু'য়ের অধিক সন্তান নেয়া থেকে বিরত থাকতে হবে, যৌতুক দেয়া বা নেয়া থেকে সম্পূর্ণ বিরত থাকতে হবে, আদালতে মিথ্যে সাক্ষী দেয়া যাবেনা, যে কোন অপরাধ মূলক কর্মকাণ্ডে সম্পৃক্ত হওয়া যাবেনা, নারী ও শিশু নির্যাতনের মত ঘৃণ্য কাজে জড়ানো যাবেনা ইত্যাদি। সমাজের শান্তি ও শৃঙ্খলা প্রতিষ্ঠার অনুকূলে এধরনের অনেক শর্ত আরোপ করা যেতে পারে এবং শর্ত ভঙ্গ করলে প্রাপ্ত সুবিধা থেকে পরিবারকে বঞ্চিত করা যেতে পারে।

৭. অর্থ সংস্থান

প্রস্তাবিত রূপরেখা বাস্তবায়নে CSR কার্যক্রমের মাধ্যমে ১০ লাখ পরিবারকে পৃষ্ঠপোষকতা দিতে বছরে ৬ হাজার কোটি টাকার প্রয়োজন। বেসরকারী পর্যায়ে এটাকা বিরাট অংকের মনে হলেও স্বপ্রণোদিত হয়ে সবাই যেন এটাকার সংস্থানে অত্যন্ত সহজভাবে এগিয়ে আসে সে কৌশল নির্ধারণে নীতিমালা প্রণয়ন করতে হবে। এলক্ষ্যে বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলো বছরে ৩০০ কোটি টাকা, মোবাইল অপারেটরগুলো ৩০০ কোটি টাকা, অন্যান্য আর্থিক প্রতিষ্ঠান, বীমা কোম্পানী এবং মাল্টিন্যাশনাল

কোম্পানীগুলো মিলে ৪০০ কোটি টাকার যোগান দিতে পারে। উক্ত খাতগুলো থেকে ১ হাজার কোটি টাকার সংস্থানের টার্গেট অযৌক্তিক হবেনা।

CSR কার্যক্রমে অর্থ সংস্থানে দেশের গার্মেন্টস্ শিল্প অগ্রণী ভূমিকা পালন করতে পারে। দেশে মোট ৩ হাজারের মত গার্মেন্টস্ শিল্প রয়েছে। এগুলোকে তিনটি ক্যাটাগরিতে ভাগ করে প্রথম ক্যাটাগরির ৫০০টি প্রতিষ্ঠান নির্বাচন করে প্রতিটির জন্য বছরে ৫০ লাখ হতে ১ কোটি টাকা এমনভাবে নির্ধারণ করে দিতে হবে যাতে ৪০০ কোটি টাকার সংস্থান হয়। এমনিভাবে দ্বিতীয় ক্যাটাগরির ১ হাজার প্রতিষ্ঠানের প্রতিটির জন্য ২৫ লাখ হতে ৫০ লাখ টাকা নির্ধারণ করে ৩০০ কোটি টাকা, তৃতীয় ক্যাটাগরির ১ হাজার ৫০০ প্রতিষ্ঠানের প্রতিটির জন্য ২ লাখ হতে ২৫ লাখ টাকা নির্ধারণ করে ২০০ কোটি টাকা সংস্থানের লক্ষ্য নির্ধারণ করা যায়। তা করা সম্ভব হলে গার্মেন্টস্ খাত হতে ৯০০ কোটি টাকার সংস্থান হবে।

এমনিভাবে বৃহদায়তন শিল্প প্রতিষ্ঠান হতে ৪০০ কোটি টাকা, প্রথম সারির মাঝারি শিল্প প্রতিষ্ঠান হতে ৪০০ কোটি টাকা, অন্যান্য মাঝারি ও ক্ষুদ্র শিল্প প্রতিষ্ঠান হতে ৩০০ কোটি টাকা এবং অন্যান্য খাত হতে ৬০০ কোটি টাকা সংস্থানের লক্ষ্য নির্ধারণ করতে হবে।

তবে একথা গুরুত্ব সহকারে বিবেচনা করতে হবে, CSR কার্যক্রম পরিচালনা করে কোন প্রতিষ্ঠান যেন ক্ষতির স্বীকার না হয়। এলক্ষ্যে যেসব প্রতিষ্ঠানের বার্ষিক নীট লাভ ১০ লাখ টাকার নীচে হয় সেসকল প্রতিষ্ঠানকে CSR কার্যক্রমের অন্তর্ভুক্ত না করাই শ্রেয়তর।

এক্ষেত্রে এনজিওগুলোকে কোন প্রকার ছাড় দেওয়া যাবেনা। প্রতিটি এনজিওকে CSR কার্যক্রমে অংশ গ্রহণে বাধ্যবাধকতা আরোপ করতে হবে এবং এমনি CSR কার্যক্রমে অংশ গ্রহণের শর্তে রাজী হলেই কেবল নতুন এনজিওর অনুমতি প্রদান করার নিয়ম চালু করতে হবে। দেশে বর্তমানে ৫৪ হাজার এনজিও তাদের কার্যক্রম পরিচালনা করে চলছে। এগুলোকে কয়েকটি ক্যাটাগরিতে ভাগ করে ক্যাটাগরিভিত্তিক প্রতিটি এনজিওর জন্য টাকার পরিমাণ এমনভাবে নির্ধারণ করে দিতে হবে যাতে ২৪০০ কোটি টাকার সংস্থান হয়।

প্রস্তাবিত রূপরেখা শতভাগ বাস্তবায়ন সম্ভব হলে ১০ লাখ দরিদ্র ও অসহায় পরিবার ব্যাংকিং কার্যক্রমের আওতায় আসবে। প্রতিটি পরিবার মাসে ১ হাজার টাকা সঞ্চয় করতে বাধ্য হবে। এতে ১০ বছরে ১০ লাখ পরিবারের ১ হাজার ২০০ কোটি টাকা সঞ্চয় হবে, লভ্যাংশ সহ যার প্রকৃত পরিমাণ ২ হাজার কোটি টাকার উপরে দাঁড়াবে। প্রতি পরিবার ১০ বছরে সঞ্চয় থেকে পাবে ২ লক্ষাধিক টাকা। এতে সঞ্চয় প্রবণতা বৃদ্ধি পাবে, আত্ম কর্মসংস্থান ও আত্মনির্ভরশীলতা বাড়বে, শিক্ষা, স্বাস্থ্য, পরিবেশ প্রভৃতি বিষয়ে সচেতনতা বাড়বে এবং দারিদ্রের কবল থেকে এ সকল পরিবার সম্পূর্ণ রূপে বেরিয়ে আসবে।

৮. সুপারিশ মালা

CSR কর্মসূচীকে বাস্তবসম্মত, যুগোপযোগী ও দরিদ্রমুখী করার লক্ষ্যে কতিপয় সুপারিশ মূলক প্রস্তাব নিম্নে উপস্থাপন করছি:

ক. জাতীয় পর্যায়ে নীতিমালা প্রণয়নে একটি শক্তিশালী কমিটি গঠন করতে হবে। এই কমিটি সবার সাথে আলোচনা করে একটি কার্যকর CSR নীতিমালা প্রণয়ন করবে। নগদ সহায়তা সত্যিকার

- দরিদ্র মানুষ পাচ্ছে কিনা তা তদারকি করবে। দরিদ্র পরিবার নির্বাচনে প্রতিষ্ঠানকে সহায়তা এবং নগদ সহায়তা যেন অবশ্যই ব্যাংক এ্যাকাউন্টের মাধ্যমে হয় তা নিশ্চিত করবে।
- খ. কমিটি সকল পর্যায়ে বিগত কয়েক বছরে CSR কার্যক্রমে কি পরিমাণ ব্যয়িত হয়েছে প্রথমে তা নিরূপণ করবে। সে অভিজ্ঞতার আলোকে আগামী বছরে কত টাকা ব্যয় করা যায় এবং কতগুলো পরিবারকে পৃষ্ঠপোষকতা দেওয়া যায় তা নির্ধারণ করে আগামী ১০ বছরে ১০ থেকে ১৫ লক্ষ পরিবারকে যাতে সম্পূর্ণরূপে দারিদ্র্যের বলয় থেকে বের করে আনা যায় সে বিষয়ে একটি স্পষ্ট ও গ্রহণযোগ্য নীতিমালা প্রণয়ন করবে।
- গ. দরিদ্রমুখী CSR নীতিমালা প্রণয়নে প্রচলিত Corporate Social Responsibility CSR এর পরিবর্তে Corporate Social Responsibility for Poverty Alleviation CSRPA রাখা যেতে পারে।
- ঘ. CSR কার্যক্রমের অংশ হিসেবে শিক্ষাবৃত্তির মত বিভিন্ন কর্মকাণ্ডে যেগুলোতে নগদ সহায়তা অব্যাহত আছে সেসকল কর্মসূচী চালু রাখতে হবে। এগুলো চিহ্নিত করে চালু রাখার জন্য বিকল্প অর্থায়নের ব্যবস্থা করতে হবে। এক্ষেত্রে অর্থায়নে সরকারকেই এগিয়ে আসতে হবে।
- ঙ. CSR পরিচালনাকারী প্রতিটি প্রতিষ্ঠান সুবিধাভোগীদের তালিকা সম্বলিত বিস্তারিত বিবরণ ওয়েব সাইটে প্রকাশ করে তা সবার জন্য উন্মুক্ত করে দিবে যাতে তা যাচাই বাছাই বা গবেষণা কাজে সহায়ক হয়।

৯. শেষ কথা

যেকোন সংগঠনের CSR এর সাফল্য তখন অর্জিত হয় যখন তা দ্বারা সর্বোচ্চ কল্যাণ অর্জিত হয়। Centre for Policy Dialogue (CPD) কর্তৃক ২০০৬ সালে বাংলাদেশের রূপকল্প ২০২১ প্রণীত হয় যা প্রকাশনা আকারে ২০০৭ সালের আগস্ট মাসে প্রকাশিত হয়। এতে মোট ৮টি অভীষ্ট সুনির্দিষ্ট করা হয় যেখানে অভীষ্ট ৩ এ একটি দারিদ্র্য-বিমোচিত মধ্য আয়ের দেশে রূপান্তরিত হওয়া এবং অভীষ্ট ৮ এ একটি অন্তর্ভুক্তিকর ও সমতাভিত্তিক সমাজ নির্মাণ করার কথা বলা হয়েছে। সমতাভিত্তিক সমাজ নির্মাণে ১০টি পয়েন্ট উল্লেখ করে ৩নং পয়েন্টে দুস্থ জনগোষ্ঠীর জন্য নিরাপত্তা বলয়ের কথা উল্লেখ করা হয়েছে। CSR কার্যক্রমের প্রস্তাবিত রূপরেখা দারিদ্র্য বিমোচন তথা সমতাভিত্তিক সমাজ বিনির্মাণে সহায়ক ভূমিকা রাখতে পারে। বাংলাদেশের স্বাধীনতার ইতিমধ্যে চল্লিশ বছর পূর্ণ হয়ে গেছে। মাত্র দশ বছর পর স্বাধীনতার সুবর্ণ জয়ন্তীর পূর্ণাঙ্গ স্বাদ পেতে দারিদ্র্য মুক্ত বাংলাদেশ গড়ার কোন বিকল্প নেই। CSR কার্যক্রমের মাধ্যমে প্রস্তাবিত দারিদ্র্য বিমোচন নীতিমালা প্রণয়ন করে তা বাস্তবায়নে সক্ষম হলে এটা হবে দারিদ্র্য বিমোচনে বেসরকারী পর্যায়ে এক অনবদ্য নজির যা সারা বিশ্বে এক মডেল হিসেবে প্রতিষ্ঠিত হবে। এতে CSR কার্যক্রম স্পষ্ট ও সুনির্দিষ্ট হবে। শিক্ষা, সংস্কৃতি, অর্থনীতি প্রভৃতি ক্ষেত্রে বৈষম্য কমে আসবে। স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত হবে, সুশাসন প্রতিষ্ঠিত হবে এবং কাজে গতিশীলতা আসবে এবং সর্বোপরি দারিদ্র্য মুক্ত ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে সহায়ক ভূমিকা পালন

করবে। এলক্ষ্যে সুশীল সমাজ, মিডিয়া সহ সকলের সহযোগিতা ও পৃষ্ঠপোষকতা একান্ত কাম্য।

References

1. “Corporate Responsibility in Bangladesh: Where Do We Stand?” A Dialogue organised by Centre for Policy Dialogue (CPD). CIRDAP Auditorium, August, 2002.
2. Miyan, M. Alim ullah: “Dynamics of Coporate Social Responsibility: Bangladesh context,” IUBAT, September 2006.
3. Model, Edward Probir: “Why Corporate Social Responsibility? The Context of Bangladesh,” July 2009.
4. *Review of Corporate Social Responsibility (CSR) initiatives in Banks (2008 & 2009)*. Bangladesh Bank, April, 2010.
5. Sobhan, Rehman: *Challenging The Injustice of Poverty: Agendas for Inclusive Development in South Asia*. Sage Publications India Pvt. Ltd. September, 2010.
6. Uddin, Mohammed Jamal; “Corporate Social Responsibility in Bangladesh; The case Study of Insurance Companies.” www.wbiconpro.com
7. Wise, Victoria and Muhammad Mahbub Ali,” Corporate Management and Corporate Social Responsibility: A Conceptual Framework,” BANGLADESH ARTHONITHI SAMITY SAMOYIKI-2010.
8. গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার : বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০১১, অর্থ মন্ত্রণালয়, ঢাকা, বাংলাদেশ।
9. বাংলাদেশ এশিয়াটিক সোসাইটি : বাংলাপিডিয়া খন্ড ৮, ২০০৪।
10. বাংলাদেশ এশিয়াটিক সোসাইটি : বাংলাপিডিয়া খন্ড ৯, ২০০৪।
11. রহমান, আতিউর এবং আরিফুর : “দারিদ্র্য বিমোচনঃ বাংলাদেশের অভিজ্ঞতা,” *বাংলাদেশ উন্নয়ন সমীক্ষা*,
উনবিংশখন্ড, বাংলাদেশ উন্নয়ন গবেষণা প্রতিষ্ঠান, ফেব্রুয়ারী, ২০০২।
12. সমকাল, প্রথম আলো, The Daily Star, দৈনিক ইত্তেফাক পত্রিকার বিভিন্ন সংখ্যা।
13. সেন্টার ফর পলিসি ডায়ালগ (সিপিডি) : *বাংলাদেশ রূপকল্প ২০১১*, আগস্ট ২০০৭।

বাংলাদেশে বৈদেশিক সাহায্যের কার্যকারিতা : একটি সমীক্ষা

সানজিদা আক্তার^১

১. ভূমিকা

বৈদেশিক সাহায্য প্রত্যয়টির সাথে মানুষের পরিচিতি ঘটে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ সমাপ্তির পর। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধে ক্ষতিগ্রস্ত দেশগুলোর পুনর্গঠন ও পুনর্বাসন কার্যক্রম পরিচালনার জন্য মিত্রপক্ষ United Nations Relief and Rehabilitation Agency (UNRRA) গঠন করে। এই সংস্থাটি যুদ্ধের পর অনেক বছর তার পুনর্বাসন কার্যক্রম পরিচালনা করে। এর সাথে ১৯৪৬ সালে যুক্ত হয় International Refugee Organization. Lancaster (2007:25-56)

১৯৪৭ সালে ইউরোপের দেশগুলো যুদ্ধ পরবর্তী সংকট কাটিয়ে ওঠার জন্য প্রাণপণ প্রয়াস চালিয়ে যাচ্ছিল। ঐসময়ে সোভিয়েত ইউনিয়ন ইউরোপে তাদের প্রভাব বৃদ্ধির চেষ্টা চালায়। প্রায় একই সময়ে ব্রিটিশ সরকার গ্রীক এবং তুর্কী সরকারের প্রতি তাদের সমর্থন প্রত্যাহারের ঘোষণা দেয়। সেসময় যুক্তরাষ্ট্র সরকার ঐ দুই দেশের সাহায্যার্থে এগিয়ে আসে। তারা চার বছর মেয়াদী মার্শাল প্ল্যানের আওতায় ইউরোপীয় দেশগুলোর পুনর্বাসন কার্যক্রম পরিচালনার জন্য ১৩ বিলিয়ন ইউএস ডলার সাহায্য প্রদান করে। এখান থেকেই শুরু হয় বৈদেশিক সাহায্যের পথচলা। এর পরপরই যুক্তরাষ্ট্র এশিয়ায় তাদের সাহায্য প্রদান কার্যক্রম শুরু করে। স্টালিনের মৃত্যুর পর মস্কোও একই পথে অগ্রসর হয় এবং ভারত ও অন্যান্য উন্নয়নশীল দেশে তাদের সাহায্য প্রদান কার্যক্রম সম্প্রসারিত করে।

১৯৫৮ সালের দিকে ব্রিটিশ সরকার তাদের সাহায্য প্রদান না করার অঙ্গীকার থেকে সরে আসে এবং তাদের প্রাক্তন কলোনিগুলোর সমন্বয়ে Commonwealth গঠন ও উন্নয়ন সহায়তা প্রদানের কার্যক্রম শুরু করে। ঐসময়ে ভারত ও আফ্রিকার যে সব দেশ ব্রিটিশ কলোনি ছিলো সেগুলোতে সাহায্যের চাহিদা বৃদ্ধি পেতে থাকে। কলোনিগুলোকে স্বাধীনতা প্রদান করলেও আধিপত্য বিস্তারের

^১ বি.এস.এস. (সম্মান), এম.এস.এস, অর্থনীতি বিভাগ, চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়

জন্য ফ্রান্স ও আফ্রিকা, এশিয়া ও ক্যারীবিয় অঞ্চলে তার প্রাক্তন কলোনি দেশগুলোকে সহায়তা প্রদান করা শুরু করে।

এশিয়াতে জাপান সাহায্য প্রদান কার্যক্রম শুরু করে যুদ্ধের ক্ষতিপূরণ প্রদান এবং তার রপ্তানি পণ্যের কাঁচামালের সহজলভ্যতা ও ঈসকল পণ্যের বাজারকে সুরক্ষিত করার প্রয়াসে। জার্মানি ও জাপানের দেখানো পথে অগ্রসর হতে থাকে। জাপান ১৯৬১ সালে Overseas Cooperation Fund গঠন করে। পরবর্তী বছর গঠন করে Overseas Technical Cooperation Agency. যুক্তরাজ্য সরকার ১৯৬৫ সালে Overseas Development Ministry গঠন করে।

৬০-র দশকের শুরুতে সমাজতান্ত্রিক মতাদর্শে দীক্ষিত রাষ্ট্র যেমন সোভিয়েত ইউনিয়ন ও চীন, বৈদেশিক সাহায্য হিসেবে পৃথক ভাবে প্রায় ১.১ বিলিয়ন ইউএস ডলার ব্যয় করে। পাশ্চাত্যের সাহায্যগুলোর মত সমাজতান্ত্রিক ভাবধারায় পরিচালিত রাষ্ট্রগুলোরও সাহায্য প্রদানের জন্য স্নায়ু যুদ্ধ ও কূটনৈতিক কারণগুলোকেই দায়ী করা হয়। বৈদেশিক সাহায্যের জন্মই হয় স্নায়ুযুদ্ধের মধ্য দিয়ে, যার একপক্ষে থাকে পুঁজিবাদের মোড়ল যুক্তরাষ্ট্র। অন্য পক্ষে সমাজতান্ত্রিক সোভিয়েত ইউনিয়ন। একই সময়ে সোভিয়েত ইউনিয়ন ও চীনের মধ্যেও নিজেদের সমাজতন্ত্রের আসল শক্তি প্রমাণের ঠাণ্ডা লড়াই চলতে থাকে। ৯০-র দশকের শুরুতে সোভিয়েত ইউনিয়নের ভাঙ্গন এবং বিশ্বায়নের ক্রমবিকাশের মধ্য দিয়ে সাহায্য প্রদানের কার্যক্রম স্তিমিত হতে শুরু করে। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পর যুদ্ধ-বিধ্বস্ত দেশগুলোর পুনর্বাসনের জন্য জন্ম নেওয়া ব্রেটন উডস প্রতিষ্ঠানগুলো এবং উন্নত পুঁজিবাদী দেশগুলো বাণিজ্যের প্রসারের উপর জোর দিতে থাকে। এই লক্ষ্যে তারা স্বল্পোন্নত ও উন্নয়নশীল দেশগুলোতে সাহায্যের শর্তস্বরূপ বাজার উদারীকরণের ব্যবস্থাপত্র বিলি করতে শুরু করে।

কোন দেশ স্বাভাবিক প্রয়োজন অথবা জরুরী প্রয়োজনে যে পরিমাণ অর্থ বা সম্পদ শর্তহীন বা শর্তযুক্ত অবস্থায় বিভিন্ন উন্নত দেশ বা আন্তর্জাতিক সংস্থা থেকে গ্রহণ করে তাকে বৈদেশিক সাহায্য বলে। অর্থাৎ, উন্নত দেশ থেকে তৃতীয় বিশ্বের দেশগুলোতে যে দ্বিপাক্ষিক এবং বহুপাক্ষিক উন্নয়নমূলক সহায়তা দেওয়া হয় তা-ই বৈদেশিক সাহায্য। তবে আধুনিক অর্থনীতিবিদগণ উন্নত দেশ থেকে উন্নয়নশীল দেশে মূলধনের যে কোন প্রবাহকে বৈদেশিক সাহায্য হিসেবে নির্দেশ করেন, যা নিম্নোক্ত শর্ত দুটি পূরণ করেঃ

প্রথমত, সাহায্য-দাতার দিক থেকে এটি বাণিজ্যমুখী হবেনা (Non-Commercial)

দ্বিতীয়ত, এর সুদের হার, শর্ত ও পরিশোধের সময়সীমা নমনীয় হবে।

১৯৭১ সালে স্বাধীনতা অর্জনের পরপরই বিভিন্ন উন্নত দেশ ও সংস্থাসমূহ হতে বাংলাদেশ বৈদেশিক সাহায্য গ্রহণ করে। ঐ সময়ে যুদ্ধবিধ্বস্ত অর্থনীতির পুনর্গঠন ও সংকট মোকাবেলায় সাহায্যের যে প্রয়োজনীয়তা ছিলো তা অনস্বীকার্য। স্বাধীনতার পরপরই বাংলাদেশ তীব্র খাদ্য সংকটের মুখোমুখি হয়। বিপুল পরিমাণ খাদ্য সংকট মোকাবেলায় খাদ্য আমদানির জন্য যে বিশাল অংকের বৈদেশিক মুদ্রা প্রয়োজন ছিলো সেই সময়ে বাংলাদেশের তা ছিলো না। ফলে তৎকালীন নেতৃত্ব অনেকটা বাধ্য হয়েই খাদ্য সাহায্য গ্রহণ করেন। এখান থেকেই শুরু হয় বাংলাদেশে বৈদেশিক সাহায্য গ্রহণের ইতিহাস।

স্বাধীনতার পর থেকে জুন ৩০, ২০০৮ পর্যন্ত বাংলাদেশ ৪৮.৫২ বিলিয়ন ডলার বৈদেশিক সাহায্য গ্রহণ করেছে। তন্মধ্যে ৪৩.৯১ শতাংশ অনুদান এবং ৫৬.০৯ শতাংশ ঋণ। বাংলাদেশে বৈদেশিক সাহায্য সাধারণত তিনটি চ্যানেলের মাধ্যমে এসেছে। এগুলো হলো খাদ্য সাহায্য, পণ্য সাহায্য ও প্রকল্প সাহায্য। মোট প্রাপ্ত সাহায্যের মধ্যে খাদ্য সাহায্যের পরিমাণ ১১.১৪ শতাংশ, পণ্য সাহায্য ১৮.৭৬ শতাংশ এবং ৭০.১০ শতাংশ প্রকল্প সাহায্য। বর্তমান সময়ে এই সাহায্যের পরিমাণে তাৎপর্যপূর্ণ পরিবর্তন এসেছে। সাহায্যের প্যাকেজে অনুদানের পরিমাণ ক্রমাগত হ্রাস পাচ্ছে। দ্বিপক্ষীয় সাহায্য, ১৯৭৩/৭৪ অর্থবছরে যার পরিমাণ ছিলো ৭৫.৪ শতাংশ, ২০০৭/০৮ অর্থবছরে তার পরিমাণ এসে দাঁড়িয়েছে ২২.৯ শতাংশে। একই সময়ে বহুপাক্ষিক সাহায্যের পরিমাণ বেড়ে হয়েছে ২৪.৬ শতাংশ থেকে ৭৭.১ শতাংশে। ১৯৭১/৭২ অর্থবছরে খাদ্য সাহায্য ছিলো মোট সাহায্যের ৪৭.৯ শতাংশ, যা ২০০৭/০৮ অর্থবছরে হ্রাস পেয়ে হয়েছে ৫.৪ শতাংশ। একইভাবে পণ্য সাহায্যের পরিমাণও হ্রাস পেয়েছে। ৫০.৮ শতাংশ থেকে পণ্য সাহায্যের পরিমাণ বর্তমানে প্রায় শূন্যের কাছাকাছি এসে পৌঁছেছে। অথচ একই সময়ে প্রকল্প সাহায্যের পরিমাণ লক্ষণীয়ভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে। (অর্থনৈতিক সম্পর্ক বিভাগ, বাংলাদেশ সরকার)

স্বাধীনতার পর ১৯৭২/৭৩ অর্থবছরে বাংলাদেশের বৈদেশিক সাহায্য-জিডিপি অনুপাত ছিলো ৯.৫ শতাংশ। ১৯৭৩/৭৪ ও ৭৪/৭৫ অর্থবছরে বৈদেশিক সাহায্য-জিডিপি অনুপাত সামান্য হ্রাস পায়, যার পরিমাণ যথাক্রমে ৪.৮ ও ৮.৫ শতাংশ। ১৯৭৫/৭৬ অর্থবছরে এই অনুপাত আবার বৃদ্ধি পায়। বাংলাদেশের অর্থনীতিতে সাহায্য প্রবাহ এতটাই বৃদ্ধি পেয়েছিলো যে ১৯৭২ সালে যুক্তরাষ্ট্র সরকারের পররাষ্ট্রমন্ত্রী হেনরি কিসিঞ্জার বাংলাদেশকে “তলাবিহীন ঝুড়ি” হিসেবে অভিহিত করেন। বাংলাদেশের বৈদেশিক সাহায্য নির্ভরশীলতা সর্বোচ্চ পর্যায়ে পৌঁছায় ১৯৮১/৮২ অর্থবছরে। ঐ সময়ে বৈদেশিক সাহায্য-জিডিপি অনুপাত ছিলো ১৩.৭ শতাংশ। সরকারের উন্নয়ন বাজেটের প্রায় পুরোটাই বৈদেশিক ঋণ ও অনুদান নির্ভর হয়ে পড়ে সেসময়ে। সোবহান (১৯৮২: ৮-১০) গত ত্রিশ বছরে এই সাহায্য নির্ভরশীলতা অনেকাংশে হ্রাস পেয়েছে। ২০০৭/০৮ অর্থবছরে এই অনুপাত এসে দাঁড়িয়েছে ২.৫ শতাংশে। বাংলাদেশের তৈরি পোশাক শিল্পের অগ্রগতি, প্রবাসীদের ক্রমবর্ধমান রেমিট্যান্স ও সাম্প্রতিক ক্ষুদ্রঋণ কার্যক্রমের প্রসারের ফলে এই সাহায্য নির্ভরতা কমেছে বলে বিশেষজ্ঞগণ মতপ্রকাশ করেন। যদিও বাংলাদেশের অভ্যন্তরে এমন কিছু কর্তা ব্যক্তি আছেন যাদের ধারণা অর্থনৈতিক উন্নয়ন অর্জনের জন্য সাহায্য গ্রহণ ছাড়া বাংলাদেশের আর কোন উপায় নেই। তাই দারিদ্র্যের সাইনবোর্ড ঝুলিয়ে বৈদেশিক সাহায্য বা প্রকল্প সাহায্য গ্রহণের প্রয়াস প্রায়ই আমাদের চোখে পড়ে। একটি মহলের ধারণা প্রকল্প গ্রহণ মানেই অর্থনৈতিক উন্নয়ন। বস্তুত সাহায্যের এই পুরো প্রক্রিয়াটি হচ্ছে দুর্নীতির প্রাতিষ্ঠানিকিকরণ।

এই আলোচনায় আমি বাংলাদেশের উন্নয়ন প্রক্রিয়ায় বৈদেশিক সাহায্য গ্রহণের কার্যকারিতা, সাহায্য প্রবাহ ও এর গতিপ্রকৃতি তুলে ধরার চেষ্টা করবো। এছাড়াও থাকবে, স্বাধীনতা উত্তর সময় হতে বর্তমান সময় পর্যন্ত মোট সাহায্য প্রবাহের চিত্র, অভ্যন্তরীণ সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহারে বৈদেশিক সাহায্যের ভূমিকা এবং সাহায্য প্রবাহের পরিবর্তিত প্রক্রিয়া। সর্বোপরি আলোচিত হবে বৈদেশিক সাহায্য কিভাবে আর্থ-সামাজিক প্রেক্ষাপটে নব্য উপনিবেশবাদকে শক্তিশালী করার হাতিয়ার হিসেবে ব্যবহৃত হচ্ছে সেই প্রক্রিয়া।

২. বাংলাদেশের অর্থনীতিতে বৈদেশিক সাহায্য প্রবাহের গতিধারা ও সাহায্যের প্রভাব

বাংলাদেশের অর্থনৈতিক ইতিহাস পর্যালোচনা ও বিশ্লেষণ করতে হলে এর রাজনৈতিক ইতিহাস ও ঘটনা প্রবাহকে বিবেচনায় আনতে হবে। রাজনৈতিক ক্ষমতার পটপরিবর্তন বৈদেশিক সাহায্যের পরিমাণ ও প্রবাহকে প্রভাবিত করেছে এবং করেছে। তাই বৈদেশিক ঋণ ও অনুদানের গতিপ্রকৃতি বিশ্লেষণের জন্য বাংলাদেশের অর্থনীতিকে ছয়টি শাসনামলে বিভক্ত করেছি।

অর্থনৈতিক উন্নয়নে বৈদেশিক সাহায্যের ভূমিকা একটি বহুল আলোচিত ও বিতর্কিত বিষয়। বৈদেশিক সাহায্য গ্রহণের জন্য সাধারণত যে যুক্তিগুলো দাঁড় করানো হয় তাদের মধ্যে তাৎপর্যপূর্ণ যুক্তি হলো, এটি উন্নয়নশীল দেশ সমূহের সঞ্চয়-বিনিয়োগ ব্যবধান এবং আমদানি-রপ্তানি ব্যবধান কমাতে কার্যকর ভূমিকা পালন করে। এছাড়াও এটি অভ্যন্তরীণ সম্পদ সদ্ব্যবহার, বৈদেশিক বিনিময়ের সীমাবদ্ধতা দূরীকরণ, আধুনিক ও উন্নত প্রযুক্তির প্রসার এবং দেশীয় রপ্তানি পণ্যের জন্য উন্মুক্ত বাজার পেতে সহায়তা করে। বৈদেশিক উন্নয়ন সহযোগিতা ও অর্থনৈতিক উন্নয়ন একে অপরের পরিপূরক। পক্ষান্তরে, বিরোধী বক্তব্য হলো, বস্তুত দেশীয় অর্থনীতিতে বৈদেশিক সাহায্যের কার্যকরী কোন ভূমিকা নেই। বৈদেশিক সাহায্য দেশীয় সঞ্চয় হ্রাস, আয় বৈষম্য বৃদ্ধি, অপ্রয়োজনীয় প্রকল্প অর্থায়নসহ দুর্নীতি উৎসে দেয়। ফলে বিশ্বব্যাপী স্বল্পোন্নত ও উন্নয়নশীল দেশগুলোতে বৈদেশিক সাহায্যের বিপক্ষে মানুষ সোচ্চার হয়ে উঠছে। বাংলাদেশও এর ব্যতিক্রম নয়। এর কারণ সাহায্যের যে সংজ্ঞা, তা বর্তমানে আমূলে পালটে গেছে। এটি দরিদ্র জনসাধারণের সহায়তার পরিবর্তে উন্নত দেশগুলোর বিভিন্ন স্বার্থ হাসিলের মাধ্যমে পরিণত হয়েছে। Todaro (2003: 647-661)

গত চার দশকে বাংলাদেশের বৈদেশিক সাহায্যের গতিধারায় উল্লেখযোগ্য পরিবর্তন এসেছে। স্বাধীনতা লাভের পর মোট সাহায্যের ৭৪ শতাংশই ছিলো খাদ্য ও পণ্য সাহায্য, যার বেশিরভাগই ছিলো অনুদান। ২০০৮/০৯ অর্থবছরে এসে প্রকল্প সাহায্য দাঁড়িয়েছে মোট সাহায্যের ৯৭ শতাংশ, যার ৬৮ শতাংশই ঋণ।

১৯৭১/৭২- ২০০৮/০৯ অর্থবছর পর্যন্ত দাতা দেশ ও আন্তর্জাতিক সংস্থা কর্তৃক সাহায্যের প্রতিশ্রুতি দেওয়া হয়েছে প্রায় ৬১ বিলিয়ন ইউএস ডলার। মোট প্রাপ্তিসাধ্য (Total Available) ছিলো ২২৬ বিলিয়ন ইউএস ডলার। এই পরিমাণটি পাওয়া গেছে Opening Pipeline Cancellation/ Transfer সমন্বয়ের মাধ্যমে। মোট প্রতিশ্রুত ৬১ বিলিয়ন ইউএস ডলারের ৪১.১৮ শতাংশ অনুদান এবং ৫৮.৮২ শতাংশ ঋণ। পক্ষান্তরে সাহায্য ছাড় করা হয়েছে প্রায় ৫০ বিলিয়ন ইউএস ডলার, যার মধ্যে ঋণ ও অনুদানের পরিমাণ যথাক্রমে ৫৬.৪০ ও ৪৩.৬০ শতাংশ। ছাড়করণের এই পরিমাণ মোট প্রাপ্তিসাধ্য অর্থের ২২.৩ শতাংশ। বহুপাক্ষিক দাতাদের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো বিশ্বব্যাংক, আন্তর্জাতিক মুদা তহবিল (আইএমএফ), এশীয় উন্নয়ন ব্যাংক (এডিবি), ইউরোপীয় ইউনিয়ন ও জাতিসংঘ উন্নয়ন প্রতিষ্ঠানসমূহ। দ্বিপাক্ষিক উন্নয়ন সহযোগী দেশগুলো হলো জাপান, যুক্তরাষ্ট্র ও সৌদি আরব ইত্যাদি।

১৯৭২/৭৩ - ১৯৭৪/৭৫:

বৈদেশিক সাহায্যের প্রভাব ও কার্যকারিতা ব্যাখ্যার জন্য এই শাসনামলটি খুবই গুরুত্বপূর্ণ। স্বাধীনতা যুদ্ধ পরবর্তী ঐ সময়ে দেশের ভঙ্গুর অর্থনৈতিক অবস্থা পুনর্বাসনের জন্য তৎকালীন শাসকগোষ্ঠী বৈদেশিক ঋণ ও অনুদানের উপর নির্ভরশীল হয়ে পড়ে। ফলে দেশের অর্থনীতিতে বিপুল অংকের সাহায্য প্রবাহিত হয়। বাংলাদেশের সাহায্য গ্রহণের ইতিহাস শুরু হয় খাদ্য সাহায্য গ্রহণের মাধ্যমে।

সারণী-১ হতে আমরা দেখতে পাচ্ছি, এই শাসনামলে দাতা-দেশ ও সংস্থাসমূহ কর্তৃক সাহায্য প্রতিশ্রুত হয়েছিলো ২৭০০ মিলিয়ন ইউএস ডলার (৩৪.৬৫ শতাংশ অনুদান এবং ৬৫.৩৫ শতাংশ ঋণ)। আগের বছরের পাইপলাইন এবং Cancellation/ Transfer হিসেব করা হলে এই পরিমাণ দাঁড়ায় ৪৪৬৭.৯৫২ মিলিয়ন ইউএস ডলার।

প্রকৃত ছাড়কৃত সাহায্যের পরিমাণ ছিলো ২৩৪৯ মিলিয়ন ইউএস ডলার। এই পরিমাণ মোট প্রাপ্তিসাধ্য অর্থের ৫২.৫৭ শতাংশ। স্বাধীনতা পরবর্তী সময়, অর্থাৎ ১৯৭১/৭২-এ বাংলাদেশ ২৭০.৮ মিলিয়ন ইউএস ডলার সাহায্য ছাড় করতে পেরেছিলো। (পরিশিষ্ট-১)

এই শাসনামলে সর্বোচ্চ সাহায্য এসেছিলো ১৯৭৪/৭৫ সালে ৯০১.০৪৯ মিলিয়ন ইউএস ডলার। এই ছাড়কৃত অর্থে অনুদান ও ঋণের পরিমাণ ছিলো যথাক্রমে ৪১.৬০ শতাংশ ও ৫৮.৪০ শতাংশ। সর্বনিম্ন ১৯৭৩/৭৪ সালে, যার পরিমাণ ৪৬১.২৩৭ মিলিয়ন ইউএস ডলার। তিন বছরের গড় সাহায্যের পরিমাণ ৭৮৩.০৭ মিলিয়ন ইউএস ডলার। (সারণী- ২)।

Figure 1

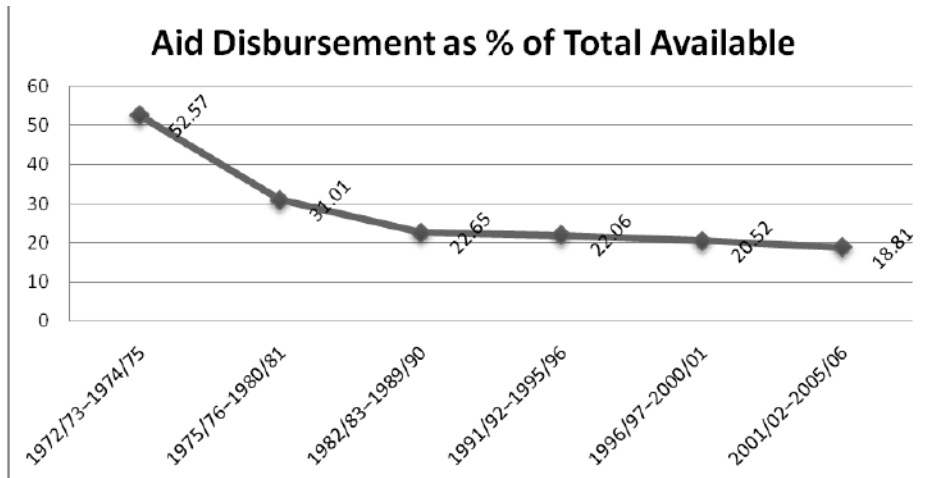


Table 1: Regime-wise Summary of Aid Commitment & Disbursement
(US\$ Million)

	Commitment			Total Available ¹	Disbursement			Disbursement as % of Available				
	Grant		Loan		Grant		Loan					
	Total	(%)			Total	(%)						
5	935.68	34.65	1764.49	65.35	2700.17	4467.95	1079.79	45.96	1269.43	54.04	2349.22	52.57
1	3185.29	43.60	4121.18	56.40	7306.47	17958.59	2628.26	47.20	2940.40	52.80	5568.66	31.01
0	6764.09	48.17	7277.32	51.83	14041.41	51799.30	5494.37	46.82	6240.37	53.18	11734.73	22.65
6	4063.57	47.85	4428.56	52.15	8492.13	36387.11	3913.20	48.74	4114.76	51.26	8027.96	22.06
1	3845.68	39.94	5782.54	60.06	9628.22	35207.65	3138.48	43.44	4086.93	56.56	7225.41	20.52
6	2603.14	33.11	5259.32	66.89	7862.47	37838.75	2072.18	29.12	5044.60	70.88	7116.77	18.81

Notes: 1. Total available is calculated by adjusting Opening pipeline and Cancellation/Transfer with the amount of Total Commitment. In every Regime Total Available is higher than Commitment due to Tight Conditionality, Low Absorption capacity and Administrative inefficiency in releasing aid fund., **2.** Fiscal Year starts from July 1.

Source: Aid flows are computed from the Flow of External Resources by ERD. **Please see Appendix 1.**
(http://www.erd.gov.bd/index.php?option=com_content&task=view&id=245&Itemid=263).

**Table 2: Regime-wise Highest, Lowest & Average Aid Disbursement
(1972/73 – 2005/06)**

(US\$ Million)

Regime	Total	Disbursement		Average
		Highest	Lowest	
1972/73 – 1974/75	2349.22	901.049 (1974/75)	461.237 (1973/74)	783.07
1975/76 – 1980/81	5568.66	1223.061 (1979/80)	534.712 (1976/77)	928.11
1982/83 – 1989/90	11734.73	1809.559 (1989/90)	1177.383 (1982/83)	1466.84
1991/92 – 1995/96	8027.96	1739.091 (1994/95)	1443.750 (1995/96)	1605.59
1996/97 – 2000/01	7225.41	1587.948 (1999/00)	1251.373 (1997/98)	1445.08
2001/02 – 2005/06	7116.77	1585.022 (2002/03)	1033.432 (2003/04)	1423.35

১৯৭৫/৭৬ - ১৯৮০/৮১

বাংলাদেশে সামরিক শাসনের সূত্রপাত হয় এই শাসনামলে। বঙ্গবন্ধু হত্যার পর তৎকালীন সামরিক বাহিনীর কর্মকর্তা জিয়াউর রহমান রাষ্ট্রক্ষমতা হাতে তুলে নেন। সারণী-১ থেকে আমরা দেখতে পাচ্ছি, এইসময়ে বাংলাদেশ সাহায্য ছাড় করাতে পেরেছিলো ৫৫৬৮.৬ মিলিয়ন ইউএস ডলার, যার ৪৭.২০ শতাংশ অনুদান এবং ৫২.৮০ শতাংশ ঋণ। যদিও প্রাপ্তিসাধ্য সাহায্যের পরিমাণ ছিলো ১৭৯৫৮.৫ মিলিয়ন ইউএস ডলার। প্রতিশ্রুত সাহায্যের ৪৩.৬০ শতাংশ অনুদান এবং ৫৬.৪০ শতাংশ ঋণ। ছাড়কৃত পরিমাণ ছিলো মোট প্রাপ্তিসাধ্য অর্থের ৩১.০১ শতাংশ (চিত্র-১)।

এই শাসনামলে ১৯৭৯/৮০ অর্থবছর ছিলো সর্বোচ্চ সাহায্য ছাড়করণের বছর। ছাড়কৃত সাহায্যের পরিমাণ ছিলো ১২৩৩.০৬১ মিলিয়ন ইউএস ডলার। সর্বনিম্ন সাহায্যে ছাড়করণের বছর ছিলো ১৯৭৬/৭৭, অর্থের পরিমাণ ছিলো ৫৩৪.৭১২ মিলিয়ন ইউএস ডলার। ছয় বছরের বার্ষিক গড় ৯২৮.১১ মিলিয়ন ইউএস ডলার।

১৯৮২/৮৩ - ১৯৮৯/৯০

সারণী-১ ও চিত্র-১ অনুযায়ী, উন্নয়ন সহযোগী দেশ ও সংস্থাসমূহ কর্তৃক সাহায্য প্রতিশ্রুত হয়েছিলো ১৪০৪১.৪০৭ মিলিয়ন ইউএস ডলার। পাইপলাইন ও Cancellation/ Transfer এর সমন্বয় করে এই পরিমাণ উন্নীত হয় ৫১৭৯৯.৩ মিলিয়ন ইউএস ডলার আর প্রকৃত ছাড়ের পরিমাণ ছিলো ১১৭৩৪.৭ মিলিয়ন ইউএস ডলার। এই পরিমাণ মোট সাহায্যের ২২.৬৫ শতাংশ। প্রতিশ্রুত সাহায্যে অনুদান ও ঋণের পরিমাণ ছিলো যথাক্রমে ৪৮.১৭ ও ৫১.৮৩ শতাংশ। ছাড়কৃত অর্থে ঋণ ও অনুদান পরিমাণ ছিলো যথাক্রমে ৫৩.১৮ ও ৪৬.৮২ শতাংশ।

সারণী- ২ থেকে আমরা দেখতে পাচ্ছি, এরশাদ সরকারের মেয়াদের শেষ দিকে সাহায্য প্রবাহ বৃদ্ধি পায়। ১৯৮৯/৯০ সাল বাংলাদেশের ইতিহাসে সর্বোচ্চ পরিমাণ সাহায্য ছাড়করণের সময়। ছাড়কৃত সাহায্যের পরিমাণ ১৮০৯.৫৫৯ মিলিয়ন ইউএস ডলার। সর্বনিম্ন সাহায্য প্রবাহ ঘটে ১৯৮২/৮৩ অর্থবছরে, যার পরিমাণ ১১৭৭.৩৮৩ মিলিয়ন ইউএস ডলার। এই শাসনামলে গড় সাহায্যের পরিমাণ ১৪৬৬.৮৪ মিলিয়ন ইউএস ডলার।

১৯৯১/৯২ - ১৯৯৫/৯৬

বাংলাদেশে গণতান্ত্রিক রাজনীতির সূচনা হয় এই সময়ে, সেইসাথে সাহায্য প্রবাহেও কিছুটা পরিবর্তন আসে। এই সময়ে সাহায্য প্রতিশ্রুতির পরিমাণ ও ছাড়ের পরিমাণও কিছুটা হ্রাস পায়। এই সময় আগের বছরের পাইপলাইন ও নতুন প্রতিশ্রুতি মিলিয়ে মোট সাহায্য দাঁড়িয়েছিলো ৩৬৩৮৭.১ মিলিয়ন ইউএস ডলার যার। মোট প্রতিশ্রুত সাহায্যের ৪৭.৮৫ শতাংশ অনুদান ও ৫২.১৫ শতাংশ ঋণ। সাহায্য ছাড় করা হয়েছিলো ৮০২৭.৯ মিলিয়ন ইউএস ডলার (সারণী-১)। এই পরিমাণ মোট প্রতিশ্রুতির ২২.০৬ শতাংশ (চিত্র-১)।

খালেদা জিয়া সরকারের মেয়াদের শেষ পর্যায়ে এসে সাহায্যের পরিমাণ হ্রাস পায়। সর্বনিম্ন ১৪৪৩.৭৫০ মিলিয়ন ইউএস ডলার সাহায্য ছাড়করণের বছর ১৯৯৫/৯৬। এই শাসনামলের মাঝামাঝিতে সাহায্য প্রবাহ বৃদ্ধি পায়। ১৯৯৪/৯৫ সালে সর্বোচ্চ সাহায্য আসে, যার পরিমাণ ১৭৩৯.০৯১ মিলিয়ন ইউএস ডলার। গড় সাহায্যের পরিমাণ ১৬০৫.৫৯ মিলিয়ন ইউএস ডলার (সারণী- ২)।

১৯৯৬/৯৭ - ২০০০/০১

এই শাসনামলে বাংলাদেশ প্রকৃত সাহায্য পেয়েছিলো ৭২২৫.৪ মিলিয়ন ইউএস ডলার যদিও ৯৬২৮.২১৫ মিলিয়ন ইউএস ডলার সাহায্য প্রদানের প্রতিশ্রুতি দেওয়া হয়েছিলো। ছাড়কৃত পরিমাণ মোট প্রাপ্তিসাধ্য অর্থের ২০.৫২ শতাংশ (চিত্র-১)। প্রতিশ্রুত অর্থ ঋণ ও অনুদানের অংশ ছিলো যথাক্রমে ৬০.০৬ ও ৩৯.৯৪ শতাংশ। ছাড়কৃত অর্থ ঋণ ও অনুদানের অংশ ছিলো যথাক্রমে ৪৩.৪৪ ও ৫৬.৫৬ শতাংশ।

শেখ হাসিনা সরকার ক্ষমতা গ্রহণের পর সর্বোচ্চ সাহায্য আসে ১৯৯৯/০০ সালে, যার পরিমাণ ১৫৮৭.৯৪৮ মিলিয়ন ইউএস ডলার। ক্ষমতা গ্রহণের প্রথম দিকে সাহায্য প্রবাহ কিছুটা হ্রাস পায়। সর্বনিম্ন সাহায্য ছাড়করণের বছর ১৯৯৭/৯৮, সাহায্যের পরিমাণ ১২৫১.৩৭৩ মিলিয়ন ইউএস ডলার। গড় সাহায্যের পরিমাণ ১৪৪৫.০৮ মিলিয়ন ইউএস ডলার (সারণী- ২)।

২০০১/০২ - ২০০৫/০৬

৩৭৮৩৮.৭ মিলিয়ন ইউএস ডলার মোট সাহায্যের মধ্যে বাংলাদেশ সাহায্য ছাড় করাতে পেরেছে ৭১১৬.৬ মিলিয়ন ইউএস ডলার। এই পরিমাণ মোট প্রতিশ্রুতির ১৮.৮১ শতাংশ (চিত্র-১)।

বৈদেশিক সাহায্যের পরিমাণ ক্রমশ কমে আসছিলো এরশাদ সরকারের ক্ষমতা হারানোর পর থেকেই। খালেদা জিয়া সরকারের দ্বিতীয় মেয়াদে এই ধারা অব্যাহত থাকে। সর্বনিম্ন সাহায্য আসে ২০০৩/০৪ সালে, ১০৩৩.৪৩২ মিলিয়ন ইউএস ডলার। সর্বোচ্চ সাহায্য ছাড় করানো হয় ২০০২/০৩ সালে, ১৫৮৫.০২২ মিলিয়ন ইউএস ডলার। গড় সাহায্য ১৪২৩.৩৫ মিলিয়ন ইউএস ডলার (সারণী- ২)।

লক্ষণীয় বিষয়সমূহ

সারণী-১ থেকে আমরা বাংলাদেশে আসা বৈদেশিক সাহায্যের পরিমাণ ও ঋণ ও অনুদানের পরিমাণ সম্পর্কে একটি ধারণা পাচ্ছি। আমরা দেখতে পাচ্ছি, বাংলাদেশে বৈদেশিক সাহায্যের পরিমাণ হ্রাস পেয়েছে। সারণীতে উল্লেখিত ছয়টি শাসনামলের মধ্যে ১৯৮২/৮৩- ১৯৮৯/৯০-এ সাহায্য প্রতিশ্রুতির পরিমাণ সর্বোচ্চ ছিলো। যদিও সাহায্য ছাড়ের পরিমাণ ছিলো বিগত দুটি শাসনামলের তুলনায় কম অর্থাৎ ২২.৬৫ শতাংশ। মূলত, এই শাসনামলের পর হতে সাহায্য ছাড়ের পরিমাণ কমেতে থাকে। এখানে দুটি বিষয় লক্ষণীয়-

প্রথমত, বৈদেশিক সাহায্যে অনুদানের পরিমাণ কমেছে এবং ঋণের পরিমাণ দিনদিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। সাহায্যের প্রায় ৭০ শতাংশই প্রদান করা হচ্ছে ঋণের আকারে। যদিও স্বাধীনতা পরবর্তী দশকে মোট সাহায্যের ৫১ শতাংশই ছিলো অনুদান। গত তিন দশকে অনুদানের পরিমাণ লক্ষণীয় ভাবে হ্রাস পেয়ে ২০০৮/০৯ অর্থবছরে এসে দাঁড়িয়েছে ৩০ শতাংশে। (পরিশিষ্ট-১)। এভাবে সাহায্যের মধ্যে ঋণের পরিমাণের উত্তরোত্তর বৃদ্ধির ফলে ঋণের বোঝা ও ঋণ পরিশোধের ব্যয়ও বৃদ্ধি পাচ্ছে। বাংলাদেশে সামরিক শাসনের বছরগুলোতে অর্থাৎ ১৯৮০-৯০ সময় কালে ঋণের বোঝা ৩০০০ ইউএস ডলার থেকে প্রায় তিনগুণ বৃদ্ধি পেয়ে প্রায় ১২০০০ ইউএস ডলার হয় (পরিশিষ্ট-১)। এই বিশাল আকার ঋণের সিংহভাগই এসেছিল International Development Association (IDA) থেকে, যা বিশ্বব্যাংকের সহজ শর্তে ঋণ প্রদানের সংস্থা হিসেবে সুপরিচিত।

দ্বিতীয়ত, সাহায্য প্রদানের প্রতিশ্রুতির সাথে পাল্লা দিয়ে সাহায্য ছাড়করণের পরিমাণ হ্রাস পাচ্ছে। স্বাধীনতা পরবর্তী (১৯৭২/৭৩- ১৯৭৪/৭৫) শাসনামলে সাহায্য ছাড়ের পরিমাণ ছিলো মোট প্রাপ্তিসাধ্য অর্থের ৫২.৫৭ শতাংশ। ২০০১/০২-২০০৫/০৬ এ এটা ১৮.৮১ শতাংশে এসে পৌঁছায়।

প্রকল্প সাহায্য

বাংলাদেশে বৈদেশিক সাহায্যের একটি বড় অংশ হলো প্রকল্প সাহায্য। সাধারণত বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচীর আওতায় এইসব প্রকল্প সাহায্য গ্রহণ ও অনুমোদন করা হয়। স্বাধীনতা পরবর্তী সময় হতে জুন ৩০, ২০০৯ পর্যন্ত বাংলাদেশে প্রকল্প সাহায্য এসেছে ৩২.৯৭ বিলিয়ন ইউএস ডলার। যার মধ্যে জুন ২০০৩ থেকে জুন ২০০৮ পর্যন্ত ১৬৭৪.২৬১ মিলিয়ন ইউএস ডলারই এসেছে আইডিএ থেকে। প্রকল্প সাহায্য প্রতিশ্রুত করা হয়েছে ৪৩.৬৫ মিলিয়ন ইউএস ডলার। (পরিশিষ্ট- ২)।

Table 3: Project Aid: Regime-wise Commitment & Disbursement
(US\$ Million)

me	Commitment			Disbursement			Disbursement as % of Commitment
	Grant Total	Loan Total	Total	Grant Total	Loan Total	Total	
74/75	123.58	808.38	931.96	157.89	189.48	347.37	37.27
80/81	1141.65	2532.73	3674.37	762.54	1195.34	1957.88	53.28
89/90	3188.20	5309.45	8497.65	2106.44	4083.97	6190.41	72.85
95/96	2348.80	3596.64	5945.44	2163.71	3337.27	5500.98	92.52
00/01	2227.07	5498.82	7725.89	1706.50	3781.71	5488.21	71.04
05/06	2228.65	5259.32	7487.97	1475.00	5044.59	6519.59	87.06

Notes: 1. Fiscal Year starts from July 1.

Source: Aid flows are computed from the *Flow of External Resources by ERD*. Please see **Appendix - 2**.
(http://www.erd.gov.bd/index.php?option=com_content&task=view&id=245&Itemid=263).

Figure-2

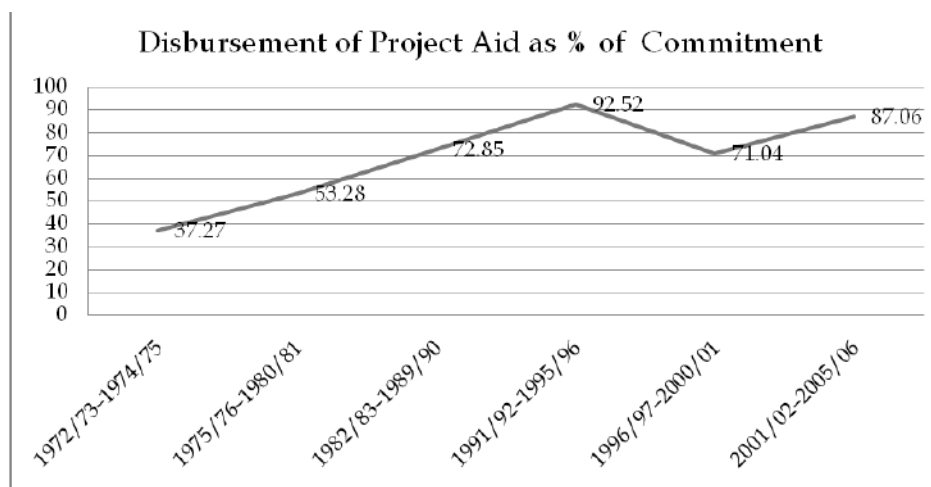


Table 4: Regime-wise Highest, Lowest & Average Project Aid Disbursement (1972/73 – 2005/06)

(US\$ Million)

Regime	Disbursement			
	Total	Highest	Lowest	Average
1972/73 – 1974/75	347.374	143.035 (1974/75)	79.984 (1972/73)	115.79
1975/76 – 1980/81	1957.876	559.911 (1980/81)	125.541 (1975/76)	326.31
1982/83 – 1989/90	6190.405	1165.368 (1989/90)	469.928 (1982/83)	773.80
1991/92 – 1995/96	5500.976	1268.918 (1994/95)	984.228 (1991/92)	1100.20
1996/97 – 2000/01	5488.210	1162.826 (1999/00)	1035.203 (1998/99)	1097.64
2001/02 – 2005/06	6519.593	1470.408 (2005/06)	1001.854 (2003/04)	1303.92

১৯৭২/৭৩ - ১৯৭৪/৭৫

যুদ্ধবিধ্বস্ত দেশের অবকাঠামোগত উন্নয়নের জন্য ঐসময়ে বাংলাদেশ প্রচুর প্রকল্প সাহায্য গ্রহণ করে। সারণী-৪ এর দিকে তাকালে আমরা দেখতে পাই দাতা-দেশ ও উন্নয়ন সহযোগী-সংস্থা হতে সর্বমোট ৯৩১ মিলিয়ন ইউএস ডলার প্রকল্প সাহায্য প্রদানের অঙ্গীকার করা হয়েছিলো, তন্মধ্যে ঋণ ও অনুদানের পরিমাণ ছিলো যথাক্রমে ৮৬.৭৪ ও ১৩.২৬ শতাংশ। সাহায্য ছাড় করা হয়েছিলো ৩৪৭.৩৭৪ মিলিয়ন ইউএস ডলার (৫৪.৫৫ শতাংশ ঋণ ও ৪৫.৪৫ শতাংশ)। সারণী-৩ থেকে

আমরা দেখতে পাচ্ছি প্রতিশ্রুত সাহায্য ও ছাড়কৃত সাহায্য উভয়ই ঋণের পরিমাণ অনুদান অপেক্ষা বেশি। ভঙ্গুর অর্থনীতির জন্য ঐ বিশাল অংকের সাহায্য আত্তীকরণ (Absorption) বা ব্যবহার করাটাই ছিলো সবচেয়ে বড় চ্যালেঞ্জ। বাংলাদেশ মোট প্রতিশ্রুতির মাত্র ৩৭.২৭ শতাংশ ছাড় করতে পেরেছিলো।

স্বাধীনতার পর ১৯৭২/৭৩ সালে বাংলাদেশে সর্বনিম্ন প্রকল্প সাহায্য আসে, এর পরিমাণ ছিলো ৭৯.৯৮৪ মিলিয়ন ইউএস ডলার। ধীরে ধীরে এই পরিমাণ বাড়তে থাকে। সর্বোচ্চ সাহায্য আসে ১৯৭৪/৭৫ সালে, ১৪৩.০৩৫ মিলিয়ন ইউএস ডলার। এই শাসনামলে গড় সাহায্যের পরিমাণ ১১৫.৭৯ মিলিয়ন ইউএস ডলার (সারণী-৪)।

১৯৭৫/৭৬ - ১৯৮০/৮১

এই সময়ে এসে প্রকল্প সাহায্যের পরিমাণ আরো বাড়তে থাকে। এই শাসনামলে ৩৬৭৪.৩৭২ মিলিয়ন ইউএস ডলার সাহায্যের অঙ্গীকার করা হয়েছিলো যার ৬৮.৯৩ শতাংশ ঋণ এবং ৩১.০৭ শতাংশ অনুদান। মোট প্রতিশ্রুত সাহায্যের মধ্যে তৎকালীন শাসকগোষ্ঠী ৫৩.২৮ শতাংশ সাহায্য ছাড় করতে সক্ষম হয়েছিলো। ডলারের হিসেবে এই পরিমাণ ছিলো ১৯৫৭.৮৭৬ মিলিয়ন ইউএস ডলার। মোট ছাড়কৃত সাহায্যের ৬১.০৫ শতাংশ ঋণ ও ৩৮.৯৫ শতাংশ অনুদান (সারণী-৩)। এই শাসনামল থেকেই সাহায্য আত্তীকরণ ক্ষমতা বাড়তে থাকে।

এই শাসনামলের শুরুতে প্রকল্প সাহায্যের পরিমাণ আগের অর্ধবছরের চেয়ে কিছুটা হ্রাস পায়। ১৯৭৫/৭৬ সালে সর্বনিম্ন সাহায্য আসে ১২৫.৫৪১ মিলিয়ন ইউএস ডলার। সর্বোচ্চ সাহায্য আসে ১৯৮০/৮১ অর্ধবছরে ৫৫৯.৯১১ মিলিয়ন ইউএস ডলার। গড় সাহায্যের পরিমাণ ৩২৬.৩১ মিলিয়ন ইউএস ডলার (সারণী-৪)।

১৯৮২/৮৩ - ১৯৮৯/৯০

মোট সাহায্যের সাথে সাথে প্রকল্প সাহায্যও তার সর্বোচ্চ পর্যায়ে পৌঁছায় জেনারেল এরশাদের এই শাসনামলে (চিত্র -২)। ৮৪৯৭.৬৪৬ মিলিয়ন ইউএস ডলার সাহায্য প্রদানের অঙ্গীকার করা হলেও সাহায্য ছাড় করা হয়েছিলো ৬১৯০.৪০৫ মিলিয়ন ইউএস ডলার (সারণী-৩)। ছাড়কৃত সাহায্যে ৬৫.৯৭ শতাংশ ঋণ ও ৩৪.০৩ শতাংশ অনুদান। সাহায্য ছাড়করণের ক্ষমতা বৃদ্ধির ধারাটি এই শাসনামলেও এসে অব্যাহত থাকে। ৭২.৮৫ শতাংশ সাহায্য ছাড় করতে সক্ষম হয়।

যদিও প্রকল্প সাহায্যের পরিমাণ বৃদ্ধি পাচ্ছিলো কিন্তু এরশাদ সরকার ক্ষমতা গ্রহণের পর প্রথম অর্ধবছর ছিলো সর্বনিম্ন প্রকল্প সাহায্য ছাড়করণের বছর। অর্থাৎ ১৯৮২/৮৩ সালে প্রকল্প সাহায্য এসেছিলো ৪৬৯.৯২৮ মিলিয়ন ইউএস ডলার। সর্বোচ্চ সাহায্য এসেছিলো ১৯৮৯/৯০ অর্ধবছরে, ১১৬৫.৩৬৮ মিলিয়ন ইউএস ডলার। গড় সাহায্যের পরিমাণ ৭৭৩.৮০ মিলিয়ন ইউএস ডলার। আমরা দেখতে পাচ্ছি গড় সাহায্যের পরিমাণ ক্রমাগত বৃদ্ধি পাচ্ছে (সারণী-৪)।

১৯৯১/৯২ - ১৯৯৫/৯৬

এটি ছিলো বাংলাদেশের গণতন্ত্রের পথে অগ্রযাত্রা শুরু করার সময়। স্বাধীন বাংলাদেশের প্রথম গণতান্ত্রিক সরকার সাহায্য পেয়েছিলো ৫৫০০.৯৭৬ মিলিয়ন ইউএস ডলার (৩৯.৩৩ শতাংশ অনুদান, ৬০.৬৭ শতাংশ ঋণ)। যদিও সাহায্য প্রদানের আশ্বাস দেওয়া হয়েছিলো ৫৯৪৫.৪৪৪ মিলিয়ন ইউএস ডলার (৩৯.৫১ শতাংশ অনুদান, ৬০.৪৯ শতাংশ ঋণ)। নতুন সরকার প্রতিশ্রুত সাহায্যের ৯২.৫২ শতাংশই ছাড় করাতে সমর্থ হয়।

খালেদা জিয়া সরকারের শাসনামলে ১৯৯৪/৯৫ অর্থবছরে সর্বোচ্চ প্রকল্প সাহায্য আসে, যার পরিমাণ ১২৬৮.৯১৮ মিলিয়ন ইউএস ডলার। সর্বনিম্ন প্রকল্প সাহায্য প্রবাহের সময় ছিলো ১৯৯১/৯২ অর্থবছর, সাহায্যের পরিমাণ ৯৮৪.২২৮ মিলিয়ন ইউএস ডলার। গড় সাহায্যের পরিমাণ ১১০০.২০ মিলিয়ন ইউএস ডলার (সারণী-৪)।

১৯৯৬/৯৭ - ২০০০/০১

জনগণকর্তৃক দ্বিতীয় নির্বাচিত সরকার সাহায্য পাওয়ার আশ্বাস পেয়েছিলো ৭৭২৫.৮৮৭ মিলিয়ন ইউএস ডলার (২৮.৮৩ শতাংশ অনুদান, ৭১.১৭ শতাংশ ঋণ) যদিও সাহায্য ছাড় করা হয়েছিলো ৫৪৮৮.২১ মিলিয়ন ইউএস ডলার (৩১.০৯ শতাংশ অনুদান, ৬৮.৯১ শতাংশ ঋণ)। ছাড়কৃত সাহায্য মোট প্রতিশ্রুত সাহায্যের ৭১.০৪ শতাংশ। এই সরকারের আমলে সাহায্য ছাড়করণের পরিমাণ আগের আমলের চেয়ে কিছুটা হ্রাস পায় (চিত্র-২)।

প্রকল্প সাহায্যের পরিমাণ দ্রুত বৃদ্ধি পেতে থাকে। শেখ হাসিনা সরকার ক্ষমতা গ্রহণের পর সর্বোচ্চ সাহায্য ছাড় করাতে পেরেছিলো ১৯৯৯/০০ অর্থবছরে, সাহায্যের পরিমাণ ১১৬২.৮২৬ মিলিয়ন ইউএস ডলার। সর্বনিম্ন সাহায্য এসেছে ১৯৯৮/৯৯ অর্থবছরে, ১০৩৫.২০৩ মিলিয়ন ইউএস ডলার। বার্ষিক গড় সাহায্যের পরিমাণ ১০৯৭.৬৪ মিলিয়ন ইউএস ডলার (সারণী-৪)।

২০০১/০২ - ২০০৫/০৬

দ্বিতীয় মেয়াদে নির্বাচিত হয়ে খালেদা জিয়া সরকার তার দাতা-বান্ধব প্রত্যয়টি আবারো প্রমাণ করে। সেইসাথে দেখা যায় বিগত সরকারের তুলনায় সাহায্য ছাড়ের পরিমাণও ছিলো বেশি। চিত্র-২ এ আমরা দেখতে পাচ্ছি, মোট সাহায্য ছাড়ের পরিমাণ মোট প্রতিশ্রুতির ৮৭.০৬ শতাংশ।

আমরা দেখতে পাচ্ছি যে, বিপুল অংকের সাহায্য প্রদানের অঙ্গীকার করা হলেও সাহায্য ছাড়ের পরিমাণ ধীরে ধীরে হ্রাস পাচ্ছে। এর কারণ হলো প্রকল্প চিহ্নিতকরণ ও প্রকল্প পরিকল্পনা প্রণয়নে ধীর গতি, ব্যবস্থাপনাগত দুর্বলতা, শর্তযুক্ত সাহায্য ইত্যাদি। সরকার থেকে বিভিন্ন সময়ে এইসব সমস্যা দূরীকরণের জন্য পদক্ষেপ নেওয়া হয়েছে। বাংলাদেশে শীর্ষ প্রকল্প সাহায্য দাতা দেশগুলো হলো জাপান, ফ্রান্স, চীন ইত্যাদি। দাতা-সংস্থাগুলো হলো এশীয় উন্নয়ন ব্যাংক, আইডিএ, ও ওপেক।

মোট সাহায্যে খাদ্য, পণ্য ও প্রকল্প সাহায্যের শতাংশিক অনুপাত

বিগত বছরগুলোতে বাংলাদেশের বৈদেশিক সাহায্যের গতিপ্রকৃতিতে উল্লেখযোগ্য পরিবর্তন এসেছে। সাহায্যের মোট প্যাকেজে খাদ্য ও পণ্য সাহায্যের পরিমাণ হ্রাস পেতে পেতে প্রায় শূন্যের কাছাকাছি পৌঁছে গেছে। পক্ষান্তরে প্রকল্প সাহায্য ও কারিগরি সহায়তামূলক প্রকল্পের পরিমাণ দ্রুত বৃদ্ধি পেয়েছে (সারণী-৫)।

Table 5: Regime-wise Relative Share of Food, Commodity & Project Aid in Total Aid Disbursement

(US\$ Million)

Regime	Food Aid		Commodity Aid		Project Aid		Total Aid
	Total	(%)	Total	(%)	Total	(%)	
1972/73 – 1974/75	793.637	41.47	772.719	40.38	347.374	18.15	1913.730
1975/76 – 1980/81	1360.678	24.43	2250.103	40.41	1957.876	35.16	5568.657
1982/83 – 1989/90	1921.852	16.38	3622.476	30.87	6190.405	52.75	11734.730
1991/92 – 1995/96	755.468	9.41	1771.516	22.07	5500.976	68.52	8027.960
1996/97 – 2000/01	563.959	7.81	1173.243	16.24	5488.210	75.96	7225.412
2001/02 – 2005/06	245.064	3.46	325.114	4.59	6519.593	91.96	7089.771

Notes: 1. Fiscal Year starts from July 1.

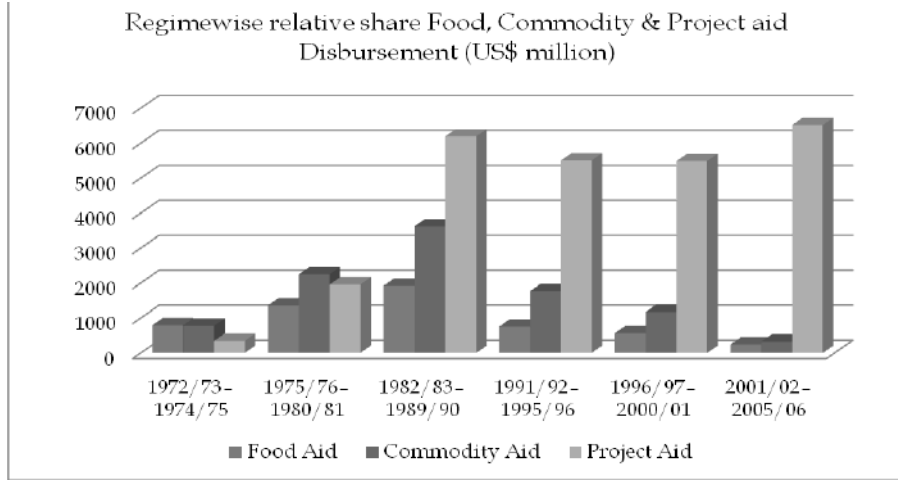
Source: Aid flows are computed from the *Flow of External Resources by ERD*.

(http://www.erd.gov.bd/index.php?option=com_content&task=view&id=245&Itemid=263).

১৯৭২/৭৩ - ১৯৭৪/৭৫

স্বাধীনতা পরবর্তী সময়ে মোট সাহায্যে খাদ্য ও পণ্য সাহায্যের পরিমাণ ছিলো প্রকল্প সাহায্যের তুলনায় বেশি। তখন দাতাদের সাহায্য প্রদানের পিছনে বাণিজ্যিক সুবিধা হাসিলের তুলনায় মানবিক সহায়তার প্রদানের বিষয়টি মুখ্য ছিল। এই শাসনামলে বাংলাদেশ মোট সাহায্য পেয়েছিলো ১৯১৩.৭৩০ মিলিয়ন ইউএস ডলার। এই ছাড়কৃত সাহায্যে খাদ্য, পণ্য ও প্রকল্প সাহায্যের পরিমাণ ছিলো যথাক্রমে ৪১.৪৭, ৪০.৩৮ ও ১৮.১৫ শতাংশ, যা আমরা সারণী-৫ এ দেখতে পাচ্ছি।

Figure 3



১৯৭৫/৭৬ - ১৯৭৯/৮০

এই শাসনামল থেকে প্রকল্প সাহায্যের পরিমাণ বাড়তে থাকে। (১৯৭৫/৭৬-১৯৭৯/৮০) এ প্রকল্প সাহায্য বিগত আমলের তুলনায় প্রায় দ্বিগুণ হয়ে ৩৫.১৬ শতাংশে এসে পৌঁছায়। অন্যদিকে খাদ্য সাহায্য প্রায় অর্ধেক হ্রাস পেয়ে ২৪.৪৩ শতাংশে এসে নামে। পণ্য সাহায্যের অবদান ৪০.৪১ শতাংশ (সারণী-৫)।

১৯৮১/৮২ - ১৯৮৯/৯০

এই আমলটি বাংলাদেশের অর্থনীতির ইতিহাসে বেশ উল্লেখযোগ্য একটি সময়। কারণ এরশাদ সরকারে এই সময়টি ছিলো বাংলাদেশের ইতিহাসে সর্বোচ্চ বৈদেশিক সাহায্য প্রবাহের সময়। এই আমলে খাদ্য, পণ্য ও প্রকল্প এই তিন প্রকারের সাহায্যই সর্বাধিক অবস্থায় পৌঁছায়। এই আমলটি আরো একটি কারণে গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এই সময়ে প্রকল্প সাহায্যের পরিমাণ ৫০ শতাংশে উন্নীত হয়, যা আমরা সারণী-৫ থেকে দেখতে পাচ্ছি। অর্থাৎ প্রকল্প সাহায্যের অগ্রযাত্রা শুরু হয় এবং খাদ্য (১৬.৩৮ শতাংশ) ও পণ্য সাহায্যের (৩০.৮৭) পরিমাণ কমতে থাকে, যা এখনো বর্তমান।

১৯৯১/৯২ - ১৯৯৫/৯৬

খাদ্য ও প্রকল্প সাহায্য হ্রাসের যে ধারা তা এই আমলেও অব্যাহত থাকে। পক্ষান্তরে প্রকল্প সাহায্য ৬০ শতাংশে উন্নীত হয় (সারণী-৫ ও চিত্র- ৩)। খাদ্য ও পণ্য সাহায্যের শতাংশিক অবদান ছিলো যথাক্রমে ৯.৪১ ও ২২.০৭ শতাংশ।

১৯৯৬/৯৬ - ২০০০/০১

খাদ্য সাহায্যের পরিমাণ এই আমলে মাত্র ৭ শতাংশে এসে পৌঁছায়। পণ্য সাহায্যের পরিমাণ দাঁড়ায় ১৬.২৪ শতাংশ। কারিগরি সহায়তা ও প্রকল্প সাহায্যের পরিমাণ ৭৫.৯৬ শতাংশে উন্নীত হয়।

২০০১/০২ - ২০০৫/০৬

এই আমলে এসে প্রকল্প সাহায্য ৯০ শতাংশে উন্নীত হয়। আর খাদ্য ও পণ্য সাহায্য প্রায় শূন্যে পৌঁছে যায়।

বাংলাদেশ স্বাধীনদেশ হিসেবে তার পদচারণা শুরু করার পর মোট সাহায্যের প্যাকেজে প্রকল্প সাহায্যের পরিমাণ ছিলো ১৮.২৫ শতাংশ (সারণী-৫)। বঙ্গবন্ধুর শাসনামলে বাংলাদেশে মোট প্রকল্প সাহায্য এসেছিলো মাত্র ৩৪৭.৩৭৪ মিলিয়ন ইউএস ডলার। পরবর্তী শাসনামল থেকেই প্রকল্প সাহায্যের পরিমাণ ধীরে ধীরে বাড়তে থাকে, যদিও তখনো দাতাদের অগ্রাধিকার তালিকায় ছিলো খাদ্য ও পণ্য সাহায্য। ৮০র দশক থেকে প্রকল্প সাহায্যের পরিমাণ দ্রুত বৃদ্ধি পেতে থাকে, যা বর্তমানেও অব্যাহত আছে। প্রকল্প সাহায্যের প্রতি দাতা-দেশ ও সংস্থা গুলোর এই আগ্রহের কারণ অনুসন্ধান করা জরুরি।

স্বাধীনতা পরবর্তী তিনটি দশকে বাংলাদেশে বৈদেশিক সাহায্যের প্রবাহ ও গতিধারায় যে লক্ষণীয় পরিবর্তনগুলো এসেছে তা নিম্নে তুলে ধরা হলো-

- বৈদেশিক সাহায্যে অনুদানের পরিমাণ ১৯৭২/৭৩-এ ছিলো ৮৮.২ শতাংশ। এটি হ্রাস পেয়ে ৫৩.২ শতাংশ হয় ১৯৭৯/৮০ অর্থবছরে। ১৯৯৮/৯৯-এ এসে এই পরিমাণ আরো কমে দাঁড়ায় ৪৩.৬ শতাংশে (পরিশিষ্ট-১)। অনুদানের পরিমাণ হ্রাসের সাথে পাল্লা দিয়ে বাড়তে থাকে ঋণের পরিমাণ, সেই সাথে ঋণের বোঝা ও ঋণ পরিশোধের ব্যয়। গত আড়াই দশকে বাংলাদেশের বৈদেশিক ঋণের বোঝা ৪.২ বিলিয়ন ইউএস ডলার থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ১৯.৫ বিলিয়ন ইউএস ডলারে এসে পৌঁছায়। সরকারের বাজেটের একটি বড় অংশ ঋণ পরিশোধের জন্য ব্যয় করতে হয়। গত দশকে মাথাপিছু সাহায্যের পরিমাণ ৫০ শতাংশেরও নিচে নেমে যায়। (অর্থনৈতিক সম্পর্ক বিভাগ, বাংলাদেশ সরকার)
- উপরোল্লিখিত সারণী ও চিত্রসমূহ থেকে আমরা দেখতে পাচ্ছি মোট সাহায্যে খাদ্য ও পণ্য সাহায্যের ক্রমহ্রাসমান ধারা। খাদ্য সাহায্যের পরিমাণ ১৯৭১/৭২ সালে ৪৭.৯ শতাংশ থেকে ১৯৯৮/৯৯ সালে ১১.৫এ হ্রাস পায়। একইভাবে পণ্য সাহায্যও ৫০.৮ শতাংশ থেকে ২১.১৫ শতাংশে হ্রাস পায়। কিন্তু প্রকল্প সাহায্য ১৯৭১/৭২ অর্থবছরে ১.২৯ শতাংশ থেকে ১৯৯৮/৯৯ অর্থবছরে ৬৭.৪ শতাংশে উন্নীত হয়।
- বাংলাদেশে বৈদেশিক সাহায্য প্রবাহে সবচেয়ে লক্ষণীয় যে বিষয়টি তা হলো, ১৯৮২/৮৩-১৯৮৯/৯০ শাসনামল। কারণ, এই সময়ে বাংলাদেশ প্রতিশ্রুত হয়েছিলো সর্বাধিক ৫১৭৯৯.৩০০ মিলিয়ন ইউএস ডলার সাহায্য প্রাপ্তির এবং পেয়েছিলো

১১৭৩৪.৭৩৩ মিলিয়ন ইউএস ডলার (সারণী-১)। প্রতিশ্রুত পরিমাণ এবং ছাড়কৃত পরিমাণ উভয়ই অন্য যে কোন রাজনৈতিক শাসনামলের তুলনায় বেশি। এই সময়ে প্রাপ্ত খাদ্য ও পণ্য সাহায্যের পরিমাণও সর্বাধিক। উল্লেখিত আমলে বাংলাদেশ খাদ্য ও পণ্য সাহায্য পেয়েছিলো যথাক্রমে ১৯২১.৮৫২ মিলিয়ন ইউএস ডলার ও ৩৬২২.৭৭৬ মিলিয়ন ইউএস ডলার। এরশাদ সরকারের পতনের পরপরই খাদ্য সাহায্যের পরিমাণ ৭৫২.১৩০ মিলিয়ন ইউএস ডলারে নেমে আসে। আর পণ্য সাহায্য হয়ে যায় অর্ধেক ১৭৭১.৫১৬ মিলিয়ন ইউএস ডলার। প্রকল্প ঋণের ধারাও প্রায় একই পথে অগ্রসর হয়।

- বাংলাদেশ সরকারের একটি ঐতিহাসিক দুর্বলতা হলো সাহায্যের সর্বোত্তম ব্যবহারের অক্ষমতা। আমরা যদি শুধুমাত্র প্রকল্প ঋণ নিয়ে আলোচনা করি তাহলে দেখতে পাবো সাহায্য ছাড়করণের পরিমাণ কখনোই ২০ শতাংশের বেশি হয়নি (সারণী-৪)। এক্ষেত্রে ব্যতিক্রম হলো স্বাধীনতা পরবর্তী ১৯৭২/৭২ - ১৯৭৪/৭৫ ও ১৯৮২/৮৩ - ১৯৮৯/৯০ এই দুই শাসনামল। প্রথমত, ১৯৭২/৭২ - ১৯৭৪/৭৫-এর সময়ে যুদ্ধবিধ্বস্ত ভঙ্গুর অর্থনীতি হওয়া সত্ত্বেও তৎকালীন সরকার ৩৪.৬ শতাংশ প্রকল্প সাহায্য ছাড় করতে পেরেছিলো। আবার ১৯৮২/৮৩ - ১৯৮৯/৯০ হলো সর্বাধিক সাহায্য লাভের এবং নিম্নতম সাহায্য ছাড়করণের (১৯.০৪ শতাংশ) সময়।
- সারণী-২ ও ৪ লক্ষ্য করলে আমরা দেখতে পাচ্ছি, সর্বনিম্ন সাহায্য ছাড় করণের বছরগুলো হলো ক্ষমতা পরিবর্তনের বছর। অর্থাৎ, একটি সরকারের মেয়াদপূর্তির পর নতুন সরকারের কাছে ক্ষমতা হস্তান্তর বা কোন সরকার ক্ষমতা থেকে উৎখাত হলে নতুন সরকারের ক্ষমতা গ্রহণের সময়গুলোতে সাহায্য প্রবাহে শূন্য গতি দেখা যাচ্ছে। এর কারণ হলো নতুন সরকারের ক্ষমতা লাভের পর দাতা-দেশ ও সংস্থাগুলো ঐ সরকারের আচরণ ও সিদ্ধান্ত পর্যবেক্ষণে সময়ক্ষেপণ করছে। গড় সাহায্যের দিকে তাকালে আমরা দেখতে পাই গড় সাহায্যের পরিমাণ দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। ১৯৭২/৭৩-১৯৭৪/৭৫-এ সাহায্যের গড় পরিমাণ ছিলো ৭৮৩.০৭ মিলিয়ন ইউএস ডলার। পরবর্তী শাসনামলগুলোতে এটি আরো বৃদ্ধি পায়। মোট সাহায্য ও প্রকল্প সাহায্য উভয়ের ক্ষেত্রেই একই ধারা দৃশ্যমান।

সাহায্য ব্যবহারে অদক্ষতার কারণসমূহ

বিশিষ্ট অর্থনৈতিক চিন্তাবিদ অধ্যাপক রেহমান সোবহান তাঁর *The crisis of External Dependence: The Political Economy of Foreign Aid in Bangladesh* বইটিতে সাহায্য ব্যবহারে অদক্ষতার তিনটি কারণ চিহ্নিত করেছেন, সোবহান (১৯৮২: ৭২-৯২)। এগুলো হলো-

- সিদ্ধান্ত গ্রহণ, অগ্রাধিকার খাত চিহ্নিতকরণে প্রশাসনিক ও আমলাতান্ত্রিক দীর্ঘসূত্রিতা;
- দাতা-দেশ ও সংস্থাসমূহ কর্তৃক বিশাল অংকের সাহায্য প্রদানের অস্বীকার ও সাহায্য আত্মীকরণের সীমাবদ্ধতা;

পরিবর্তিত রাজনৈতিক ও ক্ষমতার পালাবদলের সাথে সাথে দাতাদের শর্তের বাড়াবাড়ি। এগুলো ছাড়াও আরো কিছু বিষয় নিম্নে তুলে ধরা হলো-

- ক) গ্রহীতা দেশের দুর্নীতি;
- খ) দাতা-দেশ বা আন্তর্জাতিক দাতা সংস্থাগুলো অধিকাংশ সময় প্রকল্প ভিত্তিক শর্তযুক্ত সাহায্য দিয়ে থাকে। এইধরনের সাহায্যের ক্ষেত্রে গ্রহীতা দেশের প্রয়োজনের তুলনায় দাতাদের পছন্দই অগ্রাধিকার পায়। অর্থাৎ তারা তাদের পছন্দ অনুযায়ী বিশেষ কোন প্রকল্পে ঋণ দানে আগ্রহী হয়। এক্ষেত্রে দাতাদের নিজস্ব কাঠামো অনুযায়ী প্রকল্পের ধাপ পরিচালনা করা হয় এবং বিভিন্ন ধরনের সম্ভাব্যতা ও প্রাক-সম্ভাব্যতা জরিপ চালানো হয়। প্রায় ৮০-৯০ ভাগ প্রকল্পই এই সকল সম্ভাব্যতা জরিপের বাধা অতিক্রম করতে ব্যর্থ হয়। কিন্তু ঋণগ্রহীতা দেশের নামে বিশাল অংকের লেনদেনের বহর যুক্ত হয়ে যায়। শুধু তাই নয় বেশিরভাগ সময় দাতাদের পছন্দনীয় প্রকল্পগুলো হয় অপ্রয়োজনীয় এবং অপচয়মূলক।

দাতা-দেশ বা আন্তর্জাতিক দাতা সংস্থাগুলো মাঝে মাঝে উৎসভিত্তিক শর্তযুক্ত সাহায্যও প্রদান করে। এক্ষেত্রে কোন নির্দিষ্ট প্রকল্পের প্রয়োজনীয় কাঁচামাল, মেশিনারি দাতাকর্তৃক নির্দিষ্ট কোন দেশ থেকে ক্রয় করতে হয়। দাতাদের মতে শর্ত আরোপ করা হয় সাহায্যের সঠিক ব্যবহার নিশ্চিত করার জন্য, কিন্তু এইসব শর্ত সাহায্যের প্রকৃত মূল্য হ্রাস করে।

বাংলাদেশের অর্থনীতিতে বৈদেশিক সাহায্যের প্রভাব

বাংলাদেশের অর্থনীতিতে বৈদেশিক সাহায্যের ভূমিকা মিশ্র। স্বাধীনতা পরবর্তী সময়ে দেশের অবকাঠামো উন্নয়ন ও অর্থনৈতিক পুনর্গঠনে বৈদেশিক সাহায্যের কার্যকরী ভূমিকা থাকলেও বর্তমানে সাহায্যের পুরো বিষয়টি প্রাতিষ্ঠানিক দুর্নীতির লালনকেন্দ্র হয়ে দাঁড়িয়েছে। দেশের দরিদ্র জনসাধারণের ভাগ্যোন্নয়নের সাইনবোর্ড ঝুলিয়ে প্রতি বছর হাজার কোটি টাকা ভিক্ষে করে আনা হলেও প্রকৃতপক্ষে এই টাকার সামান্য অংশই তাদের কাছে পৌঁছানো যাচ্ছে। প্রাপ্ত সাহায্যের একটা বড় অংশ ফেরত যাচ্ছে দাতাদের কাছে- বিশেষজ্ঞ ফী, দাতাদের নির্ধারিত শর্তানুযায়ী তাদের নির্দিষ্ট করে দেওয়া কোন দেশ বা কোম্পানি থেকে প্রকল্পের প্রয়োজনীয় যন্ত্রাংশ বা কাঁচামাল কিনতে। কিছু অংশ যাচ্ছে দেশীয় আমদানিকারক, পরামর্শক, ঠিকাদারদের বেতন কমিশন ইত্যাদি পরিশোধে। কিছু অংশ থেকে যাচ্ছে পাইপলাইনের মধ্যে। এইভাবে হিসেব করলে দেখা যাবে যাদের জন্য এই সাহায্য তারা তেমন কিছুই পাচ্ছে না, অথবা যা পাচ্ছে তা তাদের প্রয়োজনের তুলনায় নিতান্তই অপ্রতুল।

সাহায্য প্রদানের জন্য আরোপিত শর্তের প্রভাব

১৯৭৪ সালে বিশ্বব্যাংকের সরাসরি তত্ত্বাবধানে ২৬ টি দাতা সংস্থা ও দেশের সমন্বয়ে বাংলাদেশ উন্নয়ন ফোরাম গঠিত হয়। ১৯৭৩ সালে বিশ্বব্যাংকের সদস্যপদ লাভের পর থেকে ২০০৭/০৮ অর্থবছর পর্যন্ত সংস্থাটি বাংলাদেশকে প্রায় ১১৯৩৯.০৪৫ মিলিয়ন ইউএস ডলার (প্রকৃত অবমুক্ত পরিমাণ) ঋণ সহায়তা প্রদান করেছে। এই বিশাল অংকের সাহায্যের বেশিরভাগই এসেছে IDA-

র মাধ্যমে। বিশ্বব্যাংক কর্তৃক প্রদত্ত এই ঋণের বেশিরভাগই এসেছে সংস্থাটি কর্তৃক নির্দিষ্ট কোন প্রকল্প অর্থায়নের জন্য, নয়তো কাঠামোগত সমন্বয় কর্মসূচীর অথবা দারিদ্র্য বিমোচন কৌশলপত্রের অধীনে কোন বিশেষ প্রকল্প অর্থায়নের জন্য। আইএমএফ থেকে প্রাপ্ত সাহায্যের বিপরীতেও ছিলো কঠিন শর্তের বহর। কাঠামোগত সমন্বয় কর্মসূচীর ব্যবস্থাপত্র প্রণীত হয় তিনটি বিষয়ের উপর ভিত্তি করে। এগুলো হলঃ নিয়ন্ত্রণমুক্তকরণ, ব্যক্তিমালিকানাধীনকরণ ও বাণিজ্য উদারীকরণ। ইসলাম (২০০৩: ৮৪-১০২)

আসলে SAP ছিলো একগুচ্ছ শর্তাবলী যা বিশ্বব্যাংক ও আইএমএফ তাদের সাহায্যের শর্ত হিসেবে উন্নয়নশীল দেশগুলোর উপর আরোপ করেছিলো। শর্তগুলো হলঃ

১. বিরাষ্ট্রীকরণ, নিয়ন্ত্রণমুক্তকরণ ও ব্যক্তিমালিকানাধীন কর্মসূচীর মাধ্যমে রাষ্ট্রীয় খাতের প্রতিষ্ঠান ও কল-কারখানা বেসরকারি মালিকানায় হস্তান্তর;
২. দেশের অর্থনৈতিক কার্যক্রমে বাজার বা দাম ব্যবস্থাকে শক্তিশালী করা এবং এই লক্ষ্যে সরকারি নিয়ন্ত্রণ কমানো বা প্রত্যাহার;
৩. সরকারি ব্যয়ের অগ্রাধিকার পুনর্নির্ধারণ এবং তার উপর কঠোর নিয়ন্ত্রণ আরোপ, কৃষিতে ভর্তুকি প্রত্যাহার, সামষ্টিক অর্থনৈতিক স্থিতিশীলতা রক্ষায় শিক্ষা, স্বাস্থ্য ও সমাজকল্যাণ কার্যক্রম থেকে সরকারি ভর্তুকি প্রত্যাহার এবং বেসরকারি উদ্যোগের প্রসার;
৪. আমদানি উদারীকরণ কর্মসূচীর মাধ্যমে অভ্যন্তরীণ বাজারকে আন্তর্জাতিক প্রতিযোগিতার জন্য উন্মুক্ত করে দেওয়া;
৫. বিনিময় হার ব্যবস্থার সংস্কারের মাধ্যমে ভাসমান বিনিময় হার ব্যবস্থা চালু করা;
৬. বিদেশী সরাসরি বিনিয়োগ উদারীকরণ;
৭. গ্যাস, পানি, বিদ্যুৎ ইত্যাদি সামাজিক সেবামূলক খাতে বেসরকারি উদ্যোগ উৎসাহিত করা;

কাঠামোগত সমন্বয় কর্মসূচীর মূল ভিত্তি ছিলো অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি ও বিনিয়োগের জন্য সামষ্টিক অর্থনৈতিক স্থিতিশীলতার গুরুত্ব। এর উপর এতই জোর দেওয়া হয়েছিলো যে মূল্যস্ফীতি ও বাজেট ঘাটতি কমানোর জন্য সুদের হার বৃদ্ধি এবং রাজস্ব ব্যয় কমানোটাকেই বেশি গুরুত্ব দেওয়া হয়। কিন্তু উন্নয়নশীল দেশের বাস্তব অবস্থায় অনেক সময় সুদের হার বাড়লেই মূল্যস্ফীতি কমে না। আবার কমলেও বিনিয়োগ বৃদ্ধির জন্য এটাই পূর্বশর্ত নয়। কাঠামোগত সমন্বয় কর্মসূচী তাত্ত্বিক দৃষ্টিকোণ থেকে যুক্তিযুক্ত বলে মনে হলেও উন্নয়নশীল দেশের বাস্তব অবস্থায় তা অনেক ক্ষেত্রেই অপ্রযোজ্য। কিন্তু ঋণ বা সাহায্যের পূর্বশর্ত হিসেবে অনেক দেশকেই এটা গ্রহণ করতে হয়েছিলো আর তার সামগ্রিক ফল ছিলো নেতিবাচক। বাংলাদেশে কাঠামোগত সমন্বয় কর্মসূচীর নেতিবাচক ফলাফলসমূহ নিম্নে আলোচনা করা হলঃ

- অতিমাত্রায় সরকারি নিয়ন্ত্রণ প্রত্যাহার এবং ব্যক্তিখাতকে উৎসাহিত করা হলে তা বাজারে কার্টেল ব্যবস্থাকে শক্তিশালী করে। বাংলাদেশে একচেটিয়া ক্ষমতা নিয়ন্ত্রণ ও নজরদারির

জন্য উল্লেখযোগ্য কোন আইন বা প্রতিষ্ঠান নেই। বাংলাদেশের ভোগ্য পণ্য, বিশেষত চিনি ও তেলের বাজারে কৃত্রিম সংকট তৈরি করে মূল্যবৃদ্ধির যে প্রতিযোগিতা, তা কার্টেল ব্যবস্থারই ফল। এর মাধ্যমে মধ্যবিত্ত ও নিম্নবিত্ত জনসাধারণের কষ্টার্জিত অর্থ শোভা পাচ্ছে কোটিপতির ব্যাংক অ্যাকাউন্টে। এতে আয় বৈষম্য বৃদ্ধি পাচ্ছে।

- বাজার অর্থনীতির ও দাম ব্যবস্থার উপর অধিক মাত্রায় নির্ভরশীলতার ফলে একদিকে পণ্য ও সেবার মূল্য বেড়ে যায়। অন্যদিকে কর্মসংস্থানের উপর নেতিবাচক প্রভাব সৃষ্টি হয়। বিশুদ্ধ পানি, স্বাস্থ্যসেবা ইত্যাদি বাজারভিত্তিক হওয়ার ফলে সমাজের বৃহত্তর অংশের জীবনযাত্রার মান ব্যাহত হয়।
- আমদানি উদারীকরণ নীতিমালার আওতায় আমদানি শুল্ক, শুল্কহারগুলোকে এমনভাবে বিন্যস্ত করা হচ্ছে যাতে সমাজের অপেক্ষাকৃত বিত্তবান অংশের ব্যবহৃত দ্রব্য ও সেবাগুলোতে প্রযোজ্য করের বোঝা হ্রাস পাচ্ছে। মোটর গাড়ি, শীতাতপ নিয়ন্ত্রণ যন্ত্র, বিলাসী নির্মাণ সামগ্রী ইত্যাদির শুল্ক ও করের বোঝা ক্রমশ কমিয়ে ফেলা হচ্ছে। পক্ষান্তরে রাজস্ব আয় বৃদ্ধি এবং হারানো রাজস্ব পুনরুদ্ধারের জন্য মূল্য সংযোজন করের আওতাকে বিস্তৃত করে নতুন নতুন দ্রব্য সামগ্রীকে করের আওতাভুক্ত করা হচ্ছে, যেগুলো প্রধানত তুলনামূলকভাবে সাধারণ ভোক্তাদের ব্যবহারিত সামগ্রী।
- বাংলাদেশের অর্থনীতির প্রাণ হলো কৃষি। বাংলাদেশের কৃষি উৎপাদন ব্যবস্থা মূলত আত্মপোষণমূলক, যেখানে বাজার সম্পর্ক এখনো খুব বেশি বিকশিত হয়নি। আইএমএফ এবং বিশ্বব্যাংকের ব্যবস্থাপত্র অনুসরণ করে অর্থনীতিকে ক্রমাগত উন্মুক্তকরণ এবং কৃষি উপকরণে ভর্তুকি প্রত্যাহারের ফলে মোট দেশজ উৎপাদনে কৃষির অবদান ক্রমাগত হ্রাস পাচ্ছে। ত্রুটিপূর্ণ ভূমি ব্যবস্থা, জমির উপ-বিভাগ ও খন্ডীকরণের ফলে ভূমিহারা কৃষকের সংখ্যা দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে, যারা শহরে এসে বিভিন্ন অপ্রাতিষ্ঠানিক কর্মকাণ্ডে জড়িয়ে পড়ছে। পক্ষান্তরে দেশীয় উৎপাদন হ্রাসের ফলে বিশাল জনগোষ্ঠীর খাদ্যের চাহিদা মিটানোর জন্য সরকারকে প্রতি বছর খাদ্য আমদানির আশ্রয় নিতে হচ্ছে, যার ফলে বাজেটের উপর চাপ পড়ছে।
- সামষ্টিক অর্থনৈতিক স্থিতিশীলতা অর্জন ও ব্যয় সংকোচনের উপর অতিরিক্ত জোর দেওয়ার ফলে অনেক সময় সামাজিক কল্যাণ ও সামাজিক সেবামূলক খাত, যেমনঃ শিক্ষা, স্বাস্থ্য ও সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচীতে ব্যয় কমিয়ে দিতে হয়। ব্যয় সংকোচনের ফলে সরকারি খাতে এসব সেবার পরিমাণ এবং গুণগত মান উভয়েরই উপর নেতিবাচক প্রভাব পড়ে। বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় সম্পদে পরিণত হবে মানুষ, যদি তাদের উন্নত ও আধুনিক শিক্ষায় শিক্ষিত করে গড়ে তোলা যায়। কিন্তু বাংলাদেশের বৈষম্যমূলক শিক্ষা ব্যবস্থা দারিদ্র্য সৃষ্টি ও লালন করছে, যেখানে অপেক্ষাকৃত উচ্চবিত্তের ছেলেমেয়ে ইংরেজি মাধ্যম স্কুলে পড়াশোনা করছে আর দরিদ্র পরিবারের সন্তানেরা জরাজীর্ণ সরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয়ে জায়গা খুঁজে পাওয়ার চেষ্টা চালাচ্ছে।

- প্রতিবেশী দেশ ভারতের তুলনায় দ্রুততর গতিতে আমদানি উদারীকরণের মাশুল হিসেবে বাংলাদেশে চোরাচালান আশংকাজনকভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে। অন্যদিকে বাংলাদেশের বাজার সয়লাব হয়ে গেছে ভারতীয় পণ্যে। দেশীয় উদ্যোক্তারা সস্তা ভারতীয় পণ্যের সাথে প্রতিযোগিতায় টিকতে না পেরে উৎপাদন বন্ধ করে দিচ্ছে। এতে বেকারত্ব বৃদ্ধি পাচ্ছে।

বাংলাদেশ সাধারণত প্রাথমিক ও মাধ্যমিক দ্রব্য রপ্তানি এবং উন্নত প্রযুক্তি, যন্ত্রাংশ, শিল্পকারখানার কাঁচামাল আমদানি করে। উন্নত প্রযুক্তি, যন্ত্রাংশ, শিল্পকারখানার কাঁচামালের তুলনায় বাংলাদেশের রপ্তানিজাত দ্রব্যের চাহিদা অস্থিতিস্থাপক হওয়ায় পণ্যের দাম তেমন বৃদ্ধি পায় না। ফলে বাণিজ্য উদারীকরণ বাণিজ্য শর্তের অবনতি ঘটায়।

নিম্নে বাংলাদেশের অর্থনীতিতে সাহায্যের প্রভাব আলোচনা করা হল

- প্রকল্প ভিত্তিক শর্তযুক্ত প্রকল্পের ক্ষেত্রে দাতা-দেশ ও সংস্থাগুলো সুনির্দিষ্ট কিছু প্রকল্পে বিনিয়োগ করে থাকে। বেশিরভাগ সময়ই প্রকল্পগুলো হয় বাংলাদেশের প্রয়োজন ও চাহিদার দৃষ্টিকোণ থেকে অপ্রয়োজনীয় নয়তো অপচয়মূলক।

আবার উৎসভিত্তিক শর্তযুক্ত প্রকল্পের ক্ষেত্রে উল্লেখ থাকে সুনির্দিষ্ট কোন দেশ বা কোম্পানি থেকে প্রকল্পের প্রয়োজনীয় কাঁচামাল, যন্ত্রাংশ সংগ্রহ করতে হবে। উদাহরণস্বরূপ, সম্প্রতি ট্রানজিট ইস্যুতে সরকার অবকাঠামো উন্নয়নের জন্য ভারত সরকার থেকে ১০০ কোটি মার্কিন ডলার ঋণ সহায়তা পেয়েছে। সম্প্রতি প্রকল্প বাস্তবায়নে ধীর গতি নিয়ে দৈনিক পত্রিকা প্রথম আলোতে একটি রিপোর্ট প্রকাশিত হয়। রিপোর্টটি থেকে জানা গেছে একটি শর্তের কারণে প্রকল্পের কাজে তেমন অগ্রগতি হচ্ছে না। শর্তটি হলো, প্রকল্প ঋণের ৮৫ শতাংশ কেনাকাটা ভারত থেকে করতে হবে। এসব প্রকল্পের বেশিরভাগ কাজই পূর্ত সংক্রান্ত। যদি ঋণের শর্ত মানা হয় তাহলে কাঁচামালের পাশাপাশি শ্রমিক পর্যন্ত ভারত থেকে আমদানি করতে হবে। (তথ্যসূত্রঃ দৈনিক প্রথম আলো, ২৮ ডিসেম্বর ২০১১) কিন্তু যদি আমাদের দেশীয় বাজার থেকে কাঁচামাল বা শ্রমিক সংগ্রহ করা হয় তাহলে হয়তো আরো কম খরচে প্রকল্প বাস্তবায়ন সম্ভব হবে। প্রকল্প ঋণের সাথে এই ধরনের শর্তের অন্তর্ভুক্তি সাহায্যের প্রকৃত মূল্য হ্রাস করে।

- ঋণ ও অনুদান পরিবেষ্টিত সাহায্যের থলে দেশের উন্নয়নে সামান্য অবদান রাখলেও অনুন্নয়নে এর অংশীদারিত্ব বেশি। মাত্রাতিরিক্ত প্রকল্প ঋণ গ্রহণ ঋণের বোঝা বৃদ্ধি করে। বাংলাদেশ দ্বিপাক্ষিক এবং বহুপাক্ষিক সাহায্য সংস্থা হতে সাধারণত মধ্যম ও দীর্ঘমেয়াদী ঋণ নিয়ে থাকে যেগুলো পরিশোধের সময়সীমা ১০ থেকে ২০ বছর হয়। শুধু তাই নয়, ঋণের বোঝা এতই বেশি যে যা সাহায্য আসছে তার সিংহভাগই সুদ সমেত পরিশোধে ব্যয় হয়ে যাচ্ছে। সম্প্রতি প্রকাশিত সংবাদপত্রের এক রিপোর্টে দেখা যাচ্ছে চলতি অর্থবছরের প্রথম পাঁচ মাসে বৈদেশিক সাহায্য এসেছে ৪১ কোটি ৩৮ লাখ ডলার। আর

আগের ঋণ পরিশোধে ব্যয় হয়েছে ৩৪ কোটি ৫০ লাখ। ফলে নিট সাহায্যের পরিমাণ ছিলো মাত্র ৬ কোটি ৮৯ লাখ ডলার। (তথ্যসূত্র: দৈনিক প্রথম আলো, ০৭ জানুয়ারি ২০১২) এই ঋণের বোঝা দেশের ভবিষ্যৎ প্রজন্মের উপর পরে এবং সামাজিক কল্যাণ হ্রাস করে।

- বৈদেশিক সাহায্যকে কেন্দ্র করে দেশে একটি পেশাজীবী শ্রেণী গড়ে উঠেছে। যেমন প্রকল্পের সাথে জড়িত প্রকৌশলী, দেশীয় পরামর্শক, ঠিকাদার, এনজিও ইত্যাদি। প্রকল্প বাস্তবায়নের প্রতিটি ধাপে এদের কমিশন বাবদ বিশাল অংকের অর্থ ব্যয় হচ্ছে। এতে প্রকল্পের ব্যয় অতিমূল্যায়িত হওয়ার পাশাপাশি এদের হাতে বিপুল পরিমাণ অর্থ জমা হচ্ছে। এতে দেশে আয় বৈষম্য ও দারিদ্র্য বাড়ছে। সোবহান (১৯৮২: ৬০-৯৭)
- যদিও বৈদেশিক সাহায্যের সংজ্ঞায় সাহায্যের অ-বাণিজ্যিক হওয়ার বিষয়টি যুক্ত আছে, কিন্তু দাতা দেশগুলো বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই তাদের বাণিজ্যিক অভিলাষ ও লাভ চরিতার্থ করতেই সাহায্য প্রদান করে থাকে। দাতা দেশগুলো সাহায্য প্রদানের সময় সেদেশের উৎপাদিত পণ্যের জন্য দেশীয় বাজার উন্মুক্ত করণের শর্ত জুড়ে দেয়। উদাহরণস্বরূপ, আমরা বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ সাহায্য-দাতা জাপানের কথা বলতে পারি। জাপানের ODA পলিসির উদ্দেশ্যই হলো তাদের রপ্তানি পণ্যের জন্য সংরক্ষিত বাজার নিশ্চিত করা। বাংলাদেশ জাপানি রিকম্পিউন্ড গাড়ির বৃহত্তম বাজার। সম্প্রতি জাপান বাংলাদেশকে সাহায্য প্রদানের জন্য আরো ১২টি অগ্রাধিকার খাত চিহ্নিত করেছে। প্রধান খাতগুলো হলো, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি, পর্যটন, পরিবহন ইত্যাদি। অর্থাৎ দাতারা সাহায্য প্রদানের জন্য এমন সব খাত চিহ্নিত করবে, যাতে তাদের নিজস্ব পণ্য সামগ্রীর ব্যবসা সুরক্ষিত করা যাবে।
- সাহায্যের সাথে যে সকল শর্ত যুক্ত থাকে তা ঋণ-সাহায্যের সর্বোত্তম ব্যবহার বিঘ্নিত করে। বেশিরভাগ সময়ই এইসব সাহায্যের সাথে বিভিন্ন পলিসি গ্রহণের ব্যবস্থাপত্র প্রদান করা হয়। এইসব পলিসি দরিদ্র দেশটির বা দেশের জনসাধারণের প্রয়োজন এবং আর্থসামাজিক অবস্থার পরিপ্রেক্ষিতে প্রণয়ন না করে দাতাদের নিজেদের খেয়ালখুশিমত করা হয়। এইসব পলিসি গ্রহণ এবং সে মোতাবেক সিদ্ধান্ত গ্রহণ ও প্রয়োগের ফলে দেশের অভ্যন্তরীণ সামাজিক ও অর্থনৈতিক পরিস্থিতিতে বিরূপ ও দীর্ঘমেয়াদী ক্ষতিকর প্রভাব পড়তে পারে। এটি আমি আগেই বিস্তারিত আলোচনা করেছি।

৩. বৈদেশিক সাহায্যের কার্যকারিতা হ্রাসের কারণ

বৈদেশিক সাহায্যের বিপক্ষে বিশ্বব্যাপী সমালোচনা জোরদার হচ্ছে। বাংলাদেশও এর ব্যতিক্রম নয়। স্বাধীনতার কিছুকাল পরেই বাংলাদেশ বৈদেশিক ঋণ, অনুদান ও সাহায্য গ্রহণের জগতে প্রবেশ করে। বাংলাদেশের জন্মই হয় দ্বিধাবিভক্ত বৈশ্বিক পরিস্থিতিতে। এই বিভক্তির এক পাশে ছিলো পুঁজিবাদী মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, অন্য পাশে সমাজতান্ত্রিক আদর্শে দীক্ষিত সোভিয়েত ইউনিয়ন। সাহায্যের পূর্বাপর ইতিহাস আলোচনা করলে আমরা দেখতে পাবো বৈদেশিক সাহায্য হলো

পুঁজিবাদ ও সমাজতন্ত্রের আধিপত্যবিস্তার কেন্দ্রিক স্নায়ুযুদ্ধের ফলাফল ।

বাংলাদেশ বৈদেশিক সাহায্যের বৃহৎ গ্রহীতাগুলোর মধ্যে অন্যতম । স্বাধীনতা লাভের পর হতে জুন ৩০,২০০৮ পর্যন্ত বাংলাদেশ প্রায় ৫০ বিলিয়ন ইউএস ডলার সাহায্য গ্রহণ করেছে । সাহায্য গ্রহণের পক্ষের যুক্তিগুলো হলো, অবকাঠামো উন্নয়ন ও পুনর্বাসন প্রকল্প পরিচালনা, দুর্ভিক্ষ ও প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলা, দারিদ্র্য বিমোচন ইত্যাদি ।

৮০র দশকের শুরতে বাংলাদেশ খাদ্য উৎপাদনে প্রায় স্বয়ংসম্পূর্ণতা অর্জন করে । খাদ্যে স্বয়ংসম্পূর্ণতা অর্জনের পরও বিভিন্ন উন্নয়নমূলক কর্মকান্ড পরিচালনার জন্য বাংলাদেশের খাদ্য সাহায্য গ্রহণ চলতে থাকে । যদিও এর পরিমাণ ক্রমে হ্রাস পেয়েছে ।

বাংলাদেশের খাদ্য সাহায্যের বিভিন্ন ডাইমেনশনগুলো হলো VGF, VGD, টেস্ট রিলিফ, শিক্ষা বা কাজের বিনিময়ে খাদ্য কর্মসূচী । এখানে কিছু অবকাঠামোগত সংস্কার বা উন্নয়ন কর্মসূচীর বেশিরভাগই পরিচালিত হয় খাদ্য সাহায্যের মাধ্যমে । তাই খাদ্য স্বয়ংসম্পূর্ণতা আসলেও এটা কখনোই আনুষ্ঠানিকভাবে বলা হবে না । এর পেছনের কারণ অবশ্য আরো মর্মান্তিক । বস্তুত এটা হলো স্থানীয় সরকারের কর্তব্যব্যক্তি, দলীয় নেতাকর্মীদের লুটপাট ও লুণ্ঠনের মহাযজ্ঞ, যার মাধ্যমে প্রায় রাতারাতি কোটিপতি হওয়া সম্ভব ।

খাদ্য সাহায্যের বিশাল অংশ আবার যায় বিভিন্ন বাহিনীর রেশনে । এগুলোর সিংহভাগই কালোবাজারের পথে খাদ্য বাজারে চলে আসে । অর্থাৎ উন্নয়ন প্রকল্পের গম বা বাহিনী রেশনের গম নাম যাই হোক, এটা হলো কালোবাজারিকে আনুষ্ঠানিকভাবে পৃষ্ঠপোষকতা প্রদান ।

দুর্নীতির আরেকটি মাধ্যম হলো প্রকল্প সাহায্য । বাংলাদেশে প্রতি বছর হাজার হাজার কোটি টাকা প্রকল্প সাহায্য আসে । কারণ আমাদের নীতিনির্ধারক মহলে এমন কিছু কর্তব্যব্যক্তি আছেন, যাদের ধারণা প্রকল্প গ্রহণ মানে অর্থনৈতিক উন্নয়ন । প্রকৃতপক্ষে প্রকল্প ঋণের পুরো বিষয়টা নব্য-ঔপনিবেশিক অর্থনৈতিক সাম্রাজ্যবাদের শক্তিশালী হাতিয়ার, যা ব্যবহার করা হয় তৃতীয় বিশ্বকে অনুন্নয়নের দুষ্টচক্রে বন্দী রাখার জন্য । বিশ্বখ্যাত অর্থনীতিবিদ গুনার মিরডাল দেখিয়েছেন এধরণের প্রকল্প সাহায্য যেগুলো লাতিন আমেরিকার বিভিন্ন দেশে গছানো হয়েছিলো, তার প্রতি ডলারে ৯৫ সেন্ট আবার আমেরিকা ফেরত গেছে নানা বেশে, নানা কৌশলে । ইসলাম (২০০৩: ১৫৮-১৭৩)

বর্তমানে বাংলাদেশে প্রকল্প ঋণ সাহায্য গ্রহণে যে যুক্তি দাঁড় করানো হয়, তা হলো MDG বাস্তবায়নে প্রয়োজনীয় অবকাঠামো গড়ে তোলার জন্য । কিন্তু দুঃখের বিষয়, যতই সাহায্যের মাত্রা ও পরিমাণ বাড়ছে সেই সাথে পাল্লা দিয়ে দেশের অভ্যন্তরীণ অর্থনৈতিক অবস্থা খারাপ হচ্ছে, আয় বৈষম্য বৃদ্ধি পাচ্ছে । অর্থাৎ এই সব প্রকল্পগুলো তাদের নিজস্ব ফায়দাভোগী শ্রেণী সৃষ্টি করেছে যা অপেক্ষাকৃত সুবিধাবঞ্চিতদের অর্থনৈতিক সুবিধা ও অধিকার গ্রহণের প্রবেশাধিকার রুদ্ধ করেছে ।

বর্তমানে উন্নয়ন কার্যক্রম পরিচালনায় বৈদেশিক সাহায্যের কার্যকারিতা দিন দিন হ্রাস পাচ্ছে । কার্যকারিতা হ্রাসের কারণগুলো নিম্নে আলোচনা করা হলঃ

সাহায্য আশ্রয় বা হজম ক্ষমতা

যে পরিমাণ সাহায্য প্রদান করা হচ্ছে তা একটি দেশের হজম করার ক্ষমতা আছে কিনা দাতা-দেশ বা সংস্থাগুলো প্রায় এই বিষয়ে কোন নজরদারি করে না। বৈদেশিক সাহায্যের দাতা এবং গ্রহীতার সম্পর্কটি একটি সম্পর্ক যার একপাশে থাকে উন্নত ও ধনী দেশগুলো ও অসীম ক্ষমতার অধিকারী আন্তর্জাতিক সংস্থাগুলো আর অন্য পাশে অনুন্নত, দুর্বল এবং অপেক্ষাকৃত দরিদ্র দেশগুলো। বাংলাদেশ তার স্বল্প সাহায্য ব্যবহার ক্ষমতার জন্য প্রায় দাতাকর্তৃক সমালোচনার স্বীকার হয়। বিভিন্ন দাতা সংস্থাকর্তৃক পরিচালিত জরিপে দেখা গেছে সমসাময়িক অন্যান্য স্বল্পোন্নত দেশের তুলনায় সাহায্য ছাড়করণের পরিমাণ বাংলাদেশে কম। এর পেছনে যে কারণগুলোকে দায়ী করা হয় সেগুলো হলো, আমলাতান্ত্রিক ব্যবস্থায় সিদ্ধান্ত গ্রহণের দীর্ঘসূত্রিতা, দুর্নীতি ইত্যাদি। (<http://www.thedailystar.net/forum/2009/february/future.htm>)

সাহায্যের প্রকৃত মূল্য

বিশাল অংকের সাহায্য প্রদানের যে অঙ্গীকার তা আসলে কোন ইঙ্গিতই বহন করে না যদি আমরা সাহায্যের প্রকৃত মূল্য নির্ধারণ করি। উচ্চ মদ্রাস্থিতির পাশাপাশি দাতাদের উৎসভিত্তিক শর্তযুক্ত ও প্রকল্প ভিত্তিক শর্তযুক্ত সাহায্য, সাহায্যের প্রকৃত মূল্যকে কমিয়ে দেয়। ইসলাম (২০০৩: ১৫৮-১৭৩)

দুর্নীতি ও সুশাসনের অভাব

বর্তমানে এই সাহায্য প্রাপ্তি এবং তা ব্যবহারের পুরো বিষয়টি দুর্নীতি লালন ও চর্চার কারখানা হয়ে দাঁড়িয়েছে। বিশেষ করে প্রকল্প সাহায্যের ব্যাপারটা আরো লুণ্ঠনমূলক। এখানে কিছু বিষয় সুস্পষ্ট হওয়া প্রয়োজন-

প্রথমত, দাতা দেশ ও সংস্থাগুলোর স্বার্থ রক্ষার শর্ত মোকাবেলায় সাহায্যপ্রার্থী দেশের জন্য প্রয়োজনীয় ও অগ্রাধিকার ভিত্তিক প্রকল্প বাছাই ও নির্ধারণ এবং গ্রহীতা দেশের জাতীয় স্বার্থ গুরুত্ব পাচ্ছে না।

দ্বিতীয়ত, প্রকল্পের কারিগরি ও অর্থনৈতিক সম্ভাব্যতা যাচাইয়ের নামে বিভিন্ন ধরনের সম্ভাব্যতা জরিপের বহর দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। এই জরিপ কার্যক্রম পরিচালনায় সাহায্যের উল্লেখযোগ্য অংশ ব্যয় হয়ে যাচ্ছে। অনেকক্ষেত্রে প্রকল্পগুলো এই সম্ভাব্যতা জরিপের বাঁধা পেরুতে না পারলেও শত শত কোটি টাকার লেনদেনের বহর সাহায্য গ্রহীতা দেশের নামে লিপিবদ্ধ হচ্ছে।

তৃতীয়ত, এই সম্ভাব্যতা জরিপকে কেন্দ্র করে দেশেই গড়ে উঠছে একটি পেশাজীবী শ্রেণী। এই শ্রেণীকে কেন্দ্র করে দীর্ঘায়িত হচ্ছে লুণ্ঠন, দুর্নীতি ও লুটপাটের জাল।

চতুর্থত, বর্তমানে এই সব প্রকল্প সাহায্যগুলোর সাথে যুক্ত হয়েছে বিশেষজ্ঞ নিয়োগের বিষয়টি। বিশেষজ্ঞের বেতন-ভাতা ইত্যাদি প্রদান করতেই প্রকল্প ব্যয়ের একটি বিশাল অংশ খরচ হয়ে

যাচ্ছে। কিন্তু অপ্রিয় হলেও সত্য যে আমাদের দেশীয় বিশেষজ্ঞগণ এই সব আমদানিকৃত বা চেপে বসা বিশেষজ্ঞের চেয়ে অনেক কম খরচে অনেক বাস্তবসম্মত সমীক্ষা চালানোর বা পরামর্শ প্রতিবেদন রচনার যোগ্যতা রাখেন। ইসলাম (২০০৩:১৫৮-১৭৩)

দাতাদের হীন রাজনৈতিক স্বার্থ

দৈনিক পত্রিকা নিউজ টুডেকে দেওয়া এক সাক্ষাৎকারে বিশিষ্ট অর্থনীতিবিদ এম এম আকাশ বলেন ‘দারিদ্র্য বিমোচনের নামে গত চল্লিশ বছরে হাজার হাজার কোটি টাকা সাহায্য এসেছে। কিন্তু সুবিধা বঞ্চিত মানুষদের উন্নয়ন যা হয়েছে তা অতি সামান্য। সাহায্যের সুফলভোগীদের তালিকায় এদের অবস্থান বিশেষজ্ঞ-পরামর্শক এবং কমিশন এজেন্টদের নিচেই রয়ে গেছে। সাহায্যের আরেকটি অংশ চলে গেছে এনজিও মডেলের নামে দারিদ্র্য বিমোচনের মহান(!) উদ্দেশ্যে। এটা ঠিক যে এনজিও গুলোর কার্যক্রমের মাধ্যমে এই দরিদ্র জনগোষ্ঠীর কাছাকাছি পৌঁছানো সম্ভব হয়েছে কিন্তু এর মাধ্যমে স্থায়ীভাবে দারিদ্র্য বিমোচন সম্ভব নয়’। তিনি আরো বলেন “এটা এখন প্রতিষ্ঠিত সত্য যে দাতা দেশগুলো তাদের রাজনৈতিক স্বার্থ হাসিলের জন্যই সাহায্য প্রদান করে থাকে। তাই গ্রহীতা দেশগুলো দারিদ্র্য বিমোচনের জন্য সাহায্যের সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিত করতে পারেনা, যদিও সাহায্যের শ্লোগান ‘দারিদ্র্য দূরীকরণের জন্য বৈদেশিক সাহায্য’ ঠিকই থাকে। আন্তর্জাতিক সংস্থা যেমন বিশ্বব্যাংক, আইএমএফ ও পুঁজিবাদী দেশগুলোর স্বার্থসংরক্ষণের প্রতিই বেশি মনোযোগী। সাহায্য প্রাপ্ত প্রকল্পগুলোতে প্রয়োজনীয় কাঁচামাল ও যন্ত্রাংশ দাতা-দেশ থেকে ক্রয়ের যে শর্ত জুড়ে দেওয়া থেকে তা থেকে ঐদেশগুলোর বাণিজ্য স্বার্থ হাসিলেরই প্রমাণ পাওয়া যায়।” (http://www.newstoday.com.bd/index.php?option=details&news_id=25901&date=2011-04-26)

কঠিন শর্তযুক্ত সাহায্য

বাংলাদেশে বর্তমানে যে সকল সাহায্য আসছে তার সবগুলোর সাথেই শর্তের বহর যুক্ত আছে। বিশেষ করে বিশ্বব্যাংক ও আইএমএফ প্রদত্ত সকল সাহায্যে কাঠামোগত সমন্বয় কর্মসূচী বা দারিদ্র্য বিমোচন কৌশলপত্র ইত্যাদি গ্রহণের জন্য শর্ত আরোপ করা হয়। যদিও বাংলাদেশ বিভিন্ন সময় এইসব কর্মসূচী গ্রহণ করেছে কিন্তু সামগ্রিকভাবে এর ফলাফল খুবই হতাশাজনক। বাংলাদেশে বৈদেশিক সাহায্যের শর্তের ফলাফল আগেই আলোচনা করেছি।

অনিশ্চিত সাহায্য প্রদান ব্যবস্থা

বিশাল অংকের সাহায্য মঞ্জুর করা হলেও সাহায্য ছাড়করণের ব্যাপারে একধরনের অনিশ্চয়তা কাজ করে। কোন একটি প্রকল্পের জন্য সাহায্য অনুমোদন করা হলেও সময়মত মাত্র এক তৃতীয়াংশ সাহায্য ছাড় করা হয়। ফলে সাহায্য গ্রহীতা দেশে প্রকল্পের কাজটি নিয়ে এক ধরনের অনিশ্চয়তা কাজ করে। ফলে কাজের অগ্রগতি হয় না, কাজ খুব ধীর গতিতে করা হয়।

বাংলাদেশের উন্নয়ন প্রক্রিয়াটি এখনো দুটি সমান্তরাল প্রক্রিয়ায় অগ্রসর হচ্ছে। এর একদিকে রয়েছে শর্তযুক্ত বৈদেশিক সাহায্য ব্যবহার। অন্যদিকে রপ্তানি পণ্যের জন্য ক্রমবর্ধমান আন্তর্জাতিক বাজারের প্রবেশের প্রচেষ্টা ও প্রবাসীদের প্রেরিত রেমিট্যান্সের প্রবাহ। গত দেড় দশকে (১৯৯১-

২০০৭) বাংলাদেশ লক্ষণীয়ভাবে বৈশ্বিক অর্থনীতির সাথে একীভূত হয়েছে যা বিশ্বায়ন প্রক্রিয়ার একটি অংশ। ৯০-র দশকের শুরুতে বাংলাদেশ বৈশ্বিক অর্থনীতির সাথে একীভূত হতে শুরু করে। বিংশ শতাব্দীতে এসে বাংলাদেশ ক্রমান্বয়ে বৈদেশিক সাহায্য নির্ভরশীলতা কাটিয়ে উঠার পাশাপাশি বাণিজ্য নির্ভর অর্থনীতি হিসেবে বিকাশ লাভ করতে থাকে।

সাম্প্রতিক বছরগুলোতে প্রবাসীদের প্রেরিত রেমিট্যান্স বৃদ্ধির পাশাপাশি, তৈরি পোশাক শিল্পের অব্যাহত অগ্রযাত্রা, অ-কৃষিখাত উৎপাদন কর্মকাণ্ডের প্রসার মোট দেশজ উৎপাদনে উল্লেখযোগ্য অবদান রেখেছে। রেমিট্যান্সের প্রবাহ বাংলাদেশের সাহায্য নির্ভরতা কাটিয়ে উঠতে অনেকখানি সহায়তা করেছে। বৈশ্বিক অর্থনৈতিক মন্দার বছরগুলোতেও গত অর্থবছরে বাংলাদেশে ১১.৫০ বিলিয়ন ইউএস ডলার রেমিট্যান্স এসেছে। রেমিট্যান্স উপার্জনের দিক থেকে বাংলাদেশের অবস্থান বিশ্বে পঞ্চম।

**Table 6: Year-wise Aid Disbursement & Remittance Flow
(1991/92 – 2008/09)**

(US\$ Million)

Year	Total Aid Disbursement	Remittance Flow	GDP at Current Price	Total Aid as % of GDP	Remittance as % of GDP
1991/92	1611.468	849.660	31432	5.13	2.70
1992/93	1675.008	944.570	31439	5.33	3.00
1993/94	1558.643	1088.720	32954	4.73	3.30
1994/95	1739.910	1197.630	35802	4.86	3.35
1995/96	1443.750	1217.060	39580	3.65	3.07
1996/97	1481.230	1475.420	41516	3.57	3.55
1997/98	1251.373	1525.430	43388	2.88	3.52
1998/99	1536.057	1705.740	44757	3.43	3.81
1999/00	1587.948	1949.320	46529	3.41	4.19
2000/01	1358.864	1882.100	47048	2.89	4.00
2001/02	1442.234	2501.130	47194	3.06	5.30
2002/03	1585.022	3061.970	49560	3.20	6.18
2003/04	1033.432	3371.970	54476	1.90	6.19
2004/05	1488.447	3848.290	59120	2.52	6.51
2005/06	1567.636	4802.410	61127	2.56	7.86
2006/07	1630.575	5998.470	65204	2.50	9.20
2007/08	2061.514	7914.780	73969	2.79	10.70
2008/09	1847.305	9689.260	84462	2.19	11.47

Source:

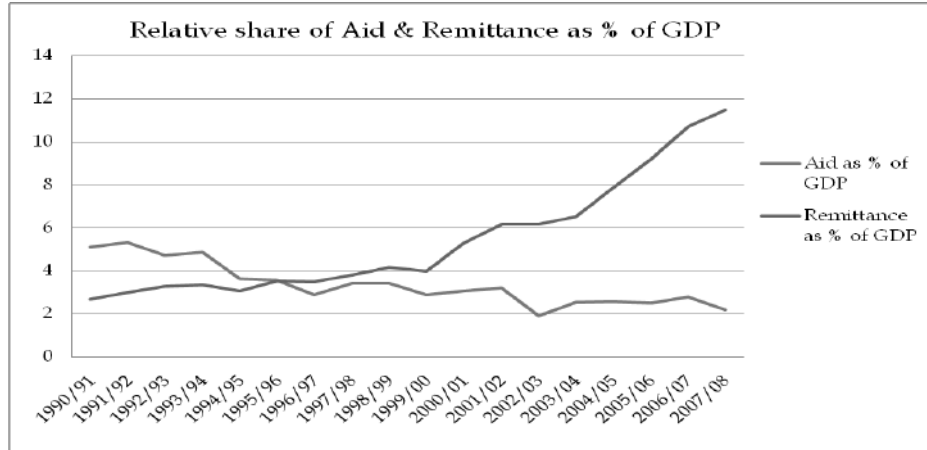
1. Aid flows are computed from the *Flow of External Resources by ERD*. (http://www.erd.gov.bd/index.php?option=com_content&task=view&id=245&Itemid=263).
2. Remittance flows are computed from the Economic Data of *Bangladesh Bank* (<http://www.bangladeshbank.org.bd/econdata/wageremittance.php?txtPeriod=1#>).

International Organization for Migration (IOM) এর ২০০৫ সালে প্রকাশিত এক রিপোর্টে দেখা যাচ্ছে রেমিট্যান্সের প্রবাহ বাংলাদেশের অর্থনীতিতে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা রেখেছে। এর ফলে দেশের জনসাধারণের একটি বিশাল অংশের দারিদ্র্য মুক্তির পাশাপাশি জীবনযাত্রার মান বেড়েছে। (<http://www.iom.int/jahia/Jahia/bangladesh>)

৯০-র দশক থেকে বাংলাদেশের রেমিট্যান্সের পরিমাণ বাড়তে থাকে। বাংলাদেশ ব্যাংকের হিসেব অনুযায়ী ১৯৭৬-২০০৩ পর্যন্ত বাংলাদেশের রেমিট্যান্স উপার্জনের পরিমাণ ২২ বিলিয়ন ইউএস ডলার। অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি অর্জন এবং দারিদ্র্য বিমোচনে এর ভূমিকা অপরিসীম। প্রবাসীদের প্রেরিত অর্থের পরিমাণ বর্তমানে নীট রপ্তানি আয় ও দাতাকর্তৃক প্রদত্ত উন্নয়ন সহযোগিতাকেও ছাড়িয়ে গেছে।

সারণী-৬ থেকে আমরা দেখতে পাচ্ছি, ১৯৯১/৯২ অর্থবছরে মোট দেশজ উৎপাদনে সাহায্যের শতাংশিক অবদান ছিলো ৫.১৩ শতাংশ। পক্ষান্তরে রেমিট্যান্সের পরিমাণ ছিলো ২.৭০ শতাংশ। ঐসময়ের পর থেকে রেমিট্যান্স প্রবাহ দ্রুত বাড়তে থাকে। দশ বছর পরে ২০০১/০২ অর্থবছরে

Figure 4



এটি পুরোপুরি উল্টে যায়। সাহায্যের পরিমাণ ৫.১৩ শতাংশ থেকে ৩.০৬ শতাংশে হ্রাস পায়। অন্যদিকে রেমিট্যান্সের পরিমাণ ২.৭০ থেকে ৫.৩০ শতাংশে উন্নীত হয়। ২০০৮/০৯ অর্থবছরে বাংলাদেশের জাতীয় আয়ের মাত্র দুই শতাংশ ছিলো সাহায্যের পরিমাণ। অন্যদিকে রেমিট্যান্সের পরিমাণ ছিলো সাহায্যের প্রায় ৬ গুণের কাছাকাছি, অর্থাৎ ১১.৮৭ শতাংশ। অতএব বৈদেশিক ঋণ সাহায্য এখন আর বাংলাদেশের জনগণের জীবন মরণ ইস্যু নয়। কিন্তু এটাকে এভাবে চিত্রায়িত করা হচ্ছে। কারণ এর মাঝে লুকিয়ে আছে সুদূরপ্রসারী লুণ্ঠনের জাল।

প্রবাসীদের প্রেরিত অর্থ বাংলাদেশের অর্থনীতিতে অবদান রাখছে নিম্নোক্ত উপায়ে

প্রথমত, এটি লেনদেন ভারসাম্য রক্ষায় সাহায্য করছে;

দ্বিতীয়ত, বৈদেশিক মুদ্রার রিজার্ভকে সমৃদ্ধ করছে; এবং

তৃতীয়ত, এটি ঋণ পরিশোধের চাপ কমিয়ে দিচ্ছে।

বর্তমানে বাংলাদেশের অর্থনীতিতে বৈদেশিক ঋণ সাহায্যের ভূমিকা অত্যন্ত নগণ্য হয়ে পড়েছে। এটি আমরা মোট দেশজ উৎপাদনে সাহায্যের ক্রমহ্রাসমান অংশ থেকেই দেখতে পাচ্ছি (চিত্র-৪)।

৪. উপসংহার

বাংলাদেশের অর্থনীতিতে বৈদেশিক সাহায্যের অবদান দিন দিন হ্রাস পাচ্ছে। বর্তমানে দেশের জিডিপিতে সাহায্যের অবদান প্রায় ৩ শতাংশে এসে পৌঁছেছে। অথচ সাহায্যের পরিমাণ হ্রাস পেলেও বাংলাদেশের অর্থনীতিতে তাৎপর্যপূর্ণ অগ্রগতি অর্জিত হয়েছে। সুতরাং বৈদেশিক সাহায্য এখন আর দেশের মানুষের জীবন-মরণ ইস্যু নয়। সাহায্যের পরিমাণ ক্রমহ্রাসমান হলেও বাংলাদেশের অর্থনীতিতে প্রায় সাড়ে পাঁচ বা ছয় শতাংশের বেশি প্রবৃদ্ধি অর্জিত হয়েছে। এটা সম্ভব হয়েছে গত দুই দশকে তৈরি পোশাক শিল্পের অগ্রযাত্রা, রপ্তানিমুখী শিল্পের বিকাশ ও উদ্যোক্তা শ্রেণীর সাফল্য এবং সর্বোপরি প্রবাসীদের কষ্টার্জিত রেমিট্যান্সের কারণে।

সাহায্য প্রদানের কার্যক্রম মানবিক কারণে শুরু হলেও ধীরে ধীরে তা দাতা দেশগুলোর স্বার্থ হাসিলের মাধ্যম হিসেবে আবির্ভূত হয়েছে। পরবর্তীতে আন্তর্জাতিক সংস্থাগুলোও শিল্পোন্নত দেশগুলোর স্বার্থ রক্ষার হাতিয়ার হিসেবে সাহায্যকে ব্যবহার করেছে। এই কারণে বিশ্বব্যাপী বৈদেশিক সাহায্যের কার্যকারিতা হ্রাস এবং এর বিরুদ্ধে মানুষের ক্ষোভ বৃদ্ধি পেয়েছে।

বাংলাদেশের অর্থনীতিতে বৈদেশিক সাহায্যের পুরো প্রক্রিয়াটি ছিলো দুর্নীতির প্রাতিষ্ঠানীককরণের একটি মাধ্যম, যার ফায়দাভোগী শ্রেণী প্রায় রাতারাতি আলাদিনের চেরাগ হাতে পেয়েছিলো। দুর্নীতির সবচেয়ে খারাপ মাধ্যমটি ছিলো খাদ্য সাহায্য। দরিদ্র মানুষের ভাগ্যোন্নয়নের দোহাই দিয়ে সাহায্য শিক্ষা, অতঃপর ক্ষমতাসীন দলের মন্ত্রী আমলা, রাজনীতিবিদ থেকে শুরু করে স্থানীয় সরকারের কর্তব্যাক্তি ও দলীয় কর্মীদের মধ্যে তা ভাগাভাগি- এই ছিল খাদ্য সাহায্যের গন্তব্য। বর্তমানে প্রকল্প সাহায্যও প্রায় একই পথে অগ্রসর হচ্ছে। বাংলাদেশে প্রকল্প সাহায্যের আশীর্বাদস্বরূপ একটি পেশাজীবী শ্রেণী গড়ে উঠেছে যা আয় বৈষম্য বৃদ্ধির পাশাপাশি অসুস্থ ও অপরিচালিত নগরায়নে গতি সঞ্চারণ করেছে।

দারিদ্র্যমুক্তির পাশাপাশি প্রকৃত অর্থে অর্থনৈতিক উন্নয়ন অর্জনের জন্য বাংলাদেশের প্রয়োজন

Appendix 1:
Year-Wise Summary of Aid Commitments & Disbursements
(1971/72 – 2008/09)

(US\$ Million)

Total	Commitment		Total	Total Available	Disbursement				Total ^e	Disburse- ment as % of Available ^d	
	Grant (%)	Loan (%)			Grant (%)	Loan (%)	Grant (%)	Loan (%)			
512.72	83.94	98.09	16.06	610.80	610.80	245.17	90.54	25.63	9.46	270.80	44.3
483.70	55.07	394.71	44.93	878.41	1218.42	486.39	88.20	65.05	11.80	551.44	45.3
106.76	19.23	448.31	80.77	555.07	1222.04	218.56	47.39	242.68	52.61	461.24	37.7
345.22	27.25	921.47	72.75	1266.69	2027.49	374.84	41.60	526.21	58.40	901.05	44.4
380.55	39.69	578.33	60.31	958.88	2085.33	233.81	29.21	566.72	70.79	800.53	38.4
400.51	55.09	326.47	44.91	726.98	2011.78	255.50	47.78	279.21	52.22	534.71	26.6
433.20	37.74	714.68	62.26	1147.87	2624.94	392.87	47.11	440.99	52.89	833.86	31.8
936.01	53.18	824.23	46.82	1760.24	3551.32	501.84	48.72	528.21	51.28	1030.05	29.0
485.02	42.06	668.23	57.94	1153.26	3674.53	650.56	53.19	572.50	46.81	1223.06	33.3
550.00	35.27	1009.24	64.73	1559.24	4010.70	593.68	51.78	552.77	48.22	1146.45	28.6
805.56	41.89	1117.29	58.11	1922.85	4787.11	653.82	52.74	585.81	47.26	1239.63	25.9
836.63	54.95	685.91	45.05	1522.53	5070.01	587.50	49.90	589.88	50.10	1177.38	23.2
858.45	50.65	836.54	49.35	1694.99	5587.61	733.73	57.85	534.67	42.15	1268.40	22.7
875.00	44.17	1105.87	55.83	1980.87	5908.71	703.33	55.40	566.11	44.60	1269.45	21.5
873.59	55.58	787.85	44.42	1661.45	6731.32	545.59	41.78	760.34	58.22	1305.93	19.4
893.72	55.74	709.54	44.26	1603.26	6810.09	661.59	41.47	933.57	58.53	1595.16	23.4
880.85	57.58	648.93	42.42	1529.78	7098.55	823.78	50.22	816.60	49.78	1640.38	23.1
661.15	35.29	1212.32	64.71	1873.47	7016.97	672.96	40.33	995.52	59.67	1668.48	23.8
884.71	40.67	1290.36	59.33	2175.07	7576.04	765.88	42.32	1043.68	57.68	1809.56	23.9
485.06	35.40	885.28	64.60	1370.34	7149.85	831.46	47.99	901.11	52.01	1732.58	24.2
1140.43	59.53	775.18	40.47	1915.61	7101.47	817.25	50.71	794.22	49.29	1611.47	22.7
734.55	57.63	540.00	42.37	1274.55	7188.67	818.25	48.85	856.76	51.15	1675.01	23.3
463.85	19.24	1946.33	80.76	2410.18	7392.08	710.09	45.56	848.55	54.44	1558.64	21.1
860.91	53.40	751.31	46.60	1612.21	7338.53	890.12	51.18	848.97	48.82	1739.091	23.7
863.84	67.51	415.74	32.49	1279.58	7366.36	677.49	46.93	766.26	53.07	1443.75	19.6
842.25	50.70	818.87	49.30	1661.12	6369.58	736.07	49.69	745.16	50.31	1481.23	23.3
584.57	32.64	1206.15	67.36	1790.72	6411.08	502.84	40.18	748.53	59.82	1251.37	19.5
861.88	32.54	1786.64	67.46	2648.52	7506.82	669.35	43.58	866.71	56.42	1536.06	20.5
619.25	41.98	855.78	58.02	1475.03	7325.66	726.08	45.72	861.87	54.28	1587.95	21.7
937.73	45.68	1115.11	54.32	2052.84	7594.50	504.15	36.83	864.66	63.17	1368.80	18.0
401.77	45.72	476.98	54.28	878.74	6618.87	478.81	33.20	963.43	66.80	1442.23	21.8
383.30	22.65	1309.27	77.35	1692.57	7127.01	510.15	32.19	1074.88	67.81	1585.02	22.2
886.78	46.11	1036.30	53.89	1923.08	7653.11	338.45	32.75	694.98	67.25	1033.43	13.5
302.92	19.16	1277.79	80.84	1580.71	8214.29	244.23	16.41	1244.22	83.59	1488.45	18.1
628.38	35.16	1158.98	64.84	1787.36	8225.46	500.54	31.93	1067.09	68.07	1567.64	19.1
728.49	32.29	1527.64	67.71	2256.13	8728.68	590.17	36.19	1040.40	63.81	1630.58	18.7
961.88	33.84	1880.56	66.16	2842.44	10067.79	658.12	31.92	1403.40	68.08	2061.51	20.5
423.26	17.32	2021.06	82.68	2444.32	11013.29	657.81	35.61	1189.50	64.39	1847.31	16.8
5314.42	41.18	36163.32	58.82	61477.74	226016.87	21962.82	43.60	28406.85	56.40	50369.66	22.3

Appendix 2
Project Aid: Year-Wise Commitments & Disbursements
(1971/72 – 2008/09)

(US\$ Million)

Year	Commitment					Disbursement				
	Grant		Loan		Total	Grant		Loan		Total
	Total	(%)	Total	(%)		Total	(%)	Total	(%)	
1971/72	89.686	61.17	64.940	38.83	146.626	0.005	0.14	3.469	99.86	3.474
1972/73	49.183	15.49	268.338	84.51	317.521	25.530	31.92	54.454	68.08	79.984
1973/74	31.468	14.05	192.456	85.95	223.924	66.657	53.60	57.698	46.40	124.355
1974/75	42.928	10.99	347.587	89.01	390.515	65.703	45.93	77.332	54.07	143.035
1975/76	173.841	48.66	183.403	51.34	357.244	31.146	24.81	94.395	75.19	125.541
1976/77	152.488	54.52	127.204	45.48	279.692	52.934	33.38	105.650	66.62	158.584
1977/78	180.122	30.90	402.788	69.10	582.910	121.470	44.08	154.096	55.92	275.566
1978/79	320.634	37.49	534.510	62.51	855.144	135.271	36.72	233.107	63.28	368.378
1979/80	121.639	20.34	476.250	79.66	597.889	170.187	36.22	299.709	63.78	469.896
1980/81	192.922	19.26	808.571	80.74	1001.493	251.529	44.92	308.382	55.08	559.911
1981/82	357.944	30.10	831.349	69.90	1189.293	210.347	35.70	378.926	64.30	589.273
1982/83	320.196	40.03	479.606	59.97	799.802	121.931	25.95	347.997	74.05	469.928
1983/84	346.283	39.28	535.374	60.72	881.657	226.404	40.95	326.417	59.05	552.821
1984/85	341.389	25.35	1005.412	74.65	1346.801	214.925	36.37	375.968	63.63	590.893
1985/86	361.018	39.12	561.924	60.88	922.942	205.665	28.98	504.129	71.02	709.794
1986/87	578.612	62.07	353.620	37.93	932.232	260.158	26.90	707.070	73.10	967.228
1987/88	378.313	41.37	536.187	58.63	914.500	352.633	42.46	477.858	57.54	830.491
1988/89	316.023	28.34	799.087	71.66	1115.110	282.020	31.20	621.862	68.80	903.882
1989/90	546.363	35.28	1038.239	64.72	1584.602	442.704	37.90	722.664	62.01	1165.368
1990/91	196.744	22.09	693.860	77.91	890.604	316.690	29.99	739.227	70.01	1055.917
1991/92	729.643	65.50	384.278	34.50	1113.921	383.659	38.98	600.569	61.02	984.228
1992/93	325.288	41.14	435.408	58.86	790.696	489.484	41.41	692.439	58.59	1181.923
1993/94	262.798	13.40	1698.595	86.60	1961.393	407.752	41.21	581.783	58.79	989.535
1994/95	459.741	40.84	666.090	59.16	1125.831	525.786	41.44	743.132	58.56	1268.918
1995/96	571.333	58.09	412.270	41.91	983.603	357.027	33.17	719.345	66.83	1076.372
1996/97	536.805	39.68	815.997	60.32	1352.802	387.518	34.69	729.634	65.31	1117.152
1997/98	392.235	25.81	1127.679	74.19	1519.914	332.534	32.01	706.170	67.99	1038.704
1998/99	432.999	21.46	1584.253	78.54	2017.252	373.651	36.09	661.552	63.91	1035.203
1999/00	394.963	31.58	855.779	68.42	1250.742	303.973	26.14	858.853	73.86	1162.826
2000/01	470.066	29.65	1115.111	70.35	1585.177	308.827	27.23	825.498	72.77	1134.325
2001/02	207.101	30.27	476.975	69.73	684.076	287.848	23.00	963.428	77.00	1251.276
2002/03	251.495	16.11	1309.273	83.89	1560.768	287.198	21.09	1074.875	78.91	1362.073
2003/04	881.009	45.95	1036.302	54.05	1917.311	306.874	30.63	694.980	69.37	1001.854
2004/05	275.148	17.72	1277.790	82.28	1552.938	189.764	13.23	1244.218	86.77	1433.982
2005/06	613.894	34.63	1158.979	65.37	1772.873	403.315	27.43	1067.093	72.57	1470.408
2006/07	616.469	28.75	1527.635	71.25	2144.104	530.282	33.76	1040.404	66.24	1570.686
2007/08	869.572	31.62	1880.563	68.38	2750.135	547.142	28.05	1403.399	71.95	1950.541
2008/09	243.257	10.74	2021.060	89.26	2264.317	605.422	33.73	1189.500	66.27	1794.922
Total	13623.612	31.21	30024.742	68.79	43648.354	10581.965	32.10	22387.282	67.90	32969.247

অভ্যন্তরীণ সম্পদের সুষ্ঠু ও দক্ষ ব্যবহারে মনোযোগী হওয়া। অপার সম্ভাবনাময় কৃষিখাতে প্রযুক্তির ব্যবহার ও কৃষি খাতের সংস্কার, উন্নত, আধুনিক শিক্ষা ও স্বাস্থ্যসেবা প্রদানের মাধ্যমে সামাজিক নিরাপত্তা বেষ্টিত আওতা সম্প্রসারণ, সর্বোপরি দুর্নীতির বিলোপ সাধন করা গেলে বাংলাদেশ অচিরেই কাঙ্ক্ষিত উন্নয়ন অর্জন করতে পারবে।

References

1. Hawley, S, (2003), *Underwriting Bribery: Export Credit Agencies and Corruption*, The Corner House. Available at: <http://www.brettonwoodsproject.org/art-52007>.
2. International Organization for Migration report 2005. Available at: <http://www.iom.int/jahia/Jahia/bangladesh>
3. Islam, M, (2003), *Prantio Punjibadi Rashtro o Onunnayan Proshongo Bangladesh*, Papyrus, Dhaka.
4. Islam, M, (2006), *Punjibadi Bishwaion o Samprotik Bangladesh*, Sucheepatra, Dhaka.
5. Islam, M, (2009), *The Poverty Discourse and Participatory Action Research in Bangladesh*, Research Initiative, Bangladesh (RIB), Dhaka.
6. Khatun, F,(2009), *The Future of Foreign Aid*, Forum, A monthly Publication of Daily Star. Available at: <http://www.thedailystar.net/forum/2009/february/future.htm>
7. Lancaster, C (2007), *Foreign Aid: Diplomacy, Dependency, Domestic Politics*, University of Chicago Press Limited, Chicago.
8. Mostafa, Md. Golam, (2008), *Corruption in Distribution and Marketing of Natural Gas in Chittagong Region: A Case Study on Bakhrabad Gas Systems Limited*, Transparency International Bangladesh (TIB).
9. Quibria M.G and Shafi Ahmed (2008), *Aid Effectiveness in Bangladesh*. Bangladesh Institute of Development Studies.
10. Rahman, M. Ataur, *Thirty Years of Japan-Bangladesh Relations: Performance, Impact and Direction*, Keynote Speech.
11. Rahman, M, (2008), *Democracy in Crisis*, University Press Limited, Dhaka.
12. Sobhan, R, (1982), *The Crisis of External Dependence: The Political Economy of Foreign Aid to Bangladesh*, University Press limited, Dhaka.
13. Sobhan, R. et al. (2004), *Revisiting Foreign Aid: A Review of Bangladesh's Development 2003*, University Press Limited, Dhaka.
14. Todaro, M.P and Stephen C. Smith (2003), *Economic Development*, Pearson Education Inc. Singapore

Prospects and Problems of Small-holders Dairy
Farming: A Case of Bhaluka Upazila in
Mymensingh District of Bangladesh

FARHANA PATHAN¹

TOFAZZAL H MIAH²

MAHBUB HOSSAIN³

Abstract

This study examined the profitability of small-holders' dairy farming in Bhaluka Upazila of Mymensingh district in Bangladesh. Five villages namely: Bhaluka, Voradoba, Dhampur, Birunia and Kachina were purposively selected for the study. Total sample size altogether was 50. Descriptive statistics, activity budget and Cobb-Douglas model were used to achieve the main objectives. The study revealed that farming was the main occupation of the selected dairy farmers, and relatively young (30.01 to 40.0 years) and educated people were involved in dairy farming. The study confirmed that the small-holders' dairy farming was profitable, although they had to face a lot of problems in conducting dairy farming. Scarcity of feed and fodder, lack of improved breed, lack of veterinary care and services, insufficient institutional credit and high prices of concentrate feed were identified as the major problems of small-holders' dairy farming. Availability of feed at fair prices, veterinary services, availability of corruption-free institutional credit, and improved breeding and marketing facilities could be the immediate steps that should be taken for improving small-holders' dairy farming in Bangladesh. Self-employment opportunities could thereby be generated for rural youths, supply of meat, milk, hides and skins as well as cow-dung (used as fuel, manure and raw materials of bio-gas plant) could be increased and thus, income and better living standard of rural people could be ensured.

1. The first author was a post-graduate student, second and third authors are Professor and Lecturer, respectively, in the Department of Agricultural Economics, Bangladesh Agricultural University (BAU), Mymensingh. The article is based on the first author's Master's thesis submitted to the Department of Agricultural Economics, BAU Mymensingh.

1. Introduction

Dairy farming is an integral part of agricultural production system in Bangladesh. A large segment of population in Bangladesh lives below the recommended calorie intake of 2122 cal/day. Health and sanitation largely influence the livelihood of the rural family. The rural people of the country suffer from malnutrition. There is no more complete food than milk yet known to mankind. Milk and meat are very rich in nutrient contents which are essential for maintenance of human health. The other products of dairy cow such as, hides and skins, bones and horns are used as raw materials in agro-based industries. Livestock sub-sector generates a significant amount of foreign exchange through the export of hides and skins, leather products, bones, horns, hooves, meats, edible and live animals. Among different export items of livestock, leather and leather goods earn a lot of foreign exchange every year. About 80 percent of national milk output is produced by smallholder producer owning an average of 1- 2 local cows giving 1 to 2 litres of milk per day, the remainder are produced by large farm owning 5 or more cows. About 50.0 percent of the cows of smallholders' are also used for draught purposes as poor farmers cannot afford to raise both dairy and male draught cattle due to feed shortage (Jabbar and Green1983; and Alam 1995).

It may be noted that cattle population had lower growth rates compared to human population over the last three decades. High mortality rate, slaughtering of good quality young cattle in large numbers, more especially during the greatest Muslim festival (i.e., in *Eidul-Azha*) and unplanned slaughtering of cattle for meat throughout the year are the main factors responsible for the slower growth rate of cattle population in Bangladesh. As a result, there exists an acute shortage of animal protein; and hence, the intake of milk and meat in our daily diet is gradually declining.

Dairy cows produce milk and meat for human consumption. The other products of dairy cows such as hides and skins, bones and horns, as stated earlier, are used as industrial raw materials. The cow-dung is essential nutrient for maintaining soil fertility. In rural areas, cow-dung is dried and used as fuel for cooking purpose. At present, cow-dung is gradually being used as raw material of bio-gas plant. Dairy cows provide substantial cash income out of the sales of milk. Since dairy is a labour intensive activity, people rear dairy cows as a major source of their family income and in this sense, dairy helps in poverty alleviation.

Nevertheless, a remarkable number of dairy farms have been established in the country. As a result, local milk production and rural employment opportunity have

increased. At present, livestock sector is one of the most important sectors in agriculture and the people are taking up the dairy cow rearing as a profession. Despite the fact, there is a wider gap between demand and supply of milk in the country. As a consequence, the country has to import a huge quantity of powder milk by spending its hard-earned foreign currency every year. Under the circumstances, the need for dairy research has become imperative in this country. Moreover, dairy products like butter, *ghee* and cheese have high nutritive value and their demands are increasing day by day due to the positive income effect of the people. Thus for promoting the interest of both producers and consumers, the need for encouraging milk supplies to meet increasing demand is an urgent need at present in Bangladesh. This study was, therefore, designed to investigate the problems and prospects of small-holders' dairy farming in Bangladesh.

Some research studies (Jabbar and Raha 1984, Halim 1992, and Talukder and Uddin 2000) concerning the economics of milk production of local and cross-breed dairy cows have so far been done in Bangladesh, but these are not enough to make any meaningful conclusion since, at present, feed, labour and other input costs are much higher than ever before. The economic characteristics of local breed dairy cows are yet to be confirmed and the profitability of house-hold dairy farming has not been clearly assessed. The findings of the present study are expected to be helpful to individual farmers by providing valuable insight into the problems of dairy cow owners, and policy makers may also find the study useful in making new policy regarding small-holders' dairy farming. The study will also generate valuable information to the researchers, NGO personnel as well as extension workers. This study was designed to achieve the following specific objectives:

- i. to identify the socioeconomic characteristics of small-holders' dairy farmers;
- ii. to assess the profitability of small-holders' dairy farming;
- iii. to estimate the contribution of key variables in conducting dairy farming; and
- iv. to identify the major socioeconomic problems facing the farmers in conducting dairy farming.

2. Research Methods

Five adjacent villages namely: Bhaluka, Voradoba, Dhitpur, Birunia and Kachina of Bhaluka Upazila in Mymensingh district were selected purposively to achieve the main objectives of the study. In fact, a list of farmers, who raised at least one or two local breed cows, was prepared for each of the selected villages. Then ten

farmers from each village were selected randomly. Thus, the total sample size altogether became 50. After pretesting, a survey schedule was finalized to record the desired primary information from the small-holder dairy farmers. Data for 2010/11 were collected by the first author herself during July 2011.

Descriptive statistics, activity budgets (Dillon and Hardaker 1993) and Cobb-Douglas Production Function Model were employed to achieve the major objectives of the study. The following specification was made for the Cobb-Douglas model:

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} e^{u_i}$$

In log linear form it can be written as follows:

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + U_i$$

Where,

Y = Value of the average milk yield per cow per day (Taka);

X₁ = Value of paddy straw used per cow per day (Taka);

X₂ = Value of green grass used per cow per day (Taka);

X₃ = Value of bran used per cow per day (Taka);

X₄ = Value of labour used per cow per day (Taka);

X₅ = Value of veterinary cost used per cow per day (Taka);

ln = Natural logarithm;

a = Intercept/constant;

b_i = Production coefficients; and U = Error term.

3. Results and Discussion

3.1 Socioeconomic Characteristics of the Dairy Farmers

This section presents some basic socio-demographic characteristics (i.e., age, family size, level of education and occupation) of the selected dairy farmers having one to two local breed dairy cows.

The age groups of the selected farmers were classified into five categories such as: (i) 20.01 - 30.00 years; (ii) 30.01 - 40.00 years; (iii) 40.01 - 50.00 years; (iv) 50.01 - 60.00 years; and (v) Above 60.00 years. Table 1 indicates that the highest number of dairy farmers (34.00 percent) belonged to the age group of 30.01 - 40.00 years; 18.0 percent were in the age group of 20.00 - 30.00 years; 24.0 percent were in 40.01-50.00 years; 14 percent were in 50.01-60.00 years and 10 percent belonged to above 60.00 years age (Table 1).

As can be seen in Table 2, only 12.0 percent of the selected dairy farmers were illiterate. This implies that the majority of the dairy farmers were literate. None of

them were highly educated. Some 16.0 percent of the selected farmers can put their signature only. However, some of the selected dairy farmers (14.0 percent) had secondary while a few of them (6.0 percent) were educated up to higher

Table 1: Age Distribution of the Sample Dairy Farmers

Age group (years)	Number of dairy farmers	Percent of total
20.01 - 30.00	9	18.00
30.01 - 40.00	17	34.00
40.01 - 50.00	12	24.00
50.01 - 60.00	7	14.00
Above 60.00	5	10.00
Total	50	100

Source: Adapted from Pathan (2011, p. 36).

secondary level. This implies that, unlike crop farming, relatively educated people are coming up in this dairy business.

The work in which a person is usually engaged throughout the year is known as his/her main occupation. It appeared from Table 3 that agriculture was still the primary occupation of 80.0 percent of the selected dairy farmers. Apart from crop farming, these farmers have gradually been switching over to dairy farming for increasing household income and year-round employment of family members.

Table 2: Literacy Levels of the Selected Dairy Farmers in Bhaluka Upazila

Literacy level	Number of dairy farmer s	Percent
Illiterate	6	12.00
Can sign only	8	16.00
Primary	26	52.00
Secondary	7	14.00
Higher secondary and above	3	6.00
Total	50	100

Source: Adapted from Pathan (2011, p. 37).

Nevertheless, small business and service were also the main occupation of 16.0 and 4.0 percent of the small-holder dairy farm owners, respectively (Table 3).

The above-mentioned survey results clearly indicate that the relatively younger and educated farmers are interested in dairy farming. Unlike crop farming, a success of dairy farming depends on many technical factors, for example, veterinary care and disease control. In other words, a minimum educational background is required for conducting a successful dairy farm.

Table 3: Occupational Status of the Selected Dairy Farmers

Main occupation	Number of dairy farmers	Percent
Agriculture	40	80.00
Business	8	16.00
Service	2	4.00
Total	50	100

Source: Adapted from Pathan (2011, p. 37).

3.2 Profitability of Small-holders' Dairy Farming

3.2.1 Costs of dairy farming

The profitability analysis of the small-holders' dairy farming with local breed done in this study reveals that the costs of the farm consist of costs of feeds, labour, housing, veterinary care and cost of capital. Feed costs accounted for 57.74 percent of the total gross costs of small-holders' dairy farming, and is thus the most important cost of rearing dairy cows. Cost of feed included expenses on paddy straw, green grass, oilcake, bran (rice, wheat and pulse), salt, etc. The total feed cost per day per cow was estimated at Tk 41.0 (Table 4). Among various feed items paddy straw, green grass, oilcake and bran were the most common and important items of feed.

Human labour cost is the second most important cost in dairy farming and it has implication for income and employment generation. It appears from table 4 that total labour costs per day were estimated at Tk 19.5 for a dairy cow and their respective share of total gross costs was 27.46 percent.

In the study area, there were straw-made and tin-shade houses for dairy cows. The cost of housing was calculated by taking into account the depreciation cost, repairing cost and interest on the average value of housing shed and on repairs, respectively. Depreciation was measured by dividing the original value of the house during the time of construction by its total life in years. Interest rate was assumed to be 12 percent per annum. The housing cost comprised about 1.83 percent of total cost amounting to Tk 1.3 per dairy cow per day (Table 4).

Veterinary cost was calculated by taking into account the actual cost incurred by the farmers for the treatment of cows. Doctors' fees and medicine were two major components of the total veterinary cost. The total veterinary cost per day per cow amounted to Tk 0.58 and comprising 0.82 percent of total cost (Table 4).

Table 4 : Activity Budgets: Per Day Cost and Return of a Local Breed Cow

Particular	Unit	Quantity	Price/unit (Tk)	Total (Tk/day)	Percentage of total
A. Gross Costs:					
Feed cost				41.0	57.74
Paddy straw	kg	1.0	10.0	10.0	14.08
Green grass	kg	2.0	9.0	18.0	25.35
Oil cake	kg	0.19	26.0	4.94	6.96
Bran	kg	0.24	30.0	7.2	10.14
Salt	kg	0.08	11.0	0.88	1.24
Labour cost	Man-day	0.13	150.0	19.5	27.46
Housing cost	-	-	-	1.3	1.83
Veterinary cost	-	-	-	0.58	0.82
Capital cost	-	-	-	7.39	10.40
Miscellaneous cost	-	-	-	1.363	1.92
Total cost				71.0	100.00
B. Gross Returns					
Milk	litre	2.0	57.0	114.0	82.01
Cow dung	kg	1.0	5.0	5.23	3.8
Inventory change		-	-	19.52	14.04
Total return				139.0	100.00
C. Net return (A - B)				68.0	
BCR (undiscounted)				1.95	

Source: Adapted from Pathan (2011, p. 40).

Capital cost was measured in the present study as the interest on the average value of dairy cows. The average capital cost of a dairy cow per day was Tk 7.39 (Table 5) and constituted 10.40 percent of total cost (Table 4).

Miscellaneous cost included costs of some minor items like feeding troughs, ropes, milking equipment, milk marketing, mosquito coil, chain, etc. Miscellaneous cost per day per cow was Tk 1.09 and shared 1.53 percent of total costs (Table 4).

3.2.2 Returns from small-holders' dairy farming

The returns from dairy cows included returns from liquid milk either sold or consumed by the farmers, cow dung and calf. Per unit price of milk in the local market fluctuates frequently throughout the year, more particularly during the period of the greatest social festivals in the locality. Similarly, yield of milk per cow not only varies from one another of the same breed due to management

Table 5 : Activity Budgets: Annual Cost and Return of Dairy Farm Having

Particular	Unit	Quantity	Price/unit (Tk)	Total (Tk/year)
A. Gross Costs				
Feed cost				13313.0
Paddy straw	kg	330.0	10.0	3300.0
Green grass	kg	570.0	9.0	5130.0
Oil cake	kg	70.0	26.0	1820.0
Bran	kg	90.0	30.0	2700.0
Salt	kg	30.0	11.0	363.0
Labour cost	Man-day	46.0	150.0	6900.0
Housing cost	-	-	-	475.0
Veterinary cost	-	-	-	212.0
Capital cost	-	-	-	2700.0
Miscellaneous cost	-	-	-	500.0
Total cost				24,100.0
B. Gross Returns				
Milk	litre	730.0	57.0	41,610.0
Cow dung	kg	382.0	5.0	1910.0
Inventory change	-	-	-	7125.0
Total return				50,645.0
C. Net return (A - B)				26,545.0

Source: Adapted from Pathan (2011, p. 41).

practices, but also some other biological factors. For simplicity of the analysis, the returns from milk were calculated on the basis of the average quantities of milk yield per cow and its average price received per litre.

Returns from cowdung were found out by taking average price at which cow-dung was sold in the study areas. The average price of cow-dung sold in the study areas was Tk 5.0 per kg. The return from milk per day was Tk 114 for a dairy cow which was 82.02 percent of total return (Table 4). The average return from the cow-dung per dairy cow per day was Tk 5.23 and 3.8 percent of total return (Table 4). The value of inventory change per day of cows was Tk 19.52 comprising 14.04 percent of the total return.

3.2.3 Net returns from small-holders' dairy farming

Total gross returns per day stood at Tk 139.0 for a dairy cow. Net returns were calculated by deducting the total gross costs from total gross returns. The net return (or profit) per day was estimated at Tk 68.0 per cow.

3.2.4 Undiscounted benefit-cost ratio (BCR)

The undiscounted BCR of a dairy cow was calculated as a ratio of total gross returns and total gross costs. Table 4 shows that the BCR of a dairy cow emerged as 1.95 implying that Tk 1.95 would be earned by investing Tk 1.0 in small-holders' dairy farming. In other words, investment in small-holders' dairy farming is profitable from the viewpoint of new investors.

3.3 Interpretations of the Results of Cobb-Douglas Model

Estimated values of the relevant coefficients and related statistic of Cobb-Douglas production function model used for small-holders' dairy farming are presented in Table 6. The value of the coefficient X_1 (paddy straw) was negative and insignificant. This implies that 1.0 percent increase in the straw, keeping other factors constant, would result in decrease of milk yield by 0.01 percent. The estimated values of X_2 (green grass), X_3 (bran cost), X_4 (labour cost), and X_5 (veterinary cost) were found positive and hence, these variables can contribute to increase milk yield of small-holders' dairy farming. Since the value of R^2 was 0.88, it implied that 88.0 percent of the variation in milk yield of small-holders' dairy farming were explained by the included independent variables of the model,

The F-value of the model was highly significant at 1.0 percent level implying that all the variation in milk yield depends mainly upon the explanatory variables included in the model. The sum of the values of the coefficients of the small-holders' dairy farming was 1.30. In other words, the production function exhibited increasing returns to scale for dairy cows. This implies that there is a better scope for further improvement in yield by resource allocation of dairy farms.

3.4 Problems of Small-holders' Dairy Farming

Although small-holders' dairy farming was found profitable, the survey results presented in Table 7 clearly indicated that the dairy farmers had to face some major problems in conducting dairy farming in Bhaluka Upazila. Milk marketing was one of the crucial problems, since 80.0 percent of the owners of dairy farms made a complaint about this problem. Lack of improved breed and facilities for artificial insemination turned out as the second biggest problem for the dairy farmers as 72.0 percent were reporting this problem. Similarly, scarcity of feed and fodder, insufficient institutional credit, lack of technical knowledge, lack of grazing land etc., were the major problems for dairy farmers.

Table 6: Estimated Values of Co-efficient and Related
Statistic of Cobb-Douglas Model

Explanatory variables	Coefficients (β_i)	Standard error	t-value
Intercept	-1.9	0.884	-2.121
Paddy straw (X_1)	-0.01	0.174	-0.047
Green grass (X_2)	0.24	0.152	1.551
Bran (X_3)	0.14	0.068	2.013**
Labour (X_4)	0.64	0.146	4.365***
Veterinary cost (X_5)	0.292	0.120	2.421**
F-value	42.29	-	-
R^2	0.88	-	-
R^2	0.86	-	-
Return to scale ($\sum \beta_i$)	1.30	-	-

Source: Adapted from Pathan (2011, p. 51).

Note: ** = 5% level of significance; and *** = 1% level of significance.

Ensured supply of feed at a subsidized price, availability of veterinary care and service facilities, organized marketing facilities for liquid milk, training facilities for scientific ways and means of rearing dairy cows and availability of corruption free institutional credit to the door-steps of the interested farmers could be some positive steps for overall improvement as well as expanding small-holders' dairy farms in rural Bangladesh.

4. Conclusion and Recommendations

The present study reveals that the small-holders' dairy farming is profitable, but it is constrained by some crucial problems. If proper remedial steps could immediately be taken, small-holders' dairy farming would be a more viable and sustainable enterprise in rural Bangladesh. Thus, small-holders' dairy farming can play very important role to overcome some burning problems of malnutrition, low income, unemployment and unfavourable balance of payments situation of the country. The policy makers should, therefore, pay an immediate attention to the findings of the present study and appropriate policy could be undertaken for expansion of small-holders' dairy farming in rural areas to enable then contribute to increasing milk production in Bangladesh.

On the basis of the findings of the present study, the following recommendations are made for sound dairy farming for the small farmers of Bangladesh:

The government should provide necessary assistance for establishment of feed mills in the private sector for making quality feed available to the local markets at a fair price;

Table 7 : Major Problems of Small-holders Dairy Farming in Bhaluka

Nature of problems	Number of dairy farmers	% of farmers reporting problem
Scarcity of feed and fodder	35	70.0
Lack of grazing land (green grass)	30	60.0
Inadequate veterinary care and services	26	52.0
Lack of improved breed and artificial insemination	36	72.0
Marketing problem of milk	40	80.0
Lack of technical knowledge	32	64.0
Complex terms and condition for institutional credit	33	66.0

Source: Adapted from Pathan (2011, p. 54).

- a. Milk marketing facilities should be improved either by establishing milk processing plant in the region or making provision for collection of milk at fair price through well organized marketing channels and/or cooperatives;
- b. Since investment in small-holders' dairy farming is profitable, corruption-free institutional credit could be expanded in this region;
- c. The concerned government organization should strengthen their programme to train the interested youths on dairy management, animal health care, sanitation and marketing techniques on priority basis;
- d. The government and non-government organizations should come forward to ensure quality breed and artificial insemination facilities to the door-steps of the farmers.

Since the vast majority of farmers of the study area did not maintain any written financial records of their day-to-days' farm transactions, the researchers had to fully rely upon the memories and sincerity of the farmers for the accuracy of data. Which proper care was taken to collect accurate data, primary data collection was really a challenging task and the possibility of data errors, therefore, cannot fully be ruled out. Nevertheless, the present study has given an important clue to the researchers and policy makers for taking more effective steps in this area in future.

References

1. Alam, J. (1995), 'Economics of mini dairy farms in selected area of Bangladesh', Asian Australian Journal of Animal Science 80: 17-22 Cited from World Agricultural Economics and Rural Sociology Abstracts, 37 (6), 487.
2. Dillon, J.L. and J.B. Hardaker (1993), Farm Management Research for Small Farmer Development, FAO, Rome.
3. Halim, A. (1992), A comparative economic analysis of local and cross breed dairy cows in a selected area of Dhaka District, MS Ag.Econ thesis, Bangladesh Agricultural University, Mymensingh.
4. Jabbar, M. A. and D.A.G. Green (1983), The Status and Potentials of Livestock within the Context of Agricultural Development Policy in Bangladesh, Department of Agricultural Economics, the University College of Walac, Aberystwyth.
5. Jabbar, M. A. and S. K. Raha (1984), 'Consumption pattern of milk and milk products in Bangladesh', Bangladesh Journal of Agricultural Economics 7(2), 29-44.
6. Pathan, F. (2011), "An economic analysis of small-holders' dairy farming in some selected areas of Bhaluka Upazila in Mymensingh district", MS Ag Econ (Production Economics) thesis, Bangladesh Agricultural University, Mymensingh.
7. Talukder, R. K. and T. Uddin (2000), Economics of milk production in Bangladesh, A Contract Research Report Submitted to Bangladesh Agricultural Research Council, Dhaka.

Present Status and Potentiality of Onion Production in Bangladesh

M. SERAJUL ISLAN¹

K.M. MOSTAFIZUR RAHMAN²

M D . KAMRUL HASAN³

K.M. MEHEDI ADNAN⁴

Abstract

Onion is one of the most important spices as well as vegetable crops widely grown and consumed almost all over the country. The study was conducted to generate information of present status, profitability and potentiality of onion production in Bangladesh. The average yield of onion was about 9985 kg/ha. Introducing improved varieties of onion to the farmers' field, yield has started to increase since 2002-03. Estimated total cost of production was Tk.118495/ha of which 88 and 12 percent were variable and fixed cost, respectively. Onion growers received on an average Tk.99670/ha as net return. The benefit cost ratio (1.74) indicates that onion cultivation was profitable. The magnitudes of the co-efficient of onion imply that farm size, seed, inorganic fertilizer, organic fertilizer, age, education and training of farmer are positive and significant in the Cobb-Douglas stochastic frontier for all farm categories indicating that the above variables increased the onion production significantly. The study also shows that there is a huge potentiality to increase yield by 26-33% by using recommended technology. With the mitigation of shortfall of onion, dissemination of improved varieties and extension of on-going credit program to the spices farmers (2% interest), onion production will be increased by 2-3 times and could meet up the demand of the country.

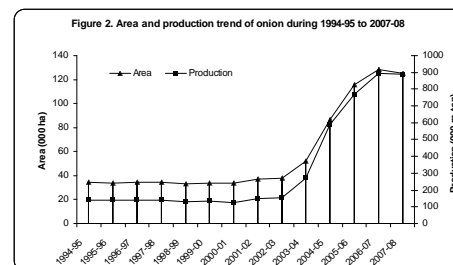
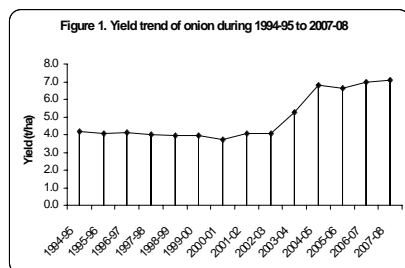
* Authors are, respectively, ^{1&2} Professor, ³Ph.D student and ⁴MS Student, Department of Agricultural Economics, Bangladesh Agricultural University, Mymensingh. The paper was derived from the report of the research Project "Impact Analysis of Spices Research and Extension in Bangladesh" funded by Krishi Gobeshona Foundation (KGF), BARC, Dhaka.

I. Introduction

Flavoring food and making it tasty by adding different plant parts during cooking or making paste or salad is a very common practice almost everywhere in the world. Spices are the symbol for aristocracy, health, tonic, immunity, vigor and stimuli. The people of Bangladesh cannot think of a meal without the use of spice. It can increase the farmers' income, generate employment, alleviate poverty, ensure food security, empower women, and increase social development of Bangladesh. On the basis of area, yield, demand and availability, spices are divided into three categories viz. major, minor and exotic. Major spices are regularly used in daily diet in large amount such as onion, garlic, chilli, turmeric and ginger. Minor spices are used in small scale in special items of food. These are coriander, fenugreek, black cumin, fenel, black pepper, dil, Joan etc. On the other hand, exotic spices, such as cumin, cardamom, cinnamon, clove, nutmeg, pistachio etc., are imported from outside the country. Among the major spices, people largely consume onion and its requirement per capita per day is 25 g (Spices Experts 2005).

Onion is one of the most important commercial spice crops of Bangladesh grown and consumed almost all over the country. It is widely grown in winter season. Onion is used as spice as well as vegetable in various ways in all curries, fried, boiled, baked and for other purposes. It adds flavour of distinctive pungent and has medicinal values also. It is semi perishable in nature. Onion stands first among the spice crops grown in the country both in area (1.25 lac ha) and production (8.89 lac metric tonnes) (BBS 2009).

The yield (7.11 t/ha) of onion is very low in Bangladesh as compared to other countries like Korea (57 t/ha), USA (55.88 t/ha), Spain (47.55 t/ha), Chile (48.50 t/ha), Japan (47.55t/ha) and India (13.20 t/ha) (Shukla 2009). Such low yield is possibly due to practicing traditional method and cultivating local varieties of onion. Accordingly, acreage production of onion is very low in Bangladesh. However, the trend of productivity has been increasing after 2003-04, which is shown in Figure 1.



The trend of growing area and production of onion is increasing day by day because of introducing new improved varieties, which has brought higher income to the farmer (Figure 2). The area under onion cultivation increased from 34 thousand hectares in 1994-95 to 1.25 lac hectare in 2007-08. On the other hand, production increased from 1.41 lac mt in 1994-95 to 8.89 lac mt in 2007-08 (BBS 2009).

Bangladesh requires about 1.46 million tonnes of onion per year, but it produces only 0.89 million tonnes and the rest of the onion are imported mainly from India, for which about Tk.2122 to 3000 million are spent per year (BBS 2008). This shortage is mainly due to low productivity, seasonality of onion production and higher storage losses (29.34%) (Hassan *et. al.* 2011). Its higher demand, scarcity and higher price sometimes create political unrest in the country. Moreover, it is possible to produce large amount of onion bulb which might assure to fulfill the requirement of the country's demand.

Realizing the importance of onion, Bangladesh government established Spices Research Centre (SRC) in 1994 under Bangladesh Agricultural Research Institute (BARI) for increasing the production of onion throughout the country. SRC has been working on spices research and development from 1995-1996. It has already released five improved onion varieties along with two summer onion varieties namely BARI Piaz 2 and BARI Piaz 3 in April, 2000. Many studies have been done in onion production and varietal improvement aspect. But no study of this nature has been conducted before. Keeping this in view, the present study was undertaken to analyze the present status, profitability and potentiality of onion production in Bangladesh.

II. Methodology and Analytical Techniques Used

A multi stage sampling technique was followed to select sample farmers for the study. In the first stage of sampling, three important onion growing upazilas, namely Durgapur of Rajshahi, Sadarpur of Faridpur and Sujanagar of Pabna district were selected on the basis of concentration of onion production. In the second stage, one union from each upazila, familiar for maximum production of onion, was purposively selected. Before selecting the sample farmers, a complete list of all onion growers in each union was prepared with the help of Sub Asst. Agriculture Officer of Directorate of Agricultural Extension (DAE). Finally, a total of 180 farmers from three districts who commercially produced onion were selected randomly, of which small, medium and large farmers were 100, 60 and 20, respectively. The necessary information was collected with the help of pre-

tested interview schedule using direct interview in 2009-10 production period. Depending on farm size, farmers were categorized as small, medium and large farmers. Land use cost was calculated on the basis of per year rental value of land. The collected data were analyzed to achieve the objectives of the study. Tabular and statistical methods were followed in analyzing the result of the study.

Profitability Analysis

In profitability analysis of onion, gross return as well as net return, and benefit cost ratio were calculated. Gross return was calculated by multiplying the total amount of product by the respective price. Total cost was calculated by the summation of cost of human labour, draft power and power tiller, seed, manure, fertilizer, irrigation, pesticides/fungicide, interest on operating capital and land use cost. Gross margin was calculated by subtracting variable cost from gross return. Net return was calculated by deducting total cost from the gross return.

Resource Use Efficiency by Cobb-Douglas Stochastic Frontier Production Function

Specification of Production Model

The Cobb-Douglas stochastic frontier production function was used to analyze productivity and resource use efficiency of onion production. The functional form of stochastic frontier is as follows

$$Y = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} \dots X_9^{\beta_9} e^{V_i - U_i}$$

The above function is linearised double-log form:

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 \ln X_7 + \beta_8 \ln X_8 + \beta_9 \ln X_9 + V_i - U_i$$

Where

Y = Output (kg), X_1 = Farm size (decimal), X_2 = Seed (kg), X_3 = Inorganic fertilizer (Kg), X_4 = Organic fertilizer (Kg), x_5 = Cost of power tiller and draft power (Tk.), X_6 = Farmer's age (year), X_7 = Farmer's education (year of schooling), X_8 = Farmer's experience (year), X_9 = Farmer's training (Dummy variable which receives 1 if the operator had training and receives 0 if he did not have any training)

Technical Inefficiency Effect Model

$$U_i = \delta_0 + \delta_1 \text{ Farm size} + \delta_2 \text{ Age} + \delta_3 \text{ Education} + \delta_4 \text{ Experience} + \delta_5 \text{ Training} + W_i$$

Farm size is the total cultivable land under farm household. V is two sided uniform random variable beyond the control of farmer having $N(0, \sigma^2_v)$ distribution, U is one sided technical inefficiency effect under the control of farmer having a positive half normal distribution ($U \sim |N(0, \sigma^2_u)|$) and W_i is two sided uniform random variable. The model was estimated simultaneously using frontier package 4.1c.

The γ - and δ - coefficients are unknown parameters to be estimated together with the variance parameters which are expressed in terms of

$$\sigma^2 = \sigma^2_u + \sigma^2_v$$

and

$$\gamma = \sigma^2_u / \sigma^2$$

where γ parameter has value between zero and one.

Some null hypotheses are tested in relation to the estimation of stochastic production frontier and technical inefficiency effect model, such as the inefficiency effects are not present, $H_0: \gamma = \delta_0 = \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = \delta_5 = 0$; the inefficiency effects are not stochastic, $H_0: \gamma = 0$; and the coefficients of the variables in the model for the inefficiency effects are zero, $H_0: \gamma = \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = \delta_5 = 0$. The above null hypotheses are tested using the generalized likelihood ratio (LR) test and it is calculated as

$$\begin{aligned} LR &= -2\{\ln[L(H_0)]/L(H_1)\} \\ &= -2\{\ln[L(H_0)] - \ln[L(H_1)]\} \end{aligned}$$

where $L(H_0)$ and $L(H_1)$ are the values of the likelihood function under the null and alternative hypotheses, H_0 and H_1 , respectively.

The technical efficiency of the i th farmer can be shown to be equal to

$$\begin{aligned} TE_i &= \frac{\text{Observed output}}{\text{Maximum attainable output}} \\ &= \exp(-u_i) \\ &= \exp[-E\{u_i/(v_i - u_i)\}] \\ &= 1 - E\{u_i/(v_i - u_i)\} \end{aligned}$$

The mean technical efficiency can be defined by

Mean TE. =E[exp.[-E{ $u_i/(v_i-u_i)$ }]]=E[1- E{ $u_i/(v_i-u_i)$ }]

Elasticity of Production and Returns to Scale

The estimated co-efficient of the regression equation indicates the elasticity of production for the different inputs used. The elasticity co-efficient (E_p) is defined as

$$EP_{X_i} = (dY/Y) / (dX_i / X_i) \\ = (dY/dX_i) \cdot X_i / Y$$

Where Y= output/ gross return, X_i = Different variable inputs ($i= 1, 2, 3...8$).

The summation of the elasticity co-efficient gives the returns to scale of production function. The returns to scale describe the responsiveness of the output to proportionate increases in all inputs. In this model, it is defined as $\sum \beta_i = \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5 + \beta_6 + \beta_7 + \beta_8 + \beta_9$

III. Present Status and Profitability of Onion Production

Cost of Production

The yield of onion is influenced by a number of environmental factors, including the cultural practices (Khan *et al.*, 2003). Different types of cultural management like ploughing, laddering, weeding, top dressing, spraying of insecticides and fungicides and irrigation are generally adopted by farmers for the cultivation of onion.

The cost of production includes both variable costs like human labour, ploughing and laddering, seed, manure, organic and inorganic fertilizer, irrigation and pesticides/fungicides, interest on operating capital and fixed costs like land use cost (Table 1). Total cost of production of onion grower was estimated Tk. 118495/ha, of which variable cost and fixed cost shared 88 and 12 percent, respectively. The total cost was higher for small farmer (Tk. 124639/ha) than those of medium (Tk. 111782/ha) and large farmer (Tk. 96584/ha) due to use of more labour, fertilizer and irrigation to cultivate onion. The variable cost was also higher for small farmer (Tk. 110996/ha) compared to medium (Tk.98114/ha) and large (Tk. 83190/ha). The fixed cost was more or less same for all farm groups. Human labour cost was the highest for onion bulb production in all categories of farmers. It constituted 43, 40 and 40 percent of the total cost for small, medium and large farmers, respectively. Other variable costs like draft power and power tiller, seed/seedling, organic fertilizer, inorganic fertilizer, pesticide/fungicide and irrigation cost were 7, 8, 3, 15, 4, and 10 percent, respectively, for all farmers.

Table 1: Total cost of producing onion Tk/ha)

Cost items	Small farmers n=100	Medium farmers n=60	Large farmers n=20	All farmers n=180
A. Variable cost				
Labour	53720 (43)	45050 (40)	39100 (40)	49640 (42)
Draft power and power tiller	8812 (7)	8184 (7)	4325 (4)	8386 (7)
Seed	7542 (6)	11860 (11)	5878 (6)	8970 (8)
Fertilizer				
Organic	2770 (2)	4025 (4)	6135 (6)	3401 (3)
Inorganic	19466 (16)	15336 (14)	12845 (13)	17693 (15)
Pesticide/fungicide	5260 (4)	4678 (4)	8514 (9)	5219 (4)
Irrigation	13426 (11)	8981 (8)	6393 (7)	11519 (10)
Total variable cost	110996 (89)	98114 (88)	83190 (86)	104828 (88)
B. Fixed cost				
Land use cost	12163 (10)	12360 (11)	12285 (13)	12269 (10)
Interest on operating capital (@ of 8% for 4 months)	1480 (1)	1308 (1)	1109 (1)	1398 (1)
Total fixed cost	13643 (11)	13668 (12)	13394 (14)	13667 (12)
Total cost (A+B)	124639 (100)	111782 (100)	96584 (100)	118495 (100)

Note: Figures within parentheses indicate percentages of total cost

Returns from Onion Bulb Production

In general, return comes from sale of onion bulb. After harvesting, farmer usually graded onion bulbs in three categories - multiple bulb, single bulb and seed bulb. The farmer used to sell multiple bulbs after harvesting due to shortage of capacity. Single bulb are stored and sold in peak period. Seed bulb are kept in storage and sold in planting season. The average yield of onion was 9985 kg/ha (Table 2). The small farmers received a higher yield of 10717 kg/ha as compared to medium (9850 kg/ha) and large farmer (8890 Kg/ha) because of practicing intensive use of labour, fertilizer and irrigation. Considering all categories of farmers, the farmer received on an average Tk.205896/ha as gross return (Table 2). The gross return was the highest for small farmers (Tk.218989/ha) than those of medium (Tk.189880/ha) and large farmers (Tk.164129/ha) due to getting higher yield per unit of land. The net return was also the highest for small farmers (Tk.94350/ha) than those of medium (Tk.78098/ha) and large (Tk.67545/ha) farmers. Farmers

obtained gross margin of Tk.99670/ha at the aggregate level. Estimated gross margin amounted Tk. 107993, 91766 and 80939 per hectare for small, medium and large farmers, respectively. The average undiscounted benefit cost ratio was 1.74, which was found to be the highest for small farmers (1.77) followed by medium (1.70) and large (1.69) farmers, respectively. That means, small, medium and large farmers received Tk. 1.77, 1.70 and 1.69 by spending Tk. 1.00 for onion cultivation, respectively.

Technological Gap and Potentiality

The technological gap (TG) in onion production represents the missing/lacking in the adoption of recommended technology (RT) by the farmers (Arya: 2003).

Table 2: Yield, return and yield gap of onion production

Items	Small farmers	Medium farmers	Large farmers	All farmers	Output range (Kg/ha)		Yield gap (%)
					RT	FT	
Bulb onion/ha (kg)	10717	9850	8890	9985	12000-16000	8890-10717	-(26-33)
Gross return/ha (Tk)	218989	189880	164129	205896	-	-	-
Total cost/ha (Tk)	124639	111782	96584	118495	-	-	-
Gross margin/ha (Tk)	107993	91766	80939	99670	-	-	-
Net return/ha (Tk)	94350	78098	67545	87401	-	-	-
Benefit Cost Ratio (undiscounted)	1.77	1.70	1.69	1.74	-	-	-

Note: RT=Recommended technology, FT= Farmers technology, TG=Technological Gap (Percent), Market price varied Tk. 12-35/Kg

Secondly, potentiality means up to that level of production, which might be achieved if the farmers could have applied the recommended doses or amount of different inputs through improved culture and management. Apart from cereals, vegetables and horticultural crops, there are some farmers who came up and raised onion crop commercially in selected areas of Bangladesh. Table 2 depicted the scenario of yield gap and potentiality of onion production in Bangladesh. However, considering the production practices and inputs used for onion, it appears from Table 2 that there is a huge potentiality to increase yield (26-33%) and income of this crop by using recommended technology.

Resource Use Efficiency of Spices Production

Technical efficiency refers to the ability of a farm to produce the maximum possible output from a given set of inputs under certain production technology. A technically efficient firm will operate on its frontier production function. A firm is technically efficient if it produces on its outer-bound production function to obtain the maximum possible output which is feasible under the current production technology. Measuring efficiency is important because this is the first step in a process that might lead to substantial resource savings. These resource savings have important implications for both policy formulation and firm management. For individual firms, gains in efficiency are particularly important during the periods of financial stress. Efficient firms are more likely to generate higher incomes and thus stand a better chance of surviving and prospering.

The simultaneous maximum likelihood estimates for parameters of the Cobb-Douglas stochastic frontier production function and technical inefficiency effect model for onion production for small, medium and large, and all farms are presented in Table 3. For comparison purposes OLS estimates are also shown. The coefficient of farm size for all farms is 0.2994, which implies that a 1% increase in area results in 0.29% increase in output. The coefficients of seed, inorganic fertilizer, organic fertilizer, age and education are positive and significant in the Cobb-Douglas stochastic frontier for all farm categories implying that the above variables increase the onion production significantly. The coefficient of farming experience is positive and significant for only medium and large farm whereas the coefficient of training is positive and significant for all farms. The coefficient of the cost of power tiller and draft power is also positive but not significant. The coefficient of farming experience is negative and insignificant for small and all farms. Insignificant coefficient indicates no impact of the respective explanatory variable on the output. The quasi-function coefficients which are sum of all the coefficients except intercept term are, respectively, 1.33, 3.81 and 1.17 for small, medium and large, all farms for average C-D function and whereas they are, respectively, 1.69, 2.37 and 1.49 for the above farm categories for C-D frontier indicating that there is increasing returns to scale prevailing in the production process of onion.

The model is well fitted to the data ($F = 17.34^{**}$, 21.53^{**} and 47.42^{**}). In other words, we can say that specification of the model and inclusion of the various explanatory variables in the model are correct.

In the technical inefficiency effect model, farm size, experience and training have expected (negative) coefficients. The negative and significant coefficient of farm

size for all farms implies that large farm households are technically more efficient than small farm households. The coefficients of age are positive and significant for small, and medium and large farms indicating that farmers with higher ages are more inefficient (or less efficient) than their younger counter parts.

The coefficient of training is negative and insignificant meaning that this factor has no impact on the technical inefficiency. The significant values of γ (gamma) indicate that there are significant technical inefficiency effects in the production of onion. Adjusted $R^2 = 0.83$, which indicates that 83 percent of total variation of onion production could be explained by all the explanatory variables included in the model.

IV. Conclusion and Recommendation

Onion production is cost effective and profitable for all categories of farmers. Since the production of onion is profitable, all the sample farmers produced onion commercially to earn higher economic return from these crops. In the recent past, areas of traditional varieties have begun to be replaced by introducing HYV of onion crops. As result, productivity of onion is increasing day by day. Though such condition of yield gap still prevails in the farmers' field, there is huge potentiality to increase yield and production of onion with the introduction of improved variety and better cultural management.

Following recommendations are made for improving technology and production of onion and increasing returns from onion:

- SRC, BARI should come forward to develop technologies and HYV of onion, which might be considered eco friendly and cost-effective, and would bring beneficial change to the farmers.
- Governments' on-going credit program to the spices farmers (2% interest) should be more effective so that the onion farmers could avail of this opportunity.
- Home-made storage facilities should be developed to avoid the storage loss and to keep the onion stored in good conditions.

Marketing system and marketing facilities should be promoted so that the spices farmers could receive fair and competitive price. In the time of harvesting the onion, import restriction should be imposed and that would help receive higher price for onion the farmers produced.

Table 3: Ordinary Least Squares (OLS) and Maximum Likelihood (ML) Estimates for parameters of Cobb-Douglas(C-D) Stochastic Frontier Production Function and Technical Inefficiency Model for all farmers of

Variables	Small farm		Medium & large farm		All farms	
	OLS	ML	OLS	ML	OLS	ML
	Estimates (Std. error)	Estimates (Asymptotic Std. error)	Estimates (Std. error)	Estimates (Asymptotic Std. error)	Estimates (Std. error)	Estimates (Asymptotic Std. error)
Intercept	7.9899* (1.4217)	7.1256** (1.1419)	-8.9682* (5.3789)	-3.1148 (1.2737)	3.3696** (0.6486)	3.7918** (0.8180)
Farm size (X ₁)	0.4322* (0.1156)	0.4677** (0.1082)	1.1850* (0.5627)	0.6966** (0.12261)	0.2994** (0.0692)	0.2479** (0.0703)
Seed (X ₂)	0.12425 (0.0593)	0.1321** (0.0510)	0.4113** (0.1831)	0.1941** (0.05677)	0.5454** (0.0624)	0.5103** (0.0622)
Inorganic fertilizer (X ₃)	0.3437* (0.0903)	0.3185** (0.0795)	0.1655 (0.5163)	0.4232** (0.1216)	0.0295* (0.0124)	0.0319* (0.0126)
Organic fertilizer(X ₄)	0.0336* (0.0151)	0.0259* (0.0125)	0.1936** (0.0430)	0.2274** (0.0504)	0.0765** (0.0232)	0.0672** (0.0222)
Power tiller and draft power (X ₅)	0.0270 (0.0867)	0.04204 (0.0782)	0.4790 (0.3114)	0.1940 (0.0806)	0.0265 (0.0355)	0.0262 (0.0328)
Age of farmer (X ₆)	0.3556* (0.1848)	0.6814** (0.1761)	1.3075** (0.1783)	0.0566** (0.0152)	0.2993* (0.1406)	0.3667** (0.2008)
Education of farmer (X ₇)	0.01656 (0.01411)	0.0686** (0.0185)	0.3269 (0.5159)	0.2812** (0.1057)	0.0226** (0.0084)	0.1132** (0.0171)
Farming experience (X ₈)	0.0011 (0.0634)	-0.0364 (0.0705)	0.2263 (0.6186)	0.4668** (0.1134)	-0.0899 (0.0533)	-0.0493 (0.0736)
Training of farmer (X ₉)	-	-	-0.4810 (0.2806)	-0.1670 (0.09132)	0.0759 (0.1217)	0.3867* (0.1959)
Function coefficient	1.3340	1.6998	3.8141	2.3729	1.17	1.49
Adjusted R ²	0.70	-	0.85	-	0.8250	-
F- value	17.34**	-	21.53**	-	47.42**	-
Technical Inefficiency Model						
Intercept	-	-3.0140 (1.1109)	-	-2.4129 (1.1339)	-	0.1882 (0.5080)
Farm size	-	-0.0014 (0.0029)	-	-0.0109 (0.0518)	-	-0.0008* (0.0004)
Age of farmer	-	0.03708** (0.01609)	-	0.2529* (0.1233)	-	0.0049 (0.1261)
Education	-	-0.2190** (0.05027)	-	-0.8004 (0.2589)	-	0.0248 (0.0345)
Experience	-	-0.0145 (0.0133)	-	-0.0022 (0.0025)	-	-0.0034 (0.0142)
Training of farmer(Dummy)	-	-	-	-0.1602 (0.0589)	-	-3.0958 (2.5963)
Variance Parameters						
σ^2	0.1702	0.1960 (0.0553)	-58.6953	1.4466 (0.3050)	0.1092	0.1506** (0.0453)
γ	-	0.4179* (0.1804)	-	0.9985** (0.0044)	-	0.8925** (0.0985)
Log-likelihood function	-35.7710	-32.4828	-58.6932	-5.2730	-32.1566	-20.5546

Note: Figures in the parentheses indicate standard errors. * and ** indicate significances at 0.05 and 0.01 probability level, respectively.

References

1. Arya, P.S. 2003. *Spices Crops of India*, Taj Press A-35/4, Maya Puri Phase-1, New Delhi-64
2. BBS.1997-2009. *Statistical Yearbook of Bangladesh*. Bangladesh Bureau of Statistics. Planning Division. Ministry of Planning, Dhaka.
3. Hasan, M.K., M.S. Islam and M.M. Ahmed. 2011. "Economic Analysis of Onion Storing – An Empirical Study of Farmer Practices in Bangladesh". *Bangladesh Journal of Training and Development*, Graduate Training Institute, BAU, Mymensingh. Vol.
4. Khan, M.A, M.K. Hasan, M.A.J. Miah, M.M. Alam and A.S.M.H Masum, 2003. "Effect of Plant Spacing on the Growth and Yield of Different Varieties of Onion". *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 18:1582-1585.
5. Shukla, D. 2009. *Indian Scenario and Global review of onion and garlic production, export and Import*. Training Manual, National Horticultural Research and Development Foundation, Nasik, India.
6. Spices Experts. 2005. *Action Plan for Increasing Spices Production Further 25%*. Ministry of Agriculture, Dhaka.

Livelihood Adaptation Strategies of the Resource - poor Women through Chicken, Duck and Goat Rearing in Bangladesh

RAYHAN HAYAT SARWER¹
TOFAZZAL HOSSAIN MIAH²

Abstract

An action research (AR) was recently conducted in Mymensingh and Netrokona districts of Bangladesh to explore the potentialities of keeping improved breeds of chicken and duck as well as Black Bengal goat by the rural poor. Accordingly, 32 poor households (women) were selected for the study. The livestock income was about 11% of total household income and this stock was reared by the household women. This income was mainly spent for house repairing, children education, clothing of family members, purchasing day-to-day basic needs of households, savings for reinvestment and also to increase animal stock. The houses were mainly repaired by goat keeping households. Having received new dress and relatively better financial support from the poor parents, their children were more interested and willing to go to school regularly. In fact, these poor parents had no capability to send their children to schools due to severe financial constraints in the households. It was revealed from the results of probit model that the better educated mothers invested more money earned from livestock farming for education purposes of their children. In addition to livestock farming, the women, who worked outside of their houses were found more dynamic and spent relatively a greater proportion of their income for children education compared to those women, who usually worked at home. The livestock income gave them (women) better opportunities to perform different economic activities, which also increased

1. The World Fish Center, corresponding author: sarwerrh@yahoo.com, Professor, Department of Agricultural Economics, Bangladesh Agricultural University, Mymensingh, Bangladesh.

their social mobility. Their social status was far better than ever before due to better financial solvency, which was the clear indication and/or direct contribution of small-scale household livestock farming. Realizing the benefit of the chicken, duck and goat rearing, the government and non-government organizations should come forward and take all possible initiatives for keeping such improved livestock breeds by the rural poor. This livestock farming could be one of the most appropriate ways to alleviate poverty for poor households, more particularly the women headed households in Bangladesh.

1. Introduction

Agriculture had the biggest share (21.59 percent) to gross domestic product (GDP) in Bangladesh in 2009/10, of which, livestock sub-sector shared 11.21 percent and was the 3rd largest contributor to agricultural GDP (BBS 2011). It provided 15.0 percent of total employment and 39.0 percent of agriculture employment in the economy of Bangladesh (BER 2005). During the last decade, a large number of government and non-government organizations (NGOs) worked to develop this sub-sector and a huge amount of credit was also disbursed (CDF 2001, DLS 2006 and BB 2003) but, like other sub-sectors (crops, fisheries, leather etc), the growth rate of livestock sub-sector was not satisfactory as expected (Quasem 2005). On the other hand, the demand for livestock products has been increasing day by day in the World as well as in Bangladesh. The commercial livestock farming has gradually been increasing, but due to urbanization the small scale livestock rearing has been decreasing over time at household level (Delgado *et al.* 2001). The livestock sub-sector is projected to be the most important sub-sector in coming days in terms of added value and land use (De Haan *et al.* 2001). By realizing the situation, effective initiatives to develop the livestock sub-sector would be challenging but appropriate to meet the increasing demand of livestock products.

Most of the 1.5 billion people (75 percent) of the world are extreme poor and about half of them directly or indirectly depend on livestock (Thornton *et al.* 2002). In Bangladesh, 40.4 percent of the households are categorized as poor and most of them live in rural areas (HIES 2007). The half of these poor households raise indigenous breeds of livestock in rural areas and they raise livestock in local scavenging system (Sarwer 2011). Among the poor, the households headed by women in rural areas are more likely to be poor (Lawson-McDowal 2001).

The scientists recently released improved breeds of chicken (Faomi, Sonali and Nera Brown) and duck (Xinding), which are possible to rear at small scale by

households in rural areas. More numbers of egg laying by the improved breeds of chicken and duck compared to indigenous breeds are already proved and recommended (Amin 1992). Rearing of the improved breed of chicken and duck would possibly be the easiest way of meeting the demand for livestock products. Rearing of the well recognized Black Bengal goat is also the specie for meeting livestock products demand. The livestock rearing would also be the tools for poverty alleviation and income generating activities for the poor. The women could easily take responsibility to rear small stock livestock in rural areas. But the potentialities of these three species are unknown to the local poor and, moreover, this situation is more severe for rural women. To explore the potentialities of how these three species can improve the livelihood of the poor, was the major theme of this study.

2. Methodology of the Study

Action research technique was undertaken to explore the potentiality of chicken, duck and goat to the poor in rural areas. Three locations namely: (i) Chariswardia village of Sadar Upazila in Mymensingh district; (ii) Charbogra village of Muktagachha Upazila in Mymensingh district; and (iii) Thakurakona village under Sadar Upazila of Netrakona district, were selected for conducting action research. The farm households which were very poor having a wider experience in livestock keeping were selected purposively for action research.

It was recognized that a significant number of scavenging livestock (goats and poultry bird) would not be sustainable because the resource-poor households would not be able to supply adequate feed for the goats and/or poultry birds, and health hazard might be another risk for the poor. The herd size was the important factor to get higher profit from goat farming. A report on the 'semi-scavenging poultry model' (DANIDA, 2002) was recommended for husbandry system. The system involved confinement of a small flock (10 to 12 birds) of indigenous birds, with supplementary feeding, and allowing them to scavenge for the remainder. A research work conducted by Sarwer (2002) on scavenging goats was also reviewed. Finally, 14 pullets plus 1 cockerel or 10 ducks plus 1 drake or 1 adult goat (she) with preferably 1 or 2 kids were distributed to the selected poor households (Table 1). A two-day training on livestock management, vaccination, vitamins, feeding during natural disaster was given to the selected participants and, in addition, technical advice during in each of the fortnight was given and monitoring was done for successful implementation of the program. The poultry birds and goat were distributed to the selected 32 women as 13 for goat rearing, 9 for chicken and 10 for duck rearing (Table 1).

It may be noted that on an average, one year old goat (she) with 2 kids were purchased from local markets as well as the pullets having 1.5 months age were also collected from government farm. Similarly, 6 months old ducks were purchased from non-government commercial farms and distributed among the selected participants.

Table 1: Numbers of Chicken, Duck and Goat Distributed among the Selected Households in AR Locations

Area	District	Goat		Chicken		Duck		Total no. of farmer
		No.	No. of Farmer	No.	No. of farmer	No.	No. of farmer	
Chariswardia	Mymensingh	13	5	45	3	11	1	9
				(+15)				
Charbogra	Mymensingh	22	8	30	2	-	-	10
		(+1)		(+5)				
Thakurakona	Netrokona	-	-	60	4	99	9	13
All areas	All district	35	13	135	9	110	10	32
		(+1)		(+20)				

Note: Figures within the parentheses indicate the number of chicken and goat were replaced because of mortality of the concerned goats/chicken at the early stage of AR.

Data was collected during the period of every fortnight visit to individual action research households. In total, 25 visits were made to each household for data collection during the project year (2005/06). Collection of data for the farming activities over the multiple time periods is called panel data (Wikipedia 2008). The data of this study were the same type of multiple time period data collected over time and considered as panel data. The total observation of the panel data of this study were 800 (32 farmers multiplied by 25 visits). It may be noted that Sirohi *et al.* (1997) collected monthly interval data and used in their study.

A major part of analysis on livelihood was influenced by livestock and poultry rearing, done with the help of multiple tabular analyses. It was assumed that some factors may influence decision making for spending livestock income to purchase food, pay education fees, purchase medicine or make other expenses. Among these, children education was important and potential head of expenditure to improve the human capital of any household. Under the situation, to estimate the probability of the factors influencing decision making whether the households are making expenses for children education or not, the binary probit regression

analysis was applied. To determine the probability of money expenses for children education influenced by some socioeconomic factors, the following binary probit model was fitted.

$$\text{Prob}(Y=1) = F(\beta_i X_i)$$

Where, Prob = probability of decision making, Y = 1 (dependent variable), X = Socioeconomic factor, β = coefficient and i = number of the factors.

3. Results and discussions

The successful AR farmers improved their livelihood in different ways using income by selling eggs from project chickens and ducks as well as goats. Income from small stock made a significant contribution to the total household income: 12 percent from goat, 10 percent from each of the chickens and ducks (Table 2). This livestock income was used in many ways to meet up household needs. Angle *et al.* (2002) also found that livestock contributed to the sustainable livelihood and security of the rural poor in many ways, as natural capital, source of financial capital, and social capital. Livestock also offered the smallholders an efficient source of animal food.

Livestock keepers spent their income mainly for repairing houses, educational expenses for their children, clothing, food consumption, improving nutritional status, kind and cash savings and increasing livestock numbers (Table 3). Livelihood improvement of livestock households has been discussed under the following heads.

Table 2: Annual Household and Livestock Income of AR Households

Types of income	Tk/households/year			
	Goat	Chicken	Duck	All species
Non-livestock income	20687	20198	19564	20269
Livestock income	2866	2273	2273	2529
Total income	23553	22471	21837	22798
% income from livestock	12.0	10.0	10.0	11.0

Source: Adapted from Sarwer (2011, p. 102).

3.1 Improvement of dwelling houses

Farmers in most cases placed emphasis on repairing their dwelling houses, since they were very poor and could not make any good dwelling house due to lack of financial capital. Table 4 shows that about 48.0 percent households repaired their houses but could not make any new house except one beneficiary. On an average,

Table 3: Number of AR Households According to the Nature of

Items	Chariswardia (No.)	Charbogra (No.)	Thakurakona (No.)	All (No.)
Housing	3 (33)	8 (89)	4 (33)	15 (52)
Education	4 (44)	4 (44)	4 (33)	12 (40)
Clothing	9 (100)	9 (100)	12 (100)	30 (100)
Daily household needs	9 (100)	9 (100)	12 (100)	30 (100)
Egg consumption	4 (44)	1 (11)	12 (100)	17 (52)
Savings	2 (22)	4 (44)	6 (50)	12 (39)
Increased stock	4 (44)	9 (100)	3 (25)	14 (44)

Source: Adapted from Sarwer (2011, p. 103).

Note: Figures within the parentheses indicate the percentage of total household of the concerned enterprises

each household spent Tk 424.0 for repairing their houses while the goat selling money contributed some (Tk 1750.0) to build a new house. Mainly the goat keeping farmers (52.0 percent) repaired their houses, since they got a significant amount of money from selling goat at a time. The goat keeping households spent the highest amount of money (Tk 560.0) for improving houses. But, unlike goat households, duck and chicken farmers could not spend money for repairing their houses because no substantial amount of incomes from chicken and duck were earned at a time. These incomes were generated regularly and these were often spent for meeting day-to-day basic needs, mainly food items, of the households (Table 4).

3.2 Affording children education

Chicken and duck keeping farmers sold their eggs regularly and the money was mainly spent to pay school fees, purchasing books, school uniform, etc. Six out of

Table 4: Amount Spent for Making Household Improvement by AR

Type of works	Chicken households		Duck households		Goat households		All households	
	No.	Tk/year	No.	Tk/year	No.	Tk/year	No.	Tk/year
Repairing houses	2	420	2	350	10	440	14 (48%)	424
Making new houses	0	0	0	0	1	1750	1 (4%)	1750
Total	2	420	2	350	11	560	15 (52%)	513

Source: Adapted from Sarwer (2011, p. 104).

8 duck households and 5 out of 9 chicken households spent for their children education. Except one, the goat households did not spend for children education as they had no regular income from goat. The women farmers felt proud that they were meeting the demand of their children without any external help or help from their husbands. Their children expressed willingness to go to school since their parents were better off and paid their fees regularly. Even they gave a little amount of money for purchasing snacks to their children during the leisure period of school (Table 5).

Table 3 confirmed that around 40.0 percent households in the study areas made expenses for their children education. This was a great enhancement to their children to support for education and inspiration for going to school regularly. The

Table 5 : Amount Spent for Educational Purposes of Their Children by Utilizing AR Project Money

Types of works	Chicken households		Duck households		Goat households		All households	
	No.	Tk/year	No.	Tk/year	No.	Tk/year	No.	Tk/year
School feed paid	3	55	3	42	0	0	6	49
Purchasing paper, pencil etc.	6	80	5	76	0	0	12	72
Purchasing uniform	2	210	1	160	1	180	4	190
Allocation for school tiffin	6	128	5	93	0	0	12	103
Total	6	306	5	226	1	180	12	262

Source: Adapted from Sarwer (2011, p. 104)

households spent money for children education, school fees, purchasing education materials, making school uniform and for school tiffin (Table 4). In fact, some households did not spend any money for education purposes of their children. Some factors might have influenced the AR households to take decision for spending money for children education. So, it was of interest to identify the factors which might have influenced some households for not spending any money for education of their children and in this regard the probit regression function was fitted as discussed below.

Factors affecting expenses for children education. In the present study, the point of interest is to assess the probability of rural farm households' participation in spending money for children education, which was one of the vital indicators that contributed much in changing livelihood. So, to assess the participation in

expenses for children education, probit model was fitted. A rural household either spent money for children education or not. Since the step was to determine the probability of the factors of rural farm households for allocating the money for children education, the following probit regression model was used. Heckman (1976) used the probit regression at first in his study.

Probability of making expenses for children education (Yes = 1, Otherwise = 0) =
 $a + \beta_1 (\text{Age}) + \beta_2 (\text{Education}) + \beta_3 (\text{Family size}) + \beta_4 (\text{School child}) +$
 $\beta_5 (\text{Homestead area}) + \beta_6 (\text{HH income}) + \beta_7 (\text{Benefit livestock}) + \beta_8$
 $(\text{DLoc1}) + \beta_9 (\text{DLoc2}) + \beta_{10} (\text{DOcc}) + \beta_{11} (\text{DSpc1}) + \beta_{12} (\text{DSpc2})$

Where,

There was no significant regional effect for variation of expenses for children education. The women, who did more work (apart from homework) might have more probability to spend money for education purposes as they might be more

Prob Y	=	Expenditure for child ren education (Yes=1, No=0)
Age	=	Woman's age (livestock owner) (year)
Education	=	Womam's education (year of schooling)
Family size	=	Family size of household (No.)
School child	=	Existence of school going c hildren in household (Yes=1, No=0)
Homestead area	=	Homeatead area (deci mal)
HH income	=	Annual household income (Tk/household/year)
Benefit livestock	=	Return from livestock (Tk/year)
DLoc1	=	Location dummy1 (Chorbogra village=1, otherwise=0)
DLoc2	=	Location dummy2 (Chariswardia village=1, otherwise=0)
DOcc	=	Occupation dummy (Homework =1, otherwise=0)
DSpc1	=	Species dummy1 (Chicken=1, otherwise=0)
DSpc2	=	Species dummy2 (Duck=1, otherwise=0)
a	=	Intercept
β	=	Coefficient
i	=	Number of farms

diversified than the women who did not perform any job other than domestic work. Chicken and duck rearing household farmers had better chance to spend for education purposes than those of goat keeping households due to their regular income from egg selling. Younger women might have a higher probability to spend for education than the older women. In the case of AR households, there

was no significant effect of the education level of women on money allocation for children education because there was not much variation in education levels of the AR women. It may be noted that the inclusion of more number of households in further new study may give different results for the variable. More earnings from livestock given a chance to spend more for children education. But there was no better probability to spend more for children education by bigger landholding households as well as households having higher income (Table 6).

The log likelihood function and the proportions of samples correctly predicted for their likely status in terms of expenses for education indicate a good fit of the equation.

Table 6: Factors Influencing the Probability (Results of Binary Probit Model) of Expenses for Children Education

Variables	Coefficient	St.error	b/st.Er	P[|Z|>z]	Mean(X)
Dloc1 (Charbogra=1, otherwise=0)	-0.124	1.107	-0.112	0.9108	0.3125
Dloc2 (Chariswardia=1, otherwise=0)	-0.264	1.089	-0.243	0.8080	0.2812
Docc (Homework=1, otherwise=0)	-1.655	0.865	-1.913	0.0558	0.7500
Dspc1 (Chicken=1, otherwise=0)	1.838	1.339	1.372	0.1700	0.2813
Dspc2 (Duck=1, otherwise=0)	2.309	1.533	1.506	0.1321	0.3125
Age of owner (years)	-0.116	0.470	-2.478	0.0132	36.00
Education of owner (year of schooling)	-0.039	0.151	-0.255	0.7989	1.219
Family size (no.)	-0.019	0.302	0.063	0.9500	3.719
Child able to go to school (Yes=1, otherwise=0)	2.389	1.153	2.073	0.038	0.781
Homestead land (dec)	0.074	0.064	1.152	0.249	7.094
Benefit from livestock ('000 Tk/year)	0.55	0.26	2.089	0.036	2.723
Household income ('000 Tk/year)	-0.0185	0.0667	-0.277	0.781	22.015
Maximum likelihood estimates					
Log likelihood function			-13.00		
Restricted log likelihood			-21.17		
Chi-squared			16.33		
Significance level			0.129		
% correct prediction			60%		

Source: Adapted from Sarwer (2011, p. 107)

3.3 Better clothing

Clothing was an important head of expenditure made by resource-poor households from the earnings of small stock. The AR women bought school uniforms and other clothes for their children by spending Tk 270.0, *Shari* for themselves by Tk 127.0 and *Lungi* for their husband by Tk 100.0. The households

usually gave emphasis to purchase clothes for children and *Shari* for women. On an average each household spent Tk 247.0 for purchasing clothes for family members using income from project animal (Table 7). When there was no income from livestock, the uniforms and *Sharis* were purchased by spending their husbands' earnings, which was really a burden to bear from very limited household income of the poor husband. Obviously, these earnings from small stock reduced their husbands' burdens and made them more responsible to their household expenses.

Increasing capability of daily household foods

Regular income from eggs created an opportunity for chicken and duck households to buy daily family foods such as rice, salt, potato, chili, onion, oil, spices, etc. A total of Tk 432.0 per year was spent to purchase the daily foods by each AR household. The highest number of households (21 out of 30) purchased

Table 7: Number of Households Purchased Clothes by Using Project Animals Income

Types of works	Chicken households		Duck households		Goat households		All households	
	No.	Tk/year	No.	Tk/year	No.	Tk/year	No.	Tk/year
Clothe for the wife	5	126	5	112	7	138	17	127
<i>Lungi</i> for husband	2	95	0	0	2	104	4	100
Clothe for children	4	248	4	213	11	274	18	270
Total	8	227	9	157	13	322	30	247

Source: Adapted from Sarwer. (2011, p. 108).

coarse rice from local shop, costing altogether Tk 326.0, which was the largest share amongst the daily food items. Ten out of 30 households also bought fire oil (Table 8). The AR women were able to make some purchase from their own income, whereas previously they had to depend on their husbands for money. The chicken and duck households sold eggs regularly to local grocery shops, which were located in nearby sub-urban area (Chariwardia) and purchased the daily foods from those shops. Sometimes, they purchased goods on credit and later on payment was made by supplying eggs regularly to the concerned shops. Local marketing facilities ensured eggs selling, which made the project women more active and efficient in their farm activities. Goat households purchased coarse rice when they sold goats. In fact, their overall food consumption has relatively increased during the AR period compared to before project period.

3.5 Egg consumption

Generally chicken and duck farmers sold eggs regularly (Table 9). Sometimes, eggs were consumed by the family members. The highest number of eggs (48 eggs per year per household) was consumed by family children following by male adults and female adults. The adults preferred to give more eggs to their children. They knew that egg was the source of high quality protein and nutrition especially

Table 8 : Number of Households Purchased Daily Food Items by Using Income from Project Animal

Major item of goods purchased	Chicken households		Duck households		Goat households		All households	
	No.	Tk/year	No.	Tk/year	No.	Tk/year	No.	Tk/year
Coarse rice	5	180	3	165	13	420	21	326
Potato	8	72	9	64	0	0	17	68
Chili	8	60	8	48	0	0	16	54
<i>Dal</i> (pulses)	8	142	2	142	0	0	10	142
Salt	8	35	8	31	0	0	16	33
Onion	6	62	4	32	0	0	10	50
Edible oil	6	84	8	71	0	0	14	77
Fire oil	4	70	6	67	0	0	10	68
Total	8	566	9	343	13	420	30	432

Source: Adapted from Sarwer (2011, p. 109).

for the pregnant women and for improving the cognitive skills and mental growth of children. Previously they could not purchase eggs due to lack of money. It was almost impossible to purchase eggs for children and themselves. Table 9 shows that only chicken and duck households increased egg consumption as they produced eggs at home. Due to own production of eggs, they consumed more eggs than ever before. They also offered eggs to their relatives when they visited their house. Egg is the most prestigious food item for relatives of the poor.

3.6 Employment generation

Providing labour for small stock was not a problem. Female members of the family gave maximum labour for rearing chicken, duck and goat. They were more occupied during AR study. Men and children also helped in small stock keeping. The AR women worked 14.17 man-days per year for livestock keeping. They worked 0.53 hour per day for livestock keeping. Their children employed the second highest time 0.39 hours per day for rearing animals (Table 10). Involvement of male family members in chicken and duck rearing was comparatively low. But a significant number of male participation was found in

Table 9 : Number of Households and Number of Eggs Consumed by AR Family Members

Types family member	Chicken households		Duck households		Goat households		All households	
	No.	No/year	No.	No/year	No.	No/year	No.	No/year
Egg consumed by children	8	53	9	43	0	0	17	48
Egg consumed by adult male	8	8	9	13	0	0	17	11
Egg consumed by adult female	8	6	9	7	0	0	17	7
Total	8	67	9	63	0	0	17	65

Source: Adapted from Sarwer (2011, p. 110).

goat rearing due to their intensive involvement for grazing outside homestead area, insemination purposes, feed collection, marketing activities, etc. On an average, 23.83 man-days per year were occupied by all family members for chicken, duck and goat keeping.

3.7 Better health care for family members and livestock

Income received from selling eggs contributed to improvement in health condition of most household members of AR farmers. They usually used this money to buy medicine for some minor diseases of the family members when it was required. Each household on an average spent Tk 345.0 during the project year. A small amount of savings was also made by some women. Five AR farmers used their savings to purchase medicine for animal health care. Earlier they could

Table 10: Use of Labour for Chicken, Duck and Goat Rearing in A R

Enterprise	Male	Female	Children	Others*	Total
Employment (hour/day)					
Chicken	0.40	0.55	0.31	0.30	1.07
Duck	0.33	0.58	0.39	0.32	1.62
Goat	0.36	0.47	0.48	0.40	1.71
All	0.36	0.53	0.39	0.34	1.47
Employment (man -day/year)					
Chicken	0.15	11.75	3.52	0.67	16.09
Duck	0.57	13.58	5.19	1.62	20.96
Goat	6.81	17.19	10.18	0.25	34.43
All	2.51	14.17	6.30	0.85	23.83

Source: Adapted from Sarwer (2011, p. 111)

Note: others included mother and father of the family

not spend any money for animal treatment. Savings from eggs and goats were also used to overcome the risk, which had reduced their vulnerability. They purchased medicine and also paid doctor's fee when family members became sick. One goat raising woman, who had 5 goats, spent a substantial amount of money (Tk 2500.0) for treatment of her sick husband. A total of 12 out of 30 households spent their money for medicare of family members as well as for animals, and each household on an average spent Tk 586.0 during AR (Table 11). Moreover, consuming more eggs improved health condition of family members of AR households.

3.8 Improved social status

Income of households of AR farmers increased and as a consequence, their social status also improved. "The rich kicked out the poorest people like a dog", one woman expressed her honest feelings during data collection in the study villages. In other words, they were neglected in society since they did not have enough resources to meet their day to day basic needs. They did not go to neighbours

Table 11: Household Costs for Medicine of Family Members and Livestock by Using Projects Income

Items of cost	Chicken households		Duck households		Goat households		All households	
	No.	Tk/year	No.	Tk/year	No.	Tk/year	No.	Tk/year
Medicine for family members	4	340	1	217	2	420	7	345
Doctor's fee	0	0	1	1800	1	2500	2	2150
Medicine for animal	2	43	0	0	3	76	5	63
Total	6	241	2	1009	4	892	12	586

Source: Adapted from Sarwer (2011, p. 112).

regularly for borrowing money during AR rather some of them sometimes helped neighbours by giving some money as loan. They also slightly improved their houses. At the same time, they gave attention to their children education, purchased better clothes, which, of course, increased their overall status in the rural society. They could also give special offer of eggs as gift to their relatives. Some households were confident that in near future they would be able to pay some social fees for religious institution (e.g., fee for mosque Imam), which would ultimately increase their social status among rural communities.

3.9 Credit worthiness

During the project life, some respondents applied for NGO loans and some of them received loans, whereas they were not considered as creditworthy just a couple of years ago. After AR, NGOs allowed them for livestock or other loans as they had some assets (animal stocks), which were considered as security for repaying their loan. The participating women households showed their solvency to local NGOs for taking loans.

3.10 Small savings

Financial capital increased through savings during the whole project period. Some goat keeping households sold castrated male goats during *Eid-ul-Azha* (one of the greatest Muslim festivals) and received a substantial amount of money. One beneficiary sold a castrated goat at Tk 2000.0 and she spent this money to repair house and to buy a new doe for breeding purposes. Twelve AR households saved money in cash and on an average saving per household was Tk 376.0 during the project year while all households had a stock of chicken and/or duck and/or goat at the end of project year and its value on an average savings was Tk 1250.0 only. The goat keeping households made the highest amount of savings in kind (stock of goat at the end of project life) (Table 12). The savings reduced vulnerability of the AR households. The AR households were quite happy that they had a sustainable financial capital (stock of livestock), which would give further earnings at an increasing rate and it could be a right way to reduce poverty for resource-poor households in rural Bangladesh.

3.11 Increased stock value and flock size

Animal stocks were increased by hatching eggs and/or birth of at least one to two kids at a time in every six months. Increased stocks were cross bred, which generally had the chance of laying more eggs than indigenous breed. In all areas, households increased their animal stock. All goat households increased their herd size of goat while only 3 duck and 2 chicken households increased their stock in all areas (Table 13). Two duck households sold their entire flock/stock and then purchased goats. One household purchased a goat by selling duck eggs and 4 ducks (Table 13). Two households sold their entire stock of goats and each of them bought a heifer for achieving higher income to improve livelihood standard. This result is very much similar to the findings of Todd (1998) study.

Table 12: Number of and Amount of Money Saved by AR Households

Types of savings	Chicken households		Duck households		Goat households		All households	
	No	Tk/year	No	Tk/year	No	Tk/year	No	Tk/year
Savings in cash	2	355	3	265	7	430	12	376
Savings in kind (end stock of chicken, duck and goat)	8	556	9	377	13	2281	30	1250
Total	8	645	9	465	13	2513	30	1400

Source: Adapted from Sarwer (2011, p. 114).

3.12 Increased level of confidence and gained knowledge on livestock keeping

Beneficiary group membership helped each of the participants to develop their self-confidence. There was a competition within the group members to produce

Table 13 : Stock Status of AR Farmer

Beneficiaries	Study villages	Species at beginning of AR	Species after AR	Changes in stock value at the end
Beneficiary1	Thakurakona	10 Ducks	7 Ducks + 1 chicken	Increased
Beneficiary2	Thakurakona	10 Ducks	6 Ducks + 1 goat	Increased
Beneficiary3	Thakurakona	10 Ducks	2 Goats	Increased
Beneficiary4	Thakurakona	10 Ducks	1 Goats	Increased
Beneficiary5	Charbogra	3 Goats	1 Heifer	Increased
Beneficiary6	Charbogra	3 Goats	1 Heifer	Increased
Beneficiary7	Chariswardia	3 Goats	Goat + Cow	Increased

Source: Adapted from Sarwer (2011, p. 114).

more number of eggs. This means, they worked hard to earn much higher income. They tried to create a social linkage which helped them to increase their production capacity and management efficiency. Rahman (2006) showed in his study that the higher social network increased household capability and reduced household vulnerability. The majority of households intended to continue to keep livestock after the end of the project but they were concerned about how they

would manage disease without the support of the project, more particularly the availability of vaccines.

The AR farmers have gained a substantial knowledge on household livestock keeping since they participated in training program on livestock keeping and management. Previously they had no knowledge about how to control and manage livestock scientifically, particularly during the period of outbreak of diseases. Knowledge regarding livestock feeding also increased. They did not know how to manage worms of the goat. They have also learnt technical knowledge about improved housing for goat, chicken and duck rearing. Even some farmers did not know the location of veterinary hospitals and their activities. Most of the farmers followed indigenous and/or very rudimentary methods of treatment for their animals. After introducing the AR, they have learnt a lot about scientific housing, improved medicare facilities and veterinary services.

3.13 Increased women mobility

The selected poor women usually remained confined to their houses before participating in the AR program. This scenario has totally changed in AR households of the study areas. The mobility of the women beneficiaries has increased due to livestock and poultry rearing (Table 14). Livestock and poultry rearing offered the women beneficiaries to spend livestock income independently for their households. The frequent movements of twelve women out of 32, particularly who reared chicken and duck, increased at the local shops either for selling chicken and duck eggs and/or purchasing feeds, medicines, etc. Three women visited 3-5 times a year to pay school fees of their children. The AR households did not go to veterinary hospital previously but due to intervention of AR, 4 women went to veterinary hospital for the treatment of their animals and birds. Six women also went to shops for purchasing animal drugs, which was their new experience in this field. A few women only (2 out of 32) visited relatives' houses because they were now able to bear traveling cost of their visits. Todd (1998) also showed similar findings in her study. Since the women (15 households) contributed to house repairing works by providing money earned from livestock and poultry, their husbands had given importance to their opinions in house repairing activities. It was also essential to collect feed for their animals from outside, which were done by the 20 beneficiaries in the study areas. Two beneficiaries went to tailor shops to make school uniform for their children. The earnings from livestock and poultry keeping, as stated before, were spent on making school uniform of their children.

4. Livelihood Adaptation

Generally, the poor households tried to adjust their livelihood by their limited household income. The AR households increased their livelihood adaptability by

Table 14: Activities Performed by AR Beneficiaries in the Study Areas

Name of activities	Number of beneficiaries	% of beneficiaries
Visited shops for selling eggs and purchasing feeds	17	77.3
Visited school to pay education fees	3	10.0
Visited veterinary clinics	4	13.3
Visited animal drug shops/dispensaries	6	20.0
Visited relatives houses	2	6.7
Share with husband in decision making processes	15	50.0
Visited neighbor's houses to purchase chicken	2	6.7
Collected animal feed	20	66.7
Visited human doctor's dispensary for treatment	3	10.0
Purchasing school uniform for c hildren	2	6.7

Source: Adapted from Sarwer (2011).

using their increased household income from AR animals. During their shock period such as sickness of family members, the poor had to sell their productive household assets just a few years ago. Some households spent their small savings also. But AR households used livestock income to manage their shocks without selling any household asset. Head of one household seasonally migrated to sell labor and he sent money to his wife to maintain his family but she faced trouble when he could not send any money due to some unavoidable circumstances. But the wife was well capable to manage the family by using her livestock income. Due to cyclone, dwelling houses of 3 AR farmers were fully damaged during the study period and then they repaired their houses successfully by using own income received from goat sales. The participants of AR households were sending children to school as they were capable to pay school fees, uniform, tiffin and education materials. Before rearing project animals, they were not capable to manage education costs. One AR woman also coped uncertain situation when she was separated from her son.

A comparison between “before” and “after” was made for the participants of the project. By selling chicken and duck eggs the AR women commonly purchased daily food items while it was less common before rearing chicken and ducks. At

the same time, their per capita food intake was also increased. During shock period, they managed unusual situation without selling productive assets. Before joining the project, they could not sell eggs commercially but after participating in the project they started rearing cross bred chicken and ducks and selling eggs commercially to local shops and to neighbors. Traditionally, they reared indigenous chicken and ducks and produced less number of eggs, which were mainly used for home consumption. But after rearing cross bred chicken and ducks they had sufficient number of eggs for selling. As a result, consumption of eggs mainly by children was also increased. On the other hand, they were connected with NGOs to get credit as they had stock of livestock as security. The AR women increased their mobility as linkage with local markets, shops, school, veterinary hospitals, drug shops and NGOs. Uses of natural resources such as open water body for duck feeding, grassland and roadside grass for goat keeping increased (Table 15).

Both cash and non-cash incomes were earned from chicken, duck and goat by the AR households. The AR women visited local shops and markets for selling eggs and goat, which increased their social network, and thus the movement of the women increased, which reduced their household vulnerability. They also earned

Table 15: Changes in Major Livelihood Patterns among AR Households

Livelihood activities	Before joining the project	After joining the project for rearing livestock
Food items purchased by women	Less common	Common
Disposing productive assets	Common	Less common
Lower amount of food intake than required	Common	Less common
Egg consumption by children	Rarely	Increased
Egg consumption by adult	Almost nil	Increased
NGO credit support	Absent	Common
Women mobility	Less common	Common
Clothe bought by women	Less common	Common
Rearing improved chicken and duck bred	Absent	Started
Commercial egg selling by chicken and duck households	Absent	Common
Paying school fees	Less common	Common
Repaired houses when required	Absent	Less common
Visited doctors	Almost absent	Sometimes
Visited local shops	Less common	Common
Confidence in earnings from livestock	Less	Fair
Knowledge in livestock raising	less	Fair
Uses of natural resources (open waterbody, grass land, roadside animal feed)	Almost absent	Fair
Competition between individuals within groups in making more income from livestock	Absent	Increased

Source: Adapted from Sarwer (2011, p. 116).

non-cash income as egg consumption, livestock as dowry to daughter and jobs in livestock raising, which improved their nutritional level and also social status. Additionally, they used animal by-products to increase further production of other crops cultivated at homestead areas. The livestock incomes were spent to purchase different items from shops and local markets, which gave them the opportunity to know more number of unknown people, which helped to create a wider network in the society. At the same time it helped to improve human and animal health conditions due to purchase of food items as well as to increase women mobility. Though it was small but a proportion of income spent to purchase a sewing machine to earn further additional income might increase the overall household security. A complete diagram on livelihood adaptation by livestock households is presented in Figure 1.

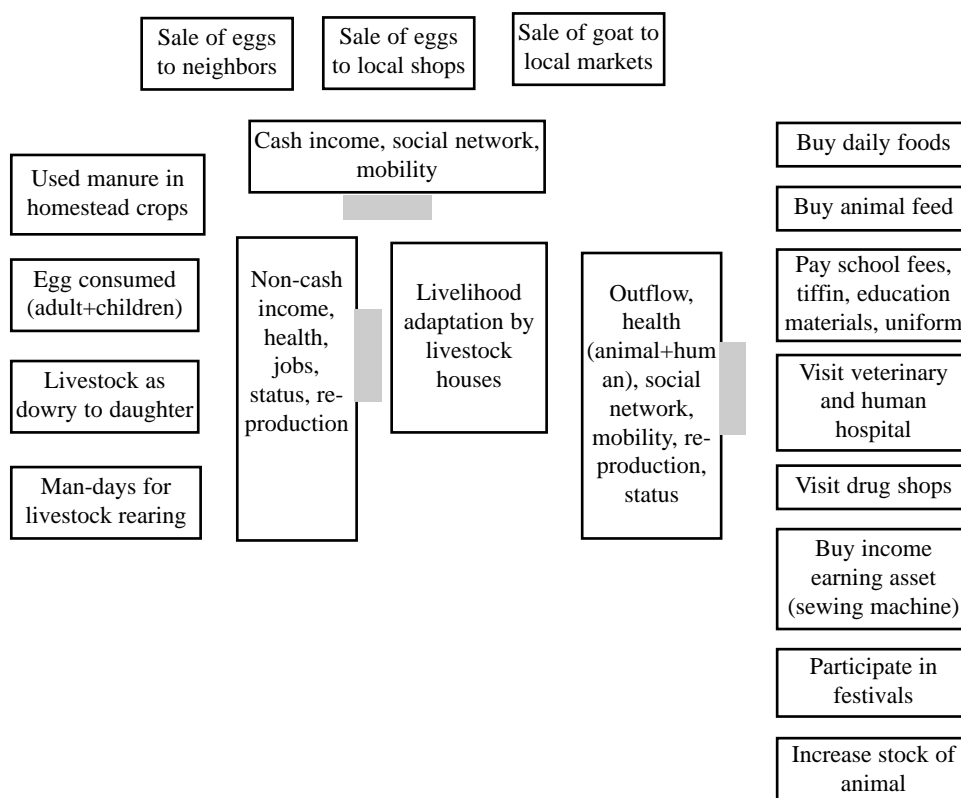


Figure 1: Structure of Livelihood Adaptation Strategies by AR Households through Livestock Rearing

5. Conclusion

By keeping livestock, the beneficiaries improved their livelihoods, increased food security and got self-employment, which improved both their economic condition and social rights. During other external shocks (i.e., flood) when they had no other incomes, the chicken and duck beneficiaries could purchase food by spending egg incomes. Some of the beneficiaries saved money and invested in more chicken and goat to increase herd size. The women also increased their movements in livestock rearing related activities and increased their share in decision making process of households. There was no occupational trade-off due to chicken, duck and goat rearing; rather the women utilized their idle time properly in livestock farming. The beneficiaries thought that their income increased due to project intervention and it helped to increase their social status. So, the AR households increased their access to food, education, clothing, health care, shelter, natural land, natural water body, social participation, local markets and local livestock related health care centers, which reduced their household vulnerability as a whole. Finally, it could be concluded that the resource-poor people, more particularly the rural women, can be far better off by rearing some chicken, duck and goats. The concerned government and NGO officials should pay an immediate attention and appropriate steps could be taken to expand this technology to the rural poor of Bangladesh.

References

1. Ange, P.S. and Sihamed, A. (2002), "Livestock Development for Rural Poverty Reduction: Issues and Options", International Fund for Agricultural Development (IFAD), Programme Management, Rome, Italy, (www.tropentag.de/2002/proceedings/node121.html).
2. Amin, M.R., M.H. Murshidul, Q.M.S. Islam and M.M.R. Khan (1992), "The performance of crossbred and indigenous chicken under scavenging system", *Bangladesh Journal of Animal science*, 21 (1-2), pp77-81.
3. BB (2003), Bangladesh Bank (BB), *Annual Report 2002-2003*, Bangladesh Bank, Dhaka, Bangladesh.
4. BBS (2011), Bangladesh Bureau of Statistics, Government of the Peoples' Republic of Bangladesh, Dhaka, Bangladesh, www.bbs.gov.bd, accessed 09 Oct 2011.
5. BER (2005), *Bangladesh Economic Review*, Bangladesh Economic Survey, 2005, Finance Division, Ministry of Finance, Government of Bangladesh, Dhaka, Bangladesh.
6. CDF (2001), Credit and Development Forum, "CDF Statistics: Microfinance Data Bank of MFI-NGOs," Volume 11, December 2000, Dhaka, Bangladesh, July 2001.
7. DANIDA (2002), 'The Bangladesh Semi-scavenging Poultry Model.' Study on the Impact, Structure and Function of the Poultry Model in the Danida Funded Agricultural Sector Programme Support (ASPS) with Special Reference to the Implementation of the Participatory Livestock Development Component. Darudec
8. De Haan, C., Schillhorn van Veen, T., Brandenburg, B., Gauthier, J., Le Gall, F., Mearns, R., Simeon, M., (2001), *Livestock development: Implications for rural poverty, the environment and global food security*. The World Bank, Washington, DC.
9. Delgado, Christopher, L., Mark, W. Rosegrant and Meijer, S. (2001), "Livestock to 2020: The Revolution Continues", A paper presented at the annual meetings of the International Agricultural Trade Research, Consortium (IATRC), Auckland, New Zealand, Jan 18-19.
10. DLS (2006), *National livestock policy and action plan*, A report, Department of Livestock Services, Ministry of Fisheries and Livestock, Dhaka, Bangladesh.
11. Heckman, J. (1976), "The common structure of statistical models of truncation, sample selection and limited dependent variables and a simple estimation for such models", *Annual of Economic and Social Measurement*, 5, 475-92.

12. HIES (2007), *Household Income and Expenditure Survey*, Bangladesh Bureau of Statistics, Government Peoples' Republic of Bangladesh, Bangladesh.
13. Lawson-McDowall, J. (2001), Gender Briefing for DFIDB, volume 1: *Key Gender Issue in Bangladesh*.
14. Quasem (2005), "*Bangladesher Krishi O Grameen Orthoniti*", Palok Publishers, Dhaka.
15. Rahman, M.A. (2006), "Capabilities and Social Networks: Poverty and Development Analysis in Selected Areas in Bangladesh", Andere Publication, Germany.
16. Sarwer, R.H. and Miah, T.H. (2002), 'Investment in goat farming: evidences of attractive business, self-employees and poverty alleviation in rural Bangladesh', *Journal of the Institution of Bankers, Bangladesh*, 49(July-December 2002), 1-19.
17. Sarwer, R.H. (2011), 'The role of livestock farming for improving livelihoods of landless livestock keepers in Bangladesh', Ph.D. Ag Econ dissertation, Bangladesh Agricultural University, Bangladesh.
18. Sirohi Smita, Rawat, P.S. and Smita, S. (1997), 'Resource use efficiency in sheep farming: a case study of district Tonk, Rajasthan', *Indian Journal of Small Ruminants* 6(1), 42-47.
19. Thornton, P.K., R.L. Kruska, N. Henninger, P.M. Kristjanson, R.S. Reid, F. Atieno, A.N. Odero and T. Ndegwa (2002), *Mapping Poverty and Livestock in the Developing World*, A report commissioned by the UK Department for International Development, on behalf of the Inter-Agency Group of Donors Supporting Research on Livestock Production and Health in the Developing World, International Livestock Research Institute, PO Box 30709, Nairobi, Kenya
20. Todd, H. (1998), 'Women climbing out of poverty through credit, or what do cows have to do with it?', *Livestock Research for Rural Development*, 10(30) (<http://www.cipav.org.co/lrrd/lrrd10/3/todd103.htm>).
21. Wikipedia (2008), http://en.wikipedia.org/wiki/Participatory_action_research, accessed to January 2010.

An Economic Study of Small-Scale Koi (*Anabas
Testudineus*) Fish Farming in Some Selected
Areas of Greater Mymensingh District

MOURANI SARKER¹
M. SERAJUL ISLAM

Abstract

The present study attempts to determine the costs and returns of small-scale Koi fish farming and resource use efficiency under different categories of farmers in some selected areas of greater Mymensingh district. Data and information were collected for the year 2011. In total, 60 Koi fish farmers were selected, of which 30 were small farmers and 10 and 20 were marginal and medium farmers, respectively. Total cost, gross return, gross margin, net return, and benefit cost ratio were used for economic analysis. Total cost, gross return and net return of Koi fish production were estimated at Tk. 2103091, 2736869 and 601245/ha, respectively. Benefit cost ratio was found to be 1.30. The Cobb-Douglas production function model was used to estimate the values of co-efficients and related statistics of production function of Koi fish culture. The co-efficient of human labour, feed, manure and water supply were statistically significant. Other co-efficients (fingerlings, fertilizer, pesticide, lime and electricity) were not statistically significant. Return to scale was found 1.09 and the value of R^2 was 0.84. Analysis of resource use efficiency indicates that more profit can be obtained by increasing efficient and judicious investment in various inputs. From the study it was evident that timely and efficient use of different inputs are most important to increase production and profitability of Koi fish farming.

¹ The authors are MS student and Professor in the Department of Agricultural Economics, Bangladesh Agricultural University, Mymensingh, Bangladesh. The present paper is derived from the MS thesis of the first author submitted to the Department of Agricultural Economics, 2011.

1. Introduction

Land and life are closely entwined for the farmers in Bangladesh. Regarding the endowment of water resources, Bangladesh stands in third position in the world after China and India. Bangladesh is blessed with vast fisheries resources due to favorable climatic condition and geographical location. There are a lot of rivers, estuaries, beel, lake, pond, dighis, haor baor etc., which are suitable for fish culture. The performance of the fisheries sector has an overwhelming impact on the economy of Bangladesh. Fisheries sector plays a very significant role in supplying nutrition, creation of rural employment, poverty alleviation, earning foreign exchange, and more importantly socioeconomic stability in the rural areas of Bangladesh. This sector contributes 4.51 percent of Gross Domestic Product (GDP) (GOB, 2010). The majority of freshwater fish are raised in fish ponds. In Bangladesh, total areas of pond are 362520 acres but fish are cultured in 189365 acres (BBS, 2009). Now, pond fish culture is very important for the small farmers, which can help increase the household income. *Koi* is one of the most important carpfish and successfully cultured in the fish ponds, which is newly introduced in Bangladesh. However, per capita fish consumption increased from 42.10 gm in 2005 to 49.41 gm in 2010 (HIES, 2010). To meet these requirements, *Koi* culture is incomparable as it is a quick growing and high productive fish. The climate, water and soil condition of our country have proved totally suitable for *Koi* culture. It can withstand harsh environmental conditions such as low oxygen, wide range of temperatures and other poor water conditions. *Koi* fish also contain high amount of protein, fat, carbohydrate, mineral, iron, calcium etc. (Khan, 2004). *Koi* fish can be cultivated at short period with a high density and at least two harvests can be made in a year. At present, fish producers in our country understood the positive effect of scientific aquaculture and they already adopted a number of improved technologies for increasing fish production through pond fish culture. By adopting scientific method, production of *Koi* fish has increased and it was exported in international market. In the year of 2008-09 total amounts of 75286 metric tons of live fish (*Koi*, *Singhi*, *Magur*) worth Tk. 4.83 million were exported in different countries of the world (BBS, 2008). Therefore, *Koi* fish culture in the pond is a new dimension of scientific culture in Bangladesh.

Since *Koi* fish culture is a new technology, very few studies on it could be found in this regard. Hasan et al (2010) conducted a preliminary investigation into the growth, survival and production of Thai *Koi* (*Anabus testudineus*) and observed that Saudi Bangla fish feed and Mixed feed provided maximum profit compared to other feeds. Prithwiraj (2005) examined the effects of different management regimes on the feeding habits and food selection of *koi* carp (*Cyprinus carpio* var.

koi L.) larvae. He found that *koi* larvae avoided phytoplankton and preferred cladocerans, an important source of natural food in all the regimes. However, studies on economic performance of *Koi* fish farming are not available. Therefore, much work is required to enhance empirical knowledge and understanding of economic analysis of *Koi* fish farming. Accordingly the present study was conducted to determine the profitability and economic efficiency of small-scale commercial *Koi* fish farming in Bangladesh.

2. Methodology

This study was conducted at four Upazilas namely Phulpur, Netrokona Sadar, Mohanganj and Kendua from two districts namely Mymensingh and Netrokona. A purposive sampling technique was followed. In total 60 farmers were selected, of which 10 were marginal (0.02 to 0.40 ha) and 30 and 20 were small (0.41 to 1.01 ha) and medium farmers (1.02 ha and above), respectively. Data and information were collected for the year 2011.

Tabular technique was used to determine the profitability of *Koi* fish farming. Statistical analysis was applied to measure resource use efficiency of *Koi* fish culture. Cob-Douglas production function was used to estimate the effects of various inputs for the production of *Koi* fish. The functional form of the Cob-Douglas multiple regression equation was as follows:

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} X_6^{b_6} X_7^{b_7} X_8^{b_8} X_9^{b_9} e^u$$

The equation may be alternatively expressed in log-linear form:

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 + b_7 \ln X_7 + b_8 \ln X_8 + b_9 \ln X_9 + U$$

Where,

Y	=	Gross return (Tk./ha);	X ₅	=	Fertilizer cost (Tk./ha);
X ₁	=	Human labour cost (Tk./ha);	X ₆	=	Lime cost (Tk./ha);
X ₂	=	Fingerling cost (Tk./ha);	X ₇	=	Pesticide cost (Tk./ha);
X ₃	=	Feed cost (Tk./ha);	X ₈	=	Water supply cost (Tk./ha);
X ₄	=	Manure cost (Tk./ha);	X ₉	=	Electricity cost (Tk./ha);
ln	=	Natural logarithm;	a	=	Intercept;
(b ₁ ...b ₉)	=	Coefficients of respective variables; and			
U	=	Error term.			

Efficiency of resource allocation: In order to test the efficiency, the ratio of Marginal Value Product (MVP) to the Marginal Factor Cost (MFC) for each input was computed and tested for its equality to 1.

$$\text{i.e. } \frac{MVP_{x_i}}{MFC_{x_i}} = 1$$

The marginal productivity of a particular resource represents the addition to gross returns in value term caused by an additional one unit of that resource, while other inputs are held constant. The most reliable, perhaps the most useful, estimate of MVP is obtained by taking resources (X_i) as well as gross return (Y) at their geometric means (Dhawan and Bansal, 1977). Marginal Factor Cost (MFC) of all the inputs are expressed in terms of additional taka spent for providing individual inputs. In the present study, Marginal Factor Cost was the average price of different variable inputs used. The ratio of MVP and MFC equal to unity indicates that the resource is efficiently used. When the ratio of MVP and MFC is more than unity, it implies that the resource is under-utilized. The ratio of MVP and MFC less than unity, indicates that the resource is over-used (Yotopoulos, 1967).

3. Profitability and Economic Efficiency of Small Scale Commercial *Koi* Fish Farming

Profitability is the main aim of any farmer. In order to earn a respectable economic return, production cost becomes an important factor and accordingly it plays a dominant role in the decision making process of the farmers. Costs and returns were calculated on the basis of actual market prices paid by the farmers. All costs and returns were calculated for the duration of one year of *Koi* fish production, including from pond preparation to marketing of fish.

Production cost: The cost of production included different variable cost items like human labour, fingerlings, feed, fertilizer, manure, lime, pesticide, watering and electricity. Fixed cost included land use cost and interest on operating capital of *Koi* fish production. Per hectare cost of producing *Koi* fish in different categories of farmers amounted to Tk. 1802124, 2189246 and 2474919 for marginal, small and medium farmers, respectively, and on average it was Tk. 2103091 (Table 1).

Economic return: Gross returns are the money value of fish produced. This is calculated by multiplying the total amount of fish produced by their respective market price. Table 2 represents various farm returns of *Koi* fish farmers. Gross returns for marginal, small and medium farmers were estimated at Tk. 2347846, 2890242 and 3457805, respectively, and gross margins for the same farmers were Tk. 660385, 835735 and 1132765, respectively. However, their net returns were estimated at Tk. 545722, 700996 and 982886, respectively. Again, the undiscounted benefit cost ratios came out to be 1.30, 1.32 and 1.39 for marginal, small and medium farmers, respectively. It is evident from the results that *Koi* fish culture is a profitable business.

Factors affecting Koi fish production: The contribution of specified factors to the production of *Koi* fish can be seen in Table 3. The results showed that out of nine coefficients, eight have the positive sign. The positive sign indicates that

Table 1 : Per hectare cost of producing Koi fish in different categories of fish farmer (Tk./ha/year)

Cost items	Marginal farmers	Small farmers	Medium farmers
Variable cost			
Human labour	367130 (20.36)	325228 (14.86)	283489 (11.45)
Feed	1118214 (62.05)	1542567 (70.45)	1842513 (74.45)
Fingerlings	156233 (8.67)	152487 (6.97)	157502 (6.36)
Fertilizer	16908 (0.94)	12737 (0.58)	14304 (0.58)
Manure	29 (0.01)	33 (0.01)	43 (0.01)
Lime	12041 (0.67)	8277 (0.38)	8537 (0.34)
Pesticide	7246 (0.40)	3465 (0.16)	6034 (0.24)
Electricity	9660 (0.54)	9713 (0.44)	12618 (0.51)
Fixed cost			
Land use cost	30290 (1.68)	32014 (1.46)	33627 (1.36)
Interest on operating cost	84373 (4.68)	102725 (4.69)	116252 (4.70)
Total	1802124 (100)	2189246 (100)	2474919 (100)

Note: Figures within parenthesis indicate percentage of total cost.

using more of these inputs in *Koi* fish production could increase return to some extent. The coefficient of manure was 0.071, which was statistically significant at 1% level. This indicates that keeping other factors constant, a one percent increase in the cost of using manure would lead to an increase in the gross return by 0.071 percent. The coefficients of human labour and water supply were 0.214 and 0.135, which were statistically significant at 5 % level. It means that a one percent increase in the cost of human labour and water supply would lead to an increase in the gross return by 0.214 and 0.135 percent, keeping other factors unchanged. However, the coefficient value of feed was 0.551, which was significant at 10 %

Table 2 : Per hectare costs and returns of Koi production

(Amount in Tk./ha/year)

Particulars	Farm categories			
	Marginal farmers	Small farmers	Medium farmers	All farmers
Yield (Kg)	19222	23122	27881	22179
Gross Returns (GR)	2347846	2890242	3457805	2736869
Total Variable Cost (TVC)	1687461	2054507	2325040	2003474
Total Fixed Cost (TFC)	114663	134739	149879	132150
Total Cost (TC)= (TVC+TFC)	1802124	2189246	2474919	2103091
Gross Margin(GM) = (GR-TVC)	660385	835735	1132765	733395
Net Returns (NR) =(GR-TC)	545722	700996	982886	633778
BCR (Undiscounted) (GR/TC)	1.30	1.32	1.39	1.30

level. This implies that keeping other things constant a one percent increase in feed cost would lead to increase in gross returns by 0.551 percent. Other variables (fingerlings, fertilizer, lime, pesticide and electricity) were not statistically significant.

The coefficient of multiple determination, R^2 , was 0.84, which indicates that about 84 percent of return from *Koi* fish culture was explained by the explanatory variables included in the model and it also indicates that excluded variables accounted for only 16 percent of the variation in *Koi* fish production. The F-value of *Koi* fish production was highly significant at 1 percent level. Highly significant F-value implied that the variation in return of *Koi* fish depends upon mainly the explanatory variables included in the model. There was also increasing returns to scale (1.09) which means that if all the inputs specified in the production function were increased by 1 percent, gross return of *Koi* fish would increase by 1.09 percent.

Resource use efficiency: From Table 4, it can be seen that none of the Marginal Value Products of inputs were equal to one. This inequality indicates that the farmers in the study area have failed to show their efficiency in using the resources.

In the case of manure the ratio of MVP and MFC were greater than one and positive. It indicates that the *Koi* fish farmers have not availed themselves of the

Table 3 : Estimated values of coefficients and related statistics of Cobb-Douglas production function for gross return of Koi fish

Factors of production	Co-efficient	Standard Error	t-value
Constant	1.698	1.970	0.862
Human labour cost (X_1)	0.214 **	0.093	2.301
Fingerlings cost (X_2)	0.009	0.105	0.086
Feed cost (X_3)	0.551 ***	0.049	9.987
Manure cost (X_4)	0.071 *	0.040	1.775
Fertilizer cost (X_5)	-0.059	0.072	-0.819
Lime cost (X_6)	0.074	0.047	1.574
Pesticide cost (X_7)	0.009	0.032	0.281
Water supply cost (X_8)	0.135 **	0.065	2.077
Electricity cost (X_9)	0.086	0.082	1.049
F-value (N = 60)	28.754		
R ²	0.84		
Returns to scale	1.09		

Note: '***', '**' and '*' indicates significant at 1%, 5%, 10% level.

opportunities to the fuller use of various inputs. So, there were ample opportunities for farmers in the study areas to increase output per hectare by using more of these inputs. That is, more profit could be obtained by increasing investment in those inputs.

In the case of human labour, fingerlings, feed, lime, pesticide, water supply and electricity ratios were positive but less than one, which implies too much use of these resources. In the case of fertilizer the ratio was negative, which implies that excessive use of these inputs for *Koi* fish production leads to reduction of gross return. Hence, these inputs were not efficiently used by the sample farmers.

4. Conclusion

Koi fish production in the study areas was highly profitable. Farmers received higher return on their investment. *Koi* fish production can be increased by improving the production technology and knowledge in existing pond fish culture. If proper incentives are given, the increased production of *Koi* fish could help increase income, employment generation and poverty alleviation of the respective farms. Moreover, the demand for *Koi* is increasing both at home and abroad. Therefore, after meeting local consumption, it can be exported in the international market by which a lot of foreign currency can be earned. The farmer has to be

Table 4 : Marginal Value Products (MVP) of Koi fish production and resource use efficiency

Variables	Coefficient	GM	MVP	MFC	Efficiency
Gross return (Y)	-	323862.88	-	-	-
Human labour (X ₁)	0.214	29794.63	2.33	210.15	0.01
Fingerlings (X ₂)	0.009	15006.72	0.19	0.56	0.34
Feed (X ₃)	0.551	178151.69	1.002	38.90	0.03
Manure (X ₄)	0.071	7987.97	2.302	0.41	5.61
Fertilizer (X ₅)	-0.059	12214.40	-0.82	23.40	-0.04
Lime (X ₆)	0.074	10830.11	1.764	10.89	0.16
Pesticide (X ₇)	0.009	4242.16	0.867	20.88	0.03
Water supply (X ₈)	0.135	1589.87	27.50	50.00	0.55
Electricity (X ₉)	0.086	10143.80	2.72	3.90	0.70

Note: GM = Geometric Mean

more conscious for using their inputs in a manner that will enable them limit the total cost and gain more profit. Extensive programme should be undertaken by the Government and concerned agencies to train up the fish farmers about updating the scientific knowledge of *Koi* fish production.

References

1. BBS (2009). Statistical Year Pocketbook of Bangladesh, Bangladesh Bureau of Statistics, Ministry of Planning, Govt. of the People's Republic of Bangladesh, Dhaka.
2. BBS (2008). Year Book of Agricultural Statistics of Bangladesh, Bangladesh Bureau of Statistics, Ministry of Planning, Government of the People's Republic of Bangladesh, Dhaka.
3. Dhawan, K.C. and P.K. Bansal, (1977). "Rationality of the Use of Various Factors of Production on Different Sizes of Farm in the Punjab", Indian Journal of Agricultural Economics, 32(3): 121-130.
4. GOB (2010), Bangladesh Economic Review, Economic Adviser's Wing, Ministry of Finance, Government of the People's Republic of Bangladesh, Dhaka.
5. Hasan, M., A.K.S. Ahammad and M.M.R. Khan (2010). "A Preliminary Investigation into the Production of Thai Koi (*Anabas testudineus*) Reared in Nylon Hapas in Bangladesh". Bangladesh Research Publications Journal, 4(1):15-23.
6. HIES (2010). Preliminary Report on Household Income and Expenditure Survey, Bangladesh Bureau of Statistics, Statistics Division, Ministry of Planning, Govt. of the People's Republic of Bangladesh, Dhaka.
7. Khan, M.M.R. (2004). Koi fish farming (Bangladesh aspects). Department of Fisheries, The Bangla Academy Press, pp 20-23.
8. Prithwiraj, J. and B. Sudip (2005). "Management Induced Changes in Food Selection, Growth and Survival of koi Carp, *Cyprinus carpio* var. *koi* L. in Tropical Ponds". Journal of Aquaculture Bamidgeh. 57(2): 115-124, Israeli.
9. Yotopoulos, P.A. (1967). Allocative Efficiency in Economic Development, Research Monograph Series, No. 18 (191-192), Constantinidis and C. Mihalas, Athens.

An Economic Analysis on Contract Farming in
Vegetables Seed Production in Selected
areas of Rangpur District

M. A. R. SARKAR¹

M. H. A. RASHID

Abstract

Contract farming can be described as half-way house between farm production and corporate farming. It involves contractual relation between farmers and central processing or exporting unit/firms. Seed is a vital input and dynamic instrument for increasing agricultural production. The present study was conducted at Mithapukur and Pirgachha Upazilas under Rangpur district to assess the profitability, contribution of factors to production and changes in socio-economic status of the vegetable seed contract growers of each of the three selected vegetable crops viz., tomato, brinjal and okra. Total cost, gross margin, gross return, net return and benefit cost ratio (undiscounted) were estimated for economic analysis. Benefit cost ratios came out in the study to be 1.42, 1.96 and 1.28 for tomato, brinjal and okra seed production, respectively. The ratio was found a bit higher for the brinjal seed contract growers. The marginal productivity analysis indicated that the inequality of the contract growers in the study area have failed to show their efficiency in using the resources. The overall socio-economic status of the sample contract growers increased by about 26.02 percent. Scarcity of skilled labour, inadequate and untimely capital, non-existence of crop insurance were the problems confronting the open pollinated vegetables seed contract growers. Fixing scale of finance, crop insurance and government intervention were the suggestions of the study.

Key words: Profitability, resources use efficiency and impact assessment.

¹. The authors are MS student and Professor in the Department of Agricultural Economics, Bangladesh Agricultural University, Mymensingh, Bangladesh.

Introduction

Bangladesh is an agro-based country where agriculture is considered as the backbone of the economy. About 75 percent of its population live in rural areas and 51.69 percent of total labor force are engaged in agriculture contributing about 20.16 percent of the Gross Domestic Product (GDP) in which 11.23 percent comes from crops, 1.75 percent from forestry, 2.67 percent from livestock and 4.51 percent from fisheries (GOB, 2010). Agriculture plays a vital role through employment generation, poverty alleviation and food security, and enhances standard of living by increasing income level of rural population.

The globalization of Bangladeshi agriculture in recent years resulted in the need for the production of export oriented quality products having comparative advantage. In this context, contract farming could be one of the best solutions which may decrease the polarization of rich and poor and thus encourage Bangladeshi farmers to compete with the very large, rich and highly indirect subsidized western farmers.

Contract farming is defined as a system of production and supply of agricultural and horticultural produce by farmers under forward contracts. The essence of such arrangements is a commitment to provide agricultural and horticultural produce, at a specified price and in a specified quantity to a known buyer. Contract farming can indeed be a vehicle for the modernization of agriculture in Bangladesh. It basically involves four things, pre-agreed price, quantity or acreage (minimum/maximum), quality and time. Contract farming is a case for bringing the market to the farmers, which is navigated by agribusiness firms. Generally, there are three types of contract in agriculture viz., i) Procurement contracts, under which only sale and purchase conditions are specified ii) Partial contracts, wherein only the contracting firms supply some of the inputs and produce is bought at pre-agreed prices and iii) Total contracts, under which the contracting firm supplies and manages all the inputs on the farm and farmer is just a supplier of land and labour (Key and Runsten, 1999). Whereas, the first type is generally referred to as marketing contracts, the other two are production contracts. But, there is a systematic link between product market and factor markets under the contract arrangements as contracts require a definite quality of produce. Different types of production contracts allocate production and market risks between the producer and the processor in different ways. The farmers are interested to enter into contract mainly to minimize the price risk, and also to reap higher profits out of this seed production activity over commercial production of crops.

The production, marketing and distribution of agricultural products are becoming increasingly sophisticated for i). Modern advances in technology have made it feasible for agricultural products to be produced to specifications and preserved in fresh condition. ii). The optimum scale of operations has been increasing, especially in processing and distribution. Contracts are generally signed at the time of planting and specify how much produce the firm will buy at what price. Often the firm provides credit, inputs, farm machinery rentals, technical advice and retains the right to reject the substandard produce. This provides a strong rationale, from the demand side, for contract farming as a means of raw material supply.

The seed industry in Bangladesh comprises of both public and private sector initiatives. In the private sector, there are more than 100 companies involved, with over 8000 registered seed dealers operating across the country. The recent expansion of the private sector seed companies has resulted in the engagement of thousands of contract farmers into the formal seed production chain, leading to improved livelihoods amongst the rural community. Government agencies involved in this sector include Bangladesh Agricultural Development Corporation (BADC), Bangladesh Agricultural Research Institute (BARI), Bangladesh Rice Research Institute (BRRI), Bangladesh Jute Research Institute (BJRI) and Department of Agriculture Extension (DAE). The government has recently given the seed sector a “**Topmost Priority**” status.

Of the locally produced vegetable seeds, nearly 90.5% is accounted for by the private sector. The government agency most actively involved in vegetable seed production is BADC. Vegetable production in Bangladesh has traditionally been seasonal, with 70% of the vegetables grown in the dry winter months between November and February, and only about 30% during the rest of the year. In Bangladesh, the per year demand for vegetable seeds are 2700 MT and the supply are 791.2 MT (63.2 MT for Government sectors and 728 MT for private sectors, respectively) (BSGDMA, 2007).

The process of modernizing agriculture primarily involves intensive use of non-conventional inputs such as quality seeds, chemical fertilizers, pesticides, herbicides, irrigation, farm machinery and a network of research and extension infrastructure. The seed is a trigger point which sets in motion the process of technological change. Superior planting materials and high quality seed is a single most important factor enabling a country to make its agriculture more productive and cost competitive especially in the changing scenario of world agricultural trade under WTO. Seed is a very vital input and dynamic instrument for

increasing agricultural production. It has been recognized that genetically good quality seed alone can increase crop production by up to 20-25 percent.

The present investigation is an integrated effort to study all socio-economic aspects of production of open pollinated vegetable seeds and also to identify the constraints in their production with an overall view of exploring the possibility of bringing about required improvement. The main constraint is that the area, production and marketing of open pollinated vegetable seed production have not been documented by any institution or government. Thus, the production and requirement estimates made suffer from lack of statistics. The existing marketing network for vegetable seeds produced is generally more confined and restricted. The information on cost and returns structure will guide the producer in readjustment and proper management of resources and to bring down the cost of production at the farm level without affecting the output. It is recognized that in order to expand the area of this crop as well as to fit this crop in the farmer's cropping system, studies are needed to ascertain its cost and return situation in relation to profitability, input use and farmer's resource use efficiency. Keeping all these factors in consideration the present study was undertaken to provide information through fulfillment of the following objectives:

- i) To ascertain the cost and returns in selected open pollinated vegetables seed production;
- ii) To analyze the resource use efficiency in selected open pollinated vegetables seed production; and,
- iii) To assess the changes in socio-economic status of the contract growers due to open pollinated vegetables seed cultivation.

Methodology

Study area and data

The present study was conducted in two Upazilas namely: Mithapukur and Pirgachha of Rangpur district since this district is one of the important and major vegetable seed growing districts in Bangladesh. The relevant secondary data were collected from different handouts, reports, and published and unpublished documents of the Government of Bangladesh (GoB) and its different organizations and agencies. The primary data were collected from the sample seed contract growers by adopting a purposive sampling design. In all 90 open pollinated vegetable seed contract growers were randomly selected in consultation with BADC personnel taking 30 contract seed growers (20 small and 10 medium) from each of the three selected vegetable crops viz., tomato

(*Lycopersicon esculentum*), brinjal (*Solanum melongena*) and okra (*Abelmoscous esculentus*). The open pollinated varieties of *Ratan*, *Kajla* and *Choice* were selected for tomato, brinjal and okra, respectively. Farmers having land area of less than one ha (2.47 acre) and land area of one to two ha were considered as small and medium, respectively. Large category of farm was not considered because of non-availability in the farmers' list. Necessary data relating to production of open pollinated vegetable seeds were obtained from the selected contract farmers with the help of a pre-tested and well structured interview schedule during 2011. The unit of data collection was a single open pollinated vegetable seed plot of each selected contract farmer where detailed information regarding this crop cultivation was taken and analysis was done on per hectare basis. In addition, the BADC personnel give essential inputs and technical guidance in cultivation of open pollinated vegetables seed. Contract growers who grow vegetable seed on contract basis and seeds produce under the direct and close supervision of BADC. Open pollination means transfer of pollen from one plant to the stigma of another plant.

Analytical technique

Conventional statistical analysis using average, percentages, ratio etc. were applied to derive meaningful findings in this study. Tabular technique was used to determine the profitability of open pollinated vegetables seed production. A production function analysis was carried out to explore the contribution and productivity of individual inputs. Cobb-Douglas production model was used because of the best fit of the sample data. The functional form of the Cobb-Douglas multiple regression equation was as follows:

For the purpose of the present empirical exercise the Cobb-Douglas production

$$Y_i = aX_{1_i}^{b_1} X_{2_i}^{b_2} X_{3_i}^{b_3} X_{4_i}^{b_4} X_{5_i}^{b_5} X_{6_i}^{b_6} X_{7_i}^{b_7} X_{8_i}^{b_8} e^{u_i}$$

function was converted into the following logarithmic (Double log) form with variables specified as under:

$$\ln Y_i = \ln a + b_1 \ln X_{1_i} + b_2 \ln X_{2_i} + b_3 \ln X_{3_i} + b_4 \ln X_{4_i} + b_5 \ln X_{5_i} + b_6 \ln X_{6_i} + b_7 \ln X_{7_i} + b_8 \ln X_{8_i} + U_i$$

Where, Y = Gross return (Tk/ha); $\ln a$ = Intercept or constant term; X_1 = Human Labour cost (Tk/ha); X_2 = Animal labour/power tiller cost (Tk/ha); X_3 = Cost of using Seed (Tk/ha); X_4 = Cost of organic manure (Tk/ha); X_5 = Cost of fertilizer (Tk/ha); X_6 = Cost of plant protection chemicals (Tk/ha); X_7 = Irrigation cost

(Tk/ha); X_8 = Cost of staking sticks and gunny thread (Tk/ha); b_1, b_2, \dots, b_8 = Coefficients of the respective variables; U_i = Error term; \ln = Natural logarithm; e = Base of natural logarithm; and $i = 1, 2, 3, \dots, 30$.

The regression coefficients (b_i 's) were tested for their significance using 't' test at five percent and one percent probability levels. That is, t statistic = ($b_i \div$ Standard error of b_i).

In order to know the goodness of fit, the coefficient of multiple determination, R^2 was calculated by using the formula viz., $R^2 = (\text{Regression sum of squares} \div \text{Total sum of squares})$.

The overall significance of the model was also tested by using the following formula.

$$\text{F-value} = \frac{\text{Regression mean of squares}}{\text{Error mean of squares}}$$

Returns to scale was calculated from the sum of the regression coefficient of the model. If this sum is 1, then there are constant returns to scale, that is, doubling the inputs will double the output. If the sum is less than 1, there are decreasing returns to scale—doubling the inputs will less than double the output. Finally, if the sum is greater than 1, there are increasing returns to scale—doubling the inputs will more than double the output (Gujarati, 1995).

Measurement of efficiency: In order to test the efficiency, the ratio of Marginal Value Product (MVP) to the Marginal Factor Cost (MFC) for each input was computed and tested for its equality to 1 i.e., $\frac{MVP_{X_i}}{MFC_{X_i}} = 1$.

The marginal productivity of a particular resource represents the addition to gross returns in value term caused by an additional one unit of that resource, while other inputs are held constant. The most reliable, perhaps the most useful, estimate of MVP is obtained by taking resources (X_i) as well as gross return (Y) at their geometric means (Dhawan and Bansal, 1977). Marginal Factor Cost (MFC) of all the inputs are expressed in terms of additional taka spent for providing individual inputs. In the present study, Marginal Factor Cost was the average price of different variable inputs used. When the ratio of MVP and MFC is equal to unity, it indicates that the resource is efficiently used. When the ratio of MVP and MFC is more than unity, it implies that the resource is under-utilized. When the ratio of MVP and MFC is less than unity, it implies that the resource is over-used (Yotopoulos, 1967).

Impact assessment: Perceived Impact Score (PIS) technique (Rahman, 2006) was used to elicit the impact of open pollinated vegetable seed cultivation on the socio-economic status of the contract growers. Each farmer indicated the extent of change that has occurred for open pollinated vegetable seed cultivation by checking any one of the four responses, i.e., excellent, moderate, average and no change. The weights assigned were 3, 2, 1 and 0 for excellent, moderate, average and no change, respectively. The PIS for a particular change items were standardized by using the following formula:

$$\text{Standardized PIS (SPIS)} = \frac{\text{Observed perceived impact score}}{\text{Possible perceived impact score}} \times 100$$

Results And Discussion

Cost and Returns Structure in Open Pollinated Vegetables Seed Production

Profitability is the main aim of any farmer. In order to earn a respectable economic return, production cost becomes an important factor and accordingly it plays a dominant role in the decision making process of the farmers. Costs and returns were calculated on the basis of actual market prices paid by the farmers. In this study, all calculations pertaining to the cost and returns of open pollinated vegetable seed production were calculated on per hectare basis.

Cost structure in open pollinated vegetables seed production: In this study cost of production was calculated on the basis of variable inputs like seed, fertilizer, organic manure, human labour, animal labour/power tiller, plant protection chemicals, vitamin, irrigation charges, staking sticks and gunny thread, fence etc. Fixed cost included land use cost, depreciation and interest on operating cost of open pollinated vegetables seed production.

It is observed from Table 1 that the total cost of open pollinated tomato, brinjal and okra seed production per hectare were Tk. 253136, 219765 and 185072, respectively, which shows that the cost was a bit higher for the tomato seed contract growers. The average total variable costs incurred in contract farming were Tk. 232676, 199690 and 165546 for tomato, brinjal and okra seed production, respectively. Among the various cost items of tomato, brinjal and okra seed production, maximum cost (Tk. 170000, 132500 and 108750) was found on human labour i.e., 67.16, 60.29 and 58.76 percent of the total cost, respectively. This was one of the important aspects of open pollinated vegetables seed production, which incurs maximum cost on labour and provides employment to the human labour.

Table 1 : Cost Structure in Open Pollinated Vegetables Seed Production (Unit/hect. are)

Sl. No.	Items	Units	Tomato		Brinjal		Okra	
			Average Quantity	Cost (Taka)	Average Quantity	Cost (Taka)	Average Quantity	Cost (Taka)
A. Variable cost								
1.	Human labour ¹	Man-days	680	170000 (67.16)	530	132500 (60.29)	435	108750 (58.76)
a.	Family labour	Man-days	170	42500 (16.79)	132	33000 (15.02)	110	27500 (14.86)
b.	Hired labour	Man-days	510	127500 (50.37)	398	99500 (45.27)	325	81250 (43.90)
2.	Animal labour /power tiller	Taka	-	3580 (1.41)	-	4520 (2.06)	-	2920 (1.58)
3.	Seed cost	Gram	275	1375 (0.54)	337	1685 (0.77)	4088	1226 (0.66)
4.	Organic manure	Tons	20	10000 (3.95)	25	12500 (5.69)	15	7500 (4.05)
5.	Fertilizer	Kilogram	831	16721 (6.61)	935	19110 (8.69)	690	15950 (8.62)
a.	Urea	Kilogram	320	6400 (2.53)	375	7500 (3.41)	250	5000 (2.70)
b.	Triple super phosphate	Kilogram	215	5590 (2.21)	250	6500 (2.96)	150	3900 (2.11)
c.	Muriate of potash	Kilogram	175	2450 (0.97)	175	2450 (1.11)	100	1400 (0.76)
d.	Gypsum	Kilogram	100	600 (0.24)	110	660 (0.30)	75	450 (0.24)
e.	Di-ammonium phosphate	Kilogram	-	-	-	-	100	4000 (2.16)
f.	Micronutrients ²	Kilogram	21	1680 (0.66)	25	2000 (0.91)	15	1200 (0.65)
6.	Plant protection chemicals	Millilitres	800	2800 (1.12)	800	2000 (0.91)	650	1300 (0.70)
7.	Vitamin	Millilitres	600	1200 (0.47)	550	1375 (0.63)	400	1400 (0.76)
8.	Irrigation charges	Taka	-	4500 (1.78)	-	5500 (2.50)	-	3500 (1.89)
9.	Staking sticks and gunny thread	Taka	-	18500 (7.31)	-	15500 (7.05)	-	17000 (9.19)
10.	Fence	Taka	-	4000 (1.58)	-	5000 (2.28)	-	6000 (3.24)
	Total variable cost	Taka	-	232676 (91.92)	-	199690 (90.87)	-	165546 (89.45)
B. Fixed cost								
1.	Depreciation ³	Taka	-	698 (0.27)	-	780 (0.35)	-	715 (0.39)
2.	Land rental value	Taka	-	16466 (6.50)	-	16466 (7.49)	-	16466 (8.90)
3.	Interest on operating cost ⁴	Taka	-	3296 (1.30)	-	2829 (1.29)	-	2345 (1.26)
	Total fixed cost	Taka	-	20460 (8.08)	-	20075 (9.13)	-	19526 (10.55)
C.	Total Cost	Taka	-	253136 (100)	-	219765 (100)	-	185072 (100)

Note: Figures within parenthesis indicate percentage of total cost.

- Human labour used for land preparation, transportation & application of organic manure, raising nursery, planting, weeding, application of fertilizers, irrigation, plant protection chemicals, harvesting, seed extraction, drying & cleaning etc., 2. Micronutrients include boron, zinc, manganese etc.
- Depreciation = (Purchase value - Junk value) ÷ Useful life of the asset in years [Straight line method].
- Interest on operating cost = (Total investment ÷ 2) × Interest rate per year (8.5 percent) × Length of the seed production period in month (4 months).

The vegetables seed production involves technically trained labour, whose wage rate is higher as compared to other labour. There is a need to improve the efficiency of labour by imparting further training and also offering some incentives to the labourers in order to reduce the cost of labour.

This was followed by cost on staking sticks and thread at Tk. 18500 in tomato (7.31 percent), Tk. 15500 in brinjal (7.05 percent) and Tk. 17000 in okra (9.19 percent of the total cost) seed production, since staking sticks and gunny threads were used only once in seed production season, which forms other important cost. There is a need to evolve durable staking sticks and thread materials, which can be used for more number of production processes. Thus, the recurring cost on these items could be reduced.

It was found from the study that the contract farmers were using more than the recommended quantity of fertilizers, as a result of which the yield obtained might be less than the potential yield and the cost was high. In order to increase the returns, there is a need to educate the farmers to reduce the use of fertilizers in seed production activities.

The average total fixed costs incurred in open pollinated tomato, brinjal and okra seed production were (Tk. 20460, 20075 and 19526) 8.08, 9.13 and 10.55 percent of the total cost, respectively. In the present study, the rental value of land was very high due to the crop which was grown as irrigated crop and for hybrid seed production purpose, which forms a major chunk in fixed cost item in all the crops.

Returns structure in open pollinated vegetables seed production: Return was calculated by multiplying yield with its price. Returns per hectare of open pollinated vegetables seed cultivation are shown in Table 2. The return structures in open pollinated vegetables seed production were found to be profitable and beneficial to the farmers in relation to the total cost incurred by them. The gross returns and net returns were found to be much higher than their cost structure. As Table 2 shows, the average yield of tomato, brinjal and okra seed production were 90, 172 and 988 kilogram per hectare, respectively, which was found a bit higher for the okra seed contract growers. The average gross returns were calculated at Tk. 360000, 430000 and 237120 per hectare for tomato, brinjal and okra seed production, respectively. In all, the contract farmers realized net returns of Tk. 106864, 210235 and 52048 over total cost, respectively. Further, the average gross margins of tomato, brinjal and okra seed production per hectare were estimated at Tk. 127324, 230310 and 70574, respectively. The average cost of production per kilogram was observed to be Tk. 2585.29 in tomato, Tk. 1160.99 in brinjal and Tk.167.56 in okra seed production. The returns were worked out on per kilogram

basis. Contract farmers realized net returns of Tk. 1187.38, 1222.30 and 52.68 per kilogram for tomato, brinjal and okra seed production, respectively. The net return per kilogram was found higher for the brinjal seed contract growers compared to other contract seed growers. Again, on an average, undiscounted benefit cost ratios came out to be 1.42, 1.96 and 1.28 for tomato, brinjal and okra seed production, respectively.

Table 2 : Returns Structure in Open Pollinated Vegetables Seed Production
(Unit/hectare)

Sl. No.	Particulars	Unit	Tomato	Brinjal	Okra
1.	Yield	Kilogram	90	172	988
2.	Gross return	Taka	360000	430000	237120
3.	Total cost (a+b)	Taka	253136	219765	185072
a.	Total variable cost	Taka	232676	199690	165546
b.	Total fixed cost	Taka	20460	20075	19526
4.	Gross margin (2 -3.a)	Taka	127324	230310	70574
5.	Net return (2 -3)	Taka	106864	210235	52048
6.	Cost of production (3.a ÷ 1)	Taka/kg	2585.29	1160.99	167.56
7.	Gross margin per kilogram (4 ÷ 1)	Taka	1414.71	1339.01	71.43
8.	Net return per kilogram (5 ÷ 1)	Taka	1187.38	1222.30	52.68
9.	Benefit cost ratio (Undiscounted) (2 ÷ 3)	Taka	1.42	1.96	1.28

Resource Use Efficiency in Open Pollinated Vegetables Seed Production

The analysis of efficiency should help identify the possibilities for increasing income while conserving resources. Efficiency may be viewed as an important component in policy making to stimulate income and/or promote resource conservation.

Contribution of different inputs to open pollinated vegetables seed production: Regression equations were estimated separately using total gross returns as the dependent variable and the cost of using seeds, human labour, animal labour/power tiller, organic manure, fertilizers, plant protection chemicals, irrigation, staking sticks and gunny thread as independent variables for tomato, brinjal, and okra seed contract grower's category (Table 3). The regression

equation was estimated in order to capture the nature and magnitude of the effects of the independent variables on the productivity of open pollinated vegetable seeds. The coefficients were estimated by employing the Cobb-Douglas production function.

In the case of open pollinated tomato seed production, the output elasticity coefficients for human labour, seed, organic manure, fertilizer, irrigation were positive and found to be significant. This showed that increase in the use of these inputs would result in increase in efficiency of open pollinated tomato seed production, contributing significantly towards gross returns. Elasticity coefficients for plant protection chemicals were positive but non-significant. Hence, it would not be profitable to further increase in the expenses on these resources. The elasticity coefficients for animal labour/power tiller, and staking sticks and gunny thread were negative and found to be non-significant indicating that the animal labour/power tiller, and staking sticks and gunny thread were over-used.

In the case of open pollinated brinjal seed production, the output elasticity coefficients for human labour, animal labour/power tiller, seed, organic manure were positive and found to be significant. This showed that increase in the use of these inputs would result in increase in efficiency of open pollinated brinjal seed production, contributing significantly towards gross returns. Elasticity coefficients for plant protection chemicals were positive but non-significant. Hence, it would not be profitable to further increase in the expenses on these resources. The elasticity coefficients for irrigation, staking sticks and gunny thread were negative and found to be non-significant indicating that the irrigation, staking sticks and gunny thread were over-used. The elasticity coefficient for fertilizer was negative and significant indicating that this resource influences gross returns negatively.

In the case of open pollinated okra seed production, the output elasticity coefficients for human labour, animal labour/power tiller, seed, organic manure were positive and found to be significant. This showed that increase in the use of these inputs would result in increase in efficiency of open pollinated okra seed production, contributing significantly towards gross returns. Elasticity coefficients for fertilizer were positive but non-significant. Hence, it would not be profitable to further increase in the expenses on these resources. The elasticity coefficients for plant protection chemicals, staking sticks and gunny thread were negative and found to be non-significant indicating that the plant protection chemicals, staking sticks and gunny thread were over-used. The elasticity

coefficient for irrigation was negative and significant indicating that this resource influences gross returns negatively.

The coefficient of multiple determination (R^2) tells how well the sample regression line fits the data (Gujarati, 1995). The coefficients of multiple determination (R^2) for tomato, brinjal and okra seed production were estimated at 0.79, 0.83 and 0.75, respectively, which indicates that around 79, 83 and 75 percent of the variations in gross return were explained by the independent variables included in the model. The F-value of the equation is significant at 1% level implying that the variation in gross return from open pollinated tomato, brinjal and okra seed production mainly depends upon the independent variables included in the model. The sum of elasticity coefficients were 1.19, 1.15 and 1.14 for tomato, brinjal and okra seed production, respectively, which indicated an

Table 3 : Estimated Values of Regression Coefficients and Related Statistics of Cobb-Douglas Revenue Type Production Function for

Regressors	Tomato		Brinjal		Okra	
	Estimated coefficient	t-value	Estimated coefficient	t-value	Estimated coefficient	t-value
Intercept	4.001** (0.801)	4.995	6.335** (0.476)	13.30 9	2.953** (0.915)	3.227
Human labour cost (X_1)	0.537** (0.123)	4.366	0.395** (0.103)	3.835	0.566** (0.149)	3.799
Animal labour/power tiller cost (X_2)	-0.073 (0.093)	- 0.785	0.202* (0.096)	2.104	0.194* (0.083)	2.337
Seed cost (X_3)	0.297* (0.132)	2.250	0.213** (0.037)	5.757	0.229* (0.085)	2.694
Organic manure cost (X_4)	0.265* (0.109)	2.431	0.316** (0.101)	3.129	0.217* (0.093)	2.333
Fertilizer cost (X_5)	0.089* (0.037)	2.405	-0.102* (0.047)	- 2.170	0.285 (0.182)	1.566
Plant protection chemicals cost (X_6)	0.198 (0.124)	1.597	0.206 (0.113)	1.823	-0.186 (0.106)	-1.755
Irrigation cost (X_7)	0.109* (0.052)	2.096	-0.013 (0.132)	- 0.098	-0.069* (0.032)	-2.156
Staking sticks & gunny thread cost (X_8)	-0.234 (0.141)	- 1.659	-0.063 (0.079)	- 0.797	-0.091 (0.069)	-1.319
F-value (N = 30)	5.349**		8.217**		4.153**	
Coefficient of multiple determination (R^2)	0.79		0.83		0.75	
Returns to scale ($\sum \hat{\beta}_i$)	1.19		1.15		1.14	

Note: Figures within parenthesis indicate standard errors, & ‘***’ and ‘**’ indicates significant at 1% and 5% level, respectively.

increasing returns to scale. A one percent increase in all the factors of production simultaneously would result in an average increase of gross returns by 1.19, 1.15 and 1.14 percent for tomato, brinjal and okra seed production, respectively.

Resource use efficiency: The efficiency in resource allocation in respect of selected vegetable seed production shown in Table 4.

Tomato: The Marginal Value Product (MVP) to Marginal Factor Cost (MFC) ratios for organic manure and plant protection chemicals were more than one indicating that still there is scope to use these inputs and increase the gross returns of open pollinated tomato seed production. The MVP to MFC ratios for human labour, seed, fertilizer and irrigation were less than one and positive and indicated that the expenditure on this resource is more than the optimum level. The MVP to MFC ratios for animal labour/power tiller and staking sticks and gunny thread were less than one and negative. It indicated that expenditure on these inputs were more than the optimum level which leads to reduction of gross return. Hence, withdrawal of some units of these resources is profitable in the short-run.

Brinjal: The MVP to MFC ratios for organic manure and plant protection chemicals were more than one indicating that still there is scope to use these inputs and increase the gross returns of open pollinated brinjal seed production. The MVP to MFC ratios for human labour, animal labour/power tiller and seed were less than one and positive and indicated that the expenditure on this resource is more than the optimum level. The MVP to MFC ratios for fertilizer, irrigation and staking sticks and gunny thread were less than one and negative. It indicated that expenditure on these inputs were more than the optimum level, which leads to reduction of gross return. Hence, withdrawal of some units of these resources is profitable in the short-run.

Okra: The MVP to MFC ratio for organic manure was more than one indicating that still there is scope to use these inputs and increase the gross returns of open pollinated okra seed production. The MVP to MFC ratios for human labour, animal labour/power tiller, seed and fertilizer were less than one and positive and indicated that the expenditure on this resource is more than the optimum level. The MVP to MFC ratios for plant protection chemicals, irrigation and staking sticks and gunny thread were less than one and negative. It indicated that expenditure on these inputs were more than the optimum level which leads to reduction of gross return. Hence, withdrawal of some units of these resources is profitable in the short-run.

Table 4 : Marginal Productivity and Resource Use Efficiency of Vegetable Seed Production

Explanatory variables	Tomato		Brinjal		Okra	
	MVP ¹	Efficiency	MVP	Efficiency	MVP	Efficiency
Human labour cost (X ₁)	186.4 (250.0)	0.74	155.0 (250.0)	0.62	210.0 (250.0)	0.84
Animal labour/power tiller cost (X ₂)	-17.1 (190.0)	-0.09	127.3 (190.0)	0.67	140.6 (190.0)	0.74
Seed cost (X ₃)	4.55 (5.00)	0.91	4.70 (5.00)	0.94	0.21 (0.30)	0.70
Organic manure cost (X ₄)	1.27 (0.50)	2.54	2.43 (0.50)	4.86	3.74 (0.50)	7.48
Fertilizer cost (X ₅)	11.27 (20.12)	0.56	-6.74 (20.44)	-0.33	4.16 (23.11)	0.18
Plant protection chemicals cost (X ₆)	6.12 (3.50)	1.75	6.87 (2.50)	2.75	-0.80 (2.00)	-0.40
Irrigation cost (X ₇)	15.12 (18.22)	0.83	-0.44 (22.27)	-0.02	-0.57 (14.17)	-0.04
Staking sticks & gunny thread cost (X ₈)	-5.24 (74.90)	-0.07	-15.06 (62.75)	-0.24	-6.19 (68.82)	-0.09

Note: MVP = Marginal value product, MFC = Marginal factor cost and figures within parenthesis indicate MFC.

Impact Assessment on Contract Farming

The impact has been measured on the basis of farmer's perception about the extent of change that has occurred due to open pollinated vegetables seed production. Assessment of impacts has been done for socio-demographic profile of the contract growers including food & nutrition, housing condition, using sanitary latrine, clothing, household furniture, knowledge about vegetable seed production, income, education, drinking water source, involvement in social organization, general awareness, land holding patterns, ownership of livestock, saving, women empowerment etc. This assessment has also been done through review of secondary data and literature, and collection of primary data in the relevant field.

Changes in socio-economic status of the farmers: Percentage distribution of the respondent according to their perception on different change items is shown in Table 5.

Table 5 : Socio-economic changes of the vegetable seed growers

Socio-economic characteristics	Nature of changes (%)				Total
	Excellent	Moderate	Average	No	
Food and nutrition	8	21	45	26	100
Housing condition	-	12	42	46	100
Using sanitary latrine	-	15	34	51	100
Clothing	7	17	32	44	100
Household furniture	-	13	31	56	100
Knowledge about vegetable seed production	4	23	41	32	100
Income	11	18	52	19	100
Education	3	15	62	20	100
Drinking water source	-	5	32	63	100
Involvement in social organization	4	11	47	38	100
General awareness	-	10	57	33	100
Land holding patterns	-	7	38	55	100
Ownership of livestock	-	13	42	45	100
Saving	6	13	47	34	100
Women empowerment	-	9	38	53	100

Source: Field survey, 2011.

It is observed that the highest 11 percent excellent change has occurred on income for growing open pollinated vegetables seed production based on the perception of the respondents. The change occurred 3 to 11 percent for excellent change, 5 to 23 percent for moderate change, 31 to 62 percent for average change and 19 to 63 percent for no change. From percentage distribution, it is clear that open pollinated vegetables seed cultivation has brought changes in socio-economic status of the sample contract farmers.

Changes in socio-economic status on the basis of PIS: Perceived impact score (PIS) was computed for each change item by summing the weights for responses of the respondents against that change item. PIS of a selected change item indicates, how much change occurs due to open pollinated vegetables seed cultivation during the year. The higher the PIS of a change item, the more are the impact of vegetables seed cultivation. The possible PIS of any change item ranged from a minimum of zero to a maximum of 270 (90 x 3). The overall standardized perceived impact score (SPIS) of 15 change items was found to be 26.02 percent which reflects that the overall change in socio-economic status of the contract growers increased by 26.02 percent for cultivating open pollinated vegetables seed (Table 6).

Table 6 : Impact of perceived items on the basis of PIS

Impact Factors	PIS	Standardized PIS	Percentages	Rank order
Food and nutrition	101	37.41	9.58	2
Housing condition	60	22.22	5.69	10
Using sanitary latrine	57	21.11	5.42	11
Clothing	77	28.52	7.32	6
Household furniture	52	19.26	4.93	12
Knowledge about vegetable seed production	88	32.59	8.35	4
Income	109	40.37	10.34	1
Education	91	33.70	8.64	3
Drinking water source	37	13.70	3.51	15
Involvement in social organization	74	27.41	7.02	7
General awareness	69	25.55	6.54	8
Land holding patterns	46	17.04	4.36	14
Ownership of livestock	62	22.96	5.88	9
Saving	81	30.00	7.68	5
Women empowerment	50	18.52	4.74	13
Overall change			26.02	

Source: Author's estimation, 2011.

For calculating the impact of open pollinated vegetables seed cultivation, 15 selected change items have been arranged in rank order according to their SPIS values. Data contained in Table 6 indicates that the 15 change items were not equally important in terms of extent of change that occurred. The highest SPIS was found 40.37 (10.34 %) on income while the lowest was 13.70 (3.51 %) for drinking water sources. So the impact on income was found to be the most important item among the selected items.

Conclusion

In agriculture, seed is a vehicle to deliver almost all agro-based technological innovations so that the farmers can exploit the genetic potential of new varieties. The availability, access and use of seed of adaptable varieties are, therefore, the major determinants to attain the efficiency and productivity of other packages like irrigation, fertilizers and pesticides. This is one of the vital keys to increase crop production, enhance food security and alleviate rural poverty in the developing countries.

Cultivation of open pollinated vegetables seed was highly profitable on the basis of its return to investment. Farmers are highly pleased and encouraged with these technologies as they have the bright scope to increase their income by cultivating this crop. For upgrading the knowledge of the farmers, it is necessary to disseminate the latest information of the improved technological package of open pollinated vegetables seed cultivation which will encourage farmers to increase production. From the analysis it is clear that open pollinated vegetables seed cultivation has brought changes in socio-economic status of the sample contract growers. The overall socio-economic status of the contract growers increased by about 26.02 percent. As this crop is very labour intensive, there is an ample scope for increasing employment in the rural areas of Bangladesh. To minimize higher rejection rate of seeds by the firms a predetermined quality specification may be given to the farmers in the beginning of the season. This would enable the farmers to produce the better seeds with the help of Agricultural Scientists. The scheme of crop insurance may be introduced to cover the seed production activity which involves climatic risks. Finally, the results would help the planners and policy makers in formulating suitable policies for grant of loans and fixation of prices and also throw further light on the avenue for future research in the area of open pollinated vegetable seed production.

References

1. BSGDMA (2007). *Bangladesh Seed Grower, Dealer and Merchants Association*. Asian Seed Congress, Manila, Philippines.
2. Dhawan, K.C. and Bansal, P.K (1977). "Rationality of the Use of Various Factors of Production on Different Sizes of Farm in the Punjab", Indian Journal of Agricultural Economics, 32(3): 121-130.
3. GOB (2010), Bangladesh Economic Review, Economic Adviser's Wimp, Ministry of Finance, Government of the People's Republic of Bangladesh, Dhaka.
4. Gujarati, D.N. (1995). *Basic Econometrics*. Third Edition, New York, McGraw Hill Kogakusha Ltd.
5. Key N. and D. Runsten, (1999). "Contract Farming of Agro-Processing Firms and the Scale of Outgrower Production". *World Development*, 27(2): 381-401.
6. Rahman, M. S. (2006). *Impact of RDRS Poultry Credit (Layer) on Rural Woman in Some Selected Areas of Nilphamari District*. Unpublished [M. S. Thesis], Department of Agricultural Finance, Bangladesh Agricultural University, Mymensingh.
7. Yotopoulos, P.A. (1967). *Allocative Efficiency in Economic Development*, Research Monograph Series, No. 18 (191-192), Constantinidis and C. Mihalas, Athens.7

Economic Efficiency of Rearing Livestock in
Vulnerable Regions in Bangladesh:
An Analysis of Stochastic Cost Frontier

K. M. M. RAHMAN¹

A. SOUSA-POZA²

Abstract

The study aimed at estimating economic efficiency and minimum input cost demand equations of rearing livestock by farm households living in three vulnerable regions of Bangladesh. Based on primary data collected from 210 households, the study performed both descriptive and functional analyses to attain the objectives. The study observed that aggregate livestock rearing cost was positively influenced by cereal and labour prices and value of output whereas it was negatively influenced by age, education and experience of farm operators. Aged farmers were economically more efficient than younger farmers. Experienced farmers and more educated farmers were economically more efficient than inexperienced and less educated farmers. Farmers with smaller farm operations were more efficient than farmers with larger farm operations. Farm-specific efficiency varied from 12 percent to 99 percent. Overall mean economic efficiency of livestock rearing was 62 percent, which implied that farmers could reduce 38 percent cost for rearing livestock keeping the value of output constant. If the rearing cost could have been reduced by 38 percent, the full cost basis net return from livestock could be increased by 122 percent and cash cost basis net return could be increased by 25 percent whereas total households' income could be increased by 50 percent. Demand for cereal in poultry enterprises was negatively influenced by its price and positively influenced by value of output whereas it was

1. Professor, Department of Agricultural Statistics, Bangladesh Agricultural University, Mymensingh, Bangladesh.
2. Professor, Institute of Health Care and Public Management, University of Hohenheim, Germany.

positively influenced by price of straw and value of output in the cattle and goat enterprises. Labour demand was negatively influenced by its price and cereal price but positively influenced by value of output. As a policy option, all farmers rearing livestock should be given training on technical know-how to reduce rearing cost. Only regular training by Department of Livestock Services (DLS) could help farmers save resources.

1. Introduction

Bangladesh is the most densely-populated non-industrialised and agricultural country in the world. The geographical location and topographical features have exposed the country to almost all kinds of natural and human induced disasters. The rural economy of Bangladesh is highly prone to natural disasters like flood, cyclone, river erosion and drought etc. As a result, a large number of people can not afford subsistence level of income for meeting their basic needs, thus living below the poverty line. The poor people are in a state of economic, social and psychological deprivation having insufficient ownership, control or access to resources as required for an acceptable standard of living. The Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP) (2005) of Bangladesh has identified the following major determinants of poverty. First, there are the quality and demographic aspects of households, viz. the gender of the household head, the literacy level of the household head, skill level of the household head, the religion of the household, the size and location of the household (i.e. rural or urban). Then there are the policy intervention variables, i.e. whether the household has electricity connection and is the recipient of female stipend. Finally, land ownership and income from assets owned are the income and asset variables. That is, the various causes of poverty to mention are low economic growth, inequitable distribution of income, unequal distribution of productive assets, unemployment and underemployment, high rate of population growth, low level of human resources development, natural disasters like, cyclone, flood, river erosion, drought, crop failure for many reasons and limited access to public services and utilities. Logically, therefore, poverty alleviation and creation of rural employment are top priorities in the development agenda of the Government of Bangladesh (GOB), which has adopted a broad-based approach to poverty alleviation, emphasising macroeconomic stability, economic liberalisation, and support for a number of government agencies and non-government organisations (NGOs).

To make it compatible with development agenda of the government to reduce poverty, rearing livestock could be termed as an appropriate strategy to achieve the goal of the government. Livestock rearing in Bangladesh is an integral

agricultural activity among most rural households, particularly the landless, marginal and small landholders. It has significant positive impact on equity in terms of income, employment and poverty reduction in rural areas as distribution of livestock is more egalitarian as compared to land. Apart from its multi-faceted roles in socio-economic development, the livestock sector constitutes about 17 percent of agricultural gross domestic product and provides nutritionally rich food to many people in both rural and urban areas (BBS, 2010). Small animals like sheep, goat and poultry are largely kept by the land scarce poor households for commercial purposes due to their low initial investment and operational costs. Demand for animal based products such as milk, meat and eggs has significantly increased due to sustained growth in income, urbanisation, change in food preferences and increased awareness of nutritional food intake.

Land and livestock are the major assets of rural households for livelihood support in general and of the landless, marginal and small households in particular. As distribution of land holdings in rural Bangladesh is highly skewed towards medium and large farmers, rearing of livestock is considered to be a potential option for poor landless and small farming households to earn their livelihoods on a sustainable basis. Empirical evidence shows that livestock rearing has a positive impact on equity of income and employment for resource-poor rural households (Ali, 2007; Birthal & Ali, 2005; Birthal & Singh, 1995; Rao et al., 2003; Singh & Hazell, 1993). The ongoing global climate change and erratic nature of rainfall had often affected crop production in the immediate past few years. Hence, livestock has become a source of dependable income for poor farmers. In years of drought the livestock population faces severe shortage of feed and fodder.

Poverty, food insecurity and malnutrition are the usual phenomena for the rural Bangladesh. Poverty is the root cause of food insecurity. The above three phenomena can be improved by increasing the domestic food production and by reforming the market (Rahman and Schmitz, 2007). Uses of appropriate livestock enterprises can help increase the domestic production, which in turn can increase income or increase access to food of the households. Labour intensive sustainable livestock enterprises would also increase the income of landless labourers and marginal farmers, thus increasing the food security of the people of rural Bangladesh. To increase income from livestock based enterprises or to increase access to food, the cost of rearing livestock should be minimised. Cost or economic efficiency is one strategy of minimising total cost of rearing livestock.

The overall objective of this paper is to estimate the economic efficiency of livestock rearing in vulnerable regions of Bangladesh.

2. Methodology

This study was based on primary data collected from farmers with pre-tested questionnaires through a field survey. Trained enumerators were employed to collect data from the farmers practicing crop and livestock enterprises. The regions Shirajgonj, Bogra and Jamalpur districts have been selected as study areas since poor people of these regions face food shortages due to flood and river erosion in some months in a year, thus living in food insecurity and malnutrition conditions. These flood prone and river erosion areas are called vulnerable areas and poor people both male and female living there are called vulnerable people. Two hundred ten poor and marginal farmers practicing livestock enterprises commercially had been selected through simple random sampling technique from the above three districts from the population of 1200 farmers. From each district 70 farmers rearing livestock and poultry for livelihood had been selected and data on various factors like feed, feed prices and output prices were collected through direct interview method. For the analysis of data, both partial and functional analyses have been carried out and appropriate statistical tools and techniques have been used, such as descriptive statistics, econometric models, etc. using SPSS and Frontier 4.1c.

Explicit Analytical technique:

- i. **Descriptive analysis:** Average, percentage, standard deviation, standard error, chart, diagram etc.
- ii. **Functional Analysis:** Cobb-Douglas normalised stochastic cost frontier function, minimum cost input demand equations in rearing livestock. Economic efficiency of producing livestock has been estimated using Cobb-Douglas normalised stochastic cost frontier function and minimum cost input demand equations have been derived from the translog cost function.
- iii. Test statistics: t-test, Wald test, Generalised likelihood ratio test and F-test.

The Cobb-Douglas normalised stochastic cost frontier function:

$$\ln C_i = \beta_0 + \beta_1 \ln \text{EDU} + \beta_2 \ln \text{AGE} + \beta_3 \ln \text{EXP} + \beta_4 \ln Q_i + \beta_5 \ln P_{wi} + \beta_6 \ln P_{si} + \beta_7 \ln P_{cei} + \beta_8 \ln P_{coi} + \beta_9 \ln P_{gi} + V_i + U_i \quad (1)$$

Where C_i = normalised cost of rearing livestock for i-th farm, EDU = education of farm operator, AGE = age of farm operator, EXP = experience of farm operator, Q_i = livestock output (in value in BDT) for i-th farm, Pw = wage per labour per day in BDT, P_s = price per kg of straw in BDT, P_{ce} = price per kg of cereal, P_{co} = price per kg of concentrate and P_g = price per kg of green grass.

U is a non-negative cost inefficiency effect which is assumed to have a half-normal distribution and V is a two-sided uniform random variable having normal distribution. U is added in the cost frontier, instead of being subtracted, as in case of the production frontier. This is because the cost function represents minimum cost, whereas the production function represents maximum output.

Economic inefficiency effect model

$$U_i = \delta_0 + \delta_1 \text{EDU} + \delta_2 \text{AGE} + \delta_3 \text{EXP} + \delta_4 \text{FARMSZ} + W_i \tag{2}$$

Where FARMSZ = farm size and other variables as defined earlier.

W_i is a unobservable random variable, which is assumed to be independently distributed with a positive half normal distribution.

β - and δ - coefficients are unknown parameters to be estimated with variance parameters which are expressed in terms of

$$\sigma^2 = \sigma_u^2 + \sigma_v^2 \tag{3}$$

and

$$\gamma = \sigma_u^2 / \sigma^2 \tag{4}$$

It is important to note that the above model for the inefficiency effects (2) can only be estimated if the inefficiency effects are stochastic and have a particular distributional specification.

Null hypotheses

- (i) The economic inefficiency effects are not present:
 $H_0: \gamma = \delta_0 = \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = 0$
- (ii) The inefficiency effects are not stochastic, $H_0: \gamma = 0$
- (iii) The coefficients of the variables for the model of inefficiency effects are zero,
 $H_0: \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = 0$

The above null hypotheses will be tested using generalised likelihood ratio test, which can be calculated as

$$LR = -2[\ln\{L(H_0)/L(H_1)\}] = -2[\ln\{L(H_0)\} - \ln\{L(H_1)\}] \tag{5}$$

The U_i s provide information on the level of the cost or overall economic efficiency (EE) of the i-th farm. This may be calculated as the ratio of frontier minimum cost ($U_i = 0$) to observed cost and is equal to

$$\begin{aligned} EE &= \exp(-U_i) \\ &= \exp \{-E(U_i/e_i)\} \\ &= 1 - E(U_i/e_i) \end{aligned} \tag{6}$$

Mean economic efficiency

$$\text{Mean EE} = E[\exp \{-E(U_i/e_i)\}] = E\{1 - E(U_i/e_i)\} \quad (7)$$

Minimum cost input demand equations

Minimum cost input demand equations can be derived from the following translog cost function using Shephard's Lemma of 'The Envelope Theorem' in Duality (Coelli et al., 1998; Beattie and Taylor, 1985):

$$\begin{aligned} \ln C_i = & \alpha_0 + \alpha_1 \ln P_{wi} + \alpha_2 \ln P_{si} + \alpha_3 \ln P_{cei} + \alpha_4 \ln P_{coi} + \alpha_5 P_{gi} + \alpha_6 \ln Q_i + \\ & (1/2)\beta_{11}(\ln P_{wi})^2 + \beta_{12} \ln P_{wi} \ln P_{si} + \beta_{13} \ln P_{wi} \ln P_{cei} + \beta_{14} \ln P_{wi} \ln P_{coi} + \beta_{15} \ln P_{wi} \ln P_{gi} + \\ & \beta_{16} \ln P_{wi} \ln Q_i + (1/2)\beta_{22} (\ln P_{si})^2 + \beta_{23} \ln P_{si} \ln P_{cei} + \beta_{24} \ln P_{si} \ln P_{coi} + \beta_{25} \ln P_{si} \ln P_{gi} + \beta_{26} \\ & \ln P_{si} \ln Q_i + (1/2)\beta_{33} (\ln P_{cei})^2 + \beta_{34} \ln P_{cei} \ln P_{coi} + \beta_{35} \ln P_{cei} \ln P_{gi} + \beta_{36} \ln P_{cei} \ln Q_i + \\ & (1/2)\beta_{44} (\ln P_{coi})^2 + \beta_{45} \ln P_{coi} \ln P_{gi} + \beta_{46} \ln P_{coi} \ln Q_i + (1/2)\beta_{55} (\ln P_{gi})^2 + \beta_{56} \ln P_{gi} \ln Q_i + \\ & (1/2)\beta_{66} (\ln Q_i)^2 + V_i + U_i \end{aligned} \quad (8)$$

Various factor share equations or minimum cost input demand equations are:

$$(P_w H/C) = \delta \ln C / \delta P_w = \alpha_1 + \beta_{11} \ln P_{wi} + \beta_{12} \ln P_{si} + \beta_{13} \ln P_{cei} + \beta_{14} \ln P_{coi} + \beta_{15} \ln P_{gi} + \beta_{16} \ln Q_i + e_1 \quad (9)$$

$$(P_s S/C) = \alpha_2 + \beta_{12} \ln P_{wi} + \beta_{22} \ln P_{si} + \beta_{23} \ln P_{cei} + \beta_{24} \ln P_{coi} + \beta_{25} P_{gi} + \beta_{26} \ln Q_i + e_2 \quad (10)$$

$$(P_{ce} C_e/C) = \alpha_3 + \beta_{13} \ln P_{wi} + \beta_{23} \ln P_{si} + \beta_{33} \ln P_{cei} + \beta_{34} \ln P_{coi} + \beta_{35} P_{gi} + \beta_{36} \ln Q_i + e_3 \quad (11)$$

$$(P_{co} C_o/C) = \alpha_4 + \beta_{14} \ln P_{wi} + \beta_{24} \ln P_{si} + \beta_{34} \ln P_{cei} + \beta_{44} \ln P_{coi} + \beta_{45} P_{gi} + \beta_{46} \ln Q_i + e_4 \quad (12)$$

$$(P_g G/C) = \alpha_5 + \beta_{15} \ln P_{wi} + \beta_{25} \ln P_{si} + \beta_{35} \ln P_{cei} + \beta_{45} \ln P_{coi} + \beta_{55} \ln P_{gi} + \beta_{56} \ln Q_i + e_5 \quad (13)$$

3. Results and Discussion

Recent climate change and frequent crop failures have insisted farmers to search for alternative livelihood by rearing livestock in the face of price volatility and global price spirals of essentials in the last few years. Livestock has emerged as commercially market oriented profitable enterprises and attracted young and innovative farmers. Younger farmers were engaged in livestock enterprises to earn an affordable income in different regions. Most of the farmers were middle aged and they were found to be enthusiastic about the performance of their works. Average age of farmers at the aggregate level was 44.69 years with significant variations ($F = 55.16^{**}$) among regions (Table 1). Farmers rearing livestock in Bogra were found to be younger than those of other regions. Farmers of Bogra were mostly involved in poultry enterprises.

Most of the farmers were educated and average education was 8.41 years of schooling. Farmers of Jamalpur regions have significantly ($F = 6.98^{**}$) higher

education (9.97 years of schooling) than those of other regions. All farmers had own land and some cultivable land. Overall, own and total cultivable land were observed to be 149.47 decimals and 152.60 decimals, respectively, with significant variations among regions. All farmers had homestead and some of them had also pond. But pond areas varied significantly among regions ($F=12.36^{**}$). Average homestead and pond area was respectively 16.94 decimals and 6.91 decimals. About 79 percent of farmers had previous experience of rearing livestock and poultry but previous experience of farmers was higher in Sirajganj region (40.36 percent) (Table 1).

Family size was 5 persons, which varied significantly among regions ($F=7.70^{**}$). The number of earning member was 1.74 persons. Dependency ratio was 0.64 with significant variations ($F=16.03^{**}$) among regions. Overall literacy ratio was 0.66 but it was significantly higher in Jamalpur region (0.82). Literacy ratio of female to male was 0.87 and thus literacy rate of male was higher compared to female. Family composition was 1 male: 1.09 female. That is, the number of female was more than that of male (Table 2).

Table 1: Socio-economic and demographic characteristics of farm

Region	Age of farm operator (year)	Education of farm operator (year of schooling)	Area of own land (decimal)	Area of homestead (decimal)	Area of pond (decimal)	Total land (decimal)	No. of household having previous experience
Sirajganj	47.74 (13.28)	6.01 (3.98)	198.35 (279.35)	14.04 (14.75)	0.47 (3.94)	200.35 (266.83)	67 (40.36)*
Bogra	33.19 (11.54)	9.24 (3.48)	128.69 (117.94)	20.23 (14.71)	11.50 (21.64)	134.08 (116.10)	66 (39.76)*
Jamalpur	53.13 (9.79)	9.97 (10.27)	121.39 (118.03)	16.55 (10.26)	8.77 (8.76)	123.37 (92.74)	33 (19.88)*
All	44.69 (14.32)	8.41 (6.86)	149.47 (190.17)	16.94 (13.59)	6.91 (14.39)	152.60 (178.77)3	166 (100.00)*
F-values	55.16**	6.98**	3.58*	3.77*	12.36**	3.91*	$\chi^2 = 64.58^{**}$

Note: Figures in the asterisk parentheses indicate percentages. Figures in the parentheses indicate standard deviations.** and* indicate significance at 0.01 and 0.05 probability level, respectively.

Farmers needed credit from outside as their per capita income and resource base were not enough to rear livestock or to start a new livestock business to improve their productivity and livelihoods. As there was huge unused labours in the rural areas, labour intensive enterprises could help increase income and food security of rural people. But farmers especially poor farmers, had little access to the government credit market. Only 62 (about 30 percent of total) farmers got credit from governments' bank and non-government organisations (NGOs). Out of the

Table 2: Demographic profiles of farm households: family information

Region	Family size	Number of earning member	Dependency ratio	Literacy ratio of female to male	Overall literacy ratio	Family composition (ratio of female to male)
Sirajganj	5.77 (2.76)	1.59 (0.93)	0.72 (0.12)	0.84 (0.73)	0.58 (0.29)	1.09 (0.87)
Bogra	4.53 (1.61)	1.77 (0.76)	0.58 (0.19)	0.72 (0.56)	0.56 (0.27)	0.96 (0.60)
Jamalpur	4.86 (1.04)	1.87 (0.70)	0.62 (0.12)	1.05 (0.56)	0.82 (0.18)	1.24 (0.75)
All	5.05 (2.00)	1.74 (0.81)	0.64 (0.15)	0.87 (0.64)	0.66 (0.28)	1.09 (0.75)
F-values	7.70**	2.29	16.03**	5.17**	23.65**	2.44

Note: Figures in the parentheses indicate standard deviations. ** indicates significance at 0.01 probability level.

62 farmers, 12 (19 percent) received credit from ASA, 23 (37 percent) from BRAC, 9 (15 percent) from Grameen Bank, 17 (27 percent) from Bangladesh Krishi Bank and 1 (2 percent) from PDP (Table 3). Farmers did not face any problem in taking loans from the NGOs. The NGO personnel visited farmers' house to enquire about the necessity of credit.

They got credit from the NGOs in time although a small number of farmers reported that they did get less credit than they required. But they faced sometimes

Table 3: Number of households taken credit from different organisations

Region	Organisations from where credit was taken					Total	Amount of credit taken (BDT)
	ASA	BRAC	Grameen Bank	BKB	PDP		
Sirajganj	2	4	7	-	1	14	29200.00 (25162.89)
Bogra	6	6	-	4	-	16	56333.33 (50194.86)
Jamalpur	4	13	2	13	-	32	35468.75 (27834.75)
Total	12	23	9	17	1	62	39000.00 (34947.74)
χ^2			51.73**				F = 2.75

Note: Figures in the parentheses indicate standard deviations. ** indicates significance at 0.01 probability level. ASA-Association of Social Advancement, BKB-Bangladesh Krishi Bank (Bangladesh Agricultural Bank), PDP- Palli Development Proias (Rural Development Initiative), BRAC- Bangladesh Rural Advancement Committee.

problem for getting loan from the Bangladesh Krishi Bank as most of the time government officials were found non-cooperative. Average credit taken by farm households was Tk.(BDT) 39000.

Farmers were found to rear different livestock based enterprises such as livestock farm for meat production, dairy farm, goat farm, broiler farm, layer farm and mixed farms. But the majority of farms were the dairy farms followed by broiler farms. Some farmers were found to rear more than one enterprise (Table 4). Sirajganj and Jamalpur regions were dominated by cattle (meat + dairy) farms and Bogra region was dominated by poultry (broiler + layer) farms. But different enterprises varied significantly across regions ($\chi^2 = 141.35^{**}$). Average land used for livestock enterprises was 5.77 decimals with significant variations among regions ($F = 13.55^{**}$).

Livestock rearing involved various cost items such as feed cost, treatment cost, day old chick (DOC) purchasing cost and labour cost. Among all the cost items, feed cost was the most important cost item. Feed were purchased from the market which accrued huge money cost. Farmers did not produce feed rather they purchased feed from the market in exchange of money. Thus, demand and supply response of feed influenced farmers' income from livestock. Although at the aggregate level labour cost was higher than feed cost, in most of the cases farmers used family labour and they did not encounter this cost always. That is why, labour cost was the second important cost item. Feed cost was the highest in Bogra region as most of livestock farmers were found to rearing poultry especially broiler and layer. Cost of poultry feed was higher than that of cattle feed. Cattle

Table 4: Description of livestock farms surveyed in the study

Region	Name of livestock farm						Total	Land area used for livestock farm
	Livestock farm for meat	Dairy farm	Goat farm	Broiler farm	Layer farm	Others (mixed) farm		
Sirajganj	1	54	0	15	0	0	70	6.90 (6.27)
Bogra	2	0	0	62	3	3	70	7.71 (8.41)
Jamalpur	9	52	1	4	1	3	70	2.71 (1.37)
Total	12	106	1	81	4	6	210	5.77 (6.46)
χ^2				141.35 ^{**}				F= 13.55 ^{**}

Note: Figures in the parentheses indicate standard deviations. ^{**} indicates significance at 0.01 probability level.

(both dairy and beef) relied on mostly green grass and straw which were cheaper than poultry feed. Although farmers fed concentrate to cattle, it was small in quantity. Since Sirajganj and Jamalpur regions were dominated by cattle rearing, the feed cost was significantly lower in these regions (Table 5). F value suggested that there were significant variations of feed cost among regions. Treatment cost was another important cost item of livestock especially for poultry. Poultry was more susceptible to disease attack. The treatment cost was the highest for Bogra region (Tk. 14103) followed by that of Sirajganj region (Tk.7300) and Jamalpur region (Tk. 650) respectively. There were significant variations of treatment cost among regions ($F = 48.86^{**}$). Cost of purchasing day old chick (DOC) was another cost item of livestock. It also varied significantly among regions ($F = 27.04^{**}$). Labour cost was Tk. 126366 at the aggregate level but it did not vary significantly among regions. Total cost of rearing livestock in a year was the highest in Bogra region (Tk. 555246) followed by that in Sirajganj region (Tk.172713) and Jamalpur region (Tk. 67202), respectively.

Table 6 presents the maximum likelihood estimates of stochastic cost frontiers and economic inefficiency effect models. Poultry model and aggregate model included the explanatory variables like cereal price, labour wage, age, education, experience (dummy) and output while the cattle model included all the above explanatory variables in addition to straw price, price of green grass and oilcake price. It was observed that total cost of rearing poultry was significantly and positively influenced by cereal price, labour wage and output. A one percent increase in cereal price entailed 0.29 percent increase in total cost. Similarly, one

Table 5: Yearly cost of rearing livestock (BDT)

Region	Feed cost	Labour cost	Treatment cost	Cost of day old chick (DOC)	Total cost
Sirajganj	38671.93 (105260.05)	104468.21 (91289.37)	7300.07 (9672.68)	22272.86 (50323.76)	172713.07 (173639.78)
Bogra	236298.29 (216615.88)	218916.57 (1030549.86)	14102.86 (89975.75)	85928.57 (107917.58)	555246.29 (1106224.78)
Jamalpur	7029.29 (39495.68)	55714.64 (36384.39)	649.71 (1187.42)	3808.29 (15413.05)	67201.93 (62719.31)
All	93999.84 (173218.25)	126366.48 (598759.57)	7350.88 (9722.06)	37336.57 (77477.52)	265053.77 (677814.16)
F-values	54.43 ^{**}	1.38	48.86 ^{**}	27.04 ^{**}	11.01 ^{**}

Note: Figures in the parentheses indicate standard deviations. ^{**} indicates significance at 0.01 probability level.

percent increase in labour wage entailed 0.48 percent increase of total cost and one percent increase in value of output caused 0.35 percent increase of total cost. Age and experience of farm operator significantly reduced the total cost of rearing poultry. Aged and experienced farmers could manage inputs in better ways with minimum prices than younger and inexperienced farmers. Although the impact of education on the cost of poultry was negative, it was insignificant.

Total cost of rearing cattle was significantly and positively influenced by oilcake price and cereal price whereas it was influenced negatively by age of farmer. A one percent increase in oilcake price caused an increase of 0.04 percent in total cattle cost whereas 100 percent increase in cereal price caused an increase of 0.2 percent of total cattle cost. But the impact of age on the total cost of rearing cattle was negative. One plausible explanation of the situation was that more aged farmers could manage inputs with minimum prices and thereby reduce total cost than younger farmers. The impacts of education and experience on total cost were also negative but they were not statistically significant.

In the aggregate model, the total cost of rearing livestock was influenced positively by the cereal and labour prices and value of output whereas it was negatively influenced by age, education and experience of farmers. Negative impact of age, education and experience might have been due to the fact that farmers with more age, education and experience could manage inputs and livestock with minimum inputs prices than younger, less educated and inexperienced farmers.

The economic inefficiency effect models included four farm-specific explanatory variables like age, education, experience of farmer and farm size. All the explanatory variables have expected (negative) sign except farm size in the economic inefficiency effect model for poultry. Negative coefficient of age indicated that farmers with more age have less economic inefficiency than younger farmers. Conversely we can say that farmers with more age are economically more efficient than younger farmers. Similarly, experienced farmers and more educated farmers were economically more efficient than inexperienced and less educated farmers for rearing poultry. But the positive coefficient of farm size indicated that farmers with larger farm operations were economically less efficient than farmers with smaller farm operations. This result is in conformity with results of empirical studies elsewhere, which indicate that small farmers are more efficient than large farmers. Similar explanation can be given for the variables for cattle model. In the aggregate economic inefficiency effect, coefficient of age was negative and significant whereas the coefficient of farm

Table 6: Maximum likelihood estimates of stochastic cost frontiers and economic inefficiency effect models

Factors	Poultry model	Cattle (dairy + meat) model	Aggregate model
	Coefficients (Asymptotic std. error)	Coefficients (Asymptotic std. error)	Coefficients (Asymptotic std. error)
Stochastic cost frontiers:			
Intercept	7.3544 ** (1.1306)	10.6390 ** (1.5294)	9.1232 ** (1.1235)
Straw price	-	0.1142 (0.3861)	-
Green grass price	-	-0.0003 (0.0006)	-
Oilcake price	-	0.0434 * (0.0212)	-
Cereal price	0.2949 ** (0.1276)	0.0019 ** (0.00029)	0.0017 ** (0.0002)
Labour wage	0.4791 ** (0.1095)	0.0002 (0.0003)	0.3349 ** (0.1102)
Age	-0.4073 ** (0.1614)	-0.8942 ** (0.2579)	-0.4531 ** (0.0324)
Education (EDU)	-0.2365 (0.2258)	-0.0003 (0.0004)	-1.0623 ** (0.1902)
Experience (dummy)	-0.4836 * (0.2246)	-0.1488 (0.1399)	-0.0008 ** (0.0002)
Output	0.3487 ** (0.0744)	0.0026 (0.0066)	1.3679 ** (0.1809)
Inefficiency effect model:			
Intercept	-6.3702 (8.1373)	-0.0032 (0.0022)	2.0868 ** (0.4341)
Age	-0.0234 (0.0419)	-0.0998 ** (0.00323)	-0.0019 ** (0.0003)
Education (EDU)	-0.4577 (0.4377)	-0.0358 (0.0634)	-0.1173 (0.1308)
Experience (dummy)	-6.2228 (8.1957)	-0.0162 (0.0136)	-0.0003 (0.0002)
Farm size (FARMSZ)	0.0068 (0.0077)	0.0281 (0.0757)	0.6863 ** (0.1946)
Variance parameters:			
σ^2	1.8245 (1.0392)	1.2266 ** (0.1753)	0.5701 ** (0.0755)
γ	0.8408 ** (0.1046)	0.8913 ** (0.3095)	0.7705 ** (0.1038)
Log-likelihood function			
GLR test	-87.16 4.51 *	-118.36 25.80 **	-222.13 59.20 **
F-statistic model	86.94 **	21.08 **	58.74 **
Adj. R ²	0.71	0.61	0.62

Note: Figures in the parentheses indicate standard errors, ** and * indicate significance at 0.01 and 0.05 probability level, respectively.

size was positive and significant, which implied that farmers with more age were significantly more efficient than younger farmers and farmers with larger farms were significantly economically less efficient than farmers with smaller farm operations.

The variance ratio parameter g was significant for all models which implied that there were significant economic inefficiencies in rearing poultry and cattle. It also indicated that 84%, 89% and 77% of the difference between observed cost and minimum attainable cost (frontier cost) were caused by differences in farmers' levels of economic efficiency for poultry, cattle and aggregate livestock, respectively. Significant generalised likelihood ratio (GLR) also suggested that there were significant economic inefficiency effects in rearing all types of livestock whereas F- statistic showed that all the models were well fitted to the data.

Table 7 presents the frequency distribution of economic efficiency estimates. It revealed that there were significant variations of farm-specific economic efficiency estimates, which varied from 33 percent to 99 percent for poultry, from 12 percent to 89 percent for cattle, and 12 percent to 99 percent for aggregate livestock. Average efficiency for poultry was 65 percent which implied that farmers could reduce 35 percent of cost for poultry maintaining the same level of output. Similarly, farmers could reduce 63 percent cattle rearing cost maintaining the same level of cattle output. But for aggregate livestock, farmers could reduce 38 percent cost keeping the value of total output constant.

Maximum likelihood estimates of farm level minimum cost input demand equations are presented in Table 8 where poultry enterprise has shown two input demand equations, and cattle and goat enterprises have shown five input demand equations. Cereal demand in poultry enterprises was significantly negatively influenced by cereal prices. That is, cereal demand was reduced significantly with the increase in cereal prices. But demand for cereal was significantly positively influenced by value of poultry output. That is, demand for cereal was increased with the increase in value of poultry output. Although the coefficient of labour wage on the demand for cereal was negative, it was insignificant. Similarly labour demand in poultry was negatively influenced by cereal price and positively influenced by value of output. Labour wage had minor influence on the quantity demand for labour. Significant g values and GLR test suggested that there were significant inefficiency in managing inputs like cereal and labour among farm households whereas the F-statistic suggested that the demand functions were well fitted to data.

Table 7: Frequency distribution of economic efficiency estimates of livestock farmers in Bangladesh

Efficiency level (%)	No. of farms or frequency		
	Poultry (broiler + layer + mixed)	Cattle and goat (dairy + meat)	Aggregate livestock
10-20	-	11 (9.25)	8 (3.81)
20-30	-	3 (2.52)	6 (2.86)
30-40	3 (3.30)	10 (8.40)	12 (5.71)
40-50	2 (2.20)	12 (10.08)	16 (7.62)
50-60	6 (6.59)	30 (25.21)	35 (16.67)
60-70	18 (19.78)	28 (23.53)	42 (20.00)
70-80	38 (41.76)	20 (16.81)	62 (29.52)
80-90	23 (25.27)	5 (4.20)	25 (11.90)
90-100	1 (1.10)	-	4 (1.91)
Total number of farms	91 (100)	119 (100)	210 (100)
Mean efficiency	65	37	62
Minimum efficiency	33	12	12
Maximum efficiency	99	89	99

In the cattle and goat enterprises, demand for straw was negatively influenced by price of straw and also price of cereal, whereas it was positively influenced by value of output. Similarly, demand for green grass was negatively influenced by its price but positively influenced by prices of straw, labour and value of output. Straw and green grass were substitutes. Demand for oilcake was not influenced significantly by factors although price of it and price of cereal had minor negative influence on it. Demand for cereal was positively influenced by price of straw and value of output. Straw and cereal were also substitutes. Price of straw and labour wage had negative impact on the demand for labour whereas value of output had positive influence on it. All the test statistics suggested that there were significant inefficiency in managing those inputs except oilcake and all the functions were well fitted to data except oilcake function in these enterprises.

Livestock offers dependable and affordable income to households who rear livestock and poultry especially living in vulnerable and river erosion areas. Crop may be destroyed totally or partially due to untimely flood or any other natural calamity arising from climate change. Farmers can save livestock from unprecedented natural calamities if they are well informed quite ahead of such exogenous shocks. Thus livestock loss can be minimised and income can be generated time to time from this sector to enhance access to food for these people. Table 9 presents net returns for both full cost and cash cost bases. Full cost basis net return included labour cost while calculating total cost whereas cash cost basis net return did not include it.

The reason behind excluding labour cost while calculating total cost was that farm households used family labour to rear livestock and also run their businesses and they did not need to pay for that. The difference between total return from livestock and full cost for livestock rearing was said to be full cost basis net return

Table 8 : Maximum likelihood estimates of farm level minimum cost input demand equations for livestock

	Poultry			Cattle and goat			
	Cereal	Labour	Straw	Green grass	Oilcake	Cereal	Labour
	11.749315** (1.198972)	1.050363 (0.112209)	6.554133** (1.719425)	4.873049 (2.673620)	0.724862 (1.798189)	5.168582** (1.160231)	1.311142** (0.252114)
	-	-	-0.000001** (0.000002)	0.000001** (0.000004)	0.000003 (0.000002)	0.166695** (0.018107)	-0.000015** (0.0000004)
Green	-	-	0.168645 (0.365688)	-0.787257** (0.301363)	0.651329 (0.374517)	0.289382 (0.252092)	-0.060458 (0.053954)
Oilcake price	-	-	0.000009 (0.000005)	1.006002 (1.114008)	-0.000002 (0.000006)	0.163411 (0.123716)	-0.0000006 (0.0000008)
Cereal price	-0.000007** (0.000003)	-	-0.708529** (0.286014)	0.038411 (0.447180)	-0.103493 (0.337913)	-0.080539 (0.019399)	0.065562 (0.042979)
Labour wage	(0.308952)	-0.009437 (0.027218)	-0.000003 (0.000003)	1.265002* (0.567005)	0.000004 (0.000003)	0.000002 (0.000002)	-0.364127** (0.131458)
Output	0.000049** (0.000011)	0.918287* (0.423481)	0.271443** (0.102273)	0.246939 (0.537873)	0.764349* (0.329750)	0.115888** (0.027711)	
δ^2	1.830043** (0.368153)	0.026106** (0.001756)	0.654140** (0.201353)	1.584707** (0.345201)	1.632981** (0.496142)	0.678119** (0.162719)	0.033489 (0.021545)
γ	0.878164** (0.057038)	0.872361** (0.124302)	0.523013** (0.120342)	0.520612** (0.017429)	0.760592** (0.187883)	0.769061** (0.132094)	0.932145** (0.211325)
Log-	-115.87	91.91	-141.69	-194.34	-157.19	-104.25	107.33
-statistic model	13.25** 18.07**	36.88** 5.42**	15.38** 4.22**	23.48** 5.91**	1.50 2.07	2.75* 12.67**	41.48** 5.69**
χ^2	0.36	0.13	0.14	0.20	0.05	0.37	0.19

Note: Figures in the parentheses indicate standard errors, ** and * indicate significance at 0.01 and 0.05 probability level, respectively.

and the difference between total return and cash cost was called cash cost basis net return. The results showed that full cost basis per farm net return was the highest in Sirajganj region (Tk.155904) followed by that in Bogra region (Tk.68244) and Jamalpur region (Tk.23556), respectively, whereas cash cost basis net return was the highest in Bogra region (Tk.287160) followed by that in Sirajganj region (Tk. 260372) and Jamalpur region (Tk.79270), respectively. The overall full cost and cash cost basis net returns were, respectively, Tk.82568 and Tk.208934. If the rearing cost of livestock could have been reduced by 38 percent as suggested by economic efficiency estimate, the full cost basis net return from livestock could be increased by 122 percent whereas cash cost basis net return could be increased by 25 percent.

The analysis of income of the people living in vulnerable regions showed that farmers earned income from eight sectors. These were livestock, agriculture (crop), business, service, foreign service, selling of labour, fishing, and other sources. The livestock was the largest contributor to total income followed by agriculture, business, service, foreign service, other sources, fishing and selling of labour, respectively, at the aggregate level. The overall share of livestock sector in total income was 41 percent with the highest share observed in Bogra region (52 %) and the lowest share observed in Jamalpur region (14 percent). Total income per farm was the highest in Sirajganj region (Tk.307133) followed by that in Jamalpur region (Tk.169098) and Bogra region (Tk.131117), respectively, whereas the total income per farm at the aggregate level was Tk.202450. But there were significant differences of income from business, service, foreign service,

Table 9: Yearly net return from livestock (BDT) in 2010

Region	Net return		Net return after 38% reduction of rearing cost	
	Full cost basis	Cash cost basis	Full cost basis	Cash cost basis
Sirajganj	155903.92 (218250.67)	260372.14 (231269.60)	221534.89 (236830.35)	286305.19 (249049.01)
Bogra	68243.85 (1187316.77)	287160.42 (606978.63)	279237.44 (843512.71)	414965.72 (574233.02)
Jamalpur	23555.57 (90371.45)	79270.21 (95738.64)	49092.30 (87990.78)	83635.38 (93870.90)
All	82567.78 (697759.87)	208934.26 (388436.94)	183288.21 (515344.53)	261635.43 (388508.77)
F-values	0.65	6.23**	3.88*	14.63**

Note: Figures in the parentheses indicate standard deviations. ** indicates significance at 0.01 probability level.

Table 10: Income of farm households from all sectors (BDT) in 2010

Sectors	Regions				F-values
	Sirajganj	Bogra	Jamalpur	All	
Livestock	155903.93 (216250.67)	68243.85 (1187316.77)	23555.57 (90371.45)	82567.78 (697759.87)	0.65
Agriculture	50879.31 (50043.87)	44387.77 (38001.92)	34085.66 (39924.46)	43117.58 (43334.28)	2.72
Business	59614.29 (91170.69)	13785.71 (46566.42)	35985.71 (52775.57)	36461.91 (68785.51)	8.32**
Service	28900.00 (58243.90)	2071.43 (14608.24)	44414.29 (60405.51)	25128.57 (51985.07)	13.28**
Foreign service	7000.00 (57366.10)	-	18571.43 (53953.43)	8523.81 (45895.78)	2.98*
Selling of labour	1857.14 (8894.37)	285.71 (2390.46)	2171.43 (10837.36)	1438.09 (8213.57)	1.06
Fishing	71.43 (597.61)	2342.86 (9803.70)	4571.43 (14288.51)	2328.57 (10131.27)	3.54*
Other sources	2907.14 (16515.54)	-	5742.86 (17846.11)	2883.33 (14167.55)	2.93*
Total from all sources	307133.23 (246218.13)	131117.33 (1193094.03)	169098.37 (130624.28)	202449.65 (708057.35)	1.20
Ratio (livestock to total income)	0.51	0.52	0.14	0.41	
Total income from all sources	372764.20 (257213.22)	342110.92 (848554.83)	194635.10 (130510.89)	303170.08 (520825.28)	2.37

Note: Figures in the parentheses indicate standard deviations, ** and * indicate significance at 0.01 and 0.05 probability level, respectively. Total income from all sources⁺ means total income after 38 percent reduction in rearing cost of livestock.

fishing and other sources among the regions (Table 10). If the rearing cost of livestock could have been reduced by 38 percent, overall income from all sources could be increased by about 50 percent.

4. Conclusions and Policy Implications

4.1 Conclusions

Younger farmers whose average age was 44.69 years were engaged in livestock rearing. Most of the farmers were educated and their average education was 8.41 years of schooling. Total own land and total cultivated land were, respectively, 149.47 decimals and 152.60 decimals. They all had homestead (16.94 decimal) and some of them had also pond (6.91 decimals). About 79 percent had previous experience of rearing livestock. Family size was 5 persons where about 2 persons were earner. Dependency ratio was 0.64 and literacy ratio was 0.66 where male were more educated than female. But the number of female was higher than the

number of male. Only 30 percent of farmers received credit from the government and non-government organisations for rearing livestock with an average credit received at Tk. 39000. Farmers reared dairy cattle, cattle for meat production, broiler, layer, goat and mixed animals.

Cost of rearing livestock comprised four cost items such as feed cost, labour cost, treatment cost, and cost of day old chick (DOC). Cost of day old chick was related to poultry rearing. The per farm costs of feed, labour, treatment and purchasing of day old chick were, respectively, Tk.94000, Tk.126366, Tk.7351 and Tk.37337. The total cost of rearing livestock per farm was Tk.265054. Three types of stochastic cost frontier models were estimated for poultry, cattle and aggregate livestock. Cost of rearing poultry was positively influenced by cereal price, labour wage and output whereas it was negatively influenced by age and experience of farm operators. Cattle rearing cost was positively influenced by oilcake price and cereal price whereas it was negatively influenced by age of farmers. Similarly, aggregate livestock cost was positively influenced by cereal and labour prices and value of output whereas it was negatively influenced by age, education and experience of farm operators.

Aged farmers were economically more efficient than younger farmers. Experienced and more educated farmers were economically more efficient than inexperienced and less educated farmers for rearing livestock. On the other hand, farmers with smaller farm operations were more efficient than farmers with larger farm operations. There were significant variations of farm-specific economic efficiency estimates, which varied from 33 percent to 99 percent for poultry, from 12 percent to 89 percent for cattle and 12 percent to 99 percent for aggregate livestock. Mean economic efficiency of poultry, cattle, and from aggregate livestock was, respectively, 65 percent, 37 percent and 62 percent, which implied that farmers could reduce 35 percent cost for rearing poultry, 63 percent cost for rearing cattle and 38 percent cost for rearing aggregate livestock, keeping value of output for each category constant.

Cereal demand in poultry enterprises was negatively influenced by cereal prices whereas it was positively influenced by value of poultry output. Similarly, labour demand in poultry was negatively influenced by cereal price and positively influenced by value of poultry output. Labour wage had minor influence on the quantity demand for labour. In the cattle and goat enterprises, demand for straw was negatively influenced by its price and also price of cereal whereas it was positively influenced by value of output. Demand for green grass was negatively influenced by its price but positively influenced by prices of straw, labour and

value of output. Straw and green grass were substitutes. Price of oilcake and price of cereal had minor negative influence on the demand for oilcake. Demand for cereal was positively influenced by price of straw and value of output. Straw and cereal were also substitutes. Price of straw and labour had negative impact on the demand for labour whereas value of output had positive influence on it. There were significant inefficiencies in managing those inputs except oilcake, and all the functions were well fitted to data except oilcake function in cattle and goat enterprises.

The full cost basis per farm net return was the highest in Sirajganj region (Tk. 155904) followed by that in Bogra region (Tk. 68244) and Jamalpur region (Tk. 23556), respectively, whereas cash cost basis net return was the highest in Bogra region (Tk. 287160) followed by that in Sirajganj region (Tk. 260372) and Jamalpur region (Tk. 79270), respectively. The overall full cost and cash cost basis net returns were, respectively, Tk. 82568 and Tk.208934. If the rearing cost of livestock could have been reduced by 38 percent as suggested by economic efficiency estimate, the full cost basis net return from livestock could be increased by 122 percent whereas cash cost basis net return could be increased by 25 percent.

The livestock sector was the largest contributor to total income followed by agriculture, business, service, foreign service, other sources, fishing and selling of labour, respectively, at the aggregate level. The overall share of livestock sector in total income was 41 percent with the highest share observed in Bogra region (52%) and the lowest share observed in Jamalpur region (14 percent). Total income per farm was the highest in Sirajganj region (Tk. 307133) followed by that in Jamalpur region (Tk. 169098) and Bogra region (Tk. 131117), respectively, whereas the total income per farm at the aggregate level was Tk.202450. If the rearing cost of livestock could have been reduced by 38 percent, overall income from all sources could be increased by about 50 percent.

4.2 Policy Implications

As a policy option, all farmers rearing livestock should be given training on technical know-how to reduce rearing cost as the efficiency estimate suggested that farmers could reduce 38 percent rearing cost. Only regular training by Department of Livestock Services (DLS) could help farmers to save resources.

References

1. Ali, J. (2007). "Livestock sector development and implications for rural poverty alleviation in India". *Livestock Research for Rural Development* 19 (2).
2. BBS (2010). *Statistical Yearbook 2010*, Ministry of Planning, Government of the People's Republic of Bangladesh.
3. Beattie, B. R. and C. R. Taylor (1985). *The Economics of Production*, Montana State University, John Wiley & Sons, New York.
4. BIRTHAL, P.S. and J. Ali (2005). "Potential of livestock sector in rural transformation". In R. Nayyar and A.N. Sharma (eds.) *Rural Transformation in India: The Role of Non-farm Sector*. New Delhi: Institute for Human Development and Manohar Publishers and Distributors.
5. BIRTHAL, P.S. and M. K. Singh (1995). "Structure of rural income inequality: A study in Western Uttar Pradesh". *Indian Journal of Agricultural Economics* 30 (2), 168–175.
6. Coelli, T.J., D. S. P. Rao and G. E. Battese (1998). *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Kluwer Academic Publishers, Boston.
7. PRSP (2005). *Unlocking the Potential: National Strategy for Accelerated Poverty Reduction*, Planning Commission, Government of the People's Republic of Bangladesh.
8. Rahman, K.M.M. and P.M. Schmitz (2007). "Food production sustainability and security in Bangladesh: status and prospects", *Wissenschaftsverlag Vauk Kiel KG*, Postfach 4403, D-24043 Kiel, Germany.
9. Rao, K.P.C., M. C. S. Bantilan, Y. M. Rao. and V. K. Chopde (2003). *Strategic Assessments and Development Pathways for Agriculture in the Semi-Arid Tropics*. Policy Brief No. 4. Patancheru, Andhra Pradesh, India: International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics.
10. Singh, R.P. and P. B. R. Hazell (1993). "Rural poverty in the semi-arid tropics of India: Identification, determinants and policy interventions". *Economic and Political Weekly*, 28 (12&13), A-9–A-15.

Factors Influencing Production of Year-Round Bagda Shrimp in Satkhira District of Bangladesh

A.N.M. Wasim Feroz¹

Mahbub Hossain²

M. H. A. Rashid³

Abstract

In Bangladesh, the brackish water shrimp, locally known as bagda, is a highly valued product for international markets. In order to increase the production of shrimp farming to the maximum possible extent, it is necessary to identify the factors that significantly affect bagda production so that policy interventions may be made accordingly. This paper was intended to investigate which factors play significant role in bagda shrimp production and its profitability. Sixty bagda farmers from Assasuni Upazila of Satkhira district were randomly selected for this study. Farmers were interviewed directly by using specific interview schedule during August to September 2009. Cobb-Douglas production function along with cost return analysis was used to achieve the objectives of the study. Six variable inputs viz., urea, triple super phosphate, manure, human labour, lime, and shrimp fry were found to have significant positive effect on income from bagda farming. Fin fish fingerling had negative effect on bagda production. The results also showed that the estimated production function revealed decreasing returns to scale. Undiscounted benefit-cost ratio

¹ Ex-post graduate student, Department of Agricultural Economics, Bangladesh Agricultural University, Mymensingh.

² Lecturer, Department of Agricultural Economics, Bangladesh Agricultural University, Mymensingh.

³ Professor, Department of Agricultural Economics, Bangladesh Agricultural University, Mymensingh.

was found 1.78. In order to reap the benefit of the international demand for shrimp, Bangladesh needs to utilize the potentiality of shrimp farming by adopting scientific method of bagda farming and ensuring quality shrimp fry and timely availability of easy credit to the farmers.

Keywords: *Bagda Shrimp, Cobb-Douglas production function, Profitability, BCR.*

1. Introduction

Bangladesh is an agro-based country but despite having a vast fertile plain land has not achieved a sustainable self-sufficiency in food production. Like other commodities, Bangladesh imports large quantity of foodgrains every year to meet her food shortage. However, a few agricultural, industrial and fisheries products are being exported, of which frozen shrimp is one of the major components (Paul 1996). In Bangladesh, fish provides 63 percent of animal protein consumption and about 1.2 million people are directly employed in this sector. Another 10.8 million people indirectly earn their livelihood out of activities related to fisheries (FFYP, 1997-2002). The fisheries sector contributes 4.73 percent of gross domestic product and about 4.04 percent to foreign exchange earnings through export (BER 2008 and FSYP 2007-08). This sector employs about 1.1 million labour force (BBS 2007). Besides, shrimp farming is one of the fastest growing components of the global aquaculture.

In Bangladesh, brackish water shrimp (*Penaeus monodon*) farming is currently one of the most important sectors of the national economy. Within the overall agro-based economy of the country, the contribution of shrimp production is considered to hold good promise for creating jobs and earning foreign exchange. The brackish water shrimp, locally known as bagda, is a highly valued product for international markets. Almost all shrimps are therefore exported, particularly to the USA, Japan and Europe. Brackish water shrimp farming is mostly concentrated in southern Bangladesh mainly Satkhira, Cox's Bazar, Khulna and Bagerhat districts. In southern Bangladesh, thousands of farmers have converted their paddy fields to 'gher' to accommodate a profitable shrimp culture practice. There are wide variations in the yield of shrimp under different cultural and management practices of shrimp farming. Variations in the time and method of cultural operations, level of input use, natural hazards, shrimp disease, water quality, salinity level etc., might be causing the yield differences. In order to increase the production of shrimp farming to the maximum possible extent, it is

necessary to identify the factors behind the yield variations so that policy interventions may be made accordingly. This study has been designed to fulfill the following specific objectives:

- a. To determine the costs and returns of bagda farming;
- b. To identify the factors affecting yield and economic returns;
- c. To suggest some policy guidelines/ recommendations;

2. Methodology

Sixty year-round shrimp farmers were randomly selected from Assasuni Upazila of Satkhira district of Bangladesh. Direct interview method was followed and interview schedules were used to record the information so as to estimate the following Cobb-Douglas production function by Microsoft Excel software:

$$Y = a X_{1i}^{b_1} X_{2i}^{b_2} X_{3i}^{b_3} X_{4i}^{b_4} X_{5i}^{b_5} X_{6i}^{b_6} X_{7i}^{b_7} e^U$$

The Cobb-Douglas production function was transformed into logarithmic form so that it could be solved by ordinary least squares (OLS) method. Thus,

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 + b_7 \ln X_7 + U$$

Here, Y = Gross income from year-round bagda shrimp (Tk/farm)

X_1 = Cost of Urea (Tk/ha)

X_2 = Cost of TSP (Tk/ha)

X_3 = Cost of manure (Tk/ha)

X_4 = Human labor cost (Tk/ha)

X_5 = Cost of lime (Tk/ha)

X_6 = Cost of bagda fry (PL) (Tk/ha)

X_7 = Fin fish fingerlings cost (Tk/ha)

a = Intercept

b_i = Production coefficient

i = 1,2,3,...,n

Besides, the following conventional profit equation was applied to examine farmers' profitability level of the shrimp producing farms in the study areas.

Where, Per hectare net return from year-round bagda farming.

$$\pi = \sum_{i=1}^n P_{sb} \theta_{sb} + \sum_{i=1}^n P_{of} \theta_{of} - \sum_{i=1}^n P_{xi} X_i - TFC$$

- P_{sb} = Per unit price (Tk/kg) of bagda shrimp
 .s_b = Total quantity of bagda shrimp (kg/ha)
 P_{of} = Per unit price (Tk/kg) of other relevant fish
 .o_f = Total quantity (kg/ha) of other relevant fish
 P_{xi} = Per unit price of *i*th inputs
 X_i = Total quantity of *i*th input
i = 1,2,3,...,n; and (number of input)
 TFC = Fixed cost involve in per hectare of bagda shrimp.

3. Results and Discussion

Bagda shrimp production is the result of various combinations of inputs in the production process. Inputs used in this study are shrimp fry (PL), fertilizer, human labor, manure, lime and fin fish fingerlings. All these inputs have been included as explanatory variables in the production function. Cobb-Douglas production function was chosen on the basis of best fit. Seven inputs or explanatory variables were hypothesized to explain the year-round bagda shrimp farming in the study areas. Management factor was not included in the model because specification and measurement of management factor is almost impossible particularly in the present study, where a farm operator is both a labor and manager. Other independent variables like water quality, soil condition, time, etc., which might have affected production of farm enterprises, were excluded from the model. It is hypothesized that, using all the inputs discussed above, will have no effect on production and income of bagda shrimp farm.

3.1 Results of the regression analysis

Estimated values of the coefficients and related statistics of Cobb-Douglas production function for the selected sample farmers producing bagda shrimp are presented in Table 1.

The usual fashion of interpreting the estimated coefficients of Cobb-Douglas production function is that, keeping other things unchanged if 1% change occurs in the independent variable then the dependent variable would change by the percentage of estimated coefficient. From Table, it can be seen that all the explanatory variables except fin fish fingerling (X₇) have significant positive effect on income from bagda shrimp.

Table 1: Estimated coefficients of Cobb-Douglas production function for bagda farming

Explanatory variables	Coefficients	Standard error
Intercept	***4.259	0.420
Urea (X_1)	**0.109	0.081
TSP (X_2)	*0.045	0.045
Manure (X_3)	***0.218	0.054
Human labor (X_4)	***0.220	0.061
Lime (X_5)	*0.016	0.042
Shrimp fry (X_6)	***0.355	0.107
Fin fish fingerlings (X_7)	*-0.007	0.042
R^2	0.978	-
Adjusted R^2	0.975	-
Returns to scale	0.956	-
F-statistic	***317.048	-

* 10% level, ** 5% level, *** 1% level

3.2 Returns to Scale

The summation of all the production coefficients of bagda shrimp farming is equal to 0.956. This means that production function for bagda shrimp farming exhibits diminishing returns to scale (Table 1). However, returns to scale indicates that farm income can be increased if more improved technologies are introduced.

3.3 Coefficient of multiple determination (R^2)

The coefficient of multiple determination R^2 for shrimp farming was 0.978 which indicates that 97.8 percent of the total variation of output of respective farming system is explained by independent variables included in the model.

3.4 Profitability of year round bagda shrimp production

Profitability of year-round bagda shrimp production in the study area has been calculated per hectare basis. The profit equation stated in the preceding section was used to find the per hectare profit of year round bagda production. First, total variable costs were computed and then these were added to the fixed costs to form total costs. Finally total costs were deducted from total revenue which was computed by multiplying total production with their price. Variable inputs, their quantity and prices are presented in Table 2 Items of different fixed costs with value are presented in Table 3 In the study areas, per hectare average yield of

shrimp was 433.84 kg and its money value was Tk. 157977.60. Apart from this, few species of shrimps and fishes were also grown in shrimp farms. Therefore, the gross income for year round bagda shrimp farming was Tk 190814.80 (Table 4).

Table 2 : Per hectare variable cost of year round bagda shrimp farming

Variable cost items	Units	Quantity	Price/Unit (Tk.)	Cost (Tk.)	% of total
Human labor	Man-days	150	110	16500	28.86
Shrimp fry (PL)	Numbers	59840	0.40	23936	41.87
Lime	kg	100	10	1000	1.75
Urea	kg	150	12	1800	3.15
TSP	kg	80	35	2800	4.90
Manure (cow dung)	kg	1000	0.50	500	0.87
Fin fish fingerlings	kg	40	110	4400	7.70
Miscellaneous cost	-	-	-	2000	3.50
Interest on operating capital (OC)	-	-	-	4235	7.41
Total Variable Costs	-	-	-	57171	100

Field survey 2009

Table 3: Per hectare fixed costs of bagda shrimp production

Cost items	Cost (Tk)
Land use cost	44880
Construction of water supplying canal, guard room, office and other housing cost	2244
Canal digging and dyke	1496
Miscellaneous	1000
Total Fixed Costs	49620

Field survey 2009

Net return is the differences between gross return and the total cost of production. Per hectare total cost, gross income and net return were Tk 106791.00, 190814.80 and 84023.80 respectively (Table 4).

Table 4 : Per hectare economic return of year-round bagda shrimp farming

Items	Yield (kg/ha)	Price Tk/kg	Gross income (Tk/ha)	% of gross income
Gross Income				
(i) Bagda shrimp				
A -grade	44.88	560	25132.80	13.17
B -grade	149.60	440	65824.00	34.50
C -grade	239.36	280	67020.80	35.12
(ii) Tilapia	127.16	40	5086.40	2.67
(iii) Pershey	37.40	180	6732.00	3.52
(iv) Horina	29.92	200	5984.00	3.14
(v) Chali	22.44	130	2917.20	1.53
(vi) Tangra	52.36	160	8377.60	4.59
(vii) Vetki	14.96	250	3740.00	1.96
Gross Return	-	-	190814.80	100
Total cost (TVC+TFC)	-	-	106791.00	
Net income or profit	-	-	84023.80	
BCR (undiscounted)			1.78	

4. Conclusion and Recommendation

From the Cobb-Douglas production function model, the included key variables of the model were significantly effective on production. So, there is a positive effect of key factors in the production process of year round bagda shrimp farming. It should be noted here that the major international markets for Bangladesh's shrimp (frozen) are Japan, the USA and European Union (EU). Unfortunately, Bangladesh exports have now substantially declined. Despite the fact, Japan external trade organization (JETRO) argued that there is a great demand for Bangladeshi shrimp in the Japanese market. If Bangladesh wants to retain the existing opportunities of shrimp markets as well as to enjoy the supremacy in the competitive world market, the performance of local shrimp farms (in terms of quality and volume) must be increased quite substantially without further delay. As the demand as well as the price for bagda shrimp in the international as well

as in the domestic markets has increased, extensive culture of bagda shrimp has also increased but productivity is still low compared to other shrimp exporting countries. So there is an ample opportunity to improve per hectare yield of year round bagda shrimp. For this to achieve, the following policy recommendations are made:

- Scientific method of cultivation should be introduced to increase the production. The farmers should be provided with training, information and necessary facilities to cope with new and changed situation.
- Bank loan and institutional credit should be made available on easy terms and conditions to the shrimp farmers.
- Availability of quality shrimp fry should be ensured at proper time for bagda shrimp farming.
- Field level agronomic research is suggested to be carried out for studying the impact of salinity on the yield of various crops including vegetables and fruits.
- Finally, if more areas could be brought under shrimp cultivation, the country could probably have earned a huge amount of foreign exchange by exporting shrimp.

References

1. BBS (2007), *Statistical Year Book of Bangladesh*, Bangladesh Bureau of Statistics, Ministry of Planning, Government of the People's Republic of Bangladesh, Dhaka.
2. BER (2008), *Bangladesh Economic Review*, Department of Finance, Ministry of Finance, Govt. of the People's Republic of Bangladesh, Dhaka, The People's Republic of Bangladesh, Dhaka.
3. FFYP (1998), *The Fifth Five Year Plan (1997-2002)*, Planning Commission, Government of the People's Republic Bangladesh, Dhaka.
4. FSYB, (2007-2008), *Fisheries Statistical Yearbook of Bangladesh*, Department of Fisheries, Ministry of Fisheries and Livestock, Bangladesh.
5. Paul, S.K. (1996), *Chingri: Adhunik Chash Projukti O Upokulyo Paribesh Babasthapana*. Dhaka: M. Paul. Pp.13-21.

ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় দারিদ্র ও বৈষম্য হ্রাস: উক্ত ও অনুক্ত বিষয়াদি

আবুল বারকাত ^১

দারিদ্র ও বৈষম্য পরিমাপ ও মাত্রা: ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা যা বলছে

বাংলাদেশের ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা (অর্থবছর ২০১১-২০১৫) দলিলে বলা হয়েছে পরিকল্পনার উদ্দেশ্য প্রকৃতিগতভাবে নির্দেশনামূলক (indicative) এবং কৌশলগত (strategic)। আর সে কারণেই তিন খণ্ডের পরিকল্পনা দলিলে আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে মূল নির্দেশকসমূহ ব্যবহার করে সম্ভাব্য ভবিষ্যত-এর একটি পথরেখা বিনির্মাণের প্রয়াস নেয়া হয়েছে (তবে, দলিলটি ইংরেজী ভাষায় রচিত!)। এ প্রচেষ্টার অংশ হিসেবেই বলা হয়েছে যে অতীতে বেশ কিছু প্রগতি হলেও বাংলাদেশ সরকার মনে করে যে বাংলাদেশ এখনও একটি স্বল্প-আয়ের দেশ যেখানে দারিদ্র, বৈষম্য ও বঞ্চনা প্রকট। পরিকল্পনা দলিলে দারিদ্র-বৈষম্য-বঞ্চনা সংশ্লিষ্ট বিষয়াদি নিয়ে মূলত: ২টি অধ্যায়ে বলা হয়েছে: প্রথম খণ্ডের (Part 1) ষষ্ঠ অধ্যায়ে “Poverty, Inclusion and Social Protection” শিরোনামে, এবং দ্বিতীয় খণ্ডের (Part 2) নবম অধ্যায়ে “Reaching out the Poor and Vulnerable Population” শিরোনামে। সংশ্লিষ্ট বিষয় অন্যান্য অধ্যায়েও ছড়িয়ে-ছিটিয়ে আছে, আর সেই সাথে তৃতীয় খণ্ড- CGE Model সহ বেশ কিছু পরিসংখ্যানিক বিষয়াদি অন্তর্ভুক্ত হয়েছে।

ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা দলিলে ‘দারিদ্র-বঞ্চনা-বৈষম্য’ মাত্রা পরিমাপ করা হয়েছে যথেষ্ট সংকীর্ণ অর্থে (narrow measures) এবং সেই সাথে দারিদ্রের বহুমুখী মাত্রাসমূহ নিয়ে অনেক কিছুই অনুক্ত রয়ে গেছে। দারিদ্র-বৈষম্য পরিমাপে মূলত: যেসব নির্দেশক ব্যবহৃত হয়েছে তা হল: দারিদ্রের মাথা-গণনা পদ্ধতি (head count method), খাদ্য-পরিভোগ সংশ্লিষ্ট দারিদ্র, আয়-বৈষম্য (গিনি সহগ), আঞ্চলিক-ভৌগোলিক বৈষম্য ইত্যাদি। বলা হয়েছে দেশে দারিদ্র হ্রাস পেয়েছে (মাথাগণনা পদ্ধতিতে ২০০৫ সালের ৪০% থেকে এখন ২০১০ সালে ৩১.৫% এ) তবে আয়-বৈষম্য বেড়েছে এবং আঞ্চলিক-ভৌগোলিক বৈষম্য বিদ্যমান।

^১ অধ্যাপক, অর্থনীতি বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় (ই-মেইল: hsrc.bd@gmail.com, hsrc@bangla.net)

‘দরিদ্র’ বলতে পরিকল্পনা দলিলে যাদের বুঝানো হয়েছে তাদের অন্তর্ভুক্ত হলেন সম্পদের মালিকানার নিরিখে দরিদ্র; প্রাতিষ্ঠানিক অর্থায়নে যাদের অভিজগম্যতা নেই; অনানুষ্ঠানিক খাতে কর্মরত মানুষ (যাদের শ্রমের উৎপাদনশীলতা স্বল্প); মৌলিক সেবাখাত (শিক্ষা, স্বাস্থ্য, খাবার পানি, স্যানিটেশন)-এ যাদের অভিজগম্যতা অপ্রতুল; প্রাকৃতিক দুর্যোগের অভিঘাত যাদের উপর তুলনামূলক বেশী; নারী প্রধান খানা; সামাজিকভাবে বহিঃস্থ মানুষ; প্রত্যন্ত-দুর্গম এলাকার মানুষ; অন্যান্য ভঙ্গুর জনগোষ্ঠী ইত্যাদি। আর সমাধানের পথ হিসেবে অন্যান্য পথ-পদ্ধতির সাথে সামাজিক সুরক্ষা কর্মসূচী (social protection programme)-র উপর জোর দেয়া হয়েছে

পরিকল্পনা দলিলে বলা হয়েছে যে ‘অপারেশনাল লেভেল’-এ মৌলিক কর্মকা- হিসেবে এমন কৌশল, নীতি ও প্রতিষ্ঠান গড়ে তুলতে হবে যা ২টি বিষয় ত্বরান্বিত করবে: (১) অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি (economic growth) এবং (২) দারিদ্র হ্রাস। এবং এ দু’য়ের মধ্যে বেশি জোর দেয়া হয়েছে প্রবৃদ্ধির উপর। যুক্তি হিসেবে উল্লেখ করা হয়েছে যে উচ্চতর প্রবৃদ্ধি অর্জন দ্রুততালে দারিদ্র হ্রাসের পূর্বশর্ত। সেইসাথে বলা হয়েছে যে উৎপাদনশীল কর্মসংস্থান বৃদ্ধি টেকসইভাবে দারিদ্র হ্রাসের পন্থা। এক্ষেত্রে যথার্থই বলা হয়েছে যে মোট শ্রমশক্তির ৭৮% অনানুষ্ঠানিক খাতে কর্মরত, যাদের আনুষ্ঠানিক খাতে নিতে হবে। আর এসব নিশ্চিতকরণে উল্লেখ করা হয়েছে যে বিনিয়োগ বাড়াতে হবে: এখনকার ২৪.৪% (জিডিপি-র) থেকে ২০১৫ সাল নাগাদ ৩২.৫% (জিডিপি-র) এ। হিসেব দেয়া হয়েছে যে পরিকল্পনার পাঁচ বছরে (২০১১-২০১৫) সর্বমোট বিনিয়োগ করতে হবে ১৩.৫ ট্রিলিয়ন (১৩,৪৬,৯৪০ কোটি) টাকা (২০১১ অর্থবছরের স্থায়ী মূল্যমানে): যার মধ্যে ২২.৮% সরকারী বিনিয়োগ আর বাদবাকী ৭৭.২% বেসরকারী; ৯০.৭% অভ্যন্তরীণ উৎস আর বাদবাকী ৯.৩% বৈদেশিক উৎস (যেখানে ০.৪ ট্রিলিয়ন টাকা বৈদেশিক সরাসরি বিনিয়োগ)। উল্লেখ করা হয়েছে যে, উচ্চতর প্রবৃদ্ধির উৎস হবে “ফ্যাক্টর পুঞ্জীভবন” (factor accumulation অর্থাৎ শ্রম ও পুঁজি); জোর দেয়া হয়েছে মোট ফ্যাক্টর উৎপাদনশীলতার (total factor productivity) উপর; বলা হয়েছে বর্ধিত বিনিয়োগের বড় অংশ ব্যয় হবে অবকাঠামোগত প্রতিবন্ধকতা দূর করতে (প্রধানত বিদ্যুৎ, জ্বালানি, যোগাযোগ) এবং মানব উন্নয়ন সংশ্লিষ্ট অর্থায়নে।

পরিকল্পনা দলিলে গুরুত্বের সাথে উল্লেখ করা হয়েছে যে, অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি দারিদ্র হ্রাস করেছে তবে আয় বৈষম্য বাড়িয়েছে। এখন আয়-বণ্টনজনিত বৈষম্য খাদ্য-পরিভোগজনিত বৈষম্যের চেয়ে বেশী; আয়-বৈষম্যের গিনি সহগ ২০০০ সালে ছিল ০.৪৫১ আর তা ২০০৫-এ দাঁড়িয়েছে ০.৪৬৭-এ। বলা হয়েছে পরিকল্পনাধীন সময়কালে এ বৈষম্য হ্রাস হবে অন্যতম বড় চ্যালেঞ্জ। তবে আমার জানা মতে আর বৈষম্য নিরূপণের এসব হিসেবে কালোটাকা অথবা অপ্রদর্শিত আয় অনমশর্ভুক্ত নয়; আর সেইসাথে আয়-বৈষম্য হিসেবের সংখ্যাতাত্ত্বিক ভিত্তি নিয়ে আমার যথেষ্ট সন্দেহ আছে।

পরিকল্পনা দলিল বলছে যে বৈষম্য (inequality) সৃষ্টি হয় ভৌত সম্পদ (physical asset) ও মানব পুঁজির (human capital) অসম বণ্টনের কারণে। বৈষম্য এ দু’য়ের সমাহার। বলা হয়েছে যে দরিদ্র মানুষের যা অপ্রতুল অথবা খুবই কম আছে তা হল ভূমি, পুঁজি, ক্রেডিট, দক্ষতা (অর্থাৎ factor endowment)। নারীদের ক্ষেত্রে আছে সামাজিক প্রতিবন্ধকতা। এসব ‘factor endowment’-এ দরিদ্র মানুষের অভিজগম্যতার (access) সীমাবদ্ধতা এক ধরণের ফাঁদ সৃষ্টি করেছে, যা না ভাঙ্গলে দরিদ্র কমবে না। এক্ষেত্রে বলা হয়েছে যে দারিদ্র হ্রাস করতে হলে সেচের পানি, সার, বিদ্যুৎ, গ্রামীণ রাস্তা এবং প্রাতিষ্ঠানিক অর্থায়নে দরিদ্র মানুষের অভিজগম্যতা বাড়াতে হবে। তবে সমাধান হিসেবে কৃষি-

ভূমি-জলা সংস্কারের প্রসঙ্গ উত্থাপনই করা হয়নি। যদিও ভূমিহীন দরিদ্র কৃষককে খাস জমি দেয়া, আর দরিদ্র মৎস্যজীবীকে খাস জলা দেয়াসহ ভূমি সংস্কারের স্পষ্ট প্রতিশ্রুতি ছিলো ২০০৮-এর নির্বাচনী ইশতেহারে। সমাধান কৌশল হিসেবে বলা হয়েছে যে সরকারি মৌল সেবাখাতসমূহে দরিদ্র মানুষের অভিজগম্যতা বাড়াতে হবে; সেবা সরবরাহ কর্মপদ্ধতি হতে হবে স্বচ্ছ এবং জবাবদিহিতামূলক; এসবে দরিদ্র মানুষের অংশগ্রহণ বাড়াতে হবে। এর পরপরই বলা হয়েছে যে এতকিছুর পরেও বাদ পড়তে পারেন অনেকেই যেমন ক্ষুদ্র জাতি গোষ্ঠী, অবহেলিত এবং সামাজিকভাবে বিচ্ছিন্ন-বহিঃস্থ মানুষ, প্রতিবন্ধী, প্রবীণ, শিশু, নারী ইত্যাদি। আর বাদ-পড়া এসব মানুষের ক্ষেত্রে জোর দেয়া হয়েছে সামাজিক সুরক্ষা (নিরাপত্তা) কর্মসূচী (social protection programme) জোরদার করণে। নারীর জন্য প্রেসক্রিপশন হলো নারীকে আর্থ-সামাজিক জীবনে একীভূতকরণ এবং রাজনীতি-অর্থনীতিসহ সমাজের সর্বস্তরে নারীদের জন্য সমসুযোগ নিশ্চিত করা। জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়টিকে এনে বলা হয়েছে ঋণাত্মক অভিঘাত বেশি পড়বে দরিদ্র মানুষ এবং নারী-শিশুর উপর।

দারিদ্র-বৈষম্য হ্রাসের লক্ষ্যে গ্রামাঞ্চলে ক্ষুদ্র উদ্যোক্তা সৃষ্টির উপর জোর দিয়ে বলা হয়েছে এর ফলে গ্রামীণ অর্থনীতিতে মানুষের আয় ও কর্মসংস্থান বাড়বে। বলা হচ্ছে কৃষিতে ভূমির উৎপাদনশীলতা বাড়াতে হবে; কৃষি বহুমুখীকরণ করতে হবে; এবং শক্তিশালী কৃষি হবে দারিদ্র হ্রাস ও খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণের প্রধান মাধ্যম। বলা হয়েছে ভূমিহীন কৃষক সবচেয়ে বেশি দরিদ্র; আর সমস্যা সমাধানে বলা হয়েছে যে ভূমি প্রশাসন ও ভূমি ব্যবস্থাপনা ঠিক-ঠাক করলে গ্রামাঞ্চলে জন-সমৃদ্ধি বাড়বে এবং দারিদ্র হ্রাস হবে- বলা হয়নি কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কারের কথা।

গ্রামে ভূমিহীনতার সাথে সাথে শহরে বস্তিবাসীর সংখ্যা বাড়ছে এবং সেই সাথে আবাসন সমস্যা প্রকটতর হচ্ছে- এ কথা পরিকল্পনা দলিলে বলা হয়েছে। কিন্তু গ্রামে ভূমিহীনতার প্রক্রিয়া রোধের পথ-পদ্ধতি বলা হয়নি; সেই সাথে নগর-দরিদ্রদের আবাসন সমস্যার প্রকৃত সমাধান নিয়ে তেমন কথা নেই।

অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি ও দারিদ্র হ্রাসের অঞ্চলগত-ভৌগোলিক দিক সম্পর্কে যা বলা হয়েছে, তা হলো প্রথমত: নগরায়ন এক-শহর কেন্দ্রিক (ঢাকা); আর আঞ্চলিক বৈষম্য হ্রাসে ভাল করেছে ঢাকা, চট্টগ্রাম ও সিলেট- খারাপ করেছে রংপুর, বরিশাল, খুলনা, রাজশাহী। পিছিয়ে পড়া অঞ্চল নিয়ে ভাবতে হবে- বলা হয়েছে।

প্রবৃদ্ধিতে ভূমিকা রাখে তৈরি পোশাক শিল্প এবং প্রবাসে কর্মরত শ্রমশক্তি। বলা হয়েছে তৈরি পোশাক শিল্পের কর্মীদের দক্ষতা বৃদ্ধি করতে হবে; অদক্ষ থেকে প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত (দক্ষ) শ্রমশক্তি রপ্তানীতে জোর দিতে হবে। সেই সাথে তথ্য-প্রযুক্তির বিকাশ ও এক্ষেত্রে মানুষের অভিজগম্যতা বাড়াতে হবে- দলিলে বলা হয়েছে।

দারিদ্র ও বৈষম্য হ্রাসের কৌশল: পরিকল্পনা দলিল যা বলছে

ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা দলিলের প্রথম খণ্ডের ষষ্ঠ অধ্যায়ে দারিদ্র হ্রাস কৌশল সংশ্লিষ্ট নীতি ও কর্মসূচীসমূহ বিবৃত হয়েছে (পৃ: ১৪৬-১৪৮)। অতীতের নীতি-কৌশল বিশ্লেষণ করে ৪টি প্রাণিধানযোগ্য বক্তব্য তুলে ধরা হয়েছে:

১. দারিদ্র মাত্রা এখনও অত্যুচ্চ এবং দারিদ্র সীমার নীচে বসবাসকারী মানুষের মোট সংখ্যা

কমেনি, ১৯৯১-৯২ সালের মতোই আছে (প্রায় ৫ কোটি ৬০ লাখ)। দেশের এক-চতুর্থাংশ মানুষ (৩ কোটি ৬০ লাখ) খাদ্য-দারিদ্রের পরিমাপে চরম দরিদ্র। এসব মানুষ অর্ধভুক্ত এবং চরমভাবে ভঙ্গুর; এদের এমন কোনো সম্পদ নেই (নিজের শ্রমশক্তি ছাড়া) যে তারা ক্ষুধা প্রতিরোধ করবে অথবা অসুস্থতা, বন্যাসহ অন্যান্য দুর্যোগ মোকাবেলা করবে।

২. ১৯৯০-এর দশকে দ্রুততালে দারিদ্র হ্রাসের সাথে সাথে বেড়েছে আয় ও ব্যয় বণ্টনজনিত বৈষম্য- যা নীতি-নির্ধারকের জন্য চিন্তার (দুশ্চিন্তার) বিষয়। যেহেতু ক্রমবর্ধমান বৈষম্য অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি ও দারিদ্র হ্রাসের গতি হ্রাস করে এবং সামাজিক অস্থিরতার কারণ হয়ে দাঁড়ায় সেহেতু বিষয়টি গভীর মনোযোগের দাবি রাখে।
৩. দারিদ্রের আঞ্চলিক (regional) ভেদ আছে। দারিদ্র সেসব এলাকায় বেশি যেসব অঞ্চল বন্যাপ্রবণ, নদী ভাঙ্গনপ্রবণ, এক ফসলী ইত্যাদি। দেশের পশ্চিমাঞ্চলে (রাজশাহী বিভাগ, তারপরে খুলনা ও চট্টগ্রাম) দারিদ্র সবচে' বেশি। পিছিয়ে পড়া অঞ্চল বিষয়টি গুরুতর সামাজিক চ্যালেঞ্জ।
৪. সময়ের নিরিখে দারিদ্র পরিমাপের এসব স্থির (static point-in-time) পরিমাপ পদ্ধতি ব্যবহার করে খানাভিত্তিক দারিদ্রের ওঠা-নামা ('দরিদ্র পাইপে' ঢুকা-বেরুনো) বোঝা সম্ভব নয়। গবেষণায় প্রমাণিত (empirical evidence) যে স্থির (static) পরিমাপনে দারিদ্রের তুলনায় গতিশীল (dynamic) পরিমাপন পদ্ধতিতে দারিদ্র বেশি।

অর্থাৎ সংকীর্ণ পরিমাপন পদ্ধতি ব্যবহার করেই পরিকল্পনা দলিল স্পষ্ট বলছে যে দেশে দরিদ্র মানুষের মোট সংখ্যা কমেনি; দারিদ্র কমানোর সাথে সাথে আয় ও ব্যয় বণ্টনজনিত অসমতা-বৈষম্য বেড়েছে; দারিদ্রের ভৌগোলিক ভেদ আছে; দারিদ্র-বৈষম্য সামাজিক অস্থিরতার কারণ হতে পারে; এবং সবশেষে স্বীকার করছে যে দারিদ্র পরিমাপের স্থির পদ্ধতি দেশে দারিদ্রের প্রকৃত সত্য চিত্রিত করে না।

এসব কথা বলেই ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিকীর পরিকল্পনা দলিলে দারিদ্র হ্রাস কৌশলের আওতায় সংশ্লিষ্ট নীতি (policies) ও কর্মসূচীর (programmes) একটি তালিকা সন্নিবেশিত হয়েছে (প্রথম খণ্ডের ষষ্ঠ অধ্যায়ে)। যেখানে দারিদ্র হ্রাসের লক্ষ্য করণীয় হিসেবে বলা হচ্ছে নিম্নরূপ (পৃ: ১৪৭-১৪৮):

১. প্রক্রিয়াজাতকরণ শিল্প খাত ও সেবা খাতে উচ্চতর শ্রম-উৎপাদনশীলতা ও কর্মসংস্থান সৃষ্টিসহ উচ্চতর প্রবৃদ্ধি নিশ্চিত করা;
২. উচ্চতর উৎপাদনশীলতাসহ ফার্ম-এর আয় বৃদ্ধি;
৩. উৎপাদনী উপকরণ (সার, বীজ, সেচ, বিদ্যুৎ, গ্রামীণ রাস্তা) সমূহ এবং প্রাতিষ্ঠানিক অর্থায়নে দরিদ্র মানুষের অভিজ্ঞতা বৃদ্ধি;
৪. উন্নত অবকাঠামো ও মানব পুঁজিতে বিনিয়োগের মাধ্যমে পশ্চাত্পদ অঞ্চলের সাথে প্রবৃদ্ধি কেন্দ্রসমূহের যোগাযোগ সম্পর্ক উন্নয়নের মাধ্যমে কর্মসংস্থানের সুযোগ বৃদ্ধি;
৫. দরিদ্র অঞ্চল থেকে অভিবাসন বাড়ানো (যেহেতু প্রবাসে কর্মরতদের অর্থের সাথে দারিদ্র হ্রাসের সম্পর্ক আছে);
৬. প্রবাস থেকে ফেরত আসা অভিবাসীদের জন্য উদ্যোক্তা উন্নয়ন কর্মসূচী গ্রহণ;

৭. শ্রমশক্তিতে নারীদের অংশগ্রহণ সক্রিয়তর করা;
৮. নতুন নতুন দেশে শ্রমশক্তি রপ্তানী উৎসাহিত করা এবং বর্তমান প্রবাসী শ্রমবাজার সম্প্রসারিত করা;
৯. প্রজনন হার জনউর্বরতা (fertility) হ্রাসের অতীত সাফল্য ধরে রাখা;
১০. মানসম্মত শিক্ষা, স্বাস্থ্য ও পুষ্টি সেবায় দরিদ্র খানার অভিজ্ঞতা বৃদ্ধি করা;
১১. সামাজিক সুরক্ষা (নিরাপত্তা) কর্মসূচীসমূহের সমন্বয় শক্তিশালী করা এবং টার্গেটিং ও আওতা বৃদ্ধি করা;
১২. ক্ষুদ্র ঋণের প্রতি অভিজ্ঞতা বৃদ্ধি করা;
১৩. খাদ্য পণ্যের মূল্য স্থিতিশীল রাখা; এবং
১৪. জলবায়ু পরিবর্তনের ঋণাত্মক অভিঘাত মোকাবেলায় মানুষের সক্ষমতা বৃদ্ধি করা ।

সেইসাথে দারিদ্র হ্রাস কৌশল নিয়ে পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা দলিলের দ্বিতীয় খণ্ডের নবম অধ্যায়ে স্পষ্ট বলা হয়েছে যে দারিদ্র হ্রাসের সবচেয়ে কার্যকর পন্থা হলো উৎপাদনী-কর্মসংস্থান সৃষ্টি করা, যা সহজে অর্জন যোগ্য নয় (পৃ: ৩৮৪)। এক্ষেত্রে শ্রমবাজারের চাহিদার দিক (যা মূলত: অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি চালিত) এবং সরবরাহের দিক (অর্থাৎ শ্রম চাহিদার প্রবৃদ্ধি এবং গুণগত মান) সংশ্লিষ্ট কৌশল ও কর্মকাণ্ড-যুতসই করা জরুরি। এ লক্ষ্যে পরিকল্পনা দলিলে কিছু কৌশলগত সুপারিশ করা হয়েছে, যা নিম্নরূপ (পৃ: ৩৮৪-৩৮৮):

১. অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি ও কর্মসংস্থান সৃষ্টির প্রক্রিয়া ত্বরান্বিত করা ।
২. শ্রমশক্তি বৃদ্ধির সুফল কাজে লাগানো (demographic dividend) এবং শ্রমশক্তির গুণগত মান বৃদ্ধি করা ।
৩. খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করা ।
৪. প্রবৃদ্ধির আঞ্চলিক-ভৌগোলিক দিকসমূহের ভারসাম্যতা নিশ্চিত করা ।
৫. আয় বৈষম্য হ্রাস করা ।
৬. অনগ্রসর-পিছিয়ে পড়া জনগোষ্ঠীর সামাজিক সুরক্ষা (নিরাপত্তা) নিশ্চিত করা ।
৭. জেডার সমতা নিশ্চিত করা ।
৮. প্রাকৃতিক দুর্যোগ ও জলবায়ুর পরিবর্তনজনিত ঋণাত্মক প্রভাব থেকে দরিদ্র মানুষকে রক্ষা করা এবং টেকসই প্রবৃদ্ধি নিশ্চিত করা ।

দারিদ্র -বৈষম্য নিয়ে পরিকল্পনা দলিল ও “ভাবনার দারিদ্র”

আমার মনে হয় ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা দলিলের প্রণেতারা দারিদ্রের সংজ্ঞায়নে ব্যর্থ হয়েছেন। তারা দরিদ্র মানুষের দৃষ্টিতে দারিদ্র দেখেননি। এ প্রয়াসও নেননি; সযত্নে এড়িয়ে গিয়েছেন। চিরাচরিত গতানুগতিকতার উর্ধ্বে উঠতে পারেননি। দারিদ্র পরিমাপের প্রয়াসও দরিদ্র মানুষের দৃষ্টিতে ব্যর্থ হয়েছে বলে মনে হয়। কারণ, মাথাপিছু নির্দিষ্ট পরিমাণের আয়, মাথাপিছু ২,১২২ কিলোক্যালরির নীচে খাদ্য

ভোগ, সাক্ষরতা বৃদ্ধির সঙ্গে প্রকৃত নিরক্ষরতা হ্রাস না পাওয়া, প্রাথমিক স্বাস্থ্য সেবার সুযোগ সৃষ্টি করা (দারিদ্র্য সে সুযোগ গ্রহণ করুক বা না করুক) – দারিদ্র্য সংজ্ঞায়ন ও পরিমাপে এসব স্থূলতা অতিক্রম করা যায়নি।

“দারিদ্র্য” আমার মতে নেহায়েত এক অর্থনৈতিক প্রপঞ্চ নয় যা ‘আয়’ এবং/অথবা ‘খাদ্য পরিভোগ’ দিয়ে মাপা হয়। যেমন বলা হয় – যদি কেউ দৈনিক ৬৭ টাকার কম আয় অথবা ২,১২২ কিলো ক্যালরির কম খাদ্য ভোগ করেন তিনিই দারিদ্র্য, আর তার অবস্থাটা “দারিদ্র্য”। দারিদ্র্য পরিমাপের এ স্থূলতার বিপরীতে আমি মনে করি যা কিছু মানুষের পরিপূর্ণ জীবন প্রাপ্তিতে বাধা সৃষ্টি করে সে সবই দারিদ্র্যের মানদ-। দারিদ্র্য হলো সুযোগের অভাব বা সমসুযোগের অভাব। আর বৈষম্য-বঞ্চনা থেকেই এর উৎপত্তি। এ বৈষম্য-বঞ্চনা প্রধানতঃ অর্থনৈতিক হলেও শুধুমাত্র অর্থনৈতিক নয়।

দারিদ্র্য বহুমুখী। দারিদ্র্য হতে পারে আয়ের দারিদ্র্য, কর্মহীনতার দারিদ্র্য, স্বল্প-মজুরীর দারিদ্র্য, ক্ষুধার দারিদ্র্য, আবাসনের দারিদ্র্য, শিক্ষার দারিদ্র্য, স্বাস্থ্যের দারিদ্র্য, অস্বচ্ছতা-উদ্ভূত দারিদ্র্য, শিশু দারিদ্র্য, প্রবীণ মানুষের দারিদ্র্য, নারী-প্রধান খানার দারিদ্র্য, ভূমিহীন ও প্রান্তিক কৃষকের দারিদ্র্য, ভাসমান মানুষের দারিদ্র্য, প্রতিবন্ধী মানুষের দারিদ্র্য, ‘মঙ্গা’ এলাকার মানুষের দারিদ্র্য, বহিঃস্থ জনগোষ্ঠীর দারিদ্র্য, বস্তিবাসী ও স্বল্প-আয়ি মানুষের দারিদ্র্য, পরিবেশ-প্রতিবেশ বিপর্যয়ের দারিদ্র্য, নিরাপত্তাহীনতা-উদ্ভূত দারিদ্র্য, প্রান্তিকতা উদ্ভূত দারিদ্র্য (অনানুষ্ঠানিক সেক্টর, ধর্মীয় ও জাতিগত সংখ্যালঘু, নিম্নবর্ণ-দলিত, পশ্চাৎপদ-পেশা, চর-হাওর-বাওর-এর মানুষ), রাজনৈতিক দারিদ্র্য (রাষ্ট্রীয় নীতি-নির্ধারণ প্রক্রিয়ায় সক্রিয় অংশগ্রহণ না করতে পারার কারণে দারিদ্র্য), রাষ্ট্র-সরকার পরিচালনাকারীদের প্রতি আস্থাহীনতা-উদ্ভূত দারিদ্র্য, মানস-কাঠামোর (mind set) দারিদ্র্য ইত্যাদি। আমি মনে করি দারিদ্র্যকে দেখতে হবে সব ধরনের দারিদ্র্যের পরস্পর সম্পর্কিত যৌথ রূপ হিসেবে যেখানে প্রতিটি রূপ ভিন্ন ভিন্নভাবে দারিদ্র্যের নির্দিষ্ট অংশকে প্রতিফলিত করে মাত্র। তবে এমনও হওয়া অস্বাভাবিক নয় যে সুনির্দিষ্ট ঐতিহাসিক মুহূর্তে দারিদ্র্যের কোনো এক বা একাধিক রূপ অন্যসব রূপের তুলনায় অধিক গুরুত্ব বহন করে। সেই সাথে এ কথাটি স্পষ্ট হতে হবে যে দারিদ্র্য হ’তে পারে তুলনামূলক অথবা নিরক্ষুশ। সুতরাং আমার বিশ্বাস ‘দারিদ্র্য বিমোচন’ বললে আমরা বুঝবো দারিদ্র্যের কোনো কোনো রূপের তুলনামূলক হ্রাস আবার কোন কোনটির নির্মূল বা উচ্ছেদ।

আমার সার বক্তব্য এক বাক্যেও শেষ করা যেতে পারে। আর তা হলো: যেহেতু দারিদ্র্য বিষয়টি শেষ পর্যন্ত শোষণ সৃষ্টিকারী কাঠামো উদ্ভূত (structural) সেহেতু স্থায়ীভাবে দারিদ্র্য বিমোচন করতে হলে বর্তমান কাঠামোটি ভেঙ্গে তার জায়গায় নূতন কাঠামো বসাতে হবে; আর যুক্তিগতভাবেই এ কাজটি পারে দারিদ্র্য শোষিত মানুষের স্বার্থরক্ষাকারী রাজনৈতিক কর্মযজ্ঞ। এ বক্তব্যে সাম্যবাদী মতাদর্শের গন্ধ আছে বিধায় অনেকেই বাতিলযোগ্য বিবেচনা করলেও যুক্তি হিসেবে বক্তব্যে ভুল নেই। ভুল-ভ্রান্তি থাকলে তা আছে সময়ের নিরিখে সম্ভাব্যতা বিচারে। সে কারণেই বক্তব্য এক কথায় শেষ করা যাচ্ছে না। বক্তব্য এক কথায় শেষ করা যাবে না এ জন্যেও যে আমরা সবাই মিলে আপাতত ধরেই নিয়েছি যে সম্ভবতঃ “মুক্ত বাজার” পুঁজিবাদী কাঠামোতেই আমাদের চলতে হবে; ধরেই নিয়েছি যে মাত্রা যাই হোক না কেন বাজার অর্থনীতির আবরণের মধ্যেই দারিদ্র্য হ্রাস/উচ্ছেদ(?) /বিমোচন হতে পারে; ধরেই নিয়েছি যে আমাদের দেশে বাণিজ্যপুঁজি ও ব্যাপক-বিস্তৃত (বিকাশমান) কালো টাকার পুঁজিকে (যা নিকৃষ্ট পুঁজি; গত ৩৫ বছরে যার পুঞ্জীভূত পরিমাণ হবে আনুমানিক ৭ লাখ কোটি টাকা) যে কোন ভাবে শিল্প পুঁজিতে রূপান্তর করলেই দারিদ্র্য দূরীভূত হবে; ধরেই নিয়েছি যে জ্ঞান-বুদ্ধি দিয়ে বিশ্বায়ন-এর

সুযোগ(!) গ্রহণ করতে পারলেও দারিদ্রাবস্থা যথেষ্ট উপশম হবে ইত্যাদি। এসব ধরে নেয়ার পিছনের যুক্তি কতটা যুক্তিসিদ্ধ ও বাস্তবসম্মত এ বিচারে না যেয়ে ‘ধরে নেয়া’ অনুসিদ্ধান্ত মেনেই আজকের আলোচনা।

ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা ও দাতাগোষ্ঠীর দারিদ্র সংক্রান্ত দলিলপত্র প্রায়ই সরলীকৃত দারিদ্রের আপাতন (incidence of poverty)-কে সবচে’ বেশি গুরুত্ব দেয়। এই ভিত্তিতেই বলা হচ্ছে, বাংলাদেশে দারিদ্র হ্রাস পেয়েছে ১৯৮৫/৮৬ সালের ৫৫.৭ শতাংশ থেকে ২০০৪ সালে ৪০.৪ শতাংশে আর এখন ২০১০ সালে ৩১.৫ শতাংশ [head count ratio based on DCI method অর্থাৎ খাদ্য ভোগ (প্রত্যক্ষ ক্যালরি গ্রহণ) এর হিসেবে মাথা-গণনা পদ্ধতিতে]। অর্থাৎ সরকারী হিসেবে গত ২৫ বছরে দারিদ্র হ্রাস পেয়েছে প্রায় ৪৫ শতাংশ। অথচ একই সরকারী দলিল বলছে দারিদ্র মানুষের নিরংকুশ সংখ্যা বেড়েছে। অর্থাৎ এমনকি সরকারী স্থূল হিসেবকে আমলে নিয়েও স্পষ্ট বলা যায় যে, তুলনামূলক দারিদ্র (শতাংশ হিসেবে) হ্রাস পেলেও মোট দারিদ্র মানুষের সংখ্যা বৃদ্ধি পাচ্ছে এবং পেতে থাকবে। তিরিশ বছর আগে ৭০ ভাগ মানুষ দারিদ্রসীমার নিচে বাস করতো। তখন মোট দারিদ্রের সংখ্যা ছিল ৩ কোটি। এখন সরকারী হিসেবে প্রায় ৩২ ভাগ মানুষ দারিদ্রসীমার নিচে বাস করলেও দারিদ্র মানুষের সংখ্যা প্রায় ৫ কোটি। এ দেশে দারিদ্র মানুষের সংখ্যা বৃদ্ধির হার জনসংখ্যা বৃদ্ধির হারের তুলনায় বেশী। সুতরাং দারিদ্রের আপাতন-ভিত্তিক স্থূল হিসেবপত্রও নির্দেশ করে যে, দেশে দারিদ্র হ্রাস পায় নি।

আসলে ‘দারিদ্র’ কে? পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা দলিলে ‘দারিদ্র’ মানুষের এক ধরণের চিত্র আছে; আছে সংবিধানসহ ‘রূপকল্প ২০২১’ এর কথা। কিন্তু, নেই দারিদ্র মানুষের সাথে সাংবিধানিক বিধানের সম্পর্কের কথা। আমার ধারণা, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আইন সংবিধানের “রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতি” ও “মৌলিক অধিকার” সংক্রান্ত ৮ থেকে ৪৩ পর্যন্ত অনুচ্ছেদে বর্ণিত জনগণের মৌলিক চাহিদা থেকে বঞ্চিতরাই দারিদ্র। এ হিসেবে বাংলাদেশের শতকরা ৮৩ ভাগ মানুষই দারিদ্র। সাংবিধানিক অধিকার (১৯৭২) থেকে বঞ্চিতরাই দারিদ্র। বহুমাত্রিক মানব বণ্ডনা দূরীকরণে আমাদের সংবিধান অনেকগুলি অধিকার নিশ্চিত করার প্রতিশ্রুতি দেয়।^১

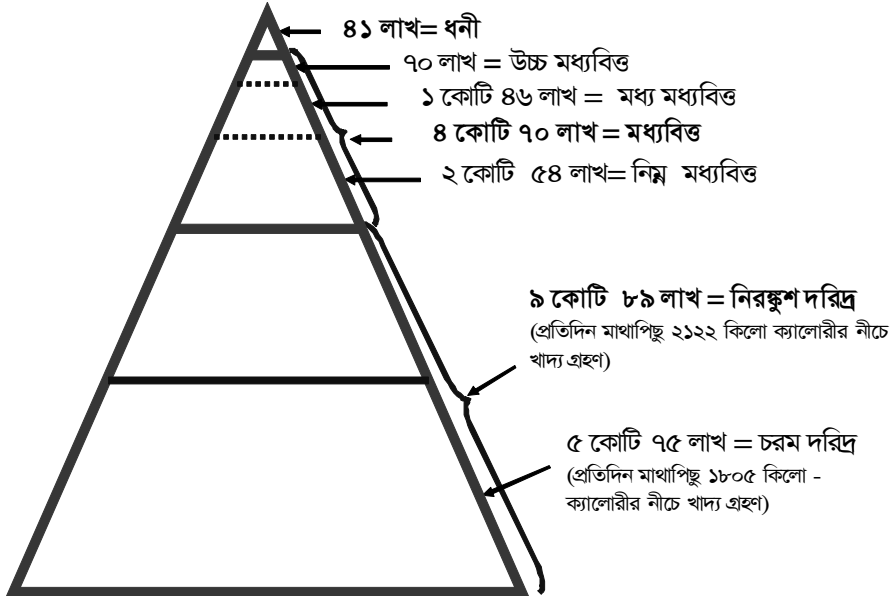
আমি মনে করি দারিদ্র মানুষেরা বঞ্চিত অথবা বঞ্চিতরাই দারিদ্র – এ বণ্ডনা হতে পারে সাংবিধানিক এবং ন্যায়-অধিকার কেন্দ্রিক। আগেই বলেছি খাদ্য-পরিভোগ কেন্দ্রিক দারিদ্র পরিমাপ খুবই স্থূল। বিপরীতে আমি মনে করি দারিদ্র মানুষ বঞ্চিত; বস্তগত- আত্মিক- আবেগী সম্পদ থেকে বঞ্চিত; যে বণ্ডনা তাদের বেঁচে থাকা-বিকাশ-সমৃদ্ধি বাধাগ্রস্ত করে; যে বণ্ডনা তাদেরকে করে অধিকারহীন; যা তাদের অন্তর্নিহিত শক্তি/ক্ষমতাকে বিকশিত হতে দেয় না- ফলে তারা সমাজের “সম-সদস্য” হতে পারেন না এবং তারা পরিপূর্ণ মানুষ হিসেবে উন্নয়ন প্রক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করতে সক্ষম হন না। আর বস্তগত, আত্মিক ও আবেগী সম্পদ বলতে আমি যা বুঝি তার নির্দেশকসমূহ হলো নিম্নরূপ (এ সবার পরিমাপ যতই জটিল অথবা দুরূহ হোক না কেনো): বস্তগত সম্পদ = আয়, খাদ্য, শিক্ষা ও স্বাস্থ্য সেবায় অভিজ্ঞতা, খাস জমি-জলা-বনভূমিতে অধিকার; আত্মিক সম্পদ = উদ্যোগ, জীবনবোধের

^১ বিস্তারিত দেখুন, আবুল বারকাত (২০১১), বাংলাদেশে “দারিদ্র চিন্তা”: “অবনার দারিদ্র” যেখানে প্রকট, এশিয়াটিক সোসাইটি বক্তৃতামালা, ঢাকা: ০৮ অক্টোবর ২০১১।

পরিপূর্ণতা, আকাঙ্ক্ষা, পারস্পরিক সম্পর্ক, আদর্শ মানুষের মডেল; এবং আবেগী সম্পদ= ভালোবাসা-সহমর্মিতা, আস্থা-বিশ্বাস, মর্যাদা, গ্রহণযোগ্যতাবোধ, অন্তর্ভুক্তি, ছিটকে না পড়ার বোধ।

উল্লেখ করা জরুরি যে বাংলাদেশের মানুষের আর্থ-সামাজিক শ্রেণী বিন্যাস সংক্রান্ত সংখ্যাতাত্ত্বিক তেমন কোনো গবেষণা নেই। এ বিবেচনা থেকে মানুষের প্রকৃত আয়, ভূমি মালিকানা এবং কালো-টাকার মালিকানা একীভূত করে জনসংখ্যার শ্রেণী বিভাজনের চেষ্টা করেছি (দেখুন, বারকাত ২০১১)। আমার হিসেবে ১৫ কোটি মানুষের এ দেশে ৯ কোটি ৮৯ লাখ মানুষই (অর্থাৎ মোট জনসংখ্যার ৬৬ শতাংশ) দরিদ্র মানুষ (ছক ১)। প্রকৃত অর্থে দরিদ্র মানুষের সংখ্যা হবে আরো বেশী। কারণ বাজার অর্থনীতিতে যখন দ্রব্যমূল্য বৃদ্ধি পায় এবং সেই সাথে কর্মসংস্থান বৃদ্ধি পায় না এবং প্রকৃত আয় হ্রাস পায় তখন নিম্ন-মধ্যবিত্তরাও আসলে দরিদ্র শ্রেণীভুক্ত হিসেবে গণ্য হওয়া উচিত। এ বিবেচনায় আমার হিসেবে বাংলাদেশের ১৫ কোটি মানুষের মধ্যে ১২ কোটি ৪৩ লাখ মানুষ (অর্থাৎ মোট জনসংখ্যার ৮৩ শতাংশ)-ই দরিদ্র। অর্থাৎ দরিদ্র মানুষের প্রকৃত সংখ্যাটি সরকারী হিসেবের মোট জনসংখ্যার শতকরা ৩২ শতাংশ নয়- হবে ৮৩ শতাংশ। এই ৮৩ শতাংশ মানুষই নিরন্তর বঞ্চিত। বঞ্চনা হিসেবে দারিদ্র

ছক ১: বাংলাদেশে ‘ধনী-দরিদ্র’ শ্রেণী পিরামিড
(২০১০-এ মোট জনসংখ্যা = ১৫ কোটি)



উৎস: আবুল বারকাত (২০১১), প্রাগুক্ত, পৃ: ৪।

এক চক্রাকারে বিবর্তিত হচ্ছে- যে চক্র চূর্ণ করা কঠিন, যে চক্র কাঠামোগত। আর সেই সাথে সময়ের নিরিখে আমাদের দেশে দারিদ্র-বঞ্চনা এক ধরনের পাইপ যে পাইপে দরিদ্র হিসেবে ঢুকবার পথ বেশী আর বেরনোর পথ কম (দেখুন, বারকাত ২০১১)।

সংবিধানকে দরিদ্র পরিমাপনের ভিত্তি হিসেবে ধরলে আমাদের “প্রজাতন্ত্রের সকল ক্ষমতার মালিক যে

জনগণ” (অনুচ্ছেদ ৭.১), তাদের ৮৩ ভাগ দরিদ্র। কারণ ১৫ কোটি মানুষের এ দেশে:

- আয়ের অথবা খাদ্য গ্রহণের নিরিখে দরিদ্র মানুষের সংখ্যা ১০ কোটি (যা সংবিধানের ১৪ ও ১৫ অনুচ্ছেদের পরিপন্থী)।
- প্রায় ৯ কোটি মানুষ এখনও কার্যত নিরক্ষর এবং প্রকৃত শিক্ষা-সুযোগ বঞ্চিত (যা সংবিধানের ১৭ অনুচ্ছেদ, বিশেষত ১৭গ অনুচ্ছেদের সম্পূর্ণ পরিপন্থী)।
- প্রায় ১০ কোটি মানুষ প্রাথমিক স্বাস্থ্য-সেবার সুযোগ বঞ্চিত। আর ৭.৫ কোটি মানুষ সুপেয় পানির অভাবে মরণব্যাদি আর্সেনিক রোগে আক্রান্ত-ঝুঁকির মধ্যে আছেন (যা সংবিধানের ১৮ অনুচ্ছেদের পরিপন্থী)।
- প্রতিবছর যে ৬ লাখ মানুষ এদেশে মৃত্যুবরণ করেন তার অর্ধেকই পাঁচ বা আরও কম বয়সের শিশু। আরও লজ্জাজনক কথা, ৫০ শতাংশ ক্ষেত্রে মৃত্যুর কারণ দারিদ্র-উদ্ভূত। নিউমোনিয়ার চিকিৎসায় মাথাপিছু ব্যয় মাত্র ১৩ টাকা, ডায়ারিয়ার ১৭ টাকা, হামের ১২ টাকা এবং যক্ষ্মার ৯০০ টাকা। উল্লেখ্য, যক্ষ্মা রোগীর সংখ্যার দিক থেকে পৃথিবীতে আমাদের অবস্থান চতুর্থ শীর্ষে (সংবিধানের ১৫ ও ১৮.১ অনুচ্ছেদ অনুযায়ী অবস্থা এমন হবার কথা নয়)।
- সাক্ষর-নিরক্ষর মিলে প্রায় ৩ কোটি মানুষ (যাদের অধিকাংশই যুবক) এখনও বেকার (সংবিধানের ১৫খ ও ২০ অনুচ্ছেদ কর্মের অধিকার নিশ্চিত করে)।
- প্রায় ১০ কোটি মানুষ এখনও বিদ্যুৎ সুবিধা বঞ্চিত (অথচ সংবিধানের ১৬ ধারা এ সুবিধা নিশ্চিত করে)।
- সীমিত আয়ের ব্যাপক সংখ্যক মানুষ প্রকৃত অর্থেই দুর্দশাগ্রস্ত এবং দুর্দশা ক্রমবর্ধমান। এর অন্যতম কারণ দ্রব্যমূল্যের (খাদ্য ও খাদ্য বহির্ভূত) উর্দ্ধগতির সঙ্গে সঙ্গে জীবনযাত্রার ব্যয় এবং বেকারত্ব বৃদ্ধি। খাদ্য উৎপাদনে স্বয়ম্ভরতা অর্জিত হয়েছে কিন্তু দরিদ্র মানুষের খাদ্য-পরিভোগ বৃদ্ধি পায়নি। অন্যদিকে বণ্টন-অসমতা বৃদ্ধি পেয়েছে (এসবই সংবিধানের ১৩, ১৫ ও ১৯ অনুচ্ছেদ-এর সঙ্গে সাযুজ্যহীন)।
- দেশের অধিকাংশ নারী, শিশু ও প্রবীণ নিশ্চিতভাবেই বঞ্চিত (যা সংবিধানের ১০, ১১, ১৫, ১৭, ১৮ ও ২৮ অনুচ্ছেদের পরিপন্থী)।
- বিরাট এক জনগোষ্ঠী নিশ্চিতভাবেই উত্তরোত্তর অধিক হারে নিরাপত্তাহীন হয়ে পড়ছেন। (এসবই সংবিধানের রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতি ও মৌলিক অধিকার সংক্রান্ত সকল ধারার পরিপন্থী)।
- ধর্মীয় সংখ্যালঘু, ক্ষুদ্র জাতিসত্তা ও আদিবাসী মানুষের বধুনা চিরস্থায়ী রূপ ধারণ করেছে। শত্রু/অর্পিত সম্পত্তি আইনের মারপ্যাচে ইতোমধ্যে হিন্দু সম্প্রদায়ের ৫০ লাখ মানুষের ২০ লাখ একর ভূ-সম্পত্তি জবরদখল করা হয়েছে। এই জবরদখলকারীরা আমাদের জনসংখ্যার মাত্র ০.৪ শতাংশ (ক্ষমতাবান/ক্ষমতাধর গোষ্ঠীভুক্ত)। আর ক্ষুদ্র জাতিসত্তার আদিবাসীরা কি অর্থনীতি, কি শিক্ষা, কি স্বাস্থ্য – সব দিক থেকেই প্রান্তস্থ (এসব কিছুই সংবিধানের ২৭,

২৮, ও ৪১ অনুচ্ছেদের সম্পূর্ণ পরিপন্থী)।

সংবিধান দারিদ্রদূরীকরণে যা নিশ্চিত করার কথা বলছে আর বাস্তব-প্রবণতা যা দেখছি, তা থেকে আমার হিসেব মতে জাতীয় ক্ষেত্রে দারিদ্র-বৈষম্য বিমোচনে সময় লাগবে ২০০-৩০০ বছর। বিষয়টি নিঃসন্দেহে উদ্বেগজনক। দারিদ্র নিরসন কর্মকাণ্ডে- হয় মৌলিক পরিবর্তন নয়তো সংবিধানের ৮ থেকে ৪৩ পর্যন্ত অনুচ্ছেদের আমূল সংশোধন জরুরী (সে ক্ষেত্রে সংবিধানের অন্যান্য ১০৬-টি অনুচ্ছেদেও বিভিন্ন মাত্রায় সংশোধন করতে হবে)। আমার মতে এক্ষেত্রে মধ্যপথের অবকাশ নেই (যদিও আমরা অনেকেই মধ্যপথকে সর্বশ্রেষ্ঠ বলে মনে করি)। তাহলে দারিদ্র ও বৈষম্য দূরীকরণে যে অবস্থায় আমরা উপনীত হয়েছি, তা বিশ্লেষণ করে এ কথা বলবো কি'না যে, এ বিষয়ে সংবিধান কার্যকরী নয়?

বিশ্বব্যাংকের প্রাক্তন প্রধান অর্থনীতিবিদ ড. নিকোলাস স্টার্ন বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতির লোকবক্তৃতায় বলেছিলেন, “আমার টেবিলে দারিদ্র উচ্ছেদ বা বিমোচন (alleviation অর্থে) শিরোনামে কোনও কিছু এলে আমি সেটা waste paper basket -এ ছুড়ে ফেলে দিই”। অর্থাৎ তার মতে দারিদ্র উচ্ছেদ সম্ভব নয়। বক্তব্যটি আমার কাছে অর্থনীতিবিদদের দারিদ্র বিষয়ক দর্শন-চিন্তারই দারিদ্র বলে মনে হয়। দারিদ্র উচ্ছেদ ও দারিদ্র-হ্রাস – ধারণাগত দিক থেকে উভয়ই সঠিক। আসলে দারিদ্রের মাত্রা দুটো – নিরঙ্কুশ দারিদ্র (absolute poverty) আর আপেক্ষিক বা তুলনামূলক দারিদ্র (relative poverty)। আমি মনে করি, মাথাপিছু ২,১২২ কিলোক্যালরির নীচে ভোগ যদি নিরঙ্কুশ দারিদ্রের একটা মাপকাঠি হয়, সেক্ষেত্রে এ মুহূর্তেই বাংলাদেশ থেকে নিরঙ্কুশ দারিদ্র উচ্ছেদ (হ্রাস নয়) সম্ভব। কারণ আমরা এখন যে পরিমাণ খাদ্য শস্য (ধান, গম, ডাল, শাক-সবজি, ফলমূল, মাছ-মাংস ইত্যাদি) উৎপাদন করি সেটাকে মোট কিলোক্যালরিতে রূপান্তর করে মোট জনসংখ্যা দিয়ে ভাগ করলে ভাগফল হবে মাথাপিছু প্রায় তিন হাজার কিলোক্যালরি। সহজ এই পাটিগণিত বাস্তবে কাজ না করার প্রধান কারণ হল বণ্টন-বৈষম্য। আর সংবিধানের ১৩ অনুচ্ছেদ অনুযায়ী এ বৈষম্য রাষ্ট্রের মূলনীতির পরিপন্থী। কারণ, বলা হচ্ছে “বণ্টন প্রণালীসমূহের মালিক বা নিয়ন্ত্রক হইবেন জনগণ”। আসলে মূলনীতি শীর্ষক সংবিধানের ৮ অনুচ্ছেদে বর্ণিত অর্থনৈতিক ও সামাজিক সুবিচার প্রতিষ্ঠা, ১৯ অনুচ্ছেদে বর্ণিত মানুষ-মানুষে সামাজিক ও অর্থনৈতিক অসাম্য বিলোপের মাধ্যমে সম্পদের সুসম বণ্টন নিশ্চিতকরণের বিধানসহ কৃষি সংস্কার (agrarian reform) ও অন্যান্য জনকল্যাণমুখী কর্মকাণ্ড- (যেমন শিক্ষা, স্বাস্থ্য, কর্মসংস্থান, সামাজিক নিরাপত্তা ইত্যাদি) ছাড়া বণ্টন বৈষম্য রোধের প্রকৃত কোনো উপায় নেই।

নিরঙ্কুশ দারিদ্রের বিপরীতে আপেক্ষিক দারিদ্র উচ্ছেদ বা নির্মূল সম্ভব নয়, হ্রাস সম্ভব। কারণ বিষয়টি তুলনামূলক। এক শ্রেণীতে পাঠরত দু'জনের পরীক্ষার ফল ভিন্ন হয় বিভিন্ন কারণে। আবার দু'জনের ফল ভিন্ন হতে বাধ্য- এ কথাও অসত্য হতে পারে। দু'জনের প্রথমজন যদি জন্মসূত্রে স্বল্প ওজনের (low birth weight) এবং সেই সঙ্গে দারিদ্রের কারণে অপুষ্টিবাহিত হয় (বলা হয় জন্ম প্রক্রিয়ার দু'বছরের মধ্যে মস্তিষ্ক কোষের মূল বিকাশ ঘটে থাকে) আর দ্বিতীয়জন যদি ঠিক উল্টো বৈশিষ্ট্যের হয়, তাহলে দু'জনের পরীক্ষার ফল ভিন্ন হবে। আর দু'জনেই অভিন্ন বৈশিষ্ট্যের বাহক হলে (প্রথমজনকে দ্বিতীয়জনের বৈশিষ্ট্যে রূপান্তরিত করলে) কি তুলনামূলক ফল ভিন্ন হবে? আমাদের দারিদ্র গবেষকেরা এসব নিয়ে মাথা ঘামান বলে আমার জানা নেই। তবে আমার বিশ্বাস, অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকলে পরীক্ষার ফল বিষয়ক দারিদ্র-হ্রাস নয়, উচ্ছেদই সম্ভব। সুতরাং, সামাজিক বৈষম্য-অবৈষম্যের বিচারে নিরঙ্কুশ দারিদ্র আপেক্ষিক আর আপেক্ষিক (বা তুলনামূলক) দারিদ্র নিরঙ্কুশ। নিরঙ্কুশ ও আপেক্ষিক দারিদ্রের মর্মার্থ অনুধাবনে বিষয়টি আমাদের দারিদ্রাবস্থা বিশ্লেষণ ও দারিদ্র উচ্ছেদ (নির্মূল)

এবং/অথবা দারিদ্র হ্রাসের ক্ষেত্রে বিবেচনা করা প্রয়োজন।

দারিদ্র ও মানব (মানবিক) উন্নয়ন যে পরস্পর সম্পর্কিত এ বিষয়েও আমাদের চিন্তা কাঠামোতে যথেষ্ট ভ্রান্তি আছে বলে মনে হয়। নয়া উদারবাদী পরিকল্পনা প্রণেতাসহ দাতাগোষ্ঠি প্রায়শই আমাদের বুঝিয়ে থাকেন যে, উন্নয়ন হলে দারিদ্র স্বয়ংক্রিয়ভাবেই কমে যাবে। আমি মনে করি উল্টো – দারিদ্র উচ্ছেদ হলে উন্নয়ন হবে অথবা দারিদ্র উচ্ছেদ টেকসই উন্নয়নের প্রধান পূর্ব শর্ত। আসলে উন্নয়ন বলতে তারা যা বুঝিয়ে থাকেন সে অর্থে তা হবে না। তারা উন্নয়ন বলতে মোট উৎপাদনের বৃদ্ধি এবং বৃদ্ধির হার অথবা মাথাপিছু জাতীয় আয়ের বৃদ্ধি বুঝিয়ে থাকেন। আমি অনেক দেশের নাম উল্লেখ করতে পারি যে সব দেশে এসব মাপকাঠিতে উন্নয়ন হলেও সেই সঙ্গে দারিদ্র হ্রাস পায়নি, এমনকি অনেক ক্ষেত্রে বৈষম্য-মাত্রা অনেক বৃদ্ধি পেয়েছে। সুতরাং দারিদ্র ও বৈষম্য বিমোচন উদ্দিষ্ট ‘উন্নয়ন’-এর নতুন সংজ্ঞা প্রয়োজন। উন্নয়ন হতে হবে এমন একটি প্রক্রিয়া যা মানুষের চয়নের স্বাধীনতা (freedom of choice) নিশ্চিত করে, বিস্তৃত করে। এ অর্থে উন্নয়ন হতে হবে স্বাধীনতা মধ্যস্থতাকারী প্রক্রিয়া (freedom mediated process) যেখানে জনগণের জন্য পাঁচ ধরনের চয়ন-স্বাধীনতা নিশ্চিত হতে হবে: অর্থনৈতিক সুযোগ (economic opportunity), সামাজিক সুবিধাদি (social facilities), রাজনৈতিক স্বাধীনতা (political freedom), স্বচ্ছতার নিশ্চয়তা (guarantee of transparency) ও সুরক্ষার বা নিরাপত্তার নিশ্চয়তা (protective security)। উন্নয়ন দর্শন কৌশল যদি এসব স্বাধীনতা নিশ্চিত করতে সক্ষম হয় শুধুমাত্র তখনই উন্নয়নের সঙ্গে দারিদ্র বিমোচিত হবে অথবা দারিদ্র-বৈষম্য বিমোচন টেকসই উন্নয়নের পূর্ব শর্ত হিসেবে কাজ করবে। মানবিক উন্নয়নের এ দর্শনটি হতে হবে দেশের মাটি-উৎখিত উন্নয়ন দর্শন (home grown development philosophy) যে দর্শনের মূল ভিত্তি-বিষয়সমূহ হবে- পূর্ণাঙ্গ জীবন বিনির্মাণে সবার সম-সুযোগের নিশ্চয়তা; বহিষ্কৃতদের অন্তর্ভুক্তিকরণ (বধিগত, নিঃশ্ব, দুস্থ, দুর্দশাগ্রস্ত, দুঃখী মানুষ); মানুষের প্রকৃত স্বাধীনতা ভোগের নিশ্চয়তা; মানুষ নিজের জন্য যে জীবন মূল্যবান মনে করেন সেলক্ষ্যে সুযোগের সম্প্রসারণ; অ-স্বাধীনতার সব উৎসমুখ বন্ধ করা; সাংবিধানিক ও ন্যায়-অধিকার-এর প্রতি সম্মান প্রদর্শন; মানুষের অসীম সক্ষমতা বৃদ্ধির সব পথ সম্প্রসারণ; বঞ্চনার-চক্র ভেঙ্গে ফেলা; এবং মানুষের জন্য সম্মানজনক জীবন নিশ্চিত করা। মানবিক উন্নয়নের এ দর্শনে দারিদ্র-বৈষম্য বিমোচন হবে উন্নয়নের লক্ষ্য, উপলক্ষ নয় (যেটা আমাদের ক্ষেত্রে উল্টো)।

- বিশ্ব নেতৃবৃন্দ এখন “সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্য” (Millennium Development Goals) নিয়ে ভাবছেন যার প্রথম লক্ষ্য হল “চরম দারিদ্র ও ক্ষুধা নির্মূল করা” (২০১৫ সালের মধ্যে অর্ধেকের নামিয়ে আনা)। জাতিসংঘের MDG-তে যেহেতু রাষ্ট্র হিসেবে আমরা স্বাক্ষর করেছি সেহেতু আন্তর্জাতিক ফোরাম থেকে শুরু করে দেশের সংশ্লিষ্ট যে কোনো ফোরামে আমরা “দারিদ্র-ক্ষুধা নির্মূল/উচ্ছেদের” কথা জোরেশোরেই বলতে পারি। সেই সাথে অবশ্যই আমাদের বলতে হবে যে জাতিসংঘে যখন আমরা “দারিদ্র নির্মূল”-এ স্বাক্ষর করলাম তখন পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা দিলে কেন “দারিদ্র হ্রাসের” কথা বলছি। ‘নির্মূল’ ও ‘হ্রাস’ তো এক কথা নয়। এ দ্বৈততা কেন? একি নেহায়েত দ্বৈততা না? কি কমিটমেন্ট-এর অভাব, প্রতিশ্রুতি ও সদিচ্ছার অভাব? এ বিষয়ে জোরে কথা বলে কী হবে তা জানি না, তবে যুক্তি থাকলে উচ্চকণ্ঠ হতে অসুবিধা কোথায়?
- পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় দারিদ্র ও বৈষম্য হ্রাস নিয়ে যা বলা হচ্ছে এ বিষয়ে আমরা দু’ভাবে

ভাবে পারি: প্রথমত: এ দেশের দরিদ্র মানুষের স্বার্থ-সংশ্লিষ্ট যা কিছু দারিদ্র বিমোচনে প্রয়োজন ছিল অথচ “পরিকল্পনা দলিলে” জায়গা পায়নি তা চিহ্নিত করা এবং উচ্চস্বরে বলা। যেমন দেশে ২ কোটি বিঘার বেশী যে খাস জমি ও জলা আছে তা কিভাবে দরিদ্র মানুষের ন্যায্য হিস্যাতে রূপান্তরিত হবে (?); অথবা দরিদ্র বেকারদের (প্রধানত: যুব দারিদ্র) কি হবে (?); অথবা বন্ধ হয়ে যাওয়া শিল্প কল-কারখানা খোলা নিয়ে ভাবনাটা কি?; অথবা গত ৩৫ বছরে বিদেশী ঋণ-অনুদানের প্রায় ২০০,০০০ কোটি টাকার লুটপাট, আর প্রায় ৭০০,০০০ কোটি টাকার সমপরিমাণ পুঞ্জিভূত কালো টাকার কি হবে? ইত্যাদি। দ্বিতীয়ত: পাঁচসালী পরিকল্পনায় এমন কি আছে যা দিয়ে দরিদ্র মানুষ বুঝবে যে দারিদ্র দূর হচ্ছে (?); বাস্তবায়ন কৌশলগুলো কী এবং তাতে দরিদ্র মানুষ কিভাবে অংশগ্রহণ করবেন? এ ক্ষেত্রে জনকল্যাণমুখী অর্থনীতিবিদদের দায়িত্ব হতে পারে সংশ্লিষ্ট বিষয়ে “নিজস্ব-দেশজ (home grown)” দারিদ্র-বৈষম্যহ্রাসমুখী উন্নয়ন দর্শন ও নীতি-কৌশল প্রণয়ন করে সেটা প্রচার করা এবং যুক্তি থাকলে তা গ্রহণে নাগরিক সমাজ ও সরকারকে পরামর্শ দেয়া। এদেশের দরিদ্র মানুষের নিজস্ব “দারিদ্র-বৈষম্য বিমোচন কৌশল দলিল” প্রণয়ন কোন জোর জবরদস্তির বিষয় নয়— এটা দরিদ্র মানুষের অধিকার নিশ্চিত করার নীতি-কৌশল হিসেবেই ভাবতে হবে।

- দারিদ্র-বৈষম্য হ্রাসের লক্ষ্যে ‘উন্নয়ন’-এর রূপরেখা কেমন হবে বিষয়টি এখনও পর্যন্ত আমাদের অজানা। শুধু দারিদ্রের মর্মবস্তুর নিরিখেই নয়, দারিদ্র-বিমোচন লক্ষ্যের উন্নয়ন কর্মকা- কেমন হতে পারে, এ বিষয়েও আমাদের জ্ঞানের ভিত্তি যথেষ্ট মাত্রায় দুর্বল বলে আমি মনে করি। দারিদ্র বিষয়ক কোন জ্ঞানতত্ত্বের অস্তিত্ব এ দেশে আছে কি’না, সে বিষয়েও আমি সন্দেহান।

এ বিষয়ে দ্বিমত নেই যে দারিদ্রের বিভিন্ন রূপের বিস্তৃতি, মাত্রা, গভীরতা ও তীব্রতা এখন যা এবং যে দিকে এগুচ্ছে, প্রবণতার চাকাটি তার উল্টো দিকে আনতে হবে। আর সেটাই হবে আমাদের সংবিধানের প্রতি বিশ্বস্ততা প্রকাশের সর্বোৎকৃষ্ট মানদ-। স্বাধীনতার পরে বিশেষত: ১৯৭৫ পরবর্তী বিগত পঁয়ত্রিশ বছরে আমাদের দেশে উত্তরোত্তর অধিক হারে দারিদ্রের উৎপাদন ও পুনরুৎপাদন (production and reproduction of poverty and inequality) হয়েছে। দারিদ্রের উৎস-বৈষম্যের বিকাশ হয়েছে অব্যাহত। বৈষম্য সৃষ্টির উৎসসমূহে কি অর্থনীতি, কি রাজনীতি, কি শিক্ষা-সংস্কৃতি— সর্বত্র এক আত্মঘাতি লুণ্ঠন সংস্কৃতি (culture of plundering) জেঁকে বসেছে। এই লুণ্ঠন সংস্কৃতির চরিত্র-নিয়ামক হ’ল কালো টাকা, সম্ভ্রাস, পেশি-শক্তি, ঘুষ, দুর্নীতি, কুশাসন-অপশাসন, দমন-নিপীড়ন ইত্যাদি। পুঁজিবাদ বিকাশে লুণ্ঠন নিয়ামক ভূমিকা পালন করে কিন্তু এদেশে আত্মঘাতি লুণ্ঠন প্রক্রিয়া জাতীয় পুঁজি বিকাশে ব্যর্থ হয়েছে। স্বাধীনতা-উত্তর ১৯৭৫ পরবর্তী অর্থনীতির হরিলুট, বৈষম্য বৃদ্ধির মাধ্যমে দারিদ্র উৎপাদন ও পুনরুৎপাদন করেছে। বাংলাদেশের অর্থনীতি যে “দুর্ভ্রায়নের ফাঁদে” (criminalization trap) পড়েছে এবং তা থেকে দারিদ্র পুনরুৎপাদিত হচ্ছে এ অবস্থার আমূল পরিবর্তন ছাড়া দারিদ্র-বৈষম্য বিমোচিত হবে না। পরিকল্পনা দলিলে মৌলিক এ বিষয় সম্পর্কে কোনই বক্তব্য নেই। বিষয়টি নিম্নরূপ:

অর্থনৈতিক দুর্ভ্রায়নের ফাঁদ রাজনৈতিক দুর্ভ্রায়নের কার্যকরী চাহিদা (effective demand) বৃদ্ধি করছে; আর ক্রমবর্ধমান রাজনৈতিক দুর্ভ্রায়ন অর্থনৈতিক দুর্ভ্রায়নের ফাঁদকে উত্তরোত্তর শক্তিশালী

করছে।

গত তিরিশ বছরে সরকারীভাবে যে প্রায় ২.৫ লাখ কোটি টাকার বৈদেশিক ঋণ-সাহায্য এসেছে, তার ৭৫ ভাগ লুণ্ঠন করেছে অর্থনীতি-রাজনীতির দুর্বৃত্ত গোষ্ঠি। ফলে ক্ষমতাপ্রাপ্ত অধিকতর ক্ষমতাবান হয়েছেন আর ক্ষমতাহীন দরিদ্রের অক্ষমতা বৃদ্ধি পেয়েছে।

ক্ষমতাবানেরা এক ধরনের নিকৃষ্ট পুঁজির (ব্রিফকেস পুঁজি বা কমিশন/দালাল পুঁজি) মালিক হয়েছেন। এ পুঁজি অনুৎপাদনশীল। উৎপাদনশীল বিনিয়োগে এর কোনই আগ্রহ নেই।

ক্ষমতাবানেরা এখন কালো অর্থনীতির একটা বলয় সৃষ্টি করেছেন, যে দুশ্চক্রে বছরে এখন ৭৫-৮০ হাজার কোটি কালো টাকার সৃষ্টি হয়। এ বলয়ে যাদের অবস্থান, তারাই আবার ২৫ হাজার কোটি টাকার ঋণখেলাপি (লুণ্ঠন সংস্কৃতিতে যুক্ত হয়েছে ঋণখেলাপি সংস্কৃতি)। এরাই বছরে ১৫ হাজার কোটি টাকার ঘুষ-দুর্নীতিতে জড়িত। এরাই বছরে কমপক্ষে ৩০ হাজার কোটি টাকার সমপরিমাণ মুদ্রা পাচার (money laundering) করছেন; এরাই অর্থনীতি, সমাজ ও রাষ্ট্রে এক ধরনের স্থবিরতা সৃষ্টি করেছেন যেখানে দারিদ্র বিমোচন অসম্ভব। এরাই আবার রাষ্ট্রক্ষমতায় থেকে এবং/অথবা তাকে ব্যবহার করে দারিদ্র বিমোচন কর্মকা-দুরূহ করছেন।

অতীতে দেখা গেছে দুর্বৃত্ত-বেষ্টিত সরকার তার বিনিয়োগ সিদ্ধান্তে যত না মানুষকে গুরুত্ব দিয়েছে, তার চেয়ে অনেক বেশী গুরুত্ব দিতে বাধ্য হয়েছে লুণ্ঠনের খাতকে। যে পরিমাণ অর্থ-সম্পদ বিনিয়োগ করে বাংলাদেশকে সম্পূর্ণরূপে যক্ষ্মা ও কুষ্ঠরোগ মুক্ত করা সম্ভব, তার সমপরিমাণ অর্থ ব্যয় হয়েছে অপ্রয়োজনীয় সব খাতে। বাজেট ঘাটতি হবে অথচ অনুৎপাদনশীল ব্যয় উদ্ভূত হবে। এ ধরনের বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত আর যাই হোক দারিদ্র বিমোচন উদ্দিষ্ট নয়। এরাই আবার অতীতে প্রাক-নির্বাচনী জাতীয় বাজেটে অসং উদ্দেশ্যে ৬ হাজার কোটি টাকা খোক বরাদ্দ করেছেন।

ক্ষমতাবান দুর্বৃত্তদের স্বার্থসিদ্ধির জন্য একটি রাজনৈতিক সংস্কৃতিও গড়ে উঠেছে যা উত্তরোত্তর সামাজিক-সাংস্কৃতিক ও মূল্যবোধ সংশ্লিষ্ট দারিদ্র বৃদ্ধি করছে (যার সবগুলি সংবিধানের ১১, ২৬-২৯, ৩১-৩২, ৩৫-৪১, ৪৩-৪৬ অনুচ্ছেদসমূহের পরিপন্থী)।

সুতরাং একথা নির্দিষ্ট বলা যায়, একটি আত্মঘাতী লুণ্ঠন প্রক্রিয়া অর্থনীতি-রাজনীতি-সমাজকে দুর্বৃত্তায়িত করার মাধ্যমে সকল ধরনের বৈষম্য সৃষ্টির ভিত্তি সুদৃঢ় করেছে যা দারিদ্র সৃষ্টিতে পালন করছে কেন্দ্রীয় ভূমিকা। এহেন অবস্থায় দারিদ্র হ্রাস (উচ্ছেদের কথা আপাতত ভুললেও চলবে) আদৌ সম্ভব কি?

দারিদ্রের কয়েকটি নতুন রূপ যেমন শিশু-দারিদ্র, যুব-দারিদ্র, প্রবীণ-দারিদ্র- এসব নিয়ে এদেশে এখনও পর্যন্ত তেমন ভাবনা-চিন্তা নেই বললেই চলে। বিষয়টি পরিকল্পনা দলিলে তেমন কোনো গুরুত্ব পায়নি। বাংলাদেশে শিশু দারিদ্রের মাত্রা, গভীরতা ও তীব্রতা সামগ্রিক দারিদ্রের চেয়ে বেশি। যুবকদের বিশাল অংশ বেকার। আর যুব-বেকারত্ব সৃষ্টি করেছে বিশাল এক বাহিনী যা ব্যবহার করছেন কালোটাকার মালিক, রাজনীতিবিদ এবং ধর্ম-ভিত্তিক জঙ্গীরা। যুবদারিদ্র উদ্ভূত নিরাশা সৃষ্টি করেছে বিভিন্ন ধরনের নবতর পারিপার্শ্বিক ও সামাজিক অস্থিরতা। যুবদারিদ্র নিয়ে বাণিজ্য এখন অনেকের জন্য বেশ লাভজনক। দারিদ্রের নতুন মাত্রা সৃষ্টি হয়েছে প্রবীণ জনগোষ্ঠীর মধ্যেও। একদিকে আয়ুষ্কাল বৃদ্ধি ও যৌথ পরিবার ভেঙ্গে যাওয়া (অধিকহারে একক পরিবার সৃষ্টি) আর অন্যদিকে প্রবীণদের জন্য

রাষ্ট্রীয়ভাবে আর্থ-সামাজিক নিরাপত্তা বিধানের অনিশ্চয়তার ফলে ক্রমবর্ধমান হারে সৃষ্টি হচ্ছে বয়স্ক-দারিদ্র। আমাদের দারিদ্রাবস্থা নিরূপণে দারিদ্রের এ তিনটি নতুন রূপ (শিশু দারিদ্র, যুবদারিদ্র ও বয়স্ক দারিদ্র)—নিশ্চিতভাবেই উপেক্ষিত। এসব নিয়ে হয়ত বা দু'একটি প্রকল্প নেয়া হয়েছে, ভবিষ্যতে হয়ত বা আরও প্রকল্প হাতে নেয়া হবে। আবারও আমরা প্রস্তর যুগে অনুপ্রবেশ করবো কারণ আরও কয়েকটি প্রকল্পের প্রস্তর ফলক উন্মোচিত হবে। কিন্তু যুব, শিশু ও বয়স্ক-দারিদ্র সৃষ্টির উৎসে হাত দেয়া হবে না।

এদেশে সংগঠিত মূল্য সন্ত্রাসী সিডিকেট দারিদ্র-বঞ্চনা পুনরুৎপাদনে অনেক বছর ধরেই জোর ভূমিকা রাখছে। প্রকৃত বাজারের তথ্যের ভিত্তিতে (অর্থাৎ যে দামে মানুষ দ্রব্য/পণ্য কেনেন— খাদ্য ও খাদ্য বহির্ভূত উভয়ই) “সংগঠিত মূল্য সন্ত্রাসী সিডিকেট” যে পরিমাণ অর্থ লুট করেছে তা সম্পর্কে আমার হিসেবটি নিম্নরূপ: “সংগঠিত মূল্য সন্ত্রাসী সিডিকেট”— নিত্যপ্রয়োজনীয় দ্রব্যের মূল্য কৃত্রিমভাবে (artificially) বাড়িয়ে গত সরকারের প্রায় ৫ বছরে এ দেশের জনগণের কাছ থেকে মোট ২৮৬,১১০ কোটি টাকা লুট করেছে। মোট লুটের মধ্যে ১৯৩,৮১৭ কোটি টাকা (৬৮%) লুট করেছে খাদ্য-খাতে আর বাদ বাকী ৯২,২৯৩ কোটি টাকা (৩২%) লুট করেছে খাদ্য-বহির্ভূত খাতে। মোট লুটের ৭২ ভাগ হয়েছে গ্রামে আর ২৮ ভাগ হয়েছে শহরে। এ লুটের শিকার হয়েছেন ১ কোটি ৮২ লাখ দরিদ্র পরিবার (৯ কোটি ১০ লাখ মানুষ), ৪৮ লাখ নিম্নমধ্যবিত্ত পরিবার (২ কোটি ৪০ লাখ মানুষ), আর ৩০ লাখ মধ্য-মধ্যবিত্ত পরিবার (১ কোটি ৫০ লাখ মানুষ)। ‘মূল্য সন্ত্রাসী সিডিকেটের’ লুটতন্ত্র বহাল আছে— বিষয়টি ‘সিস্টেমের’ অংশ।

মূল্য সন্ত্রাসী সিডিকেট-এর প্রত্যক্ষ শিকার ১৫ কোটি মানুষের বাংলাদেশে ১৪ কোটি মানুষ (দরিদ্র, নিম্ন-মধ্যবিত্ত ও মধ্য-মধ্যবিত্ত)। ‘মূল্য সন্ত্রাসের’ কারণে দরিদ্র মানুষকে পরিবার চালাতে গিয়ে হয় খাদ্যভোগ কমাতে হয়, অথবা পুষ্টিহীন হতে হয়, অথবা খাদ্য-বহির্ভূত খাতে (বিশেষ করে স্বাস্থ্য-চিকিৎসা ও শিক্ষায়) ব্যয় কমাতে হয়, অথবা অতীতের সঞ্চয় ভেঙ্গে ফেলতে হয়, অথবা দুর্দশাগ্রস্ততার কারণে সম্পদ (যাই ছিল) বেচতে হয় (distress sale)— অর্থাৎ নিত্যপ্রয়োজনীয় দ্রব্য মূল্যের উর্ধ্বগতির কারণে দরিদ্র মানুষ নিঃশ্বাস নিয়ে ভিক্ষুকে রূপান্তরিত হন। অনেকটাই অনুরূপ অবস্থা হয় নিম্ন-মধ্যবিত্ত পরিবারে। আর মধ্য-মধ্যবিত্ত পরিবার— যাদের অনেকেই শিক্ষিত কিন্তু বেকার—এর অবস্থা দ্রুত অধোগতির দিকে নেমে যায়। অতএব, ‘মূল্য সন্ত্রাসের’ এ প্রক্রিয়ায় ১৪ কোটি মানুষের (দেশের ৯৩% মানুষ) দারিদ্র-দুর্দশা-অসহায়ত্ব বৃদ্ধি পায়: দরিদ্র হয় দরিদ্রতর; নিম্ন-মধ্যবিত্ত মানুষের একাংশ দরিদ্র মানুষের দলে যোগ দিতে বাধ্য হন; আর মধ্য-মধ্যবিত্ত মানুষের একাংশ অবশ্যই নিম্ন-মধ্যবিত্তের দলে যেতে বাধ্য হন। পরিকল্পনা দলিলে এসব বিশ্লেষণ নেই। আর এ অবস্থায় তথাকথিত “ম্যাক্রো ইকনমিক স্ট্যাবিলিটি” শ্রেফ কথার মার-প্যাচ— বুদ্ধিবৃত্তিক জালিয়াতি মাত্র। যেখানে ম্যাক্রো-মাইক্রো অমিল-বেমিল (mismatch) বিষয়টি সযত্নে এড়িয়ে যাওয়া হয়; ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা দলিলও এক্ষেত্রে ব্যতিক্রম নয়।

সংগঠিত সিডিকেটের এসব মূল্য সন্ত্রাসীরা বৃহৎ পর্দার অর্থনৈতিক ও রাজনৈতিক দুর্বৃত্তায়নের ঘনিষ্ঠ সহচর মাত্র। সংগঠিত সিডিকেটভিত্তিক এসব মূল্য সন্ত্রাসীরা শুধু চালের মূল্য নিয়েই সন্ত্রাস করে না, এ সন্ত্রাস পিয়াজ-রসুন-ডাল-তেল-গুড়োদুধ-বাস ভাড়া-গ্যাস-পানি-বিদ্যুত-বীজ নিয়ে রাজনৈতিক অঙ্গন পর্যন্ত বিস্তৃত, যার প্রধান শিকার নিঃসন্দেহে দেশের সংখ্যাগরিষ্ঠ দরিদ্র-নিম্নবিত্ত-মধ্যবিত্ত মানুষ। এ ছাড়াও ভুললে চলবে না যে ইতোমধ্যে মৌলবাদের অর্থনীতির শক্ত ভিত সৃষ্টি হয়েছে এবং সেইসাথে মৌলবাদী জঙ্গীত্ব যে ‘আত্মঘাতি বোমা সংস্কৃতি’ চালু করেছে তা জীবনের নিরাপত্তা-হ্রাসসহ মজুতদারী-

কালোবাজারী বৃদ্ধির মাধ্যমে জনজীবন অধিকতর দুর্বিষহ করছে। নূতন এ অবস্থাটা মূল্য সন্ত্রাস বৃদ্ধির সহায়ক যা দারিদ্র-বৈষম্য বাড়ায়। সুতরাং মূল্য সন্ত্রাসের রাজনৈতিক-অর্থনৈতিক ভিত্তি যতদিন থাকবে ততোদিন দ্রব্যমূল্য বাড়বে এবং দারিদ্র-বৈষম্য বাড়বে- এ বিষয়ে সন্দেহের যৌক্তিক কোন কারণ নেই। একদিকে অর্থনৈতিক-রাজনৈতিক দুর্বৃত্তায়ন-সৃষ্ট মূল্য সন্ত্রাস আর অন্যদিকে মৌলবাদী জঙ্গীত্বের কারণে মূল্য সন্ত্রাস বৃদ্ধি- দারিদ্র-বৈষম্য পুনরুৎপাদনের এসব সমীকরণ গভীর ভাবনার বিষয়। পরিকল্পনা দলিলে এসব ভাবনার কোনোই উল্লেখ নেই।

তথ্য ভিত্তিক আমার হিসেব এ দেশে দুর্বৃত্তায়ন-দুর্নীতি-সন্ত্রাসতত্ত্বকে আরো শক্তিশালী করে - এ বিষয়ে কারো দ্বিধা থাকার কথা নয়। আর অন্যদিকে লুটের এসব হিসেবপত্রের এও নির্দেশ করে যে ওরা প্রচুর কালোটাকার মালিক হয়েছে যার একাংশ তারা লুটপাট তত্ত্ব জিইয়ে রাখতে ব্যয় করবে। আবার এ কথাও সত্য যে এত লুট যারা করলো- মানুষের ন্যায়-অধিকার বাস্তবায়িত হবার প্রক্রিয়ায় তারা কি হাত গুটিয়ে বসে থাকবে? পরিকল্পনা দলিলেও এসব প্রতিফলিত হয়েছে।

পরিকল্পনা দলিলে দারিদ্র-বৈষম্য হ্রাসে আঞ্চলিক সহযোগিতাসহ বিশ্বায়ন নিয়ে কিছু নির্দেশনামূলক বক্তব্য আছে। “দরিদ্রদের কল্যাণ নিশ্চিত করতে ইচ্ছুক”(!)- এমন অনেক সংগঠনের নেতৃবৃন্দের অনেকেই এখন এসব নিয়ে মূলতঃ দাতাদের পয়সায় বিশ্ববাণিজ্য সংস্থাসহ সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন সভা-সম্মেলনে দেশ বিদেশ যাচ্ছেন। দেশের দরিদ্র মানুষদের স্বার্থ উদ্ধারে দেশের ভিতরে কাজের চেয়ে বিদেশমুখীতা ইদানিং বেশি গুরুত্ব পাচ্ছে। এসব করে কী লাভ/কার লাভ- বিষয়টি বেশ দুর্বোধ্য; তবে আমি জানি “বাজার দরিদ্র বান্ধব নয়”। অবাধ বাজারভিত্তিক বিশ্বায়নের যুগে (যেখানে অসম প্রতিযোগিতা মুখ্য বিষয়, non-level playing field) প্রায়শই শুনি এবং পরিকল্পনা দলিলেও বলা হচ্ছে যে আমাদের দেশের শ্রমজীবী মানুষকে অবাধে অন্যদেশে শ্রমশক্তি বিক্রির সুযোগ দিলে এ দেশের দারিদ্র দূর হয়ে যাবে। আপাত দৃষ্টিতে যুক্তির কথা বলেই মনে হয়। কিন্তু যখন দেখি প্রত্যন্ত গ্রামের নিম্নবিত্ত-মধ্যবিত্ত পরিবারের তরতাজা একজন যুবক জমি-জমা-সম্পদ-সম্পত্তি বিক্রি করে ২ লাখ টাকা ব্যয় করে ২ বছরের চুক্তিতে মধ্যপ্রাচ্যে গিয়ে রাত-দিন পরিশ্রম করে ২ বছরে মোট ২ লাখ টাকা আয় করেন তখন দারিদ্র দূর হল কোথায়? আসলে এসব করে যা হলো তাকে এভাবে বলা চলে “আমাদের ঐ যুবকটি মধ্যপ্রাচ্যে ২ লাখ টাকার সমপরিমাণ বিনিয়োগ করলো যার রিটার্ন শূন্য অথবা নেগেটিভ” অর্থাৎ “মধ্যপ্রাচ্যে আমরা ফরেন ডাইরেক্ট ইনভেস্টমেন্ট করলাম যার নেট রিটার্ন পাচ্ছে মধ্যপ্রাচ্য”। এ তো সম্পদ হাত ছাড়া হবার এক নূতন পদ্ধতি মাত্র (net drain of resources)। সুতরাং দারিদ্র বিমোচনের পদ্ধতি হিসেবে বিদেশে শ্রমশক্তি বিক্রির ক্ষেত্রে আমাদের নূতনভাবে ভাবতে হবে। সরকারকে এসব নিয়ে ভাবতে হবে কারণ এ খাত থেকে সরকার বছরে ৭০ হাজার কোটি টাকা পাচ্ছেন (যা একক খাত থেকে সরকারের সর্বোচ্চ বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন)। সংশ্লিষ্ট এ বিষয়ে আমরা কি এ বিবেচনা মাথায় রাখতে পারি যে এখন থেকে ২০ বছর পরে ইউরোপে ২ কোটি বিদেশী শ্রমশক্তি দরকার হবে; স্বদেশের উন্নয়নের জন্য মানবশক্তি পরিকল্পনা জরুরী; প্রশিক্ষিত শ্রমশক্তি পরিকল্পিতভাবে বিদেশে পাঠালে অনেক গুণ বেশি লাভ হতে পারে; আর দাতাদের অর্থে বিশ্ববাণিজ্যকেন্দ্রিক সভা-সমিতিতে বিদেশ না গেলে কি ক্ষতি(?)।

গ্রাম-শহর নির্বিশেষে আবাসনের দারিদ্র বেড়েই চলেছে। বাংলাদেশে প্রায় ১ কোটি পরিবারের (অর্থাৎ ৫ কোটি মানুষের) নিজ মালিকানাধীন মাথা গোঁজার ঠাঁই নেই। এরা বাস করেন গ্রামে, শহরের বস্তিতে (অনেকেই ভাসমান), শিল্প এলাকায়, চরাঞ্চলে, শহরতলীতে ইত্যাদি। এসব মানুষের আবাসনের

দারিদ্র যথাসম্ভব দ্রুত দূর করার জন্য কার্যকরী পদক্ষেপ নিতে হবে। আবাসনের দারিদ্র সংশ্লিষ্ট এ বিষয়েও পরিকল্পনা দলিলে তেমন কোনো কার্যকর দিকনির্দেশনা নেই।

দরিদ্র মানুষের সন্তানেরা যে স্কুলে যেতে পারে না অথবা স্কুলে গেলেও কপালে জোটে অতি নিম্নমানের শিক্ষা অথবা শিক্ষা শেষের আগেই স্কুল পরিত্যাগ করতে বাধ্য হয়— এ দারিদ্রের কি হবে? এদেশে প্রতি ৩ জন ছাত্রের ১ জন মাদ্রাসার ছাত্র; মাদ্রাসা ছাত্রদের অধিকাংশই দরিদ্র পরিবারের সন্তান; মাদ্রাসা পাশ করা ছাত্রদের ৭৫ ভাগই বেকার থাকে— শিক্ষার এ দারিদ্রের কি হবে? শিক্ষা তো সাংবিধানিকভাবেই মানব-অধিকার— মানুষ তো জন্মসূত্রে এ অধিকার পায়। কিন্তু এতো ঢাক-ঢোল পেটানোর পরে যখন বলা হয় যে বাংলাদেশে এখন প্রায় সবাই স্কুলে যায় তখন দরিদ্র পরিবারের সন্তান-সন্ততিদের কয়জন উচ্চশিক্ষা পেয়েছেন? এসব বিষয় পরিকল্পনা দলিলে তেমন স্থান পায়নি।

শ্রমজীবী-দরিদ্র পরিবারের কোন একজন সদস্য-সদস্যর যদি এমন কোন অসুখ হয় যখন অপারেশন করা এবং/অথবা ঔষধ কিনতে অনেক অর্থের প্রয়োজন তখন আসলে অবস্থাটা কী হয়? প্রথমেই যা করতে হয় তা হলো পৈতৃক সূত্রে প্রাপ্ত সম্পদ এবং/অথবা সারা জীবনের সঞ্চিত সম্পদ (যদি থেকে থাকে) এক নিমেষে বিক্রি করতে হয় (যাকে অর্থনীতিবিদরা বলেন “দুর্দশাগ্রস্ততার কারণে সম্পদ বিক্রি”, distress sale)। আত্মীয়-স্বজন বন্ধুবান্ধবদের কাছে ধার-দেনা করতে হয়। এ হচ্ছে অনেকটা “নদী ভাঙ্গনে— এক রাতে সব কিছু নদীগর্ভে চলে যাবার মত”। এরপর ঐ মেহনতী মানুষটির কাজ থাকলেই কী না থাকলেই কী। “স্বাস্থ্যসেবা প্রাপ্তি” যদি মানুষের সাংবিধানিক অধিকারই হয়ে থাকে সেক্ষেত্রে সংবিধানের এ বাধ্যবাধকতার বাস্তবায়নে পরিকল্পনা দলিলে সুনির্দিষ্ট প্রস্তাবনাসমূহ কি? ব্যাপারটি কি এ রকম যে যতোদিন কালো টাকার মালিকেরা আমাদের প্রতিনিধিত্ব করবে ততোদিন এসবে কার্যকরী তেমন কিছু হবে না। তাহলে তথাকথিত উন্নয়ন কৌশল, দারিদ্র-হ্রাস কৌশল, আর ৫-৬% অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি দিয়ে কী হবে?

আমার মনে হয় আমাদের নির্মোহভাবে জানা প্রয়োজন এদেশের মানুষ কেন ভিক্ষুক হয়(?); মানুষ কেন নিঃস্ব হয়(?); মানুষ কেন রিক্সা-ভ্যান-ঠেলাগাড়ী চালায়(?); শিশুরা কেন কাউরান বাজারে টুকরির মধ্যে ঘুমায়(?); মহিলারা কেন ইট ভাঙ্গে(?) ইত্যাদি। আমার গবেষণায় আমি দেখেছি যে সখ করে কেউই ভিক্ষুক হয় না— আজকের পুরুষ ভিক্ষুকটি প্রথমে ছিলেন গ্রামের কৃষক অথবা আদমজীর শ্রমিক, তারপর চালিয়েছেন রিক্সা, তারপরে হয়েছেন অসুস্থ, আর তারপরেই ভিক্ষুক, আর এখন অসুখ বেড়ে তিনি অকাল মৃত্যুর দিকে এগুচ্ছেন। আর আজকের মহিলা ভিক্ষুকটি হয় ঐ পুরুষ ভিক্ষুকের স্ত্রী অথবা গ্রাম থেকে আসা নিঃস্ব একজন মানুষ যিনি ঝি-এর কাজ করেছেন, তারপর এক পর্যায়ে অসুস্থ হয়ে ভিক্ষাবৃত্তি শুরু করেছেন, আর এখন অসুস্থতা বেড়ে মৃত্যুর প্রহর গুণছেন। এসব অকাল মৃত্যুর দায় দায়িত্ব কার? এসব মানুষ নিয়ে পরিকল্পনা দলিলের “দারিদ্র-হ্রাস কৌশল” কি? আসলে কিছু নেই। সম্ভবত ক্রমবর্ধমান দুর্ভোগ্যনের কাঠামোতে এসব ভাববারও কথা নয়। পরিকল্পনা দলিলে “দারিদ্র-হ্রাস কৌশলেরই” এ এক মহা দারিদ্র। আমার মনে হয় কিছু মানুষ কেন, কিভাবে, কোন প্রক্রিয়ায় অটল সম্পদের মালিক হন— তা জানলে দারিদ্রের কারণও অনেক দূর জানা যাবে। আসলে দারিদ্র নিয়ে যারা সত্যিকার অর্থে চিন্তা ভাবনা-গবেষণা করেছেন তাদের এখন ‘ধনী’ নিয়ে গবেষণা করা প্রয়োজন। আর বিষয়টি পরিকল্পনা দলিলে থাকা উচিত ছিল। বিষয়টি থাকা উচিত ছিল এ কারণেও যে বর্তমানে বাংলাদেশে বছরে ব্যক্তিগত পর্যায়ে ১ কোটি টাকা (বা তদুর্ধ্ব) আয়কর দেন মাত্র ৪৬ জন, অথচ আমার তো মনে হয় এ সংখ্যাটা হবার কথা ৫০,০০০ জন, অর্থাৎ সরকার একমাত্র ব্যক্তিগত পর্যায়ের আয়কর

খাত থেকেই বছরে পেতে পারে ৫০,০০০ কোটি টাকা (যা আমাদের উন্নয়ন বাজেটের বেশি)।

উপসংহার: তাহলে কিভাবে ভাববো, কি করবো?

রাজনীতিতে নির্ধারক হবে কালোটাকার মালিক আর সরকারে গিয়ে তারা দারিদ্র-বৈষম্য হ্রাস করবে — এ বিশ্বাসের যুক্তি কোথায়? আর সে কারণেই প্রচলিত রাজনীতিবিদরা সরকারে ও সরকারের বাইরে দারিদ্র নিয়ে ব্যবসা করবেন —এটাই স্বাভাবিক। দারিদ্র-বৈষম্য হ্রাসের লক্ষ্যে হাজারো প্রকল্প (project) গৃহীত হয়েছে এবং ভবিষ্যতেও হবে; কিন্তু কখনও, কোনও অবস্থাতেই এমন কর্মসূচী (program) নেয়া হবে না, যেখানে বাজেটের প্রধান অংশ বরাদ্দ করে প্রকৃত দারিদ্র-বৈষম্যের সকল নির্দেশকভিত্তিক সময় বেঁধে দিয়ে কর্মকা-সংবিধানের নির্দেশ মোতাবেক পরিচালিত হবে, ব্যর্থতার শাস্তি সুস্পষ্টভাবে উল্লেখ থাকবে এবং শাস্তির বিধান কার্যকরী করা হবে। এগুলো হবে না, কারণ সে ক্ষেত্রে লুপ্ত প্রক্রিয়া ও বৈষম্য সৃষ্টির সব পথ-ঘাট বন্ধ হয়ে যাবে। এসবই কিন্তু প্রতিফলিত হয়েছে পাঁচশালা পরিকল্পনা দলিলে। কারণ পরিকল্পনা দলিলে দারিদ্র-বৈষম্য প্রপঞ্চদয় সংকীর্ণ অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে; দারিদ্র-বৈষম্যের বহুরূপ ও সংশ্লিষ্ট মাত্রা আদৌ হিসেবে আনা হয়নি; দারিদ্র-বৈষম্যের ভিত্তি-কারণসমূহ বিশ্লেষিত হয়নি; বৈষম্য যে দারিদ্র বাড়ায় এ কথা অনুজ্ঞাই রয়ে গেছে; দারিদ্র মানুষের ‘ভূমি’ নেই একথা বলা হলেও ভূমি সংস্কার ও সংশ্লিষ্ট বিষয়াদি একেবারেই এড়িয়ে যাওয়া হয়েছে; দারিদ্র-বৈষম্যের বিভিন্ন রূপের কোনটি, কবে নাগাদ, কতদূর এবং কিভাবে নিরসন হবে তার কোন দিক-নির্দেশনা নেই— নেই কৌশলাদির বিবরণ; ধরেই নেয়া হয়েছে যে উচ্চতর অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি স্বয়ংক্রীয়ভাবেই দারিদ্র-বৈষম্য নিরসন করবে অর্থাৎ উচ্চতর প্রবৃদ্ধিই হবে সব রোগমুক্তির একমাত্র মহৌষধ, আবার (এক জায়গায় বলা হয়েছে “বৈষম্য-অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি ও দারিদ্র হ্রাসের গতি হ্রাস করে); বলা হয়েছে উৎপাদন বাড়লে দারিদ্র-বৈষম্য হ্রাস হবে তবে বণ্টন ন্যায্যতার প্রসঙ্গই আনা হয়নি (অথচ সংবিধানে উদ্ধৃত হয়েছে)।

দুর্বৃত্তবেষ্টিত যে সমাজ-অর্থনীতি আমরা সৃষ্টি করেছি, সে কাঠামোতে আদৌ দারিদ্র-বৈষম্য হ্রাস সম্ভব কি’না, ভেবে দেখতে হবে। ভাবতে হবে এ বিষয়ে রাজনৈতিক ঐকমত্যের প্রসঙ্গটি; গভীরভাবে ভাবতে হবে মধ্যবিত্তের মানসিক-কাঠামোর রূপান্তরের প্রয়োজনীয়তা। “বাজার দারিদ্র-বান্ধব নয়”। সেই সঙ্গে বিশ্বায়নের তোড়ে মুক্তবাজার ততোধিক দারিদ্র-বিরোধী। ভাবতে হবে, নিজের পায়ের তলায় মাটি শক্তিশালী করার কৌশল নিয়ে। যার ফলে যথাদ্রুত সম্ভব দারিদ্র উচ্ছেদ হবে; বৈষম্য হবে তিরোহিত। এসব ভাবনার প্রতিফলন নেই পরিকল্পনা দলিলে।

আমার দৃঢ় বিশ্বাস, আন্তরিক ইচ্ছা থাকলে আমরা আমাদের সংবিধান মেনে দারিদ্র ও বৈষম্য হ্রাসে দেশোপযোগী নীতি ও কৌশল প্রণয়ন এবং তা বাস্তবায়ন করতে সক্ষম। তবে তা অন্যের উপর নির্ভরশীল হয়ে হবে না। আমার তো দৃঢ় বিশ্বাস আমরা পারি। এ লক্ষ্যে আমার সুনির্দিষ্ট প্রস্তাবনা হলো দারিদ্র-বৈষম্য নিরসনসহ সামগ্রিক আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে পাঁচশালা পরিকল্পনা দলিলে নিম্নলিখিত ১২ দফা এজেন্ডা অন্তর্ভুক্তকরণ ও তা বাস্তবায়নের নীতি-কৌশল নির্দেশ করা প্রয়োজন:

১. বণ্টন ন্যায্যতা নিশ্চিতকরণসহ উচ্চতর অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি;
২. অধিকতর কার্যকরী ও উৎপাদনশীল কৃষি;
৩. অধিকহারে কর্মসংস্থান সৃষ্টিসহ ন্যায্য মজুরীর নিশ্চয়তা;
৪. শিল্পায়ন: অনু, ক্ষুদ্র, মাঝারি, বৃহৎ (স্ব-কর্মসংস্থানসহ);

৫. কৃষি-ভূমি-জলা সংস্কার;
৬. নারীর ক্ষমতায়ন;
৭. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির সর্বোত্তম ব্যবহার;
৮. জনসংখ্যাকে মানব সম্পদে রূপান্তর (মানসম্মত প্রাথমিক শিক্ষা, দক্ষতা বৃদ্ধি, প্রশিক্ষণ, সাংস্কৃতিক কর্মকাণ্ড, ইত্যাদি);
৯. শক্তিশালী সরকারি স্বাস্থ্যসেবা খাত;
১০. সুসংগঠিত ও বিস্তৃত সামাজিক ইস্যুরেস সিস্টেম (সামাজিক সুরক্ষার সবকিছু- সেফটি নেট থেকে শস্য বীমা পর্যন্ত);
১১. রাজনৈতিক, প্রশাসনিক ও বিচারিক সংস্কৃতির গণমুখী রূপান্তর; এবং
১২. রাষ্ট্রীয়-সরকারি উন্নয়ন কর্মকাণ্ডে- জনগণের স্বতন্ত্র সক্রিয় অংশগ্রহণ (উন্নয়ন হবে আন্দোলন) ।

আমি মনে করি, জনগণের স্বার্থ সবকিছুর উর্দে । আর দারিদ্রসহ জনগণের স্বার্থ সংশ্লিষ্ট বিষয়াদি বলতে আমরা কী বুঝবো এবং সেগুলো রাষ্ট্র ও সরকার কিভাবে নিশ্চিত করবে তা তো সংবিধানেই আছে । মানুষ হিসেবে দরিদ্র মানুষ সার্বভৌমত্ব ও স্বাধীনতার সমঅংশীদার । আমাদের সংবিধান উনচল্লিশ বছর আগে মানুষের জন্য যে স্বাধীনতা নিশ্চিত করেছে, সেটা বাস্তবায়িত হলে দারিদ্র নিয়ে সেমিনার সিম্পোজিয়াম দরকার হবে না । মনে রাখা জরুরী যে এ দেশের দারিদ্র প্রধানত মনুষ্যসৃষ্ট-ভূমিকম্প বা অলৌকিক কোন কিছু এখানে দারিদ্রের কারণ নয় । সুতরাং শেষ কথা, মানুষ যেন জন্মসূত্রে দরিদ্র হতে না পারে, সে শর্ত সৃষ্টি করতে হবে; সকল মানুষ মানুষ হিসাবে সমান । সুতরাং বৈষম্য সৃষ্টির পথ বন্ধ করলেই তো সমস্যার সমাধান হয়ে যায় । তাহলে এসব কিছু হিসেবে এনে দারিদ্র-বৈষম্য নিরসন উদ্দিষ্ট পাঁচশালা পরিকল্পনা প্রণয়ন ও তা বাস্তবায়নে সমস্যাটি কোথায়?

বাংলাদেশের ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় সড়ক ও রেলওয়ে উপ-খাত: একটি তুলনামূলক পর্যালোচনা

মো: মোয়াজ্জেম হোসেন খান ^১
কাজী জুলফিকার আলী ^২

Abstract

This paper has made an attempt to review comparatively the allocations and importance given to the two so important sub-sectors: Roads and Railways of the transport infrastructure sector of our economy. In doing so, the authors in their analysis in the first part of the paper have found that the life line of our transport infrastructure, i.e., Bangladesh Railway, was not given proper attention in the sixth plan. Railway as we all know is the most poverty-friendly, fast and safe means of transportation (4). That is why in the second and last part of the paper, we have underscored the need for giving due importance to Bangladesh Railway in order to achieve the main objective of the plan - accelerating growth and reducing poverty. Otherwise, we believe, the aim of achieving 8% growth in the terminal year of the plan, i.e., 2015, will remain a dream as in the case of other plans of our country in the past.

ভূমিকা

পঞ্চম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনার মেয়াদ শেষ হয় ২০০২ সালের ৩০-শে জুন। তখন ক্ষমতায় বেগম খালেদা জিয়ার নেতৃত্বাধীন চার দলীয় জোট সরকার। পূর্বের মতই (১৯৯৫ সালের জুনে যখন ৪র্থ পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনার মেয়াদ শেষ হয়, তখন তৎকালীন বিএনপি সরকার সাম্রাজ্যবাদী আন্তর্জাতিক তথাকথিত দাতা সংস্থাগুলোর চাপে পরবর্তী পরিকল্পনা করা থেকে বিরত থাকে) পরিকল্পনা বিদেশী

^১ অধ্যাপক ও সভাপতি, অর্থনীতি বিভাগ, রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়

^২ সহকারী অধ্যাপক, অর্থনীতি বিভাগ, রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়

বিএনপি-জামাত সরকার ৬ষ্ঠ পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা না করে পূর্বোক্ত সাম্রাজ্যবাদীদের কুবুদ্ধিতে (চাপিয়ে দেয়া হয়) তথাকথিত পিআরএসপি গলাধঃকরণ করে। পিআরএসপি শুধু আমাদের দেশের জন্যেই নয়, অন্য যেসকল দেশকে বিশ্ব ব্যাংক ও আইএমএফ গলাধঃকরণ করিয়েছিল তাদের জন্যেও মহাবিপর্ষয়ক ফল বয়ে নিয়ে এসেছিল। এ সত্য এখন উপরোক্ত পরামর্শ দাতারাও স্বীকার করতে বাধ্য হয়েছেন। আর তাইতো শেখ হাসিনার নেতৃত্বাধীন বর্তমান মহাজোট সরকার ২০০৯ সালের ৬-ই জানুয়ারী ক্ষমতায় এসে যখন পূর্বের মত (১৯৯৬ সালে শেখ হাসিনার সরকার ক্ষমতায় এসে পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা ১৯৯৭-২০০২ গ্রহণ করেছিলেন) ৬ষ্ঠ পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা ২০১১-২০১৫ এবং রূপকল্প ২০২০-২০২১ রচনায় হাত দেন, তখন সাম্রাজ্যবাদীরা আর বাঁধা দিতে সাহস দেখায় নি। তবে সরকার ধারাবাহিকতা রক্ষার স্বার্থে দ্বিতীয় পিআরএসপি চালিয়ে যায় আরও এক বছর (২০০৯-১০), যদিও তাতে মহাজোটের তথা আওয়ামী লীগের দিন বদলের সনদের (নির্বাচনী ইশতেহারের ৩৩ দফা) রং লাগিয়ে দেয়া হয়। ইতোমধ্যেই সরকার ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা রচনার কাজ সম্পন্ন করেছে এবং এর বাস্তবায়ন শুরু হয়েছে ২০১০-১১ অর্থ বছর থেকে। রূপকল্প ২০২১ ও দিন বদলের সনদকে ধারণ করে এ পরিকল্পনা রচিত হয়েছে। এতে পরিকল্পনার শেষ বছরে অর্থাৎ ২০১৪-১৫ সালে প্রবৃদ্ধি ৮% এ উঠে যাবে এবং সঞ্চয় ও বিনিয়োগ ত্রিশের কোটা স্পর্শ করবে বলে আশাবাদ ব্যক্ত করা হয়েছে। প্রবৃদ্ধি কোন স্বয়ংক্রিয় ব্যাপার নয়। প্রবৃদ্ধি হচ্ছে সমন্বিত উদ্যোগের ফসল। আর এ ক্ষেত্রেই দেখা গেছে ষষ্ঠ পরিকল্পনায় ঘাটতি বিদ্যমান। আলোচ্য প্রবন্ধে আমরা শুধু সড়ক ও রেলওয়ের মত অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ পরিবহন অবকাঠামো নিয়ে আলোচনা করবো। পূর্ববর্তী পরিকল্পনাগুলোর মতই (ব্যতিক্রম শুধু ১ম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা ১৯৭৪-১৯৭৮) এ পরিকল্পনায়ও রেলওয়েকে অবহেলা করা হয়েছে। রেলওয়ের জন্যে সুনির্দিষ্ট কোন লক্ষ্যমাত্রা নেই; অথচ সড়ক পরিবহনের জন্যে সুনির্দিষ্ট লক্ষ্যমাত্রা রয়েছে। আর রেলওয়ে ও সড়ক পরিবহনের বরাদ্দ একীভূত করে দেখানো হয়েছে যা মোটেও ঠিক হয় নি। আলোচ্য প্রবন্ধে তাই আমরা এ বৈপরিত্যগুলো তুলে ধরার প্রচেষ্টা গ্রহণ করেছি।

লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

আলোচ্য প্রবন্ধের মূল লক্ষ্য হচ্ছে অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি অর্জনে রেল পরিবহনের গুরুত্ব তুলে ধরা। আর এ লক্ষ্যকে সম্মুখে রেখে নিম্নোক্ত উদ্দেশ্যসমূহ নির্ধারণ করা হয়েছে :

- ১। সড়ক ও রেলওয়ের ক্ষেত্রে ষষ্ঠ পরিকল্পনায় নির্ধারিত লক্ষ্যমাত্রাগুলোর একটি তুলনামূলক বিশ্লেষণ উপস্থাপন করা ;
- ২। রেলওয়ের উপর সর্বোচ্চ গুরুত্ব আরোপের বিষয়ে প্রয়োজনীয় পরামর্শসমূহ তুলে ধরা।

পদ্ধতি ও তথ্য

আলোচ্য প্রবন্ধে ব্যবহৃত তথ্যসমূহ মূলত: ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনার দলিলসমূহ, বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষার বিভিন্ন সংখ্যা থেকে নেয়া হয়েছে। আর তথ্যসমূহ প্রক্রিয়াকরণ ও উপস্থাপনের জন্যে পরিসংখ্যানিক পদ্ধতি প্রয়োগ করা হয়েছে। এ ছাড়াও এ বিষয়ের উপর প্রকাশিত পুস্তক, গবেষণা গ্রন্থ এবং জার্নাল, সাময়িকী ও দৈনিক সংবাদ পত্রে প্রকাশিত বিভিন্ন প্রবন্ধের সহায়তা নেয়া হয়েছে।

ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় সড়ক ও রেলওয়ে উপ-খাতসমূহে বরাদ্দের তুলনামূলক বিশ্লেষণ

পূর্বেই উল্লেখ করা হয়েছে যে, ষষ্ঠ পরিকল্পনায়ও রেলওয়েকে গুরুত্ব দেয়া হয় নি। গতানুগতিক কিছু লক্ষ্য ও লক্ষ্যমাত্রার কথা বলা হয়েছে। রেলওয়ের বিকাশে সুনির্দিষ্ট কোন পরিকল্পনা পরিকল্পনার এ দলিলে আমরা দেখতে পাচ্ছি না। অথচ সড়ক পরিবহনের উন্নয়নে সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনার উল্লেখ রয়েছে (পার্ট-২, পৃ:১৫৫-১৮৮)। পূর্বের মতই (১ম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা ছাড়া) সড়ক পরিবহনের বিকাশে এ পরিকল্পনার প্রণেতাদের উৎসাহের কোনও ঘাটতি নেই। আর তাই তো আমরা দেখতে পাচ্ছি যে, সড়ক পরিবহনের বিকাশের লক্ষ্য, কৌশল, লক্ষ্যমাত্রা ইত্যাদির বিবরণে তারা ১৫৫ থেকে ১৮১ পৃষ্ঠা পর্যন্ত মোট ২৬ পৃষ্ঠা নিয়েছেন; অন্যদিকে রেলওয়ের জন্যে ব্যয় করেছেন মাত্র ৭ পৃষ্ঠা (১৮১-১৮৮)। রেলওয়েকে অবহেলার চিত্র আরও প্রকট হয়ে ওঠে, যখন আমরা বরাদ্দের চিত্রের দিকে তাকাই (সারণী-১ ও ২)। সারণী-১ ও ২ এ উপস্থাপিত তথ্য থেকে আমরা দেখতে পাচ্ছি যে, নৌপরিবহণ, বেসামরিক বিমান চলাচল ও পর্যটন এবং সেতু বিভাগের বরাদ্দ আলাদা আলাদা দেখালেও, সড়ক ও রেলওয়ের বরাদ্দ একত্রে দেখানো হয়েছে। প্রকল্প প্রণেতা ও বাস্তবায়ন কর্তৃপক্ষ আসলে সড়ক উন্নয়নে অতি উৎসাহী। কারণ তাতে অনেক লাভ তাদের (আত্মসাতের হার অনেক বেশী)। সড়ক নির্মাণ, পুন:নির্মাণ ও মেরামতের নামে প্রতি বছর এ উপ-খাতটিতে চলে দুর্নীতির মচ্ছব। আর তাই তো আমরা দেখতে পাই যে, বিগত তত্ত্বাবধায়ক সরকারের সময়ে সর্বোচ্চ সংখ্যক দুর্নীতিগ্রস্ত কর্মকর্তা এখান থেকে তথাকথিত ট্রুথ কমিশনে গিয়েছিলেন অনুকম্পা পেতে (৫,৬,৭)। অন্যদিকে রেল লাইন একবার নির্মিত হলে বহু বছর আর হাত দিতে হয় না। সরঞ্জাম, ওয়াগন, লোকোমোটিভ একবার ক্রয় করলে অন্তত: ১০ বছর আর হাত দিতে হয় না। কাজেই ওখানে দুর্নীতির সুযোগ অপেক্ষাকৃত অনেক কম। কাজেই বরাদ্দ একত্রে থাকলে সুবিধা। কারণ তখন প্রয়োজন দেখিয়ে প্রায় ৮০%-ই সড়কের পেছনে ঢালা যায়। রেলের পেছনে খরচ না করলেও চলে। ১৯৭৫ সালের আগস্ট ট্রাজেডির পর থেকে এমনটাই চলে আসছে। দু:খজনক হলেও সত্য যে, এ পরিকল্পনায়ও আমরা এর ব্যতিক্রম কিছু পেলাম না। এতই

সারণী ১

বাংলাদেশের ৬ষ্ঠ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় উপ-খাত ভিত্তিক পরিবহণ খাতে বরাদ্দের চিত্র, ২০১১-২০১৫ সময়ে

ভিত্তি বছরের মূল্যে, মি: টা:, %

উপ-খাতসমূহ	২০১০-১১		২০১১-১২		২০১২-১৩		২০১৩-১৪		২০১৪-১৫	
	মোট	অংশ	মোট	অংশ	মোট	অংশ	মোট	অংশ	মোট	অংশ
১। সড়ক ও রেলপথ	৩৪,০২০.০	৬৩.৩	৫১,৩৯০.০	৭১.৮	৫৯,০৫০.০	৭২.৫	৭০,৬৯০.০	৭৩.১	৮২,২৬০.০	৭৩.৬
২। নৌ-পরিবহণ	৪,০৯০.০	০৭.৬	২,০৫০.০	০২.৯	২,২০০.০	০২.৭	২,৪৩০.০	০২.৫	২,৬২০.০	০২.৮
৩। বেসামরিক বিমান ও পর্যটন	২,৮৩০.০	০৫.৩	২,৫৮০.০	০৩.৬	২,৭৭০.০	০৩.৮	৩,০৬০.০	০৩.২	৩,২৯০.০	০২.৯
৪। সেতু বিভাগ	১২,৭৭০.০	২৩.৮	১৫,৫০০.০	২১.৭	১৭,৪৫০.০	২১.৮	২০,৫২০.০	২১.২	২৩,৫৪০.০	২১.১
মোট	৫৩,৭০০.০	১০০.০	৭১,৫৩০.০	১০০.০	৮১,৪৭০.০	১০০.০	৯৬,৭০০.০	১০০.০	১১১,৭২০.০	১০০.০

উৎস : ১, পৃ: ২০৪ এর ভিত্তিতে হিসেবকৃত।

শক্তিশালী আমাদের আমলাতন্ত্র ! রূপকল্প, দিন বদলের সনদ অর্থাৎ রাজনৈতিক অঙ্গীকার ও অর্থনৈতিক বিবেচনাকে আদৌ পাত্তা দেয় না। বৈপরীত্যের শুধু এখানেই শেষ নয়। দেখা যাচ্ছে যে, রূপকল্পে রেলওয়ের জন্যে পৃথক বরাদ্দ রাখা হয়েছে। আর রূপকল্প তো বাস্তবায়ন হবে দু'টো পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনার মাধ্যমে, অর্থাৎ ষষ্ঠ ও সপ্তম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনার মাধ্যমে। অথচ ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় রেলের বরাদ্দ সড়কের সাথে একীভূত করে দেখানো হয়েছে।

সারণী ২

বাংলাদেশের ৬ষ্ঠ পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় উপ-খাত ভিত্তিক পরিবহন খাতে বরাদ্দের চিত্র, ২০১১-২০১৫ সময়ে
চলতি মূল্যে, মি: টা:, %

উপ-খাতসমূহ	২০১০-১১		২০১১-১২		২০১২-১৩		২০১৩-১৪		২০১৪-১৫	
	মোট	অংশ	মোট	অংশ	মোট	অংশ	মোট	অংশ	মোট	অংশ
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১
১। সড়ক ও রেলপথ	৩৪,০২০.০	৬৩.৩	৫৫,২৫০.০	৭১.৮	৬৭,৯৩০.০	৭২.৫	৮৬,৬০০.০	৭৩.১	১০৬,৮২০.০	৭৩.৬
২। নৌপরিবহন	৪,০৯০.০	০৭.৬	২,২১০.০	০২.৯	২,৫৩০.০	০২.৭	২,৯৮০.০	০২.৫	৩,৪০০.০	০২.৪
৩। বে-সামরিক বিমান ও পর্যটন	২,৮৩০.০	০৫.৩	২,৭৭০.০	০৩.৬	৩,১৮০.০	০৩.৪	৩,৭৪০.০	০৩.২	৪,২৭০.০	০২.৯
৪। সেতু বিজ্ঞান	১২,৭৭০.০	২৩.৮	১৬,৬৬০.০	২১.৭	২০,০৭০.০	২১.৪	২৫,১৪০.০	২১.২	৩০,৫৭০.০	২১.১
মোট	৫৩,৭০০.০	১০০.০	৭৬,৮৯০.০	১০০.০	৯৩,৭১০.০	১০০.০	১১৮,৪৬০.০	১০০.০	১৪৫,০৬০.০	১০০.০

উৎস : ১, পৃ: ২০৪ এর ভিত্তিতে হিসেবকৃত।

সারণী ৩

সড়ক ও জনপথ বিভাগ (RHD) এবং স্থানীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তরের আওতাধীন সড়কের চিত্র, ২০১০ সালে
কি: মি:, %

সড়কের ধরন	সড়ক ও জনপথ বিভাগ		স্থানীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর	
	মোট	অংশ	মোট	অংশ
১	২	৩	৪	৫
১। জাতীয় মহাসড়ক	৩,৪৯২	১৬.৬	-	-
২। আঞ্চলিক মহাসড়ক	৪,২৬৮	২০.৩	-	-
৩। জেলা সড়ক	১৩,২৮০	৬৩.১	-	-
ক। মোট:	২১,০৪০	১০০.০	-	-
৪। উপজেলা সড়ক	-	-	৩৭,৬৯১	১৩.১
৫। ইউনিয়ন সড়ক	-	-	৪৪,৬৮৬	১৫.৪
৬। গ্রামীন সড়ক	-	-	২০৬,৯৫৭	৭১.৫
খ। মোট:	-	-	২৮৯,৩৩৪	১০০.০
সর্বমোট (ক+খ):	২১,০৪০ + ২৮৯,৩৩৪ = ৩১০,৩৭৪			
অংশ (ক+খ) =	০৬.৮ + ৯৩.২ = ১০০.০			

উৎস : ১, ২, পৃ: যথাক্রমে ১৬০, ১৭৬ ও ২৮৫ এর ভিত্তিতে হিসেবকৃত।

আমাদের দেশে বর্তমানে ২,৮৩৫.০৪ কিলোমিটার রেলপথ রয়েছে (১, পৃ:১৮২) ; অথচ ১৯৭২ সালে এর দৈর্ঘ্য ছিল ২,৮৭৪.২ কিলোমিটার (৪) । অবাক হওয়ার মত ঘটনা আর কি! কারণ এখনও আমরা ১৯৭২ এর পর্যায়ে পৌঁছতে পারি নি । অপরদিকে আমাদের দেশের সড়ক পথের দৈর্ঘ্য বর্তমানে ৩২০,৩৭৪ কিলোমিটার, যার মধ্যে জাতীয়, আঞ্চলিক ও জেলা সড়কের দৈর্ঘ্য হচ্ছে ২১,০৪০ কিলোমিটার । বাকীটা অর্থাৎ ২৮৯,৩৩৪ কিলোমিটার হচ্ছে উপজেলা, ইউনিয়ন ও গ্রামীন সড়ক (সারণী-৩) । এর মধ্যে মাত্র ৬.৮% হচ্ছে প্রথম কেটিগরির সড়ক এবং ৯৩.২% হচ্ছে দ্বিতীয় কেটিগরির সড়ক । সাংঘাতিক বিকাশ! আর এর প্রায় গোটাটাই গড়ে উঠেছে পঁচাত্তর পরবর্তী সরকারগুলোর সময়ে অত্যন্ত অপরিকল্পিতভাবে অদূরদর্শী সিদ্ধান্তে । ফলে যশোরের ভবদহ, খুলনার দাকোপসহ অসংখ্য ক্ষেত্রে দেখা গেছে সড়ক মানুষের মঙ্গলের পরিবর্তে দুঃখের কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে । ধ্বংস হয়েছে দেশের ভবিষ্যত! কারণ কমপক্ষে এক মিলিয়ন হেক্টর অত্যন্ত উর্বর আবাদী জমি রাস্তার তলে চলে গেছে । বর্তমান পরিকল্পনায়ও এ প্রক্রিয়া অব্যাহত রাখা হয়েছে (১, সারণী-৪.৫, পৃ:১৬৫) । উক্ত সারণীর তথ্য থেকে দেখা যাচ্ছে যে, নতুন আরও ৪,৬৭২ কিলোমিটার সড়ক নির্মাণ করা হবে ষষ্ঠ পরিকল্পনার মেয়াদে । পুনর্বাসন করা হবে ৮,৪৩৩ কিলোমিটার । রেলওয়েকে ধ্বংস করে দিয়ে সড়ক নির্মাণে

সারণী ৪

বাংলাদেশের বিভিন্ন পরিকল্পনায় সড়ক ও জনপথ বিভাগের (RHD)

আওতায় বরাদ্দ ও ব্যয়ের চিত্র, ১৯৭৩-২০১০ সময়ে

চলতি মূল্যে, মি: টা:, %

পরিকল্পনাসমূহ	বরাদ্দ		ব্যয়		বরাদ্দের তুলনায়
	মোট	সূচক	মোট	সূচক	ব্যবহারের হার
১	২	৩	৪	৫	৬
১। ১ম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা ১৯৭৩-৭৪-১৯৭৭-৭৮	২০,৭৬.১	১০০	২,২১৫.৭	১০০	১০৬.৭
২। দু'বছর মেয়াদী পরিকল্পনা ১৯৭৮-৭৯ - ১৯৭৯-৮০	১,৮০০.৩	৮৬.৭	১,৭৮০.৯	৮০.৪	৯৮.৯
৩। ২য় পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা ১৯৮০-৮১ - ১৯৮৪-৮৫	৮,২৬৯.০	৩৯৮.৩	৮,৪৭১.৯	৩৮২.৪	১০২.৫
৪। ৩য় পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা ১৯৮৫-৮৬ - ১৯৮৯-৯০	১৯,৯৬১.৫	৯৬১.৫	২২,৭৪৮.৬	১০২৬.৭	১১৪.০
৫। ৪র্থ পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা ১৯৯০-৯১ - ১৯৯৪-৯৫	৫২,০৯২.৩	২৫০৯.১	৫১,২৪৩.২	২৩১২.৭	৯৮.৪
৬। দু'বছর মেয়াদী পরিকল্পনা ১৯৯৫-৯৬ - ১৯৯৬-৯৭	১৯,০০১.৬	৯১৫.৩	১৮,০৪৪.৬	৮১৪.৪	৯৫.০
৭। ৫ম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা ১৯৯৭-৯৮ - ২০০১-০২	৯১,০৮৭.৫	৪৩৮৭.৪	৮৪,৫৭০.৯	৩৮১৬.৯	৯২.৯
৮। অত্র বর্তীকালীন পিআরএসপি ২০০২-০৩ - ২০০৩-০৪	৪৮,৫৭৬.৩	২৩৩৯.৮	৪৩,৩৪৮.৭	১৯৫৬.৪	৮৯.২
৯। আইপিআরএসপি ২০০৪-০৫ - ২০০৬-০৭	৬৫,৯৬৬.২	৩১৭৭.৪	৫৭,৫২৬.৮	২৫৯৬.৩	৮৭.২
১০। পিআরএসপি II ২০০৭-০৮ - ২০০৯-১০	৪৯,৬৫৭.২	২৩৯১.৯	২৮,৭৯৪.২	১২৯৯.৬	৫৮.০

উৎস : ১, পৃ: ১৬১ এর ভিত্তিতে হিসেবকৃত ।

সারণী ৫

রূপকল্প ২০২০-২১ এর আওতায় বাংলাদেশের পরিবহণ খাতের উন্নয়ন
প্রকল্পসমূহে বিনিয়োগ চাহিদা, ২০০৯-২০১১ সময়ে

উপ-খাতসমূহ	বিনিয়োগ চাহিদা	
	মোট, মি: টা:	অংশ, %
১	২	৩
১। সড়কপথ	৪৫৫,৬৯০.০	৩৪.৫
২। রেলপথ	৩৬২,১৪০.০	২৭.৪
৩। আভ্যন্তরীণ নৌপথ	৮১,৬০০.০	০৬.১
৪। নতুন সমুদ্র বন্দর	৬,০০০.০	০০.৫
৫। গভীর সমুদ্র বন্দর	৭৪,২০০.০	০৫.৬
৬। ঢাকার পরিবহণ ব্যবস্থা	৩৪১,৭৯০.০	২৫.৯
সর্বমোট	১,৩২১,৪২০.০	১০০.০

উৎস: ১, পৃ: ২০৩ এর ভিত্তিতে হিসেবকৃত।

অতি গুরুত্ব আরোপের বিষয়টি আরও পরিষ্কারভাবে ফুটে ওঠে বিভিন্ন পরিকল্পনায় সড়ক ও জনপথ বিভাগের অনুকূলে বরাদ্দ ও ব্যয়ের চিত্রে থেকে (সারণী-৪)। সারণীর তথ্য থেকে দেখা যাচ্ছে যে, ১ম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনার তুলনায় পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় এ খাতে বরাদ্দ ও ব্যয়ের সূচক যথাক্রমে প্রায় ৩২ ও ২৬ গুণে উঠে যায়। তথাকথিত পিআরএসপির সময়েও এ প্রবণতা চলমান ছিল। অপরদিকে পঁচাত্তর পরবর্তী সময়ে বিশেষ করে আশির দশকে এবং নব্বইয়ের দশকের প্রথমার্ধে ও পিআরএসপির আমলে (২০০১-২০০৮) বিশ্ব ব্যাংক ও আইএমএফের মত সাম্রাজ্যবাদী সংগঠনগুলোর পরামর্শে তথাকথিত সংস্কারের নামে বাংলাদেশ রেলওয়েকে সম্পূর্ণভাবে দক্ষ জনবলশূন্য করে ফেলা হয়ে। আর এভাবে রেলওয়েকে প্রকৃত পক্ষেই ধ্বংসস্তূপে পরিণত করা হয়। মহাজোট সরকারের নীতি নির্ধারক মহলের নেতা-নেতৃবর্গের মুখে রেলের নবজীবন দানের কথা শুনে আমরা আশাবিত্ত হয়েছিলাম। অথচ ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় আমরা তার প্রতিফলন দেখতে পাই নি। এমনকি রূপকল্পে রেলের জন্যে পরিবহণ অবকাঠামো খাতের ২৭.৪% বিনিয়োগ রেলের জন্যে দেখানো হলেও সড়কের ক্ষেত্রে তা ৩৪.৫% এ নির্ধারণ করা হয়েছে (সারণী-৫)। এতদ সত্ত্বেও ষষ্ঠ পরিকল্পনায় কিন্তু রেলের জন্যে ব্যয় বরাদ্দ আলাদাভাবে দেখানো হয় নি যা ইতোপূর্বেই উল্লেখ করা হয়েছে।

সুপারিশ মালা

আমরা মনে করি যে, ষষ্ঠ পঞ্চ বার্ষিক পরিকল্পনায় রেল পরিবহণ মোটেও গুরুত্ব পায় নি। আর রেল পরিবহণের দ্রুত বিকাশ ব্যতীত ৭-৮% প্রবৃদ্ধি অর্জন আদৌ সম্ভব নয়। অতএব, অবস্থার পরিবর্তনে আমাদের পরামর্শসমূহ আমরা নিম্নে তুলে ধরলাম :

- ১। রেলের জন্যে পৃথক মন্ত্রণালয় প্রতিষ্ঠা করতে হবে। ভারতসহ অন্যান্য দেশের মত রেলের জন্যে আলাদা বাজেট প্রণয়ন করতে হবে। রূপকল্প অর্থাৎ ২০২১ সাল নাগাদ অন্তত: ১০ হাজার কিলোমিটার অতিরিক্ত লাইন নির্মাণ করতে হবে।
- ২। রেলওয়ের জন্যে দক্ষ জনবল তৈরীর উদ্দেশ্যে “রেল পরিবহণ ইন্সটিটিউট” প্রতিষ্ঠা করতে হবে। বর্তমানের প্রেক্ষিতে চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয় ও রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়ে এধরনের প্রশিক্ষণ

ইন্সটিটিউট গড়ে তোলার মত যথেষ্ট ভূমি বিদ্যমান আছে। চীন, ভারত ও রাশিয়াসহ পৃথিবীর উন্নত দেশসমূহে এ ধরনের ইন্সটিটিউটের অস্তিত্ব বিদ্যমান। প্রয়োজনে এ সকল দেশের সহায়তা নেয়া যেতে পারে।

- ৩। রেলওয়েকে বিদ্যুতায়িত করতে হবে। ডিজেল চুরি বন্ধ ও পরিবেশের উন্নয়নের ক্ষেত্রে এটা খুবই সহায়ক হবে। দক্ষতা বৃদ্ধি পাবে। ভারত ও চীন পারলে আমরা পারবো না কেন? পারতেই হবে।
- ৪। দেশের ৬৪টি জেলা শহরকে রেল নেটওয়ার্কের আওতায় আনতে হবে। তেঁতুলিয়া থেকে টেকনাফ, বাংলাবান্ধা থেকে মংলা ও কুঁয়াকাটা পর্যন্ত অর্থাৎ বঙ্গোপসাগর তীরকে রেল পরিবহণের আওতায় নিয়ে আসতে হবে। এতে করে অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড বৃদ্ধি পাবে। পর্যটন শিল্পের দ্রুত বিকাশ ঘটবে।
- ৫। আপাতত: ঢাকা, চট্টগ্রাম, খুলনা ও রাজশাহী মহানগরীকে কেন্দ্র করে কমিউটার সার্ভিস গড়ে তুলতে হবে।
- ৬। ঢাকা মহানগরীর পরিবহণ সমস্যার টেকসই ও স্থায়ী সমাধান আবশ্যিক। এত জনবহুল একটি শহরে যেখানে মাত্র ৭% সড়ক রয়েছে সেই সড়কের উপর যদি তথাকথিত সার্ফেস মনোরেল বা এলিভেটেড রেল নির্মাণ করা হয়, তবে আমাদের মতে তা কখনই টেকসই হবে না। আর প্রাকৃতিক দুর্যোগের (ভূমিকম্প, সাইক্লোন ইত্যাদি) সময় তা মহাদুর্যোগ ডেকে আনতে পারে। খরচ চারগুণ বেশী হলেও (৭) ঢাকায় পাতাল রেলই নির্মাণ করা উচিত বলে আমরা বিশ্বাস করি। উদাহরণ পার্শ্ববর্তী কোলকাতা। আর এটা করলে সরকারকে জমি ছকুম দখল, বিমান বাহিনীর আপত্তি, স্পীকারের আপত্তি ইত্যাদি সমস্যা মোকাবেলা করতে হবে না। জাপানী পরামর্শে স্বল্প খরচে সহজ সমাধানে গেলে পরবর্তীতে মহাবিপদে পড়তে হতে পারে। জাপানীরা তাদের দেশের মহাভূমিকম্পপ্রবণ অবস্থা জানা সত্ত্বেও বিদ্যুতের ক্রমবর্ধমান চাহিদা পূরণে ৫৩টি পারমানবিক বিদ্যুত কেন্দ্র গড়ে তুলেছিল। তারা ৮ মাত্রা সহণীয় করে এগুলো গড়ে তুলেছিল। কি ঘটলো ফুকুশীমায়? নয় মাত্রার ভূমিকম্প তাদের সকল হিসেব-নিকেশ ভুল প্রমাণিত করলো। এখন তারা উল্টোপথে হাটতে শুরু করেছে। আমাদের দেশ জাপানের চেয়ে অনেক বেশী জনবহুল। কাজেই আমাদেরকে ৫০, ১০০ বছরের পরিবহণ চাহিদা মাথায় রেখেই সিদ্ধান্ত নিতে হবে। সস্তা জনপ্রিয়তা লাভের চিন্তা মাথা থেকে ঝেড়ে ফেলে দিতে হবে। আমরা অল্প করবো, কিন্তু টেকসইভাবে করবো। স্থায়ী সমাধানের দিকে অগ্রসর হবো।
- ৭। পাতাল রেল সার্ভিসকে সুষ্ঠুভাবে গড়ে তোলার স্বার্থে “ঢাকা মেট্রো রেল কর্তৃপক্ষ” প্রতিষ্ঠা করা খুবই জরুরী। সিটি কর্পোরেশনের হাতে থাকলে অন্যান্য সেবার মত এ ক্ষেত্রেও মহানৈরাজ্য দেখা দেবে বলে আমরা মনে করি।
- ৮। চট্টগ্রাম ও খুলনা মহানগরীতেও পাতাল রেল প্রতিষ্ঠার পরিকল্পনা এখনই গ্রহণ করতে হবে। ওগুলোতেও এরকম কর্তৃপক্ষ প্রতিষ্ঠা করতে হবে।
- ৯। সর্বোপরি রেল পরিবহণ ও পাতাল রেলের বিকাশের জন্যে মহাপরিকল্পনা প্রণয়ন করে সুপারিকল্পিতভাবে অগ্রসর হতে হবে। অন্যথায় ভবিষ্যতে আমাদেরকে অনেক মূল্য দিতে হতে পারে।

- ১০। অর্থায়নের সমস্যা হওয়ার কথা নয়। অভ্যন্তরীণ ও বৈদেশিক, প্রাইভেট ও পাবলিক ইত্যাদি প্রায় সকল উৎস থেকেই অর্থায়ন সম্ভব। সস্তা জনপ্রিয়তার আশায় কর না বাড়ানোর প্রতিশ্রুতি না দেয়াই ভাল। কারণ জনগণ কর দিতে রাজী হবে, যদি উত্তম সেবার নিশ্চয়তা পায়। পিপিপি, সিভিকিটেড ঋণ, বন্ড ছাড়া, সারচার্জ আরোপ প্রভৃতি বিভিন্ন উপায়ে অর্থের সংস্থান সম্ভব বলে আমরা মনে করি।
- ১১। যোগাযোগ মন্ত্রণালয়কে ভেঙ্গে দিয়ে “সড়ক পরিবহণ মন্ত্রণালয়” প্রতিষ্ঠা করতে হবে (রেল মন্ত্রণালয়ের কথা পূর্বেই বলা হয়েছে)। আসলেই যোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের প্রয়োজন নেই। কারণ নৌপরিবহণ, বিমান পরিবহণ, ডাক ও টেলিযোগাযোগ নামের মন্ত্রণালয়গুলো অনেক আগ থেকেই পৃথক মন্ত্রণালয় হিসেবে বিরাজমান। মানুষ ও সড়কের দৈর্ঘ্য অস্বাভাবিকভাবে বৃদ্ধির ফলশ্রুতিতে সড়ক পরিবহণ উপ-খাতে ব্যবস্থাপনার সমস্যা প্রকট আকার ধারণ করেছে। রাস্তার বেহাল দশা। এমন দিন নেই যেদিন অন্তত: ডজন খানেক দুর্ঘটনা না ঘটছে। অপূরণীয় ক্ষতি হচ্ছে জানমালের। আর যানঘটের কারণে যে মিলিয়ন মিলিয়ন শ্রম ঘন্টার অপচয় হচ্ছে তা এড়াতে পারলে আমাদের মোট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন অন্তত: ২% বৃদ্ধি পেতো।
- ১২। রেলের গতি অবশ্যই বাড়াতে হবে, অন্তত: ভারতের পর্যায়ে নিতেই হবে। ভারত ১৫০ কিলোমিটার বেগে ট্রেন চালায়। আমরা কেন পারবো না। এ ক্ষেত্রে দ্রুত ও কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

উপসংহার

উদীয়মান শক্তিশালী অর্থনীতির দেশগুলো বিশেষ করে চীন (বিশ্বের ২য় বৃহত্তম অর্থনীতির দেশ) ও ভারত অবকাঠামোগত উন্নয়নে সর্বাধিক গুরুত্ব দিয়েছে। ভারত প্রতি বছর গড়ে ৬০০ কিলোমিটার রেলপথ নির্মাণ করেছে। চীন ভারতের চেয়ে ৬ গুণ বেশী বিনিয়োগ করে চলেছে অবকাঠামো খাতে। ইতোমধ্যেই চীন বিশ্বের সবচেয়ে উঁচু রেলপথ নির্মাণের মাধ্যমে অত্যন্ত দুর্গম তিব্বতকে মূল ভূ-খন্ডের সাথে সংযুক্ত করে ফেলেছে (৪)। এখন তারা এ রেলপথকে সিকিমের সীমান্ত, অর্থাৎ ভারতের সীমান্ত পর্যন্ত নিয়ে যাওয়ার পরিকল্পনা নিয়ে কাজ করছে। আর আমরা কোথায় আছি? কানেকটিভিটির কথা বলা হচ্ছে, অথচ পদক্ষেপ কোথায়? শুধু ভারতীয় ঋণের দিকে তাকিয়ে থাকলে চলবে না। অন্যান্য উৎস ও সম্ভাবনাকেও খুঁজে বের করতে হবে এবং কাজে লাগাতে হবে। শেখ হাসিনার বিগত আমলে অর্থাৎ ১৯৯৬-২০০১ সময়ে পশ্চিম ও উত্তর বাংলাদেশে তিন তিনটি ইপিজেড (মংলা, ঈশ্বরদী ও উত্তরা) গড়ে তোলা সত্ত্বেও সেগুলোতে উল্লেখযোগ্য কোনও বিনিয়োগ হয়নি। মংলা বন্দরের দুরবস্থা ও আধুনিক রেল যোগাযোগের অনুপস্থিতিই এর প্রধান কারণ বলে আমরা মনে করি। আমরা বিশ্বাস করি যে, ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনার ৮% প্রবৃদ্ধির লক্ষ্যমাত্রা এবং ২০২১ সালের মধ্যে আমাদের দেশকে মধ্য আয়ের দেশে রূপান্তরিত করার যে লক্ষ্যমাত্রা রূপকল্পে নির্ধারণ করা হয়েছে এর একটিও অর্জন করা সম্ভব হবে না, যদি না সারা দেশব্যাপী আধুনিক ও শক্তিশালী এক রেল নেটওয়ার্ক গড়ে তোলা হয়। আমাদের দেশের নীতি নির্ধারক ও শাসক মহল যত দ্রুত এটা অনুধাবন করতে সক্ষম হবেন, ততই মঙ্গল।

গ্রন্থপঞ্জী

- ১। Planning Commission, MOP, GOB: Sixth Five Year Plan FY 2011-FY2015 : Accelerating Growth and Reducing Poverty, Part-1, Part-2 and Part-3, July 2011.
- ২। অর্থনৈতিক উপদেষ্টা অনুবিভাগ, অর্থবিভাগ, অর্থ মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার: বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০১১, জুন ২০১১।
- ৩। Economic Adviser's Wing, Finance Division, MOF, GOB: Bangladesh Economic Review 2010, April 2011.
- ৪। খান মোঃ মোয়াজ্জেম হোসেন: বাংলাদেশের অর্থনৈতিক অবকাঠামো উন্নয়নে বাংলাদেশ রেলওয়ে: সমস্যা ও সম্ভাবনা, Bangladesh Journal of Political Economy, Vol.22, Nos.1 & 2, 2005.
- ৫। দৈনিক জনকণ্ঠ।
- ৬। দৈনিক সমকাল।
- ৭। Daily Star.

Comment on Sixth Five Year Plan on Trade Issues

SELIM RAIHAN¹

Abstract

This article evaluates the trade issues as discussed in the Sixth Five Year (SFYP) Plan of Bangladesh. SFYP outlined several strategies and policies related to the external sector in Bangladesh. The article provides a summary of these strategies and policies, documented in different chapters of SFYP and a critical analysis on these strategies and policies. The article suggests that in future Bangladesh may opt for an analytical approach to tariff liberalisation. Under this approach there may be scopes to devise the tariff structure in such a way so that it has limited effects on the revenue position of the government, but contributes to lowering high rates of effective protection enjoyed by a number of sectors.

Sixth Five Year Plan (SFYP) outlined several strategies and policies related to the external sector in Bangladesh. A summary of these strategies and policies, documented in different chapters of SFYP, is presented below. A critical analysis on these strategies and policies is provided towards the end of this report.

A. Proposed Trade Strategies & Policies In The Sixth Plan

Part I: Chapter 1: Development Context, Sixth Plan Targets And Strategy

Overall Strategy

“The dynamism in manufacturing sector will benefit from greater outward orientation. To increase the export potential as well as to diversify the export base,

¹ Associate Professor, Department of Economics, Dhaka University.

the Sixth Plan will seek to further reduce trade barriers within the context of the World Trade Organization (WTO) framework as well as seek more active cooperation with neighbors. Bangladesh will actively participate in concerned international and regional/sub-regional fora aimed at increasing Bangladesh's access to international export markets, easing and eventually eliminating any non-trade barriers to Bangladeshi exports, encourage investments, increase trade in services including energy, promote regional connectivity, and establish best possible economic relations with all strategic countries including neighbors."

Part I: Chapter 2: Growth And Employment Strategies

Emphasis on Comparative Advantage

"Bangladesh can concentrate its development efforts on promoting labor intensive manufacturing exports based on the rationale that it has a relatively abundant labor endowment that gives it a cost advantage in labor intensive products. The experience with the ready-made-garments (RMG) sector seems to support both points."

Market access

"...trade policies of partner countries can reduce access to Bangladeshi exports. These constraints to market access will be analyzed and resolved through proper dialogue with the authorities of concerned countries at multilateral, regional and bilateral levels. However, much of the policy attention will focus on production incentives, quality and cost competitiveness, and diversification of our export basket."

Trade Policy Reform

"While trade protection has come down sharply from its very high levels in the early 1990s, Bangladesh remains amongst the most heavily protected countries in the world. Trade reform has also stagnated over the past few years. A rapidly expanding and diversified export-oriented manufacturing sector requires a much faster pace of trade liberalization and commensurate measures to minimize if not eliminate anti-export bias of the existing trade regime."

"Bangladesh made significant progress in reforming the foreign trade regime and reducing protection since the early 1990s. This is reflected in the simplification of trade licensing, removal of quantitative restrictions, reduction in custom duties, and the implementation of a flexible exchange rate policy. As a result the trade to

GDP ratio has more than doubled since FY91, reaching 40 percent of GDP in FY10. This progress with trade liberalization has served Bangladesh well in terms of growth and poverty reduction. Nevertheless, the average tariff protection in Bangladesh is still very high as compared to most other South Asian countries, even though average protection in South Asia is higher than in other regions.”

“One worrisome development in Bangladesh budgetary management is the growing importance of a range of supplementary duties (para-tariffs) that have grown in significance and are almost inversely correlated with the reduction in custom duties. These para-tariffs have tended to offset much of the gains intended for productivity gains and export promotion through the impact of lower customs duties on protection. The large dispersion of both customs and supplementary duties tends to distort production incentives through high rates of effective protection. Importantly, the current tariff regime undermines export competitiveness and impedes growth of new exports, thus restraining export diversification.”

“A part of the reason for imposing supplementary duties was to raise revenues. But research has shown that much of these duties have ended up raising protection instead. As Bangladesh moves towards a more modern tax regime with greater reliance on income and value-added taxes during the Sixth Plan period, the role of supplementary duties for protective purpose will be substantially reduced with a view to limiting them for discouraging socially undesirable consumption or for discouraging luxury items by imposing supplementary duties uniformly on imports and domestic production. To support the growth of a labor-intensive, export-oriented manufacturing sector, a review of the trade protection regime will be done with a view to lowering protection.”

Part I: Chapter 3: Medium Term Macroeconomic Framework

Maintaining a Stable Balance of Payment

“A comfortable balance of payments (BOP) situation, ensuring comfortable external reserve position and buoyant growth in import payments and export receipts, is a precondition for the success of the Plan.”

“Based on the recent performance, export sector under the Plan is projected to grow by 19.4% per annum in US dollar terms, which is higher than usual because of the sharp increase in exports recorded in FY11. Excluding the strong performance of FY11, export growth during the remainder of the Plan is projected to be about the same as in recent pre-global crisis years. The projection entails an

increase in the share of exports in relation to GDP to rise by 7.7 percentage points to 23.9% of GDP by the end of the SFYP reflecting a leading role that export sector is envisaged to play in increasing domestic activity.”

“Import payments are also likely to grow at a buoyant pace of 20.4% on average during the Plan period on account of an unusually strong growth in the first year of the Plan. Imports are however projected to come down to a more sustainable pace of 14.3% over the rest of the Plan period. The projected high import growth will address critical capacity constraints in the power and other infrastructure sectors along with capital machineries and raw materials for the industrial sector expansion.”

“Trade account deficit will increase significantly due to higher imports associated with increased domestic and export activity. Services and income account deficits are also projected to grow wider over the years in line with their recent trends. The widening of the trade account deficit is not a matter of concern since this is associated with increased demand for imports related to the targeted increase in investment and exports and will be largely financed through growing inflows of export earnings and remittances. The external current account deficits hovering at less than one percent of GDP would be sustainable and justifiable for a developing country like Bangladesh given the growing import demand associated with the higher real economic growth objectives.”

Part II: Chapter 2: Diversifying Exports And Developing A Dynamic Manufacturing Sector

Need for Diversification of Exports

“Manufacturing industries such as jute goods, leather and frozen foods, engineering products and pharmaceuticals have strong export potentials for driving the industry towards higher growth. But, unlike RMG, these industries are yet to become major contributors to the economy as can be seen from their export performance (Table 2.2). Thus export concentration in a single product group – RMG – infuses an element of vulnerability to our export performance.

To promote export diversification, the Government in its export policy has adopted a strategy of according the highest priority to several emerging exports that demonstrate high potential:

- Agro-products and agro-processing products;
- Light engineering products (including auto-parts and bicycles);
- Footwear and leather products;

Pharmaceutical products;
Software and ICT products;
Home textile;
Ocean-going Ship Building Industries; and
Toiletry Products.”

“In addition, the Government is selectively according bonded import facilities to more emerging exports (e.g. agro-processing, ship building). In future, this facility may not be limited to 100% export-oriented industries only but extended to industries producing for both domestic and export markets. Further, the Duty Drawback Scheme will be revamped to ensure world-priced inputs to exporting firms without long lags and high transaction costs for reimbursements.”

Trade liberalization and Manufacturing Efficiency and Competitiveness

“Since much of the impetus to trade liberalization came in the early 1990s, it is possibly most appropriate to compare the performance of the manufacturing sector in phase II and phase III, with the caveat that even phase 2 benefited from significant deregulation and the rapid expansion of the export-oriented garment sector based on establishment of the free trade zones. Nevertheless, it is accepted that tariff reductions and QR removal introduced a substantial degree of import competition in the local manufacturing sector, forcing enterprises to restructure and raise productive efficiency. Many did, such as ceramics, textiles (new spinning capacities), RMG accessories, electrical goods, etc. Those that failed to adjust including many public and private firms had to close down and lay off workers. In this group there were a large number of SOE’s involved in jute and cotton textile mills. Private enterprises which were beneficiaries of high protection for long but failed to adjust following liberalization had no other option but to close down.

“The changes in trade regime and opportunities created in the world market as part of these developments have been possible also because of the dynamism of the entrepreneurs who could exploit the opportunities in the international market and deal with the risks. The trade regime of Bangladesh has also contributed greatly towards efficient operation of the industry. Manufacturing growth averaged 8.2 percent per annum (only 4.3 percent for non-RMG) in the first half of the 1990s during the peak of the liberalizing period, but tapered off to an average of 5.6 percent in the latter half, to end the decade with an average of 6.9 percent growth, compared to 5 percent in the 1980s. These averages mask the fact that it was the RMG enterprises (in the medium and large scale group) that grew

by over 20 percent and drove manufacturing growth, while there was stagnation and even decline in some import-substituting. Import liberalization and the abolition of import licensing improved access of small enterprises to capital machinery, raw materials and implements that could now be purchased readily and at low cost.”

“An important feature of the export basket has been its concentration on a few commodities. Jute and jute goods, tea, leather and leather products, and frozen foods were the major exports up to late eighties. Since FY88 woven and knit garments, frozen foods, leather and leather products and jute and jute goods have been the major exports. The most remarkable feature of the export basket is the emergence of readymade garment (RMG) in the late 70s as export and its increasing dominance in the basket over the years. Readymade garment has replaced jute and jute goods in importance. Thus while the contribution of jute and jute goods declined from about 69 percent in FY81 to about 3 percent in FY09, readymade garment constitutes more than 75 percent of total exports in recent years. Equally striking is the fact that by the turn of the century, manufactured goods made up over 90% of our exports.”

Anti-export Bias of the Trade Regime

“Reforms allowed the export sector to flourish, however the success of the export sector is largely attributed to the RMG sector. All other non-RMG major export items have had only a modest growth since the late 1980s. Though some new items have been added to the export basket the country’s export base remains narrow and undiversified. Without export diversification Bangladesh may be exposed to negative export shocks. Therefore the existing policy anomalies have to be removed and supportive steps for diversification of exports will be undertaken during the Sixth Plan period.

“Despite the measures for export promotion and tariff rationalization, a measure of anti-export bias still prevails. The structure of incentives created by the trade policy regime still favors the production of domestic import substitutes and creates barriers for emergence of new export industries and expansion of export industries not benefitting from special measures. Given that SFYP puts a lot of emphasis on export of manufactures, concerted efforts will be made to remove the remaining anti-export bias to create a neutral policy regime between import substitution and export promotion in order to focus both on manufactures that have export potential and industries which already export but whose potentials are not fully realized.”

“Diversification of the manufacturing base will be promoted by keeping import channels open and facilitating Bangladeshi firms to vertically integrate within the global production chains. ‘Machinery’ and ‘other-industries’ sectors are also projected to become more buoyant due to the expansion of the economy and gradual diversification of exports. One of the thrusts of the industrial policy during SYFP will be to create scope for emergence of new activities (in exports or domestic production) and expansion of SMEs to take advantage of scale economies. However, due to paucity of gas supplies as well as uncertainty with regard to the use of coal, the growth performance of ‘chemical-fertilizer’ and ‘petroleum’ sub-sectors would likely remain moderate. Removal of critical infrastructure bottlenecks in power and transport sectors through massive new investments will be critical for planned acceleration of manufacturing sector growth. “

Exports – the Driver of Manufacturing Growth

“The main driver of manufacturing growth will be the export markets, although growing domestic demand from higher income generation will also provide impetus to import substitute production. The case for exports is very clear. In spite of a burgeoning domestic market, its size is limited when it comes to the need for creating over a million additional jobs every year with decent wages. The export market is vast allowing industries to take advantage of economies of scale and the scope for creating jobs and income is unlimited. Already manufacturing exports make up more than 90% of our export basket. High manufacturing growth over the next decade will hinge on continuation and improvement on the superb export performance of the past 15 years. The key is to produce competitively products in which Bangladesh has comparative advantage and formulate strategies to open export markets. Based on the recent performance, export sector under the Plan period is projected to grow by 16% per annum in US dollar terms, which is about the same rate as in recent pre-global crisis years. The projection entails an increase in the share of exports in relation to GDP to rise by at least 5 percentage points to 22% of GDP by the end of the SFYP reflecting a leading role that export sector is envisaged to play in the SFYP. While RMG exports would continue to dominate the export outlook, some important non-traditional exports like footwear and leather products, light engineering products (bicycle and electronics), pharmaceuticals, ceramics, jute goods, ocean-going ships, and some labor-intensive products not yet on the export radar, are likely to grow at a much faster rate. This diversification is a key objective underlying the strategy for manufacturing growth.”

Strategic Policies for Manufacturing Exports in the Sixth Plan

“In order to get the maximum leverage out of manufacturing sector and its competitiveness in the global marketplace, the Sixth Plan would focus on four strategic approaches.

Export diversification. “..in the context of the Sixth Plan, the strategy of export diversification will not be limited to product diversification in the export basket. Rather, the strategy will embrace many different facets, each of which addresses the vulnerability aspect of export concentration, as summarized below:

Product diversification – introducing range of new products in the export basket.

Geographical diversification – widening the range of destination markets for exports.

Quality diversification – upgrading the value of existing products, i.e. moving up market from low end to high end products (described as moving up the value chain).

Goods-to-services diversification – seeking opportunities to expand non-merchandise exports.

Intermediate goods diversification – product diversification need not imply adding only final consumer goods in the export basket – as is popularly understood in Bangladesh. There are global opportunities for plugging into the supply chain of export powerhouses like China, something that East Asian economies have done successfully. That requires Bangladesh to diversify its manufacturing base into backward linkage industries producing a wide range of intermediate goods for exports within the globalized production chain.”

“Finally, it is critical that the trade policy regime is geared to ensure export competitiveness in general while facilitating emergence and expansion of new export products. Bangladesh’s labor cost advantage remains strong though productivity is a question mark. Yet this advantage, properly harnessed, could yield surprising rewards within the current scheme of globalized production and supply chains, provided the trade regime is right. The success of RMG is clear evidence of this phenomenon.”

“If export diversification is to be the cornerstone of an export strategy, at least three aspects of the trade policy regime will deserve close attention during the Sixth Plan:

Ensuring export competitiveness in general – by addressing border barriers (e.g. tariffs) and beyond-the border constraints (e.g. trade infrastructure, energy and telecommunications, regulations, finance).

Reducing anti-export bias of the trade regime – several researches provided ample evidence of anti-export bias of the current import, tariff and subsidy regime that favors import-substituting production over exports. The duty-drawback scheme to provide world-priced inputs for export production has proved inadequate. Eliminating or reducing the built-in anti-export bias that still remain will be key to switching the incentive regime in favor of exports.

Reducing anti-diversification bias – because of the stellar success of RMG exports, trade policy and incentive regime have a clear focus on this sector which is provided a free trade channel plus logistic support (duty free import of inputs, bonded warehousing facilities, back-to-back LC, rapid custom clearance). While such a policy is appropriate for making RMG exports competitive on a global scale, attention needs to be focused on similar policy environment for emerging and potential exports without which they face formidable barriers in the context of a high-tariff and restrictive import regime in Bangladesh. This particular feature of anti-diversification bias could be unique to Bangladesh and will be addressed during the Sixth Plan. “

The China opportunity: “A window of opportunity that beckons Bangladesh has its roots in what is going on in China known to the world as the export powerhouse, as the biggest source of cheap exports of all manner of goods, from clothing and toys to consumer electronics and durable goods like air conditioners and refrigerators. Abundant, cheap, and productive labor was the primary source of China’s global competitive advantage. As a natural phenomenon of industrial success, that advantage is fast eroding. Wages are rising in China, where factory workers are paid three to four times the wages of Bangladeshi workers. In addition, acute labor shortages have appeared in key economic zones. Wage-push inflation in China means that competitive advantage is no longer assured, at least not for the labor intensive commodities whose fabrication is less complex and demands relatively low-skilled workers. Examples of these Chinese products include readymade garments, shoes, electrical goods, car parts, toys, kitchenware, and multifarious consumer goods. In these sorts of products, China’s competitive edge stemming from low labor costs is fast eroding.

“That is not all. Pressure is mounting on China to revalue the Yuan – a measure that will make its exports dearer and therefore less competitive. Though China has not wilted under this pressure, analysts believe gradual

Yuan appreciation in the months ahead is a very real possibility. This adds the third element in the erosion of Chinese cost competitiveness, apart from rising wages and labor shortages. In the current scheme of global competition, the loss in competitive advantage for one country becomes a gain for one or more countries. Those ready to gain from China's falling competitive edge in labor-intensive products are countries like Bangladesh, Vietnam, Cambodia, Indonesia, Philippines, and even India.

“What is notable is that developments in China have set in motion some dynamic adjustments around the globe. Investors are scurrying for the next best location for manufacturing clothing, shoes, toys and other labor-intensive manufactures. Why not Bangladesh? Labor costs, investment climate, and trade policy will be the critical factors determining location and success of the next export powerhouses.

“During the Sixth Plan period, Bangladesh will position itself comprehensively – with supportive incentive schemes, investment incentives, and liberal import regime – for a solid berth in the new alignment of exporters. In terms of attractive trade and investment policies, Bangladesh will match countries like Vietnam and Indonesia which are vying to take a bigger chunk of the Chinese pie which is up for grabs. This once-in-a-lifetime window of opportunity may not last for long. Success in this effort will ensure Bangladesh's claim for middle income status within a decade.

Export restructuring in a globalized economy: “Global production sharing has been a striking feature of world trade in recent years. It generally entails the breaking up of the production process into vertically separate stages carried out in more than one country, involving both backward and forward linkages from the production stage in the commodity chain. Analysts have pointed out that the superior export performance of East Asian countries can be partly attributed to their strategic use of cross-national production networks within a globalized production system. Bangladesh manufacturing exports could also get a strong boost if it positions itself suitably within the global production and supply chain.

Two types of commodity chains have been identified:

Producer-driven commodity chains (PDCC): “PDCC tends to be characterized in capital and technology intensive industries (e.g. automobiles, computers, semiconductors, and heavy machinery). Transnational corporations play a central role in coordinating production networks. International sub-contracting of components is common for most labor-intensive production

processes. The main barrier to entry for this type of production network is capital and propriety know-how. Moreover out sourced production is controlled by TNC mainly through equity investment.

Buyer-driven commodity chains (BDCC): “These types of chains are most prevalent in industries which are characterized by large retailers, branded marketers and trading companies. These businesses usually set up decentralized production networks in a variety of exporting countries, moreover the branded companies usually provide the design and order the goods and supply the specification. This pattern is common in labor-intensive consumer goods such as garments, toys, footwear etc. The main barriers to entry are product development, advertising etc. Control of production takes place through non-equity arrangements with local firms through sub contracting. In essence the Wal Marts and Nikes do not manufacture the products; they just design and sell. In the BDCC system there is a physical separation of production activity from the design and marketing stages.

“Indeed the new aspect of globalization is the ability of producers to slice up the value chain by breaking up the production process into many geographically separated steps such that a good is produced in a number of stages in a variety of locations, adding value at each stage. The assembly stage is a labor intensive activity using unskilled labor in which countries like Bangladesh have a comparative advantage. In readymade garment exports, Bangladesh has already taken advantage of the BDCC system, but could reap similar benefits in other products such as toys, footwear, auto parts, TV parts and components. Trade in parts and components in the machinery sector are the fastest growing segment of world trade. The rise of China as a low cost assembly hub has boosted component production and assembly in other countries. During 2005-06 components manufacturing trade in Asia were above the world average by 15 percent and made up almost 75% of East Asian trade. During the Sixth Plan period Bangladesh will have to position itself as a player in the global production chain based on its comparative advantage within a market niche. Its long experience with garment production chain gives it a competitive edge over newcomers.

Working on market access issues: “Producing products of export interest and in accordance with Bangladesh’s comparative advantage based on its factor endowments is only the first albeit the key step for export growth. Yet being competitive in exports is only a necessary condition for export success. Global trade is subject to various tariff and non-tariff measures that serve as barriers to

market access, particularly for an LDC like Bangladesh seeking new export destinations and trying to open existing markets wider. For export success to be ensured on a sustainable basis, the government will be playing a proactive role in continuing efforts under the bilateral and multilateral umbrella to obtain Bangladesh's rightful claim to market access for diversified products and destinations.

“It is well known that the Uruguay Round of trade negotiations opened global trade and reduced overall tariffs, but left the peak tariffs on products of export interest to LDCs like Bangladesh (e.g. tariff peaks on textiles and clothing). Although this has been partly compensated by various preferential schemes offered by OECD countries, such as GSP and EU's EBA, there are formidable challenges to be faced in reducing tariffs on Bangladesh's major export product (RMG) and emerging products that might be subject to WTO-compliant rules under SPS and TBT. A two-track initiative is visualized: (a) the government in partnership with chambers and think tanks will vigorously pursue the LDC option for S&D preferential market access under WTO's Doha Development Round; (b) on a bilateral basis, the government will continue to work on obtaining duty-free access for Bangladesh exports into developed markets such as USA, Japan, and Australia, while pursuing low-tariff market access options via reaching free trade agreements with individual emerging market countries or groups.

“Furthermore, Bangladesh will also pursue the regional option to open markets and expand trade with neighboring countries in South and East Asia, under various regional or bilateral trading arrangements (e.g. through SAFTA, BIMSTEC or potential bilateral FTAs). Given Bangladesh's current tariff regime, most research indicate high cost of trade diversion from these initiatives, thus requiring further rationalization of tariffs so that benefits of trade creation offset trade diversion costs from regional FTAs. To gain market access through RTAs Bangladesh will have to reduce tariffs further, without which it would be difficult to forge regional trade alliances.”

B. Some Critical Observations on The Proposed Strategies & Policies

The main problem with further tariff rationalisation is concern about the potential revenue shortfalls of the Government. Although the loss in revenue could arguably be made up either by expanding the domestic tax base or by increasing the VAT net or a combination of both, the tax administration in an LDC like Bangladesh is not as flexible as in developed countries for undertaking an

increased revenue mobilisation effort within a short period of time. Also, increasing the rates of revenue generating tax measures such as VAT may be difficult given the poverty situation of the country. An alternative might be to readjust the tariffs so that the highest duty rate is reduced, but on the whole the tariff structure remains revenue-neutral. In this case, however, the average nominal protection given to the domestic import-substituting activities will not decline.

Since Bangladesh embarked on a tariff reform programme at a very fast pace, it may not be possible to carry on further liberalisation with a similar pace. Nevertheless, it would be unwise to reverse the process of liberalisation and thus the progress achieved in the previous decade. The use of para-tariffs in recent years has increased the total protection rates, which appears to be incompatible with the liberalisation measures that Bangladesh undertook earlier. It is, therefore, important to ensure the neutrality of supplementary duty and VAT by applying them to the domestic industries in a non-discriminatory fashion, which could contribute to increased government revenue on the one hand, and reduced anti-export bias on the other.

In future Bangladesh may opt for an analytical approach to tariff liberalisation. Under this approach there may be scopes to devise the tariff structure in such a way so that it has limited effects on the revenue position of the government, but contributes to lowering high rates of effective protection enjoyed by a number of sectors. Although the outcome may be diminished or unchanged nominal protection for the whole economy, the efficiency gains achieved through reduction in effective protection can be beneficial to resource allocation.

The existing practice of tariff liberalisation programme has wrongly concentrated on the nominal protection rate and the revenue implications. This is reflected in the higher import-weighted tariff rate for intermediate goods than that for final consumers' goods. Therefore, a more realistic tariff rationalisation programme can substantially benefit the domestic industry relying on imported intermediate goods. This apparent unrealistic duty structure underlines the need for using an analytical approach to tariff liberalisation measures.

However, across the board tariff reduction may not be desirable not only because of the revenue concern of the government but also because of the need for providing some support to domestic industries with significant growth and poverty alleviation effects. By adopting pro-active and analytical policy regime effective support to the growth of small and informal sector activities with significant poverty alleviation effects can be provided. In fact, policies should be devised in such a way so that trade can act as a tool for development.

Bangladesh has liberalised its economy quite considerably now and particularly in the 1990s the pace of liberalisation had been very rapid. The liberalisation measured contributed to reducing the policy induced anti-export bias at some moderate level. More liberalisation and rationalisation of the tariff regime could be another way of reducing the anti-export bias further. However, the evidence provided in this chapter calls for undertaking much more careful approach to future liberalisation.

The existence of anti-export bias attracts policy suggestions for withdrawing the remaining quantitative restrictions for trade reasons, to bring down the top customs duty rate, and to eliminate all other import taxes such as the infrastructural development surcharges and supplementary duties. However, as Bangladesh's most trade-related QRs are almost extinct now, removal of the few existing QRs do not appear to be any significant constraining factor for future openness of the trade regime.

In addition to above, available evidence seems to suggest that the growth performance of Bangladesh has not been significantly influenced by liberalisation measures. The potential growth dividend arising from further tariff cuts also appears to be very small. These findings would imply that liberalisation of the tariff regime alone is likely to be insufficient for promoting export and economic growth.

Although liberalisation should encompass many factors affecting trade and business practices, in Bangladesh an overwhelming attention has been given to trade related instruments only. In fact, policymakers are so inclined to measures related to tariffs and QRs that most of the time reform measures are used interchangeably with trade liberalisation measures. Reforms of the institutions have largely been overlooked. Embarking on such trade reforms as tariff cuts and elimination of QRs, are relatively easy. However, significant growth-enhancing effects perhaps require reforms in other difficult areas. In this regard, there are suggestions that institutional reforms should be considered as the key to Bangladesh's growth-supporting strategy.

The above arguments should not be interpreted in such a way as to indicate that there is no need for further liberalisation and thus removing anti-export bias. There can definitely be a need for such an action, but it will have to be supported by other more difficult reform measures.

It is also important to recognise the difference between trade policy and policy of trade liberalisation. The distinction is very important for protecting some policy space that is required to promote development priorities. An overall pro-

liberalisation policy does not exclude the possibility of policy support for certain specific sectors.

Supporting the export sector by removing the anti-export bias is one of the most important reasons for undertaking liberalisation. However, it is worthwhile enquiring whether the policy induced anti-export bias is the only problem for expanding exports. While tariff rationalisation and the liberalisation of trade regime is one thing, how far this will stimulate export response, particularly of non-RMG sectors, is another thing. It may be that any significant supply-side response in these sectors can only be stimulated by addressing other demand and supply side problems.

It is also important to mention that there is an increasingly felt need for a comprehensive trade policy in view of meeting the long term needs of trade-led sustainable development of the country. The need for a comprehensive trade policy can be justified on many accounts:

- (1) **Medium and Long Term Policy Perspective for Development:** The comprehensive trade policy would set out strategies towards attaining various targets set forth under the medium and long term development plans of the country.
- (2) **Debates over Policies and Operational Issues:** There are strong debates over consistency between the objectives and strategies specified in the trade policy and various measures taken under government's budgetary framework. As part of supporting domestic import-substituting industries, various budgetary initiatives undertaken by the government should be devised in such a way that the country's export-led industrialisation would not be discriminated. There should be a comprehensive trade policy under which a more realistic tariff rationalisation programme could be undertaken keeping in view a long term vision regarding international trade liberalization.
- (3) **Inter-linkage between Various Policies:** The regulatory framework directly encompassing international trade has close links with monetary, fiscal and industrial policies. Although concerned ministries/departments/agencies during the stage of policy formulation put their efforts into maintaining coherence with other policies by taking suggestions from relevant stakeholders, there is still concern regarding a lack of coherence in various policies. In view of the gradual rise of inter-linkage between trade, investment and industry, an analytical framework should be developed to ensure coherence of these policies.

(4) **Interwoven Nature of Export and Import:** There are overlapping interests of manufacturers, exporters and importers regarding policies related to exports and imports - as such import policies need to take note of export policies and vice versa. A lack of coherence in these policies hampers potential export earnings as well as industrialisation. Under a comprehensive trade policy, policies related to export-oriented industries need to be integrated, and the interests of import-substituting industries should be provided with adequate focus.

(5) **New Issues Related to Trade:** During the last one and a half decades, multilateral, bilateral and regional trade regimes have experienced a number of changes, which have had different implications on production, trade, investment and employment in Bangladesh. There is also a growing importance of services industries and services trade, including temporary movement of natural persons. A comprehensive policy for international trade will help to address these diverse sets of issues in a more meaningful way and bring larger gains from trade, while boosting industrialisation and employment.

A Study of Macroeconomic Projections of the Sixth-Five Year Plan of Bangladesh

TARIQ SAIFUL ISLAM¹
NAZMULLAH BIN TARIQ²

Abstract

In this paper, the projections made by the Sixth Five-year Plan are discussed. It is found that the growth rate of agriculture will go down, while those of all three other sectors will go up. When these projections are extended by us by another five years till 2019-20, it is found that the growth rate of agriculture will go down to 3.8, and those of industry, construction, and services go up to 14.0, 9.1, and 8.8, respectively by 2019-20. The GDP growth rate is projected to rise to 9.0. These and other projections in sectoral shares, sectoral employment, and sectoral employment shares will bring about tangible changes. In short, the economy of Bangladesh will look very different from what it is today.

1. Introduction

In the Sixth Five-year Plan, some macroeconomic projections have been made for the plan period, that is, 2011, 2012, 2013, 2014, and 2015 (3). These are based on a dynamic computable general equilibrium model (DCGE), which is elaborated in (1, 2, 4). The objective of this paper is to discuss various aspects of these projections. As an additional exercise, we extend the projection by five years, 2016, 2017, 2018, 2019, and 2020 and discuss the picture they provide. The sixth Five Year plan provides these projections in terms of four sectors—agriculture, industry, construction and services. Our discussion is carried out in terms of these sectors.

1. Professor, Department of Economics, Rajshahi University

2. Lecturer, Department of Economics, Rajshahi University

2. Sectoral Growth Rates

In this section, we discuss the growth rates of different sectors of the economy of Bangladesh. A steady decline in the growth rate of agriculture from 5.3 (actual) in 2009-2010 to 4.3 in 2014-2015 is projected. Why will such a decline occur and what will be the consequences of such a decline has not been thoroughly discussed in the sixth Five-year plan but this can form an important area of research by the researchers.

The industrial sector is projected to grow from the actual rate of 6.6 percent in 2009-2010 to 11.5 percent by 2014-15. The projected growth rates of industry appear somewhat high and, given power crisis and infrastructural difficulties,

Table 1: Sectoral Growth Rates (present)

	2009-10 (Actual)	2010-11 (est)	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
Agriculture	5.3	4.9	4.5	4.4	4.3	4.3
Industry	6.6	9.2	9.6	9.9	10.5	11.5
Construction	6.0	6.4	6.6	6.8	7.8	8.1
Services	6.5	6.6	6.8	7.1	7.3	7.8
GDP Growth	6.2	6.7	6.9	7.2	7.6	8.0

doubts remain about their fulfillment. The construction and the services sector are projected to grow steadily but the growth rates are plausible. The GDP growth rate 6.9 percent in 2011-12 appears unlikely to be achieved and hence subsequent growth rate of 7.2, 7.6, and 8.0 appear doubtful.

3. Sectoral Shares in GDP

Sectoral shares in GDP provide important information on the composition of GDP over time. So, it is worthwhile to look at them closely. According to the projections, the share of agriculture in GDP, which stood at 18.4 in the beginning of the Plan period (2010-2011) will steadily decline to 15.5 by the end of the plan period. In contrast, the share of industry will rise from 19.4 to 22.3 over the same period. The share of construction will rise from 8.2 to 8.6, which appears somewhat doubtful as the sector is facing many difficulties.

The share of the Services sector will decline slightly from 54.0 to 53.6 over the same period.

Table 2 : Sectoral Shares in GDP (present)

	2009-10 (Actual)	2010-11 (est)	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
Agriculture	18.6	18.4	17.7	16.9	16.2	15.5
Industry	19.1	19.4	19.9	20.8	21.6	22.3
Construction	8.3	8.2	8.4	8.5	8.6	8.6
Services	54.0	54.0	54.0	53.8	53.6	53.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

4. Sectoral Employment (Number of labour force employed)

Sectoral employment sheds important light on the dynamics of changes in employment in different sectors. It is projected that total employment in agriculture will rise from 26.6 in 2010-11 to 31.2 million in 2014-2015. Employment in industry is also projected to go up from 7.4 to 11.1 million over the same period. From 2.1 million the construction sector employment is projected to go up to 2.9 million, and employment in the service sector will go up from 24.8 million to 33.1 million during the plan period. Total employment will

Table 3: Sectoral Employment (Number of labour force employed in

	2009-10 (Actual)	2010-11 (est)	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
Agriculture	25.6	26.6	27.6	28.6	29.8	31.2
Industry	6.8	7.4	8.1	8.9	9.9	11.1
Construction	2.0	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9
Services	23.2	24.8	26.5	28.4	30.6	33.1
Total	57.6	60.9	64.5	68.4	73.0	78.3
Employment						
Employment	5.04	5.62	5.87	6.18	6.69	7.19
Growth Rate (%)						
Additional	2.8	3.3	3.6	3.9	4.6	5.3
Employment						

go up from 60.9 million 2010-2011 to 78.3 million in 2014-15. The growth rate of employment will go up from 5.62% to 7.19% during the Plan period. This appears somewhat ambitious. Additional employment generated each year will rise from 3.3 million in 2010-11 to 5.3 million in 2014-1015.

5. Sectoral Employment Share

In table 4, sectoral employment shares over the plan period are given. The share of agriculture is projected to go down from 43.6 present in 2010-11 to 39.8

percent in 2014-15. On the other hand, the share of industry will go up from 12.2% to 14.2% over the same period.

The share of the construction industry will rise slightly from 3.5 million to 3.7 million over the plan period. The share of the service sector, which stood at 40.8 percent at the beginning of the plan period, will rise further to 42.4 percent.

Table 4 : Sectoral Employment Share (present)

	2009-10 (Actual)	2010-11 (est)	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
Agriculture	44.5	43.6	42.7	41.8	40.9	39.8
Industry	11.8	12.2	12.6	13.1	13.6	14.2
Construction	3.5	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7
Services	40.4	40.8	41.2	41.5	41.9	42.4
Total Employment	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

6. Our Projections for the Period 2015-16 to 2019-2020

In this section, we extend the projections of the sixth Five Year Plan till the year 2019-2020. Our projections are based on the projections of the sixth Five Year Plan in the sense that we used the projections of the Plan and their trends in a systematic manner to derive our own estimates. Since our estimates are not based on a formal model, we call these naive estimates. It must be emphasized that though we could not have obtained these projections without the estimates of the sixth Five Year Plan and since we followed them in a methodical way our estimates may be regarded as quite plausible.

Our exercise will enable us to look well into the future to the year 2019-20 and compare the state of the Bangladesh economy at the start of the Plan period (2010-11) to that of 2019-2020. Our projections are given in bold. We now discuss them below.

In Table 5, we are reporting our projections of GDP growth, given in bold, along with the projections of the Plan. The growth rate of agriculture is projected to come down to 3.8% by the end of the extended projection period, that is, 2019-20. In contrast, growth rate of the industrial sector will go up to 14.0%. The growth rate of the construction sector will rise to 9.1%, while that of the service sector will increase to 8.8 percent in 2019-2020. The growth rate of GDP is likely to go up to 9.0% if the present trend can be maintained.

Table 5 : Sectoral Growth Rates 2009-10 to 2019-20 (present)

	2009-10 (Actual)	2010-11 (est)	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Agriculture	5.3	4.9	4.5	4.4	4.3	4.3	4.2	4.1	4.0	3.9	3.8
Industry	6.6	9.2	9.6	9.9	10.5	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0
Construction	6.0	6.4	6.6	6.8	7.8	8.1	8.3	8.5	8.7	8.9	9.1
Services	6.5	6.6	6.8	7.1	7.3	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8
GDP Growth	6.2	6.7	6.9	7.2	7.6	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0

Sectoral shares in GDP are given in Table 6. The share of agriculture will fall to 12.5% in 2019-20, while that of industry will rise to 25.8%. The share of the services sector will slightly fall from 53.6% in 2014-15 to 52.8% at the end of the projection period.

Table 6 : Sectoral Shares in GDP 2009-10 to 2019-20 (present)

	2009-10 (Actual)	2010-11 (est)	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Agriculture	18.6	18.4	17.7	16.9	16.2	15.5	14.9	14.3	13.7	13.1	12.5
Industry	19.1	19.4	19.9	20.8	21.6	22.3	23.0	23.7	24.4	25.1	25.8
Construction	8.3	8.2	8.4	8.5	8.6	8.6	8.7	8.7	8.8	8.8	8.9
Services	54.0	54.0	54.0	53.8	53.6	53.6	53.4	53.3	53.1	53	52.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Sectoral employment shares are given in Table 7. At the of the extended projection period (2019-20), the employment share of agriculture is projected to fall to 35.8% while that of industry rise to 16.7%. The employment share of construction will rise to 4.0%, while that of the services sector slightly rise to 43.5%.

7. Conclusion

A study of the projections of the Sixth Five Year Plan and the extensions made by us reveal several important and interesting future developments. The growth rate of the agriculture Sector, its share in GDP and in employment will all fall, while those of the industry, construction and the services sectors will rise. The GDP

Table 7 : Sectoral Employment Share 2009-10 to 2019-20 (present)

	2009-10 (Actual)	2010-11 (est)	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Agriculture	44.5	43.6	42.7	41.8	40.9	39.8	39.0	38.2	37.4	36.6	35.8
Industry	11.8	12.2	12.6	13.1	13.6	14.2	14.7	15.2	15.7	16.2	16.7
Construction	3.5	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0
Services	40.4	40.8	41.2	41.5	41.9	42.4	42.5	42.8	43	43.3	43.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

growth rate is projected to go up to 9.0%. If Bangladesh can indeed bring about the changes as projected in this paper, it will economically look like a different country in 2020 than it is today.

References

1. Abbinik, G.A., M.C. Braber, and S.I. Cohen. 1995. "A SAM-CGE Demonstration Model for Indonesia: A Static and Dynamic Specifications and Experiments." *International Economic Journal* 9 (3): 15-33.
2. Bourguignon, F., W.H. Branson, and J. de Melo. 1989. "Macroeconomic Adjustment and Income Distribution: A Macro-Micro Simulation Model." OECD Technical Paper 1. Paris.
3. Government of the People's Republic of Bangladesh (GoB). 2011, The Sixth Five Year Plan.
4. Jung, H.S., and E. Thorbecke. 2003. "The Impact of Public Education Expenditure on Human Capital, Growth, and Poverty in Tanzania and Zambia: A General Equilibrium Approach." *Journal of Policy Modeling* 25: 701-25

Potential Impact of the Sixth Five Year Plan on the
Relationship among Exports, Imports, Remittances
and Economic Growth in Bangladesh: A Vector
Error Correction Modeling Analysis

M D ABDUL W ADUD¹
BIBHUTI SARKER

Abstract

This paper examines the potential impact of the Sixth Five Year Plan on the causal relationships among exports, imports, remittances and economic growth in Bangladesh. We first assess the relationship using annual time series data from 1972 to 2010, then add the projected data for 2011 to 2015 of the Sixth Five Year Plan to data from 1972 to 2015, and reassess the relationship and hence evaluate the impact. We apply the Augmented Dickey-Fuller and Phillips-Perron test to check the time series properties of the variables - export, import, remittance and GDP. Johansen's cointegration estimation procedure in a vector autoregressive (VAR) framework is applied to examine the causal relationships among the variables. Finally, we apply the method of Granger causality based on vector error correction model (VECM) to show the direction of causal relationships. Results indicate that there is short-run instability in export, import, remittance and economic growth and long-run equilibrium relationships among them for both the periods 1972 to 2010 and 1972 to 2015. Granger causality results show that there is unidirectional causality from economic growth to exports and imports for the period 1972 to 2010 and the order of the unidirectional causality is reversed when the projected data for 2011-2015 is added to data from 1972 to 2010. That is, for the period 1972 to 2015, we get unidirectional causality from exports, imports and remittances to economic growth in Bangladesh. Further, results of Pairwise Granger causality show that while none of exports, imports and

¹. The authors are, respectively, professor of Economics and a former post-graduate student in Economics at Rajshahi University.

remittance causes economic growth during the period 1972 to 2010, all of them cause economic growth for the period 1972 to 2015. The proper realization of the targets set by the Sixth Five Year Plan will therefore help the economy to achieve its targeted growth in general and to work the export-led growth hypothesis in Bangladesh in particular.

Keywords: *Sixth Five Year Plan, Johansen Cointegration Approach, Granger Causality, Bangladesh*

1. Introduction

Exports, imports, and remittance are likely to have individual and joint causal effects on economic growth. An economy can boost its economic growth by improving their relationship. A growing body of trade and development literature has emphasized exports as a vehicle to accelerate economic growth. It is argued that exports can help the process of economic growth through a variety of channels including, for example, efficient allocation of resources, economies of scale, comparative advantage, enhanced capacity utilization, improved productivity, and diffusion of technological knowledge and innovation, exchange of new ideas and production process. Thus, international trade and development theory suggests that export growth due to export-oriented policies contributes positively to economic growth. Imports may have either positive or negative impact on economic growth depending upon the types of imports. If the import bundles consist of necessary food items, luxurious commodities and other unproductive ones, it may negatively affect economic growth because of pressures created on balance of payments. But if import bundles consist of industrial machinery, low cost production process, latest production system, new technology etc., it will positively affect economic growth in the long-run. Imports can also help get comparative advantage and specialization.

Remittance is another major source of foreign exchange earnings, which can accelerate economic growth. International labor migration and workers' remittances play major roles in economic growth by reducing unemployment, increasing national income and augmenting foreign exchange reserves. Remittances fill the critical gap resulting from the shortage of foreign exchange due to limited FDI and the still narrow export base. Recognizing the role of migration as an instrument for transferring skills, raising productive efficiency, and stimulating domestic investment, international labor migration and remittances are assigned high priority in a country's development strategy. That being the reason, remittances can help accelerate economic growth in developing

countries. Output, on the other hand, can influence exports (Kaldor, 1967, Lancaster, 1980, and Krugman, 1984). However, imports and economic growth are closely related in many countries, as many developing countries are bound to import some commodities from industrially developed countries. A large number of studies tested the individual and joint causal relationships among exports, imports, remittance and economic growth using different econometric procedures ranging from simple OLS to multivariate cointegration but produced mixed and conflicting results on the nature and direction of their causal relationships.

Safdari et al. (2011) analyze the causal relationship between exports and economic growth for a panel of thirteen Asian developing countries over the period 1988 to 2008. Empirical analyses presented a unidirectional causality from economic growth to export (Srivastava and Kapoor, 2007). Rahmaddi and Ichihashi (2011) test the linkage of exports and economic growth in Indonesia during the period 1771 to 2008. A few other studies conclude that exports and economic growth exhibit bidirectional causal relationship (Taban and Aktar, 2007; Shirazi and Manap, 2005; Ismail and Harjito, 2003; Lee and Huang, 2002).

Jordaan and Eita (2007) analyze the causality between exports and GDP of Namibia to evaluate the relationship of these variables for the period 1970 to 2005. The results reveal that exports Granger cause GDP and GDP per capita. Lonik (2007), Erfani (1999), Kwan (1991), Al-Mamun and Nath (2007), Amavilah (2003) and Keong et al. (2005) identify that the export-led growth hypothesis is valid.

Dutta and Ahmed (2004) investigate that import demand in India is largely explained by real GDP. However, the direction of influence between imports and economic growth is less certain. Li et al. (2003) apply a dynamic panel approach to investigate the impacts of imports of services on economic growth with a panel of 82 countries. The results suggest that the imports of services have a significant positive impact on economic growth in developed countries and a negative impact in developing countries. The results also suggest that imports of other services have significant positive effect in developed countries while imports of transportation and travel have no significant effect (Humpage, 2000; Kotan and Saygili, 1999; Gulati, 1988).

Evidence supporting the import-led growth effect can be found in Thangavelu and Rajaguru (2004) for India, Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore and Taiwan. Similar findings are found in Awokuse (2007) for Poland and in Awokuse (2008) for some South American countries. In Awokuse (2007), the causality is found to run in the opposite direction for the Czech Republic.

Shirazi and Manap (2004) reinvestigate the export-led growth hypothesis for

Pakistan. The empirical results strongly support a long-run relationship among imports, exports and output growth. The paper finds feedback effect between import and output growth, and unidirectional causality from export to output growth. Nevertheless, this paper does not find any significant causality between import and export growth. Asafu-Adjaye and Chakraborty (1999) also find that the causality runs indirectly from exports to imports and then to real output.

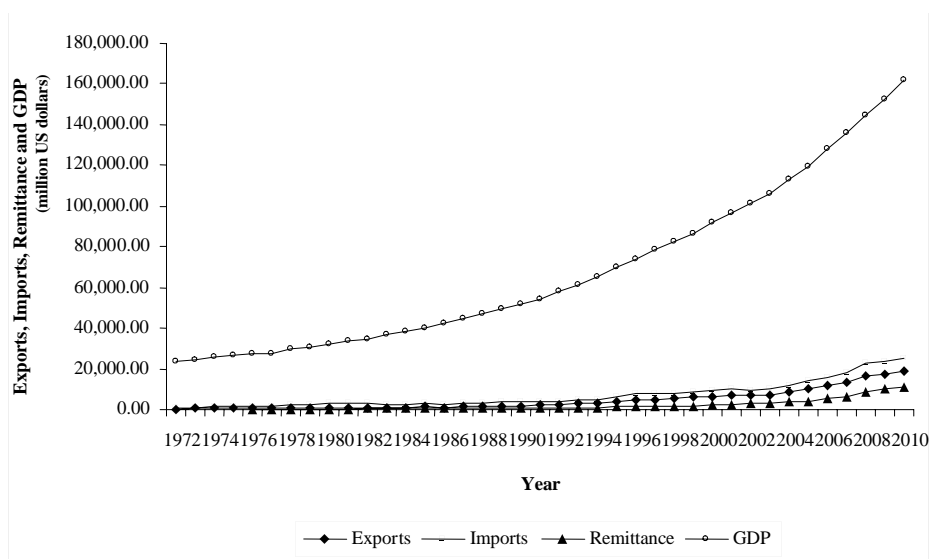
Barajas et al. (2009) show that workers' remittances have no impact on economic growth. Jongwanich (2007) suggests that, while remittances do have a significant impact on poverty reduction through increasing income, smoothing consumption and easing capital constraints of the poor, they have only a marginal impact on growth operating through domestic investment and human capital development.

Ekanayake and Mihalis (2008) find that both remittances and foreign direct investment significantly promote growth in developing countries. However, this positive relationship is challenged in several studies. Spatafora (2005) finds that there is no direct link between real per capita output growth and remittances. Chami et al. (2005), using panel data for 113 developing countries, find that remittances have a negative effect on economic growth.

The economy of Bangladesh has been facing deficit in trade balance since its very inception. The growth rate of GDP is also low and it fluctuates around 6 percent per year. The deficit in trade balance is met mostly by remittances, which is one of the major sources of foreign currency. In 1972, the export earnings were US\$356.84 million, while import payments were US\$863.53 million and GDP was US\$23788.67 million. In 1980, export earnings increased to US\$995.27 million and import payments also increased to US\$3239.43 million, resulting in a trade deficit of US\$2244.16 million. In that year, remittance receipts and GDP were US\$ 339 million and US\$32010.41 million, respectively. In the beginning of the 1990s, export earnings, import payments, remittance receipts and GDP were US\$ 1844.50, US\$4076.60, US\$779.00 and US\$51800.80 million, respectively. In the very beginning of 1990s, Bangladesh with many South Asian countries adopted export promotion trade policy which increased the volume of exports and export earnings significantly. Figure 1 shows exports, imports, remittance and GDP of Bangladesh during the period 1972 to 2010. Thus, analyzing the interrelationships and the direction of causality between exports, imports, remittance and economic growth is interesting from both academic and policy-makers' point of view, and can help us to determine the most suitable orientation of economic policies in developing countries.

In 2000, export earnings, import payments, remittances and GDP were US\$6588.07, US\$9060.86, US\$1968, US\$91988.98 million, respectively. In 2008, these amounted to US\$16181.03, US\$22873.05, US\$8941 and US\$

Figure 1 : Exports, Imports, Remittances and GDP for the Period 1972 -



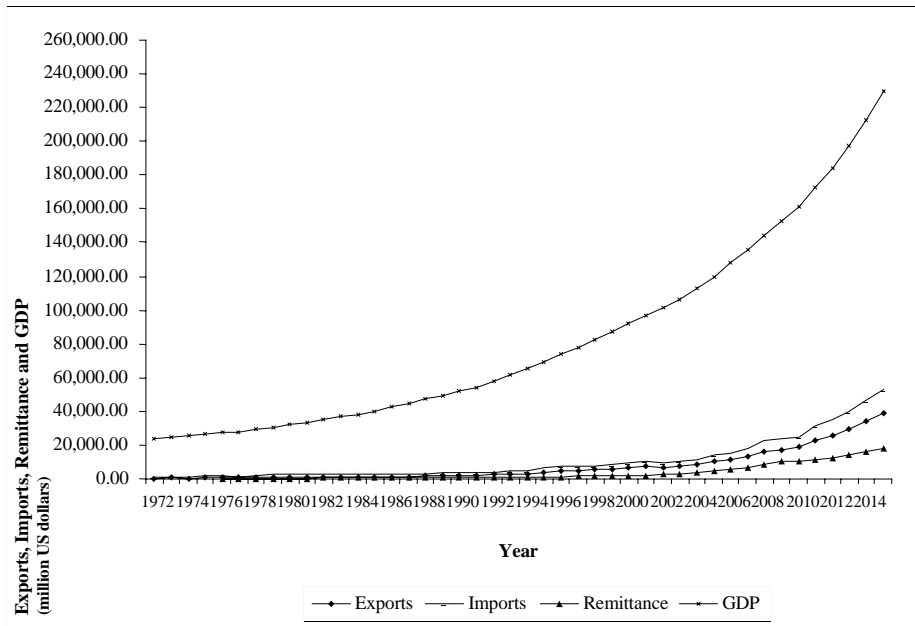
144418.21 million, respectively. By the end of 2010, these amounts were US\$ 18546.46, US\$ 24944.61, US\$ 10804 and US\$ 161619.75 million, respectively. We find that the economy of Bangladesh moved forward with a substantial amount of trade deficit over the periods.

1.2 Sixth Five Year Plan and Exports, Imports, Remittances and Economic Growth

The Government of Bangladesh has adopted the Sixth Five Year Plan which provides strategic directions and policy framework for implementing the main socioeconomic targets of the Vision 2021. It focuses on the underlying strategies, policies and institutions for achieving the major targets for economic growth, employment, human development, poverty reduction, social protection and environment management. It sets a number of targets that will influence exports, imports, remittance and economic growth in Bangladesh. Further, it has projected the amount of exports, imports, remittance and GDP growth over the period from 2011 to 2015. Projected exports, imports, remittance and GDP are shown in Figure 2.

Figure 2 shows that while exports, imports, remittances and GDP are US\$18546.46, US\$24944.61, US\$10804 and US\$161619.75 million, respectively in 2010, they are projected by the Sixth Five Year Plan to be US\$38800, US\$52800, US\$17829, and US\$229865.33 million, respectively, by the end of 2015. There is still trade deficit over the period from 2011 to 2015.

Figure 1 : Exports, Imports, Remittances and GDP for the Period 1972 -



Now a question may arise about the current status of the cointegration and causal relationship among export, imports, remittance and GDP and what will happen to the cointegration and causal relationship among them after the completion of the Sixth Five Year Plan in 2015. This research is, therefore, designed to assess the cointegration and causal relationship among the variables, namely, exports, imports, remittance and GDP for the period 1972 – 2010 and for the period 1972-2015 that includes the period of the Sixth Five Year Plan, and also to find if there is any short-run instability in the variables and short-run causality among them. Further we calculate pairwise Granger causality between the variables. Finally, we compare results for the period 1972-2010 and for the period 1972-2015.

3. Methodology

The empirical methodology of this paper consists of three steps, checking the time series properties of the variables, that is, testing for a unit root, testing for the

long-run cointegration relationship among the variables and estimating Granger causality based on vector error-correction model (VECM) in a multivariate framework. These steps are briefly explained below.

3.1 Unit Root Test

To check whether the variables used are stationary or nonstationary is the first step of the methodology. If the variables are nonstationary, stationarity can be achieved by differencing them. The number of differencing required to make the variables stationary is called order of integration. We use the Augmented Dickey Fuller (ADF) and Phillips-Perron test to examine whether the variables are stationary or not. The ADF test is estimated by the following regression:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (1)$$

where ΔY is the first difference of Y series, β_1 is a constant term, t is a trend variable, m is the number of lags which are included to allow for serial correlation in the residuals and u_t is the residual term. A test for nonstationarity of the series, Y_t , amounts to a t -test of $\delta=0$. The alternative hypothesis of stationarity requires that δ be significantly negative.

If the absolute value of the computed t -statistics for δ exceeds the absolute critical value, then the null hypothesis, that the Y_t series is not stationary, must be rejected against its alternative hypothesis. If, on the other hand, it is less than the critical value, it is concluded that the Y_t series is nonstationary.

Phillips-Perron (1988) test (PP) is also applied to test nonstationarity. The ADF test takes care of possible serial correlation in the error terms by adding the lagged difference terms of the regressand. Phillips and Perron (PP) use nonparametric statistical methods to take care of the serial correlation in the error terms without adding lagged difference terms. The test detects the presence of a unit root in a series, say Y_t , by estimating the regression as follows:

$$\Delta Y_t = \alpha + \rho Y_{t-1} + u_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + \rho Y_{t-1} + u_t \quad (3)$$

where the second equation includes a trend variable. The PP test is the t value associated with the estimated coefficient of ρ . The series is stationary if ρ is negative and significant. The test is performed for all the variables where both the original series and the differences of the series are tested for stationarity.

3.2 Johansen's Multivariate Cointegration Approach

The second step is to test for long-run relationship among the variables. We apply the Johansen's multivariate cointegration procedure to assess the long-run relationship. We formulate the Vector Autoregressive (VAR) model following Johansen as follows:

$$y_t = \mu + \sum_{k=1}^p \Pi_k y_{t-k} + \varepsilon_t \quad (4)$$

where y_t is an $(n \times 1)$ column vector of $n I(1)$ variables, Π_k is a coefficient matrix, μ presents a $(n \times 1)$ vector of constants, p denotes the lag length, and ε_t is a disturbance term independently and identically distributed with zero mean and constant variance. Equation (4) can also be expressed in first difference form as:

$$\Delta y_t = \mu + \eta y_{t-1} + \sum_{k=1}^{p-1} \Gamma_k y_{t-k} + \varepsilon_t \quad (5)$$

where Δ is the first difference operator and I is a $n \times n$ identity matrix, $\eta = \sum_{k=1}^p \Pi_k - I$ and $\Gamma_k = -\sum_{j=k+1}^p \Pi_j$. The rank of matrix Π determines the number of cointegration vectors which is equal to the number of independent number of cointegrations. If the rank of Π equals r and $r < n$, then there exists r cointegrating relationships in the model. The number of cointegrating relations can be tested with two statistics, namely trace and maximum eigenvalue. The trace test statistic for the null hypothesis that there are at most r distinct cointegrating vectors is:

$$\lambda_{trace} = T \sum_{i=r+1}^p \ln(1 - \lambda_i) \quad (6)$$

where $\lambda_{r+1} \dots \lambda_p$ are $p-r$ smallest estimated eigenvalues. The likelihood ratio test statistic for the null hypothesis of r cointegrating vectors against the alternative of $r+1$ cointegrating vectors is the maximum eigenvalue test and is given by:

$$\lambda_{max} = T \ln(1 - \lambda_{r+1}) \quad (7)$$

3.3 Granger Causality

The notion of cointegration provides the basis for modeling both the short-run and the long-run relationships simultaneously. If it is found that the variables are cointegrated, then according to Granger representation theorem (Engle and Granger 1987), the relationship among exports, imports, remittances and economic growth can be expressed as the vector error correction mechanism in a multivariate framework. This is given below:

$$\Delta y = \alpha_{11} + \alpha_y v_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{11,i} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{12,i} x_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{13,i} m_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{14,i} r_{t-i} + \varepsilon_1 \quad (8)$$

$$\Delta x = \alpha_{21} + \alpha_x v_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{21,i} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{22,i} x_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{23,i} m_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{24,i} r_{t-i} + \varepsilon_2 \quad (9)$$

$$\Delta m = \alpha_{31} + \alpha_m v_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{31,i} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{32,i} x_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{33,i} m_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{34,i} r_{t-i} + \varepsilon_3 \quad (10)$$

$$\Delta r = \alpha_{41} + \alpha_r v_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{41,i} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{42,i} x_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{43,i} m_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{44,i} r_{t-i} + \varepsilon_4 \quad (12)$$

This equation system constitutes VAR in first differences, which include error correction terms, and allows examining the short-run dynamics of the long-run relationship among the variables. The coefficient of the error correction term must be seen as correcting towards equilibrium subspace, i.e., how adjustment is taking place in the short-run to maintain stable equilibrium long-run relationship among the variables. The coefficients of the lagged values of the variables show whether the independent variables cause the corresponding dependent variable (Ramos, 2001).

3.4 Data

Annual time series data on real GDP, exports, imports and remittances are used that are collected from World Development Indicators, World Bank's online version for the period from 1972 to 2010. Remittances data cover the period from 1976 to 2010. The projected data from 2011 to 2015 on exports, imports, remittances and real GDP are collected from the Sixth Five Year Plan (MoF, 2011). Real GDP is used as a proxy for economic growth.

4. Discussion of Econometric Results

4.1 Results of Unit Root

We apply ADF and PP tests to check whether the variables suffer from unit root problems, that is, whether the variables are stationary or nonstationary and results are reported in Table 1. Both the tests include a trend and intercept at both level and first difference form. Results of Augmented Dickey-Fuller test indicate that all the series are nonstationary at level forms. While exports and imports series are stationary at first difference forms at 1 percent significance level, remittances and GDP series are stationary at first difference forms at 5 percent significance level. Results of PP test indicate that all the series except GDP are nonstationary at level forms. Results show that exports and imports are stationary at first difference forms at 1 percent significance level, import is stationary at 10 percent

significance level, and GDP is stationary at 5 percent significance level. Taking into account the projected data of the Sixth Five Year Plan from 2011 to 2015 along with data from 1972 to 2010 of the variables, we check the unit root and results are given in the lower portion of Table 1. Results exhibit that the series are nonstationary at level forms, but stationary at first differences.

Table 1 : Results of ADF and PP Tests for both the period 1972-2010 and 1972-2015

Variables	Augmented Dickey -Fuller Test		Phillips-Perron Test	
	Level	First Difference	Level	First Difference
1972-2010: Period before the Sixth Five Year Plan				
Exports	2.597572	-4.297700***	2.353297	-4.388177***
Imports	1.467019	-4.945741***	1.417691	-4.951845***
Remittances	2.820322	4.100412**	2.299483	-3.218806*
GDP	3.005879	-3.838737**	6.843553***	-3.612408**
Significance Levels	Critical Values	Critical values	Critical values	Critical values
1 Percent	-4.219126	-4.226815	-4.219126	-4.226815
5 Percent	-3.533083	-3.536601	-3.533083	-3.536601
10 Percent	-3.198312	-3.200320	-3.198312	-3.200320
1972-2015: Period Including the Sixth Five Year Plan				
Exports	3.122885	3.802991**	2.11249	-4.597211***
Imports	4.779092***	-3.236832*	2.75083	-3.628038**
Remittances	2.066028	-4.944992***	2.763861	-3.840711**
GDP	2.708469	4.229420***	4.63395***	3.489210*
Significance Levels	Critical Values	Critical Values	Critical Values	Critical Values
1 Percent	-4.186481	-4.205004	-4.186481	-4.192337
5 Percent	-3.518090	-3.526609	-3.518090	-3.520787
10 Percent	-3.189732	-3.194611	-3.189732	-3.191277

Note: ***, ** and * denote rejection of the null hypothesis of unit root at 1%, 5% and 10% level of significance. A variable is said to be stationary, if the absolute value of the ADF is larger than the MacKinnon asymptotic critical values.

4.2 Results of Johansen Multivariate Cointegration

Johansen's multivariate cointegration procedure provides maximum eigenvalue and trace statistics, which indicate the cointegration status among the variables and the number of cointegration vector. Results are given in Table 2 for both the period 1972-2010 and 1972-2015.

Table 2 reveals that trace statistic indicates the rejection of the null hypothesis that there is at most one cointegrating relationship at 5 percent level of significance. This tells the existence of two cointegrating relationships among the variables in

Table 2 : Results of Johansen's Cointegration Test for both the period 1972-2010 and 1972-2015

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)	Max-Eigen Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
1972-2010: Period before the Sixth Five Year Plan								
None **	0.6455	64.211	47.21	54.46	None **	34.2254	27.07	32.24
At most 1*	0.4923	29.986	29.68	35.65	At most 1*	22.3684	20.97	25.52
At most 2	0.1950	7.6174	15.41	20.04	At most 2	7.1565	14.07	18.63
At most 3	0.0139	0.4609	3.76	6.65	At most 3	0.4609	3.76	6.65
1972-2015: Period Including the Sixth Five Year Plan								
None **	0.6116	68.331	47.21	54.46	None **	34.9901	27.07	32.24
At most 1 *	0.5141	33.341	29.68	35.65	At most 1 *	26.7055	20.97	25.52
					**			
At most 2	0.1638	6.6351	15.41	20.04	At most 2	6.61947	14.07	18.63

Note: * (**) denotes rejection of the hypothesis at the 5% (1%) level.

the series for Bangladesh. And maximum eigenvalue statistic indicates the existence of two cointegrating relationships at 1 percent level of significance for Bangladesh. However, addition of projected data from 2011 to 2015 to the previous data of exports, imports, remittances and GDP does not show any difference in results for cointegration.

4.3 Results of Granger Causality

The notion of cointegration provides the basis for modeling both the short-run and long-run relationships simultaneously. Granger causality results are presented in Table 3.

Table 3 reports the results of causality tests based on Granger causality to represent causality among the variables. Columns 2, 3, 4 and 5 report the F-statistic for the joint significance. Results indicate the existence of unidirectional causality from economic growth to exports, imports and remittances; from exports to imports and remittances and from imports to remittances. If we take into account the projected data from 2011 to 2015 of the sixth five year plan, we find that there is evidence of unidirectional causality from exports and imports to economic growth. There is, however, bidirectional causality between economic growth and remittances, between exports and remittances and between imports and remittances.

Table 3 : Results of Granger Causality Test for both the period 1972-2010 and 1972-2015

Dependent Variables	GDP	Exports	Imports	Remittances
1972-2010: Period before the Sixth Five Year Plan				
GDP		1.11062 (0.34172)	0.91413 (0.41108)	0.00919 (0.99085)
Exports	4.44159* (0.01985)		0.84858 (0.43743)	0.16327 (0.85016)
Imports	4.72067* (0.01598)	5.03113* (0.01259)		0.11056 (0.89572)
Remittances	5.27013* (0.01141)	7.82500** (0.00200)	7.08196** (0.00324)	
1972-2015: Period Including the Sixth Five Year Plan				
GDP		4.44583* 0.01861	4.61821* 0.01620	5.79661** 0.00696
Exports	2.81015 0.07308		0.10412 0.90138	4.54606* 0.01804
Imports	1.94952 0.15669	1.87988 0.16690		4.00999* 0.02761
Remittances	5.24892* 0.01049	5.92854** 0.00631	5.19804* 0.01090	

Note: **(**)** denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level. Causality tests are based on Granger causality. Figures in parentheses are p-values of the F-statistic for the joint significance of variables.

4.4 Results of Granger Causality Based on VECM

Granger causality tests based on VECM are conducted to assess both the short-run and long-run causality among the variables and results are provided in Table 4. Columns 2, 3, 4 and 5 of Table 4 report the X^2 -statistic for the joint significance of the lagged independent variables while Column 6 provides the t -statistics for the error-correction terms. The statistical significance of the X^2 -statistic and F statistics, respectively, would indicate the presence of short-run and long-run causality.

The error correction term is significant for the import equation, indicating a long-run causality from economic growth, exports, and remittance to imports. At the same time the error correction terms are insignificant for other three equations, namely GDP, exports and remittances equations, indicating the absence of long-run causality. There is, however, evidence of short-run bidirectional causality

Table 4 : Results of Granger Causality Based on Vector Error Correction

Variables	Lagged GDP	Lagged X	Lagged M	Lagged R	EC term
1972-2010: Period before the Sixth Five Year Plan					
GDP		2.384785 (0.3035)	0.199512 (0.9051)	1.812757 (0.4040)	-0.000681 [-0.48024]
Export	10.89052** (0.0043)		1.758408 (0.4151)	0.190041 (0.9094)	0.228652 [0.55824]
Import	6.639974* (0.0362)	1.133219 (0.5674)		2.160550 (0.3395)	-1.729824* [-2.69194]
Remittance	1.484869 (0.4760)	1.352625 (0.5085)	4.265727 (0.1185)		0.024025 [0.68575]
1972-2015: Period Including the Sixth Five Year Plan					
GDP		1.243429 (0.5370)	0.976947 (0.6136)	2.785651 (0.2484)	-0.552534 [-1.42066***]
Export	21.04266** (0.0000)		6.193114* (0.0452)	7.820092* (0.0200)	0.912465* [2.90919]
Import	36.58074** (0.0000)	7.538577* (0.0231)		12.58914** (0.0018)	2.358431* [4.89413]
Remittance	0.399421 (0.8190)	1.258305 (0.5330)	3.765988 (0.1521)		-0.040873 [-0.18550]

Note: *(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level and *** indicate significance at 10% level. Causality tests for the above countries are based on error correction models in first differences. Figures in parentheses are p-values of the Wald tests for the joint significance of lagged variables, and figures in brackets are t-statistics.

between economic growth and exports and between economic growth and imports.

Results of Granger causality based on vector error correction model (VECM), which includes the addition of the projected data from 2011 to 2015 to data from 1972-2010 of these variables, are reported in the lower portion of Table 4. Results show that the error correction terms are significant for GDP, export and import equations, indicating long-run equilibrium relationships running from economic growth, imports and remittances to exports and economic growth, exports and

remittances to imports. There is also unidirectional causality from economic growth to exports and imports and from remittances to exports and imports. A bidirectional causality runs between exports and imports. We see, therefore, that the addition of the projected data from 2011 to 2015 to the data for the period 1972 to 2010 of exports, imports, remittances and GDP increases the status of both the short-run and long-run causalities.

5. Summary and Conclusion

This paper studies the relationships existing among exports, imports, remittances and economic growth and the potential impacts of the sixth five year plan on these relationships using annual time series data from 1972 to 2010 and from 1972 to 2015 (including projected data from 2011 to 2015) for Bangladesh. Johansen's approach of cointegration is applied to investigate the number of cointegrating relationships. We also apply Granger causality test based on vector error correction model (VECM) to investigate the direction of causality among the variables. Results indicate the absence of long-run causality from exports, imports and remittances to economic growth for both series of data (1972-2010 and 1972-2015). A long-run causality runs from economic growth, exports and remittances to imports when we consider the period from 1972 to 2010. But when the projected data from 2011 to 2015 of the Sixth Five Year Plan are included, the long-run causality runs from economic growth, imports and remittances to exports and from economic growth, exports and remittances to imports. There is evidence of unidirectional causality from economic growth to exports and imports for the 1972 to 2010; but taking into account the projected data of the Sixth Five Year Plan for the period 2011 to 2015, we find the evidence of unidirectional causality running from exports, imports and remittances to economic growth.

To summarize, we may conclude that achievement of the targeted growth in GDP, exports, imports and remittances projected in the Sixth Five Year Plan would help strengthen the relationship among them and realize economic growth of the economy. Further, the proper achievement of the targets will help work the export-led growth hypothesis in Bangladesh.

References

1. Al- Mamun, K. A. and H. K. Nath (2007), "Export-led growth in Bangladesh: A time series analysis", *Applied Economics Letters*, Vol. 12, pp. 361–364.
2. Amavilah, V.H. (2003), "Exports and Economic Growth in Namibia, 1968-1992", EconWPA.
3. Asafu-Adjaye, J. and D. Chakraborty (1999), "Export Growth and Import Compression: Further Time Series Evidence from LDCs", *Australian Economic Papers*, 38:164-175.
4. Awokuse, T.O. (2007), "Causality between Exports, Imports and Economic Growth: Evidence from Transition Economies", *Economics Letters*, 94:389-95.
5. Barajas, A., R. Chami, C. Fullenkamp, M. Gapen and P. Montiel (2009), "Do Workers' Remittances Promote Economic Growth?", IMF Working Paper, WP/09/153.
6. Chami, R., C. Fullenkamp and S. Jahjah (2005), "Are Immigrant Remittance Flows a Source of Capital for Development?", *IMF Staff Papers*, Vol 52, No. 1.
7. Dutta, D. and N. Ahmed (2004), "An Aggregate Import Demand Function for India: A Cointegration Analysis", *Applied Economics Letters*, 11(10):607-13.
8. Ekanayake, E.M. (1999), "Exports and Economic Growth in Asian Developing Countries: Cointegration and Error-Correction Models", *Journal of Economic Development*, Volume 24, Number 2.
9. Engle, R.F. and C.W.J. Granger (1987), "Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing", *Econometrica*, 55:251-76.
10. Erfani, G.R. (1999), "Export and Economic Growth in Developing Countries", *International Advances in Economic Research*, Vol. 5.
11. Gulati, U.C. (1988), "Effect of Capital Imports on Savings and Growth: Reply", *Economic Inquiry*, XVIII:519-22.
12. Humpage, O.F. (2000), "Do Imports Hinder or Help Economic Growth?", Federal Reserve Bank of Cleveland.
13. Ismail, A.G. and D.A. Harjito (2003), "Exports and Economic Growth: The Causality Test for ASEAN Countries", *Journal Ekonomi Pembangunan Kajian Ekonomi Negara Berkembang*, Hal: 89 – 95.
14. Jongwanich, J. (2007), "Workers' Remittances, Economic Growth and Poverty in Developing Asia and the Pacific Countries", UNESCAP Working Paper, WP/07/01.
15. Jordaan, A.C. and J.H. Eita (2007), "Export and Economic Growth in Namibia: A Granger Causality Analysis",
16. Kaldor, N. (1967), "Strategic Factors in Economic Development", New York State School of Industrial and Labour Relations, Ithaca, NY: Cornell University.

17. Keong, C.C., Y. Zulkornain, and L.K.S Venus (2005), "Export-Led Growth Hypothesis in Malaysia: An Investigation Using Bounds TEST", *Sunway Academic Journal*, 2,13-22.
18. Kotan, Z. and M. Saygı?ı? (1999), "Estimating an Import Function for Turkey", Discussion Paper No.9909, The Central Bank Of The Republic Of Turkey.
19. Krugman, P.R. (1984), "Import protection as export promotion", In H. Kierzkowski (ed.) *Monopolistic Competition in International Trade*, Oxford: Oxford University Press.
20. Kwan, A. and B. Kwok (1995), "Exogeneity and the Export-led Growth Hypothesis: The Case of China", *Southern Economic Journal*, Vol. 61, No. 8, pp. 1158-1166.
21. Lancaster, K. (1980), "Intra-Industry Trade under Perfect Monopolistic Competition", *Journal of International Economics*, Vol. 10, pp.151-175.
22. Lee, C. and B. Huang (2002), "The Relationship between Exports and Economic Growth in East Asian Countries: A Multivariate Threshold Autoregressive Approach", *Journal of Economic Development*, Volume 27, Number 2.
23. Li, X., D. Greenaway, and R.C. Hine (2003), "Imports of Services and Economic Growth: A Dynamic Panel Approach", SETI-Sustainable growth, Employment creation and Technological Integration in the European knowledge-based economy.
24. Lonik, K.A.T. (2007), "On The Relationship between Export and Economic Growth - A Look at Malaysian Experience", This paper is prepared for the "2nd Borneo Business Conference" organized by Universiti Malaysia Sarawak, to be held on 6-8 December 2006.
25. MoF, 2011, Ministry of Finance, Government of Bangladesh, *Sixth Five Year Plan 2011*.
26. Phillips, P.C. and P. Perron (1988), "Testing for a Unit Root in a Time Series Regression", *Biometrika* 75, Vol. 75 p. 335-46.
27. Rahmaddi, R. and M. Ichihashi (2011), "Exports and Economic Growth in Indonesia", *Journal of International Development and Cooperation*, Vol. 17, No. 2, pp. 53-73.
28. Ramos, F.F.R. (2001), "Exports, Imports and Economic Growth in Portugal: Evidence from Causality and Cointegration Analysis", *Economic Modelling*, 18:613-23.
29. Safdari, M., M. Mahmoodi and E. Mahmoodi (2011), "The Causality Relationship between Export and Economic Growth in Asian Developing Countries", *American Journal of Scientific Research*, ISSN 1450-223X Issue 25, pp.40-45
30. Shirazi, N.S. and T.A.A. Manap (2004), "Exports-Led Growth Hypothesis: Further Econometric Evidence from Pakistan", This paper is a part of the project, which will be submitted to Research Centre of the IIUM on its completion.

31. Spatafora, N. (2005), "Two Current Issues Facing Developing Countries", *In World Economic Outlook: a survey by the staff of the International Monetary Fund*, Chapter Two.
32. Srivastava, D.K. and G. Kapoor (2007) "Test of Export-Led Growth and Growth-Led Export Hypotheses in Indian Context: An Econometric Analysis for the Period of 1951-2004", *Asia Pacific Management Review*, 12(2),113-115.
33. TABAN, S. and ?. AKTAR (2007), "An Empirical Examination of the Export-Led Growth Hypothesis in Turkey", *Journal of Yasar University*, 3(11), 1535-1551.
34. Thangavelu, S. M. and G. Rajaguru (2004), "Is there an export or import-led productivity growth in rapidly developing Asian countries? A multivariate VAR analysis", *Applied Economics*, 36, pp. 1083-1093.
35. The World Bank, *World Development Indicators*, World Data Bank Online Version.209.

Transport Sector in the Sixth Five Year Plan of Bangladesh: An Overview

M D . SELIM REZA¹
M. MOAZZEM HOSSAIN KHAN

Abstract

Modern transportation infrastructure plays a significant role in the socio economic development of a country. In the current context of globalization and market economy, there is a critical need for evolving a developed and well-knitted transport system that should be able to integrate Bangladesh with the international transport network. Addressing the importance of transport sector, government has taken huge plans and programs for development of this sector. The constructions of Padma Multipurpose Bridge and Dhaka-Chittagong Elevated Expressway have already started. For rapid development and to provide quick and cheaper services government has created a separate railway ministry. To achieve an average GDP growth rate of 7 percent per annum the transport sector growth rate is projected to increase by 7.5 percent per annum in the Sixth Five Year Plan and to achieve the target government has allocated Tk 415,120 million for the development of transport sector which is 15.7% of total public allocation.

1. Introduction

Modern transportation infrastructure plays a significant role in the socio economic development of a country. In the current context of globalization and market economy, there is a critical need for evolving a developed and well-knitted transport system that should be able to integrate Bangladesh with the international transport network. Realizing this importance, the concerned ministries and their

1. The authors are, respectively, Lecturer, Department of Economics, and Professor & Chairman, Department of Economics, Rajshahi University.

agencies continue to exert their concerted efforts to develop the system. In Bangladesh the transport sector mainly comprises of land transport (road and rail transport), water transport and air transport. The contribution of land, water and air transport in GDP was 8.07 percent, 0.63 percent and 0.09 percent, respectively, at current market prices in FY 2009-10. The growth rate of land, water and air transport was 5.98 percent, 1.01 percent and 9.13 percent, respectively, at 1995-96 prices in FY 2009-10. After liberation, land transport sector has got highest priority and at present this sector carries 70 percent of passenger and 60 percent of freight traffic. The contribution of water and air has decreased day by day and at times the growth rate of these two sectors was negative. In the Sixth Five Year Plan, to achieve an average GDP growth rate of 7 percent per annum the transport sector growth rate is projected to increase 7.5 percent per annum. The Government has identified the transport infrastructure as the key sector for ensuring socio-economic development and has set the Sixth Five Year Plan targets to achieve that objective. Keeping in view the increased volume of domestic traffic as well as the future traffic from the Asian Highway and Trans-Asian Railway, the main objective of the Sixth Five Year Plan will be to develop a balanced and integrated transport network through adoption of different strategies and programs.

The government has, therefore, taken initiatives to implement appropriate projects in transport sector on a priority basis. These include establishing an extensive road network in each district to connect villages, unions, upazilas and the district headquarters; taking appropriate measures to construct the Padma and Karnaphuli bridge/tunnel, Dhaka - Chittagong four-lane expressway, and expansion and modernization of the railway; establishing rail and road connection with neighboring countries under the Asian Rail and Highways schemes; undertaking measures to dredge every big and small river to maintain navigability throughout the year; improving river routes and river transportation system to facilitate safe and cost effective transportation of cargo and passengers; restructuring Bangladesh Biman to enable it to operate on commercial and profitable basis, encouraging aviation services in the private sector; construction of modern airport of international standard to facilitate air transportation linking Bangladesh with the world; installation of new rail lines to maintain communication link with the capital and provide cheaper transportation in railway sector; construction of underground railway; mono or circular rail and navigable river route around Dhaka to solve the public transportation problem and traffic jam in the capital. The broad objectives of the study are as follows:

Objective of the study:

1. To investigate the growth performance of transport sector over the last decade;
2. To investigate the Sixth Five Year Plan targets and financing of the Transport sector;
3. To find out the problems in transport sector and constraints in achieving SFYP targets;
4. To give some policy suggestions to overcome the problems.

2. Literature Review

It is not surprising that despite the massive amount of research work done by individuals and organizations there have been frequent demands from the policy makers to undertake further specific studies in this area. Hence the important work carried out on this aspect is reviewed comprehensively to understand the direction of research carried out so far and to evolve a possible improvement over such available studies.

Justice (2004) studied a not so quiet transport revolution in Bangladesh: a case study on rural motorized three-wheelers in Bangladesh. An attempt was made to examine the effect of a massive national innovation system that has developed wholly outside government regulations and policies where locally manufactured motorized rickshaw and tempos or auto rickshaw, numbering in the tens of thousands has silently changed the face of rural road transportation in Bangladesh.

Davies and Hossain (2008) analyzed a general information system to reduce flood impact on road transportation system. The adverse effect of flooding is recognized when it disrupts the road transportation system of a country since it is considered as a country's socio-economic lifeline. By determining interaction probabilities, the flood impact can be modeled, visualized, quantified and evaluated by developing a sophisticated general information system.

Ahmed, Fujiwara and Zhang (2010) quantified land transport sector in Bangladesh: an analysis towards motivating GHG emission reduction strategies. Traditionally, road transport has been the dominant mode of transportation in Bangladesh, causing not only a burden on the economy through the import of gasoline, but also aggravating the environment through increased emission of greenhouse gases.

Rangoraj and Raghuram (2007) reviewed viability of inland water transport in India. In water-based transport generally, fuel costs are low and environment pollution is lower than in transport by road, rail or air. Transport based on inland waterway such as rivers, canals, lakes, etc. and also overlapping coastal shipping in tidal rivers constitute 20% of the transport sector in Germany (WB 2005) and 32% in Bangladesh (Rahman 1994). In India it has a paltry share of 0.15% (Raghuram 2004).

Another study in Bangladesh by Malek (2006) showed the role of public investment to promote eco-efficiency of infrastructure of such as public transport. The role of an efficient transport and communication system is extremely critical for the socio-economic progress of a country. As physical infrastructure is indispensable, a well-knit transport and communication network ensures a well balanced distribution system for the means of production, efficient marketing of produced commodities, maintaining stability of price and raising industrialization.

Islam (2004) in a study showed the special constraints faced by the landlocked developing countries due to their unfavorable geographical locations. The landlocked developing countries (LLDCs) depend on transit trade for their integration into the world economy. The lack of access to the sea, remoteness from major international markets, inadequate transport infrastructure and cumbersome transit procedures force the landlocked developing countries to bear additional costs for their external transactions. It is estimated that landlocked developing countries have to bear, on average, 50 percent higher international transport costs than their neighboring transit/coastal countries.

3. Methodology

The study is based on secondary data. Time series data for 1979-2010 were obtained from several official documents viz., Statistical Year Book of Bangladesh 1995-2009 published by Bangladesh Bureau of Statistics, Bangladesh Economic Review 1991, 1997, 2001, 2004, 2009, 2010, of the Ministry of Finance, and official website of various ministries and departments of the Government. The data were analysed for examining the present condition of the transport sectors and their contribution to GDP growth. Economic analysis provides valuable tools for identifying the relationship among macro-economic variables, and hence provides the suitable basis for making future projection.

4. Modes of Transport in Bangladesh

An adequate and efficient transport system is a pre-requisite for initiating and sustaining economic development. Transport efficiency is the key to the expansion and integration of markets – sub-national, national and international. It also helps the generation of economies of scale, increased competition, reduced cost, systematic urbanization, faster export-led growth and a large share of international trade. Transport system of Bangladesh consists of roads, railways, inland waterways and civil aviation catering for both domestic and international traffic. Presently there are about 21,040 km of paved roads; 2835.04 kilometers of railways; 3,800 km of perennial waterways, which increases to 6,000 km during the monsoon, 2 sea ports, and 3 international and 8 domestic airports.

4.1 Land Transport/Surface Transport

Land transport comprises road transport and railway transport. Both of these transport sectors play a significant role in economic development. There has been a massive change in road transport system. Number of vehicles and length of roads have increased over the decades. Government also gives priority to the cheap and safe railway transport sector.

4.1.1 Bangladesh Road Transport

In Bangladesh, road transport system in recent years has been playing a significant role in transporting passengers and goods. According to BBS data, in FY 2008-09 the share of transportation sector in GDP at constant price is 6.36 percent (Economic Review -2009). Bangladesh Road Master Plan 2007 estimated that the growth of both freight and passenger transport would be around 6.4% per year for the period of 2010-15 and 6% over the Master Plan period i.e. 2005-2025. Roads and Highways Department (RHD), Local Government Engineering Department (LGED), Bangladesh Road Transport Authority (BRTA), Bridge Division and Bangladesh Road Transport Corporation (BRTC) are the major organizations which control and maintain the road transport system.

Roads and Highways Department (RHD)

The Roads and Highways Department (RHD) is a major public sector agency directly responsible for planning, design, construction, improvement and maintenance of primary and secondary road network in the country. RHD is also responsible for operation, and maintenance of an extensive ferry system in the country. It is currently operating about 153 ferry boats in 60 ferry *ghats* on its road network throughout the country. Gradual replacement of ferry system with

Table 1 : Various Categories of Road under Roads and Highways Department During 2001-2009

Year	National Highway (km)	Regional Highway (km)	Feeder Road 'A' Type (km)	Total (km)
2001	3086	1751	15962	20799
2002	3086	1751	15962	20799
2003	3086	1751	15962	20799
2004	3723	4832	13823	22378
2005	3570	4323	13678	21571
2006	3570	4323	13678	21571
2007	3570	4323	13678	21571
2008	3482	4128	13255	20865
2009	3478	4222	13248	20948

Source: Department of Roads and Highways. The Ministry of Communication

bridges is another broad dimension of RHD's regular activities. The figures of Table-1 show a dramatic change in regional highways of the country.

Road transport has emerged as the most dominant mode in surface transportation carrying in recent years over 70% of passenger and over 60% of freight traffic, respectively (Table 2). It transpires from the table that the share of road transport in carriage of passenger was 54% in 1974-75, which increased to 73% in 2004-05. At the same time, the share of freight transport increased from 35% to 72%.

Table 2 : Mechanized Surface Transport Output and the Share of Road Transport in Carriage of Passenger and Freight Traffic during 1974-2005

Year	Passenger Transport		Freight Transport	
	Total Output in Billion km	Share of Road Transport in %	Total output in Billion Ton-km	Share of Road Transport in %
1974-75	17	54	2.6	35
1984-85	35	64	4.8	48
1988-89	57	68	6.3	59
1992-93	66	75	9.0	61
1996-97	72	73	10.0	63
2004-05	110	73	18.6	72

Source: Bangladesh Transport Sector Study (BTSS) 1996-97

Local Government Engineering Department (LGED)

Local Government Engineering Department (LGED) is a major public sector agency directly responsible for design, construction, improvement and maintenance of rural road. The LGED made significant contribution toward rapid

expansion of the rural transport network resulting in rapid growth of transport service. Several study results reveal that a good rural transport network is crucial for higher economic growth, poverty reduction and social development. It plays a pivotal role, *inter alia*, in product diversification, trade expansion, providing basic services, increasing productivity, decreasing production cost, and thereby, enhancement of the quality of life and welfare of people.

LGED is implementing a series of programs with foreign and local funding for infrastructure development in urban and rural areas. Since its inception up to June 2009 it has so far constructed a total of 131290 km (64691 km dirt road and 66599 km paved roads) upazila and union roads and 953295 meter bridge/culverts (Table 3).

Table 3 : Programs of LGED for Infrastructure Development.

Year	Dirt Road (km)	Paved Road (km)	Bridge/Culverts (meter)
Cumulative June 2001-02	35389	22834	318412
2002-03	4750	3739	42003
2003-04	6252	4804	49405
2004-05	6040	5237	60908
2005-06	6573	5872	39728
2006-07	42	5086	40067
2007-08	-	3769	29600
2008-09	-	3277	33800
Cumulative June 2009	64691	66599	953295

Source: LGED (-) indicates data is not available

Bangladesh Road Transport Authority (BRTA)

Bangladesh Road Transport Authority (BRTA) has been entrusted with the task to ensure constant supervision, proper management and effective control with a view to bringing about discipline in the road transport sector since its inception in 1998. Over the period, with active support from the ministry of communication BRTA has brought about marked improvement in almost all areas. This organization is responsible for issuing registration and fitness certificate as well as for executing other regulatory activities as per Motor Vehicles Ordinance.

It is seen from Table 4 that the number of vehicles doubled from FY 2001-02 to FY 2008-09. Number of all types of vehicles increased except taxi and trawler. It is very difficult for BRTA to handle this large number of vehicles.

Table 4 : Estimated Numbers of Mechanized Vehicles on Road by Type during 2001-2009

Types	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09
Bus/Minibus	29717	31848	33302	34388	35349	36526	37906	39088
Micro bus	14743	16244	17359	18826	20998	23637	26484	30055
Truck	48753	50786	52961	55082	57399	59674	61717	65064
Jeep	10790	11009	11172	11386	11704	12090	12506	13028
Car	63094	66393	69461	72254	75728	80453	87142	96137
Taxi	4352	7030	9613	10037	10372	10509	10519	10527
Auto Rickshaw	77700	84693	94120	99930	104432	111046	122092	135875
Tractor	3267	3344	3429	3489	3571	3663	3760	3893
Motor Cycle	220225	239884	257086	281599	316847	366031	433287	501825
Trawler	1853	1863	187	1883	1894	1906	1919	1938
Others	10734	13215	15827	17897	20787	24107	27617	32330
Total	485228	526309	566194	606770	654964	729642	824948	929760

Source: Statistical Year Book of Bangladesh 2009

Bangladesh Bridge Authority

The Bridge Division was created under the ministry of communication in 2008 to regulate and co-ordinate the activities of the bridge authority. The main activities of the bridge division were to build and maintain the bridge, toll road, flyover, expressway, link road etc. Bangabandhu Bridge was constructed to establish direct road and rail link between the north-west and eastern zone of the country, which is separated by the mighty river Jamuna. Besides, the road and railway communication facilities, electricity and gas pipelines have also been laid on the bridge. The bridge is now acting as a fixed major link in the national transportation system. With the facilities of communication both by road and rail from north-west to east, movement of traffic has become easier. This, in turn, has resulted in reducing transport cost and travel time. The farmers of the north-west region are now getting fair prices of their crops, which has encouraged commercial farming of various agricultural products. Besides, a good environment has been created to establish new industries in the northern region.

Apart from playing a vital role in the transportation system, the bridge is contributing to the economy by facilitating accelerated growth, poverty alleviation and revenue generation.

Bangladesh Road Transport Corporation (BRTC)

Bangladesh Road Transport Corporation (BRTC) was established in 1961 to set a standard road transport system in the country. The only government organization in road transport sector under the Ministry of Communication, BRTC is mandated to provide fast, efficient, economic, reliable, comfortable, modern and safe road transport services in the country. BRTC buses and trucks are largely used to meet up emergency needs arising out of natural calamities, *hartals*, strikes, and political restlessness, for carrying government relief, food, prescribed books, and election materials and so on. BRTC extends its services for the employees of Bangladesh Secretariat, Bangladesh Supreme Court, and Election Commission and for the students of Dhaka University, Jagannath University, and Jahangirnagar University. At present BRTC has 6 training institutes and through these it imparts training in the trade of driving and auto mechanics with a view to creating a critical mass of efficient drivers and auto mechanics, which eventually will help reduction of unemployment and accident. BRTC has undertaken a scheme to set up another six training institutes. BRTC has introduced e-ticketing system through its six ticket counters in the city. BRTC is thinking to expand the system gradually throughout the country to establish e-governance.

Regional and International Connectivity Issue

The government is pursuing the policy of corridor based road development with a view to accommodating regional as well as international traffic in Bangladesh. The government has been making efforts to improve the road connectivity with neighboring countries through various regional cooperation forums such as SARC, SASEC, BIMSTEC and BCIM.

Asian Highway Network

Bangladesh acceded to the Asian Highway Network on 8 November 2009. The physical alignment of Asian Highway Route in Bangladesh is more or less completed in so far as the road connectivity is concerned. Three routes which are the part of the Asian Highway Network in Bangladesh are as follows:

International Routes:

- 1) Route AH-1: Benapole – Jessore – Narail – Bhatiapar – Mawa – Dhaka – Katchpur – Sylhet - Tamabil (length 495 km).

- 2) Route AH-2: Banglabndha – Phanchgarh – Rangpur – Bogra – Hatikamrul - Jamuna Bridge - Tangile - Dhaka - Katchpur - Sarail - Sylhet - tamail (length 805 km).

Sub-Regional Routes

- 1) Route AH-41: Mongl Port – Jessore – Bonpara – Hatikamrul – Katchpur – Comill–Chittagong-Cox’s Bazaar–Teknaf-Myanmar Border (length 752 km)

3.1.2 Bangladesh Railway

Bangladesh Railway BR is one of the oldest state owned, government managed and service-oriented organizations, which provides, environment friendly, less hazardous and cheap transport services. BR also provides critical transport services during natural calamities such as flood and cyclones on an emergency basis. In a land scarce country like Bangladesh, railways can perform a useful and effective role in transporting bulk freight and passengers more cost effectively and with lower adverse environmental impacts than road transport. Its contribution to pollution is very little, consumption of fuel is only 10% of the other modes of transport and the rate of casualties in accident is negligible in comparison to other modes of transport. Traveling cost on railways is cheaper than any other mode of land transportation. Although railway has great potentials, it carries only 4% of all traffic. Due to lack of proper investment, BR faces a number of constraints which limit its ability to provide service and minimize its losses. Recently government resource allocations have had heavy road bias and this particular sub-sector has been losing ground in competition with both water and road transportation. The allocation to the railway sub-sector in respect to the total allocation of transport sector was 23.9% in the First Five Year Plan, 32.13% in the Second Five Year Plan, 27.84% in the Third Five Year Plan, 13.1% in the Fourth Five Year Plan and 13% in the Fifth Five Year Plan. Those allocations could barely meet the need of rehabilitation or replacement costs. As a result no improvement or up-gradation took place and some railway sections and stations had to be closed down. On the other hand, huge investment in road sub-sector resulted in high road density of 69.2 km per 100 square km. of total land in Bangladesh.

After liberation, like other agencies, BR had to emphasize on rehabilitation and reconstruction of the damaged railway system. Till then the bulk of the investment was for replacement, renewal and rehabilitation of track, rolling stock and signaling system. During the past three decades, the only remarkable investment was the establishment of railway network over the Bangabandhu Multipurpose Bridge, which provides seamless railway connectivity between East and West

zone of BR. Bangladesh Railway has introduced Computerized Seat Reservation and ticketing system, selling ticket through mobile phone, giving information through mobile network. At present, there are some important policy signals that things are beginning to change. Government has already created a separate rail ministry and taken huge programs to develop this sector.

Bangladesh Railway has got a total network of 2835.04 route kilometers (Broad Gauge 659.33 km, Dual Gauge 374.83 km and Meter Gauge 1800.88 km). Train services between Dhaka-Calcutta were introduced on 14 April 2008 in order to establish communication facility between Bangladesh and India. The overall activities of Railway from FY 2001-02 to FY 2008-09 are presented in Table 5.

Table 5 : Route kilometer and Station by Gauge of Bangladesh Railway during 2001-2009

Year	Broad Gauge		Meter Gauge		Total	
	Station	Route Km.	Station	Route Km.	Station	Route Km.
2001-02	130	936	324	1830	454	2766
2002-03	134	660	320	1830	454	2490
2003-04	134	660	320	1830	454	2490
2004-05	134	660	320	1830	454	2490
2005-06	134	659	320	1801	454	2460
2006-07	134	659	307	1801	441	2460
2007-08	134	659	306	1801	440	2460
2008-09	134	659	306	1801	440	2460

Source: Bangladesh Railway

Figures of Table 5 show a pathetic scene because the total length of railway has decreased from 2766 km in FY 2001-02 to 2460 km in 2008-09. The railway sector gets most importance in developed countries but in Bangladesh this sector is very much neglected. It is seen from table 6 that the total number of locomotives was 279 in year 2008-09, of which the number of broad gauge diesel engine was 71 and meter gauge engine was 208. Passenger carriages increased from 1272 in 2001-02 to 1415 in 2008-09. In 2007-08 some new coaches and locomotives were added in the railway sector.

Trans Asian Railway: To establish regional railway connectivity and Trans Asian Railway (TAR) connectivity, Bangladesh signed the “Intergovernmental Agreement on the Trans-Asian Railway (TAR) Network” as 20th signatory on 09-11-2007 and ratified it on 11-08-2011. TAR routes enter Bangladesh from three directions from the Indian state of West Bengal and exits through one direction.

Table 6 : Rolling Stock of Bangladesh Railway During 2001-2009

Year	Locomotives		Total	Coaching Vehicles		Freight Wagons	
	Broad Gauge Diesel	Meter Gauge Diesel		Passenger Carriages	Other Coaching Vehicles	Unit	Four Wheelers
2001-02	75	202	277	1272	135	10631	13707
2002-03	75	200	275	1273	137	10605	13679
2003-04	75	198	273	1347	64	10328	13217
2004-05	78	208	286	1344	62	10236	13122
2005-06	77	208	285	1341	62	10246	13230
2006-07	75	208	285	1385	31	9473	12443
2007-08	75	208	285	1435	35	9409	12326
2008-09	71	208	279	1415	35	8998	11909

Source: Bangladesh Railway

The TAR routes in Bangladesh are as follows-

TAR ROUTE - I

Gede (West Bengal, India) – Darsana – Ishurdi – Jamtoli – Joydebpur - Tongi - khaura – Chittagong Dohazari – Gundum – Myanmar Border Station.

TAR ROUTE – II

Singabad (West Bengal, India) – Rohanpur – Rajshahi – Dinajpur – Abdulpur – Ishurdi - Jamtoli – Joydebpur - Tongi - khaura – Chittagong Dohazari – Gundum – Myanmar Border Station.

TAR ROUTE – III

Radhikapur (West Bengal, India) – Birol – Dinajpur – Parbatipur – Abdulpur – Ishurdi - Jamtoli – Joydebpur - Tongi - khaura – Chittagong Dohazari – Gundum – Myanmar Border Station.

Regional Connectivity

The regional routes through Bangladesh identified by SAARC Regional Multimodal Transport Study (SRMTS) and BIMSTEC Transport Infrastructure and Logistics Study (BTILS) are as follows.

BRCI and SRCI: Lahore/Delhi/Kolkata/Dhaka/Mahishasan/Imphal.

BRC3 and SRC4: Birgonj (Nepal)/ Raxaul/Katihar (India)/Rohanpur – Chittagong with links of Jogbani (Nepal) and Agortola (India)

SRC6: Birgonj (Nepal)/Raxaul/Singhabad (India)/ Rohanpur – Rajshahi – Khulna – Mongla Port with links of Biratnagar (Nepal).

3.2 Inland Water Transport

Bangladesh Inland Water Transport Corporation (BIWTC) is a service oriented government owned organization. It is also the largest inland water transport organization. BIWTA is playing a vital role in regulating the water transport

Table 7 : Water Transport Operation under Bangladesh Inland Water Transport Authority during 2001-2009

Year	Navigable Waterway in km.		Number of Passengers (in million)				Volume of Cargo Handled (million ton)
	Monsoon	Dry season	Motor launch	By steam er	By ferry service	Total	
2001-02	5968	3600	86.24	0.94	9.60	96.79	5.90
2002-03	5968	3600	66.56	1.18	11.40	79.14	7.93
2003-04	5968	3600	76.16	1.11	13.34	90.61	8.08
2004-05	5968	3600	49.47	1.08	13.99	64.54	11.59
2005-06	5968	3600	166.50	1.11	17.05	184.6	17.80
2006-07	5968	3600	177.62	0.94	17.84	196.4	20.50
2007-08	5968	3600	190.30	0.89	17.80	208.9	25.51
2008-09	6000	3824	199.80	-	-	-	26.77

Source: BIWTA, (-) indicate data not available

system of the country. Under its dredging programme for maintaining waterways navigable, the cumulate dredging of 53.98 lakh cubic meter has been completed in eleven waterways up to June 2009.

Under another project titled, “Introduction of circulation waterways in and around Dhaka city (2nd phase)”, a total dredging of 2.45 lakh cubic meter along Ashulia-Tongi river route and 4.24 lakh cubic meter along Demra-Isapura route in the river

Balu has been completed up to June 2009. In addition, a total of 7.26 lakh cubic meter dredging was completed in, Badda and Rampura canals, during the same period.

The waterways in Bangladesh vary according to Monsoon and dry season. In Monsoon the water way increases from 3,824 km to 6,000 km (Table 7). Most of the passengers are carried by motor launch and still ferry service plays an important role in passenger's carrying. Figures presented in the Table 8 shows the total number of vessels under Bangladesh Inland Water Transport Corporation gradually decreased. In FY 2001-02 the total number of vessels was 223, which came down to 182 in FY 2008-09. Many bridges and culverts were constructed in last decades which are the main reason of the decrease in the number of vessels.

Table 8 : Vessels by Type under Bangladesh Inland Water Transport Corporation During 2001-2009

Items	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09
Passenger vessels	18	15	14	15	15	15	15	16
Ferry steamers	35	35	35	35	35	35	35	35
Tankers	12	12	12	12	12	12	12	12
Coasters	15	14	14	14	14	14	14	12
Self Propelled vessels	10	10	10	10	10	10	10	10
Bay Tugs and Burgers	26	23	20	20	20	21	21	20
Harbor Duty Launches	6	5	5	5	5	5	5	5
Inland Flats	35	29	25	24	24	21	21	19
River Burgers Jute Boats	6	-	2	2	2	2	2	2
Receiving Pontoons	28	27	27	27	27	27	27	28
Sea Trucks	14	14	14	14	14	14	14	13
Miscellaneous	18	24	16	16	16	11	11	11
Total	223	208	194	194	194	187	187	182

Source: BIWTA, (-) indicate data not available

3.3 Bangladesh Biman

The national flag carrier Biman Bangladesh Airlines Limited makes significance contribution towards establishing air links within the country and with other countries. Despite various constraints, Biman is continuing its development efforts with its fleet of aircrafts. It is now maintaining 3 international airports and 7 domestic airports, of which 2 airports are left unused. Another 5 Short Take-Off and Landing (STOL) ports have been built for the convenience of airlines and when necessary. Biman is operating flights to 3 domestic and 18 international destinations. Due to significant rise in aviation fuel price, Biman's expenditure

Table 9: Number of Aircraft in Operation of Bangladesh Biman during

Year	Number and Type of Aircraft in Operation				Total
	Fokker	B-747	Air Bus	DC-10-30	
2001-02	3	-	4	6	13
2002-03	3	2	4	8	17
2003-04	3	2	6	6	17
2004-05	4	-	4	6	14
2005-06	4	-	4	5	13
2006-07	3	-	3	5	10
2007-08	4	1	3	4	12
2008-09	2	2	2	4	10

Source: Bangladesh Biman Airlines Limited

has increased. Biman suspended its operation to New York, Brussels, Paris, Frankfurt, Mumbai, Narita, and Yangon in 2006. In spite of fleet constraints, Biman operated more than 200 additional flights to Malaysia and United Arab Emirates during last one year to meet labour traffic demand.

Table 9 shows that the total number of aircrafts of Bangladesh Biman were 10 in 2008-09, which was 17 in year 2002-03. In 2003-04 the total number of Air Bus was 6, which fell to 2 in 2008-09. Sometimes Bangladesh Biman runs their flight with rented aircrafts. At present some private organizations run their flight in domestic routes.

Table 10 presents data on passenger and cargo movement by Biman. Domestic passenger movement was 432,335 in 2003-04 which came down to 68,365 in 2006-07 because most of the domestic airports were suspended from their services. The international passenger movement shows an increase in the figure in 2008-09. The domestic cargo movement through Bangladesh Biman was very low because fare is very high compared to other transports. Biman is planning to

Table 10 : Passengers and Cargo Movements by Bangladesh
Biman during 2001-2009

Year	Number of Passengers Movement		Cargo Movement (Ton)	
	Domestic	International	Domestic	International
2001-02	406626	1075163	482	37017
2002-03	412503	1116757	554	37902
2003-04	432335	1214331	501	37063
2004-05	380539	1258613	326	39041
2005-06	288009	1231112	393	38351
2006-07	68365	1091665	1078	59041
2007-08	103512	1345095	189	15761
2008-09	157711	1387148	303	26006

Source: Bangladesh Biman Airlines Limited

resume its services to some of the suspended destinations and extend services to some new destinations after acquisition of new generation aircrafts. Aging fleet is the major problem of Biman, which resulted in cost increase, disruption of flight schedule and loss of market share. Biman is on the road to modernization of its fleet to make the airline competitive in the market.

5. Contribution of Transport Sector in the GDP of Bangladesh

A review of Bangladesh's past growth experience tells a remarkably encouraging story. The long-term trend in GDP growth rates since 1991-92 is shown in Table 11. A few striking results stand out. First, Bangladesh has continued to steadily improve its rate of growth. Second, which GDP growth in phase 1 (FY 1974-FY 1991) was below 4 percent per annum, it expanded significantly in Phase 2 (FY 1991-FY 2010), shooting up to over 5 percent per annum on a 10 year average, but exceeding the 6 percent mark for a number of years during FY 2001-FY 2010, despite the global financial crisis of 2008-10.

It is seen from Table-11 that the growth rate of water transport sector was negative from FY 1991-92 to FY 1997-98 but increased to 2 percent after FY 2004-05. The figures of Table-11 show that there is instability in the air transport sector. Because of the increase in fuel price and suspension of some flight operations, the growth rate of air transport sector declined after FY 2001-02. The growth rate of land transport was 4.14 percent, which was the lowest growth rate after FY 1994-

Table 11: Growth Rates of Transport Sector at Constant Price during 1991-

Year	Land Transport	Water Transport	Air Transport	Transport Growth	GDP Growth
1991-92	3.49	-1.43	0.58	2.30	5.04
1992-93	3.91	-2.99	11.81	2.54	4.57
1993-94	3.91	-1.83	8.17	2.79	4.08
1994-95	5.13	-2.12	-8.44	3.40	4.93
1995-96	5.50	-1.46	6.25	4.21	4.62
1996-97	5.44	-0.84	-10.68	4.01	5.39
1997-98	6.75	-0.92	16.89	5.61	5.23
1998-99	6.62	1.60	14.46	5.97	4.87
1999-00	6.32	1.78	16.80	5.84	5.94
2000-01	6.37	0.57	4.62	5.48	5.27
2001-02	6.73	0.34	-16.84	5.32	4.42
2002-03	6.64	0.07	-1.35	5.62	5.26
2003-04	6.02	0.16	0.84	5.20	6.27
2004-05	4.25	1.95	2.49	3.94	5.96
2005-06	4.14	1.95	5.25	3.90	6.63
2006-07	4.18	1.73	2.01	3.87	6.43
2007-08	4.54	2.54	6.20	4.34	6.19
2008-09	5.17	2.46	7.38	4.90	5.74
2009-10	5.98	1.01	9.13	5.49	6.07
2010-11*	4.03	1.94	7.61	3.87	6.66

Source: Bangladesh Bureau of Statistics. * indicate temporary

95. Among land transport, the contribution of road transport increased day by day but the contribution of rail transport did not increase sufficiently. The average growth rate of transport sector has varied between 2.30-6.00 percent.

Transport Sector Share of GDP at Constant Price (1995-96), %

It is evident from the Table-12 that at constant prices, the share of the transport sector (excluding support transport and communication) in total GDP is 7.04% in FY 2010-11 which was 8.40% in FY 1991-92. The total share varies between from 7.0% and 9.0%. The share of air transport is very low compared to the land transport. The share of inland water transport sector has decreased to 0.72% in FY 2010-11 which was 1.85% in FY 1991-92.

Table 12 : Transport Sector Share of GDP at Constant Price during 1991-

Year	Land Transport	Water Transport	Air Transport	Total share
1991-92	6.39	1.85	0.16	8.40
1992-93	6.36	1.72	0.17	8.25
1993-94	6.34	1.62	0.18	8.14
1994-95	6.37	1.52	0.15	8.04
1995-96	6.44	1.43	0.16	8.03
1996-97	6.45	1.35	0.13	7.93
1997-98	6.54	1.27	0.15	7.96
1998-99	6.64	1.23	0.16	8.03
1999-00	6.65	1.18	0.18	8.01
2000-01	6.71	1.12	0.18	8.01
2001-02	6.86	1.08	0.14	8.08
2002-03	6.95	1.03	0.13	8.11
2003-04	6.96	0.97	0.12	8.05
2004-05	6.85	0.93	0.12	7.90
2005-06	6.67	0.89	0.12	7.68
2006-07	6.50	0.85	0.11	7.46
2007-08	6.42	0.82	0.11	7.35
2008-09	6.38	0.79	0.12	7.29
2009-10	6.36	0.75	0.12	7.23
2010-11*	6.20	0.72	0.12	7.04

Source: Bangladesh Bureau of Statistics. * indicate temporary

The water transport performed very well in the last decade of the twentieth century because at that time the navigation was very good and rivers got plenty of water in the rainy season. But the situation changed in the past few years due to shortage of rain in the rainy season and the construction of dams by our neighboring country upstream of our rivers. The performance of air transport has gradually become power because of shortage of new investment, corruption and continuing losses. After liberation, most of the governments have neglected both the water and air transport.

6. Sixth Five Year Plan Targets and Financing of the Transport Sector

6.1 Sixth Five Year Plan Targets, Objectives and Strategies

RHD's Objectives, Targets and Strategies for SFYP

An efficient and modern road transport system has a unique role to play to achieve the government target set for SFYP and Vision 2021 as well. The contribution of road sector to the national income is around 8 percent at current market prices at present. The prime target of RHD is to make the growth sustainable. Roads and Highways Department will construct 4672 km new roads within the plan periods. Roads and Highways Department is going to start the construction of 5400 meter tunnel in the plan period (Table 13).

Table 13 : Physical Targets of the Sixth Five Year Plan for Roads and Highways Department

Sr. no	Physical Activities	SFYP Targets (2011 - 15)
1	Construction of New Roads	4672 km
2	Improvement/Rehabilitation of Roads	8433 km
3	Construction of New Bridges/Culverts/Overpass	23777 meter
4	Reconstruction of Bridges/Culverts	10362 meter
5	Construction of Tunnel	5400 meter

Source: Roads and Highways Division

LGED's Objectives, Targets and Strategies for SFYP

The main purpose of providing support to the rural transport sector is to ensure a cost effective, affordable and efficient transportation system. The basic principle of the strategy will be to improve and maintain the Upazila, Union and prioritized village roads network integrating rural river and rail transport so that cost effective, demand responsive and flexible systems could be provided for all. The labour-based construction techniques for road improvement will be adopted to enhance employment opportunity, sustainability and affordability.

The SFYP given priority to the policy of country-wide homogeneous development in light of rural development strategy to implement all activities under LGED programmes. LGED has already prepared a long-term Master Plan for 2004-2025 for development of rural roads and other infrastructure in order to achieve country-wide balanced development as stipulated in PRS plan. It should be kept in mind that integration of rural road network with waterways will make the rural transport system cheaper, flexible and demand responsive. However, this

would necessitate appropriate actions for a) revival of prioritized rural waterways; b) embankment protection; c) construction of landing stations or river jetties; d) provision for loading/unloading spaces with toilets; e) design development of country boats; and f) navigation safety.

BRTA's Vision, Goal and Objectives for SFYP

Bangladesh Road Transport Authority (BRTA) planned to set up Vehicle Inspection Centers (VICs) in 1999, with semi-automatic test, in 4 metropolitan cities – two in Dhaka and one each in Chittagong, Khulna and Rajshahi. Establishment of VICs was a component project of Road Overlay and Improvement Project, funded by the Asian Development Bank. BRTA is also looking forward to outsourcing of vehicle inspection and issuance of fitness certificates of motor vehicles under Public Private Partnership (PPP). The VIC project proposes to establish 6 Motor Drivers Standard Training Institutes cum Driving Competency Test Centers in 5 divisional headquarters in Bangladesh. The objective of the project is to develop awareness and professional skill of motor drivers to reduce road accident and to conduct Driving Competency Test for applicants of motor driving license. BRTA is expecting project assistance from Korea International Cooperation Agency (KOICA) to implement the project.

BRTA plans to collect motor vehicle taxes and fees through On-line Banking System by engaging service providers. The service provider will provide important services including establishment and maintenance of sufficient infrastructure required to collect motor vehicle taxes and fees from different locations covering all 64 district Head Quarters through On-line Banking.

BBA's Vision, Goal and Objectives for SFYP

The main objectives of the SFYP are to develop an integrated transportation network by constructing Padma Bridge at Mawa-Jinjira for socio-economic development of the country. After successful completion of Bangabandhu Bridge, the Government has taken all out efforts to construct the Padma Bridge, the largest infrastructure project in Bangladesh. Japan International Corporation Agency (JICA) conducted feasibility study of the project which confirmed the viability of the project from technical and economic viewpoints. The project was approved by the ECNEC on 20th August, 2007.

An integrated transportation network will be developed in Bangladesh with the implementation of the proposed Padma Multipurpose Bridge at Mawa-Jinjira. This bridge will bring significant socio-economic upliftment of the people of the

south-western region. The Government has a plan to construct about 6.10 km long 2nd Padma Multipurpose Bridge at Paturia-Goalundo point to correct the capital city, Dhaka with the West and South-west parts of Bangladesh as well as with the main landport Banapole, Darshona and sea port at Mongla. To establish a direct road communication between Barisal and Khulna Division, government has planned to construct about 1550 meter long Bekutia Bridge over the river Kocha on Perojpur-Jhalakathi road. Bangladesh Bridge Authority has taken initiative to implement infrastructure projects through Public Private Partnership (PPP). The projects include the construction of about 26 km. long Dhaka Elevated Expressway from Shahjalal International Airport to Kutubkhali at Dhaka-Chittagong Highway on PPP basis with cost of US\$ 1.24 billion. After implementation of this project, traffic congestion in Dhaka city will be reduced substantially. The target in SFYP is also to implement Dhaka-Ashulia Elevated Expressway and Gulistan Golapshah Mazar-2nd Burigonga Bridge Flyover on PPP basis.

Bangladesh Bridge Authority has also taken initiative to construct tunnels in Dhaka and Chittagong cities, the first of its kind in Bangladesh. The construction works are expected to commence after conducting feasibility studies and arrangement of necessary foreign funding.

Bangladesh Railway's Objectives, Targets and Strategies for SFYP

BR targets and objectives encompass the government's vision to expand and improve the railway system to provide safer, better, environment friendly and less expensive transport facilities to national and international traffic.

BR's Objectives

1. Rehabilitate, upgrade and replace old-aged infrastructure and rolling stocks to reduce journey time, improve the service quality and to build the image of railway as a safe and reliable means of transport.
2. Connect the Capital City with Cox's Bazar, Mongla Port, Tungipara, Barisal, Chittagong Hill Tracts and other areas where rail network does not exist.
3. Establishment of Padma rail links, Trans Asian Railway network and regional railway connectivity.
4. Undertake implementation of Land Use Plan, enhance Public-Private Partnership in railway sector and create other business opportunity.
5. Improve Commuter Train Services to provide better urban train facilities to the daily passengers around Dhaka, Chittagong, Rangpur, Dinajpur, Parbatipur, Nilphamari, Sylhet etc.

BR's Targets

1. Undertake construction of 1201.42 km new rail line or re-opening of closed rail lines, double tracking of 506.20 km track and 6 new important bridges along with all necessary infrastructure, rehabilitation of 1535.73 km existing rail line along with all necessary infrastructures; remodeling of 7 stations in existing section, improvement of 831 level crossing gates, construction of one ICD at Dhirasram and improvement of other infrastructures to increase carrying capacity.
2. Undertake procurement of 234 DE locomotives, 50 DEMU/MHMU, 771 passenger coaches and 1430 wagons to introduce new trains and improve the service quality and passenger amenities and increase carrying capacity of containers, fuel oil, aviation fuel, bulk freight parcels etc.
3. Undertake procurement of DEMUs and investment projects to increase line capacity for introducing more commuter trains around Dhaka, Chittagong, Rangpur, Dinajpur, Parbatipur, Nilphamari, Sylher etc.

BR's Strategies and Policies

Government, underscoring the need for railway communication, put priority to railway amongst all the surface modes of transport under National Land Transport Policy (NLTP) and Draft Integrated Multi Modal Transport Policy (Draft IMMTP). In order to overcome the constraints and to achieve the visions of BR, a 20 year development plan is being prepared by the planning commission. To become self sustainable, BR has to improve service quality and operational efficiency as well as develop its own infrastructure facilities to carry more traffic efficiently. Historically the railway enjoyed a monopoly as a carrier and used to carry most of the principal commodities in the country such as cement, coal, fertilizer, raw jute, stone, food grain, sugar cane etc. However, railway still dominates in carrying stone, iron, steel and food grains. In addition, railway also carries about 10% of containers handled in Chittagong port. BR has taken initiative to increase the modal share especially in container transportation.

Bangladesh railway has planned to undertake about 149 projects within next five years. With the implementation of the on-going as well as new projects Bangladesh Railway will be able to regain its market share and create other business opportunities. Out of the total 149 projects, 46 are on-going and 103 are new. It is very essential to get the required allocation in time to implement the projects efficiently. Lack of adequate fund will result in time over-run as well as cost over-run.

Inland Water Transport's Objectives, Targets and Strategies for SFYP

To develop a balanced and least cost transport system in Bangladesh, it is imperative to improve IWT both from infrastructure and technological points of view.

IWT's Targets

During the period of Sixth Five Year Plan, activities relating to development of inland waterways would focus on dredging and resuscitation of dead and dying river routes, development of inland river ports, providing navigable aids for smooth and safe movement of cargo and passenger vessels, improvement of waterways in and around Dhaka City for making surrounding rivers navigable and wider. All these activities will accelerate the infrastructure development and promote economic growth, which in turn will lead to poverty alleviation.

IWT's Objectives

The main objectives of the SFYP are as follows:

1. To improve the channel of the existing waterways through dredging.
2. To improve day and night navigation of water crafts by providing navigational aids.
3. To develop inland container river ports for transportation of containers by waterways to and from sea ports.
4. To develop river port handling facilities as well as storage facilities and introduce mechanical equipment for handling cargo in order to save waiting time for berthing of vessels.

IWT's Strategies and Policies

In order to achieve the above plan objectives, the following strategies will be undertaken:

1. Completion of spilled-over projects within the stipulated time.
2. Intensification of the dredging program, including procurement of dredgers to develop existing channel conditions of inland waterways and provision of navigation aids for smooth navigation of water crafts.
3. Establishment of inland container river port on priority basis within the first two years of the plan.
4. Upgrading port facilities (both cargo and passenger) as well as storage facilities so that vessels can be loaded and unloaded without delay.

Bangladesh Biman's Objectives, Targets and Strategies of SFYP

The objectives of SFYP are to open more airports for international flight and to expand the existing facilities for safe and secured operation of aircrafts. The major objectives of CAAB is to develop Hazrat Shahjalal International Airport for operation of wide body aircraft of international flights, to modernize ATC and communication system, to implement CNS/ATM based navigation aid system and to accommodate/create parking facilities for new aircrafts of National and Private Airlines. Another important recent development is that Cox's Bazaar Airport will be improved for operation of wide-body aircrafts.

To implement the above objectives, following aspects have been given priority in the SFYP:

1. Strengthening of existing runway, taxi-way and apron for safe and secured operation of modern aircrafts.
2. Construction of new-aircrafts for better communication with remote areas.
3. Expansion of parking area to accommodate new aircrafts of National Airlines and Domestic Airlines of Bangladesh.
4. Enhancement of operational facilities at domestic airports.
5. Outsourcing of operation, maintenance and management of ground handling services at international airports.
6. Enhance the operational facilities of control tower at Hazrat Shahjalal International Airport.
7. Construction of a new international airport to cope with the increasing traffic and upcoming challenges.

6.2 Financing of the Transport Sector

Allocation and Expenditure of Funds under Roads and Highway Department in Different Plan Periods

The road network has been developed mainly on the basis of short term need instead of long term planning due to the lack of appropriate road sector policy guideline. There has been large scale deterioration of the network due to lack of proper maintenance, large sections of the network have inadequate structural strength, many of them severely damaged by vehicle overloading. Lack of adequate road safety has already reached an alarming level; faster and smooth movement along the highways is not possible due to the presence of large number of huts and bazaars on the edge of roads. Through 5 Five Year Plans and 2 Two

Year Plans, road sector has developed gradually. The completion of Bangabandhu Jamuna Multipurpose Bridge was possible under the Fourth and Fifth Five year Plans. It is seen from Table-14 that Roads and Highways Department has got the maximum allocation compared to the other departments of road transport sector. Under different plan periods the utilization of resources was higher than under Poverty Reduction Strategy Programs.

It is seen from Table 14 that the resource allocation was Tk. 2076.10 million in the First Five Year Plan but this increased to Tk. 91,087.50 million in the Fifth Five Year Plan and the utilization as percentage of allocation is more than 90%. This is a good sign for utilization of allocated resources because it is difficult for Bangladesh to properly utilize allocated resources.

Table 14 : Allocation and Expenditure of Funds under RHD in Different Plan Periods (million taka; at current price)

Plan Period	Allocation	Expenditure	Utilization as % of Allocation
First Five Year Plan (FY 1973-74 to FY 1977-88)	2076.10	2215.70	106.72
Two Year Plan (FY 1978-79 to 1979-80)	1800.30	1780.90	98.92
Second Five Year Plan (FY 1980-81 to FY 1984-85)	8269.00	8471.90	102.45
Third Five Year Plan (FY 1985-86 to 1989-90)	19961.50	22748.60	113.96
Fourth Five Year Plan (FY 1990-91 to 1994-95)	52092.30	51243.20	98.37
Two Year Plan (FY 1995-96 to FY 1996-97)	19001.60	18044.60	94.96
Fifth Five Year Plan (FY 1997-1998 to 2001-02)	91087.50	84570.90	92.85
Interim Poverty Reduction Strategy (FY 2002-03 to 2003-04)	48576.30	43348.70	89.24
Interim Poverty Reduction Strategy (FY 2004-05 to 2005-06)	65966.20	57526.80	87.21
Poverty Reduction Strategy Paper (FY 2007-08 to 2009-10)*	49657.20	28794.20	57.99

Source: Sixth Five Year Plan, Part - 2

Development Resource Allocation for Transport Sector in SFYP

The government is aware that even with a strong public resource mobilization effort, total resource available will be limited in relationship to demand. The Government also recognizes that ensuring proper use of these scarce resources is very important. This requires paying attention to implementation capacity, governance and results-based monitoring and evaluation (M&E). The public investment priorities will be determined on the basis of realization of the key plan targets in relation to growth, poverty reduction, human development, equity and sustained development. So transport sector development has got special priority in SFYP. Out of total public investment (Tk 265,174 crore; base year 2011 price), transport sector allocation is Tk 41,512 crore, which is 15.7% of total public allocation.

From Tables 15 and Table 16 it is seen that resource allocation is high at current market price rather than at constant market price because Bangladesh has suffered from high inflation that around 11.79% in January 2012. It is obvious that the project cost will increase in the second, third, fourth and fifth year of the plan due to inflation.

Table 15 : Development Resource Allocation for Transport Sector in SFYP (Crore taka; FY2011 price)

Ministry/Division	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
Roads and Railways	3402	5139	5905	7069	8226
Shipping	409	205	220	243	262
Civil Aviations and Tourism	283	258	277	306	329
Bridge Division	1277	1550	1745	2052	2354
Total	5370	7153	8147	9670	11172

Source: Different Plan Year Books

Total Investment Requirement for Major Transport Projects

The investment needs in Bangladesh infrastructure sector are enormous. The Transport Ministry has already identified a large number of major projects in the transport sector which could be implemented in the medium to long term (by 2021 and over two five year plans starting from 2011). In the transport sector, the amount of investment in road, railway, inland water transport, airport and Dhaka transport system development will require Tk 1321,420 million or more than \$ 17 billion (Table 17). A major share of the estimated transport sector investment would be forthcoming during the SFYP.

Table 16 : Development Resource Allocation for Transport Sector in SFYP (million taka; current price)

Ministry/Division	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-25
Roads and Railways	34020	55250	67930	86600	106820
Shipping	4090	2210	2530	2980	3400
Civil Aviations and Tourism	2830	2770	3180	3740	4270
Bridge Division	12770	16660	20070	25140	30570
Total	53700	76890	93710	118460	145060

Source: Different Plan Yearbooks

7. Problems in Transport Sector and Constraints in Achieving SFYP Targets

The transport intensity of Bangladesh is considerably lower than that of many comparable developing countries. The relative roles of transport modes are evolving with road transport expanding at the expense of railways and inland water transport because of its technical and cost advantages. The overall performance of the transport sector has been generally weak and is now considered a major constraint to the expansion of exports and economic growth. One important factor underlying this weaker performance is high transport costs. Urban transport system, especially in the capital city Dhaka, has become outdated and inefficient owing to both lack of adequate infrastructure and weak management.

Constraints in surface Transport: The development of surface transport system in Bangladesh is constrained by three distinct sets of factors such as physical (e.g., difficult terrain, periodic flooding, poor soil condition, siltation and erosion of rivers, inherited management weaknesses etc.), low investments for maintenance,

Table 17 : Total Investment Requirement for Major Transport Projects during the Period 2008/09-2020/21

Sr. no	Sector	Project Cost (Tk in Crore)
1	Road Sector Development	45,569
2	Railways Development	36,214
3	Inland Water Transport Development	8,160
4	New Sea Port Development (Tentative)	600
5	Deep Sea Port Development (Short Term)	7,420
6	Dhaka Transport System Development	34,179
7	Total	132,142

Source: Ministry of Communication

and inadequate institutional framework. The poor financial performance of the SOEs and their weak capital structure create a huge financial liability on the government, estimated at around Tk. 200 crore annually. Vehicle overloading has contributed significantly to road deterioration. A large number of bridges already need replacement or major repair due to a lack of proper maintenance. Road safety is critical but it is not adequately addressed in road design and traffic enforcement. That's why every year a large number of people die by road accident.

Road Transport: Massive irregularities and corruption are pervasive in the road and transport system of Bangladesh. The role of all stakeholders including the Bangladesh Road Transport Authority (BRTA) is under question. The trade unions of the transport sector and bus and truck terminals are beyond the control of BRTA.

Instances of massive corruption were revealed in a study of Transparency International Bangladesh (TIB). The study shows that a service recipient has to pay up to Tk. 50,000 as bribe during registration depending upon the type and the value of the vehicle. In Dhaka Metropolitan Area, a bus owner has to pay bribe of Tk. 10,000 to Tk. 300,000 as entry fee for each bus to get route permit and transfer of vehicle ownership documents. Vehicles owners have to pay bribe up to taka to Tk. 20000 to BRTA personnel and brokers. The survey reveals that about 61% of drivers get license without appearing in driving test. Bribe paid for driving license varies from Tk. 100 to Tk. 7000 depending on the type of the license. The study also shows that 54% of drivers are running vehicles with expired licenses. According to the findings, BRTA has no effective role in controlling motor vehicles fare.

In the name of 'bit' an amount up to Tk. 3000 is collected by a section of traffic police from commercial vehicles and long route covered van owners. All luxury coaches departing from Dhaka have to pay bribe of Tk. 300 to Tk. 400 to traffic police for each trip. Any vehicle facing legal suit can be released from local police station by paying a bribe up to Tk. 50,000. The study found that no effective supervision, monitoring and accountability system exists for BRTA staff.

Rail Transport: Due to lack of proper investment, Bangladesh Railway faces a number of constraints, which limit its ability to provide service and minimize its losses. During the past three decades, the only remarkable investment was for the establishment of railway network over Bangabandhu Multipurpose Bridge, which provides seamless railway connectivity between east and west zones of BR. But its utility to BR is limited by significant load restriction placed on BG freight

trains to cross over the bridge. Due to inadequate investment, the railway track is in poor condition in a number of areas, including the vital Dhaka-Chittagong corridors, which need immediate rehabilitation and upgrading. Almost 785 of the locomotives and 28% of passenger coaches are beyond their economic life and need immediate replacement. 70% of the signaling system has become old aged and obsolete and needs modernization, including human resource development. All these result in serious deterioration of the performance of BR.

Water Transport: In spite of having several advantages, IWT has persistently received comparatively less fund and less attention in allocation of resources out of development and non-development budgets. The provision has always been low and merely enough to cover only emergency maintenance works. Until now network maintenance has been given a low priority with share of resources allocated to network maintenance decreasing in recent years. Bangladesh Inland Water Transport still suffers from (i) siltation problems in inland water crafts, (ii) day and light navigational problems of waterways, (iii) shortage of passengers and cargo handling facilities including transit shed at river ports, (iv) manual loading/unloading of cargo at river ports, (v) underdeveloped rural launch landing stations etc.

Air Transport: The air transport services have gone through major challenges. The national carrier, Bangladesh Biman, has experienced serious performance problems owing to inefficiencies, corruption, overstaffing, weak management and inadequate investment. As a result, there has been a substantial loss of passengers that has added to the financial difficulties of Bangladesh Biman.

Resource Constraints: Public sector investment, much of it through the Annual Development Plan, will amount to 3.1 trillion in constant FY 2011 prices, accounting for about 22.8% of total investment in the economy. Of the total public sector investment, Tk 2.2 trillion (72.8%) will be financed from domestic sources comprising savings of the government sector, capital receipts, self financing by public enterprises, and borrowing from the domestic banking and nonbank sources. But Bangladesh has one of the lowest tax-GDP ratios in the world and the ratio has not improved much over the last several decades despite the pickup in real GDP growth rate. Bangladesh's legal tax rates are not low by the regional and international standards, but because of inefficiencies in tax administration and inadequate coverage, the tax-GDP ratio has remained virtually stuck at below 10% level over many years. The introduction of Value Added Tax in 1991 boosted revenue performance for several years, but the momentum could not be sustained due to lack of modernization of tax administration and ad hoc arrangements put in place for political and administrative expediency.

It is also difficult for government to finance the plan by borrowing from domestic banking sector because government has already borrowed Tk 43,195 crore from the central bank and commercial banks. In the first half of current fiscal year (FY 2011-12) government has borrowed Tk 15,538 crore from the banking sector. If government takes more loans from the domestic banking sector, private sector development will be hampered.

The expected external resources are Tk 1254.1 billion which is 9.3% of total investment. External financing for private investment, primarily in the form of foreign direct investment is expected to grow, but will still remain modest in relative term at about 4.0% (Tk. 417.9 billion). Use of external financing for project and budget support will be done flexibly within the context of prudent management of external debt. This will mostly entail loans from the official bilateral and multilateral sources on best possible terms. A limited borrowing from the international capital market may also be possible. But it is very difficult for government to attract foreign direct investment and get loans from external sources, because the donor countries greatly suffered from the global financial crisis. In the first seven months (July to January) of FY 2011-12, the committed foreign assistance was US\$ 395.5 crore but the donor countries sanctioned only US\$ 101.2 crore. The delay of sanction of assistance on right time by the donor community along with lack of efficiency in resource use are the main causes for slow growth of foreign assistant (The Daily Protham-Alo, 16 February 2012). Among total public investment in SFYP, government plans to collect Tk. 46,179 crore through Public-Private Partnership (PPP) programs but it will be difficult for government to collect this money because PPP does not work at full swing.

A large number of big projects (Padma Multipurpose Bridge, Dhaka-Chittgong Four-Lane Expressway etc.) are included in the transport sector under SFYP which requires a huge resource allocation. But the transport sector gets only 15.70% of total resource allocation which is not sufficient to implement these large number of projects. Construction of Padma Bridge, one of the most important projects of SFYP, however, faces difficulties because World Bank has denied giving loans in this project.

To improve the facility of transport sector, it is necessary to produce vehicles engine and railway engine locally. But in SFYP there is no plan to produce vehicles engine and railway engine by using local raw materials.

8. Policy Suggestions and Conclusion

Government must recognize the importance of substantially upgrading the transport infrastructure and improving transport services. In recognition of this,

government should give priority to transport in budgetary allocations, improving the performance of public transport entities through policy and institutional reforms, and encouraging the private sector in both building infrastructure through PPP and in providing transport services.

Government should be more sincere to implement The National Land Transport Policy 2004 (for 20 years), Integrated Multi-Modal Transport Study 2004 (for 50 year) and Bangladesh Road Master Plan Study 2009 (for 20 years), because this policies will act as guidelines for RHD in selecting development and improvement projects to achieve the target of lower transportation costs, uninterrupted and safer road communications.

To address road safety issues government must control the overloading problem by setting up overload control stations/weight bridges on national highway to reduce road deterioration and road accident. Upgrading of all national highways to international standards with provision of sign signal, and service lanes for slow moving vehicles will be important. Construction of railway overpasses on all railway level crossings on all national highways will be desirable.

In the past railway sector was under the Ministry of Communication but at present railway has a separate ministry. Now, the railway sector gets more importance and also gets budget allocation for development of this sector. The Railway Ministry Should give highest priority to rehabilitate, upgrade and replace old-aged infrastructures and rolling stocks to reduce journey time, improve the service quality and to build the image of railways as a safe and reliable means of transport. It is important that the Capital City is connected with Cox's Bazar, Mongla Port, Tungipara, Barisal, Chittagong Hill Tracts and other areas where rail network does not exist. Government should be more sincere to establish Padma Rail Links, Trans Asian Railway Network, and Regional Railway Connectivity.

Budget allocation as in all past five year plans is very low in Water Transport Sector compared to Road and Railway Transport. So, it is necessary to increase the budgetary allocation to develop the water transport. Emphasis has to be given to intensification of the dredging program, including procurement of dredgers to develop existing channel conditions of inland waterways and provision of navigational aids for smooth navigation of water crafts. Upgrading port facilities, both cargo and passengers, as well as storage facilities deserves priority so that vessels can be loaded/unloaded without delay. Sinking of launch and collision of launches are very common in Dhaka-Barisal and Dhaka-Chandpur routes. So, old aged launches and steamers must be banned from their services.

Bangladesh has received favorable ratings from the international rating agencies like Moodys and Standard and Poors (S&P). The positive ratings are reflections of Bangladesh's good track record in macroeconomic management, prudent debt management and its positive external outlook. By using this favorable rating Bangladesh can borrow from the international capital market at reasonable terms by issuing sovereign debt instruments.

Bangladesh has got success in ship building industry. So it is possible for Bangladesh to produce vehicles engine and railway engine by using local raw materials. Keeping this view in mind government can design railway engineering course in different engineering and technological university.

Finally, government must ensure the proper use of scarce resources because total resources available will be limited in relationship to demand. For this reason government requires paying attention to implementation capacity, governance and results-based monitoring and evaluation.

References

1. Ahmed, A., A. Fujiwara, J. Zhang, 2010. Land Transport Sector in Bangladesh: An Analysis towards Motivating GHG Emission Reduction Strategies. *Journal of International Development and Cooperation*, Vol. 16, No.2, 2010, pp. 55-68
2. Bangladesh Bureau of Statistics, Government of Bangladesh. *Statistical Year Book of Bangladesh 2009*.
3. Bangladesh Bureau of Statistics, Different Five Year Plans in Bangladesh. Government of Bangladesh.
4. Davies, C., G., and M. S. Hossain, (2008). *A GIS (General Information System) Reduce Flood Impact on Road Transportation System*.
5. Islam, M., S., 2004. *Expert Meeting on the Design and Implementation of Transit Transport*. Geneva, 24-26 November 2004.
6. Justice, S., 2004. *A Not So Quiet Transport Revolution in Bangladesh: A Case Study on Rural Motorized Three-Wheelers in Bangladesh*. Available on line at-<http://www/naef-nepal.org>.
7. Kirkpatrick, J., 2005. *The Rickshaw, Arts of Bangladesh*. Available on-line at <http://www.rickshaw.org> (accessed on 12 October, 2006).
8. Malek, M., A., 2006. *The Role of Public Investment to Promote eco-efficiency of Infrastructure of such as Public Transport*. Second Green Growth Policy Dialogue: "Role of Public Policy in Providing Sustainable Consumption Policies: Resources Savings and Green Growth". 23rd to 25th May 2006, Beijing, China.
9. Ministry of Finance, Government of Bangladesh. *Bangladesh Economic Review 2009, 2010, 2011*
10. Rangoraj, N. and G. Raghuram, 2007. *Viability of Inland Water Transport in India*. INRM Policy Brief No. 13.

Population, Socio-Economic Impacts, Climate Change And the Sixth Five Year Plan

M D . ENAMUL HAQUE¹

Abstract

Bangladesh is one of the populous countries of the world. The huge population of the country is not only responsible for the socio-economic problems of Bangladesh but also it is responsible for the nationwide and in the broader sense the worldwide climate change. As a result, Bangladesh is frequently affected by different natural calamities like Sidr, Ila etc. The result of the study will hopefully contribute to the upliftment of the country's economy. The 6th five year plan aims at ensuring growth –employment-poverty reduction linkage by focusing on labour intensive urban and rural manufacturing production, based on domestic and export markets and organized services.

Key words: Tax (Fine), subsidy (incentives), women education, 6th five year plan.

1. Introduction

It is time to talk about 7 billion people of the world and 0.16 billion people of Bangladesh. The study aims at reshuffling the economy by developing the human resource and by restricting the rapid growth of population. The paper primarily concentrates on the following matters:

1. To identify the affected areas by overpopulation.
2. To measure the negative impacts of overpopulation.
3. To measure the hazards of the affected areas chosen in the study.
4. To examine the government initiatives in solving the population problem.

¹. The authors are, respectively, Lecturer & Chairman (in charge), Department of Economics, Pabna Science & Technology University, Pabna, Bangladesh.

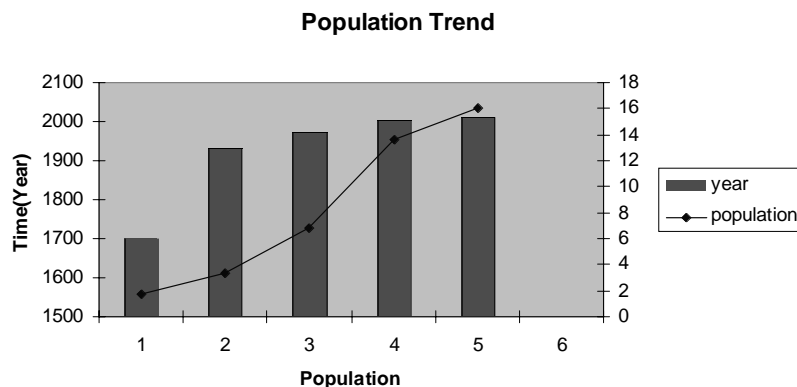
5. To invent a way of making the population into human resource and provide some suggestions to the policymakers of the country.

Bangladesh is posited to be a middle income country by 2021. The sixth five year plan is going to set a total of 16 core targets for economic growth, employment, poverty reduction, human resources development, gender balance and environmental protection.

2. Present population scenario of Bangladesh

According to the joint venture of UNFPA and “The Daily Star” newspaper, the total population of Bangladesh up to 31st October 2011 is 16 crore, whereas the total area of Bangladesh is only 147570 square kilometers. In other words, only .028% of the world area is occupied by Bangladesh, but an unbelievable 2.289% of the world population is living in Bangladesh. So there exists an imbalance between the size of population and the amount of the total area of the country. As the workforce of the country is not educated technically enough and as lack of skills exists there, so they are treated as the disguised unemployed persons and these guys are a bane for Bangladesh. So the population of the over-populated countries should either be made educated or its growth should be checked by controlling the birth rate with the joint collaboration of the foreign research institutes. But the paper encourages the government of Bangladesh to control the birth rate programs in respect of which were taken by the government in different times and which is also under the consideration of “**vision-2021**”. The paper suggests that the government about a rigorous policy of controlling the birth rate. This suggestion applies to all developing and under developed countries of the world that have huge population lack resources. This paper provides suggestions

Figure : population trends in Bangladesh (in crore)



to control the population growth by adopting a tax-subsidy policy along with educating the nation giving priority to women education.

The horizontal axis indicates population and the vertical axis shows the different times in Bangladesh. In 1700, 1931, 1974, 2005, 2011 the population of Bangladesh was 1.7, 3.4, 6.80, 13.6 and 16.0 crore, respectively. It is crystal clear that trends of population growth of Bangladesh is geometric and if it continues, no development project is possible to be implemented in Bangladesh. A country considers its population as a burden when it crosses the absorbing capacity of the country. For example, Bangladesh covers only .023% of the world area, whereas she covers 2.89% of the world population. In other words, the position of Bangladesh is 90th and 7th on the **** of area and population density respectively. This paper is intended to find a solution of over-population and it suggests that controlling the birth rate is the most effective policy.

The population trend of Bangladesh shows that the country's population has been rising at an increasing rate. Its huge and growing population is considered by many as a bane for the nation in the sense that the population is responsible for some negative socio-economic impacts and in a broader sense they are responsible for the worldwide climate change. Already some coastal areas of Bangladesh are being affected by natural calamities like Sidr, Ila etc. that hit the country in 2007 and 2009, respectively. Earlier in 2000, a devastating flood caused a colossal damage to the southern parts of the country like Jessore, Chuadanga, and Sathkhira under Khulna division.

3. Literature review

By making health care and birth control devices for all, China achieved an unprecedented birth rate decline. Since 1979, the country has taken a different tack. She started the one child policy in 1979 believing that population growth is still hindering modernization; the Chinese government instituted the world's most restrictive family planning program. Material incentives and penalties are now offered to encourage all parents to bear only one child.

According to John Ratcliffe of UC Berkeley's school of public health: some of China's post 1979 economic policies undercut both guaranteed employment and old- age security. This has thrown rural families back on their own labour resources, so that large families especially boys- have once again become a family economic asset.

While in some African countries low population density has been an obstacle to sustainable agricultural development, in many countries much higher population densities would make more difficult tasks of social and economic restructuring

necessary to eliminate hunger. 21% of the world population is concentrated in China and it is 2.89% in Bangladesh. China faces serious social and economic problems due to overpopulation and so in Bangladesh.

Overly populated regions lead to degradation of land and resources, pollution and detrimental living conditions. Citizens who did have more than one child could either be taxed an amount up to 50% of their income or punished by loss of employment or other benefits (Hilali 10). The overpopulation of Bangladesh is also responsible in the degradation of soil that causes a decline of grain production because of frequent cultivation (Bosak, j. k., Ali., Islam, M.N. Alam, M.j. B. 2009).

4. Problems Faced by the affected areas of Bangladesh (socio economic impacts)

The project will be conducted on some of the areas affected by natural calamities like Sidr, Ila and above all on the southern part of Bangladesh. The countries consider their population as an asset because of earning remittance by exporting the manpower. Remittance may also be earned in the form of brain drain. But their expectations do not coincide with the practicality. Every year a huge amount of manpower is coming back from abroad because of lack of education and efficiency. In last 2.75 years about 30000 manpower was exported to Saudi Arabia from Bangladesh and at the same time manpower of 50000 was returned to Bangladesh. Not only for Bangladesh, it is the common scenario for most developing countries. As land and some other factors of production are fixed in supply, the productivity of labor will continue to fall after a certain level, and it may be even negative and cause disguised unemployment.

More population requires more vehicles and more vehicles result in more road accidents. It is seen from the field level survey that about 1200-1500 auto bikes operate in a small city like Pabna. Not only the road accidents but also other socio-economic unrests like kidnapping, eve-teasing, terrorism and campus violence are frequently happening and going on in full swing throughout the country.

Again excess printing of books required for educating the huge population have twofold effects:

1. It incurs high unproductive costs.
2. It requires cutting down of trees that make a deforestation situation. As a result different natural calamities are taking place.

“Population grows at a geometric rate and food grains grow at an arithmetic rate” was stated by famous English economist Thomas Malthus in 1798 and if it is so Bangladesh will face a chaos situation within the shortest possible of time.

Bangladesh is losing 1% agricultural land each year that incurs a loss of Tk. 15000 crore. As there is huge unemployment in the country and the unemployed youths are creating social unrest (i.e., kidnapping, eve-teasing, terrorism and so on) throughout the country and these incidents are going on in full swing.

5. Climate change

Methane is an important greenhouse gas with a global warming potential of 25 over a 100- year period, i.e. methane emission will have 25 times impact on temperature than carbon dioxide emission of the same mass over the following 100 years and this methane gas is emitted from the production activities. The more cropping intensity of land, the more will be the potentiality of the emission of methane gas, but more production of crops is needed due to the huge population of the nation. Methane has a large effect for a brief period, whereas carbon dioxide has a small effect for a long period (over 100 years).

The earth's methane concentration has increased by about 150% since 1750 and it accounts for 20% of the total radiative forcing from all of the long- lived and globally mixed greenhouse gases.

So the worldwide production should be lessened, otherwise emitting of methane gas from excess production cannot be kept under control. Along with higher per capita income, the vision 2021 projects a development scenario, where citizens will have a higher standard of living, better education, having social justice with more equitable socio-economic environment, and the sustainability of development will be ensured through better protection from climate change and natural disasters.

6. Sixth Five Year Plan of Bangladesh

It is being said that if the targets of Sixth Five Year Plan are achieved, the socio-economic environment of the country will transform it from a low- income country to the first stages of a middle- income country. The productivity will be improved through adaptation of new technology based on strategic partnership with foreign investment and implantation of better information and communication technology. The access of the poor to essential services like health, education, nutrition, water supply and sanitation will be substantially expanded along with effort to increase access to key production inputs like irrigated water, fertilizer, electricity, rural roads and institutional finance. The sixth five year plan will support equitable opportunities for women in all sections of the society with an objective of integrating them better into the social and economic sphere.

Through a far-reaching redistribution of land and food, assurance of old-age security to achieve 8 percent growth by 2015 the government will emphasise on manufacturing and organized services. Increasing the growth rate to 8 percent by the end of the plan period will require the investment rate to increase from 24% of GDP to 32%. Massive investment will be needed in power and transport along with improved efficiency and demand management practices and through energy trade with neighbours. About population, health and nutrition, the plan provides importance to equity and gender balance in the distribution of health care services, strengthening private sector role and ensuring accountability as well as strengthening partnerships with NGOs. Every aim of the sixth five year plan is welcome. But for implementing those objectives, population should be highly emphasized and most restricted policy of controlling birth rate should be taken into consideration.

7. Human resource

Population can be made a human resource by qualifying them. The quantity of population is not considered; rather they should be developed in their quality. Bangladesh has huge population but they are good for nothing. They should be perfectly educated. Every year huge students are getting A+ or golden A+ in S.S.C and H.S.C examinations. But they are not examined properly. These students are entering in the university with a lagging of educational qualification. The nation cannot proceed with the eye watched brilliant students.

In other sense, the remittance the nation is expecting from the manpower is nipped in the bird. So a nation like Bangladesh has a huge potentiality of earning remittance by qualifying the population. The government can establish techno based university with the collaboration of foreign research institutions. We can the export this manpower to overseas and earn the foreign currency.

But we cannot educate the whole nation perfectly. That's why the developing country like Bangladesh should concentrate on the quality of population, not quantity of population. That's why controlling population is indispensable for Bangladesh and it is a crying need to make them qualified.

8. Solution to overpopulation

The affected countries can consider the following two solutions

1. Short term solution (side effect exist)
2. Long term solution (No side effect)

8.1. Short term solution

The country can take one child policy by imposing tax (fine) on more than one child. At this stage the parents from most of the Asian countries will feel

fascination to male child and their fascination may come true because of the advancement of technology. Parents can abort female child by the application of ultrasonography and it will create a problem faced by China.

It is seen that after the declaration of one child policy in China a huge number of (250000) female children were aborted. As a result, China faced a shortage of marry- ready girls and it is the side effect of short term solution. In these circumstances the paper suggests the government to adopt a dual policy of tax and subsidy i.e., the subsidy should be given in monetary terms to one female child bearing parents.

As this is the burning question of the country, so the paper encourages the government to give the subsidy to one female child bearing parents and imposing tax on more than one child.

Implementing of one child policy may cause several obstacles:

1. Political unrest among different political parties.
2. Religious superstitions.

The above mentioned obstacles may be overcome by political negotiations among different parties and solution of population problem should not be considered as a political interest of a single party rather it should be considered a problem as a whole for the country and everyone should launch a massive campaign in favour of controlling population irrespective of political party, religion, caste, colour and creed.

8.2. Long term solution (No side effect)

The government can launch family planning among the people and it is only possible by educating the nation especially the females that will create awareness among them. The government also should provide job facility to females already taken by some developing countries like Bangladesh, India, Srilanka etc.

In fact Bangladesh has not enough time to wait for controlling population within 10 or 15 years, rather she should do it within the shortest possible of time. That's why our present work is suggesting short term policy.

8. Conclusion

As population is one of the major problems of Bangladesh, so the Government of Bangladesh should concentrate on this issue. But it's a matter of great regret that after the liberation of Bangladesh no constructive discussion is being held in Jatio Sangsad about population. The present government has kept some of the population related issues under "vision- 2021". But the policy should be different and it should be implemented by the proper procedures.

References

1. Bosak, j. k., Ali., M.N. Islam, M.j. B. Alam, 2009. Assessment of the effect of climate change on Boro rice production in Bangladesh.
2. Karim, z., s.g. Hussaain, and M. Ahmed, 1996 assessing impacts of climatic variations on food grain production in Bangladesh.
2. Mahmood, R. 1998. Air temperature variations and rice productivity in Bangladesh.
3. Rosenzweig, c and d. Hillel, 1995. Potential impacts of climate change on agriculture and food supply.

The Sixth Five Year Plan of Bangladesh and
Performance Evaluation of Public Sector Enterprises:
A Case Study of Kushtia Sugar Mills Limited

AFROZA KHATUN¹

KAZI JULFIKAR AH²

M. MOAZZEM HOSSAIN KHAN³

Abstract

The present government has given due importance to public sector enterprises. In this paper we have discussed the problems of public sector enterprises especially Kushtia Sugar Mills Limited (KSML). In doing so, in the first part of the paper, we have given an account of aims, objectives, methodology and limitations of the paper. In the second part of the paper, we have made an attempt to analyze the performance indicators of KSML. In this part, we also tried to find out the problems faced by KSML. In the final part of the paper we have tried to make some policy suggestions for improving performance of this vital public enterprise.

Part I

Introduction

After the tragic events of 1975, the public sector was severely undermined by the military rulers and this process continued during the nineties of the last century and at the beginning of this century. The present government has given proper attention to the public sector. It has abandoned PRSP and switched over towards Five Year Planning again. In the Sixth Five Year Plan 2011-2015 and also Vision 2021 the

¹ Authors are respectively Supervisor, Bangladesh Krishi Bank, Chief Regional Office, Kushtia.

² Assistant Professor, Department of Economics, University of Rajshahi,

³ Professor and Chairman, Department of Economics, University of Rajshahi.

prime objective of making Bangladesh a middle income country has been set. In order to achieve this objective, public sector enterprises have a very important role to play, but to our utter surprise we do not see any specific chapter on the public sector in the Sixth Five Year Plan documents. That is why in this paper we have tried to throw some light on the problems and prospects of public sector enterprises. The economic development of any country depends upon the harmonious development of industry and agriculture sectors. The development of these two sectors has a complementary character, the growth of the one being a pre-condition and cause for the other and these complementarities speed up economic development. Now the sugar industry is the second largest agro-based industry of our country and most of the sugar industry is controlled by the government. A lot of manpower has also been employed in these enterprises. Sugarcane growers also employ a huge number of labourers in every plantation season. In addition, a large number of persons are employed in carrying sugarcane from mill zones to factories. Owing to the establishment of sugar industries in rural areas, certain trade and business organizations have developed where a sizeable number of persons are employed. The sugar industry is contributing a large sum of revenue every year to the national exchequer in the form of excise duty, customs duty, sales tax, vat, dividend to the government, surcharges and miscellaneous taxes. The climate and soil of Bangladesh are conducive to sugarcane cultivation. In fact, Bangladesh is being considered as the original home for sugarcane cultivation. The sugar industry can be broadly divided into two sub-sectors, such as the organized sector producing white sugar and the household unorganized sector producing “gur”. In this paper, we consider the organized sector, which has a total production capacity of 2,10,000 metric tons of white sugar per year.

Statement of the Problem

The specific problem that has been investigated in this study is the profit-loss situation of the Kushtia Sugar Mills Limited (KSML) over a period of time. For this purpose, this study seeks answers to the following questions:

- i. Has the organization been running profitably?
- ii. Is the organization in a position to meet its current obligations?

Aims and Objectives of the Study

The main objective of the paper is to analyze and evaluate the profitability performance of KSML along with other factors affecting it. The broad objectives of the study are:

- i. To analyze the managerial capabilities in utilizing the assets of the enterprise;

- ii. To examine the overall profitability performance of KSML;
- iii. To suggest some measures for improvement of the profitability position of KSML.

Justification of the Study

KSML has been subjected to criticism from various quarters for its major shortfalls. The general feeling is that the enterprise is a drain on the country's the economy like other public sector industrial units. The most important weakness of the mill is its mounting losses year after year. The total accumulated loss of the mill increased to Tk. 2600.8 lakh by the year 1995-1996. Long term capital represented by net fixed assets no doubt increased considerably from a mere Tk. 817.4 lakh in 1986-87 to as high as Tk. 2620.8 lakh by the year 1995-96, but net working capital witnessed a marked decline from Tk.1599.2 lakh to a negative figure of Tk. 2622 lakh over the same period. Thus, the financial position of KSML has been in a miserable shape. In fact, the enterprise became technically insolvent long ago. The enterprise would have gone into liquidation if it had not been supported by the government. The time is ripe now to make a serious thinking about removing the operational bottlenecks of KSML. This requires a thorough investigation of the causes behind its negative profitability performance. With this view in mind the present study has been undertaken.

Methodology

Both primary and secondary data have been collected for purpose of the study. Two sets of questionnaire were prepared for two types of respondents for conducting interview. The respondents were interviewed at their own workplace and village, respectively. The primary data have been collected from July to November in 2009 and from January to February in 2010. The secondary data have been collected from various national and international publications. Moreover, reports of research seminars, workshop, conference, five-year plans, and relevant journals, have been studied to elicit relevant research materials. Special emphasis has been given to the publications of Bangladesh Bureau of Statistics, Economic reviews, and Annual Development Programs. The reports of World Bank, Asian Development Bank and some other organizations have been taken into account as the source of certain secondary data.

Limitations of the Study

The researchers have identified the following unavoidable limitations of this study. First, it is a case study of only one unit. Apparently, it seems that the sample

size in relation to the universe is inadequate, but we believe that the study has successfully highlighted the profitability position of KSML. Second, the availability of adequate qualitative and quantitative information is the precondition of a good research work. To get the required data, the researchers have visited KSML several times during the study period, yet, the collected information was not adequate.

Part II

Performance Indicators

Performance indicates overall evaluation of all economic activities of an enterprise. In this paper we have made an attempt to analyze the following performance indicators of KSML.

Cane Crushing Capacity Utilization

Sugar cane has been cultivated in Bangladesh, especially in the southern districts including Kushtia, from thousands of years ago, and then it was utilized mainly for *gur* making and chewing. But after the establishment of KSML the major portion of produced cane has been used at the sugar mills for sugar production. Crushing capacity of KSML was 1000 m.t. total crushing per day (TCD) when it was established. The cane crushing capacity of KSM was expanded in 1968-69 when it rose to 1524 m.t. TCD for the first time. Its crushing capacity was further increased through BMRE (Balancing Modernizing, Reconstruction and Expansion) in 1968-69. If the mill authority fails to ensure regular and adequate supply of quality cane, utilization of full production capacity may not be possible in the one hand, and the recovery rate may be low on the other. . But cane cultivating area in the KSML zone is quite sufficient to produce adequate quantity of quality cane to utilize its full capacity.

It may be mentioned that *gur* making has long been associated with the cultural values of the farmers of this country. Moreover, consumption of *gur* adds valuable nutrients in the diet of poor farmers. It is evident from Table 1 that sugarcane produced in KSML zone is sufficient to utilize its full capacity. Even a mentionable amount of cane becomes surplus after meeting the total requirement of the mill. But its a matter of great regret that the factory has been facing acute shortage of cane since its inception.

In most of the years, the mill could procure less than 50 percent of produced cane. In all the years under review, a large amount of produced cane was diverted to *gur* making. For example, the diversion was 55.2 percent in the 2001-2002 crushing

Table 1 : Utilization of sugarcane in various purposes during 1990-2009

Year	Cane production in KSML zone (in 000 M.T.)	Utilization of cane in various purposes			
		Sugar production (in 000 M. T.)	Gur Production (in 000M.T.)	As seed (in 000M.T.)	As Chewing (in 000M.T.)
1999-00	524.21	243.51 (46.51)	176.30 (33.63)	58.20 (11.10)	46.20 (8.82)
2000-01	516.82	161.71 (31.29)	215.13 (41.63)	51.29 (9.92)	88.69 (12.16)
2001-02	322.70	63.29 (19.61)	177.95 (55.15)	92.30 (13.11)	39.15 (12.13)
2002-03	420.00	171.71 (40.88)	158.08 (37.64)	47.00 (11.19)	45.21 (10.29)
2003-04	480.85	244.36 (50.82)	140.10 (29.13)	44.60 (9.28)	51.79 (10.77)
2004-05	461.61	169.27 (36.73)	199.09 (43.13)	46.30 (10.03)	46.95 (10.17)
2005-06	441.49	166.59 (37.73)	190.97 (43.25)	45.00 (10.19)	38.95 (8.83)
2006-07	445.88	243.07 (52.50)	132.32 (29.68)	45.00 (10.09)	34.49 (7.73)
2007-08	491.02	292.93 (59.65)	105.48 (21.48)	47.77 (9.73)	44.84 (7.73)
2008-09	460.50	205.93 (44.71)	173.08 (37.56)	45.87 (9.92)	36.58 (7.91)

Source: Data supplied by KSML. Figures in the brackets indicate percentage utilization of cane in different purposes.

season. The table also shows that only in 3 out of 10 years the mill could procure 50 percent or more of the produced cane. After using the produced cane as seeds, chewing and *gur* making, the rest was not sufficient to fully utilize its crushing capacity. Due to low utilization of crushing capacity, the mill has never been able to operate profitably during the period under review.

Sugarcane Crushing Activities of KSML

Table 2 shows several aspects of cane crushing activities from which we can get an idea about the utilization of the cane crushing capacity of KSML. It reveals that the duration of the crushing period ranged between 64 days and 174 days, which in hours was 1519 and 4157.

But due to different constraints the mill could not operate continuously. Actual crushing hours ranged between 1367 and 3478 with a high fluctuating trend.

Further if we consider it in relative term then the actual crushing hour as percentage of hours available was between 77.44 percent and 93.10 percent. The

Table 2 : Capacity utilization of KSML during 1999-2009

Cane crushing activities (in m. tons)	Actual cane crushed (in m. tons)	Target achieved (in %)	Daily crushing capacity (in m. tons)	Daily average cane crushed (in m. tons)	Target achieved (in %)	Maximum crushing at specific day (in m. tons)	Excess crushing capacity at specific day (in m. tons)	Shortage of cane crushed per season (in m. tons)
150000	120085	80	1524	1188	77.95	1713	189	1863
124000	82694	67	1524	1109	72.76	1677	153	731
170000	203958	120	1524	1228	80.57	1768	244	3052
170000	198583	117	1524	1146	75.19	1662	138	1454
135000	74881	56	1524	1031	67.65	1686	162	463
138000	82658	60	1524	1305	85.62	1620	96	480
140000	135375	97	1524	1270	83.33	1660	136	1022
135000	167712	124	1524	1146	75.06	1625	101	1632
155000	159553	102	1524	1144	75.19	1578	54	967
165000	79730	48	1524	1063	69.75	1530	6	394

Source: Data supplied by KSML

table further shows that stoppage hour was between 105 and 678. "Sugar mills have been established in Bangladesh assuming a 135 days crushing season from November, 15 to March, 31 of which 120 days are effective crushing days (Sugar Commission, 1977-78: 98). In this context, 11.1 percent stoppage time may be tolerable in the sugar industry of Bangladesh. But, in the case of KSML during the study period, stoppage hours as percentage of hours available was between 6.9 percent and 22.50 percent. Only in two years out of 10 years of study period it was in tolerable limit and in the rest years it was abnormally high. Segregation of stoppage time based on the causes responsible is discussed latter on.

Sugar Production Activities of KSML

Table 3 reveals that, except stoppage time average crushing per day was below its capacity during the whole period and ranged between 67.65 percent and 89.3

percent in relative measure and in absolute figure it ranged between 1131 m.t. TCD and 1336 m.t. TCD. It was above 80 percent only four years (98-99, 2000-02, 2004-05 and 2005-06) which was 89.3 percent, 80.5 percent, 85.6 percent and 83.3 percent respectively. While in another five years (2000-01, 2001-02, 02-03, 06-07, 07-08) it was below 80 percent but above 70 percent. But in the remaining 2 years it was below 70 percent. Table also reveals that minimum crushing at specific day in every year was remarkably higher than that of its daily crushing capacity. Even it was 16.0 percent higher in 2001-2002. So it is reasonable to think, if raw material supply is regular and adequate machinery operate in sound condition and other factors support the situation, the capacity of KSML may be utilized at 10 to 25 percent higher than the normal level of activities. But we have shown in the same table that KSML was not able to utilize its full crushing capacity in any of the years during the study period. Only in four years it was able to utilize 80 percent and above capacity and in the remaining years it operated below 80 percent. Moreover, it had high fluctuating trend. So, due to under utilization of daily cane crushing capacity throughout the study period, the mill's profitability had been adversely affected. The capacity utilization of the mill mainly depends on the availability of raw material. Table 5 reveals that a large portion of produced cane in the mills zone was diversion of cane to *gur* making instead of sugar making, KSML faced an acute problem to utilize its full capacity in most of the years. *Gur* making is more profitable than cane supply to sugar mill. This is because it is possible to make 4 kg *gur* from 40 kg sugarcane and the market price of the produced *gur* is Tk. 55 per kg, while, price of 40 kg cane at the mill is only Tk.80.00. So after meeting the production cost *gur* making is yet more profitable (Daily *Ittafaq*, 2009:11). For that reason *gur* making activities is increasing day by day. But, such a huge amount of *gur* is not needed to the consumer of this locality. "Excess amount of *gur* is smuggled to the neighbouring country India and returned back to Bangladesh as alcohol after reprocessing there. Every day thousands of maunds of *gur* are smuggled. Smuggler *gur* makers purchased quality cane at Tk.100 per maund from the growers providing advance payment to them (Daily *Inqilab*, 2009:11)", while the mill authority pays only Tk.80-85 per maund for good quality of sugarcane. Moreover, the mill authorities take time to make their payment to the growers.

Table 3 : Sugar recovery rates of KSML during 1999-2009

Year	Total Working Days/ Hours	Total Actual Crushing Hours	Actual Crushing Hour as % of Hours Available	Sugar Production (in m.tons)		Target Achieved in %	Sugar Recovery rate in %	Utilization of Production Capacity in %
				Target	Actual			
1999-00	102/2425	1884	77.73	11850	9372	79.09	7.81	80.06
2000-01	75/1789	1386	77.44	9920	5640	56.86	6.82	66.69
2001-02	167/3983	3435	86.81	12920	14878	115.00	7.29	120
2002-03	174/4157	3478	83.69	13345	12685	95.00	6.39	117
2003-04	73/1743	1367	78.44	12000	5412	45.10	7.21	46.80
2004-05	64/1519	1414	93.10	10488	5960	56.83	7.21	59.89
2005-06	107/2557	2329	91.10	10780	9664	89.65	7.14	96.70
2006-07	147/3508	3031	86.36	9620	12012	122.86	7.17	128.82
2007-08	140/3344	2967	88.73	11480	12130	102.44	7.60	99.72
2008-09	76/1799	1518	84.38	13200	5302	40.17	6.65	84.72

Source: Data supplied by KSML

Since, smuggler *gur* makers paid in advance to the growers at high rate than the mill, maximum amount of quality cane has been diverted to *gur* making and as such the mill has been getting inferior quality cane. For that reason, KSML miserably failed to utilize its full capacity during the study period and the recovery rate was also very low and unsatisfactory.

Production Capacity Utilization

It is stated earlier that, the sugar production capacity of KSML was 1524 Metric tons in the 10 years of study period. Table 3 reveals that only in three years the mill achieved its predetermined target and in the remaining seven years it failed to achieve its target. Even in five out of 10 years, it was below 80 percent of the target. In Bangladesh, it is normally accepted that sugar recovery rate of the sugar mills should be 8.5 percent. But, KSML was not able to achieve this rate in the study period. In 1999-2000 crushing season, recovery rate was 7.81 percent. In 1992-93 crushing season, recovery rate was 8.5 percent which is the highest rate throughout the life of the mill. Nevertheless, in the remaining five years it was below 7.5 percent. The most remarkable point is that the recovery rate declined continuously from 2000 -01 to 2008-09 crushing season.

Table 3 also reveals that the utilization position of production capacity of KSML was above 100 percent in three out of 10 years of the study period and in the remaining five years it was below 90 percent. Not only that. The capacity utilization was highly fluctuating in nature, which indicates the unsound and imbalanced operational activities of the mill. Several types of constraints are responsible for this improper capacity utilizations such as, irregular and inadequate cane supply, inferior quality of cane, stoppage time, lengthy crushing season, etc. As stated earlier, the main reason for inadequate and inferior quality of sugarcane is the diversion of cane towards *gur* making, causing shortage of cane in the mill. General cleaning and oiling, mechanical disturbance etc. are liable for stoppage time and complexity of transportation and lack of sound crushing activities are liable for lengthy crushing season.

Stoppage Hours

Table 4 gives a picture of stoppage time, which indicates that the cane deficiency was a major factor responsible for stoppage time during first five years of study. In the remaining five years cane deficiency was less responsible than two other major factors like general cleaning and oiling and mechanical disturbance. In most of the years non-availability of cane was not a major factor, but irregular cane supply and low quality of supplied cane were the major factors for non-utilization of normal capacity, which adversely affected the mill's profitability. We have discussed earlier that sugarcane production in the mill zone was adequate to meet the necessity of KSML. If it is possible to procure 55 percent of the produced cane (good quality) of the mill zone, then, it is possible to operate the factory in full capacity.

Moreover, if the supply of quality cane is regular and other constraints can be removed, then KSML can crush 2.6 lakh M. tons of cane and produce 22,100 metric tons of sugar. In that case, capacity would be fully utilized and the mill's overall profitability performance would not be affected.

Profitability

Profitability is the most important issue in financial management. Therefore, the authority should pay due attention to this subject with a view to maximizing profit. Profit is the ultimate output of a company and it will have no future if it fails to make sufficient profit (Panday, 1988:518). Every business concern wants to earn adequate profit to survive and grow over a long period of time. If a company is not able to generate sufficient profit, it would be very difficult for that

Table 4 : Analysis of stoppage time during 1999-2009

Year	Total Stoppage Hours	Cane De- ficiency	General Oiling & Clearing	Mechanical Dis- turbance	Electrical Dis- turbance	Weather	Misce- llaneous	Political strike
1999-00	540	203.92	122.25	88.07	6.33	53.33	62.00	-
2000-01	403	194.07	57.75	41.82	32.58	-	77.12	-
2001-02	550	31.75	209.00	122.00	25.58	88.50	60.58	-
2002-03	678	73.67	176.00	240.16	12.00	111.50	58.25	-
2003-04	375	117.50	53.00	144.00	5.00	-	56.33	-
2004-05	104	36.00	24.00	18.80	11.00	13.00	2.00	-
2005-06	227	8.00	80.50	94.50	10.00	-	34.50	-
2006-07	477	38.17	123.17	219.59	9.33	37.50	49.99	-
2007-08	377	19.09	119.50	147.67	24.91	39.50	26.33	-
2008-09	281	29.75	28.00	161.50	2.00	-	59.75	-

Source: Data supplied by KSML

company to cover operating expenses and interest charges and as a result the owner does not get anything from his investment. Besides, it is a fact that sufficient profits must be earned to sustain the operations of the business to be able to obtain funds from investors for expansion and to contribute towards the social overheads for the welfare of the society.

Table 5 reveals statistics of Production, profit, and loss of KSML during the period 1989-2009. According to the production capacity of the mill, the percentage of sugar production was high in 1990-91. It was 88 percent and recovery rate was 7.65 percent. The percentage of sugar production was low in 2008-09 crushing season and it was 34.80 percent and crops day was only 75. Table 5 also reveals that KSML earned profit only four years among 20 years, and in the rest 16 years they earned loss/negative profit.

KSML was established in 1961-62 and went into trial production in the 1965-66 crushing season. From the beginning, most of the time it failed to earn profit. It gives loss/negative profit. Every year, expenditure of KSML is greater than income and the mill authority is facing negative profit every year.

Table 5 : Statistics of production, profit, and loss of KSML during 1989-

Sl. No.	Season	Crops Day	Cane Crush (M. Tons)	Sugar Production (M. Tons)	Percent of Sugar Production	Profit (Loss) (in Lakh taka)
1	1989-90	133	178261	14790	74.32	215.99
2	1990-91	197	262516	20069	88.24	(281.97)
3	1991-92	152	188959	15458	59.25	(434.26)
4	1992-93	102	127599	10866	39.87	(513.37)
5	1993-94	130	162324	13500	45.68	(151.73)
6	1994-95	191	247810	19631	78.62	206.22
7	1995-96	171	213149	17350	76.22	126.17
8	1996-97	102	135425	10238	68.22	(226.46)
9	1997-98	102	128418	9567	70.24	(308.59)
10	1998-99	123	163147	11124	72.99	(143.15)
11	1999-00	102	120084	9372	61.50	(709.27)
12	2000-01	75	82694	5640	37.01	(301.38)
13	2001-02	167	203958	14878	97.63	(1002.25)
14	2002-03	174	198583	12685	83.23	(826.60)
15	2003-04	73	74881	5412	54.14	(754.16)
16	2004-05	64	82658	5960	39.11	(387.84)
17	2005-06	107	135372	9664	63.41	93.08
18	2006-07	147	167512	12012	78.82	(1249.69)
19	2007-08	140	159553	12130	79.59	(900.67)
20	2008-09	76	7973	5302	34.80	(1741.48)

Source: Calculated from secondary data supplied by KSML

Note: Figures in the brackets indicate losses

Part III

Policy Suggestions and Conclusion

From our above discussions and analyses we would now like to put forward some suggestions in order to improve the performance indicators of KSML.

1. Sugar industry is the largest agro-based industry of our country. At present there are 15 sugar mills in operation under the direct control of Bangladesh Sugar and Food Industries Corporation (BSFIC). It has created direct and indirect employment opportunities for a large number of people and has been contributing a remarkable amount of revenue to the national exchequer every year in the form of VAT, sales tax, surcharge, road development fund tax, customs duty, income tax, dividend, etc. It saves a sizeable amount of foreign exchange. Its by-products were profitably used for different purposes. Many forward and backward linkage industries may

be established by using its by-products. But the low capacity utilization is one of the reasons for poor assets as well as negative profitability. Overall environment such as soil nature, climatic condition, rainfall, moisture, temperature humidity, fertility of land, flow of wind, etc. are very favourable for cane cultivation in Kushtia district from time immemorial. To utilize its full crushing capacity of 1524 m.t.TCD, the factory needs on an average 51 percent of the produced canes in the mill zone. But the mill could not procure the required amount of cane because cane supply was very poor. Besides, a mentionable amount of cane deficit due to defective weighing machines, dryness during transportation, etc. affected the sugar production activities.

2. The rate of sugar extraction from canes is a very important indicator of performance of a sugar mill. In countries like Brazil, Cuba, India, Thailand and even Pakistan, sugar extraction rates are in the double digits while in Bangladesh it is in single digit. So there is scope for enhancing the extraction rate by modernization or using modern machineries in our sugar mills. We do believe that replacement of present old machineries by new very productive ones will increase the rate of sugar extraction from raw canes. In addition to this, HYV varieties of canes may be imported from Brazil and Cuba with more sugar contents.
3. For Bangladesh land is a very scarce resource. Every day Bangladesh is losing nearly 300 hectors of land. So instead of cultivating canes inside our country we should better import raw sugar from Brazil and Cuba. We can also use sugar beets by importing from beet producing countries like India, Russia, Thailand and several other countries. Because of scarce land resource, today or tomorrow we will have to go for this option if we want to continue producing sugar in our country. The sooner, the better. We believe that it is possible to make our sugar industry profitable by using imported raw sugar from the above-mentioned countries.
4. Farmers are switching over to seasonal agricultural activities like vegetables, rice, wheat etc. which compete with cane production. In a year they are getting 3 crops of vegetables while the cane grower grows only once a year, and the former make more profit than cane growers.
5. Lack of efficient management personnel and workers is a big constraint for better performance of public enterprises. Therefore, employment of efficient management persons and workers in a transparent and competitive basis may lead to better performance of KSML.

6. Economic use of all available extra land, ponds, etc. may also increase the profitability of public enterprises and for that matter KSML as well.

It is matter of great regret that in our Sixth Five Year Plan and even in Vision 2021 we do not find any reference to this vital issue. We hope our planners and political leaders shall give due importance to public sector enterprises if they want to achieve targets of the Sixth Five Year Plan as well as Vision 2021.

Finally, the Sixth Five Year Plan, we believe, should address the issues analyzed above in our paper and take our suggestions into consideration.

References

1. Alam, M. Badiul. (1991). *Organizational Effectiveness of public Enterprise in a Developing Economy: A Study of Sugar Industry in Bangladesh*. Rajshahi: Rajshahi University.
2. Amanullah, Md. (1994), “Pricing in sugar marketing of north Bengal sugar mills: A case study.” The Rajshahi University Studies, part c, vol. 2.
3. Anonymous. (1978). The Sugar Commission Report of 1977-78, Dacca, M.I.S. Department, Bangladesh Sugar and Food Industries Corporation. pp.67-68.
4. Humayun, Md. Kabir (1997), *An Economic Analysis of Sugar Cane Production in Selected areas of Bangladesh*. Ph.D. Thesis, Department of Economics I. B. S. University of Rajshahi.
5. Haque, K. B. (1984). “Some Thoughts on the Development of Sugar Industry in Bangladesh: Problems and Possibilities.” The Rajshahi University Studies, Part C, Vol. 5(1).
6. Haque, K. B. (1983). “Trends of Sugar Production in Bangladesh: Some Methodological Issue.” The Rajshahi University Studies, Part C, Vol. IV.
7. The Daily *Ittfaq*, November, 2009.
8. Daily *Inqilab*, November, 2009.
9. GOB (2011). Sixth Five Year Plan 2011-2015, Planning Commission, Dhaka Bangladesh.
10. Panday. (1988). Productivity and Management of State Level Public Enterprises in India, Mitta Publication, New Delhi.

Industrial Sector and Sixth Five Year Plan

N. C. NATH¹

Abstract

The paper analyses the pattern of industrial development with emphasis on the manufacturing sector and reviews the initiative of the government under the sixth five year plan for accelerating manufacturing and industrial development of the country. The paper analyses the structural change of manufacturing in terms of employment creation, value addition and export earnings. It highlights the sector strength for long term economic development of the economy and to achieving the target of high annual average economic growth of 7.3% during the plan period. The paper argues that the manufacturing sector can play a significant role in accelerating economic growth if various obstacles are removed and proactive measures are taken to induce private investment with positive public sector backing for creating enabling environment for investment. It has been found that for achieving the planned growth target, manufacturing adherence must grow by around 10% p.a. and in order to achieve that growth of export of manufactures must grow at the rate of around 18%. Manufacturing employment need to grow at the rate of 9-10% in order to attain 3.2% employment growth during the plan period. The paper has identified manufacturing sectors enjoying or having potentials competitive advantage. It has analyzed the constraints and strategies considered by the Plan document for the development of manufacturing in generic and specific terms and at aggregate and subsectoral level. The paper tried to reviews the strategic options outlined in the Sixth Five Year Plan and has suggested desirable strategic options for future industrial development of the country. The paper argued for parallel strategies of export expansion, domestic demand expansion and import substitution. Though labour intensiveness need to be emphasized, labour productivity enhancement can not be neglected for long term interest of manufacturing development. Both price

1. Research Fellow, Bangladesh Institute of Development Studies, Dhaka

and non-price competitiveness need to be simultaneously addressed for export sector development and import substitution. It is shown that the target of manufacturing growth is not unachievable if measures of industrial policy 2010 and Sixth Five Year Plan are translated into concrete action plan with proper institutional development for policy implementation and monitoring. The target of the Perspective Plan needs to be revised at the level projected by the Sixth Five Year Plan taking past experiences and future possibilities and global opportunities into consideration.

1. Introduction

1.1. Setting the Five Year Plan Framework and Placement of Manufacturing Sector for Development

It is widely acknowledged that breaking through economic backwardness of Bangladesh needs accelerated economic growth, which requires a radical structural shift favouring the industrial sector with emphasis on manufacturing (Different Plan Documents of Bangladesh)ⁱ. In the context of the limited resource base of Bangladesh, low technology and productivity base, narrow product mix, the constraints of the domestic market, the pressure for gainful employment of a growing labour force, the task of designing an industrial strategy and plan capable of addressing the emerging challenges, both domestic and global, has become important for the future development of Bangladesh. Industry sector is known to be unique in enjoying benefits of increasing return to scale. The importance of industrial development is also reinforced by the development of agriculture and services sectors for their backward and forward linkages with the industrial sector. In giving importance to industry in Bangladesh economy, a CPD Task Force regarded industrial development as an engine of economic growth of Bangladesh (CPD task Force Report, 2001)ⁱⁱ. Weiss (1988)ⁱⁱⁱ reported that the manufacturing sector retains the characteristics of an engine of growth rapid productivity growth, dynamic increasing returns to scale, rapid technological change, and various dynamic externalities. The case for industrialization, specially the development of manufacturing to accelerate growth and reduce poverty was firmly established in the country's First Five Year Plan^{iv}. This followed directly the post war orthodoxy of development economics where economists like Prebisch (1950 and 1984)^v and Singer (1950)^{vi} argued for industrialization to deal with deteriorating terms of trade for the backward nations, trade instability, and the necessity of employment creation for surplus labour. For a country like Bangladesh, thus, the question is not whether but how to industrialise. As evidence showed, industry and specially

manufacturing of Bangladesh was very slow to compensate for the decline in the share of agriculture in GDP, a reason why the country ranks low among comparable nations in terms of the contribution of manufacturing to GDP and its growth. The main aim of the paper is to analyse the pattern of growth and structural change in the economy as well as within industry itself and examine the priority accorded to the industrial sector in the Sixth Five Year Plan (SFYP) and also the adequacy and affordability of the planned targets and initiatives under the plan for the development of the industrial sector, with particular emphasis on the manufacturing sector.

1.2. Objectives and scope of the paper

Main Objectives of the Paper are:

- To analyse the role of the manufacturing sector over time in economic transformation and growth of the country and to analyse the role the manufacturing sector can play in the sixth five year plan for accelerating growth;
- To analyse the structural change of manufacturing;
- To analyse the sources of Manufacturing Growth of Bangladesh;
- To analyse the status of competitive performance of manufacturing and identify the important products enjoying comparative advantage for future growth;
- To review the challenges considered and strategies of development of manufacturing outlined under the SFYP.; and
- To identify the key areas of government intervention needed in the development of manufacturing.

Conforming to the objectives, the paper is structured into eleven parts: i. Introduction, ii. Vision of Perspective Plan for industrial Development and the strategy of Manufacturing Development in the Sixth Five Year Plan, iii. Structural Transformation in the Economy, the Role of Manufacturing Sector and Sources of Manufacturing Growth in Bangladesh, iv. Growth Projections of Manufacturing and investment Projections in SFYP, v. Manufacturing Employment as New conduit of Job creation and Rebalancing, vi. Manufactured Exports and Balance of Payment in the Sixth Five Year Plan, vii. Constraints and Challenges for Industrial Development, viii. Review of Sixth Five Year Plan Strategies and key areas of intervention needed for development of the Manufacturing sector, and ix. Conclusions.

2. Vision of Perspective Plan for Industrial development and the Posture of Sixth Five Year Plan for Manufacturing Development

It is important to recall that government abandoned the planning approach to economic growth after the end as the fifth five-year plan in 2002 and introduced donor-prescribed first Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP) in July 2005, setting the target to achieve the Millennium Development Goals (MDGs)^{vii} by 2015. Surprisingly, there was no space for industrial development directly in PRSP. After nine years of discontinuation of the planning approach and just on the eve of implementation of Second PRSP, the five year plan is back for the sixth time to reinstate a home grown planned development endeavour under the Sixth five-year plan of Bangladesh from 2010-11. The sixth five year plan^{viii} is within the framework of the Perspective Plan of 2010-21 and to achieve the goals of Vision2021^{ix}. As the Plan document indicated, the implementation of Vision 2021 will be done through two medium term development plans, with the first spanning FY2011-15.

The perspective Plan of Bangladesh 2010-2021^x emphasizes the need for gearing industrialization to achieve the macroeconomic performance target of 10% growth by 2021 and 8% growth target by 2015. The overarching goal for the country's industrialization, as the document of Perspective plan notes, is to enhance the industrial contribution to GDP to 40% over the next decade, with a share of 30% for the manufacturing sector. Bangladesh Industrial policy of 2010^{xi} has recognized the importance of manufacturing for economy wide productivity enhancement and diversification of the country's economic base. Likewise, the manufacturing sector has received serious attention in the sixth five year plan and the perspective plan in consonance with Vision 2021 for the country's future development and achievement of high growth rate. It is projected that during the period of Sixth Five Year Plan, the manufacturing sector will outpace both agriculture and service sectors and follow a smooth upward trajectory. The manufacturing sector is planned to perform consistently and follow an upward trend from annual growth of 6.5% in FY 2010 to 11.7% in FY 2015 with average annual growth of 10% during the plan period. This five year development plan will facilitate the country in alleviating poverty to 26 per cent from the present 31.5 per cent, and raise industrial employment to 25 per cent of the population from the current 17 per cent by June 2015, its final implementation time.

In the Six Five Year Plan (SFYP) document, there is no such chapter as industrial or manufacturing as it was in the previous plan documents. Here, manufacturing sector has been covered in the chapter titled 'diversifying exports and developing a dynamic manufacturing sector'. This is a good strategic thinking but it does not

appear to fully conform with the goal of planned development through industrialization as envisioned in the Perspective Plan 2010-2021.

The Sixth Plan is claimed to be essentially indicative, taking the pretext of market economy. It will heavily rely upon on private sector for financing which supply of necessary public goods shall be financed and managed by the public sector. Though the plan document is well written, there is an ambiguity regarding the development strategy and mix of policy packages and sequences to achieve the dream goal of a middle income poverty free country. The strategy and policy will be made clear in the course of implementation of the planned objectives and goals. Coming to the industrial sector, there is no clear cut explicit sectoral, subsectoral and regional plan for industrial development. However, the farmers of the plan have realized that a development plan is better than the poverty reduction strategy paper (PRSP), which though of market drive development and reduced through of government in development to a minimum. There was no space for industrial development plan in the PRSP which was virtually an imposed document prepared as a conditionality for getting aid from the donor agencies. Yet, the government's role as envisaged in the sixth plan does not seem to have been much elevated. Public-private partnership as emphasized in the plan has the risk of taking evils of both sectors and dragging public resources for the private rent seeking interests. Private-public partnership can be a challenging area for modeling development in Bangladesh under pro-active leadership of government with support from private and community entrepreneurship.

The sixth Five Year Plan document is organized into three parts, and the manufacturing sector is covered in all the parts, though sporadically. The first part of the Sixth Five Year Plan provides the strategic directions and policy framework for implementing the main socio-economic targets of the Vision 2021. It focuses on the underlying strategies, policies and institutions for achieving the major targets and the required macroeconomic framework and aggregate financing strategies and resource requirements. Detailed sectoral strategies, plans and programs are presented in Part II of the Plan document indicating resource allocations for achieving sectoral plan targets. These investment allocations are indicative in nature and will be reviewed and made consistent with the available resource envelope in the framework of the annual national budget cycle. Part III contains an annex on selected national data and a description of the general equilibrium model used for ensuring the consistency of national and sectoral targets with policies and resources underlying the Sixth Plan.

The Plan document^{xii} notes that in a market economy like Bangladesh where the bulk of the economy is privately owned and managed, the role of planning has to

be essentially indicative and strategic in nature. A key focus of the plan would be on strategies, policies and institutions to help guide the private sector in helping Bangladesh achieve the goals set in Vision 2021. The Plan document recognizes that without prudent government regulations and supervision and public spending in core areas, the social and economic results can be devastating and unsustainable. Ensuring a proper balance between providing incentives to private sector and instituting regulatory policies for safeguarding public interests will be a major guiding principle of the policy and institutional framework of the Sixth and the Seventh plans. Similarly, the balance between private and public spending, especially in regard to the investment programs in the plans, will receive major attention.

At the operational level, the fundamental task of the Sixth Five Year Plan is to develop strategies, policies and institutions that allow Bangladesh to accelerate growth and reduce poverty. An essential pre-requisite for rapid reduction of poverty is to attain high economic growth such that it provides the foundations for sustainable productive employment and incomes for the country's growing labor force. The employment challenge in Bangladesh, according to the document^{xiii}, is not just to create any job but to create high income jobs in the formal sectors. At present, as the plan document recognizes some 78 percent of the labor force is engaged in low-income, low productivity jobs in the informal sectors. The employment target for the Sixth Plan is to create adequate number of high productivity, high income, jobs not only for new entrants but also to allow a substantial transfer of labor from the informal sector to the formal manufacturing and services sectors.

Much of the high productivity, high income jobs will need to come from the labour intensive manufacturing sector based on domestic and export markets and from organized services. Both large and small enterprises will need to contribute to this growth.

3. Structural Transformation in the Economy, Role of the Manufacturing Sector and Sources of Manufacturing Growth in Bangladesh

3.1. Strategic goal of Structural Transformation in the Economy

Structural transformation of the economy is one of the important strategic goals of the Perspective Plan of Bangladesh 2010-21. Within the time of Perspective plan-2011-21, agriculture's share will decline from 22% in 2009 to 16% at the end the Sixth Five Year Plan and 15% by the end of Seventh Five Year Plan. In the transformation process of the economy, the share of industry will increase from

29% to 35% by the end of Sixth FY Plan and 40% by the end of Seventh Five Year Plan. The share of manufacturing will grow from 17% in 2009 to 26% in 2015 and 30% in 2021^{xiv} (Table-1).

According to the Plan document, the SYFP target of reaching 8 percent annual GDP growth in the outer years is premised on a vibrant manufacturing sector growing at double digits on a sustained basis. Consequently, the broad industry sector will continue to account for a larger share of GDP compensating for the secular decline in the share of the agriculture sector. This trend is consistent with the stylized facts of structural change in the process of development experienced by different countries. Thus the strategy for achieving the high growth target under the SYFP and beyond includes further industrial deepening supported by a highly-productive agriculture sector. This was the basic thrust of the high-performing East Asian economies in the 1970s and 1980s.

For Bangladesh to reach middle income threshold by 2021, industrial expansion must accompany hand-in-hand with highly productive farm and non-farm agriculture. A strong and competitive manufacturing sector is especially important for creating productive, high income jobs. Though the strategic goal of the perspective plan is very ambitious, the goal of structural change as envisaged in SFYP is pretty reasonable (Table-1). But the change in favour of the services sector seems to be undesirable and may not be consistent with the high growth path pursued for Vision 2021. In that respect, the target of the Perspective plan was better though not achievable given the past goals performance of the industrial sector and manufacturing.

3.2. Past experiences in structural Transformation

Strategic transformation goal is important for achieving the Vision 2021 goals. Past experience of Bangladesh indicates that while the share of agriculture was on a sharp decline from 44% in 1972-80 to 20% in 2006-10, the share of manufacturing increased from 10.7% in 1970s to 17% in 2006-10. The share of industry increased from 15% to 29% during the same period (Table-2 and figure 1). Achieving the targeted 26% share of manufacturing by 2015 and 30% by 2021 would be a highly challenging task though not impossible. The same is true for the increase of industry's share to 35% by 2015 and 40% in 2021.

With development of the economy, usually the share of agriculture declines and the share of industry and services increases. In Bangladesh, with the decline of agriculture, the share of industry did not increase substantially. Rather, the services sector providing low paid employment to the surplus labour increased.

Table 1 : Strategic Goal of Structural Change (Sectoral Share of GDP, per

Sectors	Average (FY04- FY09)	Target 2015 as per Perspective Plan	FY 2015 as per SFYP	Target FY 2015 as per SFYP	Target FYFY2021
Agriculture	21.70	16.0		15.5	15.0
Industry	29.00	35.0		32.0	40.0
Manufacturing	17.10	26.0		21.1	30.0
Service	49.30	49.0		52.5	45.0

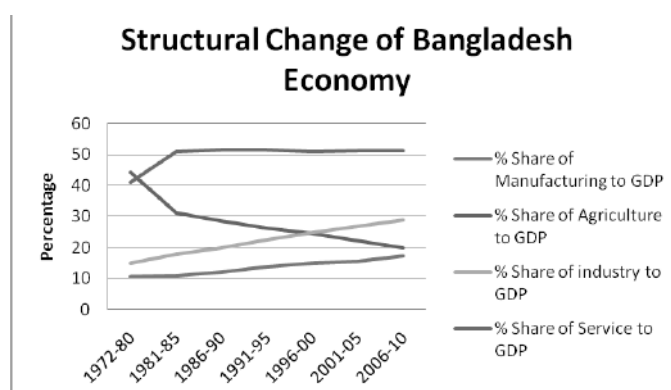
Source: Perspective Plan of Bangladesh 2010-2021 and Sixth Five Year Plan of Bangladesh 2011-15

Transforming Bangladesh's agrarian economy into a modern manufacturing and organized service based economy is a long term challenge to enhance productivity and achieve faster growth. The focus on manufacturing is based on two important

Table 2 : % Share of Manufacturing and Industry compared to agriculture and Service sectors in GDP

Economic Phases	% Share of Manufacturing to GDP	% Share of Agriculture to GDP	% Share of industry to GDP	% Share of Service to GDP
1972-80	10.70	44.12	14.97	40.91
1981-85	11.11	31.26	17.78	50.96
1986-90	12.16	28.59	19.99	51.42
1991-95	13.87	26.17	22.35	51.48
1996-00	14.96	24.42	24.66	50.92
2001-05	15.67	22.05	26.74	51.21
2006-10	17.30	19.88	28.83	51.29
Average	13.37	29.72	21.45	48.84

Source: Estimated by the Author from the data of BBS



points. Firstly, the expansion of agriculture is limited by fixed land area. Secondly, the switch over from low productive agriculture to high productive industry and modern services sector will require an increase in labour productivity. As a strategic option, the sixth five year Plan explicitly has chosen the path of boosting manufacturing and services for creating more employment opportunities in manufacturing and organized services sectors and allowing a shift of large number of workers engaged in low productive employment in agriculture and informal services to these higher productivity sectors of the economy. Therefore, much of the high productivity, high income jobs, as noted in the plan document, will need to come from a labor-intensive manufacturing sector based on domestic and export markets and from organized services. Both large and small enterprises need to contribute to this growth. The role of small enterprises is particularly important to provide the employment base. The promotion of small enterprises in rural areas needs to be a major strategic element for creating higher income and employment in the rural economy, which is critical for sustained poverty reduction.

The dynamic manufacturing sector will benefit from greater outward orientation as the highly positive experience of the ready-made garments (RMG) sector would seem to indicate. In order to increase the export potential as well as to diversify the export base, the Sixth Plan is set to seek further reduction of global trade barriers under the World Trade Organization (WTO) framework as well as seek more active cooperation with neighbours. Bangladesh will actively participate in concerned international and regional/sub-regional forums aimed at increasing Bangladesh's access to international export markets, easing and eventually eliminating any non-trade barriers to Bangladeshi exports, encourage investments, increase trade in services, including energy, promote regional connectivity, and establish best possible economic relations with all strategic countries, including neighbours.

In the 1970s and the 1980s the performance of the manufacturing sector was lack luster, growing below the average growth of the economy but improved during the 1990s and the 2010s (Table-2 and Figure-1).

3.3. Growth Performance of GDP and manufacturing during Five year Plans

Bangladesh witnessed decades of slow economic growth until 1990 (Table-4). Growth rate started to rise since early 1990s and the average economic growth rate approached 6 percent per annum during the first decade of the 21st century. However, Bangladesh is lagging behind some of its high performing comparators like China, India and Vietnam^{xv}. Manufacturing growth during the seventies lagged behind economic growth. In the later periods since eighties, manufacturing

Table 3 : Comparison of Bangladesh with countries in Asia during 1980-2010 in respect of % Manufacturing to GDP

Countries	1980	1990	2000	2008
Malayasia	21.5	24.2	30.9	28.0
Thailand	21	27	34	35.0
Vietnam	10.5	12.3	18.6	21.1
S. Korea	25	27	28	28.0
China	30.2	32.7	32.1	32.9
Bangladesh	10.8	12.7	14.7	17.2

Source: World Development Indicators, World Bank

growth outstripped GDP growth (Table-4) though not by high margin. Double digit growth in manufacturing is a long cherished goal for the country though it did not yet reach the goal. Though manufacturing has a small share of GDP, its growth over the years has been steady (7% p.a. in the last 10 years). The country needs double digit growth of manufacturing to achieve a significant structural change in the economy. Though double digit growth, it is challenging is not unachievable if power problems are resolved and political stability is not disrupted. Elasticity results show that for 8% GDP growth, manufacturing growth needs to be around 11.0-12.0% p.a, which should not be difficult to reach.

Table 4 : Growth performance of the economy and Manufacturing in Different Plan Periods 1973-2010 Growth and manufacturing in the Five year

Plan period	Annual average growth (%)		
	Target	Actual GDP Growth	Mfg Growth
First five year plan (FY73-FY78)	5.5	4	2.5
Two year plan (FY78-FY80)	5.6	3.5	6.3
Second five year plan (FY80-FY85)	5.4	3.8	4.7
Third five year plan (FY85-FY90)	5.4	3.8	5.1
Fourth five year plan (FY90-FY95)	5	4.2	6.9
Fifth five year plan (FY97-FY02)	7	5.1	5.78
FY02-FY06		5.5	8.95
FY06-FY10		6.3	7.48
Weighted Average		4.53	5.81

Source: Adapted and calculated from the data of Bangladesh Bureau of Statistics

3.4 Sources of Economic Growth and the role of Industry and Manufacturing

Industry and service sectors were the main drivers of structural change in all the plan phases of Bangladesh economy. There was a drastic reduction agriculture's contribution to economic growth during 1980-95 (Table-5). Agriculture revived its contribution to economic growth during the Fifth Five Year Plan period but fell again during 2002-2010. In the first Plan Period, the contribution of services sector to economic growth was only 28%. In this period, contribution of industrial and manufacturing sectors was spectacularly high (45% and 26%, respectively), which was not repeated in the subsequent periods. This might be associated with reckless divesture of public sector manufacturing plants to inexperienced investors and rental interests. During 2006-10, the contribution of manufacturing to economic growth was only 21.6%, which is much lower than that of First Five Year Plan Period. Though the contribution of agriculture to economic growth declined sharply, manufacturing sector could not fill up the vacuum and consequently the services sector of low value added activities came to absorb labour released from agriculture. With the declining share of low productive agriculture to economic growth, it was expected that the share of high productive manufacturing would increase creating a dynamic path of development of the backward economy. Instead, the contribution of the services sector to economic growth increased to 54% during 2006-10 which was the highest after 1990. This might be due to anomalies of the Caretaker Government, food and energy crisis, global financial crisis, and environmental hazards making great havoc on the economy. It would be desirable condition if the contribution of industry and manufacturing could be increased and the contribution of low value added service sector activities reduced.

3.5 Growth of manufacturing by scale of operation

Growth of manufacturing was as high as 26.8% in the 1970s because of high growth in large and medium enterprises. During 1981-1990, manufacturing growth did not increase more than 5%. During 1990-95 there was steady manufacturing growth of 8% per annum. Again, it slowed down in 1996-2000. During 2001-2010, manufacturing growth was on average 7.8% per annum (Table-6). Under the Sixth Five year Plan, manufacturing growth needs to be increased to around 10% p.a. on average to attain average economic growth of 7.3% p.a. This growth is expected to come from both small, medium and large sizes.

Table 5 : Sources of Economic growth and contribution of industry and manufacturing to GDP growth in different plan period

Plan Phases	contribution of Manufacturing to GDP Growth Source	contribution Industry to GPD growth	contribution Agriculture to GPD Growth	contribution Service to GPD Growth
1973-78	26.07	45.46	26.07	28.47
1978-80	9.17	15.54	20.34	64.12
1980-85	14.66	26.49	19.80	53.71
1985-90	17.06	30.76	11.61	57.63
1990-95	26.27	39.49	11.18	49.33
1997-02	17.17	31.79	18.36	49.84
2002-06	23.25	36.30	13.45	50.25
2006-10	21.58	31.95	14.29	53.76
Total	20.11	33.77	17.09	49.14

Source: Estimated by the Author from BBS data

3.6 Sources of Manufacturing Growth by Market Orientation: Export Expansion, Import Substitution and Domestic Demand Expansion

Historically there has been a strategic shift from import substitution to export orientation for manufacturing development in Bangladesh. In the seventies as estimated by the author following Chenery's methodology of decomposition of sources of growth, export orientation strategy could contribute only 15% manufacturing growth. In the early eighties its contribution rose to 24%. During the period 1986-2000, export expansion as source of manufacturing growth

Table 6 : Growth performance of Manufacturing by scale of operation

Economic Phases	Growth of Manufacturing Value Added	Growth of Large and Medium Mfg	Growth of small scale Mfg
1972-80	26.82	50.94	8.26
1981-85	5.29	5.14	5.72
1986-90	5.09	5.10	5.07
1991-95	8.21	8.34	7.89
1996-00	5.64	5.67	5.62
2001-05	7.66	7.56	7.90
2006-10	7.92	7.99	7.76
Average	10.89	15.96	7.00

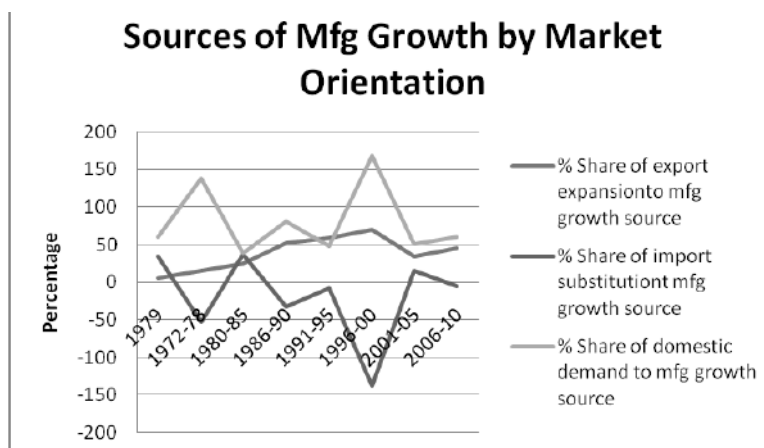
Source: Calculated from the Data of BBS

contributed more than fifty percent. After 2001, its contribution again declined from 69% in 1996-00 to 34% in 2001-05 and 45% in 2006-2010. Import substitution and domestic demand expansion together as sources of growth worked well upto 1985. But import substitution independently did not work well even in the seventies. Thus except in the two periods: early 1980s and early 2000s, import substitution could not show only any positive contribution to manufacturing growth. This is a reflection of the weak base of manufacturing and import dependence for consumption and long term industrial development of the economy. Domestic demand expansion has been found to have a crucial role in the growth of manufacturing in all the periods. Export expansion has steadily and increasingly contributed as well to the growth of manufacturing (Fig.2).

3.7 Sources of Manufacturing Growth by Subsectors and Identification of Potential products for future growth

We have identified 30 products that accourated for 66% of manufacturing growth, which have high growth potentials for manufacturing development of Bangladesh. Three products like garments, pharmaceuticals and textiles contribute 40% to manufacturing growth. Other important products contributing highly to manufacturing growth are cement, food products, books and periodicals,

Fig.2 : Sources of Manufacturing Growth by Market Orientation



re-rolling steel mills, leather footwear, perfumes and cosmetics, batteries, ceramics, glass products, wires and cables, motor cycle, plumbing equipment. Other products with low positive contribution are wooden furniture, paints and varnishes, machinery equipment, machinery parts and electrical appliances. The

Table 7 : Sources of Manufacturing Growth by Sub- Sectors during 1998-2009 and Identification of Potential Subsector

Subs-sectors of Manufacturing	High Growth Potentials			low contribution to positive growth	
	Component Growth Rate	% Share to Mfg Growth	Weight	positive growth	Negative contribution to growth
Garments	14.89	19.25	9.13	Edible oil	Sugar
Pharmaceutic	11.15	11.07	7.01	Spirits	Cloth
Bidies	11.16	6.08	3.85	Soft	Jute Textiles(potential)
Cotton	6.61	5.77	6.17	Wooden	Carpets and Rugs
Books and Periodicals	12.91	3.44	1.88	Paints and Varnishes	Tanning and Finishing Leather (Potential)
Silk and Synthetics	14.48	3.26	1.59	Machinery	Board
Re-rolling	6.92	1.87	1.91	Machinery	Paper of all kinds
Cement	11.16	1.85	1.17	Electrical	Compressed Liquified Gas
Leather	7.90	1.79	1.6		Fertilizer (Potential)
Tea	1.48	1.65	7.87		Insecticides
Dyeing and	7.16	1.21	1.19		Matches
Bakery	7.91	1.08	0.96		Petroleum Products
Fish and Sea	3.79	0.97	1.81		Rubber Footwear (Potential)
Flour Milling	4.83	0.81	1.18		Iron and Steel
Perfumes and	11.85	0.76	0.45		Fabricated Metal Products
Cigarettes	2.40	0.70	2.1		Engines and Turbine
Soaps and	2.61	0.64	1.74		Textile Machinery(Power
Bricks	4.25	0.54	0.9		Electric Machine Apparatus
Wires and	7.66	0.49	0.45		Radio
Edible Salt	10.51	0.45	0.3		Electrical Apparatus
Electric	4.50	0.41	0.65		Motor Vehicles
Batteries	2.31	0.32	0.97		Shipbuilding (Potential)
Ceramic	3.90	0.30	0.35		
Television	5.40	0.27	0.15		
News paper	3.71	0.27	0.51		
Glass	11.44	0.24	0.15		
Motor cycle	9.35	0.23	0.17		
Plumbing	8.73	0.21	0.31		
Aluminum	4.48	0.20	0.31		
30 products at	Growt	66.12	56.83		

Sources: Estimated by the Author from the data of BBS of Different Years.

potential products with negative contribution to growth are jute textiles, tanning and finishing leather, fertilizer, rubber footwear and shipbuilding.

4. Growth Projections and investment Projections of Manufacturing in SFYP

4.1. Growth Projections of Manufacturing and other Sectors

Manufacturing growth has been planned to increase from 6.5% in 2010 to 11.7% in 2015. This growth is necessary in the face of the predicted decline in the growth of agriculture over the period to sustain the growth momentum of the economy. Thus double digit growth in manufacturing and industrial sector is important for realization of the target goal of economic growth envisaged in the plan. In the eventual development, the share of manufacturing is planned to increase from 17.9% in 2010 to 21% by 2015, which is not very high (Table-8). In the growth projections of subsectors, textiles, leather products, fertilizer and machinery sectors have been given topmost importance. Textiles and clothing have the capability to increase its share with higher growth because of the growth of knitted and woven garments (Table-9). Among other manufacturing, jute textiles tend to rebound to respond to demand for environment friendly products. Food processing also has high prospect for growth in the plan period. As Table-9 shows, four products are projected to contribute more than 80% to manufacturing growth during the sixth five year plan period and there is not much breakthrough for diversification of the manufacturing base of the country.

4.2 Investment Requirement in Manufacturing in Sixth Five year plan Period

In manufacturing and trade sector, public sector allocation in the plan is 4009 crore Taka constituting only 1.5% of the total public investment (Table 10). Investment in manufacturing involves investment through three Ministries: Ministry of Industry, Ministry of Commerce and Ministry of Textiles and Jute. Around 70% public sector allocation will be through Ministry of industry and the rest 14% is for Ministry of Commerce and 16% is for Ministry of Jute and Textiles (Table 12). Manufacturing investment will be majorly in private sector. Public sector allocation for manufacturing seems to be very modest given the importance of the sector and the measures required to cope with the hazards of increasing global competitiveness and building technological, infrastructural and human capabilities for export expansion and import substitution.

Table 8 : Growth projections and Projections of share of the sectors and of Manufacturing

	FY2010	FY2011	FY2012	FY2013	FY2014	FY2015
Growth Rate (%)						
Agriculture	5.2	5	4.5	4.4	4.3	4.3
Industry	6.6	9.2	9.6	9.9	10.5	11.5
of which						
Manufacturing	6.5	9.5	9.8	10.1	10.7	11.7
Services	6.5	6.6	6.8	7.1	7.3	7.8
GDP	6.1	6.7	7	7.2	7.6	8
Share as % of GDP						
Agriculture	18.6	18.4	17.7	16.9	16.2	15.5
Industry	28.5	28.7	28.9	30.4	31.3	32
of which Manufacturing	17.9	18.2	18.7	19.6	20.4	21.1
Services	52.9	52.9	52.9	52.7	52.5	52.5

Source: BBS and SFYP Projections

Table 9 : Manufacturing Growth Projection for SFYP by subsectors of manufacturing

	FY2010	FY2011	FY2012	FY2013	FY2014	FY2015
(Annual growth rates %)						
Manufacturing	6.5	9.5	9.8	10.1	10.7	11.7
Food Processing	6.1	7.2	8.4	8.7	10.5	12.5
Leather Products	7.7	8.5	9.4	10.5	11.2	12.2
Textile & Clothing	7.6	14.4	13.5	13.8	14.2	15.1
Chemical Fertilizer	5.3	6.1	6.7	6.8	7	7.4
Machinery	5.9	6.2	6.6	6.7	7.2	7.9
Petroleum Products	4.3	4.7	5.5	5.6	5.9	6.1
Other manufacturing	8.2	8.4	8.9	9.1	9.2	9.3
Share as % of Total GDP						
Manufacturing	17.9	18.4	19	19.7	20.5	21
Food Processing	2.5	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9
Leather Products	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9
Textile & Clothing	7.1	7.2	7.5	8	8.4	8.7
Chemical Fertilizer	1.9	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9
Machinery	4.8	5.2	5.4	5.3	5.5	5.5
Petroleum products	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9
Other Manufacturing	0.8	0.9	0.8	0.9	1.0	1.1
Sources of Growth in %						
Manufacturing	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Food Manufacturing	13.15	10.3	11.73	11.9	13.42	14.7
Leather Products	5.29	3.89	4.04	4.75	4.60	4.47
Textile & Clothing	46.38	59.31	54.38	55.49	54.38	53.47
Chemical Fertilizer	8.65	6.28	6.84	6.49	6.06	5.72
Machinery	24.34	18.44	19.14	17.85	18.05	17.68
Total of 5 Products	97.82	98.2	96.12	96.48	96.51	96.03
Other Manufacturing	2.18	1.8	3.88	3.52	3.49	3.97

Source: Calculated from BBS data and SFYP Projections

5. Manufacturing Employment as New conduit of Job creation

With labour force growing by 3.2% per year and the very high level of underemployment (around 24%) in the farm and informal services sectors, creation of new jobs in the productive formal sectors of the economy will be a major challenge under the Plan. The growth strategy and the underlying sectoral

Table 10 : Sixth Five Year Public Investment Allocation and Place of Manufacturing Sector (Crore Taka in 2011 Prices)

Broad Sectors	FY11	FY12	FY13	FY14	FY15	Total SFYP	% Total
Agriculture, water and rural development	3623	4121	4535	5184	5756	23220	8.7
Manufacturing and Trade	702	755	776	857	919	4009	1.5
Energy	6075	7983	8932	10539	12127	45656	17.3
Transport	5370	7153	8147	9670	11172	41512	15.7
Urban	8578	9381	9950	10972	11776	50656	19.1
Knowledge economy	434	483	517	575	621	2631	1
Education, Training and Sports	5544	6659	7578	8918	10240	38940	14.7
Population, Health and Nutrition	3473	4185	4698	5570	6439	24364	9.2
Social Inclusion and Protection	444	462	500	564	615	2586	1
Environment, Climate Change and Disaster management	1667	2013	2070	2322	2516	10588	4
Public Administration	3704	3913	4129	4487	4779	21012	7.9
Grand Total	39615	47108	51832	59659	66960	265174	100

Source: Sixth Five Year Plan Projections.

Table 11 : Allocation of Development Resources for Manufacturing in the Sixth Five Year Plan
(Million Taka, 2011 Prices)

Ministry/Activities	2011	2012	2013	2014	2015	Total of all years	% Share
Ministry of Commerce	1230	1170	1000	1090	1170	5660	14.12
Ministry of Industry	4750	5160	5470	6050	6490	27920	69.64
Ministry of Textiles and Jute	1030	1220	1290	1430	1530	6500	16.21
Total	7020	7550	7760	8570	9190	40090	100.00

Source: Adapted and Calculated from Sixth Five Year Plan FY2011-FY2015

shift projected in the Plan aim to address the employment issue by creating new jobs in the nonfarm sector and by a rebalancing of the composition of employment away from agriculture and into more productive sectors of the economy.

Historically, over the period 1974-2010, there has been structural shift of employment from agriculture to service activities with industry slowly treading to absorb some surplus labour force. The share of agriculture during the period has declined by 33.8% while the share of services has increased by 26.5% and that of industry increased by 7.3% (Fig.3). This trend is also visible in the data of recent Bangladesh Bureau of Statistics (BBS) survey of farm and nonfarm employment, which shows that in the four year period through 2010, more than 600,000 workers switched from agriculture to nonfarm sectors, in addition to another 3.6 million workers who joined various nonfarm activities during the same period. The share of the agricultural sector in the labor force has accordingly dropped by 4.6 percentage points during the 4-year period to 43.7% by 2010 (Table 12). Corresponding services, the share of manufacturing and construction in employment increased by 3.0%, 0.7% and 0.9%, respectively, during 2006-10. Major absorbers of manufacturing employment are textile, garments, agro-processing, food and beverage, and light engineering. These five products constitute 97.3% of total manufacturing employment in Bangladesh (Table-13).

It can also be seen in table 13 that only nine products constitute 95% of Gross Value Added. Among them, four products- textile, RMG, food processing and agro processing absorb 91% of employment and constitute 92% Gross value added and 94% exports. All these belong to low technology products. Thus manufacturing sector is narrowly concentrated in low technology based products. Jute textiles, garments, light engineering, leather and footwear and food and beverage have relatively higher export intensiveness. Emerging export industries are pharmaceuticals and textiles. Among the labour intensive industries, light engineering, textiles, food and beverage stand prominent. Labour productivity is relatively higher in leather and footwear, pharmaceuticals, jute textiles, RMG and agro-processing.

Accelerated growth in manufacturing, construction and services sectors projected under the Plan should help the creation of 10.4 million new jobs in these sectors of the economy, which should be sufficient to absorb all new entrants in the job market (about 9.2 million) and also enable a sizable number of workers to find jobs away from the agriculture sector (about 1.2 million). The changing pattern of projected employment is shown in Table 5.3. Total manufacturing employment as percentage of total employment is projected to increase from 11.6% in 2010 to 18.5% by 2015 with average of 15.5% of the total. Average growth of labour force

is projected at 3.2% which is about the same for employment growth during plan period. Still there would be on average 2.3 million unemployed people per year in the country meaning on unemployment rate of 4%. Manufacturing employment growth rate has been projected at 9.73% on average which is near to reality. The elasticity of manufacturing employment is around 0.32, which needs to be increased considerably with increased employment intensive and higher productive manufacturing activity in the country.

Employment expansion is going to be a major challenge, but with the accelerated growth in nonfarm sectors projected under the Plan, the economy should be able to create the targeted level of new jobs in the nonfarm sector. With the continued migration of labor force away from agriculture to more productive sectors of the economy, underemployment will diminish significantly. The recent migration of workers from the agriculture sector has already started to push up agricultural wages leading to higher income levels for the rural workers. If the Plan succeeds in its employment strategy and achievement of the projections as envisaged, there will be a visible reduction in the level of underemployment and a steady increase in real wages of the workers, which are essential for poverty reduction in the country. Productivity enhancement, employment expansion and raising real wages are the three intertwined critical elements of employment strategy that will act simultaneously for addressing the growth acceleration and poverty reduction.

6. Manufactured Exports and Balance of Payment in the Sixth Five Year Plan

For the success of the plan, it is necessary to ensure buoyant growth in export earnings and a comfortable balance of payments as well as external reserves

Fig.3 : Shift in the Structure of employment in the economy

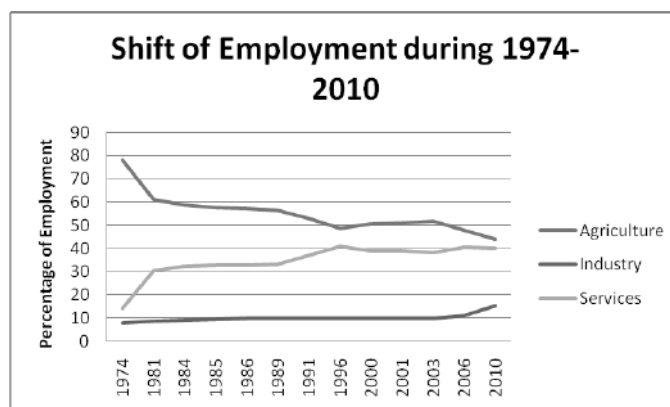


Table 12 : Shift in the Structure of Employment, 2005/6-09

	FY06	FY10
Sectors (In Millions)		
Agriculture	22.9	22.3
Manufacturing	5.3	6.0
Construction	1.5	2.0
Service	17.8	19.7
Total	47.4	50.0
Employment by Sector (In Percent)		
Agriculture	48.3	43.7
Manufacturing	11.2	11.9
Construction	3.0	3.9
Services	37.5	40.5

Source: Adapted and Calculated from the data of Bangladesh Bureau of Statistics, Labor Force Surveys.

Table 13 : Employment, Value Added and Exports of Key Manufacturing Subsectors

<i>Mfg. Employment in 2010 (Thousand)</i>	<i>% Employment</i>	Gross Value Added in % total Manufaturing	Exports in Million Dollars in 2010	% Exports to total	Labour intensiveness	Relative Productivity level	Export per labour in Dollars	
							1.63	12295.2
16.6	0.13	0.8	204.1	1.3	0.16	6.15		
1340.1	10.27	4.1	687.5	4.38	2.50	0.40	1.07	513.0
718.4	5.51	0.5	190	1.21	11.02	0.09	2.42	264.5
69	0.53	1	40.97	0.26	0.53	1.89	0.26	593.8
3100	23.76	36.7	12497	79.65	0.65	1.54	2.17	4031.3
18.2	0.14	0.8	540	3.44	0.18	5.71	4.30	29670.3
250	1.92		9.34	0.06				37.4
6007.7	46.04	13.1	598.1	3.81	3.51	0.28	0.29	99.6
1529.1	11.72	38.2	921.9	5.88	0.31	3.26	0.15	602.9
13049.1	100	95.2	15688.9	100	1.05	0.95	1.05	1202.3

Source: Adapted and Calculated from the Data of Bangladesh Planning Commission

Table 14 : Projected Pattern of Employment in the SFYP (Millions)

Sector	FY10	FY11	FY12	FY 13	FY14	FY15	Average for SFYP
Agriculture	23.2	23	22.8	22.6	22.3	22	22.54
Manufacturing	6.1	6.7	7.4	8.0	8.7	9.7	8.10
Construction	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	2.50
Services	21.2	22.3	23.2	24.6	25.8	27	24.58
Total Employment	52.4	54.1	55.8	57.7	59.5	61.6	57.74
Manufacturing Employment as percent of total Employment	11.64	12.79	14.12	15.27	16.60	18.51	15.46
Employment Growth (%)	4	3.2	3.1	3.3	3.2	3.2	3.20
Manufacturing Employment growth (%)		9.84	10.45	8.11	8.75	11.49	9.73
Additional Employment in Million			1.7	1.7	1.8	1.9	1.78
Unemployment Rate (%)	4	4.1	4	4	4	3.7	3.96
Labor Force (million)	54.5	56.2	58	59.9	61.8	63.7	59.92
Growth of Labour Force		3.12	3.20	3.28	3.17	3.07	3.17

Source: Adapted and calculated from the data of SFYP Projections, BPC, GOB

position. The Plan document emphasizes that the main driver of manufacturing growth will be the export markets, although growing domestic demand from higher income generation will also provide an impetus. Import substitution also needs serious attention in view of the uncertainty of the global market and the scope of saving foreign exchange by replacing imports of goods which are possible to produce inside the country. Very astoundingly, about 95% Bangladesh exports are manufactured goods^{xvi}. High manufacturing growth during the plan will hinge upon the continuation and improvement of the superb export performance of the past two decades.

Based on the recent performance, export sector under the Plan is projected to grow by 19.4%

per annum in US dollar terms (Table 15). Excluding the strong performance of FY11, export growth during the remainder of the Plan period is projected to be about the same 14-15% as in recent pre-global crisis years. The projection entails an increase in the share of exports in relation to GDP to rise by 7.7 percentage points to 23.9% of GDP by the end of the SFYP reflecting a leading role that export sector is envisaged to play in increasing domestic activity. While clothing exports would continue to dominate, some important non-traditional exports like footwear, other leather products and light engineering products (bicycle and

electronic products), pharmaceuticals, and ship building are likely to grow at a much faster rate.

Import payments are also likely to grow at a buoyant pace of 20.4% on average during the Plan period on account of an unusually strong growth in the first year of the Plan. Imports are, however, projected to come down to a more sustainable pace of 14.0% over the rest of the Plan period. The projected import growth will address critical capacity constraints in the power and other infrastructure sectors along with capital machineries and raw materials for the industrial sector expansion.

Trade account deficit will increase significantly due to higher imports associated with increased domestic and export activity. Services and income account deficits are also projected to grow over the years in line with their recent trends. However, these deficits will continue to be largely offset by the surplus position on current transfers (mainly on account of workers' remittances). The widening of the trade account deficit is not a matter of much concern because the increased demand for imports is related to the targeted increase in investment and exports and will be largely financed through growing inflows of export earnings and remittances. The external current account deficits hovering at less than one percent of GDP would be sustainable and justifiable for a developing country like Bangladesh given the growing import demand associated with the higher real economic growth objectives.

One important structural change in manufacturing exports that has happened in Bangladesh is the emergence of a dynamic export-oriented readymade garments (RMG) sector, favored by the global Multifibre Arrangement (MFA) regime as well as by conducive government policies of allowing tariff free imports of raw materials to ensure global competitiveness of the industry. A few other selected exports, such as leather products, and, recently, shipbuilding, also enjoy certain facilities from the government. For the rest of exports and potential exports, getting world-priced imported inputs is a challenge. As a consequence, export diversification has not made much headway. According to EPB data, only five products, including woven and knit garments, constitute 87% of the country's total exports. Manufacturing industries such as jute goods, leather and frozen foods, engineering products and pharmaceuticals have strong export potentials but, unlike RMG, these industries are yet to become major contributors to export growth. Thus export concentration in a single product group – RMG infuses an element of vulnerability to the country's export performance.

Table 15 : Export, Import and Balance of Payment
Projections in the Sixth Five Year Plan Period

Components:	FY10	FY11	FY12	FY13	FY14	FY15	Average
Real GDP Growth	6.1	6.7	7	7.2	7.6	8	7.3
Exports in Billion Dollars	16.2	22.4	25.7	29.4	33.8	38.8	30
(annual Percent Change)	4.2	38	14.5	14.5	14.5	15	19.4
Export as %GDP	16.2	20.3	21.2	22.1	23	23.9	22.1
Import in Billion Dollars	21.4	31	35.4	40.3	46.1	52.8	41.1
(annual Percent Change)	5.4	45	14	14	14.5	14.5	20.4
Import as % GDP	21.3	28.2	29.2	30.3	31.4	32.5	30.3
Current Account Balance in Billion Dollars	3.7	-0.3	-0.2	-0.2	-0.5	-0.7	-0.4
(percent of GDP)	3.7	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.4	-0.3
Capital Account Balance in Billion Dollars	-0.9	0.2	1.1	1.5	2.1	2.3	1.4
Overall Balance	2.8	-0.2	0.9	1.3	1.6	1.6	1.0
Gross Official Reserves in Billion Dollars	10.7	10.7	11.6	12.9	14.5	16.1	13.2
In Months of Imports	5.1	3.6	3.4	3.4	3.4	3.3	3.5

Source: BBS, Bangladesh Bank, Ministry of Finance and SFYP

To promote export diversification, as the Plan document mentions that Government has adopted a strategy of according the highest priority to several emerging exports that demonstrate high potential the items are:

- 1) Agro-products and agro-processing products;
- 2) Light engineering products (including auto-parts and bicycles);
- 3) Footwear and leather products;
- 4) Pharmaceutical products;
- 5) Software and ICT products;
- 6) Home textile;
- 7) Ocean-going Ship Building Industries; and
- 8) Toiletry Products.

In addition, the Government is selectively according bonded import facilities to more emerging exports (e.g. agro-processing, ship building). In future, this facility may not be limited to 100% export-oriented industries only but extended to industries producing for both domestic and export markets as well. Further, the Duty Drawback Scheme will be revamped to ensure world-priced inputs to

exporting firms without long lags. It is notable that RMG is yet to expand and diversify in several sub-product lines and market destinations, and the global competitiveness in these products need to be used effectively. One should not ignore the fact that RMG constituted 98% of Bangladesh export during the global financial crisis year of 2009.

7. Competitive Industrial Sector Performance in Bangladesh

7.1. Longitudinal Status of Indicators of Industrial Performance of Bangladesh

Industrial capacity and manufactured export capacity (as shown in fig.4) have increased tremendously (19.3 times and 29.9 times, respectively in 2006-10 as compared to 1973-78). Astoundingly, export quality in terms of percentage of manufacture as % exports has increased considerably (from 61% in 1973-78 to 95% in 2006-10). However, industrialization intensity in Bangladesh have increased over the years albeit at a snail pace (1.6 times in 2006-10 as compared to 1973-78).

8. The Constraints and Challenges of Industrialisation

8.1 Constraints and Challenges of manufacturing as identified by different studies

The basic challenge of industrialization as remarked in the Perspective Plan document is related to the narrow based industrial sector of the economy with locational concentration and low technological level. The constraints to industrial development in Bangladesh have been variously identified by different studies done by Moshir Rahman and Zaid Bakht (1997)^{xvii}, Narayan C. Nath (2010)^{xviii}, Mozammel Huq (1996)^{xix} and Bhattacharya (1996)^{xx}. During on the studies, this polar identified problems of manufacturing as follows.

Irregular and Inadequate Supply of Power and Energy Marketing Problem specifically related to global market uncertainty and financial crisis Difficulty of access to finance specially for the Small enterprises High Interest Rate Backward Infrastructure High cost of doing business and high transaction cost Environmental Hazards and adverse effect of climate change Poor testing facilities and of certification High Cost of Raw materials Scarcity of Skilled Manpower Technological Problem Poor Labour management relation Low level of research and development hampering product development and product quality Locational Problems Lack of Confidence of the investors Security Problem and

Problem of extortion Poor quality governance and inadequate institutional facilities in the delivery of utility services Competition from imports and domestic producers at home and suppliers in global market Limited domestic demand because of low purchasing power of the People We have pinpointed the emerging challenges of manufacturing investment as

- i. Problem of protecting domestic industries from import pressure in the context of global economic crisis;
- ii. Challenges of import substitution;
- iii. Facing tougher competition in the global market amidst more protected trade regimes and greater stimulus package in the buying countries and competing exporting countries;
- iv. Coping with crisis in power and energy sectors;
- v. Coping with hazards of climate change;
- vi. Strengthening competitiveness by increasing productivity that reduces the cost of production, reducing the delivery time and trade transaction cost, and increasing quality of the products;
- vii. Ensuring easier market access in buying countries;
- viii. Increasing quality of public spending and implementation of ADP;
- ix. Liquidity problem in money market and capital market;
- x. Productive use of remittance money to translate them into productive investment;
- xi. Diversification of markets and products for exports; and
- xii. Compliance with WTO rules and Uncertainty of WTO Negotiations and regulations.

8.2 General Constraints of Manufacturing identified by the Plan Document

Constraints to the growth of manufacturing identified by the Sixth Five Year Plan document are, among others, weak investment climate, power shortages, anti-export bias of the trade regime, difficulty having access to suitable land for manufacturing, inadequate credit access, low labour productivity and low level of technology, gender bias in giving to the female workers, weak research and development. Among the constraints of government regulations and enforcements, problems of complex taxation rules, red tape, delay in getting verdict of the court are considered important. The Plan document also pinpoints the problem of the slow privatization process due to incomplete and complicated procedures^{xxi}. The SMEF survey of six sectors, 2006/07, reveals some general constraints, which are related to inability to market products, inability to maintain

product quality, poor fixed and working capital, lack of skilled technicians and workers, poor management skill of entrepreneurs, lack of information, non-tariff barriers in world trade regimes, poor enabling environment, insufficient infrastructure support, widespread tariff anomalies, low level of technology, low productivity, lack of Research and Development, and low level of education of entrepreneurs.

8.3 Sector Specific Constraints and Challenges for manufacturing development identified by the Plan document

The plan document selected ten medium and large industries (RMG, non-RMG textiles, Jute industry, footwear and leather, light engineering, agro-processing, ship building, pharmaceuticals, steel and engineering, electronics and chemical industries) for analysis and attempted to identify their constraints and emerging challenges.

As per the Plan document, RMG faces four major challenges, linkage expansion for speedy supply, ensuring social compliance and bettering working conditions, shift to qualitative improvement and product upgradation and product and market diversification. The challenges faced by the textile industry are related to inadequate infrastructure and logistic support service, shortage of skilled manpower, dependence on imported raw-materials, fast changing costly technology, competition with low cost countries like Vietnam, Cambodia, Indonesia etc and weak forward linkage with RMG. Challenges faced by the jute industry are: inadequate quality seeds and rotting facilities hampering productivity of raw-jute cultivation, high cost of production due to excess labour in public enterprises, power shortage, lack of aggressive marketing drive for entering into overseas market, lack of legal compulsion to use jute in the domestic economy.

The challenges faced by the footwear and leather industry are the lack of a comprehensive policy with proper inputs, shortage of adequately trained and skilled human resources, lack of training institute and inadequate facilities for skill development, absence of supportive linkage industries, low awareness of international buyers about the capability to produce quality shoes in this country, absence of sufficient number of reputed factories, poor representation in international fairs, inadequate facilities for design and product development, low awareness of international quality standards such as eco-labeling and packaging, lack of suitable enabling environment in the customs facilities, inadequate working capital finance, and lack of access to local market making the enterprises vulnerable to the perils of stock lot or order cancellations and political instability.

The challenges faced by light engineering are occasional price hike of raw-materials, high duties on quality raw-materials needed for specialized products, lack of education and training of the entrepreneurs for high quality products, low level R&D works, inadequate access to working capital, cumbersome bank loan procedure, limited financial support for technological upgradation, lack of metal and heat testing facility, lack of skilled manpower for quality products, power cuts, poor marketing techniques and poor designing ability.

The key challenges of pharmaceutical industry are related to poor image of the country affecting the image of enterprises, lack of promotion capacity of Bangladesh Missions abroad, negligence of new drug policy to deal with export of medicine, poor quality of government documents, restriction on sending samples to importers, lack of local testing facilities, cumbersome documentation procedure for certain export destinations, and limitations in foreign currency transactions to maintain marketing offices abroad.

The key challenges of agro-processing industry are related to improving the quality of inputs, products, technology, business services and environment, increasing production efficiency and product quality to better meet consumer and export demands, limited number of products, lack of information about compliance requirements for export items at various destinations, improve food safety and agricultural food standards, weak supply chains, and lack of information about Bangladeshi agro-processing produce in countries where Bangladesh is not currently exporting to.

The ship building industry is reported to face challenges of import dependence for almost all raw materials ranging from engines to steel, electronics, furnishings, cabling and piping, low standard of local component and service suppliers and low volume of local components (10%), higher interest rate and service charges from local banks, poor quality of public utilities, problem of red tape, especially when trying to obtain licenses and exporting and importing goods, shortage of qualified mid management workers, and high cost of doing business that discourages joint venture with foreign companies. Other factors that act as barriers to the ship building industry are related to non-availability of large tracts of land adjacent to deep water, lack of skilled manpower, and the requirement of certification of meeting international standard.

8.4 Strategic Options for Industrial Development of Bangladesh

In the Plan document envisages a which ranges of general and sector specific strategies for manufacturing sector. The main thrust of those strategies are towards:

- i. Nurturing agro-processing and labour intensive industries.
- ii. Facilitating role of government in making an enabling environment for increased private investment in areas of dynamic comparative advantage.
- iii. Government investment to complement private investment for creating alternative employment.
- iv. Priority to infrastructural facilities like electricity, gas, port facilities, transport and communication.
- v. Encouragement and support to the private sector, research organizations and NGO initiative towards skill and management development.
- vi. Fostering exports and giving special emphasis to import substitution and agro-processing industries.
- vii. Taking measures to attract foreign investment in both export oriented and domestic market industries.
- viii. Resolute move to rid the country of the blight of sick industries.
- ix. Encouraging modernization and backward linkages in the textile sector in order to meet growing demands locally and internationally.
- x. Trade policy reforms to reduce the bias against exports by lowering trade protection arising from quantitative restrictions, tariff rates and supplementary duties.
- xi. Special Economic zones and Industrial Parks for both export oriented and domestic market oriented industries following cluster principle of collection of industries for additional economic activity and generation of employment opportunities.
- xi. The Sixth plan has also announced sector specific strategies for nice categories manufacturing industries, 0.2% RMG, textile, jute and jute goods, footwear and leather, hight engineering, pharmaceuticals, agro-processing industry, ship-building and the steel and engineering sub-sector to overcome problem specific to these manufacturing industries and boost their growth.

9. Review of Sixth Five Year Plan Strategies for development of Manufacturing sector

- 9.1 There are no clear cut Strategic options in the plan for industrial development. At least four observations can be made in this regard. First of all, the strategy of import substitution or manufacturing for domestic

market is not duly addressed Secondly, the recent and on going recession in the world market is not seriously reckoned with. Thirdly, the technology for industrial development is not adequately addressed. Fourthly, the trajectory of diversification of industrial structure for long term growth to achieve the visionary goal of the perspective plan, though mentioned, is very poor and not clear-cut.

- 9.2 Sub-sectoral plan and strategies have not been detailed out in consonance with the problems they face and the potentials they here. Strategies for subsectoral development are yet to be streamlined and to be linked with technology upgradation, human resource development and market - at home and abroad.
- 9.3 Inadequate consultation with relevant stakeholders has weakened the policies for institutional development. Consultation with stakeholders need to be strengthened for formulating appropriate policy and for appropriate institutional development.
- 9.4 There are inadequate steps in the plan for translating of industrial policy into action plan.
- 9.5 Global trade regimes are not adequately addressed to use opportunities of global environment. There are enough global opportunities for using the surplus labour of the country to increase its competitiveness in the global market. Further efforts are needed to find out areas where Bangladesh has competitive advantage and can make massive efforts for the successful entry into the global market.
- 9.6 The Plan was skeptic of the current problems of the enterprises. The plan could not develop modalities to capture and deal with many crucial micro level problems of the enterprises. There is no indication how short term and medium term problems could be solved for smooth running of the existing enterprises and their investment expansion.
- 9.7 Poor Address of Problems of privatized units and sick units are not properly addressed by the plan. The plan remained silent to deal with the problems of the privatized units which remain either sick or closed and which require to be addressed on a case by case basis to salvage huge productive resources through proactive government intervention.
- 9.8 There is a total absence of clear cut modus operandi for strengthening private-public partnership in the development of manufacturing in the country.

- 9.9 There is a very weak focus on complementarity and balance between export oriented and import substituting manufacturing industries.
- 9.10 The issue of strategic integration with global economy for national economic development.
- 9.11 The number of thrust sectors is too large (26) to give prompt and due attention to their problems.
- 9.12 Micro, small, medium and large enterprises should be well demarcated for separate treatment to each, considering their individual characteristics and problems across sectors. There are also concerns about the definition of large and small size of enterprises. Both size categories deserve attention for accelerating manufacturing growth in the economy. Small manufacturing units need special attention because of more flexibility and labour absorptive capacity and also because they have highly labour and capital productivity and profitability than large industries. All the sizes should be taken care of simultaneously in giving incentive package considering their respective importance in different locations and communities.
- 9.13 Another area of strategic option relates to factor intensity of production. Though labour intensiveness as a strategy needs to be emphasized in Bangladesh because of the abundance of cheap labour in the economy, capital and skill intensiveness may be needed in some sectors and be allowed to pursue to achieve global competitiveness. The appropriateness of factor intensity thus depends upon the characteristics of individual sector and demand of the competitive market. Manufacturing growth requires a dynamic shift from lower to higher technology in pursuance of raising productivity and competitive edge of the sector and the enterprise. There should be an appropriate mix of labour intensive and capital intensive technology to be pursued simultaneously for dynamic development of manufacturing enterprise.
- 9.14 Both export expansion, domestic demand expansion and import substitution need to be given simultaneous emphasis for broad based and sustainable development of manufacturing. The ideal industrial strategy should be to enhance industrial competitiveness to strengthen the ability of both export and import substituting industries to compete in the global market.

10. Conclusion

The industrial sector has a critical role in the economic transformation of Bangladesh. The Sixth five year plan and the Perspective Plan of Bangladesh 2010-21 explicitly expressed the need for gearing industrialization to achieve the GDP growth target of 8% by 2015 and 10% by 2021. The overarching goal for the country's industrialization is to significantly enhance the industry sector contribution to in the next decade. Structural change in the economy has been cited as one of the important strategic goals of the Perspective Plan whereby agriculture's share will decline from 22% in 2009 to 16% at the end of the Sixth Five Year Plan and 15% by the end of Seventh five year Plan. As per perspective plan, in the transformation process of the economy, share of industry will increase from 28.5% in 2010 to 32% by the end of the Sixth FY Plan and 40% by the end of the Seventh Five Year Plan. The share of manufacturing will increase from 18.5% in 2010 to 22% in 2015 and 30% in 2021. The Strategic transformation goal is important for achievement of Vision 2021. The target of the Perspective plan, however, seems to be over-ambitious and need to be revised a bit downward. Past experiences of Bangladesh indicate that while the share of agriculture has sharply declined from 44% in 1972-80 to 20% in 2006-10, the increase in the share of manufacturing has been less sharp in from 10% in 1970s to only 17% in 2006-10. The share of industry has increased from 15% to 29% during the same period. Thus the five year plan target of manufacturing share of 21% (see table 1), though challenging is achievable and more realistic than the targeted share of manufacturing under Perspective Plan which is as high as 26%. The same is true for the increase of industry's share to 32% by 2015 against 36% under the Perspective Plan. The Sixth Five year plan has recognized the importance of manufacturing as a vehicle for poor productivity enhancement and employment expansion. It is projected that during the period of Sixth Five Year Plan, the manufacturing sector will have to outpace both the agricultural and service sectors and follow a smooth upward trajectory. In order to achieve the planned target, the manufacturing sector is planned to perform consistently and follow an upward trend from 6.5% annual growth in FY 2010 to 11.5% in FY 2015 with average annual growth of 10% during the plan period. There is evidence to show that the elasticity of manufacturing to GDP growth is around 0.78 which means that 10% manufacturing growth is a must for achieving economic growth of 7.5% p.a. during the plan period. The Sixth Five Year Plan has targeted alleviating poverty to 26 per cent from the present 31.5 per cent, and upgrading the industrial employment to 25 per cent of the population from the current 17 per cent by June 2015, its final implementation time. Export elasticity of manufacturing is around 0.55 implying that for achieving targeted average manufacturing growth of 10.0

% export must grow by 18.0% p.a. on average during 2011-15, which is achievable.

Double digit growth in manufacturing is a long cherished goal for the country though it did not yet reach the goal. Nevertheless the share of manufacturing in the growth process has increased from 15% in the early eighties to 22.5% in 2006-10. The manufacturing sector is however, narrowly based; only five industries, namely garments and textiles, fish and sea food, leather, fertilizer and pharmaceuticals account for over 80% growth achieved in the manufacturing sector. Concentration of growth in a few sectors has increased after income liberalization in the 1990s. Two broad sectors, food processing and textiles, have dominated the overall manufacturing sector. The basic challenge of industrialization emerges from the too narrow industrial base with product and locational concentration and low level of technology. Accelerated industrialization will be necessary to absorb the incremental labour force, strengthen backward and forward linkages with agriculture and services sectors and within industry sector itself, cater to the growing domestic demand for industrial goods, and take advantage of emerging opportunities in the global market. Initiatives will be needed to strengthen small and medium scale enterprises as well as to identify large scale manufacturing industries that can compete in the global market and compete with imports in the domestic market. Rationalisation and restructuring of SOEs will need to be continued so that the strategically placed SOEs can run profitably on a commercial basis, and others are handed over to the private sector. The privatized units will require to be prudently monitored and necessary support should be given to them so that resources are effectively used.

It has been in section VII above that the Sixth Five Year Plan envisages detailed strategies in generic and specific terms and for important subsectors. Yet it is felt that more work is needed to make clear cut and definite strategic options for sustainable development of specific manifesting sectors. Import substitution and domestic market orientation is poorly addressed and of export orientation is considered as the a prime mover of industrial development. Technology capacity building for industrial development is not adequately addressed either. The trajectory of diversification of the industrial structure for long term growth to achieve the visionary goal of the perspective plan will need to be prudently worked out. Subsectoral plan and strategies are yet to be more clear cut in consonance with the problems they face and the potentials they have. Further consultation with relevant stakeholders might be needed to strengthen the policies for industrial development and enhancement of external competitiveness of

manufacturing. There need to be adequate steps for translating industrial policy into action plan. Problems of privatized units and sick units sum to have been inadequately addressed in the plan. There should be a massive drive for solving the power problem shortly for smooth running of the existing enterprises and for encouraging new investment in the manufacturing sector. Clear cut modus operandi is yet to be developed for private-public partnership in manufacturing.

Key areas of desirable interventions relate to access to reliable power and energy supply and advanced technology, productivity enhancement and product development, assistance in aggressive marketing and economic diplomacy in the global arena, access to finance on easier terms, improved infrastructural facilities, cluster development and economic zoning and further fiscal incentives for manufacturing sector development, land availability for industrial investment, skill development, healthy labour management relations, raising real wages, trade facilitation measures and reduction of trade transaction costs, and exploring market potentials in different countries and negotiations for easier market access. There is also the need for increased attention to investment in research and development in manufacturing, economic cooperation with regional powers and multinationals for technological capacity building and appropriate institutional development for implementing policies and strategies.

References

- i GOB, Plan Documents of First Five Year Plan 1973-78, Two Year Plan 1978-80, Second Five Year Plan 1980-85, Third Five Year Plan 1985-1990, Fourth Five Year Plan 1990-1995, Fifth Five Year Plan 1997-2002. Bangladesh Planning Commission.
- ii CPD (2001), POLICY BRIEF ON “INDUSTRY AND TRADE” ,CPD TASK FORCE REPORT
- iii Weiss,J.(1988),Industry in developing countries, Theory, Policy and Evidence, London: CroomHelm.
- iv GOB (1973),First Five Year Plan Fy1973-F1978, , General Economics Division. Planning Commission.
- v Prebisch, R.(1950).*The Economic Problem of Latin America and its Principal Problems*, UN Economic Commission for Latin America, New York.
 —————(1984), “Five Stages in My Thinking in Development”, in G.M.Meir and D.Seers (eds), *Pioneers in Development*, Oxford University Press, New York.
- vi Singer, H.(1950), “The Distribution of Gains between Investing and Developing Countries”, *American Economic Review*, Vol.40, May,pp.473-85.
- vii UNDP (2000), Millennium Development Goals, Eight Goals for 2015
- viii GOB (2011),“6th Five Year Plan FY 2011-FY 2015”, General Economics Division. Planning Commission, Government of Peoples’ Republic of Bangladesh,
- ix GOB (2009), Government vision 2021, <http://boi.gov.bd/about-bangladesh/government-and-policies/government-vision-2021>
- x GOB (2009),” Perspective Plan of Bangladesh 2010-21”, Bangladesh Planning Commission.
- xi GOB (2010), “Industrial Policy of Bangladesh 2010”, Ministry of Industries.
- xii Ibid.
- xiii Ibid.
- xiv GOB (2009),” Perspective Plan of Bangladesh 2010-21”, Bangladesh Planning Commission.
- xv World Bank (2011),World Development Indicators.
- xvi GOB,EPB, Ministry of Commerce.
- XX Mashiur Rahman and Zaid Bakht (1997) “,Constraints to Industrial Development, Recent Reforms and Future Directions”,in the book,M.G.Quibria edited *The Bangladesh in Transition*, UPL

- xvii Narayan C. Nath (2010) ,”Status and Determinants of Investment of Bangladesh Economy and Options for Development”, **Presented at BEA Biennial Conference, 8-10 April, 2010, Dhaka**
- xviii Muzammel Huq(1996), “Export Competitiveness of Bangladesh Leather Manufacturing: Reflections on emerging dynamics”, paper presented at the National Seminar on “Export Competitiveness of Bangladesh Industries: Achievements and Policy Agenda”, organized by BIDS, Dhaka.
- xix Bhattacharya,D.(1996),”Climbing Up the Value Chain in the RMG sector in Bangladesh”, paper presented at the National Seminar on “Export Competitiveness of Bangladesh Industries: Achievements and Policy Agenda”, organized by BIDS,Dhaka
- xx GOB (2011), Sixth Five Year Plan FY2011-FY2015,Part-2,Sectoral Strategies, Programmes and Policies.

Poverty, Inequality and Development: A Note on the Concepts, Approaches and Measures

M D . SHAHNEWAZ KHAN¹

Abstract

Beginning in the nineteen-seventies, the debate on poverty-inequality-development has been still running and manifold issues have been unfolding. This paper is aimed to categorically-understand the development discourse of the last forty years. It has been tried to penetrate the paradigm-shift in the understanding of poverty and development, which came into being in the seventies with incorporation of value-judgments in the measurement of poverty and inequality, critique on “growth” and “utilitarian” fundamentals, introduction of the concepts of asymmetric information, and was subsequently sharpened through Sen’s Capability approach and the Human Development Index. Also, it has been attempted to understand the dominant discourse at policy and applied level in the eighties and nineties - “empowerment”, “participation”, “gender”, “risks and vulnerability”, etc. Finally, the paper highlights the emerging questions in the poverty and development literature during last one decade.

¹. Lecturer, Department of Economics, Jatiya Kabi Kazi Nazrul Islam University, Trishal, Mymensingh. (Email: shahnewazhrc@gmail.com).

1. Background and Objective

Development had long been confined to the notion of “*Pareto Optimality*” and the “*Social Welfare Function*” in perfectly competitive market-equilibrium². Such a notion of *Development*, in traditional *Welfare Economics*, was built upon the neo-classical philosophy and Benthamite principle of maximizing total welfare of the society, in which society’s total welfare is an increasing function of individual *utility*. The assumption was that the free-market is the only safe route to achieve both “*equity*” and “*growth*” and that any government intervention imposes a deadweight-efficiency loss in the form of policy-induced distortions. *Pareto optimality* as a collective choice rule thus held that it is efficient, fair, and neutral, and so it is un-improvable. Thus the traditional *Welfare Economics* did not allow room for distributive justice (Naqvi Syed N H 2003).

In the 1940s, with *Development Economics* being a new discipline, there was a shift of emphasis towards attaining higher growth rates in a dynamic setting, although not breaching the fundamental foundation of neo-classical development philosophy. *Development* came to be interpreted with sustained annual increase in real per capita income or rapid industrialization. “*How to maximize growth*”, became the cornerstone of the debate – the so called “*growth fundamentalism*”, pioneered through the works of Rosenstein-Rodan (1943), Harrod (1939), Domar (1946, 1957), Solow (1957), Lewis (1954), Hirschman (1958), Mahalanobis (1953), and also a few others³. A basic tenet of such growth models was that of accelerating the economic progress of a country through raising the savings rate and lowering the capital-output ratio.

However, such notion of *Development*, the objective of which was attaining the *Pareto optimality* and a *Social Welfare Function* on the one hand, and maximizing *growth* on the other, came to be challenged in the 1970s. It was in the context that

-
2. Pareto optimality refers to economic efficiency which can be objectively measured, named after Italian economist, Vilfredo Pareto (1848-1923). It refers to a situation when it is impossible to make anyone better-off without leaving someone worse-off. For the attainment of Pareto optimality, three marginal conditions must be satisfied: (i) efficiency in consumption: marginal rate of substitution between any two goods must be equal for all consumers; (ii) efficiency in production: marginal rate of technical substitution between any two inputs must be same for the production of all commodities; and (iii) efficiency in the product mix: marginal rate of product transformation be equal to the marginal rate of substitution between any two goods. Social Welfare Function is a tool used to determine the welfare- maximizing state of the society. Just as the individuals' preferences can be ranked among different combinations of commodities, social priorities can also be ranked in terms of alternative national combinations of commodities (details of such concepts are available in standard microeconomic text books).
 3. Discussions on growth models are available in standard textbooks of Development Economics.

a number of countries, in spite of achieving high growth rates of per capita income, did not show expected improvement in reducing unemployment and inequality and enhancing the real income of bottom 40% of their populations. Since then the concept of *Development* came to be broadened, both in the philosophical and theoretical fronts as well as in the fronts of application and policy debate. Thus beginning in the 1970s and continuing to date, a variety of concepts, approaches and measures have been suggested in the analysis of poverty, inequality and development, which are not so easy to capture in a cohesive way. It is also not easy to discern the different concepts and approaches from one another due to their cross-cutting nature. The present paper is aimed to review, analyze, synthesize and summarize the major advancements in the poverty-inequality-development literature during the last forty years and to identify the emerging issues pertinent to the debate.

2. Conceptual Advancement: 1970s – mid 1980s

As outlined in Kanbur R (2003), the progress in understanding and measurement of poverty in the 1970s to the mid-1980s can be conceptualized into four areas:

First, Advancement in the Measurement of Inequality and Poverty: Such improvements came with the introduction of value judgments on distributional issues. Given the limitations of the conventional poverty and inequality measures, like Head Count Index (HCI) and traditional Gini Coefficient⁴, a number of indices were suggested (Atkinson A B 1970, Sen A K 1976, Foster J, J Greer and E Thorbecke 1984), etc. For example, the FGT index⁵ suggested a generalized

4. Head Count Index (HCI) measures poverty in terms of the number of those who earns, or spends, or consumes below a threshold level of income, or expenditure, or food consumption basket. It is defined as: $H=q/n$; where q =poor households, and n =population. For HCI, the transfer axiom need not hold. If a very poor person far below the poverty line transfers sufficient money to a person just below the poverty line, and as a result, the less poor person reaches above the poverty line, HCI registers less poverty. Again, HCI cannot say whether most poor people fall just below the poverty line or away from the line, thus gives equal weights in both cases. Gini Coefficient is an aggregate inequality measure and is computed by the ratio of the area between the diagonal and the Lorenz curve divided by the total area of the half square in which the curve lies. The value of Gini can vary from 0-1. A value of the Gini between 0.5- 0.7 indicates highly unequal distribution while that ranging 0.2- 0.35 indicates relatively equitable distribution.

5. The index is named after James Foster, Joel Greer, and Erik Thorbecke (1984). It is given by: $P = 1/n \sum (G_j / z)^a$, where n = total population, q = the number of poor, z = the poverty line, and G_j = food expenditure shortfall of the j th individual ($j = 1, 2, \dots, q$). If "a" is low, FGT metric weights all the individuals with incomes below the poverty line as the same. If "a" is high, those with the lowest incomes are given more weight in the measure. The higher the FGT statistic, the more poverty there is in an economy.

measure of poverty by combining the extent of poverty (*headcount* ratio), the intensity of poverty (*total poverty gap*⁶) and inequality among the poor (the Gini and the coefficient of variation for the poor). The index satisfies both the monotonicity and distributional sensitivity axioms.⁷

Second, *Debate on Utilitarianism:* Such debates were centered to the shortcomings of *utilitarian* fundamentalism. At least, three important approaches emerged in the process

of the debate – (i) Nozick’s theory of entitlement suggested three types of justice namely, *justice in acquisition*, *justice in transfer*, and *rectification of injustice* (Nozick R 1974). This theory called for a strong system of private property and free-market economy and held that taxing on the rich to finance social programs for the poor are unjust; (ii) Rawlsian Collective Choice rule rejected the *Pareto optimality* and *utilitarian* philosophy and suggested two principles for maximization of social welfare – “*Justice as Fairness*” principle held an equal distribution of “*primary social goods*” (e.g., liberty, opportunity, income and wealth, and bases of self respect) ; and the “*Difference Principle*” held the maximization of the worst-off individuals in the society (Rawls J 1971, Naqvi Syed N H 2003); and (iii) Sen’s *Capability* approach suggested for the transformation of the characteristics of commodities into individuals’ capability to function (Sen AK 1976, 1985, 1987, 2000; a discussion of the of the *Capability* approach is presented in the next section of this paper).

Third, *Social Interactions in the Generation of Poverty:* It highlighted that in presence of imperfect and asymmetric information, market economy can produce multiple equilibrium, some more efficient and more equitable than others, and that public action is necessary to move from the bad equilibrium (Stiglitz J 1974). Thus a number of important concepts were introduced like *moral hazard*, *strategic behaviour*, *principal-agent problem*, etc.

6. Poverty gap measures the total amount of income necessary to raise everyone who is below the poverty line up to that line. Total poverty gap (TPG) is defined: $TPG = \sum_{i=1}^H (Y_p - Y_i)$, where Y_p = Poverty line income, Y_i = Income of i-th poor, and H = Number of poor.

7. The axioms used for comparing alternative poverty situations are: (i) Focus axiom: Only those below the poverty line are relevant. Income, consumption or well-being of the rich is not considered; (ii) (Strong) Transfer axiom: Other things being equal a transfer of income etc. from a poor to a less poor person will increase poverty; (iii) (Weak) Transfer axiom: A transfer of income etc. from a poor to a less poor person will not decrease poverty; and (iv) Monotonicity axiom: Other things being equal, a reduction in the income of a poor person must increase poverty.

Fourth, *Gender and Intra-household Issues* stated that the “unitary” models of the household cannot explain the evidence on deprivation among females in the developing countries (Sen A K 1984; gender and intra-household issues will be discussed detail in later section).

3. Understanding Poverty: Sen’s Capability Approach and the Human Development Index

According to Sen, *Development* is to be conceived in terms of “functioning” – i.e., what a person does with the commodities of given characteristics, rather than having access to the commodities themselves. Therefore, it is not just the characteristics of commodities which matters, (as in the *utilitarian* approach), rather what one can do with that matters for his/her well-being. For example, a book is of little value to an illiterate person; or an apple would mean the same to a person with parasitic disease.

While criticizing the traditional *Welfare Economics*, Sen argues, “*Maximizing the sum of individual utilities is supremely unconcerned with the personal distribution of that sum. This should make a particularly unsuitable approach to use for measuring or judging inequality*”. Sen argues that, person B who is disabled derives half as much utility from any level of income as person A, who is in full health. Thus according to Sen, with a given total income, more should be given to B, whereas a *utilitarian* solution would give more to A. He goes on arguing, “*One of the extraordinary features of standard welfare economics has been the neglect of information about health, morbidity and longevity. Though these variables have often been taken seriously in the development literature....., they have typically been ignored in typical welfare-economic treatises*” (Sen AK, cited in Atkinson AB 1999).

Sen identifies five sources of disparity between the measured real-incomes and actual advantages derived from those: (i) *Personal heterogeneity* is related to a person’s disability, illness, age, gender etc; (ii) *Environmental diversities* refer to different types of heating and clothing requirements in the cold, circumstantial differences due to infectious diseases in the tropics etc; (iii) *Variation in social climate* is associated with the prevalence of crime and violence, social capital, etc; (iv) *Differences in relational perspectives* exemplifies the difficulty to function socially, in a richer society, without certain commodities like telephone, television, automobile, etc; and (v) *Distribution within the family* signifies that the economic statistics on household resources may not reflect uneven distribution of resources among its members. Thus according to Sen, looking at

the real income levels or even the level of consumption of specific commodities cannot suffice as a measure of well being. He proposed that the assessment of the standard of living should focus on “*neither commodities nor characteristics, nor utility, but something that may be called a person’s Capability - the freedom that a person has in terms of the choice of functioning.....and his command over commodities*” (Sen A K 1985 2000; Todaro M P and S Smith 2008).

The *capability* approach may be detailed in terms of: (a) actual *chosen* functioning, and (b) *options* one has - “*capability set*”. Suppose two people are starving - one due to lack of access to food and the other due to choice on account of religious beliefs. *Actual functioning* is concerned with outcomes (i.e., starvation in both cases) and is closer to traditional *welfare economics*. However, this does not capture the difference between the two people, which is accommodated in the *options* approach and comes closest to the notion of standard of living (Atkinson AB 1999).

Sen explained that *development* should be viewed as a process of expanding the real freedoms that people enjoy. To him, expansion of freedom is the (i) primary end and (ii) the principal means of development, which are referred to as the “*constitutive role*” and the “*instrumental role*” of freedom respectively. The *constitutive* role of freedom refers to the enrichment of human life through elementary capabilities. This includes ability to avoid starvation, premature mortality, being literate and numerate and the ability to enjoy political participation at the local and higher levels. These are not merely rights one should enjoy but rather an intrinsic importance of human freedom to evaluating the value of freedom. The *instrumental* role of freedom refers to different kinds of rights, opportunities and entitlements that contribute to the expansion of freedom in general (Flores-Crespo P 2001). It includes five distinct types of freedoms: (i) political freedom, (ii) economic facilities (iii) social opportunities (iv) transparency guarantees, and (iv) protective securities (Sen AK 2000; Atkinson AB 1999; Barkat A 2001). Elements of these different types of freedom are shown in Table 1.

Over the past few decades, Sen’s approach to understanding development has become quite popular among the development economists and social scientists. It is now well-recognized that income (or consumption or pure subjective pleasure) is not adequate in defining the well-being and thus a consideration of health and education is also needed. Sen’s analysis of well-being has subsequently led to the development of the Human Development Index of the UNDP. It is a simple average of three indices - the life expectancy index, educational attainment index

Table 1 : Elements of Sen s five types of freedom

Types of freedom	Elements
Political freedoms	Forums for free debate; ability to participate in public discussions; protection for dissenters; free media; existence of political parties; elected bodies; facilities to scrutinize authorities; positional arrangements to ensure checks and balances between judiciary, legislature and executive; decentralization; citizen's participation; institutional arrangements
Economic security	Open labour market; protection from bondage; access to product markets; saving opportunities; stable business ethics; title to land; freedom for women to seek employment outside home
Social opportunities	Good health; basic education; gender equity; women's well being; childcare; property rights for women
Transparency guarantees	Absence of corruption; mechanism for seeking justice; guarantees of disclosures, lucidity and speed of judicial decisions; access to police protection
Protective security	Emergency facilities; shelters; subsidy for victims of famine and disaster; arrangements for protection of extreme deprivation

Source: http://www.removingunfreedoms.org/five_freedoms.htm

and adjusted real GDP per capita index.⁸ However, despite having many technical criticisms of the index, there is no denying that the introduction of health and education has changed the course of *development* debate and brought it out of the narrow base of *utilitarian* paradigm. This has not only widened our horizon in viewing *development* but also led to an enhanced policy focus on these two variables, which is explicit in the Millennium Development Goals (MDGs) of the United Nations.

4. Insights from Applied Field: 1980s - onwards

While the *development* discourse in 1970s had been centered on the theoretical aspects of poverty, 1980s saw the concentration towards the application and consolidation of the theories, and related policy debates (Kanbur R 2003). Evolution of a number of important paradigms may be noticed – development through *empowerment*; *participatory development*; *gender based development*; *poverty dynamics, risks and vulnerability*, etc.

8. The index is derived by dividing the sum of these three indices by 3. $HDI = 1/3 * [life\ expectancy\ index + education\ index + GDP\ index]$, where each index is defined as: $Index = [Actual\ value - Minimum\ value] / [Maximum\ value - Minimum\ value]$. The HDI is ranked on a scale of 0 to 1, where low human development is ranked on scale 0.0 to 0.499, medium human development 0.50 to 0.799, and high human development 0.80 to 1.0.

4.1 Development through Empowerment

Development can also be explained in terms of people's empowerment. *Empowerment* is defined in many ways, but in simple terms it can be thought of as "*enhancing the possibilities for people to control their own lives*" (Rappaport 1981). World Bank's 2002 Empowerment Sourcebook identified it as "*the expansion of assets and capabilities of poor people to participate in, negotiate with, influence, control, and hold accountable institutions that affect their lives*". Thus empowerment may be conceptualized as ensuring access to resources and capacity to participate in decisions and affect outcomes of interest. It is a process by which people learn to think critically about their own circumstances and possibilities. Ensuring empowerment presupposes the removal of formal and informal institutional barriers⁹ that prevent people from taking action to improve their well-being and limit their choices. World Bank (2002) identifies four key elements of empowerment: (i) access to information, (ii) inclusion and participation, (iii) accountability, and (iv) local organizational capacity.

4.2 Participatory Development

While the concept of *empowerment* has raised some sort of sensation in the *development* discourse, another related model of *development* is what is known as "*participatory development*". People's participation as a concept was formulated in the 1970s, in the background that the different approaches to rural development, such as community development, integrated rural development or basic needs did not often lead to significant poverty reduction in the rural areas. As the World Conference on Agrarian Reform and Rural Development (WCARRD, Rome 1979) declared, "*If rural development is to realize its potential, disadvantaged rural people have to be organized and actively involved in designing policies and programmes and in controlling social and economic institutions*". After WCARRD, and throughout the 1980s and 90s, participation in rural development gradually became more established among governments, donors and international organizations. With regard to rural development, *participation* may be defined as, "*...people's involvement in decision-making processes, in implementing programmes, their sharing in the benefits of development programmes and their involvement in efforts to evaluate such programmes*" (Cohen and Uphof 1977, cited in UNESCAP 2009).

9. Key formal institutions include the state, markets, civil society and international agencies. Informal institutions include social norms and exploitative relationships (World Bank 2002).

One useful method used for ensuring development through participation is *Participatory Rural Appraisal (PRA)*.¹⁰ From 1980s and onwards the World Bank's poverty assessments focused on such "*qualitative*" components, that went beyond and complemented the standard distributional analysis from a representative household surveys, and included methods which are typical to anthropological and sociological research like participatory poverty analysis, unstructured interviews, discourse analysis, etc (Kanbur 2008).

4.3 Gender based Inequality and Development

The economic dimension of the gender based poverty and discrimination came at the forefront of the *development* discourse in the 1980s, with the introduction of a number of theoretical and conceptual works on intra-household resource allocation models and their application to the household data sets. As it is mentioned earlier, such debates had been introduced by Sen (1984), subsequently analyzed by others (Haddad L and R Kanbur 1990). However, there are real problems in tracing out the extent and nature of intra-household inequality in consumption. These are especially due to the lack of individual level data on household consumption, apportioning such consumption at individual level, etc (Kanbur R 2008).

Apart from the methodological problems related to measuring the level of inequality in the allocation of resources, other problems are associated with measuring and attributing the role of women in development, particularly due to the lack of reliable data, nature of invisibility of women's work, and their

10. Participation may involve different forms: Passive participation is a unilateral announcement by an administration or project management, without listening to people's responses, about what is going to happen. The information belongs only to external professional. Participation in information giving requires that people participate by answering questions posed by extractive researchers but they can not influence proceedings. Participation by consultation holds that people participate through consultation and external people listen to views. Participation by material incentives requires that people participate by providing resources, for example labor, for food, cash or other material incentives (examples include much on-farm research). Functional participation means people participate by forming groups to meet predetermined objectives related to the project, which can involve the development or promotion of externally initiated social organization. Interactive participation means people participate in joint analysis, which leads to action participation plans and the formation of new or strengthening of existing institutions. Self-Mobilisation refers to people's participation by taking their initiatives independent of external institutions to change systems. They develop contracts with external institution for resources and technical advice, but retain control over how resources are used (UNESCAP 2009). Key formal institutions include the state, markets, civil society and international agencies. Informal institutions include social norms and exploitative relationships (World Bank 2002).

unremunerated family income. A report prepared for the World Bank reads that “women provide a large proportion of the labour of agricultural production, even though official statistics based on census and survey instruments often underestimate women’s work and its contribution to national wealth. Problems persist in the collection of reliable and comprehensive data on rural women’s work in agriculture and other productive sectors because of (i) invisibility of women’s work, (ii) seasonal and part-time nature of women’s work, and (iii) unremunerated family (mostly women and children) labour” (World Bank 2008, cited in Action Aid 2010).

The issue of women’s access to land and other productive resources constitutes a major concern in the development policies. It is suggested that if a rural woman acquired a field of her own, it could be an immediate source of income and economic security in both direct and indirect ways¹¹ (Chopra K and C H Rao 2008). The World Bank estimated that if Sub-Saharan African women had equal access to the inputs from the agricultural sector (training, credit, equipment, fertilizers...), crops could increase by a percentage ranging from 6% to 20% (World Bank 2003, cited in Action Aid 2010).

4.4 Poverty Dynamics, Risk and Vulnerability

A new wave of theorizing poverty has been started in the 1990s which focuses poverty in a dynamic and risky setting – i.e., how the poverty of an individual is to be assessed who is in poverty in one period and out-of-poverty in the next (i.e., a phenomenon of “chronic” versus “transient” poverty). This encompasses also the analysis of “risk” and “vulnerability” – what is the risk faced by individuals and households at different levels of income or how this can be aggregated to provide an overall level of risk for the society (Kanbur 2008). As suggested in Wisner B (2006), the literature on *risks* and *vulnerability* assessments can be classified into four broad categories:

First, *Demographic approach* defines vulnerability in a crude and undifferentiated way over things, systems and people, and is thus inspired by an engineering approach. It considers human beings as one of many “*elements*” at risk like buildings, bridges, health care systems, strategic petroleum reserves, cyber information systems, etc.

11. Direct ways refers to the enhancement of production possibilities, such as growing crops, growing food for cattle, cultivating a vegetable garden, planting trees, etc. Indirect ways include access to credit from institutional and private sources, serving as mortgageable or saleable assets during crisis.

Second, Taxonomic approach, based on empirical observation, focuses on the vulnerability of social groups and is concerned with the causes of this social vulnerability. According to this approach, different groups of human beings suffer

Table 2 : Empirical Taxonomies of Vulnerability

Author	Taxonomies of Vulnerability: Groups/Classes/Components, etc
Morrow (1999): (Vulnerability inventory in the coastal Florida)	<ul style="list-style-type: none"> • The elderly (particularly frail elderly) • The physically or mentally disabled • Renters • Poor households • Women-headed households • Ethnic minorities (by language) • Recent residents/immigrants/migrants • Large households • Large concentrations of children/youth • The homeless • Tourists and transients
Aysian (1993)	<ul style="list-style-type: none"> • Material/economic vulnerability : lack of access to resources • Social vulnerability :disintegration of social patterns • Ecological vulnerability: degradation of the environment and the inability to protect it • Educational vulnerability: lack of access to information and knowledge • Attitudinal and motivational vulnerability: lack of public awareness • Cultural vulnerability: certain beliefs and customs • Physical vulnerability: weak buildings and weak individuals
Lavell (1994)	<ul style="list-style-type: none"> • Economic • Social • Educational and informational • Environmental
Cannon (2000):	<ul style="list-style-type: none"> • Initial well being - nutritional status, physical and mental health, morale • Livelihood resilience - asset pattern and capitals, income and exchange options, qualifications • Self-protection - the degree of protection afforded by capability and willingness to build safe home, use safe site • Societal protection - forms of hazard preparedness provided by society more generally, e.g. building codes, mitigation measures, shelters, and preparedness • Social capital - social cohesion, rivalries, number and strength of potentially conflicting or cooperating groups

Source: Wisner B, in G Bankoff et. al. (etd., 2006)

different degrees of death, injury, loss and disruption from the same event, and also experience different degrees of difficulty, success or failure in the process of recovery. A number of empirically developed taxonomies, as proposed in the vulnerability and risk assessment literature, are shown in Table 2.

Third, *Situational approach* highlights the nature of a person's daily life and his/her actual situation rather than answering what kind of groups a person belongs to. This approach recognizes three kind of contingency: (i) social vulnerability is not a permanent property of a person or group but changes in respect to a particular hazard. For example, *Muslim* women in Bangladesh are reluctant to climb trees on religious grounds, and so they are more vulnerable than men in a flash flood or storm surge; (ii) it concerns the constantly changing daily, seasonal and yearly circumstances of a person's situation. Examples include childbirth, or occupational disease or accident; and (iii) vulnerability is associated with the complex interaction of particular overlapping identities and forms of empowerment or marginality. For example, it was not simply women who mostly died in heatstroke in Shicago in 1995, but elderly women living on their own on limited incomes. They were afraid to come out to shelters, or their lack of mobility inhibited them. They could not afford air conditioning, and they kept their windows closed in fear of thieves.

Fourth, *Contextual and proactive approach* utilizes techniques to map and make inventories, seasonal calendars and disaster chronologies to understand vulnerability. In some parts of Latin America and Southern Africa, such community based vulnerability assessment has become quite common. Through different pilot projects, people in citizen-based groups have become capable of participating in environmental assessments, such as Geographic Information System (GIS). There are many examples of grassroots actions of poor, elderly, women and minority communities who have shown difference in post disaster decisions and outcomes [Wisner B, in G Bankoff et. al (etd.) 2006].

5. Poverty-Inequality-Development: Emerging Questions (2000 - onwards)

Kanbur R (2003, 2005) has systematically raised a number of questions regarding the issues on growth, inequality, and poverty. He has classified the whole sets of questions into two categories. (i) first level hard questions, and (ii) second level harder questions. The *first level hard questions* are related with identifying the "*policy variables*" that lead to equitable growth. It can be illustrated with an example – say, a policy maker believes that free-trade leads to growth because he finds that trade-ratio is positively associated with growth. But the real problem is

that trade-ratio itself is not a policy variable, it is rather an outcome variable. But when he takes true policy variable like “tariff”, he does not find any statistical association between these two. Many studies have suggested for reducing tariffs in international trade on the ground that there is a positive empirical link between trade-ratio and growth, but these lack sound methodological basis for such arguments. Thus establishing the causal links between “*policy variables*” (and not with *outcome* variables) and “*growth*” and “*equity*” remains a critical question in the poverty discourse. Another important question is related with empirically establishing the causal links between initial inequalities to subsequent growth - i.e., “*does higher inequality at a point in time leads to slow growth in the subsequent periods? ...Which sort of “institutions” would lead to success in poverty reduction?.....What about the political economy of building and maintain institutions, and selecting and implementing policies?*” (Kanbur R 2003, 2005). So, these are the critical “*first level hard questions*” yet to be resolved.

Among the *second level harder questions*, the **first** is that “*if the total number of poor has gone up but the percentage of the poor in the total population has gone down due to population growth, whether the poverty has gone up or down?*” – This remains an empirical problem given the fact that the World Bank’s estimate of world poverty from 1990-1999 shows an increase in the absolute number of people below poverty line (earning less than \$ 2 a day) from 2.7 billion to 2.8 billion and a corresponding decrease in the percentage from 62% to 56%. Thus weighting the “*numbers*” vis-à-vis the “*percentage*” of poor poses a problem (Kanbur R 2005).

The **second** is related to the phenomenon of “*poverty versus death*” - i.e., “*if the incidence of poverty goes down as a result that the poor dies at a faster rate than the non-poor, is this a legitimate decrease in poverty?*” (Kanbur R 2003, 2005). Thus if it happens that the poor in Africa, due to lack of access to preventive measures of AIDs dies at a disproportionately higher rate than the non-poor and so are missing from the list of poor people, then would the typical poverty measures reflect the real severity of poverty? So, while assessing the poverty at present, is it necessary to keep track of the information that a poor person has died due to poverty (or not) in the past?

The **third** question is related to “*what outcomes other than income should be included in the assessment of success, and how they should be weighted relative to income and relative to one another while reducing poverty*” (Kanbur R 2003, 2005). For example, how much weights should be given to the different goals in the MDGs while allocating public resources. In other words, how much public

resources should be allocated to reducing income poverty, primary education, gender equality, child mortality, maternal health and so on.

The **fourth** vital question is related to the aggregated national measures of poverty - “suppose poverty goes down, but this is composed of a fall in poverty for some but an increase in poverty for others – is such aggregation across poor individuals ethically permissible? One of the dirty secrets of policy reform is that it not only pits rich against poor, but also some poor against other poor” (Kanbur R 2003, 2005). Thus how to deal with the issues of aggregate poverty measures versus regional dimensions (within a sovereign state) and the impacts of policy reform that places poor vs poor and one socio-economic group to another poses some ethical questions in resolving the poverty dilemma.

6. Conclusion

On the basis of the discussions presented in the paper, the whole discourse of poverty, inequality, and development during last four decades can be summarized in three stages:

First, Development Paradigm prior 1970s: The *development* philosophy was predominantly based on the idea of a *Pareto optimal state* and the neo-classical philosophy of maximization of *society’s utility function*. Emergence of *development economics* as a new paradigm in 1940s led to subsequent shift in the focus of analysis towards attaining higher growth rate, but not breaching the fundamental basis of the neo-classical *development* paradigm. A number of growth models were forwarded where mobilization of savings or lowering the capital-output ratio was the prime concern.

Second, Debate over Inequality and Multidimensionality (1970s – 2000): The question of inequality came at the centre point of the debate. It was felt necessary to view poverty in a broader context. Advancements took place both at the theoretical and practical levels. Up to mid-1980s, the debate was centered more on to the theoretical grounds rather than practical and applied aspects. Such advancements at the theoretical level had been pioneered mainly by Nozick, Rawls, Sen, and Stiglitz. A number of inequality measures had been developed. Since mid 1980s -2000, the concern was to apply the theory into practice. Capturing multidimensionality became the common slogan. A number of development paradigms were implemented and evaluated – *empowerment, participatory development, gender based development, poverty dynamics and risks*, etc.

Third, *New Debates (2000 – onwards)*: New questions have been raised, which should be resolved both at the conceptual and at the policy level. Major concerns are related to:

- (i) Which policy variables would lead to equitable growth? Which sort of institution would generate success? What is the political economy of Development?
- (ii) How would the poverty indices and measures be corrected to incorporate the poverty severity due to premature deaths among poor than non-poor?
- (iii) “Numbers” or “percentage” of poor matters? – Which would best indicate the poverty trend and thus guide the policy makers specially when there is a contradiction between these two?
- (iv) Does the simple aggregation of the national poverty suffice? How to capture and address the regional dimension of poverty?
- (iv) How would the different component goals of poverty-reduction be weighted? How to apportion the allocation of resources among different components while poverty reduction policies are deigned and implemented?

Therefore, resolving these questions and addressing these issues would dictate the future direction of development-discourse.

References

1. Action Aid (2010). “Her Mile, Women’s Rights and Access to Land, the Last Stretch of Road to Eradicate Hunger.”
http://www.actionaid.it/filemanager/cms_actionaid/images/DOWNLOAD/Rapporti_DONNE_pdf/HerMile_AAItaly.pdf.
2. Atkinson AB (1999). “The Contributions of Amartya Sen to Welfare Economics”, in the *Scandinavian Journal of Economics*, 101 (2), 173-190, published by Blackwell Publishers, Oxford, UK.
3. Atkinson AB (1970). “On the Measurement of Inequality”, *Journal of Economic Theory*, 2: 244-263.
4. Aysan Y (1993). “Keynote Paper: Vulnerability Assessment”, in P Merriman and C Browitt (eds.). *Natural Disasters, Protecting Vulnerable Communities*, Telford, London.
5. Barkat A (2001). “Development-Freedom-Empowerment: in the Context of Poverty and Deprivation in Bangladesh”, paper presented at the Second Human Rights Summer School, organized by Human Right Summer School and Community Law Reform, BARD, Comilla.
6. Bankoff G, “The Historical Geography of Disaster: ‘Vulnerability’, and ‘Local Knowledge’ in Western Discourse”, in G Bankoff et. al (etd., 2006), *Mapping Vulnerability, Disaster, Development & People (Chapter 2)*. Earthscan Publications limited, UK and USA.
7. Cannon T (2000). “Vulnerability Analysis and Disasters”, in D Parker (etd.). *Flood Hazards and Disasters*, Routledge, London.
8. Cannon T, J Twigg, and J Rowell, “Social Vulnerability, Sustainable Livelihoods and Disasters”, Report to DFID Conflict and Humanitarian Assistance Department (CHAD) and Sustainable Livelihood Support Office. (http://www.proventionconsortium.org/themes/default/pdfs/CRA/DFIDSocialvulnerability_meth.doc).
9. Cardona O D, “The Need for Rethinking the Concepts of Vulnerability and Risk from a Holistic Perspective: A Necessary Review and Criticism for Effective Risk Management”, in G Bankoff. et. al. (etd., 2006), *Mapping Vulnerability, Disaster, Development & People (Chapter 2)*. Earthscan Publications limited, UK and USA.
10. Chopra K and C H Rao (etd., 2008). *Growth, Equity, Environment, and Population: Economic and Sociological Perspectives*, SAGE Publications (India).
11. Domar E D (1957). *Essays in the Theory of Economic Growth*, Westport, Ct: Greenwood.

12. Domar E D (1946). "Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment", *Econometrica*, 14, 137-47.
13. Flores-Crespo P (2001). "Sen's Human Capabilities Approach and Higher Education in Mexico. The case of the Technological University of Tula", in the Conference on "Social Justice and Poverty: Examining Sen's Capability Approach," The Von Hügel Institute, St. Edmund's College, University of Cambridge 5-7 June 2001
14. Foster J, J Greer and E Thorbecke (1984). "A Class of Decomposable Poverty Measures", *Econometrica*. 52:761-776.
15. Haddad L and R Kanbur (1990). "How Serious is the Neglect of Intra-household Inequality?", *Economic Journal*, 100, Sept. pp 866-881.
16. Harrod R F (1939). "An Essay in Dynamic Theory", *Economic Journal*, 49:193, 14-33.
17. Hirschman A O (1958). *The Strategy of Economic Development*, New Haven, Ct: Yale University Press.
18. Kanbur R (2008). "Poverty and Distribution: Twenty Years Ago and Now." <http://www.arts.cornell.edu/poverty/kanbur/PovAndDistTwentyYears.pdf>
19. Kanbur R (2005). "Growth, Inequality and Poverty: Some Hard Questions", *Journal of International Affairs*, Spring 2005, Vol.58, No 2.
20. Kanbur R (2002). "Conceptual Challenges in Poverty and Inequality: One Development Economist's Perspective", Introductory Comments at the Cornell Conference on Conceptual Challenges in Poverty and Inequality, April 16-17, 2002.
21. Lavell A (1994). "Prevention and Mitigation of Disasters in Central America: Vulnerability to Disasters at the Local Level", in A Varley (etd.). *Disasters, Development, and Environment*, Wiley Chichester, pp 49-63.
22. Lewis W A (1954). Economic Development with Unlimited Supplies of Labour, *Manchester School*, 22, 139-91.
23. Mahalanobis P C (1953). "Some Observations on the Process of Growth of National Income", *Sankhya*, 12:4,307-12.
24. Morrow B (1999). "Identifying and Mapping Community Vulnerability", *Disasters*, 23(1): 1-18.
25. Nozick R (1974). *Anarchy, State, and Utopia*, Oxford, Basil Blackwell.
26. Rappaport J (1981). "In Praise of Paradox: A Social Policy of Empowerment Over Prevention," *American Journal of Community Psychology*, 9 (1), 1-26.
27. Rawls J (1971). *A Theory of Justice*, Cambridge, Harvard University Press, and Oxford, Clarendon Press.

28. Rosenstein-Rodan P N (1943). "Problems of Industrialization of Eastern and Southeastern Europe", *Economic Journal*, 53:210, 202-11.
29. Sen AK (2000). *Development As Freedom*, Oxford University Press.
30. Sen AK (1987). *The Standard of Living*, Cambridge. Cambridge University Press.
31. Sen AK (1985). *Commodities and Capabilities*, Oxford University Press.
32. Sen AK (1984). "Family and Food: Sex Bias in Poverty", in *Resources, Values, and Development*, by Amartya K Sen, Harvard University Press, Cambridge.
33. Sen AK (1976). "Poverty: An Ordinal Approach to Measurement", *Econometrica*, 44:219-231.
34. Sen AK (1973). *On Economic Inequality*, Oxford, Clarendon Press.
35. Stiglitz J (1974). "Incentives and Risk Sharing in Sharecropping", *Review of Economic Studies*, 41: 219-255.
36. Solow R M (1957). "Technical Change and the Aggregate Production Function", *Review of Economics and Statistics*, 39:3.
37. The Five Freedoms, Components of the Shared International Development Framework, (<http://www.leaderu.com/ftissues/ft0101/reviews/sider.html>)
38. Todaro MP and S Smith (2008). *Economic Development* (Third Edition), Dorling Kindersley (India) Pvt. Ltd., Pearson Education in South Asia.
39. UNESCAP (2009). Working Paper, "Participatory Approaches to Rural Development and Rural Poverty Alleviation", (http://www.unescap.org/pdd/publications/poverty_and_development/participatory_rural.pdf)
40. Wisner B, "Assessment of Capacity and Vulnerability", in G Bankoff et. al., (ed. 2006), *Mapping Vulnerability, Disaster, Development & People (Chapter 13)*. Earthscan Publications limited, UK and USA.
41. World Bank (2003). *Gender Equality and Millennium Development Goals*.
42. World Bank (2002). *Empowerment and Poverty Reduction: A Sourcebook*, ed. by Narayan D. Washington, DC: The World Bank.
43. World Bank' Empowerment Website:
(<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTPOVERTY/EXTEMPowerment/0,contentMDK:20272299~menuPK:546167~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:486411,00.html>)

Fallacy of Free Treatment

MASUDA YASMEEN¹
RUBAIUL MURSHED²
RC ROBIN³

Abstract

Bangladesh has a good healthcare infrastructure covering both rural and urban areas. There are 3,976 healthcare facilities in the public sector and 975 privately-run hospitals/clinics. The healthcare-delivery system of the country compares favorably with that of many other Asian countries. However, overall healthcare use/consumption in Bangladesh is low and is of great concern to society. A large number of people of Bangladesh, particularly in rural areas, remain with no or little access to health care facilities. Most government services are supposedly free apart from a small registration fee (5BDT). However, it is known that there are many hidden costs in any hospital visit, which makes institutional medical care an expensive experience for patients. This study deals with the 'fallacy' or misconception regarding free medical treatment in public hospitals prevailing among people.

Introduction

Bangladesh is a mostly rural, developing country of South Asia, located on the northern shore of the Bay of Bengal, covering 147,570 square km (Islam and Ullah 2009). With a population of 150 million, Bangladesh is 7th most populous

1. Ms. Masuda Yasmeen, Associate Professor, Department of Economics Dhaka University, Dhaka, Bangladesh
2. Dr. Rubaiul Murshed, Health Columnist & Chairman, Health Prior 21, Dhanmondi, Dhaka, Bangladesh
3. Dr. R. C. Robin, Clinical Coordinator, United hospital, Gulshan-2, Dhaka, Bangladesh

country in the world (Alam and Ahmed 2010). It has the highest population density in the world and is one of the poorest countries of the world with one third of her population beneath the poverty line, earning less than USD1 a day, and 85% of the poor reside in rural areas (Biswas, Lloyd-Sherlock and Zaman 2006). Bangladesh has a good healthcare network covering both rural and urban areas. There are 3,976 healthcare facilities in the public sector and 975 privately-run hospitals/clinics. The healthcare-delivery system of the country compares favourably with that of many other Asian countries. However, overall healthcare use/consumption in Bangladesh is low and is of great concern to society (Siddiqui and Khandaker 2007). A large number of people of Bangladesh, particularly in rural areas, remain with no or little access to health care facilities (Islam and Ullah 2009). In Bangladesh, 13% of treatment-seekers use government services, 27% use private/NGO services, and 60% unqualified services. It was observed that the overall use-rate for public healthcare services was as low as 30% (Siddiqui and Khandaker 2007), while the rate of utilization of private health care facilities has been increasing (Andaleeb, Siddiqui and Khandakar 2007). On the other hand, the overall patient load in public medical college hospitals was approximately five times higher than that in other general hospitals (Siddiqui and Khandaker 2007).

In response to the growing disappointment in the role of the public healthcare sector, the number of private-run facilities has increased. An estimated 15% growth was observed between 1996 and 2000 in this sector. However, quality is a major concern both in public and private healthcare services (Siddiqui and Khandaker 2007)

Public hospitals exist in order to fulfill the government's obligation to provide free hospital services to all members of the community who need medical care. More broadly, governments provide public hospital services to reap the social benefits associated with the achievement of good health (such as higher workforce participation and productivity) and to minimize the social costs associated with poor health (such as the costs of infection outbreaks) (Banks 2009).

Private providers are outside the direct control of government. Private ownership generally includes both for-profit and non-profit providers. For example, private ownership would include health care facilities owned by individuals who seek to earn profits, clinics and hospitals owned by private employers, and those operated by religious missions and other non-governmental organizations (NGOs) (Hanson and Berman; Banks 2009). Private hospitals differ greatly in size, function and management. Of the private hospitals, there are large organizations operating

many hospitals, as well as smaller bodies running single hospital with only a few facilities (Banks 2009).

Background and rationale

The Government of Bangladesh is constitutionally committed to “the supply of basic medical requirements to all levels of the people in the society” and the “improvement of nutrition status of the people and public health status” (Islam and Ullah 2009).

The establishment of community clinics is one of the top priority programs of the government and there is plan to gradually establish 18,000 community clinics in the rural area with one community clinic for every 6,000 people (Health Bulletin 2010). The government provides health services through a network of primary, secondary and tertiary level hospitals. The hospital and health facilities, which are located in the upazila level and below, are generally termed as primary health care centers (Health Bulletin 2010). District hospitals are usually termed secondary hospitals as these have fewer specialty cares. These hospitals deal with referred cases of the thanas for further improved treatment with limited specialist, diagnostic and laboratory services. Eighty percent beds of these hospitals are free of cost. There are also different type of special care centers, such as, infectious diseases hospital, tuberculosis hospital and leprosy hospital, which fall under secondary care health facilities (Health Bulletin 2010; Islam and Ullah 2009). Apart from these hospitals there are 24 school health clinics and 72 urban dispensaries at district level which provide only out-door services (Islam and Ullah 2009). Medical college hospitals are located in the regional level and provide specialty care in many disciplines for people across the nation. A wider range of better laboratory facilities are available here for the diagnosis of difficult and complicated cases. These hospitals are called tertiary hospitals. Tertiary hospitals also include the national level super specialty hospitals or centers, which provide high end medical services for only one field (Health Bulletin 2010; Islam and Ullah 2009). Government medical college hospitals have bed capacities varying from 250-1050, of which a maximum number of beds are free (Islam and Ullah 2009). Bangabhandhu Sheikh Mujib Medical University (BSMMU) and its affiliated hospital is the only medical university in Bangladesh. Both the university and the hospital are autonomous. It has 1212 beds of which 452 are free beds (Health Bulletin 2010).

The efforts of the Government of Bangladesh, NGOs and private service providers in the country’s health sector have been rewarded with some success,

especially in primary health care with its focus on prevention. Some success has been achieved in immunization and the child and maternal mortality. While the efforts are in the right direction, the public health sector is plagued by uneven demand and poor quality services. The negative attitudes and behaviors of doctors and nurses are major hindrances to the utilization of public hospitals. The situation is further compounded by unavailability of drugs, and long travel and waiting times. These factors play a powerful role in shaping patients' negative attitudes and dissatisfaction with health care services. Unfortunately the quality of service is being ignored in the private health care sector as well. Some of its main drawbacks include lack of standard treatment protocols, qualified nurses and unnecessary diagnostic tests (Andaleeb, Siddiqui and Khandakar 2007).

Even though there are more free beds available than paying beds, the health facility is not sufficient. The supply of medical and surgical equipment is inadequate. Further, misuse, mismanagement and corruption, along with limited health amenities, weakened the overall health system (Islam and Ullah 2009). With the quality of services showing little signs of improvement, a large number of Bangladeshi patients who are able to afford it are going to foreign hospitals, despite the financial costs. This also results in huge losses of foreign exchange for Bangladesh, estimated at Tk.500 million a year (Andaleeb, Siddiqui and Khandakar 2007).

A major consequence of the growing urban population is the rapid growth of slums. Due to overcrowded, unsanitary and substandard dwellings, they are at high risk of contracting communicable diseases. The Ministry of Local Government, Rural Development and Cooperatives (MOLGRD&C) is responsible for urban health services. The city corporations and the municipalities with the support of NGOs like USAID and ADB provide urban health services for the poor (Nasreen et al 2007).

As of March 2010, 2506 non-government organizations (NGOs) operate in Bangladesh and out of them 48% of the big and 60% of small NGOs provide health care services in the rural, urban and semi-urban areas where government's services are inadequate. NGOs and private providers are doing better than public sector providers in the delivery of both maternal and child health services (Alam and Ahmed 2010).

Health care consumers today are more sophisticated than in the past and now they demand increasingly more accurate and valid health care service. Patient-centered outcomes have taken center stage as the primary means of measuring the effectiveness of health care delivery. Health care organizations are operating in an

extremely competitive environment, and patient satisfaction has become a key to gaining and maintaining market share (Kumari et al 2009).

Access to basic health services of acceptable quality is still denied to many of the world's poorest people. Payments for health services, in the form of user fees, are likely to present a barrier to access. Yet, a shortage of resources at the facility level is a contributor to failure to deliver quality services, and this also presents a barrier to access. Some have argued that user charges can generate vital resources at the local level and help provide good quality services; while others have highlighted their negative effects (Lagardea and Palmera 2008).

Even where health care services are available, the cost of seeking care may delay or prevent poor households from accessing them. The cost of seeking care may be thought of as comprising direct costs (such as user fees), indirect costs (such as for transportation) and opportunity costs (such as lost wages). Such costs weigh more heavily upon poor households than non-poor (WHO: Reaching the poor).

Once it was thought that user fees would be an appropriate financing mechanism but the results of research undertaken by WHO and the World Bank showed that the outcome of the removal of user fees in Uganda was very favorable for poor people. In developing countries governments should expand their health budgets and donors should provide increased aid in health sector (Yates 2009).

On the other hand, if health care becomes free for patients, overutilization is a risk, especially for first-line outpatient care in urban areas. Lump-sum copayment can reduce this risk. If lump-sum payment does not curtail overutilization, the percentage-of-price option can be considered (de Roodenbeke 2004).

In a mixed European healthcare system (such as that of Greece), significant performance differences are evident between private and public hospital service providers in terms of several indicators such as average bed capacity, average occupancy rate, nurse staffing rates, average length of patient stay, and payment per discharge. The public hospital sector performed better than did private for profit (PFP) competitors in terms of all measures (Kondilis et al 2011).

Kumari et al (2009) determined the areas and causes of low satisfaction among the patients and found that overall patient satisfaction regarding doctor patient communication decreased significantly from tertiary level (73.3%) through secondary (68.0%) to primary level (60.5%) health facilities. The total satisfaction regarding explanation about the disease (54.3%), treatment (57.6%), investigations (59.4%) and advice about prevention (21.6%) was quite low. The overall satisfaction regarding examination and consultation was significantly

higher at the tertiary (81.6%) and secondary (81.3%) level, as compared to the primary level health facilities (59.6%).

Nahar and Costello (1998) considered the hidden costs in free government maternity clinic as a major contributor to low utilization of maternity services, especially among low-income groups.

Prices are to be paid by clients for different services, which are supposed to be free of charge, in thana health complex the charge was 33 taka per patient per service and 50 to more than 200 taka in private hospital (Ahmad 2003).

Khan and Zaman (2010) found that the average cost for a spontaneous vaginal delivery from the hospital's side was 2688 rupees and from the patient's perspective 5278 rupees in Pakistan. The average cost for a Caesarean section from the hospital side was 10868 rupees and 13678 rupees from the patient's side (Khan and Zaman 2010).

Ahmad (2003) claimed that clinicians advertise their private practice at the government hospital, prescribe inappropriate drugs and investigation. They commonly receive a commission from private diagnostic services to refer patients to them (Ahmad 2003).

Akter et al (2008) revealed that the average cost of antimicrobial course(s) per patient of pneumonia were great in private hospital while that of diarrhoea was higher in public hospital. In a Chinese study it was suggested that private clinics tend to be lower cost and of lower quality. Another Chinese author and his colleagues reported from a survey that the prices charged by non-governmental hospitals are generally lower than or equal to those of government hospitals (Eggleston et al 2009).

Pongsupap and Lerberghe (2006) described the difference of cost in private and public hospital. The average total cost of a consultation in the public facilities was higher than that of a consultation in private clinics.

Siddiqui and Khandaker (2007) demonstrated that the perceived cost of private hospitals is significantly higher than that of public hospitals in the minds of Bangladeshi patients. The quality of service in private hospitals scored higher than that in public hospitals for nursing care, tangible hospital matters, i.e. cleanliness, supply of utilities, and availability of drugs. The overall quality of service was better in foreign hospitals compared to that in private hospitals in Bangladesh in all factors, even the 'perceived cost' factor.

Andaleeb (2000) compared the quality of services provided by private and public hospitals in urban Bangladesh. Because private hospitals are not subsidized, it was felt that the incentive structure would induce them to provide better services than public hospitals on the measures of service quality.

Camilleri and O'Callaghan (1998) found that private hospitals were expected to offer a higher quality service, particularly in the "hotel services", than the public sector. The private sector is more successful in meeting the particular demands of elderly satisfaction, i.e. better availability and flexible payment systems (Biswas, Lloyd-Sherlock and Zaman 2006).

Most government services are supposedly free apart from a small registration fee (5 BDT). Wealthier patients may choose paying wards or private cabins costing from 50 to 220 taka per day (Nahar and Costello 1998). Generally, only a few of the patients are actually charged the set fee, with the remaining ones being exempted due to poverty or other privileged categories (e.g. school children, or disabled war veterans) (Shepard, Hodgkin and Anthony 1998). In some hospitals, "leakage" in collections occurs between the patient and the hospital account. While the patient may pay an "informal" fee, it may be retained by a gatekeeper, personal attendant, aide, nurse, physician, or deposited in a location other than the official hospital account (Shepard, Hodgkin and Anthony 1998). It is known, however, that there are many hidden costs in any hospital visit - unofficial medical charges, the costs of porters and ayas (female helpers), travel and food expenses - which could make institutional medical care an expensive experience for patients (Nahar and Costello 1998). Some sort of fallacy, in other words 'misconception' regarding free treatment in public hospitals is prevailing in the people. Being a developing country this kind of hidden cost also exists in our public hospitals, which are supposed to be free of cost. Only a few studies have been done to examine this issue. So we designed this cross-sectional descriptive study to make clear the misconception about free treatment of public hospitals.

The objective of the present study was to find out 'What the general people understand about free treatment and how much cost is involved in different phases of medical treatment?'

Subjects and methods

Study design: The study was a cross sectional and descriptive in nature.

Duration of study: The study was conducted during the period from June 2009 to May 2010. To conduct this study symmetrically the specified period was divided into different phases of activities.

Place of study: The study was conducted in two medical college hospitals in Dhaka, one public and one private. Shaheed Suhrawardy Medical College Hospital, a public hospital with 500 beds and outdoor facilities and Bangladesh Medical College Hospital, a tertiary level private medical college hospital with 500 beds equipped with modern facilities were purposively selected for the study. Both the hospitals provide care for patients from all socioeconomic groups from the whole country, mainly from urban and peri-urban areas.

Study population: Patients that came to receive medical service from the above mentioned two hospitals in the year 2009 were the study population.

Ethical issues: Informed consent was taken from all participants and confidentiality was maintained in all aspects of the data collection.

Sample size and sampling technique: A total of 140 patients, 70 from each hospital, who had been admitted for more than 5 days in free bed and willing to be interviewed were purposively selected for the study. Data were collected by direct interview of patients. A pre-tested structured questionnaire was used to collect the information.

Data analysis: Data were analyzed by computer based statistical program SPSS version 12 for windows, expressed as frequency and percentage. Association between two variables was done by chi-square test. Confidence interval was 95% and p value <0.05 was considered as significant.

Result and findings

Characteristics of the participants

The participants of the present study were most early adults and middle aged. About twenty-six per cent of participants were illiterate. Forty-four percent were unemployed or housewife. Regarding employment, private service (14.3%), agriculture (14.3%) and day labourer (15%) occupied almost the same share. Almost 98% of the participants were Muslim. 56.5% of the patients had 0-2 children and 31.5% had 3-5 children (Table 1).

More than two-thirds of the patients of both public (70.0%) and private (72.9%) hospitals are poor class people having monthly family income 5000 BDT. Only 2.9% of the patients of private hospital have monthly family income of 15001-20000 BDT. Almost three-quarters of the patients of private hospital (75.7%) and two-thirds of patients of public hospital (62.9%) were admitted in the hospital for 5-15 days. Similarly 72.9% of the patients of public hospitals and 75.7% patients

Table 1

Variables	Frequency (%)
Age	
11-20	15(10.7%)
21-30	27(19.3%)
31-40	33(23.6%)
42-50	26(18.6%)
51-60	26(18.6%)
61-70	7(5.0%)
71-80	5(3.6%)
81-90	1(0.7%)
Education	
illiterate	36(25.7%)
Primary level	63(45%)
Secondary level	28(20%)
College level	11(7.9%)
University level	2(1.4%)
Occupation	
Unemployed /housewife	62(44.3%)
Agriculture	20(14.3%)
Day labor	21(15.0%)
Business	10(7.1%)
Government service	6(4.3%)
Private service	20(14.3%)
NGO worker	1(0.7%)
Religion	
Muslim	137(97.9%)
Non-Muslim	3(2.1%)
Number of children	
0-2	79(56.5%)
3-5	44(31.5%)
6-9	17(12.1%)

of private hospitals had been suffering from diseases for 5 -15 days (Table 2). 29 (20.7%) patients had surgery before coming to the hospital.

In public hospitals 51.4% patients spent 5000 or less Taka and 38.6% patients spent 5001-15000 Taka. Similarly in private hospital 58.6% patients spent 5000 or less Taka and 27.1% patients spent 5001-15000 Taka (Figure-1).

55(78.6%) patients of public hospital and 46(65.7%) patients of private hospital spent 1001-5000 BDT for buying medicine. 11.4% patients of public hospital and 15.7% patients of private hospital spent 5001-10000 BDT for buying medicine.

Table 2

Variables	Total (n=140) n (%)	Public hospital (n=70) n (%)	Private hospital (n=70) n (%)
Income(BDT)			
?5000	100(71.4%)	49(70.0%)	51(72.9%)
5001-10000	22(15.7%)	11(15.7%)	11(15.7%)
10001-15000	16(11.4%)	10(14.3%)	6(8.6%)
15001-20000	2(1.4%)	0(0.0%)	2(2.9%)
Admitted time			
<5 days	25(17.9%)	15(21.4%)	10(14.3%)
5-15 days	97(69.3%)	44(62.9%)	53(75.7%)
16-30 days	14(10.0%)	8(11.4%)	6(8.6%)
>1 month	3(2.1%)	3(4.3%)	0(0.0%)
>6 month	1(0.7%)	0(0.0%)	1(1.4%)
Disease duration			
5-15 days	104(74.3%)	51(72.9%)	53(75.7%)
16-30 days	17(12.1%)	8(11.4%)	9(12.9%)
>1 month	8(5.7%)	5(7.1%)	3(4.3%)
>6 month	5(3.6%)	3(4.3%)	2(2.9%)
>1 year	6(4.3%)	3(4.3%)	3(4.3%)

43(61.4%) patients of public hospital and 36(51.4%) patients of private hospital spent 1000-5000 BDT for investigation. 22(31.4%) patients of public hospital and 24(34.3%) patients of private hospital spent 0-1000 BDT for investigation.

Figure 1 : Bar diagram showing money spent for treatment purpose

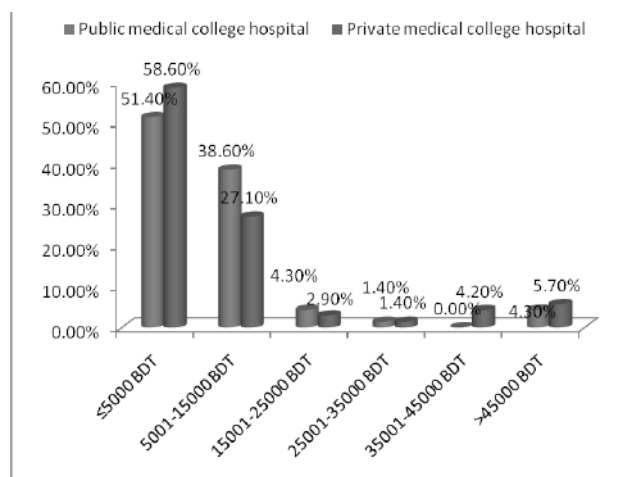


Table 3 : Money spent for buying medicine, investigation and living in the

Variables	Total (n=140)	Public hospital (n=70)	Private hospital (n=70)
Money spent for buying medicine (BDT)			
0-1000	9(6.4%)	3(4.3%)	6(8.6%)
1001-5000	101(72.1%)	55(78.6%)	46(65.7%)
5001-15000	19(13.6%)	8(11.4%)	11(15.7%)
15001-25000	6(4.3%)	1(1.4%)	5(7.1%)
25001-35000	2(1.4%)	2(2.9%)	0(0.0%)
35001-45000	1(0.7%)	1(1.4%)	0(0.0%)
>45000	2(1.4%)	0(0.0%)	2(2.9%)
Money spent for investigation (BDT)			
0-1000	46(32.9%)	22(31.4%)	24(34.3%)
1000-5000	79(56.4%)	43(61.4%)	36(51.4%)
5001-15000	11(7.9%)	4(5.7%)	7(10.0%)
15001-25000	2(1.4%)	1(1.4%)	1(1.4%)
25001-35000	1(0.7%)	0(0.0%)	1(1.4%)
35001-45000	1(0.7%)	0(0.0%)	1(1.4%)
Money spent to live in city where hospital is situated (BDT)			
No expenditure	122(87.1%)	58(82.9%)	64(91.4%)
0-1000	13(9.3%)	10(14.3%)	3(4.3%)
1001-5000	4(2.9%)	2(2.9%)	2(2.9%)
5001-15000	1(0.7%)	0(0.0%)	1(1.4%)
Money spent by family members to live in city where hospital is situated (BDT)			
No expenditure	97(69.3%)	40(57.1%)	57(81.4%)
0-1000	15(10.7%)	11(15.7%)	4(5.7%)
1001-5000	26(18.6%)	19(27.1%)	7(10.0%)
5001-15000	2(1.4%)	0(0.0%)	2(2.9%)
Source of medical cost (BDT)			
Patient himself	14(10.0%)	5(7.1%)	9(12.9%)
Friends	21(15.0%)	6(8.6%)	15(21.4%)
Relatives	105(75.0%)	59(84.3%)	46(65.7%)
Amount of money getting from sold proper ties			
<5000	7(5.0%)	4(5.7%)	3(4.3%)
5001-15000	9(6.4%)	3(4.3%)	6(8.6%)
15001-25000	3(2.1%)	1(1.4%)	2(2.9%)
25001-35000	1(0.7%)	1(1.4%)	0(0.0%)
35001-45000	1(0.7%)	1(1.4%)	0(0.0%)
45001-55000	1(0.7%)	1(1.4%)	0(0.0%)
>55000	2(1.4%)	0(0.0%)	2(2.8%)
total	24(17.1)	11(15.6%)	13(18.6%)

10(14.3%) patients of public hospital and 3(4.3%) patients of private hospital spent 0-1000 BDT to live in city where hospital is situated. Most of the patients had not to spend money for residence.

11(15.7%) patients of public hospital and 4(5.7%) patients of private hospital spent 0-1000 BDT, 19(27.1%) patients of public hospital and 7(10.0%) patients of private hospital spent 1001-5000 BDT by family members to live in city where hospital is situated. Most of family members had not to spend money for residence.

6(8.6%) and 59(84.3%) of the patients of public hospital arranged money for treatment from friends and a relatives respectively. 15(21.4%) and 46(65.7%) of the patients of private hospital arranged money for treatment from friends and relatives respectively (Table 3).

Private doctors were the most preferred option for seeking health services by both public hospital respondents (65.7%) and private hospital respondents (71.4%)

Table 4 : Choice of health services

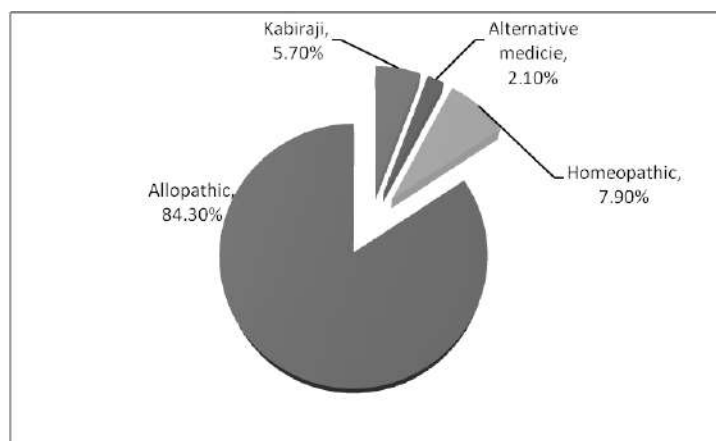
Variables	Total (n=140)	Public hospital (n=70)	Private hospital (n=70)
Choice of health services			
	n(%)	n(%)	n(%)
H&FP worker	2(1.4%)	0(0.0%)	2(2.9%)
Union health center	5(3.6%)	5(7.1%)	0(0.0%)
Upa-zilla health center	7(5.0%)	2(2.9%)	5(7.1%)
District sadar hospital	27(19.3%)	15(21.4%)	12(17.1%)
Private doctor	96(68.6%)	46(65.7%)	50(71.4%)
Pharmacy	3(2.1%)	2(2.9%)	1(1.4%)
Reason for coming to medical college hospital			
Treatment not possible in other hospitals	2(1.4%)	2(2.9%)	0(0.0%)
Treatment failure in other hospitals	3(2.1%)	0(0.0%)	3(4.3%)
For better treatment	129(92.1%)	64(91.4%)	65(92.9%)
Beds not available in other hospitals	5(3.6%)	4(5.7%)	1(1.4%)
Knowledge regarding free treatment in medical college hospital			
Yes	39(27.9%)	24(34.3%)	15(21.4%)
No	61(43.6%)	36(51.4%)	25(35.7%)
Not sure	40(27.9%)	10(14.3%)	30(42.9%)

followed by district sadar hospital. 91.4% of the participants of public medical college hospitals and 92.9% participants of private medical college hospitals came to the medical college hospital for better treatment. 24(34.3%) participants of public hospital and 15(21.4%) participants of private hospital know that hospitals serve free treatment for the patients. Other participants do not know it or they are not sure about it. They had learned regarding free treatment in medical college hospital from their relatives (10.7%), friends (8.6%), media (4.3%), teacher and others (2.1%) (Table 4).

84.3% participants take allopathic treatment when they get sick. Other treatments they avail are Homeopathic (7.9%), Kabiraj (5.7%) and Alternative medicine (2.1%)(Figure-2).

19(27.1%) patients of public hospital and 59(84.3%) patients of private hospital responded that they got priority services in medical college hospital. 28(40%)

Figure 2 : Pie chart showing treatment option before coming to hospital



patients of public hospital and 54(77.1%) patients of private hospital responded that they got technical services in medical college hospital. 37(52.9%) patients of public hospital and 61(87.1%) patients of private hospital responded that they got sufficiency of doctors and other medical staff. 58(82.9%) patients of public hospital and 60(85.7%) patients of private hospital responded that the doctors of medical college hospitals were highly qualified . 41(58.6%) patients of public hospital and 54(77.1%) patients of private hospital responded that the nurses of medical college hospitals were highly qualified(Table 5)

4(2.9%) participants believe that the responsibility for any disability produced during treatment will have to be taken by them while other participants are not sure about the responsibility. Among all, 13(9.3%) respondents think that they get better treatment in a private clinic if they spend little more amount of money, 96(68.6%) do not think it and 31(22.1%) respondents are not sure about it.

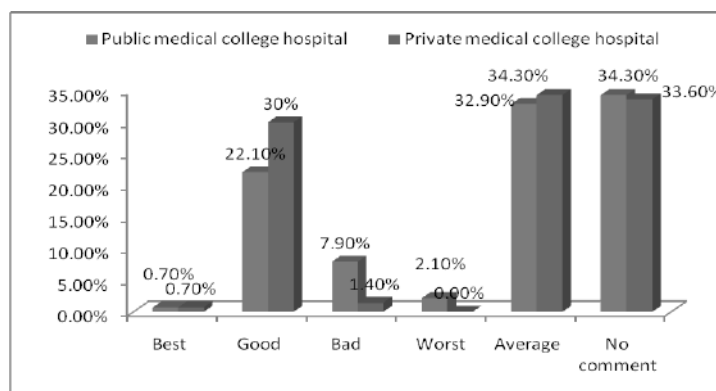
Table 5 : Quality of Hospital Personnel

Variables	Total (n=140)	Public hospital (n=70)	Private hospital (n=70)
Getting priority services in medical college hospital			
	n(%)	n(%)	n(%)
Yes	78(55.7%)	19(27.1%)	59(84.3%)
No	33(23.6%)	31(44.3%)	2(2.9%)
Not sure	29(20.7%)	20(28.6%)	9(12.9%)
Getting technical services in medical college hospital			
Yes	82(58.6%)	28(40%)	54(77.1%)
No	3(2.1%)	2(2.9%)	1(1.4%)
Not sure	55(39.3%)	40(57.1%)	15(21.4%)
Sufficiency of doctors and other medical staffs			
Yes	98(70%)	37(52.9%)	61(87.1%)
No	15(10.7%)	15(21.4%)	0(0.0%)
Not sure	27(19.3%)	18(25.7%)	9(12.9%)
Doctors are highly qualified			
Yes	118(84.3%)	58(82.9%)	60(85.7%)
Not sure	22(15.7%)	12(17.1%)	10(14.3%)
Nurses are highly qualified			
Yes	95(67.9%)	41(58.6%)	54(77.1%)
No	17(12.1%)	13(18.6%)	4(5.7%)
Not sure	28(20.0%)	16(22.9%)	12(17.1%)

According to opinion of respondents 30% commented that private medical college hospitals were good and 22.1% commented that public medical college hospitals were good. Thirty-four percent and almost 33% described respectively that the services of private and public medical college hospitals are of average quality (Figure-3)

Table 6 shows that the misconception was significantly associated with age ($p < 0.001$) and gender ($p < 0.001$). 48(73.8%) of higher age group (41-90 years) patients and 25(33.33) of lower age group (11-40 years) patients believe that medical college hospitals offer free treatment. 54(75.1%) male and 18(28.6%) female patients believe that medical college hospitals offer free treatment. There

Figure 3 : Bar diagram: Opinion of participants regarding service quality regarding public and private medical colleges.



was no association between misconception of free treatment and religious belief (p=0.592) and occupation (p=0.186) of the respondents.

Discussion and conclusion

We included 140 patients from two medical hospitals, one government and the other private, of Dhaka city. Both hospitals have free beds for patients. We intended to find the cost borne by patients of free medical beds both in private and government medical college hospital.

Table 6 : Association between fallacy of free treatment and respondents age, sex, religious belief and occupation

Variables	Fallacy (misconception) of free treatment			Chi-square	p
	Total n (%)	Present n (%)	Absent n (%)		
Age of the respondents					
Lower age (11 -40 years)	75(53.57%)	25(33.33)	50(66.7%)	22.9	.000
Higher age (41 -90 years)	65(46.42%)	48(73.8%)	17(26.2%)		
Sex of the respondent					
Male	77(55%)	54(75.1%)	23(29.9%)	23.96	.000
Female	63(45%)	18(28.6%)	45(71.4%)		
Religious belief of the respondents					
Muslim	137(97.85%)	75(54.7%)	62(45.3%)	.542*	.592
Non-Muslim	3(2.15%)	1(33.3%)	2(66.7%)		
Occupation of the respondents					
Employed	78(55.7%)	44(56.4%)	34(43.6%)	1.750	.186
Unemployed	62(44.3%)	28(45.2%)	34(54.8%)		

* Fisher's Exact Test

The participants of the present study were most early adults and middle aged. About twenty-six per cent of participants were illiterate. Forty-four percent patients were unemployed or housewife. Almost 98% participants were Muslim. More than two-thirds of the patients of both public (70.0%) and private (72.9%) hospitals are poor class people having monthly family income \leq 5000 BDT. 72.9% patients of public hospitals and 75.7% patients of private hospitals had been suffering from diseases for 5 -15 days. 55(78.6%) patients of public hospital and 46(65.7%) patients of private hospital spent 1001-5000 BDT for buying medicine. 11.4% patients of public hospital and 15.7% patients of private hospital spent 5001-10000 BDT for buying medicine. 43(61.4%) patients of public hospital and 36(51.4%) patients of private hospital spent 1000-5000 BDT for investigation. 22(31.4%) patients of public hospital and 24(34.3%) patients of private hospital spent 0-1000 BDT for investigation. It is worth noting that the patients of both public and private hospitals have to buy almost the same medicine and had to spend almost equal amount of money for investigation. Our findings are supported by other researchers (Nahar and Costello 1998; Ahmad 2003; Khan and Zaman 2010; Akter et al 2008; Pongsupap and Lerberghe 2006).

Nahar and Costello (1998) assessed the cost and affordability of 'free' maternity services at government facilities in Dhaka, Bangladesh, and found that the mean cost for normal delivery was 1275 BDT and for caesarean section 4703 BDT. They considered these hidden costs in free government maternity clinic as a major contributor to low utilization of maternity services, especially among low-income groups (Nahar and Costello 1998).

Khan and Zaman (2010) conducted a hospital based cost accounting cross sectional study to determine the average cost of vaginal delivery and Caesarean section from two perspectives, the patient's and the hospital. The average cost for a spontaneous vaginal delivery from the hospital's side was 40 US\$ (2688 rupees) and from the patient's perspective 79 US\$ (5278 rupees). The average cost for a Caesarean section from the hospital side was 162 US\$ (10868 rupees) and 204 US\$ (13678 rupees) from the patient's side. They concluded that the apparently "free" maternity care at government hospitals involves substantial hidden and unpredicted costs (Khan and Zaman 2010).

Ahmad (2003) explained that there is growing evidence of both over-prescribing and inappropriate prescribing of drugs. Laboratories and other diagnostic facilities also provide incentives for over-investigation. Physicians commonly receive a commission from private diagnostic services to refer patients to them. This raises the cost of the investigation to the patient in public hospital (Ahmad 2003).

Akter and associates (2008) undertook a study to estimate the cost between private and public hospitals for antimicrobial treatment of the admitted paediatric patients who were suffering from pneumonia or diarrhoea - the two most common infectious paediatric problems in Bangladesh. The treatment charts of 107 admitted paediatric patients who received antimicrobial agent(s) for the treatment of pneumonia (88) or diarrhoea (19) were reviewed daily from the day of admission of the patients till their discharge from the hospitals. The study revealed that the average cost of antimicrobial course(s) per patient of pneumonia were higher in private hospital while that of diarrhoea was higher in public hospital (Akter et al 2008) .

Pongsupap and Lerberghe (2006) described the difference of cost in private and public hospital. Drug charges were the highest in private hospitals (\$US 9.9) and lowest in public health centres (\$US 1.4). The cost of the suggested investigations was highest in private hospitals (average \$US 31.6), and lowest in private clinics run by GPs (average \$US 3.6). The total cost to the patient i.e., consultation fee if charged, drug costs, and cost of recommended investigations was highest in private hospitals (average \$US 45.7), and lowest for consultations with GPs in private clinics (average \$US 11.1) and in health centres (average \$US 5.7). The average total cost of a consultation in the public facilities was higher than that of a consultation in private clinics (Pongsupap and Lerberghe 2006).

Most of the patients did not have to spend money for residence; probably they have residence in the town. Private doctors were the most preferred option for seeking health services by both public hospital respondents (65.7%) and private hospital respondents (71.4%), followed by district sadar hospital. Private medical practitioners and district sadar hospitals are easy to reach for the rural people. 91.4% participants of public medical college hospitals and 92.9% participants of private medical college hospitals came to the medical college hospitals for better treatment. Medical college hospitals engage highly educated medical professionals, so they expect good care from them.

According to opinion of respondents, 30% commented that private medical college hospitals were good and 22.1% commented that public medical college hospitals were good. Thirty-four percent and almost 33% described respectively that the services of private and public medical college hospitals are of average quality. These findings are disappointing. Neither public nor private medical college hospitals of the country have achieved confidence of patients.

The study also revealed that the age and sex of the respondents were associated with the misconception of free treatment offered by medical college hospitals.

Due to constraints of time, financial support and facilities, the sample size in the study and the number of variables had been kept limited to some selected indicators. The two medical hospitals from where we collected data are located in the capital city. So the findings may not represent the situation of the whole country. So the findings of this study should be used with caution until validated by a large sample size, including patients from rural hospitals.

References

1. Ahmad, A 2003. Provision of Primary Health Care in Bangladesh: An Institutional Analysis. (Paper presented at the Conference on Development Research at Lund University, September 26, 2003).
2. Akter, SFU, MA Jabbar, SK Mazumder, AM Mia, A Fazlul. "Cost Differentials between Private and Public Hospitals for Antimicrobial Treatment of Admitted Patients Suffering from Pneumonia and Diarrhoea". *Ibrahim Med. Coll. J.* 2008; 2: 61-64.
3. Alam, K and S Ahmed. Cost Effectiveness and Resource Allocation 2010, 8:12 <http://www.resource-allocation.com/content/8/1/12>
4. Andaleeb, SS. "Service quality in public and private hospitals in urban Bangladesh: a comparative study". *Health Policy* 2000;53:25-37.
5. Andaleeb, SS, N Siddiqui and S Khandakar. "Patient satisfaction with health services in Bangladesh". *Health Policy and Planning* 2007;22:263-273.
6. Banks, AOG. Public and Private Hospitals: Productivity Commission Research Report, December 2009.
7. Biswas, P, P Lloyd-Sherlock and S Zaman. "Understanding elderly client satisfaction with primary health care in rural Bangladesh". *Asian J Gerontol Geriatr* 2006; 1: 133-40.
8. Camilleri, D and O'Callaghan. "Comparing public and private hospital care service quality". *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* 1998;11: 127-33.
9. deRoodebeke, E. "Health, Nutrition and Population (HNP) Discussion Paper". *Purchasing Inpatient and Outpatient Care Through Hospitals*. World Bank, Washington, USA. 2004.
10. Eggleston, K, M Lu, C Li, J Wang, Z Yang, J Zhang. Comparing Public and Private Hospitals in China: Evidence from Guangdong. Asia Health Policy Program working paper #7. April 2009. Available at: <http://asiahealthpolicy.stanford.edu>
11. Hanson, K and P Berman. Private Health Care Provision in Developing Countries: A preliminary analysis of levels and composition. Data for Decision Making Project. Department of Population and International Health, Harvard School of Public Health, Boston, Massachusetts.
12. *Health Bulletin 2010*. Ministry of Health & Family welfare, Bangladesh.
13. Islam, MS and MW Ullah. People's Participation in Health Services: A Study of Bangladesh's Rural Health Complex. Bangladesh Development Research Working Paper Series BDRWPS 7 (June 2009). Bangladesh Development Research Center (BDRRC). Available at: <http://www.bangladeshstudies.org/wps/>

14. Khan, A and S Zaman. "Costs of vaginal delivery and Caesarean section at a tertiary level public hospital in Islamabad, Pakistan". *BMC Pregnancy and Childbirth* 2010, 10:2. Available at: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/10/2>
15. Kumari, R, Idris MZ, Bhushan V, Khanna A, SK Singh SK. "Study on Patient Satisfaction in the Government Allopathic Health Facilities of Lucknow District, India". *Indian Journal of Community Medicine* 2009;34:35-42.
16. Kondilis, E, M Gavana, S Giannakopoulos, E Smyrnakis, N Dombros and A Benos. Payments and quality of care in private for-profit and public hospitals in Greece. *BMC Health Services Research* 2011, 11:234. Available at: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/11/234>.
17. Lagarde, M and N Palmera. "The impact of user fees on health service utilization in low- and middle-income countries: how strong is the evidence"? *Bulletin of the World Health Organization* 2008;86:839-848.
18. Nahar, S and A Costello. "The hidden cost of 'free' maternity care in Dhaka, Bangladesh". *Health Policy and Planning* 1998;13: 417-422.
19. Nasreen, H, SM Ahmed, HA Begum, K Afsana. Maternal, Neonatal and Child Health
20. Programmes in Bangladesh, July 2007 (Reprint – April 2010). Review of good practices and lessons learned. Research Monograph Series No. 32
21. Pongsupap, Y and WV Lerberghe. "Choosing between public and private or between hospital and primary care: responsiveness, patient-centredness and prescribing patterns in outpatient consultations in Bangkok". *Tropical Medicine and International Health* 2006;11:81-89.
22. Shepard, D, D Hodgkin and Y Anthony 1998. Analysis of hospital costs: a manual for managers. Institute for Health Policy, Heller School, Brandeis University, Waltham, MA. Prepared for the Health Systems Development Program, World Health Organization, Geneva, Switzerland.
23. Siddiqui, N and SA Khandaker. "Comparison of Services of Public, Private and Foreign Hospitals from the Perspective of Bangladeshi Patients". *J Health Popul Nutr* 2007;25:221-230
24. WHO. Barriers to access to child health care. Reaching the poor. Challenges for child health in the western pacific region. pp30-70. Available at: <http://www.wpro.who.int>.
25. Yates, R. "Universal health care and the removal of user fees". *The Lancet* 2009;373:2078-2081.

Analysis of Regional Economic Seminar Papers :
The Nature and Extent of Usage of Statistics

J.C SAHA¹

Abstract

The title of the paper itself indicates that regional economic issues got the top most priority. Regional variations in some aspects are found diverse in nature . But the cornerstone of development, the productivity raising in all the sectors became the prime issue. Since agriculture till to-date remains the single major sector in terms of contribution to GDP and employment (regular, seasonal etc). The author tries to review the conclusions drawn in the regional economic papers related directly with agriculture in the light of a national economy. One should not be worried about the accuracy of the estimate of 5% to 55% usages of statistics rather these may be treated as guesstimate to strengthen the base of conclusions made in regional economic papers rationally. Small sample size, methods of data collection and its level of confidence, techniques of model fittings, analysis and conclusions especially of agriculture, may be better suited at the local level(area specific) rather than at the national level. Since regional level variations are statistically significant in most of the socio-economic and cultural aspects the symptoms or trend of variables can be used effectively at the national level for achieving better results in productivity , the central issue of socio-economic development. Since it is a complex process, among others, the author emphasised and suggested for effective connectivity between the officials of the Bangladesh Statistical Association (BSA) and Bangladesh Economic Association (BEA) for strengthening the professional relationship. It would help refinement of their research works and new thinkings. Besides;

1. One of the members of the Executive Committee, Bangladesh Economic Association. Dr. Saha was the former Managing Director of Bangladesh House Building Finance Corporation (BHBFC).

it would show the pathway for effective connectivity between the students and teachers of the statistics department and economics department and so on and so forth. The process would help in extending collaborating and co-operating approaches among the nation building departments for achieving their expectations and common goals of sustainable development.

- i) One of the vital factors for agricultural production the land topped the list. Changing land use pattern, land tenure system, yield disparity, boro production, hybrid rice production, mushroom cultivation are the major components for enhancement of productivity, production and food security. Economics of tobacco, irrigation, credit and their various socio-economic impact and sustainability have also been discussed.*
- ii) Beel fisheries, shrimp cultivation etc under climatic changes have been discussed.*
- iii) Availability of meat has also been discussed.*
- iv) Industrial sector, the key to employment generation have been discussed with special reference to BRB group of industries limited, rice mills and jute mills.*
- v) Primary health care services have been discussed in depth.*
- vi) Transformation mechanism of education city to special education zone pave the way to human resource development.*
- vii) Last but not the least, Mongla sea port as an infrastructure got the prominent importance for economic development.*

Key Words: *Cropping Intensity, Cropping Pattern, Diversification of Crops, Livestock, Fishery, Forestry, Mixed Farming, Beels, Parameters, Precisions, Confidence levels, Climate Change, Melt down, Globalisation, sustainable.*

1. Introduction

Recently I have had the opportunity to attend the Regional Economic Seminar Jointly organised by the Faculty of Agricultural Economics and Rural Sociology/ Department of Economics and Bangladesh Economic Association (BEA) as a member of the executive committee of BEA. Faculty of Agricultural Economics and Rural Sociology of Bangladesh Agricultural University Mymensingh, Department of Economics, Islamic University, Kushtia and Department of Economics, Rajshahi University organised the seminar jointly with BEA and held respectively on 13th June, 11th July and 1st August, 2009. The papers were prepared and presented in the seminars are a_i to a_{viii}, b_i to b_v and c_i to c_{viii} have been listed in the annex-1. It is observed that a large varieties of papers have been prepared and presented in the seminars highlighting the regional problems and

prospects of economic development. By and large, these papers are conveniently grouped into the following sub- sectors, for further discussions:

2. Economic Development with Special Reference to Agriculture

Seven (7) sub-sectors directly and indirectly contribute to the enhancement of gross domestic products (GDP), more or less consistent with our constitutional issues. Balanced development of these sub-sectors remain unresolved till to date due to their potentialities of growth and overall resource scarcities and allocation pattern. Bangladesh economy is predominantly agricultural, characterised by unfavourable per capita land, low per capita income, low productivity accentuating income disparity and high level of unemployment. Agriculture alone contributes about 20.60% of the gross domestic products. But it contributes more than 48.10% in employment generation of the economy. Crops (major and minor), fishery, livestock and forestry are the sub-sectors of agricultural sector. Food, clothing, shelter, health and education are the basic necessities of life and agriculture alone provides food, clothing and shelter. It also enhances industrial development through supply of agricultural products in the form of raw materials, capital investment and entrepreneurship advancement.

Due to subsistence nature, agriculture is characterised by diversified farming to meet especially the requirements of farm households and thus minimise the risks and uncertainties. These farm households are risk averter due to their subsistence nature of agricultural product. As a result these households always prefer to produce cereals for fulfilling basic consumption needs of the farm households at first rather than producing any other crops. Among the three seasons in Rabi season alone the combination of production of crops, cereals, vegetables, oilseeds etc is found to be the best risk reducing strategy and thereby leading to some degrees of reduction in income fluctuations. Besides fishery, livestock, and forestry are being developed through intensification of the production process in meeting the demands of the households of the country and the export potentialities of raw agricultural products, processed industrial products and others.

Affordable credit is generally used to combine all the inputs by the farm households to maximise output. Long outstanding problems have been resolved by the notification issued recently allowing the commercial banks to reschedule (after taking required down payment) their agricultural credit as long-term loans in enhancing the financial ability to use the balanced inputs to maximise output of the farm households across the country. It will strengthen the overall disbursement

of farm loans ahead of the Boro season and bring more productivity, transparency and accountability. According to the existing provisions, to reschedule the term loans for the first time, borrowers have to pay minimum 15% of expired installments or 10% of total dues, whichever is lower.

Various information have been collected mostly from the farm households, which may be subjected to errors and omissions. The accuracy and reliability of the data usually remains more or less with the survey procedures. The accuracy may be improved upon to some extent by checking internal consistency and other errors and omissions.

The production function parameters used are averages for the sample households. Regional deviations from this average are likely to be large in the sense that in certain areas the marginal productivity of some inputs are much higher than others. It thus clearly shows that sample statistics alone may fail to provide national estimate with sufficient accuracy.

Among all the regional economic seminar papers prepared and presented, usages of statistics are found much more in most of the papers prepared and presented by the authors of Bangladesh Agricultural University, Mymensingh probably because of their much more awareness, practices and availabilities (at the door steps) of software packages developed in the country and abroad.

One should not be worried about the econometrical model fittings to high lightened the mathematical relationship among various variables. These relationships helps researcher to find out the ways and means to achieve the goal to a certain extent. It should always be in the mind of the authors that these types of models are used more in the pure science than that of social science mainly because of the accuracy of the data available with less precision (and with high degrees of confidence). If accurate data are available, the task of model fittings could be easily done with the sophisticated SPSS package and the like software designed and developed within the country or abroad. It is not even impossible to complete these tasks manually with hard labour, huge time and costs.

3. Usages of Statistical Tools and Techniques in the Regional Economic Seminar Papers

It is always assumed by many intellectuals that statistics plays a pivotal role in assessing and estimating among others, the key economic variables in the process of analysing with certain degrees of confidence and precision. Statistics and Economics are found interrelated in the sense that one is not completed without

the other. Statistics deals with information of various aspects on numerical inferences of data which are parts and parcels of major economic analysis. Modern economics is a welfare oriented economics that deserves good attention of all classes of people living in the society. In order to assess the usages of statistics in the modern economics, recent regional economic seminar papers prepared and presented at the conferences organised jointly by the Department of Economics and Bangladesh Economic Association (BEA) have been used. A total of 21 papers prepared for presentation at the three regional seminars varying from 8 (each at Mymensingh and Rajshahi) to 5(Kushtia) in numbers and on various issues for sustainable economic especially agricultural development. Such a diversity in preparation and presentation of papers are highly encouraged in regional economic seminars.

Careful analysis of all these papers showed a significant variations in usage of statistics in different regional economic papers prepared and presented at the seminars. In assessment the extent of usages of statistics varies from 5% at the minimum (cviii) to 55% at the maximum (aii) and the nature also varies from simple percentage to production functions and logit model. Although this model is more sound conceptually than the informed guess, it still remains deficient in a number of ways, however more so in an operative arena for smooth implementation at the real field situation.

In communicating statistical averages rather than the uncertainty range and reliability estimates, policy makers are not usually provided with complete information about the situation they likely to face. From a development policy making perspective, instead of estimates of future conditions, it is more useful to have reliable estimations of the uncertainty that surrounds future conditions. Population normally evenly split between those who trust official figures and those who do not. Problem of interpretation is usually compounded by politicians or the media spinning the published results.

The papers have been developed mostly by using the secondary data in other cases, primary data (mostly from the purposively selected sample through structured questionnaires) have been used for the assessment and estimation purposes. If we look and assess at the authors and the purposes of the papers we may easily conclude that the efforts, time and cost involved are limited. These are as follows:

- Efforts : The efforts of developing the papers in most cases are based on individual efforts, in some cases supported by others.
- Time : The time given varies mostly from one month to 2 years in preparing the papers.

Cost : The cost involved varies from 10,000/- to 1,00,000/- mostly from the author's own resources or available resources from the university concerned. Besides, the university grant commission (UGC), international agencies and other donor funds provide financial assistances for completing the project effectively.

In such constraints, we acknowledge and recognise the activities of the authors that are involved in preparing and presenting papers in the seminars. In the national context, these papers are providing some views and insights of the authors and different stakeholders involved in the process of economic development. In such a process they shun their own views and efforts, exchange their views and efforts with other stakeholders, awareness creation and motivation to others in quicken the process of updating information and methodologies for estimating, formulating and implementing development activities in their own level.

Certain degrees of statistical and econometrical methods, tools and analytical techniques have been used here and there by some authors in economic analysis, and in drawing some logical estimates and ultimate conclusions. It is undoubtedly a good steps forward as a multi-disciplinary approach. But the question remains unresolved on various aspects of the papers, however the paper helps in providing subjective assessment on the core problems of the paper. Most of the papers are based on various statistical tables, average, proportionate ratio etc. In some of the papers, normal and more scientific statistical tools and techniques have been used. In some cases, econometrical models also been used to find out the inter and intra components relationships. Tabular techniques such as arithmetic mean, percentage benefit cost ratio etc. and statistical technique such as Cobb-Douglas production function, logit regression model, coefficient of variation (cv) analysis, etc. developed with a very small sample size (which is not a representative national sample with certain degrees of confidence and precision) but more or less consistent with the national trend. In various papers, size of the sample varies from 40 households in Basil Upazila, Tangail District to 90 households in Sahpur and Godariya of Mymensingh District. Besides these are based on one shot survey with in a specified time frame varying from one month to three months. The conclusion drawn in such cases may be erroneous in some cases. But yet the efforts are praiseworthy contributing much (highly innovative) to the human resource development.

4. **Major Finding of the Regional Economic Seminar Papers with Special Reference to Agriculture**

Due to continuous population pressure and rapid urbanisation the cultivable land is decreasing rapidly. Consequently, both the total cropped area and net cropped area have been slowing down. But cropping intensity that was increased substantially remains stagnant at present. Area under hybrid rice cultivation increased substantially because of the yield performance that was much better than inbred high yielding varieties (HYV) at the farm level. The production of both hybrid and inbred HYV are profitable but investment in hybrid rice production is comparatively more profitable. Total cost of production for hybrid rice was about 10.86% higher than that of inbred HYV but the unit cost of which was relatively lower than that of inbred HYV. It is also found that the MV Boro rice is profitable from the view point of marginal farmers. Price hike of food grains has had some positive impacts on producers of food grains. But there was a negative impact on household food consumption particularly female members were inevitably victims.

Rice is usually consumed sufficiently more in quantity in rural areas (454.7 gms per meal) than urban areas accounting for about 71 percent of total calorie intake. Calorie intake had shown a gradual decreasing trend which might happen due to growing awareness of people to take less calorie food items for health reasons. In urban area, the average calorie and protein intakes were relatively higher compared to rural area.

Significant proportion (94%) of farm households stated their nutritional status and irrigated area have increased. Their farm income and quality/ choice of taking different food items increased under changing land use pattern. Besides safe drinking water, sanitation, housing facilities, healthcare including ability to pay for doctors and medicines have also been increased along with the uses of tangible goods.

Irrigation covers about 44% of total cropped area. Irrigated land under shallow tube well (STW) has increased 14% during the last 5 years. It alone used for watering 60% of the irrigated land. Deep tube well (DTW) and others are used to cover the rest of the irrigated land. Profitability of using water saving technology is more in cash payment system rather than crop share system. Credit helps in accommodating quickly all the available physical inputs that are used in enhancing the production and thereby productivity to a great extent.

Tax payment to the tune of 9% of the total tax cannot be the only justification for arguing in favour of tobacco cultivation given many other justifications including

its negative consequences on health and environment. It is estimated that about 8.00 lakhs premature deaths in the next 40 years may be averted by appropriate policy intervention.

The beel is gradually affected by the changes of climatic elements. Impacts are evident in the form of faster siltations on the one hand and loss of aquatic biodiversity on the other hand. As the beel can not provide expected benefits, peoples perceptions have also been changing along with the climatic changes. Those situations are not even encouraging rather disappointing in regards to production, productivity and deployment of poor fisherman. In contrast, shrimp culture plays an important role not only in enhancing production and productivity but also in enhancing export potentialities. Its export alone contributes 10% to 12% of the total export earnings. Its importance has increased more for generating employment opportunities to 18.30 millions people.

5. Suggestions Provided by Authors of Regional Economic Seminar

Suggestions given by the authors of regional economic seminars on various aspects of agricultural development are summerised below:

- i) Since the land is a scarce factors of agricultural production every inch of available land should be utilised for more productive purposes for enhancing production and equitable distribution

Present land use patterns ensured greater farm income, food security, housing facilities, healthcare, sanitation, uses of more tangible goods and services for future development. Considering the existing land tenure arrangement, owner operators were found more profitable than owner-cum-tenant and exclusively tenant operators.

- ii) Adoption of hybrid rice should be increased to a greater extent to enhance the food grain production. Necessary support such as training and inputs should be provided for farm households. Research of hybrid rice at public sector and co-ordination between public and private sector should be strengthened . The output of MV Boro rice could further be increased if financial capital could easily be made available to the marginal farmers. A huge subsidy should be given to triple super phosphate (TSP) and Murate of Patash (MP) rather than huge subsidy on paddy.
- iii) Measures should be taken to provide microcredit so that even very small farm households can get credit. The cost sharing between land owner and tenant should be 50 : 50 in the case of all inputs except land and labour.

- iv) The government should consider that tobacco is a “merit bad ‘ and should take appropriate initiatives to ensure agricultural diversification away from tobacco cultivation. Mass media, among others, should play an important roles in creating public awareness against the use of tobacco.
- v) In the context of land scarcity, mushroom cultivation is found a profitable agro-business entity. The country now produces about 15 tones of mushroom per day but it is possible to yield 30 million tones per year.
- vi) The fact that per capita availability of meat has gone down instead of increasing is a matter of great concern from the nutritional point of view. The rising price of meat has greatly reduces the affordability of this source of protein. Another important finding is that per head availability of meat in the Rajshahi division is nearly twice than that of Dhaka and Chittagong divisions. Great need for a meat policy to increase its production and distribution is emphasised .
- vii) The re-excavation could be the major step forward in beels restoration in the flood plains. An appropriate policy is needed to conserve the wetlands in the climate change situation. Importance of fisheries sector depends mostly on the various demands of the importing countries especially of scientific shrimp (baghda and golda as well) culture in environment friendly situation. Technical know-how, technology and ensured quality input supplies could be flourished at a rapid pace for sustaining economic growth potentials.

6. Concluding Remarks

Bangladesh, among other countries of the world, is placed at the low level of economic development. Its problems of development are many although potentialities of various sectors are enormous. It is very difficult but not impossible to assess various problems and finding out solutions overnight for economic development. Researchers, here are mostly students and in some cases, teachers. Senior teachers of the economics department usually supervise their research work. Since economic development now-a-days depends mostly on a multi-disciplinary approach, the major

Findings and solution of these papers are drawn ignoring the views of others of the related discipline. However, these studies are completed in some cases, with small number of sample (statistically not representing the nation), short time and funding mostly small or nil. In such constraints the students completing the study

mostly for partial fulfillment of the Masters/MS/Phd degrees. But their efforts are highly praise-worthy not only in preparing the research papers but also in presenting the papers for discussions and advocating purposes. But in most cases, the paper is left for further research scientifically to other researchers, professionals, research institutes as such their weakness could be presumed. The authenticity of the query made and met by the primary samples remains questionable till now-a-days since the process is highly technical and sensitive.

Statistical and or Econometrical models related software packages are used in most of the studies those are available in the market. Therefore, it becomes more easier to fit the statistical and econometrical models. It is thus treated as more mathematical issues rather than economical, sociological and anthropological issues. There should have more clarity about the subject matter but the readers should however, not be disturbed with the use of complicated models, tables, facts and figures too much. The papers should however, be developed so that the readers get interests for smooth reading, analysing, deciding and implementing the findings perfectly. It should be always in our mind that the life and livelihood issues of the farm households become the cornerstone of all development activities.

Last but not the least, the usage of statistical and or econometrical devices should be more scientific and adaptive in the development aspects. A panel of experts from the executive committee of both the Bangladesh economic association (BEA) and Bangladesh statistical association (BSA) could examine the nature and extent of usage of statistics in field of modern economical reaches more logically. Here professional group efforts would be found more comfortable than the individual efforts and refinement in the process of development of usage of statistics in the field of modern economics. In such a way, fraternity, professionalism, co-ordination etc. will be promoted to a great extent.

Productivity increase is a vital issue that may be enhanced by combining all the factors of production proportionately. Results of the field trial could however, be made available at the doorsteps of farm households along with the required inputs without harassment. Availability of appropriate technologies and technical know-how is more essential to the farmer's community. Along side, the population growth rate should be taken care of into consideration for reduction.

Strategy devices. Research activities should continue along with the climatic changes to cope with the dynamic environment of sustainable development, even in the economic melt-down of industrial developed economies affecting the developing economies.

Socio economic impact could be assessed properly so that results of the increased productivity and production go to all sections of people rationally, never distorting the distributive justice. In the existing system, the number of poors are increasing absolutely (but reduces relatively at the rate of 1.00 percent per year). The disparity among people are increasing both by absolute and relative terms. The increasing trend in both the cases, should be reduced to great extent by adopting proper policy interventions. Otherwise, socio-economic ills would call for social unrest hampering the productivity, production and distribution to a great extent.

The economy is growing at the rate of 6.00 per cent per annum in the last 5 years. Even this year intellectuals are predicting a 6.00 percent growth rate on the basis of bumper harvest of crops. The planning document however, set a target of 5.50 percent growth per annum this year(2009-2010). The depth and coverage of the social safety net programmes have been enlarged to cope with the need and availability of resources to implement these vital programmes.

Annex -1

- a. Regional Seminar Entitled ‘Agricultural Reforms and Food Security’ Jointly Organised by the Faculty of Agricultural Economics and Rural Sociology of Bangladesh Agricultural University, Mymensing and Bangladesh Economic Association; Held on June 13,2009 at the Conference Hall of Faculty of Agricultural Economics and Rural Sociology, BAU, Mymensingh.
- i. **M Serajul Islam and M Mojammel Haque:** Socioeconomic Impact of Changing Land Use Pattern on Food Security for Farm Households in Bangladesh..
 - ii. **Mahbub Hossain and M Harun-Ar Rashid :** Yield Disparity and Food Security of Marginal Farmers in Basail Upazila on Tangail District.
 - iii. **Sadika Sharmin, Katsumi Araata and M Serajul Islam :** Present Status and Sustainability of Food Security in Bangladesh.
 - iv. **M A Bashar and Md. Zhorul Haque :** Land Tenure and Credit: A Study in Selected Areas of Mymensingh District
 - v. **Md Saidur Rahman and Arild Angelsen :** Comparison between Irrigation Payment Methods and Profitability of Using Water Saving Technology .
 - vi. **Tanvina Khan, Hasneen Jahan and Tofazzal H Miah:** Impact of Land Tenure System on Boro Paddy Production in a Selected Area of Mymensingh District; An Economic Analysis.
 - vii. **M.A Salam , M Shahe Alam and M Serajul Islam:** Hybrid Rice Production under Changing Land Use Policy: A Way to Improve Food Security in Bangladesh.
 - viii **Taznoore Samina Khanam, Md. Habibur Rahman and Mahbub Hossain:** Income Generation Through Edible Mushroom Cultivation: A Potential Source of Food Security for Small Households in Bangladesh.
- b. Regional Seminar Entitled “ Economic Issues Related to South -Western Region” Organised Jointly by Bangladesh Economic Association and Department of Economics. Islamic University, Kushtia Held on July 11,2009 at Shah Azizur Rahman Auditorium, Islamic University, Kushtia
- i. **Abul Barkat and Md. Shahnewaz Khan :** Economics of Tobacco in Bangladesh : Lessons Learned and Actionable.
 - ii **Md. Aynul Islam and Abdul Mueyed :** Impacts of Climate Changes on Beel Fisheries of Bangladesh : A Case Study of Chapaigachhi Beel in Kushtia.
 - iii. **প্রফেসর রহমত ছিদ্দিকী :** $LvRbbM\ddot{t}i Aew\text{Z} Pivj \text{I} ivBmijj \text{t} Kg\text{e}\times wZ, m\ddot{g}m\text{v} Ges mgyavb;$
 - iv. **Md. Alamgir Hossain Bhuiya :** Utilisation of the Government Primary Health Care Services : A Micro Level Study on Married Women and Children.

- v. **Umme Habiba Rahman and Md. Mizber Rahman** : Role of BRB Group of Industries Limited in Employment Generation in Southern Regions of Bangladesh.
- c. Regional Seminar Entitled, 'Problems and Prospects of Economic Development of the Western Region of Bangladesh " Jointly Organised by the Department of Economics, Rajshahi University and Bangladesh Economic Association, Held on August 1, 2009 at the Senate Bhaban, Rajshahi University.
- i নিবেদিতা মল্লিক এবং মোঃ মোয়াজ্জেম হোসেন খানঃ বাংলাদেশের পশ্চিমাঞ্চলের অর্থনৈতিক উন্নয়নে চিড়িং চাষের ভূমিকা : প্রেক্ষিত সাতক্ষীরা জেলার আশাতনি উপজেলার আশাতনি ইউনিয়নের চারটি গ্রাম।
 - ii. **Tariq Saiful Islam, Qamarullah Bin Tariq Islam, Nazmullah Bin Tariq**: A Study of Availability of Meat in Western Bangladesh
 - iii **Md. Abdul Wadud** : Performance of Industrial Establishments in Northwest Bangladesh :
 - iv. জেসমিন আরা এবং মোঃ মোয়াজ্জেম হোসেন খান : বাংলাদেশ পটশিল্পের সমস্যা ও সম্ভাবনা: প্রেক্ষিত রাজশাহী পটকল।
 - v. **Md. Elias Hossain and Mohammad Mosaddequr Rahman**: Impact of Microcredit on Economic Indicator of the Borrowers : An empirical Analysis
 - vi. শামিমা সুলতানা এবং মোহাম্মদ আলী : রাজশাহী কৃষি উন্নয়ন ব্যাংকের দারিদ্র্য বিমোচন কর্মসূচী।
 - vii. সৈয়দ ফার আবীর এবং মোঃ মোয়াজ্জেম হোসেন খান : বাংলাদেশের পশ্চিমাঞ্চলের অর্থনৈতিক উন্নয়নে মংলা সমুদ্র বন্দরের ভূমিকা।
 - viii. **A.N.K. Noman** : Rajshahi: From Education City to Special Education Zone

The Impact of Price Hike on the Income of Poor Households in Bangladesh

MOHAMMED HELAL UDDIN¹
MASUDA YASMIN

Abstract

This study provides a number of important insights regarding the impact of price hike of essentials on poor households. Price hike is not necessarily bad for every poor household. It depends on the nature of their income earning activities. One of the finding of this study is that the average real income of households did not decrease for all regions. Average real income of households decreased 3% for the entire sample while the largest decrease, 11%, is observed for the slums in Dhaka and Chittagong metropolitan areas. This means since households in metro cities are net consumers of essentials, they do not gain from price hike of essentials. The largest increase in average real income of households was observed for Kurigram. The increase was mainly driven by the substantial increase of rice price and agricultural wage rate. A remarkable increase in average real income was observed for Sunamganj which resulted mainly from the large increase of both rice production per decimal and the price of rice. This means adjustment is fast in informal sectors. We need to place more support or safety net programs targeting slum households in big cities. Support toward agricultural sector should continue so that farmers can get direct and agricultural workers can get indirect benefits from them.

1.1 Introduction

There was a huge price surge in Bangladesh during 2007- 2008. The prices of key staples increased by 50% over the two year time span till price declines started since April 2008. Factors such as cyclones (like Sidr) and floods in Bangladesh

¹ The authors are faculty members of the department of economics at the University of Dhaka.

and Nargis in Myanmar, global crisis in terms of rice and wheat production etc. stimulated the price hike. A particular reason for concern about the impacts of high food prices on poor households arises from the fact that the poorest people spend almost three quarters of their income on staple foods in developing countries (Preckel, Cranfield and Hertel 2007). The share of food in total expenditure is 65% for the low income groups in Dhaka city while it is 82% for the same groups in rural areas of Bangladesh (Raihan and Haque, 2007). Thus, a large segment of Bangladesh population is perceived to have been adversely affected by the spiraling price increases of daily essentials.

The livelihood status of poor households largely depends on how their members adjust to economic shocks, such as the recent price hike, by adapting to changes in their food expenditures as well as by undertaking other expenditure-saving and income-enhancing activities. Price hike of this magnitude may have forced many low and/ or fixed income people to rearrange their household expenditures on food items, particularly through changing the food basket, by dropping many essential items with adverse nutritional implications. Existing analyses show that the impact of higher food prices on poor households are likely to be very diverse, depending on the reasons for the price change and on the structure of the economy (Hertel and Winters 2006; Ravallion and Lokhsin 2005). For a fixed income household, an increase in rice price forces households to spend less on non-rice foods or non-food items. But for most of the poor households income is not fixed and they make try to make income adjustments in various ways. This study finds out to what extent the poor households are able to make adjustments in their incomes.

Therefore, this study aims to identify the impact of price changes on the income of different occupational groups living in various places in Bangladesh. The study will concentrate on the poor households living in different parts of the country with special emphasis on the most vulnerable households such as day laborers, landless farmers in rural areas and garment workers, rickshaw pullers in urban areas. The objective of the study is to:

Measure changes in the income of poor households due to price hike
Compare changes in income across regions for both rural and urban households and
Capture the dynamics of the changes in production (crop, livestock and poultry),
occupation, off-firm activities, migration (permanent versus seasonal), in-kind transfer, remittance, and others.

1.2 An assessment of price movement of essentials

Table 1 illustrates the change in consumer price index for national, rural and urban areas for the three fiscal years (2006-08) taking 2005-06 as base year.

Table 1 : Consumer Price Index Derived from base 1995-96=100

	Period	General	Food	Nonfood
National	2005-06	100.00	100.00	100.00
	2006-07	107.22	108.12	105.90
	2007-08	117.86	121.40	112.58
Rural	2005-06	100.00	100.00	100.00
	2006-07	107.29	107.95	106.10
	2007-08	118.00	120.83	112.91
Urban	2005-06	100.00	100.00	100.00
	2006-07	107.03	108.54	105.33
	2007-08	117.51	122.71	111.72

Source: Derived from BBS data

The price index increased 17.86 percentage points over the period of 2007-08. A greater increase, 21.40 percentage points, is observed for food which is much higher than the increase in general price index. Besides, for some key essentials the price hike was even greater than what food price index suggested. It is obvious from the trends in monthly wholesale and retail price of coarse rice in Bangladesh since 2000 (Deb and Hossain, 2009). According to them, a small price increase was observed during July 2000 to January 2003, and the retail prices of coarse rice were less than Tk 15 per kg. Between February, 2003 and January, 2007 the prices of coarse rice increased at over 10 percent per year reaching almost Tk 20 per kg (Graph 1). These prices started to increase rapidly since February 2008 and reached Tk 35 per kg within three months. A substantial decline in these prices was observed in beginning from late December 2008 and by late January 2009 the price almost followed the normal trend (Deb and Hossain, 2009).

Since 2000 the wholesale and retail price of atta (flour) followed the same trend as in the case of rice price in Bangladesh. During July 2000 to January 2004, the price of atta increased at a slow pace with retail prices of atta varied between Tk 14 and Tk16 per kg. During February 2004 to October 2006 prices of atta increased at a high rate, from Tk 16 per kg in February 2004 to Tk 22 per kg in October 2006. Since November 2006 prices of atta started to increase at a rapid rate leading to an escalation in the price in late 2007. The retail price reached its pick of Tk 45 per kg in March 2008. It started to decline since April 2008 reaching

Tk 39 per kg in July 2008 (Deb and Hossain, 2009). Constructed from Deb and Hossain, 2009

The increase in nonfood price index, which is 12.58 percentage points, is much lower than the increase in general price index and food price index. Also, the increase in price index was slightly higher in rural areas. The increase in general price index in urban areas was slightly lower than the national level. Interestingly, the increase in food price index was greater in urban areas, although the increases in nonfood price index were very close in rural and urban areas.

However, Raihan and Haque (2007) calculated a higher food inflation rate for a selected occupational groups (small traders, ready-made garment (RMG) workers, rickshaw pullers, day laborer) living in Dhaka city and in rural areas. Average food inflation rate for them was 20% during June 2007 - June 2008. The corresponding figures for the selected occupational groups (small traders, farmers, rickshaw /van pullers, day laborer) in rural areas and for the four big cities (Dhaka, Chittagong, Rajshahi, and Khulna) were 17.34% and 21% respectively.²

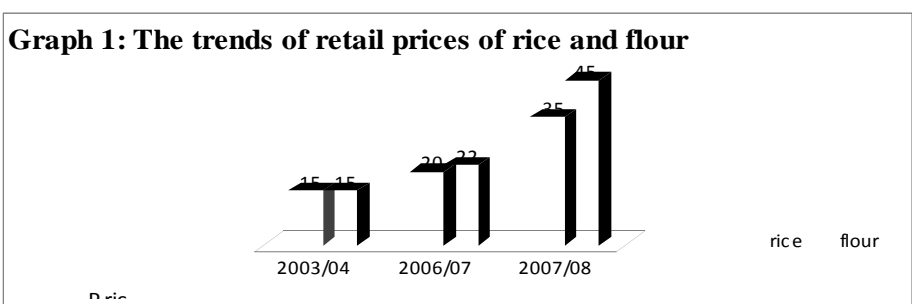
2.1 Conceptualization of the study

Before going to analyze methodology, we need to understand the process through which price hike transmits to household income. It is conceivable that price hike will force households to bring certain adjustments in their consumption and income so that they can contain the shock of the price hike. These adjustments are likely to come through the optimization behavior of households given the new parameters (i.e., higher prices), which can be depicted with a flow chart as below (Flow chart 1). The price hike of food and other essentials is expected to increase or decrease the household real income depending on whether the household is a net producer or consumer of these essentials. If everything else remains the same, the higher price of an essential will decrease (increase) the real income if a household is a net consumer (producer) of that essential.³ For a fixed nominal income or fixed salaried household, real income decreases.

² When their food inflation rate is used to construct the overall inflation rate for the poorest groups, the rate is 23.32 for the identical food and nonfood weights as used in the official estimate. This becomes 26.17 when weights are used from the study findings of Raihan and Haque (2007). The corresponding figures for the urban areas are 28.63 and 32.55, respectively. However, in all these recalculation for the poorest group's inflation rate official nonfood price index is applied. Otherwise, the overall inflation is likely to be even greater than these.

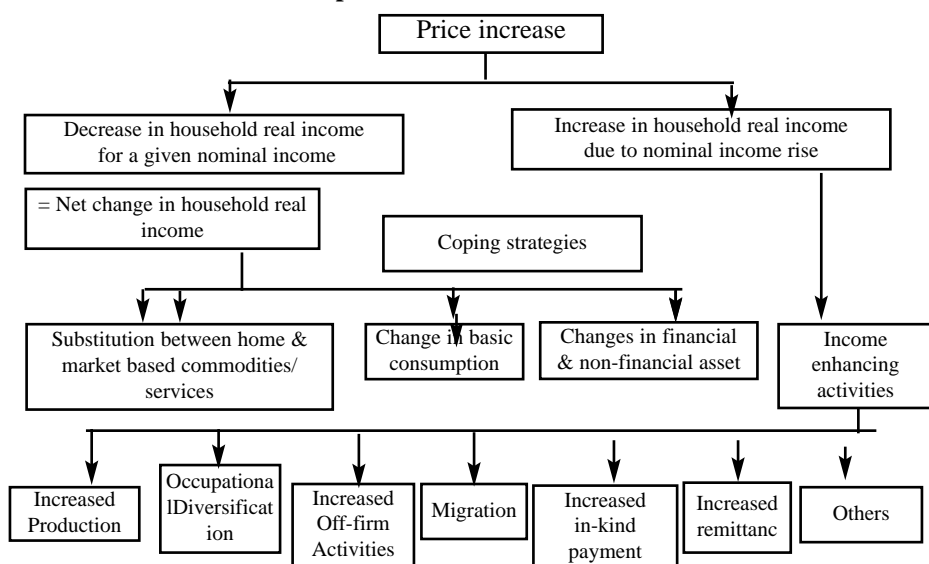
³ This can be extended for a number of commodities, even when the household is a net producer of some and a net consumer of the rest, leaving the conclusions unchanged.

However, presuming everything else unchanged goes against household optimization behavior. A household potentially adjusts household production and changes its labour allocation accordingly to boost up household real income. Besides, households undertake other income-enhancing activities to cope with the price changes. Thus, a price increase may lead to two contrasting changes: (i) decrease in household real income for a given nominal income, and (ii) increase in household real income through income enhancing activities. Depending on the net change in household real income, a household determines its coping strategies



on consumption and savings. Price increase changes the relative prices of different goods and services, leading households to substitute between homemade and market based commodities and services and change basic consumption. Substitution might take place among different homemade goods and services as

Chart 1: Household optimization behavior in flow chart



well. Services produced at home are aimed for reproduction of essential services and savings of household expenditures. Households with reduced real income may be forced to dispose some of their financial and non-financial assets.

The aim of this study is to focus on the impact of price hike on the income of poor households as well as to capture the dynamics of the changes in production (crop, livestock and poultry), occupation, off-firm activities, migration (permanent versus seasonal), in-kind transfer, remittance, and others.

2.2 Data

Information on the correlates required for this study is obtained from the primary dataset generated from the household survey in the context of a price hike study anchored by ERG and funded by the Save the Children, UK. The survey respondents were asked in the questionnaire if they were cutting their food consumption, consuming cheaper, lower quality food, reducing their non-food expenditures on items such as child education and health, spending from savings, selling livestock, agricultural land and other assets, borrowing from various sources, working more, sending non-working members or children to work, removing children from schools etc. to deal with the high prices of essentials.

To capture the dynamics and strategies of household behavior the most appropriate way is the recall method through cross section study. One of the most appropriate ways of applying recall methods is asking questions on household aspects like how much child labor a household gave two years ago in the year 2006 when the price hike was not a phenomenon as in 2008. Then we compare the amount of child labor that the household gave in 2008 when the increase in price level was quite unbearable for the families that earn fixed income. Then by combining the two year data we analyze how the dynamics of child labor evolved overtime. The 2 year-recall is chosen because there was a remarkable price difference between the year end of 2006 and 2008 and the former is a good reference point to remember as it was the closing point of the BNP-led government.

To capture regional variation a survey of the rural, urban, and metropolitan poor households has been completed to capture all the relevant aspects of households in 2006 and 2008. For this purpose Economic Research Group (ERG) has conducted a study entitled “Impact of price Increase on Poor Household and Children Well being”. Besides Dhaka and Chittagong metropolitan areas, the information on households is collected from the North-West, the *Haor* areas, the Coastal areas, and the Chittagong Hill Tracts, where there is a large concentration

of extreme poor. To avoid misleading conclusions we excluded certain areas that received considerable external help for one reason or the other. For example we excluded the rat infested districts in the CHT, the *Sidr*-affected upazilas in the coastal areas and the *Monga*-affected upazilas in the North-West. We then purposively selected one upazila i from each of the four areas. The selected upazilas are Ulipur of Kurigram, Shyamnagar of Satkhira, Darampasha of Sunamganj, and Khagrachari sadar of Khagrachari.

For the urban sample, all upzaila centers (towns) from the four selected upazilas are included in the survey. For selection of a rural sample, 3 villages are randomly chosen from the list of all villages in that upazila with an exception for Khagrachari where only 2 villages are chosen. This exception is made for Khagrachari sadar to account for a large fraction of urban population there. For each of the villages selected in an upazila, 20 households are randomly selected with appropriate representation of vulnerable occupational groups such as day laborers, landless farmers, and marginal farmers in rural areas.

For each of the two metropolitan cities and the four upazila towns, the clusters of residence, with higher concentration of poor people are identified. From this subset, 2 clusters for each of the four upazila towns and Chittagong metropolitan city and 3 clusters for Dhaka metropolitan city are randomly selected. The final stage we randomly drew 50 households from each of the clusters in metropolitan cities and 30 households from each of the clusters in upazila town. In addition, 50 families/households, representing the floating population, are surveyed from several key spots in Dhaka metropolitan city.

Representation of vulnerable occupational groups such as rickshaw pullers and garment-workers are ensured in these areas. Thus, of the 664 households used in this analysis, 99 are from Kurigram, 95 are from Satkhira, 92 are from Sunamganj, 96 are from Khagrachhari, 187 are from Dhaka, and the rest 95 are from Chittagong metropolitan areas.

3. Impact of price hike on the income of poor households

According to the flow chart, the households are expected to experience changes in their incomes (both nominal and real) due to the price hike, and consequently, they would act on to change their income undertaking income enhancing activities. We will delve into the changes in income sources and accordingly the changes in nominal and real income.

3.1 Changes in household nominal income

The total nominal income increased in all regions (Table 2.1). The share of cropping, self employment, wage and salary in total nominal income were 8%, 39%, 25%, and 21%, respectively (Table 2.2). Since all these sources experienced substantial growth over that period, the significant growth in average household income is expected. Accordingly, there is a jump in total average household income over the two year period. Average household income increased from Tk. 44545 in 2006 to Tk. 54775 in 2008. The increase was highest for Kurigram which was 53%, an increase from Tk 20194 in 2006 to Tk 30966 in 2008.

The share of cropping in total nominal income was 21% for Kurigram. The increase in rice price was 47% for Kurigram when the increase in production per decimal land experienced an increase of 4%. These together explain a substantial

Table 2.1 : Average nominal income of surveyed households (Tk.)

	Kurigram	Satkhira	Sunamganj	Khagrachhari	Dhaka	Chittagong	All
2006	20194	42606	40796	41922	56485	52815	44545
2008	30966	52588	58971	47784	65495	62066	54775

Note: the figures in this table are averages over all households. Source: Estimated from ERG survey (2008)

part of the growth of the household income in Kurigram. The share of agricultural wage in total nominal income was 30% whereas the increase in agricultural wage was 52% for Kurigram explaining 15.6 ($=.30*.52$) percentage points of the total income growth of Kurigram. The non-agricultural wage increased by 25% when its share in total nominal income was 10%. Altogether, the large increase in total nominal income of Kurigram was expected. Still that income was roughly half of the average income in each of the other regions. That was the case in 2006 too.

The increase was second highest for Sunamganj which was 45%, an increase from Tk 40796 in 2006 to Tk 58971 in 2008. The share of cropping in total nominal income was 10%, and thus the 194% increase in rice profit alone explains 19.4 ($=.10*1.94$) percentage points increase of total nominal income of Sunamganj households. This happened because cropping means mostly rice in haor areas. The rest is explained by the increases in wage, salary, self employed earnings and so on. However, the 14% increase for Khagrachhari sadar was the lowest when 16% and 18% for Dhaka and Chittagong metropolitan cities, respectively places them around the lower end as expected. Since households in metro cities are net consumers of essentials, they are not expected to gain from price hike of essentials.

Table 22 : Average household income by sources (Tk.)

	Profit from		Self		Wage		salary		other		Transfer			Total Income
	crop	Ivestook	fishery	employed	agri	Nonagi	-	-	cash	rice	wheat	food		
2006	2417	880	569	19211	2815	8344	9139	782	92	115	29	202	44545	
2008	4459	835	523	21285	3972	9887	11587	1132	218	447	79	351	54775	

Note: the figures in this table are averages over all households. Source: Estimated from ERG survey (2008)

Table 2.2 presents income generated from different income sources in year 2006 and 2008 for all sampled households across regions. There is a huge jump in income from crop production. It went up from Tk 2417 in 2006 to Tk 4459 in 2008 which is a significant change between the two years. A substantial jump is also observed for the agricultural wage component. There are substantial jumps in transfers and other category even though the magnitude of transfer is very small. The reasons for these jumps will be clear when each of individual components will be discussed in what follows.

Crop production

The profits (gross imputed revenue minus purchased input cost) generated from crop production. Here imputed revenue means revenue which is obtained through

Table 3: Average household income as profit from crops (Tk.)

	Kurigram	Satkhira	Sunamganj	Khagrachhari	Dhaka	Chittagong	All
2006	4454	4314	4030	3971	.	.	2417
2008	6622	7192	11855	5801	.	.	4459

Note: the figures in this table are averages over all households. Source: Estimated from ERG survey (2008)

multiplying total production with market price. Production might be consumed in households and not sold in the market. The huge increase in this component was driven by a large increment in income from cropping in Sunamganj, an increase from Tk 4030 in 2006 to Tk 11855 in 2008 (Table 3).

Rice producers of Sunamganj experienced an increase of 41% on both rice production per decimal and rice price per maund, although the total land for rice cultivation fall by 1% (from decimal 157 in 2006 to 155 in 2008) over that period. Thus, these accounts for more than 80% increase in revenue from rice production there. The increase in revenue is 97% (from Tk 18815 in 2006 to Tk 37067 in 2008). However, the 194% increase (from Tk 8379 in 2006 to Tk 24670 in 2008) in rice profit was partly driven by the relatively smaller increase in total cost of rice production which was only 19% (from Tk 10436 in 2006 to Tk 12397 in 2008) over that period. Thus, an abrupt crop failure in 2006, bumper Boro

Table 4.1: Average household income as profit from livestock (Tk.)

	Kurigram	Satkhira	Sunamganj	Khagrachhari	Dhaka	Chittagong	All
2006	719	897	2532	1558	.	.	830
2008	834	427	2676	1824	.	.	835

Note: the figures in this table are averages over all households. Source: Estimated from ERG survey (2008)

production and rapid price increase in 2008 drove the huge profit increase from cropping in Sunamganj. This does not imply that the households of Sunamganj are mostly net sellers of rice because that increment is meant for imputed income from crop production. Increases in other regions are also substantial

Fishery and livestock

There was a slight (less than 1%) increase in income generated from livestock and 8% decrease in income generated from fishery in 2008 (Table 4.1 and 4.2).

Decrease in income from fishery and almost no change in livestock was mainly driven by the losses of livestock due to Sidr attack in coastal area. Income from

Table 4.2: Average household income as profit from fisheries (Tk.)

	Kurigram	Satkhira	Sunamganj	Khagrachhari	Dhaka	Chittagong	All
2006	155	1999	1837	20	.	.	569
2008	313	946	2448	-76	.	.	523

Note: the figures in this table are averages over all households. Source: Estimated from ERG survey (2008)

fishery and livestock in Satkhira dropped to Tk 946 and Tk 427 in 2008 from Tk 1999 and Tk 897, respectively, in 2006. At the same time, income from cropping increased to Tk 7192 from Tk 4314 (Table 3, 4.1 and 4.2).

Self employment

An 11% increase in income generated from self employment outside agriculture is worth mentioning (Table 5). These self employments include rickshaw/van

Table 5: Average household income from self employment (Tk.)

	Kurigram	Satkhira	Sunamganj	Khagrachhari	Dhaka	Chittagong	All
2006	5758	16453	19837	15680	28792	18627	19211
2008	7367	16455	22539	15583	31512	23523	21285

Note: the figures in this table are averages over all households. Source: Estimated from ERG survey (2008)

puller, weaver/handloom, small enterprise (shop), hawker/ferry, small business, tailor, bamboo/canework, carpenter, mason, boatman, fisherman, potter, goldsmith, blacksmith, broker, cobbler, katha sewer, food processor, transport

Table 6.1: Average household income from agricultural wage (Tk.)

	Kurigram	Satkhira	Sunamganj	Khagrachhari	Dhaka	Chittagong	All
2006	5356	6072	4493	2871	273	482	2815
2008	9294	8017	6473	3910	117	.	3972

Note: the figures in this table are averages over all households. Source: Estimated from ERG survey (2008)

helper, tannery worker, plastic factory, painting, shrimp fry collector, stone collector, woodcutter, crab/ snail/ turtle collector, honey collector , animal trader, village doctor (Polli chikitsok) and so on. Increase in income from salary was 27% for the entire sample. Salaried occupations are garments worker, driver, security guard, servant, teacher, imam, muajjin, and so on.

Wages

Likewise, there were significant increases in income from both agricultural and nonagricultural wage payments (Table 6.1 and 6.2). This happened mainly due to

Table 6.2: Average household income from non-agricultural wage (Tk.)

	Kurigram	Satkhira	Sunamganj	Khagrachhari	Dhaka	Chittagong	All
2006	2174	8302	4152	9357	8941	16957	8344
2008	3090	11395	5844	10357	9762	19556	9887

Note: the figures in this table are averages over all households. Source: Estimated from ERG survey (2008)

the increase in daily wage rates. Agricultural wage increased by 35% (an increase from Tk. 69 in 2006 to Tk. 94 in 2008) which is substantially greater than the overall inflation rate.

The increase in nonagricultural wage was smaller than the agricultural one. Nonagricultural wage increased by 20%. However, there was no significant change in the days per year that an average agricultural laborer worked. The average number of days that an agricultural laborer worked increased from 122

Table 7: Average transfer received by households (Tk.)

	Kurigram	Satkhira	Sunamganj	Khagrachhari	Dhaka	Chittagong	All
2006	89	315	563	328	525	679	438
2008	413	1625	1531	1153	1033	893	1095

Note: the figures in this table are averages over all households. Source: Estimated from ERG survey (2008)

days in 2006 to 123 days in 2008 showing an increase by 1%. In fact, there was a 4% decrease in the average number of days worked by a nonagricultural laborer.

Transfers

However, transfers received both in cash and in kind in all forms increased significantly raising its share in total income substantially. For example, a 250% increase in transfers raised its share in total income from 1% in 2006 to 2% in

Table 8.1 : Average real income of households based on BBS (in 2006 Tk.)

	All	Kurigram	Satkhira	Sunamganj	Khagrachhari	Dhaka	Chittagong
2006	44545	20194	42606	40796	41922	56485	52815
2008	47545	27482	46291	52518	41961	56490	52926

Source: Estimated from ERG survey (2008)

2008 for the entire sample whereas despite a 462% increase in transfers in Kurigram, its share in total income rose from less than 0.5% in 2006 to 1% in 2008.

Satkhira experienced the largest increase in transfers as a share of nominal income through the increase of this share from 0.7% in 2006 to 3.1% in 2008. The increase in transfers was 516% for Satkhira which is also the largest among all the regions. This was due to the receipts from sidr related support activities.

Table 8.2: Average real income based on poor specific adjustment in food index (in 2006 Tk.)

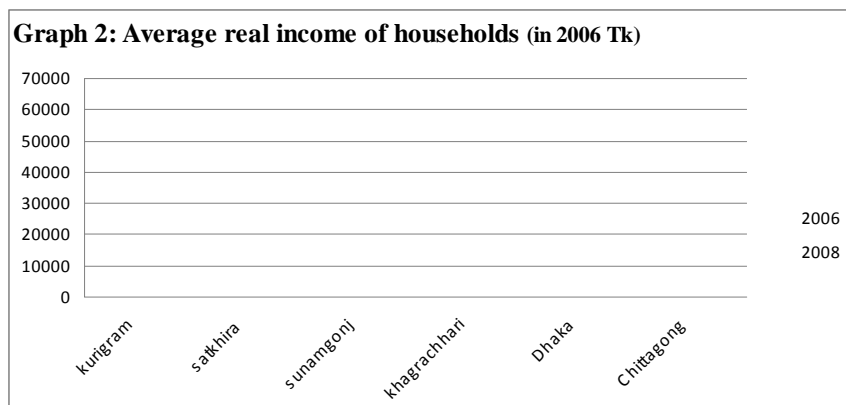
Year	All	kurigram	satkhira	sunamgonj	khagrachhari	Dhaka	Chittagong
2006	44545	20194	42606	40796	41922	56485	52815

Source: Estimated from ERG survey (2008)

3.2 Changes in household real income

Thus, so far we have discussed the nominal income of households without an inflation adjustment. With adjusting income by consumer price index we obtain average real incomes of households residing in different regions.

Household real income increased for Kurigram, Satkhira, and Sunamganj and decreased for Khagrachhari, Chittagong and Dhaka metropolitan areas (Table 8.1). The highest increase of 36% is observed for Kurigram whereas it increased by 29% for Sunamganj. However, an inflation adjustment for poorest groups with consumer price index at the national level may not bring proper adjustment as intended. Even applying different consumer price index for rural and urban will not capture the socio-economic characteristic of the poorest groups in Bangladesh.



Source: Estimated from ERG survey (2008)

If nominal household income is adjusted with the inflation rate constructed for the poorest groups using the food price index and food share of poorest groups in both rural and urban areas in Bangladesh estimated by Raihan and Haque (2007) then the real income will fall for all except Kurigram and Sunamganj (Table 8.2 and Graph 2).⁴

Average real income of households decreased 3% for the entire sample while the largest decrease, 11%, is observed for the slums in Dhaka and Chittagong metropolitan area. The largest increase in average real income of households is observed for Kurigram, which is 27%. What this implies is that the urban households of Dhaka and Chittagong metropolitan areas suffer significantly more from the price hike of essentials.

4. Conclusions

The results of this study provide a number of important insights regarding the impact of price hike of essentials on poor households. The main empirical findings of this research can be summarized as follows.

The average real income of households decreased for all regions except Kurigram and Sunamganj. Average real income of households decreased 3% for the entire sample while the largest decrease, 11%, is observed for the slums in Dhaka and Chittagong metropolitan areas. This means since households in metro cities are

⁴ Differences in increases in BBS general food price index and those estimated for poor in rural areas and metro slums were averaged to obtain the adjustment factor. The later was constructed by Raihan and Haque (2007).

net consumers of essentials, they do not gain from price hike of essentials. This means price hike is not necessarily bad for every poor household. It depends on the nature of their income earning activities.

The largest increase in average real income of households is observed for Kurigram, which is 27%. This increase was mainly driven by the 47% increase of rice price and the 52% increase of agricultural wage rate. A 20% increase in average real income is observed for Sunamganj which resulted mainly from the 41% increase of both rice production per decimal and the price of rice. This means adjustment is fast in informal sectors.

From the policy perspective, we need to place more supportive or safety net programs targeting slum households in big cities. Support toward agricultural sector should continue so that farmers can get direct and agricultural workers can get indirect benefits from them.

References

1. Deb, Uttam and Mahbub Hossain. Rethinking Food Security Strategy: Self-sufficiency or self reliance? - presented at the policy seminar on Market Volatility, Vulnerability Food Security, 2009.
2. Hertel, T., and A. Winters, eds. *Poverty and the WTO: Impacts of the Doha Development Agenda*, 2006, Palgrave MacMillan.
3. Preckel, P.V., J.A.L. Cranfield and T.W. Hertel. "A Modified, Implicit, Directly Additive Demand System," *Applied Economics*, (2007).
4. Raihan and Haque. *Bangladesh Economic Outlook*, 2007.
5. Ravallion, Martin and Lokshin, Michael, Who Cares About Relative Deprivation? World Bank Policy Research Working Paper No. 3782 (December 2005).

The Impact of Price Hike on the Children of Poor households in Bangladesh

MOHAMMED HELAL UDDIN¹
MASUDA YASMEEN

Abstract

In this paper, the authors examine the impact of price hike of essentials on the children of poor households living in some selected areas of Bangladesh. The average daily rice consumption dropped from 323 gram in 2006 to 306 gram in 2008 for children of poor households. When glasses of milk drunk per month were considered the drop was remarkable from 4 glasses to 1 glass. The increase in child labour due to price hike was substantial. When household work is included in child labour, 1 in every 3 children was found working as a child labourer in 2008 in contrast to 1 in every 4 in 2006. This means children take up more economic activities during economic hardship as adults are already occupied in jobs. The decrease in child labour hour in unpaid jobs associated with an increase in child labour hour in paid jobs indicates a switching of child labour from unpaid family enterprises to paid jobs during economic hardship. The average education cost experienced a sharp increase in 2008 compared to 2006. For a few regions, average total education cost was more than double of what it was in 2006. The primary dropout rate escalated from 4.9% in 2005 to 6.5% in 2006 and 6.8% in 2007. Some households sent their children to work withdrawing them from school due to poor economic conditions exacerbated further by the price hike. Some parents also said that they removed their children from school and admitted them to madrasha because they couldn't afford to bear the high cost of educating their children in school and thus shifted them to low cost or free madrasha.

1. The authors are faculty members of the Department of Economics at the University of Dhaka.

1. Introduction

There was a huge price surge in Bangladesh during 2007- 2008. The prices of key staples increased by 50% over the two year time span till price declines started since April 2008. Factors such as cyclones (like Sidr) and floods in Bangladesh and Nargis in Myanmar, global crisis in terms of rice and wheat production etc. stimulated the price hike. According to Deb and Hossain (2009), a small price increase was observed during July 2000 to January 2003, and retail prices of coarse rice were less than Tk 15 per kg. Between February, 2003 and January, 2007 the prices of coarse rice increased at over 10 percent per year reaching almost Tk 20 per kg. These prices started to increase rapidly since February 2008 and reached Tk 35 per kg within three months. A substantial decline in these prices was observed from late December 2008 and by late January 2009 the price almost followed the normal trend (Deb and Hossain, 2009). Since 2000 the wholesale and retail price of atta (flour) followed the same trend as in the case of rice price.

A particular reason for concern about the impact of high food prices on poor households is that the share of food in total expenditure is 65% for the low income groups in Dhaka city while it is 82% for the same groups in rural areas of Bangladesh (Raihan and Haque, 2007). Thus, a large segment of Bangladesh population is perceived to have been adversely affected by the mounting price increases of daily essentials.

The livelihood status of poor households largely depends on how their members adjust to economic shocks, such as the recent price hike, by adapting to changes in their food expenditure as well as by undertaking other expenditure-saving and income-enhancing activities. Price hike of this magnitude may have forced many low and/ or fixed income people to rearrange their household expenditure on food items, particularly through changing the food basket, by dropping many essential items with adverse nutritional implications. Therefore, this study aims to identify the impact of price changes on the children of poor households living in different parts of the country with special emphasis on the most vulnerable households such as day laborers, landless farmers in rural areas and garment workers, rickshaw pullers in urban areas.

The objective of the study is to:

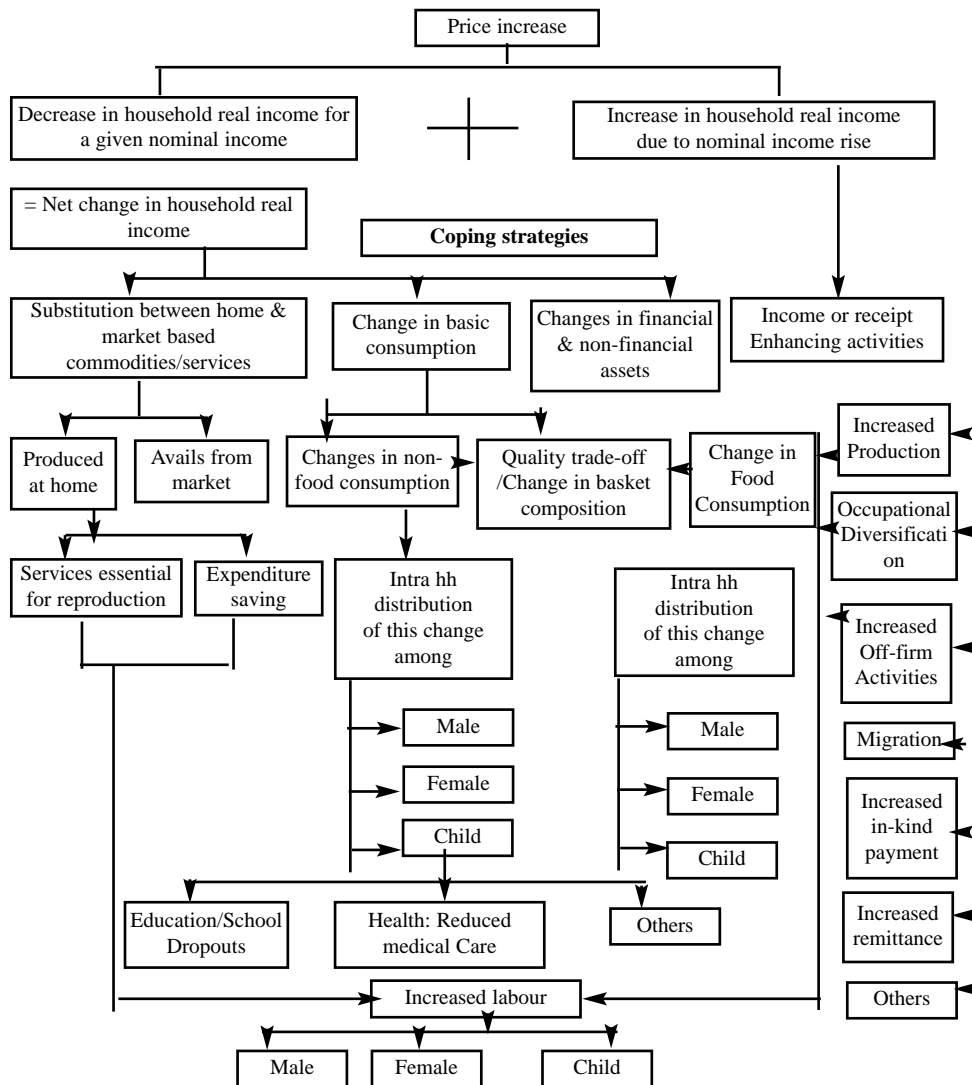
- i. Measure changes in consumption of poor children due to price hike
- ii. Capture the changes in child labour participation rates and labour hours
- iii. Compare changes in education cost across regions for both rural and urban poor children and

- iv. Capture the dynamics of the changes in education costs through school dropouts.

2.1 Conceptualization of the study

Price hike of food and other essentials is expected to increase or decrease the household real income depending on whether the household is a net producer or consumer of these essentials. If everything else remains the same, real income

Chart 1: Household optimization behavior in flow chart



might decrease (increase) if a household is net consumer (producer) of an essential, the price of which has risen.² For a fixed nominal income or fixed salaried household, real income decreases. However, presuming everything else unchanged goes against household optimization behavior. A household potentially adjusts income by undertaking various income-enhancing activities to cope with the price change. Thus, a price increase may lead to two contrasting changes: (i) decrease in household real income for a given nominal income, and (ii) increase in household real income through income enhancing activities. This optimization behavior of households is presented in Flow Chart 1.

Depending on the net change in household real income, a household determines its coping strategies on consumption and savings. Price increase changes the relative prices of different goods and services, leading households to substitute between homemade and market based commodities and services and change basic consumption. Substitution might take place among different homemade goods and services as well. Services produced at home are aimed for production of essential services and savings of household expenditures. Households with reduced real income may be forced to dispose some of their financial and non-financial assets.

Change in consumption may arise from change in the absolute and relative consumption of food and non-food items, as well as due to the tradeoff between high and low quality goods and services. Besides, the change in food and non-food consumption is likely to be different for women and children than men making the children more likely to be vulnerable to price hike. Thus, a crucial change in intra-household distribution (among men, women and children) is worth researching to better understand price impact. On the other hand, income enhancing activities include several possibilities, such as increased production, occupational diversification, off-farm activities, migration, remittance and in-kind payment and so on. These income enhancing activities are likely to demand increased labour supply from men, women and children.

The focus of this study is on children of poor households to better understand how they are affected by the price hike of essentials.

2.2 Methodology and data

Information on the correlates required for this study is obtained from the primary dataset generated through recall method asking questions on household aspects

² This can be extended for a number of commodities, even when the household is a net producer of some and a net consumer of the rest, leaving the conclusions unchanged.

like how much a household spent on child education two years ago in the year 2006 when the price hike was not a phenomenon as in 2008. The household survey in the context of this price hike study anchored by ERG and funded by the Save the Children, UK. The survey respondents were asked in the questionnaire if they were cutting their food consumption, consuming cheaper, lower quality food, reducing their non-food expenditures on items such as child education and health, spending from savings, selling livestock, agricultural land and other assets, borrowing from various sources, working more, sending non-working members or children to work, removing children from schools etc. to deal with the high prices of essentials. Then by combining the two year data we analyze how the dynamics of cost of education evolved overtime. The same procedure is followed for consumption of children and child labour.

To capture regional variation a survey of the rural, urban, and metropolitan poor households has been completed to capture all the relevant aspects of households in 2006 and 2008. For this purpose Economic Research Group (ERG) has conducted a study entitled “Impact of price Increase on Poor Household and Children Well being”. Besides Dhaka and Chittagong metropolitan areas, the information on households is collected from the North-West, the *Haor* areas, the Coastal areas, and the Chittagong Hill Tracts, where there is a large concentration of extreme poor. To avoid misleading conclusions we excluded certain areas that received considerable external help for one reason or the other. For example, we excluded the rat infested districts in the CHT, the *Sidr*-affected upazilas in the coastal areas and the *Monga*-affected upazilas in the North-West. We then purposively selected one upazila from each of the four areas. The selected upazilas are Ulipur of Kurigram, Shyamnagar of Satkhira, Darampasha of Sunamganj, and Khagrachari sadar of Khagrachari.

For the urban sample, all upzaila centers (towns) from the four selected upazilas are included in the survey. For selection of a rural sample, 3 villages are randomly chosen from the list of all villages in that upazila with an exception for Khagrachari where only 2 villages are chosen. This exception is made for Khagrachari sadar to account for a large fraction of urban population there. For each of the villages selected in an upazila, 20 households are randomly selected with appropriate representation of vulnerable occupational groups such as day laborers, landless farmers, and marginal farmers in rural areas.

For each of the two metropolitan cities and the four upazila towns, the clusters of residence with higher concentration of poor people are identified. From this subset, 2 clusters for each of the four upazila towns and Chittagong metropolitan city and 3 clusters for Dhaka metropolitan city are randomly selected. The final

stage we randomly drew 50 households from each of the clusters in metropolitan cities and 30 households from each of the clusters in upazila town. In addition, 50 families/households, representing the floating population, are surveyed from several key spots in Dhaka metropolitan city.

Representation of vulnerable occupational groups such as rickshaw pullers and garment-workers are ensured in these areas. Thus, of the 664 households used in this analysis, 99 are from Kurigram, 95 are from Satkhira, 92 are from Sunamganj, 96 are from Khagrachhari, 187 are from Dhaka, and the rest 95 are from Chittagong metropolitan areas (table 1).

It might at first appear that garment-workers are under-represented as one of the poorest groups. But the total number of household members who reported work in garment factory as their occupation is 142, in rural, urban and metro altogether.

Table 1 : Breakdown of sample households

Area	of hou- seholds	%	Farmer	Rickshaw	Agri-l abor	Non- agrilabor	Garments worker	Other
Kurigram	99	15	18	11	33	4	0	33
Satkhira	95	14	22	9	23	6	0	35
Sunamganj	92	14	19	3	19	8	0	43
Khagrachhari	96	15	17	8	4	14	0	53
Chittagong	95	14	0	17	1	22	4	51
Dhaka	187	28	0	49	1	26	11	100
Total	664	100	76	97	81	80	15	315

Source: ERG Survey data (2008)

The corresponding figures are 103, 130 and 180 for farmer, agricultural labor and nonagricultural labor, respectively. Most of the garments-worker households are headed by a non-garment worker.

However, a structured questionnaire may fail to capture certain aspects of household responses, those related to intra-household resource and burden allocations. Also, certain community level characteristics may not be captured in a household survey. Thus, in addition to the structured questionnaire survey, qualitative information on different aspects of households and local communities is obtained through Focus Group Discussions (FGDs). The participants of an FGD are drawn from children, teachers, doctors, businessmen and other occupational groups such as rickshaw pullers, day laborers, and landless and marginal farmers.

3. Impact on Children of Poor Households

As argued earlier, the change in food and non-food consumption is likely to be different for children than men and women. Thus, a complete, separate investigation into the children's aspect is required and this is what is explored in this paper. Section 3.1 looks into children's food intake status, section 3.2 looks into child labour status, and finally Section 3.3 looks into children education status and school dropouts at primary level classes.

3.1 Changes in children's food intake

The relative consumption pattern for men, women and children remained almost the same across the years despite the change in the intra-household dynamics of consumption. In terms of the relative quantity of food consumed by men, women, and children, the general perception of women eating less than men and children eating less than women is observed here.

Table 2 shows that the average number of meals consumed per week was smaller in 2008 than 2006 for all members. However, the magnitude of the fall varied

Table 2: Change in food consumption of men, women, and children

Variable	2006			2008		
	Men	Women	Children	Men	Women	Children
meals/week	19.72	20.15	20.50	19.12	19.36	19.93
rice(gm)/day	648.60	535.28	322.62	537.02	469.42	306.31
egg(no.)/week	1.82	1.61	1.84	0.58	0.47	0.58
fish(times)/week	9.58	9.44	8.99	7.08	7.18	6.69
fish(no.)/week	1.32	1.18	1.12	0.84	0.76	0.71
meat(times)/month	2.69	2.64	2.50	1.12	1.08	1.06
meat(pieces)/month	2.02	1.78	1.75	0.95	0.86	0.81
milk(glasses)/month	2.25	1.96	3.54	0.07	0.58	0.94

Source: Estimated from ERG survey (2008)

across men, women, and children. When average daily rice consumption per meal is considered, the average daily rice consumption dropped from 649 and 535 gram in 2006 down to 537 and 469 gram in 2008 for men and women, respectively, whereas the average daily rice consumption dropped from 323 gram in 2006 to 306 gram in 2008 for children. The opposite pattern is observed when glasses of milk drunk per month are considered.

When food consumption of only children is considered, it is found that there were drops in all the items. The drop in rice consumption per day was small compared to other items. Glasses of milk drunk per month dropped from 4 to 1 glass (table 3). The second largest fall was for the number of eggs consumed per week which fell from 1.84 in 2006 to 0.58 in 2008. Similar drop is observed for other items though by a smaller extent. Therefore, the price hike of essentials created a severe nutritional lacking for children of poor households.

Table 3: Food consumption of children across years

Variable	Meals/ week	Rice/ day (gram)	Egg/ week (no.)	Fish/ week (times)	Fish/ week (no.)	Meat/ month (times)	Meat/ month (pieces)	Milk/ month (glasses)
2006	20.50	323	1.84	8.99	1.123	2.50	1.75	3.54
2008	19.93	306	0.58	6.69	0.71	1.06	0.81	0.94

Source: Estimated from ERG survey(2008)

3.2. Impact on child labour

Child labor is defined as the total hours spent working in economic activities and chores, i.e., substituting adult labour in the reproductive economy. Economic activities for children consist predominately of working for an extra earning, working in family enterprises or business, and farming. We differentiate between unpaid work in family enterprises and household activities. Thus, the focus is on the three different forms of child labour: paid labour, unpaid labour in family enterprises or businesses and household activities. To understand the change in the child labour status, we need to know what happened to child labour participation rates and child labour hours across years.

Child labor participation rates

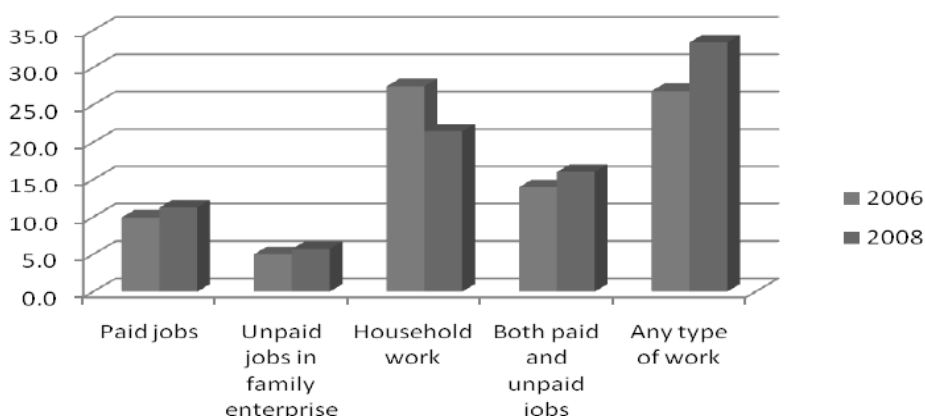
Child labor participation rate is the ratio of the number of children aged between 6 to 16 years who work to the total number children of that age group. Obviously, more children in the first two categories imply fewer children in the third category since more outside work leave children to do less household work. When household work is considered in addition to two other categories, that is, when any type of labour is considered then 1 in every 3 children was found working as a child labourer in 2008 in contrast to 1 in every 4 in 2006 (Chart 2).

The participation rate for paid jobs in 2006, presented in Table 4, showed up highest for the urban children of Kurigram, which was 15%, and the lowest, 1.3%,

was for rural Sunamganj. Participation rate for urban children except Satkhira is quite high ranging from 5.6% to 15%.

Shyamnagar of Satkhira is not a proper urban area in the sense that it is not a municipality and there is not much difference in terms of employment and other facilities and amenities between urban and rural areas of Shyamnagar. The

Chart 2: Changes in child labour participation rates across years (%)



Source: Constructed from ERG survey (2008)

participation rate for urban children experienced an increase over the two periods with exceptions for Kurigram and Satkhira. A slight decrease in child labour participation rate is also observed for rural areas.

A similar mixed scenario is observed for the participation rates of unpaid jobs in family enterprises. These enterprises are entities of any type owned by households that enhance income of the households. In a rural setting, children help their parents in farming, fishing (both capture and culture fishing), weaving (handloom), rearing livestock and poultry, making bamboo/cane products, begging and so on. In an urban setting, children help their parents in small enterprise (shop), small business (vegetable selling, tea stall), begging and so on. These helps are classified as child labour on unpaid jobs in family enterprises. In fact, all but paid labour and unpaid household activities in rural, urban and metros are included in this child labour category.

The participation rates for household work decreased for all the regions. A fraction of the sampled households are mostly subsistence farmers who rely on agriculture and some animal farming activities; agricultural participation of children (classified as unpaid labour in family enterprises) is not uncommon and overall child labour, including household activity, is commonplace. The rest of the

Table 4. Child labour participation rates across regions (%)

Region	Participation rate for paid job		Participation rate for family enterprise		Participation rate for household work		Participation rate for any of the first		Participation rate in any of the three cate	
	2006	2008	2006	2008	2006	2008	2006	2008	2006	2008
Kurigram Rural	8.9	7.6	7.6	6.3	32.9	25.3	13.9	12.7	39.2	31.6
Urban	15.1	11.3	5.7	1.9	39.6	26.4	17.0	11.3	43.4	32.1
Sathkira Rural	11.2	9.7	0	1.1	14.6	11.8	11.2	10.8	23.6	21.5
Urban	3.8	2.0	1.9		3.8	2.0	5.7	2.0	7.5	4.1
Khagrachh Rural	10.3	1.1	5.1	6.4	38.5	35.1	5.1	6.4	39.7	36.2
Urban	10.4	14.0	8.3	7.0	37.5	34.9	14.6	18.6	52.2	53.5
Khagrachh Rural		24			9.5	4.8	2.4	2.4	9.5	7.1
Urban		1.3	1.4	1.3	23.6	15.0	1.4	2.5	25.0	15.0
Dhaka met Slums	10.3	13.2	4.3	6.4	25.4	21.9	14.6	19.2	36.7	35.6
floating	12.8	13.7	6.4	17.6	21.3	19.6	19.1	31.4	29.8	37.3
Chittagong Slums	5.6	5.7	3.4	2.6	19.1	14.5	9.0	8.3	25.3	19.2

Source: Constructed from ERG survey (2008)

households are from the poor section of upazila towns and slums in metro cities where child labour in household activity is also a common feature. These household activities include cooking, washing cloth and dishes, cleaning house, caring children, shopping groceries, feeding animals, teaching children, gardening, helping other members and so on. In this category the change in participation rates is sometimes misleading because working hours are loosely defined. When slums and the floating population of Dhaka are considered, the participation rates are increased.

In many of these cases where reduction in participation rates observed there was no decrease in the number of children with work but the increase was smaller than the increase in the total number of children in that age group. The increase in the number of children with work depends largely on the demand for labour by the existing and potential employers. This supply side story is not covered in detail in this study.

Child labour hours

Child laborers worked on average more in 2008 than 2006 through more days per month or more hours per day or both (Table 5). For instance, child laborers of rural Kurigram work on average 21.73 days per month and 7.8 hours per day for paid jobs in 2008 in contrast to 14.8 days per month and 7.9 hours per day in 2006. More than 50 percent of them were involved as agricultural and non-agricultural laborers while a few reported to working as domestic help and garment-workers.

However, child labour hours per month provides a better picture of the trend as presented in Table 6. The average child labour hours per month on paid jobs increased substantially with exceptions for urban areas of Kurigram and Sunamganj. However, the average child labour hours per month on unpaid jobs decreased with exceptions for urban areas of Kurigram, Sunamganj and Chittagong metro. Interestingly, the decrease in unpaid labour hours per month is often associated with the increase in labour hour per month in paid jobs. This indicates a switching of child laborer from unpaid family enterprises to paid jobs.

3.3 Impact on child education

Expenditure on child education

Table 7 presents average total educational expenses and average of their components (fee, private tutor, book, and tiffin) borne by households across the years. These figures are presented for the entire sample and for different regions separately. Obviously, the average education cost for the entire sample

Table 5 : Child labour days/month & hours/day across regions

Region	days/month		Hours/day		days/month		hours/day		
	2006	2008	2006	2008	2006	2008	2006	2008	
Kurigram	Rural	14.8	21.3	7.9	7.8	5.2	4.8	3.8	2.4
	Urban	11.3	11.6	8.4	8.6	6.0	4.0	2.7	3.0
Sathkira	Rural	21.0	20.1	8.5	9.1		20.0		1.5
	Urban	24.0	24.0	8.5	9.0	28.0		6.0	
Sunamganj	rural	24.0	22.0	7.0	10.0	15.2	19.3	8.3	8.7
	Urban	19.4	16.3	8.0	9.8	17.8	18.0	7.8	8.0
Khagrachhari	Rural	-	20.0		10.0				
	Urban		15.0		10.0	15.0	17.0	12.0	1.0
Dhaka	Slums	24.5	25.4	10.5	11.3		21.3	8.3	6.4
	Floating	26.8	26.4	7.7	7.9	20.4	18.9	6.0	3.9
Chittagong	Slums	23.2	25.8	9.7	9.9	18.0	21.3	4.2	4.2

Source: Constructed from ERG survey (2008)

Table 6 : Child labour hours/month across regions

Region		Rours/month					
		Paid			Unpaid		
		2006	2008	% Change	2006	2008	%change
Kurigram	Rural	119	166	38.7	33	21	36.9
	Urban	99	94	5.0	11	12	12.5
Satkhira	Rural	178	180	105		30	
Sunamga	Rural	168	220	31.0	184	179	2.5
	Urban	168	167	0.5	160	164	2.5
Khagrach	Rural	-	200	-	-	-	-
	Rural	-	150	-	180	17	-90.6
Dhaka	Slums	271	294	8.3	180	136	-24.7
	Roating	208	208	0.0	132	83	-37.3
Chittagor	Slums	248.44	264.09	6.3%	63.00	82.50	31.0%

Source: Constructed from ERG survey (2008)

experienced a sharp increase of 66% in 2008 compared with 2006, as shown in the last column of Table 7. For a few regions, average total education cost was more than double of what it was in 2006. In metropolitan Dhaka, slums faced greater increment in educational expenses compared with floating group. Sunamganj experienced the lowest 13% increase when slums in Dhaka experienced the highest 128% increase in total educational cost over the two year period. The lowest education cost is observed for floating households in Dhaka which were Tk.163 in 2006 and Tk. 258 in 2008.

However, if we look into the item-wise costs the highest 105% increase is observed for private tutoring while the lowest 4% is observed for fees. The second highest increase is observed for tiffin which is 87%. Tiffin is more directly linked with price hike and thus its big increase is not surprising.

Another interesting observation is that the share of education cost as a percentage of total non-food expenditure decreased significantly for Kurigram and Satkhira when a slight increase is observed for the others (Table 7). Obviously, a relatively smaller increase in education costs left a greater scope for other non-food consumption by households in these regions.

Primary school dropouts

In almost all developing countries, primary school dropout or low completion rates have been a subject of interest to academics, researchers, and policy makers

Table 7: Mean educational Expenses

	fee		private		book		tiffin		educost		% Increase
	2006	2008	2006	2008	2006	2008	2006	2008	2006	2008	
Total	238	247	250	512	231	401	181	339	902	1499	66
Kurigram	66	98	39	80	159	253	74	115	341	548	61
Satkhira	189	358	638	902	518	768	304	544	1650	2573	56
Sunamgong	913	185	331	726	272	505	417	762	1934	2179	13
Khagrachari	91	336	193	510	300	506	121	202	705	1556	121
Dhaka	132	226	120	359	99	219	119	267	471	1072	128
Chittagong	169	299	318	664	171	337	123	238	783	1539	97
rural	411	154	178	305	270	462	187	366	1048	1288	23
urban	151	333	410	783	336	515	261	399	1160	2032	75
Metro	148	265	198	497	122	264	118	272	588	1300	121
slum_Dhaka	170	284	145	456	114	262	139	326	569	1330	134
floating_Dhaka	14	44	40	53	52	80	56	79	163	258	58

Source: Estimated from ERG survey (2008)

Table 8 : Total education cost as a share of non-food expenditure

Year\region	kurigram	Satkhira	Sunamgong	Khagrachari	Dhaka	Chittagong
2006	0.09	0.13	0.08	0.05	0.03	0.03
2008	0.08	0.12	0.09	0.09	0.04	0.04

Source: Estimated from ERG survey (2008)

for a long time. Bangladesh is no exception to such a concern. In this section, we discuss the findings of this study pertaining to dropout rates.

The primary dropout rate escalated from 4.9% in 2005 to 6.5% in 2006 and 6.8% in 2007 (Table 8).³ The enrollment ratio at primary level classes went up from 64% in 2006 to 66% in 2008. Still it is likely that the enrollment ratio remains below the trend. One explanation of this increase could be that much of the shock occurred in first gust of price hike in 2006 and 2007. Thus, in 2008 enrollment occurred more because the households absorbed much of the shock from price hike and thus did not stop their children from going to school. One would expect a lower enrollment ratio in 2008 had they not absorbed much of the shock. Another possibility is that the direct financial benefit from going to school or tiffin

Table 9 : Dropout rates at primary level classes

Year	2005	2006	2007	2008
Dropout Rates	4.90	6.5.	6.80	
Enrollment Ratio		64.00		66.00

Source: Estimated from ERG survey (2008)

during lunch break induced poor children into schools. Here financial benefit means cash for education. But this might not be the case for children of urban and metro areas since they do not receive such benefits.

Insights from FGD

All participants in FGDs including teachers, guardians, dropout and current students and others agreed unequivocally that parents were more conscious and a

³ However, it was not possible to obtain data on dropouts in 2008 due to the fact that the survey was administered in October and November of 2008, making it impossible to collect complete information on 2008 dropouts. Dropout rate in 2005 is calculated based on the history of the children's education which is included in the questionnaire.

positive change has occurred over the last few years. Being conscious means they understood the benefits of education because they could perceive long term gains from education and thus they were better motivated to send their kids to school. Then the question is how these conscious parents let their children be dropped off from schools. Being better motivated, they were more interested then to keep their children in school and wanted to see them self dependent and respected by the society.

At no surprise, some households were forced to send their children to work withdrawing from school due to poor economic conditions exacerbated further by the price hike. Some parents reported withdrawing their children from school as one of their expenditure saving coping strategies. Some parents also said that they removed their children from school and admitted them into madrasha because they couldn't afford to bear the high cost of educating their children in school and thus shifted them to low cost or free madrasha. In some cases, free food and accommodation from madrasha entices such shifting because poor households cannot provide these to their children when they (children) are in mainstream education or NGO schools.

Many parents and students claimed that the cost of education at school has increased significantly and the worst scenario is that sometimes teachers forced their students directly or indirectly to take private tuitions from them that parents can't afford. This is the case mainly for urban and metro, but it happens in rural settings too. During the preparation of primary scholarship examination; teachers mainly in towns, make coaching mandatory for students, and thus parents get forced directly by teachers on private tuition. Most of the times they receive only part of the assistance in hand because teachers keep part of it for tutoring. This happens mostly in rural settings.

Some reported withdrawing their children from schools for sending them (children) to work as one of their income enhancing coping strategies. Many households in Kurigram said that the main challenge was to manage three meals per day and they didn't need to educate their children, and that they wanted to see all the members in the family alive. All parents agreed that they would send their children to school if they got some assistance from the government or other organizations. Here assistance means cash for education or stipend. Not that all poor households receive these assistance in a rural setting. There are some conditions and limitations. For instance, only one member of a household can receive it. It depends on economic conditions. Managing committee decides on them and in many cases genuinely poor people do not receive them.

4. Conclusions

The results of this study provide a number of important insights regarding the impact of price hike of essentials on children of poor households. The average daily rice consumption dropped from 323 gram in 2006 to 306 gram in 2008 for children of poor households. When glasses of milk drunk per month were considered the drop was remarkable with its fall from 4 glasses to 1 glass. While 1 in every 10 children worked as a child labourer in paid jobs in 2006, 1 in every 9 got engaged in similar jobs in 2008. When paid jobs and unpaid jobs in family enterprises are combined, 1 in every 6 children worked as a child labourer in 2008 in contrast to 1 in every 7 in 2006. When household work is also considered, 1 in every 3 children was found working as a child labourer in 2008 in contrast to 1 in every 4 in 2006.

The mean hours per month that children spent on paid jobs and family enterprises jumped up substantially over the two year period. This shows that children take up more economic activities during economic hardship as adults are already occupied in jobs and household enterprises. Interestingly, the decrease in child labour hour in unpaid jobs was often associated with an increase in child labour hour in paid jobs indicating a switching of child labour from unpaid family enterprises to paid jobs.

The average education cost experienced a sharp increase in 2008 compared to 2006. For a few regions, average total education cost was more than double of what it was in 2006. In metropolitan Dhaka, slums faced a greater increase in educational expenses compared with the floating group. The primary dropout rate escalated from 4.9% in 2005 to 6.5% in 2006 and 6.8% in 2007. Some households sent their children to work withdrawing them from school due to poor economic conditions exacerbated further by the price hike. Some parents also said that they removed their children from school and admitted them into madrasha because they couldn't afford to bear the high cost of educating their children in school and thus shifted them to low cost or free madrasha.

The primary enrollment ratio went up from 64% in 2006 to 66% in 2008. It could be that most of the adversity occurred in first gust of price hike and the households absorbed part of the shock from price hike in 2008 and thus did not stop many of their children from going to school. Also, it is plausible that direct financial benefit for going to school or free tiffin in school during lunch break induced more poor children into schools. From the policy perspective, we need to place more supportive or safety net programs targeting slum households in big cities.

References

1. Deb, Uttam and Mahbub Hossain. Rethinking Food Security Strategy: Self-sufficiency or self reliance? - presented at the policy seminar on Market Volatility, Vulnerability Food Security, 2009.
2. Raihan and Haque. Bangladesh Economic Outlook, 2007.

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 arise 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 article.
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 responsibility 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.

Farhana Pathan, Tofazzal H Miah, Mahub Hossain
Prospects and Problems of Small-holders' Dairy Farming:
A Case of Bhaluka Upazila in Mymensingh District of
Bangladesh

**M. Serajul Islan, K.M. Mostafizur Rahman, Md.
Kamrul Hasan, K.M. Mehedi Adnan**
Present Status and Potentiality of Onion Production in
Bangladesh

Rayhan Hayat Sarwer, Tofazzal Hossain Miah
Livelihood Adaptation Strategies of the Resource
-poor Women through Chicken, Duck and Goat
Rearing in Bangladesh

Mou Rani Sarker, M. Serajul Islam
An Economic Study of Small-Scale Koi (*Anabas
Testudineus*) Fish Farming in Some Selected Areas of
Greater Mymensingh District

M. A. R. Sarkar, M. H. A. Rashid
An Economic Analysis on Contract Farming in
Vegetables Seed Production in Selected areas of
Rangpur District

K. M. M. Rahman, A. Sousa-Poza
Economic Efficiency of Rearing Livestock in
Vulnerable Regions in Bangladesh: An Analysis of
Stochastic Cost Frontier

**A.N.M. Wasim Feroz, Mahub Hossain, M. H. A.
Rashid**
Factors Influencing Production of Year-Round Bagda
Shrimp in Satkhira District of Bangladesh

আবুল বারকাত
ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় দারিদ্র ও বৈষম্য হ্রাস: উক্ত ও অনুক্ত
বিষয়াদি

মো: মোয়াজ্জেব হোসেন খান, কাজী জুলফিকার আলী
বাংলাদেশের ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় সড়ক ও রেলওয়ে
উপ-খাত: একটি তুলনামূলক পর্যালোচনা

Selim Raihan
Comment on Sixth Five Year Plan on Trade Issues

Tariq Saiful Islam, Nazmullah Bin Tariq
A Study of Macroeconomic Projections of the Sixth Five
Year Plan of Bangladesh

Md Abdul Wadud, Bibhuti Sarker
Potential Impact of the Sixth Five Year Plan on the
Relationship Among Exports, Imports, Remittances
and Economic Growth in Bangladesh: A Vector Error
Correction Modeling Analysis

Md. Selim Reza, M. Moazzem Hossain Khan
Transport Sector in the Sixth Five Year Plan of
Bangladesh: An Overview

Md. Enamul Haque
Population, Socio-Economic Impacts, Climate Change
and the Sixth Five Year Plan

**Afroza Khatun, Kazi Julfikar Ali, M. Moazzem
Hossain Khan**
The Sixth Five Year Plan of Bangladesh and
Performance Evaluation of Public Sector Enterprises:
A Case Study of Kushtia Sugar Mills Limited

N. C. Nath
Industrial Sector and Sixth Five Year Plan

Md. Shahnewaz Khan
Poverty, Inequality and Development: A Note on the
Concepts, Approaches and Measures

Masuda Yasmeen, Rubaiul Murshed, RC Robin
Fallacy of Free Treatment

J.C Saha
Analysis of Regional Economic Seminar Papers : The
Nature and Extent of Usage of Statistics

Mohammed Helal Uddin, Masuda Yasmin
The Impact of Price Hike on the Income of Poor
Households in Bangladesh

Mohammed Helal Uddin, Masuda Yasmeen
The Impact of Price Hike on the Children of Poor
Households in Bangladesh



Bangladesh Economic Association
4/C, Eskaton Garden Road
Dhaka-1000, Bangladesh
Tel : 934 5996, Fax : 880-2-934 5996
Websid : www.bdeconassoc.org
E-mail : bea.dhaka@gmail.com