



টেকনিক পলিটেকনিক ইন্সটিটিউট

স্থাপিত - ২০০৮ পাঁচরখী, সুগন্ধা, হুগলী

ত্রয়োদশ বার্ষিক পত্রিকা



Priya Maity, DCST, sem 4



Ritika Ghosh, DCST, Sem 4



Priya Maity, DCST, sem 4



Srayani Aon, DEE, sem 6



Suphal Das, DETCE, sem 6



PIU KARAR, DEE, SEM 6



Srayani Aon, DETCE, sem 6



Suphal Das, DETCE, sem 6



প্রযুক্তিকা ২০২১

টেকনিক্ পলিটেকনিক্ ইন্সটিটিউট
ত্রয়োদশ বার্ষিক পত্রিকা

সম্পাদনায়

পৃথা ব্যানার্জী ও সৌমালী রায়

প্রকাশনায়

ম্যাগাজিন ও নিউজলেটার সাব-কমিটি

টেকনিক্ পলিটেকনিক্ ইন্সটিটিউট

প্রচ্ছদে

সুরঞ্জন ধর

মুদ্রণে

প্রণাম নেটমিডিয়া, ঘুটিয়াবাজার, হুগলী

যোগাযোগ - ৯৮৩১৬১২১৪২



Technique Polytechnic Institute

Vission of Our Institute

To be a premier Institute in pursuit of excellence in technical education and skill development committed to serve the society

Institute Mission Statement

- ▶ To promote excellence in learning, teching and technology transfer
- ▶ To improve the quality of skilled workforce through a structured programme and professional skill training
- ▶ To inspire students to learn and facilate their overall development with social orientation and values

Quality Policy

We shall be committed to imparting quality educatio, skill development to ensure quality enhancement through a process of continuous improvement, based on identification of gaps in the relevant areas.

Editorial

Of all the things we wear, our expression is most noticeable.....

With great delight and pleasure we put forward this dynamic piece of creativity, self expression, enthusiasm of one year's work in annual Magazine 'PROJUKTIKA'. It is an amalgamation of the year long work of talented souls along with, the blend of unique taste from each one who have contributed for this magazine.

We always believed in being unique and doing things in the way we believe, then why not display the fruits of it?

Preetha Banerjee & Soumali Roy
Convener & Jt.Convener,
Magazine and Newsletter Sub-Committee

DESK OF PRINCIPAL

Future Prospect of Engineering Education in India

As the government focuses on the manufacturing and engineering sectors in India, the Indian engineering education system is scheduled to undergo a significant revamp, which involves upgrading engineering institutions, improving teacher quality, and providing better infrastructure for students. Engineering education is expected to develop in the short and long term since this sector aligns with the government's MAKE IN INDIA objective.

Engineering education in India is now experiencing three key challenges: a lack of trained teachers, a lack of industry interaction, and graduates with low employability. The first difficulty stems from a large number of competent engineers retiring and a lack of young individuals interested in engineering as a profession. The second issue is a lack of corporations willing to invest in employing Indian engineers. Finally, Indians who pursue engineering typically struggle to get suitable employment since they did not study the appropriate topics. Several top-level executives have stated that the solution is to teach graduates in emerging disciplines like artificial intelligence, robots, data analytics etc.

With the advancement of technology, there is a lot of options and chances in the engineering sector. Engineering education fixes all difficulties, regardless of the situation. It helps in the improvement of invention, creativity, and knowledge in creating an individual's future. They are taught to work in any profession, regardless of their specialisation. Engineering education is the ideal career option for those who enjoy constructing, problem solving, analytical thinking, developing, and designing. Physics, chemistry, and mathematics are the required topics for admission to technical institutes.

Engineering education prepares you for a variety of job opportunities in your field of specialty. It has made significant contributions to research, healthcare, astronomy, infrastructure, medicine, technology, and energy over the years. Engineering education provides a diverse platform for a person's professional development. Students' proper planning, inventing, developing, producing, and building ideas. Knowledge may be used to innovate and grow in any field of research, medicine, or technology. Systems, goods, equipment, and infrastructure for socioeconomic and human growth are designed. It manufactures materials and items utilised in everyday life, ranging from a paper pin to an aeroplanes. Prosperity in terms of economic and social well-being. Create civilizations that are well-equipped with cutting-edge technology.

Finally the future of Indian engineering education will be very different from what it has been in the past. This is because people will become more conscious of the function that engineers play in society. Furthermore, there will be more options for engineers to find work and earn a livelihood. This is an exciting moment for students interested in jobs in this industry. Technical education in the country is being developed.

Successful Career Planning for the Students of Technical Education in West Bengal

Soumyendra Nath Basu

Advisor, Academic & Administration | Technique Polytechnic Institute

“I want a career, not just a job!”

Introduction

The meaning of ‘career’ is often a question that comes in the mind of our students. A career is a lifelong process which includes some total of decisions that direct student’s education, training and work experience. It is the sequence of jobs and positions that a person holds over his or her life. A career is the variety of experiences that students have undertaken throughout the life. As a student gain more experience in the world of work and life, he is building his career. Education (formal and non-formal) is a part of lifelong learning process. The formal education means the programmes provided by the institute involves education and skill development training system. The non-formal education refers to structured programme and processes designed to improve a range of skills and competences, outside the formal educational curriculum. It can play vital role in the career development of a student. Difference between job and career A job is a work activity that an individual take up and get paid to complete certain tasks to perform. A job can be full-time or part-time, or even for a short term. We might need to attain specialized skills connected with a particular job role, but not all jobs require specialized training. Whereas a career is the combination of individual’s aptitude, interest, skills, personality and much more, need to be taken into consideration. It is very important that choosing career can impact one’s entire life, hence needs to be taken with great care. Career counselling and career path Career counselling is a process that help a student to make the right decisions about his/her career considering core components like student’s interests, aptitude, knowledge and skill gained, family values, culture, abilities and personality. Assessing one’s interests in particular field, personality, aptitude and motivation, career counselling to be undertaken by the career counsellors. Career counsellors assist students to make decisions related to choosing right career path. Importance of teacher as career counsellors The National Education Policy (NEP) 2020 has been formulated by the Government of India with the objective of resolving critical issues in the Indian education system, including creating mechanisms for career counselling in schools towards identifying student interests and talents. As per the new education policy it is essential to provide every teacher with the skills and means to affect a positive impact in a student’s life. The policy focuses on training teachers to become career counsellors of their students. along with having a dedicated career counselling cell in every

school, if every teacher is trained to become a 10% career counsellor. Career Counsellors play a very responsible role in shaping student's life. A career counsellor is the one who has immense knowledge and skills in various aspects of education and life. The right time to begin career counselling is beginning of class 9. Best Career Options after 10th. Standard After passing the board examinations, students will be in a state of mind of which career should be best to choose. Students and their guardian need to be very careful while choosing career path. Out of many options available, one should choose the right course. We have to take a closer look of the courses available and choose accordingly. Most of the experts suggests that engineering is one of the best careers today as far as prospects, pay and security are concerned. Many students make mistakes while choosing their path just because of their friends or guardian's pressure. In the present study, I have highlighted engineering diploma courses after 10th. Standard or 12th. standard as career path. Engineering diploma courses are cost effective which a student can join. A student can opt for courses conducted by the polytechnic institutes in different areas of engineering and technology. These courses are approved by the All India Council for Technical Education (AICTE) and affiliated by the West Bengal State Council of Technical & Vocational Education and Skill Development (WBSCTVESD). The polytechnic colleges offering diploma courses for 3 years duration. After passing diploma course, a student can get admitted in the 2nd year in B.Tech. courses if he/she wishes continue higher studies. Conclusion Engineering diploma courses after 10th. standard are very much popular among the students as they can enrol in polytechnic colleges without completing class 12. The diploma courses are well structured and skill oriented and hence seeking jobs in industry becomes easier. Diploma courses are highly relevant in terms of curriculum structure and scope as the students can get complete knowledge and skill associated with specific job in industry. Hence I suggest to choose job oriented course to the students early in their career.



জিৎ দত্ত

লেকচারার, সায়েন্স অ্যান্ড হিউম্যানিটিস ডিপার্টমেন্ট

“Time isn't the main thing, it's the only thing” - Miles Davis

সকাল দশটায় তড়িঘড়ি করে ক্লাসে ঢুকে দেখি ছেলেপুলে প্রায় অর্ধেক, ক্লাসের সি.আর কে জিজ্ঞেস করলাম, ‘বাকি ছেলেরা সব কোথায়’? সি.আর উত্তর দেওয়ার আগেই খড়াম করে বন্ধ করা দরজা খুলে গোটা দশেক ছেলে মুখ বাড়াল, “আসবো স্যার”?

ছেলেগুলোকে ভিতরে ঢোকানোর অনুমতি দিয়ে নতুন একটা চ্যাপ্টার শুরু করলাম। এতে কিছুটা ক্লাসের সময় নষ্ট হল, তবু ভাবলাম এবার সব ভালোভাবে চলবে। সব একটা বড় ডেরিভেশন বোর্ডে কষে দেখাতে যাবো, এমন সময় আবার খড়াম করে ঘরের দরজা খুলে গেল। বাইরে দাঁড়িয়ে এই ক্লাসেরই ছেলে ‘পঞ্চানন’, ওরফে ‘পঞ্চা’ (নাম পরিবর্তিত)। আমাকে দেখানোর জন্য পঞ্চা বড় বড় করে নিঃশ্বাস নিতে নিতে, মুখ খানা যতটা সম্ভব ভদ্র দেখানো যায়, এমন করে বলল - ‘স্যার আসবো’?

যদিও উত্তর কি হবে জানতাম, তবুও ফর্মালিটির জন্য প্রশ্ন করলাম “এত দেরি কেন”? তুমি জানো না ক্লাস দশটা থেকে স্টার্ট?

পঞ্চা সেই গথে বাঁধা উত্তর, ‘স্যার, ট্রেন লেট ছিল’, মানে ভদ্রলোকের এক কথা। মাঝে মাঝে মনে হয় আমাদের কলেজের ছেলেমেয়েরা রেলের নামে এত বদনাম করে যে সেটা জানতে পেরেই মনে হয় সরকার মনের দুঃখে রেল বেচে দিচ্ছে।

যাই হোক, এখন প্রশ্ন হল প্রবন্ধের শুরুতেই আমি খামোখা পঞ্চাকে বদনাম করতে গেলামই বা কেন? না না পঞ্চার প্রতি আমার কোন স্কোভ বা বিদ্বেষ নেই। আমি শুধু তোমাদের বোঝাতে চাই যে - এই যে তোমরা সময়ের অপচয় করো সেই সময়টা কতটা দামি।

এখন সময়ের গুরুত্ব বুঝতে হলে আগে জানতে হবে সময় কি? কখনও ভেবে দেখেছো এই জিনিসটা যে সময় কি? জিনিসটা খায় না মাথায় মাখে?

আজ থেকে সাড়ে তিন হাজার বছর আগে ‘অগাস্টিন’ বলেছিলেন, ‘কেউ যদি জিজ্ঞেস করে সময় কি? মনে হয় জানি, কিন্তু উত্তর দিতে গেলেই বুঝতে পারি-জানি না’। দেখো অন্যান্য যত ভৌত রাশি আছে তা কিন্তু আমাদের পঞ্চইন্দ্রিয় দ্বারা পরিমাপ যোগ্য, কিন্তু একমাত্র সময়ই এমন একটা রাশি যার সাথে আমাদের পঞ্চইন্দ্রিয়ার কোনো সম্পর্কই নেই। একে শুধুমাত্র মস্তিস্কের বুদ্ধিবৃত্তিক চেতনার সাহায্যেই অনুভব করা সম্ভব।

তুমি বলতে পারবে সময় সরল রৈখিক না বৃত্তীয়? আচ্ছা আদৌ অতীত-বর্তমান-ভবিষ্যৎ বলে কিছু আছে না সবই

শুধু কল্পনা? সময় কি অসীম না সসীম? এই প্রশ্ন গুলো কিন্তু আজই উদ্ভব হয়নি। অনেক পুরাকাল থেকেই এই প্রশ্নগুলো বড় বড় দার্শনিকদের চিন্তা ভাবনাকে ঘেঁটে ঘ করে দিয়েছে। সপ্তদশ ও অষ্টাদশ শতকে মানুষের মনে ভাবনা দেখা দেয় যে সময় কি সত্যি প্রকৃত বা বাস্তব ধারণা, নাকি উদ্ভট বিমূর্ত কোন ধারণা যা শুধু কোন মুহূর্ত বা ঘটনাকে তুলনা করতে সাহায্য করে? উনিশ শতকের দার্শনিকরা আবার প্রশ্ন তোলে, আচ্ছা বর্তমান সময় কি একটা ধারণা, নাকি কোন সাময়িক মুহূর্তকে নির্দেশ করে?

বিভিন্ন দেশের পৌরাণিক উপকথা গুলোতে সময়কে আবার কোন ব্যক্তি, বস্তু বা দেবতার রূপ দান করা হয়েছে। যেমন গ্রীক পুরাণে সময়কে আমরা এক ধূসর দাড়িওয়ালা জ্ঞানবৃদ্ধের রূপে দেখি, যার নাম ‘ক্রেনাস’। এখানে বলে রাখি গ্রীক রূপকথায় কিন্তু আমরা আরও এক ক্রেনাস এর নাম পাই, যিনি মহান জিউসের বাবা। কিন্তু তার গল্প নাই অন্য কোন দিন বলব।

গ্রীক পুরাণের এই বৃদ্ধের কথা কিন্তু আমরা পরবর্তীকালে ইউরোপিয় লোককথাতেও পাই, যেখানে তাকে আমরা দেখি ‘ওল্ড ফাদার টাইম’ বলে। আরেক গ্রীক দেবতা ‘গেরাস’ ছিল পুরোনো বয়ে যওয়া সময়ের দেবতা। এখানে তাকেও দেখানো হয়েছে এক ছোট্ট কুঁকড়ে যাওয়া বৃদ্ধের রূপে।

অন্যান্য দেশের লোককথার মধ্যে ইজিপ্টের ‘হে’, যিনি ছিলেন অসীম বা অনন্তের দেবতা, জোরোস্ট্রিয়ান ঈশ্বর ‘খুরভান’, নর্সের ভগবান ‘ইলি’ প্রমুখ উল্লেখযোগ্য।

আমাদের ভারতীয় পুরাণ গুলোতেও সময়কে নিয়ে অনেক গবেষণা মূলক ব্যাখ্যা করা আছে। প্রাচীন ভারতীয়রা সময়কে বর্ণনা করেছিল একটি চাকা বা চক্রাকারে যাকে ‘কালচক্র’ বলা হয়। প্রাচীন ভারতীয়রা বিশ্বাস করত পর্যায়বৃত্ত সৃষ্টি ধ্বংসের মধ্যেই জগতের সমস্ত কিছু আবদ্ধ।

শুধু ভারতেই নয়, এমন চক্রাকারে সময়ের কনসেপ্ট মায়া সভ্যতার মানুষ, পেরুর ‘কায়রো’ ইন্ডিয়ান রা, ও আরিয়ানার ‘হোপি’ ইন্ডিয়ানদের মধ্যেও দেখা যায়।

এবার আসি দার্শনিকদের কথায়। গ্রীক দার্শনিক অ্যারিস্টটল তার ‘Meterology’ এর ১২তম অধ্যায়ে বলেছিলেন, ‘সময় কখনও থেমে থাকেনা, আর এই মহাবিশ্বও চিরন্তন’। অর্থাৎ সময়ের শুরুও নেই, শেষও নেই। যখন কিছু ছিল না তখনও সময় ছিল, আর ভবিষ্যতে বিশ্ব জগতের পরিণতি যাই হোক, তখনও সময় থাকবে। অ্যারিস্টটলের এই দর্শন মানুষ ২০০০ বছর অদি মেনে চলেছিল। এই সময় অন্য অনেক দার্শনিকও সময়কে নিয়ে ভাবনা চিন্তা করেছিল, কিন্তু কোন সঠিক উত্তর না পাওয়ায় তাদের মনে হয় যে, সময় সম্ভবত মানুষের মস্তিস্কের এক ধরনের উপলব্ধি।

এর পর অনেক সময় চলে গেছে, দার্শনিক চিন্তাভাবনার জায়গায় এসেছে আধুনিক বৈজ্ঞানিক যুক্তি। এখন সময়ের যদি একটা বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা দিতে হয় তবে সবার আগে জানতে হবে গতি কি? কারণ গতি ছাড়া সময়কে বোঝার আর কোন উপায় নেই। আবার মজার ব্যাপার হচ্ছে সময়ের ধারণা ছাড়া গতি পরিমাপ করা অসম্ভব। এই গতির ধারণা প্রথম যে মানুষটি ঠিকঠাক ভাবে বলেন তিনি আমাদের সমগ্র বিজ্ঞানের ডালে, ঝোলে, অম্বলে মিশে আছেন। নিশ্চই বুঝতে পারছো তিনি কে! ঠিক, তিনি সেই মহান বিজ্ঞানী ‘স্যার আইজ্যাক নিউটন’।

নিউটনের প্রথম গতিসূত্র বলে, বস্তুতে বল প্রয়োগ না করলে গতিশীল বস্তু চিরকাল চলতেই থাকবে, আর স্থির বস্তু চিরকাল স্থিরই থাকবে। অর্থাৎ ওনার মতে স্থিতির কোন পরম মান ই আসলে নেই। এই স্থিতির পরম মান না থাকার বিষয়টি কিন্তু আবার গোলমেলে। ধরো তুমি ক্লাসে চুপ করে বসে আছো, অন্য ছেলেদের কাছে তোমার অবস্থান স্থির। কিন্তু কেউ যদি পৃথিবীর বাইরে থেকে তোমায় দেখে তার সাপেক্ষে তুমি কিন্তু গতিশীল।

নিউটনের সূত্র থেকে স্থানের পরম ধারণা বাতিল হয়ে গেলেও সময় কে তখনও কিন্তু পরম ধরা হত। অর্থাৎ মহাবিশ্বের সৃষ্টির আগেও সময় ছিল। আর ধ্বংসের পরেও সময় থাকবে। এখন প্রশ্ন হলো যদি সত্যিই মহাবিশ্ব সৃষ্টির আগেও অসীম কাল বলে কিছু থাকে, তবে এই অসীম কাল ধরে সৃষ্টিকর্তা করছিলেন কি? এই প্রশ্নের উত্তরে ‘স্টিফেন হকিং’ তার ‘A Brief History of Time’ বইতে মজা করে লিখেছেন “When asked : ‘What did God do before he created the universe?’ Augustine didn’t reply: ‘He was preparing Hell for people who asked

such questions’ ”.

এর অনেক বছর পর এল আর এক লেজেন্ড, দি গ্রেট ‘অ্যালবার্ট আইনস্টাইন’। তিনি তখন বার্গের একটি পেটেন্ট অফিসে কেরানীর কাজ করেন। কাজের ফাঁকে ফাঁকে ম্যাক্সওয়েলের তড়িৎচুম্বক ক্ষেত্রের সমীকরণ গুলোকে বিশ্লেষণ করে তিনি একটি গবেষণা পত্র লিখলেন। সেখানে তিনি দেখালেন স্থির বেগে চলমান যে কোন ফ্রেম থেকেই আলোর বেগ সমান পাওয়া যাবে।

প্রথমবার আলোর এই অদ্ভুত আচরণের ব্যাখ্যা খুঁজে পেয়ে তিনি নিজেও আশ্চর্য হয়েছিলেন। কেননা এই ঘটনা একটা বিষয়কেই ব্যাখ্যা করে আর তা হল গতি বৃদ্ধি হলে সময় ধীর হয়ে যায়। অর্থাৎ আমরা যখন কোনো গাড়িতে দ্রুতবেগে ভ্রমণ করব তখন আমাদের গাড়ির ভিতরের সময় ধীর হয়ে যাবে। কিন্তু অতিক্রান্ত দূরত্ব সমানই থাকবে।

এখানে স্থান ও সময় আমাদের সাথে রহস্যময় খেলা খেলছে। একটা কথা বলে রাখি, আমরা কখনওই কিন্তু সময় ধীর হওয়ার এই কথা বুঝতে পারবো না, কেননা যদি আমাদের গতি বেড়ে যায় তখন কিন্তু আমাদের মস্তিস্কের ঘড়িও ধীর হয়ে যাবে। মাথার মধ্যে নিউরোট্রান্সমিটারের অনু পরমানুর গতিও ধীর হয়ে যাবে। ফলে মস্তিস্ক চিন্তা করবে ধীর গতিতে, মানে আমার বর্তমান ফ্রেমের সময়, আর আমার সময় একই হয়ে যাবে। জিনিসটা গল্পের মত পড়তে যতটা সোজা লাগছে আদপে কিন্তু ততটা সোজা নয়। এর পেছনে আথে অনেক জটিল মাথা খরাপ করে দেওয়া অস্ব।

আইনস্টাইনের ‘স্পেশাল থিওরি অফ রিলেটিভিটি’ থেকে দেখা যায় মহাবিশ্বের সর্বোচ্চ গতি হল আলোর বেগ। এই তত্ত্ব বলে আলোর বেগের বিষয়টি প্রকৃতির একটি মূল নিয়ম যা মহা বিশ্বের সকল বস্তু কণা ও মহাবিশ্বের যে কোন ক্ষেত্রেই প্রযোজ্য। কিন্তু সময় একটি ব্যক্তিগত ধারণা, কে সময় পরিমাপ করছে তার পরিস্থিতির উপর নির্ভর করবে সময় কিভাবে বয়ে চলছে।

এই তত্ত্বে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ব্যাপার হলো, এখানে সময়কে স্থান থেকে আলাদা করে দেখা হয় না। স্থান ও কাল মিলেমিশে এক অভিন্ন সত্ত্বা তৈরী করে যাকে বলা হয় স্থান-কাল (Space-Time)। সবথেকে মজার বিষয়টি হলো এদের একটিকে কোন অক্ষের সাপেক্ষ ঘুরিয়ে সহজেই আর একটিতে পরিণত করা যায়। যেমন কোন বস্তুকে নিয়ে 90° ঘোরাতে তার দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা পরিবর্তিত হয়ে যায়। এই তত্ত্ব অনুসারে ঠিক তেমন ভাবেই স্থান-কাল এই স্থান কে সময় আর সময়কে স্থানে রূপান্তরিত করা যায়।

এখন অনেকের মনে হতে পারে খুব সহজেই যেমন দৈর্ঘ্যকে প্রস্থে, ও প্রস্থ কে উচ্চতায় পরিবর্তন করে দেওয়া যায়, তেমনি সময়কেও বুঝি উল্টো করে দেওয়া যাবে। তেমন হলে তো আমরা টুক করে সময়কে উল্টে অতীতে ঘুরে আসতে পারতাম। কিন্তু ব্যাপারটাতো অত সহজ নয়। এই সময় উল্টো করতে যে পরিমাণ শক্তির প্রয়োজন তা আমাদের কল্পনারও বাইরে। আর সেই শক্তি হয়ত ঠিক আমাদের পরিচিত শক্তি নয়।

তার মানে নিউটন যে ভেবেছিলেন সময় একদম পরম এবং মহাবিশ্বের সকল স্থানের সময় একই হারে বয়ে যাচ্ছে স্পেশাল থিওরি অফ রিলেটিভিটি সেই ভাবনা কে পাল্টে দিয়ে বলল, সময় কিন্তু সবক্ষেত্রে একই গতিতে চলেনা বরং গতিবেগ এইসব ক্ষেত্রে এক। আর সময় কতটা দ্রুত চলবে তা নির্ভর করবে আমাদের গতির উপর। অর্থাৎ আইনস্টাইনের থিওরি অফ রিলেটিভিটি বলে সময় একটা নদীর মত, এর বেগ কোথাও ধীরে আবার কোথাও দ্রুত।

সময় কে নিয়ে অনেক বড় বড় তাত্ত্বিক কথা আলোচনা হলেও অনেক দার্শনিক ও বৈজ্ঞানিক কিন্তু সময়ের অস্তিত্বকে স্বীকার করেননি, যেমন ‘সেন্ট অগাস্টিন’, যার কথা আগেই বলেছি। তিনি তার আত্মজীবনীমূলক বই ‘কনফেশন অফ সেন্ট অগাস্টিন’ নামক বইয়েতে লেখেন “সময় আমাদের মস্তিস্কের একটি বিভ্রম মাত্র”। তার মতে অতীত সে তো গতই হয়েছে, আর ভবিষ্যত হল যা এখনও হয়নি, আর বর্তমান হল এমন একটা বিষয় যা এই মুহূর্তেই অতীত হয়ে গেল। তাহলে, কোনটা আসল সময়? তার মতে অতীত-বর্তমান-ভবিষ্যত সব একসাথেই ঘটছে, কিন্তু আমাদের মস্তিস্কে সীমাবদ্ধতার কারণে আমরা তা বুঝতে পারছি না।

একই ভাবে ব্রিটিশ পদার্থ বিজ্ঞানী ‘জুলিয়ান বারবার’ তার ‘এন্ড অফ টাইম’ বইয়েতে যুক্তি দেখান যে আমাদের স্মৃতি

ছাড়া অতীত বিষয়টির কোন প্রমাণ নেই। তেমনি ভবিষ্যত ও কল্পনা মাত্র। তার মতে অতীত বা ভবিষ্যত বলে নাকি কিছুই নেই।
আবার ‘ব্লক ইউনিভার্স থিওরি’ বলে অতীত-বর্তমান-ভবিষ্যত একসাথে ঘটেই আছে। এতে পরিবর্তন করার কিছু নেই, বা প্রবাহেরও কিছু নেই।

সময় নিয়ে বলতে গেলে এই প্রবন্ধ আর শেষ হবে না। শুধু এইটুকুই বলতে পারি যত দিন যাচ্ছে মানুষের সময় জ্ঞান বৃদ্ধি পাচ্ছে। সময়ের প্রয়োজনীয়তা মানুষ উপলব্ধি করতে পারছে। তাই বলব সময় থাকতে সময়ের মূল্য বোঝো। নয়তো একদিন তুমি থাকবে, কিন্তু তোমার হাতে আর সময় থাকবে না। এটি একটি বিখ্যাত চৈনিক উপকথা বলে এই প্রবন্ধ শেষ করব।

“An Inch of time is an inch of gold, but you can't buy that inch of time with an inch of gold”

GEARTOOTH

Snehashis Das, Lecturer

Aspirations often touches the pinnacle,
Ah aspirations, they are bound to be disobedient,
Steps so timid, yet, beneath indulgent mosses,
So gentle and slimy to cause an accident.

Protagonist lays low these days,
Footsteps alert the tempest on its ride,
'Knock knock', they say, "Who's there?" I ask,
Once more with shiver and shudder, in my quilt I hide.

If I, for a moment steer along the waves complied,
I know, I avert my supreme being.
In His benign touch of heal, let me rest on his lap.
Awakened shaken, how to defy this winter after that spring?

Post the groan of agony, all the dusts did settle,
Morphed myself to that, that one tooth of the sacred wheel,
Turning and churning the all highs after each lows
Sangfroid but chafing in each cycle, to let the pyro within heal...

What is a Mandala?

A mandala is a spiritual and ritual symbol in Asian cultures. It can be understood in two different ways: externally as a visual representation of the universe or internally as a guide for several practices that take place in many Asian traditions, including meditation. In Hinduism and Buddhism, the belief is that by entering the mandala and proceeding towards its center, you are guided through the cosmic process of transforming the universe from one of suffering into one of joy and happiness.

A History of Mandalas:

Siddhartha Gautama, the founder of Buddhism, was born in the region now known as Nepal. Though there is no confirmed date of his birth, historians believe it to be around 560 B.C. It is understood that Gautama left his kingdom after becoming aware of human suffering, where he sought to attain enlightenment through meditation and thoughtful action. He began to preach his philosophy across parts of India, where he gained devout followers and eventually established the first sangha, Buddhist community of monks.

As these Buddhist monks travelled the Silk Road, an ancient network of trade routes that connected the East and West, they brought Buddhism to other lands. They carried mandalas with them and brought the practice of painting these spiritual compositions to other parts of Asia, appearing in regions such as Tibet, China, and Japan by the 4th century. Though rooted in Buddhism, mandalas soon became present in Hinduism and other religious practices. Painters of the spiritual craft were often pious laymen, who were commissioned by a patron. They worked seated on the floor with a painting propped in their laps or in front of their crossed legs.

NAME: PIU KARAR STREAM: DEE YEAR: 3 RD SEMESTER: 6



Developments of

ELECTRIC VEHICLE

Arindom Bera

Dept- Electrical Engineering
Sem-6th

Introduction

In today's world auto mobile sector is growing b very faster. But most of the automobiles are operated by petrol, diesel or gas. But due to depletion of oil level through whole world the electric vehicle is going to more popular in these days. But invention of e-vehicle starts since 19th century in Europe. In the year of 1830, Thomas davenport, Robert Anderson and others invented first electric vehicle with non-rechargeable batteries. It was the first such type of car in the world. Davenport's car holed all car land speed record until the year 1900. Oldsmobile and Studebaker started EV Company in Europe which was the first e-vehicle company in the world. In the year of 1904 Krieger company built first ever hybrid vehicle in the world. From 1910 the production of evehicle got boost but in the great recession 1929 it came down to an end. Another reason of not using e-vehicle was that discovery of oil sector on various Arab countries. Since 1950s the world moved towards the developments based on fossil fuels. But after enormous use of underground oil, environmental pollution is going very high day by day. Mainly for energy crisis and environmental pollution, lead people to re-think about



FIG- FIRST ELECTRIC VEHICLE

evhicle. In India, Government of India (GOI) launched the faster adoption and manufacturing of electric vehicles in India (FAME) in March 2015. This paper highlights some key points about advancement of e-vehicles under the FAME project

Battery Driven E-vehicle

In battery driven E-vehicle no gasoline tank is present. An electric vehicle battery is a battery used to power the electric motor of a battery electric vehicle. These batteries are usually rechargeable batteries and are typically lithium-ion batteries. These batteries are specially designed for a high ampere-hour capacity. Electric vehicle batteries are different

from typical IC engine car battery (used for Lighting, Starting) as they are designed to give power over sustained periods of time and are deep cycle batteries

AI-Electric Vehicle

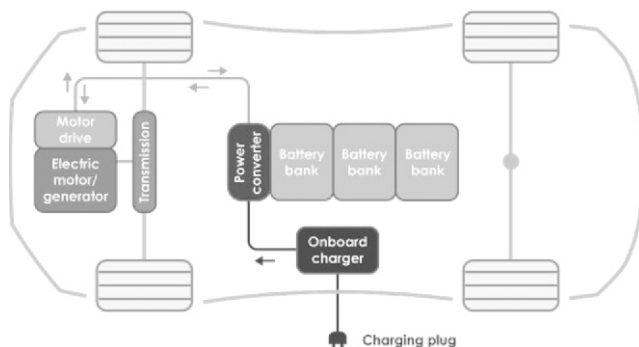
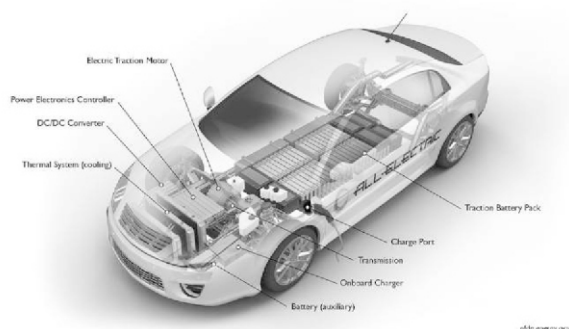
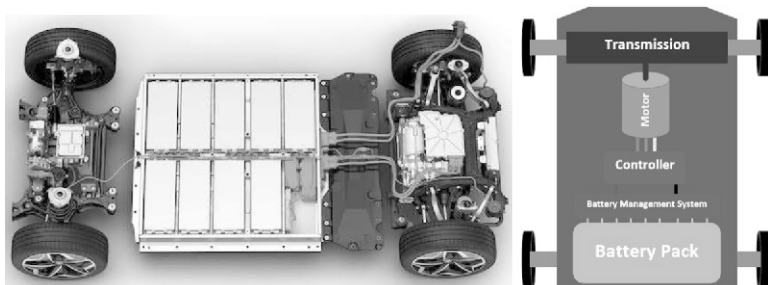


Fig- Battery driven electric vehicle

Configuration of motor Layout:-

1. Single motor configuration

Single motor configuration is the most common design for electric vehicle. It provides more flexibility as well as very cost efficient. From the above figure a single motor is connected with a power converter and a controller to the transmission system. Driver controls the controller to control the speed of the motor. It is most easy design of the e-vehicle



2. Dual Motor configuration

It is the two motor configurations. One power controller controls two motors simultaneously. Two power converters are used for dual motor system. It is very expensive design for electric vehicle system. It is seen that costs of this car is 2 to

3 times of single motor configuration. Although higher cost but speed control is more smoothly than the previous one. On less friction road or wet road braking system is more effective than single motor car. Because of this feature, dual motor configuration is gaining more popularity day by day

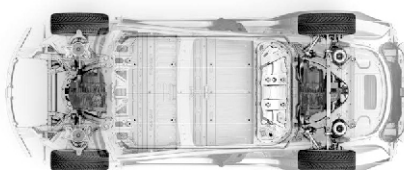


Fig- Dual Motor configuration Electric car



Fig- In Wheel motor internal construction

3. In wheel Motor configuration

This model is totally very new idea in the field of electric vehicle. One single controller controls 4 motors at a time. Each of four wheels have their own transmission systems. No wheel depends on other in case of control system. This configuration gives very smooth control over the car. It is very high cost design. Electric car companies design it only when customer demands.

Charging Method

➤ Ac conductive charging method

Conductive charging is the most common charging method for electric vehicles. There are mainly two types of conductive charging viz. ac conductive & ii. dc conductive charging.

- ♦ The battery of e-vehicle can be recharged anywhere using AC grid and on board EV charger.
- ♦ EV charger can easily communicate with battery management system (BMS) and no additional power electronic converters are needed in the EV charger. This leads to a higher performance and low cost.

This method has some disadvantages also, like-

- ♦ AC power has to be converted to the DC power in the car, and there is a limitation of the power output for AC charging due to size & weight restrictions of the on board charger.
- ♦ AC charging is relatively long time due to lower charging power.

➤ Dc conductive charging

DC conductive charging is not so much popular among the electric car manufactures due

to its disadvantages. It has some advantages also. They are as follows:

- ♦ It can be designed for higher or lower charging rate and is not limited in its weight & size.

Dc conductive charging has some disadvantage, like-

- ♦ Higher investment for installation of charger when compared to ac charging
- ♦ Adverse impact on power system. Higher power demand on grid especially at peak time.
- ♦ Since the off board chargers the BMS are physically separated, reliable communication is crucial to ensure correct charging conditions.

➤ **Inductive charging**

This type charging method is very new in this sector. In this method a car will be charged when it is in running condition. So the car need not go to any charging station. It is two types viz. i. static charging ii. dynamic charging

➤ **Inductive static charging**

Some advantages of these method like

- ♦ Convenience.
- ♦ It is very suitable for self-driving car.

Some disadvantages of this method like-

- ♦ High investment.
- ♦ Limited space and weight of charge pad.
- ♦ Misalignment tolerance between the vehicle and charging pad
- ♦ Power losses and relatively lower efficiency then conductive charging metho

➤ **Inductive Dynamic charging**

The other way to charge a car wirelessly is called dynamic charging. The coils connected to electric cables which used to provide the power are buried in the road. The coils emit an electromagnetic field that is picked up by vehicles driving over them and converted them into electricity to charge the cars. It is useful for the following reasons:

- ♦ Low stand-in charging time.
- ♦ Low battery DoD.
- ♦ Small battery size.

So far dynamic inductive charging is still in the experimental stage because there are many challenges to standardize it. The challenges are:

- ♦ High cost of investment.
- ♦ Foreign objects, coils structure changes and coil misalignment on the road.
- ♦ Applicability of different car types and universal coil type selection.

➤ **Battery swap**

It is another method of charging of the battery. This method may be quite popular because of hassle free battery swapping procedure. The advantage of the method is as follows:

- ♦ No range anxiety
- ♦ Quick & easy refilling like a combustion engine car tank.
- ♦ Longer charging times available for EV battery compared to fast DC charging. The main challenges of this method are:
 - ♦ The requirement of standardized battery interface across multiple cars manufactures.
 - ♦ Consumer acceptance of not owning a battery and having to change the vehicle battery.

Conclusion :

From the above discussion it can be said that various types of e-vehicle models have been invented by different car manufactures. Along with the car model, different types of charging methods are also under trial. In India since 2015, under make in India initiative, of Gol, electric car making companies are getting enormous subsidies for setting up industry in the country. Government of India has take aim to convert 30% of its total vehicle to the evehicle. At present central government is working to fulfil the expectation. More research is needed in this sector to get a cost effective electric vehicle which can be utilized by common people.



লক্ষ

সুফল দাস

ভালোবাসার কটি গান
শুনছে আমার এই দুটি কান,
বাঁচতে চাই এই পৃথিবীতে আমি,
বড়ো হতে চাই আর হতে চাই নামী।

দাঁড়াতে চাই আমি আমার দুটি পায়,
দিতে চাই ব্র্যান্ডেড জামা প্যান্ট গায়।
জিরো থেকে যেতে চাই একশো তে,
মারবো বন্ধুরা আড্ডা একসাথে।

কেউ হবে ইঞ্জিনিয়ার. কেউ বা হবে ডক্টর,
একসাথে দেবো আড্ডা, সাথে চানাচুর সস্তার।
মদ, বিড়ি, সিগারেটের নেশা করা বাজে,
মানুষেরা সেটা করে ভাবে তার সাজে।

মন খুলে বাঁচবো এই পৃথিবীতে
হাসবো সবসময় হবনা খিটখিটে,
রাগ, ঘৃণা, প্রতিশোধ ত্যাগ করে ভালোবাসা চাই,
আমার জীবনে আমি ভালো হতে চাই,
শুধু ভালো হতে চাই।

লৌটকর আউঁগা ফির

ABHIMANYU KR_DCE_2ND SEM

खेत है जहाँ धान के, बहती नदी
के किनारे फिर आऊँगा लौट कर
एकदिन बंगाल में; नही शायद
होऊँगा मनुष्य तब, हऊँगा अबाबील
या फिर कौवा उस भोर का, फुटेगा नयी
धान की फसल पर जो
कुहरे के पालने से कटहल की छाया तक
भरता पैंग आऊँगा एक दिन !
बन कर शायद हंस मैं किसी किशोरी का;
घुँघरु लाल पौरी में;
तैरता रहूँगा बस दिन दिन भर पानी में-
गंध जहाँ होगी ही भरी घास की।
आऊँगा मैं, नदियाँ मैदान बंगाल के बुलायेंगे-
मैं आऊँगा, जिस नदी धोती ही रहती है। पानी
से- इसी हरे सजल किनारे पर।
शायद तुम देखोगे शाम की हवा के साथ
उड़ते एक उल्लू की
शायद तुम शुनोगे कपास के पेड़ पर उसकी बोली
घासीली जमीन पर फेकेगा मुट्ठी भर-भर चावल
शायद कोई (बय्या ? -) उबले हुए
देख्रागे, स्मसा के गंदले-से पानी में
नाव लिए जाते एक लड़के की उड़ते फटे
पाल की नाव !
लौटते होंगे रंगीन वादली के वी ? सारस
अँधरे में हऊँगा मैं उन्ही के वी ? में
देखना !

মেন্ৰ যাদো কা কিস্সা খোলু তো,
কুছ দোস্ত বহুত যাদ আতে হৈ।
মেন্ৰ গুজরে পল কী ?সোচুন্তী?,
কুছ দোস্ত বহুত যাদ আতে হৈ।
অব নাজানে কীন সী নগরী মেন্ৰ,

আবাদ হেন্ৰ মুদত সে।
মেন্ৰ দেড় রাত তক জাগু তো,
কুছ দোস্ত বহুত যাদ আতে হৈ।
কুছ বাতে থী ফুলো জৈসে,
কুছ লেহজে খুশবু জৈসে থী।
মেন্ৰ সহরে চমন মেন্ৰ ঠহেলুতী,
কুছ দোস্ত বহুত যাদ আতে হৈ।
সবকী জিদেগী বদল গেই,
এক নএ সাংচে মে ঢল গেই
কিসী কী কাম সে ফুরসত নহী,
ওঁর কিসী কী দোস্ত কী জরুরত নহী।
সারে যার গুম হো গেয়ে হৈ,
দুর সে তুম ওঁর আব হো গেয়ে হৈ।
ধীরে ধীরে উমরো কাট জাতী হৈ,
ওঁর জীবন এক যাদো কা পুস্তক বন জাতা হৈ।

ঝগ

সুফল দাস

জনেম্মছিলাম একদিন মায়ের কোলেতে,
বড়ো হয়ে কোল ছেড়ে এলাম মাটিতে।
মাটি থেকে বাবা তুলে নিত কাঁধে,
চলে যেত নিয়ে আমায় খেলতে ছাদে।
ছোটবেলার দিন গুলো ভুলবোনা আজও,
বাবা মায়ের মান যায় করবোনা তেমন কাজও।
মা ডাকেন সোনাবাবা- বাবা ডাকেন শের,-
আনন্দেতে নাম গুলো গুনতে চাইতাম ফের।
পৃথিবীতে এত ভালোবাসা দেবে না গো কেউ,
বড়ো হয়ে যতই আসুক ঘরেতে বউ।
ছোটো বেলায় সন্তানের বাবা, মা -ই সাহারা,
বুড়ো বয়সে সন্তানের সাথ চায় তাহারা।
মাথায় করে রাখবো আমি বাবা, মা কে,
দুষ্টুমি করবো তাহাদের সাথে ফাঁকে।
শোধ হবে না একটা জিনিস কোনোদিন,
যেটা হলো বাবা মা-র মূল্যবান ঝগ।

Shayari

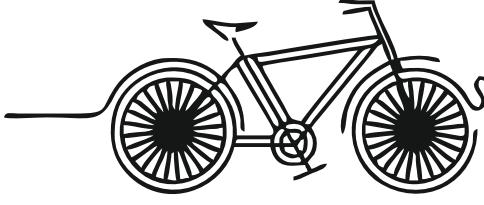
Hillol Das_DCST

সব কুছ ছোর দিয়া
জো কুছ মী পাস থা গাবানে কো,
সব কুছ দিয়া
জো কুছ মী পাস থা গাবানে কো,
বহতা পিছে হট গেয়া
এক কদম আগে বারনে কো।
ওঁর বাত যে নহী কী
মেরা কলম আব লিখনা মুল গেই,
ওঁর বাত যে নহী কী
মেরা কলম আব লিখনা মুল গেই,
বস আমী জারা উলझ হৈ
পড়নে মে ইস জমানে কো।
নারাজ তো নহী থে তেরে জানে সে মগর
নারাজ তো নহী থে তেরে জানে সে মগর
হৈরান ইসী বাত সে থে কী
তুমনে এক বার মী মুরকে নহী দেখী ?

মুক্তি

MAHASWETA DUTTA,DCST,2ND SEM

দীর্ঘ প্রতিশ্রুতির পরে আসবে সুখের সূর্য,
হারবে করোনা, জিতবে আমাদের ধৈর্য।
আবারও সতেজ হবে বিশ্ব ও পরিবেশ,
সারা পৃথিবী বলবে একদা 'করোনা নিঃশেষ'।
প্রাণখুলে শ্বাস নেবে আমাদের গ্রাম,
বাজবে বাদ্দী, আনন্দ বারবে অবিশ্রাম।
মুখরিত হবে শিশুদের কলোতানে পাঠশালা প্রাঙ্গণ,
বিজয় মুকুট পরবে সেদিন শুধুই ডাক্তার নার্সগণ।
আবার মাটির ভাঁড়ে উঠবে চায়ের তুফান,
কিন্তু এখন বাইরে নয় বাড়িতে থেকে যান।



সাইকেল

Priya Maity, DCST, 4th sem

আমি আমার জীবনের এক রোমাঞ্চকর অভিজ্ঞতার কথা বলতে চলেছি, যেটা ঘটেছিল ২০১৬ সালে, জুম মাসের ঠিক মাঝামাঝি, তারিখটা ঠিক মনে পরছে না তবে বারটা ছিল শুক্রবার। বর্ষাকাল। প্রায়দিনই বৃষ্টি। নদী নালা সব জলে থই থই। সেদিন সকালটা ছিল বেশ ঝলমলে। বাপি, মা হঠাৎ করেই মামাবাড়ি যাওয়ার প্ল্যান করে ফেললো। কিন্তু আমি যেতে পারলাম না কারণ আমার বিকালে টিউশনি ছিল। বাড়ি থেকে প্রায় তিন কিলোমিটার দূরে। যথারীতি বাপি, মা আর আমার বোন মামাবাড়ির উদ্দেশ্যে বেড়িয়ে পরলো এবং বাপি যাওয়ার আগে বলে গেলো - ‘সন্ধ্যের আগে ফিরে পরবো’। কারণ পড়ার দিন গুলিতে বাপি আমাকে আনতে যেত।

বাপি, মা চলে যাওয়ার পর আমি কিছুক্ষণ পড়াশুনা করলাম। বেশ কিছুক্ষণ পর আমি উঠে স্নান সেরে দুপুরের খাবার খেতে বসলাম। খেতে বসে দেখি, মা আমার জন্যে আমার পছন্দের খাবার বানিয়ে দিয়ে গেছে, তাই খুব খুশি হয়ে খাবার খেয়ে নিলাম। খাবার শেষে সব গুটিয়ে রেখে, হাত মুখ ধুয়ে আমি আমার ঘরে চলে গেলাম ঘুমাতে। ঘুমানোর আগে ফোনে অ্যালার্ম সেট করলাম সাড়ে চারটে কারণ পাঁচটায় আমার টিউশনি ছিল, তার আগে উঠে আমায় তৈরী হয়ে পাঁচটার মধ্যে পৌঁছে যেতে হবে। যাই হোক, বালিশে মাথা রাখতেই চোখে ঘুম নেমে এলো।

ঘুম ভাঙলো অ্যালার্মের আওয়াজে। উঠে দেখি আকাশ কালো মেঘে ঢাকা, বৃষ্টি প্রায় নামবে নামবে করছে। একবার ভাবলাম, ‘থাক আজ আর পড়তে যাবনা’। আবার ভাবলাম, বৃষ্টির দিনে তো বৃষ্টি হবেই, তাবলে টিউশনি বন্ধ করবো? এই ভেবে, বিছানা থেকে উঠে তারাতারি তৈরী হয়ে নিলাম এবং সাইকেল নিয়ে বেড়িয়ে পরলাম টিউশনি যাওয়ার উদ্দেশ্যে। যথারীতি পৌঁছেও গেলাম। গিয়ে দেখলাম অনেকেই পড়তে আসেনি। যাই হোক, স্যার এলেন এবং পড়ানো শুরু করলেন। ইতিমধ্যেই বাইরে ঝঝঝিয়ে বৃষ্টি শুরু হলো। আর তারপর হঠাৎ লোডশডিং। আমরা সবাই অন্ধকারে স্তব্ধ হয়ে বসে রইলাম। স্যার বললেন - “যে যেখানে বসে আছিস, চুপ করে বসে থাক। আমি বাতি জ্বালিয়ে আনছি”। এই বলে স্যার চলে গেলেন। তারপর তিনি বাতি জ্বালিয়ে আনলেন এবং বাতির আলোয় ঘরটা বেশ আলোকিত হয়ে উঠলো। বাইরে প্রবল বৃষ্টি আর ঘরে মোমবাতির আলো তার সাথে মাঝে মাঝে ব্যাণ্ডের ডাক ভেসে আসছে। বেশ থমথমে একটা পরিবেশ সৃষ্টি হয়েছে। সেই সময় সবাই মিলে বলে উঠলাম “স্যার আজ আর পড়তে ভালো লাগছে না, একটা গল্প শোনান না”। স্যার কিছুক্ষণ চুপ করে রইলেন। তারপর বললেন “বেশ, তাহলে বল কিসের গল্প শুনবি”। স্যার জিজ্ঞাসা করতেই আমি ভাবলাম “পরিবেশটা বেশ থমথমে, ভূতের গল্প হলে ভালো হয়” তাই আমি চেষ্টা করে উঠে বললাম “স্যার ভূতের গল্প”। আমার সাথে সাথে সবাই বলে উঠলো “হ্যাঁ স্যার, ভূতের গল্প হলে মন্দ হয়না”। স্যার হেসে বললেন “ভয় পাবিনা তো?” সবাই এক স্বরে বলে উঠলাম ‘না স্যার’। স্যার আমাদের কথায় রাজি হয়ে গল্প শুরু করলেন।

গল্পটা বেশ জমে উঠেছে। গা হুমহুম করছে কিন্তু শুনতেও বেশ ভালো লাগছে। গল্প শুনতে শুনতে কখন যে সাড়ে সাতটা বেজে গেছে কারোরই খেয়াল নেই। তখন স্যার বলে উঠলেন - “কিরে তোরা বাড়ি যাবিনা?” আমরা তখন ব্যাগ বই গুছিয়ে বেড়িয়ে পরলাম বাড়ি যাওয়ার উদ্দেশ্যে। ততক্ষণে দেখি বৃষ্টি থেমে গেছে, শুধু ঝাঁঝি পোকা আর ব্যাণ্ডের ডাক শোনা যাচ্ছে। কিন্তু তখনও লোডশেডিং। স্যার এর বাড়ি থেকে কিছুটা গিয়ে একটা তেমাথা পরে, যেখানে কয়েকটা ছোটো ছোটো দোকান রয়েছে। এখানেই বাপি আমাকে আনতে এসে একটি চায়ের দোকানে বসে অপেক্ষা করে। কারণ আমার বাড়ির ওখান থেকে আমি ছাড়া আর কেউ পড়তে আসেনা এবং রাস্তাটা একটু নির্জনও ছিল। দুইপসারি শুধুই আমবাগান। কিন্তু সেদিন তেমাথা

মোড়ে গিয়ে দেখি বাপি নেই। আমি তখন বাপি কে ফোন করলাম কিন্তু ফোন লাগছিলো না। আমি একটু চিন্তিত হয়ে পড়লাম। ভাবলাম - বাপি মা কি এখনও মামাবাড়ি থেকে আসেনি? তারপর ভাবলাম হয়তো বাপি আনতে আসছে, আমি বরং একটু এগিয়ে যাই, যথারীতি সাইকেল নিয়ে ধীরে ধীরে এগোতে লাগলাম।

সেদিন যেন রাস্তাটা অন্য দিনের থেকেও বেশি নির্জন মনে হচ্ছিল। এমন মনে হচ্ছিল যেন কোনদিন এই রাস্তায় কোনো মানুষ চলাচল করেনি। ইতিমধ্যে আমার গাটা ছম ছম করে উঠলো। যেন মনে হল আমার পিছনে কেউ আসছে। হঠাৎ করেই বাইকের আওয়াজ শুনতে পেলাম। ভাবলাম যেই আসুক তাকে দাঁড় করিয়ে সাহায্য চাইবো, যাতে আমাকে তার বাইকের আলো দেখিয়ে, আমার বাড়ির সামনা সামনি অন্তত পৌঁছে দেয়। কিন্তু বাইকটা কাছে আসতেই আমি কিছু বলবো, তার আগেই গাড়িটা দ্রুত গতিতে বেরিয়ে গেল। কি করবো সেই সময় ভেবে পেলাম না। দাঁড়িয়ে বাপি কে আর একবার ফোন করলাম, কিন্তু বার বার ফোন সুইচঅফ বলছে। এইবার একটু বেশিই ভয় পেয়ে গেলাম। নিজেকেই নিজে দোষারোপ করতে লাগলাম, আর মনে মনেই বলতে লাগলাম- না এসে ওই চায়ের দোকানে বসে অপেক্ষা করলেই হত। যখনই হোক বাপি ঠিক নিতে আসত। তখন আর কিছু করার ছিলোনা, না তো মাঝ রাস্তায় দাঁড়িয়ে থাকতে পারবো আর না পিছিয়ে আসতে পারবো। ইতিমধ্যেই বৃষ্টি নেমে এলো, তাই কিছু উপায় না পেয়ে ছাতাটা মাথায় দিয়ে সামনের দিকে এগোবো বলে প্যাডেলে পা দিয়েছি, এমন সময় পিছন থেকে আওয়াজ পেলাম ‘ক্রিং ক্রিং’। আওয়াজটা শুনে মনে সাহস এলো, বুঝলাম সাইকেল নিয়ে পিছনে কেউ হয়ত আসছে। তাই আমি ধীরে ধীরে সাইকেল চালাতে লাগলাম। যাতে সাইকেল নিয়ে যে আসছে সে যেন এগিয়ে যায়এভং আমি তার পিছন পিছন যেতে পারি। কিন্তু অনেকক্ষণ হয়ে গেল তাও সে এগিয়ে যাচ্ছেনা, সেও ধীরে ধীরে আমার পিছন পিছনেই আসছে। আমি পিছন ফিরে তাকিয়ে দেখার চেষ্টা করলাম, কিন্তু এতটাই অন্ধকার যে আমি কিছুই দেখতে পেলাম না, শুধু এইটুকুই বুঝতে পারলাম যে কেউ সাইকেল নিয়ে আমার পিছন পিছন আসছে। আমার এবার ভয় হতে লাগল। আমি জোড়ে সাইকেল চালাতে লাগলাম। কিন্তু আমার মনে হল আমি যেন একই জায়গায় দাঁড়িয়ে প্যাডেল করে যাচ্ছি। কোনো মতেই রাস্তা যেন শেষ হতে চাইছে না। আমি ভীষণ ভাবে হাঁপিয়ে গেলাম এবং দাঁড়িয়ে গেলাম, বুঝতে পারলাম আমার পিছনে যে সাইকেল নিয়ে আসছিল সেও দাঁড়িয়ে পরেছে। ভয়ে ভয়ে আমি তাকলাম পিছন দিকে, হঠাৎ বিদ্যুতের চমকানি। সেই এক বলক বিদ্যুতের আলোয় যা দেখলাম তাতে আমার গায়ের রক্ত হিম হয়ে গেল, দেখলাম একটা সাইকেল যার উপরে মানুষ না মানুষ আকৃতির এক খোঁয়ার অবয়ব। হঠাৎ দমকা হাওয়ায় আমার হাত থেকে ছাতাটা উড়ে গেল। আমি তখন ভয় পেয়ে দিক বিদিক জ্ঞানশূন্য হয়ে জোড়ে সাইকেল চালাতে লাগলাম আর ভগবান কে স্মরণ করতে লাগলাম। আমি কোথায় যাচ্ছি, কিভাবে যাচ্ছি কিছুই জানিনা। মনে হল পেছন থেকে সাইকেল টাও আমার মতনই সমান গতিতে ছুটে আসছে। তখন যেন দুপাশে থাকা গাছ গুলোকে দৈত্যর মত লাগছিল। খালি ভাবছি কতক্ষণে এই পথ শেষ হবে!

হঠাৎ খুকু ডাকে ঘোর টা কাটলো দেখলাম আমার বাপি আমাকে আনতে যাচ্ছিলো। তখন বাড়ির থেকে কিছুটা দূরে। এতদূর কিভাবে এসেছি আমি জানি না। তবে বাড়ির সামনে নিজেকে আবিষ্কার করে ‘ভয়’ কিছুটা দূর হল। কিন্তু আতঙ্কে তখনও আমার চোখ মুখ থমথমে হয়ে রয়েছে। বাপি আমাকে দেখে জিজ্ঞাসা করলো – কি হয়েছে তোর? কিন্তু আমি বলার মত অবস্থায় ছিলাম না। কোনো রকমে বাড়িতে গিয়ে ঢুকলাম, ঘরে ঢুকে চেয়ারে ধপ করে বসে পরলাম। মা আমার চোখ মুখ দেখে ভয় পেয়ে গেল, কাঁদোকাঁদো স্বরে জিজ্ঞাসা করল - কি হয়েছে তোর? আমি কিছু বলতে পারলাম না শুধু বললাম- মা আমাকে একটু জল দাও। মা জল দিতেই ঢকঢক করে সব জল খেয়ে ফেললাম। আমার বোন এই ঠান্ডার মধ্যেও আমাকে ঘামতে দেখে পাখার স্পিড বাড়িয়ে দিল। এতক্ষণে আমি একটু স্বস্তি বোধ করলাম আর সবাইকে সব কিছু খুলে বললাম। তারপর থেকে সেই দৃশ্য বার বার ভেসে উঠতে লাগল। বেশ কয়েকদিন আমি পড়তে গেলাম না। কিছুদিন পরে গিয়ে পড়ার সময়টা বদলে সকালে করে নিলাম।

সেই দিনের পর থেকে আজ পর্যন্ত সেই দৃশ্য কে আমি ভুলতে পারিনি...

আজও সেই দিনের কথা আমার মনে পরলে গায়ে কাঁটা দিয়ে ওঠে।

তোমার বাড়ি আয়না সাজাও,
টুকরো ঢিলেই ভেঙে শেষ!
তোমার মনে ধ্বংস আগুন
আরশি নগর, মিথ্যা দেশ।

বাউল

Surajit Bag,
2nd sem, DEE

লালন তো সে বাউল ছিল,
জাতের নামে রক্ত নেই
বাউল আমি বাউল তুমি
জাত আছে এই গানেতেই।

জাত কে আমি বিদ্ধ করি
একতারার এই ভীষন ধার-
গ্রাম জীবনেই ফিরে যাবো
ধ্বংস! মেকি সভ্যতার।

যেথায় বাউল গান ধরে তার
হাত উঠিয়ে আকাশ পানে,
গানের টানে বৃষ্টি সেথায়
রক্ত ধুয়ে সবুজ আনে।

বাউল আমি বাউল তুমি
এক গানেতেই স্বাদ মেটাই,
জাত মুছবো গানেতেই
ভোরের আজান, মহালয়ায়।

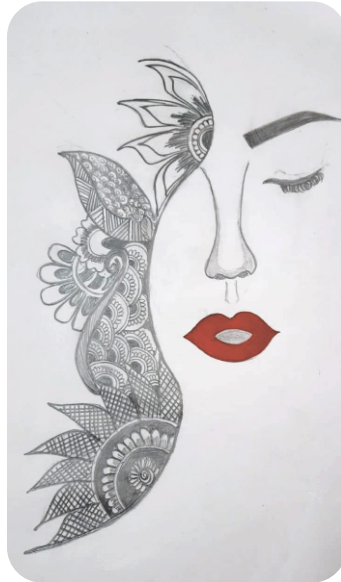


পছন্দের মানুষ

Riyas Bera,
DME, 2nd sem

পছন্দ হল এমন একটা শব্দ যা মানুষকে কাছে আনে। তার সম্বন্ধে কথা বলতে ভালো লাগে এমন কি তার সাথে সময় কাটাতেও ভালো লাগে। পছন্দের মানুষ বলতে গেলে আমরা প্রথমে বাবা মা কেই ধরে থাকি। কিন্তু পছন্দের মানুষ বাবা মা ছাড়াও আমাদের জীবনে একজন থাকে তাকে আমরা পছন্দের মানুষ অথবা “প্রিয়জন” বলে থাকি। এই প্রিয়জন আমার স্কুলের বন্ধু হতে পারে কিংবা আমার কোনো স্যার হতে পারে অথবা আমার কোনো ম্যাডাম হতে পারে। কারণ প্রিয়জন এমন একটা শব্দ যাকে মনের সব কথা বলা যায়, এবং সে সেই কথা শুনে আমাকে বোঝাতে চেষ্টা করে। কারণ প্রিয়জন চাইবে না যে তুমি খারাপ পথে যাও সে তোমাকে সবসময় বোঝাবে এমনকি তোমাকে সব সময় আগলে রাখবে কিন্তু তোমাকে কোনওদিনও ছেড়ে যাবে না। যদি কোন দিন তোমাকে ছেড়ে যায় তাহলে তুমি ভাববে সে তোমার প্রিয়জন ছিলই না। কারণ প্রিয়জন কোনওদিনও ছেড়ে যায়না তোমাকে হাতটা ধরে আগলে রাখে আর তোমাকে বোঝায়। তোমার খারাপ সময় যেমনি তোমার পাশে থাকে ভালো সময় সে তোমার পাশে থাকবে। সে তোমার বন্ধু হোক বা তোমার কলেজের স্যার ম্যাডামই হোক।

পছন্দ করা সবার দ্বারা হয়না,
আর পছন্দের মানুষ সবাই আর পায়না।
তাই বলি ভুলেও ছেড়ে যেওনা প্রিয় জনের হাত
দুঃখে তোমার পাশে থাকবে সুখে করবে রাজ।
দিনের শেষে যখন তুমি করবে দুঃখের আশ্বাস
সে এসে জড়িয়ে ধরে বলবে তোমায়
আমি তো আছি নিওনা কোনো চাপ।
এই ভাবে চলে যাবে সারা জীবনের পথ
প্রিয়জন থাকবে পাশে অন্তিম চিরকাল।



তখন - এখন

priya Maity, DCST, 4th sem

অনেকদিন হলো লকডাউন
বন্ধ হয়েছে কলেজ।
যদিও কলেজ খুললো কদিন,
আবার এলো করোনার নতুন স্টেজ।
এখন শুধুই অনলাইন ক্লাস!
ফোন নিয়ে বসে সারা দিন।
এমনও যুগ আসবে!
কেউ কি ভেবেছিলো কোনোদিন?
বকা খেতাম একসময়,
ফোন হাতে নিলেই
এখন শুধু বকা খাই,
ফোন রেখে দিলেই।
আগের এক সময় ছিল
করতাম, ছুটির অপেক্ষা।
এখন আর ভালো লাগেনা!
শুধুই কলেজে যাওয়ার আকাঙ্ক্ষা।
লকডাউনের প্রথম প্রথম হতো খুব
আনন্দ,
করতাম খুব মস্তি।
এখন শুধু মনে হয়,

‘বাড়িতে থাকাটাই বোধহয় শান্তি!’
আগে ছিল কলেজ খোলা,
যেতাম বন্ধুরা মিলে।
এখন তো আর কলেজ নেই,
তাই জং ধরেছে সাইকেলে।
আগে সবাই করতাম মজা,
করতাম হাসাহাসি।
এখন শুধু ম্যাসেজে কথা,
রিঅ্যাক্ট পাঠাই ইমোজি।
তখন থাকতেন টিচার সামনে,
না পড়লেই বকা।
এখন সবার মাইক, ক্যামেরা এফ,
কে কি করছে যায়না যে কাউকেই দেখা।
সবাই তখন রেসপন্স করতো,
উঠে দাঁড়াতো উত্তর না জানলেও।
এখন সবার নেটওয়ার্ক প্রবলেম,
করেনা রেসপন্স শুনতে পেলেও।
তখন দিতাম কলেজে এক্সাম,
লিখতাম নিজে থেকে।
এখনতো অনলাইন এক্সাম,
বই থেকে দেখে।
জানিনা কবে সব ঠিক হবে, কবে যাবে
কোরোনা।
লকডাউন কবে শেষ হবে,
আর কি আগের মতো হবেনা!



অজানা খুশি

Pratyusha Mahalader, DCST, 4th sem

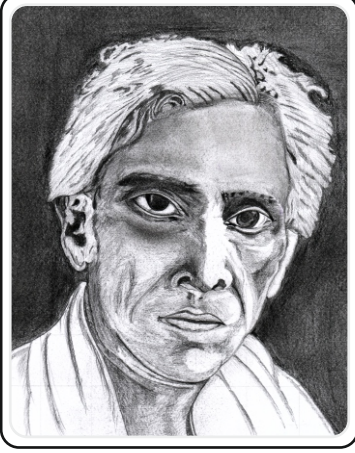
“ও...কি..? অমন করে ছেলেটাকে মারছেন কেন?”

—ভীরের মধ্যে ঢুকে গিয়ে শান্তনু জিজ্ঞাসা করল। মারতে মারতে ওই ভদ্রলোক ও উত্তর দিলেন- ‘আর বলবেন না ! যত সব ভিথিরির দল, বাজার করছিলুম, হঠাৎ দেখি, আমার পিছনের পকেট থেকে একটা পঞ্চাশ টাকার নোট বার করে নিয়ে ছেলেটা দৌড় লাগালো, আমিও ছাড়বার পাত্র নই। ওর পিছন পিছন দৌড়ে ওকে ধরে ফেললাম।

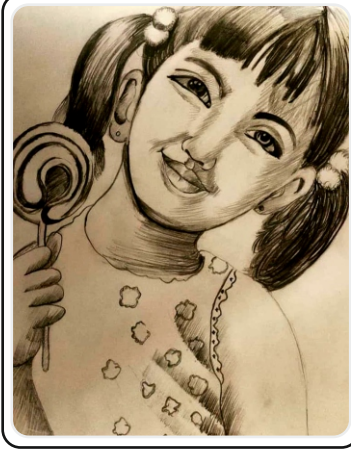
ভদ্রলোকের সঙ্গে সঙ্গে অন্য লোকেরাও ছেলেটাকে মারছে দেখে শান্তনুর খুব মায়া হল। ছেলেটা মাটিতে পরে কাতরাচ্ছিল, ওর মুখ ঠোঁট কেটে রক্ত পরছিল। সকলে যখন ছেলেটাকে পুলিশের হাতে তুলে দেবে ভাবছিল, ঠিক তখনই শান্তনু এগিয়ে গিয়ে ছেলেটাকে তুলে ধরে, রুমাল দিয়ে ওর মুখের রক্ত মুছিয়ে দিল। তারপর ওকে পাশের চায়ের দোকানে নিয়ে গিয়ে বসিয়ে জল খাওয়ালো। যে ভদ্রলোকটি একে মারছিলেন তিনি বল্লেন— ‘এত দয়া দেখাবেন না, চোরকে, এখন ও চোর আছে বড় হলে ডাকাত হবে।’ পারিপার্শ্বিক লোক জনেরাও ওনাকে সমর্থন করল। শান্তনু একটু মুচকি হেসে বলল- ‘ঠিক আছে আপনি আপনার চুড়ি যওয়া টাকা ফেরৎ পেয়েছেন তো? এবার ওকে আমার হাতে ছেড়ে দিন দয়া করে, ওকে পুলিশে পাঠাবো না কি বাড়ি পাঠাবো সেটা আমার দায়িত্ব।’ রাগে গজগজ করতে করতে ভদ্র লোক চলে গেলেন। ভীড় ও পাতলা হয়ে গেল। এবার শান্তনু ছেলেটির পাশে বসল, জিজ্ঞাসা করল— কি নাম তোর? কোথায় থাকিস? চুড়ি করতে গেলি কেন? সব কথা আমাকে খুলে বল। আমি তোকে বোকবোও না মারবোও না। প্রথমে চুপ করে থাকলেও ছেলেটা হঠাৎ ফুঁপিয়ে কেঁদে ওঠে। শান্তনু ওকে আদর করে জিজ্ঞাসা করল; কাঁদছিস কেন? বল... কি হয়েছে তোর? এক সময় কান্না থামিয়ে ছেলেটা শান্তনুর দিকে মুখ তুলে তাকাল। তারপর কান্না ভেজা গলায় বলল— ‘আমার নাম সোহম, আমি মা-এর সঙ্গে এই রেল লাইনের ধারে বসিতে থাকি। ছোটো বেলায় বাবা মারা গেছে। মা লোকের বাড়ি বাসুন মেজে আমাকে খাওয়ানো স্কুলে পড়ানো; আমাদের অনেক কষ্টে দিন চলে; কিন্তু তাও চলত, কিন্তু হঠাৎ দু-তিন দিন হল মা খুব অসুস্থ, প্রচণ্ড জ্বর, কাঁপুনি। কাজেও যেতে পারছেন না, দুদিন দেখে আমি রেল কলোনির একজন ডাক্তার বাবুকে হাতে পায়ে ধরে ডেকে এনেছিলাম। ডাক্তার বাবু মা কে দেখে কাগজে ওষুধ ও ইন্জেক্সন লিখে দিলেন। বললেন এই ওষুধ ও ইন্জেক্সন ছাড়া মাকে বাঁচানো যাবেনা। দৌড়ে ওষুধের দোকানে গেলাম, ওষুধের দোকানের কাকু বললেন,— ‘এই ওষুধ গুলো প্রায় তিনশো টাকা লাগবে। কি করব? কোথায় টাকা পাবো চিন্তা করে আমার মাথা ঘুরতে লাগল। মায়ের কষ্টও সহ্য হচ্ছিল না। অনেক ভেবেচিন্তে বাজারে গেলাম, যদি কেউ কাজ দেয়, হঠাৎ দেখলাম এক ভদ্রলোক বাজার করছেন, ওনার পেছনের পকেট থেকে একটা পঞ্চাশ টাকার নোট উঁকি মারছে। এদিক ওদিক তাকিয়ে চট করে টাকাটা তুলে নিয়ে দৌড় দিলাম, তারপরই ধরা পরে গেলাম। আর এরকম অবস্থা হল। কিন্তু বিশ্বাস করুন শুধুমাত্র মা কে বাঁচানোর জন্য আমি টাকাটা চুড়ি করেছিলাম। আমি এখন কি করব? কোথায় টাকা পাবো? কিকরে মাকে চিকিৎসা দেব? কথা শেষ করে সোহম আবার কাঁদতে লাগল। ওর কথা শুনে শান্তনুর কষ্ট হল, ওষুধের দোকানে নিয়ে গিয়ে দরকারি সব ওষুধ ও ইন্জেক্সন কিনে দিল। তারপর পাশের মিষ্টির দোকানে বসিয়ে সোহমকে খাওয়ালো। বই খাতা কিনে দিল তারপর আরও পাঁচশো টাকা দিল ওর মা এর চিকিৎসার জন্য, এবং দেখেও এলো।

বস্তু থেকে বেরিয়ে এসে শান্তনু পিছন ফিরে তাকিয়ে দেখল— দূরে দাঁড়িয়ে সোহম হাত নাড়ছে। ওর দুচোখে জল, মুখে হাসির রেখা। চিৎকার করে বলতে লাগল— ‘দাদা আবার এসো কিন্তু’।

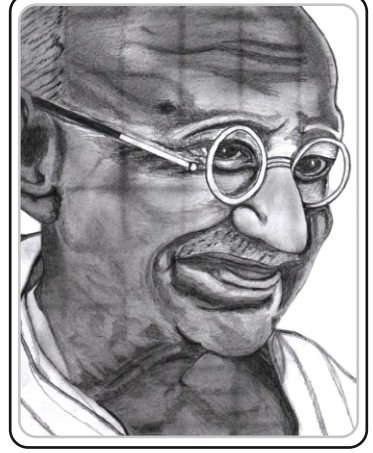
ভালোবাসার হাত বাড়ানোর যে এত আনন্দ; আগে কখনও শান্তনু বোঝেনি। ওরও দুচোখে জল এসে গেল, কি এক অজানা খুশিতে।



Mr. Jagannath Sarkar
Office Superintendent



Ishita Sadhukhan|DCST|Sem 4



Mr. Jagannath Sarkar
Office Superintendent

14th February

Soumen Kar, Office Staff

যদিও জানি একটি দিনে
প্রেম নয়কো বন্ধ
তবুও বলি এই দিনটিতে
সবাই বোকার হৃদ।
ভালোবাসার নেশায় সবাই
হয়ে গিয়েছে অন্ধ
ভূপে থাকে পৃথিবীর এই
চিরদিনের দ্বন্দ্ব।
মিসাইলের গোলাবারুদ
যুদ্ধেরই আহ্বান
লাল গোলাপের সুবাস আনে
প্রেমেরই জয়গান
যুদ্ধ করে হবে টা কি ?
শুধুইতো রক্ত স্রোত
তাই ভালোবাসায় ভরে উঠুক
জীবনটা জীবন্ত।

তুমি আর আমি পাড়ি দেবো
নিরুদ্দেশের পথে
সোনার তরী সঙ্গে নেবো
যাবো রবির দেশে।
ভালোবেসে ভুল কোরো না
দুখ কে ভুলে যেতে
হৃদয় পানে জোয়ার এনে
সবই নেবে শেষে
আজ আছি, হয়তো কাল
থাকবো নাকো আমি
যাবো সেথায় চলে, যেথায়
নিরুদ্দেশের পথে, আমায় খুঁজে কি আর পাবে?
পাখি হয়ে ছাদের উপর
থাকব আমি বসে।
শুধুই ভালোবাসার পরশ আমি,
নেবো তোমার থেকে চেয়ে।



Consist

1. AICTE approved & WBSCTVESD affiliated 3 Yrs. Diploma Courses (Regular & Part-Time)
2. WBSCVTE affiliated Vocational training Centre for Boutique & Welding



Technique Polytechnic Institute

(A 3 Yrs. Diploma Engineering Institute)

APPROVED BY AICTE AND AFFILIATED TO WBSCTVESD

(Formerly known as WBSCTE)

Campus : Panchrokhi, P.O.- Sugandhya, Dist.- Hooghly, W.B., PIN - 712102

Ph.: 033 2686 3682, +91 98304 82096, +91 98749 82097 | Fax : 033 2686 3683

 techniqueedu@gmail.com

 www.techniqueedu.com

