## DHAN GOWMHREEGOLIEGEIOUNHEL

Vol. VIII, No. 1 : December 2016

ENHANCING DEVELOPMENT EFFECTIVENESS OF DEVELOPING COUNTRIES THROUGH INVESTMENT IN TERTIARY EDUCATION: AN OVERVIEW

হাসন রাজার গান : প্রেম ও বৈরাগ্যের মেলবন্ধন
NEGOTIATION OF MEANING (NOM) THROUGH INFORMATION GAP TASKS IDEAL FOR SECOND LANGUAGE ACQUISITION (SLA)

CONSUMERS" ATTITUDE TOWARDS "VOOT" RESTAURANT
THE RISK FACTORS OF TYPE 2 DIABETIC PATIENTS AND ITS PRIMARY PREVENTION: PERSPECTIVE BANGLADESH

FACTORS INFLUENCING TOURISM DEVELOPMENT IN BANGLADESH: A STUDY ON BANGLADESH PARJATAN CORPORATION

SHARE MARKET CRASH IN 2010: AN EMPIRICAL STUDY ON THE INVESTORS' PERCEPTION OF BANGLADESH

ACCESS TO FINANCE FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISE (SME) DEVELOPMENT: BANGLADESH PERSPECTIVE

সুকান্ত ভট্টাচার্যের কাব্য : গণমানুধ্রে সুদৃঢ় কণ্ঠস্বর
A DISCRETE WAVELET TRANSFORM (DWT) BASED DIGITAL IMAGE WATERMARKING

মেঘনাদ্ধ কাব্য : মধুসূদনের সাম্রাজ্যবাদ বিরোধী ঢেতনা

## Dhaka Commerce College

Dhaka, Bangladesh

# DHAKA COMMERCE COLLEGE JOURNAL 

Vol. VIII, No. 1 : December 2016

## EDITORIAL ADVISORS

Professor Dr. Shafiq Ahmed Siddique
Professor Md. Abu Saleh
Professor Kazi Md. Nurul Islam Faruky
Professor Syed Anwarul Huq
Professor Md. Shafiqul Islam
Professor Md. Mojahar Jamil

## EDITORIAL BOARD

## Editor

Professor Md. Abu Sayeed

## Members

Md. Shahjahan Ali

Maosufa Ferdousi
Md. Moinuddin Ahmed
Published by
Principal
Dhaka Commerce College
Editorial and Business OfficeOffice of the PrincipalDhaka Commerce CollegeMirpur, Dhaka 1216, Bangladesh
Tel: 88-02-9023338, 9004942, 9007945
Fax: 88-02-9037722Email: dccjournal@gmail.comWeb: www.dcc.edu.bd
Copyright
After the acceptance of the article for publication in the journal, thecopyright will be reserved by Dhaka Commerce College.
Design
Century Computer
Print
Century Printing Press \& Graphics
Price: Tk. 300.00
US\$ 5.00

## NOTE FOR CONTRIBUTORS

Dhaka Commerce College Journal (DCCJ) is a peer-reviewed half yearly official publication of Dhaka Commerce College, published in June and December respectively. It publishes research papers, review articles, and short communications on business, management, economics, science and technology, language, literature, and all other socio-economic and development related issues. Contributors are requested to follow the guidelines below:

General: Manuscripts submitted to DCCJ must contain original and unpublished research materials of the concerned author(s) and should exhibit his/her/their own thinking and judgment. Manuscripts must be written in English or Bangla and in clear and grammatically correct language. Manuscripts must be typewritten and double-spaced on one side of the A4 size paper and should not exceed twenty pages. All pages must be numbered consecutively. Margins in all sides should be one inch. In case of English Times New Roman with a font size of twelve, and in case of Bangla SutonnyMJ with a font size of fourteen should be used. The title of the paper, the name of the concerned author(s), his/her/their designation(s) and affiliation(s) should be provided on a separate sheet.

Title: It should be brief and informative and should be within fifteen words approximately.

Authors: Full name(s) of the author(s), with his/her/their affiliation(s), complete address(es) with cell number(s), and email address(es) should be mentioned. Co-authors should not be more than two.


#### Abstract

The abstract should be within 150-200 words approximately and should contain the objectives, methods, major results, and principal conclusion.


Keywords: 4-6 keywords should be provided that will reflect the whole work.
Introduction: A clear statement of the objectives and necessary background of the study and also brief review of related literature should be included.
Methods: The study procedures should be stated clearly.
Results and Discussion: The study results and discussion should be clear and to the point and appropriately linked to tables and figures.

Conclusion: A brief conclusion should be given.
Tables and Figures: All tables and figures (graphs, charts, maps, drawings, photographs, etc.) must have numbers (e.g., Table 1, Figure 1) with a caption or legend, and the numbers must be consecutive. Figures must also be the originals.

References: References must be listed alphabetically at the end of the paper. APA Style should be followed. For literary articles MLA Style is preferable. Some examples are as follows:

## APA (American Psychological Association) Style

## Journals

Syed, G., Bhatti, N., Michael, S., and Shaikh, M. (2012). Job Satisfaction of Faculty Members of Universities in Pakistan: A Case Study of University of Sindh-Jamshoro. Modern Applied Science, 6(7), 89-95.

## Books

Robbins, S. P. and Sanghi, S. (2006). Organizational Behavior (11 th Ed.). Delhi: Dorling Kindersley (India) Pvt. Ltd.
Web Page
Journal Article, numerous authors
Fuchs, D., Fuchs, L. S., Al Otaiba, S., Thompson, A., Yen, L., McMaster, K. N., and Yang, N. J. (2001). K-PALS: Helping kindergartners with reading readiness: Teachers and researchers in partnerships. Teaching Exceptional Children, 33(4), 76-80. Retrieved from http://www.cec.sped.org/ content/navigationmenu/publications2/ teachingexceptionalchildren/ on December 31, 2012.

## Magazine Article

Bower, B. (2008, Feb. 9). Dawn of the city: Excavations prompt a revolution in thinking about the earliest cities. Science News,173(6), 90-92. Retrieved from http://www.sciencenewsmagazine.org/ on December 31, 2012.

## Newspaper Article

Heinlein, G. (2007, July 24). Michigan smoking ban takes big step. Detroit News. Retrieved from http://www.detnews.com/ on December 31, 2012.

## Citation

The in-text citation should be, for example, as: (Newstrom, 2007); (Robbins and Sanghi, 2006); (Rahman, 2008a, 2008b); (Gosnell, 2000; Yeafi, 2013; Jakwan and Tahseen, 2013)
In case of more than two authors, the citation is given as Yeashmu, et al. (2012) or (Yeashmu et al., 2012).

## MLA (Modern Language Association) Style

## Parenthetical references

(Mumford 485); (Choko, Bourassa, and Baril 258-263); (Baldwin, et al. 306)

## Books

Francis, R. Douglas, Richard Jones, and Donald B. Smith. Destinies: Canadian History since Confederation. Toronto: Harcourt, 2000. Print.

## Two or more books by the same author

Postman, Neil. Amusing Ourselves to Death: Public Discourse in the Age of Show Business. New York: Viking, 1985. Print.
---. The Disappearance of Childhood. New York: Vintage, 1994. Print.

## Journal article

Laing, Jennifer, and Warwick Frost. "How Green Was My Festival: Exploring Challenges and Opportunities Associated with Staging Green Events." International Journal of Hospitality Management, 29.2 (2010): 261-7. Print.
Magazine article
Kaplan, David A. "Corporate America's No. I Gun for Hire." Fortune. 1 Nov. 2010: 81-95. Print. Newspaper article
"Africa Day Celebrated in Havana." Granma International, 31 May 2009, English ed.: 16. Print. Web page
Cornell University Library. "Introduction to Research." Cornell University Library. Cornell University, 2009. Web. 19 June 2009 http://www.library.cornell.edu/resrch/intro.

# DHAKA COMMERCE COLLEGE JOURNAL 

Vol. VIII, No. 1 : December 2016

The views articulated in the articles are solely those of the authors, not of the Editor or any member of the Editorial Board or the Publisher.

## Contents

Md. Wali Ullah
ENHANCING DEVELOPMENT EFFECTIVENESS Of DEVELOPING COUNTRIES THROUGH INVESTMENT IN TERTIARY EDUCATION: AN OVERVIEW ..... 9-24
মোঃ সাইদুর রহমান মিএঞা
হাসন রাজার গান : প্রেম ও বৈরাগ্যের মেলবন্ধন ..... 25-32
Md. Moinuddin Ahmed
NEGOTIATION OF MEANING (NOM) THROUGH INFORMATION GAP TASKS IDEAL FOR SECOND LANGUAGE ACQUISITION (SLA) ..... 33-46
Md. Shafiqul Islam
Sabiha AfsariCONSUMERS' ATTITUDE TOWARDS "VOOT" RESTAURANT47-59
Md. Shafiqul Islam
THE RISK FACTORS OF TYPE 2 DIABETIC PATIENTS AND ITS PRIMARY PREVENTION: PERSPECTIVE BANGLADESH ..... 60-71
Dr. A. M. Shawkat Osman
Md. Moinuddin
FACTORS INFLUENCING TOURISM DEVELOPMENT IN BANGLADESH:
A STUDY ON BANGLADESH PARJATAN CORPORATION ..... 72-80
Mohammad Mosharef Hossain
Shuriya Parvin
SHARE MARKET CRASH IN 2010: AN EMPIRICAL STUDY ON THE INVESTORS' PERCEPTION OF BANGLADESH ..... 81-95
Farhana Satter
ACCESS TO FINANCE FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISE (SME) DEVELOPMENT: BANGLADESH PERSPECTIVE ..... 96-110
পার্থ বাড়ে
মুক্তি রায়
সুকান্ত ভট্টাচার্থ্যে কাব্য : গণমানুষের সুদৃঢ় কণ্ঠস্বর111-124
Mohammed Shoaiebur Rahman
Narpis Hydar
A DISCRETE WAVELET TRANSFORM (DWT) BASED DIGITAL IMAGEWATERMARKING125-143
মুহাম্মদ আশরাফুল করিম
মেঘনাদবধ কাব্য : মধুসূদনের সাম্রাজ্যবাদ বিরোধী চেতনা ..... 144-154

# ENHANCING DEVELOPMENT EFFECTIVENESS OF DEVELOPING COUNTRIES THROUGH INVESTMENT IN TERTIARY EDUCATION: AN OVERVIEW 

Md. Wali Ullah *


#### Abstract

The purpose of this paper is to review the literature on the rationale for public investments in tertiary education, especially with respect to recent international initiatives such as Education for All (EFA) and the education Millennium Development Goals (MDGs). To face the challenges of globalization raising the superiority of our tertiary education to global standard is very significant. Tertiary education is the essential enabler of the human capital of the twenty-first century that demands a set of new competencies. It draws an insight on these three issues (Tertiary education, Investment, and Development effectiveness) to emphasize lessons for the developing countries where policy makers have set out procedure to build a tertiary education in which higher priorities and future strategies would form the center of the sustainable development strategy. In case of low-income economies, there is no concentration to invest in tertiary levels of education because of the government budget constraints, and so this study recommends the formation of financing sources. In addition, it is necessary to develop an effective lifelong learning system to provide continuing higher education and skill upgrading to persons after they have left higher education in order to provide the changing skills necessary to be competitive in the new global economy. This paper analyses and presents the importance of investment in tertiary education with low-income economies to ensure a gradual enhancement of the development effectiveness over the years and including a new section of financing sources. It is apparent that Bangladesh will acquire potential gains from the countries followed by the significant investment in tertiary education.


Keywords: Higher Education; Human Capital; Economic growth; Enhancing Development

## 1. Introduction

With respect to economic arguments, the paper begins by exploring the theory of human capital development and related concepts as a basis for public investment in primary education. It makes a distinction between private and public rates of return. It then surveys the micro-economic and macro-economic evidence in support of a strong focus on primary education. Gathak (1995), Gemmel (1996), Papagergiou (2003) and Psacharopoulos $(1985,1994)$, emphasized primary education as a necessary and adequate ingredient for economic growth and development in the developing countries, especially

[^0]those with low-income. This argument is based on the economic structure of these countries and the estimated high rates of return on investment in primary education. Jamison and Lau (1982); Lau, et al. (1991) and Psacharopoulos (1994), among others, argue that, based on the rate of returns, universal primary education is one of the most significant factors enhancing economic development in low-income economies. Their studies find that the rates of return on primary education are higher in poor countries, because wages earned by additional years of schooling exceed by far the initial cost of schooling.

Most low-income economies, however, are characterized by poverty, low state investment, limited numbers of institution for quality education, inadequate financial resources, and capital market imperfections. These factors combine to prevent adequate investment in human capital. Thus, the stock of skills and productive knowledge embodied in people remains low and consequently limits economic growth. Primary schooling is inadequate for the purpose of adopting the sophisticated technology that characterizes a modern economy. Secondary and tertiary educations are of greater significance for technological innovation, absorption, and diffusion (Engelbrecht, 2002: 831).

However, human capital theory postulates a positive relationship among the levels of education, the main way of acquiring human capital, and labor productivity. That means higher levels of education, ceteris paribus, contribute more to economic growth than lower levels of schooling. Human Development is a concept which considers both quantitative and qualitative aspects of sustaining life, aiming at increasing human welfare. Moving forward in a knowledge based economy, human capital becomes one of the major building blocks towards a sustainable growth path. Basic education should provide the foundation for learning, and tertiary education should develop core skills that encourage creative and critical thinking. Therefore, tertiary education is essential for any nation's key development and sustainable growth. Its effective returns contribute towards the development and advancement of a nation, which will get benefit from generation to generation. Education provides us with a positive correlation in our future generation and helps to accelerate the development of a nation.

### 1.1 Micro-economic Evidence: Education, Earnings, and Productivity

Many a research on rates of return to education are based upon the use of education and earnings relationship to estimate education benefits, it is useful to start with a review of that work. Since the seminal work on human capital by Becker, Mincer, and Schultz in the 1960s gathered together in Mincer's book on education and earnings (1974), economists most often have investigated the relationship between education and earnings for individuals in the form of the semi-logarithmic earnings function. This relationship is usually specified as:
$\operatorname{Ln}(\mathrm{E})=\mathrm{a}+\mathrm{b} \times \mathrm{S}+\mathrm{c} \times \mathrm{X}+\mathrm{d} \times \mathrm{X} 2+\mathrm{e} \times \mathrm{Z}+\mathrm{u}$

Where:
$\mathrm{E}=$ some measure of earnings (hourly, monthly or annually),
$\mathrm{Ln}(\mathrm{E})=$ the natural logarithm of E ,
$\mathrm{S}=$ years of schooling,
$\mathrm{X}=$ years of work experience,
$\mathrm{X} 2=$ the square of years of work experience, and
$\mathrm{Z}=$ other variables that could be deemed important, such as gender.
The intercept term is represented by a, and the coefficients of the above variables are represented by b, c, d, and e. These are estimated by some form of multiple regression analysis, with the stochastic disturbance term of the equation being represented by $u$. Other variations of this specification are often used, but this equation can serve as a framework for discussing the debate surrounding the education-earnings relationship.

### 1.2 Macro-economic Evidence : Contribution of Education to Economic Growth

Much of the interests in education and growth resulted from the resurgence in the late 1980s of research on theories of new or endogenous economic growth. The attempt to measure externalities from education also figures prominently in this research as education is an essential theoretical component of these new growth models. The issues involved in this debate can be outlined in terms of the most general type of aggregate production function (with a slight change of notation) as used by Solow (2001) in his comments at the World Bank.
$\mathrm{Y}=\mathrm{F}(\mathrm{K}, \mathrm{L}, \mathrm{H}, \mathrm{T})$
Where $\mathrm{Y}=\mathrm{GDP}, \mathrm{K}=$ physical capital, $\mathrm{L}=$ labor inputs (not adjusted for quality or human capital), $\mathrm{H}=$ human capital (most often measured by education levels), and $\mathrm{T}=$ total factor productivity (TFP) or the residual after taking into account the above factors, often attributed in large part to technology.

## 2. Literature Review

UNESCO Director General Koichiro Matsuura mentioned of a 'veritable revolution' in higher education with the dynamics of accelerating demand, diversification of provider's impact of information and communication technologies, and globalization (UNESCO World Conference on Higher Education, 2009). Investment in human capital, through investment in tertiary education, is a necessary but not sufficient ingredient to economic growth and development; (Cypher and Dietz, 1997). For a long time, the development of human capital was regarded as a requirement for the growth and development of any economy (Schultz, 1961).

Economic growth in future depends on the kind of educational investment made at present, therefore, defining a financing policy for education that promotes the country's human capital at higher levels, together with complementary policies to enhance their effective use in a way that can make the system sustainable should address this problem in the long-run. Not only is education significant for economic growth, it also holds considerable private benefits for individuals. These benefits are either directly or
indirectly accrued. Economic development strategy on investment in human capital, as it sees its human resources as the most significant resource of the country for economic development.

The rate of return is the rate of interest that equates the PDV of the costs and benefits of acquiring a university degree. The general cost and benefit framework are expressed as:

$$
\begin{aligned}
& \mathrm{PV}=\sum_{t=1}^{n} \frac{B_{1}}{(1+r)}-\sum_{t=n+1}^{m} \frac{C_{t}}{(1+r)}=0 \\
& \text { or, } \sum_{t=1}^{n} \frac{B_{t}-C_{t}}{(1+r)}=0
\end{aligned}
$$

Where $C_{t}$ is opportunity costs of university degree in year $t ; B_{t}$ is benefit of university degree in year t ; n is length of education; $(\mathrm{m}-\mathrm{n})$ is years in workforce or, individual earning life span assumed to terminate at the age of 65 when the same cohort of the graduates retires from the workforce; $r$ is internal rate of return to the investment, In this expression for the rate of return it is assumed that all costs are incurred in years 1 to n , and benefits accrue between year's n and m .

Cost includes any forgone earnings, sacrificed because the individual is in school and does not work. In addition to forgone earnings, households face direct costs in spending a child to school. These costs may include school or uniform fees, payments for books and other materials, transportation costs, or other "unofficial" fees to ensure a child get the attention of a teacher. Even though the dollar value of the private benefits of education is likely to far exceed the dollar value of the private costs because future benefits are much more heavily discounted than costs are incurred more immediately. Once the private rate of return to schooling is estimated, it can be compared to the internal rates of return to other household investments. Economists argue that one cannot simply add up the costs and compare them to the benefits because money received in the future is worth less than money that can be spent today. Such positive time preference is the results of both uncertainties about the future. Future benefit need to be discounted to compare them to current cost. One way of doing so is to compare the present value (PV) of all cost and benefits (Ref: Becker and Chiswick-1966, p-364).

According to Psacharopoulos (1994), the elaborate method follows an algebraic definition of the rate of return which is the rate that equates a stream of benefit to a stream of costs for a given period. In this method of private rate of return calculation, the only cost of the education project under evaluation is the opportunity cost of staying on in school beyond the age of 18 instead of working in the labor market. The data requirement of this method is quite demanding and is usually not available for most developing countries. The basic earnings function is due to Mincer (1974) and involves the fitting of a semi-log ordinary square regression using the natural logarithm of earnings as the dependent variables, and then the years of schooling, potential years of labor market experience and its square as independent variables. In this semi-log earnings functions specification also used by Appleton et al (1999), the coefficient on years of schooling can
be interpreted as the average private rate of return to one additional year of education regardless of the education level to which this year of schooling refers. One of the most common approaches is to estimate the impact on earnings of schooling, age, and other demographic characteristics. Data on these variables can be obtained from either household or firm surveys and used to estimate a human capital earnings function or wage equation like the following: $\ln \mathrm{Ei}=\alpha+\beta 1 \mathrm{Si}+\beta 2 \mathrm{EXPi}+\beta 3 \mathrm{EXPi} 2+\varepsilon i$ (1) Where, $\ln$ Ei is the natural logarithm of earnings of each individual, $\alpha$ is constant, Si is individual's years of schooling completed, EXPi is work experience, EXPi 2 is work experience squared. $\alpha, \beta 1, \beta 2$, and $\beta 3$ parameters to be estimated, $\varepsilon i$ is an error term. The above function can be modified to include regional dummies, sex, or different levels of educational attainment. For the purpose of this study, different levels of education attainment are used. Since we intend to calculate the private rate of returns to different levels of education, the basic earnings equation becomes: $\ln \mathrm{Ei}=\alpha+\beta 1 \mathrm{PRIM}+\beta 2 \mathrm{SEC}+$ $\beta 3$ UNIV. $+\beta 4$ EXPi $+\beta 5$ EXPi $2+\varepsilon i(2)$ Where, PRIM, SEC, UNIV stand for primary, secondary and university levels of education respectively, and EXPi is work experience. From the above earnings function, one can calculate the rate of return of investment in education after acquiring an additional years of schooling. This is given as: $\beta 1=\ln \mathrm{dEi} / \mathrm{d}$ Si (3). This is estimate of the average percent additional earnings resulting from an extra year of schooling. It is an estimate of how wages in an economy vary by education for the year in which the data are obtained. The term $\beta 1$ is also interpreted as the average annual private rate of return to one additional year of schooling, regardless of the level of schooling already attained. Estimates of $\beta 1$ vary widely. The way to compute the returns to an extra level of education is taking the antilog and using the formula: Returns $=$ $\{$ EXPi $(\ln E i-\ln E)-1\}$ (4). This rate can be divided by the numbers of years at each level to get annual returns. The estimates from equation 2 provide consistent estimates; but there may be correlations between education and unobservable variables such as family characteristics, background. This is taken care of by adjusting the model to account for the observables or that may not necessarily have a significant effect.

This study estimated the effects of three forms of human capital on schooling, namely formal education, experience provided by employers, and its squared pursued by employees. Human capital theory suggests that higher education raises the productivity of workers by imparting useful knowledge and skills, hence raising workers' future income by increasing their lifetime earnings (Becker, 1964). Becker (1964) and Mincer (1974) provide an explanation that links investment in higher education with workers' wages. Over the past thirty years or so, hundreds of studies have been conducted to estimate rates of return to education (RORE); most such studies show that higher schooling is a crucial factor in explaining variations of salary and wages 5 in well developed countries (Cohn \& Addison, 1998).

Comparative studies have been conducted in some less developed countries, focusing on investment in higher education (Psacharopoulos, 1985, 1994). At tertiary level, the graduates acquire skills to cope with logical and analytical reasoning tasks, as well as the technical knowledge required in the current era of globalization (Colclough, 1982). Endogenous growth models emphasize the importance of investment in human capital
and the potential gains from the transfer of technology from countries with a more advanced study capacity to the low-income countries, because economic theory suggests that these levels of education help a country to make the transition from a low-income to a high income economy. The study draws significant lessons for Bangladesh from the impressive investment in human capital and the economic growth achieved by the selected model countries.

## 3. Objectives of the Study

The specific objectives of the study are as follows:
i. This study highlights the significant role of tertiary levels of education for sustainable development of future generation of low-income economies.
ii. More specific objectives of this study are to identify- the conditions under which the expansion of education at tertiary levels would be fruitful and sustainable for low-income economies, like Bangladesh.

## 4. Data and Methodology

This study employs secondary data. It draws on a variety of sources including books, theses, academic journals, institutional reports, and the internet. The collection of data involves an extensive survey of the literature selected in accordance with the stated study questions and objectives. Existing literature on the contribution of education on long-term economic growth and sustainable development is generally reviewed. The study focuses on those studies that deal with the relationship between tertiary levels of education and sustainable development of future generation in selected low-income countries. Investment in schooling and other factors responsible for the significant impact of education on economic growth in these economies are analyzed. To review theoretical methods of investment in tertiary education of low-income economies and its comparative analyzing possibilities assessing the effectiveness of investment in tertiary education levels, this study, based on endogenous growth theory and empirical evidence, argues that tertiary levels of education are essential in order to develop human capital capable of driving economic growth. Endogenous growth models emphasize the importance of investment in tertiary education of low-income economies and the potential gains from the transfer of human capital from low-income countries to the more advanced countries.

## 5. Returns to Schooling Analysis

### 5.1. Gross Enrollment Rates

Higher education influences economic well-being in three ways. First, the direct expenditures by the institutions, their employees, and their students impact on the local economy. This spending multiplies through the local economy until the money is used to purchase goods and services from outside the local area. Second, higher education provides financial and non-financial benefits to the individual who pursues an advanced education and to society in general. Third, institutions of higher education are increasingly focused on knowledge creation. Thus, universities are sources of key study and development innovations that simultaneously can be beneficial to society and conducive to economic growth (OECD, 1998).

| Table 1: Changes in Schooling, Gross Enrollment Rates by Region, 1970-2000 |  |  |  |  |  |  |  |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :---: |
| Region | Primary |  | Secondary |  | Tertiary |  |  |
|  | 1970 | 2000 | 1970 | 2000 | 1970 | 2000 |  |
| East Asia/ Pacific | 89.4 | 111.4 | 23.8 | 66.4 | 1.1 | 14.4 |  |
| Europe/Central Asia | 99.3 a | 99.5 | 86.2 a | 85.6 | 30.9 a | 46.0 |  |
| Latin America/Caribbean | 107.2 | 124.7 | 27.6 | 84.8 | 6.2 | 22.6 |  |
| Middle East/North Africa | 70.1 | 95.6 | 23.5 | 70.3 | 4.4 | 20.7 b |  |
| South Asia | 70.6 | 94.8 | 23.0 | 48.0 | 4.2 | 10.0 |  |
| Sub-Saharan Africa | 51.0 | 81.7 | 6.3 | 25.7 b | 0.8 | 3.6 b |  |
| High Income | 100.0 | 101.9 | 75.0 | 106.0 | 26.2 | 61.1 |  |

a. Due to insufficient data for 1970, the values for Europe and Central Asia refer to 1980. b. Values refer to the late 1990s.

Source: World Bank, World Development Indicators online.
People with more years of schooling tend to earn more than people with fewer years. Useful thinking about educations and investment and higher education produces human capital. The expectation is also that these investments will yield a positive return. By attending school, an individual hopes to acquire human capital, which makes that individual more productive, and therefore, better compensated.

Worldwide, gross enrollment rates refers to the total number of children enrolled in a given school category divided by the number of children of the age group that officially corresponds to the levels of schooling and Net enrollment rates refer to enrollments of only those of the relevant age group, in any type of tertiary education amount to about one out of every four members of your age group. In the high-countries, the rate close to 60 percent; in the middle-income nations, it falls to 22 percent; and in the low-income nations, it drops to 10 percent.

In the context of Bangladesh, participation in education has expanded remarkably in Bangladesh since the 1990s. Close to universal initial enrolment in primary has been achieved. Gender equality in enrolment at the primary and secondary levels is another accomplishment of the last two decades. Literacy rate among the $15+$ adult population was estimated to be 59.8 percent in 2010 (BBS Literacy Assessment 2010). In 2009 the democratically elected government received a strong mandate for political and economic change. A new education policy, adopted in 2010, appropriate for the time and the envisaged future, was a pledge of the government.

The Sixth Five-Year National Development Plan (2011-16) and a perspective plan for ten years up to 2021 were formulated to begin the implementation of the vision for development. A National Skill development Policy was adopted in 2011 recognising the
importance of skills and capacity building related to employment and livelihood in fighting poverty. These different articulations of policies and priorities called for looking critically at what have been achieved and what may be foreseen in education and human development. (Sources: EFA 2015 National Review - Bangladesh)

International evidence also shows that no country could become an economically advanced country, if the enrolment ratio in higher education is less than 20 percent. In fact, we find no country in the group of the developed countries whose enrolment ratio in higher education is less than 20 percent, and conversely we find very few countries with an enrolment ratio of above 20 percent among the developing countries.

The importance of higher education further increases in the era of international competition and globalisation. International experience also shows that it is only those countries that had built up high quality human capital stocks, through good higher education systems, could reap the benefits of globalisation (e.g., East Asian economies), and countries that do not have stocks of quality human capital suffered the most from the policies of globalisation and structural adjustment (e.g., countries in sub-Saharan Africa). Given all this, it is imperative that societies pay adequate attention to higher education. This is more significant, if societies would like to transform themselves into prosperous economic tigers.

### 5.2. Returns to Investment on Schooling

Table 2 and 3 presents estimates of annual private and social internal rates of return for schooling by income categories. The results are from a meta-analysis by World Bank economists, Psacharopoulos, and late Harry Patrinos. The authors compiled the results of internal rate of return calculations for over 75 nations. Some of these studies refer to outcomes as far back as the late 1950s, while others refer to the 1990s. At all levels of schooling, private rates of return may be higher in low-income economies than higher-income economies. This may seem surprising given the much higher wages and salaries workers earn in high income nations. But rates of return measure something different than the levels of earnings. Take the case of graduates of tertiary education.

Table 2: Returns to Investment in Education by Level, Full Method, Latest Year, Averages (\%)

| Region | Private Rate of Return |  |  | "Social" Rate of Return |  |  |
| :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Primary | Secondary | Higher | Primary | Secondary | Higher |
| Asia | 20.0 | 15.8 | 18.2 | 16.2 | 11.1 | 11.0 |
| Europe/Middle <br> East/ North Africa <br> Latin America/ | 13.8 | 13.6 | 18.8 | 15.6 | 9.7 | 9.9 |
| Caribbean | 26.6 | 17.0 | 19.5 | 17.4 | 12.9 | 12.3 |
| OECD | 13.4 | 11.3 | 11.6 | 8.5 | 9.4 | 8.5 |
| Sub-Saharan Africa | 37.6 | 24.6 | 27.8 | 25.4 | 18.4 | 11.3 |

Source: Psacharopoulos and Patrinos (2004), Returns to Investment in Education: A Further Update, Education Economics 12, no. 2

Table 3 also finds, as expected, that the returns to schooling tend to be greater the poorer is the country. This is especially evident when comparing low-income economies to the high-income economies. This may be due to much larger pay differentials between tertiary and primary school graduates. Or it may reflect opportunities tertiary school student have to earn some income while studying (so there is less cost from foregone earnings), including receipt of government stipends for attending a school, a common practice in many developing nations.

| Table 3: Returns to Investment in Education by Level, Latest Year, Averages Income Group (\%) |  |  |  |  |  |  |  |
| :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Per-capita <br> Income <br> group | Mean Per <br> Capita <br> (US\$) | Private Rate of Return |  |  | "Social" Rate of Return |  |  |
|  | Primary | Secondary | Higher | Primary | Secondary | Higher |  |
| Low income <br> (\$755 or less) | 363 | 25.8 | 19.9 | 11.2 | 26.0 | 21.3 | 15.7 |
| Middle income <br> (to \$9265) | 2996 | 27.4 | 18.0 | 19.3 | 18.8 | 12.9 | 11.3 |
| High income <br> (\$9266 or more) | 22,530 | 25.6 | 12.2 | 12.4 | 39.5 | 13.4 | 10.3 |

Source: Psacharopoulos and Patrinos, (2004). Returns to Investment in Education: A Further Update Education Economics Vol. 12, No. 2

The relative gap between private and social returns is especially large for tertiary schooling in low and middle-income nations. This reflects the relatively high per pupil cost and high degree of state subsidy for tertiary education, often including free tuition. The classic pattern of falling returns to education by level of economic development and level of education are maintained (see Tables 2-3). Also, in the updated data set the private returns to higher education are increasing. These new results are based on six new observations and updated estimates for 23 countries since the last review (Psacharopoulos, 1994).

Private returns are higher than 'social' returns, where the latter is defined on the basis of private benefits but total (private plus external) costs. The average "social" rates of return to schooling account for only social cost, not social benefits, hence our use of quotation marks around the word social. By incorporating the full cost of schooling but not any positive externalities, "social" returns for a given level of schooling must be less than the corresponding private return. This is because of the public subsidization of education and the fact that typical social rate of return estimates are not able to include social benefits. Nevertheless, the degree of public subsidization increases with the level of education, which has regressive income distribution implications. Overall, the average rate of return to another year of schooling is $10 \%$. 9 Returns to education by level of country income are presented in Table-3 and Figure-2 (Psacharopoulos, 1994). The highest returns are recorded for low-income and middle-income countries. This update includes new country estimates and updated estimates for 42 countries. Average returns to schooling are highest in the Latin America and the Caribbean region and for the sub-Saharan Africa region (Table 4). Returns to schooling for Asia are at about the world average. The returns are lower in the high-income countries of the OECD.

### 5.3. Coefficient on Years of Schooling

Table 4 and 5 present estimates of annual private and social internal rates of return for schooling by income categories.

| Table 4: The Coefficient on Years of Schooling: Rate of Return <br> (Based on Mincer-Becker Chiswick): Regional Averages |  |  |  |
| :--- | :---: | :---: | :---: |
| Region |  | Mean per capita <br> (US\$) | Years of <br> Schooling |
| Asia/ Europe/Middle East/ | 5182 | 8.4 | Coefficient <br> $(\%)$ |
| North Africa/ Latin America | 6299 | 8.8 | 9.9 |
| Caribbean | 3125 | 8.2 | 7.1 |
| OECD | 24,582 | 9.0 | 12.0 |
| Sub-Saharan Africa | 974 | 7.3 | 7.5 |

Source: Psacharopoulos and Patrinos, (2004). Returns to Investment in Education: A Further Update Education Economics, Vol. 12, no. 2

Above the results are from a meta-analysis by World Bank economists, Psacharopoulos and late Harry Patrinos. In the high-countries, the coefficient on years of schooling to 7.4 percent; in the middle-income nations, it increases 10.7 percent; and in the low-income nations, it rises to 10.9 percent (Table 5).

| Table 5: The Coefficient on Years of Schooling: Mean Rate of Return <br> (Based on Mincer-Becker Chiswick): Per-capita Income Group |  |  |  |
| :--- | :---: | :---: | :---: |
| Per-capita income group | Mean per <br> capita (US\$) | Years of <br> schooling | Coefficient (\%) |
| Low income (\$755 or less) | 375 | 7.6 | 10.9 |
| Middle income (to \$9265) | 3025 | 8.2 | 10.7 |
| High income (\$9266 or more) | 23,463 | 9.4 | 7.4 |

Source: Psacharopoulos and Patrinos, (2004). Returns to Investment in Education: A Further Update Education Economics, Vol. 12, no. 2

Globally, the percentage of the age cohort enrolled in tertiary education has grown with the most dramatic gains in upper middle and upper income countries. In low-income countries tertiary level participation has improved only marginally. Sub-Saharan Africa has the lowest participation rate in the world. In Latin America, enrolment is still less than half that of high income countries.
There is a general presumption that higher education is not necessary for economic growth and development. Without realizing the importance of higher education in development, many low income countries tend to ignore higher education. Analyzing the contribution of higher education to economic well-being since the higher education has been given great social responsibilities, in 10 harmony with the enormous needs and expectations of the society. Higher education is one aspect which not only enhances knowledge but creates awareness in social and economic developments. This education will ultimately lay out the economic and social well being of an individual.

The social return includes all costs entailed in the provision of schooling. These costs must be taken into consideration. On the benefit side, schooling benefits the individual through higher earnings but schooling may also produce a positive externality and Potential positive externalities from schooling. More schooling, especially higher education, may also lead to technological progress that is not fully captured by private returns. More schooling has benefits that considered a merit good, health clinics, tube wells for clean water, improve health and fertility externalities, and educating women reduces child mortality, fertility, maternal mortality, and spread of HIV/AIDS etc. By virtue of the respect, higher education can create awareness in social and economic developments, therefore, rely greatly on universities for fostering education's positive impacts on sustainable development.

It is significant to remember that even in the 21 st century the importance of tertiary education is felt for long-term growth. For enrolment of students in higher education, higher priorities and future strategies for sustainable development have to be the first point of consideration. It is also necessary to improve the quality and efficiency in higher education, because they are an integral part of an ordered society. In addition, higher education is also a public good - at least a quasipublic good, benefits from which are not confined to the individuals who go to universities, but also others and the society at large are benefited considerably and they have profound positive effect on economic growth and development. Evidence can be cited from East Asia. According to The World Bank, $60 \%$ to $90 \%$ of growth achieved in Japan and other East Asian industrialized countries is the result of human capital development rather than natural resources and finance. While we must treat such findings with caution because economic factors cannot be separated from wider social and institutional factors, they underline the critical significance of tertiary education.

### 5.4. Return to Schooling

| Table 6: Returns to schooling by region <br> (latest available year between 2000-2011) |  |  |  |  |
| :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Region | Returns to <br> year of <br> schooling | Years <br> Schooling <br> $(\%)$ | GDP/pc <br> $(\mathrm{ppp2005})$ | N |
| Middle East and North Africa | 5.6 | 9.6 | 4,813 | 9 |
| South Asia | 7.0 | 6.5 | 2,661 | 7 |
| Eastern and Central Europe | 8.2 | 12.8 | 8,704 | 16 |
| High Income Economies | 10.0 | 12.7 | 29,538 | 25 |
| East Asia and Pacific <br> Latin America and | 10.3 | 10.5 | 4,996 | 13 |
| Caribbean | 10.3 | 9.8 | 8,098 | 20 |
| Sub-Saharan Africa | 12.8 | 8.8 | 2,684 | 28 |

[^1]The returns to schooling by national income grouping overall are healthy, with lower than average returns for lower middle income countries (Table 7). There are particularly high returns for low income and upper middle income countries.

| Table 7: Returns to Schooling by Income Group <br> (Latest Available Year between 2000-2011) |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Income group | Returns to <br> Schooling (\%) | Years of <br> Schooling | GDP/pc <br> (PPP2005) | N |
| World | 10.0 | 10.4 | 10,540 | 118 |
| Low income | 10.5 | 8.0 | 971 | 23 |
| Lower middle income | 8.9 | 9.6 | 3,166 | 34 |
| Upper middle income | 10.7 | 11.3 | 10,332 | 36 |
| High income | 10.0 | 12.7 | 29,538 | 25 |

Source: E. Montenegro Claudio, World Bank and Department of Economics, University of Chile; Harry Anthony Patrinos, World Bank group.

By level of schooling, the returns are highest at the tertiary level, on average at 16.8 percent, followed by primary at 10.3 percent and secondary at 6.9 percent (Table 8). Returns to schooling are highest for all levels in Sub-Saharan Africa, reflecting the scarcity of human capital in this region. High returns to tertiary show that high skills are also in scarce supply, presenting considerable challenges for many countries in the region. Low returns throughout in the Middle East/North Africa are puzzling, yet relatively high returns to primary schooling signal this as a priority. There are very high returns to tertiary schooling in South Asia. In East Asia and the Pacific there are high returns at the primary and tertiary levels.

| Table 8: Returns to schooling by educational level and region <br> (latest available year between 2000-2011) |  |  |  |  |  |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| Region | Primary | Secondary | Tertiary | GDP/pc <br> (PPP 2005) | N |
| World | 10.3 | 6.9 | 16.8 | 6,719 | 74 |
| Middle East <br> and North Africa | 9.4 | 3.5 | 8.9 | 3,645 | 7 |
| South Asia | 9.6 | 6.3 | 18.4 | 2,626 | 4 |
| Eastern and <br> Central Europe | 8.3 | 4.0 | 10.1 | 6,630 | 7 |
| High Income <br> Economies | 4.8 | 5.3 | 11.0 | 31,748 | 6 |
| East Asia <br> and Pacific | 11.0 | 6.3 | 15.4 | 5,980 | 6 |
| Latin America <br> and Caribbean | 9.3 | 6.6 | 17.6 | 7,269 | 20 |
| Sub -Saharan Africa | 13.4 | 10.8 | 21.9 | 2,531 | 24 |

Source: E. Montenegro Claudio, World Bank and Department of Economics, University of Chile; Harry Anthony Patrinos, World Bank group.

By country income group, the returns to primary schooling are highest in low income Countries. In fact, returns are highest at each level in low income countries, reflecting the relative scarcity of human capital. Globally, except for high income economies, the returns are healthy at the primary and tertiary levels. The returns to secondary schooling are uniformly low at the secondary level.

## 6. Financing Problem of Tertiary Education

In poorer nations, educated workers are relatively scarce, often making schooling, especially tertiary education, an investment with a higher rate of return than in advanced economies, where educated workers are far more abundant. Given the relative scarcity of students with a tertiary education in poorer nations, the pay premium to having such an education may be greater than the relative pay gap between university and high school graduates in richer nations. It is the relative scarcity of labor skills, a combination of the strength of labor demand and the extent of labor supply, which determines the attractiveness of schooling as an investment. The emergence of higher education was prompted by several factors: (1) Demand for tertiary education increased much faster than the primary and secondary could cope with; and (2) the government's inability to mobilize financial resources needed to establish and run an adequate number of higher education institutions with required enrolment capacities. The continuous widening of the gap between the supply of and demand for higher education opened up new opportunities; private entrepreneurs, philanthropists and social leaders stepped in to fill this gap. In addition, by this time globally and nationally, there was a general shift in ideology, with a preference toward privatization and market-based provision of higher education (Devarajan, et. al., 2003; Pritchett, 2001).

In the current era of globalization, economic growth and development will be stunted in low income economies unless they invest adequately in higher levels of education and define economic policies that enhance the effective use of advanced skills within the economy. Although investment in tertiary education remains poor with low-income economies, more harm than good will result from expanding tertiary education, unless acceptable quality can be ensured. The 21st century focus should be on applying rigorously already established quality standards and consolidating and rationalizing existing universities, before investment is made on expansion in tertiary education. The problem of resource scarcity added further to the problem. But given the inter-dependence of one layer of education on the other, higher education becomes critically significant for developing and sustaining a good quality primary and secondary education. It is also a critical factor necessary for economic growth and development and also for its sustenance (Perkins, et al., 2006).

In the case of lower income economies, where there is a concentration to investment in tertiary levels of education but the government budget is constrained, this study recommends the creation of Public Private Partnership (PPP) and students Bank loan (low-interest) by internal sources. This can partly be financed through borrowing at low interest rates from the International Development Association (IDA) of the World Bank Group by external sources. Besides, scholarships and social support to students are becoming increasingly significant for attaining quality and efficiency in higher education.

Investment in tertiary levels of education has helped formerly low-income countries such as Taiwan and Singapore to attain vast increases in economic growth. Low-income countries, such as Bangladesh, should follow these success examples by investing in higher levels of education. This study addresses the problem by responding to study questions regarding lessons that Bangladesh can learn from these success stories of Taiwan and Singapore about how investment in Figure: Conceptual Framework Sources of Financing: 1. Government; 2. PPP and Loan; 3. IDA. Tertiary Education (Society), Sustainable Development (Industry), R\&D, Specialization, Productivity, Jobs, Social Development, Governance, Reduction of Poverty, Private \& Social Benefit Increased Spending Entrepreneurship Tax \& Revenue- 12 higher levels of education contributed to their economic growth.

Further, it suggests an education-financing mechanism for Bangladesh that can best implement the lessons learnt. It consequently suggests a framework that can be used by many low-income economies like Bangladesh to design meaningful education policies that would bring sustainable growth and development of such countries.

In the figure it may be argued to highlight the nature of association, between higher education and development, and not the cause and effect relationships. Nevertheless, despite some such familiar limitations, these results do show that higher education is positively related to economic growth and inversely to poverty; and it is likely that higher education is the pre-condition of sustainable development and it influences positively on economic growth. After all, higher education is widely recognized as a significant investment in human capital, necessary for economic growth. It is higher education that may be the most significant factor that makes the difference between the developed countries and the developing countries. All those concerned with promoting economic development are to understand how to make schooling a better investment better for students and their families who devote so much of their time to education, and better for governments and donors who finance much directly for education. The new approach of the World Bank's policy to find mechanisms that can sustain higher education by proposing charging student fees and privatization (Samoff and Carrol, 2003: 33). It is encouraging to note that in 2010 the Ministry of Education, Government of Bangladesh (GoB), with the assistance of the World Bank (IDA) has undertaken, through the University Grants Commission (UGC) of Bangladesh, a higher education quality enhancement project (HEQEP) to improve the quality of teaching, learning and study capabilities of higher education institutions of the country. Activities involving the promotion of academic innovation, the building of institutional capacity of the universities and the raising of connectivity capacity in the higher education sector are considered to be critical for universities in Bangladesh for initiating positive impacts on developments.

## 7. Recommendations and Conclusion

This paper started by emphasizing the search in the literature for the rationale, theoretical and empirical, that supports public investments in primary education. While examining the social and political rationales, the economic rationale was given priority. The
phenomenal growth of universities indicates the significant role they play in imparting higher education in low-income economy. These universities produce much needed highly skilled manpower. Many of their graduates are employable both locally and internationally. The number of students that go to foreign countries for undergraduate studies has decreased. This saves a huge amount of foreign exchange and earnings remittances. The graduates of these universities contribute substantially to national and international development. The demand for higher education will increase further in future. Without investment national demand for higher education cannot be met. Both government, public private partnership (PPP) and International Development Association (IDA) of the World Bank Group must coexist to supplement and complement each other. The main point drawn from this study is the importance of investment in education particularly in the tertiary level. There is much evidence on the positive impact of education on productivity and development. Tertiary education should, therefore, be stressed particularly with the present world of information technology and globalization. This is crucially critical with productivity growth being a key requirement to socio-economic development. This must also take into consideration the quality and relevance of such educational expansion to the economy and society in the low-income economies.

Conclusively, this study recommends that for tertiary education to contribute significantly to economic growth and development. It indicates what lessons Bangladesh can learn from them to improve its strategy for economic growth and development. The lessons learnt would help the government to draw policy recommendations on measures of how to raise the level of human capital accumulation. Addressing the problem of investment in higher levels of education today through the suggested sustainable mechanism, will allow further accumulation tomorrow, resulting in an increase of the economy's productivity, with the ability to adopt, adapt, or improve the technology update, and hence ensure sustainable economic growth.

## References

Becker, G. S., (1964) Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis (New York, National Bureau of Economic Study).

Cohn, E. and Addison, J., (1998). The economic returns to lifelong learning in OECD countries. Education Economics 6 (3), 253-307.

Colclough, C., (1982). The Impact of Primary Schooling on Economic Development: A Review of the Evidence. World Development, 10 (3): 167-185.

Cypher, M. J. and Dietz, J. L., (1997). The Process of Economic Development. Routldge, London and New York.

Engelbrecht, H. J., (2002). Human Capital and International Knowledge Spillovers in TFP Growth of a Sample of Developing Countries: an Exploration of Alternative Approaches. Applied Economics, 34 (7): 831-841.

Gathak, S. (1995). Introduction to Development Economics, 3rd ed., Routledge, London and NewYork.
Heckman, J. and Klenow, P., (1997) Human capital policy, mimeo (Chicago, IL, University of Chicago).
HEQEP (2010). Higher Education Quality Enhancement Project, University Grants Commission of Bangladesh, Project Paper
Lau, L. J., Jamison, D. T., and Louat, F. F., (1991). Education and Productivity in Developing Countries: an Aggregate Production function Approach. Working Paper no 612. Policy Study and External Affairs (Washington, D.C.: The World Bank).
Lucas, R. E., (1988). On the Mechanics of Economic Development. Journal of Monetary Economics, 22 (1): 3-42.14
Mankiw, N. G., Romer, D. and Weil, D. N. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. Quarterly Journal of Economics, 407-437.
Matsuura, K., (2009). UNESCO World Conference on Higher Education. Conference paper no-2.
Mincer, J., (1974) Schooling, Experience, and Earnings (New York, National Bureau of Economic Study).
Nobinkhor kundu, Asma Banu. Bangladesh Orthini samoyki, 2014
OECD (1997) Human Capital Investment: An International Comparison (Paris, OECD).
Papageorgiou, C., (2003). Distinguishing Between the Effects of Primary and Post-prim ary Education on Economic Growth. Review of Development Economics, 7 (4): 622- 635.

Perkins, H. D., et al., (2006). Economic of Development. 6th ed., WW. Norton \& Company. pp: 275-314.
Psacharopoulos. G. and Patrinos. H., (2004). Returns to Investment in Education: A Further Update, Education Economics, Vol. 12, no. 2
Psacharopoulos, G. and Mattson, R., (1998). Estimating the returns to education: a of methods and sample size, Journal of Educational Development and Administration, 12(3), pp. 271-287.
Psacharopoulos, G., (1994). Returns to Investment in Education: A Global Update. World Development, 22 (9): 1325-1343.
Psacharopoulos, G., (1985). Returns to education: a further international update and implications, Journal of Human Resources, 20(4), pp. 583-604.
Romer, P. M., (1994). The Origins of Endogenous Growth. Journal of Economic Perspectives, 8: 3-22.
Samoff, J. and Carrol, B., (2003). From Manpower Planning to the Knowledge Era: World Bank Policies on Higher Education in Africa. UNESCO Forum Occasional Paper Series, Paper no 2.
Schultz, T. W., (1961). Investment in Human Capital. American Economic Review, 51 (1): 1- 17.
Simon, A., Brigsten, A., and Manda, D. K., (1998) Have Returns to Education Changed over Time / Evidence from Kenya, 1978-1995. Mimeo CSAE, Oxford University.
World Bank (1998) Ethiopia: Education Sector Development Program, Report No. 17739- ET (Washington, DC, World Bank).

# হাসন রাজার গান: <br> প্রেম ও বৈরাগ্যের মেলবন্ধন 

মোঃ সাইদুর রহমান মিঞা *

বাংলা সাহিত্যের ইতিহালে চোখ মেললে বিভিন্ন ঘরানার সাহিত্য পরিবেশের সাথে আমাদের পরিচয় মেলে। বাঙালিরা ক্ষুধা-দারিদ্র্যের ভেতর জীবন ধারণ করলেও তাদের মধ্যে বিভিন্ন সমঢ়ে ওলি-আউলিয়া-দরবেশ-পীর-ফকির-সাধক-বাউল ধারার মানুষ্যের আবির্ভাব ঘটেছে। বিশেষ করে মরমী ঘরানার মানুচ্রেরাই বাঙালির চিন্তনে দর্শনচেতনার উন্মো ঘটিয়েছেন। তাদের জীবনাচার, দার্শনিকতা, চিত্তা ও উপলক্ধির সম্মিলন ঘটেছে গানে-কবিতায়। বাঙালির অস্তিত্থের সাথে মিশে আছে তাদের ঐতিহ্যলব্ধ দার্শনিকত।। আমাদের এই চলমান সমাজ বাস্তবতায় আজও তাদ্রর চিন্তন রেণু প্রতাব বিস্তার করে আছে। মরমী সাধকদের দর্শনের মূল ধারক বাউল-সম্প্রদায় ও তাদের সমমনা সাধকবৃন্দ। যুগ যুগ ধরে বাঙালির অস্থি ও মজ্জায় মিশে আছে এইসব মাটিলহ্নী মানুষদের মননের ফসল। এ কথা নিঃসন্দিभ্ধচতত্তে বলতে হয় মরমী সাধকদের মধ্যে লালন সাঁই সর্বশ্রেষ্ঠ। এছাড়াও এ ধারার সাধকদের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলেন - রাধারমন, পাগলা কানাই, দুদ্ু শাহ, পাঞ্ৰ শাহ, কুবির গোঁসাই, শীতালং শাহ, আরকুম শাহ, যাদুবিন্দু, লালশশী, মনোমোহন দত্ত, পদ্মলোচন, গোঁসাই গোপাল, জালাল খাঁ, শাহ আব্দুল করিমসহ আরো অনেকে। এই সব যশস্বী মানুযদের সৃষ্টিশীলতা যুগপরম্পরায় বহন করে আসছে বাংলা সাহিত্য ও বাঙালি সম্প্রদায়। এরই ধারাবাহিকতায় লালন সাঁইজির পরে অন্যতম ব্যক্ত্ত্ন দেওয়ান হাসন রাজা।

## হাসন রাজার বংশলতিকা



## * মোঃ সাইদুর রহমান মিঞা

সহযোগী অধ্যাপক ও চেয়ারম্যান, বাংলাা বিভাগ, ঢাকা কমার্স কলেজ

হাসন রাজার পূর্বপুরুষ আর্যবংশোদুত ক্ষত্রিয় ছিলেন। তারা যুক্ত প্রদেশের অযোধ্যার অধিবাসী ও ভরদ্দাজ গোত্রীয় ছিলেে। হাসন রাজার আদি পুরুষ ছিলেন রামচন্দ্রসিংহ দেব, তিনি ভারত্র উত্তর প্রদেশের বারানসিতে একটি ছোট রাজ্য স্থাপন করেন। পরবর্তীকালে তাদের উত্তর পুরুষ অর্থাৎ জমিদার বীরেন্দ্র সিংহ দেব ওরফে বাবু রায় টৌধুরী সিলেটের তৎকালীন ফৌজদারের কাছে ইসলাম ধর্ম গ্রহণ করেন এবং ইসলাম ধর্মে ধর্মান্তরিত হবার পর ‘বাবু খাঁ’ নাম ধারণ করেন। এই কারণে হিন্দু-মুসলিম উভয় সংস্কৃতির চিন্তা প্রবাহ হাসন রাজার চিন্তা-চেতনায় ও গানে পরিলক্ষিত হতে দেখা যায়।

হাসন রাজার জন্ম সিলেটের সুনামগঞ্ঞ জেলার নিকটবর্তী লক্ষণশ্রী (লক্ষণছিরি) গ্রামে ১৮-৫৫ সালের ২৪ জানুয়ারি (৭ পৌষ ১২৬১) এবং মৃত্যু ১৯২২ সালের ৯ ডিসেম্বর (বাংলা ১৩২৯ সালের ২২ অগ্রহায়ণ, বৃহ্সতিবার)। হাসনের বাবা দেওয়ান আলী রেজা চৌধুরী ছিলেন একজন প্রভাবশালী জমিদার। তার মা হুরমত জাহান বিবি। পিতা অলী রেজা চৌুরী ছেলের নাম রাখলেন অহিদুর রাজা। কিন্তু মা হুরমত বিবি ছেলের নাম পছন্দ করলেন না। তিনি তৎকালীন সিলেটের ডেপুটি কমিশনার অফিসের নাজির আবদুল্লাহ (বিখ্যাত ফারসি ভাষাবিদ) নামের এক ব্যক্তির পরামর্শ মতে ছেলের নাম রাখলেন হাসন রাজা।

হাসন রাজা কোন প্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষায় শিক্ষিত ছিলেন না। মক্তবে খানিকটা পড়াকোনার পর আর কোন শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের গণ্জিত পা দেননি। তবে বাড়িতেই মৌলভী সাহেবের কাছে আরবী-ফারসী এবং পণ্তিতের কাছে বাংলা শেখেন। এছাড়াও হিন্দি ও উর্দু ভাযাও আয়ত্ত করেন। তবে তিনি অসামান্য প্রতিভাধর হওয়ার কারণে তার গভীর উপলধ্ধি দ্বারা সহজ সরল সুরের গান রচনা করতে প্রয়াসী হয়েছিলেন। হাসন রাজা জমিদার হওয়া সত্তেও তার মাঝেে চারটি সত্তা ক্রিয়াশীল ছিলো- দয়া ও মানব প্রেম, সৌখিন জমিদারী চাল-চলন, মরমী মানস ও দার্শনিক জীবন দর্শন। তার মাঝে এক ধরনের খেয়ালী ভাব পরিলক্ষিত হতো। নৌকাবাইচ, হাওরে মাছ ধরা, বজরা নিত্যে দিনের পর দিন নদীতে কাটানো, কুড়া শিকার, দোয়েল পাখি পোষা এবং দাবা খেলাসহ ইত্যাদির প্রতি প্রবল নেশা ছিল হাসন রাজার।

হাসন রাজা রচিত গানের সঠিক সংখ্যা পাওয়া যায় না। তবে ধারণা করা হয় যে, চার থেকে পাঁচশ গান তিনি রচনা করেছেন। অনেক গান সিলেটের শিল্পীদের মুখে মুখে গীত হচ্ছে। আর বেশ কিছু গান কালের অতলে হারিয়েও গেছে। হাসন রাজার দুটি গ্রন্থ প্রকাশিত হয়েছিল। তন্মধ্যে তার জীবদ্দশায় ‘হাসন উদাস’ শিরোনামক একটি বই ১৯০৭ সালে প্রকাশ পায়। অপরটির নাম ‘সৌখিন বাহার’। বই দুটিই এখন দুষ্প্রাপ্য। এর পরে ‘হাসন বাহার’ নামে আরও একটি বইয়ের সন্ধান পাওয়া যায়। এছাড়া ‘আল-ইসলাহ’ নামে সিলেটের একটি স্থানীয় পত্রিকায় হাসন রাজার বেশ কিছু গান প্রকাশিত হর্যেছিল। ‘হাসন উদাস’ গ্রন্থের ভূমিকা হিসেবে প্রভাতকুমার শর্মার প্রবন্ধটি হাসন রাজাকে নিয়ে লেখা প্রথম প্রবন্ধ হিসেবে মনে করা হয়।

রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের বরাতে যে সব মরমী সাধক ও লোককবির পরিচয় দেশে-বিদেশে ছড়িয়ে পড়েছে এবং যারা বিশ্ব দরবারে প্রখ্যাত হয়েছেন তাদের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলেেন হাসন রাজা। ১৯১৯ সালে একবার কবিগুুু রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর সিলেট এসেছিলেন, সেই সময় হাসন রাজার ‘হাসন উদাস’ গ্থন্থটি তার হাতে পড়ে। পরবর্তী সময়ে ১৯২৬ সালে ভারতীয় দর্শন মহাসভার অধিবেশনে সভাপতির অভিভাষণে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর হাসন রাজা সম্পর্কে সপ্রশংসচিত্তে বনেছিলেন-

It is a village poet of East Bengal who in his songs preaches the Philosophical Doctrine that the universe has its reality in its relation to the person. He songs,

The sky and the earth are born of my own eyes
The hardness and softness, the cold and the heat
Are the products of mine own body;
The sweet smell and the bad are of my own nose.
This poet sings of the Eternal person within him coming out and appearing before his eyes just as the vedic Rishi speaks of the person, who in him, dwelling also in the heart of the Sun.

> I have seen the vision
> The vision of mine own revealing itself, coming out from within me.

The significant fact about these philosophical poems is that they are of rude construction, written in a popular dialect and disclaimed by the academic literature; they are sung to the people.
[The Philosophy of Our People/Moern Review, January 1926]

রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর অক্সফোর্ড বিশ্ববিদ্যালয়ে হিবার্ট লেকচারে ‘Religion of Man’ শিরোনামক যে বক্তৃতা দিয়েছিলেন তাতেও তিনি হাসন রাজার নাম উল্লেখ করেছেন। বিশেষ করে রবীন্দ্রনাথের নামোল্লেখের পর থেকেই হাসন রাজা নামটি বিশ্ব দরবারে পরিচিতি লাভ করে এবং হাসন রাজা সম্পর্কে জানার জন্য মানুষের মধ্যে কৌতূহল সৃষ্টি হয়। লালন সাঁঁর বেলাতেও এমনটিই ঘটেছিল। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরই প্রথম বিশ্বসাহিত্যে লালনের নাম উল্লেখ করেন। রবীন্দ্রনাথের গানে লালনের প্রভাব যেমন লক্ষ্য করা যায় ঠিক তেমনি হাসন রাজার গানও কবিগুরুকে প্রভাবিত করেছিল। তার ‘শ্যামলী’ কাব্যগ্রন্থের ‘আমি’ কবিতাটি ‘আমার চেতনার রঙে পান্না হলো সবুজ’ নাকি হাসনের ‘মম आঁখি হইলে পয়দা আসমান জমিন’ গান দ্বারা উদ্বুদ্ধ হয়ে লেখা। ১৯২৪ সালে ছাত্র অবস্থায় প্রভাতকুমার শর্মা মহাশয় এমসি কলেজের পত্রিকায় ‘মরমী হাসন রাজা’ শিরোনামে একটি প্রবন্ধ লেখেন। আর এই প্রবন্ধের সূত্র ধরেই প্রভাতকুমার হাসন রাজার আটটি গান নিয়ে রবীন্দ্রনাথের সাথে শান্তিনিকেতনে দেখা করেন। এরপর হাসন রাজার প্রতি কবিগুরুর আগ্রহ তাকে অনুপ্রাণিত করে এবং আরও ৭৫টি গান ডাকযোগে রবীন্দ্রনাথের কাছে পাঠিয়ে দেন।

হাসন রাজা ছিলেন একজন স্বভাব কবি। কথায় কথায় গান রচনা করতেন। তিনি এই নশ্বর পৃথিবীর মায়াজালে আটকে না থেকে অপার এক চিন্তার জগতে আরোহণ করতেন। আধ্যাত্নিক জগতের একজন সাধক হিসেবে হাসন রাজা তার কবিতা ও গানে প্রেম ও বৈরাগ্যকে আহ্বান জানিয়েছেন। তিনি প্রচলিত সংসার ধর্মে বিশ্বাসী ছিলেন না। তার কাছে সংসারের প্রতি প্রেম ছিল শিশির বিন্দুর মতো তাৎক্ষণিক। এই আছে, এই নেই। মৃত্যুর পর এই প্রেম মূল্যহীন হত্যে পড়ে। তার কাছে এই প্রেম বারবনিতার মতোই। এই জাতীয় প্রেম তিনি কোনদিনই কামনা করেননি। হাসন রাজা তার গানের ভেতর দিয়ে পৃথিবী নামক এই মায়াজাল থেকে মুক্তি পাওয়ার আকাক্ষা ব্যাক্ত করেছেন। জমিদার হলেও তিনি তার জমিদারির ভেতর কোন স্বস্তি খুঁজে পাননি, একজন উদাসীন পথিকের মতোই খুঁজে বেড়িয়েছেন চিরকালীন প্রেম। অর্থ-সম্পদ, আত্যীয়-পরিজন সবই যেন তার কাছে ক্ষণস্থায়ী অসুখ। তিনি জন্ম-জন্ম|ন্তরের প্রেমের জন্য মরিয়া হয়ে উঠেছিলেন-
১. দুনিয়ার লাগি কান্দিয়া ফির দুনিয়ানি যাইব সল্গে, কি বুঝিয়া বসিয়া আছ ত্ত্রী পুত্রের সজ্ে।
২. বিকইলে নি বক্ধে কিনেে গো সজনী সই

সইয়া গো বিকইলে নি বন্ধে কিনে গো, ছড়়িয়া থাকতে পারব না গো কি হইল মোর গো সজনী সই
পাগল করিল গো বন্ধে না জানি কেমনে
বাঁচব নাগো হাসন রাজা প্রাণবন্ধু বিহনে গো।
৩. পিরীত করিয়ে হাসন রাজা হইল দেওয়ানা

নাচে কুদে ফালায় ফুলায় হইয়া ফানা
নাছি নাছি চলছে হাসন রাজা মাস্তানা
খেমটা তালে গাইয়া যাইছে পিরীতের গানা।
প্রেম মানব জীবনের এক মৌলিক সত্য; জীব হিসেবে বেঁচে থাকবার এক অমূল্য অবলম্বন। এই প্রেমের বন্ধনেই মানুষ বেঁচে থাকবার অনুপ্রেরণা পায়, মানুষ হিসেবে বেঁচে থাকার ইচ্ছা পোষণ করে। তাইতো রবীন্দ্রনাথ বলেছেন, সৃষ্টির মধ্য্য এ প্রেনের সম্পর্ককে উপলক্ধি করার নাম ভালোবাসা, প্রকৃতির মধ্যে হলে তাকে বলে সৌন্দর্য-সম্ভোগ। আর এই প্রেম যখন অর্থহীন হল্যে পড়ে তখনই মনুু্ের মন ও মগজে ঢুকে পড়ে বৈরাগ্য। বৌদ্ধ সিদ্ধাচার্যগণ এই পরিণতির কথা উপলক্ধি করে শঙ্কিত হতেন এবং জীবনের কুসুমিত মুহূত্তগিলিকে বৃন্ত থেকে ছিঁড়ে ফেলে দূরে নিক্ষেপ করতে চেয়েছেন, কেননা সেগুলো বর্ণাত্য হढ্যে ফুটে ওঠঠ এবং জীবনের প্রতি আসক্তি জন্মায়। হাসন রাজার গানের বড় বৈশিষ্ট্য হলো, একই সজ্গে থ্রেম ও বৈরাগ্যকে ধারণ করা। জীবনের প্রায় শেষ পর্যাত্য় অবশ্য হাসন রাজা বৈরাগ্যকেই গ্রহণ করেছিলেন । তার এক গানে আমরা হাসন রাজাকে এভাবেই আবিষ্কার করি-

> লোকে বলে, লোকে বলে রে, ঘরবাড়ী ভালা না আমার
> কি ঘর বানাইমু আমি শূন্যের মাঝার।।
> ভালা করি ঘর বানাইয়া কয়দিন থাকমু আর।
> আয়না দিয়া চাইয়া দেহি পাকনা চুল আমার।।
> এই ভাবিয়া হাসন রাজায় ঘরদুয়ার না বান্ধে।
> কোথায় নিয়া রাখবা আল্লায় এর লাগিয়া কান্দে।।
> হাসন রাজায় জানত যদি বাঁচব কত দিন।
> দালান-কোঠা বানাইত করিয়া রঙ্গীন।।

হাসন রাজা যে একজন প্রেমিক মানুষ ছিলেন তার পরিচয় মেলে তার গানে। তার প্রেম জৈবনিক থেকে আধ্যাত্নিক পর্যায়ে ছিল উন্নীত। হাসন রাজা ভোগ-বিলালে মত্ত থাকলেও তিনি চেতনাগতভাবে বাউলেরই জীবন যাপন করেছেন। তিনি বন্ধু-বান্ধব, দাস-দাসী, গায়ক-গায়িকা দ্ঘারা পরিবেব্টিত থাকলেও উপভোগ করতেন নিবিড় নিঃসঙতা । হাসন তার এই নিবিড় নিঃসগতার মাঝে খুঁজে ফিরতেন তার মানসপ্রিয়ার ঠিকানা। তার এই মানসপ্রিয়াই কখনো আল্লা, কখনো রহিম, কখনো রাধা, কৃষ্ণ, কালী ইত্যাদি রূপে হাজির হত্যেছে। রক্তমাংসের মানসীকেই হাসন রাজা উন্নীত করেছেন আধ্যত্নিকতার চরম পর্যায়ে। যেমন-

হাসন রাজায় কান্দে, হাসন রাজায় কান্দে রে ।
এই তন ছাড়িয়া গেলে কৈ নিব ঠাকুর চান্দে।
বেরা লাগিয়া মইলাম আমি এই ভবের ফান্দে।।
(আর) তন ছাড়িয়া মন যখন করিবে গমন।
ভবের লোকের শক্তি নাহি করিতে দমন।।
এই ভবের মাঝে লোক আছে লাখে লাখে।
কেহর নাহি সাধ্য আছে প্রাণরে বান্ধিয়া রাখে।।
এই ভাবিয়া হাসন রাজা করেরে কান্দন।
না জানি কপালে কি মোর লিখছে নিরঞ্জন।।
হাসন রাজায় বলে গো আল্লা, এই আমার মনে ।।
হতভাগা হাসন রাজা থাকত তোর চরণে।।
এই ভিক্ষা চাহে তোমার আশিক হাসনে।
করিম রহিম নাম তোমার দেখি যে কোরানে।।

হাসন রাজার গানের মূলমন্ত্রই হলো প্রেমদর্শন। প্রেমের আসল মর্ম কেবলমাত্র প্রেমিকার দ্বারাই উপলদ্ধি করা সম্ভব। প্রেমিকের সাথে প্রেমিকার ভাবের মিল আছে। তাই প্রেমিক হাসন রাজা প্রেমিকদের তার গানের শ্রোতা রূপে পেতে চান ।

হাসন রাজা প্রেমে নাচে ত্রেমিক পাইলে বসায় কাছে।
আজ্ঞা করিয়া দেয় বুছ হাসন রাজার এই ধারা।
অপরপক্ষে তিনি আরও বলেন-
হাসন রাজার কসম দেয় আর দেয় মানা
আমার গান শ্ডনবেনা যার প্রেম নাই জানা।।
যৌবনকালে জমিদার হাসন রাজা বহু সুন্দরী রমণীদের শয্যাসঙ্গী হয়ে সন্তান জন্মদান করেছিলেন। যে সকল রমণীদের ঔরসে হাসন রাজার সন্তান জন্ম নিয়েছিল সেই সব রমণীরা নিজেদেরকে পরম সৌভাগ্যবতী জ্ঞান করতো এবং এই সকল রমণীবৃন্দের প্রায় সবাই কুমারী মাতা হয়ে তাদের আরাধ্য পুরুষ প্রেমিক হাসন রাজাকে ভালবেসে মন-প্রাণ উজাড় করে দিতেন। এমনও দৃষ্ট|ন্ত মেলে, কোন কোন কন্যা-কুমারীর রচিত শয্যায় হয়তো তিনি বছরখানেক কিংবা মাস ছয়েক সঙ্গ দিয়েছিলেন এরপর আর একটিবারের জন্যেও তার শরণাপন্ন হননি। হাসন রাজার যোলজন পরিচারিকা ছিল। তাদেরকে তিনি দেওয়ান মহলেের বাইরে অদূরে আবাসস্থল তৈরি করে দিয়েছিলেন। তার যোলজন রূপসী পরিচারিকা বা খেদমতীদের যে নাম গুলো হাসন রাজার গানে পরিলক্ষিত হয়- আরবজান, মিশ্রিজান, যামন, সোনাজান ও দিলারাম। উল্লেখ্য, এই সব নারীদের প্রত্যেকেই বিভিন্ন গুণে গুণান্বিতা ছিলেন। তবে হাসন রাজার যোলজন পরিচারিকার মধ্যে দিলারাম বিবি ছিল প্রাণপ্রিয়। অনেকাংশে এই দিলারাম বিবিকে বলা যায় হাসন রাজার মানসকন্যা; কারণ এই পরিচারিকাকে নিয়ে তার অনেক গান রয়েছে ।
১. তোমরা শুনছনি গো সই।

হাসন রাজা দিলারামের মাথার কাঁকই ।
২. দিলারাম সত্য বলো।

হাসন রাজা কোন সময় আসিবা বাগিছায় ।
৩. ধর দিলারাম ধর দিলারাম, ধর দিলারাম ধর। হাসন রাজাকে বাইন্ধা রাখ দিলারাম তোর ঘর।

মোঘল আমলে আমরা দেখেছি বাদশাদের হেরেম খানা থাকতো এবং সেখানে বহু যুবতী রমণীতে ছিল পরিপূণ্ণ। এছাড়া সেই সময় বাদশাদের মধ্যে বহহপত়্ীকতা এবং বহুনারীপমনের ব্যবস্থা ছিল যা ছিল বাদশাহী আভিজাত্যের পরিচায়ক। এতে অন্যায় বা লজ্জাবোধের কোন সুযোগ ছিল না। হাসন রাজার মধ্যেও আমরা দেখি বহুনারীপমনের চিত্র, কিন্তু হাসন রাজা কেবলমাত্র একজন নারীসম্ভোপী পুরুষ ছিলেন না অপরপক্ষে জীবনে ভোেের আলো জ্বালিয়ে অন্তরে অন্তরে তিনি নিরাসক্তির সাধনা করে গেছেন। এ যেন একই হাসনের মাঝে দুইজন হাসনের বসবাস। একজন কামনা-বাসনার মোহে সমাসন্ন অন্যদিকে অপরজন মুক্তিপিয়াসী। হাসন রাজা তার জীবনের চলার পথে এক উদাসীন পরিব্রাজক। জৈবিক ভোগবিলাসের মাঝে তার পদচারণা নেই। বহুনারীগমন করলেও হাসন রাজার থ্রেম কেবল জাগতিক নয় যা জাগতিক মোহমুক্ত হয়ে পারলৌকিতার চরম পর্যায়ে উন্নীত। এমনি একটি উদাহরণ মেলে, হাসন রাজা দিলারাম বিবিকে ভালোবেলে তাকে উদ্দেশ করে গান রচনা করেছেন, তাকে নিক়ে ন্ৗৗ-বিशারে গেছেন, দিনের পর দিন নৌকায় একসজ্গে কাট্ট্যেছেন অথচ তাকে একবারের জন্যেও স্পের্শ করেননি। বরং পরবর্তীকালে হাসন রাজা তারই থ্রিয় খানসামা উদাই জামদারের সজ্গ দিলারাম বিবির বিয়ে দিয়েছিলেন। কিন্তু দিলারাম বিবি তার সংসারকে আপন করে নিতে পারেন নি। অপরপক্ষে তিনি বেশিরভাগ সময়ই হাসন রাজার খেদমতে এবং হাসন রাজাকে উর্দেশ করে গান গেয়ে জীবন কাটিয়ে দিয়েছিলেন।

পৃথিবীর নানা বাউল, ফকির, মুনি, ঋষি জীবনের বন্ধনে আটকে যাবার ভढ়ে সংসার ধর্ম থেকে দূরে থাকতেন। হাসন রাজাও নানা ভোগ-বিলালের মাঝে আনন্দ খুঁজে না পেয়ে চল্লিশ বছর বয়লে এসে বুঝলেন সংসার অনিত্য, দু’দিনের; আজ আছে কাল নেই। হাসনের অন্তরে ওরু হলো তোলপাড়। তার অস্থির হৃদয়ের মঝেে «ঁকি দিলো তার বৈরাগী মন।
১. মরণ জীবন নাইরে আমার

ভাবিয়া দেথ্যো ভাই
ঘর ভাভিয়া ঘর বানানি
এই তো দেখতে পাই।
২. আমি না লইলাম আল্লাজীর নাম

না করলাম তার কাম।
বৃথা কাজে হাসন রাজায় দিন গুয়াইলাম।।
ভবের কাজে মত্ত হইয়া রহিলাম ভুলিয়া।
নাম লইব নাম লইব করিয়া আয়ু হইল শেষ
এখনও না করিলাম প্রাণ বন্ধের উদ্দেশ।
মানুষ সংসারের মায়াজালে আবদ্ধ হয়ে প্রথাপত জীবন যাপনে অভ্যস্ত। হাসন রাজাও পার্থিব নিয়মের ছকে বন্দি হয়েছিল এক সময়। কিন্তु তার চিন্তা-চেতনার চরম উৎকর্ষ্বের ফলে থ্রচলিত জীবন থেকে মুক্ত হয়ে তিনি অপার জীবনের মোহে সদা তৎপর হয়ে ওঠেন। হাসন তার মানসথ্রিয়ার সাথে মিলিত হতে পারছেন না। কিন্তু জীবন তো সামান্য, ফুরিয়ে আসছে সময় অথচ ভবের মায়া তিনি ত্যাগ করতে পারছেন না। মায়াবদ্ধ জীবের ক্রন্দন, বন্ধন ও মুক্তির আকাক্ষা ঘিরে রেখেছে তাকে। তিনি বুঝতে পারছেন যে, ভবমায়া একটা পরদা যা তার থ্রিয়াকে দেখতে দিচ্ছে না। কিন্তু হাসনের গানে সংসারের এই মায়াজাল ছিন্ন করবার জন্য অস্থিরতা পরিলক্ষিত হয় এভাবে-
১. দুনিয়ার লাগি কান্দিয়া ফির দুনিয়ানি যাইব সঞ্গ। কি বুঝিয়া বসিয়া আছ স্ত্রী-পুত্রের রজ্গে।।
২. কার লাগিয়া কান্দ তোমরা দুনিয়ার লোক। হাসন রাজায় দেখতে চায়না দুনিয়া-দারের মুখ। তোরা দেখ হাসন রাজায় দুনিয়ার কারবার করে। দুনিয়ার মুতে ছেথ দিয়া বন্ধের লাগিয়া ঝুরে।
৩. কান্দে হাসন রাজার মন-ময়নারে, মাটির পিজিরায় হাসন 巛য়াবন্দী হইলায়রে। এতদিন পালছি ময়না দুধকলা দিয়া যাইবার অগে যাইবায় ময়না, না যাইবায় জিগাইয়া।
পিঞিরায় হামাইয়া ময়না ছটরফটর করে, এমন মজবুত পিঞ্রিরা ময়না ভাঙিতে না পারে। উইড়্যা যায়র্রে শুঁয়াপাখি পইড়্যা গেল তার ছায়া মা বাপে পড়িয়া কান্দইন ঘিরিয়া আন্ধেরা।
8. ग্ত্রী হইল পাঢ্যের বেড়ি পুত্র হইল খিল কেমনে করিবায় হাসন বন্ধের সনে মিল।

বিশ্বভারতী থেকে প্রকাশিত হিন্দি মাসিক পত্রিকায় বাউলদের বর্ণনা প্রসজ্গে আলোচনার এক পর্যায়ে উল্লেখ রয়েছে যে, ‘হাসন রাজা আউর ইনকা বেটা একলিমুর রাজা বাউল থা’/ क্ষিতিমোহন সেন শাস্ত্রী।

হাসন রাজা ও তার সন্তান সম্পর্কে বলা হয়েছে যে, তারা বাউল ছিলেন। অথচ বাউল হবার জন্য বাউলদের নিজস্ব কিছু আচার বা নিয়ম রয়েছে। যেমন: শরিয়তের বিধান ও সংহিতার আদেশ সম্পূর্ণভাবে অস্বীকার করেই সে সে সম্প্রদায়ভুক্ত হতে হয়। একজন মুসলমানকে বাউল হতে হলে সাতটি ওক্রবারে জুম’আর নামাজের পৃর্বে মসজিদে যেয়ে বলতে হয় ‘আমি শরিয়ত মানিনে’। তেমনি কোন হিন্দুকে বাউল হতে হলে সাতটি সামাজিক অনুষ্ঠানে যেয়ে বলতে হয়- ‘আমি সংহিতা মানিন্ন’। এছাড়াও বাউলদের বিভিন্ন সম্প্রদায় এবং আধ্যাত্নিক বংশ্লতিকা রয়েছে। বাউলদের মধ্যে বিভিন্ন শাখা রত্যেছে। যেমন: কবীরপন্থী, জগন্মোহিনী সম্প্রদায় প্রভৃতি। হাসন রাজা সম্পর্কে যে বলা হত্যেছে হাসন বাউল ছিলেন, কিন্তু হাসন রাজা কখনো শরিয়ত অস্বীকার করেননি বরঞ্চ তিনি চিশতিয়া তরীকার সৈয়দ মাহমুদ আলী বলে পাঞ্জাব থেকে আপত এক পীর সাহেবের কাছে মুরীদ হয়েছিলেন এবং আজীবন তার দীনাতিদীন ভক্তর্রেপে তার চরণ-লেবা করেছেন। সিলেট থেকে খানিকটা দূরে বনকেলি নামক স্থানে সেই পীর সাহেবের অস্তানা ছিল। হাসন রাজা বছরে অন্তত একবার তার দরবারে হাজির হয়ে তার সেবা করার সুযোগ গ্রহণ করতেন। হাসন রাজা ধর্মকে জয় করেছিলেন মানবতার মাধ্যমে। তিনি যেমন ছিলেন ইসলামী ভাবাপন্ন অন্যদিকে রাধাকৃষ্ণ, কানী, দুর্গা প্রভৃতি দেব-দেবীকে তার প্রত্যয় প্রকাশের মাধ্যম হিসেবে র্রপকের আকারে ব্যবহার করেছেন। তিনি হিন্দু সংং্কৃতি ও মুসলিম সংস্কৃতির ঊর্ধে থেকে একটি অভিনব সংস্কৃতি অনুশীলন করেছেন তার নাম মানবতাবাদ; যা অস্বীকার করবার উপায় নেই আমাদের। তার গানে মেলে সেই প্রশ্নের ঠিকানা-
১. বাউলা কে বানাইল রে হাসন রাজারে

বাউলা কে বানাইল রে।
বানাইল বানাইল বাউলা তার নাম হয় মৌলা।
দেখিয়া তার রূপের চটক হাসন রাজা হইল আউলা।
হাসন রাজা হইছে পাগল প্রাণবন্ধের কারণে।
বন্ধু বিনে হাসন রাজায় অন্য নাহি মানে।।
হাসন রাজা গাইছে গান হাতে তালি দিয়া।
সাক্ষাতে দাঁড়াইয়া শোনে হাসন রাজার প্রিয়া।
২. ঠাকুর মোরে পার করবায় নি।

পয়সাকড়ি নাই গফুর রহিম খেওয়ানী।।
যত ধন ছিল মোর সব হইল চুরি।
কেমনে হইমু পার এই তাইসে মরি।।
দাঁড়াইয়াছি নদী তীরে হইয়া অস্থির।
ভরসা মোর আছে চিত্তে আল্লা নবিজির।।
হাসন রাজা ছিলেন একজন প্রকৃত মরমী কবি। তার গান আমাদের অনুভূতির চরম শিখরে পৌঁছে দিতে উদ্বাহু। তিনি অতীন্দ্রিয় অরূপের রূপে মুগ্ধ হয়ে আত্సীকৃত করতে চাইতেন প্রেম ও বৈরাগ্যকে। হাসনের গানে যে প্যারাডাইম অর্থাৎ চিন্তাবিন্দুর আমরা সন্ধান পাই, সেই ধারাবাহিকতায় তার গানকে তিনটি ধারায় বিবেচনা করা যায়: ১. প্রেম ২. বৈরাগ্য ও ৩. উচ্চানুভূতি। পৃথিবীনামক এই বিশ্বসংসারে হাসন রাজা বাউল না হয়েও যেন এক মর্মস্পর্শী বাউলের মতই জীবন যাপন করেছেন। তিনি নিজেই নিজেকে কখনো বাউল আবার কখনো পাগল হিসেবে পরিচয় দিয়েছেন। অসাম্প্রদায়িক চিন্তা-চেতনায় বিশ্বাসী ছিলেন এই সন্ন্যাসী রাজা। চিরায়ত প্রেমে স্নান করে হাসন রাজা তার সমগ্র গানের ভেতর দিয়েই আরাধনা করেছেন বৈরাগ্যকে। তার গানের ভেতর যে বিবাগী সুর অনুভূত হয় সেটাও মূলত প্রেমেরই পরিণতি।

## সহায়ক গ্রন্থ:

১. দেওয়ান মোহাম্মদ আজরফ, ‘হাসন রাজা’, বাংলা একাডেমি, ঢাকা, ফেব্রুয়ারি, ১৯৮-৯।
২. প্রভাতচন্দ্র গুপ্ত, ‘গানের রাজা হাসন রাজা’, মুক্তধারা, ঢাকা, ফেব্রুয়ারি, ১৯৮৫।
৩. মুহম্মদ মনসুরউদ্দীন ‘হারামণি’ (৭ম খন্ড)। ঢাকা, ১৯৬৬।
8. ‘হাসন রাজার তিন পুরুষ’; দেওয়ান শমসের রাজা সম্পাদিত। সিলেট, ১৯৭৮।
৫. ড. আবুল আহসান চৌধুরী সম্পাদিত ‘প্রসন হাসন রাজা’ । ঢাকা, ১৯৯৮-।
৬. দেওয়ান মোহাম্মদ তাছাওয়ার রাজা (সম্পাদিত), ‘হাসন রাজা সমগ্র’, পাঠক সমাবেশ, ঢাকা, ডিসেম্বর ২০০০।
৭. আবু সাঈদ জুবেরী, ‘হাসন রাজা’, মুক্তধারা, ঢাকা, মে, ১৯৭৮-।
৮. সামারীন দেওয়ান (সম্পাদিত), ‘এক নজরে হাসন রাজা’, ঢাকা, এপ্রিল ২০০৮-
৯. ড. মৃদুলকান্তি চক্রবর্তী, ‘হাসন রাজার তাঁর গানের তরী’, বাংলা একাডেমি, ঢাকা, জানুয়ারি, ১৯৯২।
১০.সাদিয়া চৌধুরী পরাগ, ‘প্রেম বাজারে হাসন রাজা’, ভাই-বোন প্রকাশনী, ফেব্রুয়ারি, ১৯৮-৯।

# NEGOTIATION OF MEANING (NOM) THROUGH INFORMATION GAP TASKS IDEAL FOR SECOND LANGUAGE ACQUISITION (SLA) 

Md. Moinuddin Ahmed *


#### Abstract

This assignment conducts a small research study on the topic of interaction and negotiation of meaning. It begins with an investigation that records and transcribes two conversations between pairs who are using English to carry out an information gap task, such as a picture description task. The pairs are Native Speaker/Non-Native Speaker (NS/NNS), and Non-Native Speaker/Non-Native Speaker (NNS/NNS). The two different types of pairings do the same task. The negotiation between the two different types of pairings is then compared, and findings are reported thereafter. The study shows that successful communication occurs when input is comprehended overcoming difficulties. There is more negotiation when interlocutors are of different linguistic backgrounds or ability, and less when they are common. The study also finds that negotiation happens more between NNSs and NSs than between NNSs, which both contrasts and agrees with the literature reviewed. Finally, the negotiation in two interactions reveals that there can be more negotiation between learners than the participants in the study as they have a common goal of learning a second language.


Keywords: Negotiation of meaning; information gap tasks; second language acquisition; comprehensible input; output; modification; target language; conversational components

## 1. Introduction

This article investigates how meaning is negotiated through interactions between a native speaker (NS) and a non-native speaker (NNS), and between two non-native speakers (NNSs) in a one way information gap exercise keeping in mind some second language acquisition (SLA) theories regarding input, output, modification, negotiation of meaning, foreigner talk etc.

Input refers to any language, spoken or written, learners are exposed to (Thornbury 2006). And Krashen's (1995) input hypothesis claims that input, for any language acquisition, must be comprehensible. To turn into an intake or to be comprehensible, input must be one step ahead of the learners' 'current level of competence' defined as $i+1$. To Krashen (1995), comprehension should focus on meaning, not on form, which Ellis (1981) calls 'meaning potential'. And all this is done in context with 'extra-linguistic information' (Krashen 1995).

Then teaching speaking is continuing 'to provide comprehensible input'. Early speech comes when the acquirer feels "ready", and this readiness comes at different times for different people (Krashen 1995).

[^2]Since 'the second language acquirer, child or adult, is also an "acquirer" (Krashen 1995, p. 24), there is also 'a natural order' for acquisition, and their comprehensible input can also be defined as $i+1$.

Krashen's (1995) monitor hypothesis claims that learners receive modified input as children do in their first language (L1). Shatz and Gelman (1977 in Ellis 1981) provide evidence that four year old children can modify speech while talking to two year olds. To Krashen (1995), this modification is done as learners monitor each other's language. This is what learners' conscious language can do for acquisition. To Krashen (1995), during SLA, modified input comes through 'foreigner talk', 'teacher talk' and 'interlanguage talk'.

However, to Long (in Thornbury 2006), comprehensible input is achieved when modified through negotiation of meaning. Learners negotiate meaning asking questions and checking comprehension to bridge gaps during interactions.

Again, to Swain (1985), 'the notion of comprehensible input needs refinement' (p. 246) since learners must be pushed to deliver messages 'precisely, coherently, and appropriately.' 'Being pushed in output is parallel to that of the $i+1$ of comprehensible input' (p. 249). And through this 'online modification' learners acquire target language (TL) structure (Nakahama, Tyler, and Lier 2001).

Negotiation of meaning is a process of clarifying utterances not mutually intelligible (Nakahama, Tyler, and Lier, 2001) that is reached only when learners modify input and check on 'comprehensibility of their own productions' (Pica, Doughty, and Young 1986a, b in Pica 1987). Indeed, if meaningful interactions are important for L1, they must also be important for L2 (Young 1983). To Pica (1987), the opportunity to interact comes through two way problem solving activities, where interlocutors have 'a right to request and a responsibility to share', and are sensitive to their 'unequal linguistic proficiencies', yet 'see themselves as having equivalent status' regarding obligations. Thus learners' receptive and expressive abilities progress when they understand linguistic components, currently beyond their second language (L2) ability.

Long and Porter (1985) find five pedagogical arguments for group work. Firstly, 'Lockstep practices', providing the same input for everyone, offer little opportunity for speaking. Secondly, lockstep limits quantity and quality of talk. Thirdly, group work reflects individual differences like motivation, personality, interest etc. Then, it promotes a positive affective climate in the class. Finally, personal involvement makes students feel immensely motivated.

## 2. Purpose of the Study

The study aims at investigating whether the above mentioned theories of SLA are justified, how interlocutors negotiate meaning to help comprehension, whether modifications help negotiation and make communication successful, what differences it makes when a NNS interacts with a NS and when two NNSs interact, and with whom NNSs interact more, a NS or a NNS. Furthermore, the researcher wants to explore how far the above findings can facilitate SLA in classroom settings.

## 3. Methodology

For investigation, the researcher records two pairs (NS-NNS1, and NNS2-NNS3) in a one way information gap exercise. One in each pair describes the same picture to their partners without letting them see it in order that their accomplishments can be compared and contrasted. The partners/drawers try to draw a copy of the picture from the description of it. If the directions do not seem clear, the partners/drawers ask questions, and the describers answer them clearly and completely, trying to help their partners make their drawing as much as possible like the one being described. The picture to be directed and drawn is presented below:


Source: Language Academy, Nottingham Trent University, Nottingham, UK

It has been ensured that the information gap task matches the level of the NNS(s) selected for the study. No MA classmates have been used for the task as their English level is often too high.

In the first pair, the describer is a NS, a female white British, aged 22, who works as a Homework Officer in Nottingham City Library, Nottingham, UK. The NNS1, 30, is a female Bangladeshi housewife who came to the UK only a couple of months ago, and her English is at Pre-Intermediate level.

In the second pair the NNSs are a French mother and her daughter. The mother, 47, teaches History and Geography in a school in France and is currently living in Nottingham, UK. Her English is at Intermediate level. The describer, her daughter, 16, has been studying in the UK for three months. Previously she had been with a NS family in the USA for a month. Her English is at Upper Intermediate level.

## 4. Results

Results of the study include two pictures drawn by NNS1 and NNS3 respectively which are as follows:


## Picture 1 (Drawn by NNS1 while being directed by NS)

The original transcriptions of the conversation that have taken place between NS and NNSI, where the NS describes the picture, is given in Appendix I (Page 15).


Picture 2 (Drawn by NNS3 while being directed by NNS2)
The original transcriptions of the conversation that have taken place between NNS2 and NNS3, where the NSS2 describes the picture, is given in Appendix II (Page 20).

## 5. Summary of the Result

The results of the study are summarised in Table 1, 2, and 3 below:

| Pairs | Speakers | Words used | Total no of words used | Time spent |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| NS-NNS1 | NS | 733 | 964 | 13 min 47 sec |
|  | NNS1 | 231 |  |  |
| NNS2-NNS3 | NNS2 | 260 | 576 | 4 min 42 sec |
|  | NNS3 | 316 |  |  |

Table 1: Comparative study of words used and time spent by two different pairs

| Episodes in the picture | Turns taken by NS \& NNS1 | Turns taken by NNS2 \& NNS3 |
| :--- | :--- | :--- |
| Grass | 22 | 5 |
| Trees | 57 | 26 |
| Rope | 3 | 5 |
| Man, umbrella \& dog | 45 | 21 |
| Question Mark (?) | 6 | 10 |
| Other | 8 | 14 |
| Total | 140 | 81 |

Table 2: Comparative study of turns taken for each episode by two different pairs
*The turns taken for the episodes man, umbrella, and dog could not be segregated clearly. That is why they have been brought under a single episode.

| Conversational Components | NS | NNS1 | Total | NNS2 | NNS3 | Total |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| Comprehension Check | 7 | 18 | 25 | 3 | 10 | 13 |
| Clarification Request | - | 9 | 9 | - | - | - |
| Self Repetition | 7 | - | 7 | - | 5 | 5 |
| Exact Repetition | 2 | - | 2 | - | 2 | 2 |
| Semantic Repetition | 11 | - | 11 | 1 | - | 1 |
| Other Repetition | 1 | 8 | 9 | 2 | 1 | 3 |
| Question and Answer | - | 18 | 18 | - | 16 | 16 |
| Expansion | 32 | - | 32 | 14 | - | 14 |
| Total | 60 | 53 | 113 | 20 | 34 | 54 |

## Table 3: Comparative study of conversational components used by two different pairs

## 6. Description of the Result

The comparative study of the words used and the time spent by the two different pairs shown in Table 1 affirms that the first pair (NS and NNS1 who have a considerable gap between their levels of efficiency in English) uses more words and more time during the conversation while drawing the picture. In contrast, the second pair (NNS2 and NNS3 who enjoy a considerable nearness in their English efficiency) uses fewer words and less time during the conversation while drawing the picture.

Table 2 shows the comparative study of turns taken by the two different pairs for each episode. Whereas the first pair (NS and NNS1) has taken 140 turns in total, the second pair (NNS2 and NNS3) has taken only 81 turns. This again shows that the pair having greater difference in efficiency in the language has taken more turns for each episode in the dialogue than the pair having narrower difference in efficiency in the language.

Table 3 presents a comparative study of the number of conversational components used by the two different pairs in the dialogues. Whereas the first pair (NS and NNS1) has used different components for 113 times, the second pair (NNS2 and NNS3) has used them only for 54 times. This shows greater negotiation of meaning taking place in the dialogue between NS and NNS1 than in the dialogue between NNS2 and NNS3. In addition, NNS1 who is the poorest in efficiency in the language has used the conversational components like comprehension check, clarification request, and question and answer (that are most vital in any kind of negotiation of meaning) in most numbers.

## 7. Analysis of the Result

A comparative study of time spent, quantity (turns taken), and quality (conversational components) of talk made in two interactions mentioned above support claims that negotiation is done more in groups than in lockstep practices and that quality and quantity of talk are ensured when speakers enjoy 'freedom from the requirement of accuracy' (Long and Porter 1985). This facilitates inductive learning of second language (SL) components. Claims may also be made that NNSs are motivated to talk more to NSs when put in face to face conversations. However, the finding that negotiation prevails more between NNSs and NSs than between NNSs, contrasts with Long and Porter (1985), and Varonis and Gass (1985), whereas the same agrees with Pica, Porter, Paninos and Linnell (1996).

NNS1 negotiated more with the NS than the NNSs did with each other through comprehension checks (NS 7, NNS1 18, NNS2 3 and NNS3 10) and clarification requests (NS 0, NNS1 9, NNS2 0 and NNS3 0). This supports claims that learners of different language backgrounds and ability negotiate more than those at the same level (Long and Porter 1985, Varonis and Gass 1985).

NNS1 made 9 clarification requests compared to none by NNS3, who rather negotiated meaning asking questions than saying 'sorry', 'I don't understand' etc. She made 16 questions compared to NNS1's 18 in a shorter time. This again supports Varonis and Gass (1985) claiming that negotiation happens less when speakers share common linguistic backgrounds and ability.

The longer time taken by NS-NNS was caused by a greater number of turns and expansions made by the NS (70, 32) more than NNS2 (40, 14). Krashen's (1995) foreigner talk might have caused this distinction. Both the pairs made equal exact repetitions, but the NS (11) made more semantic repetitions than NNS2 (1), which supports above arguments again.

There is a sharp contrast between the pairs regarding 'semantic repetition', for the NS, more competent than others, made longer modifications for NNS1. Though 'exact repetitions' are similar in number, NNS1's making more 'other repetitions' shows her comfort repeating her interlocutor.

Almost equal number of questions made by NNS3(16) compared to NNS1's(18) shows that turn taking proceeded smoothly between NNS2 and NNS3, which Jones and Gerard (1967 in Varonis and Gas 1985) call 'symmetric contingency'.

The investigation supports Krashen (1995) saying that in SLA input must be comprehensible, and then agrees with Long (in Thornbury 2006) and Pica, Porter, Paninos and Linnell (1996) that input is made comprehensible through negotiation, transfer of meaning, resolving any nonunderstanding. In lines 150-160 (see transcription), in response to a request from NNS1, the NS herself started checking for confirmation until the message was comprehended and communication successful.

In the study the participants monitored both their own and the interlocutor's utterances and emphasised comprehension more than accuracy. In lines 114-115 even the NS gave up accuracy for meaning, which supports Long and Porter (1985) stating that 'NSs focus more on what they are saying than on how they are saying it'. It thus sums up popular beliefs that meaning is more important than form. Due to such successful transfer of meaning the two artists drew the pictures comprehensibly well (appendix 1 and 2).

Every episode in the interactions had longer stretches of nonunderstandings, but through comprehension checks, clarification requests etc. input was made comprehensible.
The study also supports Swain's (1985) claim that learners can be pushed to produce modified output. In lines 125 the NS describes a stick dog for NNS1, but responses like 'Stick dog? I don't understand', 'Stick body means?' pushed the NS finally to modify the output 'a stick dog' as 'one line for its body. So that four legs are sticks'. However, in a two way activity or if NNS1 described the picture to the NS, the context would be more agreeable.

## 8. Implications for Classroom

Implications of information gap activities for classroom settings are strong. The study admits that face to face communication is natural, and sentences produced here are not isolated, rather coherent utterances fostering discourse competence (Long and Porter 1985). Taking on roles exposes learners to target language (TL) functions, and helps them to focus, clarify, take turns, change topic, hypothesize, summarize, etc. Finally, these are like typical communications outside classroom with 'creative language use and spontaneity'.

## 9. Problems in Finding Data

Finding problems in commitments and indistinct voice in one recording, the researcher chose a mother and her daughter for the NNSs' interaction, but they gave little importance to the task and finished early. In real classrooms, purpose of tasks, motivation, and repetition of activities showing online progress may solve such problems.

## 10. Conclusion

The study agrees with SLA researchers that successful communication occurs when input is comprehended overcoming difficulties. There is more negotiation when interlocutors have different linguistic backgrounds or ability and less when they are common. Again the study finds that negotiation happens more between NNSs and NSs than between NNSs, which both contrasts and agrees with earlier studies (please see Introduction). However, negotiation found in two interactions indicates that there will be more negotiation between learners than the participants in the study since they will have a common goal of learning a SL. Schwartz (1980 in Varonis and Gass 1985) rightly comments that SL learners 'can learn more from one another than they think they can' (p. 87).

## References

Ellis, R., 1981. The Role of Input in Language Acquisition: Some Implications for Second Language Teaching. Applied Linguistics, II(1), Pp. $70-80$.

Krashen, S., 1995. Principles and Practice in Second Language Acquisition. Hertfordshire: International Book Distributors Ltd.

Long, M. H. \& Porter, P. A., 1985. Group Work, Interlanguage Talk, and Second Language Acquisition. TESOL Quarterly, 19(2), pp.207-228.

Nakahama, Y., Tyler, A. \& Lier, L. V., 2001. Negotiation of Meaning in Conversational and Information Gap Activities: A Comparative Discourse Analysis. TESOL Quarterly, 35, pp.377-405.

Pica, T., 1987. Second-Language Acquisition, Social Interaction, and the Classroom. Applied Linguistics, 8(1), pp.3-21.

Pica, T., Porter, F. L., Paninos, Diana \& Linnell, J., 1996. Language Learners’ Interaction: How Does It Address the Input, Output, and Feedback Needs of L2 Learners?. TESOL Quarterly, 30(1), pp.59-84.

Swain, M., 1985. Communicative competence: Some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development. In Gass, S. M. \& Madden, C. G., ed., 1985. INPUT IN SECOND LANGUAGE ACQUISITION, pp.235-256. Cambridge: Newbury House Publishers.

Thornbury, S., 2006. An A - Z of ELT. Oxford: Macmillan Publishers Limited.

Varonis, E. M. \& Gass, S. M., 1985b. Non-native/Non-native Conversations: A Model for Negotiation of Meaning. Applied Linguistics, 6(1), pp.71-90.

Young, R., 1983. The negotiation of meaning in children's foreign language acquisition. ELT Journal, 37(3), July, pp.197-206.

## Appendix I

## Transcription 1: Conversation between NS and NNS1. (NS describes the picture for NNS1)

| Lines | Interlocutors | Conversation | Conversational Components |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 | NS | Ok? | CC |
| 2 | NNS1 | Ok |  |
| $\begin{aligned} & \hline 3 \\ & 4 \\ & 5 \\ & 6 \end{aligned}$ | NS | Right. In the picture there are two trees, so may be a centimeter and a half from the bottom there's a line of grass growing all the way across. So about a centimeter and a half up, there's a line that's made of a bit of grass, a small line |  |
| 7 | NNS1 | Yeah, bottom line? | CC |
| 8 | NS | Yeah, one and a half centimeter above that... | E |
| 9 | NNS1 | One and a half centimeter... | OR |
| $\begin{aligned} & \hline 10 \\ & 11 \end{aligned}$ | NS | Yeah, there's a line across of a..a..a.. about two millimeter line vertically all way across, that looks like grass | E |
| 12 | NNS1 | Grass? | CC |
| 13 | NS | Hm hm |  |
| 14 | NNS1 | Small grass? | Q |
| 15 | NS | Yeah |  |
| $\begin{aligned} & 16 \\ & 17 \\ & \hline \end{aligned}$ | NNS1 | Under bottom a..a..a bottom line, in bottom line I draw small grass? | Slf R, CC |
| 18 | NS | No, one and a half centimeters above that | ER |
| 19 | NNS1 | Above? One and half centimeter above? | CC |
| 20 | NS | Yeah, all way across is like grass | E |
| 21 | NNS1 | Across grass? | CC |
| $\begin{aligned} & 22 \\ & 23 \\ & \hline \end{aligned}$ | NS | Yeah all the way across, alongside one side of the box to the other side of the box | Sem R, E |
| 24 | NNS1 | From where? Grass? | R wh-y Q |
| $\begin{aligned} & 25 \\ & 26 \\ & 27 \end{aligned}$ | NS | The grass starts one and a half cm above. So you start at the bottom of the grass on that line that's one and a half cm above, small, a small line of grass all the way across | Slf R |
| 28 | NNS1 | Sorry. I don't draw... grass like trees? | CR, Q |
| 29 | NS | Small line | A |
| 30 | NNS1 | Ok.... Whole line? | Q |
| 31 | NS | Yeah | A |
| 32 | NNS1 | Ok, then? |  |
| $\begin{aligned} & 33 \\ & 34 \\ & 35 \\ & 36 \end{aligned}$ | NS | Then there are two trees. So one tree on either side. They.. they are drawn like one stick one trunk with a cloud shape on the top and there the top leafy bits cloudy to the edge of the box and the trunk is about 2 cm from either side | E |
| 37 | NNS1 | Big tree? | Q |
| 38 | NS | Ye-ah, reaches may be three quarters of the way up | A, E |


| 39 | NNS1 | Y-e-a-h |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 40 | NS | The whole tree | E |
| 41 | NNS1 | A-a-a it's a ...the trunk is a-a-a thick? | Q |
| 42 | NS | Hmm, just under one cm | A, E |
| 43 | NNS1 | 1 cm . | OR |
| $\begin{aligned} & 44 \\ & 45 \end{aligned}$ | NS | The one on the right is a bit thinner than that, may be a half centimeter | E |
| 46 | NNS1 | A-a-a the trees' root under the line? | Q |
| 47 | NS | No. Just right down to the line | A, E |
| 48 | NNS1 | Ok, trunk? | Q |
| 49 <br> 50 | NS | And the top of the trunk is split into three...the top of the trunk is split into three and then | Slf R |
| 51 | NNS1 | Sorry | CR |
| $\begin{aligned} & 52 \\ & 53 \end{aligned}$ | NS | At the top of the trunk of the tree, it's split into three, three branches | Sem R |
| 54 | NNS1 | Three branches | OR |
| $\begin{aligned} & 55 \\ & 56 \end{aligned}$ | NS | And then there is a sort of cloud shape, a round cloud shape .... around it | E, Slf R |
| 57 | NNS1 | Tree is straight branch? Or side... | Q |
| 58 <br> 59 <br> 60 | NS | Forked shape, yea coming out in a forked shape. Small, quite quite small and then around...yea the cloud shape | A, E |
| 60 | NNS1 | Like this? (shows fingers) | Q |
| 61 | NS | Yeah | A |
| 62 | NNS1 | Ha ha ha |  |
| 63 64 65 | NS | Ha ha ha... And then the cloud is hatched diagonally. It's like the line goes from bottom left to top right - straight line hatching on..on the cloud shaped tree | E |
| 66 | NNS1 | Yeah |  |
| 67 <br> 68 <br> 69 | NS | So shade it in by doing lines from the bottom left to the top right, diagonal lines | Sem R |
| 69 | NNS1 | I do not understand | CR |
| 70 | NS | Don't understand? Ok, a.. a.. there's the cloud shape | CC, Slf R |
| 71 | NNS1 | Cloud shape | OR |
| 72 | NS | That has to be shaded in | E |
| 73 | NNS1 | In? Hmm | CC |
| 74 75 | NS | Yeah, that needs to be shaded, so add lines from the start of the bottom left corner | Slf R, E |
| 76 | NNS1 | Bottom | OR |
| 77 | NS | Of the cloud shape | Slf R |
| 78 | NNS1 | Bottom left corner | OR |
| 79 <br> 80 | NS | And then it goes across diagonally from the top right, diagonal line | E |


| 81 | NNS1 | Straight line? | CC |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 82 | NS | Straight line, all parallel to one another | ER, E |
| 83 | NNS1 | Ok, t-h-e-n |  |
| 84 | NS | And then another tree on the right hand side | E |
| 85 | NNS1 | Right hand side? | CC |
| 86 | NS | And it's got like a thinner trunk | E |
| 87 | NNS1 | Sorry | CR |
| 88 | NS | A thinner trunk | Slf R |
| 89 | NNS1 | Thin? | CC |
| 90 | NS | Yeah |  |
| 91 | NNS1 | Thin or thick? | Q |
| 92 | NS | Thinner than the other one | Sem R |
| 93 | NNS1 | Thin? | CC |
| 94 | NS | Yeah, a little bit thinner | E |
| 95 | NNS1 | O..k |  |
| 96 | NS | About the same distance from the side | E |
| 97 | NNS1 | Same distance. Yea, then? | OR |
| 98 | NS | It's got those and bits then the cloud shaped top again | E |
| 99 | NNS1 | Three branch? | Q |
| 100 | NS | Yeah | A |
| 101 | NNS1 | Same the left, left side tree? Three branch? | CC |
| 102 | NS | The same as the other one | Sem R |
| 103 | NNS1 | Then? |  |
| $\begin{aligned} & \hline 104 \\ & 105 \\ & 106 \\ & \hline \end{aligned}$ | NS | Then the cloud shaped top on it. In between the two trees then you've to draw a line a..a.. between the nearest two branches like a rope tied between the two | E |
| 107 | NNS1 | A rope? | CC |
| $\begin{aligned} & 108 \\ & 109 \end{aligned}$ | NS | Um hm. So it looks like a rope tied on to the branches and then on it there is a man and a dog standing | Sem R, E |
| 110 | NNS1 | Ok, which side the man standing? | Q |
| $\begin{aligned} & 111 \\ & 112 \end{aligned}$ | NS | On the left, and the dog on the right. It's just a stick man. It looks like he is running | A, E |
| 113 | NNS1 | Stick man. I d-o-n't draw | CC, CR |
| $\begin{aligned} & 114 \\ & 115 \end{aligned}$ | NS | Looks like it's running from the left to the right and it's holding at one arm, holding an Umbrella. | E |
| 116 | NNS1 | Ha Ha. I don't draw, hmmm.. Man, then? Ok? A man? | CR, CC |
| $\begin{aligned} & 117 \\ & 118 \\ & \hline \end{aligned}$ | NS | Yeah, a little stick man and then one arm is stretched out holding an umbrella | Sem R |
| 119 | NNS1 | The umbrella is fold on or? | Q |
| 120 | NS | It's up holding open in the air | A |
| 121 | NNS1 | Open? Umbrella open? | CC |
| 122 | NS | Yeah |  |
| 123 | NNS1 | Then? |  |


| 133 | NS | Yeah |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 134 | NNS1 | It's aa-a-a four legs on the rope? | Q |
| 135 | NS | Yeah | A |
| 136 | NNS1 | How I draw it? | Q, CR |
| $\begin{aligned} & 138 \\ & 139 \\ & 137 \\ & \hline \end{aligned}$ | NS | Umm its body is just one stick, one line for its body and then coming down from the line onto the rope for its four legs, just four line and then a line for its body | Sem R |
| 140 | NNS1 | Line touched body? | Q |
| 141 <br> 142 | NS | For its body is a line. Just one straight line for its body and then goes round to make its tail. It just goes along. | E, Sem R |
| 143 | NNS1 | Make its? | CC |
| 144 | NS | Tail. Dog's t..a..i..l |  |
| 145 | NNS1 | Spell | CR |
| 146 | NS | t-a-i-1 |  |
| 147 | NNS1 | T a..a..a.. ok, tail | OR |
| 148 149 | NS | Yeah, it's just attached to the body; the body is just one line. It's curls round to make the tail. | Sem R |
| 150 | NNS1 | I do not understand | CR |
| 151 | NS | Ok, you've got four sticks for the legs? | CC |
| 152 | NNS1 | Yes. |  |
| 153 | NS | And one stick for the body? | CC |
| 154 | NNS1 | Yes |  |
| 155 | NS | And the tail is curly? | CC |
| 156 | NNS1 | It's curly | OR |
| 157 | NS | Yeah |  |
| 158 | NNS1 | Ok, tail. |  |
| 159 | NS | A very simple head with a floppy ear, yea | E, CC |
| 160 | NNS1 | Ok head, its leg, tail ha ha dog, ok |  |
| 161 | NS | Yeah, above the dog's head there's a big thick question mark | E |
| 162 | NNS1 | Question mark | OR |
| 163 | NS | Yeah |  |
| 164 | NNS1 | Above the | OR |
| 165 | NS | Yeah, dog's head |  |
| 166 | NNS1 | Dog's head, ok, question mark | OR |
| $\begin{aligned} & 167 \\ & 168 \end{aligned}$ | NS | And then the cloud shaped tree is shaded the same as the other one with lines from left to top right. | E |
| 169 | NNS1 | Ok |  |
| 170 | NS | Done? | CC |
| 171 | NNS1 | Ha ha ok... |  |
| 172 | NS | So we can compare |  |
| 173 | NNS1 | Ok |  |

## Con Com $=$ Conversational Components

## Appendix II

## Transcription 2: Conversation between NNS2 and NNS3. (NNS2 describes the picture for NNS3)

| Lines | Interlocutors | Conversation | Conversational Components |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 174 | NNS2 | Ok? | CC |
| 175 | NNS3 | Yeah |  |
| $\begin{array}{\|l\|} \hline 176 \\ 177 \\ \hline \end{array}$ | NNS2 | Ok. On the border line a..hmm (indistinct voice) you have got to ... and you are drawing grass |  |
| 178 | NNS3 | All the... |  |
| 179 | NNS2 | All the | OR |
| 180 | NNS3 | All the page along? | Q |
| 181 | NNS2 | Yeah, all the page along. | A |
| 182 | NNS3 | Now? |  |
| 183 | NNS2 | And...after on the left you are drawing a tree. | E |
| 184 | NNS3 | Ok, how far from the border? | Q |
| 185 | NNS2 | Ye-ah, 4 centemeter.... 4 centemetre | A |
| 186 | NNS3 | Is the tree very big? Until the top of the tree? | Q |
| $\begin{aligned} & 187 \\ & 188 \end{aligned}$ | NNS2 | Ya-ah, it's large-grown, 5 millimeters and there is three branches | A, E |
| 189 | NNS3 | Three branches? | CC |
| 190 | NNS2 | Ya..ah. |  |
| 191 | NNS3 | And ... |  |
| 192 | NNS2 | That...that...do they grow... |  |
| 193 | NNS3 | (Indistinct voice) |  |
| 194 | NNS2 | Dark leaves? Ya? | CC |
| $\begin{aligned} & 195 \\ & \hline 196 \end{aligned}$ | NNS3 | Hm. Dark leaves and they are...they are like...they are like clouds | ER, Slf R |
| 197 | NNS2 | Yeah |  |
| $\begin{aligned} & 198 \\ & 199 \\ & \hline \end{aligned}$ | NNS3 | And.. ya.. they're a bit from a kind of a circle from..hmm... 2 centimeters ya-a | CC |
| 200 | NNS2 | Hm |  |
| $\begin{aligned} & 201 \\ & 202 \\ & \hline \end{aligned}$ | NNS3 | I've..i've..i've.. I have done my tree and it's about from the start of my picture it's about that | Slf R |
| 203 | NNS2 | It's about half of the picture | E |
| 204 | NNS3 | Half of the picture, o-k, I can, all right | OR |
| 205 | NNS2 | And on the right you're drawing the same tree | E |
| 206 | NNS3 | Ya-ah. with three.. three.. | Slf R |
| 207 | NNS2 | Three branches. | E |
| 208 | NNS3 | Three branches.. | ER |
| 209 | NNS2 | Yeah |  |
| 210 | NNS3 | And how are these branches organized? | Q |
| 211 | NNS2 | Ye-ah it's like in fork | A |
| 212 | NNS3 | Ye-ah, ok |  |
| 213 | NNS2 | And there is..ok.. there is a link between these the two trees | E |
| 214 | NNS3 | Yes. |  |
| $\begin{aligned} & \hline 215 \\ & 216 \\ & \hline \end{aligned}$ | NNS2 | Ye..ah on this link there is a man who is walking with an umbrella and in front of it.. | E |


| 217 | NNS3 | What..what do you think a link - a park? | Q |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 218 | NNS2 | No, the chord | A |
| $\begin{aligned} & 219 \\ & 220 \end{aligned}$ | NNS3 | A a slope? Ya. And..and there is a man with an umbrella. He is in the middle of the two trees? | Q, Q |
| 221 | NNS2 | It is...aa. No..no..it's a line | A |
| $\begin{aligned} & 222 \\ & 223 \end{aligned}$ | NNS3 | It's a little piece of rope, it does not...it does not matter. . Ok, there is a man with an umbrella | Slf R |
| 224 | NNS2 | He's more on the left. | E |
| 225 | NNS3 | More on the left? | CC |
| 226 | NNS2 | And there is...in front of it there is a dog | E |
| 227 | NNS3 | aa..on the...on the rope? | CC |
| 228 | NNS2 | On the rope too? | CC |
| $\begin{aligned} & 229 \\ & 230 \end{aligned}$ | NNS3 | Yeah. And does he? Does he...Does he wear hmm. Does he wear a hat? | Slf R, Q |
| 231 | NNS2 | No. He's not. He's just. | A |
| 232 | NNS3 | Hmm |  |
| $\begin{array}{r} 233 \\ 234 \\ \hline \end{array}$ | NNS2 | It's not the same... and it's like the little prisoner the children are drawing | E |
| 235 | NNS3 | Yeah, that's ok. It's like an iron man? | Q |
| 236 | NNS2 | Yeah | A |
| $\begin{array}{r} 237 \\ 238 \\ \hline \end{array}$ | NNS3 | Ok. And there's a dog, and and how can we we recognize that it is a | Q |
| 239 | NNS2 | It's a dog...ya.. s. It says..like a dog. It's like an iron dog too. | A, Sem R |
| 240 | NNS3 | Yeah. Does it have a tail? | Q |
| 241 | NNS2 | Ye-ah, it has a tail. It has a curly tail | A, OR, E |
| 242 | NNS3 | Curly tail? Ok. And...that's it? I've got it. | CC |
| $\begin{aligned} & 243 \\ & 244 \end{aligned}$ | NNS2 | And he is wherein the man has an umbrella. And and he is holding his height | E |
| 245 | NNS3 | Ye-ah, it's done |  |
| $\begin{aligned} & 246 \\ & 247 \end{aligned}$ | NNS2 | And beside the dog there's an interrogation point like doing. | E |
| 248 | NNS3 | Is the dog on..on the rope? | CC |
| 249 | NNS2 | He is on the rope | A |
| 250 | NNS3 | And where is the question m. .a..r..k? | Q |
| 251 | NNS2 | Just behi... behind | A |
| 252 | NNS3 | On the right or on the left? | Q |
| 253 | NNS2 | No. | A |
| 254 | NNS3 | Or it's just.. beside ..just up its head? | CC |
| 255 | NNS2 | Up its head, ya | A |
| 256 | NNS3 | Ok. And it's the only thing? Only two trees.. | CC |
| 257 | NNS2 | Yeah. | A |
| 258 | NNS3 | The rope and the man with an umbrella? | Q |
| 259 | NNS2 | Yea..h that's right | A |
| 260 | NNS3 | There is an umbrella? And there is no park, nothing? | CC, Q |
| 261 | NNS2 | Nothing. |  |
| 262 | NNS3 | Could we see the rules of the trees? | Q |
| 263 | NNS2 | No, there's no space in the back. | A, E |
| 264 | NNS3 | There is no space in the back? And no sun? nothing? | CC |
| 265 | NNS2 | No. |  |
| 266 | NNS3 | Ok, I think it's done. |  |
| 267 | NNS2 | OK. |  |

# CONSUMERS' ATTITUDE TOWARDS "VOOT" RESTAURANT 

Md. Shafiqul Islam *<br>Sabiha Afsari **


#### Abstract

"VOOT" is a renowned restaurant (Thai, Chinese, and Indian cuisines) with thrilling interior atmosphere in Dhaka city. To serve the consumers with quality food items and services, the restaurant authority wants to determine the consumers' attitude towards restaurant and its services continuously. The study is descriptive in nature. For gathering primary data for this study the survey method and a structured questionnaire have been used. The questionnaire includes the 9-point Likert scale ranging from 1 (Extremely Disagree) to 9 (Extremely Agree) to obtain their opinion. The number of questions is 14. There are six statements marked as V1 to V6 under Q14. Sample consists of two hundred respondents. Convenience sampling method is used in this study. To analyze the collected data from the respondents, three methods have been used: multiple regression analysis, factor analysis, and cluster analysis. Two variables have been found significant in regression model. In addition, two factors have been found (by factor analysis) underlying the consumers' attitude towards VOOT restaurant. One factor is "personal factor" (income, age, etc.) that is from consumer side, and another factor is "quality food items", which is from service providers'side (Restaurant Authority). On the other hand, three clusters have been found by cluster analysis.


Keywords: Attitude; Brand awareness; Credibility; Consumer perception; Quality

## 1. Introduction

The word "VOOT" in Bangla means ghost, and that is why during a meal a couple or even many of them suddenly appear. The whole atmosphere of the restaurant has been designed and developed with a unique theme in mind - dining with a thrill. Starting from the entrance the whole interior has been carefully designed to give the feeling of being inside an ancient and rustic building. The thrilling atmosphere can only be matched by an equally exciting menu. VOOT restaurant offers to treat with an extensive array of Thai, Chinese, and Indian cuisines. Some special ones among them worth trying are Tom Yum Soup, Steamed Soup, Sizzling Chicken, Sze-Chuan Shell Prawn, and Flaming Chicken, etc. Even at the end of the course, the taste of home-made Kulfi and special Faluda, or sundae ice cream are simply amazing.

[^3]
## 2. Literature Review

Studies particularly on consumers' attitude towards "VOOT" Restaurant are very scanty. Attitude toward a restaurant basically depends on both the consumers and the service providers. The individual or consumer factors are their age, income, and frequency of visit. Car parking facility is also an important variable in case of the customers' attitude towards the restaurant.

Mehta and Maniam (2002) identified various factors such as services, dishes, location, physical environment, use of sales promotion tools, price, and image attributes which are highly related to the consumers' attitude towards the restaurant. Now people are becoming busy. As a result, consumers purchase more prepared or partially prepared foods that require little or no cooking time and dine out for everyday meals more frequently. Restaurants and catering facilities are playing a larger part in entertaining family and friends, for business, or special occasions. Visiting a restaurant is a social experience, an opportunity to meet old friends who are amazed by exciting food presentations. They said, referring to Kivela (1997), that quick meals and convenience, social occasions, business necessity, and celebrations are the reasons for which people dine out.

Mehta and Maniam (2002) and Kivela (1999) have divided restaurants into four categories based on their differentiation in price, location, theme, service level, cuisine, and style. The fine-dining restaurants are the most formal fine dining experiences and have both informal and formal panoramic. Therefore, some restaurants have large open dining areas while others have private dining areas. Someone emphasizes the brand image of the restaurant. On the other hand, many customers eat out to celebrate something or on different occasions.
For Sundaram, Jurowski, and Webster (1997), today the steady growth in the number of restaurants and the various changes taking place in food service industry have resulted in its becoming very competitive.
In the context of the restaurant industry, Bujisic, et al., (2014), study revealed that food quality, besides service and ambience, is one of the most common attributes of restaurant quality. These variables are found to have a positive influence on the aspects of consumer behavioral intention, such as return intention and word-of mouth recommendation.
To Tzeng, et al. (2002), transport and land use analysts have embedded parking availability in the surrounding area as a variable in the theoretical work on restaurant location choice problem.
Lewis (1981) considered five factors for customers' selection of restaurants: food quality, menu variety, price, atmosphere, and convenience factors.
According to Tinne (2012), Selection of upscale restaurants mainly depends on promotional factor, restaurant internal factor, situational factor, pricing factor, image factor, and deluxe factor.
Finally, according to Muller and Woods (1992), value for money is a factor that influences the selection of a restaurant. The restaurant customers use price as a measure for the quality of the restaurant, assuming that an expensive restaurant serves better food and offers better quality.

## Conceptual Model

Consumers' attitude is the extent to which they describe and perceive something either good or bad. Consumers' attitude towards a restaurant is formed on the basis of their prior and subsequent information about it and its services. Their attitude toward a restaurant depends on their age, income, frequency of visit, food quality, service quality, price, services availability, interior atmosphere, car parking facility, and so on.


Figure: Conceptual Model

## Analytical Model

In this study the principal analytical tool is linear regression model which is commonly known as the multiple regression model. The form looks like

$$
Y=\beta o+\beta_{1} X_{1}+\beta_{2} X_{2}+\beta_{3} X_{3}+\beta_{4} X_{4}+\beta_{5} X_{5}+\beta 6 X 6+\beta 7 X 7+\beta 8 X 8+\beta 9 X 9+e
$$

Y = Consumers' attitude
$\beta 0=$ Constant (intercept of the variable)
$\beta$ is $=$ Coefficients
X 1 = Importance of age
X 2 = Importance of income
X 3 = Importance of frequency of visit
X 4 = Importance of food quality
X 5 = Importance of service quality
X 6 = Importance of price
X 7 = Importance of service availability
X 8 = Importance of interior atmosphere
X 9 = Importance of parking facility
e $\quad=$ Error
The above model is estimated based on the model given below-

$$
\hat{Y}=a+b_{1} x_{1}+b_{2} x_{2}+b_{3} x_{3}+b_{4} x_{4}+b_{5} x_{5}+b 6 x 6+b 7 x 7+b 8 x 8+b 9 x 9
$$

## 3. Justification and Significance of the Study

Today consumers choose a restaurant not only to have some of the menu but to spend quality time with friends and family members. As there are inadequate entertainment places and facilities for the people of Dhaka city, most of the people go to restaurants and theaters to get entertained. Visiting restaurants with friends and families has become an entertainment to people in their busy life. Another important fact is that not all groups of consumers and consumers with all income levels visit restaurants frequently to have entertainment, and all the consumers do not give importance to the same stimuli to choose a restaurant. Therefore, it is a matter of great concern to the authority of the restaurants to find out the homogeneous consumers' groups and their frequency of visit into a restaurant based on their income level and occupation. The variables are given the high importance by the consumers so that the authority can find out the best consumer groups to serve. To serve the consumers with quality foods and services, the restaurant authority wants to determine the consumers' attitude towards the restaurant and its services continuously. However, no study has been done on this issue. Therefore, this study will help to identify similar consumer groups and their attitudes and behavioral characteristics.

## 4. Objectives of the Study

The research objectives are divided into two parts as broad and specific objectives.
The broad objective of this research is-
$\checkmark$ To determine the customers' attitude towards VOOT Restaurant and to identify the homogeneous group of customers.

The specific objectives of the study are-
i. to focus on the attitude towards interior atmosphere;
ii. to find out the attitude towards food quality;
iii. to determine the attitude towards services quality;
iv. to seek how the consumers asses price reasonability; and
v. to determine the attitude towards parking facility.

## 5. Methodology

Our study is based on primary data. This research is descriptive in nature. A survey is conducted where the samples of the respondents are taken, and the information is obtained from these samples only once.
i. Target Population: The population is all the consumers who visit VOOT Restaurant to consume food items ever.
ii. Sampling Frame: Sampling frame means the name and addresses of the population.
iii. Sampling Element: Male or female individuals and groups, parents, and their children who consume food items from VOOT Restaurant for the sampling element.
iv. Sources of Data: Primary data have been collected through interviewing the respondents individually and secondary data from their different publications and newspapers.
v. Preparation of the Questionnaire: Keeping in view the objectives of our study, a questionnaire is prepared, corrected, developed and modified by pre-testing the respondents and relevant experts. The primary data and information have been collected by survey method through a set of structured questionnaire including the 9-point Likert scales ranging from 1 (Extremely Disagree) to 9 (Extremely Agree) to obtain their opinion. To collect data from the respondents, we have used a structured questionnaire. The number of questions is 14 . There are six statements marked as V1 to V6 under Q14, which are used for cluster analysis.
vi. Sampling Method: Convenience sampling method is used in this study. This sampling method is representative to population. Two hundred respondents have been selected purposively from the population of approximately 2000, according to information of 'VOOT' restaurant's authorities. Sample units are taken randomly (SRS) from the restaurant visited several dated and times. Selected samples are clustered later based on their location.
viii.Data Collection: Primary data have been collected from 200 respondents by a structured questionnaire with fixed alternative questions using direct / representative method.
ix. Data Analysis: Different statistical tools have been used to analyze the data. SPSS, MS-Excel, MS-word softwares have been used for data analysis and presentation and to make this study fruitful.

## 6. Results and Discussion

### 6.1 Multiple Regression Analysis

Multiple regression analysis mainly focuses on Model Summary, ANOVA, and coefficient. These models are interpreted as below:

Table: Model Summary ${ }^{\text {b }}$

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the <br> Estimate |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 | $.715^{\mathrm{a}}$ | .511 | .365 | .90038 |

## Interpretation

$\mathrm{R}=0.715$, R represents the multiple correlation among the variables specified. Here $\mathrm{R}=$ 0.715 means high degree of correlation among the variables. $\mathrm{R}^{2}=0.511$ measures the proportion of variation in dependent variable, that is explained by the independent variables. In this case, $51.1 \%$ variance in dependent variable (attitude towards VOOT Restaurant) is explained by independent variables (car parking facility, food quality, price, age, interior atmosphere, food availability, service quality, frequency of visit, and income of the respondent). This is an overall measure of the strength of association and does not reflect the extent to which any particular independent variable is associated with the dependent variable. Adjusted $\mathrm{R}^{2}=0.365$ measures the number of independent variables and the sample size to account for diminishing return. After the first few variables, the additional independent variables do not make much contribution.

Table: ANOVA ${ }^{\text {b }}$

| Model |  | Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| 1 | Regression | 25.454 | 9 | 2.828 | 3.489 | $.005^{\mathrm{a}}$ |
|  | Residual | 24.321 | 30 | .811 |  |  |
|  | Total | 49.775 | 39 |  |  |  |

## Interpretation

In our study, the hypotheses of multiple regression analysis are as below:
Ho: $\mathrm{R}^{2} \mathrm{pop}=0$ or
$H_{0}: \beta_{1}=\beta_{2}=\beta_{3}=\beta_{4}=\beta_{5}=\beta 6=\beta 7=\beta 8=\beta 9=0$
$H_{1}: \beta_{1} \neq \beta_{2} \neq \beta_{3} \neq \beta_{4} \neq \beta_{5} \neq \beta 6 \neq \beta 7 \neq \beta 8 \neq \beta 9 \neq 0$
The value of F is 3.489 , which is significant with 9 and 30 degrees of freedom at $\alpha=$ 0.05 . The value in significance column is 0.005 . It indicates that the statistical significance of the regression model is applied. Here, the value 0.005 is less than 0.05 and indicates that the overall model applied is significantly good enough to predict the outcome variable. Here, the Null hypothesis is rejected. Though the null hypothesis is rejected, one or more partial regression coefficients have a value different from 0 .

Table: Coefficientsa

| Model |  | B | Std. <br> Error | Standard-ized <br> Coefficients <br> Beta | t | Sig. | Collinearity Statistics |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  | Tolerance |  |  |  |  | VIF |
| 1 | (Constant) |  | 2.057 | 1.244 |  | 1.653 | . 109 |  |  |
|  | Age of respondent | . 066 | . 148 | . 084 | . 450 | . 656 | . 465 | 2.149 |
|  | Monthly income of respondent | . 007 | . 172 | . 008 | . 038 | . 970 | . 365 | 2.742 |
|  | Frequency of restaurant visit in a month | -. 119 | . 299 | -. 079 | -. 399 | . 693 | . 415 | 2.408 |
|  | Satisfaction about service quality | . 533 | . 185 | . 496 | 2.885 | . 007 | . 552 | 1.811 |
|  | VOOT restaurant serves good quality food | . 029 | . 180 | . 028 | . 162 | . 873 | . 535 | 1.870 |
|  | VOOT restaurant charges reasonable price | -. 066 | . 086 | -. 104 | -. 764 | . 451 | . 886 | 1.128 |
|  | Food items are always available | . 241 | . 137 | . 289 | 1.761 | . 088 | . 606 | 1.650 |
|  | Like of interior atmosphere of VOOT Restaurant | . 131 | . 142 | . 143 | . 925 | . 362 | . 679 | 1.472 |
|  | Satisfaction about VOOT Restaurant's car parking facility | -. 218 | . 104 | -. 339 | -2.098 | . 044 | . 624 | 1.602 |

a. Dependent Variable: Attitude toward VOOT Restaurant

## Interpretation

According to the Table named Coefficients, satisfaction about service quality and satisfaction about VOOT Restaurant's car parking facility are significant at $\alpha=0.05$. Those variables are important in explaining attitude towards VOOT restaurant.
The estimated model can be illustrated as follows:
$\hat{\mathrm{Y}}($ Attitude $)=2.057+0.066$ (age) +0.007 (income) -0.119 (Frequency) +0.533 $($ service quality $)+0.029$ (food quality) -0.066 (price) +0.241 (service availability) + 0.131 (interior atmosphere) - 0.218 (parking facility). On the basis of the model, the consumers' attitude level towards VOOT restaurant shows value of 7.1750. It means that the consumers' have a good attitude towards VOOT restaurant. However, the frequency of restaurant visits, price, and car parking facility show negative correlation with their attitude. The higher the values of those variables, the poorer the attitude of the customers towards VOOT restaurant and vice versa.

### 6.2 Factor Analysis

Table: Correlation Matrix

| Treatments | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 | V\$ | V9 |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| V1 | 1.000 | .697 | .502 | .375 | .163 | -.020 | .013 | .276 | -.092 |
| V2 | .697 | 1.000 | .606 | .402 | .286 | .031 | -.087 | .340 | -.151 |
| V3 | .502 | .606 | 1.000 | .368 | .239 | .019 | -.145 | .047 | -.464 |
| V4 | .375 | .402 | .368 | 1.000 | .569 | .123 | .266 | .335 | .070 |
| V5 | .163 | .286 | .239 | .569 | 1.000 | .144 | .379 | .436 | .054 |
| V6 | -.020 | .031 | .019 | .123 | .144 | 1.000 | .308 | .070 | .057 |
| V7 | .013 | -.087 | -.145 | .266 | .379 | .308 | 1.000 | .258 | .400 |
| V8 | .276 | .340 | .047 | .335 | .436 | .070 | .258 | 1.000 | .100 |
| V9 | -.092 | -.151 | -.464 | .070 | .054 | .057 | .400 | .100 | 1.000 |

Table: Results of Principal Component Analysis
KMO and Bartlett's Test

| Kaiser -Meyer -Olk in Measure of Sampling Adequacy | .676 |  |
| :--- | :--- | :--- |
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi -Square | 106.852 |
|  | Df | 36 |
|  | Sig. | .000 |

## Interpretation

The results of factor analysis are given in the above table. The null hypothesis, that the population correlation matrix is an identity matrix, is rejected by the Bartlett's test of sphericity. The approximate chi-square statistic is 106.852 with 36 degrees of freedom, which is significant at the 0.05 level. The value of KMO statistic (0.676) is also large ( $>0.05$ ). Thus, the factor analysis may be considered an appropriate technique for analyzing the correlation matrix of the above Table.

Table: Results of Principal Component Analysis (Continued)
Total Variance Explained

|  | Initial | genvalu |  | Extra <br> Squar | on Sum <br> Loadin | $\begin{aligned} & \text { is of } \\ & \text { ngs } \end{aligned}$ | Rotat <br> Load | on Sums ngs | of Squared |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Total |  | Cumula tive \% | Total | \% of Varia nce | Cumulati ve \% | Total | $\% \quad$ of Variance | Cumulati ve \% |
| 1 | 2.978 | 33.091 | 33.091 | 2.978 | 33.091 | 33.091 | 2.798 | 31.093 | 31.093 |
| 2 | 2.032 | 22.575 | 55.665 | 2.032 | 22.575 | 55.665 | 2.212 | 24.572 | 55.665 |
| 3 | 1.019 | 11.319 | 66.984 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | . 849 | 9.434 | 76.419 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | . 714 | 7.933 | 84.351 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | . 505 | 5.608 | 89.959 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | . 382 | 4.243 | 94.202 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | . 300 | 3.337 | 97.538 |  |  |  |  |  |  |
| 9 | . 222 | 2.462 | 100.000 |  |  |  |  |  |  |

## Extraction Method: Principal Component Analysis

## Interpretation

Total variance explained selection presents the number of common factors extracted, the eigenvalues associated with these factors, the percentage of total variance accounted for by each factor and cumulative percentage of total variance accounted for by the factors. Using the criterion of retaining only factors with eigenvalues of 1 or greater, two factors were retained for rotation. These two factors account for $31.093 \%$ and $24.572 \%$ of the total variance respectively for a total of $55.665 \%$

## Table: Results of Principal Component Analysis (Continued)

Communalities

| Treatments | Initial | Extraction |
| :--- | :---: | :---: |
| Age of espondentr | 1.000 | .600 |
| Monthly income of respondent | 1.000 | .738 |
| Frequency of restaurant visit in a month | 1.000 | .723 |
| Satisfaction about service quality | 1.000 | .606 |
| VOOT Restaurant serving good quality food | 1.000 | .588 |
| VOOT Restaurant charging reasonable price | 1.000 | .162 |
| Food items always available | 1.000 | .660 |
| Like of interior atmosphere of VOOT Restaurant | 1.000 | .429 |
| Satisfaction about VOOT Restaurant's car parking facility | 1.000 | .504 |

## Extraction Method: Principal Component Analysis

Table: Results of Principal Component Analysis
Rotated Component Matrix ${ }^{\text {a }}$

| Treatments | Components |  |
| :--- | :---: | :---: |
|  | $\mathbf{1}$ | $\mathbf{2}$ |
| Age of respondent (V1) | .770 | .087 |
| Monthly income of respondent (V2) | .855 | .081 |
| Frequency of Restaurant visit in a month (V3) | .834 | -.168 |
| Satisfaction about service quality (V4) | .554 | .547 |
| VOOT Restaurant serves good quality food (V5) | .391 | .660 |
| VOOT Restaurant charges reasonable price (V6) | -.026 | .402 |
| Food items are always available (V7) | -.154 | .798 |
| Like of interior atmosphere of VOOT Restaurant (V8) | .337 | .561 |
| Satisfaction about VOOT Restaurant's car parking facility (V9) | -.426 | .567 |

## Extraction Method: Principal Component Analysis <br> Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization <br> Rotation converged in 3 iterations

## Interpretation

The rotated component matrix presents two types of rotated factors as stipulated in the SPSS windows. Factor one contains four variables (e.g., V1 = Age of Respondent, V2 = Monthly income of Respondent, V3 = Frequency of Restaurant visit in a month, V4 = Satisfaction about service quality) that clearly reflects the high involvement with the customers' positive perception regarding selection of VOOT Restaurant and has, thus, labeled as "personal factors" such as age, income, frequency of visit, satisfaction about service quality (demographic variables). Factor two contains four variables (e.g., V5 = 'VOOT Restaurant serves good quality food', V7 = 'Food items are always available' V8 $=$ 'Like of interior atmosphere of VOOT Restaurant, V9= 'Satisfaction about VOOT Restaurant's car parking facility') that specially indicate that the relationship among all kinds of food quality is good. The attractive interior atmosphere and secured car parking facilities are labeled "quality food items". Finally, one is from the customer side, and another one is from the service provider's side.

### 6.3. Cluster Analysis

In our study we have considered a clustering of customers based on their attitude towards VOOT Restaurant. Based on the past data and theory, six attitudinal variables have been identified. The customers of VOOT restaurant were asked to express their degree of agreement with these six statements on 9-point Likert scale.
Six attitudinal variables are shown as below:
V1 : I prefer to visit restaurant on different occasions.
V2 : I consider coupon/discount in restaurant selection.
V3 : Service and food quality is very important to me.
V4 : Price influences me to select the restaurant.
V5 : Brand is not important to me.
V6 : I don't need parking facility.
Data obtained from a sample of 200 respondents are shown in the Table in Appendix.

## Cluster Centroids

| Cluster No | Means of Variables |  |  |  |  |  |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
|  | V1 | V2 | V3 | $\mathbf{V 4}$ | $\mathbf{V 5}$ | V6 |
| 1 | 6.64 | 3.79 | 7.57 | 4.84 | 2.14 | 1.86 |
| 2 | 7.7 | 5.3 | 7.6 | 4.4 | 7.4 | 6.3 |
| 3 | 6.81 | 4.81 | 8.06 | 6.06 | 2.44 | 7.44 |

## Interpretation

The centroids enable us to describe each cluster by assigning it a name or label. The three clusters are labeled as below:
Cluster 1 (Upper class citizens): It has the highest values on V1 and V3. This group of customers is very brand sensitive and require car parking facility. In other words, this customer group belongs to upper class citizen.
Cluster 2 (Occasional or irregular customers): It has the highest value on V1, V3 and V5. This group of customers can be labeled as occasional customers or irregular customers, who put emphasis on coupon or discount (Sales promotion) for selection rather than brand. Cluster 3 (Price sensitive customers): This group/cluster has the highest values on V1, V3, and V6. It labels that this group of customer is price sensitive. They want quality food and services.

## 7. Findings

Authors analyzed Multiple Regression Analysis, Principal Component Analysis, and Cluster Analysis in this study. The Multiple Regression Analysis of the survey data reveals two factors, "service quality" and "car parking facility" of VOOT Restaurant that are significant at $\alpha=0.05$. Those two variables clearly reflect the high involvement with customers' positive perception regarding selection of VOOT Restaurant. The factor analysis also has confirmed those two factors "personal factors" such as age, income, etc. (demographic variables), and "quality food items" that clearly reflect the positive perception about selection of VOOT Restaurant. In this study we have considered a clustering of customers. The centroids enable us to describe each cluster by assigning it a name or label. Three clusters have been found. First one is very "brand sensitive" and requires parking facility. This group is mainly upper class consumers. The second cluster is "irregular consumers". They consider coupon, discount, free trial, and occasion in selecting a restaurant. The last cluster of consumers is "very economical" They spend less for restaurant and seek quality food that they want to spend.

## 8. Recommendations

From our study it has been found that the customers' attitude towards VOOT restaurant is good. But the authority of the restaurant should take some more initiatives to enhance their brand image and also to attract more consumers. The following actions can be recommended:

- The restaurant should give more emphasis on developing a well organized and secured parking facility for the consumers who are very brand sensitive and require this facility. This consumer group belongs to the upper class people.
- The restaurant authority can offer Coupons, Discounts, Gifts, Free trial, Premium dishes, etc., on different occasions for the purpose of attracting more irregular customers.
- Superior quality foods and services should be served to make the consumers understand the best value it is providing to them.


## 9. Limitations of the Research

The limitation of this study at this moment involves limited time frame that is available for completing such an in-depth assignment. We have got only few weeks for preparing this research paper. It is very difficult to finish the data collection, analysis of data, and report writing within the deadline. Another limitation of this research is conducting this study without larger sample.
To analyze the collected data, we have faced a problem of lack of experience in such type of research and data analysis.

## 10. Contribution of the Research

This research may help the organization to find out the customer choice criteria about the restaurant and their attitude towards the restaurant.

## References

Bujisic, M., Hutchinson, J., and Parsa, H. G. (2014). The Effects of Restaurant Quality Attributes on Customer Behavioral Intentions. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 26(8), 1270-1291.

Kotler, P. (2012). Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control (12th Ed.). New York: Pearson Education Ltd.
Kotler, P. and Armstrong, G. (2014). Principles of Marketing. (14th Ed.) New York: Pearson Education Ltd.

Lewis, R. C. (1981). Restaurant advertising: Appeals and consumers' intentions. Journal of Advertising Research, 21(5), 69-74.

Malhotra, N. K. and Dash, S. (2010). Marketing Research: an applied Orientiation (6th Ed.). New York:Pearson education Ltd. Mehta Sanjay S., \& Manjam, B. (2002). Marketing Determinants of Customers' Attitudes towards Selecting a Restaurant. Academy of Marketing Studies Journal, 6 (1-2).

Muller, C. C. and Woods, R. H. (1994). An Expanded Restaurant Typology. Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, 35(3):27-37.

Sundaram, D. S., Jurowski, C., and Webster, C. (1997). Service failure recovery efforts in restaurant dining: The Role of Criticality of Service Consumption. Hospitality Research Journal, 20(3), 137-149.

Tinne, W. S. (2012). Factors Affecting Selection of Upscale Restaurants in Dhaka City, ASA University Review, Vol. 6 No. 1, January-June, 2012.

Tzeng, G-H, Teng, M-H, Chen, J-J, and Opricovic, S. (2002). Multicriteria Selection for a Restaurant Location in Taipei. International Journal of Hospitality Management, 21(2), 171-187.

# THE RISK FACTORS OF TYPE 2 DIABETIC PATIENTS AND ITS PRIMARY PREVENTION: PERSPECTIVE BANGLADESH 

Md. Shafiqul Islam *


#### Abstract

Diabetes is a leading killer disease in the world. The developing countries, especially in Asia and Africa, have the increase in rate of Type 2 diabetic diseases. Worldwide $2.8 \%$ of the population suffer from diabetes. It has been presumed that the figure will be double by 2030. The purpose of this study is to find out the risk factors of Type 2 diabetic patients in Bangladesh. The study is designed on the basis of both qualitative and quantitative data in Dhaka city from the BIRDEM affiliated diabetic hospital. A structured questionnaire was used for this purpose. Different characteristics such as age, sex, body mass index (BMI), residential status, education, occupation, duration of suffering from diabetes, duration of sleeping, blood pressure, family history, controlling diabetes through dieting, medicine, exercise, time spent in walking, calorie intake according to DFT, living house of the respondents, etc., have been studied. To fulfil this objective, chi square test has been used. It is found that diabetes affects more at the age of 35 and above. Out of 100 diabetic patients around $98 \%$ are 35 years old and above of whom $73 \%$ have Type 2 diabetes. Again out of $75 \%$ Type 2 diabetic patients, males (41\%) are more affected than females (34\%). It has been found that age, BMI, controlling diabetic through dieting, family history of diabetic patients, time spent in walking, calorie intake according to Diabetic Food Table (DFT), and the living house of respondents, etc., are significantly associated with Type 2 diabetic patients. Again sex, residential status, education, occupation, controlling diabetes through exercise, controlling diabetes through medication, the duration of sleep, etc., are insignificantly associated with Type 2 diabetic patients.


Keywords: Type 2 diabetes; Chi-square Test; BIRDEM; BMI (Body Mass Index); DFT (Diabetic Food Table)

## 1. Introduction and Background

Diabetes is a metabolic disease in which the body's inability to produce any or enough insulin causes elevation of glucose in the blood.
It is a disorder of the metabolism causing excessive thirst and the production of large amounts of urine.
Type 2 diabetes is a chronic disease in which people have problems regulating their blood sugar. People with diabetes have blood sugar because their bodies

- do not produce enough insulin,
- are not responsive to insulin, and
- a combination of both.

[^4]Worldwide diabetes mellitus is familiar as a common non communicable disease (NCD). It is a chronic disease having high blood sugar to the body which is hardly cured except in very explicit situations. Diabetes is an emerging issue in the developing as well as the developed countries of the world. Among the developed countries The United States (USA) is one of the most vulnerable places in terms of number of diabetic patients. There diabetes was the 7th leading cause of death according to the list of USA death certificates in 2003 [2]. An estimated 23.6 million people in the USA have diabetes which is about $7.8 \%$ of the total population. According to the American Diabetes Association, approximately $18.3 \%$ ( 8.6 million) of Americans aging 60 and above have diabetes.

Diabetes poses a serious threat to the developing countries like Bangladesh because the income of most of the people in Bangladesh is very low. BIRDEM is now providing diabetic care to almost 3.5 lacs patients from which about 3500 registered patients are taking health services from BIRDEM OPD everyday [3]. In a small survey it is indicated that the prevalence of diabetes in Bangladesh in population aged over 15 years is between $2 \%-5 \%$ [3]. It was estimated that about $90 \%-95 \%$ of all diabetes patients of Bangladesh belonged to Type 2 diabetes [4]. The survey also mentioned that Bangladesh currently has over 3 million people with diabetes, and this number will reach 11 million by the year 2030. If this situation continues, Bangladesh will face severe crisis. As a developing country, it does not have the resource to tackle this situation. Therefore, it is important to identify the risk factors and to prevent this epidemic. It was seen that related risk factors were older age, duration of diabetes, poor control of diabetes, and hypertension [5]. Some studies reported that age, hypertension, and body mass index (especially overweight and obesity) were significantly and independently associated with an increase in Type 2 diabetes [6-9]. It was observed that sex and hypertension is an independent factor for the abnormalities in glucose tolerance [10]. Besides this age, sex, higher income, and waist to hip ratio appeared to be important risk factors for the occurrence of Type 2 diabetes in Bangladeshi population [11, 12, and 13]. Again it was concluded that the risk factors for Type 2 diabetes are likely to differ in different population [13].

## 2. Objectives of the Study

The basic objectives of the study are

- to identify the risk factors of Type 2 diabetes,
- to recommend some appropriate policy for primary prevention of Type 2 diabetes, and
- to study the association between diabetes Type 2 and some selected variables of diabetic patients.


## 3. Data and Methodology of the Study

### 3.1. Study Design

This study utilised both qualitative and quantitative data to assess the wide-ranging approaches. Participants were stratified within different sex group. The proposed study was conducted in Dhaka city from the BIRDEM affiliated diabetic Hospital. BIRDEM is the first ever hospital for diabetes care. The main hospital of BIRDEM is situated in Dhaka with some of its sister agencies. For this reason I chose the BIRDEM hospital in Dhaka. The duration of the study was only 45 days.

### 3.2. Data collection tools and techniques

Population of the study is the diabetic patients of Bangladesh who are under treatment. Population size is very large. Sample is drawn from the population randomly selecting patients who are taking treatment at different hospitals. Sample size has been determined by considering error at $10 \%$ level of significance. Sample size has been taken 100 purposively by the researcher. During the preliminary phase of the study, data were collected through structured questionnaire.

From 100 diabetic patients ( 56 male and 44 female) data were collected by questionnaire method during the period from 8 August 2015 to 22 September 2015 by some selected socio-economic, demographic, and diabetic disease and health consciousness related questions, and by purposive sampling technique.

The bivariate analysis has been used for the above objective. Bivariate analysis is used to test the association between the categorical variables by applying chi square test.
All statistical analysis was done using SPSS (version 20 from SPSS corporation, USA)
Test statistic, $\chi^{2}=\sum \frac{(O-E)^{2}}{E}$ with (r-1)(c-1) df

## 4. Analysis and Discussion

The result of association between Type 2 diabetes among some selected socio-economic, demographic, diabetic disease and health consciousness related characteristics of diabetic patients have been demonstrated in the following:

### 4.1. Association between Type 2 diabetes and some selected variables of diabetic patients:

## Table 1: Association between Type 2 diabetes and age

Null hypothesis, $\mathrm{H}_{0}$ : There is no association between Type 2 diabetes and age.

| Age <br> (Variable) | Type 2 Diabetes |  | Total | $\chi^{2} \mathrm{cal}, \chi^{2} t a b, \rho$ value | Significance Level of <br> association at 10\% |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
|  | No | Yes |  |  |  |
| Below 35 yr | $0(0 \%)$ | $2(2 \%)$ | $02(02 \%)$ | $\chi^{2} \mathrm{cal}=5.158, d f=2$ | Significant |
| $35-50 \mathrm{yr}$ | $16(16 \%)$ | $29(29 \%)$ | $45(45 \%)$ | $\chi^{2} t a b=4.61$ |  |
| Above 50 yr | $9(9 \%)$ | $44(44 \%)$ | $53(53 \%)$ | $\chi^{2}(a b)$ |  |
| Total | $25(25 \%)$ | $75(75 \%)$ | $100(100 \%)$ | $\rho=0.076$ |  |

The above data indicates that most of the diabetic patients belong to the middle and older age group. Diabetes affects more at the age of 35 and above which is $98 \%$ of which $73 \%$ of the total respondents have Type 2 diabetes. In the middle age group, $29 \%$ out of $45 \%$, and in the old age group $44 \%$ out of $53 \%$ diabetic patients have Type 2 diabetes. It is similar to other studies. It was observed that diabetes was associated with the increase of age [14].
Column 5 of Table 1 indicates that the null hypothesis may be rejected at $10 \%$ level of significance.
That is 'Age' is significantly associated with Type 2 diabetes.

## Table 2: Association between Type 2 diabetes and sex

Null hypothesis, $\mathrm{H}_{0}$ : There is no association between Type 2 diabetes and sex.

| Sex (Variable) | Type 2 Diabetes |  | Total | $\chi^{2} \mathrm{cal}, \chi^{2}$ tab, $\rho$ value | Significance Level of association at $10 \%$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | No | Yes |  |  |  |
| Male | 15 (15\%) | 41 (41\%) | 56 (56\%) | $\begin{aligned} & \chi^{2} c a l=0.216, d f=1 \\ & \chi^{2} t a b=2.71 \\ & \rho=0.642 \end{aligned}$ | Insignificant |
| Female | 10 (10\%) | 34 (34\%) | 44 (44\%) |  |  |
| Total | 25 (25\%) | 75 (75\%) | 100 (100\%) |  |  |

The above table indicates that $75 \%$ diabetic patients have Type 2 diabetes of which $41 \%$ and $34 \%$ are male and female respectively. Therefore, it is clear that males are more affected by Type 2 diabetes than females.

Column 5 of Table 2 indicates that the null hypothesis may be accepted at $10 \%$ level of significance.

That is 'Sex' is insignificantly associated with Type 2 diabetes.

Table 3: Association between Type 2 diabetes and BMI
Null hypothesis, $\mathrm{H}_{0}$ : There is no association between Type 2 diabetes and BMI.

| BMI (variable) | Type 2 Diabetes |  | Total | $\chi^{2} \mathrm{cal}, \chi^{2}$ tab, $\rho$ value | Significance Level of association at $10 \%$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | No | Yes |  |  |  |
| Normal wt | 18 (18\%) | 39 (39\%) | 57 (57\%) | $\begin{aligned} & \chi^{2} c a l=5.51, d f=1 \\ & \chi^{2} t a b=2.71 \\ & \rho=0.019 \end{aligned}$ | Significant |
| Over wt | 05 (8\%) | 38 (38\%) | 43 (43\%) |  |  |
| Total | 23 (23\%) | 77 (77\%) | 100 (100\%) |  |  |

The above table indicates that $57 \%$ and $43 \%$ diabetic patients who have normal weight and overweight respectively where $39 \%$ normal weighted and $38 \%$ over-weighted patients have Type 2 diabetes. It is noted that out of 100 respondents 43 are over-weighted. That is out of 43 over weighted 38 carry Type 2 diabetes.
Column 5 of Table 3 indicates that the null hypothesis may be rejected at $10 \%$ level of significance. That is 'BMI' is significantly associated with Type 2 diabetes

## Table 4: Association between Type 2 diabetes and residential status

Null hypothesis, $\mathrm{H}_{0}$ : there is no association between Type 2 diabetes and residential status.

| Resi. Status (variable) | Type 2 Diabetes |  | Total | $\chi^{2} c a l, \chi^{2} t a b, \rho$ value | Significance Level of association at $10 \%$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | No | Yes |  |  |  |
| Urban | 23 (23\%) | 58 (58\%) | 81 (81\%) | $\begin{aligned} & \chi^{2} c a l=2.62, d f=1 \\ & \chi^{2} t a b=2.71 \\ & \rho=0.105 \end{aligned}$ | Insignificant |
| Rural | 02 (2\%) | 17 (17\%) | 19 (19\%) |  |  |
| Total | 25 (25\%) | 75 (75\%) | 100 (100\%) |  |  |

The above table indicates that $81 \%$ and $19 \%$ diabetic patients are living in urban and rural areas respectively, where $58 \%$ urban people and $17 \%$ rural people have Type 2 diabetes.

Column 5 of Table 4 indicates that the null hypothesis may be accepted at $10 \%$ level of significance. That is 'Residential status' is insignificantly associated with Type 2 diabetes.

## Table 5: Association between Type 2 diabetes and education

Null hypothesis, $\mathrm{H}_{0}$ : There is no association between Type 2 diabetes and education.

| Education (Variable) | Type 2 Diabetes |  | Total | $\chi^{2} \mathrm{cal}, \chi^{2}$ tab, $\rho_{\text {value }}$ | Significance Level of association at $10 \%$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | No | Yes |  |  |  |
| Illiterate | 00(0\%) | 02 (2\%) | 02 (2\%) | $\begin{aligned} & \chi^{2} c a l=4.84, d f=4 \\ & \chi^{2} t a b=7.78 \\ & \rho=0.305 \end{aligned}$ | Insignificant |
| Primary | 02 (2\%) | 09 (9\%) | 11 (11\%) |  |  |
| SSC | 07 (07\%) | 09 (9\%) | 16 (16\%) |  |  |
| HSC | 04(4\%) | 20(20\%) | 24(24\%) |  |  |
| $\begin{aligned} & \text { Graduate \& } \\ & + \\ & \hline \end{aligned}$ | 12(12\%) | 35(35\%) | 47(47\%) |  |  |
| Total | 25(25\%) | 75(75\%) | 100(100\%) |  |  |

The above table indicates that $2 \%, 11 \%, 16 \%$, and $24 \%$, and $47 \%$ diabetic patients are illiterate, primary education, SSC, HSC, graduate, and above respectively where $2 \%$ $, 09 \%, 09 \%, 20 \%$, and $35 \%$ carry Type 2 diabetes. Among the total number of diabetic patients type 2 diabetes affects the highly educated persons more.
Column 5 of Table 5 indicates that the null hypothesis may be accepted at $10 \%$ level of significance.
That is 'Education' is insignificantly associated with Type 2 diabetes.
Table 6: Association between Type 2 diabetes and occupation
Null hypothesis, $\mathrm{H}_{0}$ : there is no association between Type 2 diabetes and occupation.

| Occupation (Variable) | Type 2 Diabetes |  | Total | $\chi^{2} c a l, \chi^{2} t a b, \rho$ value | Significance Level of association at $10 \%$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | No | Yes |  |  |  |
| Physi. <br> labour | 00(0\%) | 02 (2\%) | 02 (2\%) | $\begin{aligned} & \chi^{2} c a l=2.57, d f=4 \\ & \chi^{2} t a b=7.78 \\ & \rho=0.632 \end{aligned}$ | Insignificant |
| Professional | 11 (11\%) | 25(25\%) | 36 (36\%) |  |  |
| Non Prof. | 05 (05\%) | 12 (12\%) | 17 (17\%) |  |  |
| House wife | 07(07\%) | 23(23\%) | 30(30\%) |  |  |
| Retired | 02(02\%) | 13(13\%) | 15(47\%) |  |  |
| Total | 25(25\%) | 75(75\%) | 100(100\%) |  |  |

The above table indicates that professional persons (36\%) and housewives (30\%) are affected more in diabetes. $25 \%$ professional persons and $23 \%$ housewives carry Type 2 diabetes.
Column 5 of Table 6 indicates that the null hypothesis may be accepted at $10 \%$ level of significance.
That is 'Occupation' is insignificantly associated with Type 2 diabetes.

Table 7: Association between Type 2 diabetes and duration of suffering from diabetes
Null hypothesis, $\mathrm{H}_{0}$ : there is no association between Type 2 diabetes and duration of suffering from diabetes.

| $\begin{array}{l}\text { Duration of } \\ \text { suffering } \\ (\text { Var })\end{array}$ | Type 2 Diabetes |  |  | Total | $\chi^{2} c a l, \chi^{2} t a b, \rho$ value |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | \(\left.\begin{array}{l}Significance Level of <br>

association at 10\%\end{array}\right)\)

The above table indicates that majority ( $43 \%$ ) of diabetic patients are suffering from diabetes 1-5 years of which $27 \%$ patients have Type 2 diabetes.
Column 5 of Table 7 indicates that the null hypothesis may be rejected at $10 \%$ level of significance.
That is the 'Duration of suffering from diabetes' is significantly associated with Type 2 diabetes.

## Table 8: Association between Type 2 diabetes and the duration of sleep

Null hypothesis, $\mathrm{H}_{0}$ : There is no association between Type 2 diabetes and duration of sleep.

| $\begin{array}{l}\text { Duration of } \\ \text { sleep (var) }\end{array}$ | Type 2 Diabetes |  | Total | $\chi^{2} \mathrm{cal}, \chi^{2} t a b, \rho$ value | $\begin{array}{l}\text { Significance Level of } \\ \text { association at 10\% }\end{array}$ |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
|  | No | Yes |  |  |  |
| $\begin{array}{l}\text { Less than } \\ \text { normal }(<6 \mathrm{hr})\end{array}$ | $03(03 \%)$ | $19(19 \%)$ | $22(22 \%)$ | $\chi^{2} \mathrm{cal}=2.079, d f=2$ | Insignificant |
| $\chi^{2} t a b=4.61$ |  |  |  |  |  |$)$

The above table indicates that the majority number of diabetic patients ( $52 \%$ ) sleep normal hours ( 6 hr ), of which $38 \%$ patients have Type 2 diabetes. $22 \%$ and $26 \%$ diabetic patients sleep less than normal and more than normal respectively of which $19 \%$ and $18 \%$ have Type 2 diabetes respectively.

Column 5 of Table 8 indicates that the null hypothesis may be accepted at $10 \%$ level of significance.

That is 'Duration of Sleep' is insignificantly associated with Type 2 diabetes.

Table 9: Association between Type 2 diabetes and blood pressure
Null hypothesis, $\mathrm{H}_{0}$ : There is no association between Type 2 diabetes and blood pressure.

| Blood pressure (var) | Type 2 Diabetes |  | Total | $\chi^{2} \mathrm{cal}, \chi^{2} t a b, \rho_{\text {value }}$ | Significance Level of association at $10 \%$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | No | Yes |  |  |  |
| Normal | 13(13\%) | 39(39\%) | 52(52\%) | $\begin{aligned} & \chi^{2} c a l=2.286, d f=2 \\ & \chi^{2} t a b=4.61 \\ & \rho=0.319 \end{aligned}$ | Insignificant |
| High | 12(12\%) | 30(30\%) | 42(42\%) |  |  |
| Low | 00(0\%) | 06(6\%) | 06 (6\%) |  |  |
| Total | 25(25\%) | 75(75\%) | 100(100\%) |  |  |

The above table indicates that $52 \%, 42 \%$, and $6 \%$ of the total respondents have normal, high and low blood pressure respectively of which $39 \%, 30 \%$, and $6 \%$ carry Type 2 diabetes respectively.

Column 5 of Table 9 indicates that the null hypothesis may be accepted at $10 \%$ level of significance. That is 'blood pressure' is insignificantly associated with Type 2 diabetes.

## Table 10: Association between Type2 diabetes and family history of diabetes

Null hypothesis, $\mathrm{H}_{0}$ : There is no association between Type 2 diabetes and family history of diabetes.

| Family <br> History <br> $($ var $)$ | Type 2 Diabetes |  | Total | $\chi^{2}$ cal, $\chi^{2} t a b, \rho$ value | Significance Level of <br> association at $\mathbf{1 0 \%}$ |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
|  | No | Yes |  |  |  |
| No | $17(17 \%)$ | $36(36 \%)$ | $53(53 \%)$ | $\chi^{2} c a l=3.011, d f=1$ | Significant |
| Yes | $08(8 \%)$ | $39(39 \%)$ | $47(47 \%)$ | $\chi^{2} t a b=2.71$ |  |
| Total | $25(25 \%)$ | $75(75 \%)$ | $100(100 \%)$ |  |  |

The above table indicates that $47 \%$ of the total respondents have one or more diabetic patients in their family in which $39 \%$ have Type 2 diabetes.

Column 5 of Table 10 indicates that the null hypothesis may be rejected at $10 \%$ level of significance.

That is 'family history' is significantly associated with Type 2 diabetes.

## Table 11: Association between Type 2 diabetes and controlling diabetes through dieting

Null hypothesis, $\mathrm{H}_{0}$ : There is no association between Type 2 diabetes and controlling diabetes through dieting.

| Controlling by dieting (var) | Type 2 Diabetes |  | Total | $\chi^{2} \mathrm{cal}, \chi^{2}$ tab, $\rho$ value | Significance Level of association at $10 \%$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | No | Yes |  |  |  |
| No | 08(8\%) | 08(8\%) | 16(16\%) | $\begin{aligned} & \chi^{2} c a l=8.702, d f=1 \\ & \chi^{2} t a b=2.71 \\ & \rho=0.003 \end{aligned}$ | Significant |
| Yes | 14(14\%) | 70(70\%) | 84(84\%) |  |  |
| Total | 22(22\%) | 78(78\%) | 100(100\%) |  |  |

The above table indicates that 70\% Type 2 diabetic patients are controlling their diabetes through dieting.
Column 5 of Table 11 indicates that the null hypothesis may be rejected at $10 \%$ level of significance.

That is controlling diabetes through dieting is significantly associated with Type 2 diabetes.

Table 12: Association between Type 2 diabetes and controlling diabetes through exercise Null hypothesis, $\mathrm{H}_{0}$ : There is no association between Type 2 diabetes and controlling diabetes through exercise.

| Controlling <br> by exercise <br> (var) | Type 2 Diabetes |  | Total | $\chi^{2} c a l, \chi^{2} t a b, \rho$ value | Significance level of <br> association at $\mathbf{1 0 \%}$ |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| No | Nos |  |  |  |  |
| Yes | $09(9 \%)$ | $30(30 \%)$ | $39(39 \%)$ | $\chi^{2} c a l=0.126, d f=1$ | Insignificant |
| Yotal | $16(16 \%)$ | $45(45 \%)$ | $61(61 \%)$ | $\chi^{2} t a b=2.71$ <br>  $25(25 \%)$ | $75(75 \%)$ |

The above table indicates that $45 \%$ Type 2 diabetic patients are controlling their diabetes through exercise.

Column 5 of Table 12 indicates that the null hypothesis may be accepted at $10 \%$ level of significance.
That is 'controlling diabetes through exercise' is insignificantly associated with Type 2 diabetes.

Table 13: Association between Type 2 diabetes and controlling diabetes through medicine Null hypothesis, $\mathrm{H}_{0}$ : There is no association between Type 2 diabetes and controlling diabetes through medicine.

| Controlling by medicine (var) | Type 2 Diabetes |  | Total | $\chi^{2} \mathrm{cal}, \chi^{2}$ tab, $\rho_{\text {value }}$ | Significance level of association at $10 \%$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | No | Yes |  |  |  |
| No | 19(19\%) | 56(56\%) | 75(75\%) | $\begin{aligned} & \chi^{2} c a l=0.018, d f=1 \\ & \chi^{2} t a b=2.71 \\ & \rho=0.894 \end{aligned}$ | Insignificant |
| Yes | 06(6\%) | 19(19\%) | 25(25\%) |  |  |
| Total | 25(25\%) | 75(75\%) | 100(100\%) |  |  |

The above table indicates that 19\% Type 2 diabetic patients are controlling their diabetes through medicine.

Column 5 of Table 13 indicates that the null hypothesis may be accepted at $10 \%$ level of significance.
That is controlling diabetes through medicine is insignificantly associated with Type 2 diabetes.

## Table 14: Association between Type 2 diabetes and time spent in walking

Null hypothesis, $\mathrm{H}_{0}$ : There is no association between Type 2 diabetes and time spent in walking.

| Time spend in walking (var) | Type 2 Diabetes |  | Total | $\chi^{2} \mathrm{cal}, \chi^{2}$ tab, $\rho$ value | Significance level of association at $10 \%$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | No | Yes |  |  |  |
| $<30$ minutes | 04(4\%) | 34(34\%) | 38(38\%) | $\begin{aligned} & \chi^{2} c a l=8.087, d f=2 \\ & \chi^{2} t a b=4.61 \\ & \rho=0.018 \end{aligned}$ | Significant |
| $\begin{aligned} & 31-60 \\ & \text { minute } \end{aligned}$ | 16(16\%) | 26(26\%) | 42(42\%) |  |  |
| $60+$ minutes | 05(5\%) | 15(15\%) | 20(20\%) |  |  |
| Total | 25(25\%) | 75(75\%) | 100(100\%) |  |  |

The above table indicates that $34 \%, 26 \%$ and $15 \%$ Type 2 diabetic patients are spending their time in walking for $<30$ minutes, 31-60 minutes, and $60+$ minutes respectively. $34 \%$, $26 \%$, and $15 \%$ Type 2 diabetic patients are controlling diabetes by walking $<30 \mathrm{~min}$, 31-60 min, and 60+ minutes respectively.
Column 5 of Table 14 indicates that the null hypothesis may be rejected at $10 \%$ level of significance.

That is 'time spent in walking' is significantly associated with Type 2 diabetes.
Table 15: Association between Type 2 diabetes and calorie intake according to DFT Null hypothesis, $\mathrm{H}_{0}$ : There is no association between Type 2 diabetes and calorie intake according to DFT.

| Cal. <br> according <br> to DFT(var) | Type 2 Diabetes |  | Total | $\chi^{2} \mathrm{cal}, \chi^{2} t a b, \rho_{\text {value }}$ | Significance level of association at $10 \%$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | No | Yes |  |  |  |
| 1000-1500cal | 07(7\%) | 28(28\%) | 35(35\%) | $\begin{aligned} & \chi^{2} c a l=5.169 d f=2 \\ & \chi^{2} t a b=4.61 \\ & \rho=0.075 \end{aligned}$ | Significant |
| 1600-1800cal | 15(15\%) | 37(37\%) | 52(52\%) |  |  |
| $1800+\mathrm{cal}$ | 00(0\%) | 13(13\%) | 013(13\%) |  |  |
| Total | 22(25\%) | 78(78\%) | 100(100\%) |  |  |

The above table indicates that $28 \%, 37 \%$, and $13 \%$ Type 2 diabetic patients get daily within the range $1000-1500 \mathrm{cal}, 1600-1800 \mathrm{cal}$, and $1800+$ calorie from foods according to DFT respectively.
Column 5 of Table 15 indicates that the null hypothesis may be rejected at $10 \%$ level of significance. That is calorie intake according to DFT is significantly associated with Type 2 diabetes.

Table 16: Association between Type 2 diabetes and the living house of the respondents
Null hypothesis, H0: There is no association between Type 2 diabetes and the living house of the respondents.

| Living <br> house <br> (variable) | No | Type 2 Diabetes | Total | $\chi^{2} c a l, \chi^{2} t a b, \rho$ value | Significance level of <br> association at 10\% |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| Building | $25(25 \%)$ | $64(64 \%)$ | $89(89 \%)$ |  | Significant |
| Tin shed | $00(0 \%)$ | $11(11 \%)$ | $11(11 \%)$ | $\chi^{2} t a b=2.71$ <br> $\rho=0.042$ |  |
| Total | $25(25 \%)$ | $75(75 \%)$ | $100(100 \%)$ | Yes |  |

The above table indicates that $89 \%$ and $11 \%$ of the respondents are living in building and tin sheds respectively of which $64 \%$ and $11 \%$ are Type 2 diabetic patients. It is noted that out of 11 respondents (who are living in Tin shed) all are affected by Type 2 diabetes.

Column 5 of Table 16 indicates that the null hypothesis may be rejected at $10 \%$ level of significance.

That is the living house of the respondents is significantly associated with Type 2 diabetes.

## 5. Findings and Recommendations

The study shows that people are more affected in the middle (35-50 years) and older (50+ years) ages by Type 2 diabetes which is $73 \%$ of them. Males ( $41 \%$ ) are more affected than females ( $34 \%$ ). The majority number of diabetes patients ( $43 \%$ ) is suffering from diabetes for 1-5 years of which $27 \%$ patients have Type 2 diabetes. $52 \%$ diabetic patients sleep for normal hours ( 6 hours) of which $38 \%$ patients have Type 2 diabetes. $47 \%$ respondents' family have one or more diabetic patients in their family of which $39 \%$ have Type 2 diabetes. The majority of the diabetic patients (42\%) spend their time in walking for 31-60 minutes of which $26 \%$ have Type 2 diabetes. In my collection 11 respondents who are living in Tin sheds, have (100\%) Type 2 diabetes, which implies that Type 2 diabetes mostly affects the low income group.

It has been identified that age, BMI, duration of suffering from diabetes, family history of diabetic patients, time spent in walking, controlling diabetes through dieting, calorie intake according to DFT and the living house of the respondents are significantly associated with Type 2 diabetes.

Again, it has been observed that the respondents' sex, residential status, education, occupation, controlling diabetes through exercise, controlling diabetes through taking medicine, and the duration of sleep are also significantly associated with Type 2 diabetes. Since Type 2 diabetes is mostly common of the diabetic patients in Bangladesh, it may be one of the major impediments of healthy life as well as economic growth. In this study, some recommendations for controlling diabetes as well as for better health are given below:

- Walking is a good exercise. Therefore, for controlling diabetes Type 2, everyone should walk at least 30 minutes a day with increasing physical activities to control blood sugar and high blood pressure.
- If persons have overweight and obesity, they must lose the extra weight of the body and everyone should sleep normal hours (6 hours).
- One should avoid the habit of unnecessary eating and taking foods with high fibre.
- People's access to health services and correct information about diabetes should be ensured through various media.
- Everyone should pay attention to healthy and disciplined lifestyle from childhood to adulthood for Type 2 diabetes management. Care is needed from the very beginning not only for the adults but also for the younger ones and children.


## 6. Conclusion

It is clear that the following factors increase the risk of Type $\mathbf{2}$ diabetic disease:

- Age: The risk increases as one gets older. This may be because one tends to exercise less, loses muscle mass, and gains weight.
- Overweight and obesity: The more fatty tissue one has, the more resistant his cells become to insulin.
- Family history: The risk increases if a parent or sibling has Type 2 diabetes.
- High blood pressure: High blood pressure is linked to an increased risk of Type 2 diabetes.
- Dietary factors: Imbalanced dietary factors are linked with an increased risk of Type 2 diabetes.


## Primary Prevention

- Checking risk of diabetes: Take the life risk assessment test and learn more about your risk of developing Type 2 diabetes. A $12+$ score indicates that you are at high risk.
- Managing weight: Excess body fat, particularly if stored around the abdomen, can increase the body's resistance to the hormone insulin. This can lead to Type 2 diabetes.
- Taking exercise regularly: Moderate physical activity on most days of the week helps manage weight reduce blood glucose levels and may also improve blood pressure and cholesterol.
- Eating a balanced, healthy diet: One should reduce the amount of fat in the diet, especially saturated and trans fats. He should eat more fruit, vegetables, and high-fibre foods. He should also cut back on salt.
- Limiting takeaway and processed foods: 'Convenience meals' are usually high in salt, fat, and kilojoules. It is best to cook using fresh ingredients whenever possible.
- Quitting smoking: Smokers are twice as likely to develop diabetes Type 2 as non-smokers.
- Controlling blood pressure: It can be controlled with regular exercise, a balanced diet, and by keeping a healthy weight. In some cases, one might need medication prescribed by the doctor.
- Reducing the risk of cardiovascular disease: Diabetes and cardiovascular disease have many risk factors in common diseases, including obesity and physical inactivity.
- Visiting doctors for regular check-ups: As one gets older, it is a good idea to regularly check one's blood glucose, blood pressure, and blood cholesterol levels.


## References

[1] Diabetic Association of Bangladesh, Statistical Year Book, 2012-13.
[2] American Diabetes Association, National Diabetes Statistics, 2007.
[3] BIRDEM Hospital Overview, 2010.
[4] Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., and King, H., 2004. Global Prevalence of Diabetes: Estimates for the Year 2000 and Projections for 2030. Diabetes Care 27, 1047-1053.
[5] Kasim, K., Amar, M., Sadek, A. A. E. and Gawad, S. A., 2010. Peripheral Neuropathy in Type 2 Diabetic Patients Attending Diabetic Clinics in Al Azhar University Hospitals, Egypt. International Journal of Diabetes Mellitus 2(1), 20-23.
[6] Sanchez-Viveros, S., Barquera, S., Medina-Solis, C. E., Velazquez-Alva, M. C., and Valdez, R., 2008. Association between Diabetes Mellitus and Hypertension with Anthropometric Indicators in Older Adults: Results of the Mexican Health Survey, 2000. The Journal of Nutrition, Health \& Aging 12(5), 327-333.
[7] Kim, S. M., Lee, J. S., Na, J. K., Han, J. H., Yoon, D. K., Baik, S., Choi, D. S., and Chi, K. M., 2006. Prevalence of Diabetes and Impaired Fasting in Korea. Diabetes Care 29, 226-232.
[8]. Bener, A., Zirie, M., and Al-Rakabi, A., 2005. Genetics, Obesity, and Environmental Risk Factors Associated with Type 2 Diabetes. Croatian Medical Journal 46, 302-307.
[9] Gupta, A., Gupta, R., Sarna, M., Rastogi, S., Gupta, V. P., and Kothari, K., 2003. Prevalence of Diabetes, impaired Fasting Glucose and Insulin Resistance Syndrome in an Indian Population. Diabetes Research and Clinical Practice 61, 69-76.
[10] Habori, A. M., Mamari, A. M, and Meeri, A. A., 2004. Type 2 di-abetes Mellitus and Impaired Glucose Tolerance in Yemen: Prevalence Associated Metabolic Changes and Risk Factors. Diabetes Research and Clinical Practice 65, 275-281.
[11] Rahim, M. A., Vaaler, S., Ali, S. M. K., Khan, A. K., Hussain, A., and Nahar, Q., 2004. Prevalence of Type 2 Diabetes in Urban Slums of Dhaka, Bangladesh. Bangladesh Medical Research Council Bulletin 20, 60-70.
[12] Sayeed, M. A., Mahtab, H., Khanam, P. A., Ahsan, K. A., Banu, A., and Rashid, A. N., 2004. Diabetes and impaired fasting gly-cemia in the tribes of Khagrachari hill tracts of Bangladesh. Diabetes Care 27, 1054-1059.
[13] Habori, A. M., Mamari, A. M., and Meeri, A. A., 2004. Type 2 di-abetes mellitus and impaired glucose tolerance in Yemen: prevalence associated metabolic changes and risk factors. Diabetes Research and Clinical Practice, 65, 275-281.
[14] Ramachandran, A., Snehalatha, C., and Vijay, V., 2002. Temporal Changes in Prevalence of Type 2 Diabetes and Impaired Glucose Tolerance in Urban Southern India. Diabetes Research and Clinical Practice 58, 55-60.

# FACTORS INFLUENCING TOURISM DEVELOPMENT IN BANGLADESH: A STUDY ON BANGLADESH PARJATAN CORPORATION 

Dr. A. M. Shawkat Osman *<br>Md. Moinuddin **


#### Abstract

Travel and Tourism continues to be one of the world's largest industries. The total impact of the industry means that, in 2011, it contributed 9\% of global GDP or a value of over US\$ 6 trillion, and accounted for 255 million jobs. Over the next ten years this industry is expected to grow by an average of 4\% annually, taking it to $10 \%$ of the global GDP or some US\$ 10 trillion. By 2022, it is anticipated that it will account for 328 million jobs or 1 in every 10 jobs on the planet. The direct contribution of Travel and Tourism to GDP was BDT 182.5bn (2.2\% of the total GDP) in 2011, forecast to rise by $7.3 \%$ in 2012, and to rise by $6.1 \%$ pa, from 2012-2022, to BDT 353.7bn in 2022 (in constant 2011 prices). In 2011 Travel and Tourism directly supported 1,329,000 jobs (1.9\% of the total employment). This is expected to rise by 3.6\% in 2012 and rise by $2.9 \%$ pa to $1,840,000$ jobs ( $2.0 \%$ of total employment) in 2022. In this context we have to think about the tourism industry. We have to develop the industry. Tourism development refers to all the activities associated with providing facilities for tourists in a destination, whether in the country or overseas. These are transportation, accommodation, food, recreation, amusement, communication, safety, shopping, hospitality, entertainment, etc. It involves a broad ownership base which means that many people benefit from the tourism industry. This study is an initiative to find the significant factors for the industry.


Keywords: Factors; Tourism development; destination

## 1. Introduction

Tourism is now the fastest growing industry in the world. The growth of the same in the Asia and the Pacific region is more accelerating than any other region. The ever increasing growth of this industry and its market has increased the competition among the tourist-importing countries. As a result, the success of any destination country depends on how well it can initiate and adopt the competitive marketing strategy over its competitors. Promotion is one of the most important elements of the marketing mix through which the attractions of the destinations and their facilities are focused to the potential tourists to draw their attention and grow interest among them to visit the

[^5]sponsors' destination. It states that the destination country needs to take the effective development measures so that they can gain the positive result attracting more tourists to its destination. The present study reveals that Bangladesh is also trying to attract more tourists to its destination through different measures. However, the country lacks far behind to conduct the appropriate and sufficient measures regarding the development programme. The resultant effect is that Bangladesh could not achieve significant progress to develop the industry though the resultant effect is the Bangladesh could not achieve significant progress to develop the industry though the number of tourist arrivals though the earnings from this industry shows a positive growth rate. The position of Bangladesh tourism in the world context is very negligible. Even the country's position is at the bottom line in the South Asian region. Among the seven countries of the SAARC in this region, Bangladesh holds the 6th position, just above the position of Bhutan. Although the country has some unique attractions like the world's longest unbroken sea beach, the world's largest mangrove forest with a variety of wild lives, historical and cultural heritage, tribal culture, captivating beauty of the nature, etc. It is essential for the policy makers of the concerned industry to consider the issues very carefully and on the priority basis for the expected development of the industry.

## 2. Literature Review

Haque (2006) discusses various aspects of the development of tourism industry in Bangladesh. According to the author, tourism provides people not only economic prosperity but also the opportunity to enrich themselves with new experience, enjoy the rare attractive things of other countries. The author observes that there is a vast potentiality to develop this industry in Bangladesh. This country has a long tradition to accept people from far and near for ages with enchanting natural beauty, archaeological and historical monuments, colourful culture, and hospitality. The author describes various policies and initiatives taken by Bangladesh Parjatan Corporation (BPC) for the development of the tourism industry in Bangladesh. But he does not mention the challenges of tourism faced by BPC. ${ }^{4}$

Rahman (2007) states that the tourism industry of Bangladesh has great potentials both as a foreign exchange earner and as a provider of job opportunities with the resultant multiplier effect on the country's economy as a whole. He also says that BPC is primarily a tourism service provider and promoter of tourism product. He says that Bangladesh has huge prospects of tourism. He mentions that some tourist spots like Cox'sbazar, Kuakata, and the Sundarbans have huge potentials. ${ }^{5}$

According to Hasan (1992), the present functions and responsibilities of BPC should be reviewed. BPC like other National Tourism Organizations (NTOs) should be engaged only in promoting the image of the country abroad. A separate organization could be set up with the government and the private participation to develop the infrastructural facilities and marketing of tourism services. ${ }^{6}$

Hossain, et al., (2005) pointed that the main purpose of this study is to evaluate the potentials of tourism development in Bangladesh. Bangladesh has failed to reap the benefit of tourism mainly due to the bad image of the country, lack of effective marketing strategies in security of movements of tourists, etc. ${ }^{7}$

Again, Ahsanullah (1996) pointed out that Bangladesh Tourism has been placed under the authority of the Ministry of Civil Aviation and Tourism which functions as the administrative head of the Bangladesh Parjatan Corporation. The national tourism organization named Bangladesh Parjatan Corporation was setup in 1972 with the dual responsibility of the development of the tourist facilities and the promotion of the tourist products. Since 1983 the corporation has been operating on a self financing basis. However, due to lack of adequate fund allocation by the government to NTO, more significant achievement could not be derived so far. ${ }^{8}$

Pannel Kerr and associates (1988) blamed Bangladesh Parjatan Corporation for not playing its role completely as a national tourism promotion agency and suggested preparing itself for playing its proper role in this regard. These reveal that there remains ample scope for further expansion and growth of the tourism industry if effective promotional activities are taken to cater to the expectations of the tourists and motivate them to visit Bangladesh. ${ }^{9}$

Raquib Siddiki (2006) stressed in his article that for the development of tourism there are no government fund for the development in the last few years, no fund and programme for marketing Bangladesh, and no effort to implement tourism poling of 1992. Only one meeting of the National Tourism Council was held in more than a decade with no senior minister for the ministry, no or low priority of tourism in the Government policy, weak structure of tourism administration, and very frequent change in Bangladesh Parjatan Corporation. Unfortunately, this is the true picture of the sector. However, Bangladesh has achieved growth both in terms of number of tourist arrivals and the amount of income from them in 2004 compared to the previous year. According to the statistics released by BPC, the total number of the tourist arrivals into the country in 2004 was 2 lakh 71 thousand compared to 2 lakh 44 thousands and 5 hundred in 2003 at a growth of 10.83 percent. . ${ }^{10}$

## 3. Objectives of the Study

The objective of the study is to find out the significant factors for the development of tourism industry in Bangladesh.
Another objective of the study is to recommend suggestions to the policy makers of the BPC.

## 4. Methodology

Area of the Study: The area of this study has been selected as the tourism services provided by the BPC in Bangladesh.

Population: The population of this study has been selected from the tourists visiting under BPC in the year 2010. Among them four regions have been selected for study population: Dhaka, Sylhet, Hill Tracts, and Greater Chittagong (Cox'sbazar).

Sample Size Determination: In this study the sample has been determined considering the assumption that the total number of tourists has been selected randomly from the motels of Bangladesh Parjatan Corporation under the selected units of strata.

Here the given study population size is $\mathrm{N}=37823$ (the total number of tourists to have visited the sample motels of BPC in the year 2010). The sample size has been selected based on purposive method. The sample size is 147 where 137 are local, and 10 are foreign tourists.

## 5. Data Collection

In this study the primary data has been collected with using structured questionnaire.

### 5.1. Tools Used

In this study the statistical tool that has been used is factor analysis. It has been applied to identify the significant factors or the reduced important factors for the development of tourism industry in Bangladesh. In this section factor analysis has been applied to find out the significant factors under Bangladesh Parjatan Corporation.

### 5.2. Factors

In This study 42 factors have been identified which are related to and important for the Tourism Industry in Bangladesh. These 42 factors have been used to select the significant factors using factor analysis.

## 6. Data Analysis

KMO and Bartlett's Test

| Factor analysis (BPC) | Kaiser-Meyer-OIkin Measure of Sampling Adequacy. | . 788 |
| :---: | :---: | :---: |
|  | Approx. Chi-Square | 3125.008 |
|  | Bartlett's Test of Sphericity df | 861 |
|  | Sig. | . 000 |

The results of factor analysis are given in the table. The null Hypothesis, that the population correlation matrix is an identity Matrix, is rejected by the Bartlett's test of sphericity. The approximate Chi-sq statistic is 3125.008 with degrees of freedom 861 which is significant at the level of 0.05 . The value of KMO Statistic .788 is also large $(>0.5)$. Thus factor analysis may be considered an appropriate technique for analyzing the correlation matrix of the table.

Scree Plot


Total Variance Explained

| Component | Initial Eigenvalues' |  |  | Rotation Sums of SquaredLoadings |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Total | \% of Variance | Cumulative \% | Total | $\%$ of Variance | Cumulative \% |
| 1 | 15.023 | 23.132 | 23.132 | 6.631 | 10.211 | 10.211 |
| 2 | 8.145 | 12.541 | 35.673 | 6.046 | 9.309 | 19.520 |
| 3 | 6.558 | 10.099 | 45.772 | 5.298 | 8.157 | 27.677 |
| 4 | 4.307 | 6.633 | 52.404 | 4.659 | 7.174 | 34.851 |
| 5 | 3.675 | 5.658 | 58.062 | 2.428 | 3.738 | 38.589 |
| 6 | 2.712 | 4.175 | 62.238 | 2.814 | 4.333 | 42.921 |
| 7 | 2.217 | 3.413 | 65.651 | 4.019 | 6.188 | 49.110 |
| 8 | 1.863 | 2.869 | 68.520 | 6.859 | 10.561 | 59.671 |
| 9 | 1.729 | 2.662 | 71.181 | 7.476 | 11.511 | 71.181 |
| 10 | 1.504 | 2.316 | 73.498 |  |  |  |
| 11 | 1.346 | 2.072 | 75.569 |  |  |  |
| 12 | 1.249 | 1.924 | 77.493 |  |  |  |
| 13 | 1.182 | 1.820 | 79.313 |  |  |  |
| 14 | 1.140 | 1.755 | 81.068 |  |  |  |
| 15 | . 983 | 1.513 | 82.581 |  |  |  |
| 16 | . 920 | 1.416 | 83.998 |  |  |  |
| 17 | . 849 | 1.308 | 85.305 |  |  |  |
| 18 | . 811 | 1.249 | 86.554 |  |  |  |
| 19 | . 722 | 1.112 | 87.666 |  |  |  |
| 20 | . 695 | 1.071 | 88.737 |  |  |  |
| 21 | . 637 | . 981 | 89.718 |  |  |  |
| 22 | . 590 | . 909 | 90.627 |  |  |  |
| 23 | . 571 | . 880 | 91.506 |  |  |  |
| 24 | . 532 | . 820 | 92.326 |  |  |  |
| 25 | . 507 | . 781 | 93.107 |  |  |  |
| 26 | . 469 | . 722 | 93.829 |  |  |  |
| 27 | . 454 | . 700 | 94.529 |  |  |  |
| 28 | . 394 | . 606 | 95.135 |  |  |  |
| 29 | . 380 | . 585 | 95.720 |  |  |  |
| 30 | . 362 | . 558 | 96.278 |  |  |  |
| 31 | . 340 | . 524 | 96.802 |  |  |  |
| 32 | . 314 | . 484 | 97.286 |  |  |  |
| 33 | . 265 | . 409 | 97.694 |  |  |  |
| 34 | . 249 | . 384 | 98.078 |  |  |  |
| 35 | . 221 | . 340 | 98.418 |  |  |  |
| 36 | . 195 | . 301 | 98.719 |  |  |  |
| 37 | . 182 | . 280 | 98.999 |  |  |  |

## Rotated Component Matrix

|  | Component |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| V-1.Transport comfortless | . 080 | . 631 | . 146 | 458 | -. 033 | . 074 | 229 | . 003 | . 060 | .130 | -. 001 |
| $\mathrm{v}-2$. Transport arrangement nature | . 094 | . 645 | . 212 | . 206 | -. 034 | -. 005 | . 161 | . 127 | . 012 | 001 | . 091 |
| v-3. Fair charged for the transport | . 437 | . 559 | . 005 | . 169 | -. 026 | -. 045 | 202 | -. 152 | . 265 | 112 | -. 004 |
| $\mathrm{v}-4$. Separate transport for the tourist | . 293 | . 628 | -. 039 | -. 121 | . 055 | -. 170 | 012 | . 164 | . 386 | 076 | . 160 |
| V -5.Traffic situation in the road | . 529 | . 433 | . 203 | -. 035 | -. 064 | . 140 | . 259 | . 052 | . 307 | . 022 | . 045 |
| v-6. Accommodation arrangement | . 072 | . 213 | -. 089 | . 697 | -. 053 | . 067 | -. 049 | . 227 | . 096 | 093 | 055 |
| $\mathrm{v}-7$. Respondent availing the accommodation | . 076 | -. 033 | . 204 | . 693 | . 019 | . 032 | . 055 | . 231 | -. 088 | 375 | . 002 |
| v -8. Inside hotel facility of the respondent hotel | . 176 | . 201 | . 222 | . 294 | -. 059 | . 071 | . 126 | . 662 | . 074 | . 185 | . 034 |
| $\mathrm{v}-9$. Cleanliness of the hotel and room | . 316 | . 145 | . 395 | . 026 | -. 118 | -. 082 | . 105 | . 560 | -. 062 | 140 | . 200 |
| $\mathrm{v}-10$. Tariff of the hotel of respondent | . 755 | . 104 | . 101 | . 123 | . 017 | -. 220 | . 133 | . 073 | -. 069 | 165 | . 105 |
| $\mathrm{v}-11$. Supplied foods are delicious or not | . 014 | . 096 | . 084 | -. 012 | . 399 | . 197 | . 045 | . 179 | -. 194 | 626 | . 025 |
| v -12. Hagen nature of foods | . 190 | -. 013 | . 190 | . 275 | -. 003 | -. 037 | -. 034 | . 034 | . 092 | 762 | -. 041 |
| v -13. Price of supplied foods | . 644 | -. 124 | . 051 | . 193 | -. 150 | -. 101 | . 185 | . 186 | . 324 | 151 | . 046 |
| $\mathrm{v}-14$. pure drinking water in the spots | . 752 | . 255 | -. 024 | -. 204 | . 055 | . 213 | . 014 | -. 135 | . 037 | -. 001 | . 091 |
| $\mathrm{v}-15$. Games and sports facilities in the spots | . 316 | . 609 | . 236 | . 090 | . 028 | -. 102 | -. 028 | -. 002 | -. 262 | -. 228 | . 124 |
| $\mathrm{v}-16$. Trekking arrangement in facilities | . 418 | . 467 | . 151 | -. 210 | -. 010 | . 075 | . 178 | . 226 | -. 043 | -. 196 | . 183 |
| $\mathrm{v}-17$. Boating and river cruising arrangement | . 151 | . 477 | . 116 | -. 346 | . 011 | . 321 | 425 | -. 143 | -. 076 | . 034 | . 275 |
| $\mathrm{v}-18$. Light and sound show may be introduced | -. 157 | -. 131 | . 121 | . 202 | . 067 | . 065 | -. 289 | . 685 | . 137 | -. 054 | -. 003 |
| $\mathrm{v}-19$. Sea beach watching facility | -. 085 | . 009 | -. 052 | . 048 | . 282 | . 718 | -. 118 | -. 061 | . 030 | 051 | -. 062 |
| v -20. Archeological heritage of Banglades | . 014 | -. 077 | -. 031 | 286 | -. 061 | . 645 | 230 | . 236 | -. 117 | . 126 | -. 025 |
| v -21. Communication arrangement and facilities | . 328 | . 329 | . 172 | . 444 | -. 225 | . 191 | -. 093 | . 006 | . 218 | -. 046 | . 056 |
| v -22. Internet, fax, Postal and telephone facilities | -. 180 | . 228 | . 122 | . 520 | -. 015 | -. 002 | 198 | . 071 | . 476 | . 224 | -. 098 |
| $\mathrm{v}-23.24$ hours common facility with economic priceo | . 374 | . 304 | . 251 | . 324 | . 162 | -. 168 | -. 257 | . 057 | . 306 | . 176 | . 016 |
| $\mathrm{v}-24$. Safety and security for the tourists | . 712 | . 284 | . 385 | . 178 | -. 080 | 029 | -. 020 | . 010 | . 021 | -. 035 | 056 |
| $v-25$. Police and other law enforcing agency | . 668 | . 233 | . 439 | . 101 | -. 029 | . 093 | -. 041 | . 109 | . 138 | -. 024 | -. 120 |
| v -26. Local people | -. 127 | -. 047 | -. 041 | . 102 | . 735 | . 191 | 129 | . 053 | -. 007 | -. 093 | -. 246 |
| $\mathrm{v}-27$. Hospitality of the people are | . 006 | . 013 | -. 056 | -. 009 | . 817 | -. 046 | 010 | -. 121 | . 038 | 230 | . 150 |
| v -28.Nature of shopping facilities | . 063 | -. 078 | . 176 | . 683 | . 289 | . 149 | -. 112 | -. 007 | -. 028 | -. 126 | . 075 |
| $\mathrm{v}-29$. Price of shopping goods are | . 133 | -. 207 | . 201 | . 237 | . 232 | -. 147 | -. 088 | . 021 | . 194 | -. 159 | 268 |
| $\mathrm{v}-30$. Efficiency and heartiality of the guides | . 089 | . 156 | . 010 | . 071 | . 005 | . 009 | -. 010 | . 120 | -. 028 | -. 017 | . 777 |
| v -31. Knowledge \& expertise of the guides | -. 022 | . 580 | . 113 | -. 037 | -. 114 | 092 | 045 | -. 101 | . 056 | 100 | . 559 |
| v -32. Entertainment facilities | . 197 | . 040 | . 251 | . 036 | -. 169 | . 560 | . 186 | . 018 | . 105 | -. 089 | . 372 |
| v -33. Tourist information facilities | . 264 | . 099 | . 283 | . 043 | . 025 | . 051 | -. 034 | . 105 | . 701 | -. 116 | . 009 |
| v -34. Facilities of local sight seeing tours | . 219 | . 456 | . 511 | -. 160 | . 027 | . 091 | 076 | . 111 | . 068 | . 094 | -. 029 |
| v -35. Cleanliness of the places | . 314 | . 445 | . 405 | . 153 | . 105 | -. 134 | 170 | -. 168 | . 188 | . 136 | -. 076 |
| $v-36$. Physical setting of the accommodation | . 126 | . 231 | -. 005 | -. 057 | . 031 | . 116 | . 825 | -. 048 | -. 011 | -. 016 | -. 076 |
| $\mathrm{v}-37$. Construction pattern of the tourist complexes | . 117 | . 202 | . 352 | . 075 | . 249 | -. 093 | . 543 | . 020 | . 130 | . 007 | . 138 |
| $\mathrm{v}-38$. Service nature of the reception | . 072 | . 173 | . 754 | -. 004 | . 067 | . 089 | -. 080 | . 093 | -. 055 | 139 | -. 113 |
| $\mathrm{v}-39$. Housekeeping service nature | -. 040 | . 088 | . 365 | -. 057 | -. 286 | . 276 | -. 065 | -. 110 | . 209 | . 339 | . 203 |
| $\mathrm{v}-40$. Nature of room service | . 058 | . 145 | . 670 | . 172 | -. 103 | . 121 | . 047 | . 300 | . 049 | . 073 | . 231 |
| v-41. Staff service nature | . 167 | . 046 | .771 | . 187 | -. 063 | -. 122 | 123 | . 161 | . 159 | -. 016 | . 089 |
| $\mathrm{v}-42$. Service nature of travel desk | . 279 | . 056 | . 651 | . 161 | -. 057 | -. 086 | . 161 | -. 048 | . 396 | . 101 | 1.082 |

## Extraction Method: Principal Component Analysis <br> Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization <br> a. Rotation convered in 16 iterations

The Rotated Component Matrix presents the eleven factors after rotation. Seven items have been loaded on factor 1 . An inspection of these items clearly shows that the majority of these items reflect tendency on Safety (v-23, 24, and 25). Factor 2 contains eight items that clearly reflect Transport System (v1, 2, 3, 4, 15, 16, 17, and 31). Under the factor Transport Variable 1, 2, 3, and 4 clearly influence the transport system. Factor three contains seven variables ( 34,35 and $38-42$ ) which indicate hospitality of the concerned service oriented parties, reception service of the complex, housekeeping service, and staff service involved with the hospitality. Factor four contains five variables 6, 7, 21, 22, and 28 which indicate the variable accommodation. Factor five contains with two variables 226 and 27 which reflect the factor local people. It is the strength of tourism industry in Bangladesh. Factor six contains three variables 26, 27, and 32 which clearly reflect the attraction of Bangladesh. Variable 35 is not direct part of attraction, but it includes attraction. Factor seven contains two variables 36 and 37. Factor seven reflects Tourist Complex.

Factor eight includes three variables no 7,8 , and 18 . This factor refers to the amusement of the tourists because variable 7 and 8 actually indicate the item involved with lodging which is mentioned earlier. Factor nine reflects the variable 33 which clearly identifies information source. Factor ten extracted with variables 10 and 11 define the factor food. Lastly, factor eleven includes three variables which refer to guide.

Based on Extracted Method these 11 factors have been identified for BPC, the public sector tourism development in Bangladesh:

Renamed factor for BPC with factor analysis:

| Factor no | Renamed factor | Based on what variables |
| :--- | :--- | :--- |
| Factor \# 1: | Safety | based on variable 24 and 25 |
| Factor \# 2: | Transport system | based on variable 1, 2, 3 and4 |
| Factor \# 3: | Hospitality | based on variable 38, 39, 40 and 41 |
| Factor \# 4: | Accommodation | based on variable 6 and 7 |
| Factor \# 5: | Local people | based on variable 26 and 27 |
| Factor \# 6 | Attractions | based on variable 19 and 20 |
| Factor \# 7: | Tourist Complex | based on variable 37 and 38 |
| Factor \# 8: | Amusement | based on variable 18 |
| Factor \# 9: | Information | based on variable 33 |
| Factor \# 10: | Food | based on variable 11 and 12 |
| Factor \# 11: | Guide service | based on variable 29, 30 and 31 |

## 7. Conclusion

It is revealed in this study that 11 factors have been identified as significant factors for the development of tourismunder Bangladesh Parjatan Corporation (BPC) as the national tourism organization. They should take necessary steps in order to develop the tourism industry in Bangladesh. They need to improve the quality of some of the factors. Guide service factor is not available under BPC. They should introduce it. Information system of BPC is very week. They should introduce easy and quick access to information system. They should also introduce new destination with the necessary development of attraction. We have enough scope of prosperity in this sector. The factors which have been identified significant are safety, transport system, hospitality, accommodation, attractions, tourist complex, amusement, information, food, and guide service. Safety is the most important factor in this field. Tourist police activity must be increased and diversified. Movement at night also should be secured. All spots in Bangladesh should be safe to watch and enjoy. Sufficient mode of vehicle should be introduced. Separate arrangement for the tourists should be ensured. The persons involved with the tourism industry must be professional and well behaved. Accommodation facilities with reasonable cost should also be ensured for the tourists. We have a huge number of spots which should be developed so that the tourists can enjoy with different satisfaction. Recently Bangladesh Parjatan Corporation has made an inventory about the new spots in Bangladesh. That spots should be developed gradually.

## Bibliography

${ }^{1}$ Economic Impact of Bangladesh Tourism Industry, World Travel and Tourism Council 2012
${ }^{2} \mathrm{http}: / /$ wiki.answers.com/Q/What_is_Tourism_developm..accessed on 16/5/2009 11 am .
${ }^{3}$ Zakir, H., The use of promotional activities in the tourism industries: The case of Banglades Blecking institutes of Technology Swizerland 2006
${ }^{4}$ Haque, M., Tourism Industry in Bangladesh, The Daily Star, 27 September 2006, p 6
${ }^{5}$ Rahman, M. M., "Bangladesh: A Host of Tourist Treasure" Link:http:/www.arabnews .com/?page=9.accessed on 16/5/2007 p. 8
${ }^{6}$ Ibid.
${ }^{7}$ Malakar, B., et al., (2007). The Zoo As Eco tourism attraction Visitor rent and perception: The case Dhaka Zoo Bangladesh. Journal of Dhaka Unviersity. Vol 26
${ }^{8}$ Ahsanullah. M. (1996) Hridaye Parjatan marksman Dhaka P 67, 68
${ }^{9}$ Pannel Kerr and Associates 1988. Strategic Master Plam for Tourism in Bangladesh WTO UNOP 1988 Chapter 3 P-1 Chapter 12
${ }^{10}$ S. Rakib (2006)- Tourism in Bangladesh- A Thrust Sector with No Thrust New Nation 4.22006 online edition

# SHARE MARKET CRASH IN 2010: AN EMPIRICAL STUDY ON THE INVESTORS' PERCEPTION OF BANGLADESH 

Mohammad Mosharef Hossain *<br>Shuriya Parvin **


#### Abstract

Bangladesh stock market is one of the smallest markets in the World. It consists of two fully automated stock exchanges named Dhaka Stock Exchange (DSE) and Chittagong Stock Exchange (CSE). The Security and Exchange Commission (SEC) acts as its regulatory body by monitoring and implementing rules, regulations, and policies. The third world's share market is full of uncertainty and risk, especially in Bangladesh that confronted two big crashes in 1996 and in 2010. In 2010 the index crossed 8500 points and finally crashed in the first quarter of 2011. Millions of investors lost their money and came out onto the street blaming the speculators and regulators for the bubble that finally burst in what became known as the 2011 Bangladesh share market scam. The paper is designed to act as the perception of investors about this crisis and help find out the possible reasons of and solutions to that crisis.


Keywords: Dhaka Stock Exchange; Chittagong Stock Exchange; Investors; Dividend; Gambler; IPO

## 1. Introduction

The share market is an integral part of a country's economy. Most of the countries all over the world have their own stock market. People invest their money in the stock market to obtain economic prosperity for them, which also has a positive effect on the country's economy. If, for any reason like the stock market crash, this process of resource mobilization is threatened, investors become panic stricken and begin seeking safe alternatives. Around 3.3 million retail investors of Bangladesh were said to have been engaged in the stock market during the market crash of 2010. However, after the crash, quite a significant number of members left the stock market. The research involves only a general study related to the attitude of the investors towards the recent crisis and their opinion. The study has helped the researcher gain real time experience by interacting with the investors and has helped analyze "the attitude of the investors towards crisis and their opinion for remedy".

[^6]
## 2. Objectives of the Study

The objectives of the study are as follows:
$>$ To examine the causes of the recent capital market crisis,
$>$ To explore the consequent impact of this crisis in Bangladesh economy,
$>$ To evaluate the steps taken by the Government, and
$>$ To measure the best possible solutions to minimize the risk and recover the crisis.

## 3. Literature Review

Stock exchange is an organized place or arrangement where the buyers and the sellers are brought together so that they can buy and sell their shares. Bangladesh is a rising market with two stock exchanges: Dhaka Stock Exchange Ltd. (DSE) and Chittagong Stock Exchange Ltd. (CSE). DSE is the larger of the two which accommodates 560 listed companies.

The necessity of establishing a stock exchange in the then East Pakistan was first decided by the government when, early in 1952, it was learnt that the Calcutta Stock Exchange had prohibited the transactions in Pakistani shares and securities. The Provincial Industrial Advisory Council of Pakistan thereafter set up an organizing committee for the formation of a stock exchange in East Pakistan. A decisive step was taken in the second meeting of the organizing committee held on 13 March, 1953. In the cabinet room, Eden Building, under the chairmanship of Mr. A. Khaleeli, Secretary of Commerce, Labor and Industries Department, the Government of East Bengal, at which various aspects of the issue were discussed in detail. Then the central government's proposal regarding opening of a branch Karachi Stock Exchange at Dhaka did not find favor with the meeting that felt that East Pakistan should have an independent stock exchange. It was suggested that Dhaka Narayanganj Chamber of Commerce and Industry should approach its members for purchasing the membership cards at RS.2000/- each for the proposed stock exchange. It was thought that the location of the exchange should be either at Dhaka, Narayanganj, or Chittagong. An organizing committee of the leading commercial and industrial personalities of the province was formed with Mr. Mehdi Ispahani as the convener.
The 8 promoters incorporated the formation as the East Pakistan Stock Exchange Association Ltd. on April 28, 1954. As a public limited company, the name was revised as East Pakistan Stock Exchange Ltd. on June 23, 1962. Again, on 14 May, 1964 the name of East Pakistan Stock Exchange Ltd. was changed to Dhaka Stock Exchange Ltd.

Although incorporated in 1954, the formal trading started in 1956 at Narayanganj after obtaining the certificates of commencement of business. However, in 1958 it was shifted to Dhaka and started functioning at the Narayangonj Chamber Building in Motijheel commercial area.

On 1 October, 1957, the stock exchange purchased a land measuring 8.75 katha at 9 F Motijheel commercial area from the government and shifted the stock exchange to its own location in 1959. (The Daily Star, April 16, 2011)

Dhaka Stock Exchange is registered as a public limited company and is regulated by Bangladesh Securities and Exchange Ordinance 1969, Companies Act 1994, and Securities and Exchange Commission Act 1993. Chittagong Stock Exchange (CSE) began its journey on 10 October, 1995 from Chittagong City through cry-out trading system with the promise to create a state-of-the art bourse in the country. After demutualization DSE and CSE are formed and managed under The Exchanges Demutualization Act, 2013.

According to the Exchanges Demutualization Act, 2013, DSE consists a Board of Directors of 13 members with the following compositions:
(a) Independent directors: There shall be 7 independent directors (including Chairman) of the exchange as per recommendation of the 'Nomination and remuneration committee.'
(b) Shareholders Directors: There shall be 5 shareholder Directors from amongst the shareholders and strategic investors.
(c) Managing Director: The Managing Director/CEO shall be elected by the shareholders in accordance with the provisions of the Articles of Association. MD will be an Exofficio member of the board with voting right. The administrative layers of CSE and DSE are more or less the same.

The department of ICT division include Membership affairs administration, Monitoring, Investigation and Compliance Department, Training Academy, Research, Development and Information Department, General Accounts Department, Logistic, Maintenance and Protocol Department, Listing Department, Human Rights Department, etc. (Priyodesk, April 7, 2011)

The stock exchange provides listed companies with a channel seeking capital fund from the public, and at the same time it provides the investors a place to buy and sell shares of the listed companies. The exchange also monitors the market to ensure that it is working efficiently, fairly, and transparently.

There are specially two types of investors in our country: institutional investor and small investor. Institutional investors have the right to invest in the share market. But their buying natures are restricted by the rules and regulations. They take part in the placement of shares. Retail investors are those who invest in the market with a view to earning profit. Their capital is not defined or confined by any laws or means. They are invited by the companies to participate in the IPO. After the IPO, the shares enter into the secondary market for transaction. In the share market collapse-2010, the retail investors were the main victims.

### 3.1. Stock Market Collapse 2010

Dhaka Stock Exchange suffered the biggest crash on December 19, 2010, in its 55-year history. It continued to dip in for the fifth straight session, hitting 13 months' low on December 19, 2010, which prompted hundreds of angry investors to take to the streets
and demonstrate in front of the country's premier bourse, Dhaka Stock Exchange. The news of buying shares by state-owned financial institutions failed to attract investors as DSE General Index (DGEN), the benchmark index of the market, ended at 5,203.08 points, shedding 4.76 percent or 260.27 points, the lowest since January 24, 2010, when DGEN was at $5,156.62$ points. The index lost more than 1,185 points or 17 percent in the consecutive five trading sessions, and from its highest value of $8,918.51$ as on December 5,2010 , it lost 44 percent or 3,715 points. The day's total turnover stood at only Tk 4.89 billion in value terms, down by 2.4 percent compared to the previous session. Out of 252 issues traded, nearly 85 percent scripts lost their prices on the day. Only 30 advanced, 213 declined, and nine remained unchanged. (Dhaka Stock Exchange Ltd., Annual Report 2010-11)

Meanwhile, the market opened with a negative note in the morning and fell by more than 180 points within fifteen minutes. It recovered some points in the mid-session, and then fell steadily and finally closed at 260 points lower. The broader DSE All Shares Price Index (DSI) lost 215.76 points or 4.76 percent to 4317.89 . The DSE-20, including its blue chips index, dropped 4.69 percent or 172.99 points to 3514.51 . A total of 52.80 million shares changed hands against 54.91 million in the previous trading session. The number of trade deals stood at 121,467 which were 121,536 on the previous day. The total market capitalization came down to Tk 2413.07 billion against $\mathrm{Tk} 2,512.87$ billion in the previous session. (The Financial Express, January, 2011) "Extreme confidence-loss among the small investors, liquidity crunch, and inactivity of most of the big and institutional investors in the current volatile situation are the main reasons of the market fall," dealers said (Rashed, 2011). The market lost across the board with most of the major sectors losing in big margin with telecommunication losing 6.61 percent, non-banking financial institutions (NBFIs) 6.02 percent, banks 4.94 per cent and pharmaceuticals 3.77 percent. (The Daily Star, April 13, 2011)

## 4. Research Methodology

As the research was based upon a current and sensitive issue, very little reliable data were publicly available based on which we could run a literature review. As it is a very sensitive issue for the government, people are not willing to talk much about that. Also, as the objectives were forwarded by the sponsor, we had an advantage to skip the literature review process which is usually done to formulate objectives for the research.
We were involved with direct talks with many capital market specialists on a regular basis in order to gain a hands-on idea about the recent crisis.
We had direct talks with many investors and authorized representatives of the broker house, and a questionnaire was filled by them in order to evaluate their thoughts on the market as well as their knowledge and awareness about the market functions.

### 4.1. Research Design

The research design that is adopted in this study is the descriptive research. Descriptive research is used to obtain information concerning the current status of the phenomena to
describe, "What exists" with respect to variables or conditions in a situation. The focus of this study was on self-reported decisions made by various investors regarding the recent crisis and their opinion for future. Thus, it involves statement of the problem, identification of information needed to solve the problem, selection or development of instruments for gathering the information, identification of target population and determination of sampling procedure, design of procedure for information collection, Collection of information, analysis of information, generalizations and/or predictions.

### 4.2. Sampling Technique

The sampling technique used is simple random sampling. The sample size for this study is 100 investors from the Motijheel, Dhaka area, and other locations. Some of the broker houses are randomly chosen from the Motijheel area. Various investors of those broker houses are randomly chosen from them. Friends and Family members have also participated in the survey.

### 4.3. Sources of the Data

Data were collected through primary data sources. Primary data was collected through questionnaires. The research was done in the form of direct personal or telephone interviews and also through emails. Individuals, families, corporate, friends, industrial investors, etc., were the target respondent groups from which the data were collected. Here the investors were classified by small investors or large investors according to their investment. While talking to the investors, since sensitive to talk about the capital market issues directly, disguised questions were used, and the questionnaire was filled later based on the answers of those respondents.

## 5. Analysis and Interpretation

The term analysis refers to the computation of certain measures along with the search for patterns of relationship that exist among data groups. Therefore, in the process of analysis, relationships or differences supporting or conflicting with the original or new hypotheses should be subject to statistical tests of significance to determine that the validity data can be said to indicate any conclusions.

Interpretation refers to the task of drawing inferences from the collected facts after an analytical or experimental study.

### 5.1. Age of the Investors

Most of the investors are aged between 18 to 30 years. This might be an indication that due to increasing unemployment, the youth are finding refuge in the capital market.

### 5.2. Occupation of the Investors

A majority of the investors are students from the higher secondary and undergraduate level. Though the highest response was for business, it was observed that most of the people, basically unemployed, turned their investments to the capital
 market as their businesses were not guaranteeing a minimum standard of periodic income as shown by the option given in the questionnaire. Moreover, private employees also think it as an extra income into their budget. They are not that much experienced.

### 5.3. Investment Attitude of the Investors

More than $60 \%$ of the sample investors invest for regular income. They look for instant income. As we know it is a controversial question to answer, $60 \%$ is the less than the true answer. It helps to read the investor's mind. Capital appreciation or other

## objective of investment

 purpose is not much important to them.

As we see from the Figure, more than $50 \%$ of the investors invest their money through the knowledge of others.


However, the true story is more than that. Most of the investors have a little knowledge about the share market and its flow.

From the Figure we see that majority of the investors look for high return from their investment. They want more profit within the shortest period of time. They have less interest in liquidity of their invested fund as well as speculation.

| Reason of Investment |  |
| :---: | :---: |
| - Series1 |  |
| dividend  <br> speculation 18.18181 <br> liquidity of invested...  <br> high return 4.545454 <br> 5  | $61.36363$ |

Not many people are looking for dividend to increase their capital in the share market. They are looking for short time investment and high return.

### 5.4. Desired Investment of the Investors

About 70\% of the sample investors invest in share especially for secondary share. Though it contains high risk, they look for profit within a short time. Mutual fund or others have limited fluctuation. Therefore, it takes time to gain a huge profit.


From the Figure we see that the majority of the investors invest their money in banking sector, and the second choice is insurance sector and then pharmacy, energy, etc. We see that they look for a good sector to invest, but still they are in the losing side.


### 5.5. Reasons behind the Crisis



All the investors were common in the response that the crisis has occurred mainly due to the government failure to handle it. More than $85 \%$ sample investors think that the government could protect the share market from the debacle. Most of them give this reason the highest priority.
Almost $70 \%$ of the investors think that panic sale could be a reason for the recent debacle. Because of panic sale, it was going to be difficult to make a stable position.
Another major reason behind the crisis of share market is the current book building method of the DSE. Investors also give it higher priority. They think that book building method is not appropriate to maintain the new IPO. It has several weak points which are negative for the market.
Large manipulation is another important reason to the investors. More than $50 \%$ of the investors think about that, and they give it higher priority. Most of the investors think that there happened a large manipulation by the gamblers who manipulate the market and make the crisis. The government's report also supports their thoughts.
Some investors think that SEC or the government has less prudence about the regulation. The authority thinks a little about the market when they throw a regulation on the market.

The government officials make immature comments which impact the share market a lot. Our market is not that much big according to the market population. Therefore, a little movement can make a big crisis in the market.

Confidence level of the investors decreases accordingly. This also boosts the crisis into a big debacle.

Rumor makes a big deal on the crisis. As we know, the people of Bangladesh are quite emotional and depend on others. Moreover, the investors have less knowledge about the market. Rumor allures them to move on a wrong way.

There are some other reasons which also boost the crisis such as over price of the instruments forces the investors to buy the shares with the high price which cause the market vulnerable.

Margin loan unavailability forces the investors to sell their shares in a low price.
New but not fruitful IPO announcement makes the condition worse.
That is why the market was filled with so much Z category share, and the investors are moving towards them for more profit. Moreover, the institutional sale deteriorates the crisis.

### 5.6. Recovery Plan for the Crisis

Almost all the investors say that the degree of crisis of the market is very high. About $85 \%$ of the investors are in loss which is $35 \%$ or more of their investment. More than $70 \%$ of the sample investors have negative thinking about the market recovery. They do not think or are not sure

that the market can be brought back to its previous good position.
Investors are reducing their confidence in the government. It is decreasing day by day. From our survey, we see that more than $70 \%$ of the shareholders are disappointed about the government steps which are taken for the market.

The government is not skilled or concerned about the stock market. They have less or no control at all. Temporary suspension of broker house was not good for the market. They should be more careful. And mostly about the comment, the government should be very much careful about that.

### 5.7. Expectation of the Investors

The investors do not expect to get a lot of profit. They want to move away from this crisis. They are looking for recovery only. They think that debt financing from the merchant banks or houses is poor. Most of them want more financing. Because they have a little money to invest further in the market, all the investors think that the market is the same as it was during the crash. It does not show any possibility to recover. Regulations are not suitable for the market. They do not show any change at all. Therefore, the regulators are not effective. Therefore, the investors are not satisfied with the government. They do not like the government's initiative as it does not produce any better result. In addition, the investors are confused about the recovery of the crash as possibilities are moving downwards day by day.

### 5.8. Suggestions for the Crisis



As the crisis is still in the market, we are looking for a remedy from the investors' concept. They have told us about their expectation and demand about the market. Most of the investors are looking for reforming the SEC. They think that the management body of the SEC is not skilled enough to run the capital market. About $70 \%$ of the investors want to reform the SEC, and they give it higher priority.

Around $65 \%$ of the investors think that the members manipulate the market as they are in the management body. Therefore, they want immediate demutualization so that the management body can do their work independently.

More than $50 \%$ of the investors are looking for pricing method. They think that it should be improved to settle the exact price.

This is not the first time crisis in the market. It also happened before. However, the government did not take any punitive measure or make any strong inquiry to find out the reason. The investors want immediate punishment so that it can be an example to the other opportunists or embezzlers. More than $50 \%$ of the investors are focusing on this point.
Market controlling system is not good. It does not have a strong body to take a proper and strict decision. Therefore, it should be improved. $50 \%$ of the investors want a better controlling system. As the market is in crisis, they should stop selling the placement share. Otherwise, the share will be in saturation. People have a little money to buy the shares. Therefore, it will make the market further down.

We know that banks and other financial institutes are running short of money. They are facing a strong liquidity to lift up problem. The government and Bangladesh Bank should take initiatives to increase the liquidity to up the market. More than $40 \%$ of the investors think that as a recovery of the crisis.
Some investors (almost 40\%) think that the government is responsible for the crisis and manipulation. They think that the government is not sincere about the market to recover and that is why they want the government to resign.
Another important suggestion to recover the crisis is to stop manipulation immediately. The authority has to ensure this. Otherwise, it is quite impossible to recover.
Some investors are asking for additional organizations for regulating. About $25 \%$ of the investors think that another organization is needed for rules and regulations. It will help to check and make the right regulation for the market to control.

There is a great deal of money in comparison to the share in the market. That is why the prices of the shares are moving upwards breaking the upper limit. It is not good for the market. Therefore, the government should increase the number of shares in the market by including the government company shares in the market.

Buy back method can be introduced in the market to recover from the crisis. It will help the investors to sell the shares and keep them alive.

The investors are less aware of the market. They know a little about the market. To improve the market condition, it is necessary to educate the investors. The SEC or the authoritative body should take necessary steps to teach the investors about the market and its purpose.

The government should be more co-operative with the investors. They should take necessary steps to co-ordinate and communicate with the people. It can play a vital role in recovering the market from the crisis.

Margin loan should be handled carefully so that the investors can be benefited from them. The investors lose their money in this crisis. It is more than $35 \%$ of their investment, and it has been lasting for a longer period of time. They are losing their confidence every day. To recover them from the crisis of the market, it is important to build-up the confidence of the investors and to take necessary steps for that.
There is a suggestion about the advertisement and rule-regulation format. Some investors suggest making the rules and regulations in Bangla so that all the people can understand the rules and regulations easily.
Advertisements of the capital market should be done on regular basis so that people can get and implement them efficiently.
Another important suggestion from the investors is to improve the software system. By improving the software, they can make restriction in margin loan or share limit or other sorts of important issues which increase the risk of the market.

## 6. Recommendations

According to the research, some suggestions are given here for the betterment of the market:

Stopping Placement Share: As the market is in crisis, the shareholders should stop selling the placement shares. Otherwise, the share will be in saturation. People have a little money to buy the shares.

Buy Back Method: Buy back method can be introduced in the market to recover from the crisis. It will help the investors to sell the shares and keep them live.

Demutualization: Dhaka Stock Exchange is directed by the board of directors most of whom are the members of the DSE. They are also the owners of the broker houses. Therefore, they may take advantage of it. As a result, demutualization is needed now.

Liquidity Crisis: Liquidity crisis plays a vital role in the crisis. The government and the exchange authority should think deeply to find a way out of the crisis. Bangladesh Bank should also take proper steps about this matter.
Bangladesh Bank Monitoring: Bangladesh Bank is supposed to monitor the money market since they have to concentrate on the capital market very carefully. They should monitor tightly all the time whether it is in peak position or in fall position.
SEC Monitoring: Security Exchange Commission is the regulator of the Bangladesh Capital Market. However, the SEC has lack of efficient manpower to run and monitor the two capital markets in the country simultaneously. Re-establishment of the SEC is highly necessary at this moment.
Surveillance of the DSE: Surveillance did not work properly for the betterment of the market. They have to take actions immediately whenever any misconduct or price manipulation takes place. It should not be after the occurrence. Appropriate punishment for the member brokers should be there if there happens any breach of contract.

Development of the Capital Market: We may introduce full computerized system for the settlement of the transactions. We should develop the capital market infrastructure and modernize support facilities. We should also expand institutional sources of demand for securities in the market. Comments received from the companies should be disseminated to the market by way of online news bulletin.
Lack of Knowledge of Small Investors: Most of the investors of our capital market are small investors. They do not have any proper knowledge about the market. For the betterment and continuity of the market, investors should have proper knowledge.
Speculation and Manipulation: Rumors or manipulation should be strictly monitored by the authority every time they see any possibility there. They must conduct in-depth investigations based on the preliminary enquiries/analysis made into trading of the scrip.

Upgrading the Companies' Profile: The authority should create the way so that companies can Buy-Back their share. Companies can declare their future profit, appoint a financial analyst, arrange organizational meetings between Bangladesh Bank and AEC, etc. All the information should be properly checked.
Upgrading the Book Building Method: There should be a new regulation for the placement business on pre-IPO state. They should impose a new book building method with the help of expertise and suggestions from the investors. The pricing method for the new IPO should be improved.

Prohibiting Private Bank Investment: Bangladesh bank should impose rules and regulations on the investment criteria for the private banks and other financial institutions. Capital market is for personal capital invests. Depositors have not given any right to the banks to invest their capital in the market. Following the countries like India and Pakistan, establishing Basel role bank company law 26(2) should urgently need to be changed.

Encouraging the Institutional Investors: Institutional investors were reluctant to invest in the market for the last few months. The government should take measures to move them to the capital market for its betterment. They should focus on merchant bank too to remove the temporary liquidity crisis.
MLM Companies: The government should investigate the Multilevel Marketing (MLM) Companies and their activities. They should return the money from them.

Punishment: Punishment should be introduced for the culprits. However, it should be after the recovery. Otherwise, it will create more panic and gap in the market.
Rules and Regulations: Though the current market situation portrays a high possibility of market manipulation, visibly there is very little evidence that indicates who were behind that. It is because of the poor regulation of the SEC. Therefore, rules should be upgraded. Also, the frequent change of regulations should be eliminated.
Increasing Awareness: Investors should be aware of the capital market. They should be well educated and aged to handle the situation and avoid the panic.

Maturity from the Government: The government officials make immature comments which impact the share market a lot. Our market is not that much big according to the market population. Therefore, a little movement can make a big crisis in the market.
IPO Announcement: New but not fruitful IPO announcement makes the condition worse. Therefore, we should consider the good IPO for the market. Especially we should think about the government organization IPO or some sort of government work such as Padma Bridge project.

Easier Way to Explain: There is a suggestion about the news and rule-regulation format. Some investors suggest for making the rules and regulation in Bangla so that all the people can understand the rules and regulations easily. News and advertisements of the capital market should be done on regular basis so that people can get the news and implement it efficiently. By improving the software they can make restrictions in margin loan or share limit or other sorts of important issues. These steps will reduce the risk of the market.

## 7. Conclusion

The market is still struggling to be stable. It is trying to recover from its bearish mood. Still we have observed much confusion and lack of cooperation among the government, the DSE members, and the regulators. All are waiting for a stable market so that the investors may get confidence to invest their valued money in this market.

At this instant, most of the capital market investors in Bangladesh are people who use it as their primary source of earnings. As they solely depend on the market for living, they unknowingly create a large syndicate which is practically invisible because of its widespread dimensions. When they transact within the syndicate, both the buyers and the sellers assume that they have made an intelligent transaction. These acts fuel the price bubble so slowly that the regulators miss this by identifying it as rising investor confidence. In this way, the bubble gets bigger being unnoticed by the stakeholders leading to an inevitable explosion. As the market is going through corrections, to avoid this phenomenon in future, the regulators might forward some directions demanding the current and potential investors to have a source of guaranteed income and allowing them to utilize the capital market as an extra source of earnings.

Again, the market should encourage new shares of good fundamentals for making the market reach a stable level. Family-oriented big businesses should shake off the traditional fear of losing control once going public. The government motivations can be given in order to display them the benefits of being public and to remind them of the responsibility of the rich to the fellow countrymen. Also, the foreign companies can be encouraged to raise capital from the market for creating safer diversification opportunities.

In addition, all government organs should act in a responsible way by running pilot projects before forwarding any new directive and seeing the effect of the decision from a
holistic point of view so that a clear idea may be got regarding the overall macroeconomic impact. Moreover, as the Bangladeshi investors mostly depend on the media for stock market information, care should be taken during the selection of the media reporters so that their sometimes "immature" way of interpreting a usual matter does not create any panic among the mass.

As an end note, we think it is high time the government sat with all the elements of the capital market and took proper steps to stabilize the market for the greatest interest of the small investors, for they are the heart of this market. Many type of gamblers try to manipulate the market, but the investors have to be cautious about that. Therefore, it is not only the responsibility of the investors but also the obligation of the authority. We think that SEC should make long-term sustainable decisions after taking into account opinions of all the stakeholders to stabilize the market as many investors have lost confidence due to the frequent change of decisions taken by the regulators.

## References

Dhaka Stock Exchange Ltd, Annual Report, 2010-2011, Dhaka
Indo-Asian News Service (IANS), Systematic Failure Blamed for Bangladesh Share Market Crisis, Thursday, April 7, 2011

Rashed, B., Market volatility affects small investors, URL:
http://rashedchittagong.blogspot.com/2011/01/market-volatility-affects-small.html, 10 January, 2011

Share-Market Scam: Probe Body for Reforming Sec, The Priyodesk (www.priyo.com), Thursday, April 7, 2011

The Financial Express online, Why the capital market is overheated, http://www.thefinancialexpress-bd.com/more.php?news_id=122045, The Financial Express, 6 January, 2011

The Daily Star, Staff Correspondent, Stock Market Probe Report, 2011, Saturday, April 16, 2011

# ACCESS TO FINANCE FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISE (SME) DEVELOPMENT: BANGLADESH PERSPECTIVE 

Farhana Satter *


#### Abstract

The Small and Medium Enterprises (SMEs) have become one of the integral parts for economic growth of a developing country like Bangladesh. External as well as internal financing is badly needed for the development of this sector. However, the reality is that SME financing is still facing some remarkable challenges that limit its potential success in contributing to economy. In this paper it is tried to identify the financing requirements of SMEs and obstacles of banks and financial institutions for not providing financial services as required by them. Some recommendations also have been addressed for solving the problem of financing.


Keywords: Small and Medium Enterprise; Financing

## Introduction

The Small and Medium Enterprises popularly called SMEs are considered the engine of economic growth due to their contribution in employment creation, income generation, higher productivity, innovation, transformation, poverty reduction, and the overall economic growth. SMEs are typically labor intensive industries with relatively low capital base as such for a country like Bangladesh SMEs have a natural comparative advantage.

SMEs are considered "Missing Middle" as banks and other formal financial institutions are apparently reluctant to expand their credit portfolio to SMEs because of their higher risk than other corporate or commerce. Micro Finance Institutions (MFIs), as the suitable alternative, cannot play the desired role in rationalizing financial services for SMEs because of their nature and method of funding. Firstly, their products are designed for the alleviation of poverty. Secondly, the organizational and financial structures make them difficult to expand the services for SMEs. However, SMEs need a variety of financial services whereas the MFIs generally offer one or a few limited financial services. For example, SMEs may need to finance fixed investment which needs longer term maturity, a gestation period, different forms of credit services, not only working capital but letters of credit also, equity, etc. These products are not offered by the MFIs.

[^7]Financing provided by banks and financial institutions represent the primary source of institutional financing for SMEs in Bangladesh. Still SMEs are underserved by these lenders due to several reasons. Firstly, financial institutions require borrowers to pledge fixed assets such as land as collateral, which most SMEs are unable to provide. Secondly, SMEs are perceived to be high risk undertaking. Thirdly, SMEs may require long-term growth financing but often have access only to short-term working capital. Fourthly, the repayment terms of the financing often do not match the cash flow profile of SMEs. Fifthly, accounting practices and maintenance of financial records are inadequate or unreflective of actual position, leading to banks reluctance to finance. Sixthly, generally a vulnerable group, prone to failures due to any change in status, requires funds for family and social needs. Seventhly, borrowers make diversion of funds to land or other sector. However, the majority SMEs are still doing business in traditional system that makes them tough to arrange necessary papers and documents asked by the banks.

## Purpose of the Study

SME remains the engine of economic growth, and, considering the population of Bangladesh, SME offers large-scale employment and income earning opportunities at relatively low costs, especially in the rural areas. In spite of that SMEs in general face financial problems, especially in the developing countries like Bangladesh, partly because most are not integrated with the financial sector, and partly because of imperfect capital markets.

One of the main purposes of this study is to find the current state of SMEs in our country and the role of different authorities to expedite the process of development. As financing is one of the main keys for developing this sector, it is tried to focus on constraints and challenges of financial institutions for accessing required finance to SMEs in the country. Finally, some required actions are addressed to improve the SME access to finance in Bangladesh.

## What is SME: Official Definition

The lack of unique definition of SMEs was considered one of the hindrances for SME development in Bangladesh. For SMEs, there was no official definition till 1986 and no unique definition till 2010. In 2010, the government evolved the unique definition for SMEs and made compulsory for relevant organizations to follow.

The first definition for 'small industries' was the enterprises with either the capital investment up to Tk. 15 million or investment in machinery and equipment not more than Tk. 10 million (excluding duties and taxes) as per Industrial Policy-1986. Five years later, the definition was revised simply by increasing the fixed asset value size to Tk. 30 million from 10 million (Industrial Policy-1991).

The enterprises were first defined separately as small, medium and large during the late 90s through the Industrial Policy-1999. This time, the definition was transformed into international standard by adding other criteria: the number of employees, along with the
size of investment. The government had again revised the definition of SMEs through its Industrial Policy-2010, increasing the threshold of the size of the investment and the number of employees as earlier. This time, Government also revised the definition of 'cottage industries' by adding the new component, i.e., the 'size of investment' and also confining the number of manpower up to 9 (nine) as earlier it was mainly family members based.

However, there was no definition for trading SMEs in the Industrial Policy. Therefore, Bangladesh Bank, considering the banks and Financial Institutions (FIs) dilemma in lending to trade SMEs, added the definition of trading SMEs in line with the government definition that is as follows:

| Medium Industry/Enterprise |  |  |
| :---: | :---: | :---: |
| Types | Value of Fixed Assets including Replacement Cost (in taka) [except Land and Factory Building] | Number of Workers/Employees |
| Manufacturing | More than 10 crore, Less than 30 crore | 100-250 |
| Service | 1 crore to 15 crore | 50-100 |
| Trade | 1 crore to 15 crore | 50-100 |
| Small Industry/Enterprise |  |  |
| Manufacturing | 50 lakh to 10 crore | 25-99 |
| Service | 5 lakh to 1 crore | 10-25 |
| Trade | 5 lakh to 1 crore | 10-25 |
|  |  |  |
| Micro Enterprise |  |  |
| Types | Value of Fixed Assets including Replacement Cost (in taka) [except Land and Factory Building] | Number of Workers/Employees |
| Manufacturing | 5 lakh to 50 lakh | 10-24 |
| Service | $\leq 5$ lakh | $\leq 10$ |
| Trade | $\leq 5$ lakh | $\leq 10$ |

## SME Financing: Why it is Crucial for SMEs

The study shows that when producers are unable to make the necessary upfront investments or cannot bear additional risks, they have to forgo opportunities to boost their productivity, enhance their income, and improve their well-being (Besley, 1995; Boucher, et al., 2008, and World Bank 2008a). Furthermore, without adequate access to credits, producers who face negative shocks, such as droughts, illness, or a significant drop in the prices they receive, may lose some of the few assets they have (Diagne and Zeller, 2001). Conversely, producers who have access to credit services can avail capital to finance the inputs and others they need to generate income (Zeller, et al., 1997).

Financing is necessary to help SMEs set up and expand operations, develop new products, and invest in new staff or production facilities. Many SMEs start out as an idea from one or two people who invest their own money and turn to family and friends for
financial help. If they are successful, there comes a time for all SMEs when they need new investments. That is where they often run into problems because they find it much harder than larger businesses to obtain financing from banks, capital markets, or other suppliers of credit.

Non-availability of credit for SMEs prevents them from engaging in productive enterprises or expanding their businesses. Limited access to bank credit can be attributed to bureaucracy and high interest rate. Steel and Webster (1989) pointed out that the growth of SMEs has been hampered by the difficulty of financing working capital and new investment. In our view, the latter implies that limitations on the credit to the SMEs can be explained by the information asymmetry model which portrays limited access to financial capital.
Innovative SMEs with high growth potential need investment to flourish. If SMEs cannot find the financing they need, brilliant ideas may fall by the wayside, and this represents a loss in potential growth for the economy. The "BAGLESS" vacuum cleaner and the "WIND-UP" radio which are now common household items nearly failed to see the light of the day because their inventors could not find financial backing to transform their ideas into production.

## SME Financing in Bangladesh: Some Practical Aspects

The key factor that hinders SMEs to get financing from formal sources is bank, and FIs have some basic and mandatory requirements for providing loans that the major SMEs particularly the small enterprises cannot provide, and so they do not qualify for loans. These are collateral, adequate, and authentic information like sales, receivables/dues, cash flow, credit and transaction history, legal documentation, and proper business project proposal.
Another major issue for SMEs is to get the right amount of loan at the right time at reasonable interest rates with suitable repayment schedule, and with minimum bureaucratic hurdles. The National Task Force Report on SME, September 2004, identified lack of capital as the number one constraint to the development of SME in Bangladesh.

A survey of SMEs in Bangladesh identifies that the business owners have to visit on an average 15 times for one loan whereas the frequency of visit for getting loan from informal money lender is 3, for association 2.5, and for relatives and friends 2.25 [Choudhury and Raihan, 2000]. Another survey indicates that it takes around 35-45 days to sanction a SME loan.

In spite of all the efforts of the government, the banks and other development organizations over the past decades, SMEs sector is still dependent on informal sources of funds such as family, friends, and non-traditional or non-institutional lenders for lack of access to the formal channel. However, having the large enterprises a greater capacity to raise capital (term lending) from the capital market, they still depend heavily on bank financing for term loan as well as working capital. As a result, the SMEs are somewhat crowded out from the banking sources.

Banks prefer to do business with the existing SMEs, but they do not focus on new enterprise with technical and market potentials. They have common tendency of financing trading and manufacturing SMEs because of the short term gains with less risk. However, because few SMEs can afford the high cost of borrowing, the pool of eligible borrowers is small. This creates a vicious cycle. With few potential borrowers, banks cannot achieve the economies of scale in lending that would allow them to offer lower interest rates. This too contributes to the high cost of borrowing, which in turn discourages SMEs from seeking loans. Hence, the cycle continues. Looking at all of these constraints, it appears difficult to break the vicious cycle and make medium and long-term financing both profitable for lenders and affordable for borrowers.
Financial institutions always favor financing large-scale manufacturing and the business sector because of the convenience of administration and creditworthiness of the borrowers of this sector. The borrowers of SMEs particularly the small-scale enterprises, on the other hand, face many difficulties borrowing from institutional sources with their complicated and lengthy procedures.
There are other barriers that hold back or deter SMEs access to finance. First, the poor quality of financial records maintained by many SMEs makes it impossible for banks to judge whether a company is credit-worthy. Second, few bank staff have extensive experience in assessing and managing risk in this sector. Third, banks lack the funds needed to make medium and long term loans. With potential borrowers unable to provide trustworthy financial records, bank staff considers financial information much less important than whether a borrower has adequate collateral.
Most banks appear not to have proven-lending methodology for financing the SMEs. Banks underestimate bankable SMEs' demand for credit because they have not developed techniques for overcoming high transaction costs and risks. This problem has contributed to limit their exposure of SME businesses. Because borrowers almost always secure loans with collateral, the bank staff has little experience analyzing financial records and assessing risk. Conversely because lack of analysis of bank staff and risk assessment experience of SMEs, they cannot capably assess financial records even if borrowers can provide them. These shortcomings on the part of the borrowers and the lenders increase the risks for lenders prompting them to charge high interest rates.
NPL and Non recovery trend are always the most important concerns and challenges for lenders. Despite having no exact and accurate data of NPL or non repayment of SME loans, it is commonly said by the bankers that SMEs have a tendency for non repayment. This tendency leads the banks to increase their operational costs done through monitoring, follow-up, and tracking default customers. However, non recovery or high NPL prompts the bankers from disbursing further loans.
Lastly, as some entrepreneurs opine that the local bankers do not intend to lend SMEs because they have adopted rich country standards forgetting that their country reality is different. They think that the small entrepreneurs are poor, and the poor cannot be made to repay their loans. Large firms also tend to emulate the rich country counterparts, helping to create a financial culture separate from the realities of most of the country's firms.

## High Interest Rate: A Barrier for SME Access to Finance and Development

According to Stiglitz and Weiss (1981), high interest rates lead to adverse selection of loan seekers that affect loan repayment. Besley and Coate (1995) also made it clear that repayment rate will not be $100 \%$ at a high interest rate. High interest rate increases the cost of production, reduces returns from productive activity, and promotes loan default among the borrowers. The debate on whether high interest rates affect the demand for credit is inconclusive and may go on indefinitely. There are two main schools of thought. The first school advocates that the high interest rates negatively affect the demand for credit because only limited borrowers with high risk projects may have their demand satisfied. Prominent among this school are Stiglitz and Weiss (1981), Stiglitz (1989) and Besley (1994) who argue that the high interest rates encourage the adverse selection of loan seekers. The second school of thought's assertion is that the high interest rates do not affect the demand for credit. The study by Aryeetey, et al., (1994) indicates that the high interest rates were not a major concern for SMEs. In that study, SMEs considers an average annual interest rate of $19.5 \%$ to be fair and reasonable, this falls below the minimum market rate at that time by seven percentage points.

Those who take high risk are those with the high default rates. These high risk enterprises may not include the poor and the SMEs, for they cannot afford risky and high cost investment. The analysis of demand for rural credit among the farmers in Sao Paulo, Brazil, Nehman (1973) observes that borrowing costs strongly affect the willingness of the rural poor to seek loans from formal lenders.
It is needless to say that the high interest rate has adverse effects on market competitiveness and sustainability. It is a crucial factor which obstructs SMEs to compete, sustain, grow, innovate, change, etc. Having some crucial lacks including poor marketing, technology, quality, etc., the high interest rate appears to be a key hurdle for SMEs for their entrance and sustenance in the market.

With regards to the present monetary and financial market situation, specifically the high inflation and high cost of fund, drastic reduction of the interest rate is beyond reality. Considering some other external factors like high yields in government securities, capital market turmoil, cost of living, low income of people and most importantly the recent uneven competition in the banking industry force the banks and FIs to collect deposits at higher rates. Moreover, the high operational cost with ambitious profit target also enhances the interest rate which is the highest for SMEs.
Still considering the demand and needs of the enterprises which are almost $75 \%$ of the total segment and also for the overall economic development through employment generation and poverty reduction, the interest rate for SMEs should be minimized and tolerable for the entrepreneurs. Low interest rate is also essential for making SMEs viable and market competitive.

## Collateral: A Key Hindrance for SME Access to Finance

No Collateral....No Loan, the experience of Ms. Sharmin: Ms. Sharmin, a fine arts graduate, left her good job in a government college to do something by herself. She started the venture with all her savings and the money she received as part of her voluntary retirement package. Sharmin knows if she is to gain more customers, she must make her business more visible, and that is where the problems starts. "I can't expand my business such as getting outlets because of the financial constraints," she says, "To rent a good looking outlet, you need to make an advance payment of between Tk. 5-10 lakh". In order to finance such a move she approaches several banks looking for a small business loan, all to non-avail. Everywhere she heard the same story. "Without collateral or security, no loan," frustrated Sharmin tells 'The Daily Star'. [The Daily Star; 13 March 2008]. This story and experience of Ms. Sharmin is unique for others like Mrs. Anwara Siddique of Shabujbag, Ms. Hasina of Narayanganj, etc., and so many other potential and eligible entrepreneurs. The example of Sharmin is typical of the setbacks faced by the country's small entrepreneurs.
Banks have a common reply to this that they need to secure their disbursed loans, and collateral is the best effective tool for securing loans. It is true that repayments of loans is important and rational for the bank's sustainability and growth, and for repayment, collateral plays a vital role. Statistics indicates that between $70-80 \%$ enterprises required to pledge some form of collateral for having formal loans in low and middle income countries. Even in the highest income countries like the USA, nearly $90 \%$ of the loans under USD 100,000 are secured by the collateral.

Collateral reduces loan risk as it keeps the customers bound with the banks and are committed to continue the business. Collateral is again the major issue and constrain for SME access to finance as majority SMEs lack adequate collateral. However, some costs are present in arranging collateral and foreclosing if need be. Administrative and monitoring costs of small loans are also very high. All these issues raise the cost of making a large number of small loans and limit the access of small units to institutional finance.

## Trend of SME Finance in Bangladesh: Present Scenario Analysis

[Based on data collected from the SME and Special Programs Department of Bangladesh Bank as on 30th September 2014]
As said earlier, SME financing has already got a momentum particularly with initiatives and participation from the Government, Bangladesh Bank, and the banks and financial institutions. The following data indicates the present scenario of SME financing in Bangladesh.

Table 1: SME Loan Targets and Achievements
[Amount in Crore Taka for the Period of January to September 2014]

| Types of Banks | Target | Disbursement | Achievements in <br> Percentage |
| :---: | ---: | ---: | :---: |
| State Owned Bank | 5683.56 | 4409.51 | $77.58 \%$ |
| Specialized Banks | 5800.00 | 2236.38 | $38.56 \%$ |
| Local Private Bank | 72007.81 | 62606.46 | $86.94 \%$ |
| Foreign Banks | 1334.64 | 595.49 | $44.62 \%$ |
| Sub-total of Banks | $\mathbf{8 4 8 2 6 . 0 1}$ | $\mathbf{6 9 8 4 7 . 8 4}$ | $\mathbf{8 2 . 3 4} \%$ |
| Non Bank FIs | 4204.93 | 2214.40 | $52.66 \%$ |
| Grand Total | $\mathbf{8 9 0 3 0 . 9 4}$ | $\mathbf{7 2 0 6 2 . 2 4}$ | $\mathbf{8 0 . 9 4} \%$ |

Table-1 shows that the banks and financial institutions, till September 2014, collectively achieved 80.94 percent of their total SME loan target. This may be regarded as excellent performance and response to Bangladesh Bank initiatives.

Table 2: SME Loans to Total Loans

| [As on September 2014] |  |  |  |
| :---: | ---: | ---: | :---: |
| Banks/Non-Bank FIs | Total Loans | Total SME | SME \% to total Loans |
| State Owned Banks | 86946.01 | 16576.43 | $19.07 \%$ |
| Specialised Banks | 33461.24 | 9905.67 | $29.60 \%$ |
| Private Banks | 349968.23 | 92906.81 | $9.15 \%$ |
| Foreign banks | 23378.29 | 1904.64 | $8.15 \%$ |
| Bank's Total : | $\mathbf{4 9 3 7 5 6 . 7 7}$ | $\mathbf{1 2 1 2 9 3 . 5 5}$ | $\mathbf{2 4 . 5 5 \%}$ |
| Non Bank FIs | 35653.91 | 4321.22 | $12.12 \%$ |
| Total of Financial Sector | $\mathbf{3 6 9 5 9 2 . 0 5}$ | $\mathbf{1 2 5 6 1 4 . 7 7}$ | $\mathbf{3 3 . 9 9 \%}$ |

If we look into Table 2, we again find that the local private banks' participation is the highest as they provided Tk .92906 .81 crore which is around $73.96 \%$ of the total SME loans distributed in the period. However, here we get an appreciating signal of the government banks that they have distributed around 19.07 percent of their total loans to SMEs whereas private banks provided only 9.15 percent. In this regard the performance of the Foreign Banks and NBFIs should be reviewed that they only provided 8.15 and 12.12 percent of their total loans respectively whereas the foreign bank through their innovative loan mechanism and NBFIs through their expertise could distribute more fund to SMEs.

Table 3: Sector Wise Disbursement of SME Loans
[As on 30th September 2014]

| Banks/Non- <br> Bank FIs | Service |  | Trading |  | Manufacturing |  | Total |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Number | Amount | Number | Amount | Number | Amount | Number | Amount |
| State owned <br> Banks | 3370 | 211.54 | 29342 | 3364.13 | 1439 | 833.84 | 34151 | 4409.51 |
| Specialised <br> Banks | 274 | 68.51 | 7980 | 1263.40 | 3128 | 904.47 | 11382 | 2236.38 |
| Private Banks | 19570 | 4785.00 | 272458 | 40243.68 | 39522 | 17577.78 | 196099 | 62606.46 |
| Foreign banks | 757 | 94.05 | 2509 | 251.69 | 301 | 249.75 | 2462 | 595.49 |
| Bank's Total : | $\mathbf{2 3 9 7 1}$ | $\mathbf{5 1 5 9 . 1 0}$ | $\mathbf{3 1 2 2 8 9}$ | $\mathbf{4 5 1 2 2 . 9 0}$ | $\mathbf{4 4 3 9 0}$ | $\mathbf{1 9 5 6 5 . 8 4}$ | $\mathbf{3 8 0 6 5 0}$ | $\mathbf{6 9 8 4 7 . 8 4}$ |
| Non Bank Fis | 2040 | 509.37 | 5663 | 1026.26 | 1533 | 678.77 | 9236 | 2214.40 |
| Total of <br> Financial Sector | 26011 | 5668.47 | 317952 | 46149.16 | 45923 | 20244.61 | 389886 | 72062.24 |
| \% to Total |  | $\mathbf{7 . 8 7 \%}$ |  | $\mathbf{6 4 . 0 4 \%}$ |  | $\mathbf{2 8 . 0 9 \%}$ |  |  |

From Table 3 we get another frustrating scenario that the trading sector is still consuming the majority amount ( 64.04 percent of total) of the SME loans unlike manufacturing and service. It indicates that the banks and FIs are more interested in funding trading whereas for the meaningful development of SMEs, manufacturing sector should be focused.

However, the government banks have minimum concentration and contribution to manufacturing sector whereas the government banks, as the representatives of the government, should have focus and concentration on manufacturing based on priority.

Table 4: Women Entrepreneurs Loan to Total SME Loan
[from January to September 2014]

| Banks/Non-Bank FIs | Service |  | Trading |  | Manufacturing |  | Total |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Number | Amount | Number | Amount | Number | Amount | Number | Amount |
| Total SME Loan disbursed | 26011 | 5668.47 | 317952 | 46149.16 | 45923 | 20244.61 | 389886 | 72062.24 |
| Disbursed to Women | 2552 | 355.49 | 15050 | 1456.66 | 2747 | 839.21 | 20349 | 2651.36 |
| Percentage of women <br> Loan to SME Loan | 9.41 | 6.27 | 4.73 | 3.16 | 5.98 | 4.15 | 5.22 | 3.68 |

Table 5: Women Entrepreneurs Loan to Total SME Loan (Bank Wise)
[January-September 2014]

| Banks/Non-Bank FIs | Service |  | Trading |  | Manufacturing |  | Total |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Number | Amount | Number | Amount | Number | Amount | Number | Amount |
| State owned Banks | 407 | 27.43 | 889 | 80.40 | 88 | 11.33 | 1384 | 119.16 |
| Specialised Banks | 78 | 11.54 | 342 | 64.16 | 279 | 58.92 | 699 | 134.62 |
| Private Banks | 1611 | 272.29 | 11808 | 1185.07 | 2130 | 727.65 | 15549 | 2185.01 |
| Foreign Banks | 319 | 6.35 | 1409 | 13.52 | 6 | 7.66 | 1734 | 27.53 |
| Bank's Total | $\mathbf{2 4 1 5}$ | $\mathbf{3 1 7 . 6 1}$ | $\mathbf{1 4 4 4}$ | $\mathbf{1 3 4 3 . 1 5}$ | $\mathbf{2 5 0 3}$ | $\mathbf{8 0 5 . 5 6}$ | $\mathbf{1 9 3 6 6}$ | $\mathbf{2 4 5 8 . 6 6}$ |
| Non Bank Fis | 137 | 37.88 | 602 | 113.51 | 244 | 33.65 | 983 | 185.04 |
| Total of Financial Sector | $\mathbf{2 5 5 2}$ | $\mathbf{3 5 5 . 4 9}$ | $\mathbf{1 5 0 5 0}$ | $\mathbf{1 4 5 6 . 6 6}$ | $\mathbf{2 7 4 7}$ | $\mathbf{8 3 9 . 2 1}$ | $\mathbf{2 0 3 4 9}$ | $\mathbf{2 6 4 3 . 7 0}$ |

From Table 4 we find that women entrepreneurs are still not getting adequate focus and priority by the bankers as they only get 3.68 percent of the total loans to SMEs. From Table 5 we find that the local private banks have again served more women than the government and other banks. However, we find poor performance of the foreign bank as they provided only 4.51 percent of their total loans to women.

In this regard, the present financial market turmoil situation of Bangladesh has to be taken into consideration. Banks and financial institutions have been facing scarcity of loanable fund for a long time. However, due to some monetary measurement taken by Bangladesh Bank as central bank in respect to controlling the inflation has turned the bankers to hold the over advancing or disburse the loan as per target. Still, the performance of the banks particularly the local private and foreign banks must be acknowledged.

## Role of the Government and Other Organizations in Improving SME Access to Finance

For ensuring and enhancing the SME access to financing a conducive and enabling environment is a prerequisite. Participation of all respective parties with the government led role could bring the remarkable progress in the sector.

Government: To ensure the active participation of supportive organizations and also to motivate and encourage them, the government could take necessary policy formulation, changes, incentives, projects and programs, budget supports, linkages, etc., and above all establishment of financial infrastructures including the credit guarantee scheme as the major and crucial one. Due to competition from large-scale industries, the marketing capabilities of SMEs are very low. The government can decrease taxes for large-scale industries that procure material from the SMEs. Financial access can also be improved by giving subsidies to successful SMEs. The local government could take some support programs to help SMEs.

Bangladesh Bank: Meanwhile, particularly in the last few years, Bangladesh Bank (BB) has undertaken several policies and motivational programs to encourage banks and financial institutions for SMEs. In addition to launching Small Enterprise Fund (SEF) and establishment of separate department for SMEs, Bangladesh Bank brought some successful policy changes including allowing the banks and FIs to open separate and dedicated service centers or branches as a part of their financial inclusion program. These have made a remarkable progress in SME financing and prompted the banks and FIs to serve even sub-urban and rural entrepreneurs fulfilling the funding needs of the unaddressed and unbanked areas. Statistics says that Bangladesh Bank targeted Tk. $89,030.94$ crore to disburse to SMEs through the banks and FIs in the year 2014 and, meanwhile, by September 2014, Tk. 72,062.24 crore has already been disbursed which is 80.94 percent of the total. This is definitely an achievement. Bangladesh Bank could, however, put moral pressure on the banks to fix a maximum interest rate on the SMEs, particularly the production oriented industrial loans. Bangladesh Bank could also take a strong drive to monitor the disbursement system of the SME loans by the banks and NBFIs so that the benefits of such loans could reach the real entrepreneurs.

The government in association with Bangladesh Bank launched a separate fund for small enterprises, named Small Enterprise Fund (SEF), to ensure small entrepreneurs' access to credit. SEF brought a momentum in SME financing by creating certain degree of awareness across the financial industry which led banks and financial institutions to participate in this sector. Bangladesh Bank started the program with Tk. 100 crore initially but later, considering the success role of SEF in ensuring SME access to credit, firstly IDA and then ADB, contributed an enormous amount of fund to SEF.

The Banks and Financial Institutions: Banks and financial institutions have already been playing a much larger role in enterprise lending, especially in respect of SME. Still, they have more scope to serve SMEs. Banks could make SME loan easy and friendly by relaxing the documents' requirements and also rationalizing procedures. They could develop customized loan products for SMEs in terms of area, cluster, types, seasons, etc. Banks could develop effective financing mechanisms and tools for SMEs so that they can address and serve more SMEs. They could train and equip their officials for SME lending. Beyond lending, Banks could provide consultancy, information, training, marketing, linkages, etc., supports to SMEs.

Government Banks and DFIs: In case of increasing SME access to finance, establishment of separate and dedicated bank(s) for SMEs has been well accepted although there are number of arguments against separate banks. We strongly believe that streamlining the government owned commercial banks and DFIs towards SMEs could be the best attempt and footstep for channelizing SME loans throughout the country. This is because the government banks have thousands of branches all over the country even in the villages. They have cheaper funds and local manpower who knows local entrepreneurs and are also friendly to rural entrepreneurs. However, the government banks are still not well equipped and competent to expand their business in corporate banking particularly in the era of Basel-II. Therefore, the government commercial banks could play a very important role in enhancing SME access to finance in a balanced way throughout the country. The government banks could create a fair market competition particularly in terms of interest rate by offering low interest loans so that the private banks will be redirected to decrease their interest rate and other terms of conditions.

Foreign Banks: There has been an old paradigm that foreign-owned banks are unwilling and incapable of lending to SMEs in the developing countries which have been more and more questioned. However, the foreign banks being market leaders in innovative ideas and mechanism could play a very important role in enhancing SME financing in Bangladesh.

In Thailand, competition in the banking sector has historically been limited. Traditional limitations on foreign entry have kept the level of competition in the banking sector relatively low, allowing incumbent banks to forego implementing many productivity-enhancing operational improvements, as well as product and service
innovations. Increased competition spurs banks to work harder at tailoring their loan products to meet the customers' needs. During the currency crisis and the ensuing banking sector collapse period in 1997, foreign banks have been allowed to enter the Thai market in a limited capacity. Nevertheless, it had a very positive effect of increasing competition in many market segments. Foreign banks developed innovative lending instruments and techniques which spurred competition. For example, the introduction of foreign banks into Thailand has meant that practices such as cash-flow based lending to SMEs have gained popularity.

However, in our country we see the old paradigm that the foreign-owned banks are unwilling and incapable of lending to SMEs. Although some foreign banks may have the activities on SME financing, the sectors they choose (mostly trading sectors) and percentage of its total loans are insignificant, not actually the SME type. Bangladesh bank may take necessary steps in this regard.
Foreign banks in Bangladesh are still concentrating their operation on trade financing and corporate finance. They are reluctant and less interested in SME financing although some of them, particularly the SCB has been operating SME banking since long. Still volume of SME financing is very negligible in comparison to their total loan portfolio. So far some other foreign banks have started collateral free import credits for SMEs with flexible repayment conditions. Therefore, foreign banks can develop such innovative loan products for working capital and other forms of credit. This would definitely help the SMEs in accessing formal financing.
The NGOs and MFIs: Microfinance has been considered a good strategy for poverty alleviation. On the other hand, SME has been considered as thrust sector which contributes to the macroeconomic growth. However, for the country's overall macroeconomic growth and economic development, bridging the Microfinance and SME is very important. If the bridging could be done in a proper way, microfinance would be a very effective tool for SME development and through this process the SME sector could become the intermediary supplier to the large industries and eventually become large industry themselves.
MFIs, with their long, vast, and practical experiences and also with their countrywide root level outreaches could make a tremendous contribution to SME development by serving the rural small entrepreneurs particularly the potential and graduating entrepreneurs by providing necessary support including soft loans during their scaling up growth and development.
NGOs and MFIs could, however, help the banks in selecting good clients for SMEs and following that in loan distribution and collection. Banks could make alliance with the NGOs and MFIs in this regard. We know that some banks have already started providing wholesale bulk fund to MFIs for on-lending the same to the micro and agri clients; they can also provide the same type of fund for providing SMEs particularly small.

SME Foundation: The government has established SME Foundation for creating an able environment for SME development. SME Foundation has an identical credit program under which focused and technology based funding (cluster based/clientele groups, etc.) are arranged through the commercial banks and financial institutions. The main feature of the program is that all loans are provided at single digit interest with no collateral. This program could be a model of providing single digit interest loan by the same banks and FIs in the regime of comparatively high interest rate.

In addition, other stakeholders, including the SMEs themselves, have a significant role in increasing SME access to finance. Among them the SME trade bodies by implementing the capacity building programs, the donor agencies by taking necessary projects and programs for SME market development, the training institutes by designing, developing, and providing necessary capacity building training could play the supportive role in increasing the skills of entrepreneurs and environment.

## SME Access to Finance by Women

Access to finance is a key issue for women. Accessing credit, particularly for starting an enterprise, is one of the major constraints faced by women entrepreneurs. Women often have fewer opportunities than men to gain access to credit for various reasons, including lack of collateral, an unwillingness to accept household assets as collateral and negative perceptions of female entrepreneurs by loan officers. In South Asia, women are almost invisible to formal financial institutions. They receive less than 10 per cent of commercial credits (Haq, human Development Center, 2000). Women entrepreneurs continue to suffer from poor assets, poor enforcement of financial rights, the existence of unequal inheritance rights, and consequently poor access to community and social resources. Gender-based obstacles, conventional thinking, cultural and social values, lack of collateral, etc., aggravate the difficulties faced by women. High transaction costs, the rigidity of collateral requirements, and heavy paperwork are further impediments to women entrepreneurs' access to finance.

Sometimes credit may be available for women through several schemes, but there are bottlenecks and gaps. A general lack of experience and exposure also restricts women from venturing out and dealing with banking institutions. Those who do venture out often find that transaction costs for accessing credit are high and cannot be met by the cash available to them. Because of this, they are dependent on the family members for surety or collateral and hence restrict the money they borrow.
Bangladesh Bank has instruction to provide a percentage of loans to women SMEs at 10 percent interest. However, this has not contributed significantly. Banks and FIs are still reluctant or conservative for funding women SMEs. Of course, there are some reasons from the women entrepreneurs' side and that are mainly lack of some necessary criteria particularly the skill, good business proposal, documentation, etc., make the banks stringent in funding women.

## Immediate Actions That Could Improve the SME Access to Finance in Bangladesh

## By the Government

1. Establishment of Credit Guarantee Scheme for SMEs
2. Establishment of Database and Business Registry for SMEs
3. Developing necessary regulatory reforms for the registration of moveable assets for security transactions
4. Taking necessary capacity building projects and programs for SMEs

## By Bangladesh Bank

1. Fixation of SME loan target and monitoring the drives of commercial banks for achieving the same
2. Improving, monitoring, and supervision on SME loans to decrease classified loans
3. Weightage the SME lending performance in the CAMELS Rating of the Banks
4. Involving the government banks on SME financing
5. Offering different incentives for achieving SME target
6. Taking necessary measures for involving the banks and FIs with SMEs
7. Arranging more training programs on SME Finance

## By Banks and Non Bank Financial Institutions

1. Developing alternative financing products for SMEs like factoring, invoice financing, etc.,
2. Educating SME borrowers to prepare financials
3. Strengthening the risk measure and minimizing mechanism
4. Lowering the interest rate
5. Increasing the outreaches particularly in the rural and unbanked areas
6. Focusing on sub-sector, cluster based and clientele group oriented loans
7. Increasing the capacity buildings of the credit officials
8. Developing SME financing mechanism and setting up
9. Providing training and supports like consultancy, marketing, linkage, etc., to the entrepreneurs beyond their banking activities

## By other Agencies Including SME Foundation

1. Providing capacity building trainings to the existing and potential entrepreneurs
2. Developing the existing and potential SME clusters
3. Policy advocacy for SMEs in getting tax incentives
4. Linkage and subcontracting the SMEs with large enterprises
5. Information supports, etc.

## By Entrepreneurs

1. Being capable of accessing formal financial sources
2. Being equipped with trainings, information, market, and other business intelligences
3. Being well trained, well informed and well updated of the self business strength, weakness, opportunity, threats, potentials, etc.
4. Being well informed of the banking products and services, etc.

## Conclusion

Now a days Small and Medium Enterprises (SMEs) are playing a vital role for the economic growth, poverty alleviation, and rapid industrialization of the developing countries. Therefore, as one of the developing countries, Bangladesh is highly dependent on SMEs for achieving healthy GDP. By realizing the fact, the government of Bangladesh has highlighted the importance of SME in the Industrial Policy-2005, and it has been identified by the Ministry of Industries as a 'thrust sector'. The government, through Bangladesh Bank, has built a separate fund named Small Enterprise Fund (SEF) to ensure small entrepreneurs' access to finance. SME Foundation is also trying their level best to address the financing issues of SMEs to the Banks and Financial Institutions. Banks and FIs are now coming forward with a positive look and sincere commitment to SMEs.

## References

1. Barth, J., Lin, D. and Yost, K., (2011). Small and Medium Enterprise Financing in Transition Economies. Atlantic Economic Journal, No. 39, pp.19-38
2. Chowdhury, T. E., and Lutfun, N. B., (2012). SME Banking in Bangladesh: An Overview, ICSB Journal, Jan-Mar.
3. De la Torre, A., Martinez Peria, M.S. \& chmukler, S., (2008). Drivers and Obstacles to Banking SMEs: The Role of Competition and the Institutional Framework. The World Bank, Policy Research Working Paper 4788.
4. Hernandez-Canovas, G. and Martinez-Solano, P., (2010). Relationship lending and SME financing in the continental European bank-based system. Small Business Economics, No. 34, pp. 465-482.
5. Marhotra, M., Chen, Y., Chriscuolo, A., Fan, Q., Illieva, H. I., and Savchenko, Y. (2006). Expanding Access to Finance: Good Practice \& Policies for Micro, Small and Medium, World Bank, Washington, August.
6. Momtaz uddin, A., (2001). Globalisation and Competitiveness of Bangladesh's Small Scale Industries (SSIs): An Analysis of the Prospects and Challenges, in CPD/UPL Published, Bangladesh facing the Challenges of Globalisation, IRDB
7. Momtazuddin, A., (1999). Development of Small-scale Industries in Bangladesh in the New Millennium: Challenges and Opportunities, Asian Affairs, Vol. 21, No. 1, Jan-Mar.
8. Nazneen, R. N., Institutional Lending and Financing Policy for SMEs in Bangladesh- Policy Note Series-PN 0804
9. Research Working Paper 3485, World Bank, Washington, DC. January
10. Stewart, F., (1979). International Technology Transfer: Issues and Policy options by Stewart, World Bank staff Paper no 344, World Bank, Washington D.C.
11. Yadab, S., (2008). Innovative Ways in Financing SMEs: Experiences from Thailand \& Vietnam, Cab Calling Junuary-March.

# সুকান্ত ভট্টাচার্যের কাব্য : গণমানুষের সুদৃঢ় কণ্ঠস্বর 

পার্থ বাড়ে *<br>মুক্তি রায় **

সুকান্ত ভট্টাচার্য (১৯২৬-১৯৪৭) আজ সবার কাছে বিস্ময়কর; তাঁর কর্ম্ম, ক্ষণস্থায়ী জীবনে ও সাহিত্যে। তিনি পৃথিবীতে এলেন, দেখলেন, জয় করলেন, চলে গেলেন। শিশিরের মতো ক্ষণস্থায়ী যাঁর জীবন, একুশ বছরও যাঁর পূর্ণ হয়নি, সেই সুকান্ত জয় করে নিলেন সবার হৃদয়, সমসাময়িক কবিদের ছাড়িয়ে গেলেন জনপ্রিয়তায়। সুকান্ত দুর্ভিক্ষের কথা, মন্বন্তরের কথা, মানবতার কথা, মুক্তির কথা, স্বপ্নের কথা, আশার কথা, সংগ্রামের কথা, গণজাগরণের কথা গণমানুষকে শুনিয়েছেন। তিনি গণমানুষকে দুর্ভিক্ষের মতো কঠিন, কঠোর বেদনা থেকে শুরু করে যে-কোনো অশুভ কিছুকে পরাজিত করে শোষণহীন সমাজ গড়তে চেয়েছেন। তিনি গণমানুযের মুখে অন্ন তুলে দিতে গিয়ে নিজের ক্ষুধার কথা ভুলে গেছেন, নিজে ক্ষুধার্ত থেকে অভুক্ত মানুষদের কষ্ট বোঝার চেষ্টা করেছেন, মৃত্যুঞ্জয়ী আশার কথা বলতে বলতে নিজেই মৃত্যুর কোলে ঢলে পড়েছেন । তিনি নিজের অসুস্থতা, মৃত্যুকে তুচ্ছ করে শ্রেষ্ঠবীরের মতো কোনো কিছুর কাছে হার মানলেন না। "যে কবির বাণী শুনবার জন্যে কবিগুরু কান পেতে ছিলেন, সুকান্ত সেই কবি। সুকান্তই আধুনিক বাংলা সাহিত্যে প্রথম জনগণের কবি। সৌখিন মজদুরী নয়, কৃষাণের জীবনের সে ছিল সত্যকার শরিক, কর্মে ও কথায় তাদেরই সঙ্েে ঘনিষ্ঠ আত্ীীয়তা ছিল তার, মাটির রসে ঋদ্ধ ও পুষ্ট তার দেহমন। মাটির বুক থেকে সে উঠে এসেছিল।"১ তাঁর বাণী কেবল কবিগুরু শুনতে চেয়েছিলেন তা নয়, প্রত্যেক মুক্তিকামী মানুষ তাঁর বাণী শোনার জন্য অধীর আগ্রহে থাকতো, প্রত্যেক মুক্তিকামী মানুষের সুপ্ত বাসনাই যেন তাঁর কবিতার বাণী। গণমানুষের কথা বলতে গিয়েই তিনি সাম্রাজ্যবাদীদের সৃষ্ট দুর্ভিক্ষের কথা বর্ণনা করেছেন সমস্ত আবেগ, অনুভূতি, ভালোবাসা এবং বাস্তবতার আলোকে। তিনি জনগণকে শোষণ থেকে, শৃঙ্খল থেকে, দুর্ভিক্ষের করাল গ্রাস থেকে মুক্ত করার জন্য জনগণকে বিদ্রোহের কথা, সংগ্গামের কথা, আন্দোলনের কথা বলে গণজাগরণ ঘটানোর চেষ্টা করেছেন। তিনি বিশ্বাস করেন, অন্যায়কারীরা যতই ক্ষমতাশালী হোক গণজাগরণ পারে সকল অন্যায়ের পরিসমাপ্তি ঘটিয়ে শান্তিপূণ, শোষণইীন সমাজ গড়তে। তাই যেখানেই দুর্ভিক্ষ থেকে বাঁচার আকুতি, সেখানেই সুকান্ত। যেখানেই অশুভ শক্তির হাত থেকে রেহাই পাওয়ার চেষ্টা, অশুভ শক্তিকে পরাজিত করার তীব্র বাসনা, সেখানেই সুকান্ত। যেখানেই বিদ্রোহ, সেখানেই সুকান্ত। যেখানেই গণমানুষের দাবি, সেখানেই সুকান্ত।

সুকান্তর পৈতৃক নিবাস ছিল গোপালগঞ্জ জেলার কোটালীপাড়ায়। তিনি জন্মগ্রহণ করেন ১৯২৬ সালের ১৫ আগস্ট (১৩৩৩ বঞ্গাব্দের ৩০ শ্রাবণ) কলকাতায় মাতামহ সতীশচন্দ্র ভট্টাচার্যের কালীঘাট অঞ্চলের ৪২ নং মহিম হালদার স্ট্রিটের বাড়ির দোতলার একটি ঘরে। সুকান্ত নিবারণ ভট্টাচার্যের দ্বিতীয়া স্ত্রী সুনীতি দেবীর দ্বিতীয় পুত্র। তাঁর মাতামহ সতীশচন্দ্র ভট্টাচার্य ছিলেন বড়ো পণ্ডিত বংশের ছেলে। তাঁর পিতা নিবারণচন্দ্র ছিলেন যজমান পণ্ডিত। ত্রিশ বছর বয়সে তাঁর প্রথম স্ত্রী মারা যাওয়ায় সতীশচন্দ্র ভট্টাচার্যের তৃতীয়া কন্যা সুনীতি দেবীকে বিয়ে করেন।

[^8]সুকান্তর মা ছিলেন ব্যক্তিত্বসম্পন্ন মহিলা এবং নিয়মিত রামায়ণ, মহাভারত, গল্প, উপন্যাস পড়ত্ন। নিবারণচন্দ্র বড়ো ভাই কৃষ্চচন্দ্রের চেষ্ঠায় কলকাতায় এসে পুস্তক প্রকাশন ব্যবসা শুরু করেন। সুকান্তর যখন জন্ম হয়, তখন তাদদর বাবা-জ্যাঠামশায়ের সচ্ছল একান্নবর্তী পরিবার ছিল। বাড়ির একমাত্র কিশোরী সুকান্তর জ্যাঠুুতো বোন রানিদির কোলে তাঁর সময় কাটত এবং রানিদিই তাঁর নাম ‘সুকান্ত’ রেখ্খেছেলেন। শিশু সুকান্ত হয়তো তাঁর কাছেই প্রথম কবিতা শুনেছেন। সুকান্তরা ছিলেন ছয় ভাই: সুশীল, সুকান্ত, প্রশান্ত, বিভাস, অশোক এবং অমিও। সুকান্ত ছিলেন মা-বাবার দ্বিতীয় পুত্র। সুকান্ত এমন এক বৌথ পরিবারে বড়ো হলেন, যেখানে একই সাথে প্রাচীন সংস্কৃত সাহিত্য ও শাস্ত্র চর্চা এবং আধুনিক যুগের হাওয়া উভয়ই ছিল। সুকান্তর হাতে খড়ি হলো স্থানীয় কমলা বিদ্যামন্দিরে। তাঁর স্কুলের নিয়ম-কানুন এবং মাস্টারদের অত্যধিক শাসন ভালো লাগত না। সেজন্য স্কুলের প্রতি তাঁর ছিল বিতৃষ্ণার ভাব। সুকান্তর সাত-আট বছর বয়লের সময় তাঁর অতি আপন রানিদি অকস্মাৎ মারা যান। ১৯৩৭ সালে ক্যান্সারে তাঁর মা মারা যান। অতি অল্প বয়সেই সুকান্ত স্নেহ, মমতা, ভালোবাসার শ্রেষ্ঠ দুটি আশ্রয় হারালেন। তাঁর মনের কথাগুলো একটা বাঁধানো খাতায় জমা হতে লাগল। প্রাথমিক বিদ্যালয়়ের পাঠ শেষ করে তিনি ভর্তি হলেন বেলেঘাটা দেশবন্ধু হাইস্কুলে। এখানেই সুকান্ত পেয়ে গেছেন তাঁর জীবনের শ্রেষ্ঠ বন্ধু অরুণাচল বসুকে। সুকান্ত একদিকে ছিলেে গণিতে খুব দুর্বল, অন্যদিকে সংগঠনের জন্য পুরোটা সময় ব্যয় করতেন। তিনি নবব্দীপবাবুর কাছে গণিতে প্রাইভেট পড়ার পরও ম্যাট্রিকে অকৃতকার্य হন। এরপরেও তাঁর ‘রানার’ এবং আরেকটি কবিতা পাটনা এবং গৌহাটি বিশ্ববিদ্যালয়ে পাঠ্য বইতে স্থান পেয়েছিল। পরীক্ষায় ফেল করার জন্য তিনি নিজেকে ঠাট্টা করে বলেছেন-

> তোমরা আমায় নিন্দে ক’রে দাও না যতই গালি, আমি কিন্তু মাখছি আমার গালেতে চুনকালি, কোনো কাজটাই পারি নাকো বলতে পারি ছড়া, পাশের পড়া পড়ি না ছাই পড়ি ফেলের পড়া।

(মিঠে কড়া, অতি কিশোরের ছড়া)
"১৯৪২ সালে দ্বিতীয় মহাযুক্ধের সময় সুকান্ত দশম শ্রেণির ছাত্র থাকাবস্থায় তৎকালীন ছাত্র ফেডারেশনের সম্পাদক অন্নদাশঙ্কর ভট্টাচার্যের সংস্পর্শে এলে মার্কসবাদী চিন্তাধারা গ্রহণ করেন। পরে অবিভক্ত কমিউনিস্ট পার্টিতে যোগদান করেন।"৪ সুকান্ত জাতীয় বোধের চেতনায় কমিউনিস্ট পার্টির জন্য অক্লান্ত পরিশ্রম করতে লাগলেন। সুকান্তর প্রতি একটা বড়ো দায়িত্ব ছিল পোস্টার লেখা। তিনি সারা দুপুর বসে পোস্টার লিত্খও ক্লান্তি অনুভব করতেন না। সুকান্ত কাকডাকা ভোরে বের হয়ে রাতে বাড়িতে আসতেন। রাতে বাড়িতে এসে তিনি অনেক দিন না খেয়ে ঘুমিত্যে পড়তেন। এছাড়া কিশোর সংগঠন, শ্রমিক সংগঠন, ছাত্র সংংঠন, ফ্যাসিবাদবিরোধী মিছিল মিটিং, দুর্ভিক্ষপীড়িত মানুযদের অন্নবর্ত্রের সংস্থান, আর্তপীড়িত মানুভের সার্বিক সহযোগিতাসহ পার্টির যেকোনো কাজ অতি নিষ্ঠার সাথে পালন করতেন। এ কারণেই তাঁর সমণ্র সাহিত্য জুড়ে আছে রাজনীতি এবং জনতা। কবি সুকান্ত এবং কর্মী সুকান্তের মব্যে যেনো কোনো পার্থক্য নেই। তিনি তাঁর মেজবৌদিকে একটি চিঠির মাধ্যমে জানিয়েছেন যে, তিনি যেহেতু একজন কমিউনিস্ট, তাই নির্জনতাপ্রিয় কবি না হয়ে জনতার কবি হতে চান। পার্টির জন্য, জনগণের জন্য অক্লান্ত পরি্রমের প্রভাবেই তাঁর জীবনে ঘনিয়ে এলো অন্ধকার। যষ্মার জীবাণু তাঁকে আক্রমণ করেছে। সব চেষ্টা ও সবার আশা-আকাজ্মাকে ব্যর্থ করে দিয়ে তিনি ১৯৪৭ সালের ১৩ মে (২৯ বৈশাখ, ১৩৫৪ বঙাব্দ) মজালবার সকালবেলা মৃত্যুর কাছে হার মানলেন। সুকান্ত সবাইকে কাঁদিয়ে চলে গেলেন, কিন্তু সংগ্রামী মানুষদের জন্য রেখে গেলেন তাঁর অগ্নিঝরা কাব্যবাণী। মৃত্য তাঁকে মারতে পারেনি, সৃষ্টির মধ্য দিয়ে তিনি অমর হয়ে রইলেন।

সুকান্ত অল্প বয়লেে পরলোকগমন করেছেন, সে জন্যে অনেকে তাঁকে ‘কিশোর কবি’ বলে অভিহিত করেছেন। যাঁরা তাকে ‘কিশোর কবি’ বলতে চেয়েছেন, তাঁরা সুকান্তর কেবল বয়সটাকে দেখেছেন, কবিতার ভাবের দিকে নজর দেওয়ার প্রয়োজন অনুভব করেননি। णাঁর কবিতায় রয়েছে চিত্তার পরিপক্বতা, কল্পনায় ভবিয্যৎমুখী, আন্তরিকতায় নির্ভেজাল, আদর্লে অটুট। তিনি যেতাবে কাব্য ও জীবনকে একাত্ম করতে পেরেছেন, আমরা এ সময়ের অন্য কোনো কবির ক্ষেত্রে তেমন দেখতে পাই না। সুভাষ মুত্থাপাধ্যায়়র ভাব্যে আমরা সুকান্তর কবি প্রতিভা অনুমান করতে পারি- " আমি তখন স্কটিস চার্চ কলেজে বি-এ পড়ছি। 'পদাতিক’ বেরিয়ে তখন পুরনো হয়ে পেছে। রাজনীতিতে আপাদমস্তক ডুবে আছি। ক্কাস পালিয়ে বিডন স্ট্রীটের চায়ের দোকানে আমাদের আড্ডা। কলেজের বন্ধু মনোজ একদিন জোর করে আমার হাতে একটা কবিতার খাতা গছিয়ে দিল। পড়ে আমি বিশ্বাসই করতে পারিনি কবিতাগুলো সত্তিই তের চোদ্দ বছর বয়লের খুড়তুতো ভাইয়ের লেখা। শুধু আমি কেন, আমার অন্য বন্ধুরা, এমন কি বুদ্ধদেব বসুও কবিতার সেই খাতা পড়ে অবাক না হয়ে পারেননি।"৫ অনেকে সুকান্তর কবিতাকে কবিতা না বলে ছড়া বা স্লোগান বলতে চান। তাঁর কবিতায় হয়তো কিছু ছড়া বা স্লোগান থাকতে পারে, কিন্তু ছড়া বা স্লোপান বলে যারা তাঁর কবিতাকে উড়িয়ে দিতে চান, তাঁরা হয় সুকান্তর কবিতা মনোযোগ দিয়ে পড়েননি, অথবা বোঝার ঢেষ্টা করেননি। হাজার হাজার মানুষের মনের আকাজ্মা হাজার হাজার কণ্ঠে যেভাবে ধ্বনিত-থ্রতিধ্বনিত হয়েছে। সুকান্তর কবিতায় তাই স্থান পেয়েছে। জনতার দাবি সুকান্ত কবিতায় তুলে ধরেছেন বিধায় তিনি সার্থক ও জনপ্রিয় কবি। তাঁর এই জনথ্রিয়তা অনেকে সহ্য করতে না পেরে ছড়া বা স্লোগান বলে তাঁকক দমিয়ে রাখতে চেয়েছেন।
সুকান্ত নিজের সৃষ্ট সহিত্যকে পার্টির অংশ মনে করতেন। তিনি মনে করতেন তাঁর রাজটৈতিক দলই মানুষকে মুক্তি দিতে পারে, ন্যায্য অধিকার ফিরিয়ে দিতে পারে। তাই তিনি পার্টির কর্মীদের জন্য কবিতা লিখতেন, পার্টির কর্মীরা কবিতা পড়ে খুশি হলে তিনি খুশি হতেন। সুকান্তর জীবনে রাজনীতি এবং কবিতা ছিল অঙ্গাজ্িাভবে জড়িত। তাঁর কবিতা বুঝতে চাইলে তৎকালীন সময়ের বিশ্ব ও ভারতবর্ষ্বের রাজনৈতিক প্রেক্ষাপট বোঝাটা একান্ত প্রো়্যোজন।
মুসোলিনি ফ্যাসিস্টদের মুখপাত্ররূপে ১৯২২ সালের অক্টোবরে ইতালির ক্ষমতা দখল করেন। জার্মানি এবং বিশ্বের ধনপতি একচেটিয়াবাদের আশীর্বাদ নিয়ে হিটলার ১৯৩৩ সালের ৩০ জানুয়ারি জার্মানির চ্যান্সেলর হন। ইতালি, জার্মানি, জাপান পর পর কয়েক বছরের মধ্যে প্রতিবেশী দেশগুলো আক্রমণ করল। হিটলার অস্ট্রিয়া, চেকোশ্লোভাকিয়ার পর ১৯৩৯ সালের ১ সেপ্টেম্বর পোল্যাাড্ড আক্রমণ করল। ব্রিটেন, ফ্রান্সও অক্ষত থাকল না। ফ্রালের পতন হলো। হিটলার অবলেবে ১৯৪১ সালের ২২ জুন সোভিয়েত ইউনিয়ন আক্রমণ করলে যুদ্ধের এক নতুন অধ্যায় শুরু হয় ৷ হিটলার সোভিয়েত ইউনিয়ন আক্রমণ করেছিল পৃথিবীর বুক থেকে সমাজতন্ত্রকে মুছে ফেলার জন্য। তারা জানে, তাদের স্বপ্ন বাস্তবায়নের পথে সবচেট্যে বড়ো বাধা সোভিয়েত ইউনিয়ন। এ সময় ব্রিটিশ অত্যাচারও কম ছিলো না। যুদ্ধের ফলে জিনিসপর্রের দাম মানুষের ক্রয় ক্ষমতার বাইরে চলে গেল। মহার্ঘ ভাতার দাবিতে বোম্বে, কানপুর, আসাম, বাংলাদেশের শ্রমিকরা ধর্মঘট পালন করেছে। ১৯৪১ সালের মে মাসের মধ্যে সারা ভারতে ২০ হাজার কর্মী ও নেতাকে ইংরেজ সরকার গ্গেণ্তার করলেও বিভিন্ন আন্দোলনকে থামতে পারেনি। ইংরেজদের পাশবিক নির্যাতনে সারা ভারতের মানুষ আরো বেশি স্বাধীনতার জন্য সক্রিয় হয়ে ওঠেছে। ইংরেজ সরকার পরিস্থিতি স্বাভাবিক করতে আপোস করার জন্য ক্রিপস মিশন নিয়ে আসে। ক্রিপস মিশন ব্যর্থ হবার পর কংগ্রেস ‘ভারত ছাড়ো’ আন্দোলন করে। জাপানিরা বার্মা দখলের পর দৃষ্টি দেয় কলকাতার ওপর। জাপানিরা ১৯৪২ সালের ২০ডিসেম্বর প্রথম কলকাতায় বোমা বর্ষণ করে।প জাপানিরা ১৯৪৩ সালের ২১ মার্চ ফেনি বিমান ঘাঁটি, ২৩ মার্চ দক্ষিণ-পূর্ব বিমান ঘাঁটি, ২৪ মার্চ চট্টগ্রাম

শহর, ২৭ মার্চ কক্সবাজার, ১ এথ্রিল ফেনি শহর আক্রমণ করে।৷ ভারতের কমিউনিস্ট পার্টির প্রধান কাজ ছিল গল্প, কবিতা, সংগীত, নাটকের মাধ্যমে ফ্যাসিবাদের স্শবূপ, সমাজতন্ত্র, জনযুদ্ধ, জাপানি আক্রমণ সম্বন্ধে জনগণকে সঢেতন করে তোলা। এ কাজ করতে গির্যেই সুকান্তর কবিতায় গতি ও রূপ বদল হয়ে চলে এল প্রত্যक্ষ রাজনীতি এবং তাঁর কাব্য হর্যে গেল জনতার কাব্য, গণজাগরণের কাব্য। সুকান্ত লিদেছেন-

জনগণ হও আজ উদ্রুদ্ধ
শুরু করো প্রতিরোধ, জনযুদ্ধ
জাপানী ফ্যাসিস্টদের ঘোর দুর্দিন
মিলছে ভারত আর বীর মহাচীন।
(জনযুদ্ধের গান)
জাপান ১৯৪১ সালের ৭ ডিসেম্বর পার্ল হারবার আক্রমণ করে। ১৯৪১ সালের ৮- ডিলেম্বর মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র ও বৃটেন জাপান্নে বিব্ুুক্ধে যুদ্ধ ঘোষণা করে। হিটলারের সোভিয়েত ইউনিয়ন বিজয়ের স্বপ্ন পূরণ হলো না। ১৯৪৩ সালের ২ ফেব্রুয়ারি ভলগায় জার্মানের বাছাই করা তিন লক্ষ তিরিশ হাজার সৈন্য নিহত বা বন্দী হলে হিটলার হতাশ হর্যে পড়ে এবং জার্মানিতে শোকের ছায়া নেমে আলে। পরাজয় সুনিশিত জেনে হিটলার ১৯৪৫ সালের ২মে আত্মহত্যা করেন। ৮মে নাৎসি বাহিনী সন্ধিপত্রে স্ব|ক্ষর করে চূড়ান্ত পরাজয় মেনে নিল। জাপানও ১৯৪৫ সালের ২ সেপ্টেম্বর পরাজয়ের দলিলে স্ব|ক্ষর করতে বাধ্য হলো। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ শেষ হাার পর শুরু হলো আরেক যুদ্ধ। এ যুদ্ধ স্বধীীনতার যুদ্ধ, সমাজতন্ত্র প্রতিষ্ঠার যুদ্ধ, মানুমের মৌলিক অধিকার ফিরিত্যে দেওয়ার যুদ্ধ, দুর্ভিক্ষের হাত থেকে বাঁচার যুদ্ধ।⿵ এ যুদ্ধের একজন সঝ্রিয় কলম সৈনিক সুকান্ত ভট্টাচার্य। আমৃত্যু তিনি এই যুদ্ধে সং্র্রাম করে গেছেন।
ব্রিটিশরা আমাদের যে শাসনের নামে শোষণ করতো, তারই নির্মম শোচনীয় পরিণামে ভারতবর্ষ্যে ঘন ঘন দুর্ভিক্ষ হয়। ছিয়াত্তরের মন্তন্তরের করুণ চিত্র বক্কিমচন্দ্র ‘আনন্দমঠ’ উপন্যালে বর্ণনা করেছেন এভাবে- "রাজপথে লোক দেখি না, সরোবরে স্নাতক দেখি না, গৃহদ্বরে মনুষ্য দেখি না, বৃক্ষে পক্ষী দেখি না, গোচারণে গোরু দেখি না, কেবল শ্মশানে শৃগাল-কুক্কু।"’>০ এক বৃহৎ অট্টালিকায় বসে এক দম্পতি ভাবছে তাদদর সামনে মন্পন্তর। তখন কেউ ভিক্ষা দেবে এ রকম কাউকে পাওয়া যায় না। অভাবের তাড়নায় গরু, লাঙল-জোয়াল, ঘরবাড়ি, জমি বিক্রি করল।। তাতেও যখন অভাব গেল না, তখন মেয়ে, ছেলে, স্ত্রী বিক্রি করতে চাইল। কিন্তু কেউ কেনে না, সবাই বিক্রি করতে চায়। খাদ্যের অভাবে গাছের পাতা, ঘাস, আগাছা, কুকুর, হঁদুর, বিড়াল খেতে লাগল। অনেকে ক্ষুধার অভাবে দূরে গির্য় অনাহারে মরল। আর যারা থাকল তারাও না খেয়ে রোগে মারা গেল।
ছিয়াত্তরের মন্বন্তর থেকেও বাংলায় ভয়াবহ রূপ নিয়েছিল তেরশো পঞ্চাশের মন্বন্তর। এ সম্পর্কে সুকান্ত ভট্টাচার্य লিঢেছেন-"‘তেরশো পঞ্চাশ" সম্বন্ধে কোনো বাঙালিকে কিছু বলতে যাওয়া অপচেট্টা ছাড়া আর কী হতে পারে ? কেননা তেরোশো পঞ্ধাশ কেবল ইতিহলের একটা সাল নয়, নিজেই একটা স্বতত্ত্র ইতিহাস। সে-ইতিহাস একটা দেশ শ্মাশান হয়ে যাওয়ার ইতিহাস, ঘরভাঙা গ্রামছাড়ার ইতিহাস, দোরে দোরে কান্না আর পথে পথে মৃত্যুর ইতিহাস, আমাদের অক্ষমতার ইতিহাস ।"> যেখানে মানুষের মধ্যে শ্রেণিবিভাগ বেশি, মানুষ হয়ে মানুযকে অমানুষ মনে করে, সেখানে প্রায়স দুর্ভিক্ দেখা যায়। সুকান্ত ভট্টাচার্য অন্তর দিয়ে দুর্ভিক্ষের কারণ খুঁজেছেন।

দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ যখন শুরু হয়, তখন সুকান্তের বয়স তেরো/চোদ্দ বছরের মরো। বিশ্বযুদ্ধের ফলে সারা বিশ্বে যে অরাজকতা দেখা দিয়েছে তারই ধারাবাহিকতায় এদেশে অন্ন, বস্ত্র, কেরোসিনসহ প্রতিটি নিত্যথ্রয়োজনীয় দ্রব্যের দাম সাধারণ মানুষের ক্রয় ক্ষমতার বাইরে চলে যায়। এ ঘটনাকে কেন্দ্র করে দালাল, ফটকাবাজী, মজুদদারী, কালোবাজারী করে এক শ্রেণির অসাধু ব্যবসায়ী। ফলে এদেশে দেখা দেয় দুর্ভিক্ষের করালগ্রাস। কোনো সচেতন কবি দেশের এই করুণ অবস্থা মেনে নিতে পারে না, সুকান্তও মেনে নিতে পারেননি। সুকান্ত পঞ্চাশ সালের দুর্তিক্ষে মানুষ্ের অবর্ণনীয় দুঃখকষ্ট যে কেবল প্রত্যক্ক করেছেন তা নয়, তিনি নিজে এক সের রেশনের চালের জন্য লাইনে দাঁড়িড়েছেন। তিনি কম্যুনিস্ট দলের থেকে স্বেচ্ছাসেবার দায়িত্বভার নিয়ে অভাবের তাড়নায় গ্রাম থেকে দলে দলে আসা সাহায্য প্রার্থীদের মধ্যে লজারখানার খিডুড়ি বিতরণের জন্য ভনান্টিয়ারের কাজ করেছেন। রেশনের লাইনে ক্ষুধার্তদের প্রতীক্ষা, লজ্গরখানায় কান্নাকাটি, মিছিনেে তীব্র ক্ষোভ, বেদনা, আশা, উm্দীপনা তিনি সকাল থেকে রাত পর্যন্ত প্রত্যক্ষ করেছেন, তাই তিনি কবিতায় মুখর করে তুলেছেন-

আমি এক দুর্ভিক্ষের কবি,
প্রত্যহ দুঃস্বপ্ন দেথি, মৃত্যুর সুস্পষ্ট প্রতিচ্ছবি। আমার বসন্ত কাটে খাদ্যের সারিতে প্রতীক্ষায়, আমার বিনিদ্র রাতে সতর্ক সাইরেন ডেকে যায়, আমার রোমাঞ্চ লাগে অযথা নিষ্ঠুর রক্তপাতে, আমার বিস্ময় জাগে নিষ্ঠুর শৃজ্খল দুই হাতে।
(ছাড়পত্র, রবীন্দ্রনাথের প্রতি)
তেতাল্লিশের দুর্ভিক্ষের জন্য যেমন সাম্রাজ্যবাদী ইংরেজদের শাসন-শোষণ দায়ী, তেমনি এদেশে তাদের দোসর শ্রেণিদদররও ব্যাপক ভূমিকা ছিল। এই সত্য সুকান্তর চোখকে ফাঁকি দিতে পারেনি। তাই সুকান্ত তাদ্রর মুথ্যাশ সবার সামনে উন্মোচন করেছেন। তাঁর ‘মিঠেকড়া’ কাব্যের ‘ব্ব্যাক-মার্কেট’ কবিতায় বালিগঞ্জের ধনী রাম পোদ্mারের ধনী হওয়ার ছোট কাহিনি তুলে ধরেছেন। তিনি চোরা কারবারী মহাজন, মজুতদারদের হাত করে ব্ব্যাক মর্কেট করে বালিগঞ্জের মতো ধনীদের পাড়ায় ছয়টি বাড়ি করেছেন। তিনি অগাধ টাকার মালিক হলেও তার আপন বলতে কেউ নেই। তার আছে শুধু বাজার, রান্নাবান্না করার জন্য একমাত্র চাকর হরি। রাম পোদ্দার নিজে এতো বড়ো চোর হলেও চাকরের চুরি সহ্য করতে পারতো না। একদিন হিলেবে গরমিল দেখে রাম পোদ্দার রাগান্বিত হয়ে চাকরকে দাঁত ভেজে দিতে চাইলে চাকর উত্তর দিল-

খানিকটা চুপ ক’রে বলল চাকর হরি:
আপনারই দেখাদেখি ন্য্যাক-মার্কেট করি।
(মিঠে কড়া, ব্বাক-মার্কেট)
এর থেকে আর সঠিক জবাব হতে পারে না। এই কবিতার মাধ্যমে আমরা বুঝতে পারি, ধনীরাই সমাজকে দুর্নীত্গ্গিস্ত করে। সুকান্ত ‘ভালো খাবার’ কবিতায় মস্ত জমিদার ধনপতি পালের শোষণের নগ্ন চিত্র তুলে ধরেছেন। ধনপতি দাস সারাদিন শুধু টাকা টাকা বলে চিৎকার করে। কোনো খাবারে তার রুচি নেই। সব খাবারই তার কাছে তিক্ত লাগলে, নায়েব উদৃবিগ্ন হয়ে হুজুরের কোন খাবার ভালো লাতে জিজ্ঞাসা করলে, জমিদার ধনপতি পাল তার অস্থি-মজ্জায় যে শোষণের তীব্র বাসনা আছে, তাই স্বীকার করে বলে-

> নায়েবের অনুরোধে ধনপতি চারিদিক দেখে নিয়ে বার কয় হাসলেন ফিক্-ফিক্;

> তারপর বললেন: বলা ভারি শক্ত
> সবচেয়ে ভালো খেতে গরীবের রক্ত ॥
> (মিঠে কড়া, ভাল খাবার)

ধনীদের শোষণের একটি উৎকৃষ্ট চিত্র পাই ‘একটি মোরগের কাহিনী’ কবিতায়। ধনী-গরিবদের সম্পর্ক যেন, ধনীরা গরিবদের খাদক, আর গরিবরা ধনীদের খাদ্য। অন্য প্রাণীদের মতো মোরগেরও ভালোভাবে বাঁচার অধিকার আছে। মোরগটি যেখানে চরম খাদ্য সংকটে পড়েছে, তার পাশেই প্রাসাদে রয়েছে অফুরন্ত খাবার। মোরগটি অনেক চেষ্টা করেও যখন খাবারের কাছে যেতে পারল না, তখন ছোট্ট মোরগটি ঘাড় উঁচু করে খাবারের স্বপ্ন নিয়ে থাকে। এরপর মোরগের পরিণতি নিয়ে যা বর্ণনা করেছেন, তা আমাদের চোখের পাতা ভিজিয়ে দেয়-

> তারপর সত্যিই সে একদিন প্রাসাদে ঢুকতে পেল,
> একেবারে সোজা চলে এল
> ধব্ধবে সাদা দামী কাপড়ে ঢাকা খাবার টেবিলে;
> অবশ্য খাবার খেতে নয়-
> খাবার হিসেবে ll

(ছাড়পত্র, একটি মোরগের কাহিনী)
কবিতাটিতে একটি মোরগের কাহিনির অন্তরালে সামন্তবাদী সমাজের ক্ষুধিত মানুমের কাহিনি বর্ণিত হয়েছে। ধনীরা দুখীর দুঃখ দেখে কষ্ট না পেয়ে বরং রক্ত শোষণ করতে পারলেই আনন্দ পায়। শোষকশ্রেণি সংখ্যায় কম হলেও তারাই সমাজের সবকিছু নিয়ন্ত্রণ করে। বঞ্চিতরা সংখ্যায় বেশি হলেও অধিকার থেকে তারা বঞ্চিত। সুকান্ত বঞ্চিতদের পক্ষেই সংগ্রাম করে গেছেন।
‘রেশন কার্ড’ কবিতাটিতে সুকান্ত গরিব রঘুবীরের করুণ কাহিনি তুলে ধরেছেন। একই সাথে দোকানদার ও আমলাদের রূঢ় ব্যবহার প্রত্যক্ষ করি। রঘুবীর রেশন কার্ডটি হারিয়ে দোকানে গিয়ে কান্নাকাটি করেও এক ছটাক আটা পেলো না। দোকানদার তাকে পরামর্শ দিল, এলাকার রেশন আফিসে গেলে ছয় মাসের মধ্যে কার্ড পেয়ে যাবে।

রঘুবীর বলে কেঁদে, ছ’মাস কি করব?
ছ’মাস কি উপবাস ক’রে ধুঁকে মরব?
(মিঠে কড়া, রেশন কার্ড)
ব্রিটিশ সরকার দুর্ভিক্ষের হাত থেকে মানুষদের বাঁচানোর জন্য যে রেশন বা কনট্রোলের ব্যবস্থা করেছিল, তা ছিল প্রয়োজনের তুলনায় অনেক কম। তা যেন আস্তে আস্তে অকার্যকর হয়ে লোক দেখানো ব্যাপার হয়ে দাঁড়াল। সকাল থেকে কনট্রোলের দোকানে নানান বয়সী পুরুষ, বৃদ্ধা, মেয়ে, শিশু ঘণ্টার পর ঘণ্টা লাইনে দাঁড়িয়ে রোদে পুড়ে, জলে ভিজে, ধূলো খখয়ে কিছু চাল জুটলেও আবার অনেকের কিছুই জুটতো না। ‘অরণি’-তে প্রকাশিত সুকান্তর ‘ক্ষুধা’ গল্পটিতে আমরা এ রকম একটি চিত্র পাই। ‘ক্ষুধা’ গল্পে পাই কনট্রোলের দোকানে শত শত ক্ষুধার্ত নারী সামান্য সাহায্যের আশায় দাঁড়িয়ে আছে। তাদের গায়ে তেমন পোষাক নেই, লজ্জা নেই, দ্বিধা নেই, সংযম নেই। তাদের সবার একমাত্র চিন্তা ক্ষুধার হাত থেকে বাঁচার আপ্রাণ চেষ্টা। এ গল্পের মাধ্যমে আমরা বুঝতে পারি, সেই সময় ক্ষুধা কীভাবে পরিবার ও সমাজকে ধ্বংস করে দিয়েছে এবং নিরপরাধ মানুযগুলোকে অমানুষ হতে বাধ্য করেছে।

সাধারণ মানুষের কথা, শ্রিকদের কথা, দুর্ভিক্ষের কথা সুকান্তের কবিতায় পরতে পরতে ছড়িয়ে আছে। তিনি সাধারণ মানুষদের যাঁতাকল থেকে বাঁচানোর জন্য গণজাগরণের চেষ্টা করেছেন। তিনি সাধারণ মানুযের দুঃখ-দারিদ্র্যে এতই ব্যথিত হয়ে পড়েছেন যে, আজ কবিতা তাঁর কাছে অর্থহীন হয়ে পড়েছে। এতদিন যেখানে শিল্পী-সাহিত্যিকরা পূর্ণিমার স্নিগ্ধ জ্যোৎস্না নিয়ে আবেগ, অনুভূতি, আনন্দ, রোমান্টিকতার পসরা সাজিয়েছেন, সেখান্ন আজ সুকান্তের কাছে পূর্ণিমার চাঁদকে কেবল ঝলসানো রুটির মতো মনে হয়েছে।

> হে মহাজীবন, আর এ কাব্য নয় এবার কঠিন, কঠোর গদ্যে আনো, পদ-লালিত্য-ঝঙ্কার মুছে যাক গদ্যের কড়া হাতুড়িকে আজ হানো! প্রয়োজন নেই, কবিতার স্নিগ্ধতাকবিতা তোমায় দিলাম আজকে ছুটি ক্ষুধার রাজ্যে পৃথিবী-গদ্যময়:
> পূর্ণিমা-চাঁদ যেন ঝল্সানো রুটি !l (ছাড়পত্র, হে মহাজীবন)

ক্ষুধার বাস্তবতা কেবল ক্ষুধা দ্বারাই বোঝানো যায়। মানুষের পেটে যখন ক্ষুধা থাকে, তখন পৃথিবীর যাবতীয় সৌন্দর্য তার কাছে অর্থহীন। সুকান্ত ভট্টাচার্য এই চিরন্তন সত্যকে হৃদয় দিয়ে অনুভব করতে পেরেছিলেন ‘‘ছাড়পত্র’ কাব্যগ্রন্থে ‘বিবৃতি’ কবিতাটি সুকান্তর দুর্ভিক্ষের পটভূমিতে রচিত এক অসাধারণ সৃষ্টি। নগরে, গ্রামে, গঞ্জে মন্বন্তর নেমে এসেছে। প্রতিদিন অনাহারীদের সংখ্যা বাড়ছে। রাস্তাঘাটে, হাটবাজারে, পতে-প্রান্তরে শুধু অনাহারী মানুষদের ভীড়। কবিতাটির প্রত্যেক চরণে মৃত্যুপথযাত্রী অনাহারীদের কষ্টে-দুঃখে এটি হয়েছে ট্র্যাজিক কবিতা।

> আমার সোনার দেশে অবশেযে মন্বন্তর নানে, জনে ভিড় ভ্রষ্টনীড় নগরে ও গ্রামে, দুর্ভিক্ষের জীবন্ত মিছিল, প্রত্যেক নিরন্ন প্রাণে বয়ে আনে অনিবার্য মিল । আহার্যের অন্বেষনে প্রতি মনে আদিম আগ্রহ রাস্তায় রাস্তায় আনে প্রতিদিন নগ্ন সমারোহ;
> বুভুক্ষা বেঁধেছে বাসা পথের দুপাশে, প্রত্যহ বিযাক্ত বায়ু ইতস্তত ব্যর্থ দীর্ঘশ্বাসে । (ছাড়পত্র, বিবৃতি)

এ ছাড়া সুকান্ত যে-সব কবিতায় সাধারণ মানুষের দুঃখ-কষ্টের কথা তুলে ধরেছেন তাহলো ইউরোপের উদ্দেশে, চট্টগ্রাম ১৯৪৩, ঐতিহাসিক, শত্রু এক, মৃত্যুজয়ী গান, ফসলের ডাক : ১৩৫১, কৃষকের গান, এই নবান্নে, মণিপুর, মহাত্নাজীর প্রতি, পঁচিশে বৈশাখের উদ্দেশে, ভেজাল, বিয়েবাড়ির মজা, খাদ্য সমস্যার সমাধান প্রভৃতি কবিতায়। আর্তমানবতা নিয়ে এমন সার্থকভাবে সুকান্ত কবিতা লেখতে পেরেছেন, কারণ দুঃখ-কষ্ট-দুর্ভিক্ষের ঝাপটায় যাদের ডানা ভেজ্েো গেছে, সেই অসহায় মানুষদের সাথে সুকান্তর ছিল আত্নার সম্পর্ক।

সুকান্ত আপাদমস্তক ছিলেন গণমনুমের কবি। তিনি গণমানুমের সাথে নিবিড় আত্যীয়তার সম্পর্ক অনুভব করতেন। তিনি কোটি কোটি সাধারণ মানুভ্ের সুখ্থ-দুঃখে, ব্যথা-বেদনার পাশে যেমন দাঁড়িয়েছেন, তেমনি তিনি নিজেকেও তাদদর মতো একজন মনে করতেন। তাঁর বিশ্বাস, আচরণ, কর্ম এবং সাহিত্যে কোনো পার্থক্য ছিলো না। তিনি অন্তঃসারশুন্য লেখা না লেঢে যা লেখেছেন হৃদয় দিয়ে লেখেছেন, দায়িত্বসচেতনতা থেকে লেখেছেন। তিনি দায়িত্ব সচেতনতার জন্যই গীতিকবিদের মতো আত্যকেন্দ্রিকতার নেশায় নিমজ্জিত না থেকে নিজ্রের কর্ম, চিন্তাচেতনা, সাধনা সর্বসাধারণের মধ্যে ছড়িয়ে দিয়েছেন। আমাদের সাহিত্যে যে মুষ্টিমেয় জনতার কবি আছেন, সুকান্ত তাঁদের মধ্যে অন্যতম। নজরুল জনতার কবি হলেও তিনি সুকান্তর মতো একমুখী হয়ে থাকেননি। নজতুল জনতার প্রতি সহানুভূতির ফলে যেমন বিদ্রোহের বাণী শুনিত্যেছেন, তেমনি তাঁর রয়েছে অপরিসীম ভক্তি, ধর্মীয় চিন্তা, ব্যক্তি প্রেম, না পাওয়ার বেদনা। সুকান্তর জনতার দিকে মনোযোগ ছিল পর্বতের মতো অনড়। তিনি বিচিত্র পথে, বিভিন্নভাবে শক্তি, সাহস, সময়, উদ্যম খরচ করে দুর্বল হতে চাননি।
সুকান্ত ভট্টাচার্র্যের আগে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর এবং কাজী নজরুল ইসলামও অত্যাচারীর বিবুক্ধে ক্ষোভ সুতীব্র ভাষায় ব্যক্ত করেছেন। তবে তিন জনেরই প্রকাশভজ্ছি আলাদা। রবীন্দ্রনাথ সাম্রাজ্যবাদী শাসকর্রেণিকেই দায়ী করেছেন এবং তারাই হলেো মূল অত্যাচারের হোতা। রবীন্দ্রনাথ বলেছেন-

> যাহারা তোমার বিষাইছে বায়ু, নিভাইছে তব আলো,
> তুমি কি তাদের ক্ষমা করিয়াছ, তুমি কি বেসেছ ভালো ?২২

শোনা যায়, যতীন দাস দীর্ঘদিন লাহোর জেলে থেকে অনশন করে মৃত্যুবরণ করেন। এই ঘটনায় রবীন্দ্রনাথ আঘাত পেয়ে সাম্রাজ্যবাদীদ্দের তীব্র ধিক্কার দিয়ে কবিতাটি রচনা করেন।স0 রবীন্দ্রনাথ শহিদদের আত্নত্যাগের কথা স্মরণ করে ভগবানের কাছে ক্ষুব্ধ নালিশ করেছেন। ভগবানকে সাক্ষী মেনে তার কাছে মানুম্ষে অন্যায় কর্মকাতের কথা তুলে ধরেছেন। ভগবান শোষণকারী, শাসনকারী, অন্যায়কারী, পাপাচারীকে শাস্টি দেবেন, নাকি ক্ষমা কররেন, তা তার অভিহুচির বিষয়। নজরুল শোষক ও পাপাচারীদের প্রতি ঘৃণা জানিয়েছেন আরো এক ধাপ এগিয়ে। তিনি বলেছেন-

> প্রার্থনা ক’রো- যারা কেড়ে খায় তেত্রিশ কোটি মুখ্ের গ্রাস, থেন লেখা হয় আমার রক্ত-লেখায় তাদের সর্বনাশ !১৪

এখানেও লক্ষ্য ভগবান হলেও দুই কবির চেতনাগত পার্থক্য দেখা যায়। এখানে ভগবানের কাছে নালিশ জানানো হলেও তাকে সালিশ বানানো হয়নি। এখানে কবি ভগবানের প্রতি সম্পূর্ণ আস্থা না রেরে জনগঢের ওপর বিশ্বাস রেথেছেন। তিনি জনগণঢে এজন্য অভিশাপ দিতে অনুরোধ করেছেন যে, যারা তেত্রিশ কোটি মানুফ্ের মুখ্থে গ্রাস কেড়ে খায়, সেই রক্তপিপাশু, পরপীড়কদের তাঁর বুকের রক্তের অক্ষরে যেন তাদের সর্বনাশ লেখা হয়। নজরুল কেবল ভগবানের কাছে নালিশ জানাননি, তিনি জোরালোভাবে, দৃঢ় কণ্ঠে তদের ধ্নংস কামনা করে অভিশাপ দিয়েছেন।
রবীন্দ্রনাথ ও নজবুলের প্রজন্মের পার্থক্য আটত্রিশ বছর। সুকান্ত জন্মগ্রহণ করেছেন নজবুলের সাতাশ বছর পর। রবীন্দ্রনাথ ও নজবুলের কবিতা পাশাপাশি রেথে সুকান্তর কবিতা বিক্লেষণ করনেই তাঁর মৌলিক ও গণজাপরণণর রূপ আমরা বুঝতে পারব। সুকান্তর কবিতায় তিন-সাড়ে তিন জেনারেশনের ব্যবধানে বাঙালিদদর যে ঢেতনা ও দৃষ্টিভজিতে ব্যাপক পরিবর্তন হয়েছে তার স্পষ্ট নমুনা পাই।

শোন্ রে মালিক, শোন্ রে মজুতদার!
তোদের প্রাসাদে জমা হল কত মৃত মানুষের হাড়-
হিসাব কি দিবি তার?
প্রিয়াকে আমার কেড়েছিস তোরা, ভেঙেছিস ঘরবাড়ি,
সে কথা কি আমি জীবনে মরণে
কখনো ভুলতে পারি?
আদিম হিংস্র মানসিকতার যদি আমি কেউ হই
স্বজন হারানো শ্মশানে তোদের
চিতা আমি তুলবই।
শোন্ রে মজুতদার,
ফসল ফলানো মাটিতে রোপণ
করব তোকে এবার।
(ছাড়পত্র, বোধন)
এখানে সুকান্ত অন্যায়কে প্রতিরোধ করতে গিয়ে রবীন্দ্রনাথের মতো কেবল ভগবানের ওপর নির্ভরশীল হননি। তিনি নজবুলের মতো শোষক, পাপিষ্ঠদদর শুধু গালি না দিয়ে নিজ হাতে অন্যায়কারীদের শাস্তি দিতে চেট্যেছেন। তিনি ফ্যাসিবাদী, সাম্রাজ্যবাদী, অন্যায়কারীদের কোনোভাবে ছাড় দিতে রাজি নন। তিনি বিদ্রোহী কবির মতো বলেছেন, যদি কাউকে আদিম হিংস্রততার শিকার হতে হয়, তাহলে আমার স্বজন হারানো চিতায়ই তাদদর মৃত্যুবরণ করতে হবে। কোনো বিদ্রাাইীর হাতে অত্যাচারীর পরিণাম কী ভয়াবহ হতে পারে তারই সুস্পষ্ট ইজ্িিত আছে এই কবিতায়।
সুকান্ত ছাড়পত্র কাব্যের ‘লেনিন’ কবিতায় বর্তমান সংকট থেকে উত্তরণের জন্য লেলিনের প্রল্যোজনীয়তা তুলে ধরেছেন। লেনিন ১৯১৭ সালে বিপ্লবের মাধ্যমে স্বৈরাচার জার রাজতন্ত্রের হাত থেকে সোভিয়েতের জনগণকে মুক্ত করেন। লেনিন যেভবে অন্যায়-অবিচারের বিরুুদ্ধে সরাসরি লড়াই করেছেন, এর আগে আমরা আর কারো মধ্যে তা পাইনি। ভারতবাসীদেরও মুক্তির জন্য লেনিনের কাছ থেকে প্রেরণা নিল্যে বিপ্লব করতে হবে। "ধনতন্ত্রের বিবুদ্ধে, মুখ্যেশধারী ধনিকঞ্রেণি কিংবা সম্রাজ্যবাদের বিরুদ্ধে যেখানেই লড়াই হয়েছে, সেখানেই সং্্রামী মানুষের মাঝে অনুপ্রেরণায় উদ্রেলতা নিয়ে লেনিন আবির্ভূত হয়েছেন। লেনিনের মহান বিজয় ও আত্তত্যােগর মহিমা পৃথিবীর বিপ্লবীদের কাছে অনন্ত প্রেরণার উৎস" ।

আজো যায় শোনা, দলিত হাজার কণ্ঠে বিপ্লবের আজো সম্বর্ধনা।

পৃথিবীর প্রতি ঘরে ঘরে,
লেনিন সমৃদ্ধ হয় সম্ভাবিত উর্বর জঠরে। আশর্য উদ্দাম বেগে বিপ্লবের প্রত্যেক আকাশে লেনিনের সূর্যদীপ্তি রক্তের তরজ্েে ভেসে আসে; ইতালী, জার্মান, জাপ, ইংলন্ড, আমেরিকা, চীন, যেখানে মুক্তির যুদ্ধ সেখানেই কমরেড় লেনিন।
(ছাড়পত্র, লেলিন)

সুকান্তকে তাঁরাই বোঝতে পারবেন, যাঁরা নিজের জীবনকে তুচ্ছ করে, মৃত্যুকে পরোয়া না করে গণমানুষ্রের মুক্তির সং্র্রামে জীবন উৎসর্গ করতে পারবেন। সুকান্ত জীবনের শেষ দিন পর্যন্ত অপশক্তির বিবুর্ধে সংগ্রাম করে গেছেন। তিনি সংগ্রাম করেছেন সমস্ত আবেগ, অনুভূতি, ভালোবাসা এবং শক্তি দিয়ে। তিনি মনে করেছেন, অত্যাচারী, লুণ্ঠনকারী, শোষক, সাম্রাজ্যবাদীদের হাত থেকে সাধারণ মানুষ বাঁচতে চাইলে তাদেরও বিদ্রোহ করতে হবে, প্রতিরোধ করতে হবে।

বিদ্রাহ আজ বিদ্রাহ চারিদিকে, অমি যাই তারি দিনপঞ্জিকা লিখে, এত বিদ্রাহ কখনো দেখেনি কেউ, দিকে দিকে ওঠে অবাধ্যতার ঢেউ;
স্বপ্ন-চূড়ার থেকে নেমে এসো সব-
শুনেছ? শুনেছ উদ্mাম কলরব?
(ছাড়পত্র, অনুভব: ১৯৪৬)
সুকান্ত ‘চিল’ কবিতায় রূপকের মাধ্যমে সাম্রাজ্যবাদী, ফ্যাসিবাদীদের চরিত্র তুলে ধরেছেন। যে চিল খাবারের জন্য শ্যেন দৃষ্টিতে থাকত এবং যার স্বভাব ছিল তীব্র লোভ নিত়্ে ছোঁ মারার দস্যু প্রবৃত্তি, সেই চিল আজ মারা যাওয়ায় অনেকে নিরাপদ। ইঁদুর ছানাদের এবং খাবার হাতে ত্রস্ত পথচারীদের আজ আর কোনো ভয় নেই।

> আজ আর কেউ নেই ছোঁ মারার, ওরই ফেলে-দেওয়া উচ্ছিষ্টের মতো
> ও পড়ে রইল ফুটপাতে,
> শুকুন্না, শীতল, বিকৃত দেহে।
> (ছাড়পত্র, চিল)

ফ্যাসিবাদের প্রবক্ত মুসোলিনির করুণ পরিণতিতে খুশি হত্যে সুকান্ত মুসোলিনিকে উদ্দেশ্য করে ‘চিল’ কবিতাটি লিখেছেন। মুলোলিনির পরিণতি ছিল সত্যিকার লজ্জার ও অপমান্নে। যে মুমোলিনি মানুষ্ের রক্তে আনন্দে মেতে উঠতো, সেই মুসোলিনি ১৯৪৫ সালের ২৮ এপ্রিল জনবাহিনীর হাতে ধরা পড়ে। তাকে গুলি করে হত্যা করে ইতালির মিলান শহরে প্রকাশ্য জায়গায় ঝুলিয়ে রাখা হয়। অগণিত মানুষ তাকে ধিক্কার দিয়ে অনন্দ উৎসব করল। জনতার কবি সুকান্ত মুলোলিনির স্বরূপ খুঁজে পেয়েছেন চিলের মধ্যে। ${ }^{\text {su }}$ সুকান্ত ‘সিঁড়’’ কবিতায় রূপকের মাধ্যমে অসাধারণভাবে ধনীদের পায়ের তলায় পড়ে থাকা চাষি, মজুর, শোষিত মানুষের কথা তুলে ধরেছেন। আমরা সিঁড়ি মাড়িয়ে যেমন উপরে উঠে যাই, তেমনি ধনীরা গরিব, চাষি, মজুরদের মাথায় পা রেখে অগাধ টাকার মালিক হয়, ক্ষমতার শীর্ৰে যায়। যে গরিবদের জন্য আজ তাদের এতো উন্নতি, সেই গরিবদের তারা দেত্থে ঘৃণার দৃষ্টিতে। পদাঘাতে সিঁড়ির ক্ষতবিক্ষত অবস্থা যেমন তারা কার্প্ট দিয়ে ঢেকে রাখতে চায়, তেমনি গরিব-দুঃখীদের কবুণ অবস্থা বিভিন্ন ধরণের অপথ্রচার দিয়ে ঢেকে রাখতে চায়। সুকান্ত সিঁড়িকে জেপে ওঠার মধ্য দিত়ে গরিব-দুঃখী-চাষি-মজুরদের জাগ্রত করানোর চেষ্টা করেছেন-

তবু আমরা জানি, চিরকাল আর পৃথিবীর কাছে

চাপা থাকবে না আমদের দেহে তোমাদের এই পদাঘাত। আর সম্রাট হুমায়ুন্নে মতো একদিন তোমদদরও হতে পারে পদশ্থলন u
(ছাড়পত্র, সিঁড়ি)
সুকান্তর ‘কলম’ অন্যতম একটি গুরুত্বপূর্ণ কবিতা। ‘কলম’ অনেক কাল থেকে স্বকীয়তা বিসর্জন দিত্যে লেখকের আজ্ঞাবহ হয়ে ক্রীতদাস হয়ে আছে। এখন চারিদিকে নতুন চেতনাবোধ জাগ্রত হয়েছে, শ্রমিকশ্রেণি মাথা তুলে দাঁড়ি়়েছে, তাই এখন কলমেরও সময় এসেছে ক্রীতদাসের শিকল ছিঁড়ে বিদ্রোহ করার। ঢাঁর ‘আগ্নেয়গিরি’ কবিতায় আগ্নেয়গিরি হচ্ছে জনগণের পুষে রাখা তীব্র ক্ষোভ। ‘সিপারেট’ কবিতায় কবি সিগরেট্কে যুগ যুগ ধরে পুড়ে মরা লাঞ্ছিত, বঞ্চিত, বিক্ষুক্ধ, উৎপীড়িত, মেহনতী মানুষদের প্রতীক অর্থে ব্যবহার করেছেন। তাঁর ‘দেশলাই কাঠি’ কবিতায় ধনীরা যাদের অবহেলা করে সেই শ্রমিকক্রেণিই এখানে দেশলাই-এর কাঠি।
এ দেশে যে-সব মুক্তিকামী মানুষ ইংরেজদের অত্যাচার ও এদেশের দালালদের প্রতিরোধ করতে চেয়েছেন, কিছু মানুষ তাদের ‘সন্ত্রাসবাদী’ বলে আখ্যা দিত়্েছে। ইংরেজরা এদের কারাগারে বন্দী করে, ভয় দেখিয়ে, মেরে ফেনে এদেশের আন্দোলনকে স্তিমিত করে ক্ষমতা ধরে রাখতে চেয়েছে। "১৯৪৬ সালের ১১ ফেব্রুয়ারি আজাদ হিন্দ ফৌজের ক্যান্টেন রশিদ আলির মুক্তির দাবিতে রশিদ আলি দিবস পালিত হয়।">9 সকল রাজবন্দীদ্রের কারাগার থেকে মুক্তির জন্য ছাত্র-জনতা দুর্বার আন্দোলন গড়ে তোলে। সুকান্ত জনতার দাবির সাথে একাত্নতা পোষণ করে রাজবন্দীদের দারুণ প্রশংসা করে যে-কোনো মূল্যে তাদের কারাগার থেকে বের করে নিয়ে আসার কথা ব্যক্ত করেছেন-

ওরা বীর, ওরা আকাশে জাগাত ঝড়, ওদের কাহিনী বিদেশীর খুন্নে গুলি, বন্দুক, বোমার আগুনে আজো রোমাঞ্চকর;

হে খাতক নির্বোধ, রক্ত দিয়েই সব ঋণ করো শোধ! শোনো, পৃথিবীর মানুষ্রেরা শোনো,

শোনো স্বদেশের ভাই, রক্তের বিনিময় হয় হোক
আমরা ওদের চাই ॥
(ঘুম নেই, জনতার মুঢ্থ ফোটে বিদ্যুৎবাণী)

সুকান্ত সাধারণ জনগণকে অত্যাচারীদের ভয় না করার আহ্বান জানিয়েছেন। বস্তুত পক্ষে সুকান্তর কবিতার বিশাল স্থান জুড়ে আছে জনগণকে আন্দোলন্নে সামিল হবার আহ্বান। অত্যাচারীদ্রর সাবধান করে দিয়ে বলেছেন, তোমাদের শক্তি হচ্ছে নিষ্ঠুর কামান দিয়ে প্রাণ নেওয়া। কিন্তু আমাদের রয়েছে তার থেকেও বড়ো শক্তি। আমদদর হৃদঢ়ে আছে অফুরন্ত ভালোবাসা, শরীরে আছে গাঢ় লাল রক্ত, সাথে আছে বিশ্ব সভ্যতা, তোমাদের ধ্বংসের ইজিত দিচ্ছে মহাকাল।
অনেক নিয়েছ রক্ত, দিয়েছ অনেক অত্যাচার,
আজ হোক তোমার বিচার।
তুমি ভাব, তুমি শুধু নিতে পারো প্রাণ,
তোমার সহায় আছে নিষ্ঠুর কামান;
জানো নাকি আমাদেরও উষ্ণ বুক, রক্ত গাঢ় লাল,
পেছননে রয়েছে বিশ্ব, ইজিাত দিয়েছে মহাকাল,
স্পীডোমিট|রের মতো আমাদের হৃৎপিণ্ড উদ্দাম,
প্রাণে গতিবেগ আনে, ছেয়ে ফেলে জনপদ-গ্রাম,
বুঝোি সবাই আমরা আমাদের কী দুঃখ নিঃসীম
দেখ ঘরে ঘরে জেগে ওঠে এক এক ভীম।
(ঘুম নেই, দিন বদলের পালা)

সুকান্ত ‘ঐতিহাসিক’ কবিতাটি রচনা করেছিলেন যে বছর দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ শেষ হয় সেই ১৯৪৫ সালের ‘মে দিবসে’ আবৃত্তি করার জন্য। ${ }^{\text {bt }}$ তিনি এই কবিতায় নিজেদের ব্যর্থতার কথা ভুলে সামনের দিকে এগিয়ে যাওয়ার বাণী শুনিয়েছেন। আমরা আন্দোলন কার্যকারী করতে পারিনি বিধায় আমাদের এতো রক্তক্ষয় ও প্রাণ দিতে হয়েছে। যে-কোনো শুভ এমনি এমনি ধরা দেয় না, অনেক ত্যাগ-তিতিক্ষার পর শুভ আলে। তিনি বলেছেন-
চাল, চিনি, কয়লা, কেরোসিন?
এ সব দুষ্প্রাপ্য জিনিসের জন্য চাই লাইন।
কিন্তু বুঝলে না মুক্তিও দুর্লভ আর দুর্মূল্য,
তারো জন্যে চাই চল্লিশ কোটির দীর্ঘ, অবিচ্ছিন্ন এক লাইন।
(ছাড়থত্র, ঐতিহাসিক)
সুকান্ত মনোবল অক্ষুণ্ন রাখতে বলেছেন। সোভিয়েত, পোলাড্ড, ফ্রান্স নিজেদের প্রাণের বিনিময়ে হিটলারের নাৎসি বাহিনীর হাত থেকে নিজ্রেরের মুক্ত করতে পেরেছে। আমাদেরও তাদের কাছ থেকে শিক্ষা নিয়ে দৃঢ় প্রতিজ্ঞা করে অশুভ শক্তি দূর করতে প্রাণ দেওয়ার জন্য প্রস্তুত হতে হবে, বিপদ যতো আসবে ততো আরো বেশি প্রতিরোধ গড়ে তুলতে হবে, তাহলেই সোনালি সূর্य আমরা পাব। সুকান্ত এভাবেই গণমানুভের গণজাগরণ ঘটানোর ঢেষ্টা করেছেন।
ইংরেজরা এদেশের জনতার সশস্ত্র বিপ্লব দেঢে ভয় পেয়ে ব্রিটেনের তৎকালীন প্রধানমন্তী অ্যাটলি ভারতের রাজনৈতিক দলগুলোর সাথে আলোচনার জন্য ‘ক্যাবিনেট মিশন’ পাঠানোর কথা ঘোষণা করলেন। কিছু ইংরেজদের সুবিধাভোগী দালাল এ প্রস্তাব মেনে নিয়েছে। সুকান্ত বুঝতে পেরেছে ইংরেজদের ক্ষমতা ধরে রাখার এটি একটি নতুন কৌশল। তিনি এর তীব্র বিরোধিতা করে সাধারণ মানুষদের প্রতি আহ্মান জানিয়েছেন-
(ক) দুর্ভিক্ষকে তাড়াও, ওদেরও তাড়াওসন্ধিপত্র মাড়াও, দুপায়ে মাড়াও। তিন-পতাকার মিনতি : দেবে না সাড়াও? অসহ্য জ্বালা কোটি কোটি ক্রুদ্ধের!
(ছাড়থত্র, ডাক)
(v) টুকরো টুকরো ক’রে ছেঁড়ো তোমার অন্যায় আর ভীবুতার কলঙ্কিত কাহিনী। শোষক আর শাসকের নিষ্ঠুর একতার বিব্ুুদ্ধে একত্রিত হোক আমাদের সংহতি।
(ছাড়পত্র, বোধন)

সুকন্ত পূর্বাভাস কাব্যের ‘জাগবার দিন আজ’ কবিতায় অত্যাচারী দানবের তাঙ্ব থেকে মুক্তি পাওয়ার জন্য গণমনযুকে ঘুম্রের অলসতা কাট্টিয়ে জেগে উঠে সং্রাম্ম ঝাঁপিয়ে শড়ার কথা বলেছেন। যুক্তি-তর্ক করে আর সময় নষ্ট না করে সবার যেন একটাই ব্রত হয়, শত্রুর হাত থেকে যে কোনো ত্যােের বিনিমর্যে আমরা দেশ বাঁচাব। এই সগ্রামকে সফল করার জন্য যদি তুলি আর লেখনী আপাতত ছেড়ে দেওয়ার প্রয়োজন হয়, তাহলে তাই করা উচিত। সুকান্ত জনগঢেের কবি হিসেবেই বলেছেন-

পণ করো, দৈত্যের অজো
হানবো বজ্রাঘাত, মিলবো সবাই এক সঙ্েে;
সং্গ্রাম শুরু করো মুক্তির,
দিন নেই তর্ক ও যুক্তির।
আজকে শপথ করো সকলে
বাঁচাব আমার দেশ, যাবে না তা শত্রুর দখলে;
তাই আজ ফেলে দিয়ে তুলি আর লেখনী, একতাবদ্ধ হও এখনি ॥
(পূর্বাভাস, জাগবার দিন আজ)
সুকন্ত চক্রুন্তকারীদের বিরুদ্ধে বিপ্লবীদের আপোসহীন সং্গ্রামের ডাক দিঢ়েছেন। সুকান্ত বিপ্লবীদের দলে যোগ দিয়ে মুক্তিকামী জনতাকেও যোগ দিতে বলেছেন। এই সং্র্রাম নতুন সূর্य, নতুন দিন, নতুন স্বপ্ন, নতুন আশা নিয়ে আসবে। এই ন্যায়, সত্য ও কল্যাণের সং্্রামে সুকান্ত আমৃত্যু লড়াই করে যাবেন-

চলে যাব-তবু আজ যতক্ষণ দেহে আছে প্রাণ
প্রাণপণে পৃথিবীর সরাব জঞ্জাল,
এ বিশ্বকে এ শিশুর বাসয়াগ্য ক’রে যাব আমি-
নবজাতকের কাছে এ আমার দৃঢ় অজীকার।
(ছড়পত্র, ছাড়পত্র)
"যে কাব্য শুধু ধ্বনি ঝঙ্কারে কেবল আবিষ্ট ও পুলকিতই করে না, আমাদের অন্তরকে অসাধারণ প্রাণপ্রাচুর্যে উদ্দীপ্ত করে সেই কাব্যই মহৎ কাব্য। সুকান্ত সেই মহৎ কাব্যের কবি।"১১ সুকান্ত নিজের জন্য জনুগ্রহণ করেননি, তাই নিজেকে নিয়ে কখনো চিন্তাও করেননি। সাধারণ জনগণের মধ্যে নিজেকে খুঁজে পেয়েছেন, জনগণের সুখে সুখী হয়েছেন। তিনি ব্যক্তিজীবনের পরিবর্তে সমগ্র সমাজ জীবনের মধ্যে একাত্ন হয়েছেন। যারা এতদিন ছিল অবহেলিত, যাদের নিয়ে অধিকাংশ মানুষ ভাবেনি, সেই কৃষক-শ্রমিক-কামার-কুনোর-জেলে-তাঁতি প্রত্যেকের দাবি, আশা, আকাজ্ষা সুকান্ত আপন সত্তায় ধারণ করেছেন। তিনি মানুষের সংকটকে নিজের করে নিয়ে তা দূর করার জন্য জোরালো ভূমিকা পালন করে কবিতা লিখেছেন। কোনো বাধা, ব্যর্থতা তাকে আদর্শ থেকে একটুও নড়াতে পারেনি। যে-কোনো সমস্যাকে তিনি যেমন সাহসের সজ্েে প্রতিরোধ করেছেন, তেমনি চরম দুর্দিনের সময় আশাহীন মানুষদের আশার বাণী শুনিয়ে তাদের নতুন করে উজ্জীবিত করে তুলেছেন, নতুন করে ঘর বাঁধার স্বপ্ন, বাঁচার স্বপ্ন দেখিয়েছেন। পঞ্চাশ সালের দুর্ভিক্ষে যে মানবতার অপমৃত্যু হয়েছিল, তা তিনি প্রত্যক্ষ করেছেন। তিনি শাসকের রক্তচক্ষুকে অগ্রাহ্য করে দুর্ভিক্ষের কথা বলেছেন, জাতীয় সমস্যা ও শৃঙ্খল হতে মুক্তি প্রত্যাশায় গণজাগরণের জন্য বিদ্রোহের কথা বলেছেন। তাঁর কাব্য হয়েছে জনতার সং্্রাহের অস্ত্র। মুক্তিকামী মানুষ যখনই কোনো সং্গানের প্রয়োজন অনুভব করেছে, তারা প্রতিবাদের ভাযা, প্রতিরোধের দৃঢ় সংকল্প, সং্পামের অস্ত্র পেয়েছে সুকান্তর কবিতার মধ্যে। এভাবেই যুগ যুগ ধরে সুকান্ত বেঁচে আছে, বেঁচে থাকবে। এখানেই অন্যান্য কবিসাহিত্যিক থেকে সুকান্তের স্বতন্ত্রতা এবং অনন্যতা।

## তथ্যসূত্র

১. জগদীশ ভট্টাচার্य, ‘কবি কিশোর’, জিয়াদ আলী (সম্পাদিত), সুকান্ত-পরিচয়, খান ব্রাদার্স এ্যান্ড কোম্পানি, ঢাকা, ১৯৭৩, পৃ. ৮-২
২. ডঃ সরোজমোহন মিত্র, সুকান্তের জীবন ও কাব্য, দে’জ পাবলিশিং, কলকাতা, দ্বিতীয় সংস্করণ, ২০০৬, পৃ. ১১-১৪
৩. অমিয়ভূষণ চত্রবর্তী, সুকান্ত-পরিচয়, প্রথম খণ্ড, নতুন দিগন্ত, কলকাতা, ১৯৮২, পৃ. ২২
8. অভীক ঘটক চৌধুরী, সুকান্ত ও রথীন্দ্রকনন্ত, সিরাজুল ইসলাম চৌধুরী (সম্পাদক), নতুন দিগন্ত, দ্বিতীয় বর্ষ দ্বিতীয় সংখ্যা, জানুয়ারি-মার্চ ২০১২, পৃ. ২২৬
৫. সুভাষ মুখ্যাপাধ্যায় (সম্মাদিত), সুকান্ত-সমগ্র, ১৯শ মুদ্রণ, সারস্বত লাইব্রেরী, কলকাতা, ১৩৯৫, ভূমিকাংশ দ্রষ্টব্য
৬. ডঃ সরোজমোহন মিত্র, প্রাগুপ্ত , পৃ. ২১
৭. রম্মেচন্দ্র মজুমদার, বাংলাদেশের ইতিহাস, ৪থ্থ খণ্ড পৃ. ৩৬৩
৮. সরোজ মুখোপাধ্যায়, ভারতের কমিউনিস্ট পার্টি ও আমরা, দ্বিতীয় খণ্ড, পৃ. ৮-৩
৯. ড. সরোজমোহন মিত্র, প্রাগুপ্ত, পৃ. ৮-৯-৯১
১০. তপন রুদ্র (সম্পাদিত), বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় রচনাসমগ্র, প্রথম খঞ্ড, সালমা বুক ডিপো, বাংলাবাজার, ঢাকা, ২০০৭, পৃ. ৫৪৩
১১. সুকান্ত ভট্টাচার্য (সম্পাদিত), আকাল, প্রথম প্রকাশ ১৩৫১, ‘কথা-মুখ’ শিরোনাম
১২. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর, সঞ্ধয়িতা, সালমা বুক ডিপো, বাংলাবাজার, ঢাকা, পরিশেষ, প্রশ্ন, পৃ. ৩৬৯
১৩. নারায়ণ চৌধুরী, সুকান্ত-চর্চা, মুক্তধারা, ঢাকা, ১৯৯৪, পৃ. ৬২
১8. আবদুল কাদির (সম্পাদিত), নজরুল-রচনাবলী, প্রথম খণ্ড, বাংলা একাডেমী, ঢাকা, নতুন সংস্করণের প্রথম পুনর্মুদ্রণ, ১৯৯৬, সর্বহারা, আমার কৈফিয়ৎ, পৃ. ২৯৫
১৫. অনীক মাহমুদ, আধুনিক বাংলা কাব্যে সাম্যবাদী চেতনা, বাংলা একাডেমি, ঢাকা, ১৯৯৫, পৃ. ২১৬
১৬. অমিয়ভূষণ চক্রবর্তী, সুকান্ত- পরিচয়, দ্বিতীয় খণ্ড, নতুন দিগন্ত, কলকাতা, ১৯৮-২, পৃ. ১১৩
১৭. অনীক মাহমুদ, প্রাগুপ্ত, পৃ. ২২২
১৮. অমিয়ভূষণ চক্রবর্তী, প্রাগুণ্ত, शৃ. ১১৩
১৯. ডঃ সরোজনোহন মিত্র, প্রাগুণ্ত, পৃ. ১৪১

# A DISCRETE WAVELET TRANSFORM (DWT) BASED DIGITAL IMAGE WATERMARKING 

Mohammed Shoaiebur Rahman *<br>Narpis Hydar **


#### Abstract

Digital watermarking is a technique which embeds a watermark signal into the host image in order to authenticate it. Here we propose a new technique: Discrete Wavelet Transform (DWT). The operations of embedding and extraction of watermark are done in high frequency domain of DWT since small modifications in this domain are not perceived by human eyes. This watermarking scheme deals with the extraction of the watermark information in the absence of original image, hence the blind scheme was obtained. Peak Signal to Noise Ratio (PSNR) is computed to measure image quality. The experimental evaluation of the proposed method shows very good results in terms of robustness and transparency to various attacks such as median filtering, Gaussian noise, and Joint Photographic Experts Group (JPEG) compression.


Keywords: Authentication and Verification; Fingerprinting; Ownership Assertion; Content labeling; Usage Control

## A. Introduction

The process of embedding data called a watermark. It includes multimedia objects such that data can be detected or extracted later to make an assertion about the object [1]. Embedding a digital signal (audio, video, or image) with information which cannot be removed easily is called digital watermarking [2]. A "watermark" is a signal or secret information that is securely, imperceptibly, and robustly embedded into original content such as an image, video, or audio signal producing a watermarked signal. A watermarking system is usually divided into three distinct steps: embedding, attack, and detection. In embedding, an algorithm accepts the host and the data to be embedded and produces a watermarked signal. The watermarked signal is then stored or transmitted, usually to another person. If this person makes a modification, this is called an attack. There are many possible attacks. Detection is an algorithm which is applied to the attacked signal to attempt to extract the watermark from it. If the signal was not modified during transmission, the watermark is still present, and it can be extracted. If the signal is copied, the information is also carried in the copy. The embedding takes place by manipulating the content of the digital data, which means the information is not embedded in the frame around the data.It is carried with the signal itself.

[^9]

Figure 1: Watermarking block diagram

The original image and the desired watermark are embedded using one of the various schemes that are currently available. The obtained watermarked image is passed through a decoder in which usually a reverse process is used so that the embedding stage can gather all documents to retrieve the watermark. The different techniques differ in the way in which it embeds the watermark on to the cover object. A secret key is used during the embedding and the extraction process in order to prevent illegal access to the watermark [2].

## B. Techniques of Watermarking

The basic components of any watermarking technique consista marking algorithm that inserts information, the watermark, into an image. The watermark is inserted into the image in the spatial domain or spatial frequency domain. As part of the watermarking technique, a testing algorithm must be defined that tests an image to see if a particular watermark is contained in the image.

## B.1. Spatial Domain Techniques

Spatial domain watermarking slightly modifies the pixels of one or two randomly selected subsets of an image. Modifications might include flipping the low-order bit of each pixel. These methods are based on direct modification of the values of the image pixels. Therefore, the watermark has to be embedded in this way. Such methods are simple and computationally efficient because they modify the color, luminance, or the brightness value of a digital image pixel. Therefore, their application is done very easily, and requires minimal computational power [1]-[2].

## B.1.1. Least Significant Bit Coding (LSB)

Least Significant Bit (LSB) coding is one of the earliest methods. It can be applied to any form of watermarking. In this method the LSB of the carrier signal is substituted with the watermark. The bits are embedded in a sequence which acts as the key. In order to retrieve it back this sequence should be known. LSB coding is a very simple technique but the robustness of the watermark will be too low. With LSB coding almost always the watermark cannot be retrieved without a noise component [2].

## B.1.2. Predictive Coding Schemes

In this method the correlation between the adjacent pixels are exploited. A set of pixels where the watermark has to be embedded is chosen, and alternative pixels are replaced by the difference between the adjacent pixels. This can be further improved by adding a constant to all the differences. A cipher key is created which enables the retrieval of the embedded watermark at the receiver's side. This is much more robust when compared to Least Significant Bit (LSB) coding [2].

## B.1.3. Correlation-Based Techniques

In this method a pseudo random noise ( PN ) with a pattern $\mathrm{W}(\mathrm{x}, \mathrm{y})$ is added to an image, according to the equation, where $=$ Watermarked image, $=$ Original image, and $\mathrm{k}=$ gain factor. Increasing k increases the robustness of the watermark at the expense of the quality of the watermarked image. At the decoder the correlation between the random noise and the image is found out, and if the value exceeds a certain threshold value, the watermark is detected, otherwise not. [2].

## B.1.4. Patchwork Techniques

In patchwork watermarking, the image is divided into two subsets. One feature or an operation is chosen, and it is applied to these two subsets in the opposite direction. For instance, if one subset is increased by a factor k , the other subset will be decreased by the same amount. If a[i] is the value of the sample at I in subset ' $A$ ' which is increased, and $\mathrm{b}[\mathrm{j}]$ is the value of the sample in the subset ' B ' whose value is decreased, the difference between the two subsets would intuitively result in

$$
\sum(a[i]-b[j])=\left\{\begin{array}{l}
2 N, \text { for watermarked images } 1 \leq N \leq \infty \\
0, \text { otherwise }
\end{array}\right.
$$

## B.2. Frequency Domain Techniques

These methods are based on the use of some invertible transformations like discrete cosine transform (DCT), discrete Fourier transform (DFT), discrete wavelet transform (DWT), etc., to the host image. Embedding of a watermark is made by modifications of the transform coefficients, according to the watermark or its spectrum. Finally, the inverse transform is applied to obtain the marked image. This approach distributes irregularly the watermark over the image pixels after the inverse transform making detection or manipulation of the watermark more difficult. The watermark signal is
usually applied to the middle frequencies of the image keeping visually the most important parts of the image (low frequencies) and avoiding the parts (presented by high frequencies), which are easily destructible by compression or scaling operations. These methods are more complicated and require more computational power. The rest approaches are based on various modifications of both methods above, using useful details of them to increase the quality of the whole watermarking process [2].

## B.2.1. Discrete Cosine Transform (DCT) Based Technique

It is a process which converts a sequence of data points in the spatial domain to a sum of sine and cosine waveforms with different amplitudes in the frequency domain. The DCT is a linear transform, which maps an n-dimensional vector to set of n coefficients. A linear combination of $n$ known basis vectors weighted with the $n$ coefficients will result in the original vector. The known basis vectors of transforms from this class are "sinusoidal", which means that they can be represented by sinus shaped waves or, in other words, they are strongly localized in the frequency spectrum. Therefore, one speaks about transformation to the frequency domain. The most popular member of this class is the Discrete Fourier Transformation (DFT). The difference between DCT and DFT is that DFT applies to complex numbers, while DCT uses just real numbers. For real input data with even symmetry DCT and DFT are equivalent[2].

## B.2.2. Discrete Wavelet Transform (DWT-Based) Watermarking

Mathematical transformations are applied to signals to obtain further information from that signal that is not readily available in the raw signal. Most of the signals in practice are time-domain signals in their raw format, i.e., whatever that signal is measuring is a function of time. In other words, when we plot the signal, one of the axes is time (independent variable), and the other (dependent variable) is usually the amplitude. When we plot time-domain signals, we obtain a time-amplitude representation of the signal. This representation is not always the best representation of the signal for most signal processing related applications. In many cases, the most distinguished information is hidden in the frequency content of the signal. The frequency spectrum of a signal is basically the frequency components (spectral components) of that signal. The frequency spectrum of a signal shows what frequencies exist in the signal, and the following is its FT:


Figure 2: Non-stationary Signal


Figure-3: FT of Non-stationary Signal

The little ripples are seen at the above figure; they are due to sudden changes from one frequency component to another. The FT has four peaks, corresponding to four frequencies with reasonable amplitudes. Remember that in stationary signals, all frequency components that exist in the signal exist throughout the entire duration of the signal. FT can be used for non-stationary signals if we are only interested in what spectral components exist in the signal but not interested where these occur. However, if this information is needed, i.e., if we want to know what spectral component occurs at what time (interval), Fourier transform is not the right transform to use [1].

## C. Attacking on Watermarked Image

The watermark is encoded into the cover data in the embedding phase. An optional encryption mechanism may also be used to add another layer of security. In the transmission phase, the watermarked image can be subject to attack from the third party. This in turns provides some challenges to the decoder to retrieve as accurate as possible the hidden data from the received watermarked image. Digital watermarking is not as secure as date encryption. Therefore, digital watermarking is not immune to hacker attacks. An image can be attacked by the following way [4].


Figure 4: Attacks on Watermarked Image

Watermarking attacks are broadly divided into the following categories:


Figure 5: Types of Watermarking Attacks

## C.1. Removal Attacks

Removal attacks aim at the complete removal of the watermark information from the watermarked data without cracking the security of the watermarking algorithm (e.g., without the key used for watermark embedding). That is, no processing, even prohibitively complex, can recover the watermark information from the attacked data. This category includes DE noising, quantization (e.g., for compression), re modulation, and collusion attacks. Not all of these methods always come close to their goal of complete watermark removal, but they may nevertheless damage the watermark information significantly. Sophisticated removal attacks try to optimize operations like DE noising or quantization to impair the embedded watermark as much as possible while keeping the quality of the attacked document high enough. Usually, statistical models for the watermark and the original data are exploited within the optimization process. Collision attacks are applicable when many copies of a given data set, each signed with a key or different watermark, can be obtained by an attacker or a group of attackers. In such a case, a successful attack can be achieved by averaging all copies or taking only small parts from each different copy [5].


Figure 6: A Perceptual Demodulation

## C.2. Geometrical Attacks

In contrast to removal attacks, geometric attacks do not actually remove the embedded watermark itself but intend to distort the watermark detector synchronization with the embedded information. The detector could recover the embedded watermark information when perfect synchronization is regained. However, the complexity of the required synchronization process might be too great to be practical. However, the most recent watermarking methods survive these attacks due to the use of the special synchronization techniques. Robustness to global geometric distortions often relies on the use of either a transform-invariant domain (Fourier-Melline) or an additional template or specially
designed periodic watermarks whose auto-covariance function (ACF) allows estimation of the geometric distortions. However, as discussed below, the attacker can design dedicated attacks exploiting knowledge of the synchronization scheme.

Robustness to global affine transformations is more or less a solved issue. Therefore, pixels are locally shifted, scaled, and rotated without significant visual distortion. However, it is worth noting that some recent methods are able to resist this attack [6].

## C.3. Cryptographic Attacks

Cryptographic attacks aim at cracking the security methods in watermarking schemes and thus finding a way to remove the embedded watermark information or to embed misleading watermarks. One such technique is brute-force search for the embedded secret information. Another attack in this category is the so-called Oracle attack, which can be used to create a non-watermarked signal when a watermark detector device is available. Practically, the application of these attacks is restricted due to their high computational complexity [5].

## C.4. Protocol Attacks

Protocol attacks aim at attacking the entire concept of the watermarking application. One type of protocol attack is based on the concept of invertible watermarks. The idea behind inversion is that the attacker subtracts his own watermark from the watermarked data and claims to be the owner of the watermarked data. This can create ambiguity with respect to the true ownership of the data. It has been shown that for copyright protection applications, watermarks need to be noninvertible. The requirement of non-inevitability of the watermarking technology implies that it should not be possible to extract a watermark from a non-watermarked document. A solution to this problem might be to make watermarks signal-dependent by using one-way functions. Another protocol attack is the copy attack. In this case, the goal isnot to destroy the watermark or impair its detection but to estimate a watermark from watermarked data and copy it to some other data called target data. The estimated watermark is adapted to the local features of the target data to satisfy its imperceptibility. The copy attack is applicable when a valid watermark in the target data can be produced with neither algorithmic knowledge of the watermarking technology nor knowledge of the watermarking key. Again, signal-dependent watermarks might be resistant to the copy attack [6].

## D. Proposed Discrete Wavelet Transform (DWT) Based Digital Image Watermarking

 When the time localization of the spectral components is needed, a transform giving the time-frequency representation of the signal is needed. The ultimate solution is the wavelet transform providing the time-frequency representation. The foundations of the Discrete Wavelet Transform (DWT) go back to 1976 when Crosier, Esteban, and Galand devised a technique to decompose the discrete time signals. Crochiere, Weber, and Flanagan made a similar work on coding of speech signals in the same year. They named their analysis scheme as sub band coding. In 1983, Burt defined a technique similar tosub band coding and called it pyramidal coding also known as multi resolution analysis. Later in 1989, Vetterliand Le Gall did some improvements to the sub band coding scheme, removing the existing redundancy in the pyramidal coding scheme. In the Discrete Wavelet Transform, filters of different cut off frequencies are used to analyze the signal at different scales. The signal is passed through a series of high pass filters to analyze the high frequencies, and it is passed through a series of low pass filters to analyze the low frequencies. The resolution of the signal, which is a measure of the amount of detail information in the signal, is changed by the filtering operations, and the scale is changed by up sampling and down sampling (sub sampling) operations. Sub sampling a signal corresponds to reducing the sampling rate, or removing some of the samples of the signal. For example, sub sampling by two refers to dropping every other sample of the signal. Sub sampling by a factor $n$ reduces the number of samples in the signal $n$ times. Up sampling a signal corresponds to increasing the sampling rate of a signal by adding new samples to the signal. For example, up sampling by two refers to adding a new sample, usually a zero or an interpolated value, between every two samples of the signal. Up sampling a signal by a factor of n increases the number of samples in the signal by a factor of $n$. The basic idea in the DWT for a one dimensional signal is the following. A signal is usually split into two parts: high frequencies and low frequencies. The edge components of the signal are largely confined to the high frequency part. The low frequency part is split again into two parts of high and low frequencies. This process continues for an arbitrary number of times, usually determined by the application at hand. Furthermore, from these DWT coefficients, the original signal can be reconstructed. This reconstruction process is called the inverse DWT (IDWT) [1].
The DWT and IDWT can be mathematically stated as follows.
Let

$$
\begin{equation*}
H(w)=\sum_{k} h_{k} e^{-j k w}, \text { and } G(w)=\sum_{k} g_{k} e^{-j k w} \tag{1}
\end{equation*}
$$

be a low pass and a high pass filter respectively, which satisfy a certain condition for reconstruction to be stated later. A signal, $F[n]$ can be decomposed recursively as

$$
\begin{align*}
& f_{j-1}^{l o w}(k)=\sum_{n} h_{n-2 k} f_{j}(n) . .  \tag{2}\\
& f_{j-1}^{h i g h}(k)=\sum_{n} g_{n-2 k} f_{j}(n) . \tag{3}
\end{align*}
$$

for $j=j+1, j, \ldots \ldots \ldots ., j_{0}$ where $f_{j+1}(k)=F(f), k \quad Z$.
$j+1$ is the highest resolution level index, and $j_{0}$ is the low resolution level index.
The coefficients
$f_{j_{0}}^{\text {low }}(k), f_{j_{0}}^{\text {high }}(k), f_{j_{0}+1}^{\text {high }}(k), \ldots \ldots \ldots . . ., f_{j}^{\text {high }}(k)$
are called the DWT of the signal $F[n]$, where $f_{j_{0}}^{\text {low }}(k)$ is the lowest resolution part of $F[n]$ (the approximation), and the $f_{j}^{\text {high }}(k)$ are the details of $F[n]$ at various bands of frequencies. Furthermore, the signal $F[n]$ can be reconstructed from its DWT coefficients recursively, $f_{j}^{\text {low }}(n)=\sum_{k} h_{n-2 k} \cdot f_{j-1}^{\text {low }}(k)+\sum_{k} g_{n-2 k} \cdot f_{j-1}^{\text {high }}(k)$

To ensure the above IDWT and DWT relationship, the following orthogonality condition on the filters $H(w)$ and $G(w)$ is needed:
$|H(w)|^{2}+|G(w)|^{2}=1$
An example of such $H(w)$ and $G(w)$ is given by,
$H(w)=\frac{1}{2}+\frac{1}{2} e^{-j w}$.
and $G(w)=\frac{1}{2}-\frac{1}{2} e^{-j w}$
which is known as the Haar wavelet Filter. Other common filters used in image processing are the family of Daubechies orthogonal (D-4, D-6, D-8, D-10, etc.), Symlets, Coiflets, Morlet, and also bio-orthogonal filters. The DWT and IDWT for a two dimensional image can be similarly defined by implementing the one dimensional DWT and IDWT for each dimension m and n separately, resulting in the pyramidal representation of an image [1].

| $L L$ <br> (approx) | $H L_{2}$ | $H L_{1}$ <br> (horizontal detail) |
| :--- | :--- | :--- |
| $L H_{2}$ | $H H_{2}$ |  |
| LH <br> (vertical detail) | $H H_{l}$ <br> (diagonal detail) |  |

The 2D-DWT Transform divides the image into 4 sub-bands
LL - Lower resolution version of image
LH - Horizontal edge data
HL - Vertical edge data
HH - Diagonal edge data
Most DWT watermarking algorithms embed only in the HL, LH, and HH sub-bands

## E. Implementation of Watermarked Image

A DWT-based semi-blind image watermarking scheme is implemented by following a similar approach of Dugad, et al., excluding low pass bands and embedding the watermark into high pass bands. Since high pass bands typically contain edge related information of the image, each coefficient in the high frequency bands affects only a spatially limited portion of the image. Therefore, adding the watermark to significant coefficients in the high frequency bands is equivalent to embedding the watermark to only the edge areas of the image. In Dugad's work threshold values of T1 was 40.0 and T2 were 50.0 and were obtained after three levels decomposition. We have also measured the quality of the watermarked image by calculating Peak Signal-to-Noise Ratio (PSNR) value which is larger and maintains better image quality [1].

The equation used for watermark embedding is similar to those used in:
$V_{i}^{\prime}=V_{i}+\alpha\left|V_{i}\right| x_{i}$
Where i runs over all DFT coefficients $>\mathrm{T}_{1}$
$V_{i}$ refers to the corresponding DWT coefficient of the original image, and $V_{i}^{\prime}$ refers to the DWT coefficient of the watermarked image. $x_{i}$ is the watermark value at the position of $V_{i}$. $x_{i}$ is generated from a normal distribution of zero mean, and unit variance $\alpha$ is taken as 0.2. The correlation z between the DWT coefficients $\hat{V}$ of the corrupted watermarked image and a possibly different watermark Y is computed as:
$z=\frac{1}{M} \sum_{i} \hat{V}_{i} y_{i}$.
Where i runs over all DFT coefficients $>T_{2}>T_{1,}$ and $M$ is the number of such coefficients, the threshold S is defined as:

$$
\begin{equation*}
S=\frac{\alpha}{2 M} \sum_{i}\left|\hat{V}_{i}\right| \tag{10}
\end{equation*}
$$

If $z$ exceeds $S$, the conclusion is that the watermark is present.
The PSNR is defined as

$$
\begin{equation*}
P S N R=10 \log _{10} \frac{255^{2}}{M S E}(d b) \tag{11}
\end{equation*}
$$

where mean-square error ( $M S E$ ) is defined as:
$M S E=\frac{1}{m n} \sum_{i \neq}^{m} \sum_{j=1}^{n}\left(V_{i, j}-V_{i, j}^{\prime}\right)^{2}$
where $V_{i, j}$ and $V_{i . j}^{\prime}$ are the gray level of pixels in the host image and watermarked image respectively [1].


Figure 7: Block Diagram of this method - (a) Top part shows watermark embedding, (b) Bottom part shows watermark detection.

## F. Experimental Result

The Lena image is used in Figure 8 (a) to test this implementation work. A Standard Normal Distributed pseudo-random number sequence $\left\{X=x_{1}, x_{2}, \ldots \ldots ., x_{N}\right.$, where is the length of the watermark\} is used as watermark. This watermark is embedded into the Lena image using equation (8) to produce watermarked image.

The original Lena image, the watermarked image, and their difference are shown in Figure 9. We see that the watermarked image is not distinguishable visually from the original image. The PSNR of Figure 8(b) is 41.0992 , which tells us that the watermarked image generated by this algorithm is imperceptible to human eyes. The different image (Figure 9) basically
represents the embedded watermark in the spatial domain. Figure 9 shows that most of the watermark is added in edge regions of the image as stated before. For this, there is no need for any explicit visual masking since each coefficient in the high frequency bands has an effect on only a spatially limited portion of the image. As a result, embedding the watermark to significant coefficients in the high frequency bands is equivalent to adding the watermark to only the edge areas of the image, which makes the watermark invisible to the human visual system.


Figure 8: (a) Original Lena image and (b) Watermarked image $(\operatorname{PSNR}=41.0992)$


Figure 9: Difference between Figure 8(a) and Figure 8(b)
The watermark is detected from the watermarked image without the original image using Equation 9 and Equation 10. The following Figure 10 depicts that several watermarks are randomly generated in the x -axis and corresponding correlation values (i.e., detector responses) between the watermarked image and randomly generated watermark are shown in the $y$-axis. The correlation with real watermark is located at 100 in the $x$-axis since the original image has been watermarked with a seed of 100 . Only the real watermark is located at 100 and fake watermarks are located at other points. Therefore, the correlation value is larger at 100 than the other fake watermark. Therefore, it represents the existence of the watermark. The dashed line represents the threshold (Equation 10). If the correlation value exceeds the threshold, we may conclude that the watermark is present.


Figure 10: Detector response for unattacked watermarked image

Several common signal processing attacks such as Gaussian noise, salt and pepper noise, low pass filtering having window size $3 \times 3$, median filtering having window size $5 \times 5$, histogram equalization, JPEG compression, center cropping, etc., are applied to the watermarked image to evaluate the robustness of this algorithm. The following Figure 11 shows attacked watermarked image. The Figure 11(a) shows watermarked image attacked by Gaussian noise with PSNR $=21.9015$, Figure 11(b) shows watermarked image attacked by Salt and Pepper noise with PSNR $=27.4014$, Figure 11(c) shows watermarked image attacked by low pass filtering with PSNR $=38.5051$, Figure 11 (d) shows watermarked image attacked by median filtering with PSNR $=31.6133$, Figure 11(e) shows watermarked image attacked by histogram equalization with PSNR = 18.0789, Figure 11(f) shows watermarked image attacked by JPEG compression with 5\% quality, PSNR value is 27.3343, and Figure $11(\mathrm{~g})$ shows watermarked image attacked by center cropping with PSNR $=6.5238$.

| (a)PSNR=21.9015 | (b) PSNR=27.4014 | (c) PSNR=38.5051 |
| :--- | :--- | :--- | :--- |
| (d) PSNR=31.6133 | (e)PSNR=18.0789 | (f)PSNR=27.3343 |
| (d) |  |  |

Figure 11: $(a)$ attacked by Gaussian noise (mean $=0$, variance $=0.006$ ), $(b)$ attacked by Salt and Pepper noise (mean $=0$, variance $=0.006$ ), $(\mathrm{c})$ attacked by Low pass filtering (Window size $=3 \times 3$ ), (d) attacked by median filtering (Window size $=5 \times 5$ ), (e) attacked by Histogram Equalization, (f) attacked by JPEG compression (Quality $=5$ ), and (g) attacked by cropping.

In thefollowing figures (Figure 12 to Figure 18) we display the detector responses (correlation values (Equation 9) on the y-axis and randomly generated watermark on the x -axis for attacked watermarked image. The original image has been watermarked with a seed of 100. Therefore, in each figure, the correlation with the real watermark is located at 100 on the $x$-axis, and the dashed line shows the value of the threshold.

Similarly for the attacked watermarked image, the correlation value of the watermarked image and the real watermark decreases somewhat, but the value is also larger than others. Therefore, it represents the existence of our embedded watermark. The following Figure 12 shows detector response after Gaussian noise addition, Figure 13 shows
detector response after salt and pepper noise addition, Figure 14 shows detector response after low pass filtering, Figure 15 shows detector response after median filtering, Figure 16 shows detector response after histogram equalization, Figure 17 shows detector response after JPEG compression (we compressed the image with $5 \%$ quality JPEG compression, and Figure 18 shows detector response after center cropping.


Figure 12: Detector response for Gaussian noise attacked image


Figure 13: Detector response for Salt and Pepper noise attacked image


Figure 14: Detector response for Low pass filtering attacked image


Figure 15: Detector response for median filtering attacked image


Figure 16: Detector response for Histogram Equalization attacked image


Figure 17: Detector response for JPEG compression attacked image


Figure 18: Detector response for center cropping attacked image

Making use of the principal advantages of Discrete Wavelet Transformation, this chapter has implemented an image watermarking technique. The efficiency of this technique has been shown by a series of our experiments. From the above result, we see that this algorithm also works on geometric attack, such as center cropping.

## G. Conclusion

This project introduces a discrete wavelet transform (DWT) digital watermark algorithm based on human vision characters. By using this technique watermarking signal is embedded into the high frequency band of wavelet transformation domain. With the help from Dugad'spaper, the simulation results suggest that this watermarking system not only can keep the image quality well but also can be robust against many common image processing operations of filter, sharp enhancing, adding salt noise, image compression, and so on. This algorithm has a strong capability of embedding signal and anti-attack. In future, we will combine DCT and DWT in digital image watermarking for increasing robustness.

## References

1. Dugad, R., Ratakonda, K., and Ahuja, N., (2003). A New Wavelet-Based Scheme for Watermarking Images, in Proc. Int. Conf. on Image Processing, Vol. 2, 1998, pp. 419-423. Available at http://web.mit.edu/1.130/2003/Projects/emina/papers/dugad.pdf. Accessed on December 02, 2015.
2. Syed, A. A., (2011). Digital Watermarking, EE 5359 Multimedia Processing Project Report, The University of Texas, Arlington. Available at https://www.scribd.com/document/214591360/Code-Thesis-MA-Digital-Watermarking-26-33-4045. Accessed on December 10, 2015.
3. Dugad, R., Ratakonda, K., and Ahuja, N., (2003). A new wavelet-based scheme for watermarking images, Department of Electrical and Computer Engineering Beckman Institute, University of Illinois, Urbana, IL 61801. Available at http://web.mit.edu/1.130/2003/Projects/emina/papers/dugad.pdf. Accessed on December 02, 2015.
4. Song, C., Sudirman, S., Merabti, M., (2004). Recent Advances and Classification of Watermarking Techniques in Digital Images, School of Computing and Mathematical Sciences, Liverpool John Moores University, UK.
5. Voloshynovskiy, S., Pereira, S., and Pun, T., University of Geneva Joachim J. Eggers and Jonathan K. Su, University of Erlangen-Nuremberg, (2001). Attacks on Digital Watermarks:Classification, Estimation-Based Attacks, and Benchmarks. Available at $\mathrm{ttp}: / /$ ieeexplore.ieee.org/abstract/document/940053/references?part $=1$. Accessed on January 02, 2016.
6. Goswami, A., (2005). Introduction to Digital Watermarks and Classification of Attacks, Graduate Student, Department of Electrical and Computer Engineering, Stony Brook. Available at http://www.ee.sunysb.edu/~cvl/ese558/s2005/Reports/Abhishek\ Goswami/WatermarksByAbhi shekGoswami.pdf. Accessed on January 05, 2016.

# মেঘনাদবধ কাব্য : মধুসূদনের সাম্রাজ্যবাদ বিরোধী চেতনা 

মুহাম্মদ আশরাফুল করিম *

## সারসংক্ষেপ

মাইকেল মধুসূদন দত্ত ‘মেঘনাদবধ’ কাব্যে বাল্মীকির ‘রামায়ণ"-এর বিপরীত স্রোতে নৌকা ভাসিয়েছেন এবং একই সঙ্গে ইংরেজ সাম্রাজ্যবাদের বিরুদ্ধে ভারতবাসীর প্রতিবাদের চিত্র অঙ্কন করেছেন। বাংলা সাহিত্যের আর কোনো কাব্যে বিষয়টি এমন গুরুত্বের সাথে প্রকাশ পায়নি। আর্যীকরণের প্রতি আমাদের যে মোহ ছিল, মধুসূদন এই কাব্যে সেই মোহেন মূলে কুঠারাঘাত করেছেন। এই প্রবন্ধে ভারতবর্ষে প্রাক আর্য সভ্যতার স্বরূপ, আর্য-সাম্রাজ্যবাদ, আর্য-অনার্য দ্বন্ব, তাদের ধর্মীয় বিশ্বাসের পার্থক্য প্রভৃতি বিষয় স্পষ্ট করার চেষ্টা করা হয়েছে। সেই সাথে ভারতবর্ষে আর্যদের প্রাচ্যিকরণ ও এর ধারা এবং ধর্মীয় প্রতিষ্ঠানাদি বিনির্মাণের বিষয়সমূহও আলোচিত হয়েছে । উল্লেখিত বিষয়সমূহের আলোকে ‘মেঘনাদবধ’ কাব্যের বিষয়বস্তুকে একটি নতুন আগ্কিকে উপস্থাপন করাই এই প্রবন্ধের মূল উদ্দেশ্য।

কবি মাইকেল মধুসূদন দত্ত ‘মেঘনাদবধ’ কাব্য বিনির্মাণে প্রথাবিরোধী আত্মবোধের যথার্থ রূপায়ণ ঘটিয়েছেন। বৈদিক সাহিত্যের প্রভাবে বাংলা সাহিত্য ও সমাজ জীবনে এতদিন আর্यীকরতের যে প্রয়াস চলেছিল মধুসূদন দত্ত ‘মেঘনাদবধ’ কাব্যে সেই চেতনা বর্জন করেছেন। ‘মেঘনাদবধ’ কাব্য রচনায় কবি মানসে ভারতবর্ষ্েে আর্যদের সাম্রাজ্যবাদী আগ্রাসনের বিরুদ্ধে অনার্য জনগোষ্ঠীর প্রতিরোধ, অধিকার ও স্বাধিকারের বিষয়টট প্রাধান্য পেয়েছে। রাম আর্য রাজা আর রাবণ অনার্য রাজা। বৈদিক সাহিত্যে তাই রাবণকে সকল মানবীয় গুণ বিবর্জিত অসুর বা রাক্ষসরূপে চিত্রিত করা হয়েছে আর রামকে চিত্রিত করা হয়েছে মানবীয় গুণসম্পন্ন রাজা ও যোদ্ধা হিসেবে । ‘রামায়ণ’-এ রামকে যেভাবেই নির্মাণ করা হোক না কেন, অনার্যদের নিকট সে সাম্রাজ্যবাদী- আগ্রাসনকারী বহিরাগত। মধুসূদন রাবণকে কাঁদিয়েছেন, এই কান্না অনুতপ্ত পাপীর বিলাপ নয় - এটি নিয়তি-পীড়িত এক ভাগ্যাহত প্রজাহিতৈষী দেশপ্রেমিক অনার্য রাজার কান্না। যিনি আর্য যুদ্ধবাজ সাম্রাজ্যবাদী সেনাদলের আক্রমণে পর্যুদস্ত। ধর্মীয় বিধির উর্ধ্বে উढে অনার্য রাজার এই অসহায় কান্না মধুসূদন ছাড়া আর কে এমন হৃদয়গ্রাহী করতে পেরেছেন? সূর্পণখা, রাবণ, মেঘনাদ, বীরবাহু, চিত্রাঙ্দদা, মন্দোদরী, বারুণী, প্রমিলা ও সরমা প্রতিটি রাক্ষস চরিত্রে অনার্য নৃতাত্ত্বিক নিদর্শনসমূহ এমনভাবে ফুটিয়ে তুলেছেন, যা পুরাণের পাতা থেকে বিপরীত ভাববলয়ে ‘'মেঘনাদবধ’ কাব্যে জীবন্ত হয়ে উঠেছে। বৈদিক সংস্কৃতি যেভাবে ধীরে ধীরে গ্রাস করেছে অবৈদিক সংস্কৃতিকে ‘মেঘনাদবধ’ এর প্রতিটি অনার্য চরিত্রই সেই চাপা পড়া সংস্কৃতির অস্ফুট আর্তনাদ।
‘মেঘনাদবধ’ কাব্যে সাম্রাজ্যবাদ বিরোধী চেতনা
রামায়ণে বর্ণিত রাক্ষস রাবণ কর্তৃক সীতার অপহরণ ও সীতার উদ্ধারের জন্য রামের লঙ্কা অভিযানের কাহিনিকে আর্য উপজতিগুলোর সঙ্গে দক্ষিণ ভারতের জনসাধারণের সংগ্রামের স্মারক হিসেবে ব্যাখ্যা করা হয়।’ চতুর্থ সর্গে সীতা তাঁর স্বপ্নের বর্ণনায় বলেন বসুন্ধরা তাঁকে বলেছেন-
"বিধির ইচ্ছায়, বাছা, হরিছে গো তোরে
রক্ষোরাজ; তোর হেতু সবংশে মজিবে
অধম!...
ধরিনু গো গর্ভে তোরে লঙ্কা বিনাশিতে।"

[^10]সীতার জন্মই হয়েছে রাবণবধের কারণ হওয়ার জন্য। এ প্রসন্গে আমরা সিগমণ ফ্রয়েডের স্বপ্নতত্ত্বটি বিবেচনা করতে পারি যেখানে বলা হয়েছেছ ‘স্বপ্ন হচ্ছে জাগ্রত জীবনের মানসিক ক্রিয়া"২ অর্থাৎ মানুষ যা দেখেনি তা সে কখনও স্বপ্নে দেখতে পারে না। প্রকৃতপক্ষে আর্যদের লঙ্কা ধ্বংস করার ইচ্ছা রাজনৈতিক কূটকৌশল আর সীতা উদ্ধারের জন্য লঙ্কা অভিযান একটি উপলক্ষমাত্র। মনসামঙ্গল কাব্যে একটি সাপ (মনিয়ার) তারও একটি নীতি আছে, সেও বিনা কারণে লক্ষিন্দরকে দংশন করেনি। ঠিক একইভাবে আর্যরা লঙ্কা আক্রমণের একটট ছুতা খুঁজছিলেন, আর রাবণের সীতা হরণে তাঁরা সেই ছুঁতাটিই পেয়ে গেলেন। প্রকৃতপক্ষে লঙ্কা ছিল একটি সমৃদ্ধ রাষ্ট্র, পৃথিবীতে যার তুলনা পাওয়া ভার। আর এই রাজ্যের সম্পদ ও রাষ্ট্র কুক্ষিগত করতেই রাম সুদূর অযোধ্যার রাজা হয়েও লঙ্কা আক্রমণ করেন । মধুসূদন দত্ত তাই কাব্যের প্রথম সর্গে চিত্রাঙদদার মুখ দিয়ে এই প্রশ্ন ছুঁড়ে দেন-
"কোথা সে অযোধ্যাপুরী? কিসের কারণে, কোন্ লোভে, কহ, রাজা, এসেছে এ দেশে রাঘব? এ স্বর্ণ-লঙ্কা দেবেন্দ্রবাঞ্ছিত, অতুল ভবমণ্ডলে; . . ."

রামায়ণে সীতা উদ্ধারে রামকে যেভাবে বদ্ধপরিকর হিসেবে চিত্রিত করা হয়েছে, ‘মেঘনাদবধ’ কাব্যে রামকে আমরা সেভাবে পাই না বরং তাঁর কাছে সীতা উদ্ধারের চেয়ে মুখ্য হয়ে উढে ভাইকে নিরাপদ রাখা, এমন কি নিজের জীবন নিয়ে পালিয়ে যেতেও তিনি প্রস্তুত। অর্থাৎ লাভ ক্ষতির বিচারে তিনি ঘটনার সিদ্ধান্ত নিতে প্রয়াসী, সীতার প্রতি আবেগে নয়। ষষ্ঠ সগ্গে লক্ষ্মণের কাছে তাকে এই অভিপ্রায় ব্যক্ত করতে দেখি-
"কেমনে পাঠাই তোরে সে সর্পবিবরে, প্রাণাধিক ? নাহি কাজ সীতায় উদ্ধারি।"
একই সর্গে তিনি বিভীষণকেও একই কথা বলেছেন-
"নাহি কাজ, মিত্রবর,সীতায় উদ্ধারি।
ফিরি যাই বনবাসে!"
আসলে সীতা উদ্ধারই রামের লঙ্কা অভিযানের একমাত্র কারণ নয়, যদি তাই হতো তবে রাম কি এমন উক্তি করতে পারতেন ? প্রকৃত কারণ ছিল দক্ষিণ ভারতে আর্য কর্তৃত্ব প্রতিষ্ঠা। সেই সীতা উদ্ধারের পর তাই রাম সীতাকে বলেন-
যে উদ্দেশ্যে তোমাকে উদ্ধার করেছি,তা সিদ্ধ হর়েছে, এখন আর তোমার প্রতি আমার কোনো আসক্তি নেই। ${ }^{\circ}$

প্রকৃতপক্ষে যুদ্ধবাজ আর্য জাতি এই ভারতে রাজ্য দখল করে সাম্রাজ্যবাদ প্রতিষ্ঠা করে। এই দখলদারিত্ব কার্যকর করতে তারা বিনা কারণে অথবা ঠুনকো কারণে এই অঞ্চলে ধ্বংসযজ্ঞ কায়েম করে। রাম লঙ্কা অভিযানের পূর্বে অসংখ্য অনার্য রাজ্য ধ্বংস করেছেন। মষ্ঠ সর্গে রামের উক্তিতে এর সত্যতা পাওয়া যায়-
"অসংখ্য রাক্ষসগ্রাম বধিনু সংগ্রামে;
আনিনু রাজেন্দ্রদলে এ কনকপুরে
সসৈন্যে; শোণিতস্রোতঃ হায়, অকারণে, বরিষার জলসম, আদ্রিল মহীরে !"

কী তার কারণ? তার কারণ হলো সাম্রাজ্য প্রতিষ্ঠা। বিষয়টির আরও স্পষ্ট প্রকাশ পাই যখন রাম বলেন যে,-
"কুক্ষণে, ভুলি আশার ছলনে
এ রাক্ষসপুরে, ভাই, আইনু আমরা।"
এখানে সীতা উদ্ধারের কথা বলা হয়নি, বলা হয়েছে রামের গোপন বাসনার কথা, যার ছলনায় তিনি লঙ্কা আক্রমণ করেন। রামের কী সেই আশা? যে আশার কারণে তিনি লঙ্কায় এমন তাণ্ডব চালিয়ে রক্তগদ্গা বইয়ে দিয়েছেন, তা যে শুধু সীতা উদ্ধার নয় এ কথা তো স্পষ্ট। এ আশার ছলনা হলো রাজ্য জয়ের আশা, লঙ্কা তথা অনার্যদের সম্পদ হরণের লিপ্সা। প্রকৃতপক্ষে লঙ্কাভিযান রাবণ কর্তৃক রাম্মের ওপর চাপিয়ে দেয়া কোনো যুদ্ধ নয়, বরং সাম্রাজ্যবাদী আগ্রাসনের মাধ্যমে রামের দক্ষিণ ভারত জয়ের লালিত উচ্চাশারই প্রতিফলন। এর অনুঘটক হলো সীতার হরণ। সীতা উদ্ধারই যদি রামের একমাত্র উদ্দেশ্য হতো তবে তিনি লঙ্কায় দূত পাঠিয়ে সীতাকে ফিরিয়ে দেয়ার প্রস্তাব দিতে পারতেন। মহাভারতে আমরা দেখি কুরুক্ষেত্রের যুদ্ধের পূর্বে পাণ্ডবদের পক্ষ থেকে কৃষ্ণ যুদ্ধ এড়ানোর জন্য ধৃতরা鹿র নিকট শান্তি প্রস্তাব করেন। সেই প্রস্তাবে রাজত্ব নয় শুধু পাঁচটি গ্রাম ও দ্রৌপদীর কাছে ক্মমা প্রার্থনা করলে পাণ্ডবরা যুদ্ধ করবে না বলে প্রস্তাব করেন। অর্থাৎ পাণ্ডবরা যুদ্ধ এড়ানোর জন্য সর্রোচ্চ ছাড় দিতেও প্রস্তুত ছিলেন। কিন্তু রামায়তে রাম মানবতাবাদী রাজা হলেও এমন কোনো উদ্যোগ নেননি । যদি তিনি এমন কোনো উদ্য্যো নিতেন তবে তার নামের প্রতিই তিনি সুবিচার করতেন। তিনি তা না করে ছলে-বলে-কৌশলে রাবণকে পরাজিত করে লঙ্কা জয়ে প্রবৃত্ত হন। প্রকৃতপক্ষে এখানে সাম্রাজ্যবাদী আগ্রাসনের অভিলাষের কাছে পরাজিত হয়েছে মানবতাবাদী চেতনা।

রাবণ শুধু একজন পরাক্রমশালী রাজাই ছিলেন না, ছিলেন একজন কর্তব্যপরায়ণ প্রজাবৎসল রাজা। যিনি প্রজাদের দুঃখে ছিলেন দুঃখী। তিনি প্রতিটি রক্ষঃ সৈন্যকে তার পুত্রবৎ ভালবাসতেন। তাই যুদ্ধে তাদের হতাহতের খবরে তার হৃদয় ফেটে যায় আপন পুত্র হারানোর মতো বেদনায়। তাই তো বীরবাহুর মৃত্যুতে চিত্রাঈদা দেবীকে সান্ত্বনা দিয়ে রাবণকে বলতে শুনি-

> "এক পুত্রশোকে তুমি আকুলা, ললনে, শত পুত্রশোকে বুক আমার ফাটিছে
> দিবা নিশি! . . ."

এখানে আমরা রাবণের মাঝে এক প্রজাবৎসল রাজার গুণই দেখতে পাই। এমন প্রজা দরদি রাজা ইতিহাসে বিরল। প্রজাদের প্রতি যার এরূপ ভালোবাসা তাকে কীভাবে মানবীয়গুণ বিবর্জিত রাজা হিসাবে চিত্রায়িত করা যায়?

এই কাব্যে সাম্রাজ্যবাদ বিরোধী এক অনন্য চরিত্র প্রমিলা।‘'মেঘনাদবধ’ কাব্য রচনার মাত্র চার বছর আগে ভারতের ওপর দিয়ে এক প্রচণ বিপ্লবস্রোত বয়ে যায়- ইতিহাসে এর নাম সিপাহি বিদ্রোহ। এই বিদ্রোহের অগ্রগামীদের একজন ছিলেন ঝাঁসির রাণি লক্মীবাঈ। যখন মধুসূদনের কল্পনায় প্রমিলার চিত্র প্রতিবিম্বিত হচ্ছিল, তখন লক্মীবাঈ বিশেষভাবে তাকে প্রভাবিত করে। এর প্রকাশ দেখতে পাই মেঘনাদবধ কাব্যে। সাম্রাজ্যবাদী আর্য শক্তির বিরুদ্ধে রাবণ, বীরবাহু, মেঘনাদসহ অসংখ্য অনার্য বীরই শুধু যুদ্ধ করেন নাই, অনার্য নারীদেরও তিনি বীরাঙ্গনারূপে উপস্থাপন করার প্রয়াস পেয়েছেন। তৃতীয় সর্গে এর প্রকাশ পাই-

> "উত্তরিলা ভীমা-রূপি; ...
> বধেছো অনেক রক্ষঃ নিজ ভুজ-বনে, রক্ষোবধূ মাগে রণ; দেহ রণ তারে, বীণেন্দ্র! রমণী শত দোরা যাহে চাহ, যুঝিবে সে একাকিনী ।"

সম্রাজ্যবাদী যে কোনো বীরের সাথে স্বদেশপ্রেমে উদুদ্ধ যে কোনো রক্ষঃবধূই যুদ্ধ করতে এবং তাদের হারাতে প্রস্তুত।
সম্রাজ্যবাদী বা আক্রমণকারিরা যতই পরাক্রমশালী হোক না কেন, তারা মানসিক দিক দিত়্ে দুর্বল হয় । রামও এর ব্যতিত্রম নন। দেশপ্রেমে উজ্জীবিত রক্ষকূল বধূর আতত্রত্যয়ী র্রপ দেণে তাই তো রামচন্দ্র ভীত হয়ে তার সাথে কোনো দ্বন্দ্রে যেতে ভয় পান। এর প্রকাশ পাই তৃতীয় সর্গে-
"কহিনা রাঘব;-
" দুতীর আকৃতি দেথি ডরিনু হূদয়ে,
রক্ষোবর! যুদ্ধ-সাধ ত্যজিনু তখনি!
মূঢ় যে ঘাঁটায়, সঢে, হেন বাঘিনীরে!"
বাঘিনী সামনে পড়লে দুর্বলচেতা মানুষ যেভাবে ভয় পায় প্রমিলাকে রামচন্দ্র ঠিক একইভাবে ভয় পান।
উনিশ শতকের নবজাগরণের মানসপুত্র মাইকেল মদুসূদন দত্ত ${ }^{8}$ প্পৗরাণিক সাম্রাজ্যবাদকে আশ্রয় করে ইংরেজ সাম্রাজ্যবাদ এবং তাদের বিরুদ্ধে রুখ্েে দাঁড়ানেোর প্রত্যয় ব্যক্ত করেছেন রাবণের মাধ্যমে। রাবণণের সাম্রাজ্যবাদ বিরোধী স্বদেশপ্রেন্মের প্রকাশ পাই প্রথম সর্গে

> "জন্মভূমি-রক্ষাহেহু কে ডরে মরিতে?
> যে ডরে, ভীরু সে মূঢ্; শত ধিক্ তারে!"

জন্মভূমি রক্ষার জন্য যে কোনো বীরই জীবন দিতে প্রস্তুত। আর এই কাজে যে ভয় পায় সে ভীরু ও কাপুরুষ, এইর্রপ কাপুরুষদের তিনি ঘৃণার পাত্র হিসাবে উপস্থাপন করেছেন। রাবণ একজন বীর আর তিনি বীরের মতোই দেশকে ভালোবালেন, তাই তিনি দেশের জন্য জীবন দিতেও প্রস্তুত। এখানে সম্রাজ্যবাদ বিরোধী স্বদেশপ্রেমের যে প্রকাশ ঘটেছে বাং্লা সাহিত্যে এমন উদাহরণ খুঁজে পাওয়া দুক্ষর। ভারতবর্ষ্রে ব্রিটিশ সাম্রাজ্যবাদের বিরুদ্ধে সং্গাহে এমন আত্নত্যাগের অজग্র উদাহরণ আমরা দেখতে পাট্র। প্রফুল্ন চাকী, ক্ষুদিরাম বসু, সূর্যসেন, প্রীতিলতা ওয়াদ্দার প্রমুখ শত সহত্র বীর জন্যভূমি রক্ষাহেহু ব্রিটিশ সাম্রাজ্যবাদের বিরুদ্ধে সং্গ্রামে জীবন উৎসর্গ করেছেন। বীরবাহুর উদ্দেশ্যে রাবণের এই উক্তি যেন শ্ধু আর্য সাম্রাজ্যবাদের বিরুদ্ধে অনার্य বীরবাহুর আতত্ত্যাগ নয়, এ যেন সারা বিশ্বের সাম্রাজ্যবাদদর বিরুদ্ধে সং্গামে জীবন উৎসর্গকারী সকল বীরের প্রতি কবির শ্রদ্ধার্ঘ্য নিবেদন।

## ‘মেঘনাদবধ’ কাব্যে আর্য -অনার্য দ্বন্দ্ব

‘মেঘনাদবধ’ কাব্যে কবি তৎকালীন সমাজে এক অনার্য রাজার অসহায়ত্বের প্রুব চিত্র তুলে ধরার প্রয়াস পেয়েছেন। এই কাব্যে ফুটে উঠেছে আর্য কর্তৃক অনার্যদের ওপর আধিপত্য বিস্তারের একটি বাস্তুব চিত্র। এখানে রাবণ একজন অনার্য রাজা আর রাম একজন আর্য অর্থাৎ বহিরাগত ভিনদেশি ক্ষত্রিয় রাজা। তাই রাম কর্ত্থক লঙ্কা আক্রমণ অনার্যদের ওপর আর্যদের আক্রমণেরই একটি ঘটনা। রাম্মের রাজভবনে রামায়ণ গান ঋরু করতে গিয়ে লব-কুশ জানিয়ে দেন যে রামায়ণে একটি ক্ষত্রিয় রাজবংশের (ইক্ষাকু বংশ) মহিমা কীর্তিত হয়েছে। স্বভাবতই এখানে এই রাজবংশের মহিমায় কোনো কলঙ্ক আরোপের সুৰ্যোগ নেই। কাজেই রাজা দশরথ জনথ্রিয় রাজা হবেন এ খুবই স্ব|ভাবিক। সেখানে ভোতের অভাব থাকবে না এরূপ বিবরণও অস্বাভাবিক নয়। কিন্ত প্রকৃতপক্ষে সেখানে প্রজাদের শুধু অভাব নয় অত্তন্ত প্রঢ়োজনীয় খদ্যেরও যে অভাব ছিল, এমন কি অনেক ব্রাক্ষণও খাদ্যাঅাবের শিকার হয়েছেন রামায়ণে এমন বিবরণ র়্যেছে। ত্রিজোট নাম্ম একজন বৃদ্ধ ব্রাক্ষণ অরণ্যে ভূমি খনন করে জীবিকা নির্বাহ করতেন। কবি কৌশলে তা জানিয়ে দেন, কেননা কবি যতটা ঋষি তার চেয়ে বড় কবি আর কবি বলেই সত্যকে পুরোপুরি এড়িয়ে যাওয়া তাঁর পক্ষে সম্তব হয়নি। সত্য প্রকাশে কবি মানলের এই যে শাশ্তত্রপ এখানে রামায়ণের কবির সাথে মধুসূদনের কবি সত্তার ঐক্য পাওয়া যায়।

যে সীতার হরণ রাবণের সবচেয়ে বড় কলঙ্ক তা পরস্ত্রী হরণ বা পৈশাচিক লালসার ফলে ঘটেনি । ভগ্নি সূর্পণখার অপমানের প্রতিশোধ নিতেই তিনি সীতাকে অপহরণ করেছেন সে কথা প্রথম সর্গে তাঁর উক্তিতেই স্পষ্ট ফুটে উঠেছে -

## "হায় সূর্পণখা,

 কি কুক্ষণে দেখেছিলি, তুই রে অভাগী, কাল পঞ্চবটীবনে কালকূটে ভরা এ ভুজগে? কি কুক্ষণে (তোর দুঃখে দুঃখী) পাবক-শিখা-রূপিণী জানকীরে আমি আনিনু এ रৈম গেহে?"ঠিক একইভাবে সীতাও তার দুর্গতির জন্য সূর্পণখাকে দায়ী করেন (চতুর্থ সর্গে) -

> "ননদিনী তব, দুষ্টা সূর্পণখা,

বিষম জঞ্জাল আসি ঘটাইলা শেযে!"
সূর্পণখা- মুনি বিশ্রবা এবং কৈকেসীর (নিকযা) মেয়ে। রাবণ ও কুম্ভকর্ণের ছোট বোন। বিভীষণের দিদি। কুবেরের সৎবোন। কালকেয় বংশীয় রাক্ষসরাজ বিদ্যুৎজ্জ্বিহ্ এর স্বামী। রাবণের দিপ্বিজয় অভিযানকালে কালকেয়দের সঙ্গে যুদ্ধের সময় ভুলত্রমে বিদ্যুৎ নিহত হয়। অনুতপ্ত রাবণ বোনকে দণ্ডকারণ্যে ইচ্ছামত বিহারের অনুমতি দেন এবং খর ও দূষণ নামে দুই সেনাপতিকে তার রক্ষার্থে নিযুক্ত করেন। বনবাসকালে রাম যখন দণ্ডাকারণ্যে বাস করছিলেন, তখন রাম্রের রূপে মুগ্ধ হয়ে সূর্পণখা তাকে বিবাহ করতে চান । রাম তথায় সপত্নীক আছেন তাই সূর্পণখাকে লক্মণের কাছে পাঠান। সূপ্পণখা লক্ষণকে প্রেম নিবেদন করলে লক্ষণ তা প্রত্যাখ্যান করেন এবং খড়গাঘাতে তার কান ও নাক কেটে তাকে তাড়িয়ে দেন। যাই ঘটুক না কেন, সূর্পণখা রাবণের বোন। তার নাক কাটলে অনর্থ ঘটতে পারে এটা বিচক্ষণ রাম্মে বিবেচনা করা উচিত ছিল। তিনি ইচ্ছা করলে শীতেযু-মানবাস্ত্র ৬ প্রয়োগ করে মরীচির মতো তাকে দূরে সরিয়ে দিতে পারতেন, কিন্তু তিনি তা করেননি। এখানে একটি বিষয় বিবেচনা করা প্রয়োজন তা হলো কারও নিবেদিত প্রেম কেউ গ্রহণ নাও করতে পারে, এমনকি তাকে প্রত্যাখ্যানও করতে পারে, কিন্ত প্রেম নিবেদনের কারণে কান ও নাক কাটা কোনো অবস্থাতেই সমর্থনযোগ্য নয়। রামায়ণে রাম ও লক্মণকে যেভাবে এক স্ত্রীর প্রতি বিশ্বস্ত দেখানো হয়েছে, প্রকৃত অর্থে আর্য সমাজ সে রূপ ছিল না। আর্য সমাজে পুরুষদের একাধিক স্ত্রী গ্রহণের নজির রয়েছে। রাজা দশরথের একই সাথে একাধিক স্ত্রী থাকার বর্ণনা ‘রামায়ণ’-এ রয়েছে। বস্তুত সূর্পণখা এক অনার্য নারী । তাঁর নামকরণই তাঁর অনার্য পরিচয় বহন করে। তার নখ ছিল সূর্প অর্থাৎ কুলার মতো। নৃতাত্ত্তিকভাবে দ্রাবিড় বা অনার্যদের শারীরিক গঠনের যে বিশ্লেষণ পাওয়া যায়, সেখানে তাদের নখের আকার গোল বলে প্রমাণ পাওয়া গেছে। তাই অনার্য নারী সূর্পণখার প্রেম নিবেদনে আর্য লক্মণ অপমানবোধ করেন এবং ক্রুদ্ধ হর্যে তাঁর কান ও নাক কেটে দেন। এখানে আমরা লক্ম্মণের বর্ণবাদী চেতনার প্রকট র্রপ দেখতে পাই। গভীরভাবে বিশ্লেষণ করলে দেখা যায় এই কাব্যে বর্ণবাদের অনিবার্য র্রপ এবং দ্বান্দ্বিক চিন্তা-চেতনার বিকাশ ৭ সরল ব্যাখ্যায় প্রকাশিত হয়েছে। সূর্পণখার অপমানের ঘটনা রাবণকে ক্ষুব্ধ করে তোলে এবং তিনি এই অপমানের প্রতিশোধ নিতেই সীতাকে অপহরণ করেন ।

নিজ ভূখত্ডে স্বতন্ত্র পরিচয়ে গর্বিত অনার্য জাতি। এর প্রকাশ পাই ষষ্ঠ সর্গে বিভীষণকে উদ্দেশ্য করে মেঘনাদের খেদোক্তি থেকে-

> "‘হে রক্ষোরথি, ভুলিলে কেমনে তুমি?
> জনম তব কোন মহাকুলে"

অনার্যদের রয়েছে নিজস্ব ভাষা ও সংস্কৃতি। আর্য বা আর্য মনোভাবসম্পন্নরা তাদের অসুর, রক্ষঃ, দানব যে নামেই ডাকুক, নিজ পরিচয়ে গর্বিত তারা। এমন কি রক্ষঃ পরিচয়েও তাদের কোনো ক্ষেদ নেই। সেই আত্নসম্মান ও আত্নমর্যাদার গর্বিত প্রকাশ আমরা পাই তৃতীয় সর্গে প্রমিলার উক্তিতে-
"দানবনন্দিনী আমি; রক্ষঃ-কুল-বধূ;
রাবণ শ্বশ্ডর মম, মেঘনাদ স্বামী,
আমি কি ডরাই, সখি, ভিখারি রাঘবে?
পশিব লঙ্কায় আজি নিজ ভুজ-বলে;"
এই অনার্য পরিচয়ে যিনি গর্বিত তিনি কোনো অবস্থাতেই আর্য আগ্রাসনে ভীত হওয়ার পাত্রী নন। তিনি নিজ শক্তিবলেই আপন জন্মভূমিতে বাস করবেন এজন্য কারো করুণার প্রয়োজন নেই।
আর্যদের তুলনায় অনার্য সমাজে অনেক উন্নত সভ্যতা বিরাজমান ছিল। অনার্য সমাজে নারীদের সাহসী হত়্ে ওঠা ও শক্তি অর্জনের ক্ষেত্রে কোনো বাধা ছিল না। ফলে সাহসে ও শক্তিতে তাঁরাও ছিলেন সমাজের পুরুষদের মতোই। অনার্য বীরাঙ্গনারা সাম্রাজ্যবাদী আর্য শক্তির বিরুদ্ধে যুদ্ধ করে জীবন দিতেও প্রস্তুত। এই সগ্গামী নারীদের পরিচয় পাই তৃতীয় সর্গে-

> "পশিব নগরে
> বিকট কটক কাটি, জিনি ভুজবলে রঘুক্রেষ্ঠ,- এ প্রতিজ্ঞা, বীরাঙ্গনা, মম; নতুবা মরিব রণে - যা থাকে কপালে! দানব-কুল-সম্ভবা আমরা, দানবি,দানবকুলের বিধি বধিতে সমরে, দ্বিষৎ-লোনিত-নদে নতুবা ডুবিতে!"

আত্নপ্রত্যয়ী প্রমিলা এখানে রামচন্দ্রকে উদ্দেশ করে বলেছেন এই নগরে তিনি ও অনার্য সমাজ আপন শক্তিতেই বাস করবেন, আর এজন্য যুদ্ধ করতে হলে তাও করবেন। জন্মভূমি রক্ষাহেতু প্রয়োজনে জীবন দিতেও তারা প্রস্তুত।
আর্যসমাজ শক্তি-দেবতার যে পরিকল্পনা করেছিল, তাতে তাঁর সৃষ্টিশক্তির উপরই জোর দেয়া হয়েছিল; কিন্তু অনার্য-পরিকল্পনায় শক্তি-দেবতার ধ্বংসাত্নক গুতের উপরই জোর দেয়া হয়ে এই উভয় আদর্শ্রের মৌলিক বিরোধ আমরা ‘মেঘনাদবধ’ কাব্যে দেখতে পাই। উল্লেখ্য ঋগবেদে অনেকগুলো প্রথম স্তরের সূক্তে বরুণকে প্রায় প্রধান দেবতার স্থান দেয়া হয়েছে। তিনি ন্যায় নীতির নির্ধারক দেবতা এবং একই সাথে পাপের শাস্তি প্রদানকারী দেবতা। তিনি হলেন জগৎ সংসারের শৃঞ্খলার (ঋত) রক্ষক। তিনি পৃথিবী, মহাশূন্য ও বায়ুমণ্ডলেরও রক্ষক। কিন্তু আর্যদের ভারতবর্ষ্বে সাম্রাজ্যবাদ প্রতিষ্ঠায় এমন একজন দেবতার প্রয়োজন ছিল যিনি শক্তির দেবতা, ঋপবেদে আমরা ইন্দ্রকে পাই- তিনি জন্মাবধিই যোদ্ধা (৩।৫১।b, ৫।৩০।৫, b-।৪৫।৪) ও শত্রুদমনকারী (১০।১১৩।৪) ও অজেয় (১০।১৩৩।২) কালের স্রোতে তাই বরুণকে অপ্রধান করে ইন্দ্রই আর্যদের প্রধান দেবতা হয়ে ওঠে। ভারতবর্ষে নিপীড়িত অনার্যদের আমরা পাই শিব ভক্ত হিসেবে। শিব অনার্য দেবতা । বেদে মহাদেব বা শিবের উল্লেখ দেখা যায় না।’ ‘⿰েঘনাদবধ’ কাব্যে আর্য দেবতার সাথে অনার্য দেবতার বিরোধের চিত্র পাওয়া যায়। একদিকে শিব রাবণের সহায়, দ্বিতীয় সর্গে এর প্রকাশ পাই দুর্গাকে উদ্দেশ্য করে শিবের উক্তিতে-
" পরম ভকত মম নিকষানন্দন"

অপরদিকে দেবরাজ ইন্দ্র রামকে বিজয়ী করতে সকল প্রকার প্রচেষ্টায় রত। আর্যরা এখানে শিবকে নিষ্রিয় করতে দেবী দুর্গাকে বিনির্মাণ করেছেন। ত্রেতাযুগে রাবণ বসন্তকালে চৈত্রমাসে এর (দুর্গা) পূজা করতেন, সে জন্য এ পূজা বাসন্তি পূজা নামে বিখ্যাত। রামচন্দ্র রাবণকে হত্যা করতে অকালবোধন করে শরৎকালে এর পূজা করেন। অর্থাৎ অনার্য দেবী দুর্গাকে তাঁরা তাঁদের আদলে বিনির্মাণ করে এর ওপর আর্য কর্তৃত্ব প্রতিষ্ঠা করেন। এখানে আমরা আর্য দেবতার সাথে অনার্য দেবতার একটি প্রচ্ছন্ন দ্বন্দ্রের চিত্র পাই।

রামায়ণে রামের সহযোপিতায় যে পঙ্বাহিনীর উপস্থিতি দেখা যায় তা অর কেউ নয়, তারা বিভিন্ন অনার্য উপজাতি। বানর হনুমান ইত্যাদি বনে যাঁরা রামায়ণে বিশেষ ভূমিকা পালন করেছেন তারা আক্ষরিক অर্থে বানর বা হুমান ছিলেন না। এঁরা সবাই মননুষ ছিলেন এবং স্ব স্ব সমাজে বিশিষ্টজন ছিলেন ${ }^{\circ}$

অনেক অনার্যই তাঁদদর নিজ্রের কিছু সুবিধা নেওয়ার জন্য আর্যদের পক্ষ নিল্যেছিল। যুগে যুগে এইসব সুবিধাবাদী চরিত্রের দৃষ্টান্ত পাওয়া যায়। এইসব তোষামোদকারী স্ব-গোত্রবিনাশকারীর সন্ধান আমরা ‘রামায়ণ’ তথা ‘‘মঘনাদবধ’ কাব্যেও পাই। সুগ্রীব তেমনি একজন এ দেশীয় সাম্রাজ্যবাদীর পদরেহণকারী, যাকে রাম নিজের প্রঢ়োজনেই সাহায্য করেন। রামচন্দ্র সুগ্রীবের পক্ষ নিয়ে অন্যায় যুদ্ধে বালীকে হত্যা করেন এবং তাকে সিংহাসনে বসান। আর সিংহাসন আরোহণ ও তার ভার্যা রুমাকে ফিরে পেত্ সুগ্রীব রামকে বানর (অনার্য) সেনাসহ সহযোগিতা করেন, এই ঘটনাটি বিবৃত করা হয়েছে চতুর্থ সর্গে -

> "মারি সে দেশের রাজা তুমুল সংগ্রামে
> রঘুবীর, বসাইলা রাজ সিংহাসনে
> শ্রেষ্ঠ যে পুরুষ-বর পঞ্চ জন মাঝে।"

সুগ্রীব রাজা হওয়ায় তার সহচর হনুমান কিক্কিন্ধ্যার সেনাপতির পদ লাভ করেন। রাবণের ভয়ে বিভীষণ প্রকাশ্যে দ্বন্মে না গেলেও রাম-রাবনের যুদ্ধের সূচনা লগ্নেই বিভীষণ রাম্মর পক্ষ অবলম্বন করে। রাবণ সবংশে নিহত হলে সে লঙ্কার রাজত্ব লাভ করে এর প্রমাণ পাই ষর্ঠ সর্গে-

$$
\begin{gathered}
\text { "কহিলা অধীন্ সাধ্বী,-. . . পাইবি } \\
\text { শূন্য রাজ-সিংহাসনে, ছর্রদণ্ড সহ, } \\
\text { তুই।" }
\end{gathered}
$$

চতুর্থ সর্গে আমরা পাই লঙ্কাপুরীর অভ্যন্তরে অবস্থান করেও বিভীষণের ভার্যা সরমা স্বামীর পক্ষ অবলম্বন করেন। ঘরে বাইরে তারা ষড়্যন্ত্রের জাল বিস্তার করেন। রাবণের আশ্র়্যে নিরাপদ̆ ও নির্ভত্যে থেকেও তিনি এর বিরুদ্ধাচরণ করেন এবং কায়মনোবাক্যে তাঁর বিনাশ কামনা করেন । এর প্রকাশ পাই সরমার এই উক্তি থেকে-
"নিষ্ঠুর, হায় দুষ্ট লঙ্কাপতি
. . . সবংশে মরিবে দুষ্ট মতি!"
রাবণ যদি দুরাচার শাসক হতেন তবে রাজ্যে এত সুখ কি থাকত? রাবণের রাজ্যে সুখ শান্তি বিরাজ করছিল। চতুর্থ সর্গে আমরা রাজা হিসেবে রাবণের প্রতি লঙ্কাবাসীর শ্রদ্ধা-ভালোবাসা ও অগাধ আস্থার প্রকাশ দেখতে পাই-
"মারিবে বীরেন্দ্র
ইন্দ্রজিৎ কালি রামে; মারিবে লক্ষণে;
সিংহনাদে খেদাইবে শৃগাল-সদ্শ
বৈরী- দলে সিন্দু-পারে; আনিবে বাধিয়া
বিভীযণে; পালাইবে ছাড়িয়া চাঁদদরে
রাহ্;; জগতের आঁখি জুড়াবে দেখিয়া
পুনঃ সে সুধাংশ্ভ ধনে;।"

লঙ্কাবাসী রাম তথা আর্य সাম্রাজ্যবাদী আগ্রাসনের বিরুদ্ধে অনার্যদের রক্ষার ত্রাতা হিসেবে রাবণের পুত্র মেঘনাদের বীরত্বে আস্থা রেখে আনন্দে উদ্বেলিত। কবি তাঁর ‘মেঘনাদবধ’ কাব্যে লঙ্কাবাসীর সেই মনোবাঞ্ছাই প্রকাশ করছেন- তাদের বিশ্বাস লঙ্কার ভাপ্যাকাশে আর্য সাম্রাজ্যবাদদর যে রাহু গ্রাস

করেছে,বীর মেঘনাদ এই রাহুর কবল থেকে তাদের মুক্ত করবে। যেমনটি মেঘনাদ দুইবার ইন্দ্রকে পরাজিত করেছিল। লঙ্কার অধিবাসীরা কখনই আর্যদের এই আগ্রাসী অভিযানকে মেনে নিতে পারেনি, তাই তারা তাদদর শুগাল হিসেবে চিত্রিত করে তাদের খেদ প্রকাশ করছে। শ্ুু তাই নয় নিজ গোত্র বিনাশী বিভীষণকে শাস্তি দিতেও তারা মরিয়া।
রাম এ কাব্যে দেব-নির্ভর মানুষ। রাবণের ভয়ে ভীত রাম্মে দেবতারাই তাঁর সহায়। সণ্তম সর্গে তাইতো রামকে বলতে ऊুনি-
". . . দেবাশ্রিত সদা
এ দাস; দেবতাকুল রক্ষিবে দাসেরে।"
পদ̆ পদ̆ ভীত, কণ্টকিত, সামান্য বিপদ̆ কিংকর্তব্যবিমূঢ় ও বিভীষণের শরণাপন্ন হন। রাবণেরও ইষ্টদেবতা আছে, সে রামের চেয়ে বড় ভক্ত। সে সেই দেবতার নিকটে কোনো গোপন সাহায্য বা যড়যন্র্রের আশ্বালে নিজের ভয় ও দুর্বলতা দমন করতত চান না; তাঁর প্রতি রাবণের বিশ্বাস অটল। তারপরও তার ইষ্টেবের পরিজন সম্মুখ সমরে রাবণের বিরুদ্ধে অবস্থান নিয়ে অস্ত্র চালনা করছেন। কি কারণে তারা কপট লক্ষণ, যে ছলনার মাধ্যমে তার পুত্রকে হত্যা করেছে তার পক্ষাবলম্মন করছছ- এই বিষয়টি রাবণের মনে প্রশ্ন জাগ্রত করেছে । আমরা দেখি শিবপুত্র কার্তিক ইন্দ্রের আদেশে তার পিতার পরম ভক্ত রাবণকে হত্যা করতে উদুদ্ধ হয়েছেন । শিব পত়্ী দুর্গা অনার্य দেবী হয়েও আর্যদের পক্ষাবলম্বন করছেে। রাবণের আঘাতে কার্তিক যখন আহত তখন তিনি বিচলিত, অথচ বীরবাহহ, কুম্ভকর্ণের হত্যায় তিনি নির্বিকার। তিনি তো জগৎ জননী তবে কেন এমন আচরণ? রাবণণণর আঘাতে লক্ষ্ণণ যখন ঘায়েল, তখন তিনি তার শোকে কাতর, লক্মণণের জীবন ফিরে পেতে শিবের কাছে কাতর মিনতি জানাচ্ছেনন

> "ভিক্ষা করি/ বিক্রপাক্ষ, রক্ষ, নাথ, লক্মণের দেহ!"

অথচ মেঘনাদকে নির্দ্য হত্যায় তিনি সহায়তা দান করে দ্বৈত সত্তার দেবী হিলেবে নিজেকে চিহ্তিত করেছেন। আসলে এটি অনার্য দেবীর বিনির্মিত আর্যীকরণের একটি নির্লজ্জ প্রকাশ।
রাম ও তার সৈন্যবাহিনী ধর্মের পক্ষে, এ বিষয়কে আমরা স্বাগত জানাই। নবম সর্গে আমরা দেখতে পাই রাবণের মন্ত্রী সারণ যখন রামচন্দ্রের কাছে মেঘনাদের অন্ত্যষ্টিক্রিয়া সম্পাদনের জন্য সাত দিনের যুদ্ধবিরতির প্রস্তাব করেন রামচন্দ্র তা গ্রহণ করেন। তিনি সারণকে এর উত্তরে বলেন-
"ধর্ম্মকর্ম্মে-রত জনে কভু না প্রহারে/ ধার্মিক!"
যদি তাই হয় তবে যষ্ঠ সর্গে নিকুম্ভিলা যজ্ঞাগারে মেঘনাদ যখন অগ্নিকে পূজা করছিলেন, তখন তস্কর লক্ষণ বিভীষণসহ মায়াদেবীর ছলনার সাহব্যে সেখানে প্রবেশ করে সম্পূণণ নিরস্ত্র দেব উপাসনারত নিরস্ত্র মেঘনাদকে দেব অন্ত্র (ভে অস্ত্র দেবরাজ ইন্দ্র লক্ষ্মণকে এই উদ্দেশ্যে থ্রদান করেছেন) দিয়ে হত্যা করেন। তাইরো মষ্ঠ সর্গে কবির খেদোক্তি-
> ‘‘ক্ষুদ্রমতি নর, ,শূর লক্ষণ; নহিলে
> অস্ত্রহীন যোধে কি সে সম্বেধে সংগ্গামে?"

লক্ষ্মণ তো আর্য ধর্মুর ধ্রজাধারি, তাহলে তিনি কীভাবে যজ্ঞরত অবস্থায় নিরস্ত্র মেঘনাদকে হত্যা করেন? আর দেব-দেবীগণ কীভাবে এই ঘটনার সহায়তা করেন? আসলে যেখানে যেভাবে সুবিধা সেভাবে ধর্মকে ব্যবহার করে আর্যরা অনার্যদের দমন বা ধ্বংস করেছে। দেবরাজ ইন্দ্র রামের পক্ষে শ্বু সক্রিয় ভূমিকাই পালন করেননি, তিনি রামকে জয়ী করতে মায়াদেবীর সহায়তায় ছলনার আশ্রয় নির্যে মেঘনাদকে হত্যার পরিকল্পনা করেন ও সফন হন। তার পক্ষে মেঘনাদকে হত্যা করা অসম্ভব ছিল।

কারণ তিনি মেঘনাদকে অসম্ভব ভয় করেন এবং মেঘনাদ জীবিত থাকলে তার পক্ষে লঙ্কায় যাওয়া বা অনার্যদের বিপক্ষে যুদ্ধ করা সষ্ভব নয়-এর প্রকাশ আমরা পাই দ্বিতীয় সর্গে-
"কহিলেন স্বরীশ্বর; ...
দুর্ব্বার রণে রাবণ নন্দন।
পন্নগ- অশনে নাগ নাহি ডরে যত, ততোধিক ডরি তারে আমি!"
তাই তিনি বিভিন্ন দেব ও দেবীদের রাবণের বিরুদ্ধে রামকে বিজয়ী করতে বিভিন্নভাবে প্ররোচিত করেন। আমরা এর একটি প্রকাশ দেখতে পাই দ্বিতীয় সর্গে দেবী অম্বিকাকে উদ্দেশ করে ইন্দ্রের প্রার্থনায়-
"মরি মা শরম্ম আমি, ऊুন লোকমুখ্থ,
ত্রিদিব-ঈশ্বরে রক্ষ: পরাভবে রণে!"
তিনি দেবীকে বুঝাতে চাইছেন, যদি অনার্यদের কাছে আর্য বা দেবতাদের পতন হয় তবে তা দেবতাদের জন্য অপমানের বিষয় হবে। মেঘনাদের কাছে তার পরাজয়ের কথা লোকমুতে প্রচারিত, যা তাঁর ও দেবতাদের জন্য লজ্জাজনক। ইন্দ্রের এ কাজে তার স্ত্রী শচিও যারপর নাই সচেষ্ট। তারা দুজন মিলে যে মেঘনাদকে হত্যা করতে ও লঙ্কা ধ্বংস করতে চাচ্ছেন এই বিষয়টি দেবী উমাও বুঝতে পারেন। তাঁর উক্তিতেই এর প্রকাশ পাই -

> " হাসিয়া কহিলা উমা; -রাবণের প্রতি দ্বেষ, তব জিষ্ম! !..
> শচি, তুমি ব্যার্র ইন্দ্রিতের নিধনে। দুইজন অনুরোধ করিছ অমারে
> নাশিতে কনক-লঙ্কা।"

এখানে আমরা ইন্দ্রের জিঘাংসার প্রকাশ পাই- প্রকৃতপক্ষে ইন্দ্র মেঘনাদের কাছে দুইবার পরাজিত হন। আর এই পরাজয়ের প্রতিশোধ নিতেই তিনি মেঘনাদকে বধ করে লঙ্কা ধ্বংস করতে চান। তার এই মনোবাঙ্ছ পূর্ণ করতে তিনি নীতি বিবর্জিত পন্থা অবলম্বনেও প্রস্তুত। মহাতারতেও আমরা একই চিত্র দেখতে পাই। মহাবীর কর্ণ কবচ ও কুণ্লসহ জন্মাগ্রহণ করেন। এটি তাঁর পিতা সূর্य দেবতা পুত্রকে রক্ষাহেতু প্রদান করেন। এই কবচ ও কুণুনের বলে কর্ণকে বধ করা অসম্টব ছিল। কুরুক্ষের্রের যুদ্ধের পূর্টে ইন্দ্র তার পুত্র অর্জুনকে রক্ষা করার জন্য ছলের আশ্রয় নিয়ে কর্ণের এই কবচ ও কুভ্ন নিয়ে নেন। আসলে আর্যরা ছলে-বলে কৌশলে সাম্রাজ্য বিস্তারে ব্যাগ্র। একই বিষয় আমরা দেখতে পাই ইংরেজদের ভারতবর্মে সাম্রাজ্য বিস্তারে। আর্যরা তাদদর এই সাম্রাজ্যবাদী আগ্রাসনকে বৈদিক সাহিত্য ধর্মের মোড়কে বৌক্তিকতা দানে প্রয়াসী।

কাব্যে রামচন্দ্র ছলে-বলে-কৌশলে অনার্য রাজ্য দখল ছাড়া তাদের প্রতি অন্য কোনো সহননুভূতি দেখিয়েছেন এমনটি দেখতে পাই না। সেই রামচন্দ্র কেন অষ্টম সর্গে এসে সারণের প্রস্তাব অনুসারে সাতদিন্নে জন্য যুদ্ধবিরতি মেনে নিলেন? এ কি কেবলই বীরের প্রতি তার শ্রদ্ধাঞ্জলি? না কি যুদ্ধের একটি কৌশল? यদিও কাব্যের কোথাও এ বিষয়ে কোনো ইপ্গিত করা হয়নি। তবুও যদি আমরা পৃথিবীতে ঘটে যাওয়া বিভিন্ন যুদ্ধের বৈশিষ্ট্য বিশ্লেষণ করি, তবে দেখতে পাব আক্রমণকারীরা সবসময় সচেষ্ট থাকে স্থানীয় মিত্রদদর অনুভূত্তিত আঘাত লাপে এমন বিষয় এড়িয়ে চলতে। রামের সৈন্যবাহিনী ও তাঁদের যুদ্ধের মূলশক্তি সুগ্রীব, হুমান, বিভীষণ প্রমুখ অনার্য বীর। তাই অন্ত্যষ্টিক্রিয়া সংক্রান্ত বিষয়ে পাছে তাঁদের অনুভূত্তিতে আঘাত লাগে এবং সৈন্যদলে ভাঙন সৃষ্টি হয় এই আশঙ্কায় হয়তো তিনি এ

শান্তি প্রস্তাব মেনে নেন। এর একটি নিদর্শন পাই আমরা যষ্ঠ সর্গে, যেখানে বিভীযণ মেঘনাদের শত অনুনয় সন্ধ্নেও দ্বার আগলে রেটে তাঁকে যজ্ঞাগারের বাইরে গিয়ে অস্ত্র আনতে বাধা দেয় এবং বীরের প্রথা ভেঙে লক্ষ্ণণ নিরস্ত্র মেঘনাদকে হত্যা করেন। কিন্তু মেঘনাদদর করুণ মৃত্যু দেখে বিভীষণের মধ্যে ক্ষণিকের তরে অনার্যবোধ জাগ্রত হয় বনেই তাকে আমরা দেখি মেঘনাদের নিথর দেহের কাছে প্রার্থনা করতে-

> ‘... উঠ, বৎস, খুলিব এখনি
> তব অনুরোধে দ্দার! যাও অস্ত্রালয়ে, লঙ্কার কলঙ্ক আজি ঘুচাও আহবে।
> ... নগর দায়ারে অরু, উঠ অরিন্দম!
> এ বিপুল কুলমান রাখ এ সমরে!'

মেঘনাদদর অন্ত্যষ্টিক্রিয়ায় লঙ্কাবাসীর যে শোক ও শ্রাদ্ধাজলি, তা মেঘনাদ, রাবণ তথা রক্ষঃরাজ পরিবারের প্রতি লঙ্কাবাসী তথা অনার্য প্রজাদের আস্থা ও ভালোবাসার প্রকাশ। এই স্বতস্টূর্ত শ্রদ্ধাঞ্জলি ও হাহাকার আর্য আক্রমণের বিরুদ্ধে তাদের ক্কোভ ও ঘৃণার অসহায় প্রকাশ।

## উপসংহার:

‘মেঘনাদবধ’ কাব্য বিশ্লেষণ করনেে এটা প্রতীয়মান হয় যে কবিকুল শিরোমণি মাইকেল মধুসূদন দত্ত, বর্তমনককালের সবচেয়ে আলোচিত প্রপঞ্চ প্রাচ্যতত্তু (Orientalism), বিনির্মাণ (Deconstruction), আর্য-অনার্য দ্বন্দ, সাম্রাজ্যবাদ (Imperialism), উপনিবেশবাদ (Colonization), Manufacturing consent, অভিব্যোজন (Mutation), এগেল্-্স এর এ্যান্টি-ডুরিং তজ্ত্রের আলোকে ধর্মের বিকাশ, ‘ফাটিলিটি ম্যাজিক’, ফ্রুয়েডের স্বপ্নতত্ত, বর্ণবাদ প্রত্তি বিষয়সমূহ সেই উনিশ শতকে অত্যন্ত দক্ষতার সাথে তাঁর কাব্যে চিত্রিত করেছেন। কাব্যে আর্য-অনার্য দ্দন্দের যে চিত্র তিনি অঙ্কন করেছেন তা এখনও মুছে যায়নি। উল্লেখ্যে এই একবিংশ শতাব্দিতে এসেও আমরা আজও জার্মানিতে আর্য-অনার্য দ্বন্দ দেখতে পাই। তিনি এই কাব্যে «ধু আর্যদের সাম্রাজ্যবাদী আগ্রাসনের চিত্রই অঙ্কন করেননি; তার মধ্য দিঢ়ে প্রকারান্তরে ইংরেজদের সাম্রাজ্যবাদী আগ্রাসন ও তাদদর শৃজ্খল থেকে মুক্তির আহ্বানও জানিত্যেছেন। আর্য সম্রাজ্যবাদ ভারতবর্ষ্রে শাসন ও আধিপত্য বিস্তারের পাশাপাশি জাতিপত শ্রেষ্ঠত্বের ধারণাকে যে প্রাতিষ্ঠানিক ভিত্তি দিয়েছে ‘মেঘনাদবধ’ কাব্যে মধুসূদন দত্ত সেই ঢেতনা বর্জন করেছেন। এতদিন আর্যীকরণের তৎপরতা ভারতবাসীর আত্মপরিচয়ের এমন একটি ধোঁয়াশা সৃষ্টি করেছিল যাতে আমরা ভুলতে বসেছিলাম মনুষ্যন্বে, জ্ঞানে ও চিন্তাশীলতায় অনার্যরা আর্যদের চেয়ে এগিয়ে ছিল। এই কাব্যে মধুসূদন দত্ত অনার্যদের সেই শ্রেষ্ঠত্বের চেতনাই জাগ্রত করার প্রয়াস পেয়েছেন।

## তথ্যमূত্র:

 মপলচরণ চট্টাপাধ্যায়, প্রগতি প্রাশানা, মক্কো, ১৯৮-, পৃ-৬৯

৩. রাজশেখর বসু, বাল্দীকি রামায়ণ (সারানুবাদ): কিক্ষিন্যাকাঙা, এম.সি. সরকার অ্যাড সস্স খ.লি., কোলকাত, ১০ম కুদ্রণ ১৩৯৬, શৃ-২০৩
8. মোবাশ্বের অনী, মধুদূদন ও নবজাशৃতি, মুক্ট্যারা, ১৯৮৭, ঢাকা, পৃ-১৬।
৫. বিষ্মুপদ চর্রবতী, রামায়ণ চরিতমালা, আনন পাবলিশার্গ, কলকাতা, জানুয়ারি ২০১২, পৃ-৫২৩
৬. সুখময় ভট্টাচার্य, রামায়ণের চরিতাবলী, আনন্দ পাবলিশার্স, কলকাতা, ৫ম আষাঢ়, ১৪১৯, পৃ-৫৬
৭. ড. আবদুল ওয়াহাব, ফোকলোর মানবতাবাদ ও বঈবন্ধু, মাওলা ব্রাদার্স, ঢাকা, ২০১০, পৃ-২৩৩
৮. শ্রী আশ্তোষ ভটাচাय, বাংলা মগলকাব্যের ইতিহাস, এ. মুখার্জী অ্যাণ্ড কোং প্রাইভেট লিঃ, কলিকাতা, ১৯৯৮-(বঙ্গাদ্দ), ১৯৯৭, পৃ-৭৬, প--২৪৬
৯. সুধীরচন্দ্র সরকার (সংকলিত), পৌরাণিক অভিধান, কলকাতা, ৫ম সংস্করণ, ফাল্লুণ ১৩৯২, পৃ-৪১b-
১০. সুধাময় দাস, ইতিহাসের আলোকে রামায়ণ, দিব্য প্রকাশ, ঢাকা, ২০১২, পৃ-৪৫

## Dhaka Commerce College Journal

Dhaka Commerce College
Mirpur, Dhaka 1216, Bangladesh
Tel: 88-02-9023338, 9004942, 9007945
Fax: 88-02-9037722
E-mail: dccjournal@gmail.com, Web: www.dcc.edu.bd


[^0]:    * Md. Wali Ullah

    Associate Professor, Department of Economics, Dhaka Commerce College

[^1]:    Source: E. Montenegro Claudio, World Bank and Department of Economics, University of Chile; Harry Anthony Patrinos, World Bank group.

[^2]:    * Md. Moinuddin Ahmed

    Associate Professor, Department of English, Dhaka Commerce College

[^3]:    * Md. Shafiqul Islam

    Associate Professor, Department of Marketing, Dhaka Commerce College
    ** Sabiha Afsari
    Lecturer, Department of Marketing, Dhaka Commerce College

[^4]:    * Md. Shafiqul Islam

    Associate Professor, Department of Statistics, Computer \& Mathematics, Dhaka Commerce College

[^5]:    * Dr. A. M. Shawkat Osman

    Associate Professor, Department of Management, Dhaka Commerce College

    * Md. Moinuddin

    Associate Professor, Department of Accounting, Dhaka Commerce College

[^6]:    * Mohammad Mosharef Hossain

    Associate Professor, Department of Accounting, Dhaka Commerce College
    ** Shuriya Parvin
    Associate Professor, Department of Economics, Dhaka Commerce College

[^7]:    * Farhana Satter

    Associate Professor, Department of Finance \& Banking, Dhaka Commerce College

[^8]:    * পার্থ বাড়ে

    সহকারী অধ্যাপক, বাংলা বিভাগ, ঢাকা কমার্স কনেজ

    * মুক্তি রায়

    প্রভাষক, বাংলা বিভাগ, ঢাকা কমার্স কলেজ

[^9]:    * Mohammed Shoaiebur Rahman

    Lecturer, Department of Computer Science and Engineering, Dhaka Commerce College
    ** Narpis Hydar
    Lecturer, Department of Computer Science and Engineering, Dhaka Commerce College

[^10]:    * মুহাম্মদ আশরাফুল করিম *

    গ্রহ্থাগারিক, ঢাকা কমার্স কলেজ

