Vigyanika
2024-25





Shiksha Mandal's

Bajaj College of Science, Wardha

(Formerly known as Jankidevi Bajaj College of Science)

(An Autonomous College - Affiliated to RTM Nagpur University, Nagpur)

Jamnalal Bajaj Marg, Civil Lines, Wardha - 442 001 (M.S.)

Phone : (Office) 9404336515, 07152-241696 Fax : 07152-230515

Email : jbsciencewardha@yahoo.co.in Website : jbsw.shikshamandal.org

GLORIOUS HISTORY OF SHIKSHA MANDAL



Inception of Marwadi Shiksha Mandal
President-Hon. The Late Shri. Jamnalalji Bajaj
Chairman Hon. The Late Shri, Shrikrishnadasji Jajoo
(18 November 1914)



Rechristening Marwadi Vidyalaya as
"Navbharat Vidyalaya" for National Integration
(1 May 1937)



Shiksha Mandal's" Silver Jubilee Celebration"
President: Shri Prafulla Chandra Ray,
Renowned Scientist (22, 23 October 1937)



Grand Organization of "Buniyadi Shiksha Parishad'
President Shri. Mahatma Gandhi, accompanied by
Acharya Shriman Narayana
(23. 24 October 1937)



All-India National Congress Committee meeting at "Navbharat Vidyalaya"
The then noted Freedom Fighters Mahatma Gandhi, Pt. Jawaharlal Nehru, Jamnalalji Bajaj, Subhashchandra Bose, Sardar Patel, Dr. Rajendra Prasad. Chakraborthi Rajgopalachari (Rajaji), Moulana Azad, Khan Abdul Ghaffar Khan, Sarojani Naidu, Govind Vallabh Pant, Acharya Kriplani, P.C. Ghose, Pyarelal, Louis Fischer and Rajkumari Amrit Kaur are seen (9, 10 October 1939.)

Shiksha Mandal's

Bajaj College of Science, Wardha



Editorial Board

-: Chairman :-
Prof. Pradip Tekade
Principal

-: Chief Editor :-
Shri. Rupesh Thombare

-: Editors :-

Dr. Neeta Mohabansi (Advisory Member)

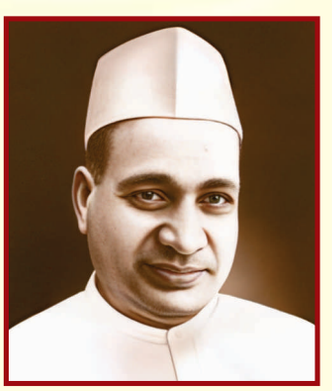
Dr. Megha Bramhankar
Shri. Mithilesh Wasu
Mrs. Monali Awachat
Mrs. Kalyani Pimpalkar
Shri. Arvind Tandale

Mrs. Surekha Dubey
Dr. Swati Kalode
Shri. Praful Kalwade
Miss. Prerana Belkhode
Shri. Avinash Mate

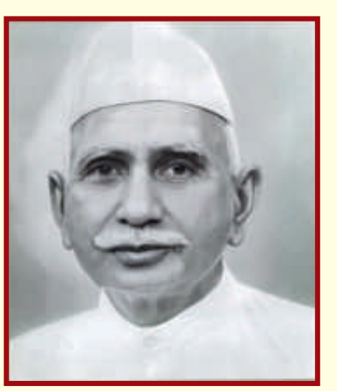
OUR MOTIVATION



Padma Vibhushan
Mata Jankidevi Bajaj



Jamanalalji Bajaj



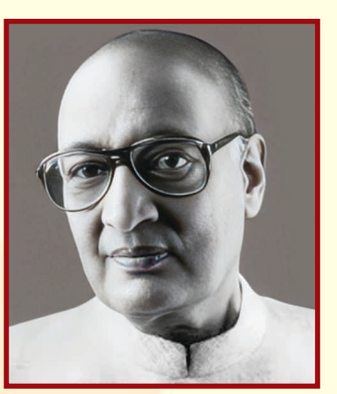
Shrikrishnadasji Jajoo



Kamalnayanji Bajaj



Dr. Shrimannarayan Agrawal



Ramkrishnaji Bajaj



Smt. Madalsa Narayan

OUR PRIDE

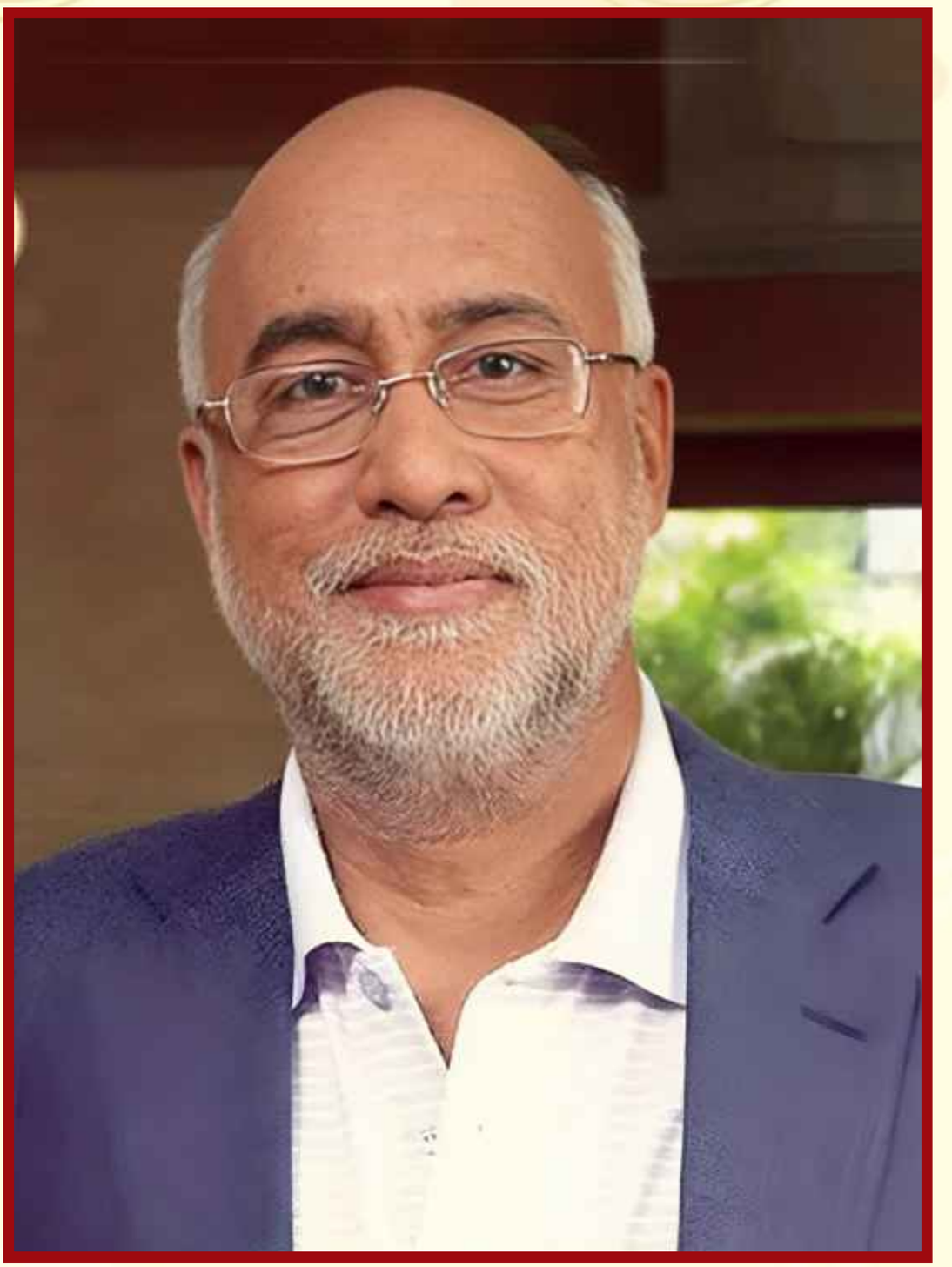


Padma Bhushan

Late Shri. Rahulji Bajaj

(1938-2022)

OUR PRIDE



Shri. Shekharji Bajaj

President

OUR INSPIRATION



Shri. Sanjayji Bhargava

Chairman
Shiksha Mandal, Wardha

SAD DEMISE



Late Shri. Madhurji Bajaj

(1952-2025)

Trustee

Shiksha Mandal, Wardha

From The Principal's Desk



Namaskar !

It gives me an immense pleasure to talk to you all and convey my feelings through this platform of 'Vigyanika'. We, at shiksha Mandal's Bajaj College of Science, Wardha (Autonomous) have been consistently trying to pursue excellence in the faculty of Science. Since the inception of our institution in 1962, we have adhered to our vision and mission, we are not inclined to compromise with our values or ethics.

The college is progressing by leaps and bounds, we have undergone four cycles of NAAC accreditation, ours was the first college in Wardha district to implement National Education Policy (NEP) 2020. I am happy to share that our college is at the forefront to adapt the changing scenario of education in unison with NEP 2020. During this journey of 62 years, the college has received various grants and recognitions by UGC, RTM Nagpur University and other agencies. The college was also ranked as one of the top 100 science colleges in India. I take pride in all such achievements, being the head of such a glorious educational institution.

We always try to provide a conducive environment for holistic learning and development of our students. This magazine 'Vigyanika' is also such a platform available for students to showcase their hidden talents and inputs. It delights me to put on record all the achievements of our students during this academic year who brought laurels to our college by participating in various curricular, co-curricular & extra-curricular activities at National & State levels. Teachers' contribution is of utmost importance and in a true sense, teachers are the backbones for the achievements of students.

I have great pleasure in conveying my best wishes to team 'Vigyanika 2024-25'. Since last two years, we have incorporated regional language sections Urdu, Punjabi, Malyalam, Bengali and Sanskrit alongwith traditional English, Hindi & Marathi sections. I must appreciate team 'Vigyanika 2024-25' for their efforts in the enrichment of the magazine for including the articles from superannuated teachers, supporting staff and parents as well, in addition to literature from teachers & students of the college. We feel proud that our college magazine has been appreciated by Rashtrasant tukadoji Maharaj Nagpur University in 2020 & 2021 in a row. I hope to see this journey growing every year.

Best regards

Prof. P. V. Tekade

From The Chief Editor's Desk

Dear Readers,
Namaskar…!

At the end of every academic year, our Shiksha Mandal's Bajaj College of Science, Wardha publishes this annual college magazine 'Vigyanika'. From this session 2023-24, I have been entrusted with the responsibility as an editor of it. 'vigyanika' is a platform that provides an opportunity to the students to showcase their hidden talents and insights. After going through the articles & poems published in this magazine, you (the reader) will come to know how the minds of science students are filled with varied ideas, not only in the domain of science, but in other fields also.

Meritorious students with their performance, achievement in academic and extra-curricular events and also the students who have brought laurels to the college in National & Inter-university sports find a corner in college sports, cultural & literary activities during the academic year that reflects the quality of the institution. As it is well spread that we never compromise with quality, our students shine everywhere which is a matter of pride for us.

Since last two years, we have been incorporating the articles in the regional languages viz. Urdu, Malyalam, Sanskrit, Bengali & Punjabi along with the traditional English , Marathi & Hindi articles. We have also added the articles from the teaching faculty, non-teaching faculty, retired faculty and parents.

I express my sincere gratitude to Shri. Sanjay Bhargava, Chairman, Shiksha Mandal, Wardha for his consistant encouragement and motivation required for the publication of this issue. I extend my sincere thanks to our Principal Prof. Pradip Tekade for his valuable suggestions & co-operation in publishing this annual magazine. Needless to say that publication of 'Vigyanika 2024-25' is a teamwork. I am fortunate to have a team of very dedicated and inspired colleagues and students. I also express my sincere gratitude to Dr. Megha Bramhankar, Mrs. Surekha Dubey, Mr. Mithilesh Wasu, Dr. Swati Kalode, Mrs. Monali Awachat, Mrs. Kalyani Pimpalkar, Ms. Prerana Belkhode, Mr. Praful Kalwade, Mr. Arvind Tandale & Mr. Avinash Mate. My thanks goes to the publisher, Ovi Graphics, Wardha for technical support. My special thanks goes to Dr. Mrs. Neeta Mohabansi as an advisory member who co-operated me at every step. Also, I would like to express my loving gratitude to our students without whose participation this issue would not have been possible.

Any suggestions or criticism on the magazine would be most welcomed as it contributes to future improvement.

Rupesh K. Thombare



Editorial Crew

English Section

Contents

Sr. No.	Title	Author	Page No.
1	Sustainable Agriculture: New Practices in Farming	Sneha Pawankar	E 1
2	Mental Health Awarness in today's youth	Mahima J. Pathak	E 2
3	Ratan Tata: A Legendary Indian	Misba Khan	E 3
4	Space Exploration & Insights into Recent Space Mission and Future Aspirations	Vrushali S. Bhoyar	E 4
5	Joint Families – Need of an hour	Jubiya J. Sheikh	E 6
6	Role of Social Media in Education	Vishakha S. Kapse	E 7
7	Dr. Manmohan Singh's Vision of Indian Economy	Mahamaya S. Shambharkar	E 8
8	Ratan Tata : A Legendary Indian	Unnati Kashikar	E 9
9	Digital Detox	Surabhi Patel	E 9
10	Indian Knowledge System- India's rich heritage	Palak S. Mohadure	E 10
11	New Education Policy (NEP)	Gayatri P. Zade	E 11
12	Sports as a career	Pravin Pandhare	E 12
13	Digital Detox	Ninad M. Nimbekar	E 13
14	The Future Of AI	Sunidhi G. Chauhan	E 14
15	The Blue Moon Says	Gauri M. Waghmare	E 16
16	A Life Unwritten	Dooly G. Fulkari	E 16

मराठी विभाग

अनुक्रमणिका

अ. क्र.	शीर्षक	लेखक	पृष्ठ क्र.
१	आधुनिकीकरणाचा भारतीय संस्कृतीवर प्रभाव	शर्वरी पी. कुमरे	M 1
२	आधुनिकीकरणाचा भारतीय संस्कृतीवर प्रभाव	सानिका पी. इंगळे	M 2
३	डिजिटल डिटॉक्स मानसिक आरोग्यासाठी फायदेशीर	मोनिका आर. साळवे	M 5
४	समाज माध्यमांची शिक्षण क्षेत्रात भूमिका	अश्विनी आर. राखुंडे	M 6
५	सावित्री	कार्तिकी व्ही. तळवेकर	M 7
६	शाश्वत शेतीच्या दृष्टीने नवा प्रयोग	सेजल एन. ताजणे	M 8
७	समाज माध्यमांची शिक्षण क्षेत्रात भूमिका	आदित्य भातकुलकर	M 9
८	डॉ. मनमोहन सिंह यांचा भारतीय अर्थव्यवस्थेकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन	आचल जे. भलावी	M 10
९	बदलत्या काळातील तरुणांचे मानसिक आरोग्य	टीना एस. उघडे	M 12
१०	बदलत्या काळातील तरुणांचे मानसिक आरोग्य	शर्वरी व्ही. बोरले	M 14
११	अवकाश संशोधनात भारताची कामगिरी	मोनाली के. कांबळे	M 15
१२	रतन टाटा यांचे समाजासाठी योगदान	सेजल डी. पाल	M 16
१३	क्रीडा क्षेत्र करियर होऊ शकते का?	धनश्री आर. दरवळकर	M 18
१४	कृत्रिम बुद्धिमत्ता भविष्य आणि वर्तमान	फाल्गुनी सी. रोडे	M 19
१५	रतन टाटा यांचे समाजासाठी योगदान	आस्था के. पिंपळकर	M 22
१६	अवकाश संशोधनात भारताची कामगिरी	कोमल पी. वंजारी	M 23
१७	उद्योजकता हा नोकरीला पर्याय ठरू शकतो का?	सुहानी आर. बुटे	M 26
१८	भारतीय ज्ञान परंपरा: भारताचा समृद्ध वारसा	वैष्णवी पी. दरणे	M 27
१९	कविता	अक्षदा जी. पिंजरकर	M 28

हिन्दी विभाग

अनुक्रमणिका

अ. क्र.	शीर्षक	लेखक	पेज नं.
१	अंतरिक्ष संशोधन में भारत का योगदान	खुशाली एन. कोपरकर	H 1
२	उद्योजकता: नौकरी क्षेत्र का विकल्प हो सकता है क्या:	भाग्यश्री फटिंग	H 2
३	मानवी आचरण में संस्कृति का महत्व	अनामिका डी. अगड़े	H 3
४	मानसिक आरोग्य का महत्व	भूमिका एस. रेवतकर	H 4
५	शिक्षा के क्षेत्र में सोशल मीडिया की भूमिका	लेखा ए. मान	H 5
६	डॉ. मनमोहन सिंह का भारतीय अर्थव्यवस्था पर दृष्टिकोण	अमृता बी. धुर्वे	H 6
७	उद्योगपति रतन टाटा एक बहुआयामी व्यक्तित्व	हिमांशी व्ही. खोडे	H 8
८	कृषि में नए प्रयोग	दीपाली टी. ढबाले	H 9
९	युवाओं में मानसिक आरोग्य का महत्व	राधिका एम. फरताडे	H 10
१०	वर्तमान परिप्रेक्ष्य में संयुक्त परिवार का महत्व	सुहानी आर. बुटे	H 11
११	शिक्षा के क्षेत्र में सोशल मीडिया की भूमिका	सुरेंद्र के. मानेश्वर	H 12
१२	भारतीय ज्ञान परंपरा: भारत की समृद्ध विरासत	रिया निखाडे	H 14
१३	नई शिक्षा नीति के परिप्रेक्ष्य में ओ. जे. टी. फील्ड वर्क का महत्व	अभिनव लोहकरे	H 15
१४	कृत्रिम बुद्धिमत्ता का वर्तमान और भविष्य	किरण के. मौर्य	H 16

उर्दू विभाग

अनुक्रमणिका

अ. क्र.	शीर्षक	लेखक	पेज नं.
१	تعلیم : کامیابی کی راہ	रजिया कुरेशी	U 1

मल्यालम विभाग

अनुक्रमणिका

अ. क्र.	शीर्षक	लेखक	पेज नं.
१	[illegible]	Archangel S. Aldapurath	ML 1

पंजाबी विभाग- पालक

अ. क्र.	शीर्षक	लेखक	पेज नं.
१	ਸਪਨੇ ਅਤੇ ਹਕੀਕਤ: ਇਕ ਉਡਾਣ	सिमरन सोजरानी	P 1

Formar Student (Alumna)
Contents

Sr. No.	Title	Author	Page No.
1	Life Is Now: The Importance Of Taking Opportunities We Encounter	Disha R. Sojrani	E 15

शिक्षकेतर कर्मचारी

अ. क्र.	शीर्षक	लेखक	पेज नं.
१	श्री. भार्गव सरांचे व्यक्तिमत्व	श्री. गजानन ढोले	M 28

पालक

अ. क्र.	शीर्षक	लेखक	पेज नं.
१	ਸਪਨੇ ਅਤੇ ਹਕੀਕਤ: ਇਕ ਉਡਾਣ	Simran R. Sojrani	P 1

Students' Creativity SC 1 to SC 3

Report Section R 1 - R 24

English Section

Sustainable Agriculture: New Practices in Farming

Sustainable agriculture is the key to ensuring Food Security while preserving natural resources For future generations. With increasing environmental concerns and a growing global Population, farmers and researchers are continuously developing innovation techniques to improve productivity while reducing ecological impact. This article explores some of the latest practices in sustainable farming that promote efficiency, bio-diversity, and soil health.

1. Regenerative Agriculture.

Regenerative agriculture focuses on restoring soil health. increasing bio-diversity and improving water cycles. This practice includes minimal soil disturbances cover cropping, crop rotation and Integrating livestock. By emphasizing soil regeneration, farmers can enhance carbon sequestration and improve long-term agricultural productivity.

2. Agroforestry :

Agroforestry is an innovative farming method that Integrates trees and Shrubs into agricultural landscapes. It helps in reducing soil erosion, improving blodiversity and enhancing carbon storage. By Planting trees alongside crops or livestock, farmers can create a more resilient ecosystem that supports sustainable yields and provides additional economic benefits, such as timber or fruit production.

3. Precision Farming

Precision Farming employs advanced technology, such as GPS sensors and data analytics to optimize agricultural practices. Farmers can use real-time data to determine the precise amount of water, fertilizers and pesticides required for crops, reducing waste and minimizing environmental impact. This practice enhances productivity while ensuring sustainable resource management.

4. Vertical farming

With Increasing urbanization and limited availble land. Vertical farming has emerged as a sustainable solution. This method involves growing crop in stacked layers, often in controlled indoor environments using hydroponics or aeroponics. Vertical farming significantly reduces water consumption, eliminates the need for pesticides and allow year round production making it an efficient and eco friendly agricultural practice.

5. Integrated Pest Management (IPM)

IPM is a sustainable approach to pest control that combines biological, cultural and mechanical methods. Technique such as introducing natural predators, crop rotation and using pest resistant crop varieties help reducing reliance on synthetic chemical, protecting both human health and the environment.

6. Hydroponics and aquaponics

Hydroponics involves growing plant without soil using nutrient rich water solutions. Aeuaponics combines hydroponics with aquaculture where fish waste provides essential nutrients for plant. These innovative techniques use significantly less water than traditional farming and enable food production in area with poor soil conditions contributing to sustainable agriculture.

7. Cover Cropping.

Cover Crops such as legumes and grasses are grown between main crop cycles to enhance soil fertility, reduce erosion, and suppress weeds. This method improves soil structure. prevent nutrient depletion and boosts overall farm productivity without the excessive use of chemical fertilizers.

8. No-Till Farming.

No-till farming involves minimal soil disturbance, preserving soil structure and microbial life. By avoiding plowing, farmers can retain soil moisture reduce erosion and enhance carbon sequestration. This practice also reduces fuel and labor costs making it both economically and environmentally beneficial.

9. Water Efficient Irrigation.

Efficient irrigation techniques such as drip irrigation and rainwater harvesting, help conserve water while maximizing crop yields. Drip Irrigation

delivers water directly to plant roots minimizing wastage and reducing evaporation. Rainwater harvesting systems allow farmers to collect and store rainwater for irrigation, reducing dependence on freshwater source.

10. Bio Fertilizers and Organic Farming

Bio fertilizers made from natural microorganisms enhance soil fertility without harming the environment. Organic farming avoids synthetic pesticides and fertilizer relying on compost, manure and natural pest control methods to maintain soil health and produce chemical-free food.

This approach supports long-term sustainability while promoting healthier ecosystems.

Conclusion:

Sustainable agriculture is crucial for addressing global food security and environmental challenges. By adopting practices such as regenerative agriculture. Precision farming, agroforestry and hydroponics, Farmers can Improve productivity. While preserving natural resources. As technology continues to advance Integrating these innovative methods into main stream agriculture will pave the way for a more resilient and eco-friendly future.

Sneha Pawankar
M.Sc 1st year

***

Mental Health Awarness in today's youth

Being a science student, I consider this topic is Important. That's why I am writing about this topic in the present times. This topic is related to everyone's mental stress and health. that directly Impacts on everything of humans. The way a person gives importance to every important thing in his life. Similarly giving importance to his mental health should be his first priority. Especially new youth or we say new generation should pay more attention to his mental health and his fitness. Because in today's changing times the world has changed a lot. Chemicals are being used everywhere in life, also evidence of junk food is increasing.

Smoking activities are increasing among youth. Main thing is that on a cigarette box 'it is harmful' is written in block letters. But still he is consuming it. In fact some uneducated people do not give any Importance to their health in today's world. That is why it is very Important to create awareness among them. The effects of many diseases have also become common these days. Heart attacks have become very common among all the people, especially in new youth at any age, also the second most diseases is cancer which is common everywhere and now a days the evidence of this has started increasing. This causes because of poverty and unhygienic conditions or dirty, unsanitary conditions, and according to research of many scientists it has come to light.

When we use any packaged food or use food in plastic items, it releases a lot of micro plastics into our food and we consume it in our everyday life. Now it can be estimated that it is very dangerous to the people. This is a critical issue in today's youth, along with that there is another reason which we can call depression or mental stress. This happens because of stressful life, financial difficulties, trauma, etc, it is very important to focus on everything in life, which we don't care about at all and these things become big problems in the future. You have to find solutions to these problems, because it is only in your hands as how much importance you give to your health. If any solution can be suggested for this, then it is that we bring a sustainable development in our life, maintain your diet and nutrition by eating healthy food, avoid outside food as much as possible and stop eating packaged foods. Now a days we are also using plastic bags instead of cloth bags, due to this, the environment is getting polluted and more diseases are spreading. For awareness in that, we should start using cloth bags in our daily life and the most Important thing is that we should maintain cleanliness and adopt proper sanitization and hygiene. We should get our full body checkup done once a year, should drink clean water, we should do regular exercise so that our health remains healthy keep your surroundings clean.

All these things bring an awareness in our life, be positive in every situation, it can have good impact on mental health. All these things are taught to us from school to college, applying this to your life is the biggest task and we have to start this from ourselves and my one suggestion is that all those who smoke should stop doing so because it affects not only your life but also everyone around you and this can prove dangerous for everyone in the entire society.

Mahima J. Pathak
B.Sc. 1st year

✻✻✻

Ratan Tata : A legendary Indian



Ratan tata is not simply a name: he is an institution in himself. As the Former chairman of the tata group, Ratan Tata embodies the spirit of entrepreneurship, innovation and philanthropy that defines modern India. His remarkable journey marked by unwavering commitment to social responsibility and ethical business practices, has made him a legendary figure not in India but around the world. This article delves into the Life, achievements, and Impact of Ratan Tata illustrating why he is considered one of the India's most revered Leaders.

Early Life and Eduction

Born on December 28, 1937 Ratan Naval Tata belongs to a family that has been deeply involved in india in industrial development for over a century. His upbringing enriched by paternal and maternal influences, prominent Tala business leaders instilled in him values of integrity, diligence and community service. After completing his education at cornell University where he earned a degree in architecture and structural engineering. Ratan returned to India in 1962, marking the beginning of a transformative journey for himself and the Tata Group.

Transformational leadership

Ratan Tata assumed leadership of the tata group in 1990 during a period of profound economic change in India. Under his stewardship, the conglomerate embarked on a path of globalization and diversification. He spearheaded landmark acquisitions, such as Jaguar Land Rover and Corus steel, positioning the Tata group as a formidable global player.

His vision also led to the launch of the Tata Nano in 2008, the world's most affordable automobile car - targeted at marking automobile ownership accessible to the masses. Although the project faced challenges. it symbolized Tata's commitment to innovation and his understanding of the needs of the common man, reinforcing his belief that business can serve a greater social purpose.

Philanthropy and social Responsibility

Ratan Tata's Legacy is not solely defined by business success, it is equally marked by his deep commitment to philanthropy. Through the Tata trusts which control a significant portion of the Tata Group's wealth, he has championed various initiatives targeting education, healthcare, rural development and women's empowerment. The trusts have played a crucial role in addressing pressing social issues and Improving the quality of life for millions of Indians.

During the covid-19 pandemic, the Tata Group swift mobilization of resources exemplified Ratan Tata's ethical Leadership. The group provided essential support to healthcare systems, delivered medical supplies and aided frontline workers proving that corporate responsibility can transcend profit motives.

Inspiring a New generation

Ratan Tata is not just a corporate Leader, He is a mentor and an inspiration to countless young entrepreneurs and professionals across the globe. His philosophy of combining business acumen with social responsibility provides a powerful model for the next generation of leaders. His Famous quote “I don't believe in a business that is not associated with a social cause" serves as a guiding principle for aspiring entrepreneurs seeking a meaningful Impact in their endeavors.

Tata's public appearances, mentorship programs and written works resonate with the youth. encouraging them to think innovatively while remaining grounded in ethical values and social commitments.

Ratan Tata epitomizes the essence of an Indian, a visionary leader who has significantly contributed to the nation's growth while steadfastly maintaining principles of Integrity and social responsibility. As India and the world navigate the challenges of the twenty first century, Tata's legacy will continue to Inspire and guide future generations. His journey teaches us that true success lies not just in personal accomplishments but in the positive Impact we create for society. Ratan Tata's life and work remind us that we can weave together business excellence with a commitment to uplifting humanity defining what it means to be a true leader in today's world.

Misba Khan
B.Sc. 1st year

***

Space Exploration & Insights into Recent Space Mission & Future Aspirations

Space Exploration

The early era of space exploration was driven by a space race between the soviet union and the united states. A driving force of the start of space exploration was during the cold war.

Space exploration is the use of astronomy and space technology to explore outer space. Space exploration, investigation, by means of crewed and uncrewed spacecraft, reaches to the universe beyond Earth's atmosphere and the use of the information so gained to increase knowledge of the cosmos and benefit humanity.

With the development of rockets and the advances in electronic and other technologies in the 20th century, it became possible to send machines and animals and then people above Earth's atmosphere into outer space. Common rationales for exploring space include advancing scientific research, national prestige, uniting different nations ensuring the future survival of humanity and developing military and strategic advantage against other countries.

Insights Into Recent Space Mission

XPOSAT & Pioneering X-Ray Polarimetry

On 1st January 2024, ISRO launched the X-Ray Polarimetry satellite (XPOSAT) aboard PSLV-C58 from Shiharikota,, the mission marked India's entry as the second nation globally, after NASA. To study space-based polarisation of the x-ray emissions, the satellite aims to observe celestial phenomena such as black holes and neutron stars, enhancing INDIA'S capacity for advanced Astronomical Research.

ADITYA-L1: India's first solar mission.

INDIA'S solar mission Aadity-L1, reached its orbit at the lagrange point (L1) on 6th January, Launched on 21st september 2023, this space craft will study the sun's atmosphere, include its photosphere, chromosphere and corona, its uninterrupted observations, providing valuable data on solar activity and its impact on space weather.

INSAT - 3Ds : Strengthening weather monitoring

The successful launch of the INSAT-3DS weather satellite abroad. GSLV-MKII on 17 February marked another milestone designed for 10 year operational life, the satellite enhances INDIA'S capabilities in weather forecasting, disaster management, and environmental monitoring.

PROBA-3 Satellites for ESA

On 5 December, ISRO launched ESA PROBA-3 satellites, which aims to simulate a total

solar Eclipse using precision formation flying. This mission underscores ISRO's reliability in international collaborations and advanced satellite technology.

Space docking success: SPADEX mission

INDIA became the fourth country to achieve space docking through its indigenously developed Bhartiya docking system, "The rocket has placed the space craft in the right orbit, and the SPADEX satellites have moved one behind the others," said ISRO chairman S. Somanath. The union minister Jitendra Singh raised the achievement, stating, "INDIA has become the fourth country to join the select league of nations to achieve space docking, through its own indigenously developed Bhartiya docking system.

Bhartiya Antariksh station : (BAS-1)

As a part of its Long-Term vision. ISRO received approval for INDIA's first space station. The project aims to extend the gaganyaan programe with the development of the first module. BAS-1 focusing on building and operating a sustainable space habitat. INDIA'S space achievement in 2024 is a part of a larger trajectory of progress.

Future Aspirations

The future of space exploration involves both telescopic and physical exploration of space by robotic spacecraft and human space flight. Near term physical exploration missions focused on obtaining new information about the solar system, are planned and announced by both national and private organisations. The following are the few examples of future space mission by ISRO and NASA.

Aeronautics

NASA's work in aeronautics has made decades of contributions to aviation, national security and our economy. Ongoing research and testing of new aeronautics technologies are crucial in these areas and will help the U.S. lead the world in a global aviation economy with increasing benefits worldwilde.

Venus Mission (VOM)

The Venus orbiter mission (VOM) unofficially known as shukrayaan is a planned ISRO mission to study the surface and atmosphere of venus. The three broad research areas of Interest for this mission include surface, subsurface stratigraphy, studying atmospheric chemistry, dynamics and composition variations, solar irradiance and solar wind interaction with venus ionosphere.

NASA-ISRO SAR (NISAR) Satellite

NASA ISRO SAR (NISAR) is a low earth orbit (LEO) observatory being jointly developed by NASA and ISRO. NISAR will map the entire globe in 12 days and provide spatially and temporally consistent data for understanding changes in earth's ecosystems, ice mass, vegetation bio-mass, sea-level rise, ground water and natural hazards including natural disasters. It carries L and S dual band synthetic Aperture Redar (SAR), which operate with sweep SAR technique to achieve large swath with high resolution data.

Chandrayaan 4 : a mission to collect lunar sample and return them to earth

GSLV - F1 NVS-02 mission :- launched on 29 Jan 2025

ISRO'S PSLV continues to be a trusted workhouse for satellite launches and carrying near missions. These successes, along with newer innovations in Reusable technologies and space docking position. INDIA has an exciting future in space exploration. Every country gives its contribution in space exploration for future generation and new innovation.

Vrushali S. Bhoyar
B.Sc. 1st year

Joint Families – Need of an hour

In today's fast paced and individualistic world, the concept of a joint family may seem outdated to many. However as we navigate the challenges of modern life, be it emotional, social or economic. The significance of a joint family resurfaces as a sustainable and harmonious model for living. A joint family where multiple generations live together under one roof, offers an environment that fosters unity, cooperation and collective well being. It is a system that not only preserves values but also serves as a buffer against the pressures of contemporary society.

In a joint family, 'we' is more important than 'I' we are familiar with the adage "separated we fall, united we stand", which is evident in blended families. The key to solving all the issues is unity. The joint family is therefore seen as the family structure that is the most stable.

The role of joint families in modern society

1. Emotional support system :-

One of the most significant benefits of a joint family is the emotional support it provides. In an era where mental health issues like stress, anxiety and loneliness are prevalent, the presence of grandparents, uncles, aunts and cousins can create a nurturing environment. The wisdom of the elderly and the energy of the young blend to offer stability and a sens of belonging.

2. Financial Stability :-

A joinit family operates on the principle of shared resourece. Expenses such as housing, food and education are collectively borne, reducing the financial burden on individuals. This system also allows family members to save more, invest wisely and face financial emergencies together making it a practical solution in time of economic uncertainty.

3. Preservation of values and culture :

Joint familes play a crucial role in preserving traditions, customs, and cultural heritage. The younger generation learns life lessons, moral values and cultural practices from their elders, ensuring that these are passed down through generations. This continuity of values strengthens the fabric of society.

4. Support in childcare and elder care :-

In nuclear families, working parents often struggle to balance professional and personal responsibilities. A joint family provides a built-in support system for childcare and elder care. Grandparents take an active role in raising children, imparting wisdom and love. While adults collectively care for aging family members.

5. Conflict resolution and social skills :-

Living in a joint family teaches individuals the art of compromise, patience and conflict resolution. Sharing space with multiple personalities fosters social skills such as communication, empathy and understanding which are invaluable in both personal and professional life.

Challenges and solution :-

While joint families have numerous advantages, they are not without challenges. Differences in opinions, generation gaps and lack of privacy can lead to conflicts. However these issues can be managed through effective communication, mutual respect and clearly defined roles and responsibilities. The use of separate spaces within a shared household can also address concerns about privacy.

Relevance in the modern era :-

In a world driven by individualism and materialism, the joint family system offers a counter balance. It emphaslzes collective welfare over individual gain and nurtures relationship that are becoming increasingly fragile. Moreever, as urbanization and globalization erode traditional social structures, joint families can provide a sense of identity and community.

The most critical thing now a days is kids busy in playing video games and surfing internet in their homes. Whereas kids who live in a joint family turn out to be more social and caring. They don't live in virtual world. In today's world most of us live in virtual world. People use facebook, whatsapp, twitter and other social media applications to get connected to people. In joint family they have the people to talk and share their feeling. In joint family, bond you form with your family members and

relatives are much stronger.

We rarely find joint families today, but I would say living in a joint family teaches us lot of things. Everything in the world has its own pros and cons. Nothing is perfect but joint family is the need of the hour. The future generation needs joint family which helps in many ways, joint families have better lives and can organize their finances better. They have better morals and healthy and happy way of living. This is the time to regenerate the lost treasure, nothing but the missing one joint family, to make our life wealthier one.

Jubiya J. Sheikh
B.Sc. 2nd year

***

Role of Social Media in Education ...



Social network tools afford students and institutions with multiple opportunities to improve learning methods. Through these networks, you can incorporate social media plugins that enable sharing and interaction. Students can benefit from online tutorials through youtube, online course delivered by universities abroad through skype and a wide aaray of resources that are shared through social networks. Social media has the ability to burden your perspective on various subjects and give illuminating instant content that is new. You have the opportunity of engaging experts to get answers on topics that you may need help in.

The use of social media to enhance education:-

Social media are a group of internet based, applications that allow the creation and exchange of user generated content. It is also known as the readwrite web. As time went on and technology enolved social media has been an integral part of peoples' lives including students, scholars and teachers. However, social media are controversial because, in addition to providing new means of connection. Crities claim that they damage self esteem, shortens attention spans and increase mental health issues.

A 2023 article dives deep into the rewards system of the brain in response to social media. This study compares the social rewards system in our brain to those from social media from ages 10-12. Most are receiving a cell phone, social rewards are less likely to feel reliant on feedback from peers. Equivalent to a more mature prefrontal cortex, this enables a better management of their emotional reaction to these social rewards meaning a more balanced and controlled reaction.

Social media has influenced all spheres of life either social, political, economical and educational. In educational scenario, this media enhances learning opportunities for students along with wider scope for 24x7 interactions of students with teachers. The importance and influence of social media in the field of education is evident from the fact that Indian govt. is taking initiatives to launch its own educational social network like rajasthan government information technology department plans on launching its own education social network. Like facebook, for learning, this site will include all the standard features of social networking (photos, games) but will be focused primarily on educational collaboration and will include topic experts jumping in to answer questions raised by users.

While social media can be a valuable tool in education, promoting collaboration access to diverse information and engagement, it is crucial to establish clear guidelines to mitigate potential distractions and misuse; teachers and institutions must actively guide students on responsible digital citizenship to maximize the benefits and minimize risks associated with social media use in the learning process.

Vishakha S. Kapse
B.Sc. 1st year



Dr. Manmohan Singh's Vision of Indian Economy

Dr. Manmohan Singh, the former prime minister of india is often remembered for his unparalleled contribution to economic reforms that transformed India. Beyond his political and administrative roles, Singh was an academician par excellence where research laid the foundation for his illustrious career. This article delves into a significant research paper authored by Dr. Singh during his tenure at Delhi School of Economics, University of Delhi. As we commemorate his legacy following his recent passing its imperative to reflect on the intellectual milestones that defined his journey.

As finance minister in 1991, he spearheaded liberalization, effort that dismantled the 'License Raj' reduced trade barriers and encourage foreign investment, setting India on a path of rapid economic growth.

During his ten years as prime minister from 2004 to 2014 Dr. Singh emphasized inclusive growth implementing policies that balanced market liberalization with social welfare, notably he introduced the national rural health mission and the Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act (MGNREGA), aiming to uplift rural populations and reduce poverty.

Dr. Manmohan Singh delivered the 16th Annual convocation address at Bangalore on April 15, 1991, choosing IIMB as a form to articulate his economic vision for India.

Excerpts from the speech :

Challenges on the economic front today Manmohan Singh :-

Management education has taken firm root in our country. The IIMS has been pace setter in this regard. In this context Bangalore is be complimented that its programmer lay special emphasis on improving the effectiveness of public sector organization and public system and under developed managed sector of the economy such as agriculture and rural development, energy, health and population, human settlement, environment and transport.

All these sectors are of tremendous scope for improving organizational efficiency and productivity of resources used in these sectors. They have to be intellectually alert, committed to pursuit of excellence and socially involved. Having been involved in development administration for two deceales. I will focus on current economic situation in the country and how we can overcome the acute economic crisis now .

As prime minister, Singh took several far reaching decisions that continues to impact the health of Indian democracy even today.

- He introduced new laws that strengthened and guaranteed the right to seek information from goverment, allowing citizen an extraordinary power to hold officials countable.
- He also introduced a rural employment scheme which guaranteed livelihood for a minimum 100 days. A major economist said it had a profound impact on rural income and poverty reduction.
- He also brought in a law that guaranteed a right to free and compulsory education for children between ages 6 to 14.
- His government also introduced a unique identity project called adhar to improve financial inclusion and delivery of welfare benefits to the poor. The current federal government run by prime minister Narendra Modi, has continued to keep aadhar as a corner stone for many of its policies.

In the wake of global challenges like the Covid-19 pandamic and geopolitical tension, Singh's insight into balancing state intervention with market mechanisms after valuable lessons. This emphasizes that on institution integrity is particularly pertinent as national grapple with issues of governance and transparency.

Dr. Manmohan Singh's research at the Delhi school of Economics stands as a testament to his intellectual prowess and visionary thinking. It offers a rich respositary of ideas and insights that continue to ispire economics, policymarket, and scholar's worldwide. As we bid farewell to this towering figure, his legacy lives on though his transformative contribution as india's economic and political landscape Dr. Singh's journey from a acaderrician to a reformist stateman underlines the enduring power of knowledge, its potential to drive change.

Mahamaya S. Shambharkar
B.Sc. 2nd year

✻✻✻

Ratan Tata : A Legendary Indian

A man of grace, a heart so wide,
With dreams that soared, yet stood with pride
Not just a name but a guiding light,
Who shaped a nation with fearless might

The tata name a legacy grand,
Built by toil, by heart, by hand,
Yet he, so humble, so soft in tone,
Made empires rise, but stood alone

A car for all, a dream so true.
The Nano came and skies turned blue,
Yet profits never ruled his soul,
It was the people his only goal.

Not just an icon, but India's son,
A tale of honor, never undone
His words still echo, bold and free
"A promise made, is a promise to keep"

So here he stands, though years may fly,
A legend bright against the sky
For Ratan Tata, noble and wise,
Will live forever in India's eyes.

Unnati Kashikar
B.Sc. 2nd year

Digital Detox

In a world of screens shining always so bright,
Endless scrolling, day and night
Fingers tap and eyes stay glued,
Lost in pixels, lost in that hazy mood.

The hum of notifications, calls,
A siren song, we hear them all
Yet in the noise, we fail to see,
The beauty of reality; our life

So set it down, just for a while,
Step outside embrace the world
Feel the breeze, the earth, the sky, our nature
Watch the clouds go drifting by as you truly glaze them.

Hear the laughter, touch the grass,
Let the moments truly last
Not through filters, not through feeds,
But in the space spirit breathes.

Reclaim the time, let stillness grow,
Watch the world in its own flow,
For life's not measured in the likes
But in the love that truly spikes.

Surabhi Patel
B.Sc. 1st year

✻✻✻

Indian Knowledge System – India's rich heritage

India a land of ancient traditions and diverse cultures, boasts a profound arid deep rooted intellectual legacy that has significantly influenced the world. The Indian knowledge system (IKS) encompasses a vast range of disciplines, including philosophy, science, mathematics, medicine literature and the arts. It reflects a unique understanding of the world and the universe, developed over thousands of years.

Foundations of the Indian knowledge system

At the core of IKS lies a holistic view of knowledge, where different disciplines are seen as interconnected. In ancient India, Knowledge was not categorized into rigid disciplines but was seen as an integrated whole. This outlook fostered a profound understanding of life, nature and the cosmos, marked by a deep respect for both material and spiritual realities.

Philosophy and spiritual wisdom

Indian philosophy is one of the oldest systems of thought in the world. The vedic texts, including the Upanishads, the Bhagavat Gita and the Puranas, laid the foundation for much of the philosophical and spiritual wisdom of India. These texts emplored questions of existence, consciousness and the nature of the universe. Conepts like dharma, karma and moksha were central to Indian philosophical thought. One of the significant contributions of Indian philosophy is the idea of Vedanta which emphasizes the oneness of the individual soul with the supreme reality, similarly, yoga as a system of spiritual practice was developed to unite the body, mind and soul in pursuit of higher consciousness and spiritual enlightenment.

Mathematics and Astronomy

India has a rich history of mathematical astronomical achievements that continues to influence modern science. Ancient Indian mathaaticians such as Aryabhata, Brahmagupta, and Bhaskara made significant advancements in areas like algebra, geometry, trigonometry and calculus.

Aryabhata in particular is known for introducing the concept of zero, a cornerstone of modern mathematics. He also proposed that the earth is round and rotates on its axis, well before western scientists made similar discoveries. The Indian numeral system which includes the concept of zero and the decimal system was adopted globally and is fundamental to modern mathematics.

Indian astronomers were also pioneers in the study of the cosmos. Ancient texts like the siddhanta outlined intricate astronomical calculations, including the motion of planets and eclipses. The Indian calendar system based on lunar and solar movements, continues to be used today.

Medicine - Ayurveda and Surgery

The Indian knowledge system also extends to health and wellness, with Ayurveda being one of the oldest systems of medicine in the world. Rooted in the Vedas, Ayurveda emphasizes the balance between the mind, body and spirit and promotes natural healing methods through herbal remedies, diet and lifestyle changes.

In addition to Ayurveda, ancient Indian physicians made groundbreaking contributions to surgery. Sushruta often regarded as the "Father of surgery" wrote the Sushruta Sumhita which detailed surgical techniques and procedures, including plastic surgery and cataract surgery, many of which were ahead of their time.

Literature and the Arts

India's literary heritage is vast and varied with a tradition of oral and written works dating back thousands of years. The epics Mahabharata and Ramayana attributed to sage Vyasa and Valmiki respectively not noly serve as religious texts but also explore profound moral and philosophical dilemmas. These epics have been integral to Indian culture and continue to inspire art, theatre and literature across the world.

Sustainability and Ecology

India's ancient knowledge systems also embraced sustainability and ecological balance. The concept of 'Vasudhaiva Kutumbakam' reflects a

deep understanding of the interconnectedness of all life forms. Traditional Indian practices such as organic farming, rainwater harvesting and the worship of natural elements like rivers and trees, demonstrate an innate understanding of environmental conservation.

The reverence for nature in Indian culture is evident in practices like the preservation of sacred groves, sustainable agricultural methods and the promotion of renewable energy sources in rural communities.

Palak S. Mohadure
B.Sc. 2rd year

***

New Education Policy (NEP)

The old education policy has changed recently by the ministry of human resource development. This change has been done under the chairmanship of ISRO chief Dr. K. Kasturirangan for better education. The new education policy of the government of India identifies eduction and institutional capacity building as two programmes that could support the implementation of sustainable development of the country and also make it self reliant i.e. (Atma-Nirbhar).

This policy is mainly based upon four pillars which are access, equity, quality and accountability. In this new policy, there will be a 5+3+3+4 structure which comprises 12 years of school and 3 years of aangawadi / pre school replacing structure. After the old national educational policy which was launched in 1986, this is the first educational policy of 21st century that has replaced 34 years old educational policy.

Through this new policy government is looking forward to making India a "Global knowledge super power" and it will be only done by making education system for schools and colleges more flexible, holistic and multidisaplinary which will bring out their unique capabilities.

Main changes in New Education Policy –

- Studens now take a school examination which was conducted by the appropriate authority in gradas. 3.5 to 8.
- Board examination for 10th and 12th standards will be continued but will be redesigned with the aim of holistic development.
- PARAKH (performance assessment, revelew and analysis of knowledge and holistic development) a new national assessment platform will be set up.
- Mathematical thinking and scientific temper will start from class 6.
- Vocational education will start in school from 6th grade which also includes leadership and internship.
- Till grade 5th, this policy will emphasise local language mother tongue as the medium of instruction.
- At school and higher education, Sankrit will also be included at all levels as an option for students which includes 3 language formula.
- No students will be forced for any language.
- Higher education will receive flexibility in subjects.
- There will be multiple entry and exit points with appropriate certification for higher education.

I think this new education policy will definitely bring important change into the whole country and the society. Through this policy, they focus on critical thinking, discovery, inquiry, discussion and teaching based analysis and holistic learning methods for education. Regulator for higher education will be light but tight. They will focus on E-learning so that they can reduce their dependency on textbook.

Under the new policy, education will get 6% of GDP. Earlier is was 1.7% which will definitely boost the education system. By the end of 2040, college affiliation will be phased out. They aimed that all HEIs will become multi disciplinary institutions and each of them will have 3000 or more students. At least one large multi disciplinary HEI should be built in or near every district by 2030. Its aim is mainly to achieve 100% youth and adult literacy which will definitely bring an important change in society. Through this policy, our country's education system and research facility will become more robust and with the help of this, students who

spend thousands of dollars on education in foreign countries will get global standards in India. Children who are in the age group of 3 to 6 year will have access to free, safe, high quality, developmentally appropriate care and education by 2025. Because right now there is a severe learning crisis in India because children are enrolled for pre-primary but they fail to attain basic skills.

At stages mentioned above, it will incorporate Indian and regional traditions, ethical reasoning socio-emotional learning, quantitative and logical reasoning, digital literacy, computational thinking, scientific temper, languages and communication skills properly. With this policy, children can opt for the foreign language of their choice which could be French, German, Spanish, Chinese and Japanese and this will only be an elective and not in place of the three language formula.

Gayatri P. Zade
B.Sc. 2nd year

***

Sports as a career

The world of sports has undergone a significant transformation over the years evolving from a mere recreational activity to a full fledged profession. With the rise of professional leagues and increased media coverage, sports has become a lucrative career option for athletes and enthusiasts alike.

Career options in sports

1) Professional athlete :-

Becoming a professional athlete is the most obvious career path. Professional athletes compete at the highest level representing their tearms and countries.

2)Sports management:-

Sports management involves overseeing the business side of sports, including marketing, finance and event management.

3) Sports journalism :-

Sports journalism involves covering sports and commentary.

Education and Training

1) Bachelor's degree in sports management :-

A bachelor's degree in sports management provide students with a comprehensive understanding of the sports industry.

2)Bachelor's degree n physical education :-

A bachelors degree in physical education provides students with a strong foundation in sports science, including anatomy, physiology and biomechanics.

3)Sports Coaching certifications :-

Various sports coaching certifications, such as VEFA a license in football or the BCCI Level 1 coaching certification in cricket provide coaches with the necessary training and qualifications.

• Challenges in Pursuing a career in sports :-

Pursuing a career in sports can be rewarding, it also comes with its fair share of challenges.

• Injury and illness :-

Profesional athletes are prone to injuries and Ilnesses, which can impact their career prospects.

• Competition :-

The sports industry is highly competitive with numerous althlets and professional vying for a limited mumber of sports.

• Pressure and stress :-

Professional athletes and sports professionals often face immense pressure and stress which can impact their mental and physical health.

• Conclusion :-

Pursuing a career in sports can be a rewarding and fulfilling experience for those who are passionate about sports. With the growth of the sports industry, there are numerous carreer options avaible ranging from professional athletes to sports management and journalism. By acquiring the necessary education and training, developing key skils and qualities and demonstrating cledication and hard work, individuals can achieve success in their chasen sports career.

Pravin Pandhare
B.Sc. 2nd year

Digital Detox

Digital Detox why its more important than ever –

In today's hyper connoted world, where screen dominate our daily lives, the concept of digital detox has gained significant attention. A digital detox refers to a period when individuals voluntarily refrain from using digital devaice such as smartphones, computers and social media to reduce stress and enhance mental well being with increasing concerns about screen addiction, mental health issues, are declining real-life, interactions, the need for digital detoxing has never been more urgent.

The impact of excessive screen time

Accordiry to recent studies, the average person spares over 7 hours per day on screen, including smartphone, computers and televisions. The global digital report 2024 by data reportal states that as of early 2024, people spend an average of 2 hours and 31 minites daily on social media platforms alone. Excessive screen time has been linked to sleep disturbances, increased stress levels, reduced productivity and even anxiety and dcpression.

A survey by common sense media found that 50% of teens feel addicted to their smartphones, while a study by the American psycholoqical Assocition (APA) suggests that high social media use correlates with increased loneliness and decreased life satisfaction.

The benefits of digital detox taking a break from screen can being significant benefits including :-

Improved Mental Health :

Studies indicate that reducing screen time leads to lower stress and anxiety levels. A 2023 study in the journal of behavioral addictions found that participants who took a 7 day break from social media reported a 30% improvement in their mood and overall well beding.

Better sleep quality :

The blue light emitted by screen disrupts melatonin production, affecting sleep cycles. A 2024 sleep research study found that limiting screen time before bed can improve sleep efficienty by 20%.

Enhance focus and productivity :

Constant notification and digital distractions decrease concentration. A 2023 microsoft study revealed that employees who limited their phone use during work saw a 40% increase in productivity.

Stronger Relationship :

Real life connections improve when digital distractions are minimal. A Harvard University study found that families who implemented screen free dinners reported higher satisfaction in family relationships.

How to start a digital detox (A successful digital detox does not mean completely eliminating technology; rather, it's about setting health boundaries, here are a few startups)

Set screen free zones :

Keep phones away from bedrooms and dinning tables to encourage personal interactions.

Use the 20-20-20 Rule :

After every 20 minutes, look at something 20 feet away for 20 seconds to reduce eye strain.

Sechdule 'No Screen' Hours :-

Allocate specific hours in a day for screen free activities like reading or outdoor exercise.

Turn off notification :-

Disable unnecessary app alerts to reduce distractions and anxiety.

Try a social media fast :-

Take a break from social media platforms for a weekend or a week to experience its benefits firsthand.

In an age where ditital dependence is at its peak, a digital detox is not just a luxury but a necessity. Whether it's reducing screen time before bed, setting boundries on socieal media use or enqaging in offline activities, small change can significantly improve mental health, productivity and relationship. As screen time continuous to rise embracing digital detox practices can help us regain control over our time and well being.

Ninad M. Nimbekar
B.Sc. 1st year

The Future of AI
Trends, Challenges And Possibilities

Artificial intelligence or AI is evolving rapidly, transforming industries, societies and everyday life. As we look to the future, AI is expected to become even more powerful, shaping how humans interact with technology. This article explores key trends, challenges and possibilities in AI future.

• Key Trends in AI Development :

a. General AI and Autonomous systems :

Most AI today is considered "Narrow AI" meaning it specializes in specific tasks such as image recognition or language processing. The next frontier is artificial general intelligence (AGI). AI can understand, learn and apply knowledge across different domain, like a human, while AGI is still theoretical ongoing research in deep learning, neuromorphic computing and reinforcement learning is moving us closer to this milestone.

b. AI and human collaboration :

Rather than replacing human workers AI will become a collaborative tool, enhancing human decision making in fields like healthcare, finance and education. Augmented intelligence where AI assists rather than replaced humans, will likely be the dominant approach in the coming decades.

c. AI in creative fields :

AI is already generating art, music and writing. As generative AI model improve, they could become integral partners in creative industries, helping designers, writers and musicians push the boundaries of innovation.

d. AI Ethics and explain ability :

As AI system become more complex, understanding their decision making processes become crucial explainable AI aims to make AI model more transparent and interpretable ensuring they align with human values and ethical consideration.

e. AI and the metaverse :

AI is expected to play a key role in shaping the metaverse a virtual, immersive digital world. From intelligent NPCs (non playable characters) to AI driven virtual assistants, AI will help create more interactive and realistic digital experience.

2. Challenges facing AI

a. Bias and fairness :

AI system can inherit biases from the data they are trained on leading to unfair or discriminatory outcomes. Addressing this issue require more diverse datasets and improved fairness algoriths.

b. Security and AI powered cyber threats :

As AI becomes more powerful, so do cyber threats AI driven attacks, such as deepfake scams and automated hacking will require advanced AI based security defenses.

C. Data privacy :

AI relies heavily on vast amounts of data, raising concerns about privacy regulations like GDRR and AI governance frameworks aim to ensure ethical data use but more work is needed to balance AI advancements with personal privacy.

D. Energy sonsumption :

Training large AI models consumes significant amounts of energy. Research into more energy efficient AI model such as quantum AI and neuromorphic computing could help mitigate this challenge.

3. The future possibilities of AI

a. AI and healthcare :

AI will revolutionize personalized medicine, drug discovery and diagnostics. AI powered tools will assist doctors in detecting disease earlier and tailoring treatment to individual genetic profiles.

b. AI in space exploration :

ISRO and private space companies are investing in AI to explore space AI driven roboties and autonomous navigation system will enable deeper space missions, including colonization of Mars.

c. AI in Brain computer interfaces (BCI) :

Neural interfaces like Elon Masks neurelink aim to merge AI with the human brain potentially allowing humans to communicate with machines through thought alone. This could redefine human computer interaction.

d. AI in climate change solutions :

AI will play a key role in climate modeling, energy efficiency and disaster prediction AI powered smart grids and climate stimulations will help combat environmental challenges.

The Future of AI is filled with excelling possibilities but it also comes with ethical security and societal challenges. By focusing on responsibilities of AI development, we can harness its potential while mitigating risks, whether AI becomes a powerful tool for good or a source of disruption will depend on how society chooses to develop and regulate it.

THE AI REVOLUTION IS JUST BEGINNING .....

Sunidhi G. Chauhan
B.Sc. 1st year

***

Life Is Now: The Importance Of Taking Opportunities We Encounter

"You are free to write about your past accomplishments, or anything you have been working hard on recently." I look around, and see everyone's pencils moving instantly. I panicked, because I am not special. I have no amazing accomplishments, or unique talents to showcase. However, something I did not know then was that life isn't simply about luck and talent. Luck and talent aren't the only factors to living a life full of challenges, growth and adventures. Whether we can accomplish what we consider as success, and whether we can say that we are satisfied with our lives is all up to us. Although we cannot decide whether we are born with talent or not, we can decide what we do after we are born. We can do so much in a lifetime, but only if we are willing to; willing to take every opportunity that benefits us or people around us. Valuing this will ultimately lead us to live a much more fulfilling, adventure-packed life.

The life-changing experience that allowed me to think this way was meeting a friend, the same age as me, who had brain cancer. She was not in school for many days, since she was always in and out of hospitals. But she was a vital member of our class, since she motivated all of us to take on many challenges. When asked if any of us wanted to audition for the drama club, she was the first one to raise her hand. When our teacher was collecting volunteers for a charity run, she was more than eager to participate. She reasoned her actions by saying that she didn't know for how much longer she would be able to live. She wanted to take as many opportunities as she could in her limited time, so that she could have the same amount of experience that everyone else gains by the end of their lives.

When I thought about this, however, I realized that this does not only go for her; in fact, it applies to everybody, since everyone has the possibility of dying tomorrow. Opportunities are scattered everywhere. We inevitably encounter thousands of them everyday. The difference is whether we take that opportunity or simply push it away. In a way, they are similar to people. Humans are all over the world and we can find them anywhere, but the people that we can interact with are a handful. When we see someone on the train, it is likely that we will never encounter that person again. Opportunities work the same

way. Once we encounter an opportunity, that same opportunity will never come to us again. Therefore, if we see something that might be beneficial to us or others in the slightest way, taking that opportunity allows us to have a chance to gain countless lessons, knowledge and experiences that we would have never had otherwise.

Although taking as many opportunities as we can is challenging, what we can learn out of the experience is often a life-changing lesson. We could receive criticism, since we are trying out something new – something that we have no experience of. It could make us unmotivated and discouraged. However, the criticism we receive helps us in numerous ways: become stronger to criticism, realize our weak points, and use the criticism to grow. Moreover, it is not only criticism that can be gained from taking opportunities. By having enough experience, success will definitely come to us. It will give us confidence, which will motivate us to take on more challenges, which results in a positive cycle of us having a more fulfilling life and being more satisfied with ourselves. Regretting and saying to ourselves,

"Oh, I should've volunteered for that activity," or thinking, "I actually wanted to participate in that club," happens to everybody on many occasions. We cannot change what we've done in the past, and regretting does not change anything. However, we can change our actions in the
future, and be more willing to take any opportunity that comes our way. Taking these small opportunities that we encounter daily – these opportunities that have the power to change our lives – should definitely be something that we all value in our lives.
"You will face many defeats in life, but never let yourself be defeated".

Ms. Disha Rajkumar Sojrani
- Former Student (Alumna)

The Blue Moon Says .....

As I walk through the road of regrets,
Thinking of things I wish to forget,
The blue moon shines so bright and clear,
Guiding me through darkness and fear.

I walk by the river so calm and free,
Its whispers softly comfort me;
"Dear friend don't worry just go with the flow,
Let the past fade, let yourself grow"

As I climb the bridge so high,
I see the stars begin to cry
"Why?" I ask and they reply,
"By morning we will say goodby"

"Don't worry, I am still here",
Said the blue moon, shining near,
"Follow the light I give to you,
And you will find your way through

"Take me home," I wonder why,
"Is this the place where I belong?"
As I hear the familiar echo,
It's time for the moon to go,

With courage, I look at the sky,
The sunrise paints the golden sky.
A brand-new day, a brand-new start
With hope, I hold the moon in my heart

Gauri M. Waghmare
B.Sc. 3rd year

A Life Unwritten

She is born with a cry, a life so new,
A world of dream, possibilities anew
Her eyes sparkle bright like the stars at night,
A life full of promise, future insight.
She grows up with laughter, tears and play,
Her childhood a canvas, memories to sway.
She learns to dance, learns walk and sing,
A carefree spirit, heart that takes swing.
As she grows older, responsibities creep,
Expectations mount, dreams start to sleep.
She's told to be perfect, conform and obey,
A societal mould, she's forced to sway.
She becomes woman, heart full of love,
A caregiver, a nurtured, sent from above
She bears weight of family and home,
A housewife, a mother, a life that's not her own.
But despite all she does, she judged and criticised
Her worth measured by standards and wise.
She's expected to be perfect wife and mother,
A superwoman, with no flaws no thunder.
But she's woman with weakness and fears,
A heart that beats with doubts and tears
She struggles to balance her life her role
A delicate dance between heart and soul.
Yet she still rises with strength and divine,
A resilience that's born of love and design
She face each challenge with courage and might
A warrior woman in dark of night.
When journey ends, life is incomplete,
She'll leave behind memories n sweet treats.
Her legacy to live in hearts she touched
A life well-lived, with love and so much.

Dolly G. Fulkari
M.Sc. 3rd year

मराठी
विभाग

आधुनिकीरणाचा भारतीय संस्कृतीवर प्रभाव

भारतीय संस्कृती ही जगातीन सर्वात प्राचीन आणि समृध्द संस्कृतीपैकी एक आहे. विविध धर्म, परंपरा, सण, भाषा आणि जीवनशैली यामुळे ती वैशिष्ट्यपूर्ण बनली असून जागतिकीकरण आणि आधुनिकीकरण यांचा प्रभाव भारतीय संस्कृतीवर मोठ्या प्रमाणात पडत आहे. आधुनिकीकरणामुळे समाजातील विचारसरणी बदलत आहे. जीवनशैलीत परिवर्तन होत आहे आणि परंपरागत मुल्ये नव्या दृष्टिकोनातून पाहिली जात आहेत. याचा भारतीय संस्कृतीवर सकारात्मक आणि नकारात्मक अशा दोन्ही प्रकारे प्रभाव पडला आहे.

आधुनिकीकरण म्हणजे जुन्या विचारसरणी, जीवनशैली आणि व्यवस्थेमध्ये आधुनिक तंत्रज्ञान, नवीन कल्पना आणि सुधारित दृष्टिकोनाचा समावेश करणे. औद्योगिक क्रांतीनंतर जगभरात आधुनिकीकरणाची प्रक्रिया वेगाने सुरु झाली. शिक्षण, तंत्रज्ञान, वैद्यकीय सुविधा, उद्योगधंदे आणि समाजिक जीवन यात आमुलाग्र बदल झाले. भारतातही स्वातंत्र्यानंतर आधुनिकीकरण प्रक्रियेला चालना मिळाली. विशेषत: १९९१ नंतरच्या जागतिकीकरणामुळे त्याचा वेग अधिक वाढला.

भारतीय संस्कृती आणि तिची वैशिष्टये :–

भारतीय संस्कृती ही सहिष्णुता, कुटुंबसंस्था, धार्मिकता, विविधता आणि परंपराचा सन्मान यावर आधारित आहे. ती सहस्त्रावधी वर्ष टिकून राहिली असली तरीही आधुनिक काळात तिच्यावर पश्चिमी संस्कृतीचा प्रभाव दिसून येतो. आधुनिकीकरणामुळे भारतीय संस्कृती काही प्रमाणात बदलत आहे आणि या बदलांचा सखोल अभ्यास करणे आवश्यक आहे.

१. शिक्षण आणि विज्ञानाचा विकास

आधुनिकीकरणामुळे शिक्षण प्रणालीत सुधारणा झाली आहे. पारंपरिक गुरुकुल शिक्षणपद्धती ऐवजी डिजिटल शिक्षण, ऑनलाइन कोर्सेस आणि जागतिक स्तरावर शिक्षण घेण्याच्या संधी उपलब्ध झाल्या आहेत. विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या मदतीने संशोधनाला नवी दिशा मिळाली आहे.

२. स्त्री सक्षमीकरण आणि समानता

पूर्वी भारतीय समाज पितृसत्ताक होता आणि महिलांना अनेक क्षेत्रात संधी मिळत नव्हती. मात्र, आधुनिकीकरणामुळे स्त्रियांना शिक्षण, रोजगार आणि राजकीय हक्क मिळाले. महिलांनी वेगवेगळ्या क्षेत्रात मोठी प्रगती साधली आहे.

३. आधुनिक तंत्रज्ञान आणि दळणवळण सुविधा :–

पुर्वीच्या काळी संवादाची साधने मर्यादित होती. मात्र, आता इंटरनेट, मोबाईल फोन, सोशल मिडिया आणि इत्यादी तंत्रज्ञानामुळे जग अधिक जवळ झाले आहे. दळणवळणाच्या क्षेत्रात मोठी क्रांती झाली असून प्रवास करणे सोपे आणि वेगवान झाले आहे.

४. सामाजिक सुधारणांचे स्वागत :

जातिव्यवस्था, अंधश्रध्दा आणि धर्मांधता यांसारख्या चुकीच्या प्रथा आधुनिकतेमुळे कमी होत आहेत. लोकशाही मूल्ये आणि मानव विकासाबद्दल जागरुकता वाढली आहे. विवाहसंस्था, कौटुंबिक परंपरा आणि सामाजिक नियम यांच्यात सकारात्मक बदल झाले आहेत.

५. आर्थिक प्रगती आणि जीवनशैलीतील सुधारणा :–

औद्योगिकरण आणि माहिती तंत्रज्ञानाच्या क्रांतीमुळे रोजगाराच्या संधी वाढल्या आहेत. आधुनिकीकरणामुळे भारतीय अर्थव्यवस्था जागतिक स्तरावर मजबूत झाली आहे. लोकांची जीवनशैली सुधारली असून पुर्वीच्या तुलनेत अधिक सुविधा आणि संधी उपलब्ध झाल्या आहेत.

आधुनिकीकरणाचा भारतीय संस्कृतीवर नकारात्मक प्रभाव

१.पारंपरिक कुटुंबसंस्था कमकुवत होणे :–

पुर्वी संयुक्त कुटुंबपद्धती भारतीय संस्कृतीचे मुख्य वैशिष्टय होते. मात्र आधुनिकीकरणामुळे न्यूक्लिअर फॅमिली म्हणजेच लहान कुटुंबसंस्था निर्माण झाल्या आहेत. त्यामुळे कौटुंबिक जिव्हाळा आणि आपुलकी काही प्रमाणात कमी झाली आहे.

२. पाश्चात्य संस्कृतीचा वाढता प्रभाव :–

भारतीय पोशाख, आहार, भाषा आणि वर्तन यावर पाशात्य संस्कृतीचा प्रभाव दिसून येतो. पारंपरिक वेशभूषा आणि जीवनशैली मागे पडत असून आधुनिक फॅशन आणि पाश्चात्य चालीरीती स्वीकारल्या जात आहेत.

३. नैतिक मूल्यांची घट :–

आधुनिकीकरणामुळे नैतिकतेबद्दलची संकल्पना बदलली आहे. आधी समाज एकत्रित विचार करणारा होता. पण आता व्यक्तिस्वातंत्र्यावर अधिक भर दिला जाते. त्यामुळे सामाजिक बंधन शिथील होत आहेत. त्यामुळे घटस्फोटाचे प्रमाण वाढणे, वृद्धाश्रमांची संख्या वाढणे आणि युवा पिढीमध्ये व्यसनाधिनता निर्माण होणे यासारखे परिणाम दिसून येतात.

४. अंधानुकरण आणि संस्कृतीक विसंगती :–

पाश्चात्य जीवनशैलीचा अतिरेक झाल्यामुळे भारतीय संस्कृतीतील काही महत्त्वाचे पैलू दुर्लक्षित केले जात

आहेत. जसे की, भारतीय खाद्यसंस्कृतीच्या जागी जंक फूडने स्थान मिळवले आहे. परिणामी आरोग्याच्या समस्या निर्माण होत आहेत.

५. पर्यावरणावर विपरीत परिणाम :–

आधुनिकीकरणामुळे आणि औद्योगीकरणामुळे पर्यावरणाचा ऱ्हास होत आहे. जंगलतोड, प्रदूषण आणि निसर्गसंपत्तीचा विनाश यामुळे पारंपरिक भारतीय जीवनशैलीतील 'निसर्गाशी सुसंवाद' हा गुण कमी झाला आहे.

*** भारतीय संस्कृती टिकवण्यासाठी उपाययोजना**

१. सरकार आणि शिक्षण :–

लहानपणापासून मुलांमध्ये भारतीय संस्कृतीच्या मुलभूत मूल्यांची शिकवण द्यावी.

२. स्वतःच्या संस्कृतीला अभिमान :–

पाश्चात्य संस्कृतीचे अंधानुकरण न करता भारतीय परंपरा आणि संस्कृती जपण्याचा प्रयत्न करावा.

३. संयुक्त कुटुंबसंस्थेचे महत्त्व :–

कौटुंबिक एकता टिकवण्यासाठी प्रयत्न करणे आवश्यक आहे.

४. पर्यावरण संरक्षण :–

नैसगिक संसाधनांचे जतन करून पर्यावरण पूरक जीवनशैली स्वीकारली पाहिजे.

५. परंपरा आणि आधुनिकतेचे संकलन :–

आधुनिकतेचा स्विकार करावा.

६. शिक्षण आणि साक्षरता :–

आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या मदतीने शिक्षण अधिक सुलभ आणि सर्वसमावेशक झाले आहे. इंटरनेटमुळे माहिती सहज उपलब्ध होते, नवीन कौशल्ये शिकण्यास मदत होते.

७. स्त्री सशक्तीकरण :–

महिलांना शिक्षण आणि नोकरीच्या संधी मोठया प्रमाणात उपलब्ध झाल्या आहेत. त्यामुळे महिलांचे सामाजिक स्थान सुधारले आहे.

८. विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाचा विकास :–

आधुनिक विज्ञानामुळे आरोग्य सेवा सुधारल्या आहेत. जीवनमान उंचावले आहे आणि दळणवळण सुलभ झाले आहे.

९. सामाजिक समता आणि लोकशाही :–

जातीपातीच्या भेदभावाला कमी करण्यासाठी आधुनिक विचारसरणीने मदत केली आहे. लोकशाहीमुळे प्रत्येक नागरिकाला समान अधिकार मिळाले आहे.

१०. कुटुंबसंस्थेने विघटन :–

एकत्र कुटुंबपद्धती हळूहळू कमी होत आहे आणि स्वतंत्र कुटुंबपद्धती वाढत आहे. त्यामुळे कुटुंबातील जवळीक आणि मूल्यव्यवस्था प्रभावित होत आहे.

शर्वरी पांडुरंग कुमरे
बी.एस्सी. भाग–२

***

आधुनिकीरणाचा भारतीय संस्कृतीवर प्रभाव

आधुनिकीकरण (मॉडर्नायझेशन) म्हणजे विशिष्ट सामाजिक परिवर्तन घडवून आणणारी गतिमान आणि सर्वस्पर्शी अशी सातत्याने चालू असलेली एक प्रक्रिया होय. आधुनिकीकरण ही प्रक्रीया फलित नव्हे, ही प्रक्रिया केव्हा आणि समाजाच्या कोणत्या अवस्थेत थांबेल आणि परिणामी समाज कोणत्या अवस्थेत जाईल, हे निश्चीतपणे सांगता येत नाही. अमेरिका, इंग्लंड, फ्रान्स, जर्मनी, जपान इ. विकसित राष्ट्रांमध्ये प्रकर्षाने दिसून येणारी आणि अविकसित राष्ट्रांना आदर्शवत ठरलेली प्रक्रिया म्हणजे आधुनिकीकरणाची प्रक्रिया, असे सामान्यपणे समजले जाते. त्यामुळे या विकसित राष्ट्रांतील समाजात घडलेली व सध्या घडत असलेली स्थित्यंतरे ही आधुनिकीकरणाची प्रमाणभूत लक्षणे मानली जातात. याच अर्थाने आधुनिकीकरणाची प्रक्रिया अठराव्या शतकापासूनच मुख्यत: इंग्लंड व फ्रान्स या देशांतील समाजात या ना त्या रूपाने सुरू झाली, असे म्हटले जाते.

कालांतराने जर्मनी, हॉलंड इ. यूरोपीय राष्ट्रांत ही प्रक्रिया सुरू झाली. या राष्ट्रांची साम्राज्ये आशिया व आफ्रिका खंडात पसरलेली होती. साहजिकच साम्राज्यांतर्गत अविकसित देशांत सत्ताधारी समाज हा आदर्श समजला जात असे आणि त्याच्या आचारविचाराची अनेक वैशिष्ट्यांचे अनुकरण चालू असे या अनुकरणला पूर्वी 'आंग्लीकरण' किंवा 'पश्चिमीकरण' असे म्हटले जाई व आता आधुनिकीकरण असे म्हटले जाते. म्हणजे अविकसित देशांच्या संदर्भात आधुनिकीकरण हे एका जुन्या प्रक्रियेला दिलेले नवे नाव आहे.

कारणे आणि लक्षणे :–

आधुनिकीकरणाची नेमकी लक्षणे कोणती, याविषयी एकमत दिसुन येत नाही. याचे कारण असे की या प्रक्रियेतून उदभवणाऱ्या अनेक स्थित्यंतरांमुळे चालना मिळाली असे समजले जाते. परंतु आधुनिकीकरणाची प्रक्रिया ही एकाच वेळी सामाजिक, आर्थिक, राजकिय, धार्मिक आणि

वैचारिक अशा सर्वच क्षेत्रांमध्ये चालु असते. समाजातील या सर्व क्षेत्रांतील घटक हे परस्परसंलग्न व परस्परावलंबित असल्यामुळे एकमेकांवर सतत प्रभाव पाडत असतात. म्हणुन त्यांच्यात होणाऱ्या स्थित्यंतरामागील कार्यकारणभाव नेमका शोधून काठणे अवघड ठरते. आधुनिकीकरणाच्या प्रक्रियेची तीन मुलभूत कारणे दिली जातात.

ऐहिक संपत्ती वाढविण्याची राष्ट्रीय प्रवृत्ती आणि उपभोग्य वस्तूंचा अधिकाधिक संग्रह करण्याची व्यक्तीची अभिलाषा, यांत्रिकीकरणाचा उदगम आणि त्यामुळे व्यवहाराच्या प्रत्येक क्षेत्रात यांत्रिक साधनांचा झालेला प्रचार, म्हणजे जैव शक्तींच्या ऐवजी अधिक परिणामकारी व कार्यक्षम ठरलेल्या अजैव शक्तीचा वाढता अवलंब सर्व व्यवहारक्षेत्रांत तर्कशुद्ध वैज्ञानिक दृष्टिकोन समता, बंधुभाव, व्यक्तिस्वातंत्र्य इ. मूल्यांना मिळालेले प्राधान्य खरे पाहता ही तीनही कारणे एकमेकांवर अवलंबून आहेत आणि ऐतिहासिक दृष्ट्या ती एकाच वेळी उदयास आलेली आहेत. नवनवीत यांत्रिक उपकरणांच्या शोधामुळे जशी औद्योगिकीकरणाची प्रक्रिया सुरु झाली, तशी दळणवळणाची, वाहतुकीची आणि आचार विचारांच्या प्रसाराची अनेक प्रभावी साधनेही उपलब्ध झाली. यातुनच नागरीकरण वाढीस लागले औद्योगिकीकरणामुळे नागरिकांच्या दैनंदिन जीवनांतील सुखसोयीची अनेक नवी साधने उपलब्ध झाली. उपभोग्य वस्तुंचे उत्पादन वाढू लागले आणि जीवनमान उंचावण्याचे राष्ट्रीय व व्यक्तिगत प्रयत्न हेही एकमेकांना पुरक म्हणून उदयास आले.

औद्योगिकिकरण व नागरीकरण या दोन प्रक्रियांमुळे सर्व मानवी व्यवहारांचे क्षेत्र व प्रमाण वाढू लागले. उत्पादन, वितरण व उपभोग या आर्थिक उलाढाली मोठ्या प्रमाणावर होऊ लागल्या. त्यामुळे बाजारपेठही वाढल्या. राजकिय सत्तेचे प्रभावक्षेत्रही विस्तारले. अधिकाधिक लोक या सत्तेच्या वर्चस्वाखाली येऊ लागले, कायदे कारणे, त्यांची अंमलबजावणी करणे व न्यायदान ही राज्यकारभाराची कामेही मोठ्या प्रमाणावर व केंद्रीकृत संस्थांद्वारा होऊ लागली झपाट्याने होत असलेल्या सामाजिक परिवर्तनास अनुसार जुन्या आचारविचारांच्या जागी नवे आचारविचारही समाजात रुजू लागले. यांत्रिकीकरणामुळे व व्यापक औद्योगिकीकरनामुळे श्रमविभागणीचा पायाच बदलला. व्यक्तीच्या व्यावसायिक किंवा तांत्रिक प्रशिक्षणावरून अगर कौशल्यावरुन तिचे सामाजिक स्थान निश्चित झाले. समाज व व्यक्ती दोन्हीही गतिशील बनली. यामुळे सामाजिक संबंधही बदलले आधुनिकीकरणाच्या प्रक्रियेस ही सर्व परिस्थिती जबाबदार असल्याने अमुकच एक गोष्ट तिचे मूलभूत कारण आहे, असे ठामपणे म्हणता येत नाही.

वरील सर्वच कारणामुळे विकसित राष्ट्रांत सर्वसाधारणपणे दिसून येणारी वैशिष्ट्ये आधुनिकीकरनाची लक्षणे मानली जातात. आधुनिक विकसित समाजात व्यक्तीच्या आणि संघ-संस्थांच्या कार्याचे म्हणजे त्यांच्या सामाजिक भूमिकेचे प्रभेदन झाले आहे. हे प्रभेदन कार्याच्या विशेषीकरणावर आधारित आहे. सामान्यतः सामाजिक श्रमविभागणीतील कोणतीही भूमिका व्यक्तीस आयतीच म्हणजे जन्मतः प्राप्त होणाऱ्या कौटुंबिक, जातीय अगर संरजामी स्थानामुळे पत्करता येत नाही. तिच्यासाठी पात्रता सिद्ध करावी लागते. या परिस्थितीस अनुरूप अशा आर्थिक व राजकीय संस्था समाजात निर्माण होतात. या प्रभेदनाचे महत्त्वाचे वैशिष्ट्य म्हणजे व्यक्तीच्या वेगवेगळ्या भूमिकांचे होणारे पृथक्करण. व्यक्तीची व्यावसायिक, राजकीय अगर अन्य कोणतीही भूमिका तिच्या कुटुंबावर अगर कौटुंबिक भूमिकेवर अवलंबून राहत नाही त्यामुळे व्यावसायिक अगर राजकीय गट आणि कौटुंबिक गट यांच्यात उद्दिष्टांच्या व हितसंबंधांच्या बाबतीत फारकत होणे सहज शक्य असते.

त्यामुळे त्या त्या गटातील उद्दिष्ट व हितसंबंध यांस अनुसरून बनलेल्या नियमांवर व्यक्ती-व्यक्ती संबंध आधारित असतात. आर्थिक व्यवहार हा प्रथमतः उत्पादन क्षेत्रातील वैज्ञानिक जानाच्या उपयोजनावर, नंतर त्यामुळे निर्माण होणाऱ्या औद्योगिक व व्यापारी संस्थांवर आणि शेवटी अनेक स्तरांतील व अनेक संस्थांतील नोकर-चाकरांवर व मजूर वर्गावर अवलंबून असतो. राजकीय क्षेत्रात केंद्रसत्तेच्या विस्ताराबरोबरच त्या सत्तेचे अनेक संस्थांद्वारा विकेंद्रीकरणही होते. हे कामाच्या वाढत्या व्यापामुळे व विशेषीकरणामुळे अपरिहार्य बनते. त्याचप्रमाणे राज्यातील अधिकाधिक लोक प्रोन्मतदानामुळे वा अन्य कारणांमुळे राजकीय व्यवहारात भाग घेतात, तसेच राजकीय सत्तास्थानांकरिता उमेदवार बनू शकतात. राजकीय सत्ता ही काही विशिष्ट व्यक्तींची अगर घराण्यांची मिरासदारी नसते. सत्ताधारी लोकांना जनतेपुढे काही नियमांना व मूल्यांना अनुसरून आपल्या सत्तेचे समर्थन करावे लागते म्हणजे सत्ताधाऱ्यांना आपले धोरण व त्याच्या अंमलबजावणीची पद्धत जनतेच्या हिताकरिताच आहे, हे सिद्ध करावे लागते व जनतेचा पाठिंबा मिळवावा लागतो.

संस्कृतीच्या क्षेत्रातही धर्म, तत्वज्ञान, विज्ञान इत्यादीचे शिक्षण, संवर्धन, प्रचार व प्रभाव यांच्या बाबतीतही प्रभेदन झालेले दिसून येते. साक्षरतेचा प्रसार, उदारमतवादी शिक्षण तसेच व्यक्तीचा कल व पात्रता यांस अनुसरून समाजास आवश्यक असलेले शिक्षण देणाऱ्या अनेक विशेषीकृत संस्था इ. लक्षवेधी आधुनिक विकसित समाजात दिसून येतात. या

सर्वाहुन भिन्न आणि सर्वसमावेशक असे लक्षण म्हणजे आधुनिक समाजातील लोकांची विचारसरणी व अभिवृत्ती होय. या विचारसरणीस अनुसरून मौखिक सुख भोगण्याच्या क्षमतेवर ठरविली जाते. व्यक्ती ही समाजाचा केंद्रबिंदू बनते आणि वैयक्तिक हित साधण्याला नैतिक अधिष्ठान लाभते. कार्यक्षेत्रातील व्यक्तीचा दर्जा तिच्या यशस्वी कार्यकुशलतेवर ठरविला जातो, म्हणून नात्यागोत्याचे संबंध अगर अन्य जन्मजात गुणविशेष हे या बाबतीत कमकुवत ठरतात. जन्मजात सामाजिक गुणावगुणांच्या बंधनातून व्यक्ती मुक्त होऊन स्वतःच्या कर्तृत्वावर हवे ते स्थान मिळविण्यास स्वतंत्र बनते. माणसामाणसांतील परस्परसंबंध हे अनैच्छिक परंपरेवर आधारित न राहता व्यक्तीच्या उद्दिष्टास व हितास अनुसरुन तिच्या स्वतःच्या इच्छेवर अवलंबून असतात. व्यक्तीचे जीवन एका मर्यादित चाकोरीतून न जाता, विकसनशील बनू शकते. व्यक्तीचे वैचारिक, सांस्कृतिक तसेच आर्थिक आणि राजकीय क्षितिजे विस्तारतात.

वरिल लक्षणे सर्वसाधारणपणे जगातील सर्व विकसित राष्ट्रांत दिसून येतात. जगातील सर्वच राष्ट्रे आपल्या जनतेचे सरासरी जीवनमान उंचावण्याचे प्रयत्न करीत आहेत. परंतु हे उद्दिष्ट कोणत्या पद्धतीने व कोणत्या क्रमाने गाठावे, या बाबतीत राष्ट्राराष्ट्रांत भिन्नता आढळुन येते. ऐतिहासिक पाश्वभूमी, अर्थकारण आणि यांत्रिकीकरणाकरीता आवश्यक असलेली सर्वांगीण क्षमता यावरून राष्ट्राराष्ट्रांतील आधुनिकीकरणाच्या प्रक्रियेत वेगवेगळ्या लक्षणांना प्राधान्य लाभले आहे. अमेरिकेतील संयुक्त संस्थाने, रशिया आणि जपान या राष्ट्रांतील सामाजिक, आर्थिक आणि राजकीय क्षेत्रांतील आधुनिकीकरणाच्या प्रक्रियाही परस्परांहून भिन्न आहेत.

विकसनशील राष्ट्रांतील आधुनिकीकरण :–

अविकसित अगर विकसनशील राष्ट्रांत आधुनिकीकरणातील अडथळे कोणते, हे पाहणे उद्‌बोधक ठरेल. अविकसित राष्ट्रांतील समाज बहुतांशी पारंपरिक आहे. राजकीय दृष्टया जरी समाज एक मानला गेला असला, तरी सांस्कृतीक वैचारिक अगर आर्थिक दृष्ट्या तो एकजिनसी बनलेला नाही. बहुतेक अविकसित राष्ट्रांना राजकीय स्वातंत्र्य अलीकडेच लाभलेले आहे. त्यांच्या नव्या राज्यव्यवस्थेत परस्परभिन्न आणि परस्परविरोधी असे अनेक गट एकत्र आणले गेले आहेत आणि सर्वच गट आधुनिक राज्यशास्त्राच्या दृष्टीने प्रगत झालेले नाहीत. समाजात भाषा, जात, पंथ, धर्म, प्रदेश, कुटुंब इ. हितसंबंधाचे पुरस्कार करणारे वेगवेगळे गट आहेत. म्हणून व्यक्ती त्या त्या गटापुरतीच एकात्म राहते, सर्व समाजाशी एकात्म होऊ शकत नाही. राज्यसंस्था सोडल्यास सर्व समाजाला भिडणारी अगर सामावून घेणारी दुसरी संस्था अगर व्यवस्था नाही.

व्यक्तीचे सर्व व्यवहार गटापुरतेच मर्यादित असून गटागटांतील संपर्क किंवा देवाणघेवाण जुजबी आहे. राजकीय पक्षांचे सामर्थ्य अशा परंपरागत संकुचित गटांवर अवलंबुन असते. हीच गटबाजी मजुर संघटनात ही दिसून येते. म्हणून राजकीय पक्षांचे बळ त्यांच्या मार्गदर्शनाखाली मजूर संघटनांवरही अवलंबून असते. वृत्तपत्रसंस्था पुष्कळदा स्थानिक अगर प्रादेशिक असतात. औद्योगिक व आर्थिक विकासाला आवश्यक असलेल्या साधन संपत्तीची कमतरता असते. कामानिमित्त स्थलांतर करणाऱ्यांची संख्या कमी असते. स्थलांतर करणारे आपले पूर्वीचे आचारविचार सोडण्यास तयार नसतात आणि नव्या ठिकाणी निराळे गट करूनच राहतात. देशाच्या विकासाकरिता सरकारने हाती घेतलेल्या उपक्रमांचे फायदे आपल्यालाच मिळावेत म्हणून सर्वच हितसंबंधी गट प्रयत्नशील असतात. या देशव्यापी गटबाजीमुळे देशाचे ऐक्य धोक्यात येण्याचा संभव असतो आणि शासनसत्तेला देशाचे ऐक्य अबधित राखण्याकरिता सतत जागरूक रहावे लागते.

यांत्रिकीकरणाच्या अभावामुळे देशातील उद्योगधंदे अप्रगत अवस्थेत राहतात. जेथे यांत्रिकीकरण आले असेल आणि मोठ्या प्रमाणावर उद्योगधंदे प्रस्थापित झाले असतील, तेथे त्यांची उत्पादनक्षमता वाढविणारा आणि उत्पादक घटकांना एकत्रित आणून त्यांना कार्यप्रवण करणारा कुशल व्यवस्थापकवर्ग अनेकदा नसतो. उदयोगधंदयाच्या तसेच कोणत्याही संस्थेच्या वाढत्या कारभाराचे व्यवस्थापन करण्यास प्रशिक्षित व्यवस्थापकांची व नोकरवर्गाची आवश्यकता असते. अविकसित राष्ट्रांत यांची उणीव भासते. प्रशिक्षित व्यवस्थापक व नोकरवर्ग जेथे उपलब्ध असेल, तेथे त्यांच्या कार्यक्षेत्राबाहेर त्यांचे हितसंबंध गुंतले असल्यामुळे, पुष्कळदा ते प्रामाणिक व कार्यक्षम राहू शकत नाहीत. वरील लक्षणे ही सर्वच मागासलेल्या व विकसनशील राष्ट्रांच्या आधुनिकीकरणात कमीअधिक अडथळे आणीत असल्याचे दिसुन येते.

आधुनिकीकरणाच्या सामाजिक समस्या:

समाजातील सर्वसामान्य माणसाला सहजगत्या उपलब्ध असणारी ऐहिक सुखोपभोगाची साधने हे आधुनिकीकरणाचे महत्वाचे गमक आहे. हे जरी खरे असले, तरी आधुनिक समाज हा सर्व दृष्टींनी परिपूर्ण असेल आणि त्यात कोणत्याही समस्या नसतील असे समजणे मात्र चुकीचे होईल. आधुनिकीकरणातून निर्माण झालेल्या व होत असलेल्या अनेक समस्या आज विकसित राष्ट्रांना भेडसावीत आहेत. यांत्रिकीकरणामुळे व विशेषीकरणामुळे अनेक समस्या निर्माण झाल्या. कामातील यांत्रिकपणा आणि कामातील वैयक्तिक आस्थेचा अभाव औपचारिक समूहांचा आणि नियमांचा प्रादुर्भाव व त्यामुळे निर्माण झालेल्या व्यक्ती व समाज

यातील दुरावा किंवा आपुलकीचा अभाव यासारखे प्रश्न गुंतागुंतीचे ठरले आहेत. याशिवाय नित्य नव्या शोधांमुळे व यांत्रिकी क्रांतीमुळे झपाट्याने बदलणाऱ्या समाजात व्यक्तीचा सामाजीकरणावर व समायोजनक्षमतेवर ताण पडतो. सामाजिक नियंत्रणाच्या संदर्भात कुटंबासकट सर्वच पारंपरिक संस्था कमकुवत बनून राज्यसंस्थेला व त्यायोगे सरकारला प्राधान्य लाभते. व्यक्तिस्वातंत्र्यांच्या अतिरेकाने समाजाविघातक अशी स्वैरवृत्ती व जीवनातील असुरक्षितता निर्माण होते.

जीवनातील सुरक्षिततेची हमी देणाऱ्या देशांत व्यक्तिस्वातंत्र्याच ऱ्हास व भोगवादाचा अतिरेक दिसून येतो. कुटुंब संस्थेचे वर्चस्व नष्ट होऊन विवाहविच्छेदनाच्या वाढत्या प्रमाणामुळे कुटुंबसंस्था अस्थिर बनत चाललेली आहे. कौटुंबिक आस्थरतेमुळे लहान मुलांची आबळ वृध्दांची अगतिकता वाढत आहेत. योग्य समाजीकरणाचा व सामाजिक नियंत्रणांचा अभाव दिसून येत आहे. स्पर्धात्मक विभागणीमुळे अतृप्त राहिलेल्या व्यक्तींच्या आशाआकांक्षा व त्यांतून निर्माण होणारी संघटित अगर उत्स्फूर्त गुन्हेगारी वाढत आहे.

कलेच्या नावाख्याली अनैतिक व समाजविघातक प्रवृत्तींना बाजारी प्रोत्साहन मिळत आहे. या व अशा गोष्टी मुख्यत: विकसित राष्ट्रांत अधिकांशाने दिसुन येतात. समाजस्वास्थ्याच्या दृष्टीने त्यांची गणना सामाजिक समस्यांत केली जाते.

कु. सानिका पांडुरंग इंगळे
बी.एस्सी. भाग–२

***

डिजिटल डिटॉक्स : मानसिक आरोग्यासाठी फायदेशीर

वर्तमान काळात तंत्रज्ञान हा मानवी जीवनाचा महत्वाच्या भाग बनला आहे. मोबाईल, लॅपटॉप, सोशल मिडिया आणि इंटरनेट यामळे जीवन अधिक सोपे झाले आहे. मात्र या डिजीटल युगात मानवी आरोग्यावर नकारात्मक परिणाम होत आहेत. सततच्या डिजीटल उपकरणांच्या वापरामुळे मानसिक आरोग्यावर विपरित परिणाम होत आहे. या समस्येवर उपाय म्हणून डिजिटल डिटॉक्स ही संकल्पना पुढे आली आहे.

डिजिटल डिटॉक्स म्हणजे काय ?

डिजिटल डिटॉक्स म्हणजे ठराविक काळासाठी सर्व प्रकारच्या डिजिटल उपकरणापासुन दूर राहणे. यामध्ये मोबाईल, लॅपटॉप, टॅबलेट, सोशल मिडिया आणि इंटरनेटच्या वापर बंद केला जातो. डिजीटल डिटॉक्सच्या मुख्य उद्देश मानसिक आरोग्य सुधारणे आणि जीवनशैलीत सकारात्मक बदल घडवणे हा आहे.

डिजीटल डिटॉक्सची गरज का वाटते ?

आजच्या थावपळीच्या जीवनशैलीत माणूस सतत डिजीटल उपकरणांवर अवलंबून आहे. सोशल मिडियावर वेळ घालवणे, गेम्स खेळणे किंवा सतत मेसेजिंगमध्ये व्यस्त राहणे हे नित्याचे झाले आहे. यामुळे चिंता, नैराश्य, झोपेचे विकार, तणाव आणि एकाकीपणा वाढतो. तंत्रज्ञानाच्या अतिवापरामुळे माणूस समाजापासून दूर जात आहे. त्यामुळे डिजीटल डिटॉक्स ही संकल्पना मानसिक आरोग्यासाठी अत्यंत महत्त्वाची ठरते.

डिजिटल डिटॉक्सचे मानसिक आरोग्यावर फायदे :–

१) मानसिक शांतता :

डिजिटल उपकरणापासुन दूर राहिल्यामुळे मनाला शांतता मिळते. सततच्या नोटिफिकेशन्समुळे निर्माण होणारा तणाव कमी होतो.

२) तणाव आणि चिंता कमी होणे :

सोशल मिडियावर सतत घडणाऱ्या घटनामुळे चिंता वाढते. डिजीटल डिटॉक्समुळे मन शांत राहते आणि चिंता कमी होते.

३) स्वत:साठी वेळ मिळणे :

डिजीटल डिटॉक्समुळे व्यक्तीला स्वत:साठी वेळ मिळतो. हा वेळ ध्यानधारणा, वाचन किंवा छंद जोपासण्यासाठी वापरता येतो.

४) झोपेची गुणवत्ता सुधारते :

रात्री झोपताना मोबाईलचा वापर केल्यामुळे झोप कमी होते. डिजीटल डिटॉक्समुळे शांत झोप मिळते.

५) नातेसंबंध सुधारतात :

सोशल मिडियामुळे प्रत्यक्ष संवाद कमी होतो. डिजीटल डिटॉक्समुळे कुटुंब आणि मित्रांसोबत वेळ घालवता येतो.

डिजीटल डिटॉक्स कसा करावा ?

१) ठराविक वेळेसाठी उपकरणे बंद करणे :

दिवसातुन काही तास मोबाईल, लॅपटॉप बंद ठेवावा.

२) सोशल मीडिया वापरावर मर्यादा घालणे :

सोशल मीडियाचा वापर कमीतकमी वेळ करावा.

३) शारिरीक क्रियाकलपांमध्ये सहभाग :

व्यायाम, योगा आणि मैदानी खेळांमध्ये भाग घ्यावा.

४) वाचन आणि छंद जोपासणे :

वाचन, चित्रकला यासारख्या छंदांना प्राधान्य द्यावे.

५) कुटुंबासोबत वेळ घालवणे :

कुटुंबासोबत संवाद साधावा आणि त्यांच्या सोबत वेळ घालवावा.

डिजीटल डिटॉक्स करताना येणाऱ्या अडचणी :

डिजीटल युगात सर्वच कामे ऑनलाईन पध्दतीने केली जातात. शिक्षण, नोकरी आणि दैनंदिन गरजा या सगळ्यासाठी डिजीटल उपकरणांचा वापर अपरिहार्य आहे. त्यामुळे डिजीटल डिटॉक्स करताना अनेक अडचणी येतात. तसेच सोशल मिडियाचा व्यसनासारखा वापर केल्यामुळे अनेकांना यापासून दूर राहणे कठीण जाते.

डिजीटल डिटॉक्सची आवश्यकता :

डिजीटल डिटॉक्स ही संकल्पना केवळ मानसिक आरोग्यासाठीच नव्हे तर शारिरीक आरोग्यासाठी देखील महत्वाची आहे. सततच्या स्क्रीन वापरामुळे डोळ्यांचे आजार, पाठदुखी, लठ्ठपणा यासारख्या समस्या निर्माण होतात. डिजीटल डिटॉक्स केल्याने हे विकार टाळता येतात आणि आरोग्य सुधारते.

डिजीटल डिटॉक्सचे परिणाम :

डिजीटल डिटॉक्स केल्यानंतर मानसिक शांती मिळते, आत्मविश्वास वाढतो आणि एकाग्रता सुधारते यामुळे कामगिरीत सुधारणा होते. तणाव कमी होतो आणि सकारात्मक ऊर्जा मिळते.

''डिजीटल डिटॉक्स करा,
मानसिक आरोग्यासाठी सकारात्मक बदल घडवा''

मोनिका रविंद्र साळवे
बी.एस्सी. भाग–२

***

समाज माध्यमांची शिक्षण क्षेत्रात भूमिका

तंत्रज्ञानाच्या झपाट्याने वाढणाऱ्या युगात समाज माध्यमे शिक्षण क्षेत्राचा एक महत्वाचा भाग बनली आहेत. युट्युब, फेसबुक, व्हॉट्सअप, ट्विटर, टेलिग्राम, इन्स्टाग्राम आणि लिंक्डइन यासारखी विविध माध्यमे आता केवळ मनोरंजनापुरती मर्यादित न राहता शिक्षणासाठीही प्रभावी ठरत आहेत. शिक्षक आणि विद्यार्थी यांच्यातील संवाद वाढवण्यासाठी, शिक्षण अधिक प्रभावी आणि सुलभ करण्यासाठी समाज माध्यमांची भूमिका अत्यंत महत्त्वाची ठरते. शिक्षक, विद्यार्थी आणि शैक्षणिक संस्थांसाठी समाज माध्यमे शिक्षणाचे एक प्रभावी आणि सर्वसमावेशक साधन बनली आहेत. खाली समाज माध्यमांच्या शिक्षण क्षेत्रातील विविध भूमिका दिल्या आहेत.

शिक्षकांसाठी समाज माध्यमांची भूमिका

१) ज्ञानसंपादन व सततचा विकास :–

शिक्षकांना सतत नवीन ज्ञान मिळवणे आवश्यक असते. समाज माध्यमांवरील शैक्षणिक गट, वेबिनार, पॉडकास्ट आणि ऑनलाईन अभ्यासक्रम यामुळे ते नवीन अध्यापन पद्धती शिकू शकतात.

२)ऑनलाइन शिक्षणाची सुविधा :–

कोरोना काळात ऑनलाईन शिक्षणाला मोठे महत्व आले. झूम, गूगल मीट, यूट्यूब लाइव्ह आणि व्हॉट्सअप ग्रुपच्या माध्यमातून शिक्षक विद्यार्थ्यांना घरबसल्या शिकवू शकतात.

३) विद्यार्थ्यांसोबत संवाद व मार्गदर्शन :–

शिक्षक व्हॉट्सअप ग्रुप, टेलिग्राम चॅनेल, फेसबुक पेज आणि इंस्टाग्राम पोस्टच्या माध्यमातून विद्यार्थ्यांना शिकवू शकतात, त्यांच्या शंकांचे निरसन करू शकतात आणि त्यांना योग्य मार्गदर्शन देऊ शकतात.

४)नाविन्यपूर्ण अध्यापन पद्धतींचा अवलंब :–

इन्फोग्राफिक्स, व्हिडिओ ट्युटोरियल्स, इंटरेक्टिव क्विझेस आणि ॲनिमेटेड व्हिडिओच्या मदतीने शिक्षण अधिक सुस्पष्ट व मनोरंजक बनते. यूट्यूबवरील शैक्षणिक चॅनल आणि ई–लर्निंग प्लॅटफॉर्म यामुळे विद्यार्थ्यांना कंटेंट समजावणे सोपे होते.

५)ई–लर्निंग आणि डिजिटल शिक्षणाचा विस्तार :–

* Youtube courrera vdomy khan acadamy यासारख्या प्लॅटफॉर्म्समुळे व्हिडीओ लेक्चर्स, ट्यूटोरियल्स आणि लर्निंग मॉड्यूल्य सहज उपलब्ध आहेत.

* ऑनलाईन लाइट क्लासेस, वेबिनार्स आणि व्हर्च्युअल लर्निंगमुळे (Virtual Learning) विद्यार्थी कुठेही आणि कधीही शिकू शकतात.

* ई–लर्निंगमुळे पारंपरिक शिक्षण प्रणालीतील अडथळे दूर झाले आहेत.

६) संवाद आणि सहयोग :–

* शिक्षक आणि विद्यार्थी वेगवेगळ्या चॅट ग्रुप्स आणि डिस्कशन फोरममध्ये (Facebook groups, whatsup, telegram,

discord google classroom) सहभागी होऊन विचारांची देवाण घेवाण करू शकतात.

* संशोधन प्रकल्पांसाठी विद्यार्थी आणि शिक्षक वेगवेगळ्या भागातून एकत्र येऊन काम करू शकतात.
* विद्यार्थी शिक्षकांशी थेट संपर्क साधू शकतात. त्यामुळे त्यांचे शंकानिरसन करणे सोपे झाले आहे.

७)सर्जनशीलता आणि नविन कौशल्य विकास :–

* विद्यार्थ्यांना समाज माध्यमांवर स्वत:चे ब्लॉग्स, व्हिडीओज, इनफो ग्राफिक्स, पॉडकास्ट्स तयार करून आपली सर्जनशीलता दाखवण्याची संधी मिळते.
* डिजीटल मार्केटिंग, कंटेंट क्रिएशन, ग्राफिक डिझायनिंग, कोडिंग यासारखी कौशल्ये समाज माध्यमांमुळे शिकता येतात.
* सोशल मिडिया इन्फ्लुएंसर, एजुकेशनल ब्लॉगर किंवा यूट्यूवर होण्याच्या संधी वाढल्या आहेत.

८)शिक्षणाला अधिक रुचीपूर्ण आणि संवादात्मक बनवणे

* समाज माध्यमांवर इंटरेक्टिव्ह व्हिडीओज, पोल्स, क्विझेस, गेम–बेस्ड लर्निंग प्लॅटफॉर्म्स (Kahoot quizizz, quolingo) यामुळे शिक्षण मनोरंजक होते.
* पारंपरिक पुस्तकांपेक्षा व्हिल्युअल आणि ऑडिओ माध्यमांद्वारे शिकणे सोपे होते.
* डिजिटल स्टोरीटेलिंगमुळे विषय अधिक प्रभावीपणे समजावून सांगता येतो.

९) व्यक्तिमत्व विकास आणि करिअर संधी :–

Linkdin, Medium, Twitter सारख्या प्लॅटफॉर्म्सवर प्रोफेशनल नेटवर्किंग आणि करिअर मार्गदर्शन मिळते.

* ऑनलाईन कोर्सेस आणि प्रमाणपत्रे (Certificates) मिळवून विद्यार्थ्यांना नोकरीसाठी अधिक चांगल्या संधी मिळू शकतात.
* नोकरी आणि इंटर्नशिपच्या संधी शोधण्यासाठी समाज माध्यमांचा मोठा उपयोग होतो.

१०)सामाजिक आणि नैतिक जाणीव निर्माण करणे :–

* समाज माध्यमांवर शैक्षणिक संस्था आणि विद्यार्थी विविध सामाजिक विषयांवर चर्चा करू शकतात.
* पर्यावरण, विज्ञान, आरोग्य आणि इतर महत्वाच्या मुद्यांबद्दल जागरूकता वाढते.
* विद्यार्थ्यांमध्ये जबाबदारीची भावना आणि सामाजिक बांधिलकी निर्माण होते.

विद्यार्थ्यांसाठी समाज माध्यमांची भूमिका

*** शिकण्याच्या संधी विस्तारित करणे –**

यूट्यूब कोर्सस, स्वयम आणि अन्य ई– लर्निंग प्लॅटफॉर्ममुळे विद्यार्थ्यांना त्यांच्या शंका विचारु शकतात आणि तत्काळ उत्तरे मिळवू शकतात. अनेक शिक्षक आणि अभ्यासू विद्यार्थी या प्लॅटफार्मवर सक्रिय असतात.

*** स्पर्धा परिक्षांसाठी तयारी –**

यूपीएससी, एमपीएससी, नेट सेट बँकिंग आणि इतर स्पर्धा परिक्षांसाठी समाज माध्यमावर अनेक मोफत स्रोत उपलब्ध आहेत. युट्युब आणि टेलिग्राम वरील मार्गदर्शक चॅनेल्स विद्यार्थ्यांना उपयुक्त ठरतात.

*** नवीन संशोधन व अपडेट्स मिळवणे –**

इन्स्टाग्राम, ट्विटर आणि फेसबुकवरील शैक्षणिक पेजेसद्वारे विद्यार्थ्यांना त्यांच्या क्षेत्राशी संबंधित ताज्या घडामोडी आणि संशोधनाविषयी माहिती मिळते.

अश्विनी राजेंद्र राखुंडे
बी.एस्सी. भाग–२

***

सावित्री

थोर ती सावित्री
जिने लेकी घडविल्या,
ज्ञान देऊन मुलींना
ज्ञानज्योती पेटविल्या.

पावलोपावली दिली तिने
साथ ज्योतीबाची,
प्रत्येकाशी जुळवली तिने
नाती रक्ताची.

मुलींना शिकवले किती
सोसूनी त्रास,
ज्ञानाचा प्रसार करून
दाविली दिशा समाजास.

प्रत्येक अनाथाची माय
ठरली सावित्री,
शेवटपर्यंत मुलींच्या हक्कांसाठी
लढली सावित्री.

थोरवी वर्णावी जिची
पडतील शब्दही लहान,
अशी होती सर्वांची
सावित्री महान

कार्तिकी विनोदराव तळवेकर
बी.एस्सी. भाग–२

शाश्वत शेतीच्या दृष्टीने नवा प्रयोग

शाश्वत शेती ही एक अशी पद्धत आहे, जी पर्यावरण, समाज आणि अर्थव्यवस्थेला नुकसान न करता दीर्घकालीन उत्पादनक्षमतेसाठी उपयुक्त असते. शाश्वत शेती म्हणजे केवळ पर्यावरणाच्या रक्षणावरच आधारित असलेली शेती नसून, त्या शेतीच्या माध्यमातून समाजाची, शेतकऱ्यांची आणि स्थानिक अर्थव्यवस्थेची प्रगती देखील साधता येईल असे एक मॉडेल आहे.

सध्याच्या काळात, शेती क्षेत्राला विविध समस्यांचा सामना करावा लागतो. वाढती लोकसंख्या, जागतिक तापमानवाढ, कमी होणारे जलस्त्रोत, औद्योगिकीकरणामुळे होत असलेले पर्यावरणीय बदल इत्यादींमुळे पारंपरिक शेती पद्धतींना धोका निर्माण झाला आहे. त्यामुळे शाश्वत शेतीच्या दृष्टिकोनातून नव्या प्रयोगांची आवश्यकता वाढली आहे.

शाश्वत शेती म्हणजे काय ?

शाश्वत शेती म्हणजे अशी शेती जी नैतिक, पर्यावरणीय आणि आर्थिकदृष्ट्या टिकाऊ आहे. यामध्ये नैतिकदृष्ट्या शेतकऱ्यांसाठी फायदेशीर असलेल्या उत्पादन पद्धती, पर्यावण रक्षणाच्या दृष्टीने चांगले असलेले उपाय आणि सामाजिकदृष्ट्या योग्य अशी प्रणाली वापरली जाते. शाश्वत शेतीच्या पध्दतीमध्ये जैविक शेती, विविधता वाढविणे, जलसंधारण, मातीच्या आरोग्याचे रक्षण आणि पिकांच्या नैसगिक नियंत्रणासाठी विविध जैविक उपायांचा समावेश होतो.

शाश्वत शेतीच्या दृष्टीने नव्या प्रयोगांची आवश्यकता :–

१. जैविक शेती :–

जैविक शेती ही शाश्वत शेतीच्या दृष्टिकोनातून सर्वात महत्त्वाची आहे. पारंपरिक शेतीमध्ये रासायनिक खते आणि कीटकनाशकांचा वापर मोठ्या प्रमाणावर होतो. जैविक शेतीमध्ये रासायनिक पदार्थाचा वापर टाळला जातो, यामुळे मातीचे आरोग्य टिकवल्या जातो आणि पर्यावरणाची हानी कमी केली जाते. त्याचबरोबर शेतकऱ्यांना निसर्गावर अवलंबून राहून पिकांचे उत्पादन मिळवता येते.

२. जलसंधारणाचे उपाय :–

शाश्वत शेतीमध्ये जलसंधारण हा एक महत्त्वाचा मुद्दा आहे. भारतात अनेक भागांमध्ये पाणीटंचाईची समस्या आहे. यासाठी पाण्याच्या पुनर्वापरासाठी विविध उपाय सुचवले जात आहेत. पाऊसपाणी संकलन, ड्रिप इरिगेशन प्रणाली आणि पाणी वापराच्या शास्त्रशुद्ध पद्धती वापरून पाण्याचा बचाव केला जातो. या उपायांमुळे पिकांना आवश्यक पाणी वेळेवर मिळते आणि जलस्त्रोतांचे संरक्षण होते.

३. विविधता आधारित शेती :–

पारंपरिक शेती पद्धतीमध्ये एकाच प्रकारच्या पिकांची लागवड केली जाते. त्यामुळे मातीच्या आरोग्यावर आणि जैवविविधतेवर वाईट परिणाम होतो. शाश्वत शेतीमध्ये विविध पिकांची लागवड केली जाते. जी मातीला पोषण मिळवून देण्यास मदत करते आणि कीटक व रोगांचे नियंत्रण नैसर्गिक पद्धतीने करते. यामुळे शेतकऱ्यांना आर्थिकदृष्ट्या फायदेशीर उत्पादन मिळते.

४. मातीचे आरोग्य राखणे :–

शाश्वत शेतीत मातीचे आरोग्य राखण्यासाठी वेगवेगळ्या पद्धती वापरण्यात येतात. मातीचे आरोग्य राखण्यासाठी अजैविक किंवा रासायनिक खतांचा वापर टाळून जैविक खतांचा वापर केला जातो. यामुळे मातीचे पोषण संतुलित राहते आणि तिच्या उत्पादनक्षमतेत वाढ होऊ शकते.

५. तंत्रज्ञानाचा वापर :–

आजच्या युगात तंत्रज्ञानाचा वापर शाश्वत शेतीमध्ये महत्त्वपूर्ण ठरु शकतो. विविध प्रकारच्या सेन्सर्स, डेटा ॲनालिटिक्स, ड्रोन तंत्रज्ञान आणि कृत्रिम बुद्धिमत्ता वापरुन शेतकऱ्यांना त्यांचे शेत व्यवस्थापन अधिक कार्यक्षमपणे करता येते. यामुळे पिकांचे उत्पादन जास्त होऊ शकते, परंतु पर्यावरणावरही कमी दबाव पडतो.

शाश्वत शेतीमध्ये नव्या प्रयोगांचे फायदे :–

१. पर्यावरणीय फायदे :–

शाश्वत शेती पर्यावरण्याच्या दृष्टिकोनातून अत्यंत फायदेशीर आहे. जैविक शेतीमुळे मातीची गुणवत्ता आणि जैवविविधता वाढवता येते. जलसंधारण आणि पाणी व्यवस्थापनाच्या उपायामुळे जलस्त्रोतांचे संरक्षण होते, तसेच कमी पाणी वापरून अधिक उत्पादन मिळवता येत.

२. शेतकऱ्यांच्या जीवनमानातील सुधारणा :–

शाश्वत शेतीचे आणखी एक महत्त्वाचे फायदे म्हणजे शेतकऱ्यांचे जीवनमान सुधारते. रासायनिक पदार्थाचा वापर टाळल्यामुळे त्यांची आरोग्य समस्या कमी होऊ शकते. त्याचबरोबर, दीर्घकालीन पद्धतींचा वापर केल्याने त्यांना टिकाऊ आणि दीर्घकालीन उत्पन्न मिळते.

३. कमी उत्पादन खर्च :–

शास्वत शेतीत केवल नैतिक पद्धतींचाच वापर केला जातो. म्हणून उत्पादन खर्च कमी होतो. रासायनिक खतांचा वापर कमी झाल्यामुळे शेतकऱ्यांचे खर्च कमी होतात आणि यामुळे त्यांचे आर्थिक फायदे अधिक होतात.

शाश्वत शेतीच्या भविष्याबद्दल :–

शाश्वत शेती ही एक भविष्यकाळातील महत्त्वाची पध्दत आहे. विविध प्रगतीशील तंत्रज्ञान, नव्या शेती पद्धती आणि पर्यावरणीय विचारांवर आधारित उपायांचा वापर करून शाश्वत शेतीने शेती क्षेत्राची समस्या सोडवू शकते. सरकार शेतकरी आणि संशोधक यांचे एकत्रित सहकार्य असलेले शाश्वत शेतीच्या भविष्याच्या दिशेने एक मोठे पाऊल आहे.

सेजल नरेंद्र ताजणे
बी.एस्सी. भाग–२

***

समाज माध्यमांची शिक्षण क्षेत्रात भूमिका

समाज माध्यमे ही आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या युगातील एक महत्त्वाची शक्ती बनली आहे. फेसबुक, ट्विटर, इन्स्टाग्राम, युट्यूब, लिंक्डइन आणि व्हॉट्सअप यासारखी अनेक समाज माध्यमे आहे. ही माध्यमे आपल्या दैनंदिन जीवनाचा अविभाज्य भाग बनली आहेत. शिक्षण क्षेत्रातही समाज माध्यमांचा प्रभाव झपाट्याने वाढत आहे. माहितीची देवाण–घेवाण, संवाद, सहकार्य, ऑनलाईन शिक्षण, नवीन संकलन प्रसार यासाठी समाज माध्यमांचा उपयोग मोठ्या प्रमाणावर होऊ लागला आहे. त्यामुळे समाज माध्यमे ही केवळ करमणुकीचे साधन राहिली नसून शिक्षणाचा एक महत्वाचा भाग बनली आहेत.

समाज माध्यमांच्या शिक्षण क्षेत्रातील उपयोग

१. माहितीचा वेगवान प्रसार

पुर्वीच्या काळात माहिती मिळवण्यासाठी पुस्तकांवर आणि ग्रंथालयांवर अवलंबून राहावे लागे. मात्र, समाज माध्यमांमुळे माहितीचा प्रसार काही क्षणांत होऊ शकतो. शैक्षणिक संस्थांनी स्वत:चे पेजेस आणि ग्रुप्स तयार करुन त्यावर शैक्षणिक सामृग्री शेअर करणे सोपे झाले आहे. तसेच, विद्यार्थ्यांना आवश्यक ती अध्ययनसामग्री पटकन उपलब्ध होते.

२. ऑनलाईन शिक्षण आणि ई–लर्निंग

कोरोना महामारीच्या काळात ऑनलाईन शिक्षणाचे महत्व वाढले. झूम, गूगल मीट, यूट्यूब आणि टेलीग्राम यासारख्या माध्यमांद्वारे शिक्षक आणि विद्यार्थी एकमेकांशी संवाद साधू लागले. अनेक महत्त्वाचे कोर्सेस आणि शिकवणी वर्ग ऑनलाईन उपलब्ध होत आहेत. त्यामुळे ग्रामीण भागातील विद्यार्थ्यांनाही दर्जेदार शिक्षण घेण्याची संधी मिळू लागली आहे.

३. शैक्षणिक चर्चासत्रे आणि गटचर्चा

समाज माध्यमांवर शैक्षणिक गट तयार करून विषयांवर चर्चा करणे सोपे झाले आहे. व्हॉट्सॲप आणि फेसबुक ग्रुप्समध्ये विद्यार्थी आणि शिक्षक परस्परसंवाद साधू शकतात. त्यामुळे शंका समाधान पटकन होते आणि नवीन दृष्टिकोन तयार होतो.

४. स्पर्धा परीक्षा आणि करिअर मार्गदर्शन

यूपीएससी, एमपीएससी, बँकिंग, एसएससी, रेल्वे परीक्षा अशा अनेक स्पर्धा परीक्षांसाठी समाज माध्यमे खूप उपयुक्त ठरली आहेत. यूट्यूबवरील मोफत मार्गदर्शन, टेलीग्रामवरील नोट्स आणि महत्त्वाच्या परीक्षांच्या अपडेट्स यामुळे विदयार्थ्यांना वेळोवेळी मदत मिळते.

५. सर्जनशीलता आणि नवसंशोधनाला चालना

समाज माध्यमांमुळे विदयार्थ्यांना आपली सर्जनशीलता दाखवण्याची संधी मिळते. ब्लॉग लेखन, व्हिडीओ कंटेंट तयार करणे, ऑनलाईन प्रकल्प सादर करणे यामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये नवीन कौशल्ये विकसित होतात. तसेच, विज्ञान आणि तंत्रज्ञान क्षेत्रातील संशोधन समाज माध्यमांद्वारे अधिक सहज पसरते.

६. शिक्षक – विद्यार्थी परस्परसंवाद

समाज माध्यमांमुळे शिक्षक आणि विद्यार्थी यांच्यातील अंतर कमी झाले आहे. यूटयूब आणि अन्य शिक्षणविषयक प्लॅटफॉर्मवर शिक्षक आपले व्हिडीओ अपलोड करतात, जे विद्यार्थी कधीही पाहू शकतात. तसेच, थेट प्रश्न विचारण्यासाठी सोशल मिडिया ग्रुप्सचा उपयोग केला जातो.

समाज माध्यमांच्या मर्यादा आणि तोटे

१. गैरवापर आणि दिशाभूल करणारी माहिती

समाज माध्यमांवर चुकीची किंवा अपूर्ण माहिती सहज पसरते. विद्यार्थी अशा माहितीवर विश्वास ठेवून चुकीच्या गोष्टी शिकण्याचा धोका असतो. त्यामुळे योग्य स्त्रोतांवर विश्वास ठेवणे महत्त्वाचे आहे.

२. वेळेचा अपव्यय

समाज माध्यमांचा उपयोग शिक्षणासाठी झाला तरी त्याचा अतिरेक झाल्यास विद्यार्थ्यांचा वेळ वाया जाऊ शकतो. गरजेपेक्षा जास्त वेळ सोशल मिडियावर घालवल्यास अभ्यासाकडे दुर्लक्ष होऊ शकते.

३. गुप्तता आणि सायबर सुरक्षेचा अभाव

समाज माध्यमांवरील वैयक्तिक माहिती सुरक्षित

ठेवणे ही मोठी जबाबदारी असते. विद्यार्थ्यांना फसवणुकीपासून सावध राहण्याची गरज आहे.

४. व्यक्तिगत संवाद कमी होणे

ऑनलाईन शिक्षणामुळे प्रत्यक्ष संवाद कमी होत आहे. यामुळे विद्यार्थी एकमेकांशी आणि शिक्षकांशी कमी संवाद साधतात. यामुळे सामाजिक कौशल्ये कमी होण्याचा धोका असतो.

उपाय आणि निष्कर्ष

समाज माध्यमांचा योग्य उपयोग झाला तर ते शिक्षणाच्या क्षेत्रात मोठी क्रांती घडवु शकतात. विद्यार्थ्यांनी समाज माध्यमांचा अभ्यासासाठी शिस्तबद्ध वापर करावा. शिक्षकांनीही योग्य मार्गदर्शन देऊन समाज माध्यमांचा सकारात्मक उपयोग कसा करावा हे शिकवले पाहिजे.

निष्कर्ष

समाज माध्यमे ही आधुनिक शिक्षणाच्या दृष्टीने वरदान ठरली आहेत. योग्य पद्धतीने वापर केल्यास समाज माध्यमे विद्यार्थ्यांसाठी खूप फायदेशीर ठरू शकतात. मात्र, त्याचा अतिरेक आणि गैरवापर टाळणे गरजेचे आहे. शिक्षण क्षेत्रात समाज माध्यमांचा प्रभाव अधिक वाढत असून भविष्यात शिक्षण अधिक परिपूर्ण आणि सर्वसमावेशक होण्यास मदत होईल.

आदित्य भातकुलकर
बी.एस्सी. भाग–२

***



डॉ. मनमोहन सिंह यांचा भारतीय अर्थव्यवस्थेकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन

भारताच्या अर्थव्यवस्थेचा एक अत्यंत महत्त्वाचा आणि ऐतिहासिक टप्पा म्हणजे १९९१ सालचा अर्थसुधारणा काळ. याचे श्रेय ज्येष्ठ अर्थतज्ञ आणि भारताचे माजी पंतप्रधान डॉ. मनमोहन सिंह यांना जाते. डॉ. मनमोहन सिंह यांच्या नेतृत्वात भारताने जागतिक आर्थिक क्षेत्रात आपली स्थिती दृढ केली आणि देशाच्या विकासासाठी एक नवी दिशा ठरवली. त्यांचा भारतीय अर्थव्यवस्थेकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन, त्यांचे विचार आणि धोरणे आजही भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या यशस्वी युगात महत्त्वाची भूमिका बजावतात.

डॉ. मनमोहन सिंह हे एक सखोल अर्थतज्ञ होते. त्यांनी भारताच्या अर्थव्यवस्थेवर परिणाम करणारे धोरणे तयार केली. १९९१ मध्ये भारतात अर्थसुधारणा लागू करण्यात आली, त्यावेळी डॉ. मनमोहन सिंह हे अर्थमंत्री होते. त्यावेळी भारताच्या अर्थव्यवस्थेला गंभीर संकटाचा सामना करावा लागला होता. परकीय चलनाचा तुटवडा, मंदी, सरकारी खात्यातील जास्त कर्ज आणि विविध आर्थिक अडचणी या समस्याचा सामना करत भारताला एक नवा मार्ग ठरवण्याची आवश्यकता होती.

डॉ. मनमोहन सिंह यांनी भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या सुधारणेसाठी जी धोरणे स्विकारली, ती आजही महत्त्वपूर्ण ठरतात. त्यांनी १९९१ मध्ये जी आर्थिक सुधारणा आणली, त्याचे मुख्य उद्दीष्ट हे होते की भारतीय अर्थव्यवस्थेला जागतिक स्पर्धेच्या पातळीवर आणणे. त्यासाठी त्यांनी उघड व्यापार धोरण, खासगीकरण, विदेशी गुंतवणुकीस प्रोत्साहन, कर प्रणालीतील सुधारणा आणि बँकींग क्षेत्रातील बदल यावर जोर दिला.

मनमोहन सिंह यांचा विश्वास होता की आर्थिक विकास हा फक्त देशाची आर्थिक स्थिती सुधारतोच, परंतु तो लोकांची जीवनशैली देखील सुधारतो. त्यांचा दृष्टिकोन असा होता की, 'आर्थिक सुधारणांनी एक समृद्ध राष्ट्र निर्माण करणे हेच मुख्य लक्ष्य असले पाहिजे'. देशाच्या आर्थिक विकासामध्ये सरकारची भूमिका ही एक प्रोत्साहक आणि मार्गदर्शक असायला हवी.

त्यांनी भारतात 'नवीन आर्थिक धोरण' लागू करत व्यापारावर बंदी कमी केली. त्यांनी निर्याताला चालना दिली, परकीय गुंतवणुकीला अनुमती देऊन आणि भारतीय उद्योगांना जागतिक पातळीवर स्पर्धात्मक बनवले. या सुधारणांमुळे भारतीय अर्थव्यवस्थेची स्थिती सुधारली आणि भारताला आर्थिक वाढीसाठी एक नवा मार्ग मिळाला. विशेषत: मनमोहन सिंह यांचा दृष्टिकोन भारतातील 'शाश्वत विकास' वरही केंद्रित होता.

मनमोहन सिंह यांचे एक महत्त्वाचे तत्व म्हणजे 'विकसनशील देशांचा आर्थिक विकास हा मुख्यतः त्याच्या आंतरराष्ट्रीय व्यापाराच्या धोरणावर आणि त्याच्या उद्योग

क्षेत्रावर अवलंबून असतो.' त्यांची आर्थिक धोरणे हे शाश्वत आणि सतत विकासावर आधारित होती. भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या सध्याच्या दृष्टिकोनात, हे विचार आजही लागू होतात.

मनमोहन सिंह यांच्या विचारांमध्ये सामाजिक न्यायाची अंमलबजावणी देखील महत्त्वाची होती. त्यांचा विश्वास होता की, आर्थिक प्रगती ही एकल ठिकाणी केली जाऊ नये, तर ती समग्र समाजासाठी केली जावी. त्यांना याचे भान होते की, जर देशाच्या प्रत्येक नागरिकाला प्रगतीची संधी दिली, तरच एक सशक्त आणि समृद्ध राष्ट्र तयार होईल.

आजच्या काळात डॉ. मनमोहन सिंह यांचा भारतीय अर्थव्यवस्थेवर प्रभाव अजूनही स्पष्टपणे दिसतो. १९९१ साली ज्या प्रारंभिक सुधारणा झाल्या, त्यांचा परिणाम आजही दिसतो. त्यांचा आर्थिक दृष्टिकोण आणि धोरणे भारतीय अर्थव्यवस्थेसाठी एक प्रेरणा बनले आहेत. त्यांचा विश्वास होता की भारताने त्याच्या राष्ट्रीय संसाधनांचा प्रभावीपणे वापर करून जागतिक पातळीवर आपले स्थान स्थिर करायला हवे.

मनमोहन सिंह यांचा अर्थशास्त्रातील अभ्यास आणि तज्ञता यामुळे ते एक सशक्त आणि विचारशील नेते म्हणून ओळखले जाते. १९९१ मध्ये त्यांनी वित्तमंत्री म्हणून कार्यभार स्विकारल्यानंतर त्यांनी भारतीय अर्थव्यवस्थेला सुधारण्यासाठी अनेक महत्त्वाचे निर्णय घेतले, भारतीय अर्थव्यवस्थेची दिर्घकालीन मंदी आणि चांगल्या विकासाची आवश्यकता लक्षात घेत त्यांनी विविध सुधारणा आणल्या.

१) १९९१ चा अर्थसुधारणा कार्यक्रम

मनमोहन सिंह याचा १९९१ चा अर्थसुधारणा कार्यक्रम भारतीय अर्थव्यवस्थेतील मैलाचा दगड ठरला. १९९१ मध्ये भारताला गंभीर आर्थिक संकटाचा सामना करावा लागला होता. या संकटातून बाहेर पडण्यासाठी त्यांनी विविध पावले उचलली. त्यामध्ये मुक्त व्यापार धोरण, निर्यात प्रोत्साहन, परकीय भांडवल आकर्षित करण्यासाठी धोरणात्मक बदल यांचा समावेश होता.

२) मुक्त बाजारपेठेचे स्वागत

मनमोहन सिंह यांनी भारतीय अर्थव्यवस्थेतील संरक्षणवादी धोरण बदलले. पूर्वी भारताने आपल्या बाजारपेठेचे इतर देशांपासून संरक्षण केले. तथापि सिंह यांच्या दृष्टिकोनानुसार भारताला जागतिक स्पर्धेत टिकून राहण्यासाठी खुल्या आणि मुक्त बाजारपेठेची आवश्यकता होती. त्यांनी आयात शुल्क कमी केले आणि विदेशी गुंतवणूक आकर्षित केली. त्यामुळे भारताच्या उत्पादन क्षेत्राने चांगली प्रगती केली. तसेच नव्या तंत्रज्ञानाच्या वापारामुळे उद्योग क्षेत्रामध्ये सुधारणा झाली.

३) भारताच्या अर्थव्यवस्थेचे दिर्घकालीन दृष्टिकोन

मनमोहन सिंह यांचा दृष्टिकोन कधीही तात्कालिन सुधारणा करण्यापेक्षा दिर्घकालीन स्थिरतेवर अधिक केंद्रित होता. त्यांनी विविध आर्थिक सुधारणासह भारताच्या वित्तीय बाजारपेठेतील पारदर्शकता आणि स्थिरतेचे महत्त्व वाढवले. त्यांचा दृष्टिकोन होता की, भारताला आंतरराष्ट्रीय स्तरावर एक प्रमुख अर्थव्यवस्था म्हणून प्रस्थापित करण्यासाठी आर्थिक दिर्घकालीन दृष्टिकोनातून बनविले पाहिजेत.

डॉ. मनमोहन सिंह यांचा भारतीय अर्थव्यवस्थेकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन केवळ तात्कालिक सुधारणांपर्यंत मर्यादित नव्हता, तर तो दिर्घकालिन आर्थिक स्थिरतेवर आधारित होता. त्यांच्या नेतृत्वाखाली भारतीय अर्थव्यवस्थेने जागतिकीकरण बाजारपेठ आणि परकीय गुंतवणूक स्वीकारले, परिणामी भारत जागतिक स्तरावर एक सशक्त आणि स्पर्धात्मक अर्थव्यवस्था बनला. त्यांचा दृष्टिकोन आणि निर्णय हे भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या विकासासाठी अनमोल ठरेल.

स्वतंत्र भारताच्या आर्थिक इतिहासातील मानल्या जाणाऱ्या १९९१–१९९६ याच पाच वर्षाच्या काळात डॉ. सिंह यांनी भारताचे अर्थमंत्रिपद भूषविले. भारताच्या आर्थिक सुधारणा अमलात आणण्यासाठी आवश्यक असलेले सर्वकष धोरण तयार करण्यात सिंह यांची भूमिका जगभरात नावाजली जाते. हा काळ डॉ. मनमोहन सिंह यांच्या नावाशी घट्ट जोडला गेला आहे.

डॉ. मनमोहन सिंह यांनी भारतीय अर्थव्यवस्थेचा उद्धार करण्यासाठी अनेक पावले उचलली. त्यांनी अर्थव्यवस्थेचे उदारीकरण आणि खुलीकरण करण्यावर भर दिला. यामुळे भारतीय अर्थव्यवस्था जगातील इतर अर्थव्यवस्थेशी जोडली गेली आणि भारताला जगातील एक प्रमुख अर्थव्यवस्था म्हणून ओळख मिळाली.

आचल जानराव भलावी
बी.एस.सी. भाग–२

बदलत्या काळातील तरुणांचे मानसिक आरोग्य

मानसिक आरोग्य हा कोणत्याही व्यक्तीसाठी अत्यंत महत्त्वाचा घटक आहे. शरीर आरोग्याइतकेच मानसिक आरोग्य देखील जीवनात यशस्वी आणि आनंदी राहण्यासाठी गरजेचे असते. आजच्या आधुनिक आणि तंत्रज्ञानप्रधान युगात मानसिक आरोग्याचा विषय अधिक गंभीर होत चालला आहे विशेषतः तरुण वर्ग हा या बदलत्या काळाचा सर्वाधिक प्रभाव घेणारा गट आहे. शिक्षण, करीअर, सामाजिक अपेक्षा, नातेसंबंध आणि तंत्रज्ञानाच्या प्रभावामुळे तरुणांवर विविध प्रकारचे मानसिक दडपण येत आहे. बदलत्या काळानुसार तरुणांची जीवनशैली, विचारसरणी आणि मानसिकता मोठ्या प्रमाणात बदलत आहे. तंत्रज्ञानाचा वाढता प्रभाव, शिक्षणातील स्पर्धा, सामाजिक अपेक्षा आणि करीअरच्या दडपणामुळे तरुणांच्या मानसिक आरोग्यांवर मोठा परिणाम होत आहे. या सर्व गोष्टीमुळे अनेक तरुण नैराश्य, चिंता, तणाव यासारख्या मानसिक समस्यांना समोरे जात आहेत.

आजच्या आधुनिक युगात तंत्रज्ञान आणि विज्ञानाने प्रचंड प्रगती केली आहे. त्यामुळे जीवनशैलीत आमुलाग्र बदल झाले आहे. एकीकडे तंत्रज्ञानाने अनेक सुविधा उपलब्ध करून दिल्या, तर दुसरीकडे त्याचा अतिरेकी वापर मानसिक आरोग्यावर परिणाम करत आहे. सततच्या स्पर्धेमुळे तरुणांमध्ये आत्मविश्वासाची कमतरता आणि नैराश्य वाढत आहे. अनेक तरुण करीअरच्या ओढीत स्वतःच्या मानसिक स्वास्थ्याकडे दुर्लक्ष करतात. संशोधनानुसार आजच्या पिढीत नैराश्य आणि चिंता याचे प्रमाण वाढले आहे. मानसिक आरोग्याच्या समस्यांकडे दुर्लक्ष केल्यास त्या गंभीर स्वरूप धारण करतात. काही वेळा आत्महत्येच्या घटना देखील घडतात. त्यामुळे तरुणांनी आपल्या मानसिक आरोग्याकडे वेळेवर लक्ष द्यावे आणि योग्य उपाययोजना कराव्यात.

'आरोग्य हीच खरी संपत्ती आहे' असे म्हटले जाते. परंतु आरोग्य म्हणजे केवळ शारिरीक स्वास्थ्य नव्हे, तर मानसिक स्वास्थ्य महत्त्वाचे आहे. मानसिक तनाव, चिंता, नैराश्य यासारख्या समस्या आज वाढताना दिसतात. त्यामुळे मानसिक आरोग्य सुध्दा खूप महत्त्वाचे आहे. मन, भावना आणि विचार यांचा समतोल साधणे, तणाव, चिंता आणि अपयशाचा सामना करण्याची क्षमता असणे हे मानसिक आरोग्याचे लक्षण आहे. मानसिकदृष्टया निरोगी व्यक्ती आत्मविश्वासाने जीवन जगते, समस्यांना सकारात्मकपणे समोरे जाते आणि इतरांशी चांगले संबंध ठेवते.

''मन निरोगी असेल तर खरे यश
आणि आनंद मिळवता येतो...''

*** मानसिक आरोग्यावर परिणाम करणारे घटक**

१) शिक्षण आणि करिअरचा तणाव :–

आजच्या युगात शिक्षण आणि करिअरमधील स्पर्धा प्रचंड वाढली आहे. चांगल्या संधी मिळविण्यासाठी विद्यार्थ्यांना कठोर परिश्रम करावे लागतात. परीक्षेतील दडपण, चांगले गुण मिळवण्याची जबाबदारी आणि सततची तुलना यामुळे अनेक तरुण मानसिक तणावाचा सामना करतात. काही वेळा अपयश आल्यास ते स्वत:ला कमी समजतात आणि नैराश्यात जातात.

२) सोशल मीडियाचा वाढता प्रभाव :–

फेसबुक, इन्स्टाग्राम, ट्विटर आणि इतर सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्मवर लोक आपले सर्वोत्तम क्षण दाखवतात. मात्र वास्तव आणि आभासी जग यात मोठी तफावत असते. इतरांच्या यशस्वी जीवनशैलीशी स्वतःची तुलना केल्यामुळे अनेक तरुण असमाधानी आणि तणावग्रस्त होतात. लाईक्स आणि फॉलोअर्सच्या स्पर्धेत मानसिक शांतता हरवते. सतत सोशल मिडियावर असल्याने तणाव, चिंता आणि नैराश्य वाढते. इतरांच्या यशाशी तुलना केल्याने न्यूनगंड निर्माण होतो. झोपेच्या तक्रारी वाढतात, कारण अनेकजण रात्री उशिरापर्यंत मोबाईल वापरतात.

सोशल मीडिया हा आधुनिक जीवनशैलीचा महत्त्वाचा भाग झाला आहे. त्याचा अतिरेक वापर टाळणे आवश्यक आहे. मर्यादित आणि सकारात्मक वापर केल्यास तो फायदेशीर ठरतो अन्यथा त्याचे मानसिक, सामाजिक आणि शारिरिक आरोग्यावर दुष्परिणाम होऊ शकतात.

३) कुटुंबातील तणाव आणि अपेक्षा :

पालकांकडून लादल्या जाणाऱ्या अपेक्षा आणि समाजाच्या दडपणामुळे अनेक तरुण मानसिक तणावाचा सामना करत असतात. काही वेळा पालक आपल्या पाल्यांच्या मनस्थितिचा विचार न करता त्यांच्यावर दबाव टाकतात. पालकांना आपल्या मुलांनी उत्तम शिक्षण घ्यावे आणि मोठे यश मिळवावे असे वाटते. परीक्षेत चांगले गुण मिळविणे, मोठ्या महाविद्यालयात प्रवेश घेणे आणि समाजात प्रतिष्ठा मिळविणे या अपेक्षा मुलांवर मानसिक दबाव टाकतात. सतत अपेक्षांचा भार पेलताना अपयश आल्यास मुलांचा आत्मविश्वास खचतो. काही मुलं हा तनाव सहन करु न शकल्याने चुकीच्या सवयी किंवा व्यसनांकडे वळू शकतात. काही जण मानसिकदृष्टया अस्वस्थ होऊन समाजापासून दूर राहतात.

४) आर्थिक अस्थिरता :–

शिक्षणाच्या खर्चामुळे किंवा स्वतंत्रपणे राहण्यासाठी आवश्यक असलेल्या पैशांमुळे आर्थिक तणाव निर्माण होतो.

अपुरी आर्थिक स्थिती हे मानसिक अस्वास्थ्याचे एक मोठे कारण आहे. शिक्षण, नोकरी आणि स्वत:च्या जबाबदाऱ्या सांभाळताना अनेक तरुण आर्थिक तणावाला समोरे जातात. चांगल्या नोकरीसाठी सतत प्रयत्न करणे, खर्च व्यवस्थापन करणे आणि भविष्याची चिंता यामुळे मानसिक आरोग्यावर परिणाम होतो. शिक्षण पूर्ण झाल्यानंतरही लगेच नोकरी मिळेलच असे नाही. चांगल्या पगाराची नोकरी मिळवण्यासाठी संघर्ष करावा लागतो. काही तरुणांना कर्ज फेडण्याची चिंता सतावत असते, यामुळे त्यांना मानसिक अस्वस्थता जाणवते.

५) आरोग्यदायी सवयीचा अभाव :

आजच्या धकाधकीच्या जीवनशैलीत आरोग्य हा एक महत्त्वाचा विषय बनला आहे. पूर्वीच्या काळात लोक शारीरिकदृष्ट्या अधिक सक्षम आणि तंदुरुस्त होते. कारण त्यांचे जीवन नैसर्गिक आणि आरोग्यदायी सवयींनी समृद्ध होते. मात्र आधुनिक तंत्रज्ञान, जंक फूडची वाढती सवय, व्यायामाचा अभाव आणि अनियमित जीवनशैली यामुळे आरोग्यदायी सवयी मागे पडत आहेत. याचा परिणाम शारिरीक तसेच मानसिकतेवर होत आहे.

- हल्ली अनेक लोक उशिरा झोपतात आणि पुरेशी झोप घेत नाहीत.
- सकाळी व्यायाम किंवा योगा करण्याची सवय कमी झाली आहे.
- घरगुती आणि पोषणयुक्त अन्नाऐवजी लोक फास्ट फूड आणि प्रक्रिया केलेले पदार्थ जास्त खाण्यास प्राधान्य देतात.

मानसिक आरोग्य सुधारण्यासाठी उपाय :-

१. सकारात्मक विचारसरणी :-

- नकारात्मक गोष्टीपेक्षा सकारात्मकतेवर भर देणे.
- स्वत:बद्दल चांगले विचार करणे आणि आत्मविश्वास वाढवणे.
- आपल्या यशाचे आणि चांगल्या गोष्टीचे कौतुक करणे.
- स्वत:वर विश्वास ठेवा आणि छोट्या-छोटया यशाचा आनंद घ्या.
- स्वत:वर विश्वास ठेवा आणि आयुष्यातील समस्या स्वीकारून त्यावर उपाय शोधण्याचा प्रयत्न करा.

२) नियमित व्यायाम करा. :-

- शारीरिक हालचाली केल्याने मेंदूत आनंद निर्माण करणारे हार्मोन्स स्त्रवतात.
- रोज किमान ३० मिनिटे चालणे, धावणे, योगा किंवा कोणताही खेळ खेळा.
- दररोज व्यायाम केल्यानी आरोग्य चांगले होते आणि मानसिक तणाव कमी होतो.

३) संतुलित आहार घ्या :-

- योग्य आहार घेतल्याने शरीरासोबत मनही तंदुरुस्त राहते. ताजे फळे, भाज्या आणि पोषणयुक्त पदार्थ मानसिक आरोग्यासाठी उपयुक्त असतात.
- पोष्टिक आणि सकस आहार घेतल्याने मानसिक स्थिरता मिळते.
- भरपुर पाणी प्या आणि जंक फूड टाळा.
- ओमेगा - ३ युक्त पदार्थ (बदाम, अक्रोड, मासे) आणि ताज्या भाज्या फळे खा.

४. स्क्रीन टाइम कमी करा :-

- सतत सोशल मिडिया आणि टिव्ही पाहणे टाळा.
- डिजिटल डिटॉक्स करून वास्तव जीवनावर लक्ष केंद्रित करा.
- जितका वेळ आपण सोशल मिडियाच्या दूर राहू तितका वेळ आपले मानसिक आरोग्य सुध्दा चांगले राहतील
- सोशल मिडियावर किती वेळ घालवायचा हे ठरवा आणि त्याचप्रमाणे वापर करा.

निष्कर्ष :-

बदलत्या काळात मानसिक आरोग्याचा प्रश्न अधिक गंभीर होत आहे. तंत्रज्ञान, स्पर्धा, आणि बदलती जीवनशैली यामुळे तरुणांमध्ये तणाव, चिंता आणि नैराश्य वाढले आहे. मात्र योग्य जीवनशैली, सकारात्मक दृष्टिकोन, संवाद आणि आत्मभान यांच्या मदतीने मानसिक आरोग्य सुधारता येते. कुटुंब समाज आणि शिक्षण संस्थांनीही या समस्यांकडे गांभीर्याने पाहावे आणि तरुणांना मानसिक स्थैर्य मिळवण्यासाठी आधार द्यावा. मानसिक आरोग्य जपले, तरच तरुण पिढ़ी खऱ्या अर्थाने सक्षम, आनंदी आणि यशस्वी होऊ शकेल.

कुटुंब, समाज आणि शिक्षण संस्थांनीही तरुणांच्या मानसिक आरोग्याबद्दल जागरूकता निर्माण करावी. मानसिक आरोग्य उत्तम असेल, तरच तरुण पिढी भविष्याच्या दिशेने आत्मविश्वासाने वाटचाल करू शकेल. म्हणूनच ''मन निरोगी तर जीवन सुखी'' हे लक्षात ठेवुन मानसिक आरोग्य जपण्यावर भर द्या.

''तणावाला सामोरे जाणे हा संघर्ष नाही,
तर मानसिक आरोग्य जपणे ही जीवनशैली आहे''

टिना सुभाष उघडे
बी.एस.सी. भाग-२

बदलत्या काळातील तरुणांचे मानसिक आरोग्य

किशोरावस्था आणि प्रौढावस्था या आयुष्याच्या दोन स्थित्यंतराच्या मध्ये, अतिशय नाजुक, चंचल व आव्हानात्मक असा एक टप्पा असतो, तो म्हणजे तारुण्यावस्था, म्हणजेच आजकालची यंग जनरेशन.

सध्याच्या वेगाने बदलत्या काळात आणि बदललेल्या जीवनशैलीमुळे आयुष्यातील ह्या टप्प्याला अनन्यसाधारण महत्त्व प्राप्त झाले आहे. हा काळ म्हणजे लहानपणीच्या कौशल्यांमध्ये भर घालण्याचा काळ. शारीरिक, मानसिक आणि आर्थिक दृष्ट्या स्वतंत्र होण्याचा काळ, त्यामळे खरे तर सर्वांना हवाहवासा वाटणारा, पण या स्वातंत्र्य बरोबर येते ती जबाबदारी आणि या वयात गोंधळ हा असतो की स्वातंत्र्य हवे पण जबाबदारी नको.

या सर्वाबरोबर जीवनशैलीमधले खूप मोठे बदल देखील घडत असतात. जसे की, शाळेमधील बदल, घरापासून लांब राहणे, कॉलेजला जाणे किंवा एखादे नवीन काम चालू करणे. मोठया जगाशी संबंध वाढतो. कोणती शाखा घ्यायची, कुठे राहायचं याचे निर्णय घ्यावे लागतात. मित्र मैत्रिणीना इंप्रेस करण्याची ओढ, विरुद्ध लिंगी व्यक्तीचे आकर्षण, हे सांभाळून नवीन नाते बनवायची असतात.

बऱ्याच जणांसाठी हा खूप उत्साहाचा काळ असतो; पण याचबरोबर बऱ्याच जणांसाठी हा तणावाचा आणि काळजीने भरलेला असतो. सर्वात महत्त्वाचे ही काळजी आणि तणाव खूप वेळेला त्या व्यक्तीच्या सहनशक्ती पलीकडचा असतो. अश्यावेळेस हा तणाव लक्षात घेऊन त्याचे नियोजन होणे हे खूप महत्त्वाचे असते आणि जर हे सर्व दुर्लक्षित राहिले तर ते मानसिक आजारांना निमंत्रण देणारे ठरते.

यात भरीस भर म्हणून, इंटरनेटचा (समाज माध्यमे) वाढलेला अमर्याद वापर. नक्कीच याचे खूप फायदे आहे; पण हेच माध्यम जास्तीच्या तणावाचे कारण ठरू शकते. गावी राहणारे, सर्व मूलभूत आणि जीवनावश्यक गोष्टीचा तुटवडा याला सामोरे जाणारे अजुनही तणावपूर्ण जीवन जगत असतात. या सर्व जास्तीच्या अडचणींना सामोरे जाणारे हे मानसिक आजारांना बळी पडण्याची शक्यता असते.

अर्ध्यापेक्षा जास्त मानसिक आजार हे वयाच्या १४ वर्षाआधीच सुरू होतात. पण बऱ्याच वेळा ह्या गोष्टी लक्षात येत नाहीत. या वयामध्ये नैराश्य हा तीन नंबरचा आजार आहे, यावरून याची व्याप्ती लक्षात याती. आत्महत्या हा १५ ते २९ या वयोगटातील, मृत्यूस कारणीभूत ठरणारा दोन नंबरचा आजार आहे. याच वेळेस आपल्या सिनेसृष्टीत केलेले व्यसनांचे उद्दातीकरणामुळे मुले व्यसनांच्या आहारी जातात. यातूनच मग असुरक्षित गाडी चालवणे, असुरक्षित आचरण व वर्तन, अनियमित खाण्याच्या व झोपण्याच्या पद्धती, या चुकीच्या जीवनपद्धतीचा स्वीकार केला जातो, जो की भविष्यातील बऱ्याच नकोश्या असणाऱ्या गोष्टींना कारणीभूत ठरतो.

आतापर्यंत समाजात आहे ती मानसिक आरोग्याविषयीची अनास्था, पण चित्र बदलते आहे. (Growing recognition of the & importance of building mental resilience) समाजात मानसिक आरोग्य जपण्यासाठी आणि त्याच्या संवर्धनासाठी आजकाल बऱ्याच गोष्टी चालू आहेत. बरेच मदत करणारे हात आहेत, पण ''मला स्वतःला मानसोपचाराची गरज आहे'' हे आजच्या तरुणाला कळत नाही. कळलं तरी आत्मसात होत नाही आणि आत्मसात झाले तर कोण काय म्हणेल भीतीने उपचार घेतले जात नाही.

जेव्हा आपण आपल्या यंग जनरेशनला समजून घ्यायला सुरुवात करू तेव्हा खरी जनजागृती सुरू झाली असे मानता येईल. आपण त्यांना वेळ द्यायला पाहिजे. त्यांचं बोलणं ऐकून घ्यायला पाहिजे आणि गरज असल्यास न डगमगता मानसोपचार तज्ञाची मदत घ्यायला पाहिजे. यासाठी पालक, शिक्षक आणि मित्र मैत्रिणी हे अतिशय महत्त्वाचा रोल होतात. पालकांनी संयमाने ऐकावे, पहावे व आधार द्यावा. शिक्षकांनी मानसिक दृष्टयाही विद्यार्थ्याकडे पहावे, मदत करावी व काही शंका असल्यास वेळेत सुचवावे. मित्र मैत्रिणी हे सर्वात जवळचे नाते असते.

या यंग जनरेशनला मित्रांनी सांगितलेले पटकन पटते म्हणून आपल्या मित्र मैत्रिणी ने काही मनातल्या गोष्टी सांगितल्या किंवा ते अति चिंता करत असल्यास योग्य सल्ला द्या. मोठ्यांची मदत घ्या. महत्त्वाचं म्हणजे कोणी मानसोपचार तज्ञाकडे जात असेल तर त्याला परावृत्त करू नये. गोळया बंद करण्यास सांगू नये.

लहानपणापासून मुलांना आयुष्य जगण्याचे शिक्षण दिले पाहिजे. वर्गात पुस्तकामधील पुरेसे नाही. मुलांना कमतरतेची जाणीव असू द्या. त्यांचे लहान सहान निर्णय त्यांनाच घेऊ द्या आणि त्यातून शिकू द्या. वास्तववादी म्हणजेच शक्य साध्य निर्णय घेण्याची सवय लावा. त्यांचा आत्मविश्वास वाढवा. समस्या सोडवण्याचे, त्यांचा सामना करण्याचे कौशल्य विकसित करा.

आपल्या यंग जनरेशन ला मानसिक दृष्ट्या बलवान, सामर्थवान बनवायचे असेल तर बऱ्याच गोष्टी आपण करू शकतो आणि मग आपली तरुणाई खऱ्या अर्थाने 'मृत्युंजय' चा शिवाजी सावंतांच्या कादंबरीतल्या 'कर्णाच्या' तारूण्याच्या वर्णनाप्रमाणे जगेल.

''तारुण्य! ज्वलंत धमन्यांच अविरत स्पंदन: निसर्गानं मानवाला दिलेला सर्वात श्रेष्ठ वर! जीवनाच्या नगरातील एकमेव राजमार्ग ! निसर्गाच्या साम्राज्यातला वसंत! मनाच्या मयूराचा पूर्ण पसरलेला पिसारा! फुललेल्या शरीर भुजंगाचा डौलवार असा ठिपकेदारपणा ! भावनांच्या उद्यानातील धुंद केवढा ! विश्वकर्त्याच्या अविरत धावणाऱ्या रथातील सर्वात ऐटदार घोडा ! माणसानं मानानं मिरवायचा काळ ! काहीतरी मिळवायाचा काळ ! शक्तीचा आणि स्फूर्तीचा काळ ! काहीतरी करावं असं खऱ्या अर्थानं वाटणारा ध्येयवेडा काळ!

हे सर्व लिहिण्यामागे जनजागृती हा उद्देश आहेच पण औचित्य आहे ते जागतिक मानसिक आरोग्य दिनाचे. १० ऑक्टोबर हा १९९२ पासून जागतिक मानसिक आरोग्य दिन म्हणून जगभर पाळला जातो. या दिनाच्या निमित्ताने जगभर मानसिक आरोग्याविषयी जनजागृती केली जाते.

शर्वरी विनोद बोरले
बी.एस्सी. भाग-२

***

अवकाश संशोधनात भारताची कामगिरी

अंतराळ संशोधन म्हणजे बाह्य अवकाशाचा अभ्यास करून केलेला वैज्ञानिक अभ्यास. अवकाश तंत्रज्ञानाच्या वापरापासून ते निरीक्षण करण्यायोग्य विश्वापर्यंत विस्तृत संशोधन होत आहे.

इस्त्रोची स्थापना १९६९ साली डॉ. विक्रम साराभाई यांच्या मार्गदर्शनाखाली झाली. भारताने १९७५ मध्ये पहिला उपग्रह ''आर्यभट्ट'' प्रक्षेपित केला आणि त्यानंतर अनेक यशस्वी मोहिमा पार पाडल्या.

भारताचे महत्त्वचपूर्ण अंतराळ मोहिमांचे यश

१) चांद्रयान मोहिमा :

चांद्रयान-१ (२००८) : या मोहिमेमुळे पृष्ठभागावर पाण्याचे अंश असल्याचा शोध लागला.

चांद्रयान -२ (२०१९) : विक्रम लँडर अपयशी ठरला, पण ऑर्बिटरने महत्त्वाची माहिती दिली.

चांद्रयान-३ (२०२३) : भारताने चंद्राच्या दक्षिण ध्रुवावर यशस्वी लँडिंग करणारा पहिला देश होण्याचा मान मिळवला.

२) मंगळयान (२०१३) :

भारताने पहिल्याच प्रयत्नात मंगळ ग्रहावर यशस्वीपणे पोहोचणारा पहिला देश होण्याचा इतिहास रचला.

३) गगनयान (आगामी मोहिम) :

भारतीय अंतराळवीरांना अंतराळात पाठविण्याचा हा पहिला मानयुक्त प्रकल्प आहे.

४) आदित्य-एल-१ (२०२३) :

हे मिशन सूर्याच्या अभ्यासासाठी पाठवण्यात आले आहे.

५) इनसेट आणि जीसेट उपग्रह यंत्रणा :

भारताच्या दूरसंचार हवामान अंदाज आणि प्रसारण सेवासाठी इस्त्रोने इनसेट आणि सीसेट मालिकेतील उपग्रह यशस्वीरित्या प्रक्षेपित केले आहेत.

भारताचा जागतिक स्तरावरील प्रभाव -

इस्त्रोच्या किफायतशीर आणि प्रभावी तंत्रज्ञानामुळे भारताने अनेक देशासाठी उपग्रह प्रक्षेपण करुन जागतिक स्तरावर विश्वासार्हता मिळवली आहे. पीएसएलव्ही आणि जीएसएलव्ही सारख्या प्रक्षेपक यंत्रणांमुळे भारताने अनेक व्यावसायिक उपग्रह अवकाशात पाठवले आहेत.

अंतराळातील वस्तूंचे निरीक्षण ज्याला खगोलशास्त्र म्हणून ओळखले जाते. विश्वसनीय रेकॉर्ड केलेल्या इतिहासापूर्वीचे असले तरी, विसाव्या शतकाच्या मध्यात मोठ्या आणि तुलनेने कार्यक्षम रॉकेटच्या विकासामुळे भौतिक अवकाश संशोधन प्रत्यक्षात येऊ शकले, अवकाश अन्वेषणासाठी वैज्ञानिक संशोधनात प्रगती करणे, राष्ट्रीय प्रतिष्ठा, वेगवेगळ्या राष्ट्रांना एकत्र करणे, मानवतेचे भविष्यातील अस्तित्व सुनिश्चित करणे आणि इतर देशांविरुध्द लष्करी आणि धोरणात्मक लष्करी फायदे विकसित करणे.

अंतराळ संशोधनाचा प्रारंभिक काळ सोव्हिएत युनियन आणि अमेरिका यांच्यातील अंतराळ शर्यती द्वारे चालवला गेला. शीतयुद्धाच्या काळात अवकाश संशोधन सुरु झाले. अण्वस्त्रे तयार करण्याच्या क्षमतेवर संरक्षण हल्ल्याच्या कथेने जमीन आणि हवेवर नियंत्रण ठेवण्याची शक्ती यावर लक्ष केंद्रीत केले. सोव्हिएत युनियन आणि अमेरिका दोघेही अवकाश अन्वेषणाद्वारे तंत्रज्ञानाची श्रेष्ठता सिद्ध करण्यासाठी धावत होते. खरं तर, नासाची निर्मिती स्पुतनिक ला प्रतिसाद म्हणून झाली. ४ ऑक्टोंबर १९५७ रोजी सोव्हिएत युनियन स्पुतनिक-१ या यानाचे पृथ्वीच्या कक्षेत पहिले मानवनिर्मित अवकाशयान प्रक्षेपण आणि २० जुलै १९६९ रोजी अमेरिकन अपोलो ११ महिमेद्वारे चंद्रावर पहिले उतरणे हे या सुरुवातीच्या काळातील महत्त्वाचे टप्पे मानले जातात. सोव्हिएत अवकाश कार्यक्रमाने अनेक टप्पे गाठले ज्यात १९५७ मध्ये कक्षेत पहिला सजीव प्राणी, १९६७ मध्ये पहिले मानवी अंतराळ उडाण (कोस्तीक-१ वर युरी गागरिन), १८ मार्च १९६५ रोजी स्पेसवॉक, १९६६ मध्ये दुसऱ्या खगोलीय पिंडावर पहिले

स्वयंचलित यान उतरणे आणि १९७१ मध्ये दुसऱ्या प्रक्षेपण यांचा समावेश आहे. पहिल्या २० वर्षीच्या अन्वेषणानंतर एका वेळी होणाऱ्या उडाणापासुन ते अक्षग्या हार्डवेअर जसे की स्पेस शटल प्रोग्राम आणि स्पर्धेपासून ते आंतरराष्ट्रीय अंतराळ स्थानका (आयएसएस) सारख्या सहकार्याकडे लक्ष केंद्रीत केले गेले.

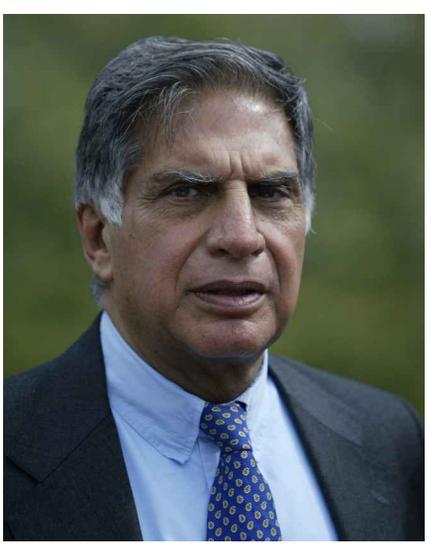
मार्च २०११ मध्ये एसटीएस–१३३ नंतर चे मोठ्या प्रमाणात कार्य पूर्ण झाल्यानंतर अमेरिकेच्या अंतराळ संशोधनाच्या योजना अस्थिर राहिल्या. २०२० पर्यंत चंद्रावर परतण्याचे ठेवणारा नक्षत्र कार्यक्रम २००९ मध्ये एका तंत्र, पुनरावलोकन पनव्हेज अवावस्तव ठरवला. नक्षत्र शेवटी ऑटैमिस प्रोग्रामने बदलले गेले ज्यापैकी पहिले मिशन २०२२ मध्ये झाले. ऑटैनिस सह नियोजित लॅडिंगसह खाजगी अंतराळ कॅप्सूल आणि उपग्रह उत्पादनाच्या विकासासह तीव्रतेने सुरु झाला.

२००० च्या शतकात भारताने चंद्रयान कार्यक्रम सुरु केला. तेव्हा चीनने यशस्वी स्पेसप्लाईट प्रोग्राम सुरु तर युरोपियन युनियन आणि जपानही भविष्यातील क्रू स्पेस मोहिमांची योजना आखली आहे. २०२० च्या दशकात चीनच्या नेतृत्वाखाली आंतरराष्ट्रीय चंद्र संशोधन केंद्र आणि अमेरिकेच्या नेतृत्वाखालील ओटेमिस प्रोग्राम हे दोन प्रमुख जागतिक कार्यक्रम लोकप्रिय झाले आहेत. ज्यात चंद्र प्रवेशद्वार आणि ओटेमिस बेस कॅम्प बांधण्याची त्यांची योजना आहे. प्रत्येकाचे स्वत:चे आंतरराष्ट्रीय भागीदार आहेत.

मोनाली कुंदनराव कांबळे
बी.एस.सी. भाग–२

***

रतन टाटा यांचे समाजासाठी योगदान



रतन टाटा हे भारतातील सर्वात आदरणीय, सन्माननीय तसेच यशस्वी उद्योगपतीपैकी एक आहेत. रतन टाटा यांचा जन्म २८ डिसेंबर १९३७ रोजी मुंबई येथे झाला. त्यांचे उद्योगविश्वातील योगदान जगभरात ओळखले जाते. रतन टाटा हे भारतातील प्रसिद्ध उद्योगपती जमशेदजी टाटा यांच्या घराण्याशी संबंधीत आहेत. रतन टाटा यांचे प्रारंभिक जीवन म्हणजेच त्यांचे कुटुंब, बालपण आणि शिक्षण हे त्यांच्या जीवनातील महत्वाचे पैलू आहेत. चला सखोल आढावा घेऊया.

रतन टाटा यांचे वैयक्तिक जीवन हे त्यांच्या व्यावसायिक आणि परोपकारी योगदानासारखेच साधे आणि निस्वार्थ होते. त्यांनी नेहमीच त्यांच्या कामावर आणि समाजसेवेवर लक्ष केंद्रित केले. त्यांचे व्यक्तिगत जीवन साधेपणाने आणि गोपनीयतेने जगले आहे, त्यांची जीवनशैली नेहमीच साधी राहिली असून त्यांनी प्रसिद्धीपासून दूर राहण्याचा प्रयत्न केला आहे.

रतन टाटा यांचे शिक्षण

रतन टाटा यांचे प्रारंभिक शिक्षण कॅथेड्रल अँड जॉन कॉमन स्कूल, मुंबई येथे घेतले. शालेय शिक्षणानंतर त्यांनी अमेरिकेत जाऊन कॉर्नेल युनिव्हर्सिटी मधून आर्किटेक्चर आणि स्ट्रक्चरल इंजिनिअरिंगमध्ये पदवी प्राप्त केली. (१९६२) त्यानंतर त्यांनी हार्वर्ड बिझनेस स्कूल मधून १९७५ मध्ये ॲडव्हान्स मॅनेजमेंट प्रोग्राम पूर्ण केला.

रतन टाटा यांचे छंद आणि आवड

रतन टाटा यांना वाचनाची खूप आवड होती. ते त्यांच्या फावल्या वेळात वेगवेगळे विषय वाचायचे. त्यांना संगीत ऐकणे देखील आवडत होते. रतन टाटा यांचे प्राण्यांवर विशेषत: कुत्र्यांवर खूप प्रेम होते. टाटा समुहाच्या मुंबईतील कार्यालयात त्यांच्याबरोबर अनेक कुत्रे राहत. त्यांनी अनेक प्राण्यांना दत्तक घेतले होते.

त्यांना फोटोग्राफीची सुद्धा आवड होती. ते फावल्या वेळेत विविध स्थळांची छायाचित्रे काढायचे.

रतन टाटा यांचे वैवाहिक स्थिती

रतन टाटा यांनी कधीच लग्न केले नाही. त्यांनी एका मुलाखतीत सांगितले होते की, त्यांच्या जीवनात काही वेळा विवाह करण्याची शक्यता होती पण विविध कारणांमुळे तो योग येऊ शकला नाही. त्यांच्या मते हे निर्णय त्यांच्या जीवनाला दुसऱ्या दिशेने घेऊन गेले.

रतन टाटा यांची पहिली नोकरी

रतन टाटा यांनी शिक्षणासाठी अमेरिकेतील कॉर्नेल विद्यापीठात प्रवेश घेतला, जिथे त्यांनी आर्किटेक्चर आणी स्ट्रक्चरल इंजिनिअरिंगमध्ये पदवी मिळवली. शिक्षण पूर्ण केल्यानंतर त्यांनी तिथेच स्थायिक होण्याचा निर्णय घेतला. पण त्यांची आजी आजारी असल्यामुळे आणी त्यांना आजीच्या प्रकृतीची खूप काळजी असल्यामुळे भारतात परत यावे लागले.

भारतामध्ये परतल्या नंतर रतन टाटा यांना त्याच्या कुटुंबाच्या प्रसिद्ध टाटा समूहात थेट नोकरी मिळाली नाही. त्याऐवजी त्यांनी आय.बी.एम. मध्ये रुजू होण्याचा निर्णय घेतला. मात्र त्यांच्या या नोकरीबद्दल त्यांचे कुटुंबीय, विशेषत: टाटा परिवारातील इतर सदस्य यांना काहीच माहिती नव्हते.

रतन टाटा यांनी समाजासाठी केलेल्या योगदानाबदल माहिती खालीलप्रमाणे –

रतन टाटा हे एक भारतीय उद्योगपती आणी टाटा सन्सचे माजी अध्यक्ष होते. त्यांनी समाजकार्यासाठी अनेक उपक्रम राबवले. त्यांनी ट्रान्सफॉर्मिंग रूरल इंडिया इनिशिएटिव्ह (टी.आर.आय.) या उपक्रमाची स्थापना केली होती. या उपक्रमातून तीव्र गरिबीच्या भागात बदलासाठी, सरकार स्वयंसेवी संस्था, नागरी समाज गट आणी परोपकारी यांच्याशी सहकार्य केले जाते. त्यांनी समाजकार्यासाठी केलेल्या योगदानामुळे त्यांना अनेक पुरस्कारांनी सन्मानित करण्यात आले आहे. त्यांना २००० मध्ये पद्मभूषण आणी २००८ मध्ये पद्मविभूषण या पुरस्कारांनी सन्मानित करण्यात आले आहे. त्यांच्या समाजकार्याची संपूर्ण जगाने देखील दखल घेतली आहे. त्यांना भारतरत्न देण्यात यावा अशी मागणी भारतातील जनतेतून करण्यात येत आहे.

रतन टाटा यांनी टाटा समुहाला जागतिक समूहात रूपांतरित करण्यात, भारताच्या आर्थिक विकासाला चालना देण्यात महत्वाची भूमिका बजावली. त्यांचे नेतृत्व आंतरराष्ट्रीय विस्तार, नवकल्पना, परोपकार आणी नैतिक व्यवसाय पद्धतीपर्यंत विस्तारले. ज्यामुळे कॉर्पोरेट भारत आणी समाज या दोघांवरही कायमचा प्रभाव पडला.

रतन टाटा यांचा जगभरात नावलौकिक आहे. भारतात त्यांना मानणारा तर मोठा वर्ग आहे. तसेच गेल्या काही दिवसांपासून त्यांना भारतरत्न देण्याची मागणी जोर धरू लागलीय. पण तुम्हाला माहितीय का ? रतन टाटांचे आजोबा मोठे समाज सुधारक होते. त्यांच्याकडून रतन टाटांना हा वारसा लाभलाय. सर रतन टाटांना टाटा समूहातील सामाजिक कार्यात वाहुन घेतलेले रतन टाटा म्हटले जाते. ते जमशेदजी टाटाचे छोटे पुत्र आणी नवल टाटा यांचे वडील होते. म्हणजेच सध्याचे टाटा समूहाचे चेअरमन रतन नवल टाटाचे आजोबा होते. फार कमी वयात त्यांना जग सोडावं लागले. त्यांनी लहान वयातच खूप उल्लेखनीय सामाजिक कार्य केलीत. तो वसा ते मागे सोडून गेले असून, टाटा समूह त्यांच्याच पावलावर पाऊल ठेवत पुढे जातोय. टाटा समूह उभे करण्यातील चार मोठ्या लोकांमधील ते एक आहेत. तीन इतर लोक म्हणजे. जमशेदजी टाटा, दोराबजी टाटा आणी रतनजी दादाभाई टाटा आहेत. सर रतन टाटा हे रतनजी या नावानं लोकप्रिय होते. रतनजी टाटा दुसऱ्यांना मदत करण्यात नेहमीच पुढे असायचे तसेच भारतातील गरिबी दूर व्हावी यासाठी प्रयत्न करणाऱ्या लोकांमधील एक होते. त्यांना स्वत:च मूल नव्हतं. रतनजी टाटा यांच्या निधनांतर त्यांची पत्नी नवजबाई टाटा यांनी कुटुंबातीलच एक अनाथ मुलगा दत्तक घेतला. टाटा समूहाचे सध्याचे चेअरमन रतनटाटा हे सुध्दा टाटा यांचे पुत्र आहेत.

रतनजी यांची बॉम्बे सेंट जेव्हियर्स कॉलेजमधून शिक्षणाचे धडे गिरवले होते. ते त्यांचे मोठे भाऊ दोराबजी टाटा यांच्यापेक्षा १२ वर्षांनी लहान होते. त्यांनी १८९६ मध्ये टाटा अँड सन्समध्ये एक काम पाहण्यास सुरूवात केली. वर्ष १९०४ मध्ये वडिलांच्या निधनानंतर त्यांनी फ्रान्सची कंपनी युनियन फायर इन्शुरन्स कंपनीत व्यवसाय पाहणे सुरु केले. ज्याची भारतात टाटा ॲंड सन्स एजंट आहे. त्यांच्याकडे ट्रेडिंग फर्म टाटा ॲंड कंपनीचा पदभार आला. ती कंपनी कापूस, रेशम, मोती, तांदूळ आदी व्यवसाय करत होती. त्याच्याच कार्यकाळात मुंबईत १९१५ मध्ये एक मोठा वीज प्रकल्प सुरू झाला.

त्यांच्या कार्यकाळात १९१२ साली टाटा आयर्न ॲंड स्टील कंपनीचा कार्यभार सुरू झाला. तसेच मुंबईत १९१५ मध्ये एक मोठा वीज प्रकल्प सुरू करण्यात आला. त्यातून मुंबईतल्या उद्योगांना सवलतीमध्ये वीज उपलब्ध झाली. त्यांनी सामाजिक कार्यात वाहून घेत एका ट्रस्ट फंडाची स्थापना केली.

गांधीजींनाही केली मदत

त्यांना सामाजिक कार्य करायला आणी दुसऱ्याला मदत करण्यात खूप आवडायचे. दक्षिण आफ्रिकेत वर्णव्देषविरोधी आंदोलनात त्यांनी गांधीजींना नैतिक आणी आर्थिक मदत केली. त्या वेळी त्यांनी ११ लाख रुपयांचे दान दिले. ते स्वातंत्र्यसैनिक गोपाळ गोखले यांचे मित्र होते. त्यांनी गोखलेंच्या सामाजिक कार्यसाठी १० वर्षापर्यंत १० हजारांची मदत दिली.

भारतातल्या गरिबीवर केला अभ्यास.

त्यांनी लंडन स्कूल ऑफ इकोनॉमिक्समध्ये गरिबी या विषयावर अध्ययन करण्यासाठी एका संस्थेची स्थापना करून तिला वार्षिक ४०० पौंडांची मदत दिली. आता ती संस्था सर रतन टाटा फाऊंडेशनच्या स्वरूपात स्थापित आहे. वर्ष १९१२ मध्ये सर रतन यांच्या मदतीने एलएसईमध्ये समाज अध्ययन विभागाची स्थापना झाली.

पाटलीपुत्रमध्ये खोदकामासाठी दिली मदत

त्यांनी १९१३ ते १९१७ मध्ये बिहारमधील पटण्यातील पाटलीपुत्र येथे पुरातत्व अवशेष शोधून काढण्यासाठी फंडिंग केले. या खोदकामात १०० स्तंभाचा सम्राटाचा मौर्यकालीन दरबार मिळाला. त्यांनी १९०५ मध्ये म्हैसूरला इंडियन इन्सिट्यूट ऑफ सायंटिफिक अँड मेडिकल रिचर्सची स्थापना केली. त्यांची समाजसेवा पाहून ब्रिटिश सरकारनं १९१६ मध्ये त्यांनी माईटहुट म्हणजे सर ही उपाधी बहाल केली. रतनजी ४७ वर्षांचे असतानाच त्यांनी रतन टाटा यांना भारतीय उद्योगाचे जनक देखील म्हटले जाते. त्यांनी आपल्या व्यक्तिमत्वाने लोकांना प्रभावित केले. रतन टाटा यांनी या जगाला अनेक मौल्यवान भेटवस्तू दिल्या. त्यांचे योगदान आज भारतासह संपूर्ण जगासाठी एक उदाहरण आहे. राष्ट्र उभारणीत रतन टाटा यांचे अगणित योगदान आहे जे विसरता येणार नाही. पण त्यांच्यापैकी काही योगदान असे आहे ज्यांनी काळाच्या क्षितिजावर छाप सोडली आहे. ज्या वेळी संपुर्ण जग कोरोनासारख्या महामारीशी झुंजत होता त्याचवेळी भारतही आरोग्याच्या संकटाशी लढत होता. या संकटाच्या काळात रतन टाटा पुढे आले आणी त्यांनी देशाला ५०० कोटी रुपयांची मदत दिली.

कोविड-१९ हे आपल्या पुढील सर्वात कठीण आव्हानांपैकी एक होते. टाटा ट्रस्ट आणी टाटा समूहाच्या कंपन्या भूतकाळातही देशाच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी पुढे आल्या आहेत. या वेळेची गरज इतर वेळेपेक्षा जास्त आहे. रतन टाटा त्यांच्या सौम्य स्वभावासाठी आणि उदार हृदयासाठी ओळखले जात होते. त्यांना श्वानाची खूप आवड होती. काही दिवसापूर्वीच त्यांनी श्वानांसाठी रुग्णालय उघडले. रुग्णालयाचे उद्घाटन करताना ते म्हणाले होते की मी माझ्या आयुष्यात अनेक पाळीव प्राणी पाळले आहेत. यामुळे मला हॉस्पिटलचे महत्व कळते. त्यांनी नवी मुंबईत बांधलेले रुग्णालय पाच मजली असून त्यामध्ये एकाच वेळी २०० पाळीव प्राण्यांवर उपचार करता येतात. हे रुग्णालय १६५ कोटी रुपये खर्चून बांधण्यात आले आहे. रतन टाटा यांचे पाळीव प्राण्यांबद्दलचे प्रेम यावरूनही समजू शकते की, ते एकदा श्वानाला मिनेसोटा विद्यापीठात घेऊन गेले होते. जिथे श्वानांची जॉइंट रिप्लेसमेंट करण्यात आली.

टाटा समूह पूर्वी फक्त मोठ्या वाहनांच्या निर्मितीसाठी ओळखला जात होता. पण १९९८ मध्ये रतन टाटा यांनी छोट्या वाहनांच्या जगातही प्रवेश करण्याचा निर्णय घेतला आणि त्यांनी टाटा इंडिका बाजारात आणली. टाटा इंडिका ही पूर्णपणे स्वदेशी कार होती. यांचे विक्रीचे सर्व रेकॉर्ड मोडून बाजारात नवा विक्रम प्रस्थापित केला. सुमारे एक दशकांनंतर टाटांनी आणखी एक प्रयोग केला आणी २००८ मध्ये त्यांनी नैनो कार बाजारात आणली. त्याची किंमत १ लाख रुपयांपेक्षा कमी होती.

सेजल ज्ञानेश्वरराव पाल
बी.एस.सी. भाग-२

***

क्रीडा क्षेत्र करियर होऊ शकते का?

क्रीडा क्षेत्र हे केवळ खेळाडूंना आनंद मिळवून देणारे माध्यम राहिले नसून ते आता करियरच्या दृष्टीने एक महत्त्वाचा पर्याय बनला आहे. पूर्वी क्रीडा क्षेत्राकडे केवळ छंद म्हणून पाहिले जात असे, मात्र आज त्याला एक गंभीर व्यावसायिक संधी म्हणून स्विकारले जात आहे. आधुनिक जगात खेळांचे व्यावसायीकरण मोठ्या प्रमाणावर झाले असून, राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय स्तरावर खेळाडूंना प्रचंड प्रसिद्धी आणि आर्थिक स्थैर्य मिळत आहे. अनेक युवा खेळाडू आज केवळ आपल्या खेळाच्या जोरावर आपले करियर घडवत आहे. त्यामुळे क्रीडा क्षेत्र हे स्थिर, प्रतिष्ठित आणि भरपूर संधी असलेले करियर म्हणून उदयास आले आहे.

क्रीडा क्षेत्रात करियर करण्यासाठी सर्वप्रथम खेळाडू म्हणून स्वत:ला सिध्द करावे लागते. क्रिकेट, कबड्डी, हॉकी, ॲथलेटीक्स आणि टेबल टेनिस यासारख्या विविध खेळांमध्ये आज भारतीय खेळाडू जागतिक स्तरावर चमकत आहेत. सचिन तेंडुलकर, विराट कोहली, नीरज चोप्रा, पी.व्ही. सिंधू, मेरी कोम आणि सुनील छेत्री यासारख्या खेळाडूंनी आपल्या खेळाने भारताला अभिमान वाटावा असे प्रदर्शन केले आहे. त्यांच्या जिद्दीमुळे अनेक नव्या पीढीतील खेळाडूंना प्रेरणा मिळाली आहे. खेळाडू म्हणून करिअर करण्यासाठी अत्यंत कठोर मेहनत, सातत्यपूर्ण सराव आणि योग्य मार्गदर्शन आवश्यक असते. देशभरात विविध क्रीडा अकादमी आणि प्रशिक्षण केंद्र उपलब्ध आहेत, जिथे खेळाडूंना तांत्रिक आणि मानसिक दृष्टिकोनातून तयार करण्यात येते.

खेळाडू म्हणून यश मिळाल्यानंतर त्या खेळातील तांत्रिक आणि व्यावसायिक कौशल्यांचा वापर करुन यशस्वी प्रशिक्षक म्हणून मोठे करिअर घडवता येते. प्रत्येक यशस्वी खेळामागे एका उत्तम प्रशिक्षकाचा हात असतो. प्रशिक्षक हा केवळ खेळाडूंना तांत्रिक कौशल्य शिकवत नाही, तर त्यांच्या मानसिक आणि शारीरिक तयारीवरही भर देतो. आंतरराष्ट्रीय स्तरावर प्रशिक्षकांची मागणी दिवसेंदिवस वाढत आहे. राष्ट्रीय स्तरावर प्रशिक्षकांसाठी सकारात्मक विविध योजना आणि प्रमाणपत्र अभ्यासक्रम उपलब्ध आहेत. खेळाडू म्हणून जरी फार मोठे यश मिळत नाही, तरी प्रशिक्षक म्हणून करियर घडवता येऊ शकते.

क्रीडा क्षेत्रातील आणखी एक मोठी संधी म्हणजे क्रिडा व्यवस्थापन. आजच्या घडीला कोणत्याही खेळाचे आयोजन मोठ्या प्रमाणावर केले जाते. यासाठी उत्तम व्यवस्थापन कौशल्य असलेल्या व्यक्तींची गरज असते. क्रीडा व्यवस्थापन, प्रायोजक, मिडीया व्यवस्थापन आणि डिजीटल प्रसारण अशा अनेक जबाबदाऱ्या असतात. सध्या भारतात क्रीडा व्यवस्थापनाचे स्वतंत्र अभ्यासक्रम आणि पदवी प्रदान करणारे महाविद्यालये उपलब्ध आहेत. खेळाच्या वाढत्या लोकप्रियतेमुळे ही एक अतिशय चांगली व्यवसायिक संधी ठरु शकते.

क्रीडा पत्रकारिता आणि समालोचन हे देखील खेळाशी संबंधित करियरचे महत्त्वाचे घटक आहेत. आज प्रत्येक मोठ्या स्पर्धेत थेट प्रक्षेपण टेलिव्हीजन, रेडीओ आणि डिजीटल माध्यमांवर केले जाते. त्यासाठी कुशल क्रीडा पत्रकार आणि समालोचक खेळाचे सखोल विश्लेषण करुन प्रेक्षकांना अधिक चांगल्या प्रकारे माहिती देतात. भारतात क्रिकेट समालोचन करणारे हर्षा भोगले, सुनील गावस्कर, संजय मांजरेकर यासारखे तज्ञ व लोकप्रिय समालोचक आहेत. याशिवाय वृत्तपत्रे, मासिके आणि ऑनलाईन प्लॅटफॉर्मवर क्रीडा पत्रकारांसाठी मोठ्या संधी आहेत.

भारत सरकारने क्रीडा क्षेत्राच्या वाढीसाठी अनेक योजना आणि धोरणे आखली आहेत. 'खेलो इंडिया' ही योजना तरुण खेळाडूंना प्रोत्साहन देणारी एक महत्वाची योजना आहे. यामध्ये खेळाडूंना आर्थिक मदत, प्रशिक्षण सुविधा आणि आंतरराष्ट्रीय दर्जाचे मार्गदर्शन दिले जाते. तसेच 'टार्गेट' ऑलिम्पिक पोडियम स्कीम (टॉप्स) द्वारे ऑलिम्पिकमध्ये भारताचे प्रदर्शन सुधारण्यासाठी विशेष पुरस्कार आणि अनुदानेही दिली जातात जसे की अर्जुन पुरस्कार, ध्यानचंद पुरस्कार आणि राजीव गांधी खेलरत्न पुरस्कार.

क्रीडा क्षेत्रातील करिअर केवळ आर्थिक स्थैर्य आणि प्रसिद्धीच देत नाहीत, तर ते एक निरोगी जिवनशैलीही प्रदान करते. खेळामुळे मानसिक आरोग्य सुधारते, आत्मविश्वास वाढतो आणि संकटांचा सामना करण्याची क्षमता विकसित होते. खेळ हे केवळ शरिरासाठी नव्हे, तर मनासाठी सुध्दा आवश्यक आहेत. त्यामुळेच क्रीडा क्षेत्रात करियर करणे केवळ एक व्यवसायिक नियंत्रण नसून तो संपूर्ण जिवनशैली बदलण्यासाठी मार्ग ठरु शकतो.

आजच्या डिजिटल युगात क्रीडाला क्षेत्रासोबत तंत्रज्ञानाची जोड दिल्यास करियरच्या संधी अधिक वाढतात. उदाहरणार्थ क्रीडा विश्लेषक, डेटा सायंटिस्ट, फिटनेस ट्रेनर आणि स्पोर्ट्स, फिजीओथेरपिस्ट यांचीही गरज असते. त्यामुळे क्रीडा क्षेत्र वेगवेगळ्या शाखांमध्येही करिअरच्या अनेक संधी उपलब्ध आहेत.

खेळाच्या वाढत्या व्यावसायिकीकरणामुळे क्रीडा उद्योगात मोठ्या प्रमाणावर आर्थिक उलाढाल होत आहे. आंतरराष्ट्रीय स्तरावर स्पर्धा जिंकणाऱ्या खेळाडूंना मोठ्यामोठ्या कंपन्याकडून जाहिरातीसाठी निमंत्रित केले जाते. खेळाडू हे आता ब्रँड ॲम्बेसेडर बनत असून त्यामुळे माध्यमातून अनेकांनी स्वतःची व्यावसायिक ओळख तयार केली आहे. त्यामुळे जर योग्य प्रशिक्षण आणि संधी मिळाली तर क्रीडा क्षेत्र हे उत्तम करियरचे साधन ठरु शकते.

शेवटी क्रीडा हे केवळ व्यावसायिक संधीसाठी नव्हे तर सामाजिक दृष्टीनेही महत्वाचे आहे. खेळामुळे सामाजिक ऐक्य निर्माण होते, राष्ट्रीय अस्मिता वाढते आणि आरोग्य सुधारते. त्यामुळेच आजच्या तरुणांनी केवळ पारंपारिक नोकऱ्यांकडेच पाहण्याऐवजी क्रीडा क्षेत्रातील करिअरच्या संधीचाही गांभीर्याने विचार करायला पाहिजे. योग्य दिशा, कठोर परिश्रम आणि समर्पण असल्यास क्रीडा क्षेत्र हे निश्चितच एक उज्ज्वल आणि यशस्वी करियर ठरु शकते.

धनश्री राजेश दरवळकर
बी.एस्सी. भाग–२

***

कृत्रिम बुद्धिमत्ता : भविष्य आणि वर्तमान

आजच्या तंत्रज्ञानाच्या युगात कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) ही विज्ञान – तंत्रज्ञानातील एक महत्त्वपूर्ण क्रांती ठरली आहे. माणसाच्या बुद्धिमत्तेचे अनुकरण करणारी ही प्रणाली आता आपल्या जीवनाचा अविभाज्य भाग बनली आहे. पुर्वी ज्या गोष्टी अशक्य वाटत होत्या, त्या आता कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या मदतीने सहज शक्य होत आहेत. एआय चे महत्त्व आजच्या काळात वाढत आहे आणि भविष्यात ते आणखी वाढेल. आर्टिफिशियल इंटेलिजन्स हा शब्द नसून अत्यंत वेगाने बदलणाऱ्या जगातील एक अत्यंत बलवान असा बदल आहे. म्हणजेच सुरुवातीच्या आणि अलीकडच्या काळामध्ये जी म्हणून काही प्रगती आपल्याला दिसते. तो ठोस बदल म्हणजे आर्टिफिशिअल इंटेलिजन्स होय.

कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वर्तमानकाळातील प्रभाव :

आज एआय वेगवेगळ्या क्षेत्रांमध्ये वापरल्या जात आहे. तिचा प्रभाव खालील क्षेत्रांमध्ये मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो.

आरोग्य सेवा :

कृत्रिम बुद्धिमत्तेमुळे वैद्यकीय क्षेत्रात मोठी क्रांती झाली आहे. एआय च्या मदतीने रोगांचे निदान लवकर करता येते. अनेक रोबोटिक शस्त्रक्रिया आता अधिक अचूक आणि जलद होत आहेत. एआय आधारित चॅटबॉट्स आणि वर्च्युअल असिस्टंट्स रुग्णांना सल्ला देण्याचे कार्य करत आहेत.

शिक्षण :

एआय च्या मदतीने ऑनलाईन शिक्षण प्रणाली अधिक प्रभावी झाली आहे. वैयक्तिक शिक्षण देण्यासाठी एआय चा वापर केला जातो. एआय आधारित स्मार्ट क्लासरुम, व्हर्च्युअल प्युटर आणि भाषा अनुवादक विद्यार्थ्यांना मदत करतात.

वाहतुक आणि स्वयंचलित यंत्रणा :

कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या मदतीने स्वयंचलित गाड्या आता प्रत्यक्षात येत आहेत. वाहतूक व्यवस्थापनासाठी एआय चा वापर केला जातो. त्यामुळे वाहतुकीच्या समस्या आणि अपघात कमी होण्याची शक्यता आहे.

वित्तीय सेवा :

बँकिग आणि आर्थिक व्यवहारांमध्ये एआय आधारित अग्लोरिदम मोठ्या प्रमाणावर वापरले जात आहे. फॉड डिटेक्शन आणि गुंतवणुकीचे व्यवस्थापन एआय मुळे अधिक प्रभावी झाले आहे.

मनोरंजन आणि सोशल मीडिया :

नेटफ्लिक्स, युट्युब आणि स्पोटीफाय यासारखे एआय आधारित प्लॅटफॉर्म युजरच्या पसंतीनुसार कन्टेन्टची शिफारस करतात. सोशल मिडीयावर एआय चा वापर फेस स्कॅनींग, ट्रेंड ओळखणे आणि स्पॅम फिल्टरींग साठी केला जातो.

उद्योग आणि व्यवसाय :

बरेच उद्योग स्वयंचलित झाले आहेत. उत्पादन व्यवस्थापन, डेटा विश्लेषण आणि ग्राहक सेवा यामध्ये एआय चा मोठा प्रमाणात वापर होतो. चॅटबॉट्स आणि व्हर्च्युअल असिस्टंटस ग्राहकांना २४ तास सेवा देतात.

भविष्यात कृत्रिम बुद्धिमत्ता कशी असेल ?

कृत्रिम बुद्धिमत्ता भविष्यात आणखी प्रगत आणि हुशार होणार आहे. खालील काही क्षेत्रांत त्याचा मोठा प्रभाव पडू शकतो.

पुर्णत: स्वयंचलित वाहने :

आज स्वंयचलित वाहने विकसित होत आहेत, पण भविष्यात पुर्णपणे एआय चलित वाहने रस्त्यावर दिसतील.

सुपरइंटेलिजन्स : भविष्यात एआय मानवी बुद्धिमत्तेपेक्षा अधिक प्रगत होईल आणि स्वत: निर्णय घेऊ लागेल. यामुळे काही धोके संभवतात, म्हणून त्याचे नियंत्रण करणे आवश्यक आहे.

वैयक्तिक एआय सहाय्यक : आजच्या ॲलक्स, सीरी आणि गुगल असिटंट पेक्षा अधिक हुशार एआय सहाय्यक भविष्यात येतील जे मानवी भावना समजू शकतील आणि अधिक वैयक्तिक मदत करु शकतील.

वैद्यकीय क्षेत्रातील क्रांती : भविष्यात एआय च्या मदतीने आणखी वेगवान आणि अचूक निदान करता येईल. काही गंभीर आजारांचे औषध तयार करण्यासाठी एआय मदत करु शकेल.

आर्टिफिशीअल इंटेलिजन्स ही टेक्नॉलाजी मानवनिर्मित आहे. मानवाने तयार केलेल्या कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर करुन आपण एखाद्या मशिनरीला विचार करण्याची क्षमता देऊ शकतो, असा याचा थोडक्यात अर्थ मानायला हरकत नाही.

जॉन मॅककार्थी यांनी १९५६ साली अर्टिफिशियल इंटेलिजन्सचा शोध लावला होता. तसेच कालंतराने ह्या तंत्रज्ञानाला खूप मागणी वाढू लागली. या तंत्रज्ञानाचा वर्तमान काळामध्ये वापर केला जात आहे. भविष्यामध्ये तर आर्टिफिशिअल इंटेलिजन्स प्रत्यके मनुष्याच्या जीवनाचा अविभाज्य घटक बनू शकतो. आर्टिफिशिअल इंटेलिजन्स वापर रिटेल, शॉपींग, फॅशन, सिक्युरिटी, सर्व्हेसेस, स्पोर्ट्स एनलिसिस, मॅन्युफॅक्चरिंग व प्रॉडक्शन अशा जवळपास सर्वच क्षेत्रात होऊ लागला आहे. वर्तमान काळात बरीचशी अशी क्षेत्र आहेत ज्यामध्ये एआयचा वापर केला जातो.

टेस्ला ही कार बनविणारी जगातील आघाडीची कंपनी. ती एआय चा वापर करुन ड्रायव्हरलेस कार बनवण्याच्या तयारीत आहे. यामधील सेन्सर्स प्रत्येक मीली सेकंदात हजारो डेटा पॉइंट कॅप्चर करते. कारचा वेग, रस्त्यांची स्थिती, ट्रॅफिक बद्दलची माहिती या आधारे इच्छित स्थळी पोहोचणार आहे. सध्या अनेक मोठ्या आणि लोकप्रिय कंपन्या एआय च्या तंत्रज्ञानाचा उपयोग करत आहे. या तंत्रज्ञानाचा उपयोग त्यांच्या फायद्यासाठी करुन ते त्यांची कंपनी मजबूत बनवत आहेत.

येणाऱ्या काही वर्षामध्ये अब्जावधी तरुण नोकऱ्या शोधण्यासाठी सज्ज होणार आहेत. या तरुणांना त्यांच्या शिक्षणाच्या योग्यतेच्या नोकऱ्या पुरवणे हे जगभरातील नेत्यांसमोरील मोठे आव्हान असेल.

त्यामुळे कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा क्षेत्रात करिअरच्या असंख्य संधी उपलब्ध होतील. त्यामुळेच शालेय जीवनात एआय विद्यार्थ्यांना माहिती होणे, ही मुले या विषयांत पारंगत होणे गरजेचे आहे. सध्याच्या अभ्यासक्रमात तरी या विषयावर दुसरा काही पर्याय तर नाही.

कोरोनामुळे देशात आणि परदेशात करिअर च्या नवनवीन संधी निर्माण होत आहेत. आता बऱ्याच गोष्टी एआय संबंधीत नोकऱ्यावर अवलंबून आहेत. जर तुम्ही आयटी क्षेत्रातील नवीन क्षेत्रात करिअरचा मार्ग शोधत असाल, तर तुम्ही एआय कडे वळून भविष्य उज्वल करु शकता. भविष्यात या क्षेत्रात प्रचंड क्षमता आहे. तसेच या क्षेत्रात अनेक रोजगारांच्या उत्तम संधी आहेत. जर तुम्ही भरघोस पगाराची नोकरी करु इच्छित असाल तर एआय च्या क्षेत्रात पारंगत व्हायलाच हवे.

कृत्रिम बुद्धिमत्तेचे फायदे आणि तोटे :–

फायदे : वेग आणि अचूकता : एआय मुळे कामे अधिक वेगाने आणि अचूकतेने होतात.
मानवी चुका कमी होतात : संगणकीय अल्गोरीदममुळे चुका कमी होतात.
स्वयंचलित : एआय मुळे अनेक कामे स्वयंचलित होऊन वेग आणि श्रम वाचतात.
आरोग्य क्षेत्रात मदत : रोबोटिक शस्त्रक्रिया आणि अचूक निदानामुळे आरोग्य सेवेत सुधारणा करता येत आहेत.
नवीन संधी : एआय मुळे नवीन व्यवसाय आणि नोकऱ्यांच्या संधी निर्माण होतात.

तोटे :
नोकऱ्यांचा धोका : एआय मुळे अनेक नोकऱ्या नष्ट होण्याची शक्यता वाढत आहे.
गोपनीयतेचा भंग : एआय डेटा गोळा करुन गोपनीयतेचा भंग करु शकते.
नैतिक प्रश्न : एआय किती स्वायत्त असावे आणि त्याचा वापर कसा करावा, यावर अनेक प्रश्न निर्माण होतात.
हॅंकिगचा धोका : एआय सिस्टम हॅक केली गेल्यास मोठा धोका निर्माण होऊ शकतो.

उपसंहार :

कृत्रिम बुद्धिमत्ता ही एक आशिर्वाद आणि एक आव्हान दोन्ही आहे. जर ती योग्य प्रकारे वापरली गेली, तर ती मानवी जीवन अधिक सुकर करु शकते. मात्र, जर तिचा गैरवापर झाला, तर भविष्यात गंभीर परिणाम दिसून येऊ शकतात. म्हणूनच एआय च्या विकासासाठी जबाबदारीने आणि नैतिकतेने विचार करणे गरजेचे आहे.

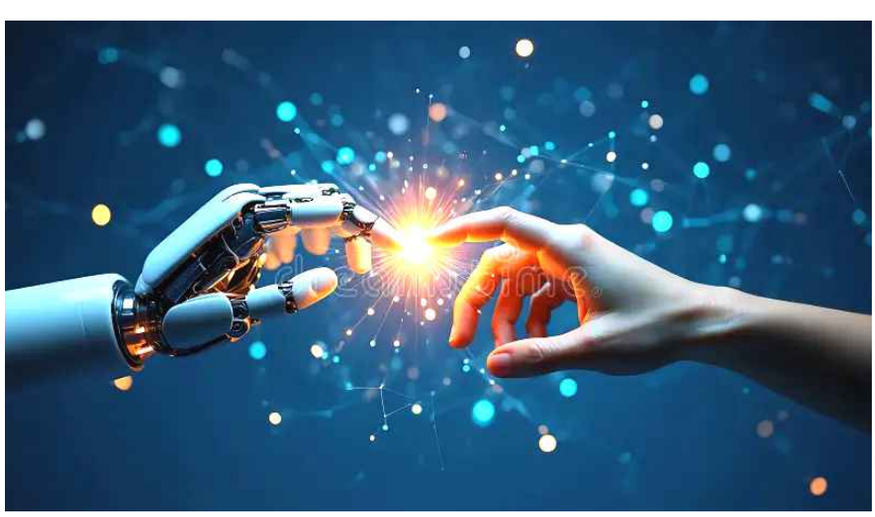
कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर आपल्या भविष्यात समोर जाऊन आपले सर्व निर्णय होत नसेल, पण ते आपल्या जीवनाचा मोठा भाग असेल. योग्य नियोजन आणि तंत्रज्ञानाचा सकारात्मक उपयोग केल्यास कृत्रिम बुद्धिमत्तेमुळे मानवी जीवन अधिक प्रगत आणि सुखकर होऊ शकते.

निष्कर्ष :

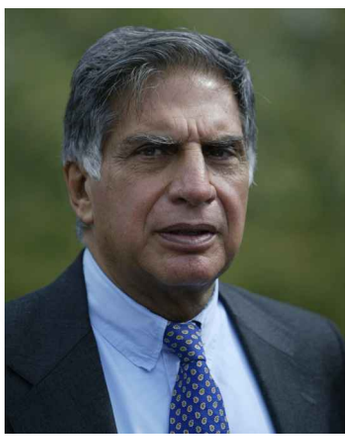
भविष्यात कृत्रिम बुद्धिमत्ता अधिक प्रगत होईल आणि मानवाच्या जीवनशैलीत मोठे परिवर्तन घडवेल. मात्र त्याचा जबाबदारीने आणि नैतिकतेच्या चोकटीत राहून उपयोग करणे गरजेचे आहे. एआय मानवाचा सहायक आहे. त्याचा पर्याय नाही. त्यामुळे मानवी मूल्ये जपत, योग्य मर्यादांमध्ये याचा वापर केला गेला तर भविष्य निश्चितच उज्वल ठरेल.

कृत्रिम बुद्धिमत्ता आपल्याला कशी मदत करणार आहे, हे आपल्या हातात आहे. ती मानवी प्रगतीसाठी उपयोगी पडेल का, की संकट निर्माण करेल हे आपण ठरवायचे आहे. तंत्रज्ञान चांगले किंवा वाईट नसते, ते कसे वापरले जाते यावर त्याचा परिणाम ठरतो.

फाल्गुनी चंद्रशेखर रोडे
बी.एस्सी. भाग–२



रतन टाटा यांचे समाजासाठी योगदान



रतन टाटा हे भारतातील सर्वात प्रतिष्ठित आणि आदरणीय उद्योजकांपैकी एक आहेत. टाटा समूहाचे माजी अध्यक्ष असलेल्या रतन टाटांनी केवळ उद्योगविश्वातच नव्हे, तर समाजसेवेच्या क्षेत्रातही भरीव योगदान दिले आहे. त्यांच्या नेतृत्वाखाली, टाटा समूहाने सामाजिक विकास, शिक्षण, आरोग्य– सेवा आणि गरिबांसाठी विविध उपक्रम हाती घेतले. त्यांच्या दातृत्वामुळे आणि समाजसेवेतील योगदानामुळे ते केवळ एक यशस्वी उद्योजक नाहीत, तर समाजहितासाठी कार्य करणारे आदर्श नेते ठरले आहेत.

उद्योग आणि रोजगारनिर्मिती :–

रतन टाटांनी भारतीय उद्योगाला जागतिक स्तरावर पोहोचवण्याचे कार्य केले आहे. त्यांनी टाटा मोटर्स, टाटा स्टील, टाटा कन्सल्टन्सी सर्व्हिसेस (TCS) आणि टाटा केमिकल्स यासारख्या कंपन्यांना नव्या उंचीवर नेले. त्यांनी जगातील प्रसिद्ध मोटार कंपनी 'जग्वार लँड रोव्हर' आणि 'कोरस स्टील' कंपन्यांचे अधिग्रहण करून भारताला जागतिक उद्योग क्षेत्रात प्रतिष्ठा मिळवून दिली. त्यांच्या उद्योगधंद्यांमुळे लाखो लोकांना रोजगार मिळाला आणि भारतीय अर्थव्यवस्थेला चालना मिळाली.

सामाजिक कार्य आणि शिक्षण :

रतन टाटांनी शिक्षण क्षेत्रात मोठे योगदान दिले आहे. टाटा ट्रस्ट आणि टाटा ग्रुपच्या विविध उपक्रमांव्दारे देशभरातील विद्यार्थ्यांना शिष्यवृत्ती देऊन उच्च शिक्षणाची संधी दिली जाते. त्यांनी इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ सायन्स (IISC), टाटा इन्स्टिट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च (TIFR) आणि नॅशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ ॲडव्हान्स्ड स्टडीज (NI-S) यांच्यासारख्या शिक्षणसंस्थांना आर्थिक मदत केली आहे.

याशिवाय हार्वर्ड बिझनेस स्कूल, कॉर्नेल युनिव्हर्सिटी आणि इतर आंतरराष्ट्रीय शिक्षणसंस्थांसाठी देखील त्यांनी मोठ्या प्रमाणावर दान दिले आहे. हे योगदान जागतिक स्तरावर शिक्षणाच्या प्रगतीसाठी मोलाचे ठरले आहे.

आरोग्य सेवा आणि सामाजिक कल्याण :

रतन टाटांनी आरोग्यसेवा सुधारण्यासाठी अनेक महत्वपूर्ण प्रकल्प हाती घेतले. टाटा मेमोरियल हॉस्पिटल हे कर्करोग संशोधन आणि उपचारासाठी भारतातील अग्रगण्य रुग्णालय आहे. त्यांनी ग्रामीण भागातील आरोग्य सुधारण्यासाठी विविध आरोग्य केंद्र आणि रुग्णालये स्थापन केली आहेत.

कोविड–१९ महामारीच्या काळात टाटा समूहाने, मोठ्या प्रमाणावर आर्थिक मदत केली. त्यांनी वैद्यकीय उपकरणे, आक्सिजन पुरवठा, रुग्णवाहिका उपलब्ध करून देण्यासाठी कोट्यवधी रुपये दान केले.

स्वस्त आणि टिकाऊ तंत्रज्ञान :

रतन टाटांच्या नेतृत्वाखाली टाटा समूहाने सर्वसामान्य लोकांसाठी स्वस्त आणि टिकाऊ तंत्रज्ञान विकसित केले

टाटा नैनो ही गाडी सामान्य मध्यमवर्गीय कुटुंबांसाठी परवडणारी कार म्हणून ओळखली जाते:

याशिवाय, ग्रामीण भारतातील लोकांना शुद्ध पाणी मिळावे यासाठी टाटांनी स्वच्छ जलशुद्धीकरण तंत्रज्ञान विकसित केले. यामुळे लाखो लोकांना शुद्ध पाणी मिळू लागले.

पर्यावरण आणि शाश्वत विकास :

रतन टाटांना पर्यावरण संरक्षणाची जाणीव होती. त्यांनी उद्योगधंद्यांमध्ये हरित ऊर्जा, सौरऊर्जा आणि पवनऊर्जेचा अवलंब केला आहे. त्यांनी टाटा क्लीन एनर्जी प्रकल्प सुरू करून भारतात नवीकरणीय ऊर्जेचा वापर वाढवण्यास मदत केली आहे. याशिवाय जंगल संवर्धन, पाणी व्यवस्थापन आणि जैवविविधता संरक्षणासाठीही त्यांनी मोठे योगदान दिले आहे.

आपत्ती व्यवस्थापन आणि मदतकार्य :

रतन टाटांनी अनेक वेळा नैसर्गिक आपत्तीग्रस्त भागांमध्ये मदतकार्य केले आहे. २००८ मधील मुंबईतील २६/११ दहशतवादी हल्ल्याच्या वेळी त्यांनी ताज हॉटेलमधील सर्व कर्मचाऱ्यांना आणि त्यांच्या कुटुंबीयांना आर्थिक मदत दिली. याशिवाय २००१ मधील गुजरात भूकंप, २००४ चा त्सुनामी आणि २०१३ मधील उत्तराखंड पूरग्रस्तांना मोठ्याप्रमाणावर मदत केली.

टाटा समूहाची सामाजिक जबाबदारी (CSR) **धोरणे :**

रतन टाटांनी corporate Social Respon sibility (CSR) म्हणजेच कॉपोरेट सामाजिक जबाबदारीला प्रचंड महत्त्व दिले आहे. टाटा समूहाच्या कंपन्या त्यांचा नफा केवळ भागधारकांसाठी राखून ठेवत नाहीत, तर समाजाच्या भल्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर गुंतवतात.

आरोग्य आणि पोषण :

टाटांनी टाटा ट्रस्ट च्या माध्यमांतून कुपोषण हटवण्यासाठी विविध उपक्रम राबवले.
अन्नधान्य व पोषणपूरक कार्यक्रम सुरू केले.

पाणी आणि स्वच्छता :

'मिशन स्वच्छ जल' अंतर्गत ग्रामीण भागात स्वच्छ आणि सुरक्षित पाणी पुरवठा केला. गावांमध्ये स्वच्छतागृह बांधली आणि महिलांसाठी सॅनिटरी नॅपकिन्स उपलब्ध करण्यासाठी उपक्रम राबवले.

कौशल्य विकास आणि रोजगार :

'टाटा STRIV' उपक्रमाअंतर्गत युवकांसाठी व्यावसायिक कौशल्य प्रशिक्षण दिले जाते. युवकांना तंत्रज्ञान, संगणक, आणि डिजिटल शिक्षण यामध्ये प्रशिक्षण दिले जाते.

टाटा समूहाची आंतरराष्ट्रीय प्रतिष्ठा :

रतन टाटांच्या नेतृत्वामुळे टाटा समूह हा जागतिक बँड बनला आहे. आज टाटा समूहाच्या कंपन्या १०० हून अधिक देशांमध्ये कार्यरत आहेत. त्यांनी भारतीय उद्योगाला आंतरराष्ट्रीय दर्जा मिळवून दिला. टाटा समूहाचे नावलौकिक फोर्ब्स आणि फॉर्च्यून ५०० कंपन्यांमध्ये आहे.
त्यांचे ''एथिकल बिझनेस'' मॉडेल म्हणजेच नैतिक व्यवसाय धोरण जागतिक स्तरावर प्रसिद्ध आहे.

तंत्रज्ञान आणि स्टार्टअपसाठी योगदान :

रतन टाटांनी भारतातील स्टार्टअप संस्कृतीला चालना दिली आहे. Ola, Paytm, Snapdeal, cure, fit, urban, leddar यासारख्या स्टार्टअपमध्ये त्यांनी गुंतवणुक केली आहे. त्यांनी नवीन तंत्रज्ञानावर भर देणाऱ्या AI, Robotics, Electric Vehicles यासारख्या क्षेत्रांना आर्थिक मदत केली आहे.

रतन टाटा यांचे साधेपण आणि नेतृत्वशैली :

रतन टाटांचे व्यक्तिमत्व देखील त्यांना इतर उद्योजकांपेक्षा वेगळे बनवते. ते अतिशय साधे, विनम्र आणि लोकाभिमुख आहे. त्यांनी आपल्या कंपनीतील कर्मचाऱ्यांना कुटुंबासारखे वागवले आणि त्यांच्यासाठी नेहमी पाठीशी राहिले.

आस्था किशोर पिंपळकर
बी.एस.सी. भाग–२

***

अवकाश संशोधनात भारताची कामगिरी

अवकाश संशोधनात भारताची कामगिरी हा एक विस्तृत आणि रोचक विषय आहे. जो भारतीय अवकाश कार्यक्रमाची विकास कार्यपध्दती आणि आंतरराष्ट्रीय पातळीवरील स्थानावर आधारित आहे.

प्रस्तावना :

अवकाश संशोधन हा विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रातील एक अत्यंत महत्त्वाचा भाग आहे. यामुळे केवळ पृथ्वीवरील मानवी जीवनातील विविध बाबी समजून घेता येत नाहीत तर त्या आधारित उपयोजनांमुळे समजून घेता येते.

परिचय :

अवकाश संशोधन किंवा अंतराळ संशोधन हे मानवतेच्या इतिहासातील एक मोठं आणि अत्यंत महत्त्वाचं क्षेत्र आहे. या क्षेत्रात भारताने अनेक चांगली कामगिरी केली आहे. भारताने अवकाशातील विविध मापदंडावर अनेक प्रयोग केले असून विज्ञान, तंत्रज्ञान, अर्थशास्त्र, संरक्षण यासारख्या क्षेत्रांमध्ये याचा मोठा प्रभाव पडला आहे. भारताने अंतराळ संशोधन क्षेत्रात एक नवा इतिहास रचला आहे आणि त्यामुळे जगभरात त्यांच्या कामगिरीची प्रशंसा केली जात आहे. भारतीय अवकाश संशोधन संस्था (इस्त्रो) ही भारताच्या अवकाश संशोधनातील मुख्य संस्था आहे.

भारताच्या अवकाश संशोधनाच्या क्षेत्रातील कामगिरीचा इतिहास १९६० च्या दशकाच्या सुरुवातीस सुरु होतो. १९६३ मध्ये भारताने पहिला उपग्रह आर्यभट यशस्वीपणे अवकाशात पाठविला. या उपग्रहाच्या यशस्वी प्रक्षेपणाने भारताच्या अवकाश संशोधनाच्या प्रगतीला एक नवी दिशा दिली. त्यानंतर भारताने अनेक महत्त्वाच्या मोहिमा राबविल्या. या निबंधात भारताच्या अवकाश संशोधनातील विविध माइलस्टोन, भारताच्या योगदानाचे महत्त्व आणि भविष्यातील आव्हाने आणि संधी यांचा सांगोपांग अभ्यास केला जाईल.

भारताची अवकाश संशोधन क्षेत्रातील प्रारंभिक कामगिरी :

भारताच्या अवकाश संशोधनाचा इतिहास १९६०

च्या दशकात सुरु झाला. भारत सरकारने १९६२ मध्ये भारतीय अवकाश संशोधन संस्थेची स्थापना केली. या संस्थेचा उद्देश अवकाशातील संशोधन आणि विकास करणे हा होता. पहिला महत्त्वाचा माइलस्टोन भारताच्या अवकाश संशोधनात १९ एप्रिल १९७५ रोजी घडला. भारतीय उपग्रह आर्यभट हा सोव्हिएत संघाच्या सहकार्याने अवकाशात प्रक्षिप्त करण्यात आला. या उपग्रहामुळे भारताला अवकाशातील संशोधनाच्या क्षेत्रात महत्त्वाची सुरुवात केली.

इस्त्रो आणि त्याची कामगिरी :–

भारतीय अंतराळ संशोधन संस्था (इस्त्रो) ही भारताची प्रमुख अवकाश संशोधन संस्था आहे. इस्त्रो च्या स्थापनेपासून ते आजपर्यंत भारताने अनेक महत्त्वाच्या प्रकल्पांची अंमलबजावणी केली आहे. इस्त्रो च्या स्थापनेनंतर भारताने विविध उपग्रह प्रक्षेपण यशस्वीपणे केले. इस्त्रो च्या कामगिरीचे प्रमुख उदाहरण म्हणजे 'चंद्रयान' मोहीम. २००८ मध्ये भारताने चंद्रयान–१ प्रक्षिप्त केले आणि त्याद्वारे चंद्रावर दगड असण्याचा महत्त्वपूर्ण शोध लावला.

चंद्रयान–१ च्या यशस्वी प्रक्षेपणानंतर भारताने आणखी एक मोठा माइलस्टोन गाठला २०१३ मध्ये 'मंगळयान' म्हणजेच ''मंगळ प्रक्षेपण यान'' यशस्वीपणे मंगळ ग्रहावर पाठवले. भारत हा मंगळ ग्रहावर यशस्वीपणे उपग्रह पाठवणारा पहिला आशियाई देश ठरला आहे. हा इस्त्रो च्या क्षमतांचा मोठा पुरावा आहे. याशिवाय भारताने अनेक उपग्रह आणि प्रक्षिप्त यंत्रणा तयार केल्या आहेत.

भारताच्या अवकाश संशोधनाचे फायदे आणि महत्त्व :–

अवकाश संशोधनाच्या क्षेत्रात भारताने केलेली कामगिरी केवळ तंत्रज्ञानाच्या प्रगतीसाठी नाही तर विविध सामाजिक, आर्थिक आणि वैज्ञानिक दृष्टिकोनातूनही महत्त्वाची आहे. अवकाश संशोधनामुळे भारताला अनेक फायदे मिळाले आहेत.

१) माहितीचे संकलन :

भारताने प्रक्षिप्त केलेले उपग्रह विविध प्रकारच्या माहित संकलनासाठी वापरले जातात. या उपग्रहांनी कृषी, हवामान, पर्यावरण, हवामानशास्त्र आणि दूरसंचार यासारख्या क्षेत्रात माहिती संकलनाची सोय केली आहे.

२) रक्षा आणि सुरक्षा :

अवकाश संशोधनामुळे भारताच्या सुरक्षा तंत्रज्ञानाची प्रगती करत, संरक्षण उद्योगासाठी उपग्रहाद्वारे प्रक्षिप्त सिस्टीम, रडार, संचार आणि डाटा यासारख्या तंत्रज्ञानांचा वापर केला आहे.

३) अर्थव्यवस्थेचा विकास :

भारतीय अंतराळ कार्यक्रमामुळे देशाच्या अर्थव्यवस्थेला चालना मिळाली आहे. विविध उपग्रह प्रक्षिप्त करणारे उद्योग आणि तंत्रज्ञान क्षेत्रातील नवप्रवर्तनामुळे रोजगाराच्या संधी निर्माण झाल्या आहेत.

४) वैज्ञानिक शोध :

चंद्र, मंगळ आणि इतर ग्रहांच्या अवकाशातील संशोधनामुळे भारताने अनेक वैज्ञानिक शोध लावले आहेत. यामुळे भारताला ग्लोबल सायन्स आणि तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रात एक महत्त्वपूर्ण स्थान प्राप्त झाले आहे.

५) आंतरराष्ट्रीय स्तरावर भारताने योगदान :

अंतराळ संशोधनाच्या क्षेत्रात भारताने आपला ठसा आंतरराष्ट्रीय स्तरावर देखील निर्माण केला आहे. भारताच्या अंतराळ यंत्रणेला जगभरातील विविध देशांकडून प्रशंसा मिळाली आहे. भारताने आपले अंतराळ तंत्रज्ञान आणि प्रक्षिप्त सेवा इतर देशांना पुरवुन एक महत्त्वपूर्ण आंतरराष्ट्रीय भागीदार म्हणून ओळख निर्माण केली आहे. भारताने २०१७ मध्ये एकाच वेळी १०४ उपग्रह प्रक्षिप्त केले, ज्यामुळे तो एकाच वेळी सर्वाधिक उपग्रह प्रक्षिप्त करणारा देश बनला.

भारतीय अंतराळ संशोधनाचे भविष्यातील आव्हाने आणि संधी

भारतीय अंतराळ संशोधनास अनेक आव्हानाचा सामना करावा लागला आहे. तरीही याचे भविष्यातील संदर्भात मोठे योगदान असू शकते. भविष्यात इस्त्रो च्या पुढील कामगिरीमध्ये ज्या प्रमुख क्षेत्रांचा समावेश होईल, ते पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. मानव अंतराळ यात्रा :–

भारताने मानव अंतराळ यात्रा करण्याचा दृष्टीने प्रगती केली आहे. भारताच्या ''गगनयान'' कार्यक्रमाच्या माध्यमातुन भारतीय अंतराळ यानाच्या मानव दलाला अवकाशात पाठवण्याची योजना आहे.

२. चंद्रयान–३ आणि मंगळयान–२ :–

भारताने चंद्रावर अधिक खोलवर संशोधन करण्यासाठी चंद्रयान–३ चे प्रक्षेपण करण्याचे ठरवले आहे. तसेच मंगळ ग्रहावर आणखी संशोधन करण्यासाठी मंगळयान–२ चे प्रक्षेपण सुध्दा अपेक्षित आहे.

३. नवीन तंत्रज्ञान :

भारतीय अंतराळ संशोधनाने नवनवीन तंत्रज्ञान विकसित करण्यास सुरुवात केली आहे, जसे की रॉकेटची क्षमता वाढवणे, प्रक्षिप्तांच्या किमती कमी करणे आणि अंतराळातील गती आणि सुसंगतता सुधारणे.

भारताच्या अवकाश संशोधनातील सामाजिक आणि वैज्ञानिक महत्त्व :

भारताचे अवकाश संशोधन क्षेत्र केवळ तांत्रिक आणि औद्योगिक दृष्टीने महत्वाचे नाही तर ते सामाजिक आणि वैज्ञानिक दृष्टिकोनातून देखील अत्यंत महत्त्वाचे ठरले आहे. इस्त्रो च्या उपग्रह मिशन्समुळे विविध क्षेत्रामध्ये सामाजिक, आर्थिक आणि वैज्ञानिक सुधारणा साधल्या आहेत. विज्ञान, शेतकरी, आरोग्य, शिक्षण आणि पर्यावरण या सर्व क्षेत्रात अवकाश संशोधनाने अत्याधिक योगदान दिले आहे.

शेती आणि कृषी क्षेत्रातील सुधारणा :

भारताच्या अवकाश संशोधन संस्थेने कृषी क्षेत्रात सुधारणा घडवून आणण्यासाठी उपग्रह तंत्रज्ञानाचा वापर केला आहे. विविध कृषी उपग्रहांद्वारे जमिनीच्या परिस्थितीचा, हवामानाचा आणि पिकांच्या वाढीचा अभ्यास केला जातो. यामुळे शेतकऱ्यांना योग्य वेळी योग्य माहिती मिळते. ज्यामुळे ते अधिक कार्यक्षमतेने शेती करु शकतात. उदा.भारतीय उपग्रह 'रिसेट' चा वापर शेतकरी पिकांच्या वाढीची स्थिती मोजण्यासाठी केला जातो.

आपत्ती व्यवस्थापन :

भारताने आपत्ती व्यवस्थापनासाठी उपग्रह तंत्रज्ञानाचा वापर मोठ्या प्रमाणात केला आहे. विविध उपग्रहांच्या माध्यमातून समुद्र, नदी आणि कचऱ्यांचे निरीक्षण केले जाते. भूकंप, चक्रीवादळ आणि पूर यासारख्या आपत्तीविषयी सूचना मिळवून भारताच्या आपत्ती व्यवस्थापन प्रणालीला एक नवीन दिशा मिळाली आहे. या उपग्रहांद्वारे मिळालेली माहिती आपत्ती क्षेत्रात तात्काळ मदत पुरवण्यासाठी वापरली जाते.

स्वास्थ क्षेत्रातील योगदान :

भारताचे अवकाश संशोधन क्षेत्र आरोग्याच्या क्षेत्रात देखील योगदान देत आहे. उपग्रह तंत्रज्ञानाचा वापर करुन भारतातील दूरदराज भागांमध्ये लवकरच स्वास्थ्य सेवा पोहोचवता येते. इस्त्रो ने 'टेलिमेडीसीन' आणि 'टेलि एज्युकेशन' यासारख्या योजनाची सुरुवात केली आहे. ज्यामुळे ग्रामीण आणि आदिवासी भागामध्ये आरोग्यसेवा आणि शिक्षणाचा प्रसार होऊ शकतो.

पर्यावरणीय संरक्षण :

भारताचे अवकाश संशोधन पर्यावरणाच्या संरक्षणासाठी देखील महत्त्वपूर्ण आहे. पर्यावरणीय डेटा गोळा करण्यासाठी भारताने उपग्रह प्रक्षिप्त केले आहेत. या उपग्रहाद्वारे वायू आणि जलप्रदूषण, जंगलाचांचा नाश, वनस्पतीच्या नाशाच्या स्थितीचा अभ्यास केला जातो. यामुळे पर्यावरण संरक्षणाच्या दिशेने महत्त्वपूर्ण पाऊले उचलता येतात. तसेच भारतीय उपग्रह 'इनसेट' आणि 'कारटोसेट' पर्यावरणीय घटकांचा अभ्यास करत आहेत.

महत्त्वाचे मिशन आणि उपग्रह –

१) चंद्रयान–१

चंद्रयान–१ भारताने पहिले चंद्र मिशन २२ ऑक्टोंबर २००८ रोजी प्रक्षिप्त करण्यात आले. या मिशनने भारताला चंद्रावर यशस्वीपणे स्वदेशी अंतराळ यान पाठवण्याची संधी दिली. चंद्रयान–१ ने चंद्राच्या पृष्ठभागावर पाणी असल्याचा शोध लावला जो संपूर्ण जगात चर्चेचा विषय बनला.

२) मंगळयान

भारताने ५ नोव्हेंबर २०१३ रोजी मंगळ ग्रहावर यशस्वीरित्या 'मंगलयान' पाठवले. याचा मुख्य उद्देश मंगळ ग्रहाच्या वातावरणाचा अभ्यास करणे होता. मंगळयानच्या यशस्वी प्रक्षेपणामुळे भारत जगातील पहिला देश बनला जो पहिल्याच प्रयत्नात मंगळ ग्रहाच्या कक्षेत प्रवेश करु शकला.

३) चंद्रयान–२

भारताचे दुसरे चंद्र मिशन 'चंद्रयान–२' २२ जुलै २०१९ रोजी प्रक्षिप्त करण्यात आले. यामध्ये चंद्राच्या दक्षिण ध्रुवावर लँडर 'विक्रम' आणि रोव्हर 'प्रज्ञान' यांचा समावेश होता. जरी लँडरचा संपर्क तुटला तरीही या मिशनने मोठ्या प्रमाणावर डेटा गोळा केला.

४) आंतरराष्ट्रीय सहकार्य :

इस्त्रो ने अनेक देशासोबत अवकाश संशोधनाच्या क्षेत्रात सहकार्य केले आहे. भारताने यशस्वीपणे अनेक उपग्रह प्रक्षिप्त केले आहेत. ज्यात परदेशी उपग्रहाचा समावेश आहे. इस्त्रो ने २०१७ मध्ये १०४ उपग्रह एकाच वेळी प्रक्षिप्त करुन जागतिक विक्रम प्रस्थापित केला.

५) गगन

GAGAN (GPS Aided Geo Augmented) प्रणाली भारतातील एक महत्त्वाची प्रगती आहे. या प्रणालीच्या मदतीने भारताने आपल्या हवाई परिवहन आणि लष्करी ऑपरेशनसाठी उच्च दर्जाचे नेव्हीगेशन प्रणाली तयार केली आहे.

६) नेव्हीगेशन सॅटेलाईट

भारताने "IRNSS" (Indian Regional Novigation Satelites System) सुरु केला. यामुळे भारताला स्वतःचा नेव्हीगेशन सॅटेलाईट नेटवर्क मिळाला आहे. ज्यामुळे भारताच्या हवाई आणि समुद्री दळणवळणावर महत्त्वपूर्ण प्रभाव पडला आहे.

कोमल पी. वंजारी
बी.एस्सी. भाग–२

उद्योजकता हा नोकरीला पर्याय ठरू शकतो का?

तुम्ही कधी विचार केला आहे का, की नोकरीच्या परिघाच्या बाहेरही अनेक संधी असू शकतात. नोकरीमुळे स्थिर उत्पन्न मिळतं, हे खरं आहे. पण त्याचवेळी स्वत:चं काहीतरी सुरु करण्याचा आनंद आणि स्वातंत्र्य वेगळंच असतं. उद्योजकता म्हणजे केवळ व्यवसाय सुरु करणे नाही, तर स्वत:च्या कल्पनांना आकार देऊन कधीतरी मोठं घडवण्याची संधी आहे. नोकरीपेक्षा उद्योजकता वेगळी आणि विशेष का आहे?

स्वतंत्रता आणि निर्णयक्षमता:– कोणत्याही बॉसच्या आदेशावर अवलंबून राहण्याची गरज नाही. तुम्ही तुमचे निर्णय स्वत: घेऊ शकता.

कमाईची अमर्याद संधी :– नोकरीत पगार ठरलेला असतो. पण व्यवसायात मेहनतीनुसार कमाई वाढू शकते.

सर्जनशीलता आणि नाविन्यपूर्णता :– स्वत:च्या कल्पनांना मूर्त स्वरुप देता येत आणि समाजात नवीन काही देण्याची संधी मिळते.

इतरांसाठी रोजगार निर्मिती :– नोकरीत स्वत:च नोकरी मागणारा असतो, पण उद्योजक म्हणून तुम्ही इतरांसाठी संधी निर्माण करु शकता.

स्वत: नाव आणि ओळख तयार करणे :– एक यशस्वी उद्योजक म्हणून समाजात एक वेगळी ओळख निर्माण करता येते.

तुम्हा सर्वांना प्रश्न पडला असेल की, कुठल्या प्रकारे सुरुवात करता येईल? काहीजन छोट्या उद्योगांपासून सुरुवात करतात आणि हळूहळू विस्तार करतात.

काही लोक स्टार्टअप सुरु करुन नवीन तंत्रज्ञान किंवा सेवा विकसित करतात. कृषी क्षेत्रात रस असणाऱ्यासाठी मशरुम शेती, प्रक्रिया उद्योग किंवा सेंद्रिय शेती सारखे उत्तम पर्याय आहेत. ऑनलाईन व्यवसायात रस असेल तर ई–कॉमर्स, डिजिटल कोचिंग, युट्युब किंवा ब्लॉगिंग सारख्या अनेक संधी उपलब्ध आहेत. अशा छोट्या छोट्या गोष्टीमधून आणि स्टार्टअप द्वारे आपल्याला व्यवसाय सुरु करता येतो.

तर आता जाणून घेऊया की सुरुवात कशी करावी? स्वत:ची आवड आणि कौशल्य ओळखलेत तर तुम्हाला कळेल की नेमकं कोणत्या गोष्टीत रस आहे, हे समजून घेता येईल. बाजार संशोधन करणे, यामुळे लोकांना नक्की कोणत्या गोष्टींची गरज आहे याबद्दल कळेल आणि शोध घेता येईल. योग्य नियोजन करणे, योग्य नियोजनांमुळे जाणून घेता येईल की कोणत्या पकारचे खर्च येणार आहेत? सुरुवातीला नफा होईल का? जोखीम काय असतील? हे ठरवता येतील व्यवसाय म्हटल्यावर भांडवल उभारावे लागतील. स्वत:च्या बचतीतून किंवा शासकीय योजनांमधून मदत मिळण्याचा प्रयत्न फायदेशीर ठरु शकतो.

मार्केटिंग आणि नेटवर्कींग करा ज्यामुळे लोकापर्यंत पोहोचण्यासाठी सोशल मीडिया, जाहिराती, प्रदर्शन यांचा समावेश करता येतो.

तर अशा प्रकारे आपण आपलं स्वत:च स्टार्टअप, उद्योग याची सुरुवात करु शकतो. ज्यामुळे आपल्या नवनवीन विचारांना वाव मिळेल आणि इतरांसाठी सुध्दा नोकरीच्या संधी देऊ शकतो. उद्योजकता हा नोकरीला पर्याय नक्कीच ठरु शकतो.

व्यवसाय, उद्योग करायचा म्हटल्यावर जोखीम आणि जबाबदारी असतेच आणि ती निभवावीच लागते. जोखीम असतील पण मार्गही असतील.

नोकरीच्या तुलनेत उद्योजकतेत काही जोखीम असतात. कधी–कधी व्यवसाय तोट्यात जाऊ शकतो, स्पर्धा असू शकते. पण जर तुम्ही जिद्दीने काम केलत आणि योग्य नियोजन केलंत तर हे सगळं पार करणं सहज शक्य आहे. जर तुम्हाला नोकरीपेक्षा स्वत:च्या कल्पनांवर विश्वास ठेवायचा असेल, मोठं स्वप्न पहायचं असेल आणि स्वत:साठीच नव्हे तर इतरांसाठीही संधी निर्माण करायची असेल, तर उद्योजकता हा एक उत्तम मार्ग, पर्याय असू शकतो. मेहनत, चिकाटी आणि धैर्य असेल तर तुम्ही तुमच्या क्षेत्रात एक वेगळ नाव कमवू वा निर्माण करु शकता.

''नोकरी मागण्यापेक्षा, रोजगार निर्माण करण्याचा विचार करा''

सुहानी राजु बुटे
बी.एस्सी. भाग–२

भारतीय ज्ञान परंपरा : भारताचा समृध्द वारसा

भारत हा जगातील सर्वाधिक प्राचीन संस्कृती असणाऱ्या देशांपैकी एक आहे. त्याच्या ज्ञानपरंपरेचा वारसा हजारो वर्षे जुना असून विविध क्षेत्रामध्ये त्याने मोलाची भर घातली आहे. भारतीय ज्ञान परंपरेचे मुलभूत तत्त्व आत्मज्ञान, वैज्ञानिक दृष्टिकोन आणि अध्यात्म यांच्यातील समतोल साधण्यात आहे. प्राचीन काळी भारत हा ज्ञान, तत्वज्ञान, गणित, खगोलशास्त्र, वैद्यकशास्त्र, स्थापत्यशास्त्र, साहित्य, संगीत आणि नाट्यशास्त्र या क्षेत्रामध्ये अग्रगण्य होता.

१) भारतीय ज्ञान परंपरेची वैशिष्टये –

भारतीय ज्ञान परंपरेला तीन महत्त्वाचे आधारस्तंभ आहेत. वेद, उपनिषदे आणि पुराणे, याशिवाय आयुर्वेद, योग, ज्योतिषशास्त्र, गणित, व्याकरण आणि तत्त्वज्ञान यांचाही मोठा वाटा आहे. भारतीय ज्ञान परंपरा केवळ पुस्तकापुरती मर्यादित नव्हती, तर ती गुरु–शिष्य परंपरेचा माध्यमातून एका पिढीकडून दुसऱ्या पिढीकडे हस्तांतरीत होत गेली.

२) वेद आणि उपनिषदे :–

वेद हे भारतीय ज्ञानपरंपरेचे प्राचीनतम आणि मुलभूत ग्रंथ मानले जातात. ऋग्वेद, यजुर्वेद, सामवेद आणि अर्थवेद हे चार वेद ज्ञानाच्या विविध क्षेत्रांचे प्रतिनिधीत्व करतात. वेदांमध्ये ब्रह्मांड, नैसर्गिक नियम आणि मानवी जीवनविषयक तत्त्वज्ञान आहे. उपनिषदे ही वेदांचा गूढार्थ उलगडणारी ग्रंथसंपदा असून, त्यातून अद्वैत, द्वैत आणि विशिष्टाद्वैत तत्त्वज्ञानाचा उगम झाला.

३) पुराणे आणि इतर ग्रंथ –

पुराणे आणि महाकाव्ये म्हणजेच रामायण आणि महाभारत हे भारतीय संस्कृती आणि ज्ञानपरंपरेचे अभिन्न भाग आहेत. महाभारतातील ''भगवद्गीता'' ही आत्मज्ञान, कर्मयोग आणि भक्तियोग यासाठी मार्गदर्शक मानली जाते.

विज्ञान आणि गणितातील योगदान –

भारताने गणित, खगोलशास्त्र आणि विज्ञानाच्या विविध शाखांमध्ये अतुलनीय योगदान दिले आहे.

१) शून्याचा शोध आणि गणितातील महत्त्वपूर्ण शोध

भारतीय गणितज्ञ आर्यभट यांनी 'शून्य' या संकल्पनेचा शोध लावला. ज्यामुळे संख्याशास्त्रात क्रांती घडली. तसेच दशमान पध्दत, त्रिकोणामिती आणि बिजगणित यासारख्या संकल्पना भारतातुन जगभर पसरल्या. ब्रह्मगुप्त, भास्कराचार्य आणि वराहमिहीर हेही महान गणितज्ञ होते.

* आर्यभट यांनी पृथ्वी स्वत:भोवती फिरते आणि ती सुर्याभोवती परिभ्रमण करते हे सिध्द केले. त्यांनी ''पाय'' अचूक किंमत आणि ग्रहणाची कारणेही सांगितली. भारतीय पंचागांची रचना खगोलशास्त्राच्या सखोल अभ्यासावर आधारित आहे.

आयुर्वेद ही भारताची प्राचीन वैद्यकीय प्रणाली आहे. जी शरीर मन आणि आत्म्याच्या संतुलनावर आधारित आहे. चरकसंहिता आणि सुश्रुतसंहिता हे आयुर्वेदाचे महत्त्वाचे ग्रंथ आहेत.

योग हा भारताने जगाला दिलेला अमूल्य ठेवा आहे. योगसूत्रांचे जनक पतंजली होते. योगासनामुळे शरीर आणि मन निरोगी राहते. आज संपूर्ण जगभर योगाची लोकप्रियता वाढली आहे आणि आंतरराष्ट्रीय योगदिन (२१ जून) हा भारताच्या ज्ञानपरंपरेच्या जागतिक स्वीकृतीचा साक्षीदार आहे.

२) संस्कृत साहित्य आणि व्याकरण –

संस्कृत ही भारतीय ज्ञानपरंपरेची प्रमुख भाषा आहे. पाणिनी यांनी व्याकरणाचे नियम मांडले, जे जगातील सर्वात प्रगत व्याकरणीय प्रणालीपैकी एक आहे. कालीदास , भास, बाणभट्ट यासारख्या साहित्यकांनी संस्कृत साहित्य समृद्ध केले.

३) भारतीय संगीत आणि नाट्यशास्त्र

भारतीय संगीताचा उगम सामवेदात आहे. भरत मुनिनी लिहिलेल 'नाट्यशास्त्र' हे नाट्यकला आणि अभिनयासाठी मार्गदर्शक मानले जाते. भारतीय शास्त्रीय संगीत मुख्यत: हिंदुस्थानी आणि कर्नाटकी अशा दोन प्रकारात विभागले आहे.

भारतीय ज्ञान परंपरेचा आधुनिक जगावर प्रभाव :–

भारतीय ज्ञानपरंपरेचा प्रभाव आजही जगभर पाहायला मिळतो. विज्ञान, तंत्रज्ञान, तत्वज्ञान, योग आणि वैद्यकशास्त्र या क्षेत्रामध्ये भारताने दिलेल्या योगदानाचा आधुनिक जग उपयोग करीत आहे. नासा आणि इतर वैज्ञनिक संस्थांमध्ये भारतीय गणितज्ञ आणि शास्त्रज्ञ महत्वाची भूमिका बजावत आहेत. भारतीय तत्वज्ञानाचे प्रभावी तत्व जगभरातील व्यक्तींना मार्गदर्शन करत आहेत. स्वामी विवेकानंद, महात्मा गांधी आणि श्री अरविंद यांच्या विचारांनी जागतिक पातळीवर प्रेरणा दिली आहे.

भारतीय ज्ञान परंपरा ही केवळ भुतकाळापुरती मर्यादित नाही, तर ती भविष्यातील प्रगतीसाठी आधारस्तंभ आहे. वेद, उपनिषदे, आयुर्वेद, गणित, विज्ञान, तत्त्वज्ञान आणि कला यांचा संगम असलेली ही परंपरा मानवजातीच्या उन्नतीसाठी मार्गदर्शक ठरली आहे. आधुनिक काळातील भारतीय ज्ञानपरंपरेचा वारसा जतन करणे आणि त्याचा प्रसार करणे ही जबाबदारी आहे.

वैष्णवी प्रदीप दरणे
बी.एस्सी. भाग–२

श्री. भार्गव सरांचे व्यक्तीमत्व

महाविद्यालयातील सर्व शिक्षक–शिक्षकेत्तर कर्मचारी व विद्यार्थी मित्रांनो, मला भार्गव सरांचे व्यक्तीमत्व कसे वाटले किंवा माझ्या दृष्टिकोनातून मला सर कसे दिसले ते मी तुम्हाला एका छोट्याशा गोष्टीच्या स्वरुपात सांगणार आहे.

माझ्या व सरांचा जो काही संबंध कार्यालयीन कामकाजाच्या स्वरूपाने किंवा महाविद्यालयात असणाऱ्या सीडीसी व शाळा समितीची मीटिंगच्या निमित्ताने काही अल्पसा संवाद माझा झाला, त्यातून मला सरांच्या व्यक्तित्वाचा वेध घेता आला.

एकदा श्री. रतन टाटा यांना भेटायला चौकेर नावाचे अधिकारी गेले होते. त्यांना एका प्रोजेक्टच्या संदर्भात टाटांचे मत जाणून घ्यायचे होते. ते त्यांच्या केबिनमध्ये गेले व त्यांनी प्रोजेक्टची माहिती सांगितली व ते शांत झाले. श्री टाटांनी एक क्षण त्यांच्याकडे पाहिले व त्यांना तीन प्रश्न विचारले. पहिला प्रश्न आर यु लिगली राईट? श्री. चौकेर साहेबांनी उत्तर दिले यस सर. मग टाटांनी दुसरा प्रश्न विचारला आर यु इथिकली राईट? श्री. चौकेर साहेबांनी उत्तर दिले यस सर. मग तिसरा प्रश्न विचारला आर यू मॉरली राईट? तर तेथे चौकेर साहेब म्हणतात मी खूप गोंधळलो होतो. कारण मला इथिकली राईट व मॉरली राईट यांच्या मधला नेमका अर्थ माहित नव्हता व मी घाईघाईत यस सर म्हणालो. तर मग टाटांनी मला संमती दिली ओके गो अहेड. परंतु चौकेर साहेब म्हणतात मी खूप गोंधळलो होतो. की आपण एवढ्या मोठ्या व्यक्तीला यस सर म्हणालो. तर मी सर्वात प्रथम त्यांच्या केबिनच्या बाहेर आल्यावर या दोन वाक्यामधील नेमका अर्थ काय तो शोधला. पहिला प्रश्न आर यु लीगली राईट? म्हणजे जे काही समाजाचे, शासनाचे नियम आहे त्या नियमाच्या अधीन राहून काम करणे. दुसरा प्रश्न होता इथिकली राईट? म्हणजे संस्था सुद्धा काही मूल्य व तत्त्वांवर काम करीत असते. आपण सुद्धा शिक्षा मंडळ मध्ये काम करतो. शिक्षा मंडळ सुद्धा काही मूल्य व तत्त्वावर काम करते. त्या मूल्यांना, त्या तत्त्वांना कोणतीही हानी न पोहोचविता काम करणे. हे आपल्या सर्वांचे कर्तव्य आहे. कारण आपण सुद्धा शिक्षा मंडळ सारख्या संस्थेत काम करतो आणि तिसरा प्रश्न मॉरली राईट म्हणजे आपली नैतिक जबाबदारी काय आहे? मित्रांनो आपण सगळ्यांनी जर आपली नैतिक जबाबदारी ओळखून काम केले तर तुम्ही काम करीत नाही. असे कोणीही तुम्हाला म्हणणार नाही. सरांचे काम पाहताना सरांनी ज्या पद्धतीने जबाबदारीने शिक्षा मंडळ व महाविद्यालयाचा विकास केला तो अतुलनीय आहे. आपण सर्वांनी आपली नैतिक जबाबदारी ओळखून काम केले तर आपण आपली प्रगती तर करूच, परंतु सोबतच महाविद्यालय, संस्था व देशाच्या प्रगतीस सुद्धा हातभार लावत आहोत असे मला वाटते. तर सरांचं व्यक्तिमत्व या प्रकारचे आहे असं मला वाटतं.

श्री. गजानन ढोले
सेवानिवृत्त शिक्षकेतर कर्मचारी

***

कविता

समाजमाध्यमे आणि शिक्षण
समाज माध्यमे शिक्षणात एक नवा प्रकाश,
ज्ञानाची गंगा वाहते, विचारांचा विस्तार
विद्यार्थ्यांच्या मनात, उगवते एक स्वप्न,
शिक्षणाच्या या वाटेवर, मिळते नवे ज्ञान

ट्रविट्स, पोस्ट्स आणि व्हिडिओचा साठा
शिक्षकांचे मार्गदर्शन, विद्यार्थ्यांचा साथ,
संपर्क साधता येतो, दूरच्या मित्रांशी,
ज्ञानाची देवाणघेवाण, होते सहज सृष्टीशी.

गट, चर्चा, फोरम, विचारांची उधळण,
सर्वांना मिळतो आवाज, शिक्षणात एकत्रण.
सामाजिक कौशल्ये, इथे विकसित होतात,
सहकार्याची भावना, मनात रुजवतात

पण सावध राहावे, लक्ष विचलित होईल,
खोटी माहिती येईल, शिक्षणावर परिणाम करील
संतुलन साधणे आवश्यक, ज्ञानाची गती,
समाज माध्यमांचा वापर, करावा योग्य पध्दती
शिक्षणाच्या या युगात, समाज माध्यमांचा ठसा,
ज्ञानाची वाटचाल, एकत्रित करती सदा.
शिक्षणात नवे वारे, नवे विचार येतात.
समाज माध्यमे आहेत. शिक्षणाचे नवे गाठ.

संपर्क साधता येतो, दूरदर्शनाच्या पार,
शिक्षणाच्या या युगात, सर्वत्र आहे आधार
सामाजिक मुद्दे, विचारांची देवाणघेवाण,
समाज माध्यमांनी दिला शिक्षणाला नवा आयाम.

शिक्षणाची ही गती, समाज माध्यमांनी वाढवली,
ज्ञानाच्या या प्रवासात, सर्वांनी एकत्रित चालवली
समाज माध्यमे, ज्ञानाचे एक महत्वाचे साधन,
शिक्षणाच्या क्षेत्रात, त्यांची भूमिका आहे महान.

अक्षदा गजानन पिंजरकर
बी.एस्सी. भाग–२

हिन्दी
विभाग

अंतरिक्ष संशोधन में भारत का योगदान

''तोड़ दो यह क्षितिज मैं भी देख लूँ उस पार क्या है,
जहाँ रहे जिस पंथ से युग कल्प उसका छोर क्या है ।
सिंधु की नि:सीमता पर लहर का लाश कैसा
दीप लघु शिर पर धरे आलोक का आकाश कैसा''

सभ्यता की शुरुवात से ही मानव अंतरिक्ष की रोमांचक कल्पनाएँ करता रहा है । इस रोमांचक कल्पनाओं में अंतरिक्ष कभी अध्यात्म का विषय बना तो कभी कविताओं और दंत–कथा का पारलौकिक कथानक से प्रभावित होकर कभी मानव ने अपनी कल्पना के स्वर्ग और नरक अंतरिक्ष में स्थापित कर दिये तो कभी मानवता के प्रभाव में आकर पृथ्वी को केंद्र में रखा ओर अंतरिक्ष को उसकी परिधी मान लिया । धीरे–धीरे जन–सभ्यता का विकास हुआ तो मानव ने अंतरिक्ष के रहस्यों को समझने के लिये प्रेक्षण यंत्र जमाऐ जिनमें दुरबीन प्रमुख थी । इसके बाद प्रारम्भ हुआ विज्ञान के माध्यम से अंतरिक्ष को समझने का प्रयास ।

इस क्रम में आर्यभट्ट से लेकर गैलिलियो एवं न्यूटन तक प्रयास होते रहे । आधुनिक अंतरिक्ष विज्ञान का विकास हुआ, जो आज इतना परिपक्व हो गया है कि हम मानव को अंतरिक्ष में भेजने के साथ अंतरिक्ष पर्यटन एवं अंतरिक्ष में कॉलोनियॉ बसाने की भी कल्पना करने लगे है ।

भारत में आधुनिक अंतरिक्ष कार्यक्रम के जनक डॉ. विक्रम साराभाई थे । भारतीय कार्यक्रम का प्राथमिक उद्देश्य राष्ट्रीय हित में अंतरिक्ष तकनीक एवं उसके अनुप्रयोगों का विकास करना है । भारत ने जब अपने अंतरिक्ष कार्यक्रम की शुरुवात की थी तो कई विकसित देशों ने इसका मजाक बनाया था, परंतु भारत ने अपने कम बजट में भी उच्च अंतरिक्ष तकनीक को हासिल करने में सफलता प्राप्त की और आज वह श्रेष्ठ अंतरिक्ष तकनीक वाले देशों की कतार में शामिल है ।

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन

* वर्ष १९६९ में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संस्थान (इसरो) की स्थापना हुई । यह भारत सरकार की अंतरिक्ष एजेंसी है और इसका मुख्यालय बंगलुरु में है ।

* इसरो अपने विभिन्न केंद्रो के देशव्यापी नेटवर्क के माध्यम से संचलित होता है ।

भारत की अंतरिक्ष यात्रा की कहानी अधिक पुरानी नही । वह सन १९७० से आरंभ होती है । सेवियत भूमि से भारत ने जब उपग्रह आर्यभट्ट को अंतरिक्ष की कक्षा में सफलतापुर्वक पहुंचाया तो सारे संसार ने उनके वैज्ञानिकों की प्रतिभा का लोहा तत्काल मान लिया । इसके बाद यह क्रम निरंतर आगे बढता गया, १९८१ में भारत ने फ्रांस की भूमि में 'एप्पल' नाम का उपग्रह तथा अमेरिका से इनसेट–१ए छोड़ा । यदयपि ये बाद के उपग्रह योजना के अनुरुप सफल न हो सके, पर यह तो विश्व के देशों के सामने प्रमाणित हो ही गया कि भारत इस क्षेत्र में अब यह सभी कुछ कर पाने में समर्थ है, जो समुन्नत एवं विकसित देश कर रहे एवं कर सकते है । १९८१ मे एप्पल के बाद छोड़ा गया 'भास्कर' द्वितीय उपग्रह आज भी अंतरिक्ष में सक्रीय रहकर योजनाबद्ध रुप से वैज्ञानिक उपयोग की सूचनांए भेज रहा है । इसके बाद सन १९८३ में 'रोहिणी' उपग्रहों के अंतरिक्ष–प्रेक्षपण का कार्यक्रम आरंभ हुआ । अभी तक इस श्रृखंला में कई उपग्रह सफलतापुर्वक अंतरिक्ष में भेजे जा चुके है । इससे अंतरिक्ष विज्ञान में भारत की निरंतर प्रगति एवं सफलता का सहज अनुमान प्रत्येक व्यक्ति स्वंय ही लगा सकता है कुछ असफलताएँ प्रेरणा देकर आगे बढ़ानेवाली ही प्रमाणित हुई हैं, पीछे हटने वाली कदापि नहीं ।

अंतरिक्ष–विज्ञान के क्षेत्र में भारत के कदम केवल मानव–रहित उपग्रह–प्रेक्षपण तक नहीं रुके रहे, बल्कि इससे कहीं आगे बढ़ चुके हैं । भारत–रुस संयुक्त सहयोग से भारत के स्कवॉड्रन लीडर राकेश शर्मा सन १९८४ के आरंभ में अंतरिक्ष यात्रा भी कर आए है । इसके लिए उन्हें अपने एक साथी विंग कमांडर रवीश मल्होत्रा के साथ सेवियत रुस में गहन प्रशिक्षण लेना पेड़ा । रुसी भाषा तो सीखनी ही पेड़ी–अंतरिक्ष की विभिन्न, विषय और परस्पर विपरित परिस्थितियों मे रह पाने का कठोर अभ्यास भी करना पड़ा । उसके बाद राकेश शर्मा को अंतरिक्ष उडान के योग्य समझा गया और वे अपनी यह पहली यात्रा सफलतापूर्वक करके भारत के पहले अंतरिक्ष यात्री होने का गौरव प्राप्त कर सके ।

जब प्रधानम ने पूछा – ' अंतरिक्ष से भारत कैसा लगा था दिखाई पड़ रहा है? तो स्क्वॉड्रन लीडर राकेश शर्मा ने उत्तर दिया 'सारे जहा से अच्छा, यह उत्तर प्रत्येक भारतीय जन की राष्ट्रीय मानसिकता का प्रतीक और परिचायक कहा जा सकता है ।

* अंतरिक्ष अनुसंधान के लिए अलग से बजट का आवंटन :– भारत सरकार ने अंतरिक्ष अनुसंधान के लिए अलग से बजट का आवंटन किया है, जिससे इसरो को अपने मिशनों को और अधिक प्रभावी ढंग से पूरा करने में मदत मिली है ।

* नई प्रतियोगिताओं का विकास :– इसरो ने नई प्रतियोगितायों का विकास किया है, जैसे की प्रायोजनिक इंजन और राकेट बुस्टर, जो भारत को अंतरिक्ष अनुसंधान में और अधिक आत्मनिर्भर बनाने में मदत मिली है ।

* आंतरराष्ट्रीय सहयोग :– भारत में अनुसंधान में अंतराष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा दिया है, जिससे देश को वैश्विक स्तर पर अपनी क्षमताओं को बढ़ाने मे मदत मिली है ।

इन संशोधनों के परिणाम स्वरुप भारत ने अंतरिक्ष अनुसंधान मे महत्वपूर्ण प्रगति की है और देश को वैश्विक स्तर पर एक प्रमुख अंतरिक्ष शक्ति के रुप में स्थापित किया है ।

खुशाली नरेंद्र कोपरकर
बी.एस.सी. भाग–२

***

उद्योजकता : नौकरी क्षेत्र का विकल्प हो सकता है क्या :

उद्योजकता आजकल बहुत चर्चा में है । यह एक ऐसा मार्ग है जिसमे आप अपने विचारों और जुनून को व्यवसाय में बदल सकते हैं ।

उद्योजकता के लिए कई फायदे है । सबसे पहले यह आपको अपने व्यवसाय को अपने तरीके से चलाने की स्वतंत्रता देती है । आप अपने विचारों और सपनों को पूरा कर सकते है । इसके अलावा उद्योजकता आपको अपने व्यवसाय से लाभ कमाने का अवसर प्रदान करती है हालांकि उद्योजकता की कुछ चुनौतियाँ भी है । सबसे पहले व्यवसाय शुरु करने में जोखिम शामिल है आपको अपने व्यवसाय के लिए आवश्यक संसाधनों की पहचान करनी होगी और उन्हे प्राप्त करने के लिए कड़ी मेहनत करनी होगी । इसके अलावा व्यवसाय चलाने में अनिश्चितता शामिल है । आपको अपने व्यवसाय की सफलता के लिए नए और अपनी पसंद के व्यवसाय की खोज करनी होगी ।

उद्योजकता के सबसे पहले आपको अपने व्यवसाय के लिए एक स्पष्ट दृष्टिकोण और मजबूत योजना की आवश्यकता होगी आपको अपने व्यवसाय के लिए आवश्यक संसाधनों की पहचान करनी होगी और उन्हे प्राप्त करने के लिए कड़ी मेहनत करनी होगी इसके अलावा आपको अपने व्यवसाय को बढाने के लिए नए तरीकों की खोज करनी होगी ।

उद्योजकता : के कुछ मुख्य पहलू –

१) व्यवसाय योजना : एक व्यवसाय योजना बनाना जो आपके व्यवसाय के उद्देश्य लक्ष्य और रणनीति को परिभाषित करता है ।

२) वित्तीय प्रबंधन करना : अपने व्यवसाय के लिए वित्तीय संसाधनों का प्रबंधन करना और अपने व्यवसाय को वित्तीय रुप से स्थिर बनाना ।

३) बाजार अनुसंधान : अपने उत्पाद के लिए बाजार का अनुसंधान करना और अपने व्यवसाय को बाजार की मांग के अनुसार ढालना ।

४) उत्पाद या सेवा विकास : अपने उत्पाद को बाजार में प्रचारित करना और अपने व्यवसाय को बढावा देना ।

उद्योजकता के कुछ मुख्य लाभ है :

१) स्वतंत्रता : अपने व्यवसाय को अपने तरिके से चलाने की स्वतंत्रता

२) लाभ : अपने व्यवसाय से लाभ कमाने का अवसर

३) नवाचा : नए उत्पादों और सेवाओ को विकसीत करने का अवसर

४) नोकर सुजन : अन्य लोगों को नोकरी देने का अवसर

उद्योजकता :– के लिए कुछ आवश्यक गुण है ।

उद्योजकता वास्तव में नौकरी क्षेत्र का विकल्प हो सकता है । लेकिन यह एक आसान मार्ग नही है । आपको अपने व्यवसाय के लिए एक स्पष्ट दृष्टिकोन और एक मजबुत योजना की आवश्यकता होगी । आपको अपने व्यवसाय के लिए आवश्यक संसाधनो की पहचान करनी होगी और उन्हें प्राप्त करने के लिए कडी मेहनत करनी होगी । इसके अलावा आपको अपने व्यवसाय को बढाने के लिए नए और नवीन तरीको की खोज करनी होगी और अपने व्यवसाय की सफलता के लिए कडी मेहनत करनी होगी ।

भाग्यश्री फटींग
बी.एस्सी. भाग–२

मानवी आचरण मे संस्कृति का महत्त्व

व्यक्ति के जीवन में आचरण का विशेष महत्व है । श्रेष्ठ आचरण से व्यक्ति का बहुमुखी विकास होता है । अच्छा इंसान बनने के साथ–साथ वह भगवत् प्राप्ति की तरफ अग्रेसर हो सकता है । मानव योनि मे जन्म मिलना भी तभी संभव होता है जब परमात्मा की अनंत इच्छा होती है । इसे व्यर्थ नहीं गवांए । खाली हाथ मनुष्य इस संसार में आता है और रोता बिलखता, खाली हाथ ही चला ही जाता है । उसका सारा ताना–बाना यहीं रखा रह जाता है।

पापों की गठरी इतनी भारी हो जाती है कि एक दिन जब काल सामने होता है तो उसके पास पश्चाताप के अतिरिक्त और कुछ नहीं रह जाता। इसलिए समय रहते ही अपने आचरण को ठीक करने के लिए सद्गुणों को बेढ़ाने का प्रयास करें ताकि इस संसार से बिदा होने के बाद भी लोग सूरदास, तुलसी, कबीर और मीरा की तरह आपको याद करें । बुद्ध, नानक और महावीर आज अपने सतकर्मो की वजह से आज अमर है । इन सबने सबसे पहले अपने अंदर सदाचरण का वीज बोया । अपने आचार–विचार को ठीक किया और साबित कर दिया कि सदाचरण के सहारे व्यक्ति जीवन में ऊंचाई की तरफ सहज ही अग्रसर हो सकता है । इसलिए अपने इस अमूल्य जीवन की सार्थकता को समझें । सदाचारी रहकर उसे यह भी ध्यान रखना जरूरी है कि ईमानदारी और मेहनत से कमाई करता है । यह शरीर एक मंदिर है । इसलिए इसे बुरे व्यसनों से बचाते हुए इसकी देख–रेख बढ़िया ढंग से करें । यह शरीर मानव सेवा और समाज सेवा में लगा रहे, इसके लिए अस्वस्थकर पदार्थो का सेवन कर इसे बर्बाद न करें ।

जो विवेकी है वे अपनी शक्ति और धन को भले कार्यो मे लगाते हैं । माना कि इस संसार में व्यक्ति को अपना जीवन आनंदपूर्वक जीना चाहिए, प्रकृति प्रदत्त सुख–सुविधाओं का लाभ भी उठाना चाहिए । लेकिन भूलकर भी जीवन में कुत्सित विचारों और विषय–वासनाओं को पनपने नहीं देना चाहिए । जो जीवन में धैर्य और संयम के साथ जीते है और जिनके विचार और चिंतन शुभ होते है वे एक न एक दिन परमात्मा की शरण में पहुंच जाते है । जो भी सत्ता, संपत्ति, सत्कार जीवन में मिलता है । उसे देनेवाला एक न एक दिन जरुर वापस ले लेता है । इससे दुखी नहीं होना चाहिए । ऐसा इसलिए, क्योंकि यहीं अंतिम सत्य है । यदि कुछ रह जाता है तो आपके शुभ कर्म और आपका सदाचरण। जिसका आचरण जितना अच्छा है, वह परमात्मा के उतना ही करीब है। संस्कृति जीवन जीने की कला हैं। संस्कृति हमारे जीने और सोचने की विधी में हमारी अंत:स्थ प्रकृति की अभिव्यक्त है। सभ्यता और संस्कृति को समानार्थी समझ लिया जाता है, जबकि ये दोनों अवधारणाएं अलग–अलग है ।

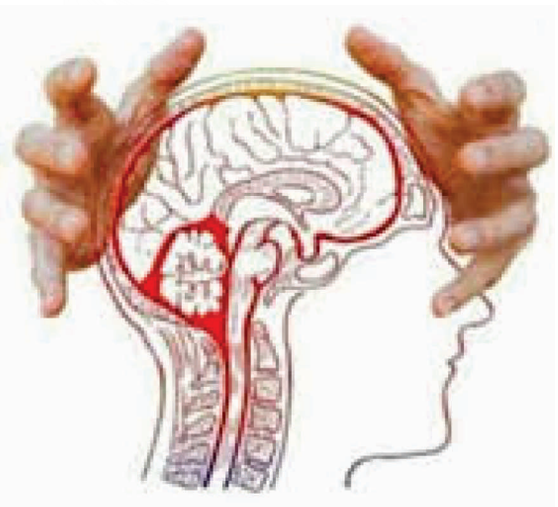
संसार के सभी विद्वानों ने संस्कृति शब्द की विभिन्न परिभाषाएं की है । कोई सर्वमान्य परिभाषा नहीं मिल पाती फिर भी इतना तो स्पष्ट ही है कि 'संस्कृति' उन भूषणारुपी सम्यक चेष्टाओं का नाम है जिनके द्वारा मानव समूह अपने आंतरिक और बाह्य जीवन को अपनी शारीरिक, मानसिक शक्तियों को संस्कारवान विकसीत और दृढ बनाता है । संक्षेप में संस्कृति मानव समुदाय के जीवन–व्यापन की वह परंपरागत किंतु निरंतर विकासोन्मुखी शैली है जिसका प्रशिक्षण पाकर मनुष्य संस्कारित, सुधड, प्रौढ और विकसित बनता है ।

भारतीय संस्कृती की विशेषताएं :– भारतीय संस्कृति जीवन–दर्शन, व्यक्तिगत और सामुदायिक विशेषताओं, भूगोल, ज्ञान–विज्ञान के विकास के विकास क्रम, विभिन्न समाज, जातियों के कारण बहुत विशिष्ट है । इसमें भिन्नता–विभिन्नता, सहजता और स्वाभाविकता है । हमारी भारतीय संस्कृति सार्वभौमिक सत्यों पर खड़ी है इसी कारण यह गतिशील होती है । कोई भी संस्कृति की अमरता इस बात पर भी निर्भर करती है कि वह कितनी विकासोन्मुखी है । जिस संस्कृति में युग की मांग के अनुसार विकसित और रुपांतरित होने की क्षमता नही होती, वह पिछड जाती है । भारतीय संस्कृति आत्मा को ही मुख्य मानती है । शरीर और मन की शुद्धि भी आवश्यक है । जब तक मनुष्य का बाह्य तथा अंतर शुद्ध नही होता तब तक वह त्रृटिपूर्ण विचारों को भी सही मानता रहेगा ।

भारतीय संस्कृति का विकास धर्म का आधार लेकर हुआ है । इसीलिए उसमें दृढता है । भारतीय संस्कृति व्यक्ति को व्यक्तित्व देती है और उसे महान कार्यों के लिए प्रोत्साहित करती है किंतु व्यक्तित्व का चरम विकास यह सामाजिक स्तर पर ही स्वीकार करती है ।

अनामिका दिनकर अगडे
बी.एस्सी. भाग–२

मानसिक आरोग्य का महत्त्व



मानसिक आरोग्य हमारे संपूर्ण स्वास्थ का एक महत्वपूर्ण पहलू है । खासकर युवाओं के लिए । यह केवल मानसिक रोगो से मुक्ति ही नहीं, बल्कि मानसिक संतुलन, आत्मविश्वास, सकारात्मक सोच और तनाव प्रबंधन कि क्षमता से जुडा होता है । वर्तमान समय में प्रतिस्पर्धा, करिअर कि चिंता, सामाजिक दबाव और डिजिटल दुनिया की अत्याधिक भागीदारी के कारण युवाओं मे मानसिक समस्याएँ बढ रही हैं । इसीलिए मानसिक आरोग्य को बनाए रखना अत्यंत आवश्यक हो गया है । मानसिक स्वास्थ केवल मानसिक बिमारियो की अनुपस्थिती नहीं है, बल्कि यह एक व्यक्ति के भावनात्मक मनोवैज्ञानिक और सामाजिक कल्याण का प्रतिक है ।

आज की तेज रफ्तार जिंदगी, प्रतिस्पर्धा सोशल मीडिया का दबाव और व्यक्तिगत चुनौतियां युवाओं के मानसिक स्वास्थ पर प्रभाव डालती है । युवाओं में मानसिक बीमारियों का बढता प्रचलन कुछ ऐसा है कि, विश्व संगठन के अनुसार हर ७ में से १ युवा आरोग्य मानसिक स्वास्थ तथा आरोग्य से जूझता है । इसमें डिप्रेशन, तनाव और एंजॉयमेंट जैसे मुद्दे मुख्य है । सामाजिक दबाव में आकर युवा अक्सर अपनी पढाई, करिअर और सामाजिक जीवन में संतुलन बनाने के लिए संघर्ष करते हैं । यह दबाव उनकी मानसिक स्थिती व उनके आरोग्य को जटिल बना देता है । डिजिटल युग का प्रभाव उनके मानसिक आरोग्य को ही नही, शारिरीक आरोग्य को भी सहि पहुचा कर रहा है ।

सोशल मीडिया पर दिखनेवाले 'परफेक्ट' जीवन की छवी युवाओं में आत्म-संदेह और हीन भावना को जन्म देती है । साइबर बुलिंग और सोशल मीडिया की लत भी मानसिक आरोग्य को प्रभावित करते हैं । कोविड-१९ का प्रभाव युवाओं पर बेहद हुआ है । महामारी के दौरान, सामाजिक अलगाव, आर्थिक अनिश्चिता और शिक्षा मे रुकावट ने युवाओं के मानसिक स्वास्थ पर गंभीर प्रभाव डाला । नौकरी के लिए युवाओं को युध्द के समान लडना पडा । मानसिक स्वास्थ पर प्रभाव डालने वाले कुछ प्रमुख कारक भी है । जैसे, परिवारिक और सामाजिक समर्थन-परिवार और दोस्तों से मिलने वाला भावनात्मक समर्थन, मानसिक स्वास्थ को मजबूत करता है । समर्थन की कमी मानसिक समस्याओं को बढा सकती है । आर्थिक स्थिती भी आर्थिक तनाव और बेरोजगारी मानसिक आरोग्य पर नकारात्मक प्रभाव डालते है । युवाओ के मानसिक आरोग्य का संबंध आधुनिक जीवनशैली से है, जैसे पर्याप्त नींद की कमी, खान-पान और व्यायाम की कमी मानसिक आरोग्य को कमजोर कर सकती है । मानसिक रुप से स्वास्थ युवा जीवन मे बेहतर निर्णय ले सकते हैं । चुनौतियों का सामना करने में सक्षम होते है । मानसिक आरोग्य तथा स्वास्थ का असर सीधा शारिरीक आरोग्य पर पडता है । तनाव और चिंता से हृदय विकार, उच्चरक्तचाप और कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली हार्टअटैक, मॅनिक अटैक जैसी समस्याएं हो सकती है । मानसिक रुप मे स्वस्थ व्यक्ति अपने परिवार, दोस्तों और सहकर्मियों के साथ बेहतर संबंध बना सकता है । मानसिक रुप में स्थिर युवा अपने कार्यक्षेत्र में अधिक उत्पादक और रचनात्मक होते है । मानसिक रुप से स्वास्थ युवा समाज में सकारात्मक बदलाव लाने में सक्षम होते हैं ।

भुमिका ईश्वरराव रेवतकर
बी.एस.सी. भाग-२

शिक्षा के क्षेत्र मे सोशल मीडिया की भूमिका

सोशल मीडिया शब्दकोश की परिभाषा के अनुसार 'सोशल मीडिया ऐसी वेबसाईट और अप्लिकेशन है जो उपयोगकर्ता को सामग्री बनाने और साझा करने या सोशल नेटवर्किंग में भाग लेने में सक्षम बनाती है ।

शिक्षा संस्थान मिडिया को अपने सिस्टम मे अपना रहे है और छात्र जीवन को बेहतर बनाने के लिए समूह संसाधनो और तंत्रो पर भरोसा कर रहे हैं । शिक्षा मे सोशल मिडीया का उपयोग छात्रों, शिक्षकों और अभिभावकों को अधिक उपयोगी जानकारी प्राप्त करने, शिक्षण समूहों और अन्य शैक्षिक प्रणालियों से जुडने में मदत करता हैं । जो शिक्षा को सुविधाजनक बनाते है ।

शिक्षा में सोशल मीडिया का उपयोग करने के बारे में सबसे अच्छी बात यह है कि आप जल्द ही जान जाने है की विभिन्न क्षेत्रों और विषयों के विशेषज्ञ कौन हैं । जब आप इन विशेषज्ञों का अनुसरण करना शुरु करते है तो आप अधिक सीखते हैं और उनसे उपयोगी सामग्री प्राप्त करते है, यह आपको बेहतरीन परिणाम देने मे सक्षम बनाता है ।

सोशल मीडिया विभिन्न विषयों पर आपके दृष्टिकोन को व्यापक बनाते हैं और यह आपको ज्ञानवर्धक, त्वरित सामग्री प्रदान करता है जो उपयोगी है । आपके पास उन विषयों पर उत्तर पाने के लिए संस्थान सहायक और सकारात्मक पोस्ट साझा कर सकते है जो नेटवर्क और पेज से जुडे सभी छात्रों तक पहुंचते है । आप छात्रों को जोड़ने और ऑनलाईन चर्चा करने के लिए सोशल मीडिया पर हॅशटैग शुरु करते है जो मददगार है ।

युट्युब, फेसबुक या इंस्टाग्राम, लाइव विडियो जैसे सोशल मिडिया के माध्यम से छात्रों और संस्थान के बीच जुड़ाव को बनाए रखा जा सकता है । शिक्षा प्रक्रिया में सोशल मीडिया के लाभ शिक्षक–छात्र संबंध तक ही सीमित नही हैं । जैसे कि सोशल नेटवर्क के माध्यम से स्कूल की खबरे साझा करना अभिभावकों के साथ ऑनलाईन मिटींग करना या फिर अलग–अलग प्रोजेक्ट के लिए फंड जुटाना ।

सोशल मीडिया जल्द ही संचार का एकमात्र माध्यम बन सकता है क्योंकि हम दौडती हुई जिंदगी जी रहे है, माता–पिता आमतौर पर काम में व्यस्त रहते है और स्कूल की मिटिंग मे शामिल नहीं हो पाते है । लेकिन इसका मतलब यह नही है कि उन्हे इवेंट के संपर्क में नहीं रहना चाहिए या कभी–कभी अपने बच्चों की जांच नही करनी चाहिए ।

सोशल मीडिया दर्शकों और विषय की निगरानी के लिए उपयोगी उपकरण प्रदान करता है और यह डेटा निकालने के लिए सबसे अच्छे प्लेटफार्म में से एक है । आप इस्टाग्राम, फेसबुक पोल बनाकर या गुगल फॉर्म या सर्वे मंकी का उपयोग करके सर्वेक्षण करके या क्युरा जैसे फोरम का उपयोग करने के किसी विशेष मुदे पर विशेषज्ञों की राय और सलाह के बारे में पता लगा सकते है ।

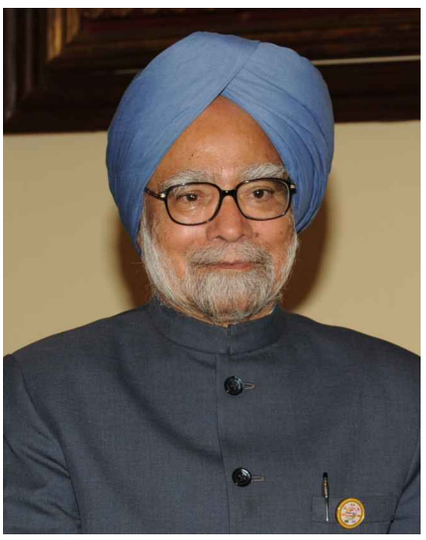
लर्गिंग मैनेजमेंट सिस्टम एक नेटवर्किंग सॉफ्टवेअर है जो शैक्षणिक कार्यक्रम प्रदान करता है और संस्थानों को अन्य प्रशासनिक गतिविधियां प्रदान करता है । एलएमएस में सोशल मीडिया लर्निंग मे छात्रों की मदत करने के लिए तत्काल चैट फंक्शन, विडियो जानकारी साझा करने के लिए फोरम और अन्य पाठ संसाधन शामिल हो सकते हैं ।

शिक्षण अपने पाठो का समर्थन करने के लिए नए संसाधन प्राप्त करने विशेष अवधारणाओं को पढाने के लिए नए ऐप की जानकारी के साथ–साथ नेटवर्क बनाने और दुनिया भर के स्कूलों में क्या हो रहा है, यह जानने के लिए एक माध्यम के रुप मे सोशल मीडिया का उपयोग करते हैं । स्कूल, कॉलेज और विश्वविद्यालय के कर्मचारियों को छात्र और अभिभावक, संचार के लिए प्रौद्योगिकी का उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए । इसके लाभ स्पष्ट है, जो माता–पिता और शिक्षक के बीच बेहतर संबंध से शुरु होकर हमारे बच्चे के सीखने के तरीके को स्थायी रुप से बदलने तक है ।

लेखा ए. मान
बी.एस.सी. भाग–२



डॉ. मनमोहन सिंह का भारतीय अर्थव्यवस्था पर दृष्टिकोण



डॉ. मनमोहन सिंह भारतीय अर्थव्यवस्था के सबसे प्रभावशाली अर्थशास्त्रियों और राजनेताओं मे से एक माने जाते है। वे भारत के प्रधानमंत्री (२००४–२०१४) रहे और १९९१ मे वित्तमंत्री के रूप मे उन्होंने देश की आर्थिक स्थिति को सुधारने में अहम भूमिका निभाई। जब भारत गंभीर आर्थिक संकट मे जूझ रहा था, तब उन्होने साहसिक आर्थिक सुधारों की, शुरुवात की, जिससे देश की अर्थव्यवस्था को एक नई दिशा मिली।

डॉ. मनमोहन सिंह का दृष्टिकोण यह था कि भारत को एक मुक्त. प्रतिस्पर्धात्मक और समावेशी अर्थव्यवस्था बनाना चाहिए जिसमे सहकारी हस्तक्षेप कम हो और निजी क्षेत्र को बढ़ावा मिले। उन्होने उदारीकरण, निजीकरण और वैश्वीकरण की नितियों को अपनाकर भारत को एक मजबूत आर्थिक शक्ति बनाने की दिशा में कार्य किया।

भारतीय अर्थव्यवस्था पर डॉ. मनमोहन सिंह का दृष्टिकोण

आर्थिक उदारीकरण की नीति

१९९१ में भारत को गहरे आर्थिक संकट का सामना करना पड़ा, जब विदेशी मुद्रा भंडार अत्यंत कम हो गया था और देश को अपने स्वर्ण भंडार तक गिरवी रखना पड़ा था। इस संकट से उबरने के लिए डॉ. मनमोहन सिंह ने उदारीकरण की नीति अपनाई। इसके तहत:

लाइसेंस राज की समाप्ति :– पहले भारत मे अधिकांश उद्योगों को शुरु करने के लिए सरकारी लाइसेंस लेना अनिवार्य था, जिससे व्यापार बाधित होता था। इस नीति को समाप्त कर उद्यमिता को बढ़ावा दिया गया।

औद्योगिक नियंत्रण मे कमी–

सरकार ने उद्योग पर नियंत्रण कम किया, जिससे निजी कंपनियों को अधिक स्वतंत्रता मिली।

विदेशी निवेश को प्रोत्साहित किया :–

भारत में विदेशी कंपनियों की निवेश करने के लिए आमंत्रित किया गया, जिससे पूँजी प्रवाह बढ़ा और आर्थिक विकास को गति मिली।

इन सुधारों से भारतीय उद्योगों को वैश्विक प्रतिस्पर्धा में भाग लेने का अवसर मिला और अर्थव्यवस्था तेजी से बढ़ने लगी।

निजीकरण को बढ़ावा:–

डॉ. मनमोहन सिंह का मानना था कि सरकारी नियंत्रण मे चलने वाले उद्योगो की कार्यक्षमता कम होती है और वे लाभदायक नहीं रह पाते। उन्होने सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों के निजीकरण की प्रक्रिया शुरू की, जिससे: निजी कंपनियों को अधिक निवेश करने और नवाचार को अपनाने का अवसर मिला। सरकारी घाटे को कम करने मे मदद मिली, जिससे सरकार अन्य विकास योजनाओं पर ध्यान केंद्रित कर सकी।

औद्यागिक क्षेत्रों मे प्रतिस्पर्धा बढ़ी, जिससे उपभोक्ताओं को अधिक गुणवत्ता वाले उत्पाद और सेवाएँ उपलब्ध हुई। इस नीति के कारण बैंकिंग, दूरसंचार, एविएशन और ऊर्जा जैसे कई क्षेत्रो मे सुधार हुआ और भारतीय अर्थव्यवस्था अधिक सशत्क बनी।

वैश्वीकरण की नीति

डॉ. मनमोहन सिंह का दृष्टिकोण यह था कि भारत को वैश्विक बाजार का हिस्सा बनना चाहिए और आंतरराष्ट्रीय व्यापार को अपनाकर देश को आगे बढ़ाना चाहिए। उन्होने कई महत्वपूर्ण कदम उठाए :

विदेशी प्रत्यक्ष निवेश को प्रोत्साहित किया –

इससे भारत मे नई तकनीकें और पूँजी आई, जिससे व्यापार और औद्योगिक क्षेत्र को मजबूती मिली। निर्यात को बढ़ावा दिया – भारतीय कंपनियो को आंतरराष्ट्रीय बाजारों मे प्रतिस्पर्धा करने के लिए तैयार किया गया।

आंतरराष्ट्रीय कंपनियों को भारत में निवेश के लिए आकर्षित किया :–

इससे देश में रोजगार के अवसर बढ़े और आर्थिक गतिविधियाँ तेज हुई । इस नीति का प्रभाव यह हुआ कि भारत दुनिया की सबसे तेजी से बढ़ती अर्थव्यवस्थाओं में शामिल हो गया और आईटी तथा सेवा क्षेत्र में अग्रणी बन गया।

गरीबी उन्मूलन और समावेशी विकास :–

डॉ. मनमोहन सिंह का मानना था कि, आर्थिक विकास का लाभ केवल अमीर वर्ग तक सीमित नही रहना चाहिए, बल्कि समाज के सभी वर्गो को इसका लाभ मिलना चाहिए । उन्होने उस उद्देश्य को पूरा करने के लिए कई उपक्रम चलाए ।

महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना यह योजना ग्रामीण क्षेत्रों मे लोगो को रोजगार देने के लिए बनाई गई । जिससे करोडो लोगो को गरीबी से बाहर निकलने मे मदत मिली ।

खाद्य सुरक्षा अधिनियम –

इस योजना के तहत गरीब परिवारों को सस्ते दरों पर खाद्यान्न उपलब्ध कराया गया । शिक्षा और स्वास्थ्य सुधार – उन्होने सरकारी स्कूलों मे शिक्षा की गुणवत्ता सुधारने और स्वास्थ्य सेवाओं को बेहतर बनाने पर विशेष ध्यान दिया । इन प्रयासो से समाज के पिछड़े वर्गो को आर्थिक रूप से सशत्क बनने मे सहायता मिली।

कृषि और ग्रामीण विकास मे सुधार

डॉ. मनमोहन सिंह का दृष्टिकोण था कि भारत की अर्थव्यवस्था को मजबूत करने के लिए कृषि क्षेत्र को भी सशत्क बनना आवश्यक है । उन्होंने किसानो की स्थिती सुधारने के लिए कई महत्वपूर्ण पहल की : किसानो के लिए ऋण माफी योजना – इससे लाखो किसानो को कर्ज के बोझ से राहत मिली । सिंचाई और आधुनिक कृषि तकनीको को बढ़ावा दिया – इससे कृषि उत्पादकता में वृद्धि हुई । मिनिमम सपोर्ट प्राइस को बढ़ाया – जिससे किसानो को उनकी उपज का उचित मूल्य मिल सका । इन सुधारो से कृषि क्षेत्र में स्थिरता आई और किसानो की आय मे वृद्धि हुई ।

बैंकिंग और वित्तीय सुधार

डॉ. मनमोहन सिंह ने भारत की वित्तीय प्रणाली को सदृढ करने के लिए कई महत्वपूर्ण सुधार किए : बैंको को अधिक स्वतंत्रता दी, जिससे वे अधिक कुशलता से कार्य कर सके । ग्रामीण क्षेत्रों में बैंकिंग सेवाओं का विस्तार किया, जिससे छोटे उद्यमियों और किसानों को वित्तीय सहायता मिली । डिजिटल बैंकिंग और ऑनलाइन लेन–देन को बढ़ावा दिया, जिससे अर्थव्यवस्था अधिक पारदर्शी बनी । इन सुधारों से भारतीय बैंकिंग प्रणाली अधिक मजबूत और विश्वसनीय बनी ।

डॉ. मनमोहन सिंह के आर्थिक सुधारों के प्रमुख परिणाम

१) उच्च जीडीपी वृद्धि दर – उनके कार्यकाल मे भारत की अर्थव्यवस्था ८–१४ की वार्षिक वृद्धि दर तक पहुँची ।

२) विदेशी मुद्रा भंडार में वृद्धि – १९९१ में संकटग्रस्त विदेशी मुद्रा भंडार २०१४ तक अत्यधिक बढ गया ।

३) आईटी और सेवा क्षेत्र का विकास – भारत विश्व स्तर पर आईटी सेवाओं में अग्रणी बन गया ।

४) रोजगार के अवसरो मे वृद्धि – निजीकरण और वैश्वीकरण के कारण नए रोजगार के अवसर उत्पन्न हुए ।

डॉ. मनमोहन सिंह का भारतीय अर्थव्यवस्था को देखने का दृष्टिकोण, दूरदर्शी, संतुलित और विकासोन्मुखी था । उन्होने भारत को आर्थिक संकट से बाहर निकालकर एक मजबूत और प्रतिस्पर्धात्मक अर्थव्यवस्था मे बदलने मे अहम भूमिका निभाई । उनकी नितीयों से भारत की आर्थिक वृद्धि बढ़ी, गरीबी में कमी आई और देश वैश्विक मंच पर आर्थिक शक्ति के रूप मे उभरा ।

आज भी, उनकी आर्थिक नीतियाँ और सुधार भारत के आर्थिक ढाँचे को मजबूत करने में सहायक है । उनका योगदान भारतीय अर्थव्यवस्था के इतिहास मे एक मील का पत्थर साबित हुआ है और उन्हे भारत के सबसे सफल अर्थशास्त्री नेताओं मे गिना जाता है ।

अमृता बी. धुर्वे
बी.एस.सी. भाग–२

उद्योगपति रतन टाटा एक बहुआयामी व्यक्तित्व

रतन टाटा भारत के प्रतिष्ठित उद्योगपतियों में से एक, अब हमारे बीच नहीं रहे । कुछ दिन पहले उन्होंने सोशल मिडियापर एक भावुक पोस्ट किया था कि, आप सबका हृदय हृदय से शुक्रिया जो आप हमारे बारे में सोचते हैं । रतन टाटा एक ऐसा नाम है, जिसने भारतीय उद्योग और समाज को एक नई दिशा दी । उनका जीवन और कार्य न केवल आर्थिक प्रगति बल्कि समाज सेवा के प्रति उनकी प्रतिबद्धता का प्रमाण हैं । रतन टाटा का जीवन भारतीय उद्यमिता की उत्कृष्टता का प्रतीक है, वे नवाचार, परोपकार और नेतृत्व के प्रेरणास्त्रोत माने जाते हैं ।

रतन टाटा का जन्म २८ दिसंबर १९३७ को मुंबई में हुआ । उनका परिवार भारत के सबसे प्रभावशाली व्यापारिक घरानों में से एक, टाटा समूह से संबंधित है । टाटा परिवार का नाम भारत के औद्योगिक विकास में अग्रणी रहा है । रतन टाटा के पिता, नवल टाटा भी एक प्रतिष्ठित उद्योगपति थे । उनके माता–पिता का तलाक हो गया था और वे उपनी दादी के संरक्षण में पले–बढ़े । उन्होंने अपनी प्रारंभिक शिक्षा कैथेड्रल एंड जॉन कॉनन स्कूल, मुंबई से प्राप्त की । इसके बाद उन्होंने अमेरिका के कॉर्नेल विश्वविद्यालय से आर्किटेक्चर और स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग में स्नातक की उपाधि प्राप्त की । उन्होंने हार्वर्ड बिजनेस स्कूल से एडवांस्ड मैनेजमेंट प्रोग्राम भी पूरा किया । टाटा ने अपनी जीवन में शिक्षा को अत्यधिक महत्व दिया और उनके अनुभव ने उन्हें नेतृत्व के विभिन्न आयामों को समझने में मदद की ।

रतन टाटा ने १९६२ में टाटा समूह के साथ अपने करियर की शुरुआत की । शुरुआती दिनों में उन्होंने टाटा स्टील के शॉप फ्लोर पर कार्य किया, जिससे उन्हें व्यापार के आधारभूत पहलुओं को समझने में मदद मिली । १९९१ में, जे.आर.डी. टाटा के सेवा निवृत्त होने के बाद रतन टाटा को टाटा समूह का अध्यक्ष नियुक्त किया गया । यह वह समय था जब भारतीय अर्थव्यवस्था उदारीकरण की ओर बढ़ रही थी और टाटा समूह को वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धा का सामना करना पड़ा । रतन टाटा ने कंपनी को केवल भारत में बल्कि वैश्विक स्तर पर भी विस्तारित करने का कार्य किया । उनके नेतृत्व में, टाटा समूह ने कई प्रमुख विदेशी अधिग्रहण किए । इनमें टेटली, जैगुआर आदि का अधिग्रहण प्रमुख थे ।

रतन टाटा के नेतृत्व में टाटा समूह का विकास भारतीय अर्थव्यवस्था के विकास के साथ–साथ चला । उनके कार्यकाल के दौरान, टाटा समूह की बाजार पूंजीकरण में उल्लेखनीय वृद्धि हुई और यह समूह भारतीय उद्योग का एक महत्वपूर्ण हिस्सा बन गया । उन्होंने भारत को एक वैश्विक औद्योगिक और वाणिज्यिक शक्ति के रूप में स्थापित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई । उनका दृष्टिकोण केवल लाभ कमाने तक सीमित नहीं था । उनका मानना था कि उद्योगों को समाज की भलाई के लिए भी काम करना चाहिए । टाटा समूह की कंपनियों मे न केवल भारतीय अर्थव्यवस्था में रोजगार का सृजन किया, बल्कि देश के विकास में विभिन्न प्रकार की सामाजिक परियोजनाओं के माध्यम से भी योगदान दिया । उन्होंने भारत में स्वास्थ्य, शिक्षा और ग्रामीण विकास के क्षेत्रों में अनेक पलों का समर्थन किया ।

रतन टाटा के समाज सेवा के कार्य उन्हें अन्य उद्योगपतियों से अलग बनाते हैं । उन्होंने हमेशा समाज के कमजोर वर्गों की बेहतरी के लिए काम किया है । टाटा ट्रस्ट जिनके वे अध्यक्ष है, भारत के सबसे बड़े परोपकारी संस्थानों में से एक है । यह ट्रस्ट शिक्षा स्वास्थ, पेयजल, ग्रामीण विकास और कला एवं संस्कृति के क्षेत्रों में कार्य करता है । रतन टाटा ने विभिन्न प्राकृतिक आपदाओं, जैसे कि भूकंप, बाढ़ और कोविड–१९ महामारी के दौरान भी महत्वपूर्ण सहायता प्रदान की । उन्होंने कोविड–१९ के दौरान १५०० करोड़ रुपये की सहायता प्रदान की, जिससे स्वास्थ्य सेवाओं और अन्य आवश्यक चीजों की आपूर्ति सुनिश्चित की जा सके ।

रतन टाटा के जीवन और कार्य से यह स्पष्ट होता है कि उन्होंने केवल उद्योग जगत में ही नहीं, बल्कि समाज के विभिन्न पहलुओं में भी महत्त्वपूर्ण योगदान दिया है । उनका मानना है कि सच्चा नेतृत्व वही है जो समाज की सेवा के प्रति प्रतिबद्ध हो और उन्होंने इसे अपने जीवन और कार्यों में चरितार्थ किया है । रतन टाटा ने भारतीय उद्योग और समाज में जो योगदान दिया है, वह अद्वितीय है । उनके नेतृत्व में टाटा समूह और भारत ने वैश्विक स्तर पर नई ऊंचाइयों को छुआ और भारत को तब औद्योगिक शक्ति के रूप में स्थापित किया । उनका समाज सेवा के प्रति गहरा समर्पण और सादगीपूर्ण जीवन उन्हें न केवल एक सफल उद्योगपति बल्कि एक प्रेरणादायक व्यक्ति बनाता है । रतन टाटा का जीवन और कार्य से हमे यह सीखलेना चाहिए कि आर्थिक प्रगति और सामाजिक जिम्मेदारी साथ–साथ चल सकती है ।

हिंमाशी व्ही. खोडे
बी.एस्सी. भाग–२

कृषि में नए प्रयोग

कृषि फसल उगाने या पशु पालने की एक चिरकालिक प्राचीन प्रथा है जो ११.७०० साल पहले शुरू हुई थी । दुनिया भर में ६०० मिलियन से अधिक किसानों के समर्पण की बदौलत हम हर दिन ताजे फलों, सब्जियों और अनाज से भरे स्वादिष्ट और स्वस्थ भोजन का आनंद ले पाते हैं । यह सिर्फ खेती नहीं है । यह हमारे अस्तित्व की नींव हैं । चीन, भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका जैसे देश गेहूं, चावल और कपास जैसे प्रमुख कृषि उत्पादों के अग्रणी उत्पादकों में से हैं।

कृषि का महत्त्व

कृषि बढ़ती वैश्विक जनसंख्या को भोजन उपलब्ध कराने, किसानों और ग्रामीण समुदायों के लिए रोजगार और आय के अवसर प्रदान करने तथा राष्ट्रीय और आंतरराष्ट्रीय व्यापार और आर्थिक विकास में योगदान देने के लिए एक आवश्यक उद्योग है । इसके अतिरिक्त, कृषि क्षेत्र देश के सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) और राष्ट्रीय आय में प्रमुख योगदानकर्ताओं में से एक है । इसके अलावा, हमारे कुल निर्यात में कृषि का हिस्सा लगभग १०% है । मुख्य निर्यात वस्तुएँ चाय, कपास, कपड़ा तम्बाकू, चीनी, जूट. उत्पाद, मसाले, चावल और कई अन्य वस्तुएँ हैं ।

भारत के आर्थिक विकास में कृषि की महत्वपूर्ण भूमिका होती है, क्योंकि देश की ६० से ७० प्रतिशत आबादी कृषि पर ही निर्भर है । कृषि देश के लोगों के लिए आजीविका के सबसे बड़े स्त्रोतों में से एक हैं । देश एक हज़ार साल तक कृषि पर निर्भर रहा । कृषि क्षेत्र उद्योगों को उनके कच्चे माल प्राप्त करने में भी लाभ पहुंचाता हैं, जो स्पष्ट रूप से प्रतीत है कि कृषि क्षेत्र के बिना भारत की अर्थव्यवस्था अच्छी ग्रो नही कर सकती ।

भारतीय कृषि से अधिकांश लोगों को रोजगार के अवसर प्रदान होता है, और भारत की ७०% आबादी ग्रामीण क्षेत्र में रहती है जो कि कृषि पर निर्भर है ।

कृषि की चुनौतियां

हर साल कृषि क्षेत्र को मुश्किल चुनौतियों का सामना पडता है। इसमें मौसम की खराब स्थिति शामिल है, चाहे वह सूखा हो या बाढ़ या फिर अत्याधिक गर्मी और ठंडी हवाएँ । मिट्टी का क्षरण और मिट्टी का प्रदूषण भी कृषी के लिए सबसे बड़ा खतरा है । ये सभी स्थितियां कृषि क्षेत्र में टिकाऊ प्रथाओं को विकसित करने की आवश्यकता पैदा करती है ।

कृषि में नए प्रयोग

आजकल, कृषि की दुनिया मे ए.आय. उपकरणों और मशीनरी के उपयोग से व परिदृश्य पूरी तरह से बदल गया है । खेती के पारंपरिक तरीकों किए जा रहे हैं। ए.आय. तकनीकों में से कुछ हैं एकीकृत सेंसर, मौसम पूर्वानुमान, १०– संचालित कृषि ड्रोन, स्मार्ट छिड़कावा आदि नया उपकरण कृषि के क्षेत्र में प्रयोग किये जा रहे है ।

कृषि एक ऐसा क्षेत्र हैं जिसमें आधुनिक तकनीकों का प्रयोग न केवल किसानों के लिए बल्कि पूरे खेती–उद्योग के लिए भी वास्तव मे महत्वपूर्ण है ।

यह न केवल उत्पादकता में वृद्धि करता हैं । बल्कि उत्पादन प्रक्रिया की सुगम बनाता हैं और विभिन्न सार्वजनिक योजनाओ के लिए एक सुरक्षित और आधुनिक विकल्प प्रस्तुत करता हैं ।

दिपाली टी. ढबाले
बी.एस्सी. भाग–२

युवाओं में मानसिक आरोग्य का महत्व

आरोष्य ही वास्तविक धन है सोना और चांदी नही । यह कथन हमारे जीवन मे आरोग्य के महत्व को इंगित करता है। लोग, आमतौर पर अपने शारीरिक आरोग्य पर अधिक ध्यान देते है और मानसिक फिटनेस को अनदेखा करते है । लेकिन यह भी सत्य है कि मानसिक स्वास्थ उतना ही महत्वपूर्ण है जितना कि शारीरिक आरोग्य हम अपने विकसित मस्तिष्क के कारण अपने जीवन को नियंत्रित कर पाते हैं । इसलिए बेहतर प्रदर्शन और परिणाम के लिए हमारे शरीर और दिमाग को फिट और स्वस्थ रखना हमारे लिए बहुत महत्वपूर्ण हो जाता है ।

४५ करोड़ से भी अधिक लोग मानसिक विकारों से ग्रस्त है । डब्ल्युएचओ के अनुसार वर्ष २०२० तक अवसाद विश्व भर मे दूसरे सबसे बड़े रोगभार का कारण होगा । मानसिक आरोग्य का वैश्विक भार विकसित और विकासशील देशों की उपचार की क्षमताओं से काफी परे होगा । मानसिक अस्वस्थता के बढ़ते भार से संबंधित सामाजिक और आर्थिक लागत ने मानसिक स्वास्थ को बढ़ावा देने और साथ ही मानसिक रोगों के निवारण और उपचार की संभावनाओं पर ध्यान केन्द्रित किया है ।

युवाओं मे आजकल मानसिक आरोग्य का प्रभाव बच्चो और बुजुर्ग से ज्यादा दिखते है । उनपर मानसिक तनाव भी ज्यादा रहते है ।

युवाओं मे मानसिक आरोग्य को प्रभावित करने वाले कारण :–

* अत्यधिक तनाव
* बचपन में घटित नकारात्मक घटना / दुर्व्यवहार
* परिवार / कार्यस्थल का नकरात्मक वातावरण
* घरेलू कलह
* मस्तिष्क की चोट
* पढ़ाई का दबाव

यह सब हमारे मानसिक आरोग्य को प्रभावित करते हैं। बचपन और किशोरावस्था से लेकर व्यस्कता तक जीवन के हर चरण में अच्छा मानसिक स्वास्थ आवश्यक है । जब किसी का मानसिक स्वास्थ अच्छा होता है, तो वह जीवन के सामान्य तनावों का सामना कर सकता है, उत्पादक रूप से काम कर सकता है और अपने समुदाय मे योगदान दे सकता है । दूसरी ओर खराब मानसिक आरोग्य में सोच, मनोदशा और व्यवहार मे समस्याएँ हो सकती हैं । युवाओं में मानसिक आरोग्य को लेकर बहुत सी कठनाइयाँ आती है और ज्यादातर लोग उसे उनदेखा कर देते है । एक अच्छा मानसिक आरोग्य युवाओं में कम होते जा रहा है । युवाओं मे मानसिक आरोग्य के बारे मे खुलकर बात करना और ज़रूरत पड़ने पर मदद माँगना बहुत जरूरी है. इसके लिए कई तरह के उपचार उपलब्ध है, जिनमें थेरेपी, दवाएँ और जीवनशैली में बदलाव शामिल है । परिवार और दोस्तों का सहयोग भी मानसिक आरोग्य को बेहतर बनाने और उसे बनाए रखने में अहम भूमिका निभाता है ।

युवाओं में अधिकतर तनाव और अलग–अलग विचारों से उनका मानसिक आरोग्य खतरे में जा रहा है । इसके लिए हमे एक अच्छा मानसिक आरोग्य प्राप्त करने के लिए नियमित व्यायाम, स्वस्थ आहार, पर्याप्त नींद और तनाव प्रबंधन जैसी सरल आदतें हमारे मानसिक आरोग्य को काफी हद तक बेहतर बना सकती है । उन गतिविधियों के लिए समय निकालना भी ज़रूरी है जिनका हम आनंद लेते हैं और दूसरों से जुड़ते हैं । आजकल की भागदौड़ भरी जिंदगी में युवा मानसिक तनाव और अवसाद का शिकार हो रहे है । बढ़ते करियर दबाव और सोशल मिडिया पर दूसरो से तुलना और परिवार व समाज की उम्मीदों का असर उनकी मानसिक आरोग्य पर फरक पड़ रहा है । शिक्षा और करियर की प्रतिस्पर्धा इतनी बड गई है की युवा तनाव महसूस करने लगे है । अच्छे कॉलेज में प्रवेश पाना और अपना करियर बनाने का दबाव उन्हें निरंतर मानसिक रोगी बनाने लगा है । इसके अलावा हार्मोनल परिवर्तन और आर्थिक असुरक्षा जैसे कारक वे तनाव और डिप्रेशन का कारण बनते हैं । लेकिन इसका समाधान है । सोशल मिडिया के उपयोग पर नियंत्रण रखे । केवल सकारात्मक कार्यक्रमो से जुड़े रहें। स्वास्थ जीवनशैली अपनाकर और नियमित व्यायाम, योग, ध्यान से मानसिक शांति पाई जा सकती है ।

युवाओं ने मानसिक सेहत को प्राथमिकता देनी जरूरी है । क्योंकि एक स्वस्थ मन ही अच्छे जीवन का रास्ता है । अगर ज्यादा समस्या हो तो मानसिक आरोग्य विशेषज्ञ से राय ले ।

मानसिक आरोग्य से जुडी संकेत :– घबराहट और बेचैनी

* दिल तेजी से धड़कना
* पसीना–पसीना हो जाना

* हाथ या पैर में कम्पन
* मुंह सूखना
* भीड–भाड या बंद जगह में डर या घबराहट
* सांस ना आना
* नींद की समस्या

अधिकतर युवा वयस्कों के मानसिक आरोग्य पर सोशल मीडिया का प्रभाव ज्यादा बढ़ रहा है ।

सोशल मीडिया के कारण बढ़ती हुई गंभीर समस्या :–

फीयर ऑफ मिसिंग आउट :

सोशल मीडिया से संबंधित सबसे प्रचलित मुद्दों में से एक फीयर ऑफ मिसिंग है । हम अक्सर सोशल मीडिया पर दिखाए जाने वाले सुखद अनुभव या महत्वपूर्ण घटनाओं का हिस्सा नही बनने के बारे में खुद को चिंतित पाते हैं । पार्टियों, छुट्टियों या सभाओ के बारे में हमारे मित्रों की पोस्ट दिखने से अपर्याप्तता, अकेलापन और सामाजिक अपेक्षाओं को पूरा न करने का डर पैदा हो सकता है । यह याद रखना महत्वपूर्ण है कि सोशल मीडिया क्यूरेटेड हाइलाइट्स का प्रतिनिधित्व करता है न कि लोगों के जीवन की पूरी वास्तविकता का ।

२) तुलना और ईर्ष्या : सोशल मीडिया से संबंधित प्लेटफॉर्म अक्सर लोगों के जीवन का एक आदर्श संस्करण प्रस्तुत करते हैं, उनकी उपलब्धियों, यात्रा के रोमांच, रिश्तों और भौतिक संपत्ति पर जोर देते हैं, उनकी उपलब्धि प्रतीत होने वाले परिपूर्ण जीवन के लगातार संपर्क के तुलना को बढ़ावा मिल सकता है और ईर्ष्या पैदा हो सकती है । जैसे ही हम खुद की तुलना दूसरों से करने लगते है, हम अपने स्वयं के जीवन से असंतुष्ट महसूस करना शुरू कर सकते है और अपनी उपलब्धियों उपस्थिति और समग्र मूल्य पर सवाल उठा सकते है । यह याद रखना महत्वपूर्ण है कि प्रत्येक व्यक्ति की यात्रा अद्वितीय होती है और जो हम सोशल मीडिया पर देखते है वह पूरी तस्वीर का एक अंश मात्र है ।

युवाओं मे मानसिक आरोग्य का महत्व बहुत अधिक है । युवाओं को अपने मानसिक स्वास्थ का ध्यान रखना चाहिए और आवश्यक कदम उठाने चाहिए ताकि वे एक स्वस्थ और संतुष्ट जीवन जी सकें । हमें युवाओं को मानसिक आरोग्य के महत्व के बारे में जागरूक करना चाहिए और उन्हें आवश्यक समर्थन प्रदान करना चाहिए । मीडिया को चाहिए कि वह युवाओसे संबंधित सकारात्मक सोच को बढावा देने वाले कार्यक्रमों का प्राथमिकता दें, जिससे देश का युवा एक स्वस्थ, बुद्धिवादी, एवं सर्व गुणसंपन्न व्यक्तित्व का धनी बने।

राधिका एम. फरताडे
बी.एस्सी. भाग–२

***

वर्तमान परिपेक्ष्य में संयुक्त परिवार का महत्व,



संयुक्त परिवार भारतीय संस्कृति की एक अनूठी परंपरा रही है, जिसमें एक ही छत के नीचे कई पीढ़ियाँ साथ रहती है । आज के आधुनिक युग में एकल परिवारों का चलन बढ़ा है, लेकिन संयुक्त परिवार की प्रासंगिकता आज भी बनी हुई है । वर्तमान परिपेक्ष्य में संयुक्त परिवार का महत्व न केवल सामाजिक और भावनात्मक बल्कि आर्थिक और नैतिक दृष्टि से भी काफी महत्वपूर्ण है। संयुक्त परिवार मे बच्चो को बचपन से परिवार के सभी सदस्यों का स्नेह और माता–पिता से उन्हें नैतिक मूल्य, परंपरा और संस्कार मिलते है, जिससे उनका मानसिक और सामाजिक विकास बेहतर होता है । संयुक्त परिवार मे सभी सदस्य एक–दूसरे का सहारा होते है । अगर परिवार के किसी सदस्य पर कोई संकट आता है तो पूरा परिवार इसका समर्थन करता है । यह सुरक्षा का भाव एकल परिवारों में कम देखने को मिलता है । संयुक्त परिवार मे बच्चे में अकेलापन महसूस नहीं करते और उन्हें दादा–दादी, चाचा–चाची और भाई बहनों का साथ मिलना है । इससे वे सामाजिकता, सहनशीलता और टीम वर्क जैसे महत्वपूर्ण गुण सीखते हैं, जो उनके भविष्य के लिए लाभदायक होते है ।

संयुक्त परिवार में बुजुगों की देखभाल आसानी से हो जाती है । वे अकेलापन महसूस नहीं करते और परिवार

के अन्य सदस्यों के साथ समय बिताकर मानसिक रूप से स्वस्थ रहते है । इसके विपरीत, में एकल परिवारों मे बुजुर्गो को कई बार उपेक्षित महसूस करना पड़ता है ।

मानसिक तनाव से आज कल के लोग ग्रस्त है । आज की भागदौड़ भरी जिंदगी में मानसीक तनाव बड़ी समस्या बन गई है । संयुक्त परिवार में हर सदस्य एक–दुसरे का भावनात्मक सहारा होता है, जिससे तनाव और अवसाद जैसी समस्याएँ कम होती है । संयुक्त परिवार में आय के कई स्त्रोत होते हैं । यानि की कमाई का साधन, जिससे आर्थिक स्थिरता बनी रहती है । खर्चो का बंटवारा होता है, जिसने जीवनयापन आसान होता है । इसके अलावा घर के संसाधनो का सामूहिक रूप से उपयोग करने से फिजूलखर्ची कम होती है ।

संयुक्त परिवार में परंपराएँ पीढ़ी दर पीढ़ी हस्तांतरित होती रहती है । तीज–त्यौहारों, विवाह और अन्य पारिवारिक आयोजनों मे पूरा परिवार एकसाथ रहता है, जिससे पारंपारिक मूल्यों का संरक्षण होता है ।

वर्तमान परिपेक्ष्य में भले ही एकल परिवारों की संख्या बढ़ रही हो, लेकिन संयुक्त परिवार का महत्त्व कम नही हुआ है । यह सामाजिक आर्थिक और नैतिक दृष्टि से अधिक उपयोगी है । आधुनिक जीवनशैली के कारण संयुक्त परिवार की अवधारणा थोड़ी कमजोर जरूर हुई है, लेकिन यदि हम अपने पारिवारिक मूल्यों को संजोकर रखे और एक–दूसरे के प्रति सहयोग की भावना बनाए रखे, तो संयुक्त परिवार को पुनर्जीवित किया जा सकता है । संयुक्त परिवार केवल एक सामाजिक व्यवस्था नहीं, बल्कि एक ऐसा आधार है जो हमे अपनापन, सुरक्षा और संस्कार प्रदान करता है ।

इसे बचाए रखना हमारी जिम्मेदारी है । संयुक्त परिवार में महिलाओं को घरेलू कार्यो में सहायता मिलती है, जिससे व अपने करियर और व्यक्तिगत विकास पर ध्यान केंद्रित कर सकती हैं । पारिवारिक सहयोग के कारण वे अपने सपनों को पूरा करने के लिए अधिक स्वतंत्र महसूस करती है । वर्तमान समय में, जब लोग अलगाव, अकेलापन और तनाव का सामना कर रहे है तब संयुक्त परिवार की अवधारणा और भी महत्वपूर्ण हो जाती है । यदि हम पारिवारिक मूल्यों को संरक्षित करें और आपसी सहयोग की भावना बनाए रखें, तो संयुक्त परिवार का यह सुंदर स्वरूप सदा बना रहेगा और समाज मे संतुलन स्थापित करने में सहायक सिद्ध होगा ।

संयुक्त परिवार केवल रहने का एक तरीका नही, बल्कि जीवन को संतुलित और खुशहाल बनाए रखने की एक अनूठी व्यवस्था है, जिसें हमें सुरक्षित रख संयुक्त परिवार को बढावा देना चाहिए ।

सुहानी राजु बुटे
बी.एस्सी. भाग–२

***

शिक्षा के क्षेत्र में सोशल मिडिया की भूमिका..



वर्तमान डिजिटल युग में सोशल मीडिया हमारे जीवन के हर पहलू को प्रभावित किया है और शिक्ष के क्षेत्र में इसकी भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण हो गई है ।

सोशल मीडिया, छात्र और शिक्षक दोनों के लिए तात्कालिन जानकारी का एक सशक्त स्त्रोत है । किसी भी विषय पर ताजा जानकारी और अनुसंधान को सार्वजनिक करने में यह प्लेटफॉर्म सहायक होता है । विभिन्न शैक्षणिक पेजों और समूहों के माध्यम से छात्र नवीनतम अनुसंधान, शैक्षिक कार्यक्रम और प्रतियोगिताओं की जानकारी प्राप्त कर सकते है । इससे उन्हें शिक्षा के नवीनतम रुझानों से अवगत रहने का अवसर मिलता है । सोशल मिडिया प्लेटफार्म जैसे फेसबुक, ट्विटर, इंस्टाग्राम, लिंक्डइन और युट्युब छात्रो को विविध प्रकार की जानकारी और ज्ञान प्राप्त करने के अवसर प्रदान करते है । छात्र विभिन्न विषयों पर ताजा समाचार, शोध पत्र, शैक्षिक विडियो और लेख प्राप्त कर सकते है । इस प्रकार शिक्षा में निरंतरता बनी रहती है और छात्रों का ज्ञान विस्तारित होता है ।

संवाद और सहयोग –

सोशल मिडिया ने शिक्षा हेतु संवाद की नई दिशा प्रदान की है । शिक्षक अब आसानी से छात्रों के साथ

बातचीत कर सकते है, उनके प्रश्नों का उत्तर दे सकते है और शैक्षणिक सहायता प्रदान कर सकते हैं । शैक्षणिक विषयों पर चर्चा करने के लिए विशेष समूह बनाए जा सकते है । यह पारस्परिक संवाद को बढ़ावा देते है और छात्रों में आत्मविश्वास को भी विकसित करता है ।

ऑनलाईन पाठ्यक्रम और वेबिनार –

सोशल मिडिया की मदद से, ऑनलाईन शैक्षणिक वेबिनार आयोजित किये जा रहे है । विश्वविद्यालय और शैक्षणिक संस्थान इन फ्लेटफार्मो का उपयोग कर ऑनलाईन कक्षाएं, कार्यशालाएं और सेमिनार आयोजित करते है । इससे छात्रों को भौगोलिक सीमाओं के बिना सीख सकते है । विशेषज्ञों से सीधे संवाद साधकर अपने ज्ञान को विकसित कर सकते हैं ।

रचनात्मकता और अभिव्यक्ती –

सोशल मिडिया ने छात्रों को अपनी रचनात्मकता को दर्शाने का एक मंच प्रदान किया है । छात्र अपनी रचनाएँ जैसे लेख, चित्र, विडियों और प्रोजेक्ट साझा कर सकते हैं । इससे उन्हें विभिन्न दृष्टिकोन और विचारों से अवगत होने का अवसर मिलता है । इसके साथ–साथ अन्य छात्रों और शिक्षकों से मिलने वाले फीडबैंक से उनकी रचनात्मकता में और भी वृध्दि होती है।

नवीनतम रुझानों से अवगत रहना –

सोशल मीडिया के माध्यम से, छात्र और शिक्षक विभिन्न शैक्षणिक रुझानों, नई तकनीकों और नितियों से अवगत हो सकते हैं । शिक्षा के क्षेत्र मे हो रहे नवीनतम अनुसंधान और विकास की जानकारी उन्हें समय–समय प्राप्त होती है, जिससे वे अपने ज्ञान और कौशल को अद्यवत रख सकते हैं ।

मनोरंजन और संतुलन –

सोशल मिडिया केवल शिक्षा का साधन नहीं है, यह छात्रों के लिए मनोरंजन का भी माध्यम है । विभिन्न शैक्षणिक गतिविधियाँ, चॅलेंज और इंटरएक्टीव कंटेट के माध्यम से, छात्र सीखने के साथ साथ मनोरंजन का भी आनंद ले सकते है । संतुलित दृष्टीकोन से जोड़कर वे अपनी पढ़ाई और व्यक्तीगत जीवन दोनों को समकक्ष रख सकते हैं ।

सामुदायिक निर्माण:–

सोशल मीडिया प्लेटफार्म पर विभिन्न ग्रुप्स और फोरम्स का निर्माण किया जा सकता है, जहां छात्र एक–दूसरे से सीख सकते है और अपने ज्ञान का आदान–प्रदान कर सकते है । समुदायों के माध्यम से, छात्रों को सहयोग, समर्थन और मित्रता प्राप्त होती है । यह उन्हें अपने अनुभवों को साझा करने का अवसर देता है और उनकी शैक्षणिक यात्रा को अधिक समृध्द बनाता है ।

चुनौतियाँ:–

हालांकि सोशल मिडिया ने शिक्षा के क्षेत्र में अनेक अवसर प्रदान किए हैं, लेकिन इसके कुछ खतरे भी है । सोशल मिडिया पर समय बिताने के कारण छात्र पढाई से विचलित हो सकता है । इसके अतिरिक्त, फेक न्युज और असत्य जानकारी से छुटकारा पाना भी चुनौतीपूर्ण है । इसलिए छात्रों को सही जानकारी के स्त्रोतों की पहचान करने की आवश्यकता है और इसका उपयोग सोच समझकर करना चाहिए ।

निष्कर्ष:–

समाज मे तेजी से हो रहे डिजिटल बदलाव के तहत सोशल मीडिया ने शिक्षा के क्षेत्र में एक नई क्रांती लाई है। यह ज्ञान का आदान–प्रदान और सहयोग की सुविधाएँ प्रदान करता है । हमें इसके उपयोग मे सतर्कता बनाए रखना आवश्यक है, ताकि हम इसके सकारात्मक पहुलुओं का अधिकतम लाभ उठा सकें । इस प्रकार, शिक्षा में सोशल मिडिया का समुचित उपयोग एक महत्वपूर्ण उपकरण साबित हो सकता है, जो छात्रों की शैक्षणिक यात्रा को सुगम और सफल बनाता है ।

अंत: छात्रों ने सोशल मिडिया के सकारत्मक पहलू को ध्यान मे रखकर अपना शैक्षिक प्रवास जारी रखा तो वह अपने व्यक्तित्व को निळार सकता है और देश की प्रगती में अपना योगदान दे सकता हैं।

सुरेंद्र कपुरचंद मानेश्वर
बी.एस.सी. भाग–२

भारतीय ज्ञान परंपरा : भारत की समृद्ध विरासत



भारतीय ज्ञान परंपरा हमारे देश की एक अमूल्य धरोहर है, जो सदियों से हमे ज्ञान, आध्यात्म और नैतिकता के मूल्यों को सिखाती आ रही है । यह हमारे पूर्वजों की विरासत है, जो हमें जीवन के विभिन्न पहलुओं में मार्गदर्शन प्रदान करती है । भारतीय ज्ञान परंपरा की जड़े हमारे प्राचीन ग्रंथों में है, जैसे कि वेद, उपनिषद और पुराण । वेदो में हमें जीवन के मूल्यों और नैतिकता के बारे में बताया गया है, जबकि उपनिषदों में हमें आध्यात्मिकता और आत्म–ज्ञान के बारे सिखाया गया है ।

भारत, विश्व की सबसे पुरानी और समृद्ध संस्कृतियों में से एक है जिसने सदियों से ज्ञान की एक अमूल्य धरोहर को संयोजा है । महान विद्वान और राजनेता सर्वपल्ली राधाकृष्णन ने कहा है, 'भारत की महान संस्कृति, ज्ञान और अध्यात्म की संस्कृति है ।' यह ज्ञान परंपरा हमें जीवन के मूल्यों, नैतिकता और आध्यात्मिकता के बारे में सिखाती है, जो हमें जीवन की चुनौतियों का सामना करने के लिए तैयार करती है और हमें एक बेहतर जिंदगी जीने में मदद करती है ।

आज, जब हम तेजी से बदलते हुए विश्व में जीवन के नए और जटिल चुनौतियों का सामना कर रहे है, तब भारतीय ज्ञान परंपरा की प्रासंगिकता और भी अधिक बढ जाती है । इसलिए हमे भारतीय ज्ञान परंपरा को संरक्षित करने और प्रसारित करने की आवश्यकता है, ताकि यह आनेवाली पीढ़ियों के लिए उपलब्ध रहे और विश्व के लोगों को लाभ पहुंचा सके । हमें अपने प्राचीन ग्रंथों को पढ़ने और समझने की आवश्यकता है, ताकि हम अपने जीवन में उनके सिद्धांतो को लागू कर सकें । इसके अलावा हमें भारतीय ज्ञान परंपरा को अपने जीवन में लागू करने की आवश्यकता है, ताकि हम इसके सिद्धांतों का लाभ उठा सके और एक बेहतर इंसान बन सकें । हमें अपने जीवन में नैतिकता, आध्यात्मिकता और ज्ञान को महत्व देने की आवश्यकता है, ताकि हम एक सुखी और समृद्ध जीवन जी सकें ।

यह परंपरा हजारों सालों से चली आ रही है और इस परंपरा में विज्ञान, गणित, खगोल, चिकित्सा, आयुर्वेद और दर्शन जैसे कई क्षेत्रों का समावेश है । यह परंपरा स्वतंत्रता, समानता, बंधुत्व और विश्वशांति के सिद्धांतो को मानती है । वेदों मे जलवायु परिवर्तन जैसी चुनौतिया का समाधान है, यह वेद प्रकृति की पूजा और पर्यावरण संरक्षण पर भी जोर देते है । लोकतांत्रिक मूल्यों की जडे भी वैदिक काल में पाई जाती है । भारतीय ज्ञान परंपरा में ज्ञान और विज्ञान, लौकिक और पारलौकिक, कर्म और धर्म, भोग और त्याग का अदभुत समन्वय रहा है । भारतीय ज्ञान परंपरा एक अटूट सागर है, जिसमें सदियों से ज्ञान, संस्कृति और दर्शन का एक अनमोल खजाना समाया है । यह कविता उस खजाने को उजागर करती है ।

प्राचीन भारत का गौरवशाली इतिहास
ज्ञान–परंपरा में है निहित विश्वास ।
वैदिक ज्ञान, उपनिषदों का सार,
आज भी जग में गूंजता है अमर प्यार ।
अष्टांग योग, आयुर्वेद की सीख,
विज्ञान की प्रबुद्धि में है, ज्ञान की दृष्टि ।
दर्शन, कला, साहित्य की धारा,
विश्व को प्रेरणा है, भारत सारा ।
अमर काव्य रामायण, महाभारत की गाथा,
ज्ञान–परंपरा का दीया है, हमेशा सताता ।
शिक्षा, संस्कृति, मूल्यों का संरक्षण,
भारत माता है ज्ञान की उज्वल किरण ।
इस ज्ञान परंपरा को हम करे वंदन,
सदैव मार्ग दिखाओ, ज्ञान का बंधन ।
हर युग में यह ज्ञान, में है हमारे संग,
भारत की शान, ज्ञान परंपरा है ये रंग ।

अंत में, हमे यह समझने की आवश्यकता है कि भारतीय ज्ञान परंपरा हमारी सांस्कृतिक पहचान का एक महत्वपूर्ण हिस्सा हैं जिसे संरक्षित करके जीवन में लागू करने की आवश्यकता है। पारंपारिक ज्ञान और अनुभव का सम्मान करने की आवश्यकता है, और उस विरासत को समृद्ध कर नई पीढी को हस्तांतरित करना हमारी नैतिक जबाबदारी है ।

रिया निखाडे
बी.एस्सी. भाग–४

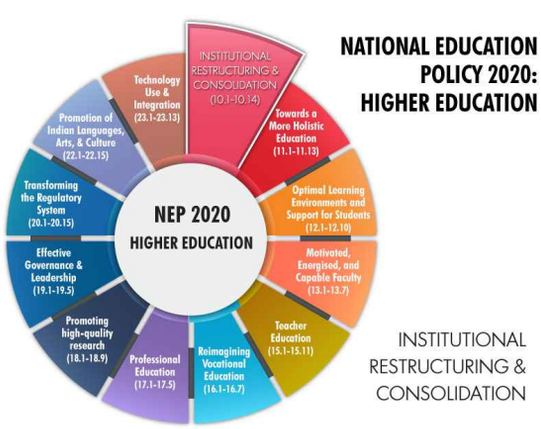
नई शिक्षा नीती के परिप्रेक्ष्य मे ओ.जे.टी. फील्ड वर्क का महत्त्व

शिक्षा मनुष्य जीवन को सवारने और समाज को बदलने का सबसे प्रभावशाली माध्यम है । भारत सरकार द्वारा २०२० मे लाई गई नई शिक्षा नीति ने शिक्षा के क्षेत्र के क्रांतिकारी बदलावों की नीव रखी है । इस नीती का मुख्य उद्देश्य छात्रों का स्टंस प्रणाली से मुक्त कर उन्हें व्यावहारिक, कौशल आधारित और अनुभवात्मक शिक्षा प्रदान करे । इस कड़ी मे ओ.जे.टी. और फिल्ड वर्क का महत्त्व ओर भी बढ जाता है । अपने लक्ष्यों को प्राप्त करना और एक न्यायपूर्ण समाज विकसित करने में हमें शिक्षा की आवश्यकता है ।

इस नई नीती का उद्देश्य प्री स्कूल से लेकर माध्यमिक स्तर तक शिक्षा को स्वार्वभौमिक बनाता है । यह स्कूली शिक्षा में १००% शामिल, नामांकन, अनुपात के साथ ऐसा करने की योजना है । इसे २०३० तक इसे हासिल करना है । इसी किसी तरह किसी के राष्ट्र के राष्ट्रीय विकास में शिक्षा एक बडी भूमिका निभाती है । इसके अंतर्गत पाठ्यक्रमों को लचीला बनाया गया है । और छात्रो को अपनी रुचि के अनुसार विषय चुनने की स्वातंत्रता दी गई है । ओ.जे.टी. और फिल्ड वर्क शिक्षा के तरीके है जो छात्रो को कक्षा की चहारदिवारी से बाहर निकलकर वास्तविक दुनिया से जोडने का एक प्रयत्न करती है । यह शिक्षण का वह पहलू है जहाँ छात्रों को सैध्दांतिक ज्ञान को व्यवहारिक रुप से लागू करने का अवसर मिलता है ।

व्यावहारिक ज्ञान का स्त्रोत :–

नई शिक्षा नीती मे व्यावहारिक शिक्षा पर विशेष कल दिया गया है । ओ.जे.टी. और फील्ड वर्क के माध्यम से छात्रों को उद्योग, समाज और पर्यावरण से सीधे जुड़ने का मौका मिलता है । यह अनुभव उन्हें किताबी ज्ञान से परे वास्तविक चुनैतियों और सामाधानों से परिचित करता है।



कौशल विकास :–

नई शिक्षा नीति का एक प्रमुख उद्देश्य छात्रों में कौशल विकास करना है । ओ.जे.टी. और फील्ड वर्क के दौरान छात्र न केवल तकनीकी कौशल सीखते है, बल्कि संचार, टीम वर्क, नेतृत्व और समस्या समाधान जैसे जैसे सफल स्किल्स भी विकसित करते हैं ।

रोजगार के अवसर :–

आज के प्रतिस्पर्धी युग में डिग्री होना पर्याप्त नही है। नियोक्ता ऐसे उम्मीदवारों की तलाश करते है। जिसके पास व्यावहारिक अनुभव हो। ओ.जे.टी. और फील्ड वर्क छात्रों का उद्योग जगत की मांगो के अनुरुप तैयार करते है। जिनसे उनके रोजगार अवसर बढ जाते है।

सामाजिक जागरुकता :–

फील्ड वर्क के माध्यम से छात्र समाज की वास्तविक समस्याओं के रुबरु हो रहे हैं। चाहे वह ग्रामीण विकास हो, पर्यावरण संरक्षण हो या सामाजिक असमानता छात्रों को सच जानने व समझने और उनके समाधान में योगदान देने का अवसर मिलता है।

इटर्नशीप और प्रैक्टिकल एक्सपोजर :–

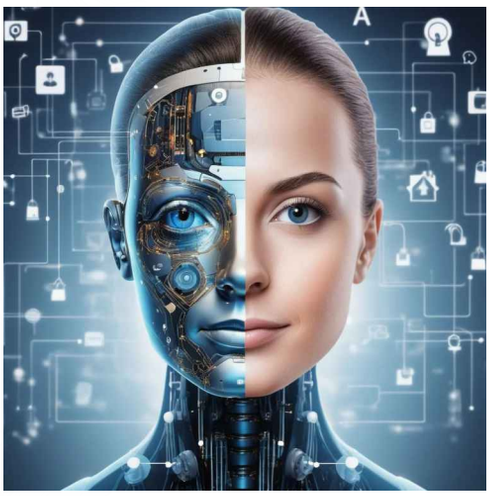
नीती के अनुसार, स्कूल और कॉलेज स्तर पर छात्रों को इंटर्नशीप और प्रैक्टिकल प्रोजेक्टस में भाग लेना अनिवार्य है । इससे छात्रों को उद्योग और समाज के साथ जुडने का मौका मिलता है ।

मल्टीडिसिप्लिनरी एप्रोच :–

नई शिक्षा नीति मे बहु विषयक दृष्टीकोन को बढावा दिया गया है । ओ.जे.टी और फिल्ड वर्क के माध्यम से छात्र विभिन्न विषयों के बीच संबंध स्थापित करते है और समग्र दृष्टिकोन विकसित करते है ।

अभिनव लोहकरे
बी.एस्सी. भाग–२

कृत्रिम बुद्धिमता का वर्तमान और भविष्य



कृत्रिम बुद्धिमत्ता (ए.आय.) का वर्तमान :–

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (ए.आय.) वह तकनीक है जो कंम्प्युटर और मशीनों को इसानों की तरह सोचने, निर्णय लेने और समस्याओं को हल करने की क्षमता प्रदान करती है । आज के समय में ए.आय. का उपयोग लगभग हर क्षेत्र मे हो रहा है ।

स्वास्थ सेवा (हेल्थ केअर) :–

ए.आय. का उपयोग बीमा का पता लगाने, दवाओं के विकास और मरीजों की देखभाल में हो रहा है । उदाहरण के लिए १८एम वेटसन जैसे ए.आय. सिस्टम कैंसर जैसी गंभीर बिमारियों का निदान करने में डॉक्टरों की मदद करते है ।

ऑटोमेशन और रोबोटिक्स :–

फैक्ट्रियों में रोबोटिक्स का उपयोग उत्पादन की प्रक्रिया को तेज और कुशल बनाने के लिए किया जा रहा हैं स्वचलित वाहन भी ए.आय. का ही एक उदाहरण हैं ।

वित्तीय सेवाएँ :–

बैंक और अन्य वित्तीय संस्थान धोखाधडी की पहचान, निवेश सलाह और जोखिम प्रबंधन में ए.आयं. का उपयोग कर रहे है ।

ई–कॉमर्स और डिजिटल मार्केटिग :–

ए.आय. की मदद से ऑनलाईन प्लेटफार्म पर व्यक्तिगत सुझाव दिए जाते है । जैसे की ॲमेजान और नेटफिल्क्स आपकी पंसद के आधार पर सुझाव देते है ।

ग्राहक सेवा :–

चॅटबॉक्स और वर्चुअल असिस्टेंट्स (जैसे सीरी, अलेक्सा) ग्राहकों की समस्याओं को हल करने मे मदद करते है ।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता का भविष्य :–

ए.आय. का भविष्य और भी अधिक उन्नत, शक्तिशाली और व्यापक होने की संभावना है । भविष्य में इसके कई सकारात्मक और नकारात्मक प्रभाव हो सकते है

स्मार्ट सिटी और इन्फ्रास्ट्रक्चर :–

ए.आय. आधारित स्मार्ट सिटी परियोजनाएँ, ट्रेफिक प्रबंधन, ऊर्जा खपत में कमी और पर्यावरण संरक्षण में मदद कर सकती है ।

एडवांस हेल्थकेअर :–

भविष्य मे ए.आय. जीन एडिटिंग, व्यक्तिगत दवाओं और निवारक स्वास्थ्य सेवाओ में क्रांति ला सकता है ।

आर्टिफिशियल जनरल इंटेलिजेंस :–

यह एक ऐसा स्तर होगा जहाँ ए.आय. इसानों जैसी सामान्य बुद्धिमत्ता विकसित कर लेगा । यह न केवल विशेष कार्यो में बल्कि सभी प्रकार के बौद्धिक कार्यो में सक्षम होगा।

नौकरी के अवसर और चुनौतियाँ :–

जहाँ ए.आय. नई नौकरियों के अवसर पैदा करेगा, वही यह कई पारंपारिक नौकरियों को भी खत्म करता है । इसे बेरोजगारी की समस्या भी उत्पन्न हो सकती है।

नैतिक और सामाजिक चुनौतियाँ :–

डेटा की गोपनीयता: ए.आय. दुरुपयोग (मीसयुज ऑफ ए.आय. की डीपफेक्स) निर्णय लेने में पक्षपात की संभावनाएं रहेंगी ।

ए. आय. के लाभ –

कुशलता और उत्पादन मे वृद्धि :–

ए.आय. इंसानों की तुलना में कही अधिक तेज और कुशल तरीके से कार्य कर सकता है । यह जटिल

डेटा को जल्दी प्रोसेस कर सकता है, जिससे बडे उद्योगों और संगठनों में उत्पादकता में भारी वृद्धि होती है ।
उदाहरण : बैकिंग सेक्टर में ए.आय. का उपयोग फर्जी लेनदेन की पहचान करने और ग्राहक सेवा प्रदान करने के लिए किया जा रहा है ।

मानव त्रृटि में कमी –

ए.आय. सिस्टम इंसानों की तुलना में गलती करने की संभावना को बहुत कम कर देता है, क्योंकि यह पूर्व निर्धारित एग्लोरिदम और डेटा पर आधारित होता है ।
उदाहरण : स्वास्थ क्षेत्र में ए.आय. आधारित डायग्नोस्टिक टूल्स का उपयोग बीमारी की जल्दी पहचान में मदद करता है।

२४/७ सेवाएँ प्रदान करना:–

इंसान थक जाते है, लेकिन ए.आय. आधारित सिस्टम बिना रुके लगातार काम कर सकते है ।
उदाहरण : चैटबॉट्स और वर्चुअल असिस्टेंट्स हमेशा उपलब्ध रहते है और ग्राहक की समस्याओं का तुरंत समाधान करते है ।

जोखिम भरे कार्यो में उपयोग :–

ए.आय. का उपयोग उन कार्यो में किया जा सकता है जहाँ इंसानो के लिए खतरा अधिक होता है ।
उदाहरण : स्पेस मिशन, गहरे समुद्र की खोज और खतरनाक रासायनिक संयंत्रो में ए.आय. आधारित रोबोट का उपयोग ।

व्यक्तिगत अनुभव :–

ए.आय. उपभोक्ताओं की पसंद और आदतों का विश्लेषण करके उनके अनुसार सेवाएँ प्रदान करता है ।

ए.आय. की हानियाँ

रोजगार में कमी :–

ए.आय. के व्यापक उपयोग से पारंपारिक नौकरियों पर खतरा मंडरा रहा है । मशीने इंसानी काम को स्वचलित रुप से कर सकती है, जिससे बेरोजगारी की समस्या बढ़ सकती है ।
उदाहरण : मैन्युफैक्चरिंग इंडस्ट्री में रोबोटिक्स के बढ़ते उपयोग से मजदूरों की जरुरत कम हो रही है ।

निजता का उल्लंघन :

ए.आय. आधारित सिस्टम भारी मात्रा में व्यक्तिगत डेटा इकट्ठा करते है, जिससे गोपनीयता का उल्लंघन हो सकता है ।
उदाहरण : सोशल मीडिया प्लेटफार्म्स पर डेटा एनालिटिक्स से युजर्स की व्यक्तिगत जानकारी का गलत उपयोग ।

मंहगे विकास और रखरखाव :–

ए.आय. सिस्टम को विकसिक करने और बनाए रखने की लागत बहुत अधिक होती है । छोटे व्यवसायों के लिए इसे अपनाना चुनौतीपूर्ण हो सकता है ।
उदाहरण : मेडिकल डायग्नोटिक्स ए.आय. टुल्स की लागत बहुत अधिक है, जिससे ये केवल बड़े अस्पतालों मं ही उपलब्ध है ।

नैतिक दुविधाएँ :–

ए.आय. का गलत उपयोग समाज में असमानता और भेदभाव को बढ़ा सकता है ।
उदाहरण : ए.आय. एग्लोरिदम में नस्लीथ या लिंग भेदभाव घटनाएँ सामने आ चुकी है ।

निर्भरता में वृद्धि :–

ए.आय. पर अत्याधिक निर्भरता से मानवीय क्षमताओं में कमी आ सकती है, जिससे लोग अपनी निर्णय लेने की क्षमता खो सकते है ।
उदाहरण : जी.पी.एस. ने इंसानों की दिशाएं पहचानने की क्षमता को काफी हद तक कम कर दिया है ।

मेरे विचार :–

ए.आय. के विकास से निश्चित रुप से दुनिया में कई सकारात्मक परिवर्तन आएंगे, लेकिन इसके साथ आनेवाली चुनौतियों को भी नजरअंदाज नहीं किया जा सकता । यदि सरकारें, कंपनियाँ और समाज इन चुनौतियों से निपटने के लिए सही नीतियाँ अपनाएँ तो ए.आय. मानव जाति के विकास में एक बडा कदम साबित हो सकता है ।

कारण :

१) यह तकनीकी नवाचारों को गति देगा ।
२) समय और संसाधनों की बचत करेगा ।
३) अगर नियमों और नैतिक मूल्यों का पालन किया जाए तो इसके नकारात्मक प्रभावों को सीमित किया जा सकता है ।

ए.आय. भविष्य इस बात पर निर्भर करता है कि हम इसे कितनी जिम्मेदारी से उपयोग करते है ।

किरण केदारनाथ मौर्य
बी.एस्सी. भाग–२

उर्दू विभाग

تعلیم : کامیابی کی راہ

= کتابوں کی خوشبو۔ الفاظ کا جادو
یہی ہے ہمارا اثاثہ یہی ہے وہ۔

= قلم کی حرمت کو پہچان لینا
اندھیروں میں بھی دیپ جلانا۔

= جو محنت کرے گا وہی پائے گا۔
زمانہ اسی کو سراہے گا

= رکاوٹیں آئیں گی خوف بھی ہوگا
مگر حوصلہ جیت کی پہچان ہوگا۔

= یہ خوابوں کی دنیا سجائی ہے ہم نے۔
نئی روشنی اب جگائی ہے ہم نے۔

= جہالت کے اندھیرے مٹانے ہیں ہم کو۔
علم کے چراغ اب جلانے ہیں ہم کو۔

= یہ محنت یہ لگن، یہ پڑھنے کی چاہ
یہی ہے ترقی یہی ہے نباہ۔

= چلو آج مل کر یہ عہد کریں
کہ تعلیم کو اپنی سنور کریں

Name :- Rojiya S. Kureshi
M.SC-IInd year
Microbiology

मल्यालम
विभाग

സ്നേഹം

ക്രിസ്തുവിന്റെ സ്നേഹം മനുഷ്യചരിത്രത്തിലെ ഏറ്റവും മഹത്വമേറിയ സ്നേഹമാണ്. പാപികളായ നമ്മെ കാണുമ്പോഴും, നമുക്കുവേണ്ടി തന്റെ ഹൃദയം ത്യജിച്ചവൻ ആകുന്നു യേശു ക്രിസ്തു. യേശുവിന്റെ സ്നേഹം ഒരു അമ്മ തന്റെ കുഞ്ഞിനെ കാണുന്നതിനെക്കാളും ഏറ്റവും മഹത്വമായ സ്നേഹം ആണ്.

യേശുവിന്റെ സ്നേഹത്തിനു സ്വാർത്ഥത ഇല്ല. എല്ലാം നമുക്കുവേണ്ടി അവിടുന്നു നൽകി. നമ്മളുടെ കുറവുകളോ, പാപങ്ങളോ അവൻ നോക്കുന്നില്ല. യേശുവിനു നമ്മുടെ സ്നേഹം മാത്രം മതി. അതിൽ കൂടുതൽ ആയിട്ട് യേശു ഒന്നും ആഗ്രഹിക്കുന്നില്ല.

പക്ഷേ, നമ്മൾ ആ സ്നേഹത്തിന് ഒരിക്കലും വില കൊടുത്തിട്ടില്ല. ആ സ്നേഹം നമ്മ ഉ വല്ലാണ്ട് ആഗ്രഹിക്കുന്നു. എന്നാൽ നമ്മൾ നമ്മുടെ സ്വാർത്ഥതക്കുവേണ്ടി ആ സ്നേഹം കണ്ടില്ല എന്നു നടിച്ച് യേശുവിനെ ഓരോ സമയത്തും തള്ളി പറയുന്നു.

ഇനിയെങ്കിലും യേശുവിനെ ഒന്നു സ്നേഹിച്ചുകൂടെ....! ഇനിയെങ്കിലും അവനെ ഒന്നു നോക്കി കൂടെ....! അവൻ നിനക്കുവേണ്ടി മാത്രമായിട്ടാണ് ജീവിക്കുന്നത്. ഇനിയും യേശുവിനെ നീ വിഷമിപ്പിക്കരുത്. താങ്ങാവുന്നതിലും ഒത്തിരി ആയി. ദയവായി അവനെ സ്നേഹിക്കുക. യേശുവിന് നിന്നെ ആവശ്യമുണ്ട്.

By

Archangel S. Attapurath
B.Sc. Final year.

पंजाबी
विभाग

ਸਪਨੇ ਅਤੇ ਹਕੀਕਤ: ਇਕ ਉਡਾਣ

ਸਪਨੇ ਅੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਪਲਦੇ ਨੇ, ਚੁਪਚਾਪ ਮੁਸਕਾਉਂਦੇ ਨੇ,
ਰਾਤਾਂ ਦੀ ਖਾਮੋਸ਼ੀ ਵਿੱਚ, ਦਿਲ ਦੇ ਸਾਜ ਵਜਾਉਂਦੇ ਨੇ।
ਚੰਨ ਨਾਲ ਗੱਲਾਂ ਕਰਦੇ ਨੇ, ਤਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਕਹਾਣੀਆਂ ਸੁਣਦੇ ਨੇ,
ਨੰਹੀਆਂ ਉਮੀਦਾਂ ਦੇ ਦੀਵੇ, ਹਰ ਹਨੇਰੇ ਵਿੱਚ ਜਲਦੇ ਨੇ।

ਮਨ ਕਰਦਾ ਉੱਡ ਚਲੀਏ ਕਿਤੇ, ਦੂਰ ਅਸਮਾਨਾਂ ਪਾਰ,
ਜਿੱਥੇ ਨਾ ਹੋਵੇ ਕੋਈ ਹੱਦਾਂ ਦੀਆਂ ਕੰਧਾਂ, ਨਾ ਹੋਵੇ ਕੋਈ ਭਾਰ।
ਭਰੋਸੇ ਦੇ ਪੰਖ ਖੋਲ੍ਹੀਏ, ਹਵਾਵਾਂ ਨਾਲ ਚੱਲੀਏ,
ਹਰ ਸੁਪਨਾ ਸੱਚ ਕਰੀਏ, ਮਿਹਨਤ ਦੀ ਰਾਹੀਂ ਬਣੀਏ।

ਪਰ ਹਕੀਕਤ ਦਾ ਰਸਤਾ ਸੋਖਾ ਨਹੀ ਹੁੰਦਾ,
ਹਰ ਮੋੜ 'ਤੇ ਕਸੌਟੀਆਂ, ਹਰ ਰਾਹ ਪਰਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
ਸੱਚ ਦੀ ਅੱਗ ਵਿੱਚ ਸੜਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ,
ਚੋਟਾਂ ਖਾ ਕੇ ਵੀ ਮੁਸਕਾਉਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਕਦੇ ਕਦੇ ਬੂੰਦ ਬੂੰਦ ਬਣਦੇ ਨੇ ਸੁਪਨੇ,
ਕਦੇ ਝਕੜਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਖਰ ਜਾਂਦੇ ਨੇ,
ਪਰ ਜੋ ਹੌਂਸਲੇ ਦਾ ਦਾਮਨ ਫੜਦੇ ਨੇ,
ਓਹੀ ਟੁੱਟੇ ਸੁਪਨਿਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਸਵਾਰ ਲੈਂਦੇ ਨੇ।

ਰਾਹ ਵਿੱਚ ਕਾਂਟੇ ਮਿਲਣਗੇ, ਧੁੰਦਲੇ ਪੱਗ ਡੰਡੀਆਂ ਹੋਣਗੀਆਂ,
ਪਰ ਅੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਪਨਿਆਂ ਦਾ ਸੂਰਜ ਚਮਕਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।
ਹਰ ਥੱਪੜ ਇਕ ਸਬਕ ਬਣੇ,
ਹਰ ਅੰਸੂ ਇਕ ਮੋਤੀ ਬਣੇ।

ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਹਾਰ ਨਹੀਂ ਮੰਨੀ,
ਓਹੀ ਤਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਛੂਹੇ ਨੇ,
ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਡਰ ਨੂੰ ਹਰਾਇਆ,
ਓਹੀ ਸੁਪਨਿਆਂ ਨੂੰ ਜੀਤੇ ਨੇ।

ਸੁਪਨਿਆਂ ਦੀ ਰਾਹ 'ਤੇ ਤੁਰਨਾ ਹੈ ਤਾਂ,
ਆਪਣੇ ਡਰ ਨਾਲ ਦੋਸਤੀ ਕਰਨੀ ਹੋਏਗੀ,
ਹਨੇਰੇ ਵਿੱਚ ਵੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਲੱਭਣੀ ਹੋਏਗੀ,
ਤੂਫ਼ਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਨਾਅਵ ਚਲਾਉਣੀ ਹੋਏਗੀ।

ਭਰੋਸਾ ਹੀ ਉਹ ਦੀਵਾ ਹੈ,
ਜੋ ਹਰ ਰਾਤ ਨੂੰ ਰੌਸ਼ਨ ਕਰਦਾ ਹੈ,
ਜੋ ਦਿਲ ਦੇ ਸੁੰਨਾਪੇ ਵਿੱਚ ਵੀ,
ਉਮੀਦ ਦਾ ਬਸੰਤ ਭਰਦਾ ਹੈ।

ਸਪਨਿਆਂ ਅਤੇ ਹਕੀਕਤ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ,
ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਪੁਲ ਹੈ —
ਹੌਂਸਲਾ, ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਅਤੇ ਸਬਰ,
ਜੋ ਉਸ ਪੁਲ 'ਤੇ ਤੁਰ ਪੈਂਦੇ,
ਉਹੀ ਜਿੱਤਦੇ ਹਨ।

ਹਰ ਸੁਪਨਾ ਇੱਕ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਹੈ,
ਹਰ ਸੰਘਰਸ਼ ਇੱਕ ਕਹਾਣੀ ਹੈ,
ਹਰ ਅੰਸੂ ਇੱਕ ਚਮਕ ਹੈ,
ਹਰ ਮੁਸਕਾਨ ਇੱਕ ਜਿੱਤ ਹੈ।

ਆਓ ਉੱਡ ਚੱਲੀਏ ਸੁਪਨਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ,
ਜਿੱਥੇ ਮਿਹਨਤ ਹੀ ਇਬਾਦਤ ਹੋਵੇ,
ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਹੀ ਰਾਹ ਹੋਵੇ,
ਅਤੇ ਕਾਮਯਾਬੀ ਸਾਡੀ ਮੁਸਕਾਨ ਬਣੇ।

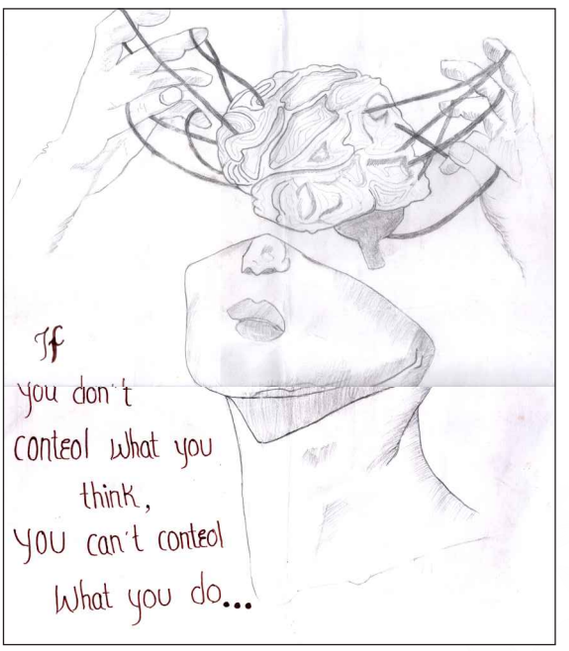
"ਜੋ ਸੁਪਨਿਆਂ ਨੂੰ ਹਕੀਕਤ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਨੇ, ਉਹੀ ਸੱਚਮੁੱਚ ਤਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਵਧਦੇ ਨੇ।"

- Mrs. Simran Rajkumar Sojrani
(Parent)

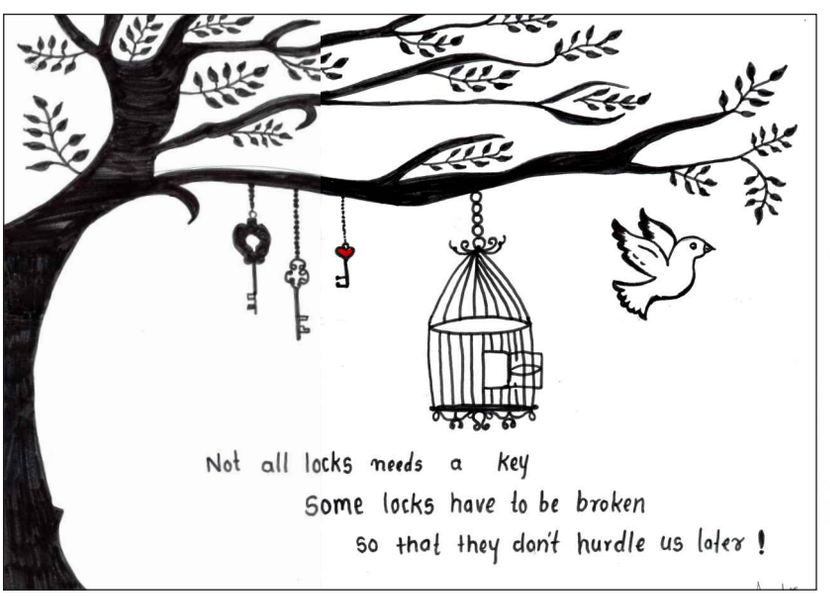
Students' Creativity



Khushi Kolhe
B.Sc. I



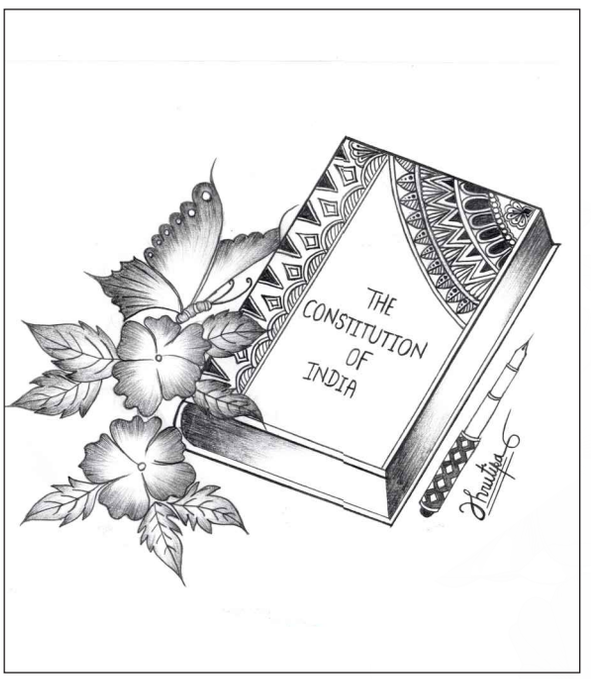
Vrushali Hajare
B.Sc. II



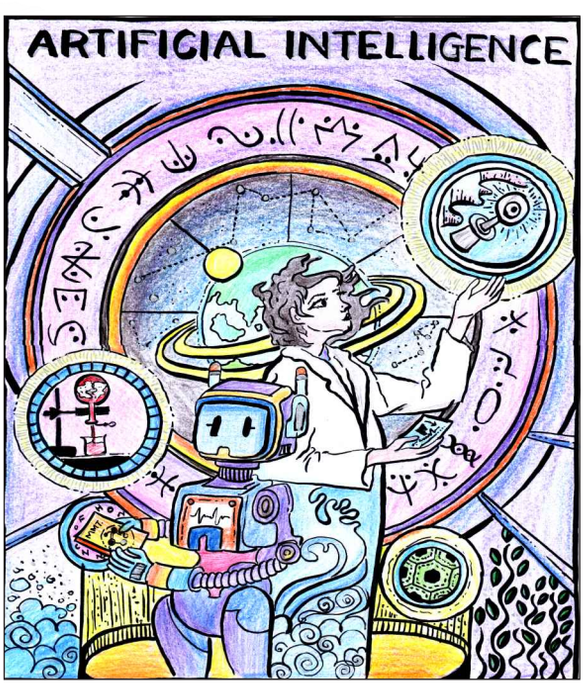
Aachal Chichate
M.Sc. I (Micro. Bio.)



Khushi Kolhe
B.Sc. I



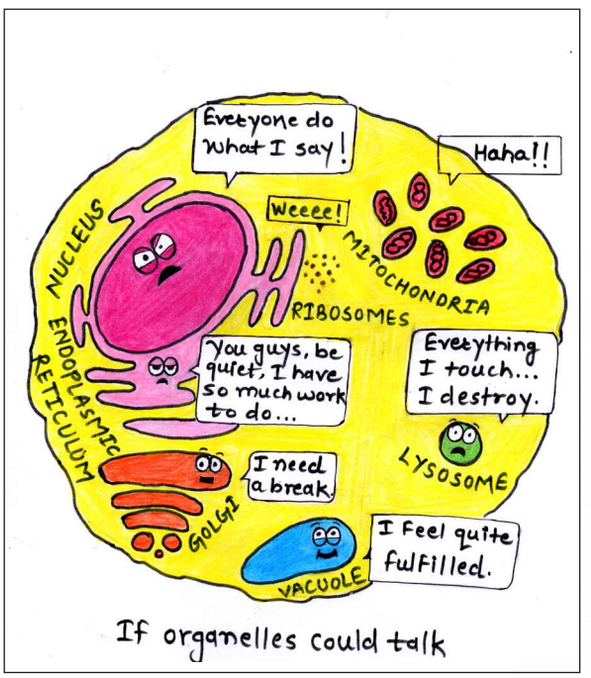
Krutika Fulzele
B.Sc. II



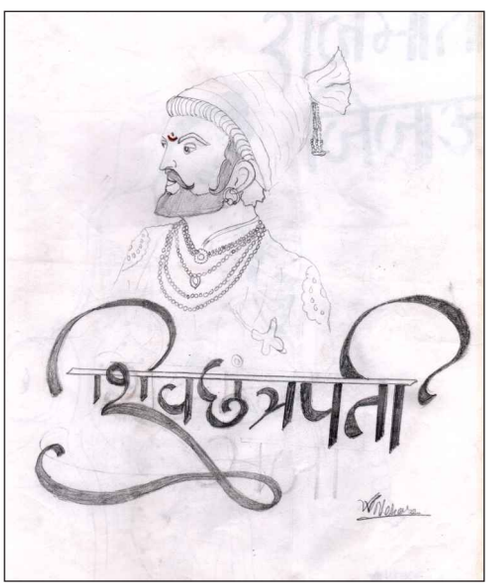
Sunidhi Chauhan
B.Sc. I



Vaishnavi Bangadkar
B.Sc. III



Akshada Pinjarkar
B.Sc. II



Vaibhavi Nehare
B.Sc. I

Report Section

Department of Biotechnology

Department of Biotechnology, Bajaj College of Science, Wardha takes efforts to organize various competitions, events, activities, programmes, every year. The Department also creates a platform that provides the students lots of opportunities to showcase their talents in variety of events and competitions. These are organized by the Coordinator and Faculty of the Department of Biotechnology for overall development of students and encourage them to open up.

The inauguration of the Micro-Biotech Society for the session 2024-25 took place on Wednesday, 9th October 2024 in Gandhi Memorial Hall. The event was chaired by the Principal, Prof. P.V. Tekade. Dr. Sanvidhan G. Suke, Assistant Professor Department of Biotechnology Priyadarshini College of Engineering, Nagpur, with over 20 years of experience in research and teaching, delivered a lecture on "Novel Therapeutic Approach and Antibiotic Potency Quantification by Validated Bioassay." He provided valuable insights into new therapeutic methods and the role of bioassays in evaluating antibiotics. Total 81 students attended the event and were benefited from the lecture.

Shrawani Zade, Sawali Halule, Disha Giri, Akshita Chilwirwar, Atharv Bagadthey and Priyanshu Zade representing college at District level Avishkar Convention 2024-25 (Nagpur and Wardha District Selection Trials) Hosted by Shri Binzani City College, Nagpur on 19th December 2024.

Mr. Priyanshu Zade won the first prize and Ms. Sanika Ingole won the second prize in the Poster Competition in the UG category during the One-Day State-Level Seminar on Recent Trends in Biological and Chemical Sciences, organized by Bajaj College of Science, Wardha on 31st January 2025. A total of 17 students from the Department of Biotechnology participated in the Poster Competition, and 3 students attended the seminar.

Department has organized workshop on “Biogas and Bioenergy” on 7th February 2025. The resource person for this workshop was Dr. Ashish Polkade, founder of Bharat Eco Solutions and Technologies, Pune and Mr. Suraj Bhagat Founder, Rising India, Pune. Total 129 students of UG and PG were benefited by this workshop.

Microbiology Biotechnology Society in association with IIC and RICH Club organized Science Skit Competition on the occasion of National Science Day 2025 on 28th February 2025. Total 39 UG and PG students participated in this competition.

The Cultural Committee, in association with the Department of Biotechnology, organized an Elocution Competition on 20th March 2025 to celebrate World Water Day-22nd March. The theme for this competition was "Water Conservation- Awareness," aiming to educate and inspire students about the importance of conserving water resources. The winners of the first, second, and third prizes were Kaustubh Pachade, Samiksha Lende, and Akshita Chilvilwar, respectively. The First and Second Consolation Prizes were awarded to Hemang Butle and Suhani Bute, respectively. All the winners were honored with medals, a copy of 75 Indian Scientists, and e-certificates of appreciation. A total of 18 Junior and Senior students enthusiastically participated in the competition. All the participants were awarded with e-certificate of participation.

Various events were organized by the department under the able guidance of Prof. P. V. Tekade, Principal, Bajaj College of Science, Wardha, Co-ordinted by Dr. Ulka A. Malode-Bidwai and the efforts of faculty Dr. K. A. Kale, Ms. K. S. Dhumane and Ms P. B. Rode.

Dr. Ulka Malode- Bidwai
Co-ordinator
Department of Biotechnology

Department of Physics

To promote the aims and objectives of the National Education Policy (NEP-2020), the Department of Physics had organized various activities for the students with a focus on creating awareness and providing motivation about the importance of self-employment and skill development. Activities for the session 2024-25 began in the month of July, with a guest lecture by Mr. Rupesh Ramgade, Centre Coordinator, IBFC, Wardha on the topic "Early Stage Entrepreneurship" where the students were guided about startups and various routes of acquiring the funds and capitals for it. In the month of August, Mobile Science Exhibition was organized by Nehru Science Centre, where Students got an opportunity to witness experiments based on concepts in Physics and other phenomenon, which enriched their understanding of the subject. Innovative Startup Idea competition was organized in the month of August where students displayed their innovative ideas in the form of products and models.

INNERVATE-2024, A two day workshop on the topic “Digitizing Science Experiments Using EXPEYES and Advanced Tools” was organized on 29-30 November 2024 by the Department of Physics in association with the National Academy of Sciences in India (NASI), Nagpur Chapter. The workshop was attended by 48 science faculties from schools and Junior Colleges in Wardha District and the workshop aimed at upgrading their soft skills related to the science experiments performed in the laboratories. Shri V V V Satyanarayana, Engineer, Inter University Accelerator Centre, New Delhi and Shri Jithin B P, Director, CSpark, New Delhi were the resource persons for this two day workshop.

On 27th December 2024, few students of the Department participated in the Aavishkar-2024, a University Level Competition held at G. H. Raisoni Engineering College, Nagpur, in the category of Basic Sciences and Engineering & Technology. Mr. Purvanshu Bokade, a student of Physics from Sem-IV won the Second Prize for his model "Development of Low Cost SDR based Radio Telescope". He got an opportunity to represent the RTM Nagpur University at the State Level Aavishkar Competition held at Dr. Babasaheb Ambedkar Technical University (BATU), Lonere, between 10-16 January 2025.

Educational Tour visit to astro club by students of Lokmanya Tilak Mahavidyalaya, Wani, was organized on 21st January 2025. Students were informed about the activities of astro club and given hands on experience of the telescope based activities. Star gazing and night sky observation activities were organized for students at Bajaj Science Centre, Wardha.

To Commemorate the National Science Day, the Department of Physics organized a Science Quiz Competition on 27th February and a Seminar on “Opportunities for Physical Sciences" by Prof. Ujwal D Gulhane, Head and Professor, Department of Mechanical Engineering, B D College of Engineering, Sewagram, on 28th February 2025.

Dr. Sanjay Bagade
Head, Department of Physics

Department of Botany

Department of Botany organized inaugural ceremony of Botanical Society on 14th September 2024, Saturday. On this occasion, Prof. P. V Tekade, Principal, Bajaj College of Science, Wardha chaired the session. Dr. R. M. Acharya, Guest Speaker inaugurated the society and motivated the students for frequent field visits, flora exploration and to learn and work on adverse effects of pollution on flora surrounding us. Total 31 students along with faculty members were present for the event. The student's panel of botanical society was declared.

Botany Fest 2024 was organized by Kamla Nehru Mahavidyalaya, Nagpur on 28th September 2024 on the occasion of World Nature Day. Nine students from PG Department of Botany participated in various categories. Ms. Chanchal Hadke and Ms. Anshika Hiwarkar of M.Sc.-I won 1st prize in the category of Miniature Garden, Ms. Rutuja Karluke won 1st prize in Nature Photography while Ms. Pooja Telang from M.Sc.-II won 1st prize in Exotic Plant Exhibition.

Department of Botany and Department of Zoology in association with Green Club organized photography competition and postcard painting competition on 7th October 2024 to celebrate Wildlife week (2nd to 8th October). 4 students from Botany department participated in the competition.

On Job Training for M. Sc.-I students of Department of Botany was held at Bajaj College of Agriculture, Pipri. 13 students completed the training during 11th December to 21st December 2024.

Certificate course on Mushroom cultivation was run by Department of Botany, Bajaj College of Science, Wardha. The course was run for the duration of 30 hours from 21st December 2024 to 15th February 2025 for which total 27 students of UG and PG enrolled. The workshop was conducted by Dr. Swati Kalode and guided the students for cultivation process. Ms. Teena Uike and Ms. Aishwarya Umate assisted for the workshop.

Two days' workshop on "Foundation for Preparation of Competitive Exams" was organized by Bajaj College of Science, Wardha on 8th and 9th January 2025 for Chemical sciences, Life sciences and Mathematical Sciences students. 69 students from UG and PG Department of Botany attended the workshop at Gandhi Memorial Hall.

A field visit to Bajaj College of Agriculture, Pipri, Wardha was organized on 25th January 2025, by the Department of Botany, Bajaj College of Science, Wardha. Total 41 students from B. Sc. Sem-II (minor) and M. Sc. Sem-II were attended the visit. This visit aimed to deliver knowledge related with plant nursery management and the techniques related to agriculture.

Bajaj College of Science organized One-day State level Seminar on Recent Trends in Biological and Chemical Sciences on 31st January 2025. On this occasion Shri. Sanjay Bhargava, Chairman, Shiksha Mandal, Wardha, Dr. P. V. Tekade, Principal, Bajaj College of Science, Wardha were present. Dr. Surendra Ghaskadbi, Former Scientist E, ARI, Pune, Dr. Saroj Ghaskadbi, former HOD, Department of Zoology, SPPU, Pune, Dr. Karthick Balasubramanian, Scientist E, ARI, Pune and Dr. Sujata Bhargava, Former HOD, Department of Botany, SPPU, Pune were the guest speakers. Students from PG Department of Botany participated in the poster competition. Guests inaugurated the competition and had a look on posters presented by the students. Total 27 students along with 7 faculty members from Department of Botany attended the session. Ms. Shivani Mehare from M. Sc.-II won 3rd prize for poster presentation.

One-day National Seminar on Innovative Botanical Research for Sustainable Development (NSIBRSD-2025) was organized by Shri. Shivaji Science College, Akola on 1st February 2025. 7 students and 1 faculty member participated in poster and oral presentation. Out of them Ms. Sneha Pawankar, bagged consolation prize for oral presentation in the category of PG students and Ms. Aishwarya Umate got 2nd prize for oral presentation of research paper.

Department of Botany in association with Zoology and Microbiology organized guest lecture on Climate Resilient Water Resource Management on 8th February 2025 at in the Seminar Hall. The lecture was delivered by speaker Dr. Gajanan Khadse, Principal Scientist, CSIR-NEERI, Nagpur. Total 72 students along with faculty members were present for the session.

A workshop on "Design Thinking, Critical Thinking and Innovation Design" was organized by IQAC and IIC, Bajaj College of Science, Wardha on 14th February 2025. Students from five PG departments represented their work and shared experiences of Field Projects and On Job Training. Total of 12 students from PG Department of Botany presented their work.

Exposure trip to MGIRI, Wardha was organized by IIC, in association with Botanical Society, Zoological Society, RICH Club and IQAC, Bajaj College of Science, Wardha on 24th February 2025. A total of 43 students and 3 teachers participated in the visit.

National Science Day was celebrated on 28th February 2025 in the Bajaj college of Science, Wardha. On this occasion Science Model Making Competition was organized by botanical society in collaboration with Zoological Society and Junior College. A group of five students from M. Sc I Botany Department grabbed 2nd prize for Hydroponics-Nutrient Film Technique.

Dr. Pratibha Dhabarde
Head, Department of Botany

***

Chemical Society

The Chemical Society of the Department of Chemistry was inaugurated on 30th August, 2024, for the academic session 2024-25, at the hands of Prof. P. V. Tekade, Principal, Bajaj College of Science, Wardha, and Dr. Mrs. N. P. Mohabansi, Head & P.G. Co-ordinator of the Department of Chemistry, & Dr. Rajdeep Utane, Head, Department of Chemistry, Shri Sant Gadge Baba Mahavidyalaya, Hingna . On this occasion, Prof. P. V. Tekade inaugurated the Chemical Society and inspired students to perform well in their academics and have goals for their career. Dr. Mrs. N. P. Mohabansi guided the students in executing the various activities under the Chemical Society. Dr. K. M. Dadure, Mr. M. D. Bansinge, Mr. N. A. Barwat, Dr. P. G. Borkar, Dr. A. V. Nakhate, Dr. M. A. Haque, Ms. M. R. Awachat, Ms.V. D. Gidmare, and all M.Sc. I & II (Chemistry) students attended this program. Following activities were conducted under the banner of the chemical society.

1) In 2nd week of June 2024, B.Sc. Sem. I students participated in a one-week orientation program .
2) A workshop on Microscale Technique was held during the first week of July 2024 to teach students how to perform practicals using fewer chemicals.
3) Hands-on training workshop on "ICT Learning Environment Blended Mode of Teaching of Gnomio" for UG & PG students was organized in July 2024. Mr. Manoj D. Bansinge, Assistant Professor, Department of Chemistry, Bajaj College of Science, Wardha was resource person, aimed at making students feel at ease to use Gnomio MOOC platform and be able to use its multidimensional features and functions to better connect to blended mode of teaching learning from a distance.
4) On 12th July 2024, Orientation session entitled "Certificate Programme in Banking, Finance & Insurance (CPBFI)" was organized for B.Sc. Sem. V & M.Sc. Sem. III students, in association with Training & Placement Cell. Mr. Siddhant Agarwal, Lead trainer, Bajaj Finserve Ltd., was the guest speaker.
5) On 26th July 2024, a session on "Early stage Entrepreneurship" was organized in association with

IIC, Department of Microbiology & Physics. Mr. Rupesh Ramgade, Center Coordinator, IBFC, Wardha, was the guest speaker.

6) On 2nd August 2024, a Quiz Competition was organized on the Occasion of “163rd Birth Anniversary of Acharya Prafulla Chandra Ray, the Father of Chemistry in India” in Gandhi Memorial Hall.

7) On 10th August 2024, “Innovative Idea/ Start-up” competition was organized by RICH CLUB/ Institution's Innovation Council (IIC)/ R & D Cell. For this programme, UG & PG students submitted their innovative/start-up idea. The sole aim of this event is to ignite students’ minds for creative & academic thinking. Competition aims to stimulate cognitive skills of the students.

8) On 10th August 2024, Mr. Ashish Singh, Mr. Lukesh Surjuse, Mr. Jayrajsingh Khandiya & Ms. Pratiksha Kawade participated in Quiz competition organized by VNIT, Nagpur.

9) On 21st August 2024, an induction program was organized for M.Sc. Semester I students in association with the P.G. Departments of Botany, Mathematics, Microbiology, & Zoology.

10) On 24th August 2024, an interactive session was organized for UG & PG students, in association with Carrer Katta, Mr. Rahul Kardile, District Magistrate & Collector, Wardha and Mr. Yashwant Shitole, Director, MITSC, Kolhapur, chaired the program.

11) On 30th August 2024, the Chemical Society was inaugurated for the academic session 2024-25. The inauguration program was followed by guest lecture on NMR by Dr. Rajdeep Utane, Head, Department of Chemistry, Shri Sant Gadge Baba Mahavidyalaya, Hingna .

12) On 23rd September 2024, Ms. Khushi Pohare, participated & secured first position in Intercollegiate Seminar Competition on Stereochemistry organized by J. D. Patil Sangludkar Mahavidyalaya, Daryapur, Amravati.

13) On 15th October 2024, a workshop on "Soaps, Detergents, and Disinfectants: Hands-on Training on Synthesis and Analysis" was organized for UG & PG students. Dr. Rajdeep Utane, Head, Department of Chemistry, Shri Sant Gadge Baba Mahavidyalaya, Hingna was the resource person.

14) On 19th December 2024, Ms. Vaishnavi Gidmare, Ph.D. student, participated and secured 2nd position in district level trials of Avishkar Research Convention 2024-25, organized by RTMNU, Nagpur.

15) All the faculty members of Department of Chemistry participated in Online Refresher Courses from 1st Jan 2025 to 11th Jan 2025, organized by Bajaj College of Science, Wardha, in association with National Resource Centre of Chemistry, UGC- MMTT Centre, MHRD, Govt. of India and SWAYAM.

16) On 8th & 9th March 2025, a two day workshop on “Preparation of Competitive Examinations: NET, SET, GATE, TIFR, IIT-JAM” was organized for U. G. and P. G. students in association with Career Guidance Cell, Bajaj College of Science, Wardha.

17) On 22nd January 2025, a workshop entitled “Exploring Rotary Evaporation: A Demonstrative Approach” was organized for PG students and faculties.

18) On 31st January 2025, ‘ CONTECH 2024-25’ examination was conducted for the undergraduate students. A total of 79 students registered for the examination.

19) On 4th February 2025, Inauguration of Skill Based Certificate Course in “Industrial Wastewater Management” was organized in association with St. Xavier’s College, Mumbai.

20) On 14th February 2025, a workshop on “Design Thinking, Critical Thinking and Innovation Design” was organized for M.Sc. I Sem II (NEP) students.

21) 22 students of M.Sc. I Sem II (NEP), completed their 'On Job Training' held between 12th December, 2024 to 23rd December, 2024.

22) In Chemiad 2024, Ms. Mukta Nikam & Ms. Janhavi Salodkar bagged silver rank and Ms. pranali bhoyar bagged platinum rank, organized by Department of Chemistry, Savitribai Phule Pune University.

23) On 25th February 2025, Ms. Saksham Bhagat and Mr. Gitesh Dhankute actively participated in the Intercollegiate Chemistry Seminar Competition organized by Department of Chemistry, Hislop College, Nagpur. Ms. Saksham Bhagat secured first position in the competition.

24) On 28th February 2025, National Science Day was celebrated by organizing Seminar & Poster Competition for UG & PG students. “Most Inspiring Nobel Winning Chemistry” themed Poster Competition.

25) On 28th February 2025, Ms. Dipali Awachat and Ms. Sanika Ingole participated in the Seminar Competition organized by Department of Chemistry, Kamla Nehru Mahavidyalaya, Nagpur,

26) On 7th March 2025, the IIT-JAM foundation course was inaugurated. The inauguration program was followed by guest lecture of Prof. N. N. Karade, Head, PGTD, RTMNU, Nagpur.

27) Mr. Sidhharth Nagose & Mr. Pawan Gaidhane student of M.Sc. II Sem. IV selected at Evonith Steel Pvt. Ltd., Bhugaon, Wardha.

28) Mr. Jayrajsingh Khandiya, M.Sc. II Sem. IV student, placed at Minimines cleantech solution Pvt. Ltd., Banglore with a annual package of 3.84lacs.

29) On 22nd March 2025, Ms. Himanshi Khode and Ms. Janhavi Salodkar actively participated in the 5th State Level Seminar Competition In Chemistry For UG Students (SSCC-2025) jointly organized by Department of Chemistry, S. K. Porwal College of Arts & Science, Kamptee And Society of Promotion of Material Science, Nagpur. Ms. Himanshi Khode bagged first position in the competition and Ms. Janhavi Salodkar received Consolation Prize.

30) On 25th March 2025, a workshop entitled “Fundamentals and Applications of Gas Chromatography: A Practical Training” was organized for PG students and faculties. Mr. Ritesh Gokhale, Service Engineer, Toshvin Analytical Pvt. Ltd., was the resource person.

Dr. Mrs. Neeta Mohabansi
Head, Department of Chemistry

***

Department of Microbiology

Inauguration of New PG Microbiology Laboratory and Quiz Contest

The Inauguration of new PG Laboratory and Micro Blender Quiz Competition on theme “Applied Microbiology” was jointly organized by Department of Microbiology and Research Innovation Curriculum Hour (RICH) Club of the Bajaj College of Science, Wardha on Monday 30th September 2024. The inauguration of the laboratory was done at the hands of Prof. P. V. Tekade, Principal, Bajaj College of Science, Wardha. Dr. U. A. Malode, Head, Department of Microbiology, Dr. P. G. Borkar, President, RICH Club, Dr. B. V. Mohite, PG Coordinator, Dr. Mayur Ingale coordinator of the program and all teaching faculty were present for the program. The quiz competition was organized by postgraduate students. There were total 5 undergraduate and 19 postgraduate students participated in the competition. Total 24 participants were registered for the competition. The winners of the quiz contest were: Ms. Snehal Shelkar, Ms. Puja Sonekar and Ms. Akshada Pinjarkar (First Rank), Ms. Shruti Kalmegh, Sejal Dahake and Shishir Dhongade (Second Rank). Each participant received the participation certificate.

Inauguration of Microbiology-Biotechnology Society and Guest lecture of Dr. Sanvidhan Suke.

The inauguration of Micro-Biotech Society for the session 2024-25 took place on Wednesday, 9th

October 2024, in Gandhi Memorial Hall. The event was chaired by the Principal, Prof. P.V. Tekade. Dr. Sanvidhan G. Suke, Assistant Professor Department of Biotechnology Priyadarshini College of Engineering, Nagpur, delivered a lecture on "Novel Therapeutic Approach and Antibiotic Potency Quantification by Validated Bioassay." Dr. Suke provided valuable insights into new therapeutic methods and the role of bioassays in evaluating antibiotics. Total 81 students attended the event and were benefitted from the lecture.

Workshop on "Biogas and Bioenergy"

The Microbiology and Biotechnology Society of Bajaj College of Science, in collaboration with the Institution's Innovation Council (IIC), RICH Club, and Green Club, successfully organized a one-day workshop on Biogas and Bioenergy. The event was inaugurated on Friday, 7th February 2025, in the Gandhi Memorial Hall, at hands of the Incharge Principal, Dr. M. R. Chandrakar, under the esteemed guidance of Dr. Ulka Malode-Bidwai, Head of the Department of Microbiology and Biotechnology and Convener of the event, Dr. M. G. Ingale, and Miss P. B. Rode. In this workshop Dr. Ashish Polkade (Founder, Bharat Eco Solutions & Technology), Pune & Mr. Suraj Bhagat (Founder, Rising India), Pune shared their knowledge, experiences and insights on Biogas & Bioenergy. This workshop also involved the hands on training for biogas production. A total of 129 students from various PG departments viz; Microbiology, Chemistry, Zoology, and Botany, along with UG students from the Department of Microbiology and Biotechnology, actively participated in various engaging activities during the entire workshop.

Guest lecture of Dr. Gajanan Khadse on "Climate Resilient Water Resource Management"

Department of Microbiology in association with Department of Botany, Zoology, RICH Club and IIC of Bajaj College of Science, Wardha organized Guest Lecture on "Climate Resilient Water Resource Management" on 8th February 2025 at Seminar Hall, Bajaj College of Science, Wardha. Dr. M. R. Chandrakar, Incharge Principal, Bajaj College of Science, Guest speaker Dr. Gajanan Khadse, Sr. Principal Scientist, CSIR-NEERI, Nagpur and Dr. Pratibha Dhabarde, Head, Department of Botany were present on the dais along with other faculties for the programme. Dr. Dhiraj Naik gave the brief about the programme and gave brief introduction of Guest. Further. Dr. Khadse explained about water resource management with its need, scope and significance. Climate change with reference to water resource was also explained by Dr. Khadse. Some case studies were also explained by Dr. Khadse in his talk. Total 72 UG and PG students from Botany, Zoology and Microbiology were benefited by this guest lecture. At the end of the programme, Dr. Dhiraj Naik delivered a vote of thanks.

National Science Day Celebration: Science Skit Competition

On the occasion of National science day, 28th February 2025, Microbiology – Biotechnology Society in association with Institution innovation council (IIC) & RICH Club organized "Science Skit Competition" (Theme "Impact of Microbiology and Biotechnology". The programme was inaugurated by Principal, Prof. P. V. Tekade. Dr. U. A. Malode, Head of Microbiology Department, Dr. M. G. Ingale, Professor Incharge Micro-Biotech Society, Dr. B. V. Mohite, Coordinator of the programme were present on dais. The programme was anchored by Ms. Pooja Sonekar (M. Sc II Year) and Ms. Humaira Sheikh (M.Sc I Year). Prof. Tekade addressed the students and congratulated them for organizing such innovative competition. Total 39 students were participated in science skit competition. Dr. B. V. Mohite, Dr. M. G. Ingale and Dr. K. K. Kale worked as judges of the competition. On this occasion announcement of 'Best student award' for year 2023-24 given by Microbiologist Society, India was done by Dr. B.V. Mohite. Ms. Dolly Fulakari (PG category) and Ms. Sampada Udepurkar (UG Category) were awarded with the trophies. Vote of thanks was given by Ms.Vaishnavi Koparkar. The certificate and medal were awarded to the winners of science skit

competition at the hands of Shri Sanjayji Bhargav, Chairman, Shiksha Mandal. First rank secured by M.Sc. II students for skit "The world of cloning vectors", 2nd rank secured by B.Sc. II year for skit "The court room of microbe" and 3rd rank was awarded to M.Sc. I year for skit "MDR madness the revenge of superbug".

Achievement of Students

- Ms. Surabhi Patel (B. Sc. I Year Microbiology) has been felicitated as High quality Research Paper Writer in Research Paper Writing Competition organized by Bhartiya Shikshan Mandal with the theme Vision for Developed India across the country.
- Mr. Hemang Butle (MSc Sem II) secured first rank in 23rd National level MicrobiOlympiad PG- MBQ Examination. He was felicitated with medal and certificate at Institute of Science, Aurangabad.
- Ms. Simran Chawla and Surabhi Patel (B.Sc. Sem I) and Ms. Dolly Fulkari (MSc II) presented their research in district level Avishkar competition at Nagpur.
- Ms. Puja K. Sonekar, (M. Sc.II) got Consolation Prize, Ms. Shreya Sahu (M. Sc.II) got Second Prize, & Ms. Sanika Ingole (B.Sc. III)- got Second Prize in State Level Seminar Competition Recent Trends in Biological & Chemical Sciences, Oraganized by Bajaj College of Science, Wardha on 31 January 2025.
- Ms. Smruti Kaswate (M.Sc I st Year) secured 2nd prize in intercollegiate Student Seminar Competetion 2025, organized by R.G. Bhoyar Arts, Commerce & Science College Seloo on 8 March 2025.
- Ms. Sampada Udepurkar (BSc Final Year) and Ms. Dolly Fulkari (MSc II Year) awarded as the Best Student by Microbiologist Society India for the academic session 2024-25.
- Ms. Dolly Fulkari got second prize for poster presentation at National Conference on Exploring the Frontiers of Science held on 8th February 2025 organized by Adarsha Mahavidyalaya, Dhamangaon railway.
- Mr. Hemang Butle (M.Sc. I) was awarded consolation prize in the Elocution Competition organized on " Water Conservation" on the occasion of World Water Day Celebration by Cultural Committee and Department of Biotechnology and 3 other students also participated in the competition namely Ms. Sejal Dahake, Ms. Smruti Kasvate and Ms. Vaishnavi Zade also presented in the competition

Dr. Ulka Malode (Bidwai)
Head, Department of Microbiology

***

Department of Zoology

In the session 2024-25 a variety of activities were conducted by the Department of Zoology under the banner of Zoological Society. The session started with an online Guest lecture by Dr. Shrihari Pingle on "Biology: A Lucrative Career Option." The event took place on18th July, 2024.The lecture was very important providing valuable insights and inspiration to students considering careers in biology. The event highlighted the diverse and lucrative career paths in the field, motivating students to pursue their passions with renewed vigor and determination. The objectives of the program were met with enthusiasm, and the outcomes reflected the positive impact of Dr. Pingle's expertise and guidance.

In a delightful and educational endeavour, the Zoological Society Bajaj College of Science, Wardha organized a captivating Butterfly Walk event on the premises of Bajaj College of Science and Bajaj Science Education Center, on 13th July, 2024. The event aimed at nurturing a deeper understanding of local butterfly species and their ecological significance while encouraging a love for nature among students.

The Zoology Department organized an educational tour to Hyderabad from December 13 to 16,

2024, to provide students with practical exposure to zoology and biodiversity. The tour included visits to Educational and tourists spots. This enriching experience deepened students' understanding of zoology and conservation.

On the occasion of National Voter's Day (25th January, 2025), a Haemoglobin (Hb) and Body Mass Index (BMI) measurement camp was successfully organized by the Zoological Society The camp aimed to promote awareness about health and fitness among students and faculty members while also emphasizing the importance of responsible citizenship.The camp witnessed an overwhelming response, with more than 200 students and faculty members participating in the event. The primary objective of the camp was to assess the health status of participants and provide them with necessary guidance regarding their nutritional and fitness needs.

A One-Day State-Level Seminar on "Recent Trends in Biological and Chemical Sciences" was successfully organized by Zoological Society on 31st January 2025. The seminar was graced by eminent scientists and academicians who delivered insightful lectures on various aspects of biological and chemical sciences. Their engaging presentations captivated the audience, encouraging students and researchers to delve deeper into scientific exploration. As part of the event, a poster competition was organized for students, providing them with a platform to showcase their research and innovative ideas. A total of 203 participants, including students and faculty members, registered for the seminar, and 62 posters were presented.

The Zoological Society along with RICH Club of Bajaj College of Science actively participated in the Campus Bird Count, an initiative under Bird Count India, aimed at documenting avian diversity in educational institutions across the country. This event provided an excellent opportunity for students to observe and record bird species found within the college campus, fostering a deeper understanding of local biodiversity and ecological conservation.

The students of the undergraduate program at Bajaj College of Science, Wardha, embarked on an educational excursion to the Mahatma Gandhi Institute for Rural Industrialization (MGIRI), Wardha. This visit provided an insightful experience into various aspects of rural industries, sustainable development, and scientific advancements in different sectors. The program was organized by IIC Bajaj College of Science in association with the Botanical, Zoological Society, RICH Club and IQAC, Bajaj College of Science, Wardha. A total of 43 students and 3 teachers participated in the visit on 24th February, 2025.

On the occasion of National Science Day 2025 (28th February, 2025), a Science Model Making Competition was organized by the Zoological Society in association with the Botanical Society, Junior College, IIC, RICH Club, and IQAC of Bajaj College of Science. The event aimed to encourage scientific creativity and innovation among students. The competition featured models presented by students from the junior college, undergraduate, and postgraduate programs across various departments. A total of 51 students actively participated, showcasing their innovative scientific models. The event provided a platform for students to apply their theoretical knowledge to practical applications, fostering a spirit of scientific inquiry and experimentation.

Dr. Mamta Chandrakar
Head, Department of Zoology

***

Department of Mathematics

The faculties of Mathematics department take keen interest and efforts in teaching to provide the best possible learning experience for the UG and PG students. The department of Mathematics celebrated "National Mathematics Day" on 31st Dec.2024. This day is celebrated on the birth anniversary of great Indian Mathematician Srinivasa Ramanujan. Students of B.Sc. delivered speech on the biography of Ramanujan and his contributions in mathematics. On this occasion the department organized Mathematics Seminar competition for the students. Students of B.Sc. and M. Sc. participated and presented their seminars on various topics of Mathematics.

The department of Mathematics organised a workshop on 'Activity Based Learning' on account of National Science Day on 28th February2025. Students of B.Sc., M. Sc. participated in this workshop and presented their creation, explained the key concepts for making various mathematical models, its applications and demonstrated in front of teachers and students. In this workshop, students learnt how to conceptualize, design, and build physical models, which helps them to develop critical thinking, problem-solving skills and a deeper understanding of complex concepts through hands-on engagement with materials.

Mr. Rajendra Katre
Head, Department of Mathematics

***

Department of Electronics and Computer Science

In the session 2024-25, various activities were conducted by the Departments of Electronics and Computer Science. On the occasion of 'National Science Day', the Departments of Electronics, Computer Science and Research Innovation Curricular Hour (RICH) Club jointly organized the 'Debugging Race' Competition on 28th February 2025 at the UG CS Lab, Bajaj College of Science, Wardha. 40 students from the B.Sc Computer and Electronics department registered for this competition to test students' problem-solving and debugging skills. All students tested their debugging skills on computers. The top performers demonstrated exceptional problem-solving abilities. B.Sc final year students Prajwal Dhote bagged the first prize, and Ms. Neha Bhagat won the second prize.

The students of the Department of Computer Science and Electronics have won prizes in the National Event 'Technovent 2K25' organized by DMIHER, Sawangi (Meghe), Wardha. B.Sc final year students Harshal Deshmukh and Prajwal Dhote won the second prize in the group competition 'Code Clash ', and B.Sc first year student Ms. Rahel Sorambe bagged the second prize in the solo competition 'Code Unravel'.

On the occasion of Gandhi Jayanti, 2nd October 2024, the Departments of Computer Science and Electronics performed 'Shramdaan'. This program not only paid homage to Gandhi's vision of a clean and self-reliant India but also inspired collective action towards a healthier and more sustainable environment. The students and staff of the departments performed 'Shramdaan' in the department and on the college campus.

Dr. Parvez Saudagar
(Head, Department of Electronics and
Co-ordinator, Department of Computer Science)

***

Department of Library and Information Science
Dr. Damale Library

During the reporting year, the college added 415 books to the library collection, bringing the total collection to 44430. In addition to books, the library receives 21 science journals, including 3 international journals and 10 general periodicals. This helps students and faculty acquire the knowledge to keep pace with recent developments in their subject areas. Students also benefit from preparing for various competitive examinations.

In addition, the library subscribes 19 daily newspapers, 13 of which are Marathi, 4 are English, and 2 are Hindi. Students regularly issue books for home reading. Approximately 185+ transactions are carried out daily from the Issue-Return Counter.

There is a spacious reading room for students, faculty, and staff. At a time about 150 students may sit in the reading room and benefit from library services and collection. The reading room has a precious collection of reference books, textbooks, competitive exam. Books, previous year's board/university question papers, bound volumes of journals, and other reading materials. One attendant is continuously available in the reading room to provide services and assistance to the users.

The library has a dedicated SERVER to carry out automation activity. Our library is fully computerized and all services are provided in an automated environment. This has helped in saving the time of users and hence became user-friendly.

The library has internet connectivity on 12 computers. Students and faculty use it to its fullest extent in updating and supplementing their knowledge. The library is also having reprographic facilities for the benefit of students, faculty, and staff. and 50" LED smart TV for educational purposes for students and faculty.

The college is a member of the Consortia INFLIBNET N-LIST Program. The program provides access to more than 6000+ e-journals and more than 1,99,000+ e-books. User IDs and passwords are provided to our users to access e-resources available there from any location.

Fire extinguishers and CCTV surveillance have been provided in the library for safety and security.

Mr. Prafull Bhoyar
Librarian

***

Alumni association

Bajaj College of Science has a strong alumni association. It undertakes various activities. The tree plantation program was organized on 27th July 2024 at the College campus by the Alumni Association. Alumni members planted 12 trees near the Basket-Ball ground. All members cherished the memories of past days in college.

Graduation Ceremony was organized on 28th December 2024. Our Honorable Alumni Dr. Praful Singru, National Institute of Science education and research, Bhubaneswar was the Chief Guest. Before the Graduation Ceremony, Dr. Singru interacted with students and enlightened memories of the college. He thanked to all the amazing faculty of their time who have a big role in shaping students' futures.

On 13th January 2025, alumni of Bajaj College of Science, Mr. Rajendra Bhattad, presented a cheque of 10,000 to the Bajaj College of Science Alumni Association.

Mr. Pankaj Ghuse
Treasurer

Centre for Women Studies and Services (CWSS)

During the session 2024-25, total 92 students of B.Sc. First year and B.Sc. Second year got enrolled in the Centre for Women Studies and Services (CWSS) activity. The CWSS of the institute promotes gender equality and active participation of women in all aspects through education. The CWSS ensures equal opportunities for girls in all the curricular, co-curricular and extracurricular activities. The centre focuses on the socio-economic, cultural, and political conditions of women in the society and creates awareness about the different socio-economic issues related to women. Various extension programs are conducted by the CWSS for women to create awareness and propagate the knowledge about women issues and women empowerment.

The CWSS organized a Workshop on "Mental Health and Wellness" for college students on Tuesday, 20th August 2024 at 2:30 pm. Ms. Anandi Devpujari, Mental Health Counsellor, Wardha was the resource person for the workshop. She shared her expert insights on mental health and wellness and interacted with all the students.

An Awareness Program on "Child Sexual Abuse" for college students was organized in association with Rotary Club, Nagpur Green City and Sakshi NGO jointly organized on Friday, 04th October 2024 at 2:00 pm. Dr. Ramya Nisal, MBBS, MS (Surgery) and member of Sakshi NGO was the resource person for the workshop. She shared her expert insights on child sexual abuse and interacted with all the students.

An awareness drive and interaction session on "New Government Rules and Regulations" was organized on Wednesday, 5th February 2025 at 2:30 pm. The guest speaker for the awareness drive was Shri. Parag Pote, Police Inspector, Wardha Police Department, who talked about some recent government rules and regulations in India and made the students aware about the newly implemented laws like Bharatiya Nagarik Suraksha Sanhita, 2023 and Bharatiya Nyaya Sanhita, 2023.

To commemorate 'Samvidhan Gaurav Mahotsav', as per the directions received from the Joint Director-Higher education, Nagpur Division, Nagpur, An Essay Writing Competition on "The Constitution of India" was organized on 28th February 2025. International Women's Day-2025 was celebrated by organizing a Mehendi Competition on 7th March 2025 at 11:00 am. The winners were rewarded with prizes and certificates.

Dr. Mahejabeen Haque
Programme Officer, CWSS

***

Population Education Club (PEC)

The Population Education Club (PEC) of Bajaj College of Science, Wardha conducted three major events during the session 2024-25.

The first event was a tree plantation drive, wherein the volunteers of PEC planted saplings in the parking area of the college and watered them. This event took place on 27/07/2024. It was organized in collaboration with NSS & CWSS unit of the college.

On 15th August, 2024, PEC volunteers were present for Flag Hoisting & other cultural activities organised on the occasion of Independence Day.

The second major event was 'Shram-daan'. A cleanliness drive was run by the volunteers of Population Education Club (PEC) in the college premises on the occasion of Gandhi Jayanti, 2nd October, 2024. The volunteers cleaned the backside of Language Department and the open space in front of MCVC Department. The values like cleanliness, self-reliance, team-work, leadership & co-operation were inculcated amongst the volunteers. In all, 12 volunteers participated actively in this drive under the guidance of Principal Prof. P. V. Tekade & supervision of PEC programme officer Shri. R. K. Thombare.

The third major event was 'Preamble of Constitution' recitation. PEC conducted a programme of recitation of the Preamble of Indian Constitution on 26th November, 2024. In this programme, the students of UG level read aloud the Preamble and took a pledge for conservation of The Constitution and National Integration. The values like awareness about the Constitution, active participation, value addition, patriotism and national integration were inculcated amongst the students. UG students and PEC volunteers participated actively in this drive under the supervision of PEC programme officer Shri. R. K. Thombare. Principal Prof. Pradip Tekade provided guidelines to conduct this programme as per the instructions received from the office of The Directorate of higher Education and Joint Director office, Nagpur Division.

On 26th January, 2025, PEC volunteers marked their presence for Flag Unfurling ceremony & other cultural activities on account of Republic Day.

Mr. Rupesh Thombare
Programme Officer (PEC)

❊❊❊

Exploring the Cosmos: A Journey with Astro Club

Introduction

The Astro Club has long been a beacon of curiosity, knowledge, and exploration, captivating enthusiasts of all ages with the mysteries of the universe. Since its founding, the club has remained dedicated to fostering a deep appreciation for astronomy and space science. This report highlights the remarkable achievements and ongoing initiatives of the Astro Club, reflecting its growth and impact in the realm of space exploration and education.

Foundation Day Commemoration

The Astro Club marked a significant milestone on August 12, 2024, celebrating the seventh anniversary of its establishment, which occurred on August 12, 2017. This occasion was not only a reflection on the club's accomplishments but also a reminder of its continued commitment to expanding the horizons of astronomical education.

Noteworthy Achievements

One of the most distinguished achievements of the club came with the selection of Mr. Purvanshu Bokde, a dedicated student of the Astro Club, to represent the institution at the state-level Avishkar competition. Held by RTMNU, this prestigious event had taken place in Ratnagiri in January 2025. Purvanshu, having previously secured the second prize at the university level in the Engineering and Technology category, presented an innovative model titled "Development of a Low-Cost SDR-Based Radio Telescope for Solar Magnetic and Solar Storm Analysis". This success was the result of a rigorous, multi-level selection process that recognized his extraordinary talent and commitment.

In addition, the club is currently engaged in the fabrication of a 5-inch reflecting Dobsonian mount telescope, an exciting project spearheaded by a student utilizing 3D printing technology. This initiative not only exemplifies the club's dedication to advancing the field but also emphasizes the role of modern technology in shaping the future of astronomical tools.

Educational Outreach and Public Engagement

The Astro Club has also been actively involved in outreach activities, sharing the wonders of astronomy with young minds and the general public. Recently, students from Sandipani Convent School and Parivartan Mission School visited the club for an educational session. During their visit, they had the unique opportunity to engage with telescopes and gain firsthand knowledge about the field of astronomy and space science.

Further extending its educational initiatives, the club welcomed students from Lokmanya Tilak Mahavidyalaya Wani on an academic tour. This visit enabled the students to deepen their understanding of the subject while fostering a sense of curiosity and passion for space exploration.

Promoting Environmental Awareness

In line with its holistic approach to education, the Astro Club demonstrated its commitment to environmental sustainability by organizing a Swachata Abhiyan on October 2, 2024. This initiative, aimed at instilling values of responsibility and cleanliness, was supported by a street play performed by club members to raise awareness about the importance of cleanliness in everyday life.

Inspirational Lectures and Sky Observations

The Astro Club has been fortunate to host a series of educational lectures and sky observation events, which have inspired and educated diverse audiences. Dr. Sudhir Tiple, the club's mentor, alongside dedicated volunteers, delivered enlightening guest lectures at several institutions, including P.M. Shree ZP Primary School, the NSS camp at Karanji (Bhoge), and Lokmanya Tilak Mahavidyalaya Wani. These sessions not only provided valuable insights into the wonders of the cosmos but also featured sky observations, allowing participants to connect theory with practice.

Additionally, the club organized night sky observations at the NSS camp at Karanji (Bhoge) and at the Bajaj Science Centre in Wardha. These events were attended by villagers, students, faculty, and parents, offering an unforgettable experience under the starry sky and deepening the appreciation for the vastness of the universe.

Guest Visits and Knowledge Sharing

In a remarkable initiative, the Astro Club hosted esteemed guests such as Mr. Kartik Ghokhe, among others, who shared their invaluable insights and expertise with club members. These interactions not only broadened the knowledge base of the club but also enriched the overall experience for all involved, providing fresh perspectives on a variety of subjects related to astronomy, space exploration, and science in general.

Conclusion

The Astro Club continues to thrive as a hub of knowledge, innovation, and community engagement. Through its wide array of activities and outreach programs, the club has successfully inspired countless individuals, cultivated a deeper understanding of space science, and fostered a sense of responsibility towards environmental conservation. As it looks to the future, the Astro Club remains committed to its mission of exploring the cosmos, advancing scientific learning, and nurturing the next generation of astronomers and space enthusiasts.

Dr. Sudhir Tiple
Teacher In-Charge, Astro Club

***

Extracurricular Activities

The Cultural Committee of Bajaj College of Science, Wardha takes efforts to celebrate the cultural diversity by organizing various competitions, events, activities, programs, every year.

A Fresher's Party for B.Sc. Part I students was organized by Cultural Committee on 29th June 2024. This event aims to welcome the new batch with enthusiasm, fun-filled activities, and an opportunity to interact with seniors and faculty members.

Mast. Mandar Sutar and Mast. Harshwardhan Wankar participated in Intercollegiate Poetry Competition organized by MGIMS, Sevagram, Wardha on 22nd July 2024.

B.Sc. students were involved in organization of self-governance programme on the occasion of teacher's day to celebrate Dr. Sarwapalli Radhakrishnan's 15 birth anniversary on 5th September 2024.

Sawali A. Halule and Priyanshu Zade particiapted in Vidarbha Level Intercollegiate Debate Competition 2024 organized by G.S. College of Commerce, Wardha on 5th October 2024.

To explore the hidden talent among students Youth Fest 2023 (YUGAM 2024-25) was organized on 3rd and 4th January 2025. Singing, Dance, Skit/Drama, Food-Fest, Art Exhibition and Rangoli competitions were organized for students along with sports event like Carrom, Chess, Lagori, Badminton, Tug of War, Treasure Hunt and Volleyball.

Ms. Krutika S. Fulzele won 1st prize and Ms. Maitreyee Dhok won Consolation Prize in the State Level Inter-collegiate Essay Competition organized by Anti-Dowry Movement, Bombay on December 2024

Ms. Puja Bhatero won 2nd Prize and Ms. Suhani Bhongade participated in Intercollegiate Fresh Flower Rangoli Competition organized by Priyadarshini Mahila Mahavidhyalaya, Wardha on 18th January 2025.

Sawali Halule and Akshita Chilvirwar participated in State Level Debate Competition organized by Institute of Pharmaceutical Education and Research, Borgaon Meghe, Wardha on 29th January 2025.

Cultural Committee organized Essay Writing Competition on "The Constitution of India", to commemorate Samvidhan Gaurav Mahotsav on 22 Feb 2025. To create awareness and understanding of the Constitution of India among the students. Total 43 B.Sc. Students participated in this competition.

Cultural Committee organized Online Quiz Competition on "The Constitution of India", to commemorate Samvidhan Gaurav Mahotsav on 22nd February 2025. To enhance awareness and knowledge about the Constitution of India among the students. Total 41 BSc Students appeared for the quiz

Cultural Committee in association with CWSS organized Mehendi Competition to celebrate Women's Day on 7th March 2025. To promote indian culture and tradition and to Empower, Inspire students, with a moto of celebrating Women who represent Strength. Total 24 UG and PG students participated in this competition. Winners of first, second and third prizes were Bushra Pathan, Aaliya Nazz Sayyad Ansar and Surabhi Patel, respectively. All the winners were honored with 75 Indian Scientists book and e-certificates of appreciation.

The Cultural Committee, in association with the Department of Biotechnology, organized an Elocution Competition on 20th March 2025 to celebrate World Water Day-22nd March. The theme for this competition was "Water Conservation- Awareness," aiming to educate and inspire students about the importance of conserving water resources. The winners of the first, second, and third prizes were Kaustubh Pachade, Samiksha Lende, and Akshita Chilvilwar, respectively. The First and Second Consolation Prizes were awarded to Hemang Butle and Suhani Bute, respectively. All the winners were honored with medals, a copy of 75 Indian Scientists, and e-certificates of appreciation. A total of 18 Junior and Senior students enthusiastically participated in the competition. All the participants were awarded with e-certificate of participation.

Dr. Ulka Malode
Convener

NATIONAL SERVICE SCHEME (NSS)

NSS is an integral part of academics. It educates the youth of the nation to actively serve social causes for community and nation-building. Youths at NSS try to address various real-life challenges through their leadership and scientific approach.

NSS has been in operation in our college since 1965. Since then it has been involved in various social service activities including blood donation, plantation drives, gender empowerment, national integration with social harmony, disaster management, environment protection, and awareness, engaging with new frontiers of knowledge, social defense, health and well-being, awareness building about India's national heritage, culture and traditions, road safety campaigns, etc.

Glimpses of NSS activities (Session 2023-24) Conducted regularly are as follows:

Sr. No.	Program title	Date
1	World Environmental Day	05th June 2024
2	International Yoga Day	21st June 2024
3	Voter Registration Drive	22nd July 2024 to 31St July 2024
4	Tree plantation Drive	27th July 2024
5	Mental Health and Wellness	20th Aug.2024
6	Swachta Pakhwada	1-15 September 2024
7	NSS day (Road Safety Awareness)	24th September 2024
8	Mahatma Gandhiji's Jayanti	2nd October 2024
9	Vachan Prerana Din	15th October 2024
10	Ummid Ka Diya	25th October 2024
11	Indian Constitution Day	26 November 2024
12	National Youth Day	12th January 2025
14	NSS Special Camp	8th to 14th January 2025
16	National Voters Day	25th January 2025
15	Hemoglobin Test Camp	25th January 2025
16	Blood Donation Camp	25th February2025

Mr. Praful Bhoyar (Unit- I)
Dr. Mayur Ingale (Unit- II)
Program Officer

Dr. Sawti Kalode
Miss. Snehal Banarase
Member NSS

"Research Innovation Curricular Hour" (RICH) Club

"Research Innovation Curricular Hour" (RICH) Club was established on 21st March 2022 to promote proformed academic ecosystem among the students and to motivate them to think on novel ideas. In all 38 UG & PG students were selected as a functional group members in the core body of RICH one from each class for 2024-2025. There is one teacher mentor from each department to monitor and facilitate the activities.

Activities carried out under RICH Club 2024-2025.

- Celebration of "National Chemistry Day" 163rd Birth Anniversary of Acharya Prafulla Chandra Ray by organizing 'Chemistry Quiz Competition' on 2nd August 2024.
- Meeting of RICH club for Selection of Student President, Vice President, Secretary and Joint Secretary on 3rd August 2024.
- Workshop on 'Mental Health and Wellness' by Ms. Anandi Devpujari on 20th August 2024.
- Inauguration of Chemical Society and Guest Lecture on NMR Spectroscopy by Dr. Rajdeep Utane on 30th August 2024.
- Guest Lecture on "Insight of Research: The NEP Perspective" by Prof. Sharan Kumar Shetty on 31st August 2024.
- Self-governance day activity organized to celebrate Teacher's Day by students on 5th Sept 2024.
- Quiz competition on theme "Microbiology Techniques" on 30th Sept 2024.
- Participated in 'District Avishkar Convention' organized by RTM Nagpur University Nagpur on 19th Dec 2024.
- Celebration of 'National Mathematics Day' by organising 'Mathematics Seminar competition' on 31st December 2024.
- "Yugam" Youth Fest 2024-25 organized for students on 3rd-4rth January 2025.
- Workshop on "Exploring Rotary Evaporation: A Demonstrative Approach" on 22nd January 2025.
- Invited Talk of Prof. R. T. Bedre on "Implementation of the NEP 2020: Goals, Strategies and Challenges" on 22nd February 2025.

"National Science Day-28th February 2025" was celebrated by following activities

- "Poster and Seminar Competition".
- "Science Model Making Competition".
- "Science Skit Competition".
- "Debugging Race Competition".
- Workshop on "Activity Based Learning".
- "Online Quiz Competition".

Dr. Prashant Borkar
Convener, RICH Club

Digital Language Lab

The department of Languages runs a digital language lab, wherein a special software has been installed as students' console and teacher's console to improve the accents and overall spoken aspect of the students. Here, students can listen to their own accent, pronunciations through a headphone and rectify their mistakes while speaking.

This helps them a lot while confronting campus recruitment drives conducted by various National and Multinational companies visiting the college.

These classes of Language Lab are conducted batch wise as it is mapped in the time table. All the students of B. Sc. Part I are benefitted every year by this Language Lab as it is mandatory to students. Around 250 to 300 students avail benefit of it.

At present, 11 computers are dedicated to Language Lab, out of which 1 is a Teacher Console which is also the server of the main software and 10 computers are Student Consoles, all connected in LAN .{Local Area Network}

The software used in this Language Lab is Orell Talk, version 2.0 that has been provided & taken care by Orell Techno-systems India Pvt. Ltd. It has been set up in ICT centre of the college.

Mr. Rupesh Thombare
Teacher-in-charge, Language Lab

***

Indian Knowledge Systems

Being an autonomous institution, Bajaj College of Science had implemented NEP 2020 in the year 2023 itself. One of the main verticals of NEP 2020 is a new discipline that is known as Indian Knowledge Systems. This college is one of the few colleges in Vidarbha to execute the teaching of Indian Knowledge Systems.

This course is mandatory to every student admitted to B. Sc. I year. It has 2 credits out of 22 in the credit structure. 2 lectures per week are allotted to each section in the college time table.

This course is specially designed for Sem I only. An end-semester examination of 35 marks is conducted at the end of the semester whereas an internal assessment of the student is carried out for 15 marks.

Course Objectives:

The aim of this course is to make them aware of Indian Knowledge System & enable the students to understand the basic concepts in IKS

Course learning outcomes:

O1: Students will develop an understanding about basic concepts in IKS.
O2: Students will develop good moral values
O3: Students will develop respect for ancient culture and people.

The syllabus of IKS has been divided into three units as introduction to Indian Knowledge Systems, Fundamental concepts in IKS and Humanities & Social Sciences in IKS. These three units are subdivided into various chapters.

The first unit has three chapters; Indian Knowledge System : An overview, The Vedic Corpus & Philosophical Systems. The second unit has three chapters; Linguistics, Engineering & Technology and

Town Planning & Architecture. And the third unit consists of two chapters; Human wellness & Psychology and Governance & Public Administration.

This course has been incorporated in the UG syllabus by the ministry of Higher Education with a good intention & motive to make students aware of our ancient indigenous rich & vast knowledge that has been forgotten somewhere in the passage of time. Young minds should know about vast repository of ancient knowledge and its current application so that they will start respecting ancient culture & customs.

Mr. Rupesh Thombare
Teacher-in-charge

***

Institution's Innovation Council (IIC)

With the initiatives of Ministry of Education-Govt. of India, our college has framed Institution Innovation Council (IIC) to systematically foster the culture of innovation among the stakeholders of college. Faculty and students are engaged in various activities related to Intellectual Property Rights, Innovation, Start-Ups and entrepreneurship.

Highlights of IIC for 2024-2025:

College has achieved three star (***) rating during IIC-6
Activities conducted during 2024-2025.

- Quarterly Progress meetings.
- Workshop on "Design Thinking, Critical Thinking and Innovation Design" on 14th February 2025.
- One Day Workshop on "Biogas and Bioenergy" Resource persons (i) Dr. Ashish Polkhade and (ii) Mr. Suraj Bhagat on 7th February 2025.
- Organized an "Intra-Institutional (College Level) Innovation/Poster Competition" and Reward the Best Innovations on 30th January 2025.
- Exposure and field visit for problem identification: Aligning with UN SDGs and Exploring Emerging Areas of Technologies on 25th January 2025.
- Innovation Showcase: Demo Day/Exhibition/Poster Presentation of Innovations/Prototypes & linkage with Innovation Ambassadors/Experts for Mentorship Support from 13th-17th December 2024.
- Two Day Workshop on the topic "Digitizing Science Experiments Using EXPEYES and Advanced Tools" in association with the National Academy of Sciences in India (NASI), Nagpur Chapter " on 29th-30th November 2024.
- Prototype/Process Design and Development, Workshop on "Soaps, Detergents, and Disinfectants: Hands-on Training on Synthesis and Analysis" Resource Person: Dr. Rajdeep Utane on 15th October 2024.
- Session on "Basics of Intellectual Property Rights and Its Importance for Innovators and Entrepreneurs." On 26th September 2024.
- One day workshop on 'Entrepreneurship: From Idea To Impact' in collaboration with InFED Nagpur on 13th September 2024. (Resource Persons Mr. Tanveer Mirza, Mr. Atharva Badkas, and Mr. Vijay Dhole)".
- "Institutional 'Innovative Idea/Start-up Competition on 27th August 2024.
- Session on "Achieving Value Proposition Fit and Business Fit" by Prof. Rajeshwari Sharma on 24th august 2024.
- Expert Lecture on 'Early Stage Entrepreneurship' by Mr. Rupesh Ramgade on 26th July 2024.

Following days were celebrated

- World Entrepreneurs Day - 5th June 2024 - Seed Balls Making Activity' and 'Tree Plantation'.
- Independence Day - 15th August 2024 –E-waste collection drive
- World Environment Day - 31st August 2024 - Guest Lecture on “Insight of Research”
- Innovation Day - 17th October 2024 – Vachan Prerana Divas
- National Youth Day - 12h January 2025 – Haemoglobin and BMI estimation Camp
- National Science Day: 28th February 2025 - Seminar on “Opportunities for Physical Sciences".
- International Women’s Day- 8th March 2025- Mehendi competition

Dr. Prashant Borkar
President, Institution’s Innovation Council (IIC)

***

CONVOCATION CEREMONY

The third Annual Graduation/Convocation Ceremony was held at Mahatma Gandhi Hall, a heritage building of Bajaj College of Science, Wardha, on 28th December 2024. Convocation is a day devoted to celebrating an important event in the students' lives.

The chief guest for the convocation was Dr. Praful Singru, Alumnus of our College and Faculty at School of Biological Sciences, National Institute of Science Education and Research (NISER), Bhubaneshwar. Also in attendance were other dignitaries, guest from other colleges and President of the Ceremony Mr Sanjay Bhargava, Chairman, Shiksha Mandal, Wardha.

The graduation ceremony was held for the students of batch of Summer 2024. Graduation ceremony being a symbol of transformation and progression is indeed a very important event in a student’s life. Graduands truly become a graduate only after official investiture is done.

In this Convocation ceremony, a total of 235 students of UG and PG courses have graduated.

The Convocation began with a majestic and grand academic procession led to the dais by Principal Prof. P V Tekade with Shanti Paath recitation in the background. The Principal of the college welcomed the esteemed dignitaries on the dais.

The formal inauguration of the ceremony was done by Mr Sanjay Bhargava. All the board of studies chairman presented the graduands before the chairman of governing body and management council of the college. The pledge was administered to all graduands by Mr Sanjay Bhargava. Ph.D, NET/SET and GATE qualified candidates were felicitated at the hands of the guests. Shiksha mandal's gold medals were awarded to the meritorious students of UG and PG courses.

The gathering was addressed by the Chief Guest and the chairman. The program was anchored by Dr Vishal Sharma and Dr Mahejabeen Haque. The Convocation ended with a Vote of Thanks by Dr. V. J. Sharma, convener of the convocation ceremony followed by the National Anthem recited by all the attendees.

Dr Vishal Sharma
Convener, Convocation

Training & Placement

Bajaj College of Science continues to strengthen industry-academia collaborations, ensuring excellent placement and internship opportunities for students.

Placement Highlights

- 2023-24: 44 students placed | Salary: Rs.1,27,000 – Rs.11,00,000 per annum
- 2024-25 (Till March 5, 2025): 43 students placed | Salary: Rs.1,27,000 – Rs.10,00,000 per annum

Internship Growth

- 2023-24: 64 internships
- 2024-25: 91 internships

With 28 MoUs signed with industries and institutes, the college continues to provide valuable exposure and career opportunities, preparing students for successful professional journeys.

Dr. Akhil Nakhate
Convener

❊❊❊

SAIF – Empowering Research

Established in 2017 and supported by DST-FIST, the Sophisticated Analytical Instrument Facility (SAIF) provides advanced instrumentation for scientific research. It offers state-of-the-art analysis, testing, and characterization, benefiting students, faculty, and external institutions.

SAIF also conducts workshops and training programs, fostering innovation, interdisciplinary collaborations, and academic-industry partnerships. Committed to excellence in research, it plays a key role in enhancing scientific output and societal progress.

Testing and Consultancy Charges of Equipment

Users may opt for the consultancy services for the analysis of the samples for the following instruments:

Sr. No.	Instrument	Make / Model	Per Sample Testing (Rs.)
1	X-ray powder diffraction	Rigaku's Miniflex 600	300
2	Fourier Transform Infrared Spectroscopy	Bruker (ATR Mode)	150
3	UV-vis. Spectrosocopy	Shimadzu's UV 1800	150
4	Gas Chromatography	Shimadzu's GC-2014C	500
5	HPLC	Shimadzu's P-Series	1500
6	CHNS Analyzer	Unicube Plus	500
7	PCR	Eppendorf India	500

Dr. Akhil Nakhale
Convener

❊❊❊

NATIONAL CADET CORPS (NCC) Boys

The National Cadet Corps (NCC), a premier youth organization of India, stands as a testament to the nation's commitment to nurturing disciplined, patriotic, and responsible citizens. It delves into the diverse training programs, community development initiatives, adventure activities, and participation in national events, highlighting the organization's pivotal role in shaping the future of India. NCC unit at Bajaj College of Science, Wardha is dedicated to fulfill the same temperament by following the NCC motto of “Unity and Discipline”.

The bedrock of the NCC lies in its rigorous training regime, designed to instill discipline, leadership qualities, and a sense of camaraderie among cadets. Advanced Leadership Training focuses on developing leadership qualities, decision-making abilities, and team management skills. The NCC offers specialized training in various fields, including mountaineering, para sailing, scuba diving, and disaster management. Annual Training Camps (ATC) are the heart of NCC training, providing cadets with an immersive experience in a simulated military environment. The NCC's commitment to nation-building extends beyond military training to encompass community development and social service initiatives through Swachh Bharat Abhiyan, Swachata Pakhwada, Shramdaan, conducting cleanliness drives, awareness campaigns, and waste management initiatives. NCC cadets regularly organize blood donation camps and health awareness campaigns, promoting the importance of blood donation and healthy living. NCC cadets are involved in various environmental conservation activities, including tree plantation drives, and awareness campaigns on environmental issues. The NCC is increasingly involved in promoting digital literacy and skill development among cadets and the community. NCC cadets participate in campaigns against social evils like dowry, drug abuse, tobacco use and other issues. The NCC plays a significant role in various national events, showcasing the discipline and patriotism of its cadets. The National Cadet Corps continues to play a vital role in shaping the future of India by nurturing disciplined, patriotic, and responsible citizens. NCC is committed to its mission of empowering youth and contributing to the nation-building process.

Dr. Abhimanyu Maheshwari
CTO, NCC, 21 MAH BN NCC Wardha

***

NATIONAL CADET CORPS (NCC) Girls

During the session 2024 - 25, 52 students as cadets got enrolled in NCC. In this activity only girls can be enrolled because it is only girls wing in Wardha region.NCC focuses on development of students' socio - economic, cultural activities & basically inculcate discipline in students.NCC organizes various camps and activities for awareness and propagate courage, knowledge, strength and confidence in students.The activities carried out in NCC in the year 2024- 25 are Yoga day on 21/06/24, total 26 Students participated.Skill India is one of the important project carried out in NCC from year 2022. In this, students can earn while they learn by paper bag making and candle making.For health problem in day to day life, lectures were carried out in the NCC such as ,CPR is a basic emergency procedure of life support consisting of Artificial respiration and manual external cardiac massage, fractures in the field and camp to avoid more injuries in the form of FIRST AID.Firing is one of important activity in NCC, every year it is carried out. In ammunition training, 22 rifle, SLR, LMG,(firing and demonstration) tank riding was organized by NCC unit.

Maj. Vaishali Patil
3 MAH GIRLS BN NCC, NAGPUR

Career Guidance & Competitive Examination Cell

The Career Guidance & Competitive Examination Cell, in collaboration with Career Katta and various departments, undertook several initiatives aimed at students' development, competitive exam preparation, and career guidance during the academic year 2024–25.

Key Activities & Events:

1. Career Katta District-Level Interaction (24 Aug 2024)

Held at Gandhi Memorial Hall, this event facilitated student interaction and guidance on competitive exams and self-employment. Eminent dignitaries, including the District Magistrate and Director of MITSC, emphasized goal setting and tech-enabled learning.

2. Financial Literacy Initiative (5 Oct 2024)

Conducted online via Zoom in partnership with NSE, the session educated B.Sc. I students on savings, investment, and financial planning.

3. Banking Career Seminar (24 Dec 2024)

Hosted at G.S. College of Commerce, the seminar by Winner Institute, Nagpur guided students on banking careers, recruitment processes, and preparation strategies.

4. Two-Day Competitive Exam Workshop (8–9 Jan 2025)

Focused on NET, SET, GATE, IIT-JAM, BARC, and TIFR prepration in Chemical, Life, and Mathematical Sciences. Included aptitude training, subject-wise sessions, and an MCQ test.

5. Career Katta Divisional Award Ceremony (1 Mar 2025)

Bajaj College of Science was honored with: - Best District-Level College (Wardha) - Best Principal Promoter Award (Prof. P.V. Tekade) - Excellent District & College Coordinator Awards (Shri. M.D. Bansinge & Dr. A. A. Maheshwari)

6. Success in IIT-JAM 2025 (21 Mar 2025)

Three B.Sc. students qualified: 1) Piyush Holani (AIR 122) 2) Gitesh Dhankute (AIR 1083) 3) Dinal Bhagat (AIR 2080)

Key Achievements: -

100% student registration under the Career Katta initiative.
Multiple recognitions at the divisional level.
Strong student success in competitive exams.
Effective collaborations with NSE, MITSC, and Career Katta.

Shri. Manoj Bansinge
Coordinator, Career Guidance & Competitive Examination Cell

DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS
SENIOR COLLEGE SPORTS

In the session 2024-25, following Senior College Teams participated in Rashtrasant Tukadoji Maharaj Nagpur University Tournament & State Championship.

MEN TEAM PARTICIPATED :

1. Karate	2. Wushu	3. Judo	4. Chess
5. Ball Badminton	6. Handball	7. Volleyball	8. Sepak Takraw
9. Football	10. Boxing	11. Basketball	12. Badminton
13. Table Tennis			

WOMEN TEAM PARTICIPATED :

1. Karate	2. Wushu	3. Ball Badminton	4. Handball
5. Volleyball	6. Basketball	7. Kho-Kho	

MEN & WOMEN PLAYER PARTICIPATE IN TRIAL:

1. Ball Badminton	2. Handball	3. Sepak Takraw	4. Softball
5. Basketball	6. Kho-Kho	7. Badminton	

Mr. Vinod Garad
Director, Physical Education

Excellence in Sports



Ku. VAISHNAVI WASAKE

Vaishnavi Wasake (B.Sc.II) selected to represent RTMNU Basketball (WOMEN) team in West Zone inter university Basketball championship held at Gwalior organized by T. M. University. The competition was held from 26/11/2024 to 30/11/2024



SAMEER C. DOLHARE

Sameer C. Dolhare (B.Sc.II) selected to represent RTMNU Volleyball (MEN) team in West Zone inter university Volleyball championship held at Nanded organized by Swami Ramanand Teerth University.



Ku. BUSHRA NASIR PATHAN

Bushra Nasir Pathan (B.Sc.III) selected to represent RTMNU Ball-badminton (WOMEN) team in All India inter university Ball-Badminton championship held at Chennai organized by Algappa University.



Ku. GAURAVI S. NASARE

Gauravi Sanjayrao Nasare (B.Sc.II) selected to represent RTMNU Ball-badminton (WOMEN) team in All India inter university Ball-Badminton championship held at Chennai organized by Algappa University from 29th March to 1st April 2025.



NISHANT DHARMPAL YADAV

Nishant Dharmpal Yadav (B.Sc.III) selected to represent RTMNU Ball-badminton (MEN) team in All India inter university Ball-Badminton championship held at Bengaluru organized by Bengaluru North University from 14th to 18th March 2025.



SAHIL HEMRAJJI CHUTE

Sahil Hemrajji Chute (B.Sc.III) selected to represent RTMNU Ball-badminton (MEN) team in All India inter university Ball-Badminton championship held at Bengaluru organized by Bengaluru North University from 14th to 18th March 2025.



AARYAN SHANKARRAO KAPSE

Aaryan Shankarrao Kapse (B.Sc.III) selected as a Standby to represent RTMNU Ball-badminton (MEN) team in All India inter university Ball-Badminton championship held at Bengaluru organized by Bengaluru North University from 14th to 18th March 2025.



Ku. MANSI S. JAYPURKAR

Mansi Sanjay Jaypurkar (B.Sc.III) participated in a 30th Acrobatic Gymnastics State Championship held at Sangali form 29th Nov. to 1st Dec. 2024 and secured Bronze Medal.



Ku. MAYURI P. KAKDE

Mayuri Pramod Kakde (B.Sc.III) participated in a 30th Acrobatic Gymnastics State Championship held at Sangali form 29th Nov. to 1st Dec. 2024 and secured Bronze Medal.



Ku. SHWETA R. BHAGAT

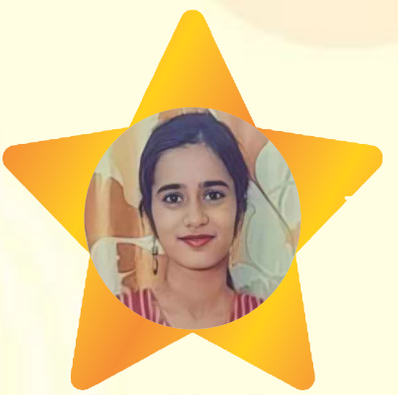
Shweta Rajendra Bhagat (B.Sc.III) participated in a 30th Acrobatic Gymnastics State Championship held at Sangali form 29th Nov. to 1st Dec. 2024 and secured Bronze Medal.

Shining Stars

B. Sc. Gold Medalist 2023-24



Harsh D. Dahat
B.Sc. I Topper
(Cash Prize)



Suhani Anadkar
B.Sc. II Topper
(Cash Prize)



Disha R. Sojrani
B.Sc. III Topper



Chanchal A. Dhanwe
B.Sc. Elect. & C/S Topper



Pornima S. Daf
B.Sc. Botany Topper



Prachi R. Dangare
B.Sc. Microbiology Topper



Hemang S. Butle
B.Sc. Zoology Topper



Khushboo M. Nimje
B.Sc. Biotech. Topper

Shining Stars

M. Sc. Gold Medalist 2023-24



Shivani M. Mehare
Botany Topper (Cash Prize)



Pritika S. Navhal
Botany Topper



Prajakta V. Mulkalwar
Microbiology Topper



Vaishnavi V. Dani
Chemistry Topper



Sahil Shambharkar
Zoology Topper



Vaibhav Pal
Maths Topper

Botany Department



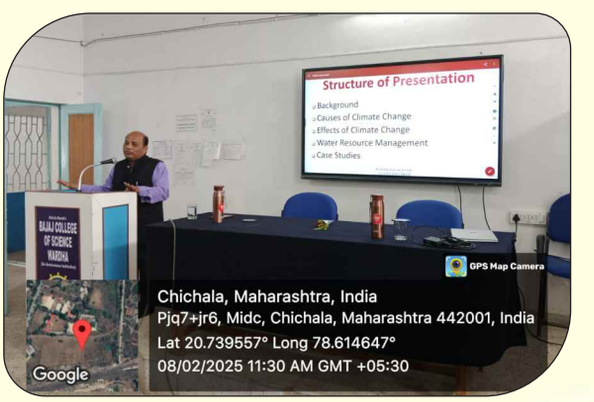
Inauguration of Botanical Society



Workshop on Mushroom Cultivation



Students' Participation in Poster and Oral Presentation at Akola



Guest Lecture on Climate Resilient Water Resource Management



Felicitation of Students for Hydroponics Model



Field Visit to RBCA, Pipri

Chemistry Department





Workshop on “ICT Learning Environment Blended Mode of Teaching of Gnomio”



Ms. Saksham Bhagat secured first position in the Intercollegiate Chemistry Seminar Competition organized by Department of Chemistry, Hislop College, Nagpur



Ms. Mukta Nikam & Ms. Janhavi Salodkar bagged silver rank and Ms. Pranali Bhoyar bagged platinum rank in Chemiad 2024, organized by Department of Chemistry, SPPU.



Inaugration of Chemical Society 2024-25



Inaugration of Chemical Society 2024-25



Inaugration of Chemical Society 2024-25



Mr. Jayrajsingh Khandiya placed at Minimines cleantech solution Pvt. Ltd., Banglore with an annual package of 3.84 lacs.

Biotechnology Department



Microbiology and Biotechnology society was inaugurated at the hands of Dr. S. G. Suke on 9th October 2024.



Workshop on “Biogas and Bioenergy” on 7th February 2025



Mr. Priyanshu Zade won the first prize in the Poster Competition in One-Day State-Level Seminar on Recent Trends in Biological and Chemical Sciences on 31st January 2025



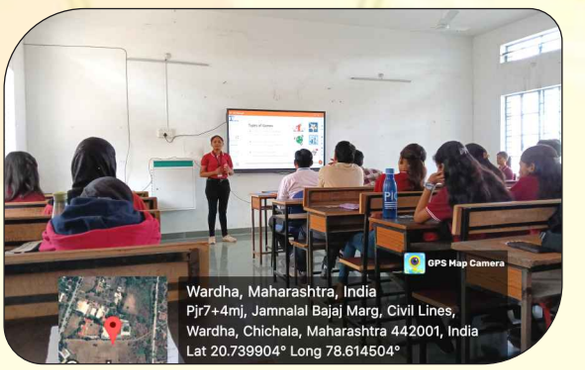
Ms. Sanika Ingole won the second prize in the Poster Competition in One-Day State-Level Seminar on Recent Trends in Biological and Chemical Sciences on 31st January 2025



Science Skit Competition on the occasion of National Science Day 2025 on 28th February 2025

Mathematics Department





Mathematics Seminar competition





Mathematics workshop on 'Activity Based Learning'

Alumni Association



An Alumni as a Chief Guest at Graduation Ceremony



Tree Plantation Program



Honorable Alumni Dr. Praful Singru,
National Institute of Science Education and Research,
Bhubaneswar felicitating the gold medalist graduates.



Alumni of Bajaj College of Science,
Mr. Rajendra Bhattad presented a cheque

Zoology Department



Glimpses of BMI and Haemoglobin estimation Camp



Science Model Making Competition



Glimpses of Recent Trends in Biological and Chemical Sciences – 2025



Exposure Tour to MGIRI, Wardha





Glimpses of Educational Tour to Hyderabad

Physics Department



Mr. Purvanshu Bokade won 2nd Prize in Aavishkar- 2024



INNERVATE-2024: Two Day Workshop on Digitizing Science Experiments



Seminar on “Opportunities for Physical Sciences" by Prof. Ujwal D. Gulhane

Microbiology Department



Inauguration of Microbiology-
Biotechnology Society (Session 2024-25)



Workshop on “Biogas and Bioenergy”



Mr. Hemang Butle (MSc Sem II)
secured first rank in 23rd National level
MicrobiOlympiad PG- MBQ Examination



Science Skit Competition
on the occasion of National Science Day



Ms. Dolly Fulkari got second prize for poster presentation
at National Conference on Exploring the Frontiers of Science
at Adarsha Mahavidyalaya, Dhamangaon (Railway) dated 08/02/2025

Institution's Innovation Council (IIC)



Field visit to problem identification



Exposure visit to MGIRI, Wardha



Session on 'Early Stage Entrepreneurship'



Principal Sir during Innovation/Poster Competition



Workshop on "Soaps, Detergents, and Disinfectants"



Seminar on "Opportunities for Physical Sciences"



Haemoglobin and BMI estimation Camp



Workshop on 'Entrepreneurship: From Idea to Impact'

Research Innovation Curricular Hours (RICH) Club



Meeting of RICH Club 2024-25 for selection of new council



Students felicitated by Hon.Chairman, Shiksha Mandal.



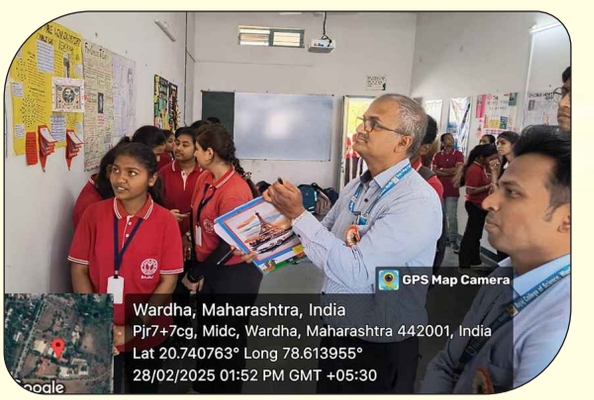
Mr. Purvanshu Bokade, winner of Avishkar 2024-25



Juries during evaluation of Science Model Making Competition



Self-governance day activity



Juries during evaluation of Poster Competition



Quiz competition on theme "Microbiology Techniques"



Quiz competition on theme "Microbiology Techniques"

Astro Club



Students from Parivartan Mission School, Wardha, explored astronomy at the Astro Club and enjoyed hands-on experience with a telescope.



Students of Lokmanya Tilak Mahavidyalaya, Wani, exploring astronomy during an academic visit to the Astro Club, Wardha.



An introductory lecture on the Solar System at Bajaj Science and Educational Centre, Wardha.



Astro Club students enthusiastically interacting with visiting students



Sky observation programme for students, teachers and Parents of various schools at Bajaj Science and Educational Centre, Wardha.



Social awareness programme-cum-sky observation at the NSS camp, Karanji (Bhoge), organized by the Astro Club

Glimpses of Graduation Ceremony













Population Education Club (PEC)



Recitation of Preamble of Constitution on Constitution Day



Tree Plantation by PEC Volunteers



'Shram-daan' by faculty on
Gandhi Jayanti



Cleanliness Drive by PEC volunteers
on Shashtri Jayanti

Department Of Physical Education & Sports



College Ball-Badminton Men team participated
in the Inter Collegiate Ball-Badminton Tournament
2024-25 held at Nabira Mahavidyalaya,
Katol Dist. Nagpur form 28th Feb. to
1st Mar. 2025 and secured Gold Medal.



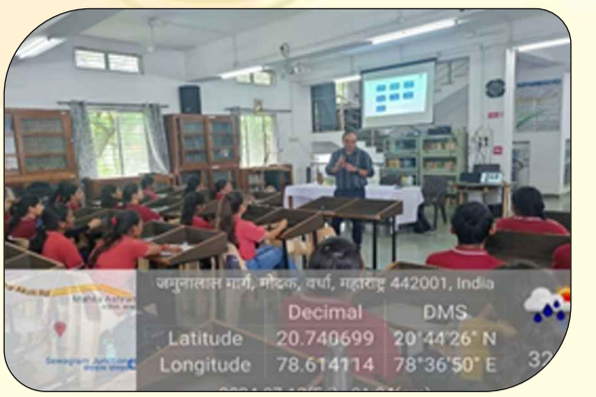
College Ball-Badminton Women team Participated
in the Inter Collegiate Ball-Badminton Tournament
2024-25 held at Nabira Mahavidyalaya,
Katol Dist. Nagpur from 28th Feb. to
1st Mar. 2025 and secured Gold Medal



Ball-Badminton Men & Women team

Training & Placement Cell





Certificate Programme in Banking, Finance and Insurance (CPBFI) - Soft skill development





Career Exploration, Resume Building, and LinkedIn Optimization



CPBFI JOB Fair

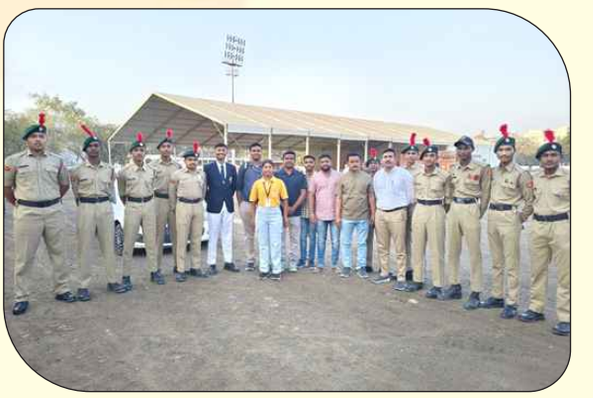


CPBFI JOB Fair

National Service Scheme (NSS)



Blood Donation Camp 2025



Shiv Jayanti Program 2025



Mast. Guruprasad Satone selected for R. D. Parade, New Delhi 2025



NSS Special Camp at Karanji Bhoge



NSS Special Camp at Karanji Bhoge



Water Conservation Project at Karanji Bhoge

National Cadet Corps (NCC)



Regular Drill and Parades



Regular Drill and Parades



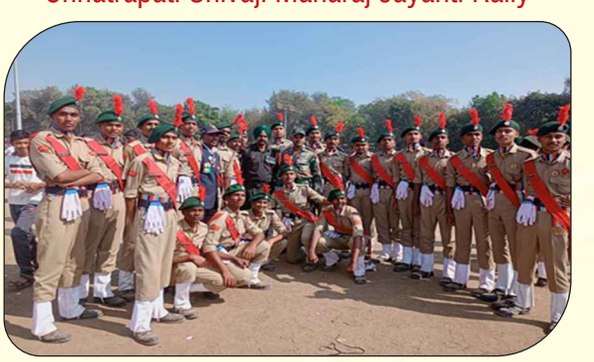
Cadets donating blood and Blood Donation Camp



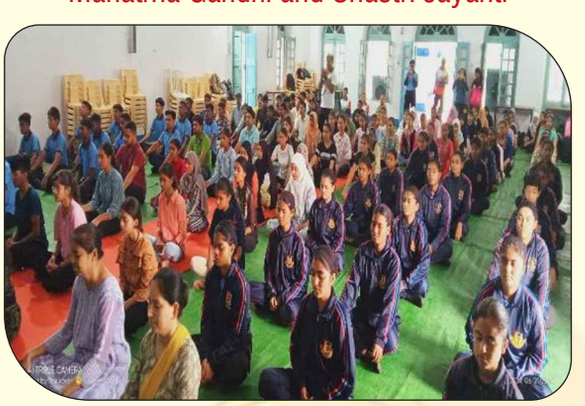
NCC Cadets participating in
Chhatrapati Shivaji Maharaj Jayanti Rally



NCC Cadets participating in Cleanliness
Drive on 02nd October
Mahatma Gandhi and Shastri Jayanti



NCC Cadets participating in
Republic Day Parade



NCC Volunteers participating in
International Yoga Day



CPR & Fracture lecture in NCC

Glimpses of 'Yugam 2025'



Centre for Women Studies and Services (CWSS)

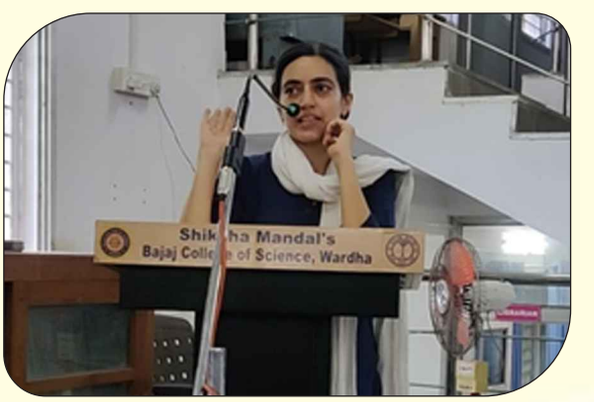




Essay Writing Competition on"The Constitution of India" on 28th February 2025



Mehendi Competition to celebrate 'International Women's Day-2025' on 7th March 2025



Workshop on "Mental Health and Wellness" for college students on 20th August 2024



Awareness Program on "Child Sexual Abuse" on 4th October 2024



Awareness drive and interaction session on "New Government Rules and Regulations" on 5th February 2025

राष्ट्रसंत तुकडोजी महाराज नागपूर विद्यापीठ, नागपूर



वंदनीय राष्ट्रसंत
तुकडोजी महाराज

विद्यापीठ गीत

या भारतात बंधुभाव नित्य वसू दे ।
दे वरची असा दे ।
हे सर्व पंथ-संप्रदाय एक दिसू दे,
मतभेद नसू दे ।। धृ ।।

नांदोत सुखे गरिब-अमीर एकमतानी ।
मग हिंदू असो, ख्रिश्चन, वा हो इस्लामी ।
'स्वातंत्र्यसुखा' या सकलांमाजि वसू दे ।
दे वरची असा दे ।।१।।

सकळांस कळो, 'मानवता -राष्ट्रभावना'।
हो सर्वस्थळी मिळूनि 'समुदाय - प्रार्थना'।
उद्योगि तरुण वीर शीलवान दिसू दे ।
दे वरची असा दे ।।२।।

हा जातिभाव विसरुनिया एक हो आम्ही ।
अस्पृश्यता समूळ नष्ट हो जगातुनी ।
खळ निंदका मनीहि 'सत्य - न्याय' वसू दे ।
दे वरची असा दे ।।३।।

सौंदर्य रमो घर-घरांत स्वर्गि ज्यापरी ।
ही नष्ट होऊ दे विपत्ति, भीती बोहरी ।
तुकड्यास सदासर्वदा सेवेस कसू दे ।
दे वरची असा दे ।।४।।

Shiksha Mandal's

Bajaj College of Science, Wardha

(Formerly Jankidevi Bajaj College of Science)
An Autonomous College Affiliated to RTM Nagpur University, Nagpur.

Gandhi Heritage Sites (GHS) by Ministry of Culture, Govt. of India

https://www.gandhiheritageportal.org/ghs_view https://whc.unesco.org/en/tentativelists/5899/



Shiksha Mandal's Bajaj College of Science, proudly housed in the historic Navbharat Vidyalaya campus—founded in the pre-independence era—serves as a living testament to India's freedom movement and educational renaissance. This sacred space, echoing the ideals of Mahatma Gandhi, has been honoured as a Gandhian Heritage Site by the Ministry of Culture, Government of India, and UNESCO, in recognition of its profound contribution to nation-















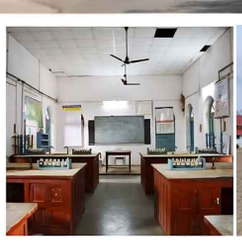


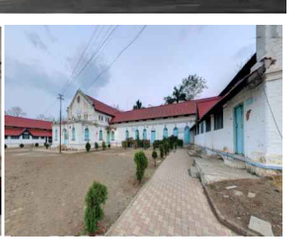












Gandhi Heritage Sites

Virtual Tour of Navbharat Vidyalaya

UNESCO SITE