

ISSN 2278 9812

BAHUMATRIK



Annual Volume Number 7; (2017-2018)
SYAMAPRASAD COLLEGE
KOLKATA

BAHUMATRIK



Bahumatik : Annual volume number 7; 2017-2018

ISSN No: 2278 9812

Editor-in-Chief

Dr. Nivedita Bhattacharya, Dept of French, Syamaprasad College,
Kolkata

Editorial Board

Sourav Chatterjee, Librarian, Syamaprasad College, Kolkata

Dr. Susmita Mukherjee, Dept of History, Syamaprasad College, Kolkata

Dr. S. S. Yadav, Dept of Hindi, Syamaprasad College, Kolkata

Prof. Amzad Hossein, Dept of English, Aliah University

Prof. Sarvani Gooptu, Netaji Institute for Asian Studies

Dr. Mohar Daschaudhuri, Dept of French, University of Calcutta

Published by Syamaprasad College, Kolkata

Cover design

Sulagna Som

Printed by

D.D.& Co.

Quality offset printers

Price : 120/-

Contents

1. Editorial		4
2. Women and Science: Contribution and Achievements of Indian Women Scientists in Colonial Period.	Susmita Mukherjee	5
3. Husserlian Phenomenology: Exploring Self, Consciousness and Intentionality	Md. Selim Reza	11
4. E- Learning benefits and few initiatives taken in India: a discussion	Sourav Chatterjee	15
5. Challenges and Impediments to Teaching Intercultural Competencies in Foreign Language Teaching	Nivedita Bhattacharya	20
6. Gold Exchange Traded Funds (GETFs)-The Fund that Glitters	Nibedita Roy	26
7. Confrontation Between USA and China: The 21st Century Geo-political Conflict	Pranjal Ray	34
8. Curriculum Design: A Pathway of Education	Mithun Gayen	41
9. Solar cell and advances in energy storage technology-a brief review	Tanmoy Biswas	51
Section in Bengali		
10. রবীন্দ্র ভাবনায় জাতীয়তাবাদ ও বিশ্বমানবতাবাদের রূপরেখা	নাফিসা খাতুন	61
11. জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে বৌদ্ধদর্শন নির্দেশিত অহিংসা, শীল ও ব্রহ্মবিহারের ভূমিকা	মহঃ জুবাইর সেখ	67
12. ক্ষণেক দেখা 'ক্ষণিকা'	চন্দ্রাবলী দত্ত	72
13. বাংলা সাহিত্যে এক স্বাতন্ত্র্যবাদী নারী : দামিনী	ইন্দ্রানী মুখার্জী	75

FROM THE EDITOR'S DESK

Dear Readers,

Welcome to another issue of Bahumatrik, the peer-reviewed, multi-disciplinary and multi-lingual journal published by Syamaprasad College. This is the 7th annual volume of Bahumatrik, for the academic year 2017-2018. Our journal grows from strength to strength and with that the diversity of our articles.

In this volume we bring to you a rich selection of research articles contributed by esteemed scholars. The journal embraces such diverse fields like Tagore's concept of nationalism, the role of curriculum design in education, advances in energy storage technology, contribution and achievements of women scientists in colonial India, Husserlian Phenomenology, 21st century geo-politics of USA-China politics, the advantages offered by the Gold Exchange Traded Funds, strategies of cultural teachings in a foreign language class.

Each of the above articles is extremely pertinent to current times and should provide readers with academic insights. They will not only add to existing knowledge corpus but enable future researchers to select new domains.

I wish you all a happy and fruitful reading.

With regards,

Dr. Nivedita Bhattacharya
Editor-in-Chief, Bahumatrik.

Women's Medical Education in the Three Presidencies of India: Madras, Bombay and Calcutta (1875-1883)

Dr. Susmita Mukherjee
Associate Professor of History
Syamaprasad College

Abstract

Women's access to education was primarily aimed at making them a compassionate partner to their husbands. However, two professions emerged in India due to societal necessities namely medicine and teaching. Since women were not comfortable to be treated by male doctors' women medical professionals were needed. Medical colleges and schools were started to professionally train them. They worked in women's hospitals and dispensaries.

Keywords : *Purdanashin Medicine, Madras Medical College, Grant Medical College, Calcutta Medical College, Kadambini Bose*

Introduction

In India women were denied access to formal education. However, nineteenth century witnessed the consolidation of British power in India and the hastening of Western contact which brought about extensive changes in the social fabric. Number of reformers like Raja Ram Mohan Roy and Ishwar Chandra Vidyasagar emerged as champions of female education. Both groups of reformers, revivalists and progressives showed their concern for the status of women and tried to provide education by setting up schools. For the reformers, education was valued as a necessary social accessory for their wives and daughters. As part of a new bourgeois sensibility, this group was drawn to the idea of an educated wife, a compassionate partner who would share his new world view without forsaking her traditional responsibilities. The curriculum and objectives of female education were thus being designed to equip them to perform the role of a sacrificing wife and mother effectively. Education was not conceived as a conduit for employment of women.

However, from the last decades of nineteenth century, some women from different parts of India, mostly the educated elite took advantage of this limited academic opportunities and opted for a professional career. Sumit Sarkar and Tanika Sarkar have observed that 'by the turn of the century...women were doing even more unusual things. They took admission in colleges and universities and received degrees in arts and science. They went abroad for obtaining higher degrees and got employed as teachers and doctors.

Medicine and teaching appeared to be the most preferred professions. Societal necessities were behind the popularity of these two professions among women in India. The otherwise conservative patriarchal Indian society deviated from its beaten path and accepted these two professions of women. The colonial government appeared in the role of a benefactor and openly supported these two professions for women. The liberality of the colonial government regarding medical education or teaching were conspicuously absent in other cases. The government was not willing to give any judicial or executive posts to the women.

The incentive to women's medical education arose from the inevitability of caring for the women and children as Indian tradition and prejudice prevented secluded or purdahnashin women from consulting a male doctor. 'The extreme repugnance of the people of this country, especially of the better classes, to subject the women to the treatment male physicians is well known. In cases of this kind, they would rather let their women die an agonizing death than allow them to be exposed to the gaze of the male doctors.' Besides, in the second half of the nineteenth century, the British government began to take greater interest in the affairs of the colonized, especially of its women subjects. Healthcare of women and children became a major subject of discussion. The high rate of infant and women mortality was a source of constant concern for the colonial government. The Christian missionaries and European medical women began to raise questions on this aspect. Taboos related to birthing in India made the situation more complex. Not only was birth associated with mortality in a real sense, there presentation of traditional birthing practices prepared the ground for a quick take over by colonial medical practices.

The necessity of providing health care to women led to the beginning of medical education for women in India. Interestingly in the Indian provinces of Madras, Bombay and Calcutta co-education was also accepted since it was not viable to open a medical college designated only for women.

Madras Medical College (1835)

The first organized work of teaching women Western medicine was taken up in Madras Presidency. This was initiated by the efforts of Dr T. Balfour, Surgeon General, and Mrs Mary Ann Scharlieb,¹ an English woman. Mrs Scharlieb came to India in 1866 with her husband, an English barrister. Witnessing the medical sufferings of Indian women patients in India she proposed to the Governor, Lord Hobart and Dr Balfour to grant permission to women students to join Madras Medical College². In 1872, Dr Balfour took up the cause of medical education for women, as he believed that the needs of Indian women could not be met by men for the next hundred years.

He proposed to institute a nurses' training at the women's and the children's hospital. The Director of Public Instruction (DPI) regarded this move as 'entirely premature',

and did not endorse admission of women to the college.³ Dr Balfour persisted with the proposal, and finally with the support of Dr Furnell, the Principal of Madras Medical College got the necessary permission. In 1875, four European and Eurasian students, namely Dora White, Mary Beale, Susan Mitchell and Mrs Scharlieb, were enrolled in Madras Medical College in the certificate course where after three years, they qualified in surgery, medicine and midwifery.

It was an extremely important achievement and opened a new chapter in the history of gender studies. These four students were extremely bright, and their academic brilliance was highly praised in the College annual report of 1878. The first Indian woman to join the course at Madras Medical College was Krupabai Khisty of Ahmednagar in 1878. Muthulakshmi Reddy was one of the pioneering women doctors of Madras Medical College and has the distinction of being appointed as legislator in the Madras State in 1927⁴.

Grant Medical College, Bombay (1845)

In western India, medical education began with the establishment of Grant Medical College in Bombay in 1845. Robert Grant British lawyer and politician opined that Indians ought to learn a licentiate course in modern medicine. Till 1882, no women studied medicine in Bombay Presidency. In 1882, George. A. Kittredge, an American businessman ably assisted by a Parsee Mr Sorabjee Shapurjee Bengalee set up the 'Medical Women for India Fund' to promote female medical education. George. A. Kittredge 'was convinced that to be successful in this country, women must be recognised as the equals of man in the medical care of their own sex.'⁵ Kittredge strongly believed that partial medical course and an inferior medical degree could not give women an equal stature with men in medical profession. Mr Pestonji Hormusji Cama, a friend of Mr Sorabjee at Poona, came forward and agreed to pay Rs.1,64,300 as donation.⁶

In August 1883, Bombay University opened its door and offered its medical degrees to matriculated female students who passed satisfactorily the usual five years' course of study. In 1883 the Grant Medical College also offered college certificates to non-matriculated students who would pursue a three years course.⁷ In August 1886, Cama hospital was completed. Three successive women superintendents, Dr Edith Pechey, Dr Annette Benson and Dr Liza Turner Watts, treated the sick, educating and trained women doctors in an exemplary way. In 1889, ten matriculated women and two non-matriculated women entered the Grant Medical College. The dream pursued by George. A. Kittredge of having women patients treated by dedicated women doctors thus became a reality.

Calcutta Medical College (1835)

Calcutta Medical College (CMC) was established in 1835 by Lord Bentinck. In 1875

Neel Kamal Mitra petitioned to the Secretary of Bengal Sir Charles Edward Bernard,⁸ to have his fifteen-year-old granddaughter Biraj Mohini admitted to the Hospital Assistant or the VLMS course at CMC. Her command over Bengali language was good but she was weak in English. He appealed that Biraj Mohini be curtained off and given a separate seat. He also wanted that she should watch from behind the *chik* (reed or cane blind) and perform dissection in a separate room together with her husband or grandfather, the latter being a student of CMC for three years.⁹ Interestingly Neel Kamal Mitra in his letter to the Secretary of Bengal also mentioned that his granddaughter would not seek a government job after acquiring a diploma.¹⁰ The DPI W.S. Atkinson and the Lt. Governor of Bengal were willing to formulate it. However, it did not work out. Whether it was due to the concerted protest of the caste Hindu society or the personal indifference of the candidate herself is not clear¹¹

In 1882, two female students Abala Das, daughter of the famous Brahmo leader Durga Mohan Das, and Ellen D' Abreu, born in Dacca to an Anglo-Indian family from Patna and Nagpur, went to Madras to study medicine. Bengal at that time did not have the provision of imparting medical education to women. Kadambini Bose (Ganguly) had also applied in 1882 to enter CMC.

The proposal the DPI Alfred Croft to admit women students at CMC was laid down before the Council of CMC in a meeting convened by the officiating Principal, Dr Harvey. Four of the five members opposed this proposal and stated certain reasons explaining why they considered the admission of females as medical students undesirable.¹² In a letter to the DPI dated 10 June 1882, the officiating Principal of CMC, Dr Harvey stated the resolution of the College Council.¹³

The College Council resolved that mixed classes were offensive and would have a demoralizing effect upon the students of both sexes, especially in subjects like anatomy and surgery. Second, if females were to be educated for the medical profession, a separate school and hospital must be arranged for them. Some members denied the need of lady physicians and surgeons among the native community. They believed that female doctors were not likely to command respect, confidence and acceptance in India. The social structure of India would oppose the proposition rather than shower it with success. Some members held the view that more extended training in midwifery and diseases of women and children would be adequate to meet the requirements. A member of the Council K. McLeod wrote 'women are unfitted for the medical profession, which demands physical power and endurance, cool judgment, and strong nerves, qualities in which women are especially deficient.'¹⁴ Another member John Anderson commented, 'the young ladies who had expressed their desire to study medicine lacked focus and earnestness in their aim.'¹⁵ Such was the attitude of the Council of Members.

However, the government represented by Lt. Governor of Bengal and DPI Mr Alfred Croft and the Principal of Medical College Dr. Coates had a different mindset.

The DPI Mr Croft was upset when he found out that two Bengali ladies suitable for admission had to go to the more liberal Presidency of Madras to study medicine. In his letter dated 31 October 1882, the Principal of CMC Dr Coates favoured admitting ladies into medical studies. He categorically mentioned that the 'question of what sex is to be educated at this College is not one left to the College Council. It is a university one, and has been settled by it, past alteration I trust'.³⁷ He said that small prints under Calendar rule use phrases like 'his 19th year' and 'his application', but the term '*his*' clearly included both sexes. So, university regulation compelled him as Principal to admit lady students. Anyone who complied with university regulations must be included. In this connection, he mentioned the application sent by Kadambini Basu who had passed BA examination and had the requisite qualification to enter the Medical College.¹⁶

On 12 May 1883, Dr Coates wrote a letter to the officiating DPI seeking his advice regarding the admission of Kadambini Basu at the opening of next session and that of Abala Das in the second year at CMC, respectively.⁴⁵ In another letter dated 18 May 1883, Dr Coates requested the officiating DPI to issue a new Government Order before the next session.¹⁷ He said, 'I desire the order before the 15th proximo, when the next session begins'.¹⁸ On 29 June 1883, A.P. Mac Donnell, Officiating Secretary to the Government of Bengal in a letter to the DPI communicated the strong decision of Lieutenant Governor of Bengal Augustus Rivers Thompson, in favour of the entry of female students to CMC. The Lieutenant Governor blamed the Medical Council of CMC for such retrograde comments. The Lieutenant Governor was confident that the female students would succeed and looked forward to a time, not very distant, when Calcutta hospitals would be partly manned by lady doctors. But at the same time, he did not support the lowering of educational standards for women students of CMC. He formally declared the admission of female candidates to CMC and counted upon the zeal and devotion of the professors to make the whole effort a success.¹⁹⁴⁹ The officiating DPI, G. Bellett felt that if a group of women doctors could enter the *zenana*, premature death of the indigenous women could be avoided and lessen their pain and sorrow;⁵⁰ also, 'a career of usefulness would be provided for these native ladies and others who are now passing the University Examinations.'²⁰²⁰ Kadambini Ganguly entered CMC on 29th July 1883.

Conclusion

A combined effort of the Indian patriarchy and colonial government enabled Indian women to enrol in medical schools and colleges. They got employment in various women's hospitals started by Lady Dufferin or the local zamindars or in dispensaries. They were mainly concerned with the health of women and children and worked in the domain of gynaecology and obstetrics.

Endnotes

¹ *Women and Social Reform Movement in India, A Reader*, Ed. Sumit Sarkar and Tanika Sarkar, vol.1, New Delhi: Permanent Black, 2007, p.6

² Charu Singh, 'Case of Unnatural Labour', *Indian Medical Gazette*, vol. 21, no. 7, July 1886, p. 208

³ Dr. Mary Scharlieb (née Bird; 18 June 1845–November 1930) was a pioneer British female physician and gynaecologist in the late nineteenth and early twentieth centuries.

⁴ O.P. Jaggi, *Medical Education and Research: Western Medicine in India*, vol. 13, History of Science, Technology and Medicine in India Series, New Delhi and Lucknow: Atma Ram & Sons, 1979.

⁵ E.W.C. Bradfield, *An Indian Medical Review*, Delhi: Manager of Publication, 1938, p. 55.

⁶ For details see, Muthulakshmi Reddy, *My Autobiography, A Pioneer Woman Legislator*, Madras: Avvai Home, 1964; Muthulakshmi Reddy, *My Experience as a Legislator*, Madras: Current Thought Press, 1930.

⁷ George. A. Kittredge, *A Sketch of the Beginning and Working of the MEDICAL WOMEN FOR INDIA FUND of Bombay*, Byculla: Education Society's Press, 1889, p. 3.

⁸ *Ibid.*, p. 6.

⁹ *Ibid.*, pp. 26–7.

¹⁰ WBSA, *General Department, Education Branch*, file no. 42, B Proceedings no. 1, January 1875

¹¹ Benoy Bhushan Roy, *Chikitsa Bijgyaner Ithihash, Unish Satake Banglar Praschatyo Shikshar Prashar*, Calcutta: Sahityalok, 2005, p.210.

¹² Chitra Deb, *Mahila Doktor Bhin Graher Basinda*, Calcutta: Ananda, 1994, p. 45.

¹³ WBSA, *General Department, Education Branch*, Proceedings of the Lieutenant Governor of Bengal, 5 May 1882, To: Dr. Harvey, The Principal of Calcutta Medical College, From: A.W. Croft, DPI, file no. 88, no. 1/8, July 1883.

¹⁴ *Ibid*

¹⁵ *Ibid*

¹⁶ *Ibid*

¹⁷ *Ibid*

¹⁸ WBSA, *General Department, Education Branch*, Proceedings of the Lieutenant Governor of Bengal, 18 May 1883, To: The Officiating DPI, From: J.M. Coates, Principal of Calcutta Medical College, file no. 88, no. 1/8, July 1883.

¹⁹ *Ibid*

²⁰ WBSA, *General Department, Education Branch*, Proceedings of the Lieutenant Governor of Bengal, No. 418T-G, 29 June 1883. To: The DPI, From: A.P. MacDonnell, Esq, Officiating Secretary to the Government of Bengal, file no. 88, no. 1/8, July 1883.

²¹ WBSA, *General Department, Education Branch*, Proceedings of the Lieutenant Governor of Bengal, 4 June 1883, To: The Secretary to the Government of Bengal, From: G. Bellett, Esq, Officiating DPI, file no. 88, no. 1/8, July 1883

Husserlian Phenomenology: Exploring Self, Consciousness, and Intentionality

Dr. Md. Selim Reza

Assistant Professor of Philosophy
Syamaprasad College, Kolkata

Abstract:

This article delves into Edmund Husserl's contributions to the understanding of self, consciousness, and intentionality through the lens of transcendental phenomenology. Husserl's departure from Franz Brentano's views on intentionality is highlighted, as he focuses less on distinguishing mental from non-mental phenomena and more on the nature of intentional acts. Husserl's developmental stages of intentionality are outlined, showcasing how intentional acts are intrinsically linked to intentional objects, senses, meanings, and constitutions. The shift from perceiving the self as a mere source of actions to an active field of self-consciousness is examined, emphasizing how Husserl's approach contrasts with Cartesian and Lockean traditions. The article also delves into the concept of inexistence and immanent objectivity, wherein mental phenomena's relationship to objects is explored, shedding light on their ontological significance. Husserl's intentionality theory, central to phenomenology, is dissected to reveal its implications for understanding consciousness's essence and the role of the ego. The transition from a view of consciousness as self-contained to a dynamic relation between consciousness and external objects is highlighted. The role of the ego evolves over time in Husserl's philosophy, with a shift from a non-egological perspective to recognizing the ego's importance in unifying conscious acts. The article also introduces the critique and debate on the ego by Jean-Paul Sartre, who challenged the necessity of the ego as a unifying factor in consciousness. This debate between Husserlian and Existential Phenomenology underscores the complexity of understanding the ego's role in intentional experiences.

Keywords: *Intentionality as the Core of Phenomenology, Consciousness as Relation, Self-Constitution and Ego, Inexistence and Immanent Objectivity, Phenomenology's Contribution, Role of Ego in Consciousness, Critique and Debate on Ego.*

Since ancient times, philosophers and thinkers have been captivated by the enigma surrounding self and consciousness. In the early 20th century, Edmund Husserl (1859-1938), the visionary behind transcendental phenomenology, introduced unique perspectives on these profound concepts. To grasp the profound significance of his ideas, “it is imperative to trace the evolution from a static structural analysis of consciousness to a genetic constituting analysis.”¹ This transformation engenders a fresh thematic

understanding of the self, challenging the conventional notion of the self as a mere wellspring of actions. Instead, it unveils a dynamic portrayal of the self or 'I' as a realm of self-consciousness. Through its capacity for sense-constitution, the self acquires distinct attributes, ultimately revealing itself as a tangible and concrete ego.

Intentionality as the Core of Phenomenology: The concept of intentionality, originating from Franz Brentano, is a central theme in Husserl's phenomenology. Intentionality refers to the directedness of consciousness towards an object. Husserl views consciousness not as an isolated entity but as inherently relational, always oriented towards something. This stands in contrast to traditional views that focused on consciousness being primarily aware of its own ideas.

Consciousness as Relation: Husserl shifts the perspective from consciousness as a self-contained entity to a dynamic relation between consciousness and objects in the external world. This shift challenges the Cartesian or Lockean traditions that emphasized introspection and internal mental states.

Self-Constitution and Ego: Husserl's phenomenology evolves from a static structural analysis of consciousness to a genetic constituting analysis. This shift involves exploring the process through which consciousness actively constitutes and shapes its objects. In this context, the self or ego is not just a passive source of experiences but an active field of self-consciousness. The ego gains its unique characteristics through its sense-constituting activities, becoming a concrete entity.

Inexistence and Immanent Objectivity: Brentano's notion of intentional inexistence, wherein mental phenomena are characterized by their relationship to objects, is embraced by Husserl. The idea that mental acts have objects of intention does not necessarily imply the existence of those objects in the external world. This distinction challenges the assumption that all mental objects must correspond to external reality.

Escape from Egocentrism: Husserl's phenomenology liberates consciousness from the "egocentric predicament"² where the focus is solely on internal mental states. By emphasizing intentionality and the directedness of consciousness toward objects, phenomenology breaks the confines of the mind's enclosure and re-establishes a connection with the external world.

Phenomenology's Contribution: Phenomenology, as exemplified by Husserl's approach, moves beyond internal psychological analysis to uncover the ontological significance of experiences. It restores the world that might have been obscured by introspection and egocentrism, allowing us to recognize that our experiences are interconnected with the broader reality.

Husserl's Departure from Brentano's View: Unlike Brentano, Husserl's interest in intentionality is not primarily concerned with distinguishing between mental and non-

mental phenomena. He also departs from Brentano's use of "immanent object"³ and instead uses the term "intentional object."⁴

Stages of Intentionality Development:

- I. An intentional act necessarily includes an intentional object.
- II. Every intentional act is associated with a sense or meaning that directs its intention toward an object.
- III. Intentional acts provide meaning and constitute objects.
- IV. Each act of "noesis"⁵ (the cognitive aspect of consciousness) has its own corresponding "noema"⁶ (the meaning or sense).
- V. Different intentional acts can have the same noema.
- VI. Different noemata can refer to the same intentional object.
- VII. Intentional acts have their origins in a subjective ego or "I."
- VIII. The ego not only generates intentional acts but is also modified by them.

Transition from Object-Centered Intentionality to Constitution Theory:

Husserl's conception of intentionality evolves from simple reference to an object to a more complex understanding of the relationship between noesis and noema. The noema is an abstract intentional object or meaning associated with an act. Husserl's constitution theory proposes that consciousness animates or confers meaning on raw sensory data, constituting the objective noema. This process involves giving sense to the data.

Role of Ego in Consciousness: Husserl's perspective on the role of the ego in consciousness evolves over time. Initially, he favored a non-egological view, suggesting that intentionality alone suffices to define consciousness. In this view, the ego could be abstracted from consciousness. However, later in his life, he recognized the importance of the ego for unifying conscious acts. This transition marked a shift to an egological stage of consciousness.

Critique and Debate on Ego: Jean-Paul Sartre, in his work "Transcendence of the Ego,"⁷ critiqued Husserl's egological consciousness. Sartre believed that intentionality itself could unify conscious acts without the need for an ego. According to Sartre, pre-reflective consciousness lacks an ego, and it's only in the reflective stage that an ego emerges. This debate between Husserlian Phenomenology and Existential Phenomenology revolves around the necessity and nature of the ego as a unifying factor in consciousness.

(Endnotes)

¹ Husserl, E. (1928). *The Phenomenology of Internal Time-Consciousness*, The Hague, Netherlands, Martinus Nijhoff Publishers; p.13.

² Ibid, p.9.

³ Ibid, p.289

⁴ Ibid, p.299.

⁵ Ibid, p.21

⁶ Ibid, p.29.

⁷ Sartre, J.P. (1957). *The Transcendence of the Ego*, (tr.) F. Williams and R. Kirkpatrick, New York, Noonday, 1957

E- Learning benefits and few initiatives taken in India: a discussion

Sourav Chatterjee

Librarian, Syamaprasad College

Email: chatterjeeissourav@gmail.com; Phone- 9231914414

Abstract:

ICT and its rapid growth give the opportunity to extend the resources to learners not only within the classroom but also from their home or any part of the world. Government of India has taken a number of initiatives for developing e-learning environment in the country. But the bigger constraint is the awareness. This paper mainly focuses on different e-learning initiatives taken by the Government for making it popular among the target users. At the end the author tries to highlight the problems and give suggestions to overcome the situation.

Keywords: *E-learning, Digital Divide, ICT, E-learning Initiatives.*

Introduction:

It is seen that every revolution of human society had a significant impact on education. The recent influence of ICT in the education domain is e-learning⁵. E-Learning is an alternative process of traditional classroom teaching-learning. E-Learning may be considered as electronically supported learning technique in the networked or non-networked environment. It is used to discuss various forms of teaching and learning which are electronically supported. It has some potential advantages over traditional learning⁴. It provides user controlled accessing facilities of e- contents, on demand video streaming, outcomes from students with feedback etc. Here the learner can interact with the teachers and other participants irrespective of place and time. With the introduction of Information Communication Technology (ICT) and other multimedia facilities learning process has now become more interactive and gives the learners the opportunities to go with their pace . It is now not only meant for distance learners, the regular learners are also getting its benefit as well. This is now an important and valuable component of any modern educational institution.

Review of related literature:

Aggarwal (2009) in her paper discussed the role of e-learning initiatives in India. This paper concentrated on the present scenario of Indian education, different tools of e-learning content preparation and presentation aspects. Importance of spreading of e-learning facilities in remote areas along with different pros and cons were also analyzed¹.

Fatma (2013) highlighted the trends, issues and challenges of E- learning. This article focused on different approaches of e-learning like computer based training, computer supportive collaborative learning etc. Author also discussed the future of e-learning in India keeping in mind the different barriers.²

Gunn (2010) examined the challenges and identified the sustainable factors for e-learning initiatives. Author identified a number of successful e-learning innovations along with different problems. Interview with 30 e-learning leaders were conducted from different parts of New Zealand to identify the barriers in the long term sustainability.³

Objectives of the study:

The objectives of the study are:

- To understand the current scenario of e-learning in India.
- To go through the few initiatives taken by Indian Government and its various affiliating bodies for promoting digital education environment.
- To find few constraints that are affecting e- learning concept in our country.

Various E- Learning initiatives in India:

I. e-Pathsala– (<http://epathshala.nic.in/>)

e-Pathsala is a project jointly initiated by Ministry of Human Resource Development (MHRD) and National Council of Educational Research and Training (NCERT). The purpose of e-Pathsala is to supply e-resources, which may include audio, video, text books, journals etc. Users can access different types of e-documents in various types of digital platforms, like mobile phones, personal computers, laptops etc. If the device of the users supports the technology then users can carry many e-documents in their device.

II. Vidwan-(<https://vidwan.inflibnet.ac.in/>)

Vidwan is an electronic database of researchers, scientists, and teachers etc. of top academic or Research and Development institutions of the country. The database is formed and managed by Information and Library Network Centre (INFLIBNET). The main objective of Vidwan is to provide useful information of various experts in different fields to the peers.

III. e-Gyankosh-(<http://egyankosh.ac.in/>)

This is a national digital repository maintained by Indira Gandhi National Open University (IGNOU). Anyone can access and download IGNOU course materials in print and video form (if available). The main target users of this project are under graduate and post graduate students.

IV. SWAYAM-(<https://swayam.gov.in/>)

SWAYAM stands for Study Webs of Active Learning for Young Aspiring Minds. This is a project of Government of India. The objective of the project is to reach to all the learners especially most disadvantaged people of the society with quality learning resources at free of cost. It is a Massive Open Online Courses (MOOCs) platform. It is a great teaching learning experience at free of cost using multimedia and audio-video technologies to the learners from class 9 to post graduate.

V. SWAYAM Prabha-(<https://www.swayamprabha.gov.in/>)

This is a combination of 32 DTH channels, for telecasting 24x7 good productive educational programmes using GSAT-15 satellite. This portal is maintained by INFLIBNET, Gandhinagar. Course contents are available almost in all subjects from school level to postgraduate levels. The contents are supplied by top IITs, IGNOU, UGC, NCERT etc.

VI. Flexi-Learn-IGNOU-(<http://www.ignouflexilearn.ac.in>)

Flexi-Learn is a new portal introduced by IGNOU which gives the opportunity to the students to choice the subject of their interest and can learn that subject at free of cost from well-established academic advisors/mentors. The target user of that programme is generally under graduate and post graduate students. More than 75 subjects are offered in this portal.

VII. e-ShodhSindhu-(<https://ess.inflibnet.ac.in/>)

Three consortia namely UGC-INFONET Digital Library Consortia, NLIST and INDEST-AICTE were merged by MHRD to form e-SodhSindhu which provides more than 15,000 electronic journals and other e-resources to the Universities, Technical Colleges etc. in digital mode. It provides the facility of current and archival access of both core and peer-reviewed e-resources.

VIII. Virtual Labs-(<http://www.vlab.co.in/>)

This is a project of MHRD under National Mission of Education through ICT (NMEICT). 12 top institutions formed a consortium for remote experimentation. More than 100 virtual Labs were integrated to show more than 700 web based experiments to the remote viewers with the help of Internet.

IX. Saransh- (<https://saransh.digitallocker.gov.in/>)

This is a Central Board of Secondary Education (CBSE) initiative for reviewing and analyzing CBSE affiliated schools and parents. Students' performance can be evaluated by self-review technique and on the basis of that proper measures can be taken. It is a good platform to judge the progress of the students of CBSE schools and on the basis of that to work on their performance.

X. National Digital Library (NDL)- (<https://ndl.iitkgp.ac.in/>)

NDL provides single window search facility for virtual repositories of e- resources. More than 153 lakh e- books are available in this platform. All types of learners can be benefitted from this. It holds different types of digital resources like books, articles, videos, thesis etc.

XI. Consortium for educational Communication (CEC):(<http://cec.nic.in/cec/>)

It was established by University Grants Commission (UGC). UGC used the power of Television and ICT for disseminating knowledge. 21 media centres are working under the umbrella of CEC. Main concern of CEC is to provide multimedia based learning resources among the undergraduate students of India. Currently it has more than 15,000 videos on education related program in 50 different subjects.

There are many more such projects in India for E-learning initiatives at school levels to higher education. Such as Shagun Portal, National repository of Open Educational Resources (NROER), National Programme on Technology Enhanced Learning (NPTEL), Virtual Learning Environment, Institute of Lifelong Learning (ILLL), e-PGPathshala, E-Basta App etc.

Conclusion:

In India open education is spreading quickly. Considering the benefits of e-learning Indira Gandhi National Open University (IGNOU) and various open Universities from different states is testing its feasibility⁵. The main three problems of education system in India are lack of resources, minimum number of teaching faculty, and physical distance. The problem of digital divide is also there in the society. This is mainly because of availability of minimum infrastructure, lack of funds, and scarcity of different technological equipments. Sometimes it is also seen that students have basic reading materials but they preferred more multimedia based materials for their learning. Collaborative learning environment also helps the users to become better learners. E-learning initiatives which I have discussed can bridge those gaps and can overcome the problem of digital divide. E-learning in India has a huge potential, however adoption has been slow. To solve that problem a major marketing, orientation and effort is necessary. At present there are so many e-learning projects but still learners are not able to get maximum benefits out of that because of lack of awareness. Finally it can be concluded that the future of e-learning initiatives in India will depend upon the management and also making ourselves capable with the pace of time and technological advancement.

End Notes:

- ¹Aggarwal, D. (2009). Role of e- learning in a developing country like India. *Proceedings of the 3rd National Conference ; INDIA Com-2009*
- ²Fatma, S.F. (2013). E- learning trends issues and challenges. *International Journal of Economics, commerce and research (IJEER)*, 3 (2), 1-10.
- ³Gunn, C. (2010). Sustainability factors for e-learning initiatives. *Research in Learning Technology*, 18 (2), 89-103.
- ⁴Kisanga, D. & Ireson, G. (2015). Barriers and strategies on adoption of e-learning in Tanzanian higher learning institutions: lessons for adopters. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 11(2), 126-137.
- ⁵ Kumbhar, R. (2009). Use of E-learning in library and information science education. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 29 (1), 37-41.

Challenges and Impediments to Teaching Intercultural Competencies in Foreign Language Teaching

Nivedita Bhattacharya

Assistant Professor, Dept of French
Syamaprasad College

Abstract

This article explores the concept of cultural and intercultural teaching in a foreign language classroom. Foreign language teaching in India is becoming increasingly popular due to globalisation both due to its demand for tourism purpose and employment in the corporate sector. However, while it is relatively easy to teach grammar and syntax based communication skills, incorporating a cultural and intercultural component poses challenges. For this article seven teachers were surveyed via e-mail and their opinion and difficulties vis-à-vis cultural and intercultural teaching were identified. It was concluded that concepts and methodologies on intercultural teaching need to be developed even further if foreign language teachers have to develop competencies to respond to changing needs of learners.

Keywords: : Intercultural, Foreign language, Big C, Small C, Cultural

Introduction

Increasing globalisation has been accompanied by the popularisation of foreign language learning in order to cope with the increase in travel, immigration and interaction. However this popularity has been accompanied by increasing challenges in foreign language teaching faced by foreign language teachers. Two reasons can be attributed to this challenge: a. Learners, particularly those learning for corporate travel and immigration want to acquire the ability to use the language in the target country by spending the minimum amount of time in a foreign language classroom; b. It's no longer enough to only impart language awareness to the users but also necessary to impart cultural sensitivity and integration in order to avoid misunderstandings. It is in this context that culture teaching becomes not only necessary but challenging as several questions arise regarding what to teach and how to teach.

A simple real life example would indicate the importance of developing intercultural competencies and the challenges of it in a foreign language class conducted in an environment where there is minimum interaction with native speakers of the target language outside the classroom and little attempt to developing intercultural competence. A girl who was proficient in French was assigned the task of interpreting for a film crew from France. Given the young age of the lead actress she took to 'tutoyer', the informal manner of addressing an individual. It goes without saying that this slip was not taken kindly and caused ruffled feathers.

Cultural competency is not only important for the traveller (corporate or tourist) but also

for translators who translate literary text as well as interpreters. It's the culture specific terms that pose the biggest challenge in language teaching. What has become more important in language teaching is intercultural communication rather than only communication. Communication deals with the form of the language, its structure and grammar whereas intercultural communication teaches the individual to communicate in the context of the target language way of life. It includes communication which are socio-pragmatic and pragma-linguistic.

Culture and language are inextricably linked. While the main aim of language learning today is to learn to communicate in the target language, what is also important is to learn to communicate in the culturally appropriate way. It is not enough to pronounce grammatically correct sentences, but to do that along with cultural sensitivity, appropriate to the environment where the language will be used outside the class. Thus learning culture and learning intercultural communication go hand in hand. This paper analyses the major challenges faced by teachers of French as a foreign language while teaching culture and intercultural competency.

What is Culture?

Culture in language learning is not an expendable fifth skill, tacked on, so to speak, to the teaching of speaking, listening, reading, and writing. It is always in the background, right from day one, ready to unsettle the good language learners when they expect it least, making evident the limitations of their hard-won communicative competence, challenging their ability to make sense of the world around them. (Kramsch, 1993:1)¹

Culture to the layman can be defined as a person or a society's way of life which includes the everyday actions as well as literature, music, dance, art and architecture produced by the society. The National Center for Cultural Competence defines culture as "integrated pattern of human behavior that includes thoughts, communications, languages, practices, beliefs, values, customs, courtesies, rituals, manners of interacting and roles, relationships and expected behaviors of a racial, ethnic, religious or social group; and the ability to transmit the above to succeeding generations"² (Goode et al, 2000:1) . Byram et al (2002:9) state that "the concept of 'culture' has changed over time from emphasis on literature, the arts and philosophy to culture as a shared way of life,"³ This brings us to the concept of big-C and small-c related to the two aspects of culture. Scholars agree that the big-C aspect of culture is the part more visible and the one less difficult to teach (Irimia: 2012).⁴ This includes literature, dance, music, architecture and sculpture, theatre and cinema. Small-c "involves a large variety of aspects, such as attitudes, assumptions, beliefs, perceptions, norms and values, social relationships, customs, celebrations, rituals, politeness conventions, patterns of interaction and discourse organization, the use of physical space and body language"⁵ (Irimia, 2012:325).

Problems and Challenges in Teaching Culture and Intercultural Communication

However it is moving from theory and definitions to practical teaching of cultural and intercultural communication that presents the major challenge to teachers. Though researchers and linguists have talked about the importance of including the cultural and contextual

components into foreign language teaching (Byram & Grundy:2003⁶, Byram et al:2002⁷, Kramsch:1993⁸, Thanasoulas:2001⁹) as well as the importance of breaking stereotypical notion about the 'other' of the learner (Wandall, 2003)¹⁰ few speak about the realistic challenges faced by the foreign language teacher in the class. Both native and non-native teachers of the language face their own sets of difficulty. This researcher had sent the following questions via email to 10 teachers of French to assess what they feel is the impediment to culture teaching and whether they feel that cultural competence is necessary. (The responses to the questions have been attached as appendix 1)

1. What does culture and intercultural communication mean to you while teaching the foreign language?
2. While making lesson plans for your foreign language class do you include a cultural and intercultural component?
3. a. If your answer to question 2 is 'yes', then what kind of material do you use? Where do you source such material?
b. If your answer to question 2 is 'no', then give reasons for the non-inclusion of the cultural component
4. What difficulties do you face in teaching the cultural/intercultural component?
5. What strategies do you take to overcome such impediments?

Analysing the responses (of which I received 7) we found that most teachers do not give much thought to the concept of cultural and intercultural competency to begin with. They are rather unclear of what these above concepts include and this in itself presents its own difficulty. Other difficulties arises from perceptions of learners and lack of materials, inability to explain cultural practices, lack of information in manuals.

The principal difficulty arises from the stereotype of the other that pre-exists in the learner even before he has started his course. The most common stereotypical notion that I have seen in my FLE (français langue étrangère or French as a foreign language) is the concept among learners that French is only spoken by Caucasians. This starts dissipating the moment they come across African, Vietnamese, Algerians and Congolese characters in their language manuals. So obviously inclusion of different nationalities speaking French as their mother tongue in manuals would probably be a good way to start equipping learners from the debutant level with cultural awareness. This gives rise to the need to decide as to whether culture of francophone countries should be taught and if yes at what level and how. Most manuals for teaching French superficially touch upon the francophone culture. Introduction to francophone most often includes just names of the French speaking countries and sometimes their capitals. This is universally applicable to other foreign language teaching including English.

Teachers of foreign language and course designers also face the problem of cultural

and intercultural content in what has come to be termed as ‘crash courses’ which designates courses where lectures are delivered over a short period of time and learners learn to communicate by attending a very limited number of hours of class. The biggest dilemma here is whether to prioritise the development of linguistic communication or intercultural communication in the learners keeping in mind that most learners enrolled in such courses were probably learning in order to be able to travel in the immediate future. They thus would have to be using the language in its native settings. However the teacher is always constrained by the lack of time and so must make the choice of whether to spend time on cultural and intercultural initiation, as course material for short term courses may not have any adequate amount of material for culture teaching.

A detailed analysis of the responses reveal that very little reflection has gone into what culture and intercultural communication is. Only respondent 1 has given a somewhat in-depth analysis of what culture is. For the other three it seems to be a superficial reply. However three agree that the difficulty is that of explaining those practices that are completely alien to that of learners. The second impediment is that of stereotyping. The fourth respondent has a long way to go before internalising the concept of culture and the intercultural dimension of teaching. The teacher has not been able to distinguish between material for culture teaching and that which is required for the purely linguistic aspect of culture.

CONCLUSION

On conclusion, one can say that the strategies as well as the importance ascribed to development of intercultural and cultural competencies in the foreign language class has yet to be completely developed. Even though much research has gone into the concept of culture and context of foreign language teaching and reasons attached to their importance, they have probably remained more within the theoretical framework. Little work has also gone into devising ways and methods of overcoming the above challenges and it is this area that has great scope for further research.

ANNEXURE 1

I have quoted here four of the 7 responses that I have received.

Respondent 1

1. Cultural and intercultural communications in foreign language teaching encompasses the basics of the language itself because language is part of a certain culture and people who use that language in their every aspect of living. Like food, a language is an integral part of a culture without which its users would not survive, whatever be the form of communication.

2. Normally yes.
 1. I source my materials from internet, using widely videos and short films.
3. Speaking of difficulties, there are a few, namely, the rigidness of language learners to see another perspective of a culture, refusal to let go of stereotypes etc.
4. Strategies are varied depending upon a particular socio-economic background or age. It is mostly through discussions and games that such impediments can be eased though it is easier said than done.

Respondent 2

1. I think, it's way to know a foreign country's culture and to compare my own country's culture with others.
2. Yes of course.
3. Usually I share my personal cultural experiences and at the same time my French friends' experiences what they have told me about their country and culture.
4. Sometime some French customs are not exist in Indian culture or vice-versa, that is very difficult to explain, for example - Marriage system
5. Through French movies

Respondent 3

1. It's a relation between two countries
2. Yes.
3. Through internet. Manuel which we follow in our classes.
4. We have less awareness about local festivals and local tradition and religious programme.
5. Through interaction with French people

Respondent 4:

1. By teaching the foreign language, students get intercultural ideas in respect of rituals, societal customs, history, literature, political religious and economic conditions.
2. Yes, I do.
3. Such materials include knowledge about dress, cuisine, history, customs etc. Those materials are collected from different sources like journals, books, websites, slides presentations etc.
4. The main difficulty is understanding the language, that is communication skills.
5. Strategies include making aware of language by giving lessons for reading,

writing, question - answer session, describing pictures and sometimes by taking oral and writing examinations.

(Endnotes)

¹ Kramersch, C. 1993. *Context and Culture in Language Teaching*. Oxford: Oxford University Press.

² Goode, T., Sockalingam, S., Brown, M., & Jones, W. (2001). *A planner's guide . . . Infusing principles, content and themes related to cultural and linguistic competence into meetings and conferences*. Washington, DC: Georgetown University Center for Child and Human Development, National Center for Cultural Competence. "https://nccc.georgetown.edu/documents/Planners_Guide.pdf" [accessed Jan 12 2020].

³ *Developing the Intercultural Dimension in Language Teaching: A Practical Guide for Teachers*, 2002. Ed. Michael Byram et al. Language Policy division: Strasbourg. <https://rb.gy/u8n4s> [Accessed: 01/01/2001]

⁴ Irimia, Maria Lorena. 2012. Developing the Intercultural Dimension in Language Teaching. *Internal Journal of Communication Research*, Vol2. pp. 325-331. http://www.ijcr.eu/articole/100_53_pdfsam_IJCR%204-2012%20tipo.pdf [accessed: 10/11/2019]

⁵ Ibid, 325.

⁶ Byram, M & Grundy, P. 2003. *Context and Culture in Language Teaching and Learning*. Michael Byram & Peter Grundy (Ed.) Multilingual Matters Ltd: Cleveland, Buffalo, Toronto, Sydney.

⁷ *Developing the Intercultural Dimension in Language Teaching: A Practical Guide for Teachers*, Op.Cit.

⁸ Kramersch,. *Context and Culture in Language Teaching*. Op. Cit.

⁹ Thanasoulas, D. 2001. *The Importance Of Teaching Culture In The Foreign Language Classroom*. Radical Pedagogy. http://radicalpedagogy.icaap.org/content/issue3_3/7-thanasoulas.html [accessed: 15/12/2019]

GOLD EXCHANGE TRADED FUNDS (GETFs)- THE FUND THAT GLITTERS

Dr. Nibedita Roy

Assistant Professor, Education Department,
Syamaprasad College, Kolkata

Abstract

India's obsession with gold is well known. It is the world's biggest consumer of gold the majority of which is used for jewellery. Keeping this aspect in mind, Union Finance Minister, Mr. P. Chidambaram, in 2005-2006 Budget, introduced Gold Exchange Traded Funds (GETFs) which will facilitate buying and selling of the yellow metal even in the smallest of units. A GETF unit is like a mutual fund unit backed by gold as the underlying asset and would be held mostly in dematerialised form. They are special types of ETF tracking the price of gold. This was a welcome move which signified India's interest and endeavour to operate in line with the capital markets of the developed countries. Such a move would enable any household to buy and sell gold in units of as little as Rs 100 and these units could be traded in the same manner as mutual fund units. Gold being one of the most important asset classes, GETFs will provide a better, simpler and affordable method of investing without the need to physically own the gold as compared to other investment methods like bullion, gold coins, gold futures, or jewellery.

Keywords: *Mutual funds, GETF, Investment, Gold Units, Net Assets Value*

Introduction

Buying gold on the stock exchanges may have been impossible until recently as it is a commodity and investment in gold had to be made through the commodity market. However, the eminent introduction of Gold Exchange Traded Fund (GETF) that will invest in gold only has now facilitated buying gold on the stock exchanges. In the context of the discussion of GETF, the concept of Exchange Traded Fund (ETF) needs to be highlighted. ETF is a new term for Indian investors. ETFs are mutual fund schemes that are listed and traded on exchanges like stocks. Their value is derived from the value of the underlying assets comprising the fund and its trading value is based on the Net Assets Value (NAV) of the assets it represents.

An endeavour has therefore, been made in this article to understand the basic aspects of GETFs which can enable the investors to diversify their portfolio. Furthermore, a summarized view has also been provided in order to differentiate between gold and physical gold. The remainder of the paper is organized as follows. Section 2 narrates

the differences between ETFs and traditional open ended funds and the comparative position between gold and GETFs. Section 3 deals with the various mechanisms of investment in gold and a comparison between all of them. Finally, the findings and conclusion of the paper lays down the benefits of shifting from physical gold to paper-based gold and diversification of portfolio as has been laid down in Section 4.

2. A broad perspective of GETF

Investing in ETFs tied to a broad-market index provides diversified exposure, reducing risk in the event of massive fluctuations. These qualities give ETFs some advantages over traditional open-ended funds [Ref. Table-1] which appeals to both institutional and retail investors.

Table-1 ETF Vs. Traditional Open-Ended Fundsⁱⁱ

<i>Sl. No.</i>	<i>Basis of Difference</i>	<i>ETF</i>	<i>Traditional Open-Ended Funds</i>
1.	Time of Trading	Traded throughout the day	Not traded throughout the day
2.	Place of Trading	Traded at any brokerage firm	Funds can be purchased directly from fund company.
3.	NAV	At any time in a day.	Day-end
4.	Associated Expenses	Low	Comparatively Higher
5.	Hedging Tool	Used as a Hedging Tool	Not used as a Hedging Tool
6.	Liquidity Source	Stock Exchange & Fund	Only Fund
7.	Redemption	Redemption is in kind by exchanging basket of shares (that is deposited by an authorized participant in exchange for a block of ETF shares), between the broker and the ETF, which is considered as an 'in-kind' transaction.	Redemption in cash as the fund must sell shares in the open market to meet redemptions.

BAHUMATRIK ANNUAL VOLUME NUMBER 7, 2017-18

8.	Tax incidence in the event of redemption	Redemptions are generally handled in kind for large investors. Such in-kind transactions are not generally taxable events.	As the securities are sold at a gain to cover redemptions, remaining shareholders may receive capital gains distributions at year end which represent a taxable event.
9.	Flexibility	Offers a degree of flexibility as they are traded like stocks.	Comparatively provides less flexibility.
10.	Risk	They are relatively liquid and are immediately tradable which substantially reduces the risk of price movement between investment decision and time of trade.	Here, the investors can trade with the funds at the end of the day only at its NAV, being published at the end of each trading day which increases the risk of price movement.
11.	Tracking error	Tracking Error of ETFs is likely to be low.	Tracking error is higher as compared to ETF.

A GETF unit is like a mutual fund unit backed by gold as the underlying asset and would be held mostly in demat form (i.e. replacement of physical certificates for electronic book-keeping). They are special types of ETF tracking the price of gold. Earlier people used to invest in gold bars and coins but the introduction of GETFs would enable the investors to invest in gold not as a commodity but as a stock [Ref. Table-2].

Table-2 Advantages of GETFs over Physical Gold ⁱⁱⁱ

<i>Sl. No.</i>	<i>Basis</i>	<i>GETF</i>
1.	Availability of Surplus	GETFs allow the investor to invest in gold even if he has a small investible surplus. E.g. instead of gradually accumulating enough funds to buy a 50 gm gold bar, one can make an investment in GETFs with an outlay of just Rs 10,000, to start with. The investor can also gradually build exposures by buying additional units as and when he can afford them.
2.	Spread of investments	The investor can phase out the investments in a GETF over a

BAHUMATRIK ANNUAL VOLUME NUMBER 7, 2017-18

		period of several months or years, so that lump sum investment is not made at a single price.
3.	Purity Issues	An investor taking the GETF route can invest in gold without worrying about the purity issues that usually centre around jewellery purchases.
4.	Liquidity	Since an investor of GETF can liquidate the GETF units at NAV-based prices through the stock market, they offer better liquidity at prices closer to the market than gold bars or jewellery.
5.	Decrease in return in case of gold, unlike the GETF	When an individual goes to a bank or a jeweller to buy gold, certain premium has to be paid. As a result, returns shrink. A premium of 20% is charged on small coins of five gram each and 5%-10% on gold coins weighing more than five grams, which is not charged on GETFs.
6.	Unattractive selling price of physical gold	When an individual goes to the jeweller to sell the gold, it is taken back on a discounted price, unlike the GETF.
7.	Associated costs in case of physical gold	Gold has to be kept in lockers which involve payment of rent for the locker facility. Apart from that, the purchaser of physical gold has to bear the making charges which are not applicable in case of GETFs.
8.	Capital Gains Tax Benefits	There are tax benefits on GETF not available in case of physical gold. Capital gains tax calculations in case of GETF are similar to tax calculations on bond funds (an investment scheme that invests in bonds and other debt securities). It is 10% for the GETF instead of 20% (long term) or 30% (short term) for physical gold.
9.	Wealth Tax Benefits	Investment in physical gold attracts wealth tax (if the wealth of the investor crosses Rs 15 lakh in a year, the investor, having invested in physical gold, has to pay 1% as wealth tax) which does not apply to GETFs.
10.	Provision for Storage	An investor of GETF does not have to worry about storing & securing the investment as is associated in respect of physical gold.

11.	Hedging Tool	It is easy for an investor to use GETF as a hedging tool than physical gold.
12.	Resale concerns	Concerns about the resale of the investment made are a common feature if investment is made in physical gold, unlike GETF which is easily tradable on the stock exchange.

3. Mechanisms of Investment in Gold

Investment in physical gold can be through jewellers or banks whereas GETF provides the facility to the investors of investing in gold without the need to physically own the gold. Table-3 indicates the comparative position of investment in gold through the three different means.

Table-3 Comparative Position of Different Means of Investment in Gold

<i>Sl.</i>	<i>Parameters</i>	<i>GETFs</i>	<i>Jewellers</i>	<i>Banks</i>
1	Form	Demat Form	Bar or Coin	Bar or Coin
2	Security	Taken care by Fund	Investor's Concern	Investor's Concern
3	Transparency	Very High	Very Low	High
4	Impurity Risk	Nil	High	Nil
5	Pricing (for retail investors)	Transparent as it will be traded at stock exchanges.	Neither standard nor transparent.	Not standard. Huge Markup, 10-15% ideally
6	Selling Back	Sell back on exchange	Conditional and uneconomical	Restricted
7	Bid Ask Spread	Very Low	Very High	Can't Sell back
8	Denomination	1 gram and in multiples of 1 gram	Available in standard denomination	Available in standard denomination.
9	Wealth Tax	No	Yes	Yes
10	Short-term Capital Gains Tax	Applicable before 1 year	Applicable before 3 years	Applicable before 3 years
11	Long-term Capital Gains Tax	Applicable after 1 year	Applicable after 3 years	Applicable after 3 years

In India the idea of GETF was proposed by the Finance minister, Mr. P. Chidambaram, in the Union Budget 2005, who stated that Securities and Exchange Board of India (SEBI) should permit, in consultation with the Reserve Bank of India (RBI), mutual funds to introduce GETFs with gold as the underlying asset. Accordingly, the SEBI amended its regulations and allowed mutual funds launch GETFs in India. On 12th January, 2006 SEBI amended the Securities and Exchange Board of India (Mutual Funds) Regulations, 1996 in order to incorporate the concept of GETFs.

The basic advantages by way of which the investors can be benefitted are -

- Purity of the gold is guaranteed and each unit is backed by physical gold of high purity.
- Transparent and real time gold prices.
- Listed and traded on stock exchange.
- A tax efficient way to hold gold as the income earned from them is treated as long term capital gain.
- No wealth tax, no security transaction tax, no VAT and no sales tax.
- No fear of theft - Safe and secure as units held in Demat. One also saves on safe deposit locker charges.
- ETFs are accepted as collateral for loans.
- No entry and exit load.

Gold ETFs can be sold at the stock exchange through the broker using a demat account and trading account. Since one is investing in an ETF that is backed by physical gold, ETFs are best used as a tool to benefit from the price of gold rather than to get access to physical gold. So, when one liquidates Gold ETF Units, one is paid as per domestic market price of the gold.

Despite being a commodity-based traded fund, gold ETF funds can be used as an industry exchange-traded fund as well. It is an ideal investment strategy to broaden a financial portfolio and to get exposure in a variety of sectors like gold mining, manufacturing, transport industry, etc. These traded funds are relatively simpler to obtain and provides an easier way to invest in the gold industry. The best gold ETFs can also be used as hedge protection against a fluctuating market, which makes them an alternative to insurance in one's investment portfolio. For example, investors can use short-term exchange traded funds to minimise their loss if the price of gold suddenly plummets.

These exchange-traded funds are rated as some of the best defensive assets available in the market. It is considered to have the same class traits as bonds as many investors use them to insure their investments against economic fluctuations, and in extreme cases, currency debasement. The price of gold can rise by a significant margin if major currencies, like dollar, tend to fall weak. Investing in gold ETF can allow an individual to profit from that sudden drop. Each unit of these traded funds represents 1 gram of

99.5% pure gold, which makes them ideal long-term investments, especially if an individual opts to invest larger sums or performs trade systematically. The following are the GETFs listed on National Stock Exchange (NSE).

Table-4 List of GETFs listed on NSE^{vii}

<i>Name of Mutual Fund</i>	<i>Name of the particular Fund</i>	<i>Underlying Asset</i>	<i>Launch Date</i>
Axis Mutual Fund	Axis Gold ETF	Gold	Nov 2010
Birla Sun Life Mutual Fund	Birla Sun Life Gold ETF	Gold	May 2011
Canara Robeco MF	Canara Robeco Gold ETF	Gold	Mar 2012
HDFC Mutual Fund	HDFC Gold Exchange Traded Fund	Gold	Aug 2010
ICICI Prudential Mutual Fund	ICICI Prudential Gold Exchange Traded Fund	Gold	Aug 2010
IDBI AMC	IDBI Gold ETF	Gold	Nov 2011
Kotak Mutual Fund	Kotak Gold Exchange Traded Fund	Gold	Jul 2007
Quantum Mutual Fund	Quantum Gold Fund (an ETF)	Gold	Feb 2008
Reliance Mutual Fund	Reliance Gold Exchange Traded Fund	Gold	Nov 2007

Religare Mutual Fund	Religare Gold Exchange Traded Fund	Gold	Mar 2010
SBI Mutual Fund	SBI Gold Exchange Traded Scheme	Gold	Apr 2009
UTI Mutual Fund	UTI GOLD Exchange Traded Fund	Gold	Mar 2007
Reliance Nippon Life Asset Management Limited	Reliance ETF Gold BeES	Gold	Mar 2007

4. Conclusion

Thus, from the above discussion it can be stated that the above findings provide a positive indication to the prospective investors to include GETF in their portfolio so that they can effectively diversify their portfolio and improve the risk-return aspect of that portfolio. Through this paper an effort has been made to indicate that GETF is a viable source of investment and presence of GETF in the portfolio of an individual improves the composition of that portfolio. GETF enables investment in gold in smaller amounts and a particular investor does not have to be concerned about the huge sum of money that they have to invest while buying gold. This entire concept has simplified investment in gold and has made it much more affordable.

Endnotes:

- i. Anurag (2017). "Gold ETF losing shine, probably not". The Times of India, 24th June.
- ii. Retrieved from www.amfiindia.com (Website accessed from 5th May, 2018 till 18th May, 2018).
- iii. Retrieved from www.goldconvention.in (Website accessed on 15th April, 2018).
- iv. Krishnan, Aarati. (2017). "Gold funds: A new investment avenue". The Hindu Business Line, 5th December.
- v. Retrieved from www.amfiindia.com (Website accessed on 20th March, 2018).
- vi. Retrieved from www.groww.in (Website accessed on 15th April, 2018).
- vii. Retrieved from <https://www.nseindia.com> (Website accessed on 18th April, 2018).

Confrontation Between USA and China: The 21st Century Geo-political Conflict

Pranjal Ray

Research Project Assistant in Jadavpur University

Abstract

This paper analyses the reasons of confrontations between Capitalist USA and Communist China in the 21st century world. The article deals with the arenas of conflicts as well as the strategies adopted by both the powers to confront each other. The paper is based on the study of the recent incidents of differences and confrontations that the two powers are facing. The research is a culmination of the political, economic and strategic understanding of the aspects of both the powers. This article sheds light on the implications of such a conflict on the different geo-political sphere of the world. China and USA both are moving to a new age cold war conflict. The paper deals with the fundamental question of whether such a conflict can be termed as a cold war, the ideological impetus behind such a conflict. The research explains the issues of confrontations between the two powers in the form of Belt and Road initiative of China, the militarisation of South China sea, growing involvement of USA in Taiwan, the issue of Indo-Pacific domination and further economic and technological competition between the two powers.

Keywords: *Geo-political, strategic, conflict, domination, militarisation*

Introduction

The Cold War of 1945-1991 between USA and USSR was mainly a geo-political conflict fuelled by the conflict of different ideological understanding of how a state should function. The element of the conflict was the issue of political, economic and strategic dominance over the rest of the world. Both the powers i.e. USA and USSR were keen to exert maximum dominance over the world. USA following the capitalist and free market economy model of state formation has been always suspicious of the communist USSR. The 20th century conflict has evolved into a new age conflict between USA and China, though both the powers follow opposite ideological understanding of state formation but the conflict of 21st century is mainly based on the issue of which power exerting maximum influence over the world affairs. Both are determined to protect their long term strategic goals. The centre of the conflict is the issue of the dynamics between the relationship of a dissatisfied power and an established preponderant power. The 21st century conflict between USA and China can be theoretically explained as a situation in which China being an unsatisfied power is trying to confront the already

established preeminent power USA. China in the present century aspires to become a major global power in the world. Such an ambition is inimical when compared with the present power structure of the world in which USA dominates major world affairs. Such an unsatisfied power relationship between the two countries is the basic reason for the conflict of interests between the two. The cold war between USA and USSR had an ideological element in it but between China and USA the ideological conflict of which system is better capitalism or communism doesn't hold much ground as China has beaten USA in her own game of capitalist induced economic growth. China is vehemently suspicious of the strategic implications of the rising involvement of USA in the Asia-Pacific region. On the contrary USA fully recognises the ambition of rising China. Both the countries are fully aware of the aspects of geo-political interests that are at stake, as a result both China and USA are tackling the issue through adopting their own tactics of confrontation that are political, economic and strategic in nature. The arenas of conflict between the two entities are manifold.

The Rise of China

China is state which is governed by the Communist party of China, in China political authority is supreme and the communist party is the sole holder of power in China. China has adopted capitalism but on the question of political authority there is no question of change. China under president Xi Jinping is seen as more assertive and aggressive moving ahead to achieve her goal of becoming a global power. This can be ascertained by analysing the speech Xi Jinping gave in the 19th congress of Communist party of China. In his speech he formulated the grand Chinese plan which will be realised in three phases. First China will achieve the goal of becoming a moderately prosperous society by 2021, the year on which the Communist party will be 100 years in formation.¹ The second phase will be by 2035 when Chinese new stage of development will be consolidated. The third stage will be in 2050 when China will become an advanced socialist country. The president declared that China stood at a historic juncture and the country will pursue socialism with Chinese characteristics. China in the 21st century is offering an alternative model of development which is contrary to western style liberal democratic model. This concept of alternate model is a threat to USA in which more and more countries are more inclined to adopt such a model. Such a situation will be a diplomatic defeat for USA. The new venture of China is making USA apprehensive of Chinese intentions. China is the second largest economy of the world, it is the centre of the new wave of inclusive globalisation, it has embarked on a path to modernise her military, Belt and Road initiative of China is expanding her economic and strategic influence over the world, China is significantly expanding her cyber espionage abilities. Such factors are a cause of worry for USA. The key elements of new vision of Xi Jinping includes absolute authority of the

Communist party of China, strengthen his anti-corruption campaign, to increase the political control of the party over Hong Kong, Macau and to oppose any independence demand from Taiwan. These are the domestic and internal objectives of the president. On the external front China wants to use her economic might to use the schemes such as Belt and Road initiative to extend her influence across Asia first then across the world. As a symbol of growing influence and power of Xi Jinping in the Communist Party of China we can clearly see the incorporation of Xi's thought in the constitution of Communist Party of China in 2018 is significant in terms of rise of political power of the president of China is concerned.

Major Areas of conflict

Belt and Road Initiative

The Belt and Road initiative of China is emerging as a key issue of geo-strategic conflict between USA and China. The initiative is the idea propounded by the president of China Xi Jinping, who has invested a lot in the venture. The project was announced on two separate speeches by the president of China in 2013, first one was in Kazakhstan and other one in Indonesia. The idea was of Silk Road Economic Belt and 21st Century Maritime Silk Road, called as the Belt and Road initiative previously called as one belt one road is a major economic, political and strategic undertaking by China which aims to develop a network of overland roads, railway lines, pipelines and other economic infrastructure throughout Central Asia, South Asia and Middle East to Europe which comes under the Belt and the Road covers a series of roads and maritime trade routes extending from South China sea, Indian ocean, Middle East and east coast of Africa and up to Europe in order to gain economic, political and strategic advantages.² This initiative comprises economic globalization, use of latest technologies, professes free trade and open regional co-operation. This initiative is based on the economic prosperity of China which the country has gained out of the benefits of globalisation. The project on the outside primarily is seen as a major infrastructural venture in other countries in which China will invest a lot of money out of her earned foreign exchange reserves. According to Chinese narrative the project purely has economic objectives, which professes that the infrastructure developed by China will help in ease of doing trade and other economic exchanges between Asia, Africa and Europe. But to USA this venture is not purely economic in nature. The major issue is the growing geo-political influence of China in the countries on which such economic projects will be constructed. According to USA belt and road initiative is a geo-strategic plan of China to broaden her influence in the political and strategic arena of the world. A major issue of the venture is the concept of debt trap which according to USA will make the vulnerable economically weak countries to take huge amounts of loan from China and in the end they will be unable to pay the loan thus falling under the debt trap.³ Such examples

of debt trap countries are cited as Sri Lanka, Pakistan etc. The belt and road initiative has two components one is the revival of the old silk route over the land and the other is the development of the maritime silk route over water bodies. Both the land based and water based routes can be used by China both as an economic as well as strategic assets. Other component of the fear of the initiative is the flooding of markets of the countries in which China will enter into economic exchanges with cheap machine made goods from China thus increasing the trade deficit of these countries with China. The countries in which the Chinese will sell their goods don't have much to sell to China in return. Thus increasing imports from China into these countries will add to the economic prosperity of China. Another major issue is the nature of the political setup of these countries which will come under the belt and road initiative. Many of these countries have a weak political structure in which the level of democratic form of decision making is lacking, so in such a situation USA is apprehensive that China may use her economic power to leverage such a situation in her own favour by promoting corruption among the political elite of these countries. China is accused of taking advantage of the weak political setup of the countries of Asia and Africa for gaining political and strategic advantage over other powers. Also the debt trap in which these countries have the possibility to fall gives China tremendous economic leverage to acquire political and strategic influence over the countries of Asia and Europe. This idea has given rise to the notion that belt and road initiative is not simply economic in nature but has significant strategic element to it.

South China Sea

The dispute over the territorial claims over the South China Sea has become a pertinent issue of conflict between USA and China. The main dispute of South China Sea is the overlapping territorial disputes which involves China, Vietnam, The Philippines, Taiwan, Malaysia and Brunei. South China Sea has a vital role in terms of economic and strategic importance it plays in the arena of global commercial shipping is concerned. Through South China Sea a wide network of commercial activities takes place between Asia, Europe and Africa. A total of US \$ 3.37 trillion value of international trade passes through the region. For China the region is vitally important because about 80 per cent oil imports which China needs to meet her energy requirements arrive through the route of Straits of Malacca and South China Sea. Thus the region holds significant economic importance for China in terms of ensuring energy security of China. There is another factor which makes the South China Sea much desired region to be dominated, and that factor is the presence of natural resources under the sea especially oil. The main complain of USA against China is the arrogant domination of the region by China which relates to land grab and militarisation of the region by China. USA has accused China of violating the freedom of navigation right of her neighbours.

According to the rule of freedom of navigation USA wants free passage of commercial ships in the region which China opposes. USA considers the claims of China over the region as a violation of all international laws and excessive. Over the years China has started reclamation process. China has increased the surface area of the region by man-made structures and also building military installations in the region. China has claimed more than 80 per cent of the region, while the other claimants such as Vietnam claims sovereignty over the Paracel islands and the Spratly islands in the South China Sea. The Philippines claims sovereignty over the Spratly archipelago and the Scarborough Shoal, Brunei and Malaysia have conflicting claims over the southern parts of the sea and over some parts of Spratly islands. It is China which is seen as an aggressive power which is using her all military and diplomatic ability to dominate the region. USA has significant security commitment in the region USA has allies in the form of Singapore, Vietnam and Philippines.

Domination over Indo-Pacific region

The Indo-Pacific region is becoming a hotly contested arena for strategic domination especially in Asia. United States had renamed the U.S Pacific command as Indo-Pacific Command. Such renaming is a strategic move which indicates the strategic thinking of United States to bring in a coalition of like-minded nations to counter the expansionist attitude of China in the region. The U.S has defined the Indo-Pacific region which extends from the Indian shore to the Pacific coast of United States. United States is in favour of creating a region which is open and free from any authoritarian power in the area. There is this understanding that Indian ocean and Pacific ocean are linked strategic theatre.⁴ In this initiative the quadrilateral grouping comes in the picture. The quad consists of four nations comprising United States, India, Australia and Japan. Interestingly all the four nations are in the favour of a unified outlook of the Indo-Pacific region i.e. free and open Indo-Pacific in order to promote rule of law, freedom of navigation and free trade. The strategic importance of the region is immense for both United States and China. Indo-Pacific is the region through from major sea lanes of communication passes, so it contributes to the majority of world trade. During the cold war the term was Asia-Pacific as most of the world trade is going through the Atlantic. But in the present century the economic focus has shifted to Asia, as a result the Indo-Pacific region has become strategically a major point of contestation between USA and China.⁵ USA wants to be relevant in this region in political, economic and strategic terms. The increased expanding and arbitrary activities of China especially in the South China sea and in the East China sea has raised the question whether to protect her interests China will impose her authority over this region too. For China the Indo-Pacific region has both strategic and security concerns. Strategically the increased incursion and rise of activities of USA in the region is a cause of concern

for China. The more diplomatic and political relations USA develops with other countries in the region China will face more difficulty in pursuing her interests in the region. Already China has political and territorial differences with two countries of the quad i.e. India and Japan. China is a major power in this region but with coming of like-minded countries together who have certain differences with China under the banner of USA will limit the power of China in significant terms. In the arena of security China is highly apprehensive of the military and naval bases that USA has developed around China in Japan, South Korea and in other Pacific islands. Such bases pose a potential threat to China. Though the four members of the quad have different interpretation of the code of conduct in the region all the four countries agree that China's expansionist move has to be contained. The quadrilateral grouping is mainly formed to give a message to China that in strategic terms the coming of like-minded countries will hurt China in long term.

Competition in the field of development of New Age Technologies

In the 21st century there is a rise of development of new age technologies which comprises of Artificial Intelligence, robotics, machine learning, 3D printing etc. The world will be run through such advanced systems in the future. Such technologies will be employed in various fields comprising of economic, military, civilian arenas. So it is utmost important that major powers have considerable control over these technologies. The modernisation of People's Liberation Army has major stakes into development of the new age technologies. A major part of the modernisation plan in the development of improved communication systems, new sensors and seekers and better precision-strike capabilities. China is putting emphasis on fighting conflicts in a swift and efficient manner by building capabilities in developing command and control, communications, computing infrastructures, surveillance and reconnaissance systems, networking and information warfare. China is building on a separate division of cyberwar and electronic warfare. Digital technologies will be the prime driver of economic, political and strategic growth. The power in international politics now lies in innovation and technological advancement.

Conclusion

The competition between USA and China is mainly for gaining maximum power in international politics. Though this phenomenon is the natural course of action in international arena there needs to be kept in mind the consequences that the world had to face because of such a conflict. The one major consequence is the growing militarisation of strategic regions of the globe such as Asia and especially the south, southeast and far East Asia.

(Endnotes)

¹ Tammen Ronald L. , Kugler, Jacek, (2006). Power transition and China-US conflicts. Chinese journal of international politics, Vol.1, pg- 35-52.

² Fabrizi Rebecca, (2016). Metal Belt Tightening. ANU Press, pg- 1-18.

³ Shatz Howard J., (2016). Strategic Choices Abroad: China. RAND Corporation, pg- 1-12.

⁴ Gill Bates, (2015). The United States and Asia in 2015: Across the Region, US–China Competition Intensifies. University of California Press, Vol. 56, No. 1, pg- 9-15.

⁵ Patel Nirav,(2013). Getting Competition Right: Perspective on the US-China Relationship. Council for Security Cooperation in the Asia Pacific ,pg- 3-4.

Curriculum Design: A Pathway of Education

Mithun Gayen

Assistant Professor, Education Department,
Syamaprasad College, Kolkata
gayenmithun28@gmail.com

Abstract

In today's educational climate, a lot of things students should learn & being guided by teacher. Now the questions "what should be learned?" and "how should it be organized for teaching?" Then require a model with proper design which is directly guided by the teachers. Teachers design each curriculum with a specific educational purpose in mind. The ultimate goal is to improve student learning, but there are other reasons to employ curriculum design as well. For example, designing a curriculum for both elementary and high school curricula in mind helps to make sure that learning goals are aligned and complement each other from one stage to the next. If a high school curriculum is designed without taking prior knowledge from elementary school or future learning in high school into account it can create real problems for the students for their higher Education .This paper presents the findings of elements, principles, purpose and different model of Curriculum design in Education.

Key Words: *Curriculum Design, mapping, curriculum model, curriculum approach*

Introduction

Curriculum design is an aspect of the education profession which focuses on developing curricula for students. Some education professionals specialize in curriculum design, and may spend all of their time working on curricula, rather than teaching in the classroom, while in other cases working teachers develop their own curricula. Curriculum design is also practiced by parents who home-school their children. In many nations, specific benchmark standards are set for education to ensure that children across the nation achieve a similar level of education. One aspect of curriculum design involves reviewing these standards and determining how they can be met or exceeded. Another aspect involves thinking about the students themselves, and what type of curriculum would be most appropriate¹. A skilled curriculum designer needs to think about the needs of the student population he or she is serving. Curriculum design may also include a consideration of limitations. The design of the curriculum should be assessed periodically and refined based on assessment data. This may involve making alterations to the design partway through the course to ensure that learning outcomes or a certain level of proficiency will be achieved at the end of the course.²

What is Curriculum Design?

Curriculum design is the process of taking a subject and creating a plan for teaching that subject. This includes deciding what materials to use, how those materials will be organized, and how they will be used in the classroom to develop students' knowledge and skills.³

The term "curriculum" is defined as the lessons and academic content taught in a school or in a specific course or program.⁴ In dictionaries, the curriculum is often defined as the courses offered by a school, but it is rarely used in such a general sense in schools. Depending on how broadly educators define or employ the term, curriculum typically refers to the knowledge and skills students are expected to learn.

ELEMENTS OF CURRICULUM DESIGN

- 1. Identify the needs of stakeholders** (i.e., students) early on in the curriculum design process. This can be done through needs analysis, which involves the collection and analysis of data related to the learner. This data might include what learners already know and what they need to know to be proficient in a particular area or skill. It may also include information about learner perceptions, strengths, and weaknesses.
- 2. Create a clear list of learning goals and outcomes.** This will help you to focus on the intended purpose of the curriculum and allow you to plan instruction that can achieve the desired results. Learning goals are the things teachers want students to achieve in the course. Learning outcomes are the measurable knowledge, skills, and attitudes that students should have achieved in the course.
- 3. Identify constraints** that will impact your curriculum design. For example, time is a common constraint that must be considered. There are only so many hours, days, weeks or months in the term. If there isn't enough time to deliver all of the instruction that has been planned, it will impact learning outcomes.
- 4. Consider creating a curriculum map** (also known as a curriculum matrix) so that you can properly evaluate the sequence and coherence of instruction. Curriculum mapping provides visual diagrams or indexes of a curriculum. Analyzing a visual representation of the curriculum is a good way to quickly and easily identify potential gaps, redundancies or alignment issues in the sequencing of instruction. Curriculum maps can be created on paper or with software programs or online services designed specifically for this purpose.⁵⁵ Why is dissemination so difficult? The nature of teacher knowledge and the spread of curriculum reform.

5. **Identify the instructional methods** that will be used throughout the course and consider how they will work with student learning styles. If the instructional methods are not conducive to the curriculum, the instructional design or the curriculum design will need to be altered accordingly.
6. **Establish evaluation methods** that will be used at the end and during the school year to assess learners, instructors, and the curriculum. Evaluation will help you determine if the curriculum design is working or if it is failing. Examples of things that should be evaluated include the strengths and weaknesses of the curriculum and achievement rates related to learning outcomes. The most effective evaluation is ongoing and summative.

POINTS TO BE CONSIDERED IN DESIGNING THE CURRICULUM

1. **Flexibility:** Many classroom teachers are working with students of different levels of ability, and they need to be able to adjust the curriculum to keep all of the students engaged and learning. Limitations can include issues like funding, access to textbooks, moral norms in the region where the students are being taught, and limitations set by the school district.
2. **Purposeful:** It is not just to “have” a course of study. Its grand purpose is to improve student learning, but it may have other purposes as well. Whether the purposes are in harmony or in conflict, explicit or implied, immediate or long-range, political or technical, curriculum designers do well to be as clear as possible about what the real purposes are, so that they can respond accordingly.
3. **Deliberate.** To be effective, curriculum design must be a conscious planning effort. It is not casual, nor is it the sum total of lots of different changes being made in the curriculum over weeks, months, and years. It involves using an explicit process that identifies clearly what will be done, by whom, and when.
4. **Curriculum design requires compromises.** The challenge is to come up with a curriculum that works well—perfection is not its aim. In developing a design that meets complex specifications, trade-offs inevitably have to be made among benefits, costs, constraints, and risks. No matter how systematic the planning or how inventive the thinking, curriculum designs always end up not being everything that everyone would want.
5. **Validity:** The term validity implies a close connection between content and the goals which it is intended to serve. In this sense, content is valid if it promotes the outcomes that it is intended to promote. In other words, does the curriculum include concepts and learnings that it states it does?

6. **Significance:** The significance of curriculum content refers to the sustainability of the material chosen to meet certain needs and ability levels of the learners.
7. **Needs and Interests of the Learner:** The needs and interests of the learners are considered in the selection of content to ensure a relevant curriculum to the student's world. This also ensures that the students will be more motivated to engage with the curriculum.
8. **Utility:** In this context, the subject matter of a curriculum is selected in the light of its usefulness to the learner in solving his/her problems now and in the future.
9. **Learnability:** Curriculum content is learnable and adaptable to the students' experiences. One factor in learnability is the adjustment of the curriculum content and the focus of learning experiences on the abilities of the learners. For effective learning, the abilities of students must be taken into account at every point of the selection and organization.
10. **Consistency with Social Realities:** If the curriculum is to be a useful prescription for learning, its content, and the outcomes it pursues need to be in tune with the social and cultural realities of the culture and the times.⁶

Purpose of Curriculum Design

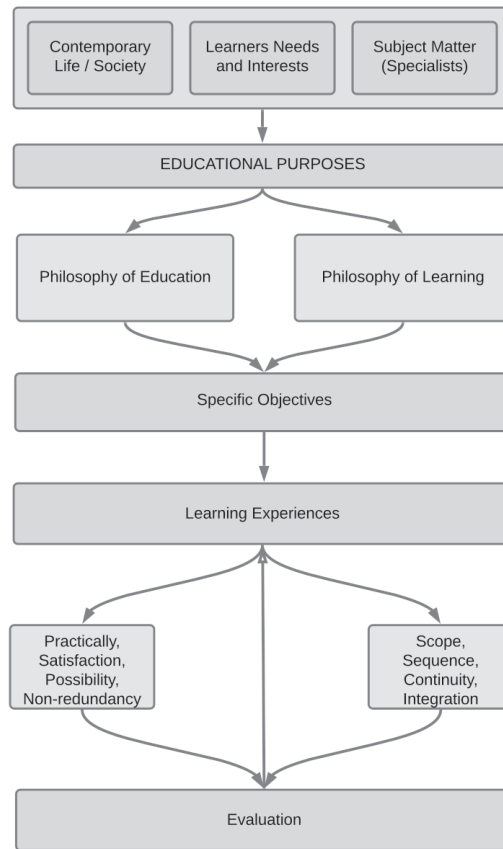
1. The purpose of a curriculum design is to help educational institutions to meet the needs of their students. Curriculum design is a relatively new approach to education that seeks to find ways that schools can be more effective at teaching students within the constraints of limited time and resources.
2. Curriculum design involves identifying learning objectives and activities that will help students reach those objectives. The process also requires assessing what resources are needed to conduct the activities and ensure student success.
3. A curriculum can be arranged in many different ways, but should always be designed with the student in mind. A good curriculum design will outline how students are assessed and what standards they are expected to meet. It will also provide a framework for how content is delivered to students, and how it is evaluated.
4. Because the purpose of curriculum design is to create an educational experience that has a flow and structure to it, one of the most important aspects of designing a curriculum is developing a way for students to receive feedback about their performance. The best way to do this is by using a system that allows teachers and administrators to see how well students are performing on tasks that have been assigned.

5. This can include standard tests, classwork activities, or even games. This helps students learn more effectively.
6. In subject-centered design, the curriculum is centered on a particular discipline. Just imagine if you could go to school and only take science classes! That's the idea behind this type of curriculum design: to provide a complete experience in one specific field of study. It involves using a specific subject as the focal point of learning.
7. In a learner-centered curriculum design, students take charge of their own learning by setting goals for themselves, developing plans for reaching those goals, tracking their progress toward those goals, assessing their performance against those goals, and reflecting on how they can improve their performance against those goals. Learner-centered curriculum designs give students some control over what they're learning so they can pursue topics that excite them.
8. Problem-centered curriculum design focuses on real-world problems that students can solve together. Students develop critical thinking skills as they learn to solve problems collaboratively. For example, if the community wanted students to be able to conduct research about environmental problems so they could participate in solving them after graduation, this would be an example of problem-centered curriculum design.

MODEL OF THE CURRICULUM DESIGN

1. TYLER MODEL

Tyler headed the evaluation staff of the "Eight-Year Study" (1933-1941), a national program, involving 30 secondary schools and 300 colleges and universities, that addressed narrowness and rigidity in high school curricula. A decade after completing his work with the Eight-Year Study, Tyler formalized his thoughts on viewing, analyzing and interpreting the curriculum and instructional program of an educational institution in *Basic Principles of Curriculum and Instruction* (1949). This book was a bestseller and has since been reprinted in 36 editions, shaping curriculum and instructional design to this day. The book laid out a deceptively simple structure for delivering and evaluating instruction consisting of four parts that became known as the Tyler Rationale.⁷

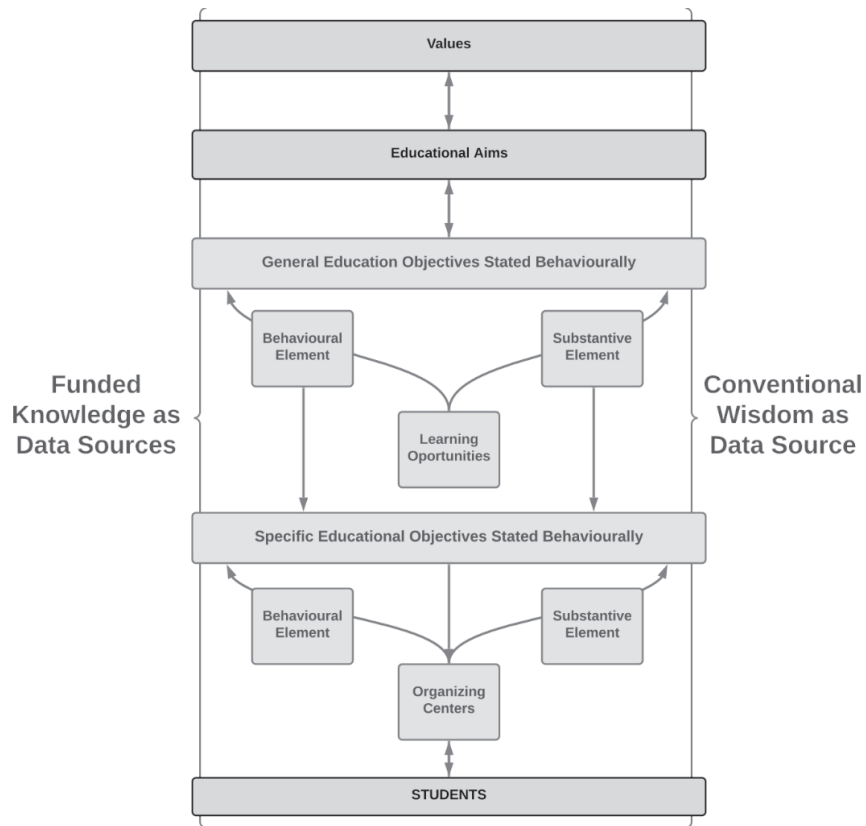


PIC 1: TYLER MODEL

2. JOHN GOODLAD'S MODEL

The Goodlad model deviates a bit from the Ralph Tyler's model. It is particularly unique in its use of social values. Whereas Tyler considers them as a screen, Goodlad proposes they are used as data sources. Hence, Goodlad proposes four data sources:⁸

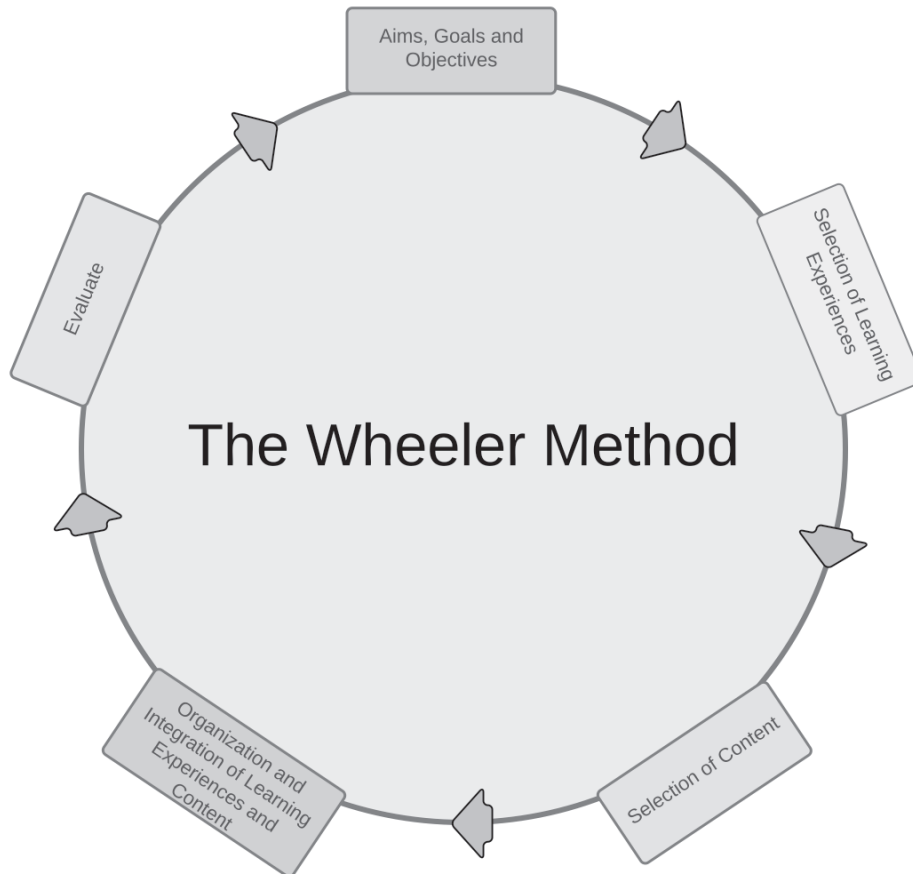
- values,
- funded knowledge,
- conventional wisdom, and
- Student needs and interests.



PIC2: GOODLAD'S MODEL

3. The Wheeler Model

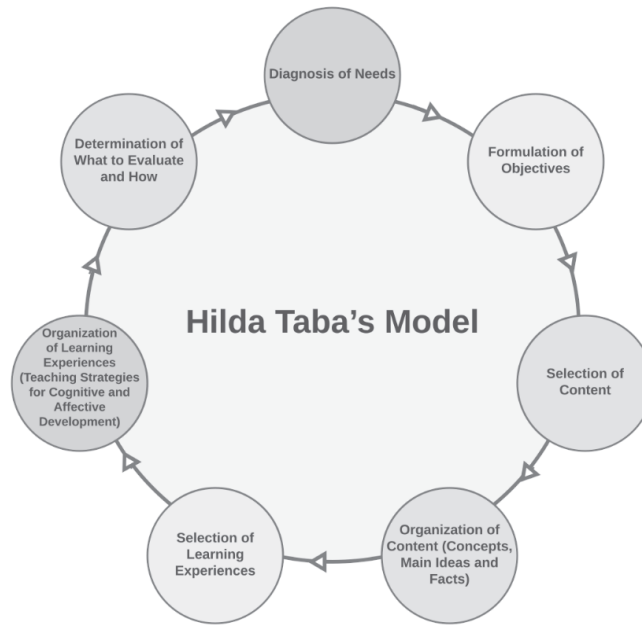
D.K. Wheeler developed a cyclic model in reaction to criticism leveled at Ralph Tyler's model. The latter was seen as being too simplistic and vertical. By being vertical, it did not recognize the relationship between various curriculum elements. His cyclic proposal was therefore aimed at highlighting the interrelatedness of the various curriculum elements. It also emphasizes the need to use feedback from evaluation in redefining the goals and objectives of the curriculum.⁹



PIC 3: WHEELER MODEL

4. Hilda Taba's Model

Hilda Taba was born in Europe and immigrated to the United States during a tumultuous time in history that had a great effect on her view of education. She was initially influenced by progressivists: John Dewey and Ralph Tyler, and one of her goals was to nurture the development of students and encourage them to actively participate in a democratic society. Taba's model was **inductive** rather than **deductive** in nature, and it is characterized by being a continuous process.¹⁰



PIC 4: HILDA TABA MODEL

CONCLUSION

Curriculum design (also curriculum organization) refers to the ways in which we arrange the curriculum components. Regardless of the underpinning curriculum model, all curriculum designs endeavor to address four curriculum components: Why do we initiate instruction or aims? What should we teach to realize our set aims and objectives (content or subject matter)? How can we communicate target learning experiences (pedagogy, instruction)? What have we realized and what actions should we take accordingly in relation to the instructional program, learners, and teachers (evaluation)? Although most, if not all, curriculum designs include these four components, they significantly differ in how they address these elements, because of the curriculum philosophy and model on which a design is based.¹¹

Curriculum development is essential in teaching and learning. However, it must be done right to achieve any impact or usefulness. It is also important for schools and institutions to understand the types of curriculum and their uses. Curriculum design is the process of creating a curriculum that aligns with the goals, objectives, and learning outcomes of a course. It may involve creating an entirely new curriculum or making changes to an existing one so that it better meets the needs of students taking the course.

(Endnotes)

¹ Schweitzer, Karen. "Curriculum Design: Definition, Purpose and Types." ThoughtCo, Oct. 29, 2020, [thoughtco.com/curriculum-design-definition-4154176](https://www.thoughtco.com/curriculum-design-definition-4154176).

² Landinin, D. J., and F. M. Connelly. 1992. The teacher as curriculum maker. In *Handbook of research on curriculum: A project of the American Educational Research Association*. Edited by P. W. Jackson, 363–401. New York: Macmillan.

³ Landinin, D. J., and F. M. Connelly. 1992. The teacher as curriculum maker. In *Handbook of research on curriculum: A project of the American Educational Research Association*. Edited by P. W. Jackson, 363–401. New York: Macmillan.

⁴ Sowell, E. (2004). *Curriculum: An Integrative Approach*. Englewood Cliffs, NJ: Merrill.

⁵ Craig, C. J. 2006. Why is dissemination so difficult? The nature of teacher knowledge and the spread of curriculum reform. *American Educational Research Journal* 43.2: 257–293.

⁶ Shawer, S. F. 2010. Classroom-level teacher professional development and satisfaction: Teachers learn in the context of classroom-level curriculum development. *Professional Development in Education* 36.4: 597–620.

⁷<https://www.formpl.us/blog/curriculum-design>

⁸<https://oer.pressbooks.pub/curriculumessentials/chapter/curriculum-design-development-and-models-planning-for-student-learning-there-is-always-a-need-for-newly-formulated-curriculum-models-that-address-contemporary-circumstance-an/>

⁹<https://oer.pressbooks.pub/curriculumessentials/chapter/curriculum-design-development-and-models-planning-for-student-learning-there-is-always-a-need-for-newly-formulated-curriculum-models-that-address-contemporary-circumstance-an/>

¹⁰<https://oer.pressbooks.pub/curriculumessentials/chapter/curriculum-design-development-and-models-planning-for-student-learning-there-is-always-a-need-for-newly-formulated-curriculum-models-that-address-contemporary-circumstance-an/>

¹¹<https://www.oxfordbibliographies.com/display/document/obo-9780199756810/obo-9780199756810-0009.xml>

Solar cell and advances in energy storage technology-a brief review

Tanmoy Biswas

Assistant Professor in Computer Science,
Syamaprasad College

Abstract

Photovoltaic cell, referred to as a solar cell, is a device that utilizes the photovoltaic effect to directly convert sunlight into electricity. By exposing certain materials, such as semiconductors like silicon, to sunlight, the photons (particles of light energy) are absorbed. This absorption process energizes the electrons within the material, causing them to be liberated from their atomic structure. The recent advancements in solar cell technology have been a subject of investigation. Researchers and scientists have been exploring different approaches to improve the efficiency and performance of photovoltaic cells. These advancements include the use of new materials, such as perovskite, tandem solar cells, and flexible solar cells, among others. The main objective is to increase the conversion efficiency of Photovoltaic cells and make them more economical. Looking towards the future, it is becoming increasingly vital to shift our dependence from non-renewable energy sources to renewable ones. Solar cell technology plays a crucial role in this transition, as it enables the direct conversion of sunlight into electricity, a clean and sustainable energy source. By harnessing the power of the sun, we can reduce our reliance on fossil fuels, mitigate environmental impact, and work towards a more sustainable energy future.

Keywords; *Photo-voltaic cell, Semiconductors, Solar cells, perovskite.*

Introduction

A solar cell, also referred to as a photovoltaic (PV) cell, it is capable of converting light into electrical energy by utilizing the photovoltaic effect. It functions as a p-n junction diode. Consider the figure (1) which shows the constructions of the silicon photovoltaic cell. Solar cells fall under the classification of photoelectric cells, which demonstrate diverse electrical attributes like current, voltage, or resistance when illuminated by light. These solar cells can be integrated into units referred to as solar modules or panels.

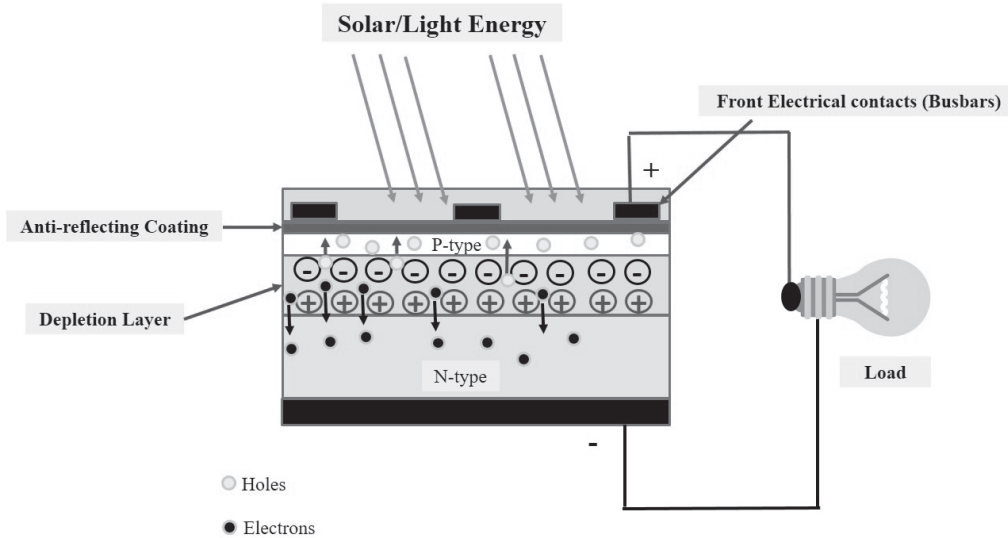


Figure (1), Construction of Solar Cell.

A single junction silicon solar cell, the most common type, typically generates a maximum open-circuit voltage ranging from 0.5 to 0.6 volts. While this voltage may appear low, it is important to note that individual solar cells are quite small. When numerous solar cells are interconnected to form a large solar panel, a significant amount of renewable energy can be generated. The construction of a solar cell exhibits slight deviations from that of conventional p-n junction diodes. It involves cultivating a thin layer of p-type semiconductor atop a relatively thicker n-type semiconductor. Delicate electrodes are subsequently applied atop the p-type layer in a manner that doesn't impede the passage of light, ensuring it reaches the thin p-type layer, often referred to as electrical bus bars.¹ Immediately beneath the p-type layer, a p-n junction is established. Furthermore, a current-collecting electrode is positioned at the base of the n-type layer. To safeguard the solar cell against mechanical impacts, the entire assembly is encased in thin glass. In the creation of photovoltaic cells, materials such as arsenide, indium, cadmium, silicon, selenium, and gallium are employed. However, silicon and selenium are predominantly utilized for PV cell fabrication.

Working Principle of Solar Cell

When light reaches the p-n junction, it easily penetrates the junction through the thin p-type layer. The photons of light carry energy, which is transferred to the junction, leading to the creation of numerous electron-hole pairs. This incident light disrupts the thermal equilibrium state of the junction. The unbound electrons within the depletion region swiftly migrate to the n-type side, while the holes in the depletion region promptly

move to the p-type side of the junction. Upon reaching the n-type side, the newly formed free electrons are unable to traverse the junction due to its inherent barrier potential. Likewise, the recently generated holes on the p-type side are also restricted from crossing the junction due to the identical barrier potential.

As the concentration of electrons intensifies on the n-type side and the concentration of holes increases on the p-type side, the p-n junction behaves akin to a miniature cell. This setup generates a voltage known as the photo voltage. When a minor load is connected across the junction, a minuscule current flow through it.

Fabrication technology

Solar cells require materials with a band gap close to 1.5 eV. Commonly used materials include silicon, GaAs, CdTe, and CuInSe₂. The primary criteria for selecting fabrication materials are a band gap ranging from 1.0 eV to 1.8 eV, high optical absorption, high electrical conductivity, abundant availability of raw materials, and low cost. The generations of Solar Cell are shown in the figure (2).

The first-generation solar cells were manufactured on silicon wafers, which have been widely adopted due to their high efficiency. Silicon wafer-based technology can be categorized into monocrystalline and polycrystalline solar cells. Monocrystalline PV cells are produced from single crystals of silicon using the **Czochralski process**.² The process involves slicing Si crystals from large-sized ingots and requires precise processing. Monocrystalline silicon solar cells have an efficiency range of 17% to 18%. **Polycrystalline PV modules** consist of multiple crystals joined in a single cell. The processing of polycrystalline silicon solar cells is more cost-effective, involving the cooling of a graphite mold filled with molten silicon. Polycrystalline silicon solar cells are currently the most popular type, accounting for a significant portion of global solar cell production, although their efficiency is slightly lower, ranging from 12% to 14%.³

Amorphous Silicon (a-Si) PV modules were the first industrially manufactured solar cells. They can be produced at lower processing temperatures, allowing for the use of flexible substrates, such as polymers, at a lower cost. Amorphous silicon solar cells have a non-crystalline structure and are coated on the rear side of the substrate or glass plate.⁴ They exhibit lower and less stable efficiency, with commercial PV module efficiencies ranging from 4% to 8%. However, they perform well at elevated temperatures and are suitable for regions with limited sunlight. Despite the lower efficiency of amorphous silicon solar cells, they offer advantages such as lower cost, wide availability, and suitability for varying climatic conditions. Dark tanned color on the reflecting side and silver on the conducting side are characteristic features. Cadmium telluride (CdTe) stands out among thin-film solar cells as a prominent candidate for the creation of economically viable and cost-effective photovoltaic (PV) devices.⁵⁵

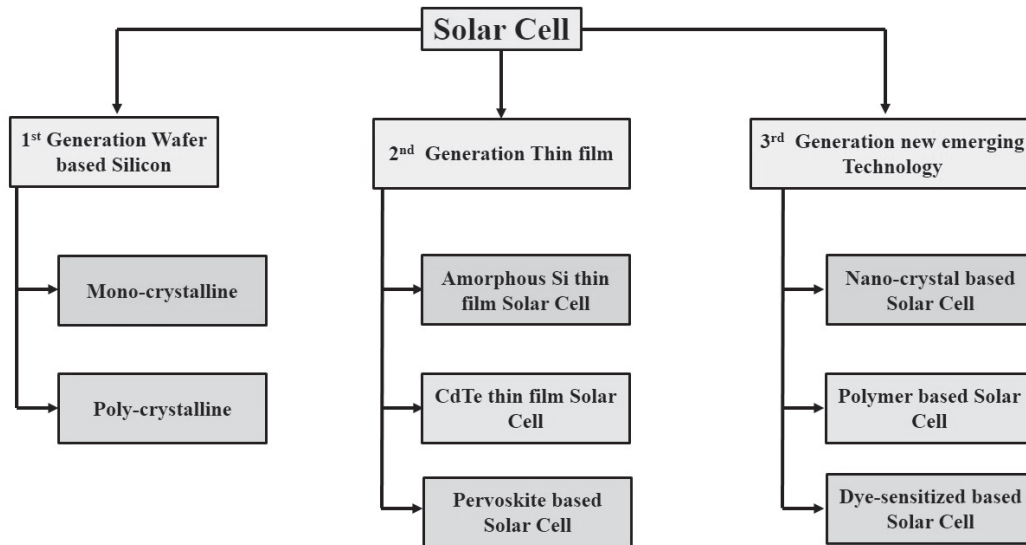


Figure (2), Generations of Solar Cell.

It has gained recognition as the first low-cost PV technology. CdTe possesses a band gap of approximately 1.5 eV, along with high optical absorption coefficient and chemical stability. These desirable properties make CdTe an extremely attractive material for the design of thin-film solar cells. Being an excellent direct band gap crystalline compound semiconductor, CdTe facilitates easy light absorption and enhances overall efficiency.

CIGS (Copper Indium Gallium Selenide) is a quaternary compound semiconductor composed of four elements: Copper, Indium, Gallium, and Selenium. CIGS, like CdTe, belongs to the direct band gap type semiconductors. In comparison to CdTe thin film solar cells, CIGS exhibits a higher efficiency range of approximately 10% to 12%. This notable increase in efficiency, coupled with its cost-effectiveness, positions CIGS as one of the most promising thin film technologies for solar cells. The processing of CIGS can be achieved through various techniques, including sputtering, evaporation, electrochemical coating, printing, and electron beam deposition.

The third generation of solar cells is characterized by the utilization of nanocrystal technology. These solar cells are commonly referred to as **Quantum Dots (QD) solar cells**. The structure of QD solar cells is depicted in Figure 3. Quantum dots are nanoscale-sized semiconductor crystals, often composed of transition metal group elements, embedded within semiconducting materials. The term “QD” refers to the crystal size, typically ranging within a few nanometers. Examples of materials frequently used in QD solar cells include porous silicon (porous Si) or porous titanium dioxide (porous TiO₂).⁶ With advancements in nanotechnology, the aim is to replace bulk

semiconducting materials like silicon, cadmium telluride (CdTe), or Copper Indium Gallium Selenide (CIGS) with these nanocrystals of semiconducting materials.

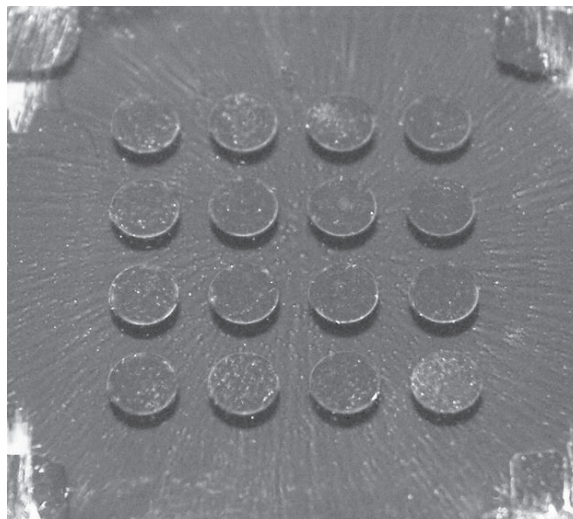


Figure (3), the structure of the QD solar cells [13].

The concept of QD-based solar cells, along with a theoretical formulation, has been employed for the design of a p-i-n solar cell using self-organized arsenic/gallium arsenide (As/GaAs) systems.⁷ Typically, the nanocrystals are mixed into a bath and coated onto the silicon (Si) substrate.

Polymer solar cells (PSCs) are known for their flexibility, primarily due to the use of a polymer substrate. The initial development of PSCs can be attributed to the research group led by Tang et al. at Kodak Research Lab.⁸ A PSC consists of thin functional layers that are sequentially connected and coated onto a polymer foil or ribbon. Typically, PSCs function through the combination of a donor polymer and an acceptor, often fullerene. Various materials are employed for sunlight absorption, with organic materials such as conjugated or conducting polymers being commonly utilized.⁹ Dye-sensitized solar cells (DSSCs) are a type of photovoltaic device that utilize a unique design and principle to convert sunlight into electricity. DSSCs are also known as Grätzel cells, named after their inventor, Michael Grätzel. These cells differ from traditional solar cells in their use of a dye-sensitized semiconductor material instead of a p-n junction.^{10,10}

A layer of dye molecules, often made of organic or inorganic compounds, is coated onto a porous semiconductor material, typically titanium dioxide (TiO_2). The dye molecules absorb photons from sunlight, which excites their electrons to a higher energy state. Electron Injection: Excited electrons from the dye molecules are transferred to the conduction band of the semiconductor material (TiO_2) through a process called electron injection.

This creates electron-hole pairs. The electrolyte, typically an iodide/tri-iodide redox couple, serves as a regenerator to replenish the dye molecules with electrons. The counter electrode, often made of platinum or a conductive material, facilitates the reduction of tri-iodide ions to iodide ions. The injected electrons flow through an external circuit from the semiconductor's conduction band to the counter electrode, creating an electric current. DSSCs have several advantages, including their low-cost fabrication, ease of scalability, and the ability to generate electricity even under diffuse light conditions. However, they have lower efficiency compared to traditional silicon-based solar cells.

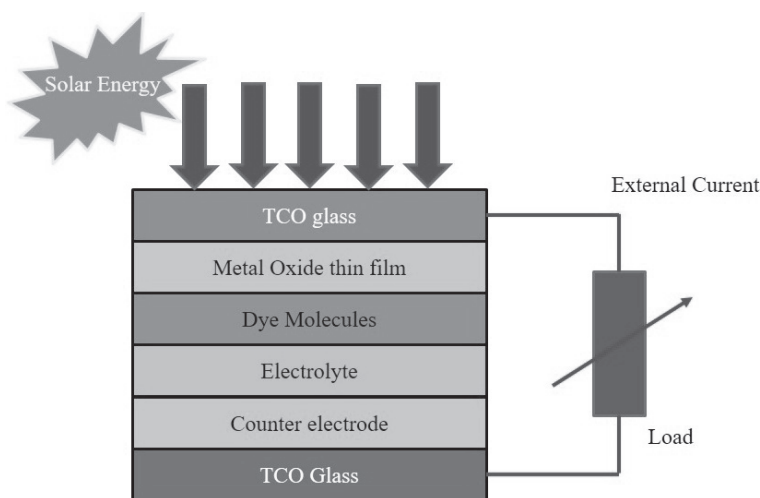


Figure (4), Dye-sensitized solar cells.

DSSCs find applications in portable electronics, building-integrated photovoltaic, and other areas where flexibility and transparency are desired. Perovskite-based are a type of photovoltaic device that utilize materials with a perovskite crystal structure to convert sunlight into electricity.¹¹ These solar cells have gained significant attention in recent years due to their potential for high efficiency and low-cost manufacturing. The main components of a perovskite solar cell include Perovskite Absorber which is the active layer of the solar cell is made of a perovskite material, typically a hybrid organic-inorganic metal halide compound. The construction of the solar cell is shown in the figure (5). Perovskite materials have unique optical and electronic properties that enable efficient light absorption and charge generation.

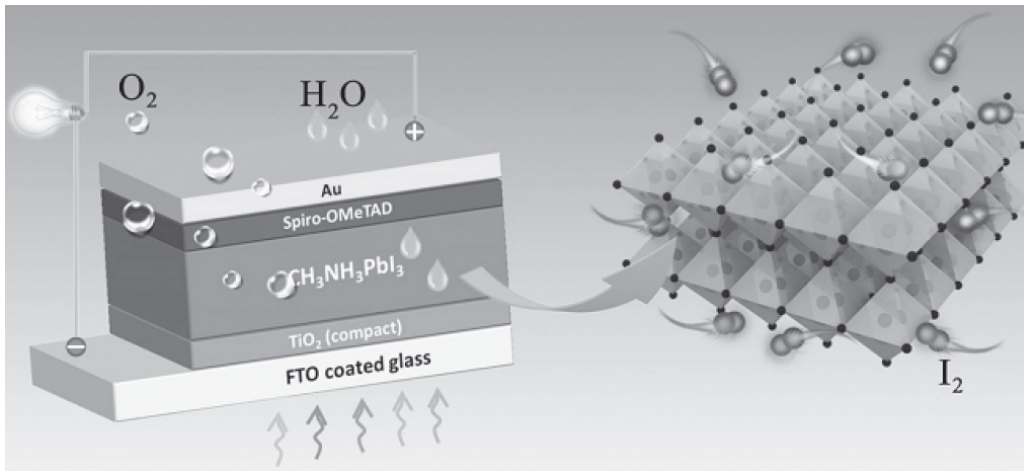


Figure (5), Perovskite-based solar cells [22].

Electron and Hole Transport layers are responsible for facilitating the movement of electrons and holes generated in the perovskite absorber. Electron transport layers (ETLs) and hole transport layers (HTLs) help separate and transport the charges to the respective electrodes. Perovskite solar cells have two electrodes, typically a transparent conductive oxide (TCO) layer, such as indium tin oxide (ITO), on the front side for light absorption, and a metal electrode, such as gold or silver, on the back side for charge collection.

Advancements in Energy Storage techniques

Advances in energy storage technologies have played an important role in enabling the integration of renewable energy sources into the electricity grid, improving the efficiency of electric vehicles, and supporting a more reliable and resilient power system. Here are some notable advances in energy storage:

Lithium-ion batteries have revolutionized portable electronics and electric vehicles. They offer high energy density, longer cycle life, and faster charging times compared to previous battery technologies. Solid-state batteries are a promising next-generation battery technology that replaces the liquid electrolyte found in traditional lithium-ion batteries with a solid-state electrolyte. They offer higher energy density, improved safety, and potentially faster charging rates. Flow batteries store energy in chemical solutions housed in separate tanks and use an electrochemical reaction to generate electricity. They offer scalability, long cycle life, and the ability to decouple energy capacity from power output. Super-capacitors, also known as ultra-capacitors, store energy through the electrostatic separation of charges. They have high power density, fast charging/discharging capabilities, and long cycle life. Thermal energy storage systems store excess energy in the form of heat and release it when needed. These systems can be used

for heating, cooling, or generating electricity. Advances in thermal energy storage technologies, such as phase change materials and molten salt systems, have improved energy storage capacity and efficiency. Hydrogen can be stored and converted back into electricity through fuel cells when needed. Advances in hydrogen storage technologies, including solid-state hydrogen storage materials and cryogenic hydrogen storage, are improving the efficiency and practicality of hydrogen-based energy storage systems.

Due to the intermittent availability of sunlight, solar cell systems may not operate effectively during the night, resulting in unused electricity.¹² Therefore, energy storage plays a vital role in the solar cell market. While several energy storage devices exist in the market, they are often expensive and have a short lifespan. In 2014, researchers at Harvard University developed a new type of battery called Quinone, which is based on organic molecules found in plants. This battery has the advantage of storing sunlight energy for a couple of days and is more cost-effective.¹³ Ohio State University introduced the world's first solar cell energy storage system, developed by Wu and his colleagues. This innovative device not only stores energy but also reduces the costs of renewable energy by 25%. It utilizes a new aqueous, rechargeable lithium-oxygen battery that operates using sunlight [29].

Advances in energy storage technologies continue to drive the transition to a cleaner and more sustainable energy future. Research and development efforts focus on improving energy storage performance, increasing energy density, reducing costs, enhancing safety, and exploring new materials and concepts to unlock further potential for energy storage applications.

Conclusion

Solar power generation has emerged as an increasingly sought-after and environmentally friendly source of renewable energy, boasting multiple advantages compared to fossil fuels and oil reservoirs. It offers a promising and sustainable alternative to fulfill the growing global energy demand. Despite its simple concept, effective utilization of solar energy relies on the availability of efficient and long-lasting solar materials.

A particularly promising avenue in this realm is the integration of nano-crystal quantum dots (QDs) into semiconductor-based solar cells. These QDs hold the potential, in theory, to convert more than sixty percent of the complete solar spectrum into electrical power. Polymer-based solar cells also represent a viable option. However, a significant concern with these cells is their tendency to degrade over time.

While solar energy has gained considerable traction, the industry encounters several challenges. These include the imperative to lower production costs, enhance public awareness, and establish robust infrastructural support. Solar energy has become an

indispensable requirement in our present era, and the extensive exploration of solar cell technologies promises a bright future on a global scale.

References

¹ Wurfel, P. and Wurfel, U. (2009) *Physics of Solar Cells: From Basic Principles to Advanced Concepts*. John Wiley & Sons, Hoboken.

² A. Abu-Murad, et al, "Characterization of Czochralski-Grown Single-Crystal Silicon for Solar Cells", *Handbook of Photovoltaic Silicon*, DOI: 10.1007/978-3-662-52735-1_12-1.

³ Bertolli, M. (2008) *Solar Cell Materials*. Course: Solid State II. Department of Physics, University of Tennessee, Knoxville.

⁴ Saga, T. (2010) *Advances in Crystalline Silicon Solar Cell Technology for Industrial Mass Production*. *NPG Asia Materials*, 2, 96-102. <http://dx.doi.org/10.1038/asiamat.2010.82>.

⁵ Imamzai, M., Aghaei, M., Hanum Md Thayoob, Y. and Forouzanfar, M. (2012) *A Review on Comparison between Traditional Silicon Solar Cells and Thin-Film CdTe Solar Cells*. *Proceedings of National Graduate Conference (Nat- Grad 2012)*, Tenaga Nasional University, Putrajaya Campus, 8-10 November 2012, 1-5.

Types of Solar Panels, *Green Energy*. Published 22 April 2015.

Maluma, M.A. (2015) *Energy Informative the Homeowner's Guide to Solar Panels, Best Thin Film Solar Panels— Amorphous, Cadmium Telluride or CIGS*.

Bertolli, M. (2008) *Solar Cell Materials*. Course: Solid State II. Department of Physics, University of Tennessee, Knoxville.

Yogi Goswami, D. and Kreith, F. (2007) *Handbook of Energy Efficiency and Renewable Energy*. CRC Press, Boca Raton.

Luque, A. and Hegedus, S. (2003) *Handbook of Photovoltaic Science and Engineering*. 2nd Edition, John Wiley & Sons, Ltd., Hoboken. <http://dx.doi.org/10.1002/0470014008>.

⁶ Bagher, A.M., Vahid, M.M.A. and Mohsen, M. (2015) *Types of Solar Cells and Application*. *American Journal of Optics and Photonics*, 3, 94-113.

⁷ Hoppe, H. and Sariciftci, N.S. (2008) *Polymer Solar Cells*. *Advances in Polymer Science*, 214, 1.

⁸ https://en.wikipedia.org/wiki/Quantum_dot_solar_cell.

Dubey, S., Sarvaiya, J.N. and Seshadri, B. (2013) *Temperature Dependent Photovoltaic (PV) Efficiency and Its Effect on PV Production in the World: A Review*. *Energy Procedia*, 33, 311-321. <http://dx.doi.org/10.1016/j.egypro.2013.05.072>.

⁹ Choubey, P.C., Oudhia, A. and Dewangan, R. (2012) *A Review: Solar Cell Current Scenario and Future Trends*. *Recent Research in Science and Technology*, 4, 99-101.

¹⁰ Li, B., Wang, L., Kang, B., Wang, P. and Qiu, Y. (2006) Review of Recent Progress in Solid-State Dye-Sensitized Solar Cells. *Solar Energy Materials and Solar Cells*, 90, 549-573. <http://dx.doi.org/10.1016/j.solmat.2005.04.039>.

Zhan, J., Sun, P., Jiang, S., Sun, X. and Lund, T. (2006) An Investigation of the Performance of Dye-Sensitized Nanocrystalline Solar Cell with Anthocyanin Dye and Ruthenium Dye as the Sensitizers. Roskilde University, Roskilde.

Graetzel, M., Janssen, R.A.J., Mitzi, D.B. and Sargent, E.H. (2012) Materials Interface Engineering for Solution-Processed Photovoltaics. *Nature*, 488, 304-312. <http://dx.doi.org/10.1038/nature11476>.

Nozik, A.J. (2010) Nanoscience and Nanostructures for Photovoltaics and Solar Fuels. *NANO Letters*, 10, 2735-2741, <http://dx.doi.org/10.1021/nl102122x>.

Suhaimi, S., Shahimin, M.M., Alahmed, Z.A., Chyský, J. and Reshak, A.H. (2015) Materials for Enhanced Dye-Sensitized Solar Cell Performance: Electrochemical Application. *International Journal of Electrochemical Science*, 10, 28-59.

Liang, M., Xu, W., Cai, F.S., Chen, P.Q., Peng, B., Chen, J. and Li, Z.M. (2007) New Triphenylamine-Based Organic Dyes for Efficient Dye-Sensitized Solar Cells. *The Journal of Physical Chemistry C*, 111, 4465-4472, <http://dx.doi.org/10.1021/jp067930a>

¹¹ <https://www.asianscientist.com/2017/01/tech/stability-iodine-perovskite-solar-cell>.

Ahn, N., Son, D.-Y., Jang, I.-H., Kang, S.M., Choi, M. and Park, N.-G. (2015) Highly Reproducible Perovskite Solar Cells with Average Efficiency of 18.3% and Best Efficiency of 19.7% Fabricated via Lewis Base Adduct of Lead(II) Iodide. *Journal of the American Chemical Society*, 137, 8696-8699. <http://dx.doi.org/10.1021/jacs.5b04930>.

Tina Casey (2015) An Article on Perovskites Will Power New Low-Cost & Highly Efficient Solar Cells. *Clean Technical*, 3 July 2015.

Shi, D., Zeng, Y. and Shen, W. (2015) Perovskite/c-Si Tandem Solar Cell with Inverted Nanopyramids: Realizing High Efficiency by Controllable Light Trapping. *Scientific Reports*, 5, Article No. 16504.

¹² <http://www.altenergy.org/renewables/solar/latest-solar-technology.html>.

Wu, Y. and Gorder, P.F. (2014) *Nature Communications*.

¹³ Nabhani, N. and Emami, M. (2013) Nanotechnologies and Its Applications in Solar Cells. *International Conference on Mechanical and Industrial Engineering (ICMIE'2013)*, Penang, 28-29 August 2013, 88-91.

রবীন্দ্র ভাবনায় জাতীয়তাবাদ ও বিশ্বমানবতাবাদের রূপরেখা

নাফিসা খাতুন

সারসংক্ষেপ : বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ঊনবিংশ শতাব্দীর প্রথমার্ধে যে জাতীয়তাবাদ সম্পর্কিত দার্শনিক ভাবনা তুলে ধরেছেন তা ভারতীয় রাষ্ট্রচিন্তার জগতে এক বিশেষ আলোড়নের সূত্রপাত করেছে। জাতীয়তাবাদ হল একটি বহুমাত্রিক ধারণা। একটি জনসমাজ যখন রাজনৈতিক ও অর্থনৈতিক ভাবে সচেতন ও সংগঠিত হয় তখনই জাতীয়তাবাদের জন্ম হয়। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের মতে জাতীয়তাবাদ সম্পূর্ণরূপে যান্ত্রিক উদ্দেশ্যে সংগঠিত হয়। ফলে একটি জনসমাজ নিজেকে সবার থেকে শ্রেষ্ঠ ও ক্ষমতাবানরূপে গড়ে তুলতে সচেষ্ট হয়। এইরূপ জাতিরাষ্ট্র বা জনসমাজের নিকট তাদের নিজেদের স্বার্থরক্ষাই হল প্রধান লক্ষ্য। জাতীয়তাবাদ সম্পর্কে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের ধারণা সম্পূর্ণ মানবিক দৃষ্টিকোণ থেকে বিশ্লেষণ করা হয় এবং তাঁর দৃষ্টিতে কোন জাতির অগ্রগতি বিশ্ব মানবজাতির অগ্রগতির একটি অংশবিশেষ। সংকীর্ণ রাষ্ট্রীয়গণ্ডির উর্ধে উঠে তিনি বিশ্বজনীন জাতীয়তাবাদের উল্লেখ করেছেন। স্বদেশ বা স্বদেশী আন্দোলন হল স্বাভাৱ্য বোধের অন্ধ অহমিকা স্বরূপ, তাই তিনি পশ্চিমী জাতীয়তাবাদী বোধের অন্ধ অহমিকাকে নিন্দার চোখেই দেখেছেন। তাঁর দার্শনিক চিন্তার প্রসার হল বিশ্বমানবকেন্দ্রিক ও আন্তর্জাতিক ঐক্যবোধমূলক।

এই গবেষণা প্রবন্ধটির উদ্দেশ্য হল কবি কিভাবে ইউরোপীয় জাতীয়তাবাদী ধারণাকে বর্জন করেছেন তা উল্লেখ করা এবং বিশ্বমানবতা ও আন্তর্জাতিক ঐক্যবোধকে কিভাবে বর্তমান সমাজজীবনে অর্থাৎ রাজনৈতিক, সামাজিক, অর্থনৈতিক ইত্যাদি ক্ষেত্রে প্রদর্শন করেছেন তার একটি দার্শনিক বিশ্লেষণ করা।

মূলশব্দ : জাতি, জাতীয়তাবাদ, আন্তর্জাতিকতাবাদ, মানবতাবাদ, ঐক্য

রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর জাতীয়তাবাদকে ভিন্ন ভিন্ন জাতিভিত্তিক দেশপ্রেমের বিপরীতে বিশ্ব মানবতার মহৎ আদর্শভিত্তিক মানবপ্রেমের উদার পটভূমিতে বিশ্বরাষ্ট্রের চেতনা গড়ে তুলেছেন। তিনি জাতি রাষ্ট্রের পরিবর্তে জাতিসমবায় বা যুক্তরাষ্ট্রীয় জাতি গড়ে তোলার পক্ষপাতী ছিলেন। একদেশীয় ভূখণ্ডগত বা ভৌগোলিক দেশপ্রেমিক ভিত্তিক জাতীয়তাবাদের পরিবর্তে বিশ্ব মানবতাবাদের আদর্শকে গড়ে তুলতে চেয়েছেন।

তাঁর জাতীয়তাবাদ সম্পর্কিত ধারণা পাশ্চাত্য জাতীয়তাবাদী ভাবধারার উর্ধে। কবির জাতীয়তাবাদী চিন্তাধারায় গুরুত্ব পেয়েছে মানবতাবাদ। ভারতবর্ষের স্বাধীনতা সংগ্রামের সময়কালে জাতীয়তাবাদী মতাদর্শ ও কর্মসূচি মানুষকে সংগ্রামী ও বিপ্লবী গড়ে তোলে। রবীন্দ্রনাথ সেই সময় প্রচলিত ভাবধারার উর্ধে গিয়ে জাতীয়তাবাদকে নতুন ভাবে বিশ্লেষণ করেছিলেন। তাঁর ‘Nationalism’ গ্রন্থে জাতীয়তাবাদ সম্পর্কে নিজের মৌলিক চিন্তার বিস্তারিত ব্যাখ্যা দিয়েছেন। ১৯১৬-১৭ খ্রিস্টাব্দে জাপান ও মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র ভ্রমণের সময় বিভিন্ন জায়গায় তিনি যেসব বক্তৃতা দিয়েছেন সেই বক্তৃতা সমূহের সমাহার হল ‘Nationalism’ গ্রন্থটি। এই গ্রন্থে জাতীয়তাবাদ বিশেষত ইউরোপীয় জাতীয়তাবাদের সমালোচনায় বলেছেন যে, পাশ্চাত্যের মাটিতে তৈরি ইউরোপীয় জাতীয়তাবাদ শুধু ঘৃণা, বিদ্বেষ, বিরোধ আর বিচ্ছেদের জন্ম দেয় ফলে এই জাতীয়তাবাদ ধর্ম, মানবতা, ঐক্য নীতিবোধ ও মূল্যবোধের ওপর গুরুত্ব দিতে সক্ষম নয়। এই কারণে পশ্চিমের দেশগুলিতে মারামারি, হানাহানি, বিরোধ ইত্যাদি হল নিত্য ঘটনা। এই প্রসঙ্গে তিনি কঠোর মনোভাব ব্যক্ত করে প্রথম

বিশ্বযুদ্ধের(১৯১৪-১৮) জন্য উগ্র জাতীয়তাবাদ ও নগ্ন সাম্রাজ্যবাদকেই দায়ি করেন।

পশ্চিমী জাতীয়তাবাদ মানুষের মধ্যে অবস্থিত মানবিকতা ও নৈতিকতাকে ক্ষুন্ন করে এবং মানুষকে যন্ত্রে পরিণত করে। পাশ্চাত্যের এই জাতীয়তাবাদ নির্দিষ্ট ভৌগোলিক গণ্ডির মধ্যে আবদ্ধ, সংকীর্ণ স্বার্থে ঐক্যবদ্ধ। কবি ভিন্ন ভিন্ন রাষ্ট্রকেন্দ্রিক দেশপ্রেম ও নিজ স্বার্থকেন্দ্রিক জাতির পরিবর্তে সমগ্র মানবজাতির কল্যাণ ও অগ্রগতির ওপর গুরুত্ব দিয়েছেন। নিজের দেশ, নিজের জাতি বড় আর অন্য সব জাতি ছোট ও নিচ, জাতীয়তাবাদের এই ধারণা যে বিভেদের বীজ বপন করে তা ক্রমশ উপনিবেশবাদ ও সাম্রাজ্যবাদের জন্ম দেয়। শেষ পর্যন্ত তা দুর্বল রাষ্ট্রগুলিকে গ্রাস করে এবং সমস্ত বিশ্বে আধিপত্য কায়েমে সচেষ্ট হয়। এজন্য রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর পশ্চিমে জাতীয়তাবাদকে আধিপত্যবাদ বা প্রভুত্ববাদ বলে অভিহিত করেছেন। এই প্রসঙ্গে অধ্যাপক বিশ্বনাথ প্রতাপ ভার্মা লিখেছেন “Tagore was a champion of the people and not of nation.—He wanted to guard against the fattish of the nation”. এছাড়াও তিনি বলেছেন “National pride is the result of narrow imagination and an absence of spiritual sensitiveness— in place of exalting of consent of governed— it breeds imperialism and Chauvinism.” অথবা জাতীয় অহংকার হল সংকীর্ণ কল্পনা এবং আধ্যাত্মিক পারস্পরিক স্পর্শকাতর অনুভূতির অনুপস্থিতির ফলশ্রুতি। শাসিত জনগনের সম্মতিকে তুলে ধরার পরিবর্তে এটা সাম্রাজ্যবাদ ও অন্ধ দেশপ্রেমেরই জন্ম দেয়। জাতীয়তাবাদ হল ইউরোপীয় তথা পশ্চিমের যন্ত্র নির্ভর সভ্যতার মূল চালিকা শক্তি। সুতরাং এটা স্পষ্ট যে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর অন্ধ দেশপ্রেম ও সাম্রাজ্যবাদী জাতীয়তাবাদে মোটেই আস্থাশীল ছিলেন না।

পরাধীন দেশগুলিকে শোষণ করা, রিক্ত করাই হল এর একমাত্র উদ্দেশ্য। পশ্চিমী সভ্যতার জাতীয়তাবাদ সমগ্র মানবজাতির এবং সমগ্র মানব সভ্যতার পক্ষে এক ভয়াবহ বিপদ। এই জাতীয়তাবাদ জাতির উপর সাম্রাজ্যবাদী প্রভুত্ব কায়েম করে। মানুষের মধ্যে বিভেদ সৃষ্টি করে, জাতিতে জাতিতে বিভেদ, মানুষের মনুষ্যত্ব, মহত্ব ও নৈতিকতাকে নষ্ট করে। তাই তিনি জাতীয়তাবাদের পরিবর্তে বিশ্বমানবতাবাদের জয়গান গেয়েছেন। জাতীয়তাবাদের নামে ক্ষুদ্র ভিন্ন ভিন্ন ভৌগোলিক জাতির অন্ধ নীতির পরিবর্তে বিশ্ব মানবজাতির প্রতি প্রীতি ও ভালোবাসা সহানুভূতি জ্ঞাপন করার ওপর গুরুত্ব দিয়েছেন। যার মাধ্যমে সমগ্র মানবজাতি তাদের সুপ্ত গুণাবলী প্রকাশের সুযোগ লাভ করবে, তাদের অগ্রগতি ও কল্যাণ সাধন সম্ভব হবে।

জাতীয়তাবাদ সংক্রান্ত রবীন্দ্রনাথের চিন্তাধারার সার্থকতা নিহিত রয়েছে বিশ্ব মানবতাবাদের মধ্যে। ব্রিটিশ শাসন চলাকালীন সময়ে বিভিন্ন সাহিত্যিক ও দার্শনিকদের সঙ্গে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের জাতীয়তাবাদ নিয়ে মতভেদ তৈরি হয় তাদের মধ্যে একজন হলেন বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর উগ্র জাতীয়তাবাদকে সমাজ ও মানুষের পক্ষে বিপদ হিসেবে দেখেছেন। যা দেশপ্রেমের নামে বিচ্ছিন্নতাকে সৃষ্টি করে। অন্যদিকে বঙ্কিমচন্দ্র এর কাছে জাতীয়তাবাদ হল দেশভক্তির চরম আদর্শ। বঙ্কিমচন্দ্র তার বিভিন্ন সাহিত্য রচনার মধ্যে দিয়ে বাঙালি জাতীয়তাবাদকে জাগিয়ে তোলে। তিনি ভারতবর্ষের মাটি কে মায়ের সঙ্গে তুলনা করেন এবং ‘বন্দেমাতরম’ সংগীতটি সেই সময় স্বাধীনতা সংগ্রামীদের কাছে অনুপ্রেরণা হয়ে ওঠে। তিনি স্বাধীনতা সংগ্রামে ভারতবাসীকে অংশগ্রহণের জন্য আমন্ত্রণ জানান। সেখানে রবীন্দ্রনাথ মানবতাকে অন্ধদেশপ্রেমের, ক্ষুদ্র দেশপ্রেম থেকে বেশি গুরুত্বপূর্ণ বলে বিবেচিত করেছিলেন। ভারতীয় স্বাধীনতা সংগ্রামের প্রাণপুরুষ মহাত্মা গান্ধীর সঙ্গে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের ভালো সম্পর্ক থাকলেও মতাদর্শগতভাবে তাদের মধ্যে বিস্তর পার্থক্য

লক্ষণীয়। একদিকে কবিগুরু গান্ধীজিকে ‘মহাত্মা’ বলে সম্বোধন করেন। অন্যদিকে গান্ধীজী রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরকে ‘গুরুদেব’ বলে সম্বোধন করেন। ব্যক্তিগত জীবনে দুজনেই একে অপরের প্রতি শ্রদ্ধাশীল হলেও দেশপ্রেম ও জাতীয়তাবাদ সম্পর্কে ভিন্ন ভিন্ন মত দেখা যায়। গান্ধীজীর জাতীয়তাবাদী মুক্তিআন্দোলন, অনশন, অসহযোগ আন্দোলন ইত্যাদির ক্ষেত্রে তিনি সার্বিকভাবে সমর্থন করেননি। রবীন্দ্রনাথের জাতীয়তাবাদ সম্পর্কিত ধারণাকে সম্মুখ ভাবে জানতে হলে আমাদের জাতি সম্পর্কে আলোচনা জানতে হবে। ‘জাতি’ শব্দটির পরিবর্তে তিনি ‘Nation’ শব্দটি বলাই শ্রেয় বলে মনে করেছেন। কবি Nationalism গ্রন্থে নেশনের যে সংজ্ঞা প্রদান করেছেন তা হল- A nation – in the sense of the political and economic Union of the people assumes when organized for a mechanical purpose.

নেশন কি? প্রবন্ধে নেশন বলতে বুঝিয়েছেন সজীব সত্তা ও মানস পদার্থ, যা মানুষের মস্তিষ্কপ্রসূত এটি ধর্ম, বর্ণ, ভাষা ভূখণ্ড ভেদে মানুষের মধ্যে ঐক্য গড়ে তুলতে পারেনা। আত্মমুক্তির মূল চালিকাশক্তি হল সমাজ যা জাতীয়তাবাদের উর্ধে। সামাজিক ও মানবিক দিক থেকে নেশন কে ব্যাখ্যা করলে দেখা যায়, পশ্চিমী জাতি চেতনার মধ্যে রয়েছে আগ্রাসী দেশপ্রেম, নির্লজ্জ জাতি প্রীতি এবং পরসাম্রাজ্যগ্রাসী অমানবিকতা। এই জাতীয়তাবাদে উদ্বুদ্ধ হয়ে পশ্চিমী উন্নত জাতিগুলি পৃথিবীর অনুন্নত ও দরিদ্র জাতিগুলিকে শোষণ করা, সেখানে উপনিবেশ তৈরি করা এবং সেই দেশগুলি থেকে সম্পদ লুট করার মাধ্যমে সাম্রাজ্যবাদের বিস্তার ঘটিয়ে চলেছে পৃথিবীর এক প্রান্ত থেকে আরেক প্রান্তে। এই জাতীয়তাবাদের মধ্য দিয়ে বর্বরতা, শোষণ, ইত্যাদি দানবীয় রূপ ফুটে ওঠে। জাতির প্রকৃতি হল দানবীয় যা অশুভচেতনা তৈরি করে মানুষের মধ্যে। রবীন্দ্রনাথ যে জাতির কথা তুলে ধরতে চেয়েছেন তা হল মানবিক জাতি। যাদের মধ্যে থাকবে মানসিক একাত্মবোধ ও আধ্যাত্মিক ঐক্য অনুভূতি এবং তারা পরস্পরের মতামত এর ওপর গুরুত্ব আরোপ পূর্বক পরস্পর পরস্পরকে মানবিক মর্যাদা জ্ঞাপন করবে। আদর্শ নেশন এর উৎস হবে তসাদারণ সম্মতি, সকলে মিলিয়া একত্রে জীবন বহন করিবার সুস্পষ্ট ইচ্ছা। এক্ষেত্রে তার সঙ্গে ফরাসি দার্শনিক রুশোর সম্মতি তত্ত্বের সঙ্গে মিল লক্ষ্য করা যায়। যেখানে মানুষ পরস্পরের সুখ দুঃখে একসাথে বসবাস করতে ইচ্ছুক, একে অপরের প্রতি শ্রদ্ধা ও সহানুভূতিশীল। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ভারতবর্ষে এমন একটি নেশন গড়ে তোলার উপর গুরুত্ব আরোপ করেন যা ভারতবর্ষের অতীত আদর্শ, ঐতিহ্য, ভাবাবেগের দ্বারা অনুপ্রাণিত হবে যার মাধ্যমে ভারত পরাধীনতার বেড়ালাল থেকে মুক্তি পাবে। এক্ষেত্রে বর্তমানের সাথে অতীতের সুমহান ভাবধারার সাথে মেলবন্ধন ঘটাতে হবে। ভারতবর্ষের ঐতিহাসিক গৌরব ও মূল্যবোধকে ধারাবাহিকভাবে রক্ষা করার কথা বারবার বলেছেন।

রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ভারতবাসীকে জাতীয়তাবাদী চেতনায় উদ্বুদ্ধ করেছেন এবং মনের মধ্যে স্বাধীনতার প্রেরণা জুগিয়েছেন। জাগিয়েছেন তাঁর চেতনার রঙে, নানা বর্ণ সমাহারে ভাসিয়েছেন তার সত্তার জ্যোতির্ময় শিখার আলোকের ঝর্ণাধারায়। তাঁর জাতীয়তাবাদী ধারণা ছিল সামগ্রিক অর্থে অর্থাৎ সার্বজনীন যা বস্তুনিষ্ঠ ও যুক্তি নির্ভর। ইউরোপীয় রেনেসাঁ থেকে মানুষের মুক্তি, সমতা, স্বাধীনতা এই ধারণা গুলি তিনি গ্রহণ করেছিলেন। এইজন্য ইউরোপীয় সভ্যতার প্রতি তার শ্রদ্ধা ও ভক্তি ভক্তির সীমা ছিল না। সেই সঙ্গে সঙ্গে ইউরোপীয় রেনেসাঁ এবং ভারতীয় ঐতিহ্যের সমন্বয়ে গড়ে উঠেছে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের চিন্তা ধারা। তিনি তার জাতীয়তাবাদী ভাবনায় ভারতবাসীকে উজ্জীবিত করেছেন এবং আজও করছেন। ভারতবর্ষের গৌরবময়তার ভাবনাকে উজ্জীবিত করার ফলে তিনি যেমন জাতীয়তাবাদী হিসেবে গণ্য তেমনি

আন্তর্জাতিকতাবাদী হিসেবে ‘বিশ্ব মানব’।

রবীন্দ্রনাথ তাঁর Nationalism গ্রন্থে বলেছেন ভারতীয় সমাজ ইউরোপীয় সমাজ থেকে পৃথক। ইউরোপের সমস্যাটি হল রাজনৈতিক এবং ভারতের সমস্যাটি হল সামাজিক। ন্যাশনালিজিয়াম কে তিনি Geographical Demon বলে আখ্যায়িত করেছিলেন। প্রথমদিকে তার ধারণা ছিল নাসন একটি মানস পদার্থ কিন্তু পরবর্তী সময়ে নেসনকে একটি স্বাভাবিক অবস্থা হিসেবে দেখেছেন যা জনগণকে যান্ত্রিক প্রয়জনের সম্ভবদ্ধ করে। কারণ ইউরোপের শাসক ও শশীতে যে ভেদ ঘটেছিল সেটা জাতিগত বিভেদ নয় সেটা শ্রেণীগত কিন্তু ভারতবর্ষে ভেদ সেটা হল ধর্ম ও জাতির নামে। তার মতে দুর্বল ভিত্তির ওপর দাঁড়িয়ে জাতি গঠনের চেষ্টা এইসব ভেদকে আরো বাড়িয়ে তোলে। তাই ইউরোপীয় মডেলের Nationalism ভারতের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য নয়। ইউরোপে প্রাকৃতিক সম্পদ পর্যাপ্ত পরিমাণ থাকায় তারা রাজনৈতিক ও বাণিজ্যিক উভয় দিক থেকে অগ্রসর হওয়ার ফলে তারা ঐক্যবদ্ধ, যুদ্ধবাজ ও সাম্রাজ্যবাদী মনভাবাপন্ন। তারা অন্য জাতিকে নিজের স্বার্থের জন্য শোষণ করতে উদগ্রীব। ভারতীয়রা রাজনৈতিক ও সামাজিক উভয়দিক থেকে পিছিয়ে থাকায় তাদেরকে সামাজিক দিক থেকে ও জাতিগত ভিন্নতার দিক থেকে ঐক্যবদ্ধ করার চেষ্টা করা হয়েছে বিভিন্ন মহামানব মনীষীদের দ্বারা (কবীর,নানক, চৈতন্য মহাপ্রভু প্রমুখ)। তিনি ভারতবর্ষকে রাজনৈতিক ভিত্তির ওপর প্রতিষ্ঠিত করতে চাননি বরং সামাজিক নৈতিকতা প্রতিষ্ঠার মাধ্যমেই এই ঐক্য প্রতিষ্ঠিতর কথা বলেছেন। ভারতবর্ষের গৌরবময় ইতিহাস কে স্মরণ করা, পরস্পর পরস্পর প্রতি ভালোবাসা, সম্ভবদ্ধতা ভাতৃত্ববোধ ও একক জাতি সম্প্রদায়ের কথা বলেছেন। তিনি দানবীয় ইউরোপীয় জাতীয়তাবাদের ঘোর বিরোধিতা করেছেন এবং আন্তর্জাতিকতাবাদের আদর্শকে তুলে ধরেছেন। যেখানে মানুষের মধ্যে যুদ্ধ ও লড়াইয়ের প্রবণতা থাকবে না, সহযোগিতা ও ঐক্যের বাতাবরণ তৈরি হবে, যেখানে থাকবে না জাতিগত ভেদাভেদ, থাকবে না অন্য কোন জাতিকে শোষণ করার প্রবণতা বা অশুভ ইচ্ছা। এভাবে একটি মানবীয় সমাজ ব্যবস্থার কথা বলেছেন। ১৯২১ সালে যোগানন্দ রায় কে লেখা একটি চিঠিতে তিনি বলেছেন ন্যাশনালিজম হচ্ছে একটি ভৌগোলিক অপদেবতা, পৃথিবী সেই ভূতের উপদ্রবে কম্পনিত, সেই ভূত ছাড়াবার দিন এসেছে। একই সাথে এন্ড্রুজকে লেখা একটি চিঠিতে তিনি মুক্ত কণ্ঠে বলেছেন “I love India but my India is an idea and not a geographical expression. Therefore I am not a patriot. I sell ever sick my compatriots and ever the world”. patriotism সম্পর্কে তার মন্তব্য আরো পরিষ্কার পাই ১৩১১ বঙ্গাব্দে বঙ্গদর্শনে প্রকাশিত। তদেশের কথাদ প্রবন্ধে তপ্যাট্রিয়াটিজম এর প্রতিশব্দ হল দেশহিতৈষিতা নহে। জিনিসটা বিদেশি, নামটাও বিদেশি না দিলে ক্ষতি নাই। যদি কোন বাংলা শব্দ চালাইতেই হয় তবে স্বদেশীকতা কথাটা ব্যবহার করা যাইতে পারে। স্বদেশীকতার ভাবখানা এই যে, স্বদেশের উর্ধ্ব আর কিছুকেই স্বীকার না করা। ...যেখানে স্বদেশের স্বার্থ লইয়া কথা সেখানে সত্য, দয়া, মঙ্গল সমস্ত নিচে তলাইয়া যায়। স্বদেশীয় সার্থপরতাকে ধর্মের স্থান দিলে যে ব্যাপারটা হয় তাহাই প্যাট্রিয়াটিজম শব্দের বাচ্য হইয়াছে।... ন্যাশনাল তত্ত্বের সুবিধার খাতিরে মনুষ্যত্বকে পদে পদে বিকাইয়া দেওয়া মিথ্যাকে আশ্রয় করা প্রকৃতপক্ষে ঠকা।... মনুষ্যত্বের মঙ্গলকে যদি ন্যাশনালত্ব বিকাইয়া দেই, তবে ন্যাশনালত্বের মঙ্গলকেও একদিন ব্যক্তিগত স্বার্থ বিকাইতে আরম্ভ করিবে। স্বদেশী সমাজ প্রবন্ধের পরিশিষ্টে তিনি বলেছেন ইউরোপের শক্তির ভান্ডার স্টেট অর্থাৎ সরকার। আমাদের দেশে কল্যাণ শক্তি সমাজের মধ্যে তাহা ধর্ম রূপে আমাদের সমাজের সর্বত্র ব্যাপ্ত হইয়া আছে। এখানে ধর্ম বলতে যে

প্রাতিষ্ঠানিক ধর্ম বা রিলিজিয়ান নয় তাও তিনি স্পষ্ট করেছেন। এখানে ধর্ম মানে সামাজিক কর্তব্যতন্ত্র সামাজিক মানুষজনের স্বদেশের প্রতি কর্তব্য, প্রীতি, ভালবাসা। ধর্ম মানে যে, আত্মীয় সম্পর্কের বন্ধনকে ভারতীয় সভ্যতার ভিত্তি বলে রবীন্দ্রনাথ মনে করতেন। স্বদেশের নির্মাণের বা দেশের হৃদয়কে এক করার ক্ষেত্রে তিনি ভারতীয় পথের সন্ধান দিয়েছিলেন। রবীন্দ্রনাথের কথায়-তখন আমাদের সমাজ নির্জীবভাবে সকলের সহিত বিচ্ছিন্ন হইয়া পরিয়া থাকিবে না। সজীব হইয়া সকলের সহিত যোগাযোগ স্থাপন করিবে পল্লীর সহিত পল্লীর সম্প্রদায়ের সহিত সম্প্রদায়ের, দেশের সহিত দেশ গাথিয়া এক হইয়া যাইবে।... প্রয়োজনের সম্বন্ধকে আমরা হৃদয়ের সম্বন্ধে দ্বারা শোধন করিয়া লইয়া, শুধু তাই নয় মানুষের সাথে মানুষের আত্মীয় সম্বন্ধ স্থাপনই ভারতবর্ষের প্রধান চেষ্টা ছিল। আসলে সহনশীলতা তিতিক্ষা, ধৈর্য ভারতবাসীর চিরকালীন অন্তর বস্তু। তাই দেশের হৃদয়কে এক করার ক্ষেত্রে তিনি যে কোন বল প্রয়োগ, হিংসা এবং আধিপত্যবাদের বিরোধী ছিলেন। সেই কারণে এক দেশ, এক জাতি, এক ভাষা, জাতীয় স্ট্রীমরোলার চালিয়ে বৈচিত্র্যময় সমাজ জীবনকে সমভূম সমতলে পরিণত করার বিপক্ষে অবস্থান গ্রহণ করেছিলেন। তিনি উপলব্ধি করেছিলেন ভারতের বৈচিত্র্যময় জনজীবন তার সম্পদ, সমস্যা নয়। Nationalism in India প্রবন্ধে জোরালো ভাষায় বলেন India has never had real sense of nationalism. আসলে কবি বিশ্বাস করতেন যে ভারতবর্ষের ইতিহাস হল প্রতিনিয়ত সামাজিক বোঝাপড়া এবং পরস্পরিক সহনশীলতার ইতিহাস। এক্ষেত্রে বাহ্যিক বল প্রয়োগমূলক শৃঙ্খলা আরোপের বিষয়টি ততখানি গুরুত্বপূর্ণ নয়। সেই কারণে রবীন্দ্রনাথ দেখাতে চান বল প্রয়োগ এর ওপর নির্ভরশীল পৌরষ ও উদ্ভিষ্ট পশ্চিমী জাতীয়তাবাদী ভাবাদর্শের অন্ধ অনুকরণ ভারতীয় ঐতিহ্যের সঙ্গে মোটেই সঙ্গতিপূর্ণ নয়।

জাতীয়তাবাদী চিন্তার ভিত্তি গড়ে উঠেছিল প্রাচীন ভারতের দর্শনের আধারে। ফলে তাঁর চিন্তা ভাবনায় গুরুত্ব পেয়েছিল বিশ্বকেন্দ্রিকতা, যা ভারতের সীমানার মধ্যে সীমিত ছিল না। জাতীয়তাবাদের উগ্র ধারণাকে দূরে রেখে শাস্তি, সম্প্রীতিমূলক চিন্তার ওপর তিনি বেশী জোর দিয়েছিলেন। তাঁর মতে ভারত কেবল মানবতার মাধ্যমে বিশ্ববাসীকে উদ্বুদ্ধ করতে পারবে। অন্ধ অনুকরণ মোটেই ভারতীয় ঐতিহ্যের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ নয়। তাই তিনি বিশ্বশাস্তির জয়গান গেয়েছেন।

রবীন্দ্রনাথের ব্যক্তির স্বাধীনতা সম্পর্কিত ধারণা ভারতীয় রাষ্ট্রদর্শনে এক বিশেষ অবদান। ব্যক্তির সৃজনশীলতা, ব্যক্তির চিন্তা, কর্ম ও বিবেকের স্বাধীনতা আবশ্যিক প্রতি গুরুত্ব আরোপ করে ব্যক্তি স্বাধীনতার ধারণায় মানবতাবাদের কথা বলা তুলে ধরেছেন। এবং তিনি মনে করতেন যে ব্যক্তির স্বাধীনতার দ্বারা আনন্দময় সামাজিক সম্পর্ক গড়ে উঠবে। একটি সমাজের সার্বিক উন্নয়ন বলতে ব্যক্তির উন্নয়নকে বুঝিয়েছেন। ব্যক্তির উন্নয়ন সম্ভব যখন ব্যক্তি অর্থনৈতিক, সামাজিক, রাজনৈতিক ক্ষেত্রে বিকাশ লাভ করতে পারবে। পাশাপাশি J.S Mill এর সাথে রবীন্দ্রনাথের ব্যক্তি স্বাতন্ত্র্যবাদী ধারণার মিল খুঁজে পাওয়া যায়। তাঁর মতে বিভিন্ন ধরনের সংকীর্ণতা, সামাজিক বিধি নিষেধ এই গুলো ব্যক্তির মুক্তির পরিপন্থী। রাষ্ট্রকে তিনি একমাত্র ইচ্ছা প্রকাশের মাধ্যম হিসেবে মানতে অনিচ্ছুক। রবীন্দ্রনাথের মূল আদর্শ ছিল মানবাত্মার স্বাধীনতা। মানুষের ব্যক্তিত্বের স্বাতন্ত্র্যিক বিকাশের জন্য সব ধরনের আইন, নিয়ম-শৃঙ্খলা ও চিন্তার স্বাধীনতা দানের কথা বলেছেন। ব্যক্তির সত্তাকে সমাজ ও রাষ্ট্রের নামে দমন করা যাবে না। আর যদি দমন করা হয় তবে রাজনৈতিক উন্নয়ন সম্ভব নয়। তিনি স্বাধীন ব্যক্তিত্বের সাথে একটি স্বাধীন সমাজ গঠন করতে চেয়েছেন।

রবীন্দ্রনাথ মানবতার মুক্তির কথা বলেছেন। নানা গল্পে উপন্যাসে তিনি মানুষের মুক্তির বাণী প্রচার

করার জন্য তাকে মানবতাবাদী বলা হয়। মানব ধর্মকে তিনি পরম ধর্ম বলে মনে করতেন। অন্য কোন ধর্মীয় পরিচয় কে তিনি প্রাধান্য দেননি। সকল ধর্ম, বর্ণের মানুষের মাঝে সোহাদ্য ও কল্যাণের ভিত্তিতে একটি ঐক্য গড়ে তোলার আহ্বান জানান। তার মতে শুধু রাজনৈতিক প্রয়োজন নয়। মানুষকে তার আত্মার পুনর্বিকাশের জন্য আত্মিক ঐক্য গড়ে তোলার কামনা করেছেন।

জাতীয়তাবাদের যে উগ্র ও নগ্ন রূপ কবি মানুষপটে দৃষ্ট হয় তা ছিল সমাজ অকল্যাণকর। এরূপ জাতীয়তাবাদ কে তিনি হেও প্রতিপন্ন করেছেন এবং এমন জাতীয়তাবাদের কথা তুলে ধরেছেন যার ভিত্তি হল আত্মিক ঐক্যবোধের, সামাজিক, আধ্যাত্মিক ও নৈতিকতার।

‘ব্যক্তি মানুষ বা জাতির জীবন অতিশয় ভারাক্রান্ত হয়ে উঠবে যদি বিশ্ব চেতনার সঙ্গে জাতির চেতনার মেলবন্ধন ঘটানো না যায়। বিশ্ব জনতার অর্থ এই নয় যে নিজের ঘরের অস্তিত্ব বিপন্ন করে তোলা। বিশ্বজনীনতার তাৎপর্য হলো প্রতিবেশী দেশগুলির মানুষের সঙ্গে সখ্য স্থাপন করা, দেওয়া নেওয়ার সম্পর্ক রচনা করা। একটি দেশের মনুষ্যগোষ্ঠীর বা জাতির প্রগতি যথার্থ প্রগতি নয়। আরেক প্রতিবেশী দেশের মানুষ যদি অন্ধকারে থাকে বা নিষ্পেষিত হয়, তাহলে সেটা গোটা বিশ্বের লজ্জার বিষয়। কেবল নিজের সম্পদ স্ফীত করা নয়, নিজের ক্ষমতার পরিধি বিস্তার নয়, অপরের প্রতি মনোযোগী হয়ে ওঠাটাই মানুষের কর্তব্য’। কোন এক জনসমষ্টি যখন অন্য কোন জনসমষ্টি থেকে নিজেকে বিচ্ছিন্ন রেখে নিজ স্বার্থসিদ্ধি ও অগ্রগতি কামনা করে, তাকে কখনোই মানব সভ্যতার অগ্রগতি বলা যায় না। বিশ্ব মানব কল্যাণ ও সকলের সার্বিক উন্নয়নের মাধ্যমে মানব সভ্যতার অগ্রগতি সম্ভব বলে তিনি মনে করেছেন। যেহেতু পশ্চিমী জাতীয়তাবাদ সংকীর্ণ গন্ডির মধ্যে সীমাবদ্ধ তাই এরূপ জাতীয়তাবাদকে বর্জন করে বিশ্ব মানবপ্রেম কে প্রাধান্য দিয়েছেন এবং আন্তর্জাতিক ঐক্য গড়ে তোলার কথা ভেবেছেন। বর্তমানে রাষ্ট্রগুলি সম্মতি ভাবে বিভিন্ন আন্তর্জাতিক সংগঠন গড়ে তুলতে সচেষ্ট হয়েছে এবং রাষ্ট্রগুলি একটি নির্দিষ্ট সার্বিক নিয়মকানুন মেনে নিজেদের মধ্যে ঐক্য গড়ে তোলার প্রচেষ্টা করছে।

তিনি পশ্চিমী জাতীয়তাবাদকে ভারতে অন্ধভাবে অনুকরণের বিপক্ষে ছিলেন কারণ পশ্চিমী সভ্যরা সমাজকে রাজনৈতিক ও শ্রেণীগত দিক থেকে পিছিয়ে রেখেছে, জাতীয়তাবাদের নামে তারা সমাজ রাষ্ট্রকে শোষণ করছে এবং হিংসা, দ্বेष যুদ্ধ ইত্যাদির দলাদলিতে মানব সমাজ আজ ক্লিষ্ট। ভারতবর্ষে এরূপ জাতীয়তাবাদের প্রয়োগ করলে হিংসাবিদ্বেষ, ধর্মযুদ্ধ, জাতপাতের ভিত্তিতে হিংসা ইত্যাদির প্রকোপ অধিকতর বৃদ্ধি পাবে। এই জাতীয়তাবাদকে স্বীকার করলে জাতপাত ও বর্ণবৈষম্য, ধর্ম ইত্যাদি কারণে ভারতীয় সমাজকে ঐক্যবদ্ধ করতে বাধার সৃষ্টি করবে। বর্তমানে অন্ধ জাতীয়তাবাদ গ্রহণ করার ফলে মনুষ্যত্বের অবক্ষয় হয়েছে তার উদাহরণ অহরহ দেখা যায়, যেমন বিভিন্ন সন্ত্রাসবাদ, মৌলবাদ, ইত্যাদি। তাই কবি সমাজকে নেশনের চেয়ে অধিক গুরুত্ব দিয়েছিলেন। বর্তমান সমাজব্যাবস্থা গণতন্ত্র ও বিশ্বায়ন কেন্দ্রিক হওয়ার কারণে কবির জাতীয়তাবাদী মনোভাব অনেকটাই সার্থক হয়েছে।

কবির সমকালীন পৃথিবীতে উপনিবেশবাদীরা উগ্রজাতীয়তাবাদের উন্মাদনায় ও সাম্রাজ্যবাদ কামনায় মেতে উঠেছিল। ওই পরিস্থিতিতে কবি সমগ্র মানবজাতির ঐক্যচেতনার কথা ভেবেছিলেন এবং তার লক্ষ্য ছিল মানবজাতির আত্মিক সোহাদ্য ও ভ্রাতৃত্বের মেলবন্ধন। তার জাতীয়তাবাদ সম্পর্কিত ধারণায় নিজের জাতির মধ্যে সকল জাতির এবং সকল জাতির মধ্যে নিজের জাতির সত্য রূপটিকে তুলে ধরতে চেয়েছিলেন।

জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে বৌদ্ধদর্শন নির্দেশিত অহিংসা, শীল ও ব্রহ্মবিহারের ভূমিকা

মোঃ জুবাইর সেখ

সারসংক্ষেপ :

আধুনিক কালে আমাদের ব্যবহারিক ও নৈতিক জগতের বিস্তার প্রসার ঘটেছে, এব্যাপারে সকলেই জ্ঞাত। নীতিবিদ্যার পরিধি ক্রমশ মানবজগতকে অতিক্রম করে পশুপাখি, গাছপালা, নদীনালা ইত্যাদি জীবজগৎ ও জড়জগৎ অর্থাৎ বিশ্বের সমস্ত কিছুর মধ্যে পরিব্যপ্ত হয়েছে। মানুষের আকাশ ছোঁয়া চাহিদার কারণে সমাজ আজ বিপন্ন। এই বিশ্বায়নের যুগে জল, জমিন, অরণ্য, পশুপাখি প্রভৃতি ক্ষতিগ্রস্ত হয়েই চলেছে। তাই নৈতিকতার দিক থেকে পরিবেশ সংরক্ষণের কথা মনকে ভাবিত করে। যেহেতু পরিবেশের সঙ্গে ব্যক্তির মধ্যে রয়েছে আত্মিক সম্বন্ধ, রয়েছে একে অপরের মধ্যে আদান-প্রদানের সম্পর্ক। তাই জীববৈচিত্র্যকে সংরক্ষণ করা মানুষের অবশ্য কর্তব্য। মানবকেন্দ্রিক ভাবনা থেকে বেরিয়ে এসে প্রকৃতির প্রতি নীতিবান গুণাবলীর বৃদ্ধি ঘটিয়ে একটি শৃঙ্খলময় জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে সচেষ্ট হতে হবে। পরিবেশ সংরক্ষণ নিয়ে পাশ্চাত্যে যেমন বিস্তার আলোচনা দেখতে পাওয়া যায় তেমনি ভারতীয় দর্শনেও পরিবেশ সংক্রান্ত আলোচনার উল্লেখ রয়েছে। ভারতীয় দর্শনের একটি অন্যতম সম্প্রদায় বৌদ্ধদর্শনে পরিবেশ সংরক্ষণ নিয়ে গভীরভাবনার সন্ধান মেলে। বৌদ্ধ ধর্মাচরণের মাধ্যমে ফুটে ওঠে প্রকৃতির প্রতি ভালোবাসা, প্রেম ও করুণা যা প্রকৃতিকে সংরক্ষণ করতে সহায়তা করে।

মূলশব্দ : বুদ্ধবাণী, অহিংসা, শীল, ব্রহ্মবিহার, পরিবেশ

খ্রিস্টপূর্ব তৃতীয় শতাব্দীতে অর্থাৎ আজ থেকে প্রায় আড়াই হাজার বছর আগে শাক্যকুলনায়ক শুদ্ধোদন এর সুপুত্র গৌতম বুদ্ধ হিমগিরির পাদদেশে কপিলাবাস্ত নগরে জন্মগ্রহণ করেন। রাজগৃহ ত্যাগের পর দুঃখমুক্তির লক্ষ্যে দীর্ঘ ৪৫ বছর ধরে সাধনা করেছেন এবং যে তত্ত্বগুলি উপলব্ধি করেছিলেন তা জীবজগৎ, জড়জগৎ ও মানবকল্যাণের জন্য সমাজে তুলে ধরেছেন। গৌতম বুদ্ধের বুদ্ধত্ব প্রাপ্তির মধ্য দিয়ে বিশ্বে একটি মানব ধর্মের আবির্ভাব হয়। বুদ্ধের বাণী সম্পূর্ণ অহিংস ও মানবতাবাদী হিসেবে দৃষ্ট হয় এবং যা সমগ্র জড়জগৎ, জীবজগৎ ও সমগ্র মানবগোষ্ঠীর কল্যাণ সাধনকে আহ্বান জানায়। বিশ্বে একটি সুশীল সমাজ গড়ে তুলতে বৌদ্ধ ধর্মের গুরুত্ব অপরিসীম। জাতি, ধর্ম, বর্ণ ইত্যাদি শ্রেণীগত বৈষম্যকে দূরে সরিয়ে মানবতা ও মানবিক গুণাবলীর বহিঃপ্রকাশই হল বৌদ্ধ দর্শনের বিশেষত্ব। ভুলুষ্ঠিত বিশ্বমানবতায় সমাজ হয়ে উঠেছে দন্দ-সংঘাতের সমাহার এবং ব্যক্তি মনের লোভ, দ্বেষ, মোহ ও প্রতিহিংসার প্রতিযোগিতায় আজ বিশ্ব শান্তি বিপর্যস্ত। এরূপ কলুষিত জীবন থেকে মুক্তির লক্ষ্যে গৌতম বুদ্ধের বাণীসমূহ বিশেষ কার্যকরী। তিনি সর্বদা বলতেন শীল, সমাধি ও প্রজ্ঞাময় জীবন গঠন করো এবং নিজেকে আত্মনির্ভরশীল করে তোলো। তিনি শিষ্যদের উদ্দেশ্যে বলতেন- ‘হে ভিক্ষুগণ, তোমরা মুক্তির জন্য পরনির্ভরশীল হয়ো না, অন্যের মুখাপেক্ষী হয়ে থেকো না, নিজেই নিজের প্রদীপ হও, নিজেই নিজের শরণ গ্রহণ করো।’^১ দন্ধ সুতরাং দেখা যাচ্ছে, বুদ্ধের এই মহৎবাণী মহামানবতাবাদ ও সুন্দর সাবলম্বী সমাজ গঠনের ক্ষেত্রে একটি উত্তম শিক্ষাপদ্ধতি।

অহিংসা : ভাগবতধর্ম ও জৈনধর্মের ন্যায় বৌদ্ধ ধর্মও একটি অহিংসবাদী ধর্ম হিসেবে মানব সমাজে

পরিচিত। বুদ্ধ সর্বপ্রকার হিংসা থেকে বিরত থাকাকে অহিংসা বুঝিয়েছেন। বৌদ্ধ দর্শনে অহিংসা বলতে কেবল প্রাণীহত্যাকে বোঝানো হয়নি, অহিংসা শব্দটি এখানে ব্যাপক অর্থে বোঝানো হয়েছে। কায়িক, বাচিক ও মানসিকভাবে যদি অন্যকে আঘাত করা হয় তাহলে তা হবে হিংসা পদবাচ্য। পিপিলিকার চেয়েও ক্ষুদ্র প্রাণীকে যদি দন্ড দ্বারা, পদলোহনে আঘাত করা হয় তাও তা হিংসা বলে গণ্য হবে। অন্যকে কর্কশ বা ক্যা দ্বারা ব্যথিত করলে বা কষ্ট দিলে তা হিংসা রূপে গণ্য হবে। হিংসা আমাদের চিন্তকে কলুষিত করে। বৌদ্ধমতে কোন ব্যক্তি যদি কোন প্রকার হিংসায় রত হন তাহলে তিনি আর শ্রমণ থাকেন না। কোন শ্রমণ যদি ভুলবশত হিংসা করে থাকেন সে ক্ষেত্রে তাকে প্রায়শ্চিত্ত করতে হবে। সুতরাং বৌদ্ধ দর্শনে পরিবেশ চেতনায় একজন ব্যক্তিকে অবশ্যই অহিংসক হতে হবে। অহিংসার মাধ্যমেই সকল প্রকার বৈরিতা দূর করা সম্ভব। তাই একটি পরিবেশকে মঙ্গলময় ও শৃঙ্খলময় করতে বৌদ্ধ নির্দেশিত অহিংস নীতি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

বৌদ্ধ অনুসৃত শীলের অন্তর্গত একটি বিশেষ অঙ্গ হল ‘প্রাণাতিপাত বিরতি’। এটি ভিক্ষু ও গৃহস্থের অবশ্য পালনীয় কর্তব্য। প্রাণাতিপাত হল একটি হিংসাত্মক প্রবণতা, এইরূপ ক্রিয়া হতে সর্বপ্রকারে বিরত থাকতে হবে। হিংসা নিজে যেমন করবে না, তেমনি অপরের দ্বারা চালিত হয়ে করবে না, অপরকে করতে সাহায্য করবে না এবং এই ক্রিয়ার অনুমোদনও দেবে না। এই প্রসঙ্গে বুদ্ধ বলেন- ‘প্রাণীহত্যা করিও না, প্রাণঘাতের কারণ হইও না; অপার কর্তৃক হননের অনুমোদন করিও না। সবল ও দুর্বল নির্বিশেষে সর্ব প্রাণের প্রতি হিংসা বিরত হইবে।’ⁱⁱⁱ এখানে হিংসা বলতে কেবল প্রাণবধ করাকেই বোঝানো হয়নি, দন্ড কিংবা অস্ত্র দ্বারা কোন প্রাণীকে আঘাত করা কেউ হিংসারূপে গণ্য করা হয়েছে। কায়িক, বাচিক ও মানসিকভাবেও হিংসা থেকে বিরত থাকার নির্দেশ বুদ্ধ বুদ্ধবাণীতে পরিলক্ষিত হয়। অন্যের প্রতি মনে মনে দ্বেষ করা, কুটুবাক্য প্রদর্শন করা এবং অনিষ্ট চিন্তা করাও হিংসা পদবাচ্য। তাই বুদ্ধ বলেন- “যে ব্যক্তি কায়, বাণী কিংবা মন দ্বারা হিংসা করে না, যে পরকে বিহিংসা করে না, সেই অহিংসক হয়।”ⁱⁱⁱ

বৃক্ষলতাদির সংরক্ষণের কথা স্পষ্টভাবে উল্লেখ পাওয়া যায় বুদ্ধবাণীর মধ্যে। বুদ্ধের অহিংস নীতি যেমন জীবজগতের শৃঙ্খলকে বাঁচাতে সাহায্য করে তেমনি জড়জগৎ, বৃক্ষলতাদির ক্ষেত্রেও একইভাবে দেখতে পাওয়া যায়। একটি উপযুক্ত বাস্তবতান্ত্রিক সমাজের খোঁজ পাওয়া যায় বৌদ্ধ দর্শনের মধ্যে। পরিবেশ নৈতিকতার সুস্পষ্ট বহিঃপ্রকাশ হয়েছে বুদ্ধবাণীর মধ্যে। ‘বৃক্ষলতাদিকে এবং উহাদের বীজকে, মূলবীজ, সক্রন্দবীজ, ফলবীজ কিংবা অগ্রবীজকে নাশ করাও হিংসা মনে করা হইত, সেই কারণে উহাদিগকে নাশ করাও নিষিদ্ধ ছিল’।^{iv} এই প্রসঙ্গে বিনয় পিটকে একটি তথ্য পাওয়া যায়, সেখানে বলা হয়েছে যে- বৌদ্ধ ভিক্ষুগণ প্রথম দিকে সর্বধৃতুতে সমভাবে বিচরণ করতেন। ফলে এতে জনগণ বিরক্ত হইয়াছিলেন। ক্রন্দন হইয়াছিলেন এবং চুপে টুপে এই বলিতে লাগিল যে শাক্যপুত্রীয় শ্রমণগণ কি প্রকারে শীত, গ্রীষ্ম ও বর্ষা ঋতুতে সমভাবে পরিব্রাজন করেন? তাহারা ক্ষুদ্র গুল্মাদিগকে দলিত করেন। বৃক্ষজীবকে আঘাত করেন। তাহারা অনেক ক্ষুদ্র প্রাণবান বস্তুসমূহের প্রাণ বিনাশ করেন।^v এই কথা বুদ্ধের নিকট আসে এবং তিনি নিয়ম করেন যে তাহার ভিক্ষুগণ ও অপার মতবাদী ভিক্ষুগণের ন্যায় বর্ধাবাস করিবে, বর্ষায় বিচরণ করিবে না। যাতে কোন রকমের ক্ষুদ্র প্রাণী এবং গুলমোদীকে নাশ না করা হয়। সুতরাং বুদ্ধের অহিংসা তত্ত্ব বিশেষ প্রশংসার দাবি রাখে। অহিংসার মাধ্যমে সমাজের সকল বস্তু, ইতরপ্রাণী, উদ্ভিদ থেকে শুরু করে মহামানবের সামঞ্জস্যবিধানের কথা নির্দেশিত হয়েছে। অহিংসার প্রতি শ্রদ্ধা জানিয়ে বুদ্ধ বলেন- ‘যে ব্যক্তি জংগম, স্থাবর (উভয়বিধ) প্রাণীগণের প্রতি দন্ড পরিত্যাগ করিয়াছে, (সুতরাং) যে (প্রাণীকে স্বয়ং) হনন করে না, (অপরকে দিয়াও) হনন করায় না, তাহাকেই আমি ব্রাহ্মণ বলি।’^{vi}

শীল : গৌতম বুদ্ধ দুঃখ মুক্তির উপায় হিসেবে অষ্টাঙ্গিক মার্গের উল্লেখ করেছেন। তা হল- সম্যক দৃষ্টি, সম্যক সংকল্প, সম্যকবাক, সম্যক কর্মান্ত, সম্যক আজিব, সম্যক ব্যায়াম, সম্যক স্মৃতি ও সম্যক সমাধি।

- ১) সম্যক দৃষ্টি : অত্রাস্ত ও যথার্থ সত্য দর্শন বা যথার্থ জ্ঞানকে সম্যক দৃষ্টি বলা হয়।
- ২) সম্যক সংকল্প : ঈর্ষা, হিংসা, দ্বেষ, অন্যের ক্ষতিসাধন ইত্যাদি অশুভ এবং অকুশল চিন্তা বা সংকল্প ত্যাগ করে চিন্তে মৈত্রী, করুণা, সংচিন্তা, সংভাবনা ইত্যাদি জাগ্রত করার নামই হল সম্যক সংকল্প।
- ৩) সম্যকবাক : সত্য ও যথার্থ বাক্য হল সম্যকবাক। বাচিক সংযম সম্যক বাক্যের দ্বারা নির্দেশিত। বাচিক সংযম চার প্রকার।
 - ক) মূষাবাদ বিরতি : অর্থাৎ পরহিত সজ্ঞানে মিথ্যা না বলা। সত্যবাদী ও অন্যজনের প্রতি বিশ্বাসযোগ্য হওয়া।
 - খ) পিষনবাদ বিরতি : হিংসাবসত ভেদবাক্য অন্যের মধ্যে ভেদ সৃষ্টি করে তাই এই প্রকার বাক্য থেকে বিরত থাকতে হবে এবং এমন বাক্য প্রয়োগ করতে হবে যার দ্বারা শত্রুও যাতে মিত্রে পরিণত হয়।
 - গ) পরুষবাদ বিরতি : কর্কস বাক্য প্রয়োগ না করা, সর্বদা বহুজন হিতে শ্রুতিমধুর, নির্দোষ, প্রেমনীয় ও কল্যাণজনক বাক্য প্রয়োগ করতে হবে।
 - ঘ) সংপ্রলাপ বিরতি। বৃথাবাক্য কখনোই প্রয়োগ করা উচিত নয়। মূল্যহীন বাক্য, অন্যায়বাক্য, ঠাট্টা, বিদ্রপ বা প্রলাপ বাক্য থেকে সর্বদা বিরত থেকে আত্ম ও পরাহিতকর পরিমিত বাক্য প্রয়োগ করতে হবে।
 - ৪) সম্যক কর্মীস্তু : সম্যক আচরণ, সৎ ও বিশুদ্ধ কর্মসাধনই হল সম্যক কর্মীস্তু। কাম, ক্রোধ, লোভ, লালসা, মোহ, মায়া ইত্যাদি দ্বারা চালিত না হয়ে অহিংস ও ব্রহ্ম বিহারের দ্বারা পরিচালিত হয়ে কর্ম করার নামই হল সম্যক কর্মীস্তু। সম্যক কর্মীস্তু চার প্রকার-
 - ক) অদত্তাদান বিরতি : গ্রামে বা অন্যত্র পরদ্রব্য চৌর্যাচিন্তে গ্রহণ না করা হলো অদত্তাদান বিরতি। অন্যের প্রতি করুণাপন্ন হতে হবে, দানশীল মনোভাব গঠন করতে হবে।
 - খ) প্রাণাতিপাত বিরতি : প্রাণীহত্যা থেকে বিরত হয়ে সকল প্রাণীর প্রতি দয়ালু লজ্জী, হিতানুকম্পী হয়ে বসবাস করতে হবে।
 - গ) কামসমূহে মিথ্যাচার বিরতি : কামসমূহে মিথ্যাচার বিরত হয়ে সকলের প্রতি মাতা ও ভগ্নির ন্যায় সম্মান প্রদর্শন করা এবং যথা সময়ে নিজ স্ত্রীতে রমিত হওয়া।
 - ঘ) অব্রহ্মচার্য বিরতি : সুরা, মদ, গাঁজা ইত্যাদি নাশক দ্রব্য সেবন থেকে বিরোধী থাকা।
 - ৫) সম্যক আজীব : সতভাবে জীবনযাপন করাই হলো সম্যক আজীব। যে জীবিকার দ্বারা অন্য জীবকুলের অনিষ্ট হয় না অর্থাৎ প্রাণীহত্যা, প্রাণীশিকার মদ্যবিক্রয়, গণিকাবৃত্তি ইত্যাদি সম্পূর্ণরূপে ত্যাগ করে সৎ উপায় জীবিকা নির্বাহ করা হলে তা সম্যক আজীব রূপে গণ্য হয়।
 - ৬) সম্যক ব্যায়াম : সৎ চিন্তা ও সৎ প্রবৃত্তির অনুশীলনী হলো সম্মুখ ব্যায়াম।
 - ৭) সম্যক স্মৃতি : আর্ঘ্যচতুষ্টয়ের সম্যক জ্ঞান সর্বদা স্মরণে রাখার নামই হল সম্মুখ স্মৃতি।
 - ৮) সম্যক সমাধি : উপরিউক্ত সপ্তঅঙ্গের সমন্বিত চিন্তের একাগ্রতায় হল সম্মুখ সমাধি।

আলোচিত অষ্টাঙ্গিক মার্গের অন্তর্গত সম্যকবাক, সম্যক কর্মীস্তু, সম্যক আজীব এই তিনটি মার্গ হল শীলের অন্তর্গত। সাধককে দুঃখমুক্তির পথে অগ্রসর হওয়ার জন্য বিশুদ্ধাকারে এই তিনটি মার্গ অনুশীলন করতে হবে। তা না হলে মুক্তির পথে বিন্দুমাত্র অগ্রসর হওয়া যাবে না। তাই বুদ্ধ শীলের অনুশীলনকে খুবই গুরুত্বপূর্ণ হিসেবে বিবেচিত করেছেন।

‘শীল’ শব্দের অর্থ হল সদাচার। যা কায়িক ও বাচিক কর্মের পরিশুদ্ধিকে বোঝায়। সংস্কৃত সাহিত্যে শীল শব্দ বিভিন্ন অর্থে ব্যবহৃত হলেও বৌদ্ধদর্শনে সদাচার অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে। বৌদ্ধশাস্ত্রে পঞ্চশীল এবং দশশীলের উল্লেখ পাওয়া যায়। যারা গৃহী তারা মূলত পঞ্চশীল এবং অষ্টশীল পালন করে থাকেন এবং প্রব্রজিত ভিক্ষু ও শ্রামণদের জন্য দশশীল পালন করার বিধি লক্ষণীয়। শীল বলতে নীতি মূলক সদাচার কে বোঝায়। কায়িক ও বাচিকভাবে নিয়মানুবর্তিতা, শৃঙ্খলাবদ্ধ ও নৈতিক হওয়ার তাগিদেই এই শীলের

ব্যবহার। শীলের মাধ্যমে যাবতীয় কুশল কর্ম প্রতিষ্ঠিত হয়। পৃথিবী যেমন সমস্ত জড় ও চেতন বস্তুর আশ্রয় তেমন শীলও তদ্রূপ যাবতীয় কুশলের আশ্রয় বা আধার। যাবতীয় গৃহঅট্টালিকা, বৃক্ষ, লতাপাতা, বনজঙ্গল, পাহাড়-পর্বত, পশুপাখি, মনুষ্য, ইত্যাদি পৃথিবীকে আশ্রয় করে বর্তমান। পৃথিবী হল এগুলির ভিত্তি ভূমি। গৃহ নির্মাণের জন্য প্রয়োজন একটি উত্তম ভিত্তি। গৃহনির্মাণের ক্ষেত্রে ভিত্তি দুর্বল হলে গৃহ অকেজ হয়ে পড়ে দীর্ঘস্থায়ী হয় না। তাই গৃহনির্মাণের পূর্বে ভিত্তি শক্ত করে গৃহনির্মাণ করা উচিত। একই রকম ভাবে শীল হল সমস্ত কুশল ধর্ম লৌকিক ও লোকান্তর জ্ঞানের উপলব্ধি এবং ধ্যান ও প্রজ্ঞার আলোকে বোধিজ্ঞান লাভ পর্যন্ত সমস্ত কিছুই আশ্রয়স্থল। বিশুদ্ধ শীল পালনে সমাধিপরায়েন হলে যোগীর মহাফল লাভ হয়ে থাকে।

শীল শব্দের দ্বারা কায়িক ও বাচিক কর্মের পরিশুদ্ধিকে নির্দেশ করলেও সমস্ত কায়িক ও বাচিক কর্মের পশ্চাতে চেতনা সর্বদা বিদ্যমান। চেতনা ছাড়া কর্ম সম্পাদন সম্ভব নয়। বুদ্ধ বলেন- “চেতনা হং ভিক্ষবে কস্মং বদামি। চেতায়িত্বা কস্মং করোতি হীনং বা পনীতং বা”। অর্থাৎ হে ভিক্ষুগণ, আমি চেতনাকেই কর্ম বলি। চিন্তা করিয়াই ব্যক্তি ভালো মন্দ কর্ম সম্পাদন করে।^{vii} প্রাণীহত্যা করবে না, চৌর্যকর্ম সম্পাদন করবে না, কামে বা ব্যভিচারে লিপ্ত হবে না, পিশনবাদ থেকে বিরত হবে এবং সম্প্রলাপাদী ত্যাগে আগ্রহী ব্যক্তির চেতনাই হল শীল শব্দের তাৎপর্য। এছাড়াও শীল সম্বন্ধে বলা হয়, যে চৈতসিক দ্বারা লোভ, লালসা, হিংসা দ্বেষ, মোহ, মিথ্যাদৃষ্টি, পরনিন্দা, পরচর্চা ইত্যাদি কর্ম থেকে বিরত হয়ে সম্যকদৃষ্টি সম্পন্ন হয়ে বিহার করা হয়, সেই চৈতসিক শীলরূপে গণ্য হয়।

সুতরাং মহাকারণিক বুদ্ধ তাঁর দর্শনে শীলকে বিশেষ মহাত্ম্য দিয়েছেন। শীলের মাধ্যমে একটি মানবিক ও শৃঙ্খল সমাজ গড়ে তোলার কথা বলেছেন। এই পৃথিবীতে বেঁচে থাকার অধিকার সকলের। ক্ষুদ্রানুক্ষুদ্র প্রাণী হতে মনুষ্য পর্যন্ত সকলের স্বতঃমূল্য রয়েছে। তিনি বলেন-“সকল প্রাণীই সুখী হউক।” বৃহৎ প্রাণী যেমন বেঁচে থাকতে চাই তেমনি ক্ষুদ্র প্রাণী ও বাঁচতে চাই। ক্ষুদ্র বলে তাদের হত্যা বা ধ্বংস করতে চাইলে তাকে বুদ্ধ পাপ’ বলে উল্লেখ করেছেন। সকল প্রাণী, সকল উদ্ভিদ, জাগতিক সকল বিষয়ের প্রতি সম্মানপূর্বক প্রেম, মৈত্রী, করুণা নিবেদন করার কথা বুদ্ধ তার বিভিন্ন বাণীতে উল্লেখ করেছেন। শুদ্ধভাবে শীল পালন করলে যেমন ব্যবহারিক জীবন সুখের হয় তেমনি আধ্যাত্মিক সাধনমার্গে উপনীত হওয়া যায়। শীলপালনে চিন্তের কলুষতা দূর হয়। সকল জীবের প্রতি শ্রদ্ধা আসে।

ব্রহ্মবিহার : মৈত্রী, করুণা, মুদিতা ও উপেক্ষা এই চারটি ব্রহ্মবিহারের মাধ্যমে প্রাণী, অপ্ৰাণী সকলের প্রতি হিংসাদেবাদি ভাব পরিহার হয়েছে। বুদ্ধ বলেন ব্রহ্মবিহার ভাবনা করলে কৃতকর্মের ফলের আতিশয্য হয়, ফলে কম পরিমাণ কর্ম করলেও মহৎ ফল লাভ করা যায়। মৈত্রী ভাবনা করলে ব্যাপাদ অর্থাৎ দ্বেষ প্রহাণ হয়, করুণা ভাবনা করলে বিহিংসা ও হিংসাবৃত্তি প্রহাণ হয়, মুদিতা ভাবনার ফলে অরতি প্রহাণ হয় এবং উপেক্ষা ভাবনার দ্বারা প্রতিঘ অর্থাৎ প্রতিহিংসাবৃত্তি আর থাকে না। সুতরাং মৈত্রীয়াদি ভাবনার দ্বারা আধ্যাত্মিক শান্তি লাভ করা যায়। বুদ্ধ বলেন, ‘যাহার সর্বভূতের প্রতি মৈত্রী ভাব আছে তাহার প্রতি কাহারো বৈর ভাব থাকে না।’^{viii} মৈত্রীয়াদি ভাবনাপন্ন ভিক্ষুকে কখনও সর্পাদি বা কোন হিংস্র প্রাণী অনিষ্ট করেন না। তাই বুদ্ধ ভিক্ষুগণকে আদেশ দেন মৈত্রীয়াদি ভাবনা করতে যাতে নিজেরও কোন অনিষ্ট না হয়। মৈত্রীয়াদি ভাবনাকারী যোগী অনিশংস প্রতিলাভ করে থাকে। অর্থাৎ সে সুখে ঘুমাতে পারে, সুখে জাগে, খারাপ স্বপ্ন দেখে না, মনুষ্য ও মনুষ্যতেরও প্রাণীর প্রিয় হয়, দেবগন তাকে রক্ষা করেন, দেহাংশে সে উধ্বগতি লাভ করে। বুদ্ধ বলেন- “যথাসময়ে মৈত্রী, উপেক্ষা, করুণা, বিমুক্তি ও সুদিতার অনুশীলনে রত হইয়া সর্বলোকে অপ্রতিহত হইয়া একাকী খঞ্জাবিষানের ন্যায় বিচরণ করিবে।”^{ix} সর্বলোকের প্রতি উর্ধে, নিম্নে, পারে, দেহীন ও বৈরিতা বিবর্জিত হয়ে অবাধে অপরিমিত প্রীতি, ভালবাসা ও মৈত্রী ভাবাপন্ন হতে হবে। মাতা যেমন তার একমাত্র পুত্রকে স্বীয় জীবন দিয়ে রক্ষা করেন, সেই রকম ভাবেই সর্বভূতে সর্বপ্রাণীতে

অপরিমিত প্রীতি ভালবাসা প্রদান করবে। এই জন্যই মৈত্রীয়াদি চতুষ্টয়ের প্রত্যেকটি বিহারকে বুদ্ধ যথাক্রমে 'ব্রহ্মার সহাব্যতা লাভের মার্গ' 'ব্রহ্মালোকের সহাব্যতা লাভের মার্গ' এবং 'ব্রহ্মবিহার' বলে উল্লেখিত করেছেন। 'দাঁড়াইয়া থাকিতে, চলিতে, উপবেশন করিতে কিংবা শয়ান থাকিতে, (অর্থাৎ সর্ববস্থায়), যতক্ষণ জাগরিত থাকিবে ততক্ষণ ওইভাবে অধিষ্ঠিত থাকিবে। উহাই ইহলোকে ব্রহ্মবিহার নাম জ্ঞাত।'^x

যারা মহাগোবিন্দ ব্রাহ্মণের শ্রাবকগণের মৈত্রীয়াদি ভাবনা করবে তারা দেহপাত করলে, মরণের পরে সুগতি ব্রহ্মলোকে উপস্থিত হয়। মহাসুদর্শন সংবৎসেও উল্লেখ আছে- বুদ্ধ চারি ব্রহ্মবিহার ভাবনা করিয়া দেহপাত হইলে; মরণের পরে ব্রহ্মলোকে উৎপন্ন হইয়াছিলেন। এ এছাড়াও অপর প্রমাণ হিসেবে মিথিলার রাজা সখাদেব এবং তাঁহার পুত্র পুত্রপৌত্রগণের নাম পাওয়া যায়।

জাতকে দেখা যায়, বোধিসত্ত্ব পূর্বজন্মে ব্রহ্মবিহার চতুষ্টয় লাভ করেছিলেন এবং তা অন্যকে পালনের নির্দেশ দিয়েছিলেন। যিনি দৃঢ় চিন্তে মৈত্রী, করুণা, মুদিতা এবং উপেক্ষার ভাবনা করবেন তিনি ব্রহ্মলোকবাসের উপযুক্ত হন। বোধিসত্ত্ব শিষ্যদিগকে এইরূপে মৈত্রীভাবনার সুফল উল্লেখপূর্বক ধ্যানবল ক্ষুণ্ণ রেখে সপ্ত সংবর্ত বিবর্তকল্প ব্রহ্মলোকে বাস করেছেন। এই সুদীর্ঘ সময়ে তাদের আর ইহলোকে ফিরে আসতে হয়নি। সুতরাং ব্রহ্মবিহার পালনের মধ্য দিয়ে যেমন জীবকুল, উদ্ভিদকুল এবং সমগ্র বিশ্বের শান্তি এবং সমতা বজায় রাখার চেষ্টা করা হয়েছে তেমনি একটি আধ্যাত্মিক জীবন লাভের ক্ষেত্রেও ব্রহ্মবিহার উপযুক্ত পন্থা।

বৌদ্ধ ধর্মের সাথে পরিবেশের গভীর সম্পর্ক বিদ্যমান। বুদ্ধ রাজগৃহ ত্যাগ করে দুঃখমুক্তির জন্য সাধনার উপযুক্ত স্থান হিসেবে বেছে নিয়েছেন প্রকৃতির কোলকে। কখনো বৃক্ষ তলে, কখনো হ্রদের পাশে বসে জ্ঞান সাধনায় ব্রত হয়েছেন। এখানে তিনি প্রকৃতি ও পরিবেশকে নিবিড় ভাবে পর্যবেক্ষণ করেছেন এবং প্রকৃতির সকল উপাদানকে রক্ষা করার প্রতি সচেতনদৃষ্টি প্রদর্শন করেছেন। বৃক্ষরোপণ, বৃক্ষসংরক্ষণ তার ভাবনার নৈতিক ফসল। তিনি মনে করেন, বৃক্ষ কেবল নিসর্গ প্রকৃতির শোভা নয়, বৃক্ষ মানব জীবনের অঙ্গস্বরূপ। হৃদপিণ্ড ছাড়া যেমন মানবদেহ অচল তেমনি বৃক্ষহীন পরিবেশে প্রাণের অস্তিত্বও কল্পনাহীন। পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য বৃক্ষলতাদের গুরুত্ব অপরিমিত। জীববৈচিত্র্য ধ্বংস হলে পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হয় এবং পরিবেশ তখন বিরূপ আচরণ করে। ফলে জীবকুল প্রাকৃতিক দুর্যোগের সম্মুখীন হয়। এই প্রাকৃতিক দুর্যোগের হাত থেকে রক্ষা পেতে আমাদের বুদ্ধানির্দেশিত বাণীগুলি অনুসরণ করতে হবে, কেননা বুদ্ধানির্দেশিত বাণীর মধ্যেই পরিবেশ সচেতনতার কথা নিহিত আছে। বুদ্ধানির্দেশিত অহিংসা, শীল ও ব্রহ্মবিহার ইত্যাদি নীতিগুলি যদি সার্বিকভাবে হৃদয়ঙ্গম করা যায় তাহলে একটি সুষ্ঠু পরিবেশ গঠন করা সম্ভব।

১। বড়ুয়া, সুকোমল (২০১৩) বৌদ্ধ মানবতাবাদ ও সর্বাঙ্গীনকল্যাণচিন্তা, বাংলাদেশ, প্রথম আলো।

২। সুত্তনিপাত ৩৯৪ (ধর্মিকসুত্ত, ১৯)।

৩। সংযুক্তনিকায়, ব্রাহ্মণসংযুক্ত, অরহংতবগ্গ ১/৫ (অহিংসকসুত্ত) [১ম খন্ড, পৃ-১৬৫]

৪। বিদ্যারণ্য, স্বামী (মার্চ, ১৯৮৪)/বৌদ্ধ দর্শন ও ধর্ম, কলিকাতা, পশ্চিমবঙ্গ রাজ্য পুস্তক পর্যদ

৫। বিনয়পিটক, (মহাবগ্গ ৩/১/১-৩)।

৬। সুত্তনিপাত, ৬২৯ (বাসেট্ঠসুত্ত, ৫৬)। মজ্জিমানিকায়, বাসেট্ঠগ্গসুত্ত (৯৮) ৩৬ ; ধর্মপদ, ৪০৫(২৬/২৩)

৭। চৌধুরী, সুকোমল (১৯৯৭)। গৌতম বুদ্ধের ধর্ম ও দর্শন, পৃ-৬৫, কলিকাতা, মহাবোধি বুক এজেন্সি।

৮। ইতিবৃত্তক পৃ-২৭

* সুত্তনিপাত, ৩৯ (খগ্গবিষাণসুত্ত ৩৯)

* সুত্তনিপাত পৃ-১৪৯-১৫১ (মেত্তসুত্ত, ৭-৯)

* দীঘনিকায়, মহাসুদস্নসুত্ত (১৭)[২ খন্ড, পৃ- ১৯৬]

ক্ষণেক দেখা ‘ক্ষণিকা’

ড. চন্দ্রাবলী দত্ত

শ্যামাপ্রসাদ কলেজ

নদীর স্রোত যেমন দাঁড়িয়ে থাকে না তেমনি জীবনের প্রতিটি মুহূর্ত কোথায় যেন হারিয়ে যায়। ‘ক্ষণিকা’ সেই ‘পলায়নপর বর্তমান মুহূর্তের কাব্য’। রবীন্দ্রনাথ নিজে সমগ্র কাব্যগ্রন্থে ‘ক্ষণিকা’র মতো এমন কাব্যগ্রন্থ আর সৃষ্টি রচনা করেন নি। অর্থাৎ এর মধ্যে তিনি ক্ষণকালের যে গুরুত্ব, মুহূর্তের ভাবনা তার মধ্যেই যেন অনন্তকালের সন্ধান বিরাজমান- তারই প্রতিফলন ঘটিয়েছেন কবি। ‘ক্ষণিকা’র কবি ‘উদ্‌বোধন’ কবিতার মধ্য দিয়ে তাঁর জীবনবোধের সত্যরূপ কে প্রকাশ করেছেন—‘যে সহজ তোর রয়েছে সমুখে/আদরে তাহারে ডেকে নে রে বৃকে,/ আজিকার মতো যাক যাক চুকে/যত অসাধ্য-সাধনি/ ক্ষণিক সুখের উৎসব আজি/ ওরে থাক থাক্ কাদনি/নদীর স্রোতের মতো জীবনের প্রতিটি ক্ষণ মুহূর্ত কোথায় যেন হারিয়ে যায় - ক্ষণিকা’ সেই ‘পলায়নপর বর্তমান মুহূর্তের কাব্য’।^১ অতীতের স্মৃতিচারণা নয় অথবা অনাগত কালের ভাবনাও নয়, ‘ক্ষণিকা’ কবি ‘নিমেষে নিমেষ হয়ে যাক শেষ/ বসি নিমেষের কাহিনী’^২ রচনা করেছেন।

অনুভব এবং আঙ্গিকের দিক থেকে ‘ক্ষণিকা’ সমগ্র রবীন্দ্র সাহিত্যে একক। ‘সন্ধ্যা সঙ্গীত’ থেকে ‘শেষ লেখা’ পর্যন্ত এর কোনো দোসর খুঁজে পাওয়া যায় না।

অতীতের বেদনা, ভবিষ্যতের আশঙ্কা বর্তমানের সুখ-দুঃখের মুহূর্তের আনন্দ স্বরূপকে আবৃত করে রাখে। চির চঞ্চল বর্তমানকে উপলব্ধি করাই ‘ক্ষণিকা’র মূল সুর

‘উদ্‌বোধন’ কবিতায় কবি বলেছেন-

যে সহজ তোর রয়েছে সমুখে

আদরে তাহারে ডেকে নে রে বৃকে

আজিকার মতো যাক যাক চুকে

যত অসাধ্য-সাধনী

ক্ষণিক সুখের উৎসব আজি

ওরে থাক্ থাক্ কাদনি।^৩

ক্ষণ-প্রকাশের মুহূর্ত মুহূর্তে জীবনের যে অমৃত রূপ ফুটে উঠেছে, কবি তাকে চোখ দিয়ে দেখেছেন, হৃদয় দিয়ে অনুভব করেছেন ‘ক্ষণিকা’ কাব্যগ্রন্থে তাকেই ছন্দে গেছে তুলেছেন। বর্তমানের বাতায়ন থেকে কিছুটা পরিমাণে অন্য ভাবনার রূপায়ণ ঘটিয়েছেন। জীবনে কোন কিছুই চিরস্থায়ী নয়-

থাকব না ভাই, থাকব না কেউ

থাকবে না ভাই কিছু।

সেই আনন্দে যাও রে চলে

কালের পিছু পিছু^৪

জীবনে সবই নশ্বর। যে ফুল দিয়ে আজ মালা গাঁথা হল কাল সেই ফুল শুকিয়ে যাবে। যে জন মালা পরল, সেও অমর হবে না অর্থাৎ অবিনশ্বর কিছুই না, সেজন্য জীবনের মুহূর্তকে উপভোগ করাই প্রকৃত সার্থকতা। জীবনকে সহজ ভাবে দেখার যে প্রয়াস ‘ক্ষণিকা’র স্বতন্ত্রতা সেখানেই। সুখ- দুঃখ, হাসি-কান্না, ভালো-মন্দ, আলো -অন্ধকার সবকিছু নিয়েই জীবনের সত্য প্রকাশিত।

জীবনে যা আসে তাকে সহজভাবে গ্রহণ করাই ভালো। অকারণ অসন্তুষ্টির দ্বারা নিজের দুঃখকে বৃহৎ না করে জীবনের সহজ আনন্দ গ্রহণ করাই ‘ক্ষণিক’-র মূল কথা। সংসারে সবকিছুই মনের মতো হবে এমন কথা বলা যায় না। মনের সঙ্গে বোঝাপড়া করে নিলেই জীবনে ‘সুখ পাওয়া যায় অনেকখানি’ ‘বোঝাপড়া’ কবিতায় কবি তাই বলেছেন—

মনেরে আজ কহ যে,
ভালো-মন্দ যাহাই আসুক
সত্যেরে লও সহজে।^৬

কবি রবীন্দ্রনাথকে জানতে গেলে যেমন ‘জীবনস্মৃতি’ ‘ছেলেবেলা’ ‘ছিন্নপত্রাবলী’ প্রভৃতি গ্রন্থ পড়তে হয় তেমন

‘ক্ষণিকা’য় কবি মানসের পরিচয় উদ্ঘাটিত হয়েছে-

কাব্য পড়ে যেমন ভাব
কবি তেমন নয় গো:
আঁধার করে রাখেনি মুখ,
দিবারাত্র ভাঙছে না বুক,
গভীর দুঃখ ইত্যাদি সব
হাস্যমুখেই বয় গো।

কবি তাঁর গভীর দুঃখকে জয় করে জীবনের অমৃতকে প্রকাশ করেছেন। চিরকালের মানুষের যে বিরহতাপ, চিরকালীন মানব হৃদয়ের যে ত্রন্দন তা যদি কবির বুকে এসে আঘাত করে তবু সে হাস্যমুখেই থাকবে। আপন বেদনা বিদ্ধ হৃদয়ের যন্ত্রণাকে মিলিয়ে দেবে বিশাল বিশ্বসূরে ‘কবিরে পাবে না তার জীবন চরিতে’।^৭

কবির মনে প্রশ্ন জাগ্রত হয়েছে তাঁর কবিতার যথাস্থান কোথায়?

কোন হাটে তুই বিকোতে চাস/ ওরে আমার গান /কোনখানে তোর স্থান? পণ্ডিতদের বিদ্যেরত্ন পাড়ায় না, বিরাট অট্টালিকায় নয়, নবীনদের পরীক্ষা সেখানেও দ্বিধাগ্রস্ত পদে যাব যাব করে। কল্যাণীর গৃহে লুকয়িত হয়ে কবিতা প্রকাশ করে। কিন্তু যেখানে প্রেমিক যুগল বিশ্ববাসীর ধ্বনি শুনতে পায় সেখানে কবিতার যথাযোগ্য স্থান।

‘চিরকুমার সভা ‘নৈবেদ্য’ কাব্যগ্রন্থের মূল সুর ‘বৈরাগ্য সাধনে মুক্তি সে আমার নয় ক্ষ্মতার প্রতিধ্বনি শুনতে পাওয়া যায় ‘ক্ষণিকা’ কাব্যগ্রন্থের প্রতিজ্ঞা কবিতায়-

‘আমি হব না তাপস, হব না, হব না,/ যেমনি বলুন যিনি/ আমি হবো না তাপস নিশ্চয়ই যদি / না মেলে তপস্থিনী।?’

রবীন্দ্রনাথের ইচ্ছে ছিল মহাকাব্য রচনা করার-‘আমি নাবব মহাকাব্য/সংরচনে/ছিল মনে-’কিন্তু সে ইচ্ছে অপূর্ণ থেকে গেল কারণ ‘কল্পনাটি গেল ফাটি/ হাজার গীতে।’ আসলে কবির কাব্য রচনার সূচনায় মহাকাব্য, আখ্যান কাব্য রচনার প্রয়াস দেখা গিয়েছিল মধুসূদন, হেমচন্দ্র, নবীনচন্দ্র প্রমুখ ও কবিদের মধ্যে। কিন্তু তাঁর অন্তর্মুখী মানসিকতা মহাকাব্যের বৃহত্তর জীবন অঙ্কিত করায় অগ্রসর হতে পারেনি। যদিও মহাকাব্যোপম উপন্যাস ‘গোরা’ রবীন্দ্রনাথ রচনা করেছেন।

এইভাবে রবীন্দ্রনাথের প্রতিভা সাহিত্যের প্রায় সমস্ত শাখাতেই গুঞ্জরিত হয়েছে। ক্ষণেক দেখার মধ্যে ‘ক্ষণিকা’ লিখেছেন তা আজও বর্তমানের প্রতিটি ক্ষণকে মূল্যবান করে তুলেছে তাই তিনি বুঝতে পেরেছিলেন— যে সময় এগিয়ে যাচ্ছে যে সময় হারিয়ে যাচ্ছে তারও একটা মূল্য আছে।

যেমন আছো তেমন এস

এটাই ‘ক্ষণিকা’র কাব্যগ্রন্থের মূল সুর-তাই কবি কবীন্দ্র কালিদাসের কল্প কুঞ্জবনে প্রবেশ করার জন্য যেমন বলেছেন’ আমি যদি জন্ম নিতেন/ কালিদাসের কালে অতীত ভারতবর্ষকে তিনি মানস ঔপনিষদিক ‘চরৈবেতি’র মন্ত্রকে আমরা আত্মস্থ করেছি। আমরা জেনেছি জীবনের পথে চলতে চলতে মুহূর্তের মূল্যকে রবীন্দ্রনাথ গ্রহণ করেছেন সেই কারণেই এই কাব্যগ্রন্থের নামকরণে ‘ক্ষণিকা’ এই কথাটি ব্যবহার করেছেন যে সময় আমাদের জীবন থেকে প্রতিমুহূর্তে চলে যাচ্ছে, সেই ক্ষণ-প্রকাশে মুহূর্তকে নিয়েই ‘ক্ষণিকা’।

আঙ্গিকের দিক থেকে ছড়ার ছন্দে রচিত হয়েছে, যা বাংলাদেশের নিজস্ব ছন্দ।

কবি এই সহজ ছন্দে শরৎকালের পল্লী বাংলার চিত্র অঙ্কন করেছেন নিঃসন্দেহে তা অনবদ্য।’ আমি ভালবাসি আমার/ নদীর বালুচর/ শরৎকালে যে নির্জনে/ চকাচকীর ঘর।’ (রবীন্দ্রনাথের ‘দুই তীর’)

আবার আষাঢ় মাসের তমাল- বনে বা শ্রাবণ- রজনীতে তার কালো হরিণ চোখ চিত্তে ভেসে ওঠে। কোনো এক মানবীকে প্রকৃতির প্রেক্ষাপটে কবি অসাধারণ প্রকাশ ঘটিয়েছেন-‘ধানের ক্ষেতে খেলিয়ে গেল ঢেউ।/ আলের ধারে দাঁড়িয়ে ছিলেন একা/, মাঠের মাঝে আর ছিল না কেউ/ আমার পানে দেখলে কিনাচেয়ে /আমি জানি আর জানি সে মেয়ে।/কালোঃ তা সে যতই কালো হোক/ দেখেছি তার কালো হরিণ চোখ।’ (কৃষ্ণকলি)

সোহাগ -ভরা প্রাণের কথা কবি সহজ সত্য ভাবে প্রকাশ করেছেন। জীবনকে সহজ দৃষ্টিতে দেখাই ‘ক্ষণিকা’র বিশেষত্ব ভাষার মধ্যে তলিয়ে গিয়ে কবি এখানে ভাষাতীতকে সন্ধান করেননি। আবার আকাশ-পানে বাহু তুলে আশাতীতকে প্রত্যাশা করেন নি। সহজ কথায় কবি এখানে জীবনের গভীরতম সত্যকে প্রকাশ করেছেন। ভাব - ভাষা -ছন্দ- অলংকার-প্রেম -প্রকৃতি সবকিছু এখানে নিতান্তই সোজাসুজি। সমগ্র রবীন্দ্র কাব্য সাধনায় ‘ক্ষণিকা’ নিঃসঙ্গ ভাবনার প্রয়াস।’ বলাকা’ কাব্যে গতিবাদের কথা আমরা পেয়েছি এই ক্ষণকাল যেন হোক সেই চিরকাল। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের জীবন দর্শন এখানে অনেকটাই প্রতিফলিত। কবি যেন জীবনকে সহজ সত্যের অনুভূততে গভীরতম দর্শনে প্রবেশ করতে পেরেছেন।

কোনো কঠিন কথা নয়, হালকা সুরে ক্ষণিক ভাবনায় বর্তমানের প্রতিটি মুহূর্তকে জয়ী করেছেন। যে মুহূর্ত আমাদের কাছ থেকে হারিয়ে যাচ্ছে, ‘ক্ষণিকা’র কবি তার মধ্যেই অনন্ত সত্তার প্রতিফলন ঘটিয়েছে।

সহায়ক গ্রন্থপঞ্জি—

১. রবীন্দ্র কাব্য ‘প্রবাহ’- প্রমথনাথ বিশী।
২. ‘ক্ষণিকা’-রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (পঞ্চম খন্ড, রবীন্দ্র রচনাবলী)
৩. ‘ক্ষণিকা’-রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।
৪. ‘ক্ষণিকা’-রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।
৫. ‘বোঝাপড়া’-রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
৬. ‘রবীন্দ্রজীবনী ও রবীন্দ্র সাহিত্য প্রবেশক’-প্রভাত কুমার মুখোপাধ্যায়।
৭. ‘প্রতিজ্ঞা’-রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।
৮. ‘দুই তীর’-রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।
৯. ‘কৃষ্ণকলি’-রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

বাংলা সাহিত্যে এক স্বাতন্ত্র্যবাদী নারী : দামিনী

ইন্দ্রাণী মুখোপাধ্যায়

প্রবন্ধের সংক্ষিপ্তসার :

রবীন্দ্রনাথের কবিতা, ছোটগল্প, উপন্যাস, প্রবন্ধ, নাটক সর্বত্রই রয়েছে নারী ভাবনার সুস্পষ্ট প্রতিফলন। রবীন্দ্রসাহিত্যে দামিনী এক অসামান্য সৃষ্টি। রবীন্দ্র-উপন্যাসে এই ধরনের সাহসী চরিত্র বোধহয় আর চোখে পড়ে না। ‘চতুরঙ্গ’ উপন্যাসের দামিনী প্রবাহে ও প্রেমে অনন্যা। রবীন্দ্রনাথ তাঁর ‘রাত্রে ও প্রভাতে’ কবিতায় নারীর একই অঙ্গে দুই রূপের কথা আমাদের জানিয়েছেন। দামিনীর মধ্যে আমরা এই দুই রূপেরই পরিচয় পাই। সমাজকে উপেক্ষা ও অবহেলা করে নিজের বিশ্বাসের সঙ্গে আপোষহীন থেকে কিভাবে নিজের চলার পথ নিজেই নির্দিষ্ট করেছে তারই অন্বেষণ এই প্রবন্ধে রয়েছে।

সূচক শব্দ : জীবনরসিক, বিদ্রোহী, ব্যক্তি-স্বাতন্ত্র্য।

মূল প্রবন্ধ :

‘চতুরঙ্গ’ উপন্যাসের নায়িকা দামিনীর অন্তর্নিহিত স্বরূপ বিশ্লেষণ করতে গিয়ে গল্পের কথক শ্রীবিলাস বর্ণনা করেছে—

দামিনী যেন শ্রাবণের মেঘের ভিতরকার দামিনী। বাহিরে সে পুঞ্জ পুঞ্জ যৌবনে পূর্ণ; অন্তরে চঞ্চল আগুন ঝিকমিক করিয়া উঠিতেছে।^১

আর অন্যদিকে শচীশের ডায়েরি-পাঠে আমরা জানতে পারি—

ননিবালার মধ্যে আমি নারীর এক বিশ্বরূপ দেখিয়াছ—অপবিত্রের কলঙ্ক যে নারী আপনাতে গ্রহণ করিয়াছে, পাপিষ্ঠের জন্য যে নারী জীবন দিয়া ফেলিল, যে নারী মরিয়া জীবনের সুধাপাত্র পূর্ণতর করিল। দামিনীর মধ্যে নারীর আর এক বিশ্বরূপ দেখিয়াছ; সে নারী মৃত্যুর কেহ নয়, সে জীবনরসের রসিক। বসন্তের পুষ্পবনের মতো লাভগেণ্য গন্ধে হিল্লোলে সে কেবলই ভরপুর হইয়া উঠিতেছে; সে কিছুই ফেলিতে চায় না, সে সন্ন্যাসীকে ঘরে স্থান দিতে নারাজ; সে উত্তরে হাওয়াকে সিকি পয়সা খাজনা দিবে না পণ করিয়া বসিয়া আছে।^২

দামিনী যে সাধারণ মানবী নয়, উপরের বর্ণনায় তারই স্পষ্ট রূপ ব্যঞ্জিত।

বাংলা উপন্যাস সাহিত্যের পরিক্রমায় প্রত্যক্ষগোচর হয় যে, উনিশ শতকীয় নারীর ব্যক্তি-স্বাতন্ত্র্যের চিহ্ন বিভিন্ন উপন্যাস বহন করছে। কিন্তু পূর্ণ আত্মসচেতন উপলব্ধির জন্য বিংশ শতক পর্যন্ত অপেক্ষা করতে হয়েছিল নারীকে। কেননা, এর পূর্ব পর্যন্ত নারীর ব্যক্তি-চেতনার অধিকার স্বীকৃতি লাভ করলেও মূলত তা ছিল সমাজ নির্ভর। প্রচলিত সমাজ ব্যবস্থাকে অস্বীকার করে নারীকে শুধু নারীরূপে গণ্য করা বা দেখার দৃষ্টি আমরা অর্জন করলাম পবাশ্চাত্য সভ্যতার শিক্ষা-সংস্কৃতির আলোকে। যে আলোর রশ্মিচ্ছটায় আলোকিত হলো আমাদের সমাজ, আমাদের সংস্কৃতি। আর এর সম্পূর্ণ ছাপ পড়লো সাহিত্যের বিভিন্ন অঙ্গনে, বিশেষ করে কথাসাহিত্যে। এ প্রসঙ্গে পাশ্চাত্য নাট্যকার ইবসেনের (১৮৭৯) কথা বলা যেতেই

পারে। তাঁর সৃষ্ট নারী চরিত্রে রয়েছে স্বাভাবিকতা ও আপন স্বকীয়তা। প্রচলিত সমাজে কামনা-বাসনাকে আশ্রয় করে বাস্তব জীবন ব্যবস্থার বিপরীতমুখী শক্তির যে সংগ্রাম আমাদের চারপাশে অহরহ ঘটে চলেছে, সেই বিচিত্র ঘট-প্রতিঘাতের মধ্য দিয়ে ইবসেনের নোরারা নিজস্ব মহিমায় নিজেদের সুপ্রতিষ্ঠিত করেছে।

পাশ্চাত্যের এই ভাব সংঘাত রবীন্দ্রনাথকে গভীরভাবে ভাবিয়েছিল। সেই ভাবনারই সৃষ্টিশীল স্ফূরণ তৎকালীন বাংলার যুগ-প্রতিবেশের প্রভাবে। ‘চোখের বালি’র বিনোদিনীর প্রতিবাদ বিদ্রোহে পর্যবসিত হলেও সমাজ ব্যবস্থাকে অতিক্রম করতে পারেনি একথা ঠিকই। কিন্তু পারিপার্শ্বিকতাকে অস্বীকার করে নিজেকে বিকশিত করার এক অনন্য প্রচেষ্টার স্বাক্ষর আমরা পাই ‘গোরা’ উপন্যাসের ললিতা চরিত্রের মধ্যে। কিন্তু দামিনী এদের কারো সমগোত্রীয় নয়। সে আপন মহিমায় সমুন্নত। যদিও আমাদের সঙ্গে তার পরিচয় শিবতোষের বিধবা-পত্নীরূপে। কিন্তু ঔপন্যাসিক রবীন্দ্রনাথ তার সেই বিস্তৃত পরিচয় দেননি। বলা যায়, এক প্রকার নেপথ্যে রেখেছেন। দামিনীর এক এবং একমাত্র পরিচয় সে শুধুই নারী। তার জীবন বিকাশের মূলে যে কোনো একটি সামাজিক পটভূমি থাকতে পারে, সে সম্পর্কে ঔপন্যাসিক পাঠককে অবহিত করেননি। উপন্যাস পাঠে তার বিবাহিত জীবনের যে পরিচয় আমরা পাই তাতে শিবতোষের সঙ্গে দাম্পত্য জীবনের মধুর রূপের পরিবর্তে বিদ্রোহী সত্তার ইঙ্গিত বর্তমান রয়েছে। দামিনী প্রতিবাদে সোচ্চার হয়েছে প্রয়াত স্বামীর স্বেচ্ছাচারের বিরুদ্ধে। রবীন্দ্র-সাহিত্যের আধুনিক ব্যাখ্যা ও প্রাজ্ঞ সমালোচক অধ্যাপক জ্যোতির্ময় ঘোষের ভাষায়—

এই দামিনী রবীন্দ্রসাহিত্যে অনন্যা। তার সংগ্রাম পুরুষ তথা স্বামী শাসিত সংসারের সমস্ত মনুষ্যত্ব বিরোধী ব্যবস্থাপনার বিরুদ্ধে। এই সব ব্যবস্থাপনার নিষ্ঠুরতায় সে জর্জরিত হয়েছে। তাই, তার বিদ্রোহ, এই সবেরই বিরুদ্ধে।^১

রবীন্দ্র-উপন্যাসে নায়িকার মধ্যে দামিনীর বিদ্রোহ অনেক বেশি স্পষ্ট। দামিনীর স্বামী শিবতোষ সংসারের প্রতি ছিল উদাসীন। স্ত্রী সম্পর্কে সে ছিল নিস্পৃহ ও নির্লিপ্ত। আধ্যাত্মিক চর্চার মধ্য দিয়ে জীবনুজ্জ্বল সাধনাতেই সে সমস্ত জীবন কাটিয়েছে। ইতোমধ্যে দামিনীর ধনী পিতার ব্যবসা নষ্ট হয়ে গেছে, বাড়িঘর বিক্রি হয়ে গেছে। আহার চলা দায়। বিবাহ সূত্রে পিতার দেওয়া গহনাগুলি সে তাঁকে বিপদের সময় দিয়ে সাহায্য করতে চায়। কিন্তু দামিনী সিন্দুক খুলে দেখে, গহনা নেই। শিবতোষ সেগুলি গুরুর পায়ে সঁপে দিয়েছে। রবীন্দ্রনাথ লিখেছেন—

এমন করিয়া ভক্তির দস্যুবৃত্তি শুরু হইল। জোর করিয়া দামিনীর মন হইতে সকল প্রকার কামনা-বাসনার ভূত ঝাড়াইবার জন্য পদে পদে ওঝার উৎপাত চলিতে লাগিল। যে সময়ে দামিনীর বাবা এবং তার ছোটো ছোটো ভাইরা উপবাসে মরিতেছে সেই সময়ে বাড়িতে প্রত্যহ ষাট-সত্তর জন ভক্তের সেবার অন্ন তাকে নিজের হাতে প্রস্তুত করিতে হইয়াছে। ইচ্ছা করিয়া তরকারিতে সে নুন দেয় নাই, ইচ্ছা করিয়া দুধ ধরাইয়া দিয়াছে—তবু তার তপস্যা এমনি করিয়া চলিতে লাগিল।

এমন সময় তার স্বামী মরিবার কালে স্ত্রীর ভক্তিহীনতার শেষ দণ্ড দিয়া গেল। সমস্ত সম্পত্তি সমেত স্ত্রীকে বিশেষভাবে গুরুর হাতে সমর্পণ করিল।^২

সুতরাং ধর্মের নামে এই অমানবিকতার বিরুদ্ধেই জীবনরসিক দামিনীর অনমনীয় বিদ্রোহ। আর এখান থেকেই সূচিত হলো দামিনীর আত্মপ্রকাশের আকাঙ্ক্ষা। গুরুর স্নেহ, সান্নিধ্য, ক্ষমা সবকিছুই দামিনীর কাছে

অসহনীয়। নিরুপায়ের মতো এই দুর্ভাগ্যকে মেনে নিলেও বিরূপতাকে সে কখনোই গোপন করেনি। তাই মাঝে মাঝেই অবাধ্যতার ঝোড়ো হাওয়ায় আশ্রম ও আশ্রমিকদের সে চঞ্চল করে তুলতো।

দামিনীর বিদ্রোহী সত্তা আবার জেগে উঠলো লীলানন্দ স্বামীর রসের জগতে উন্মাদনায় বিভোর শচীশকে দেখে। মন দিল এবং মন চাইল। রবীন্দ্রনাথ দামিনীর হৃদয়চাঞ্চল্যের বিস্তারিত ব্যাখ্যা না দিয়ে শুধু তা সংকেতের মধ্য দিয়ে ফুটিয়ে তুলেছেন। শচীশ দামিনীকে দেখেও ঠিক দেখলো না; দেখলো—নারীর সেই বিশ্বরূপ যে জীবনরসের রসিক, ব্যক্তি বিশেষের বদলে নৈর্ব্যক্তিক ভাব। দামিনীর আত্মসমর্পণ তবু চললো নীরবে এবং গোপনে। কিন্তু যাকে আশ্রয় করে দামিনীর এই প্রেমতন্ময়তা সেই শচীশকে সে সংসারের মানুষরূপে দেখতে চায়। রসের সাগরে নিমজ্জিত শচীশকে সে বাস্তবের ভূমিতে নিয়ে আসার জন্য ব্যাকুল হয়ে উঠল। গুহার অন্ধকারে শচীশের কাছে নিজেকে নিবেদন করতে গিয়ে পদাঘাত জুটলো তার বুকে। শচীশ লিখে—

অবশেষে আমার ঘোরটা ভাঙিয়া গেল। প্রথমে ভাবিয়াছিলাম তার গায়ে রোঁয়া নাই, কিন্তু হঠাৎ অনুভব করিলাম, আমার গায়ের উপর একরাশি কেশর আসিয়া পড়িয়াছে। ধড়ফড় করিয়া উঠিয়া বসিলাম।

অন্ধকারে কে চলিয়া গেল। একটা কী যেন শব্দ শুনিলাম। সে কি চাপা কান্না? নিঃশব্দ ব্রহ্মলোককে সঙ্গী করে গুহা থেকে প্রত্যাবর্তন করলেও সে এবার তার দাহিকা শক্তি নিয়ে প্রতিভাত হলো। কীর্তনের আসরে অশান্ত মনকে শান্ত করার উপদেশ দিতে গিয়ে দামিনীর কাছে শচীশ তিরস্কৃত হয়েছে—

তোমরা আমাকে শান্তি দিবে? দিনরাত্রি মনের মধ্যে কেবলই ঢেউ তুলিয়া পাগল হইয়া আছ, তোমাদের শান্তি কোথায়? জোড়হাত করি তোমাদের রক্ষা করো আমাকে—আমি শান্তিতেই ছিলাম। আমি শান্তিতেই থাকিব। ...আমার আশা তোমরা ছাড়িয়া দিলে তবেই আমি বাঁচিব।^৬

এই উক্তির মধ্য দিয়ে দামিনীর পিপাসার্ত নারী হৃদয়ের পুঞ্জীভূত অভিমান স্ফুরিত হয়েছে। এরপর থেকে প্রার্থিত পুরুষের প্রতি উপেক্ষা হলো তার উদ্দেশ্য পূরণের কৌশল। এবার আরম্ভ হলো শচীশের আত্মযন্ত্রণার পালা। শচীশ যখন নিজের সঙ্গে লড়াই করে কিছুতেই পেরে উঠছিল না, তখন সে সমস্ত শক্তি প্রয়োগ করে দামিনীকে তার সাধনার ক্ষেত্র থেকে সরাতে চেয়েছে। কিন্তু রুখে দাঁড়ালো দামিনী—

তোমাদের কোনো ভক্ত বা এক মতলবে এক বন্দোবস্ত করিবেন, কোনো ভক্ত বা আর এক মতলবে আর এক বন্দোবস্ত করিবেন—মাঝখানে আমি কি তোমাদের দশ-পাঁচিশের ঘুঁটি?^৭

দামিনী কারো ‘দশ-পাঁচিশের ঘুঁটি’ নয়, কেউ তাকে সেইভাবে ব্যবহার করলে বা করতে চাইলে রুখে দাঁড়ানোর মতো ব্যক্তিত্ববোধ তার আছে। দামিনী স্পষ্টভাবে সকলকে জানিয়েছে—‘আমি সন্ন্যাসিনী নই।’ ‘বৈরাগ্য সাধনে মুক্তি সে আমার নয়’—রবীন্দ্র চিন্তা-চেতনার এই মূল মন্ত্রটি দামিনীর ক্ষেত্রেও একান্তভাবে প্রযোজ্য। যতক্ষণ না শচীশ দামিনীর ব্যক্তিমূল্যকে শ্রদ্ধা করে বিনত হয়েছে ততক্ষণ দামিনীর দাহ নির্বাপিত হয়নি। তাই সমুদ্রের ধার থেকে ফিরে এসে শচীশ যখন দামিনীর কাছে ক্ষমা চাইল, অনুরোধ জানালো সহযোগিনী হবার, সতীর্থ হবার তখন সঙ্গে সঙ্গে সাড়া দিয়েছে দামিনী। কথাসাহিত্যিকের অনুপম ভাষ্যে—

দামিনীর যে অসহ্য দীপ্তি ছিল তার আলোটুকু রহিল, তাপ রহিল না পূজায় অর্চনায় সেবায়
মাধুর্যের ফুল ফুটিয়া উঠিল।^৫

এবার দামিনী পরিপূর্ণভাবে আত্মসমর্পিতা, আর শচীশের সমস্ত জগতে দামিনীই একমাত্র সত্য। দামিনী
'জীবন রসের রসিক' আর শচীশ প্রত্যক্ষ রূপময় জগতের উর্ধ্ব। দামিনী শচীশের জগৎকে ধরার চেষ্টা
করছে আর শচীশ আসতে চাইছে রূপের জগতে।

এমনি সময় ঘটলো নবীনের স্ত্রীর আত্মহত্যা। সে মরে প্রমাণ করলো যে, ভক্তির গঙ্গায় অনেক পাঁক
আছে লুকিয়ে—তাতে আর যাই হোক না কেন প্রাণ পবিত্র হয় না। চোখ খুলে গেল দামিনীর—কামনার
আগুন কী মর্মান্তিক, বিভৎস, কাণ্ডজ্ঞানহীন। দামিনীর অন্তর বিদ্যুৎ শিখার মতো জ্বলে উঠে শচীশকে
ব্যাকুলভাবে প্রশ্ন করলো—

আমাকে বুঝাইয়া দাও তোমরা দিনরাত যা লইয়া আছ তাহাতে পৃথিবীর কি প্রয়োজন?
তোমরা কাকে বাঁচাইতে পরিলে? ...রস যে কী সে তো আজ দেখিলে? ...আগুন দিয়া
আগুন নেভানো যায় না। তোমার গুরু যে পথে সবাইকে চালাইতেছেন সে পথে ধৈর্য
নাই, বীর্য নাই, শাস্তি নাই। ওই যে মেয়েটা মরিল, রসের পথে রসের রক্ষসীই তো
তার বৃকের রক্ত খাইয়া তাকে মারিল।^৬

এর সঙ্গে সঙ্গে দামিনী পরিত্রাণের পথও দেখতে পেলো। তাই শচীশকে সে বললো—

আমাকে বাঁচাও। ...তুমিই আমার গুরু হও। ...তুমি আমাকে এমন কিছু মন্ত্র দাও যা এ সমস্তের
চেয়ে অনেক উপরের জিনিস—যাহাতে আমি বাঁচিয়া যাইতে পারি।^৭

এইভাবে কামনার আগুন নির্বাপিত হলো, নির্বাপিত হলো অন্যকে দক্ষ করার উদ্দাম ইচ্ছা; কিন্তু
ভালোবাসা রইলো নীরবে নিভৃত সঙ্গোপনে। সেবা-যত্ন, ভক্তি-শ্রদ্ধা মিশ্রিত ভালোবাসায় শচীশকে পূর্ণ
করে তুলতে চেয়েছে দামিনী। কিন্তু তখনো দামিনীর নিজেকে ও শচীশকে জানা হয়নি সম্পূর্ণ করে। সেই
দিনই জানলো যেদিন শচীশ সবিনয়ে নিষ্কৃতি চাইলো। আত্মজাগরণের সূচনাতেই শচীশ উপলব্ধি করেছে,
তার ও দামিনীর পথ ভিন্ন। তাই দামিনীর প্রেম, ভক্তি, সেবাকে সে অনায়াসেই ত্যাগ করে গেল। দামিনীর
মনের অসীম শূন্যতাকে রবীন্দ্রনাথ প্রকৃতির পটভূমিতে ফুটিয়ে তুলেছেন। সূর্যাস্তের পরও শচীশ না ফেরায়
অভুক্ত দামিনী যখন তার সন্মানে ওপারে বালুর চরে গেল তখন রবীন্দ্রনাথ বর্ণনা করেছেন—

চারিদিকে ধূ ধূ করিতেছে, জনপ্রাণীর চিহ্ন নাই। ঢেউ যেমন নিষ্ঠুর, বালির ঢেউগুলোও
তেমনি। তারা যেন শূন্যতার পাহারাওয়ালা, গুঁতি মারিয়া সব বসিয়া আছে।

যেখানে কোনো ডাকের কোনো সাড়া, কোনো প্রশ্নের কোনো জবাব নাই, এমন একটা
সীমানাহারা ফ্যাকাসে সাদার মাঝখানে দাঁড়াইয়া দামিনীর বুক দমিয়া গেল। এখানে যেন
সব মুছিয়া গিয়া একেবারে গোড়ার সেই শুকনো সাদায় গিয়া পৌঁছিয়াছে। পায়ের তলায়
কেবল পড়িয়া আছে একটা 'না'। তার না আছে শব্দ, না আছে গতি; তাহাতে না আছে
রক্তের লাল, না আছে গাছপালার সবুজ, না আছে আকাশের নীল, না আছে মাটির গেরুয়া।
যেন একটা মরার মাথার প্রকাণ্ড ওষ্ঠহীন হাসি; যেন দয়াহীন তপ্ত আকাশের কাছে বিপুল
একটা শুষ্ক জিহ্বা মস্ত একটা তৃষণর দরখাস্ত মেলিয়াছে।

প্রকৃতির এই রূপ তো আসলে দামিনীর অন্তরেই চেহারা।

শচীশ যখন দামিনীর সঙ্গে সহজ-সরল সম্পর্ক তৈরি করতে চেষ্টা করেছে তখন দামিনী অনুভব করেছে, এ যত্ন তার অন্তরের অন্তস্থল থেকে উৎসারিত নয়। যেদিন শচীশ পূর্ণতার সন্ধান পেয়েছে সেদিন সে দামিনীর কাছে সবিনয়ে নিষ্কৃতি চেয়েছে। এ আঘাত দামিনীর হৃদয়কে ছিন্ন-বিচ্ছিন্ন করে তুলেছে। শচীশ জয় করার বাসনাতেই সে ছিল মগ্ন, শ্রীবিলাসের নীরব প্রেমকে দামিনী দেখতে পায়নি। বারবার আঘাত পেয়ে সে অনুভব করেছিল যে, কামনা গিয়ে প্রেমাম্পদকে জয় করলেও তাতে প্রেমের গৌরব থাকে না। তাই প্রণয় কামনা রূপান্তরিত হয়েছে শ্রদ্ধা ও ভক্তিতে। প্রেমিককে অভিষিক্ত করেছে গুরু পদে। এই মহান প্রেমের প্রকাশ রবীন্দ্রনাথ বহু পূর্বে ‘মানসী’ (১৮৯০) কাব্যেও দেখিয়েছেন। ‘সুরদাসের প্রার্থনা’য় কবি বলেছেন—

হৃদয়-আকাশে থাক-না জাগিয়া
 দেহহীন তব জ্যোতি।
 বাসনামলিন আঁখিকলঙ্ক
 ছায়া ফেলিবে না তায়,
 আঁধার হৃদয়-নীল-উৎপল
 চিরদিন রবে পায়।
 তোমাতে হেরিব আমার দেবতা,
 হেরিব আমার হরি—
 তোমার আলোকে জাগিয়া রহিব
 অনন্ত বিভাবরী।^{২২}

—এ যেন দামিনীর অন্তরের মন্ত্রই অনুরণিত।

উপন্যাসের পরিণামে শ্রীবিলাসের সঙ্গে দামিনীর বিবাহ সংঘটিত হয়েছে। সংক্ষিপ্ত হলেও দামিনী-শ্রীবিলাসের ‘কোর্টশিপ’ খুবই তাৎপর্যপূর্ণ। সেখানে কথা কম, আবেগ ততোধিক। যুক্তি আছে, আছে অপরের কাছে একের আত্মউন্মোচন। বিনয়, ভালোবাসা বা ভালোবাসার ইচ্ছা, শ্রদ্ধা—কোনোটাই কমতি নেই সেখানে। যা একেবারেই নেই তা হলো বৈধব্য-সংস্কারের প্রতিপত্তি। আর অনেকের আপত্তির কারণ সেটাই। কিন্তু কথা হল, যার গোটা বৈধব্য জীবনটাই সংস্কারের প্রতিবাদ; তার পরিণামে যদি প্রথাগত সামাজিক সংস্কার প্রশ্রয় পেতো তবে চরিত্রটাই মাটি হয়ে যেতো।

কিন্তু আমাদের অনেকেরই মনে প্রশ্ন জাগে যে, দামিনী কেন বিয়েতে রাজি হলো? দামিনী শচীশ নয়। সীমাকে অতিক্রম করে অসীমের জন্য তার মাথাব্যথা কোনো কালেও ছিল না। জীবনকে স্বীকার করে অথচ তার বন্ধনকে সবিনয়ে বর্জন করে, বাস্তবকে মেনে অথচ বাস্তবের গণ্ডিকে অতিক্রম করে অথচ পরাবাস্তবের সন্ধান শচীশের যে উৎকণ্ঠা তা দামিনীর মধ্যে ছিল না। সে স্বভাবত ও সর্বোতভাবে জীবনরসিক। দেহের কামনার সঙ্গে দেহাতীতের কামনাকেও সশ্রদ্ধভাবে স্বীকার করে এক সামঞ্জস্যে উত্তীর্ণ হয়েছে দামিনী। তা যদি না হতো তবে সে শচীশকে ডেকে আনতো না বিয়েতে। সম্প্রদানের অধিকার স্বেচ্ছায় তুলে দিত না শচীশের হাতে।

বিয়ের পর মাত্র এক বছর জীবিত ছিল দামিনী। এক বছরের দাম্পত্য-জীবন দামিনীর সম্পূর্ণ সার্থক হয়েছিল, তার মূল্যবান স্বীকারোক্তি শ্রীবিলাসের লেখায় পাওয়া যায়—

বাহিরে আমার কাজ আর ভিতরে দামিনীর কাজ, এই দুইয়ে গঙ্গা-যমুনার স্রোত মিলিয়া গেল। ...কলিকাতার এই শহরটাই যে বৃন্দাবন, আর এই প্রাণপণ খাটুনিটাই যে বাঁশির তান, এ কথাটাকে ঠিক সুরে বলিতে পারি এমন কবিত্বশক্তি আমার নাই। কিন্তু দিনগুলি যে গেল সে হাঁটিয়াও নয়, ছুটিয়াও নয়, একেবারে নাচিয়া চলিয়া গেল।^{১০}

জীবনের পরীক্ষায় সসম্মানে উত্তীর্ণ হবার পর জীবন থেকে অকালে অনিচ্ছায় বিদায় নিয়েছে দামিনী। মৃত্যুর অনিবার্য নিশ্চেষ্টনায় তলিয়ে যাবার আগে শ্রীবিলাসের পায়ের ধূলো নিয়ে বলেছে—

সাধ মিটল না, জন্মান্তরে আবার যেন তোমাকে পাই।^{১১}

দামিনী অরূপকে অন্তরে বহন করে রূপের পাত্রে অবগাহন করেছিল। সেটাই ছিল তার কাছে পরম সত্যের রূপ।

‘চতুরঙ্গ’ উপন্যাসের নায়িকা দামিনী এক অসাধারণ ও অবিষ্মরণীয় চরিত্র। অচেনা নয় সম্পূর্ণ, মনে হয় বিনোদিনীর জন্মান্তর। নবজন্মে সে আরও বলিষ্ঠ, আরও প্রবল ও আরও গতিশীল। অন্তরের চঞ্চল আগুন এবং বাহিরে পুঞ্জ পুঞ্জ যৌবন নিয়ে দামিনী এসেছে গল্পের ভিতরে।

উপন্যাসের দামিনী আখ্যানে দেখা যায়, স্বামী-গুরু তথা ধর্ম এবং এই সূত্রে সমস্ত সামাজিক সংস্কার ও প্রতিষ্ঠানের অন্তঃসার শূন্যতা দামিনীকে প্রচণ্ডভাবে ঐতিহ্য বিমুখ ও গভীরভারে প্রগতিশীল করে তুলেছে। বিশিষ্ট সমালোচকের সঙ্গে একমত হয়ে বলা যায়—

দামিনীর জীবন তৃষ্ণাকে সর্বতভাবে জয়ী করে রবীন্দ্রনাথ এই উপন্যাসের পরিণামে যেভাবে কায়েমী স্বার্থের ধ্বংসসূত্রের উপরে সংগ্রামমুখর সৃষ্টিশীল জীবনের জয়পতাকা উড্ডীন করেছেন তাতে ‘চতুরঙ্গ’-কে কেন বলব না, দামিনীরই আত্মপ্রতিষ্ঠার কাহিনী?^{১২}

তথ্যসূত্র :

১. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর, রবীন্দ্র রচনাবলী, চতুর্থ খণ্ড, বিশ্বভারতী, ভাদ্র ১৩৯৪, পৃ. ৪৪০।
২. প্রাগুক্ত, পৃ. ৪৪০।
৩. জ্যোতির্ময় ঘোষ, সত্য যে কঠিন, গল্পগুচ্ছ প্রকাশনী, আশ্বিন ১৩৮৯, পৃ. ১০৪।
৪. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর, রবীন্দ্র রচনাবলী, চতুর্থ খণ্ড, বিশ্বভারতী, ভাদ্র ১৩৯৪, পৃ. ৪৪১।
৫. প্রাগুক্ত, পৃ. ৪৪৪।
৬. প্রাগুক্ত, পৃ. ৪৪৬।
৭. প্রাগুক্ত, পৃ. ৪৫০।
৮. প্রাগুক্ত, পৃ. ৪৫৩।
৯. প্রাগুক্ত, পৃ. ৪৫৪।
১০. প্রাগুক্ত, পৃ. ৪৫৪।
১১. প্রাগুক্ত, পৃ. ৪৫৯।
১২. প্রাগুক্ত, প্রথম খণ্ড, পৃ. ৩০৬।
১৩. প্রাগুক্ত, চতুর্থ খণ্ড, পৃ. ৪৬৬।
১৪. প্রাগুক্ত, পৃ. ৪৬৭।
১৫. জ্যোতির্ময় ঘোষ, সত্য যে কঠিন, গল্পগুচ্ছ প্রকাশনী, আশ্বিন ১৩৮৯, পৃ. ১০৫।