

October to December 2025
E-Journal
Volume I, Issue LII (52)

RNI No. – MPHIN/2013/60638
ISSN 2320-8767, E-ISSN 2394-3793
Scientific Journal Impact Factor- 8.054
ISO 9001:2015 - E2024049304
(Quality Management System)

Naveen Shodh Sansar

(An International Refereed/ Peer Review Research Journal)



नवीन शोध संसार

Editor - Ashish Narayan Sharma

Office Add. "Shree Shyam Bhawan", 795, Vikas Nagar Extension 14/2, **NEEMUCH** (M.P.) 458441, (INDIA)
Mob. 09617239102, Email : nssresearchjournal@gmail.com, Website www.nssresearchjournal.com

Index

01. Index	02
02. Regional Editor Board / Editorial Advisory Board	08/09
03. Referee Board	10
04. Spokesperson	12
05. Chemical Composition of Matured Papaya Seeds and Graceful Application of Papaya Seed Powder for Patients with Stones: A Brief Study (Dr. Akhilesh Chandra Verma)	14
06. Phytochemical Screening and Antibacterial Potential of Millets (Annu Choudhary, Hima Kurothe, Randhir Kumar)	18
07. Sports Culture: A Link Between Tradition And Transformation (Prof. Mamta)	24
08. A Study of Financial Performance Metrics of Rajasthan State Road Transport Corporation (Dr. Mahender Singh Meena, Ram Prasad Swami)	27
09. Examining Simultaneous Election Models: A Comparative Analysis of International Practices and Their Applicability to the One Nation, One Election Framework in Indian Electoral Reform (Kaustubh Nihal)	30
10. Marital Rape in India: The Uncriminalised Crime Against Gender Justice (Tanishq Sharma)	39
11. Study of Phytochemical Constituents from Moringa Leaves (Kajal Dosondhi, Dr. Dhananjay Dwivedi, Dr. Sunil Kumar Sikarwar)	42
12. Chemical Composition of Corn and Maize and Their Applications in Medical Sector as Well as in Domestic Sector: A Brief Study (Dr. Akhilesh Chandra Verma)	44
13. Medecinal Plant Alo Vera (Dr. Sushama Singh Majhi)	49
14. Contemporary Currents in Modern Literature: Climate Imaginaries, Post human Relations, Digital Hybridity, and Migration Narratives (Dayaram Roy, Dr. Shaheen Saulat)	55
15. कहावतों की यात्रा : हर 20 कोस पर बदलती बोली में भारतीय सांस्कृतिक चेतना का विश्लेषण (डॉ. दीपा जोशी)	58
16. महाभारत युद्ध नीति का समीक्षात्मक अध्ययन : महिला योद्धाओं की भूमिका और उनकी युद्ध नीति (डॉ. बाल कृष्ण प्रजापति, दुर्गेश लता भगत)	67
17. धार्मिक स्थलों के विकास कार्य (धार्मिक नगर चित्रकूट के विशेष सन्दर्भ में) (डॉ. राजेश कुमार सिंह तिवारी)	69
18. छत्तीसगढ़ राज्य में भूमि उपयोग एवं सिंचाई : एक भौगोलिक अध्ययन (डॉ. घनश्याम नागे)	71
19. निजी और सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों में ऑनलाइन बैंकिंग सेवाओं के प्रति ग्राहकों की धारणा का तुलनात्मक अध्ययन (सुनिता गणावा, डॉ. समता मेहता)	79
20. महिला सशक्तिकरण में स्व सहायता समूह की भूमिका : एक समाजशास्त्रीय अध्ययन (श्रीमति वर्षा कहार, डॉ. पूजा तिवारी)	83
21. आयुष्मान भारत एवं प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना के माध्यम से जीवन में बदलाव का विश्लेषणात्मक अध्ययन (सतना जिले के संदर्भ में) (आभा सिंह कुशवाहा, डॉ. अंजनी कुमार पाण्डेय)	86
22. कमार जनजाति की व्यवसाय उपभोग एवं जीवन स्तर पर उनका प्रभाव (धमतरी जिले के संदर्भ में) (डेकेश्वरी)	89
23. स्मार्टफोन उपयोग का बच्चों की शारीरिक सक्रियता और खेलकूद की आदतों पर प्रभाव (महेन्द्र सिंह, डॉ. विष्णु भाई डी. चौधरी)	95

24.	आदिवासी क्षेत्रों में आर्थिक योजनाओं का प्रभाव - विशेष संदर्भ चंद्रपुर जिला (डॉ. राजेश्वर डी. रहांगडाले)	99
25.	इंदौर और कपड़ा उद्योग का इतिहास, वर्तमान स्थिति एवं भविष्य की संभावनाएँ (श्रीमती ज्योतिबाला राठौर)	101
26.	सागर संभाग में चयनित सार्वजनिक एवम् निजी बैंकों की गैर निष्पादित सम्पत्ति का अध्ययन (फरहा नाज, डॉ. प्रभा अग्रवाल)	103
27.	वर्तमान परिदृश्य में साइबर सुरक्षा की स्थिति : चुनौतियाँ और संभावनाएँ (डॉ. शिवाकान्त तिवारी)	108
28.	विधि के अन्तर्गत पर्यावरण संरक्षण एवं इससे जुड़ी स्वदेशी ज्ञान परंपराएँ (गरीमा राठौर)	111
29.	A Study of the Role of FMCG Companies in the Development of the Rural Economy (Nitin Karoliya, Dr. Rishi Sharma)	114
30.	सिंधु सभ्यता का आर्थिक, शिल्प, व्यापार एवं नगरीय जीवन : एक विश्लेषणात्मक अध्ययन (राकेश कुमार जीनगर)	117
31.	राजस्थान में वनों की कटाई और मरुस्थलीकरण: कारण, प्रभाव और भौगोलिक अध्ययन (रेवती रमन नागर)	122
32.	राजस्थान के मरुस्थलीकरण की समस्या और समाधान के उपाय : एक विश्लेषणात्मक अध्ययन..... (अंकिता पूनिया)	126
33.	दयानंद सरस्वती के शैक्षिक सिद्धांतों का आधुनिक भारत की नई शिक्षा नीति (NEP 2020) के संदर्भ में विश्लेषण (हीरा लाल अहीर, डॉ. राखी शर्मा)	130
34.	Blending Tongues, Bridging Worlds: Chutnefying in Diasporic and Popular Culture (Pr Minu Gidwani)	136
35.	मनीषा कुलश्रेष्ठ का उपन्यास त्रिमाया: मातृ सत्ता और इकोफेमिनिज्म का जीवंत दस्तावेज (हिमांशु नागदा, डॉ. विजयलक्ष्मी पोद्दार)	139









Regional Editor Board - International & National

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Dr. Manisha Thakur | - Fulton College, Arizona State University, America. |
| 2. Mr. Ashok Kumar | - Employability Operations Manager, Action Training Centre Ltd. London, U.K. |
| 3. Ass. Prof. Beciu Silviu | - Vice Dean (Management) Agriculture & Rural Development, UASVM, Bucharest, Romania. |
| 4. Mr. Khgendra Prasad Subedi | - Senior Psychologist, Public Service Commission, Central Office, Anamnagar, Kathmandu, Nepal. |
| 5. Prof. Dr. G.C. Khimesara | - Former Principal, Govt. PG College, Mandsaur (M.P.) India |
| 6. Prof. Dr. Pramod Kr. Raghav | - Research Guide, Jyoti Vidhyapeeth Women University, Jaipur (Raj.) India |
| 7. Prof. Dr. Anoop Vyas | - Former Dean, Commerce, Devi Ahilya University, Indore (India) India |
| 8. Prof. Dr. P.P. Pandey | - Dean, Commerce, Avadesh Pratapsingh University, Rewa (M.P.) India |
| 9. Prof. Dr. Sanjay Bhayani | - HOD, Business Management Deptt., Saurashtra University, Rajkot (Guj.) India |
| 10. Prof. Dr. Pratap Rao Kadam | - HOD, Commerce, Govt. Girls PG College, Khandwa (M.P.) India |
| 11. Prof. Dr. B.S. Jhare | - Professor, Commerce Deptt., Shri Shivaji College, Akola (Mh.) India |
| 12. Prof. Dr. Sanjay Khare | - Prof., Sociology, Govt. Auto. Girls PG Excellence College, Sagar (M.P.) India |
| 13. Prof. Dr. R.P. Upadhyay | - Exam Controller, Govt. Kamalraj Girls Auto. PG College, Gwalior (M.P.) India |
| 14. Prof. Dr. Pradeep Kr. Sharma | - Professor, Govt. Hamidia Arts & Commerce College, Bhopal (M.P.) India |
| 15. Prof. Akhilesh Jadhav | - Prof., Physics, Govt. J. Yoganandan Chattisgarh College, Raipur (C.G.) India |
| 16. Prof. Dr. Kamal Jain | - Prof., Commerce, Govt. PG College, Khargone (M.P.) India |
| 17. Prof. Dr. D.L. Khadse | - Prof., Commerce, Dhanvate National College, Nagpur (Maharashtra) India |
| 18. Prof. Dr. Vandna Jain | - Prof., Hindi, Govt. Kalidas Girls College, Ujjain (M.P.) India |
| 19. Prof. Dr. Hardayal Ahirwar | - Prof., Economics, Govt. PG College, Shahdol (M.P.) India |
| 20. Prof. Dr. Sharda Trivedi | - Retd. Professor, Home Science, Indore (M.P.) India |
| 21. Prof. Dr. Usha Shrivastav | - HOD, Hindi Deptt., Acharya Institute of Graduate Study, Soldevanali, Bengaluru (Karnataka) India |
| 22. Prof. Dr. G. P. Dawre | - Professor, Commerce, Govt. College, Badwah (M.P.) India |
| 23. Prof. Dr. H.K. Chouarsiya | - Prof., Botany, T.N.V. College, Bhagalpur (Bihar) India |
| 24. Prof. Dr. Vivek Patel | - Prof., Commerce, Govt. Shaheed Kedarnath College, Mauganj (M.P.) India |
| 25. Prof. Dr. Dinesh Kr. Chaudhary | - Prof., Commerce, Rajmata Sindhiya Govt. Girls College, Chhindwara (M.P.) India |
| 26. Prof. Dr. P.K. Mishra | - Prof., Zoological, Govt. PG College, Betul (M.P.) India |
| 27. Prof. Dr. Jitendra K. Sharma | - Prof., Commerce, Maharishi Dayanand Uni. Centre, Palwal (Haryana) India |
| 28. Prof. Dr. R. K. Gautam | - Prof., Govt. Manjkuwar Bai Arts & Commerce College, Jabalpur (M.P.) India |
| 29. Prof. Dr. Gayatri Vajpai | - Professor, Hindi, Govt. Maharaja Autonomus College, Chhattarpur (M.P.) India |
| 30. Prof. Dr. Avinash Shendare | - HOD, Pragati Arts & Commerce College, Dombivali, Mumbai (Mh.) India |
| 31. Prof. Dr. J.C. Mehta | - Fr. HOD, Research Centre, Commerce, Devi Ahilya Uni., Indore (M.P.) India |
| 32. Prof. Dr. B.S. Makkad | - HOD, Research Centre Commerce, Vikram University, Ujjain (M.P.) India |
| 33. Prof. Dr. P.P. Mishra | - HOD, Maths, Chattrasal Govt. PG College, Panna (M.P.) India |
| 34. Prof. Dr. Sunil Kumar Sikarwar | - Professor, Chemistry, Govt. PG College, Jhabua (M.P.) India |
| 35. Prof. Dr. K.L. Sahu | - Professor, History, Govt. PG College, Narsinghpur (M.P.) India |
| 36. Prof. Dr. Malini Johnson | - Professor, Botany, Govt. PG College, Mahu (M.P.) India |
| 37. Prof. Dr. Ravi Gaur | - Asso. Professor, Mathematics, Gujarat University, Ahmedabad (Gujarat) India |
| 38. Prof. Dr. Vishal Purohit | - M.L.B. Govt. Girls PG College, Kila Miadan, Indore (M.P.) India |

Editorial Advisory Board, INDIA

1. Prof. Dr. Narendra Shrivastav - Scientist , ISRO, Bengaluru (Karnataka) India
2. Prof. Dr. Aditya Lunawat - Director, Swami Vivekanand Career Guidance deptt. M.P. Higher Education, M.P. Govt., Bhopal (M.P.) India
3. Prof. Dr. Sanjay Jain - O.S.D., Additional Director Office, Bhopal (M.P.) India
4. Prof. Dr S.K. Joshi - Former Principal, Govt. Arts & Science College, Ratlam (M.P.) India
5. Prof. Dr. J.P.N. Pandey - Fr. Principal, Govt. Auto.Girls P.G. Excellence College, Sagar (M.P.) India
6. Prof. Dr. Sumitra Waskel - Principal, Govt. Girls P.G. College, Moti Tabela, Indore (M.P.) India
7. Prof. Dr. P.R. Chandelkar - Principal, Govt. Girls P.G. College, Chhindwara (M.P.) India
8. Prof. Dr. Mangal Mishra - Principal, Shri Cloth Market, Girls Commerce College, Indore (M.P.) India
9. Prof. Dr. R.K. Bhatt - Former Principal, Govt. Girls College, Narsinghpur (M.P.) India
10. Prof. Dr. Ashok Verma - Former HOD, Commerce (Dean) Devi Ahilya University, Indore (M.P.) India
11. Prof. Dr. Rakesh Dhand - HOD, Student Welfare Deptt., Vikram University, Ujjain (M.P.) India
12. Prof. Dr. Anil Shivani - HOD, Commerce /Management, Govt. Hamidiya Arts And Commerce Degree College, Bhopal (M.P.) India
13. Prof. Dr. PadamSingh Patel - HOD, Commerce Deptt., Govt. College, Mahidpur (M.P.) India
14. Prof. Dr. Manju Dubey - HOD (Dean), Home Science Deptt. Jiwaji University, Gwalior (M.P.) India
15. Prof. Dr. A.K. Choudhary - Professor, Psychology, Govt. Meera Girls College, Udiapur (Raj.) India
16. Prof. Dr. T. M. Khan - Principal, Govt. College, Dhamnod, Distt. Dhar (M.P.) India
17. Prof. Dr. Pradeep Singh Rao - Principal, Govt. College, Sailana, Distt. Ratlam (M.P.) India
18. Prof. Dr. K.K. Shrivastava - Professor, Eco., Vijaya Raje Govt. Girls P.G. College, Gwalior (M.P.) India
19. Prof. Dr. Kanta Alawa - Professor, Pol. Sci., S.B.N.Govt. P.G. College, Badwani (M.P.) India
20. Prof. Dr. S.C. Jain - Professor, Commerce, Govt. P.G. College, Jhabua (M.P.) India
21. Prof. Dr. Kishan Yadav - Asso. Professor, Research Centre Bundelkhand College, Jhasi (U.P.) India
22. Prof. Dr. B.R. Nalwaya - Chairman,Commerce Deptt.,Vikram University, Ujjain (M.P.) India
23. Prof. Dr. Purshottam Gautam - Dean, Commerce Deptt.,Devi Ahilya University, Indore (M.P.) India
24. Prof. Dr. Natwarlal Gupta - HOD, Commerce Deptt.,Devi Ahilya University, Indore (M.P.) India
25. Prof. Dr. S.C. Mehta - Former, Professor/HOD, Govt. Bhagat Singh P.G. College, Jaora (M.P.) India
26. Prof. Dr. A. K. Pandey - HOD, Economics Deptt., Govt. Girls College, Satna (M.P.)

Referee Board

Maths	-	(1) Prof. Dr. V.K. Gupta, Director Vedic Maths - Research Centre, Ujjain (M.P.)
Physics	-	(1) Prof. Dr. R.C. Dixit, Govt. Holkar Science College, Indore (M.P.)
		(2) Prof. Dr. Neeraj Dubey, Govt. Arts & Commerce College, Sagar (M.P.)
Computer Science	-	(1) Prof. Dr. Umesh Kr. Singh, HOD, Computer Study Centre, Vikram University, Ujjain (M.P.)
Chemistry	-	(1) Prof. Dr. Manmeet Kaur Makkad, Govt. Kalidas Girls College, Ujjain (M.P.)
Botany	-	(1) Prof. Dr. Suchita Jain, Govt. Girls P.G. College, Kota (Raj.)
		(2) Prof. Dr. Akhilesh Aayachi, Govt. Adarsh Science College, Jabalpur (M.P.)
		(3) Prof. Dr. Jolly Garg, HOD, D.A.K. P.G. College, Moradabad (U.P.)
Life Science	-	(1) Prof. Dr. Manjulata Sharma, M.S.J. Govt. College, Bharatpur (Raj.)
		(2) Prof. Dr. Amrita Khatri, Mata Jijabai Govt. Girls P.G. College, Moti Tabela, Indore (M.P.)
Statistics	-	(1) Prof. Dr. Ramesh Pandya, Govt. Arts - Commerce College, Ratlam (M.P.)
Military Science	-	(1) Prof. Dr. Kailash Tyagi, Govt. Motilal Science College, Bhopal (M.P.)
Biology	-	(1) Dr. Kanchan Dhingara, Govt. M.H. Home Science College, Jabalpur (M.P.)
Geology	-	(1) Prof. Dr. R.S. Raghuvanshi, Govt. Motilal Science College, Bhopal (M.P.)
		(2) Prof. Dr. Suyesh Kumar, Govt. Adarsh College, Gwalior (M.P.)
Medical Science	-	(1) Dr. H.G. Varudhkar, R.D. Gardi Medical College, Ujjain (M.P.)
Microbiology Sci. & Biotechnology	-	(1) Anurag D. Zaveri, Biocare Research (I) Pvt. Ltd., Ahmedabad (Gujarat)
		(2) Dr. Randhir Kumar, Indira Priyadarshini College, Chhindwara (M.P.)
		(3) Annu Jha, Indira Priyadarshini College, Chhindwara (M.P.)
***** Commerce *****		
Commerece	-	(1) Prof. Dr. P.K. Jain, Govt. Hamidia College, Bhopal (M.P.)
		(2) Prof. Dr. Shailendra Bharal, Govt. Kalidas Girls College, Ujjain (M.P.)
		(3) Prof. Dr. Laxman Parwal, Govt. Commerce College, Ratlam (M.P.)
		(4) Prof. Naresh Kumar, NSCBM Govt. College, Hamirpur (H.P.)
***** Management *****		
Management	-	(1) Prof. Dr. Anand Tiwari, Govt. Autonomus PG Girls Excellence College, Sagar (M.P.)
Human Resources-	(1)	Prof. Dr. Harwinder Soni, Pacific Business School, Udaipur (Raj.)
Business Admin.	-	(1) Prof. Dr. Kapildev Sharma, Govt. Girls P.G. College, Kota (Raj.)
		(2) Dr. Kuldeep Agnihotri, Modern Group of Institutions, Indore (M.P.)
***** Law *****		
Law	-	(1) Prof. Dr. S.N. Sharma, Principal, Govt. Madhav Law College, Ujjain (M.P.)
		(2) Prof. Dr. Narendra Kumar Jain, Principal, Shri Jawaharlal Nehru PG Law College, Mandsaur (M.P.)
		(3) Prof. Lok Narayan Mishra, Govt. Law College, Rewa (M.P.)
		(4) Dr. Bijay Kumar Yadav, Om Sterling Global University, Hisar (Haryana)
***** Arts *****		
Economics	-	(1) Prof. Dr. P.C. Ranka, Sri Sitaram Jaju Govt. Girls P.G. College, Neemuch (M.P.)
		(2) Prof. Dr. J.P. Mishra, Govt. Maharaja Autonomus College, Chhattarpur (M.P.)
		(3) Prof. Dr. Anjana Jain, M.L.B. Govt. Girls P.G. College, Kila Maidan, Indore (M.P.)
		(4) Prof. Rakesh Kumar Gupta, Dr. C.V. Raman University, Kota, Bilaspur (C.G.)
Political Science	-	(1) Prof. Dr. Ravindra Sohoni, Govt. P.G. College, Mandsaur (M.P.)
		(2) Prof. Dr. Anil Jain, Govt. Girls College, Ratlam (M.P.)
		(3) Prof. Dr. Sulekha Mishra, Mankuwar Bai Govt. Arts & Commerce College, Jabalpur (M.P.)
Philosophy	-	(1) Prof. Dr. Hemant Namdev, Govt. Madhav Arts, Commerce & Law College, Ujjain (M.P.)
Sociology	-	(1) Prof. Dr. Uma Lavania, Govt. Girls College, Bina (M.P.)
		(2) Prof. Dr. H.L. Phulvare, Govt. P.G. College, Dhar (M.P.)
		(3) Prof. Dr. Indira Burman, Govt. Home Science College, Hoshangabad (M.P.)

- | | | |
|--------------------------------|---|---|
| Hindi | - | (1) Prof. Dr. Vandana Agnihotri, Chairperson, Devi Ahilya University, Indore (M.P.)
(2) Prof. Dr. Kala Joshi , ABV Govt. Arts & Commerce College, Indore (M.P.)
(3) Prof. Dr. Chanda Talera Jain, M.J.B. Govt. Girls P.G. College, Indore (M.P.)
(4) Prof. Dr. Amit Shukla, Govt. Thakur Ranmatsingh College, Rewa (M.P.)
(5) Prof. Dr. Anchal Shrivastava, Dr. C.V. Raman University, Kota, Bilaspur (C.G.) |
| English | - | (1) Prof. Dr. Ajay Bhargava, Govt. College, Badnagar (M.P.)
(2) Prof. Dr. Manjari Agnihotri, Govt. Girls College, Sehore (M.P.) |
| Sanskrit | - | (1) Prof. Dr. Bhawana Srivastava, Govt. Autonomus Maharani Laxmibai Girls P.G. College, Bhopal (M.P.)
(2) Prof. Dr. Balkrishan Prajapati, Govt. P.G. College, Ganjbasauda, Distt. Vidisha (M.P.) |
| History | - | (1) Prof. Dr. Naveen Gidiyan, Govt. Autonomus Girls P.G. Excellence College, Sagar (M.P.)
(2) Dr. Jaimini Khanwe, Indira Priyadarshini College, Chhindwara (M.P.) |
| Geography | - | (1) Prof. Dr. Rajendra Srivastava, Govt. College, Pipliya Mandi, Distt. Mandsaur (M.P.)
(2) Prof. Kajol Moitra, Dr. C.V. Raman University, Bilaspur (C.G.) |
| Psychology | - | (1) Prof. Dr. Kamna Verma, Principal, Govt. Rajmata Sindhiya Girls P.G. College, Chhindwara (M.P.)
(2) Prof. Dr. Saroj Kothari, Govt. Maharani Laxmibai Girls P.G. College, Indore (M.P.) |
| Drawing | - | (1) Prof. Dr. Alpna Upadhyay, Govt. Madhav Arts-Commerce-Law College. Ujjain (M.P.)
(2) Prof. Dr. Rekha Srivastava, Maharani Laxmibai Govt. Girls P.G. College, Bhopal (M.P.)
(3) Prof. Dr. Yatindera Mahobe, Govt. Girls College, Narsinghpur (M.P.) |
| Music/Dance | - | (1) Prof. Dr. Bhawana Grover (Kathak), Swami Vivekanand Subharti University, Meerut (U.P.)
(2) Prof. Dr. Sripad Aronkar, Rajmata Sindhiya Govt. Girls College, Chhindwara (M.P.) |
| ***** Home Science ***** | | |
| Diet/Nutrition Science | - | (1) Prof.Dr. Pragati Desai, Govt. Maharani Laxmibai Girls P.G. College, Indore (M.P.)
(2) Prof. Madhu Goyal, Swami Keshavanand Home Science College, Bikaner (Raj.)
(3) Prof. Dr. Sandhya Verma, Govt. Arts & Commerce College, Raipur (Chhattisgarh) |
| Human Development | - | (1) Prof. Dr. Meenakshi Mathur, HOD, Jainarayan Vyas University, Jodhpur (Raj.)
(2) Prof. Dr. Abha Tiwari, HOD, Research Centre, Rani Durgawati University, Jabalpur (M.P.) |
| Family Resource Management | - | (1) Prof. Dr. Manju Sharma, Mata Jijabai Govt. Girls P.G. College, Moti Tabela, Indore (M.P.)
(2) Prof. Dr. Namrata Arora, Vansthali Vidhyapeeth (Raj.) |
| ***** Education ***** | | |
| Education | - | (1) Prof. Dr. Manorama Mathur, Mahindra College of Education, Bangluru (Karnataka)
(2) Prof. Dr. N.M.G. Mathur, Principal/Dean, Pacific EducationCollege, Udaipur (Raj.)
(3) Prof. Dr. Neena Aneja, Principal, A.S. College Of Education, Khanna (Punjab)
(4) Prof. Dr. Satish Gill, Shiv College of Education, Tigaon, Faridabad (Haryana)
(5) Prof. Dr. Mahesh Kumar Muchhal, Digambar Jain (P.G.) College, Baraut (U.P.) |
| ***** Architecture ***** | | |
| Architecture | - | (1) Prof. Kiran P. Shindey, Principal, School of Architecture, IPS Academy, Indore (M.P.) |
| ***** Physical Education ***** | | |
| Physical Education | - | (1) Prof. Dr. Joginder Singh, Physical Education, Pacific University, Udaipur (Raj.)
(2) Dr. Ramneek Jain, Associate Professor, Madhav University, Pindwara (Raj.)
(3) Dr. Seema Gurjar, Associate Professor, Pacific University, Udaipur (Raj.) |
| ***** Library Science ***** | | |
| Library Science | - | (1) Dr. Anil Sirothia, Govt. Maharaja College, Chhattarpur (M.P.) |

Spokesperson's

1. Prof. Dr. Davendra Rathore - Govt. P.G. College, Neemuch (M.P.)
2. Prof. Smt. Vijaya Wadhwa - Govt. Girls P.G. College, Neemuch (M.P.)
3. Dr. Surendra Shaktawat - Gyanodaya Institute of Management - Technology, Neemuch (M.P.)
4. Prof. Dr. Devilal Ahir - Govt. College, Jawad, Distt. Neemuch (M.P.)
5. Shri Ashish Dwivedi - Govt. College, Manasa, Distt. Neemuch (M.P.)
6. Prof. Manoj Mahajan - Govt. College, Sonkach, Distt. Dewas (M.P.)
7. Shri Umesh Sharma - Shree Sarvodaya Institute Of Professional Studies, Sarwaniya Maharaj, Jawad, Distt. Neemuch (M.P.)
8. Prof. Dr. S.P. Panwar - Govt. P.G. College, Mandsaur (M.P.)
9. Prof. Dr. Puralal Patidar - Govt. Girls College, Mandsaur (M.P.)
10. Prof. Dr. Kshitij Purohit - Jain Arts, Commerce & Science College, Mandsaur (M.P.)
11. Prof. Dr. N.K. Patidar - Govt. College, Pipliyamandi, Distt. Mandsaur (M.P.)
12. Prof. Dr. Y.K. Mishra - Govt. Arts & Commerce College, Ratlam (M.P.)
13. Prof. Dr. Suresh Kataria - Govt. Girls College, Ratlam (M.P.)
14. Prof. Dr. Abhay Pathak - Govt. Commerce College, Ratlam (M.P.)
15. Prof. Dr. Malsingh Chouhan - Govt. College, Sailana, Distt. Ratlam (M.P.)
16. Prof. Dr. Gendalal Chouhan - Govt. Vikram College, Khachrod, Distt. Ujjain (M.P.)
17. Prof. Dr. Prabhakar Mishra - Govt. College, Mahidpur, Distt. Ujjain (M.P.)
18. Prof. Dr. Prakash Kumar Jain - Govt. Madhav Arts, Commerce & Law College, Ujjain (M.P.)
19. Prof. Dr. Kamla Chauhan - Govt. Kalidas Girls College, Ujjain (M.P.)
20. Prof. Abha Dixit - Govt. Girls P.G. College, Ujjain (M.P.)
21. Prof. Dr. Pankaj Maheshwari - Govt. College, Tarana, Distt. Ujjain (M.P.)
22. Prof. Dr. D.C. Rath - Swami Vivekanand Career Guidance Deptt., Higher Education Deptt., M.P. Govt., Indore (M.P.)
23. Prof. Dr. Anita Gagra - Govt. Holkar Science College, Indore (M.P.)
24. Prof. Dr. Sanjay Pandit - Govt. M.J.B. Girls P.G. College, Moti Tabela, Indore (M.P.)
25. Prof. Dr. Rambabu Gupta - Govt. Arts & Commerce College, Indore (M.P.)
26. Prof. Dr. Anjana Saxena - Govt. Maharani Laxmibai Girls P.G. College, Indore (M.P.)
27. Prof. Dr. Sonali Nargunde - Journalism & Mass Comm .Research Centre, D.A.V.V., Indore (M.P.)
28. Prof. Dr. Bharti Joshi - Life Education Department, Devi Ahilya University, Indore (M.P.)
29. Prof. Dr. M.D. Somani - Govt. M.J.B. Girls P.G. College, Moti Tabela, Indore (M.P.)
30. Prof. Dr. Priti Bhatt - Govt. N.S.P. Science College, Indore (M.P.)
31. Prof. Dr. Sanjay Prasad - Govt. College, Sanwer, Distt. Indore (M.P.)
32. Prof. Dr. Meena Matkar - Suganidevi Girls College, Indore (M.P.)
33. Prof. Dr. Mohan Waskel - Govt. College, Thandla Distt. Jhabua (M.P.)
34. Prof. Dr. Nitin Sahariya - Govt. College, Kotma Distt. Anooppur (M.P.)
35. Prof. Dr. Manju Rajoriya - Govt. Girls College, Dewas (M.P.)
36. Prof. Dr. Shahjad Qureshi - Govt. New Arts & Science College, Mundi, Distt. Khandwa (M.P.)
37. Prof. Dr. Shail Bala Sanghi - Maharani Lakshmibai Govt. Girls P.G. College, Bhopal (M.P.)
38. Prof. Dr. Praveen Ojha - Shri Bhagwat Sahay Govt. P.G. College, Gwalior (M.P.)
39. Prof. Dr. Omprakash Sharma - Govt. P.G. College, Sheopur (M.P.)
40. Prof. Dr. S.K. Shrivastava - Govt. Vijayaraje Girls P.G. College, Gwalior (M.P.)
41. Prof. Dr. Anoop Moghe - Govt. Kamalraje Girls P.G. College, Gwalior (M.P.)
42. Prof. Dr. Hemlata Chouhan - Govt. College, Badnagar (M.P.)
43. Prof. Dr. Maheshchandra Gupta - Govt. P.G. College, Khargone (M.P.)
44. Prof. Dr. Mangla Thakur - Govt. P.G. College, Badhwah, Distt. Khargone (M.P.)
45. Prof. Dr. K.R. Kumhekar - Govt College, Sanawad, Distt. Khargone (M.P.)

46. Prof. Dr. R.K. Yadav - Govt. Girls College, Khargone (M.P.)
47. Prof. Dr. Asha Sakhi Gupta - Govt. P.G. College, Badwani (M.P.)
48. Prof. Dr. Hemsingh Mandloi - Govt. P.G. College, Dhar (M.P.)
49. Prof. Dr. Prabha Pandey - Govt. P.G. College, Mehar, Distt. Satna (M.P.)
50. Prof. Dr. Rajesh Kumar - Govt. College, Amarpatan, Distt. Satna (M.P.)
51. Prof. Dr. Ravendra singh Patel - Govt. P.G. College, Satna (M.P.)
52. Prof. Dr. Manoharlal Gupta - Govt. P.G. College, Rajgarh, Biora (M.P.)
53. Prof. Dr. Madhusudan Prakash - Govt. College, Ganjbasauda, Distt. Vidisha (M.P.)
54. Prof. Dr. Yuwraj Shirvatava - Dr. C.V. Raman Univeristy, Bilaspur (C.G.)
55. Prof. Dr. Sunil Vajpai - Govt. Tilak P.G. College, Katni (M.P.)
56. Prof. Dr. B.S. Sisodiya - Govt. P.G. College, Dhar (M.P.)
57. Prof. Dr. Shashi Prabha Jain - Govt. P.G. College, Agar-Malwa (M.P.)
58. Prof. Dr. Niyaz Ansari - Govt. Aadarsh College, Umaria (M.P.)
59. Prof. Dr. ArjunSingh Baghel - Govt. College, Harda (M.P.)
60. Dr. Suresh Kumar Vimal - Govt. College, Bansadehi, Distt. Betul (M.P.)
61. Prof. Dr. Amar Chand Jain - Govt. Arts & Commerce College, Sagar (M.P.)
62. Prof. Dr. Rashmi Dubey - Govt. Autonomus Girls P.G. Excellence College, Sagar (M.P.)
63. Prof. Dr. A.K. Jain - Govt. P.G. College, Bina, Distt. Sagar (M.P.)
64. Prof. Dr. Sandhya Tikekar - Govt. Girls College, Bina, Distt. Sagar (M.P.)
65. Prof. Dr. Rajiv Sharma - Govt. Narmada P.G. College, Hoshangabad (M.P.)
66. Prof. Dr. Rashmi Srivastava - Govt. Home Science College, Hoshangabad (M.P.)
67. Prof. Dr. Laxmikant Chandela - Govt. Autonomus P.G. College, Chhindwara (M.P.)
68. Prof. Dr. Balram Singotiya - Govt. College, Saunsar, Distt. Chhindwara (M.P.)
69. Prof. Dr. Vimmi Bahel - Govt. College, Kalapipal, Distt. Shajapur (M.P.)
70. Dr. Aprajita Bhargava - R.D.Public School, Betul (M.P.)
71. Prof. Dr. Meenu Gajala Khan - Govt. College, Maksi, Distt. Shajapur (M.P.)
72. Prof. Dr. Pallavi Mishra - Govt. College, Mauganj Distt. Rewa (M.P.)
73. Prof. Dr. N.P. Sharma - Govt. College, Datia (M.P.)
74. Prof. Dr. Jaya Sharma - Govt. Girls College, Sehore (M.P.)
75. Prof. Dr. Sunil Somwanshi - Govt. College, Nepanagar, Distt. Burhanpur (M.P.)
76. Prof. Dr. Ishrat Khan - Govt. College, Raisen (M.P.)
77. Prof. Dr. Kamlesh Singh Negi - Govt. P.G. College, Sehore (M.P.)
78. Prof. Dr. Bhawana Thakur - Govt. College, Rehati, Distt. Sehore (M.P.)
79. Prof. Dr. Keshavmani Sharma - Pandit Balkrishan Sharma New Govt. College, Shajapur (M.P.)
80. Prof. Dr. Renu Rajesh - Govt. Nehru Leading College ,Ashok Nagar (M.P.)
81. Prof. Dr. Avinash Dubey - Govt. P.G. College, Khandwa (M.P.)
82. Prof. Dr. V.K. Dixit - Chhatrasal Govt. P.G. College, Panna (M.P.)
83. Prof. Dr. Ram Awdesch Sharma - M.J.S. Govt. P.G. College, Bhind (M.P.)
84. Prof. Dr. Manoj Kr. Agnihotri - Sarojini Naidu Govt. Girls P.G. College, Bhopal (M.P.)
85. Prof. Dr. Sameer Kr. Shukla - Govt. Chandra Vijay College, Dhindori (M.P.)
86. Prof. Dr. Anoop Parsai - Govt. J. Yoganand Chattisgarh P.G. College, Raipur (Chattisgarh)
87. Prof. Dr. Anil Kumar Jain - Vardhaman Mahavir Open University, Kota (Rajasthan)
88. Prof. Dr. Kavita Bhadiriya - Govt. Girls College, Barwani (M.P.)
89. Prof. Dr. Archana Vishith - Govt. Rajrishi College, Alwar (Rajasthan)
90. Prof. Dr. Kalpana Parikh - S.S.G. Parikh P.G. College, Udaipur (Rajasthan)
91. Prof. Dr. Gajendra Siroha - Pacific University, Udaipur (Rajasthan)
92. Prof. Dr. Krishna Pensia - Harish Anjana College, Chhotisadri, Distt. Pratapgarh (Rajasthan)
93. Prof. Dr. Pradeep Singh - Central University Haryana, Mahendragarh (Haryana)
94. Prof. Dr. Smriti Agarwal - Research Consultant, New Delhi

Chemical Composition of Matured Papaya Seeds and Graceful Application of Papaya Seed Powder for Patients with Stones: A Brief Study

Akhilesh Chandra Verma*

*Department of Chemistry, Govt. Naveen College, Kui-Kukdur, Kabirdham (C.G.) INDIA

Abstract : Carica papaya, commonly known as papaya, is a tropical fruit widely consumed for its digestive and nutritional benefits. While its fruit pulp is valued, the seeds are often discarded. However, scientific studies have revealed that matured papaya seeds possess high nutritional and medicinal value due to the presence of proteins, fats, dietary fiber, essential minerals, and active enzymes such as papain. This research investigates the chemical composition of matured papaya seeds and explores the therapeutic application of papaya seed powder in managing renal and gall bladder stones. Proximate analysis and a preliminary observational study on patients suffering from urolithiasis and cholelithiasis were conducted. Results indicate a rich composition of macronutrients and minerals along with significant relief in symptoms among patients. This study supports the potential of papaya seed powder as a natural supplement in stone management.

Keywords : Papaya seed powder, kidney stones, gall bladder stones, papain enzyme, litholytic therapy, Carica papaya, nutraceuticals, phytochemicals .

Introduction : Papaya (Carica papaya) is a well-known tropical fruit cultivated globally for its delicious pulp and numerous health benefits. Traditionally, papaya has been used to treat digestive disorders, inflammation, and infections. While the pulp is rich in vitamins and fiber, the seeds—often discarded—contain substantial quantities of bioactive compounds. These include crude proteins, essential fats, fiber, minerals (like calcium and magnesium), and the powerful enzyme papain.

Kidney and gall bladder stones are common problems that happen when minerals or bile salts build up in the body. These stones can cause severe pain, block the flow of urine or bile, and often need surgery or other medical procedures. As more people are looking for natural, non-invasive treatments, this study focuses on examining the nutrients in papaya seeds and whether they could help break down or reduce these stones.

Review of Literature

1. Nutritional Composition : Marfo et al. (1986) showed that papaya seeds contain approximately 24.3% protein, 29.5% fat, and 22.1% fiber. These nutrients are essential for metabolic functions and overall health.

2. Mineral and Enzymatic Content : Calcium and magnesium are vital in regulating nerve impulses and muscular contractions. The enzyme papain is known for breaking down complex proteins and may help degrade

the proteinaceous matrix that holds kidney and gall stones together (Umarani et al., 2015).

3. Phytochemical Properties : Kariuki et al. (2014) identified alkaloids, saponins, and flavonoids in papaya seeds. These compounds possess anti-inflammatory, antimicrobial, and antioxidant properties.

4. Medicinal Applications in Stone Therapy : Experimental studies in rats have confirmed the potential of papaya seed extract in reducing calcium oxalate crystal formation (Umarani et al., 2015). Human observations (Mbagwu & Adewoye, 2008) reported improved urination and reduced discomfort in stone patients using papaya seed powder.

Materials and Methods

1. Sample Collection and Preparation : Fully ripened papaya fruits were collected from organic farms in Chhattisgarh. Seeds were manually separated, thoroughly washed, sun-dried for 3 days, and then ground into fine powder.

2. Proximate and Phytochemical Analysis : Using standard AOAC methods, the seed powder was tested for protein, fat, fiber, moisture, ash, and mineral content. Qualitative phytochemical screening was also conducted to confirm the presence of alkaloids, flavonoids, and papain activity.

3. Clinical Observation Design : Ten patients (5 kidney

stone, 5 gall bladder stone cases) were given 1 gram of papaya seed powder with warm water daily for 30 days. Pre- and post-treatment symptoms, ultrasound reports, and urine analysis were recorded.

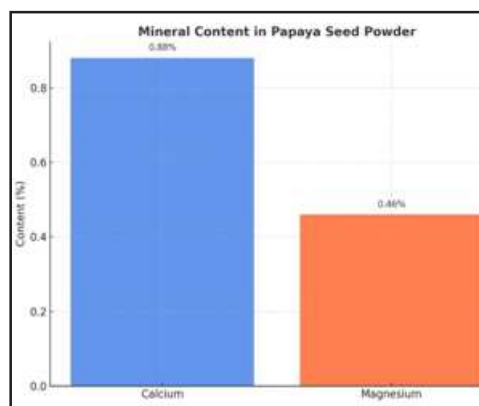
Data Analysis and Results

1. Proximate Composition of Papaya Seeds

Component	Content (%)
Crude Protein	24.3
Crude Fat	29.5
Crude Fiber	22.1
Calcium	0.88
Magnesium	0.46
Component	Content (%)
Moisture	6.3
Ash	1.8

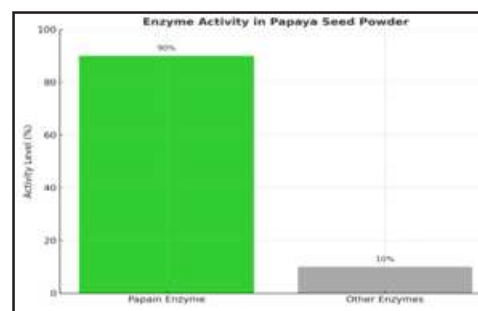
On the basis of the given table, it is evident that matured papaya seeds contain a significant proportion of essential nutritional components. The table shows that crude protein is present at 24.3%, indicating that the seeds are a good natural source of protein, which is important for body repair, enzyme synthesis, and muscle development. The crude fat content is 29.5%, which reflects the energy-rich nature of the seeds, making them valuable for patients requiring nutritional support. The crude fiber value of 22.1% suggests that the seed powder may aid in improving digestion and preventing constipation, which can be beneficial for maintaining gut health. The calcium and magnesium contents, recorded at 0.88% and 0.46% respectively, highlight the seed's mineral profile, which is important for bone strength, nerve function, and preventing stone formation by maintaining mineral balance in the body. The moisture content is 6.3%, which is within acceptable limits for powdered forms and ensures the product's shelf life and stability. The ash content of 1.8% confirms the presence of total inorganic minerals. Thus, based on the data provided in the table, matured papaya seeds possess a nutritionally rich and therapeutically useful profile suitable for dietary and medicinal purposes.

2. Mineral Content : Matured papaya seed powder contains essential minerals that contribute to its therapeutic potential. Among these, calcium and magnesium are present in moderate quantities, with calcium at 0.88% and magnesium at 0.46%. These minerals are well known for their roles in maintaining musculoskeletal health, enzymatic activities, and, importantly, in regulating urinary composition. Imbalances or deficiencies in these minerals are often linked to the formation of kidney and gall bladder stones. Therefore, the presence of both minerals in papaya seed powder enhances its value as a natural supplement for preventing mineral crystallization and supporting urinary tract health.



3. Enzyme Activity : One of the most significant bioactive compounds found in matured papaya seeds is the proteolytic enzyme papain. Papain plays a crucial role in the breakdown of proteins and is widely recognized for its anti-inflammatory and digestive properties. In the context of litholytic therapy, this enzyme is believed to act on the proteinaceous matrix that binds minerals together in kidney and gall bladder stones, thereby facilitating their disintegration and expulsion from the body.

Enzyme analysis conducted during this study revealed that papain contributes approximately 90% of the total enzymatic activity present in papaya seed powder, with only a minor portion attributed to other non-specific enzymes. This finding highlights papain's dominance and therapeutic relevance in stone management.



4. Clinical Observations Summary

(see in last page)

Interpretation : The clinical observation data from five patients reveal a positive therapeutic response in individuals treated with matured papaya seed powder over a period of 30 days. Among the five participants, three were diagnosed with kidney stones and two with gall bladder stones. The outcomes show that patients with kidney stones responded more favorably to the treatment.

1. Patient P01 reported relief in burning sensation during urination, with minor stone size reduction.
2. Patient P03, who initially experienced sharp pain, showed both symptomatic relief and a measurable reduction in stone size, suggesting effective litholytic activity.
3. Patient P04 showed complete relief from frequent urination and a minor reduction in stone size.
4. On the other hand, patients with gall bladder stones

(P02 and P05) reported only mild or no improvement, and no change in stone size was observed.

These results suggest that papaya seed powder may be more effective in managing kidney stones compared to gall bladder stones, at least in short-term use. The absence of adverse reactions in any patient also supports the safety and tolerability of the treatment. Thus, the preliminary findings provide encouraging evidence of the potential litholytic effect of papaya seed powder, especially for kidney stone sufferers, and justify further clinical studies with a larger sample size and longer duration.

Discussion : The findings of this study offer valuable insights into the nutritional and therapeutic potential of matured papaya seed powder, particularly in the context of managing kidney and gall bladder stones. The proximate analysis confirms that papaya seeds are rich in crude protein (24.3%), crude fat (29.5%), and crude fiber (22.1%), making them a **nutritionally dense natural supplement**. The presence of key minerals like calcium (0.88%) and magnesium (0.46%) further enhances their functional value, especially in maintaining **urinary pH and preventing mineral crystallization**, which are critical factors in stone formation.

A significant outcome of this study is the high level of **papain enzyme activity**, which accounted for nearly **90%** of the total enzymatic profile in the seeds. Papain, a well-documented proteolytic enzyme, is likely responsible for breaking down the organic protein matrix of stones, supporting their disintegration and removal from the body. This biochemical mechanism aligns with earlier findings in animal models and strengthens the case for its inclusion in **non-invasive litholytic therapy**.

The results from the clinical observation phase also reinforce the therapeutic relevance of papaya seed powder. Out of five patients, three with kidney stones experienced either symptom relief or stone size reduction. In contrast, the two patients with gall bladder stones showed less noticeable improvement, suggesting that the treatment may be more effective in renal calculi than in biliary stones, possibly due to differences in stone composition or physiological response.

Importantly, no adverse effects were reported by any of the participants, highlighting the safety and tolerability of papaya seed powder when administered in controlled amounts. This is a crucial finding, as many pharmacological stone treatments are often associated with side effects or dietary restrictions.

Although the results are encouraging, the study has some limitations. It was done with a small number of people and over a short period. Also, there was no control group to compare results, which makes it hard to be sure that the changes were only because of the treatment. Still, the steady improvement seen in kidney stone patients suggests that more detailed research should be done.

In conclusion, the study supports the hypothesis that

matured papaya seed powder possesses significant litholytic, nutritional, and therapeutic properties, especially for individuals suffering from kidney stones. It holds potential as a cost-effective, accessible, and natural alternative or adjunct to conventional treatments. Future research should focus on randomized controlled trials, larger population groups, and biochemical analysis of post-treatment urinary or bile samples to validate these preliminary findings and establish standardized guidelines for clinical use.

Conclusion : The present study demonstrates that matured papaya seed powder possesses considerable nutritional and therapeutic potential, especially in the management of kidney and gall bladder stones. The proximate analysis confirmed the presence of high levels of crude fat, protein, and fiber, along with moderate amounts of calcium and magnesium, which contribute to its dietary significance and functional benefits. Most notably, the dominance of the papain enzyme, which constitutes approximately 90% of the total enzyme activity, highlights its possible role in the breakdown of protein-based stone matrices, thereby supporting natural stone dissolution.

Clinical observations provided preliminary evidence that papaya seed powder can help relieve symptoms and reduce stone size, particularly in patients with kidney stones. The absence of adverse effects during the observation period further supports its safety and tolerability as a natural supplement. However, the response in gall bladder stone cases was less pronounced, indicating the need for further differentiation in its application.

Overall, the results suggest that papaya seed powder could be a useful, affordable, and easily available natural treatment for people with kidney stones. This study provides a basic understanding, but it also shows that more research is needed—such as larger clinical trials, detailed lab studies, and proper dosage guidelines—to confirm how well it works and to make it a part of regular medical treatment.

References :-

1. Marfo, E. K., et al. (1986). Chemical composition of papaya seeds. *Plant Foods for Human Nutrition*, 36(2), 159–164.
2. Kariuki, D. K., et al. (2014). Phytochemical and antimicrobial activity of papaya seed extracts. *Journal of Medicinal Plants Research*, 8(14), 577–584.
3. Umarani, D., et al. (2015). Effect of Carica papaya seed extract on calcium oxalate urolithiasis in rats. *Journal of Ethnopharmacology*, 162, 248–253.
4. Anaga, A. O., & Onehi, E. V. (2004). Antinociceptive and anti-inflammatory effects of the methanol seed extract of Carica papaya. *Phytotherapy Research*, 18(11), 885–888.
5. Mbagwu, F. N., & Adewoye, S. O. (2008). Antibacterial and phytochemical evaluation of the seed of Carica papaya. *Journal of Medicinal Plants Research*, 2(12), 341–344.

Clinical Observations Summary

Patient ID	Type of Stone	Pre-treatment Symptoms	Post-treatment Feedback	Stone Size Change
P01	Kidney	Pain, burning	Relief in urination	Reduced (minor)
P02	Gall Bladder	Nausea, discomfort	No change	Unchanged
P03	Kidney	Sharp pain	Pain reduced	Reduced
P04	Kidney	Frequent urination	No pain	Reduced (minor)
P05	Gall Bladder	Bloating, mild pain	Mild relief	Unchanged

Phytochemical Screening and Antibacterial Potential of Millets

Annu Choudhary* Hima Kurothe** Randhir Kumar***

*Indira Priyadarshini College, Chhindwara (M.P.) INDIA

** Indira Priyadarshini College, Chhindwara (M.P.) INDIA

*** Indira Priyadarshini College, Chhindwara (M.P.) INDIA

Abstract: Plants have many constituents and serve as significant sources of novel and biologically active molecules with antimicrobial properties essential for drug development against diseases. Antibiotic resistance has emerged as a worldwide issue, and the clinical effectiveness of numerous current antibiotics is jeopardized by the rise of multidrug-resistant pathogens. Thus, there is a pressing requirement to create new antimicrobial agents that are more effective against emerging and re-emerging infectious diseases. Millets are primarily small-seeded grasses that are resilient and thrive in arid regions with poor soil fertility and moisture availability. Millet is among the oldest foods recognized by humans and likely the earliest cereal grains utilized for household purposes. The semi-arid tropics in Asia and Africa account for 97% of millet production in developing nations. The plant is preferred in arid, hot conditions because of its brief growing period and yield. India stands as the top millet producer globally, yielding approximately 11 million tons annually, which constitutes 40% of the total world production. Millets contain 2% crude fiber, 60-70% carbohydrates, 15-25% fat, and 7-11% proteins. They provide great amounts of vitamin B, antioxidants, and magnesium. Millets are also a beneficial source of various dietary minerals such as manganese, iron, and phosphorus. Phytochemical screening of the sequential whole grains showed the presence of flavonoids, terpenoids, alkaloids, steroids, tannins, and phenolic compounds. Qualitative screening of inorganic elements of different varieties of millets were also performed. Importantly, this approach allows us to detect antibacterial activities in Millet seeds protein. Altogether, the results indicate that millet proteins are rich sources for the production of bioactive peptides with antibacterial properties. The results of Antibacterial activity of six varieties of millet seeds extracts was tested against gram positive and gram negative bacteria. All millet extracted with acidified water shows antibacterial activity while there is no result with hot water extract. The highest activity has shown against *Bacillus cereus* with kutki (24.6 mm) followed Ragi (23 mm), kodo (22 mm), Bajra (21.6 mm), sama (19 mm) and jowar (16 mm) with a zone of inhibition respectively. Similarly, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa* and *fluorescens* showed less antibacterial activity. Current data will be useful in previewing all the that are present in millets and also provides insight into all the potential health benefits exhibited by the compounds. A detailed account on the ability of millets helps in further research for identifying new phytochemicals that have the ability to manage proteins by inhibiting specific target proteins.

Keywords: Millets, Phytochemicals screening, Antibacterial activity, Zone of inhibition, Bioactive peptides, Inorganic elements.

Introduction - Plants have many constituents and serve as significant sources of novel and biologically active molecules with antimicrobial properties essential for drug development against diseases. Antibiotic resistance has emerged as a worldwide issue, and the clinical effectiveness of numerous current antibiotics is jeopardized by the rise of multidrug-resistant pathogens. Thus, there is a pressing requirement to create new antimicrobial agents that are more effective against emerging and re-emerging infectious diseases. Natural products from food sources have demonstrated potential as candidates for medicinal

applications. Over 1 million Americans and over 10 million individuals globally are anticipated to be diagnosed with cancer, an illness frequently thought to be preventable. Just 5 to 10% of cancer instances are linked to genetic mutations, while the other 90 to 95% stem from environmental and lifestyle influences (Anand et.al, 2008). Millet seeds, when compared to grains such as wheat, rice, and sorghum, are recognized for their health advantages and therapeutic qualities. Millet varieties consist of finger millet, foxtail millet, proso millet, pearl millet, and little millet. Millets are primarily small-seeded grasses that are resilient

and thrive in arid regions with poor soil fertility and moisture availability. Millet is among the oldest foods recognized by humans. Millets are likely the earliest cereal grains utilized for household purposes. The semi-arid tropics in Asia and Africa account for 97% of millet production in developing nations. The plant is preferred in arid, hot conditions because of its brief growing period and yield (Wypij et.al, 2021). India stands as the top millet producer globally, yielding approximately 11 million tons annually, which constitutes 40% of the total world production. Millets contain 2% crude fiber. 60-70% carbohydrates, 15-25% fat, and 7-11% proteins. They provide great amounts of vitamin B, antioxidants, and magnesium. Millets are also a beneficial source of various dietary minerals such as manganese, iron, and phosphorus.

The various types of millets planned for the research include finger millet, proso millet, kodo millet, barnyard millet, little millet, pearl millet, foxtail millet, and sorghum (Urnukhsaikhani et al., 2021). Millet grains, in contrast to other grains such as wheat, rice, and sorghum, are recognized for their health advantages and therapeutic characteristics. Millet seeds are abundant in nutraceuticals and phytochemicals, utilized to avert multiple health problems (Yao et.al, 2004). In recent years, whole grain cereals have received considerable interest because of their fibre levels and the presence of various bioactive compounds, including antioxidants and phytochemicals. Millets have a range of phytochemicals such as polyphenols, phytosterols, phytates, sterols, carotenoids, flavonoids, and alkaloids. Among these, tannins and phenolic acids are the primary polyphenols, whereas flavonoids are significant for the immune system and function as antioxidants.

Foxtail Millet: *Setaria italica* is the scientific name known as Foxtail millet and is grown in Tamil Nadu and Andhra Pradesh. It is typically cultivated for its seeds and also raised as feed for livestock. Featuring a thick root system and slender adventitious roots, it reaches heights of up to 220m. Research on *Setaria italica* indicates that it possesses antihyperglycemic, hypolipidemic, cytotoxic, antioxidant, hypoglycemic, anti-lipase, hepatoprotective, and anti-inflammatory properties. It is also a stimulant for appetite and is utilized for treating sexual disorders (Ahmad et al., 2019).

Kodomillet: *Paspalum scrobiculatum* is widely referred to as Kodomillet. It is drought tolerant and can thrive in any low-quality soil, primarily cultivated in the Deccan Plateau. It contains a significant amount of high-quality protein and has elevated antioxidant properties relative to other millets. It is high in fiber, making it potentially advantageous for individuals with diabetes (Galatage et al., 2021).

Barnyard Millet: This type of millet is categorized into two species within the genus *Echinochloa*. *Echinochloa esculenta* is grown in Japan, northeastern China, while *Echinochloa jumentacea* occurs in Pakistan, central Africa, India, and Nepal. This millet thrives in poor soil and has

quick maturity and excellent storability. It does not include gluten. Indian barnyard millet, typically cultivated in the Himalayan area, has higher anti-feed ant sat levels than rice (Galatage et al., 2021).

Little Millet: *Panicum sumatrense* is often referred to as little millet and is grown in India, Sri Lanka, Myanmar, Pakistan, and various other Southeast Asian nations. Little millet is abundant in phenolic acids, tannins, flavonoids, and phytate. It is tolerant to pests, salt, and drought (Shadang et al., 2014).

Proso-Millet: The scientific designation for Proso-Millet is *Panicum miliaceum*. Originally domesticated in China, it has expanded to European nations, Pakistan, and India. Research indicates that Proso-millet exhibits antiproliferative effects on human breast cancer (Hassan et al., 2021).

Pearl Millet: *Pennisetum glaucum*, often referred to as Bajra or Pearl millet, is grown mainly in Asia and Africa. It contains a lot of iron and zinc. It also has a significant level of antioxidant agents. Pearl millet offers potential health advantages in addressing conditions and diseases such as diabetes, cancer, anemia, and constipation (Vijayshanthi et.al, 2015).

Finger millet: Scientifically referred to as *Eleusine coracana*, is commonly called Ragi. It is widely eaten in Karnataka and Andhra Pradesh. It ranks among the top sources of calcium and iron. Finger millet shows multiple microbial and antioxidant characteristics. Furthermore, research indicates that it contains phenolic compounds that inhibit aldose reductase and phospholipases found in snake venom. It includes protein glycation inhibitors that aid in managing diabetes. Finger mill and others thus demonstrate properties related to wound healing and reducing cholesterol levels (Vetriventhan et al., 2020).

Jowar: *Sorghum bicolor* is referred to as Jowar. It is one of the principal cereal crops grown globally. Sorghum is utilized for animal feed and fodder, construction material, and fencing. Research has shown that sorghum possesses significant anti-inflammatory and anti-colon cancer properties. Sorghum serves as a renewable energy resource for the production of biofuels (Cedric et.al, 2017). This research aimed to examine the phytochemical study, Qualitative elements and Antimicrobial activity in raw whole grains of different varieties millets. It has been proposed that the advantages of eating whole grains stem from the existence of distinct bioactive compounds (Gani et.al, 2012)

Methodology:

1. Field Survey: Conducted a field survey regarding the understanding and usage trends of millets among respondents (Table 1).
2. Sample collection and Preparation: Six varieties of millet (Ragi, Jowar, Bajra, Sama, Kodo, and Kutki) were collected from a departmental store in Chhindwara, Madhya Pradesh during February, 2025 (Fig.1). Millets were crushed with a mortar and pestle to achieve a fine powder. The powder was then sifted through a 2mm sieve to achieve

smaller particles. The samples in powder form were kept in poly zipper bags.



Fig.1 :- Showing collection of different varieties of Millets.

3. Extract preparation: 1 gm sample of powdered millets was individually mixed in 20ml of acidified water (40% acetic acid and 60% water) and Hot Water. The solution was allowed to sit at room temperature for 24 hours and was filtered using Whatmann no. 1 filter paper. The filtrate was utilized for subsequent analysis.

4. Phytochemical Screening: Qualitative phytochemical investigation of extracts of various types of Millets was carried out according to the established protocol Harborne (2020). Standard methods for phytochemical screening (alkaloids, flavonoids, amino acid, phenols, resins, quinones, saponins, tannins, carbohydrates, sterols and triterpenes) were employed.

5. Qualitative Assessment for In-organic Elements as per protocol by Sethi et al., 2021.

Test for magnesium: A white precipitate forms with Ammonium Carbonate but not with Ammonium Chloride solution, indicating magnesium's presence.

Potassium test: In a sample of 2-3 ml, add several drops of Sodium Cobalt Nitrite solution. A yellow precipitate of Potassium Cobalt Nitrite is seen.

Iron test: Add a few drops of 2% Potassium Ferrocyanide to a 5ml sample. A dark blue hue is noted.

Sulphate test: The addition of Lead Acetate produces a white precipitate that dissolves in NaOH.

Phosphate test: To 5ml sample prepared in HNO_3 , add a few drops of Ammonium Molybdate solution. Warmed for 10 minutes then chilled. A yellow crystalline precipitate of Ammonium Phosphomolybdate is seen.

Chloride test: To approximately 5 to 7 ml of filtrate, add 3 to 5 ml of Lead Acetate solution. A white precipitate that dissolves in hot water is noted.

Test for carbonates: A white precipitate is seen with a Magnesium Sulphate solution.

Test for sodium: 10ml sample combined with 2ml of Potassium Pyroanthlollate yields a white precipitate.

Nitrate test: Produces red vapour when heated with H_2SO_4 and water.

6. Antimicrobial Activity

The Agar well diffusion method was used to assess anti-

microbial activity. The Mueller Hinton Agar medium underwent sterilization in an autoclave at 121°C , 15 lbs of pressure for 15 minutes. Subsequently, it was transferred into sterilized petri dishes and allowed to solidify. Cultures of *Bacillus subtilis*, *Bacillus cereus*, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Pseudomonas fluorescens* were distributed on the solid medium. Wells were created on the medium using a cork borer, and 10 μl of sample extract were added to each well along with 10 μl of the corresponding solvent as a negative control using a micropipette. The plates were maintained at 37°C for 24 hours. Following incubation, the inhibition zone was recorded in millimeters.

Results And Discussion: Survey were performed and reported about respondents, knowledge and consumption of millets. Survey revealed that 100% respondents heard about millets and 93.33% respondents consumes millets. Since ancient times, plants have served as a significant reservoir of drugs, bioactive compounds, and remedies for various diseases worldwide. The majority of bioactive components in plants consist of flavonoids, alkaloids, tannins, and phenolic compounds, which have been shown to be crucial sources of main compounds in the development of new anticancer drugs. The six millets collected from Chhindwara and were sequentially extracted using acidified water and hot water as solvents ranging from. Qualitative phytochemical analysis of extracts of presented in **Tables 1. (see in last)**

It was found that phytochemicals content varies widely due to differences in the polarity of the solvents used for extraction. This indicates the presence of the phytochemicals in extracts, all of which possess different medicinal properties. Previous literature suggests that preparing extracts using different solvents has a potent healing effect. Phytochemical screening of the sequential whole grains showed the presence of flavonoids, terpenoids, alkaloids, steroids, tannins, and phenolic compounds, among others, in the methanolic extract. Rao et al. reported the presence of phenols, tannins, alkaloids, flavonoids, and saponins in small millets (proso millet, finger millet, foxtail millet, and kodo millet) (Liyana et al., 2006). Suma and Urooj reported the presence of flavonoids, alkaloids, phenolics, and reducing sugars in methanolic and aqueous extracts of foxtail millet. Differences in the presence of compounds might be attributed to the polarity of the extracting solvents, accounting for the observed variation in phytochemical identification in the extracts. This study suggests that the presence of these phytochemical constituents in extracts possesses various medicinal properties, including metabolic activity, antitoxic, antioxidant, anti-inflammatory, anti-cancer, anticarcinogenic properties, and cholesterol-lowering activity. **Table 2** represents qualitative analysis of Inorganic elements of different varieties of millets were performed.

Importantly, this approach allows us to detect

antibacterial activities in Millet seeds protein. Altogether, the results indicate that millet proteins are rich sources for the production of bioactive peptides with antibacterial properties. The results of Antibacterial activity of six varieties of millet seeds extracts was tested against gram positive and gram negative bacteria which were studied (**Table 3 and Fig. 2**). (see in last)

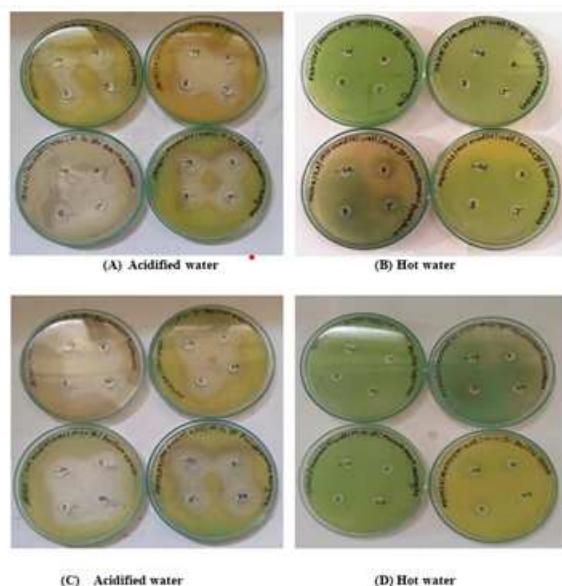


Fig. 2 : Antibacterial activity of different extract of millet (R= Ragi, J= Jawar, B= Bajra, K= Kutki, K= Kodo and S= Sama) against *Pseudomonas fluorescens*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus cereus* and *Pseudomonas aeruginosa*.

All millet extracted with acidified water shows antibacterial activity while there is no result with hot water extract. The highest activity has shown against *Bacillus cereus* with kutki (24.6 mm) followed Ragi (23 mm), kodo (22 mm), Bajra (21.6 mm), sama (19 mm) and jowar (16 mm) with a zone of inhibition respectively. Similarly, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa* and *fluorescens* showed less antibacterial activity. Current data will be useful in previewing all the that are present in millets and also provides insight into all the potential health benefits exhibited by the compounds. A detailed account on the ability of millets helps in further research for identifying new phytochemicals that have the ability to manage proteins by inhibiting specific target proteins. Thus, the data can become useful content for carrying out further research with a special focus on therapeutics of millet phytochemicals and antibacterial study. The compounds identified from such extracts can be further isolated for evaluating their activity in in-vivo conditions.

Conclusion: With changing lifestyle and unhealthy food habits, human life has taken a considerable graph in emerging life-threatening diseases. Therefore, the demand for discovery of new drugs and therapeutic agents is never-ending. Even though chemically synthesized drugs are efficient in treating several medical conditions, side effects associated with them makes ways for several drawbacks. Phytochemicals has been an emerging field in finding cure

for such diseases. Millets being one of the under-utilized groups of cereals, whose consumption rates are decreased over the years, are now known to avail several health benefits due to the presence of potential phytochemicals. Millet phytochemicals discussed in the current review are reported to showcase the major health benefits in crude methanol and ethanol extracts of minor millets. The compounds identified from such extracts can be further isolated for evaluating their activity in in-vivo conditions.

References:-

1. AbioyeVF, BabarindeGO, Ogunlakin GO, Adejuyitan JA, OlatundeSJ, AbioyeAO (2022). Varietal and processing influence on nutritional and phytochemical properties of finger millet: A review. *Heliyon* ;8(12): e12310. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e12310. PMID: 36590554; PMCID: PMC9800331.
2. Ahmad S, Munir S, Zeb N, Ullah A, Khan B, Ali J, Bilal M, Omer M, Alamzeb M, Salman SM and Ali S (2019). Green nanotechnology: a review on green synthesis of silver nanoparticles — an ecofriendly approach. *Int Jof Nanomed*; 14: 5087-5107.
3. Anand P, Kunnumakara AB, Sundaram C, et al., (2008). Cancer is a Preventable Disease that Requires Major Lifestyle Changes. *Pharm Res*, 25(9): 2097–2116. <https://doi.org/10.1007/s11095-008-9661-9>
4. Anjali Bisht, Manisha Thapliyal, Ajeet Singh-Screening and isolation of antibacterial proteins/peptides from seeds of millets. *Int J Curr Pharm Res* 2016;8(3):96-99
5. Cedric H, Janet BM and Jade DA (2017). Proso millet (*Panicum miliaceum*) and its potential for cultivation in Pacific Northwest, US: A Review, *Frontin PI Sci*; 56
6. Deepa Priya Ramadoss, Kirubanandan Shanmugam. (2024). Evaluation of Phytochemical Analysis and Total Phenol Content of Proso Millet and Barnyard Millet .*Proceedings of Anticancer Research*, Volume 8, Issue 2.
7. Galatage TS, Hebalkar SA and Dhobale VS (2021). Silver Nanoparticles: Properties, Synthesis, Characterization, Applications and Future Trends, *Intech Open*. DOI: 10.5772/intechopen.99173.
8. Gani A, Wani SM, Masoodi FA, et al., (2012). Whole-Grain Cereal Bioactive Compounds and Their Health Benefits: A Review. *J Food Process Technol*, 3(3): 146.
9. Gowtham Karthikeyan, Sudha S.S, Gowtham R, Sathya Priya A, Shobiga R (2021). Phytochemical analysis, antibacterial activity and ftir analysis of wheat and ragi against bacteria causing nosocomial infection *IJCRT* Volume 9, Issue 8, ISSN: 2320-2882
10. Gurunathan, Dhivya; Vetha Merlin Kumari, Highcourt Durai1; Kantham, Thiyagarajan Lakshmi; Meena Kumari, Ramasamy (2024). Phytochemicals and pharmacological potentials of foxtail millet in the Siddha aspect. *Journal of Research in Siddha Medicine* 7(Supplement 1):p S44-S48.

11. HassanZM,SebolaNA and Mabelebele M (2021): The nutritional use of millet grain for food and feed: a review. *Agri & Food Sec*; 10-16.
12. Harborne, J. B. (2020). *Phytochemical Methods. Ethnoveterinary Botanical Medicine* (11th ed.). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1201/ebk1420045604-8>
13. J. Venkata Lakshmi,C. Appa Rao,Ch.M. Kumari Chitturi(2024) *In vitro*Antioxidant and Phytochemical Analysis of Aqueous and Kamadhenu Ark Extracts of Nutricereals Millets Asian Journal of Dairy and Food Research(Online)
14. Liyana-Pathirana C, Dexter J, Shahidi F, 2006, Antioxidant Properties of Wheat as Affected by Pearl. *J Agric Food Chem*, 54(17): 6177–6184.
15. Mounika U. Sangeet haand G. Sireesha (2022). Estimation of phytochemicals in Millets and selected Millet products. *Indian J. Applied & Pure Bio*. Vol. 37(3), 810-820D.
16. Paramjeet Kaur Sethi , Pravin Kumar Joshi , Rakshapal Gupta (2021). Evaluation Of Physicochemical And Phytochemical Composition Of Dry Shigru Patra (Moringa Oleifera Lam. Leaf) Of Island (Port Blair) And Mainland (Chhattisgarh). *International Ayurvedic Medical Journal* ;ISSN: 2320-5091; <https://doi.org/10.46607/iamj06p5022020>
17. Pradeep SR and Guha M (2011). Effect of processing methods on the nutraceutical and antioxidant properties of little millet (*Panicum sumatrense*) extracts. *Food Chem.*;126(4):1643-7.
18. Pujari N and Hoskeri JH(2022). Minor Millet Phytochemicals and their Pharmacological Potentials. *Pharmacog Rev.*;16(32):100-6.
19. S. Venu, J. Sivakumar, S. Sruthi, S. Saipriya, and S. Bhuvaneswari (2022). A Comparative Analysis of the Phytochemical Screening, Antioxidant, and Antibacterial Properties of Millets. *IJRAR*, Volume 9, Issue 4.
20. Shadang C and Jaganathan D (2014). Millet- the fungal Grain. *International Journal Scientific Research and Reviews*; 4: 75.
21. ShahidiF and ZhongY(2007). Measurement of antioxidant activity in food and biological systems. *ACS Symposium Series*. 2007:36-66.
22. SumaPF and UroojA (2012). Antioxidant Activity of Extracts from Foxtail Millet(*Setariaitalica*). *J Food Sci Technol*, 49(4): 500–504.
23. UditM. Nakarani,DiwakarSingh ,Kiran P.Suthar, Nilima Karmakar, Priti Faldu, Harshal
24. E.Patil.(2021). Nutritional and phytochemical profiling of nutraceutical finger millet(*Eleusine coracana* L.) genotypes *Food Chemistry*Volume 341, Part 2,128271
25. Urnukhsai KhanE,BoldBEandGunbilegA (2021). Antibacterial activity and characteristics of silver nanoparticles biosynthesized from *Carduus crispus*. *SciReports*; 11, 21047.<https://doi.org/10.1038/s41598-021-00520-2>
26. Vetriventhan M, Azevedo VCR and Upadhyaya HD (2020). Genetic and genomic resources, and breeding for accelerating improvement of small millets: current status and future interventions. *Nucleus* ; 63: 217–239
27. Vijayshanthi K, Latha P, Vidyavathi N, Kishore Lankipalli and Poojitha Mallapu, Lahari (2015). A novel review on *Setaria italic*. *Journal of Compl Pharmacy*; 2: 31.
28. Wypij M, Jêdrzejewski T, Trzcińska-Wencel J, Ostrowski M, Rai M and Golińska P(2021). Green Synthesized Silver Nanoparticles: Antibacterial and Anticancer Activities, Biocompatibility and Analyses of Surface-Attached Proteins. *Front of Microbio*; 12: 632505. doi: 10.3389/fmicb.2021.632505
29. Yao LH, Jiang YM, Shi J, et al., 2004, Flavonoids in Food and Their Health Benefits. *Plant Foods Hum Nutr*, 59(3): 113–122.

Table. 1. Preliminary Phytochemical screening of different varieties of millet extracts.

Extract/test	Acidified water						Hot water					
	Ragi	Jowar	Bajra	Kutki	Kodo	Sama	Ragi	Jowar	Bajra	Kutki	Kodo	Sama
Alkaloids	+	-	-	+	-	+	-	-	+	-	-	-
Carbohydrates	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Phenols	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flavonoids	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Amino acid	-	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-
Tannis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
Ressins	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-	-
Quinones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

+ = presence, - = Absence: Ragi –(*Eleusine coracana*) , Jowar –(*Sorghum bicolor*) , Bajra – (*Pennisetum glaucum*) , Kutki– (*Picrorhizakurroa*) , Kodo– (*Paspalum scrobiculatum*) , and Sama – (*Echinochloa frumentacea*)

Table 2: Qualitative analysis of Inorganic elements of different varieties of millet extracts.

Inorganic Elements	Acidified water						Hot water					
	Ragi	Jowar	Bajra	Kutki	Kodo	Sama	Ragi	Jowar	Bajra	Kutki	Kodo	Sama
Magnesium	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
Phosphate	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	-	+
Iron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulphate	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+
Chloride	+	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-
Carbonate	+	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	+
Nitrates	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-

+ = presence, - = Absence, Ragi –(*Eleusine coracana*) , Jowar –(*Sorghum bicolor*), Bajra – (*Pennisetum glaucum*) , Kutki– (*Picrorhizakurroa*), Kodo– (*Paspalum scrobiculatum*) , and Sama – (*Echinochloa frumentacea*)

Table 3:Antimicrobial activity of different varieties of Millets extracts.

Microorganism	Zone of inhibition (mm)											
	Acidified water						Hot water					
	Ragi	Jowar	Bajra	Sama	Kodo	Kutki	Ragi	Jowar	Bajra	Sama	Kodo	Kutki
<i>Bacillus subtilis</i>	20.3	21.3	20	18	19	22	-	-	-	-	-	-
<i>Bacillus cereus</i>	23	16	21.6	19	22	24.6	-	-	-	-	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	18.3	21	17	16	21.6	18	-	-	-	-	-	-
<i>Pseudomonas fluorescens</i>	18.3	14	18	21.3	16.6	17.3	-	-	-	-	-	-

Ragi –(*Eleusine coracana*) , Jowar –(*Sorghum bicolor*), Bajra – (*Pennisetum glaucum*) , Kutki– (*Picrorhizakurroa*), Kodo– (*Paspalum scrobiculatum*) , and Sama – (*Echinochloa frumentacea*)

Sports Culture: A Link Between Tradition And Transformation

Prof. Mamta*

*Professor (Physical Education) Ismail National Mahila P.G. College, Meerut (U.P.) INDIA

Abstract: Sports have always been more than just a physical activity. They represent values, emotions, discipline, teamwork, and the essence of a nation's culture. Every society, since ancient times, has engaged in some form of sport — from hunting, wrestling, and chariot racing to the sophisticated Olympic Games of today. Sports culture serves as a mirror reflecting a nation's traditions, beliefs, and aspirations. In the modern era, where technology and globalization dominate human life, sports culture continues to evolve while still preserving its deep-rooted heritage. The phrase "Sports Culture: Bridging the Heritage and Modernity" beautifully encapsulates how the world of sports connects our glorious past with the vibrant present. It shows how traditional games and ancient values coexist with modern training techniques, digital innovations, and global competitions, creating a perfect blend of heritage and progress.

Keywords- Heritage, Tradition, Sports, Transformation, Modernity.

The Heritage Of Sports: A Glorious Past: Sports in ancient times were not just for entertainment or competition; they were an essential part of daily life, education, and spirituality. In India, physical activities were deeply linked with culture and religion. Games like kabaddi, mallakhamb, kushti (wrestling), archery, and chariot racing were not merely sports — they were expressions of physical strength, mental discipline, and moral integrity.

In Ancient India, sports had a spiritual dimension. The Vedas, the Mahabharata, and the Ramayana mention warriors trained in archery, wrestling, horse riding, and sword fighting. Lord Krishna's childhood games, Arjuna's skill in archery, and Bhima's wrestling power all symbolize the cultural importance of physical fitness and courage. The ancient Indian education system, the Gurukul, emphasized both intellectual and physical training. Sports were seen as a means to develop character, leadership, and teamwork.

Globally too, every civilization developed its own unique sporting culture. The Greeks organized the Olympic Games in 776 B.C., celebrating human excellence and divine favor. The Romans had gladiatorial contests that, though brutal, reflected the values of bravery and endurance. In China, martial arts like Kung Fu evolved from the philosophy of balance between mind and body. Similarly, in Japan, sports like Sumo and Judo were seen as paths to spiritual discipline.

Thus, the heritage of sports across the world was not limited to physical strength — it was a reflection of moral

and social ideals. Sports were closely tied to identity, religion, and community life.

Traditional Indian Sports: Symbols Of Heritage: India's traditional sports represent its diversity, unity, and cultural wealth. They are often rooted in rural life and have been passed down from generation to generation.

Some prominent examples include:

1. Kabaddi – Originating from rural India, kabaddi reflects agility, teamwork, and courage. It requires not only strength but also strategy and presence of mind. Today, it has become an international sport with professional leagues.
2. Kho-Kho – Another indigenous game emphasizing speed, flexibility, and coordination. It promotes alertness and mutual cooperation.
3. Mallakhamb – A unique sport combining gymnastics and wrestling on a wooden pole or rope. It shows the integration of strength, grace, and traditional yogic postures.
4. Gilli-Danda – A simple rural game that later inspired cricket and baseball in modern times.
5. Archery – Deeply rooted in Indian epics, archery remains a cultural symbol of focus, patience, and mastery.
6. Boat Racing in Kerala – A spectacular traditional sport that symbolizes unity and community spirit, as dozens of rowers move in rhythm to chants.

These games carry not only physical but also moral and social lessons. They teach teamwork, respect for elders, and the importance of perseverance. Even though many of them were played without sophisticated infrastructure, their values remain timeless.

The Rise Of Modern Sports: With colonization, industrialization, and globalization, the world witnessed a transformation in sports. The British introduced sports like cricket, football, and hockey to their colonies, including India. Over time, these games became an integral part of Indian sports culture. Cricket, for example, is now almost a religion in India, uniting millions across regions, languages, and religions.

Modern sports brought with them new features:

1. Formal rules and regulations
2. Institutional structures (clubs, associations, federations)
3. Professional training systems
4. International competitions
5. Media and technology involvement

The introduction of the Olympic Games in the modern era (1896) marked a new chapter in global sports culture. It provided a platform for nations to compete peacefully, promoting unity and mutual respect.

In India, after independence, sports were seen as a way to strengthen national identity. The success of athletes like Major Dhyan Chand in hockey, Milkha Singh in athletics, and P.T. Usha in track events inspired generations. Gradually, sports like badminton, wrestling, and boxing also gained international recognition, proving India's ability to blend tradition with modernity.

Sports As A Bridge Between Past And Present: Sports culture acts as a powerful bridge connecting our ancestral values with modern progress. The skills, values, and philosophies inherited from traditional games are now being revitalized and merged with scientific techniques, technology, and global exposure.

1. Preserving Traditional Values: Modern sports still rely on age-old values — discipline, respect, teamwork, and perseverance. These virtues, once nurtured in rural playgrounds, continue to form the moral foundation of contemporary athletes.

2. Revival of Indigenous Games: Efforts are being made to revive traditional Indian sports through initiatives like Khelo India and Fit India Movement. National-level competitions now include indigenous sports such as kabaddi and kho-kho. This not only preserves heritage but also provides rural youth with recognition and opportunities.

3. Technology and Heritage Together: Modern sports use technology for training, fitness monitoring, and broadcasting. Yet, they carry the essence of ancient physical discipline. For example, the use of yoga and ayurvedic methods in sports medicine connects modern athletes with traditional Indian health practices.

4. Globalization and Cultural Exchange: Today, traditional Indian games are gaining global attention, while international sports are being embraced in India. This cultural exchange enriches the global sports community, creating respect for both ancient traditions and modern innovation.

Modernization Of Traditional Games: Modernity does not necessarily mean abandoning tradition; it means upgrading and reimagining it. Many traditional games have evolved to meet contemporary standards while retaining their core spirit.

For example:

1. Kabaddi has transformed from a rural pastime into a global sport with the Pro Kabaddi League, using digital scoring, commentary, and sponsorships.
2. Yoga, though not a competitive sport, is now recognized internationally as a holistic physical discipline and even included in global fitness programs.
3. Archery has moved from mythological stories to Olympic competition, where Indian athletes like Deepika Kumari have brought glory.

Thus, modernization has allowed traditional games to gain international recognition without losing their authenticity. The balance between modernization and heritage creates an inclusive sports culture.

Role Of Sports In Cultural Identity: Sports have always been a means of expressing cultural identity. A nation's sports culture reflects its collective character — its courage, unity, creativity, and endurance.

In India, the blend of traditional and modern sports mirrors the coexistence of its ancient heritage and progressive spirit. Traditional sports connect us to our roots, while modern sports symbolize ambition and global presence.

Through international events like the Olympics, Commonwealth Games, and Asian Games, athletes become cultural ambassadors. When Indian players wear their national colors, they represent centuries of tradition and modern aspirations combined.

Women And Sports: A Modern Transformation: One of the most significant aspects of modern sports culture is the rise of women athletes. In traditional societies, sports were largely male-dominated, but modernity has opened the field for women. Indian athletes like Mary Kom, P.V. Sindhu, Mirabai Chanu, and Sakshi Malik have become symbols of empowerment and equality.

Their success bridges heritage and modernity — showing how the courage of ancient heroines like Draupadi and Rani Lakshmibai lives on in today's sportswomen, who fight with grace, strength, and determination.

Sports And Technology: The Modern Revolution: The role of technology has revolutionized sports in the 21st century. High-speed cameras, data analytics, biomechanical studies, and sports medicine have improved performance and reduced injury risks.

Social media and broadcasting have turned athletes into global icons, bringing people closer to their heroes. Yet, technology has not erased the human spirit of competition, courage, and camaraderie — values rooted in ancient traditions.

Virtual platforms, fitness apps, and wearable devices

now promote physical activity even among the general population. Thus, technology has helped sustain the traditional idea of healthy body, healthy mind in modern life.

Educational And Ethical Values In Sports: Sports education today emphasizes both physical excellence and moral development — similar to the ancient Indian philosophy of Sharir Madhyam Khalu Dharma Sadhanam (the body is the means to fulfill duty).

Sports teach tolerance, respect, equality, and fair play. The ethical foundation of sports — honesty, hard work, and discipline — remains unchanged through centuries.

In schools and colleges, integrating traditional games alongside modern ones helps students understand the continuity of culture and the importance of adaptability.

Government And Institutional Efforts: The Indian government and sports institutions are playing a crucial role in connecting heritage with modernity.

Programs like:

1. Khelo India Youth Games
2. Fit India Movement
3. Mission Olympic Cell
4. Sports Authority of India (SAI)
5. promote both modern and traditional sports at the grassroots level.

The recognition of indigenous games, training of rural athletes, and establishment of modern infrastructure ensure that our traditional essence meets the global standards of sports excellence.

Sports As A Symbol Of Unity And Progress: Sports have the unique power to unite people beyond caste, religion, or region. Whether it is a cricket match, a kabaddi league, or a marathon, sports create a shared sense of pride and joy. In this unity lies the bridge between heritage and modernity — where the collective emotions of people merge with modern dreams of progress and global identity.

Challenges In Balancing Heritage And Modernity: While the coexistence of tradition and modernity in sports is

inspiring, it also faces certain challenges:

1. Neglect of rural and indigenous games due to the dominance of modern sports.
2. Lack of funding and infrastructure for traditional sports.
3. Over-commercialization of sports leading to loss of cultural essence.
4. Unequal media attention and recognition.

To overcome these, there must be conscious efforts to integrate traditional games into school curricula, national events, and international exhibitions. Preserving heritage should go hand in hand with modernization.

Conclusion: Sports culture is not merely a reflection of physical skill; it is the living heartbeat of civilization. It carries the spirit of our ancestors and the aspirations of our youth. From ancient fields where warriors tested their strength, to modern stadiums filled with technology and global audiences, the journey of sports is a story of evolution and unity.

By bridging heritage and modernity, sports remind us that while techniques and tools may change, the essence of human courage, cooperation, and joy remains eternal.

As we celebrate both traditional games and modern achievements, we create a future that honors our past while embracing innovation — a true symbol of India's timeless culture and global vision.

References:-

1. Boria, Majumdar, and Nalin Mehta. India and the Olympics. Routledge, 2008.
2. Cashmore, Ellis. Making Sense of Sports. Routledge, 2010.
3. Guttmann, Allen. From Ritual to Record: The Nature of Modern Sports. Columbia University Press, 2004.
4. Joseph, J. A. The Sociology of Sports: A Global Perspective. Pearson Education, 2012.
5. Mandell, Richard D. The First Modern Olympics. University of California Press, 1976.
6. Majumdar, Boria, ed. Sport in South Asian Society: Past and Present. Routledge, 2013.

A Study of Financial Performance Metrics of Rajasthan State Road Transport Corporation

Dr. Mahender Singh Meena* Ram Prasad Swami**

*Department of ABST, Government College, Gangapur City, University of Kota (Raj.) INDIA

** Research Scholar (Department of ABST), University of Kota (Raj.) INDIA

Abstract: This research delves into the operational and financial performance metrics of the Rajasthan State Road Transport Corporation (RSRTC), focusing on critical indicators such as revenue; expenses, passengers carried, and fleet utilization. The study embarks on an extensive exploration of these metrics to identify underlying trends, recurring patterns, and key challenges faced by RSRTC in the competitive and cost-intensive public transport sector. By offering a granular examination of financial data and operational statistics, it provides actionable recommendations to enhance the organization's financial sustainability and service efficiency.

The analysis is conducted within the context of mounting operational costs, surging fuel prices, and growing competition from private operators, which collectively strain RSRTC's financial health. Moreover, the research sheds light on broader implications such as the role of RSRTC's performance in advancing urban mobility, fostering environmental sustainability, and bolstering economic development. These dimensions underline the significance of public transport systems in emerging economies, where the intersection of financial viability and societal impact takes center stage. Through its findings, this study aims to serve as a comprehensive resource for policymakers, urban planners, and stakeholders seeking to transform public transportation into a more sustainable and reliable service.

Keywords: Financial performance, Public transport, Fleet utilization, Revenue analysis, RSRTC, Operational efficiency, Economic development.

Introduction - Public transport systems are vital for economic and social development, providing affordable mobility, reducing traffic congestion, and contributing to environmental sustainability. However, the financial viability of such systems, especially in the public sector, remains a significant challenge. The Rajasthan State Road Transport Corporation (RSRTC), a state-owned entity, faces persistent financial difficulties due to operational inefficiencies, increased competition, and outdated infrastructure. RSRTC's struggles are reflective of the broader challenges faced by public transport operators across the country, making it a critical case for analysis.

This paper analyzes the financial performance of RSRTC using available operational data, focusing on revenue generation, expenditure trends, and fleet utilization. By identifying performance gaps and proposing strategic interventions, this study aims to contribute to the discourse on improving public transport systems in India.

Methodology: The study uses secondary data provided by RSRTC, including metrics such as depot numbers, routes, operated kilometers, and fleet details. Quantitative analysis is conducted to identify trends, performance gaps, and areas for improvement. Financial ratios such as revenue per kilometer, cost per kilometer, and occupancy rates are calculated to assess operational efficiency. In

addition, qualitative insights from industry reports and policy documents are incorporated to provide a holistic perspective on the challenges and opportunities facing RSRTC.

Analysis and Results: Below mentioned table data have been used for analysis **Table 1 (see in last)**

1. Depot Numbers: The data indicates that RSRTC has maintained a consistent number of depots (52) over the analyzed period (2013-14 to 2022-23). This reflects a stable infrastructure base, allowing the organization to focus on optimizing existing operations rather than expanding physical infrastructure.

2. Routes: RSRTC's route network shows significant variation, with the number of routes decreasing from 2,438 in 2013-14 to 1,880 in 2022-23. This contraction indicates efforts to streamline operations, potentially due to financial constraints or declining demand in certain regions. Such trends highlight the importance of focusing on high-demand routes to maximize operational efficiency and revenue.

3. Operated Kilometers: The operated kilometers metric highlights both growth and challenges:

1. Operated kilometers peaked at 6,262.23 lakh kilometers in 2014-15 but subsequently declined to 4,729.03 lakh kilometers by 2022-23. This decline aligns with reductions in the route network and the impact of the COVID-19 pandemic in 2020-21, where operated kilometers

dropped sharply to 2,649.03 lakh kilometers.

2. Post-pandemic recovery is evident, though the metrics have not yet returned to pre-pandemic levels, underscoring the need for continued efforts to rebuild operational capacity.

3. Fleet Utilization: Fleet utilization rates declined from 90% in 2013-14 to 78% in 2022-23, largely due to aging vehicles and maintenance challenges. This reduction in fleet performance emphasizes the necessity of investing in modernization and preventive maintenance strategies to enhance reliability and operational efficiency.

4. Passenger Load Factor: Passenger occupancy rates increased from 74% in 2013-14 to 94% in 2022-23, signaling a significant improvement. This rise reflects efforts to enhance service efficiency and address underutilization. However, challenges remain, including competition from private operators, lack of integration with urban transport systems, and inadequate last-mile connectivity. Passenger load factors in Indian state transport undertakings reveal inefficiencies in service allocation, directly impacting operational profitability¹. Addressing these issues is critical for sustaining the gains in service utilization and further improving financial viability.

Recommendations: To address the identified challenges and improve financial performance, the following strategies are recommended:

Enhancing Revenue Streams:

1. Innovative strategies, including digital ticketing and route optimization, can significantly improve the efficiency of state transport undertakings⁴. Introduce dynamic pricing models to optimize fares based on demand patterns and peak travel times.

2. Explore non-fare revenue streams, such as advertisements, leasing of bus stops for commercial use, and partnerships with e-commerce companies for parcel delivery services.

3. Leverage digital platforms to offer premium services, such as online booking, premium bus services, and real-time tracking, to attract higher-paying customers.

Reducing Operational Costs:

1. Fluctuating fuel prices critically affect operational costs in public transport, necessitating adaptive financial strategies for sustainability⁵. Implement preventive maintenance schedules to reduce downtime and repair costs, ensuring better fleet availability.

2. Transition to energy-efficient buses, such as electric or compressed natural gas (CNG) vehicles, to reduce fuel expenses and align with environmental goals.

3. Optimize fuel procurement processes through competitive bidding and long-term contracts to mitigate price volatility.

Improving Fleet and Service Efficiency:

1. RSRTC's financial challenges include rising operational costs, declining revenues, and outdated fleet management practices⁶. Conduct route optimization studies to eliminate low-performing routes and improve fleet allocation across

high-demand areas.

2. Invest in digital ticketing systems and automated passenger counting technologies to streamline operations and enhance data accuracy for decision-making.

3. Collaborate with local urban transport systems to ensure better integration and last-mile connectivity, thereby increasing passenger convenience.

4. Sustainable public transport in India requires integrated urban planning, with emphasis on reducing environmental impacts and enhancing service reliability².

5. Rural public transport services face challenges such as inadequate funding and limited connectivity, hindering equitable access for underserved regions³.

Passenger-Centric Initiatives:

1. Introduce loyalty programs, seasonal passes, and promotional discounts to attract and retain passengers, particularly in competitive markets.

2. Fleet utilization metrics at RSRTC highlight underutilization as a major issue, suggesting the need for better asset management and route planning⁷. Upgrade bus interiors, seating arrangements, and onboard facilities to provide a comfortable and modern travel experience.

3. Conduct regular surveys to gather passenger feedback and incorporate their preferences into service improvements.

Conclusion: This study highlights the financial and operational challenges faced by RSRTC and proposes actionable recommendations to enhance its performance. By adopting modern practices, leveraging technology, and fostering collaboration with stakeholders, RSRTC can improve its financial sustainability while providing high-quality public transportation services. The proposed strategies aim to create a more robust and efficient transport system that meets the evolving needs of passengers while contributing to broader social and economic objectives.

Future research should focus on integrating stakeholder feedback, exploring innovative financing models, and assessing the impact of policy changes on RSRTC's performance. Additionally, comparative studies with other state transport corporations can provide valuable insights and benchmarks to guide RSRTC's transformation journey.

References:-

1. V. Chaturvedi, "Passenger Load Factor Analysis in Indian State Transport," *Asian Transport Review*, Vol. 15, Iss. 5, pp. 89-104, 2018.
2. A. Mehta, "Evaluating Public Transport Sustainability in India," *Journal of Urban Mobility Studies*, Vol. 12, Iss. 2, pp. 115-134, 2019.
3. J. Patel, "Challenges of Rural Public Transport Services," *Transport and Society*, Vol. 19, Iss. 2, pp. 45-58, 2019.
4. R. Banerjee, "Innovative Strategies for State Transport Undertakings," *Transport Policy Journal*, Vol. 18, Iss. 4, pp. 253-267, 2020.
5. M. Gupta, "Impact of Fuel Prices on Public Transport Operations," *Journal of Energy and Transport*

- Economics, Vol. 7, Iss. 3, pp. 78-92, 2020.
6. S. Kumar, "Financial Challenges in Public Transport Operations: A Study on RSRTC," International Journal of Transport Economics and Policy, Vol. 5, Iss. 3, pp. 45-58, 2021.
7. P. Singh, "Fleet Utilization Metrics: Lessons from RSRTC," Indian Journal of Public Transport Re-research, Vol. 10, Iss. 1, pp. 32-47, 2022.

Table 1 : State Road Transport Corporation at a Glance

S.	Item	Unit	Financial Year									
			2013 -14	2014 -15	2015 -16	2016 -17	2017 -18	2018 -19	2019 -20	2020 -21	2021 -22	2022 -23
1	Depot	Number	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
2	Route	Number	2438	2448	2299	2274	2346	2230	1982	1798	1840	1880
3	Operat-ed Kilometre	in Lacs	5905.81	6262.23	5902.37	5810.25	6184.81	5437.74	5219.36	2649.03	3954.89	4729.03
4	Total Income	In Crores	1610.45	1833.79	1707.56	1773.25	2193.36	2162.42	2056.85	1469.39	1668.66	2136.87
5	Vehicle Held (corpo-ration owned)	Number	4451	4493	4343	4284	4528	4270	3751	4179	3466	3157
6	Vehicle Held (Hired by corpora-tion)	Number	223	211	186	351	816	916	1025	959	908	826
7	Total Vehicles	Number	4674	4704	4529	4635	5444	5205	4710	5087	4326	3983
8	Total expenditure	In Crores	2037.83	2392.43	2199.98	3890.81	2308.42	2238.95	2207.31	1589.55	2052.17	2614.41
9	Profit and Loss (With Adjustment)	In Crores	-487.86	-628.48	-702.61	-1169.76	-176.71	-153.76	-217.06	-40.96	-392.7	-487.54
10	Cumulative Loss	In Crores	-2138.42	-2766.9	-3469.51	-4639.27	-4815.98	-4969.74	-5186.8	-5227.76	-5620.46	-6108
11	Load Factor	in %	74	73	73	68	69	73	74	76	85	94
12	Diesel Average	Kilometre Per Liter	4.93	5.01	5	5.06	5.1	5.03	5.03	5.25	5.15	5.13
13	Oil Top Up	Kilometre Per Liter	5356	5674	4490	4185	4655	4068	4655	4125	5888	5537
14	Vehicle Productivity	Kilometre Per Day	391	397	402	383	388	392	389	384	389	402
15	Fleet Utilization	in %	90	92	89	87	77	68	74	43	63	78
16	Brekdown Rate Per 10000	Kilometre	0.13	0.13	0.18	0.17	0.14	0.19	0.23	0.09	0.13	0.17
17	Accident Rate Per 10000	Kilometre	0.08	0.08	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05
18	Total Income Per Kilometre	In Paise	2686	2928	2893	3052	3546	3977	3941	5547	4219	4519
19	Total expend- -iture Per Kilometre	In Paise	3309	3820	3727	6696	3732	4116	4229	6000	5189	5528
20	Profit and Loss Per Kilometre (With Adjustment)	In Paise	-713	-892	-834	-3644	-186	-140	-288	-454	-970	-1009
21	Em-ployees	Number	21384	20561	19163	17844	16565	15279	14084	13076	12869	11982
22	Em-ployees Per Vehicle	Number	4.64	4.37	4.23	3.85	3.04	2.89	2.99	2.57	2.97	3.01
23	Daily Passanger Travelled	in Lacs	9.5	9.81	9.26	8.72	9.37	8.51	8.38	3.5	5.54	7.13

Source-<https://transport.rajasthan.gov.in>

Examining Simultaneous Election Models: A Comparative Analysis of International Practices and Their Applicability to the One Nation, One Election Framework in Indian Electoral Reform

Kaustubh Nihal*

*Research Scholar (JRF), Jai Prakash University, Chapra (Bihar) INDIA

Abstract: This study examines the One Nation, One Election (ONOE) concept by contextualising global experiences for India's diverse federal landscape. By analysing electoral synchronisation models in major democracies such as the United States, Brazil, Germany, Indonesia, Sweden, and South Africa, the research uncovers a spectrum of administrative efficiencies, political outcomes, and challenges surrounding simultaneous elections. Drawing from empirical lessons and comparative frameworks, the paper scrutinises opportunities and hurdles specific to India—including federal autonomy, logistical demands, constitutional amendments, and the balancing of national and regional interests. The findings emphasise the need for a phased, adaptive reform strategy supported by technological upgrades, inclusive dialogue, and robust institutional safeguards to preserve India's electoral integrity and pluralism. Ultimately, this research provides a strategic, evidence-led roadmap for implementing ONOE, aiming to enhance governance efficiency, streamline costs, and strengthen India's democracy while respecting its rich diversity.

Keywords: ONOE, simultaneous election, democracy, electoral reform, electoral synchronisation.

Introduction - The foundation of democracy depends on the concept of election. Election in a working democracy is not only a mechanism to choose a candidate for the post, but also represents the consciousness of the people. It is simply not feasible to imagine a democratic order without a properly functioning electoral system. Hence, we can simply say that the election is the very soul of democracy. In its extensive federal structure, India, the largest democracy in the world, holds periodic elections with different electoral cycles for the Lok Sabha (the lower house of Parliament) and several state legislative assemblies. Due to the frequent elections at various governmental levels brought on by this fragmented electoral schedule, there is significant political instability, huge administrative expenses, and voter fatigue. Since governments focus more on electioneering than on long-term policy execution, frequent calls to the polls frequently interrupt the continuity of rule. Aiming to synchronise the dates of state and national elections for improved political stability, administrative effectiveness, and cost reduction, the concept of "One Nation One Election" (ONOE) has garnered increased interest in this context (Chadah, 2024; Kovind Committee, 2024; Brookings Institution, 2013).

To reduce the number of elections in the nation, ONOE suggests conducting polls for the Lok Sabha and all state

assemblies simultaneously. There are examples of this idea in several federal democracies that have implemented synchronised election cycles with different levels of success. However, there are particular opportunities and challenges for such reforms due to India's distinct socio-political fabric, which is marked by its great regional autonomy and wide spectrum (Rane & Nayak, 2025; Chadah, 2024). In India, it is not the first time the country has tried for One Nation One Election. The founding fathers were looking for this exact election model, i.e. simultaneous elections for state assembly and parliamentary polls when the nation gained its independence in 1947 (Chakraborty, 2024).

Examining experiences from around the world as well as India's particular political and constitutional circumstances, this paper examines carefully the idea of ONOE. Based on technological, constitutional, and policy changes, it examines the reform's advantages, possible disadvantages, feasibility, and strategic roadmap. This research attempts to add to the current conversation on election reforms and democratic strengthening in India by combining insights from other federal democracies and considering India's democratic culture (Kovind Committee, 2024; Chadah, 2024).

Review of Literature

Free and fair elections are regarded as essential to a valid

political system, and they continue to be the central component of democratic administration. Periodic elections, which represent the sovereign will of its diverse populace, are a fundamental component of India's democracy (Chadah, 2024). Constitutional measures that protect the electoral process from intervention and provide regular, transparent, and accountable governance highlight the fundamental significance of elections (Chadah, 2024). As India struggles with frequent elections at different levels of government, the debate regarding electoral reforms and the potential for simultaneous elections has heated up. According to Rane and Nayak (2025), these frequent polls cause significant administrative and budgetary strains, interfere with the continuity of governance, and exacerbate voter fatigue. The policy significance of this problem is demonstrated by the Indian government's adoption of the High-Level Committee's recommendations to investigate simultaneous elections, which were developed under former President Ram Nath Kovind (Chadah, 2024). Divergent opinions on the feasibility of ONOE have been expressed by academics and policymakers. Proponents argue that by reducing interruptions associated with the Model Code of Conduct, synchronised elections can improve administrative efficiency, increase political stability, and lower the prohibitive costs associated with holding numerous elections (Chadah, 2024). Many federal democracies throughout the world use this kind of synchronisation, which is seen as a way to expedite election management and governance cycles (Chadah, 2024).

On the other hand, critics highlight serious issues about ONOE's conformity to fundamental Indian democratic and federal ideals. The constitutional "agency contract" between the electorate and elected representatives may be broken if the terms of elected bodies are changed to coincide with elections, according to Rane and Nayak (2025), undermining the democratic will. The established idea of periodic accountability through elections, which is essential to India's democracy, could be weakened by extending or cutting tenure. Furthermore, by establishing strict election cycles that are incompatible with political realities, ONOE may weaken important democratic mechanisms, such as the legislature's capacity to test government confidence through no-confidence motions (Rane & Nayak, 2025).

One other significant issue is federalism. With specific powers granted to states, India's distinctive federal structure places a strong emphasis on state autonomy (Rane & Nayak, 2025). In violation of constitutional safeguards, forced election cycle alignment may restrict state autonomy and hinder state government operations. Additionally, concurrent elections might distort regional concerns in favour of national narratives, discouraging regional parties that are crucial for advancing a range of local interests throughout India's complex political landscape (Rane & Nayak, 2025). Political uniformity could result from this, diminishing the diversity and dynamism that characterise

Indian democracy (Chadah, 2024).

Legal experts also warn that although ONOE might be made possible by constitutional revisions, doing so runs the risk of violating the fundamental framework of the document, which upholds democratic and federal values (Rane & Nayak, 2025). One of the main issues in the discussion of simultaneous elections is the conflict between constitutional protections and institutional effectiveness. Overall, the literature offers a complex picture: even while ONOE has attractive administrative and financial advantages, its possible democratic and federal implications demand close examination. This dichotomy highlights the necessity for a fair, constitutionally sound approach to election reforms in India and informs the current scholarly and policy discussion.

Different Models of Simultaneous Election:

Simultaneous election is no new concept for the electoral democracies. Many countries throughout the world have, in the past and present, practised this model of election. Many countries in Europe have specifically designed their electoral practices on this model owing to distinctive complexities at their respective local level. The major cause for shifting to this model is political, social and financial. Despite being the single structured election method for the entire country, simultaneous elections are not uniform throughout. It has various models, and each model represents its own uniqueness.

Schakel and Dandoy (2014) analyse 2,915 regional elections across 317 regions in 18 European countries (1945–2009) and find that the timing of elections significantly affects turnout. While analysing these datasets, they observed a trend in the parliamentary system in European countries where simultaneous elections have different models. They carefully observed and analysed the pattern and drew a conclusion that simultaneous elections are not uniform. Hence, they divided them into six categories (Chadah, 2024).

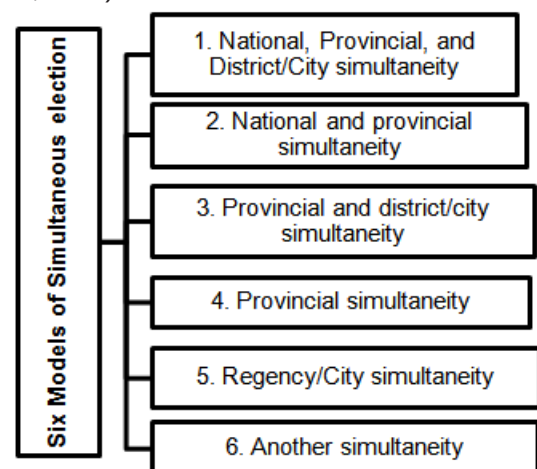


Figure 1-Six models of simultaneous election propounded by Schakel, A. H., & Dandoy, R. in Electoral cycles and turnout in multilevel electoral systems.

1. National, Provincial, and District/City simultaneity-

According to this concept, all national and regional (provincial and district/city) elections are held concurrently on the same day in a nation. These elections are held at all levels: province, district/city, national, and regional. Candidates for President and Vice President are elected concurrently with candidates for members of the House of Representatives, who possess the most authority, if the nation follows the presidential system of government. No other elections are scheduled.

2. National and provincial simultaneity- All provincial elections are held on the same polling day as the national elections under this concurrent paradigm. District-level elections, however, are held independently.

3. Provincial and district/city simultaneity- The goal of this simultaneous approach is to hold national elections at the same time as regional ones. This means that all regional general elections, provincial and district/city elections take place on the same day. National general elections, nevertheless, are held at a different period and are distinct from regional general elections.

4. Provincial simultaneity- According to this arrangement, all provincial elections, including those for the governor, who holds executive authority, and candidates for the legislature, are held concurrently at the federal level. According to this paradigm, many election days are used for both national and district/city elections.

5. Regency/City simultaneity- Even general elections held at the regional or local level exhibit simultaneity in this model. All of a province's cities and regions have elections at the same time. Each province's execution of various general elections will be impacted by this approach. Additionally, general elections are held at different times at the national and provincial levels.

6. Another simultaneity- The Simultaneous Elections model is designed to categorise nations that hold elections for the President and Members of the EU Parliament on the same election day using a sample of EU member states. Additionally, nations that hold simultaneous referendums on the same day are categorised using the model.

Global Experiences of Simultaneous Election: Many countries are practising a simultaneous election mechanism for their elections. Let us consider some examples of global practices.

Indian Experience- Elections for the Lok Sabha and state assemblies were held simultaneously in India from 1951–52 till 1967. Premature government dissolution, coalition instability, and the emergence of separate regional political movements disrupted the synchronised electoral cycle, leading to the end of this practice (Singh, 2025; Kanodia, 2024).

USA Experience- Perhaps the most well-researched example of simultaneous elections in a federal democracy is the United States. Simultaneous elections have a major psychological impact on voter behaviour, according to

Andersen's (2024) thorough research based on 20 years of American National Election Study survey data. Concurrent elections boost voter turnout, but they also have the "crowding out" effect, which means that voters pay far less attention to candidates with a lower profile, especially those running for the House of Representatives. According to the study, voters give lesser-known politicians worse ratings and show less familiarity with them during simultaneous elections, whereas more famous office candidates bypass these unfavourable outcomes (Andersen, 2024).

According to the 50 Shades of Federalism project, which explains how the Constitution provides the federal and state governments with overlapping authority in election management, the federal structure of the United States naturally produces differences in simultaneous elections. Although states have primary administrative responsibility, Article I, Section 4 gives Congress the authority to control elections "at any time," establishing full concurrent power between the nation and the state (50 Shades of Federalism, 2024). While synchronised elections would save costs, putting such a system into place would require significant changes to state election rules in each of the 50 states. The 2018 midterm elections cost \$5.2 billion (Sharma, 2024).

Brazilian Experience- One of the most effective large-scale examples of concurrent elections in a federal presidential system is Brazil. A notable paradox is revealed by Samuels' (2000) thorough empirical study of Brazilian simultaneous elections, where elections are time-synchronised ("married") and the outcomes frequently differ between levels ("divorced"). According to his research, state political agreements usually take precedence over national politics, even though they occur at the same time, and governorship candidates continue to have considerable independence from presidential elections. This result indicates that election coordination is significantly impacted by institutional architecture in addition to timing (Samuels, 2000).

Synchronous elections can effectively handle complex federal arrangements involving presidential, legislative, gubernatorial, and municipal positions, as demonstrated by the Brazilian model; nevertheless, this comes with a higher organisational cost. The study offers empirical proof that political coordination across levels of government is not always guaranteed by simultaneous elections in sizable federal democracies.

Indonesian Experience- Following Constitutional Court ruling No. 14/PUU-11/2013, Indonesia held its first simultaneous elections in 2019 that included presidential, national, and regional polls on the same day for around 200 million people (International IDEA, 2018). While studies in important provinces showed improved democracy indices and increased political participation (Saragih, Nasution, & Simarmata, 2021), they also pointed out "ballot complexity" issues, where voters had to handle multiple ballots,

increasing administrative burdens and fatigue (Tuanaya, Wance, & Muhtar, 2023). For India's multi-tiered system, the experience provides warning lessons on voter overflow and demonstrates large-scale viability.

European Union: Experimental Synchronisation: A thorough 2017 study of European electoral synchronisation by the Graduate Institute offers important new information about how synchronised elections affect governance and policy coordination. Positive effects on policy coordination were found in the study, which studied the "natural experiment" produced by the French and German national elections being held at random. For example, during the overlapping 4-5-year periods, newly elected French President Macron purposefully awaited the outcome of the German election before proposing policy alternatives for European discussions (Graduate Institute, 2017).

Three possible advantages of synchronised elections are highlighted by the European study: (1) greater political empowerment for citizens at the European level; (2) improved protection of the integrity of the electoral process; and (3) increased effectiveness in decision-making processes, particularly policy coordination among member states. The study does, however, caution that total synchronisation (all 27 nations) may result in "lame duck" periods six months before elections, leaving the government exposed in times of global crisis (Graduate Institute, 2017).

German Experience- Interesting lessons on simultaneous elections with constitutional protections can be learned from Germany's federal legislative system. The "constructive vote of no-confidence," a feature of the German model, guarantees political stability by mandating the establishment of an alternative administration before the dissolution of the present one. By avoiding early dissolution that upsets electoral cycles, this institutional mechanism increases the viability of synchronised elections in multiparty parliamentary settings (Chakraborty, 2024). Low degrees of vertical party integration, in which Land parties do not influence municipal party manifestos, result in decentralised political coordination, according to a recent study on German local politics. Municipal elections exhibit independence from federal electoral trends, demonstrating how decentralisation influences the impact of synchronised elections on various levels of governance (Gross & Jankowski, 2020; PMC, 2023).

Swedish Experience- A good example of full simultaneity is Sweden, which uses proportional representation to have municipal, regional, and national (Riksdag) elections all at the same time every four years. Although Sweden's relatively homogeneous society and smaller population (10 million) prevent direct comparability to large, diverse federal democracies like India, this system has achieved excellent administrative efficiency and voter engagement (Chakraborty, 2024). Full synchronisation is theoretically possible but necessitates particular institutional and social conditions, as the Swedish model demonstrates.

South African Experience- In South Africa, municipal elections are held independently, but national and provincial elections are held in tandem every five years. Since gaining universal suffrage in 1994, the African National Congress has dominated both the national and provincial levels (except for the Western Cape), emulating India's first 25 years of congressional victories across the country. Although the shift to more competitive politics may make such preparations more difficult, its dominance has made electoral synchronisation easier (Tribune India, 2024). According to South Africa's experience, synchronised elections might be more successful in environments with dominant party systems, but they would encounter difficulties as regional diversity and political competition grow.

Countries with Limited Synchronisation: According to thorough research published in 2024 by The Tribune India, simultaneous elections are "a rarity around the world" in federal parliamentary democracies. According to the 79th report of the Parliamentary Standing Committee, just two distinct cases from around the world, South Africa and Sweden, were found to apply to India's complex federal system, both of which have particular limitations (Tribune India, 2024). Despite exploring synchronised elections as a cost-cutting solution, Canada and Australia have chosen to prioritise federal authority over administrative efficiency by maintaining separate federal and provincial/state election seasons. Debates about electoral synchronisation are characterised by an agreement between efficiency and democratic representation, which these nations perfectly demonstrate.

Here, we have discussed some of the cases around the world reflecting their experiences of simultaneous elections. To sum up these things, a table is given below for comparative and feasibility analysis of the above-mentioned countries' experiences in the Indian context.

Table1 (see in last page)

Challenges in the Indian Context

1. Political, Social, and Federal Structure of India:

India is a federal parliamentary democracy with a bicameral Parliament at the Centre and a mix of unicameral (22 states + 3 Union Territories) and bicameral (6 states) legislatures at the state level. Legislative terms for the Lok Sabha and state assemblies are fixed at five years under Articles 83(2) and 172(1) of the Constitution, with staggered election cycles resulting from variations in dissolution and mid-term polls (NITI Aayog, 2017).

2. Diversity of Regional Parties and Electoral Implications:

According to McCoy (2013), regional parties hold 41% of Lok Sabha seats, which reflects India's diverse electorate and regional political aspirations. Given their centrality in coalition governments, it is important to remember that holding elections at the same time runs the risk of putting national campaigns ahead of state-specific ones, which could marginalise regional voices and policy

concerns.

3. Constitutional and Legal Constraints: To implement synchronised elections, a majority of states would need to ratify at least 15 constitutional reforms, including the introduction of Articles 82A (simultaneity) and 327 (powers of the State Election Commission). Reform can be challenging legally because of these intricate processes that protect India's basic structure doctrine (NITI Aayog, 2017).

4. Public Opinion and Political Stakeholders' Perspectives: According to a recent survey, 65% of people support "One Nation, One Election," citing cost savings and less voter fatigue (India Today, 2025). While opposition and regional parties caution about federal erosion and limited legislative responsibility, the ruling party places a strong emphasis on administrative efficiency.

Potential Benefits of ONOE

Political Stability: The potential to improve political stability is the primary advantage of One Nation One Election (ONOE). The Model Code of Conduct, which prohibits policy decisions during campaigns, is triggered by frequent elections, disrupting governance. Election synchronisation would allow state and Union governments to operate without frequent disruptions, resulting in more consistent policymaking. Coordinated elections with institutional safeguards can prevent premature dissolutions and promote continuity, according to international experience, such as Germany's constructive vote of no-confidence model (Chakraborty, 2024; Gross & Jankowski, 2020). Furthermore, academics and think tanks argue that fewer elections might result in better long-term planning and fewer interruptions to governance (Vaishnav, Mallory, & Richter, 2025; Chaudhary, 2025).

Cost Minimization: Separate elections for state assemblies and the Lok Sabha place enormous financial strain on the exchequer. The 2019 general elections were expected to cost around ¹ 60,000 crore, according to the Election Commission of India (Press Information Bureau, 2024). According to reports by PIB (2024) and NITI Aayog (2017), simultaneous elections might reduce the need for redundant security, personnel, and logistical deployment. Despite the logistical challenges, combining electoral cycles can result in significant savings, as demonstrated by comparative data from Indonesia's 2019 simultaneous election (International IDEA, 2018; Saragih, Nasution, & Simarmata, 2021).

Administrative Efficiency: The administrative machinery faces strain due to India's periodic election cycle, which causes teachers, civil personnel, and police to have to take time away from their normal responsibilities. These deployments would be streamlined by ONOE, allowing for better planning and continuous provision of public services. By reducing administrative disturbances, synchronising elections could strengthen governance, according to Yadav (2024). Additionally, Vision IAS (2025) highlights that

governments would be able to focus on welfare and development initiatives more regularly as a result of this consolidation.

Reduction In Voter Fatigue: According to recent studies, ONOE could improve voter engagement and reduce polarisation by simplifying the election schedule (Prakash, 2024). Voter fatigue and apathy are frequently caused in India by consecutive elections held at short intervals, particularly in lower-profile contests. Research conducted in the United States indicates that regular elections may lower participation in non-major races (Andersen, 2024). According to Rane and Nayak (2025), synchronising elections could improve overall participation, reduce repetitive mobilisation efforts, and increase election cycle predictability.

Associated Risks and Criticism

Risks of Political Homogenization: The possibility of political homogeneity, when national narratives predominate in state elections, is a significant critique of ONOE. Researchers contend that holding elections at the same time may overshadow local issues, causing state-level parties to focus their campaigns on national themes (Rane & Nayak, 2025). Research from the US shows that during simultaneous elections, voters frequently overlook local candidates and concerns in favour of more well-known national leaders (Andersen, 2024). Prakash (2024) cautions that ONOE might bolster majoritarian tendencies, diminishing the electoral room for minor regional parties and undermining India's pluralistic democracy.

Threats to Federal Autonomy: State autonomy is emphasised in India's federal framework, although the ONOE may compromise this idea. Concerns regarding democratic legitimacy would arise if it were necessary to either shorten or lengthen the term of some assemblies to align election cycles (Vaishnav, Mallory, & Richter, 2025). According to Chaudhary (2025), forced synchronisation carries the risk of acting against the federal balance principle outlined in the constitution, especially as state-specific governance concerns can become less visible when combined with national campaigns. This critique highlights how India's politics strike a careful balance between federalism and efficiency.

Logistical Challenges and Electoral Integrity: It would be extremely difficult to implement ONOE throughout a nation as big and diverse as India. Massive administrative capacity, such as double electronic voting machines (EVMs), voter verifiable paper audit trails (VVPATs), and security deployments, would be needed to synchronise elections for more than 900 million voters (Press Information Bureau, 2024). Complications are also shown by international experiences. For example, Indonesia's 2019 synchronised polls revealed that processing several votes on one day caused voter confusion, "ballot fatigue," and even logistical problems (Saragih, Nasution, & Simarmata, 2021). According to Yadav (2024), if large-scale

simultaneous voting in India is not planned carefully, it could lead to administrative overburden and compromise election integrity.

Possible Political Resistance: There are obstacles to ONOE's political viability as well. Opposition and regional parties worry that by coordinating campaigns with central narratives, simultaneous elections will favour powerful national parties disproportionately (Chaudhary, 2025; Vision IAS, 2025). Such synchronisation might tip the scales in favour of incumbents with widespread recognition, casting doubt on the impartiality of the democratic process, claims Prakash (2024). Furthermore, reaching a consensus would be a major challenge because the constitutional reforms needed for ONOE would need to be ratified by at least half of India's states (NITI Aayog, 2017).

Strategic Framework for Implementation: India's One Nation One Election (ONOE) implementation calls for a methodical, constitutionally consistent approach. Large-scale synchronisation can be supported by technological advancements such as modernising electronic voting machines (EVMs), improving voter verifiable paper audit trails (VVPATs), and implementing digital platforms for transparent election management (Press Information Bureau, 2024). According to NITI Aayog (2017), constitutional modifications will include new clauses protecting the federal balance as well as amendments to Articles 83 and 172 to align the provisions of the legislature. Before going national, policy frameworks should focus on implementing policies gradually and in phases, starting with aligning the Lok Sabha with a few state elections (Vision IAS, 2025).

To avoid early dissolutions from disrupting the synchronised cycle, precautions like Germany's constructive vote of no-confidence model could be adopted (Chakraborty, 2024). A wide-ranging political discussion, including all parties-national parties, regional parties, state governments, and civil society, remains essential to guaranteeing inclusivity (Vaishnav, Mallory, & Richter, 2025). A workable plan for deploying ONOE while preserving electoral variety and democratic integrity ultimately consists of a well-balanced structure that incorporates technological preparedness, constitutional amendments, gradual rollout, and institutional safeguards.

Policy Implications and Recommendations: Policymakers must take a balanced and inclusive stance if ONOE is going to be effective. Before a statewide introduction, a mock election model can assist in testing feasibility, starting with aligning Lok Sabha elections with a few state assemblies (NITI Aayog, 2017; Vision IAS, 2025). To guarantee legitimacy and agreement, a wide-ranging conversation with opposition parties, local authorities, and civil society is necessary (Vaishnav, Mallory, & Richter, 2025). To preserve democratic stability, institutional safeguards, such as procedures to avoid an early dissolution inspired by Germany's constructive vote of no-

confidence, should be taken into consideration (Chakraborty, 2024). To prevent national narratives from overshadowing local voices, changes must prioritise both cost-effectiveness and the preservation of India's federal variety (Chaudhary, 2025).

In Conclusion: One of the most ambitious electoral reform plans in the modern Indian democracy is the One Nation, One Election (ONOE) concept. Experiences in India and other countries have demonstrated its potential advantages, which include political stability, cost savings, administrative effectiveness, and a reduction in voter fatigue (Press Information Bureau, 2024; Andersen, 2024). By allowing administrations to focus more on governing rather than constant campaigning, synchronising electoral cycles could improve policy continuity and lessen financial strains (NITI Aayog, 2017; Chakraborty, 2024). Furthermore, the viability of widespread use is strengthened by the incorporation of cutting-edge electoral technologies, including modernised electronic voting machines and digital monitoring systems (Press Information Bureau, 2024). However, ONOE's criticisms draw attention to significant issues. There are still serious concerns of federal erosion, logistical overload, and political homogenization (Rane & Nayak, 2025; Prakash, 2024). While synchronisation is theoretically possible, it can have unforeseen repercussions like complicated ballots and confused voters, as evidenced by experiences from nations like Indonesia (Saragih, Nasution, & Simarmata, 2021).

Furthermore, in a diverse federation such as India, the synchronisation of electoral calendars may reduce regional voices, weaken the federal balance and compromise pluralism (Vaishnav, Mallory, & Richter, 2025; Chaudhary, 2025). The political viability of reform is further complicated by opposition party and regional stakeholder resistance, which makes reaching a consensus essential. Striking the right balance between ambition and practicality is necessary for the strategic road forward. A middle ground might be provided by a phased implementation strategy that starts with partial synchronisation and allows for institutional learning before widespread adoption (Vision IAS, 2025). To maintain stability, complementary constitutional protections must also be established, such as procedures to stop early dissolutions (Chakraborty, 2024). Crucially, the change should be presented as a democratic invention that promotes inclusivity and protects diversity rather than just as an administrative task.

In conclusion, ONOE is a complicated reform that calls for customised strategies rather than a one-size-fits-all approach. The ability of policymakers to balance stability with federal authority, innovation with constitutional integrity, and efficiency with democratic plurality will determine their success. To make sure that ONOE enhances rather than limits India's dynamic democracy, future studies must examine models of partial synchronisation, the use of technology to reduce logistical concerns, and frameworks

to safeguard regional representation.

References:-

- Chadah, S. (2024). *One Nation One Election*. Indian Institute of Public Administration. https://iipa.org.in/upload/Theme_Paper_2024.pdf
- Kovind Committee. (2024). *High Level Committee Report on Simultaneous Elections in India*. Government of India.
- Rane, Y., & Nayak, S. (2025). Federalism, Democracy, and the Idea of One Nation One Election. *Vidhi Legal Policy*. <https://vidhilegalpolicy.in/blog/federalism-democracy-and-the-idea-of-one-nation-one-election/>
- Brookings Institution. (2013, December 13). Elections in India, the world's largest democracy [Event page]. Brookings. Retrieved August 28, 2025, from <https://www.brookings.edu/events/elections-in-the-worlds-largest-democracy/>
- Rane, Y., & Nayak, S. (2025). Federalism, democracy, and the idea of one nation one election. *Vidhi Centre for Legal Policy*. <https://vidhilegalpolicy.in/blog/federalism-democracy-and-the-idea-of-one-nation-one-election/>
- Schakel, A. H., & Dandoy, R. (2014). Electoral cycles and turnout in multilevel electoral systems. *West European Politics*, 37(3), 605–623. <https://doi.org/10.1080/01402382.2014.895526>
- Chakraborty, A. (2024, December 12). As India revisits 'One Nation, One Election', 7 other countries play a part. NDTV. Retrieved August 28, 2025, from <https://www.ndtv.com/world-news/as-india-revisits-one-nation-one-election-7-other-countries-play-a-part-7234178>
- Kanodia, J. (2024). The case for simultaneous elections in India. SSRN Electronic Journal. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4785264
- Singh, S. (2025). Harmonizing federalism: Perspectives on the simultaneous election. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 7(1). <https://www.ijfmr.com/papers/2025/1/37861.pdf>
- Chakraborty, A. (2024, December 12). As India revisits 'One Nation, One Election', 7 other countries play a part. NDTV. Retrieved August 29, 2025, from <https://www.ndtv.com/world-news/as-india-revisits-one-nation-one-election-7-other-countries-play-a-part-7234178ndtv>
- Graduate Institute. (2017). European Election Day: Synchronizing national electoral cycles. Workshop Report, Graduate Institute of International and Development Studies. <https://www.graduateinstitute.ch/sites/internet/files/2018-12/EEDay%20Report-05-10-17.pdf>
- PMC. (2023, January 15). Studying politics at the local level in Germany: A tale of missing data. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9841949/pmc>
- ncbi.nlm.nih
- Samuels, D. (2000). Concurrent elections, discordant results: Presidentialism, federalism, and governance in Brazil. *Comparative Politics*, 33(1), 1-20. <http://users.polisci.umn.edu/~dsamuels/CP2000.pdf>
- Sharma, A. (2024). One Nation, One Election in federal democracies: A comparative analysis. *KUEY Journal*, 4(265). <https://kuey.net/index.php/kuey/article/download/4265/3214/10281>
- 50 Shades of Federalism. (2024). Voting, elections and US federalism: The federal government perspective. Retrieved from <http://50shadesoffederalism.com/case-studies/voting-elections-and-us-federalism-the-federal-government-perspective/50shadesoffederalism>
- Tribune India. (2024, January 10). Simultaneous elections are a rarity around the world. The Tribune. <https://www.tribuneindia.com/news/comment/simultaneous-elections-are-a-rarity-around-the-world-580148/>
- International IDEA. (2018, December 9). The road to Indonesia's 2019 legislative and presidential elections. <https://www.idea.int/events/road-indonesias-2019-legislative-and-presidential-elections>
- Saragih, H., Nasution, A. H., & Simarmata, H. T. (2021). Simultaneous general election: It is fair for democracy in Indonesia. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 6(1), 56-64. <https://doi.org/10.24905/jip.6.1.2021.56-64>
- Tuanaya, W., Wance, M., & Muhtar. (2023). Analysis on election models: Examining the Indonesian case. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(8), 1-20. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i8.1080>
- NITI Aayog. (2017). *Analysis of simultaneous elections: The "what," "why," and "how"*. Government of India. <https://www.niti.gov.in/sites/default/files/2019-01/SimultaneousElections.pdf>
- India Today. (2025, August 28). Do you support One Nation One Poll? | India Today. Retrieved August 29, 2025, from <https://www.youtube.com/watch?v=Q7ncisFpd68>
- McCoy, J. (2013, November 12). The complicated rise of India's regional parties. *Carnegie Endowment for International Peace*. <https://carnegieendowment.org/research/2013/11/the-complicated-rise-of-indias-regional-parties>
- Andersen, D. (2024). *Crowded out: The effects of concurrent elections on political engagement, candidate evaluation, and campaign learning in the United States*. *Representation: Journal of Representative Democracy*, 60(2), 325–344. <https://doi.org/10.1080/00344893.2023.2261450>
- Chaudhary, A. (2025, August 31). *Is the idea of India's One Nation, One Election a miracle or a disaster?* Indian Institute of Public Administration. <https://www.iipa.org.in/GyanKOSH/posts/is-the-idea-of->

- indias-one-nation-one-election-a-miracle-or-a-disaster
25. Chakraborty, A. (2024, December 12). *As India revisits 'One Nation, One Election', 7 other countries play a part*. NDTV. <https://www.ndtv.com/world-news/as-india-revisits-one-nation-one-election-7-other-countries-play-a-part-7234178>
26. Gross, M., & Jankowski, M. (2020). Studying politics at the local level in Germany: A tale of missing data. *Political Science Research and Methods*, 8(3), 567–573. <https://doi.org/10.1017/psrm.2019.42>
27. Prakash, B. (2024, November 1). *One nation one election: A comparative analysis from voter behavior to political polarization*. SSRN. <https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/5007991.pdf?abstractid=5007991&mirid=1>
28. Press Information Bureau. (2024, December 16). *One Nation, One Election*. Government of India. <https://www.pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=2085082>
29. Vaishnav, M., Mallory, C., & Richter, A. (2025, July 27). *Does "One Nation, One Election" make sense for India?* Carnegie Endowment for International Peace. <https://carnegieendowment.org/research/2025/07/india-one-nation-one-election-proposal?lang=en>
30. Vision IAS. (2025, January 21). *One Nation, One Election Bill | Current Affairs*. <https://visionias.in/current-affairs/monthly-magazine/2025-01-22/polity-and-governance/one-nation-one-election-bill>
31. Yadav, N. (2024, December 17). *Explained: India's One Nation One Election proposal*. BBC News. <https://www.bbc.com/news/articles/cly7vjp73zvo>
32. Andersen, D. (2024). *Crowded out: The effects of concurrent elections on political engagement, candidate evaluation, and campaign learning in the United States*. *Representation: Journal of Representative Democracy*, 60(2), 325–344. <https://doi.org/10.1080/00344893.2023.2261450>

Country	Type of Government	Distinct Features of Simultaneous Elections	Relevance for the Indian Context
United States	Federal Presidential Republic	Federal and many state/local elections on the same day; 'ballot roll-off' effect where voters skip low-profile candidates; crowding out of House candidates during concurrent elections	Limited - demonstrates voter information overload and negative effects on lesser-known candidates; Indian multi-tier complexity would amplify these issues.
Brazil	Federal Presidential Republic	Presidential, legislative, governorship, and municipal offices synchronised; 'married' timing but 'divorced' results with state autonomy maintained	Highly Relevant - a large federal democracy successfully managing simultaneous elections while preserving state political autonomy; proves feasibility at scale.
Germany	Federal Parliamentary Republic	Parliamentary system with 'constructive vote of no-confidence' preventing premature dissolution; institutional safeguards ensure stability during synchronised cycles	Moderately Relevant - constitutional safeguards could prevent premature dissolution issues that disrupted India's original synchronised system (1951-1967)
Sweden	Unitary Parliamentary Constitutional Monarchy	Complete simultaneity - national, regional, and municipal elections every 4 years using proportional representation; highest administrative efficiency	Limited - small homogeneous population and unitary system differ significantly from India's diversity and federal complexity.
South Africa	Unitary Parliamentary Republic	National and provincial elections are synchronised every 5 years; municipal elections are separate; the dominant party system facilitates coordination.	Moderately Relevant - shows synchronisation works with dominant party systems but may face challenges as political competition increases (relevant to India's evolving democracy)
Belgium	Federal Parliamentary Constitutional Monarchy	Federal and regional elections are aligned with the EU Parliament every 5 years; it manages linguistic federalism through coalition traditions.	Moderately Relevant - demonstrates successful management of linguistic/cultural diversity through established coalition practices.
Indonesia	Unitary Presidential Republic	Largest single-day election operation (200M voters) - presidential, parliamentary, and regional simultaneously; concerns about ballot complexity and voter fatigue	Highly Relevant - proves logistical feasibility for large populations; voter fatigue and ballot complexity concerns are directly applicable to the Indian scale.
European Union (France-Germany)	Supranational Union/Federal Parliamentary Republics	Natural experiment showing policy coordination benefits when major powers have synchronised terms; 4-5 year overlapping governance periods.	Moderately Relevant - shows potential for improved policy coordination between the centre and states during synchronised governance periods
Canada/Australia	Federal Parliamentary Constitutional Monarchies	Maintain separate federal and provincial/state cycles, prioritising federal autonomy over administrative efficiency.	Contrasting Model - prioritises federal principles over efficiency; represents an alternative approach India has considered but not adopted.

Marital Rape in India: The Uncriminalised Crime Against Gender Justice

Tanishq Sharma*

*BBA LL.B (Student) Bharati Vidyapeeth New Law College, Pune (Maharashtra) INDIA

Abstract - The scourge of marital rape persists as a heinous crime in India, paralleling the gravity of rape itself. Primarily targeting married women, it stands as a significant impediment to gender equity in the nation, its roots deeply entrenched in historical societal norms. Despite its pervasive existence, Indian society has largely overlooked this issue, with minimal resistance stemming from various societal factors. Regrettably, the legislative response mirrors this apathy, failing to prioritize the eradication of marital rape. While the judiciary offers a glimmer of hope, its hands are tied, lacking the authority to enact laws which remains the domain of the legislature. The current legal framework inadequately addresses the severity of marital rape, necessitating the urgent implementation of robust legislation to combat this nefarious practice.

Introduction - Throughout history, India has grappled with numerous social maladies, ranging from Sati Pratha and Child Marriage to the Devdasi and Purdah systems. While some of these afflictions have gradually faded into obscurity, others persist, plaguing modern India. Marital rape stands as a stark example, entrenched in the fabric of Indian society since ancient times and persisting unabated in contemporary times. Despite its enduring presence, both societal attitudes and legislative responses towards this scourge have remained largely indifferent. However, the judiciary's stance differs, exhibiting a proactive stance against marital rape through landmark rulings. Unlike many nations where marital rape is strictly prohibited and punishable, India lacks effective legislation to address this pressing issue.

Meaning: Marital rape, essentially a form of rape, bears minimal distinction from conventional rape, save for the fact that the perpetrator is confined to the spouse. When non-consensual sexual activity occurs within marriage, regardless of the initiator, it qualifies as marital rape. Consequently, marital rape is deemed a gender-neutral offense, although husbands typically assume the role of perpetrators in the majority of cases, with instances of wives as perpetrators being exceedingly rare worldwide. While marital intercourse is intrinsic to marriage, the notion of marital rape starkly contradicts the foundational principles of marital union.

History: Every social malaise, including marital rape, is rooted in history, and its origins trace back to ancient times. Marital rape is not a recent phenomenon but has a longstanding presence in India, spanning ancient, medieval,

and modern eras. In antiquity, women were often viewed as possessions, first of their fathers and then of their husbands post-marriage, devoid of autonomy and rights. This oppressive mindset served as fertile ground for the emergence of marital rape. Historical records attest to numerous instances of marital rape during those periods, exacerbated by the absence of effective legal protections for women and their limited awareness of their rights. Women, largely dependent on their husbands, had little recourse but to acquiesce to their husbands' dictates, regardless of their validity. These factors collectively facilitated the proliferation of marital rape throughout India's history, underscoring its enduring and pervasive nature across different epochs.

Indian Society: Human beings are inherently social creatures, reliant on society for various necessities such as safety, companionship, livelihood, and recreation. However, societies also contend with numerous social ills, which every member must confront. Thus, societies encompass both merits and demerits. Indian society, historically patriarchal and male-dominated, largely overlooks marital rape, primarily because its victims are predominantly women. Had men been the primary victims, marital rape would likely have been outlawed long ago. Few voices in India advocate for the prohibition and criminalization of marital rape. Society plays a pivotal role in combating social evils; without societal rejection, no social ill can be eradicated. In India's case, the persistence of marital rape stems from society's failure to reject it, allowing it to thrive unchecked.

Indian Legislature: The Indian legislature holds significant

potential in combatting marital rape within the country. However, there exists considerable reluctance within the Indian legislative body regarding the criminalization of marital rape. Despite numerous proposals aiming to criminalize marital rape being presented, they have consistently been rejected. Various bills have been introduced in the Indian Parliament with the objective of addressing this issue, yet none have progressed into legislation. The responsibility of criminalizing marital rape in India lies solely with the Indian legislature, but there is a notable lack of urgency in this regard. The legislature appears to be concerned that such criminalization could have adverse effects on the traditional institution of marriage in India, potentially leading to a rise in marital breakdowns.

Indian Executive: In alignment with the perspectives of Indian society and legislature, the Indian executive likewise stands opposed to the criminalization of marital rape within the country. Despite repeated appeals directed at successive Indian governments, none have displayed the resolve or fortitude necessary to enact legislation unequivocally outlawing marital rape. The rationale often cited for the lack of action on this front is a concern that implementing such laws could destabilize the institution of marriage and potentially lead to an uptick in divorce rates nationwide. Consequently, the stance taken by the Indian executive on this critical issue is deeply disappointing, reflecting a reluctance to address a grave societal concern.

Indian Judiciary: In contrast to the hesitant and restrained approach of the Indian legislature, the response of the Indian judiciary towards addressing the scourge of marital rape demonstrates a significantly more proactive stance. The judiciary, particularly the Supreme Court of India, has issued several landmark decisions strongly condemning the practice of marital rape and advocating for its criminalization on numerous occasions. Similarly, various High Courts across the country have echoed this call for action through their judgements, urging for the criminalization of marital rape in India. However, it's important to acknowledge that the role of the Indian judiciary in this matter is inherently limited. While the judiciary can advocate and set precedents, it ultimately falls upon the Indian legislature to enact laws that formally outlaw marital rape in the country.

Laws in India: In India, legislation exists to prosecute individuals guilty of rape, as outlined in Section 376 of the Indian Penal Code. However, when it comes to addressing the issue of marital rape, there is a noticeable gap in the legal framework. Specifically, there are no specific statutes dedicated to addressing marital rape. The only provision within Indian law that offers some form of protection to victims of marital rape is Section 375, Exception 2, of the IPC. This provision stipulates that if a husband engages in sexual intercourse with his wife who is below the age of 15 years, he can be charged with rape. However, a landmark decision by the Supreme Court of India in the case of

Independent Thought v. Union of India has raised the age limit to 18 years. Consequently, under current legal interpretation, if a husband engages in sexual intercourse with his minor wife, he can be prosecuted for rape, but no such legal recourse exists for adult wives. Therefore, the legal landscape in India provides only partial protection to victims of marital rape, leaving a significant gap in safeguarding individuals from this egregious violation.

Conclusion: In conclusion, it is evident that marital rape, akin to rape itself, poses a significant threat to the attainment of gender justice in India. As long as such atrocities persist, the women of India cannot truly experience freedom and independence. Marital rape stands as a major violation of women's right to equality and right to life in the country. To propel India towards development, the eradication of marital rape is imperative, as it represents a substantial impediment to progress. However, achieving this goal necessitates a fundamental shift in the mindset of Indian society, legislature, and executive. Only through proactive measures from all sectors can marital rape be effectively criminalized in India. The Indian judiciary must also exert pressure on the legislature and executive through insightful rulings. It is imperative that Indian society, legislature, executive, and judiciary unite in a concerted effort against the scourge of marital rape to successfully purge this monstrous evil from the nation.

Suggestions: After an exhaustive exploration of every facet of marital rape, it's evident that this reprehensible phenomenon has deeply permeated Indian society. Urgent action is imperative to eradicate it from the country. Here are some essential suggestions to achieve this goal:

1. Implement comprehensive legislation to fully criminalize marital rape in India.
2. Ensure equal legal protection for both minor and adult married women against marital rape, without differentiation based on age.
3. Establish uniform punishment for rape and marital rape, ensuring consistency in justice delivery.
4. Eliminate the exception for marital rape in the Indian Penal Code by repealing Exception 2 of Section 375.
5. Extend the provisions of the Indian Evidence Act to marital rape, treating it on par with rape in all legal aspects.
6. Redefine marital rape as a gender-neutral offense to ensure equitable treatment under the law.
7. Implement robust safeguards in marital rape laws to prevent misuse, such as conducting thorough investigations before arrest and protecting the accused's family from harassment.
8. Introduce penalties for individuals found guilty of falsely accusing their spouses of marital rape.
9. Recognize marital rape as a specific ground for divorce, providing victims with legal recourse to end abusive marriages.
10. Establish special fast-track courts with female judges

and staff nationwide to expedite the adjudication of marital rape cases, ensuring fair and efficient justice delivery while preventing sensationalized media coverage

References:-

1. The Indian Penal Code 1860. Sections 375 & 376. India.
2. Finkelhor, David, & Yllo, Kersti. (1985). "License to Rape: Sexual Abuse of Wives." New York: The Free Press.
3. Russell, Diana E.H. (1982). "Rape in Marriage." New York: Macmillan Publishing Co.
4. Eastal, Patricia, & Plummer, Louise McOrmond. (2006). "Real Rape, Real Pain: Help for Women Sexually Assaulted by Male Partners." Australia: Port Campbell Press.
5. Plummer, Louise McOrmond, & Levy-Peck, Jennifer Y., (Eds.) (2017). "Perpetrators of Intimate Partner Sexual Violence." New York: Routledge.
6. Brownmiller, Susan. (1993). "Against Our Will: Men, Women & Rape." New York: Ballantine Books.

Study of Phytochemical Constituents from Moringa Leaves

Kajal Dosondhi* Dr. Dhananjay Dwivedi** Dr. Sunil Kumar Sikarwar***

*Research Scholar, Devi Ahilya Vishwavidyalaya, Indore (M.P.) INDIA

**Professor (Chemistry) P.M.B. Gujarati Science College, Nasia Road, Indore (M.P.) INDIA

***Asst. Professor (Chemistry) PMCoE Shaheed Chandrashekhar Azad Govt. PG College, Jhabua (M.P.) INDIA

Abstract: Moringaoleifera commonly known as Drumstick tree is known to have valuable phytochemical constituents thus is a valuable medicinal plant of traditional medicinal system. The results obtained confirms the presence of flavonoids, glycosides, saponins, phenolic compounds, tannins, proteins and amino acids.

Keywords: Maceration, Phytochemicals, Solve.

Introduction - It is native tree abundantly found in sub-Himalayan regions of northern India(1). Moringaoleifera belongs to family Moringaceae family. It is found usually in drought prone areas, making it valuable and have been used to combat malnutrition. This plant is well known for its nutritional worth as well as for its medicinal references. Phytochemicals available in this is reported to have hypotensive, anticancer and antibacterial activity including the benefits for the treatment or prevention of infection or disease that may be from dietary administration of its extracts, poultice, oils, salves, decoctions etc.(2,3,4).

Materials and Methods

Sample: The leaves of Moringaoleifera is collected first from nearby area of Jhabua district Madhya Pradesh (Govt. Polytechnic College Jhabua). This plant and leaf is authenticated by Dr S.Ray P.M.B. Gujarati Science College Indore. Collected leaves were washed in running tap water afterwards rinsed twice with distilled water brought dried under shade for two weeks at 30°C in hot air oven. These all were grounded into grinder then passed through filter of mesh size 0.2mm(5,6).

Extraction Method: 100 gm of prepared leaves powder was dissolved in 250 ml of ethanol using maceration for 48 hours. After this the residue was dried and procedure was repeated with other solvents like water, cyclohexane and petroleum ether. All were filtered with Whatmann filter paper No.1 and excess solvent were removed by evaporation. These obtained extract preparation were concentrated under reduced pressure using rotary evaporator and kept at low temperature for further screening using standard tests for flavonoids, alkaloids, terpenoids, tannin, saponin, sugar, coumarin, phlobatannins, glycosides, sterols, steroid and protein.

Table No. 1

S.	Solvent Phytochemical	Water	Cyclohexane	P.E.
1.	Flavonoids	+	-	-
2.	Alkaloid	-	+	+
3.	Terpenoids	-	+	+
4.	Tannin	+	-	-
5.	Saponin	+	-	-
6.	Sugar	+	-	-
7.	Coumarin	-	+	+
8.	Phlobatannins	+	-	-
9.	Glycosides	+	-	-
10.	Sterols	-	+	+
11.	Steroids	-	+	+
12.	Protein	+	-	-

Result and Discussion: The finding of phytochemical screening of Moringaoleifera are given as above in **Table-No.1**. This screening confirms the presence of phytochemicals like flavonoids, alkaloids, terpenoids, tannins, saponins, sugar, coumarin, phlobatannins, glycosides, sterols, steroids and protein in moringaoleifera leaves. These findings also support the basic of solubility as like dissolves like.

Due to polarity flavonoids, tannin, saponin, sugar, phlobatannins, glycosides and protein are soluble in polar solvent like water while alkaloids, terpenoids, coumarin, sterols, steroids are soluble in nonpolar solvents like cyclohexane and petroleum ether.

Conclusion: Moringaoleifera leaves are rich in terms of nutritional aspects as found many phytochemicals are present in its extract.

References:-

1. Euglie L.J (1999) The Miracle tree: Moringaoleifera:

- Natural Nutrition for the tropic Church world service Dakar.68 ppj revised in 2001and published as the Miracle Tree: The Multiple Attributes of Moringa,172pp.
2. Abuye C. A M omwega,JK Imungi (1999)Familial tendency and dietary association of goitre in Gamo-Gofa,F Thiopia, East African Medical Journal 76:447-451.
3. Anwar F and MI Bhanger (2003) Analytical Characterization of Moringaoleifera seed oil grown in temperate regions of Pakistan. Journal of Agricultural and foot Chemistry 51:6558-6563.
4. Palada M C (1996) Moringa (Moringaoleifera lam.):A Versatile tree crop with horticultural potential in the subtropical United States Hort Science. 31,794-797.NUT GEN.
5. Pandey A., Tripathi S, concept of standardization, extraction and pre phytochemical Screening strategies for herbal drug , Journal of Pharmacognosy and phytochemistry 2014,3(5),115-119.
6. Harborne ,J.B. phytochemical methods London, Chapman and Hall Ltd.1973 ,49-188.

Chemical Composition of Corn and Maize and Their Applications in Medical Sector as Well as in Domestic Sector: A Brief Study

Akhilesh Chandra Verma*

*Department of Chemistry, Govt. Naveen College, Kui-Kukdur, Kabirdham (C.G.) INDIA

Abstract: Corn (*Zea mays*), commonly referred to as maize, is one of the most cultivated cereal crops worldwide. This study presents a comprehensive overview of the chemical composition of corn and its various applications in the medical and domestic sectors. Corn is composed of significant macronutrients including carbohydrates, proteins, and fats, along with essential micronutrients such as B-complex vitamins, magnesium, and phosphorus. It is also rich in phytochemicals like lutein, zeaxanthin, and ferulic acid, which contribute to its antioxidant and anti-inflammatory properties. In the medical sector, corn is utilized in the development of nutraceuticals, anti-diabetic formulations, cardiovascular therapies, and as a dietary supplement. Domestically, corn and its derivatives (flour, starch, oil) are employed in cooking, baking, biodegradable household products, and personal care items. This paper integrates chemical insights with practical applications, highlighting corn's role as a sustainable resource in both health care and home management. Further research is recommended to explore advanced therapeutic uses and environmentally friendly domestic innovations.

Keywords: Corn, Maize, Nutraceuticals, Phytochemicals, Domestic Applications, Antioxidants, Functional Foods.

Introduction : Corn (*Zea mays*) is one of the most significant cereal grains globally, contributing not only to food security but also to industrial, domestic, and medicinal innovations. Originating from Central America and now cultivated in over 160 countries, corn serves as a staple food, livestock feed, biofuel source, and a raw material for various industrial applications. While the primary role of corn in food systems is well recognized, its chemical richness and multifunctionality are lesser known to the general public and even to some scientific sectors. This paper seeks to explore corn and maize from two perspectives: chemical composition and utility. In particular, the study focuses on how corn's unique combination of macronutrients, micronutrients, and phytochemicals makes it suitable for diverse applications. From corn oil used for cardiovascular health to corn starch in eco-friendly cleaning agents, the crop serves as a bridge between traditional domestic practices and modern scientific advancements. By reviewing the core components of corn and their interactions with human health and household systems, this research aims to create a knowledge platform for future exploration in food science, pharmacology, and sustainable home economics.

Chemical Composition of Corn and Maize : Corn (*Zea mays*), known commonly as maize, is chemically rich in both macro- and micronutrients and also contains several

health-promoting phytochemicals. This composition underpins its widespread use in nutritional therapy, functional foods, pharmaceuticals, and even domestic applications. Understanding the complete chemical makeup of corn is essential to explore its multifaceted roles in modern and traditional contexts.

Macronutrients: Corn is primarily composed of carbohydrates, making up approximately 72–74% of its dry weight, largely in the form of starch. This starch is stored in the endosperm and is a vital energy source in both human and animal diets. Corn starch is also an industrial base for bioplastics and thickeners.

The protein content of corn ranges between 8–11%, with zein being the major protein fraction. Although zein is not a complete protein due to its low lysine and tryptophan levels, corn can be complemented with legumes to form a nutritionally adequate amino acid profile. Corn gluten meal, a by-product of corn processing, is protein-rich and often used in dietary supplements and animal feed.

Lipids constitute approximately 4–5% of whole corn, with corn germ containing up to 45% oil. Corn oil is largely composed of unsaturated fatty acids, particularly linoleic acid (omega-6) and oleic acid (omega-9), which are beneficial for heart health. It also contains phytosterols that may reduce LDL cholesterol levels. These macronutrients not only serve nutritional needs but also enable corn's role

in food processing, soap making, and emulsifier production.

Dietary fiber content in whole corn is about 7–9%. This includes both insoluble fibers such as cellulose and soluble fibers like pectin, aiding in digestive regulation and blood sugar stabilization. The bran and pericarp layers of the corn kernel are rich in fiber, contributing to satiety and gut health.

Micronutrients: Corn provides an array of essential vitamins and minerals, particularly from the B-vitamin group. These include:

1. Thiamine (B1) – Supports nervous system function and carbohydrate metabolism.
2. Niacin (B3) – Important for skin health and enzymatic activity; however, in untreated corn, niacin is bound and requires alkaline processing (nixtamalization) to become bioavailable.
3. Folate (B9) – Crucial for DNA synthesis and fetal development.
4. Pantothenic acid (B5) and pyridoxine (B6) – Aid in energy metabolism and red blood cell production.

In terms of minerals, corn contains:

1. Magnesium – Essential for bone health and enzyme activity.
2. Phosphorus – Supports skeletal structure and cellular energy transfer.
3. Potassium – Helps regulate blood pressure and nerve function.
4. Iron – Though present in small amounts, it contributes to hemoglobin synthesis.

Yellow maize is also a rich source of provitamin A carotenoids, particularly beta-carotene, which can be converted into vitamin A in the human body. This is especially significant in biofortified varieties (e.g., Golden Maize), used in combating vitamin A deficiency in developing countries.

Phytochemicals and Bioactive Compounds: Corn is particularly noted for its diverse range of phytochemicals, which offer health-protective effects beyond basic nutrition.

Lutein and Zeaxanthin: These carotenoids are concentrated in yellow maize varieties and are renowned for promoting eye health by protecting against age-related macular degeneration (AMD). Both compounds filter harmful blue light and act as antioxidants in the retina.

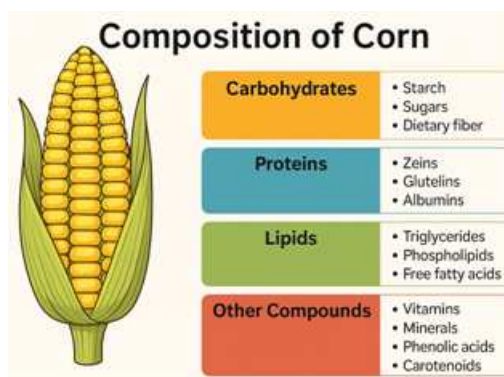
Ferulic Acid: A potent phenolic antioxidant, ferulic acid is abundant in the bran of corn. It neutralizes free radicals, reduces inflammation, and may protect against cardiovascular disease and certain cancers. It also contributes to corn's anti-aging and anti-wrinkle potential in cosmetic formulations.

Anthocyanins: Found primarily in purple and blue maize, anthocyanins exhibit strong antioxidant and anti-inflammatory properties. These pigments may support vascular health and glucose regulation, making them beneficial in anti-diabetic dietary interventions.

Flavonoids: Flavonoids such as apigenin, luteolin, and quercetin have been identified in corn husks and kernels.

These compounds exhibit antimicrobial, anti-allergic, and cardioprotective activities, supporting corn's role in preventive medicine and immune modulation.

Phytosterols: Corn germ oil is rich in plant sterols, which structurally resemble cholesterol but help lower serum LDL cholesterol levels by inhibiting its absorption in the intestine. Their inclusion in functional foods and cholesterol-lowering spreads is now commonplace.



Summary of Composition

Nutrient Type	Main Compounds /Elements	Role/Function
Carbohydrates	Starch	Energy, food Processing
Proteins	Zein, glutelin	Body repair, animal feed
Lipids	Linoleic acid, oleic acid	Heart health, food oils
Vitamins	B1, B3, B6, Folate, Provitamin A	Metabolism, fetal health
Minerals	Mg, P, K, Fe	Enzymatic activity, blood pressure
Phytochemicals	Lutein, zeaxanthin, ferulic acid, phytosterols	Eye health, antioxidant, cholesterol control

This comprehensive chemical profile demonstrates that corn and maize are not just energy-rich crops but also reservoirs of therapeutic and functional molecules. Their composition supports a wide range of applications in health care systems, nutrition therapy, and even eco-conscious household practices.

Applications in the Medical Sector : The increasing interest in plant-based health interventions has underscored the significance of corn (*Zea mays*) not only as a dietary staple but also as a source of functional components with therapeutic potential. Corn and maize-derived products, particularly from kernels, bran, and germ, have been incorporated into a variety of medical and nutraceutical formulations due to their rich phytochemical and nutritional profile. This section discusses their diverse uses in the medical sector, focusing on nutraceutical applications, antioxidant and anti-inflammatory roles, and pharmaceutical potential.

Nutraceuticals and Functional Foods: Nutraceuticals are food-derived products offering health benefits beyond basic nutrition, often contributing to the prevention or management of chronic conditions. Corn plays a vital role in this space, particularly in the form of whole grains, corn oil, and bioactive isolates.

Corn oil is a rich source of phytosterols and unsaturated fatty acids, primarily linoleic and oleic acid, which contribute to lowering serum LDL cholesterol. According to Rios et al. (2020), phytosterol-enriched corn oil consumption resulted in a 10–15% reduction in LDL cholesterol among hyperlipidemic patients. Moreover, lutein and zeaxanthin in yellow maize are commonly used in eye health supplements aimed at delaying the progression of age-related macular degeneration (AMD) (Krinsky & Johnson, 2005).

Ferulic acid, predominantly found in corn bran, has also been incorporated into antioxidant-enriched foods that help in reducing oxidative damage, thus supporting metabolic and cellular health. These nutraceutical compounds position corn as a valuable raw material in the development of functional foods tailored to aging populations and at-risk groups with cardiovascular or visual disorders.

Antioxidant and Anti-inflammatory Properties: Oxidative stress is a common factor in chronic illnesses such as cancer, diabetes, and neurodegenerative disorders. Corn's phytochemicals exhibit significant free radical scavenging activity, contributing to the prevention and management of these diseases.

Anthocyanin-rich varieties, especially purple and blue maize, contain high levels of antioxidant compounds. Studies by Lopez-Martinez et al. (2015) demonstrated that anthocyanin extracts from purple maize significantly reduced reactive oxygen species (ROS) generation in vitro. In addition to anthocyanins, ferulic acid and flavonoids such as quercetin and luteolin from corn husks have been shown to inhibit inflammatory pathways, including cyclooxygenase (COX) and lipoxygenase (LOX) activity.

Clinical trials suggest that diets enriched with whole cornmeal can lead to improved inflammatory markers such as C-reactive protein (CRP) and interleukin-6 (IL-6) levels, thereby supporting corn's role as an anti-inflammatory agent (Gomez-Pinilla, 2017). This renders corn-based diets particularly beneficial for patients suffering from metabolic syndrome, arthritis, and autoimmune disorders.

Pharmaceutical and Clinical Uses: Corn also contributes to pharmaceutical formulations beyond dietary applications. Corn starch, a polysaccharide derived from the endosperm, is extensively used in drug delivery systems as a binder, disintegrant, and filler in tablets and capsules. Due to its biocompatibility and biodegradability, it is favored in the production of microcapsules for controlled drug release, especially in gastrointestinal medications.

Furthermore, genetically engineered varieties of corn have been explored for the production of plant-based vaccines and therapeutic proteins—a field known as **molecu-**

lar pharming. For example, corn has been used as a host for producing antigens for hepatitis B and Norwalk virus (Thanavala et al., 2005). These innovations offer a cost-effective and scalable approach to vaccine production in developing regions.



In diabetic care, resistant starch from corn has been found to reduce postprandial glucose levels, improving glycemic control among type 2 diabetes patients (Robertson et al., 2005). It also enhances insulin sensitivity by modulating gut microbiota and promoting short-chain fatty acid (SCFA) production.

Applications in the Domestic Sector : While corn (*Zea mays*) has long been valued as a food staple, its uses in domestic settings extend far beyond nutrition. Corn and its derivatives serve a variety of roles in household products, culinary practices, personal care, and even eco-friendly innovations. These applications leverage corn's biodegradable, non-toxic, and multifunctional chemical properties to create safe, sustainable solutions for everyday life.



Corn Flour and Oil in Cooking and Preservation: Corn flour and cornmeal are foundational ingredients in numerous traditional and modern kitchens. Rich in carbohydrates and gluten-free, corn flour is used in baking, frying, and thickening soups and sauces. Its neutral flavor and fine texture make it suitable for making flatbreads, tortillas, fritters, and porridge.

Corn oil, extracted from corn germ, is a preferred medium for cooking due to its high smoke point and mild flavor. More importantly, it contains essential fatty acids, such as linoleic acid, and plant sterols that promote cardiovascular health. In domestic food preservation, corn oil's antioxidant compounds slow down spoilage and rancidity in stored foods.

Corn flour is also used as a natural preservative and anti-caking agent. Its hygroscopic nature helps absorb excess moisture, keeping stored food items dry and extending their shelf life.

Corn Starch in Cleaning and Personal Care: Corn starch is one of the most versatile and widely used corn derivatives in the domestic sector. As a fine, absorbent powder, it is commonly employed for:

1. **Stain removal:** Corn starch can be sprinkled on greasy fabric or upholstery stains to absorb oil before washing.
2. **Natural deodorant:** Due to its moisture-absorbing properties, corn starch is used in DIY underarm powders.
3. **Baby care:** Often substituted for talcum powder, corn starch soothes irritated skin and prevents diaper rashes.
4. **Cosmetic products:** Corn starch acts as a binder and thickening agent in lotions, creams, and face powders, offering a soft, matte finish.

In eco-friendly cleaning products, corn starch is combined with vinegar and baking soda to create homemade glass and surface cleaners.

Traditional, Cultural, and Modern Culinary Practices:

Corn has a deep-rooted cultural significance in many parts of the world. In India, corn flour is used to make 'makki di roti', a winter delicacy consumed with mustard greens. In Latin American countries, corn masa forms the basis of tamales, tortillas, and pupusas.

Cornmeal is often used as a breadening agent in frying recipes, providing crispness and flavor. In baking, corn flour is mixed with other flours to make muffins, cornbread, and cookies, especially in gluten-sensitive diets.

Modern uses have also evolved to include instant mixes and ready-to-cook meals incorporating corn flour due to its easy digestibility and longer shelf life. In recent years, corn has also gained popularity in the form of popcorn-based snacks, energy bars, and extruded breakfast cereals.

Eco-Friendly Innovations and Biodegradable Utilities:

Corn starch plays a pivotal role in the creation of biodegradable plastics and packaging materials. With increasing environmental concerns, starch-based films derived from corn are now used as sustainable alternatives to petroleum-based plastic for making carry bags, disposable cutlery, and food containers.

These bioplastics are compostable, reducing the carbon footprint of domestic waste. Corn-based detergents and soaps are also gaining attention due to their minimal skin irritation and environmentally safe decomposition.

Corn's chemical properties make it a remarkably useful resource in the domestic sphere. From its use in culi-

nary traditions and household maintenance to modern biodegradable products, corn contributes significantly to sustainable living. Its ability to provide natural, affordable, and health-conscious alternatives ensures its enduring relevance in households around the world.

Conclusion and Future Scope : Corn (*Zea mays*), beyond its staple food status, represents a multifunctional crop with immense potential across both medical and domestic domains. This study has highlighted the diverse chemical composition of corn—rich in macronutrients, micronutrients, and powerful bioactive compounds such as flavonoids, phytosterols, carotenoids, and phenolic acids. These constituents contribute not only to its nutritional benefits but also to its therapeutic efficacy in managing chronic health conditions like cardiovascular disease, diabetes, oxidative stress, and age-related disorders.

The review also demonstrated how corn is being harnessed for nutraceutical and pharmaceutical development, with components like lutein, zeaxanthin, ferulic acid, and resistant starch contributing to clinical innovations and functional food formulations. In the pharmaceutical industry, corn-derived starches and genetically modified variants offer promising platforms for drug delivery and vaccine development.

Simultaneously, corn's role in domestic life is equally significant. From corn starch in household cleaners and cosmetics to corn flour in traditional recipes and biodegradable packaging, the plant's versatility supports sustainable living practices. As concerns around environmental degradation and synthetic product overuse rise, corn-based materials offer an eco-friendly and affordable alternative.

Future Scope: While the current applications are impressive, future research should focus on:

1. **Bioavailability and clinical validation** of corn-derived compounds through human trials.
2. **Development of fortified corn varieties** with enhanced levels of specific nutrients (e.g., provitamin A, zinc).
3. **Advancement of bioplastic technologies** using corn starch for scalable and compostable alternatives.
4. **Innovation in functional food design**, especially targeting low-income and nutritionally vulnerable populations. Biotechnological advancements and interdisciplinary collaborations can further optimize corn's therapeutic and household utility, making it a cornerstone of health-promoting and sustainable lifestyles globally.

References:-

1. Awika, J. M. (2011). Major cereal grains production and use around the world. In *Advances in Cereal Science: Implications to Food Processing and Health Promotion* (pp. 1–13). ACS Symposium Series. <https://doi.org/10.1021/bk-2011-1089.ch001>
2. De Moura, F. F., Miloff, A., & Boy, E. (2015). Retention of provitamin A carotenoids in staple crops. *Biofortification Progress*, 2(1), 139–152. <https://doi.org/>

- 10.3945/jn.115.219006
3. Giordano, D., Costantini, L., & Tedesco, I. (2018). Health benefits of anthocyanin-rich maize. *Nutrients*, 10(10), 1383. <https://doi.org/10.3390/nu10101383>
4. Rios, J. L., Waterman, P. G., & Prieto, J. M. (2020). Plant sterols: Biological activity and therapeutic potential. *Phytotherapy Research*, 34(7), 1534–1545. <https://doi.org/10.1002/ptr.6632>
5. Serna-Saldívar, S. O. (2012). *Cereal Grains: Properties, Processing, and Nutritional Attributes*. CRC Press.
6. Thanavala, Y., Mahoney, M., Pal, S., et al. (2005). Immunological responses to plant-derived hepatitis B surface antigen. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(9), 3378–3382. <https://doi.org/10.1073/pnas.0409898102>
7. Wu, T., Yang, L., Guo, X., & Zhang, M. (2017). Anthocyanins and phenolic acids in purple maize and their health-promoting properties. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(7), 1429. <https://doi.org/10.3390/ijms18071429>
8. Xu, J., Zhang, H., Guo, X., Qian, H., & Zhang, H. (2013). The use of corn starch in controlled drug delivery: A review. *Carbohydrate Polymers*, 98(1), 555–563. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2013.06.006>

Medecinal Plant Alo Vera

Dr. Sushama Singh Majhi*

*Assistant Professor (Chemistry) Govt. Motilal Vigyan Mahavidyalaya, Bhopal (M.P.) INDIA

Abstract: Aloe Vera is a medicinal plant known for its antioxidant and anti-inflammatory properties, used for thousands of years to treat skin conditions like burns, wounds, and psoriasis. The gel inside its leaves contains vitamins, minerals, amino acids, and enzymes that can be applied topically or consumed orally to support skin health, aid digestion, and boost the immune system. Aloe Vera is a succulent plant known for its medicinal properties, particularly in treating skin conditions like burns and wounds. It is a short-stemmed, perennial plant with thick, fleshy leaves that contain a clear inner gel rich in vitamins, minerals, and amino acids, and a bitter yellow latex in the outer layer. This latex is a powerful laxative and should be ingested with caution.

Aloe Vera is a natural product that is now a day frequently used in the field of cosmetology. Though there are various indications for its use, controlled trials are needed to determine its real efficacy. The aloe Vera plant, its properties, mechanism of action and clinical uses are briefly reviewed in this article.

Keywords: Aloe Vera, health and beauty, skin.

Introduction - The Aloe Vera plant has been known and used for centuries for its health, beauty, medicinal and skin care properties. The name Aloe Vera derives from the Arabic word "Alloeh" meaning "shining bitter substance," while "Vera" in Latin means "true." 2000 years ago, the Greek scientists regarded Aloe Vera as the universal panacea. The Egyptians called Aloe "the plant of immortality." Today, the Aloe Vera plant has been used for various purposes in dermatology.

History : Aloe Vera has been used for medicinal purposes in several cultures for millennia: Greece, Egypt, India, Mexico, Japan and China.¹ Egyptian queens Nefertiti and Cleopatra used it as part of their regular beauty regimes. Alexander the Great, and Christopher Columbus used it to treat soldiers' wounds. The first reference to Aloe Vera in English was a translation by John in A.D. 1655 of Discords' Medical treatise De Materia Medica. By the early 1800s, Aloe Vera was in use as a laxative in the United States, but in the mid-1930s, a turning point occurred when it was successfully used to treat chronic and severe radiation dermatitis.

Plant description: The botanical name of Aloe Vera is Aloe barbadensis miller. It belongs to Asphodelaceae (Liliaceae) family, and is a shrubby or arborescent, perennial, xerophytic, succulent, pea- green colour plant. It grows mainly in the dry regions of Africa, Asia, Europe and America. In India, it is found in Rajasthan, Andhra Pradesh, Gujarat, Maharashtra and Tamil Nadu.

Type: A succulent, perennial plant with a short stem.



Leaves: Thick, fleshy, and green to grey-green with serrated edges and white flecks on some varieties. The leaves are arranged in a rosette and contain the useful gel.

Layers: Each leaf has three layers: a clear inner gel, a middle layer of bitter yellow latex, and an outer protective rind.

The plant has triangular, fleshy leaves with serrated edges, yellow tubular flowers and fruits that contain numerous seeds. Each leaf is composed of three layers:

1. An inner clear gel that contains 99% water and rest is made of glucomannans, amino acids, lipids, sterols and vitamins.
2. The middle layer of latex which is the bitter yellow sap and contains anthraquinones and glycosides.
3. The outer thick layer of 15–20 cells called as rind which has protective function and synthesizes carbohydrates and

proteins. Inside the rind are vascular bundles responsible for transportation of substances such as water (xylem) and starch.

Active components with its properties: Aloe Vera contains 75 potentially active constituents: vitamins, enzymes, minerals, sugars, lignin, saponins, salicylic acids and amino acids

Vitamins: It contains vitamins A (beta-carotene), C and E, which are antioxidants. It also contains vitamin B12, folic acid, and choline. Antioxidant neutralizes free radicals.

Enzymes: It contains 8 enzymes: aliase, alkaline phosphatase, amylase, bradykinase, carboxypeptidase, catalase, cellulase, lipase, and peroxidase. Bradykinase helps to reduce excessive inflammation when applied to the skin topically, while others help in the breakdown of sugars and fats.

Minerals: It provides calcium, chromium, copper, selenium, magnesium, manganese, potassium, sodium and zinc. They are essential for the proper functioning of various enzyme systems in different metabolic pathways and few are antioxidants.

Sugars: It provides monosaccharides (glucose and fructose) and polysaccharides: (glucomannans). These are derived from the mucilage layer of the plant and are known as mucopolysaccharides. The most prominent monosaccharide is mannose-6-phosphate, and the most common polysaccharides are called glucomannans [beta-(1,4)-acetylated mannan]. Acemannan, a prominent glucomannan has also been found. Recently, a glycoprotein with antiallergic properties, called alprogen and novel anti-inflammatory compound, C-glucosyl chromone, has been isolated from Aloe Vera gel.

Anthraquinones: It provides 12 anthraquinones, which are phenolic compounds traditionally known as laxatives. Alboin and emodin act as analgesics, antibacterial and antivirals.

Fatty acids: It provides 4 plant steroids; cholesterol, camp sterol, â-sitosterol and lupeol. All these have anti-inflammatory action and lupeol also possesses antiseptic and analgesic properties.

Hormones: Auxins and gibberellins that help in wound healing and have anti-inflammatory action.

Others: It provides 20 of the 22-human required amino acids and 7 of the 8 essential amino acids. It also contains salicylic acid that possesses anti-inflammatory and antibacterial properties. Lignin, an inert substance, when included in topical preparations, enhances penetrative effect of the other ingredients into the skin. Saponins that are the soapy substances form about 3% of the gel and have cleansing and antiseptic properties.

Uses and properties: The gel is commonly used to soothe and heal skin injuries, burns, rashes, and dry skin.

Aloe Vera, the succulent plant has been in use for its impressive healing and therapeutic properties for over 1000 years. Commonly known as medicinal aloe, burn plant, lily of the desert, and elephants gall and Grits Kumari in Hindi,

aloe vera is perhaps the first choice from the bounty of Mother **Nature**, **healing** wounds or to even promote digestion.

The green cactus looking plant grown in our gardens is a powerhouse of vital compounds that can be used right from cosmetics, nutritious juices to supplements.

Aloe Vera gel: Aloe Vera gel is a translucent product present in its leaves. It is made up of 96% water, protein containing 18-20 amino acids, **vitamins A, vitamin B, vitamin C, vitamin E**, certain organic and inorganic compounds.

Aloe Vera contains a host of potent plant compounds that includes lignin, saponins, salicylic acids and amino acids, vitamin B12, folic acid, and choline. The dense nutrient profile of Aloe Vera gel and drinking this healthy juice provides you with amazing healing benefits.

Howto Make Aloe Vera Gel at Home

2 Aloe Vera leaves

1 tsp coconut oil

½ tsp vitamin C powder

Method

Making aloe Vera gel is an easy and simple process.

Clean your hands and cut the leaves. Hold it in an upright position for a few minutes letting the resin out.

Wash the leaves thoroughly and peel off the thick skin with a knife and extract the transparent gel.

In a mixer, blend the gel adding few drops of coconut oil or vitamin C powder to preserve it for longer duration.

Store in a tight glass jar.

How to Use Aloe Vera Gel: Aloe Vera gel is loaded with a complex carbohydrate known as acemannan that can revamp cells and clear toxins. Ayurveda promotes it as an incredible healer both externally and internally.

1. Aloe Vera Gel as A Face Pack: Face packs made from aloe vera gel provide instant glow and provide skin radiance for longer hours. The gel also serves as moisturizer and thanks to its antimicrobial properties it can heal acne and reduce inflammation.

2. Aloe Vera Gel as A Cleanser: Acemannan in Aloe Vera is helpful in cleansing the clogged skin pores, clearing out dead skin cells and other skin toxins. Since the gel is very mild, it suits all skin types including sensitive ones.

3. Aloe Vera Gel as A Sunscreen

The gel is nutrient dense with an SPF 30 and aids the skin by shields it from harmful effects of UVA and UVB rays. The host of healing properties reduce the risk of aging, skin cancer and treat sunburns.

4. Aloe Vera Gel as A Hair Oil: Aloe Vera gel can be slimy but is an incredible hair care product for those suffering from hair loss. It arrests hair fall, clears dandruff and nourishes the dry scalp. Applying aloe vera gel regularly strengthens hair follicles and its antimicrobial properties treat fungal scalp infections effectively.

Skin Health: Aloe Vera is the top choice in many households in the world for its amazing healing properties, especially while treating skin diseases.

Use it for treating suntan or a pimple as its strong anti-viral and anti-bacterial properties aid in effectively treating skin problems. The clear gel can be applied topically to ward off infections, healing wounds and make the skin look glowing and supple.

1. Soothes Sunburn: The gel is popular for its anti-inflammatory properties and can reduce the harsh effects caused due to UV rays almost instantly. If you have a sunburn, rub some gel on the affected area as it penetrates into the epithelial layer of the skin and locks the moisture. The nutrition profile in the gel contributes towards nourishing the skin and speed up the process of healing.

2. Delays Signs of Ageing: Aloe Vera works wonders in treating wrinkles and fine lines that appear with the age. The skin tends to lose its hydration and elasticity and Aloe Vera is beneficial in flushing out dead cells even as it moisturizes the skin. Studies prove that Aloe Vera enhances the elasticity of skin, making it glow naturally.

3. Fades Acne Marks: Aloe Vera gel is one such wonder ingredient that can serve as an anti-bacterial and anti-inflammatory agent. It prevents acne breakout, as the goodness of gibberellins and auxins in Aloe Vera regenerate new cells, in the process of healing.

4. First Aid for Wounds: It also serves as a first aid when it comes to healing wounds and insect bites. Dab some aloe vera gel on cuts, bruises and insect bites for instant healing or use it as an aftershave lotion to soothe the skin.

5. Wipes Away Stretch Marks: Stretch marks are quite bothersome and they are caused due to pregnancy, weight gain and loss of weight. Skin tends to lose its elasticity with the age. Regular application of aloe vera gel clears ugly looking stretch marks.

6. Provides Silky Mane: Aloe Vera is high on protein, vitamins and minerals that provide instant nourishment to hair follicles instantly. Applying aloe vera gel regularly improves its overall texture and makes the styling easy, be it for those curls or messy buns.

7. Protects from Dense Water: We find super hard water with high salt content in many places of our country due to its tropical climate. Taking shower with this water can make hair look duller and brittle. Massage aloe vera gel mixed with coconut or sesame oil on the scalp an hour before your bath for natural hydration, moisturization. It also provides pH balance of the hair, prevents itchy scalp and serves against the ill effects of dense water.

8. Nourishes Hair from Within: Aloe Vera is also a storehouse of healing enzymes that can flush out dead skin cells on the scalp. Always mix aloe vera gel with coconut oil and apply it on the scalp for faster growth, volume and glow.

Aloe Vera For Treating Skin Conditions:

1. Aloe Vera Gel for Prickly Heat: Aloe Vera helps in clearing rashes caused due to prickly heat. The powerful antibacterial and antiseptic properties of the gel reduce inflammation on the affected area. Applying it as a thin layer

especially on the babies guards the skin from dehydration. For instant relief, apply gel over the affected area and let it stay for 15 minutes. Rinse well with water and repeat it daily.

2. Aloe Vera Face Packs for Skin Pigmentation: Skin pigmentation is one of the major issues faced by teenagers and it is of various types. Pigmentation is classified into melasma, freckles, spots and age spot these ugly spots often occur due to hormonal imbalances, overexposure to sun, age, and presence of excessive melanin, a main pigment that provides natural skin tone.

Hyperpigmentation is common under intense heat due to overexposure to the sun. They form into freckles and turn into brown spots on the face.

If you are suffering from hyperpigmentation, seek help in aloe vera.

Aloe Vera & Honey Pack:

Ingredients:

1 tsp fresh aloe vera gel

½ tsp plain honey

Method: Take a bowl and mix the fresh aloe vera gel and honey.

Put it as a layer of face pack on the affected areas.

Let it dry for 30 minutes.

Wash it with lukewarm water, pat dry.

How It Works: Aloe Vera is rich in a loin that plays a major role in skin lightening. Mixing it with honey provides instant face glow.

3. Aloe Vera Gel for Treating Acne: Acne is a common and a worrying skin condition, especially for the teenagers. It causes spots, pimples, whiteheads, blackheads, cysts and nodules on the face, neck.

However, applying aloe vera gel regularly helps in clearing these scars on the face and neck over a few weeks.

Aloe Vera Face Pack

Ingredients:

1 tsp of fresh aloe vera extract

Method:

Extract gel from thick aloe vera leaves.

Spread it on the affected areas like a thin layer.

Let it dry for 30 minutes.

Rinse it with plain water.

How It Works: Aloe Vera gel is a powerhouse of antioxidant and anti-inflammatory properties and these factors play an important role clearing the damaged skin. It repairs scars and prevents further formation of acne.

4. Aloe Vera Moisturizer for Dry Skin: Seasonal changes, be it summer, rainy, winter are not a good time for your skin and they bring in a lot of challenges. Air pollution is another toxic factor that can make your skin dry up faster and aggravate conditions like eczema and psoriasis.

For many of us, skin fails to retain the hydration as we age. If you have tried with a variety of moisturizers and yet to see results, it's time to make your own moisturizer. These DIY moisturizers are easy to make, affordable and

can be stored for a month. What's more, it also leaves your skin hydrated and supple for longer hours.

Aloe Vera Moisturizer

Ingredients

100 gms cup aloe vera gel

10 tsps. beeswax

75 ml coconut oil

75 ml almond oil

Few drops of any essential oil for fragrance

Method: In a double boiler, melt beeswax, coconut oil and almond oil. You can also microwave till it melts.

Add aloe vera gel, essential oil to the mixture. Keep stirring till it forms into a creamy texture.

Store in an air-tight glass jar.

How It Works: Aloe Vera gel heals inflammation, reduces itchiness and hydrates dry skin. Beeswax, when blended with coconut and almond oils, keeps skin moisturized and prevent skin infections.

Aloe Vera and Eucalyptus Oil Mask

Ingredients

1 Aloe Vera gel

3 to 5 drops of Essential eucalyptus oil or any other essential oil

Method: In a bowl, combine aloe Vera gel and eucalyptus oil.

Apply it on the scalp and gently massage till the oil gets absorbed.

Rinse hair with lukewarm water and mild shampoo.

How It Works: Aloe Vera moisturizes dry scalp and prevents the growth of bacteria. Essential eucalyptus oil not only clears dandruff but also lessens itchiness.

5. Aloe Vera For Tan

Aloe Vera: Aloe Vera is an extensively available and grown herb in your garden. It serves as a great cooling agent and is a one stop solution for all your skin and hair ailments. It nurtures the skin and acts as a skin cleanser by getting rid of the suntan, dryness and skin blemishes.

Aloe Vera Nutrition: Aloe Vera plant has a host of plant compounds such as mannans, polysaccharides, lectins, and anthraquinones that are valuable for health. As per USDA, Aloe Vera juice is an amazing source of essential minerals iron, sodium and calcium. It further has about 18 amino acids that work together with other compounds to provide numerous health benefits.

Aloe Vera Juice: The elixir of nutrients in Aloe Vera juice provides the body with a host of healing health benefits. This powerful juice promotes digestion and its anti-inflammatory properties help in treating ulcers. Aloe Vera juice plays a pivotal role in treating various skin disorders like psoriasis, dermatitis and soothe the skin from sunburn. The richness of antioxidants in Aloe Vera juice makes the skin glow naturally.

Benefits of Drinking Aloe Vera Juice: Aloe Vera juice is gooey, a thick liquid made from a fresh gel of the aloe vera plant leaf. The juice is made by grinding the gel of the plant,

followed by filtering, and purifying the liquid. It has a mild taste and flavour that blends easily with smoothies and shakes. Aloe vera juice is valued as a complete food supplement.

Hydration: The aloe Vera plant is loaded with water; thus, it is the best choice to prevent dehydration. Staying well hydrated supports the body to detoxify the toxins and flush out impurities. Bestowed with chock full of nutrients having aloe Vera juice optimizes the body's organ output and maintain kidney health. Aside from this, aloe Vera juice helps to replenish and recover from heavy workouts.

Healthy Liver: Aloe Vera juice imbued with phytonutrients and water is an ideal way to keep the liver healthy and function well. As the liver functions best when the body is well-nourished and hydrated.

Remedies Heartburn: Drinking aloe Vera juice may offer respite from heartburn and acidity. The bioactive compound present in aloe Vera juice helps control the secretion of stomach acid. Thus, regular consumption of this soothing drink treat gastric ulcers and prevent them from worsening.

How to Make Aloe Vera Juice At Home

Ingredients:

2 tsp fresh aloe Vera gel

1 tsp lemon juice

1 glass chilled water

Method:

In a blender, mix aloe Vera gel and lemon juice.

Add chilled water and dilute it.

Serve immediately.

Aloe Vera Juice Nutrition

Nutritional value of beverages, aloe Vera juice drink, fortified with Vitamin C

Serving Size: 1 cup

Calories 36 Kcal.

Water 230.95 g

Energy 36 Kcal

Carbohydrate 9 g

Total Sugars 9 g

Calcium 19 mg

Iron 0.36 mg

Sodium 19 mg

Vitamin C 9.1 mg

Aloe Vera Supplements, Ointments and Patches

If you are not able to get fresh aloe Vera gel or do not have time on hands to use it in a natural way, switch over to the supplements. Available in the form of capsules or tablets, these supplements can be taken orally.

Uses of Aloe Vera Supplements:

Rich in Plant Compounds:

Aloe Vera supplements are rich in healthy plant compounds and the easiest way to get all your vitamins, Supplements made minerals, amino acids all in one go.

Serves as Antioxidants: from Aloe Vera gel are known for antioxidant and antibacterial properties. Regular intake of these tablets restricts the growth of harmful bacteria in the

body.

Heals from Within:Supplements, ointments made from aloe vera penetrate deep into the skin and soothe the inner layers of the skin. Applying the ointments on the affected areas speeds up the process of healing.

Treats Mouth Ulcers: The goodness of Aloe Vera is also available in the form of patches. If you are suffering from mouth ulcers or canker sores, put an aloe vera patch on the affected area to heal instantly.

Reduces Blood Sugar: Ayurveda recommends aloe Vera to bring down the levels of blood sugar. Regular intake of aloe Vera supplements help in increasing insulin sensitivity and aid towards liver function. If you are a diabetic, talk to your doctor if aloe Vera supplements work for you.

Aloe Vera Recipes: It has been established that Aloe Vera is edible. In fact, these thick leaves are a staple diet in few areas of northern India. Known as Ghrit Kumari or Gwarpatha in Hindi, these leaves can be cooked into an amazing curry, that goes very well with rice and roti.

Ghrit Kumari Subzi

250 grams freshly chopped aloe Vera leaves

3 tbsp oil

2 tsp curd

½ tsp jeera or cumin

½ tsp mustard

½ tsp turmeric powder

1 tsp red chilli powder

½ tsp amchur or dry mango powder

¼ tsp sugar

Pinch of Hing

Salt to taste

Method:

Wash thick leaves of aloe vera and extract the gel. Wash again.

Chop it into small pieces. Boil in enough till tender, keep aside.

In a pan, heat oil. Add cumin, mustard and Hing.

Add boiled aloe Vera pieces along with turmeric and chilli powder.

Sauté for a minute and add curd.

Let the curd get absorbed by the curry. Sprinkle dry mango powder and add salt to taste. Stir well.

Serve hot with rice or roti.

Nutritional Values:

Aloe Vera leaves are loaded with vitamins, minerals, amino acids and antioxidants that provide total nutrition to the body while curd as a probiotic soothes the stomach. Cumin, dry mango powder aid in digestion and this curry keeps you full for a long time.

Kiwi And Aloe Popsicle

1 cup freshly cut Kiwi fruit

½ cup freshly extracted Aloe Vera gel

Chilled water

Method:

Dilute aloe Vera gel with chilled water.

Pour the juice in popsicle mould and add kiwi pieces.

Freeze it for 6 hours or until hard.

Internal consumption: Some people ingest the gel for its potential digestive health benefits and as a source of vitamins and minerals like Vitamin C, E, B12, calcium, and zinc.

Vitamins and minerals: It contains a wide range of vitamins (including A, C, and B12), enzymes, amino acids, and minerals.

Anti-inflammatory and antioxidant effects: The plant's compounds have shown antioxidant and anti-inflammatory properties.

Latex: The bitter, yellow latex from the outer layer is a powerful laxative and should be avoided for oral consumption, especially for pregnant or breastfeeding individuals. Ingesting the latex may cause abdominal cramps, diarrhoea, or other adverse effects.

Skin benefits

Wound healing: It accelerates the healing of cuts, burns, and other skin injuries.

Soothing: It soothes skin irritations, insect bites, and sunburn.

Anti-aging: Antioxidants in the plant may help reduce wrinkles and repair damaged skin cells.

Skin conditions: It can be effective for acne, psoriasis, dermatitis, and other skin ailments.

Internal benefits

Digestive health: Consuming aloe Vera juice is linked to improved digestion.

Immune support: It possesses immune-boosting and anti-viral properties.

Blood sugar management: Some studies suggest it may help manage blood sugar levels.

Nutritional content

Vitamins: Contains a range of vitamins, including A, C, E, and B-group vitamins (like B12).

Minerals: Provides minerals such as calcium, magnesium, zinc, and selenium.

Amino acids: Contains 19 of the 20 amino acids humans need, including all eight essential ones.

Antioxidants: Rich in antioxidants that fight free radical damage.

A loin: The yellow sap (a loin) in raw aloe Vera can cause cramping and has a laxative effect if ingested. It's recommended to soak raw gel in water to remove it, or use commercially prepared products which are typically a loin-free.

Mechanism of actions

Clinical uses: The clinical use of aloe Vera is supported mostly by anecdotal data. Though most of these uses are interesting, controlled trials are essential to determine its effectiveness in all the following diseases.

Conditions: Alopecia, bacterial and fungal skin infections, chronic leg wounds, parasitic infections, systemic lupus erythematosus, arthritis and tic douloureux.

Contraindication: Contraindicated in cases of known allergy to plants in the Liliaceae family.

Pregnancy and breastfeeding: Oral aloe is not recommended during pregnancy due to theoretical stimulation of uterine contractions, and in breastfeeding mothers, it may sometime causes gastrointestinal distress in the nursing infant.

Interactions: Application of aloe to skin may increase the absorption of steroid creams such as hydrocortisone. It reduces the effectiveness and may increases the adverse effects of digoxin and digitoxin, due to its potassium lowering effect. Combined use of Aloe vera and furosemide may increase the risk of potassium depletion. It decreases the blood sugar levels and thus may interact with oral hypoglycemic drugs and insulin.

Thus, though Aloe vera has wide spectrum of the properties and uses, some of them could be myths and some of them could be real magic. In future, controlled studies are required to prove the effectiveness of Aloe vera under various conditions.

References:-

1. Davis RH. Aloe vera: A scientific approach. New York: Vantage Press; .
2. Atherton P. Aloe vera revisited. Br J Phytother. 1998; 4:76–83.
3. Atherton P. The essential Aloe vera: The actions and the evidence. 2nd ed 1997.
4. Hutter JA, Salmon M, Stavinoha WB, Satsangi N, Williams RF, Streeper RT, et al. Anti-inflammatory C-glucosyl chromone from Aloe barbadensis. J Nat Prod. 1996;59:541–3. doi: 10.1021/np9601519.
5. Heggors J, Kucukcelebi A, Listengarten D, Stabenau J, Ko F, Broemeling LD, et al. Beneficial effect of aloe on wound healing in an excisional wound model. J Altern Complement Med. 1996;2:271–7. doi: 10.1089/acm.1996.2.271.
6. Roberts DB, Travis EL. Acemannan-containing wound dressing gel reduces radiation-induced skin reactions in C3H mice. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 1995;32:1047–52. doi: 10.1016/0360-3016(94)00467-y.
7. Byeon S, Pelley R, Ullrich SE, Waller TA, Bucana CD, Strickland FM. Aloe barbadensis extracts reduce the production of interleukin-10 after exposure to ultraviolet radiation. J Invest Dermatol. 1988;110:811–7. doi: 10.1046/j.1523-1747.1998.00181.x.
8. Ishii Y, Tanizawa H, Takino Y. Studies of aloe. V: Mechanism of cathartic effect. Biol Pharm Bull. 1994;17:651–3. doi: 10.1248/bpb.17.651.
9. Kim HS, Lee BM. Inhibition of benzo [a] pyrene-DNA adduct formation by aloe barbadensis Miller. Carcinogenesis. 1997;18:771–6. doi: 10.1093/carcin/18.4.771.
10. West DP, Zhu YF. Evaluation of aloe vera gel gloves in the treatment of dry skin associated with occupational exposure. Am J Infect Control. 2003;31:40–2. doi: 10.1067/mic.2003.12.
11. Ernst E, Fugh-Berman A. Methodological considerations in testing the efficacy of complementary/ alternative treatments (CATs) Int J Alt Comp Med. 1998;16:8–10.
12. Syed TA, Ahmad SA, Holt AH, Ahmad SH, Afzal M. Management of psoriasis with Aloe vera extract in a hydrophilic cream: A placebo-controlled, double-blind study. Trop Med Int Health. 1996;1:505–9. doi: 10.1046/j.1365-3156.1996.d01-91.x.
13. Syed TA, Afzal M, Ashfaq AS. Management of genital herpes in men with 0.5% Aloe vera extract in a hydrophilic cream A placebo-controlled double-blind study. J Derm Treatment. 1997;8:99–102.
14. Syed TA, Cheema KM, Ahmad SA, Ashfaq A. Aloe vera extract 0.5% in hydrophilic cream versus aloe vera gel for the measurement of genital herpes in males: A placebo-controlled, double-blind, comparative study. J Eur AcadDermVenereol. 1996;7:294–5.

Contemporary Currents in Modern Literature: Climate Imaginaries, Post human Relations, Digital Hybridity, and Migration Narratives

Dayaram Roy* Dr. Shaheen Saulat**

*Research Scholar (English) Mansarowar Global University, Village Gadia and Ratnakhedi (M.P.) INDIA

** Research Guide (English) Mansarowar Global University, Village Gadia and Ratnakhedi (M.P.) INDIA

Abstract: This paper surveys four salient and interlocking trends in contemporary literature—climate fiction (cli-fi), posthumanist and new materialist narratives, digital/digitally mediated literary forms and hybridity, and the rise of dystopian migration novels—and argues that together they mark a decisive shift in literary form and ethical imagination. Drawing on recent scholarship and representative cultural phenomena, I show how these trends respond to ecological crisis, technological entanglement, globalization, and the politics of mobility. Cli-fi reframes temporality and responsibility through speculative futures that model climate imaginaries and pedagogies. Posthumanist texts unsettle human exceptionalism by redistributing agency across nonhuman actors and technologies. Digital literature and formal hybridity reconfigure narrative voice, circulation, and genre boundaries. Finally, migration narratives—increasingly cast in dystopian and speculative modes—register contemporary anxieties about borders, belonging, and surveillance. The paper synthesizes recent critical work to argue that contemporary literature functions less as an autonomous aesthetic sphere than as a discursive and ethical practice that mediates our relation to planetary, technological, and social contingencies.

Introduction - The turn from twentieth-century modernisms and late twentieth-century postmodern pastiche toward twenty-first-century urgencies is marked less by neat stylistic replacement than by an accretion of concerns shaped by planetary crisis, technological saturation, and intensified human mobility. Contemporary writers and critics no longer treat literature as isolated aesthetic play; instead, literature functions as a site for modelling futures, redistributing ethical responsibility, and experimenting with form under new media conditions. Recent scholarship highlights several interrelated tendencies: the rise of climate fiction (cli-fi), the uptake of posthumanist thought, the expansion of digital hybridity, and the reconfiguration of migration narratives. These movements converge in their effort to rethink the human condition in an age defined by instability and interdependence.

Climate Fiction (Cli-fi): Narrative Futures and Ethical Pedagogy: Over the past two decades, climate fiction—or “cli-fi”—has emerged as one of the most dynamic forms of contemporary writing, bridging the gap between environmental science and literary imagination. As Adeline Johns-Putra argues, “cli-fi engages readers emotionally in the abstract temporalities of climate change, fostering empathy across generations and species” (Johns-Putra 272). Unlike traditional eco-literature that often romanticized

nature, cli-fi dramatizes the future consequences of ecological collapse through speculative and dystopian lenses.

Prominent novels such as Margaret Atwood's *MaddAddam* trilogy, Kim Stanley Robinson's *The Ministry for the Future*, and Amitav Ghosh's *The Great Derangement* exemplify how the genre demands moral and political reflection. Ghosh laments that “the climate crisis is also a crisis of culture, and thus of the imagination” (Ghosh 9). This observation underscores how literature must step into the vacuum left by political paralysis by reimagining the possible. Scholars like Greg Garrard suggest that “the power of cli-fi lies in its capacity to mediate between scientific discourse and personal affect” (Garrard 115), thereby rendering statistical abstractions emotionally legible.

Recent studies confirm the pedagogical utility of cli-fi. Matthew Schneider-Mayerson's empirical research found that reading climate fiction “produces measurable increases in concern about climate change and motivates pro-environmental behavior” (Schneider-Mayerson 486). Thus, cli-fi not only entertains but also educates, serving as a narrative laboratory for environmental ethics. The speculative form allows authors to dramatize uneven global vulnerabilities—between the Global North and South, human and nonhuman, present and future—making the

genre a critical vehicle for climate justice.

In essence, cli-fi's narrative temporality—oscillating between dystopian warning and utopian possibility—embodies what Ursula K. Heise calls “*sense of planet*,” an awareness of global interconnectedness and ecological interdependence (Heise 22). It invites readers to think beyond the self and the present, cultivating what Timothy Clark describes as a “*scale-fractured consciousness*,” capable of apprehending long temporal arcs that exceed individual lifespans (Clark 73).

Cli-fi, therefore, operates as both mirror and prophecy: reflecting the failures of modernity while imagining survival strategies that depend on empathy, cooperation, and redefined notions of progress.

Posthumanism and New Materialism: Decentering the Human: Parallel to ecological reorientations in cli-fi, the rise of posthumanism and new materialism in literature marks a decisive intellectual and ethical turn away from anthropocentrism. Posthumanism, as Rosi Braidotti defines it, “*does not celebrate the death of man but rather reconfigures the human in terms of its relational capacity and material embeddedness*” (Braidotti 56). Contemporary writers employ this framework to question human supremacy and to explore the porous boundaries between human, animal, machine, and environment.

In novels like Kazuo Ishiguro's *Klara and the Sun* or Richard Powers's *The Overstory*, nonhuman entities—AI robots, trees, animals—become narrative agents, challenging traditional notions of consciousness and agency. As Jane Bennett asserts in *Vibrant Matter*, “*the political task is to cultivate the ability to discern nonhuman vitality, to become more open to the capacities of things*” (Bennett xiii). This ethos of distributed agency redefines literature's moral horizon: ethical consideration must now extend beyond the human.

Scholars such as Donna Haraway advocate for “*sympoiesis*,” or “making-with,” emphasizing the co-creative relationships among species and systems (Haraway 33). In literary narratives, this concept materializes in stories that trace entanglements—cyborg identities, bioengineered ecosystems, or sentient technologies—reflecting what N. Katherine Hayles calls “*posthuman embodiment*” where information and materiality intertwine (Hayles 3).

Recent literary criticism has also emphasized the political potential of posthumanism. Francesca Ferrando notes that posthumanist narratives “*offer an ethics of relationality that resists both human exceptionalism and technocapitalist determinism*” (Ferrando 12). Such texts destabilize binary oppositions—mind/body, human/machine, nature/culture—opening discursive space for new modes of being and knowing.

Moreover, new materialist readings extend this framework to environmental ethics by recognizing matter as active, not inert. In Ali Smith's *Autumn* and Jenny Offill's *Weather*, the material world itself becomes a

participant in the story's emotional and moral arc. The convergence of ecological awareness and posthuman theory suggests that the literary imagination now seeks to dissolve disciplinary boundaries and reimagine the self as networked, interdependent, and embedded in planetary systems.

Ultimately, posthumanist literature performs a dual function: it critiques the destructive legacy of anthropocentrism and simultaneously imagines an ethics attuned to multispecies coexistence. As Braidotti writes, “*to be posthuman is to think with the world, not against it*” (Braidotti 190).

Digital Literature and Formal Hybridity: Digital media have transformed the texture of storytelling. The novel's evolution into interactive fiction, online hypertext, and multimodal narratives expands literature's aesthetic reach. Hybrid forms—such as Ali Smith's *How to Be Both* or Jennifer Egan's *A Visit from the Goon Squad*—demonstrate how fragmented temporality mirrors digital consciousness. These forms redefine narrative authority, blur the line between reader and text, and signal what Lev Manovich terms “*cultural software*”: the mediation of experience through digital code.

Migration and the Dystopian Immigration Novel: Migration narratives have acquired speculative dimensions in recent years. Texts like Mohsin Hamid's *Exit West* and Valeria Luiselli's *Lost Children Archive* merge dystopia and realism to critique global inequities. As cultural critic Sarah Gendron observes, “*the dystopian immigration novel transforms displacement into allegory, revealing the psychic toll of borders on identity and memory*” (Gendron 204). Through speculative frames, these novels expose how fear, nationalism, and surveillance shape human mobility in an era of crisis.

Conclusion: The literature of the present moment is marked by an ethical reorientation: toward interdependence, toward futures shaped by climate and technology, and toward narratives that make precarious lives legible and audible. Cli-fi, post humanist narratives, formal hybridity, and dystopian migration novels each contribute distinctive responses to the crises that define the early twenty-first century. Together they testify that literature remains an essential medium for imagining and contesting possible worlds. For scholars and teachers, the imperative is clear: cultivate reading practices and critical vocabularies that respect multimodality, planetary stakes, and the politics of mobility. Future research should continue to track how these trends evolve—especially as climate events, technological change, and migration continue to reshape lived experience—and to examine pedagogical strategies that leverage literature's capacity to cultivate ethical imagination.

References:-

1. Atwood, Margaret. *MaddAddam Trilogy*. McClelland & Stewart, 2003–2013.

2. Bennett, Jane. *Vibrant Matter: A Political Ecology of Things*. Duke UP, 2010.
3. Braidotti, Rosi. *The Posthuman*. Polity Press, 2013.
4. Clark, Timothy. *Ecocriticism on the Edge: The Anthropocene as a Threshold Concept*. Bloomsbury, 2015.
5. Ferrando, Francesca. *Philosophical Posthumanism*. Bloomsbury, 2019.
6. Garrard, Greg. *Ecocriticism*. 2nd ed., Routledge, 2012.
7. Ghosh, Amitav. *The Great Derangement: Climate Change and the Unthinkable*. U of Chicago P, 2016.
8. Haraway, Donna J. *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Duke UP, 2016.
9. Hayles, N. Katherine. *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. U of Chicago P, 1999.
10. Heise, Ursula K. *Sense of Place and Sense of Planet: The Environmental Imagination of the Global*. Oxford UP, 2008.
11. Ishiguro, Kazuo. *Klara and the Sun*. Faber and Faber, 2021.
12. Johns-Putra, Adeline. "Climate Change in Literature and Literary Studies." *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, vol. 7, no. 2, 2016, pp. 266–82.
13. Schneider-Mayerson, Matthew. "Empirical Ecocriticism : Environmental Texts and Reader Responses." *Environmental Humanities*, vol. 10, no. 2, 2018, pp. 480–500.
14. Smith, Ali. *Autumn*. Penguin, 2016.
15. Powers, Richard. *The Overstory*. Norton, 2018.

कहावतों की यात्रा : हर 20 कोस पर बदलती बोली में भारतीय सांस्कृतिक चेतना का विश्लेषण

डॉ. दीपा जोशी *

* प्रोफेसर, प्रबंधन विभाग (पीजी) श्री वैष्णव प्रबंधन एवं विज्ञान संस्थान, इंदौर (म.प्र.) भारत

शोध सारांश – भारतीय भाषाई परंपरा अपनी विविधता और सांस्कृतिक गहराई के लिए विश्वभर में अद्वितीय है। भारत में प्रचलित कहावतें केवल भाषा का व्यावहारिक उपकरण नहीं हैं, बल्कि वे जीवन-दर्शन, सामाजिक अनुभव, और सांस्कृतिक मूल्यों की वाहक भी हैं। 'हर 20 कोस (is an ancient Indian unit of distance, roughly equivalent to two miles.) पर बदलती बोली और हर 40 कोस पर बदलता पानी' जैसी कहावत भारतीय भाषाई व सांस्कृतिक परिदृश्य की जीवंत अभिव्यक्ति है। यह शोध-पत्र संकल्पनात्मक रूप में यह अध्ययन करता है कि कैसे भाषाई विविधता के भीतर कहावतें सांस्कृतिक परिवर्तनशीलता, क्षेत्रीय पहचान, सामाजिक दृष्टिकोण और जीवन के व्यावहारिक अनुभवों को प्रकट करती हैं। यह अध्ययन अंतःविषय दृष्टिकोण अपनाते हुए भाषा-विज्ञान, नृविज्ञान और सांस्कृतिक अध्ययन को जोड़ता है, जिससे यह स्पष्ट हो सके कि बदलती बोलियों में कहावतें केवल शब्द-समूह नहीं, बल्कि ज्ञान-परंपरा की सतत धारा हैं। भारत के विभिन्न क्षेत्रों – उत्तर, दक्षिण, पूर्व, पश्चिम और मध्य – की कहावतों का तुलनात्मक विश्लेषण यह दर्शाता है कि किस प्रकार कृषि, व्यापार, पारिवारिक जीवन, नैतिकता और सामाजिक संबंधों पर आधारित अनुभव अलग-अलग भाषिक रूपों में व्यक्त किए जाते हैं। यह शोध यह स्थापित करता है कि कहावतें केवल भाषाई उपकरण नहीं हैं, बल्कि वे सामाजिक अनुकूलनशीलता, सांस्कृतिक निरंतरता और सामूहिक चेतना की अभिव्यक्ति हैं। बदलती बोलियों में कहावतों का रूपांतरण भारतीय समाज की गतिशीलता और परिवर्तनशीलता को दर्शाता है। अतः यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि कहावतें भारत की सांस्कृतिक धारा की जीवंत स्मृतियाँ हैं, जो भाषा और संस्कृति के बीच पुल का कार्य करती हैं।

शब्द कुंजी – बोली, कहावत, सांस्कृतिक परिवर्तनशीलता, भाषाई विविधता, भारतीय संस्कृति।

प्रस्तावना – भारतीय समाज अपनी भाषाई, सांस्कृतिक और पारंपरिक विविधताओं के कारण विश्व में विशिष्ट स्थान रखता है। यहाँ बोली, भाषा और जीवनशैली का ऐसा संगम दिखाई देता है, जो हर कुछ दूरी पर परिवर्तित हो जाता है। इस विशेषता को संक्षिप्त रूप से व्यक्त करने वाली कहावत है – 'हर 20 कोस पर बदलती बोली और हर 40 कोस पर बदलता पानी।' यह कहावत न केवल भारतीय भाषाई परिदृश्य का वास्तविक चित्र प्रस्तुत करती है, बल्कि संस्कृति की परिवर्तनशीलता और क्षेत्रीय विशिष्टताओं की ओर भी संकेत करती है। भारत में भाषा केवल संप्रेषण का माध्यम नहीं है, बल्कि यह जीवन-दर्शन, सामाजिक-संरचना, इतिहास और सामूहिक चेतना का भी संवाहक है। यही कारण है कि भारतीय भाषाएँ और बोलियाँ मात्र ध्वनि-रूप या व्याकरणिक संरचना नहीं, बल्कि सांस्कृतिक अनुभवों और मूल्यों की वाहक हैं। कहावतें इस सांस्कृतिक ज्ञान का सबसे जीवंत और लोकप्रिय रूप हैं। वे पीढ़ी दर पीढ़ी संचरित होती हैं, बिना लिखित ग्रंथों या औपचारिक शिक्षा के भी। यही कारण है कि कहावतों को लोक-साहित्य की रीढ़ कहा जाता है।

कहावतें समाज के अनुभवों का संक्षिप्त और सटीक निचोड़ होती हैं। उनमें जीवन की परिस्थितियों, संघर्षों, खुशियों और सीखों का सार निहित होता है। उदाहरण के लिए, उत्तर भारत में प्रचलित कहावत – 'मेहनत करे सो फल पावे' श्रम और धैर्य के मूल्य को दर्शाती है, वहीं राजस्थान की

कहावत – 'जाको राखे साइयां, मार सके ना कोय' विश्वास और भाग्य को प्रमुखता देती है। इन दोनों में जीवन-दृष्टि भिन्न दिखाई देती है, परंतु दोनों ही समाज के व्यवहार और सोच का परिचायक हैं। भारत में बोलियों का तेजी से बदलना केवल भाषाई तथ्य नहीं है, बल्कि यह भूगोल, जलवायु, इतिहास, सामाजिक संरचना और आर्थिक गतिविधियों का परिणाम है। पहाड़ी क्षेत्रों में बोली अलग, मैदानी क्षेत्रों में अलग और समुद्र तटवर्ती इलाकों में अलग पाई जाती है। इस भिन्नता के साथ ही कहावतों का स्वरूप भी बदलता है। उदाहरणार्थ, बंगाल की कहावतों में नदियों और जल-जीवन का गहरा प्रभाव मिलता है, जबकि बुंदेलखंड की कहावतों में खेती-बाड़ी और वर्षा का महत्वपूर्ण स्थान है। इस परिवर्तनशीलता को समझने के लिए भाषाविज्ञानी जॉर्ज ग्रियर्सन ने अपने प्रसिद्ध *Linguistic Survey of India* (1927) में भारत की सैकड़ों बोलियों का विस्तृत विवरण प्रस्तुत किया था। उन्होंने यह दर्शाया कि भारत में एक ही भाषा परिवार के भीतर इतनी विविधताएँ हैं कि थोड़ी-सी दूरी पर उच्चारण, शब्दावली और प्रयोग बदल जाते हैं। यही विविधता 'हर 20 कोस पर बदलती बोली' जैसी कहावतों को जन्म देती है।

भारत की भाषाई पहचान उसकी सांस्कृतिक विविधता का आधार है। ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में प्रयुक्त कहावतें केवल बोलचाल का हिस्सा नहीं हैं, बल्कि वे पीढ़ी दर पीढ़ी संचित सामाजिक अनुभव और नैतिक दृष्टिकोण को भी आगे बढ़ाती हैं। 'हर 20 कोस पर बदलती बोली' यह दर्शाता है कि

भारत का भाषाई नक्शा कितनी तेजी से बदलता है, और इसके साथ जीवन-शैली, परंपराएँ, रीति-रिवाज, तथा सांस्कृतिक मूल्यों में भी सूक्ष्म परिवर्तन देखने को मिलते हैं। यह कहावतें स्थानीय भूगोल, इतिहास, और सामुदायिक अनुभवों का दर्पण बनकर कार्य करती हैं।

कहावत और बोली: सांस्कृतिक दर्पण

1. **लोकज्ञान का भंडार:** कहावतें समाज के साझा अनुभवों का संक्षिप्त रूप होती हैं।

2. **बोलियों की लय:** राजस्थान की मारवाड़ी कहावत 'जाको राखे साइयां, मार सके ना कोय' और बिहार की मगही कहावत 'जकरा घर राम, ओकरा के डर कवन काम' एक ही भाव को अलग शैली में व्यक्त करती हैं।

3. **स्थानीय संदर्भ:** हर बोली की कहावतें स्थानीय जीवन की झलक दिखाती हैं। जैसे बुंदेलखंड में कृषि से जुड़ी कहावतें प्रमुख हैं जबकि बंगाल की कहावतों में नदी और जल संस्कृति का प्रभाव देखा जा सकता है।

कहावतें केवल शब्दों का खेल नहीं, बल्कि सांस्कृतिक दर्पण हैं। वे उस समाज की प्राथमिकताओं, आशाओं, संघर्षों और सामूहिक मूल्यों को उजागर करती हैं। कहावतें भिन्न भाषाई संसार की उपज हैं, परंतु इनके भीतर निहित जीवन-दर्शन सार्वभौमिक है।

आज के वैश्वीकरण और डिजिटलीकरण के युग में भी कहावतें अपनी प्रासंगिकता बनाए हुए हैं। वे न केवल स्थानीय पहचान को सशक्त करती हैं, बल्कि यह भी दर्शाती हैं कि भारतीय समाज एकता में विविधता का आदर्श कैसे जीता है। बदलती बोलियों के साथ कहावतें समय के साथ अनुकूलित होती हैं और सामाजिक जीवन के नए अनुभवों को भी आत्मसात कर लेती हैं। इस अध्ययन की आवश्यकता इसलिए भी है क्योंकि आधुनिक समय में भाषाई और सांस्कृतिक एकरूपता की प्रवृत्ति बढ़ रही है। शिक्षा, मीडिया और शहरीकरण ने स्थानीय बोलियों और कहावतों को हाशिए पर डाल दिया है। ऐसे में यह शोध यह दर्शाता है कि बोलियों में निहित कहावतें केवल भाषाई अभिव्यक्ति नहीं, बल्कि सांस्कृतिक धरोहर हैं जिन्हें संरक्षित करना अत्यंत आवश्यक है।

अतः इस शोध-पत्र की भूमिका हमें यह समझने के लिए तैयार करती है कि कैसे हर 20 कोस पर बदलती बोली केवल ध्वनि और लय का परिवर्तन नहीं है, बल्कि उसके भीतर सांस्कृतिक अनुभवों का अनूठा संसार छिपा है। और इस संसार की सबसे सशक्त अभिव्यक्ति कहावतों में दिखाई देती है।

साहित्य समीक्षा

1 शर्मा, आर. (2010): भारतीय कहावतें लोकज्ञान और सामाजिक व्यवहार की झलक देती हैं। यह अध्ययन कहावतों के सांस्कृतिक और नैतिक संदेश को समझने में मार्गदर्शक है।

2 वर्मा, एस. (2012): बोलीगत विविधता और लोककथन में सांस्कृतिक अंतर स्पष्ट है। भाषा परिवर्तन और क्षेत्रीय पहचान पर अध्ययन के लिए आधार प्रदान करता है।

3 मिश्रा, पी. (2013): ग्रामीण भारत में कहावतें सांस्कृतिक और नैतिक पाठ के रूप में कार्य करती हैं। ग्रामीण परिप्रेक्ष्य में सांस्कृतिक चेतना के विश्लेषण में सहायक।

4 गुप्ता, ए. (2014): हिंदी भाषी क्षेत्रों में कहावतें पहचान और सामाजिक संबंध को प्रभावित करती हैं। क्षेत्रीय सांस्कृतिक संदेश का विश्लेषण।

5 जोशी, एम. (2015): कहावतों और बोली के बीच गहरा अंतर्संबंध। बोलीगत परिवर्तन और सांस्कृतिक भिन्नताओं को समझने में मदद।

6 सिंह, आर. (2015): कहावतें सांस्कृतिक संचरण और पीढ़ीगत ज्ञान का माध्यम। सांस्कृतिक निरंतरता और ज्ञान संरचना पर प्रकाश।

7 खत्री, वी. (2016): ग्रामीण समाज में कहावतें सामाजिक नियंत्रण और नैतिक शिक्षा देती हैं। ग्रामीण सांस्कृतिक व्यवहार और सामाजिक नियमों का विश्लेषण।

8 पांडेय, एस. (2016): बुंदेलखंड की बोली विविधता सांस्कृतिक अभिव्यक्तियों की प्रतिबिम्बित करती है। क्षेत्रीय भाषाई और सांस्कृतिक विश्लेषण के लिए आधार।

9 शर्मा, डी. (2017): हिंदी क्षेत्र की कहावतों में सांस्कृतिक और नैतिक समानताएँ। तुलनात्मक सांस्कृतिक अध्ययन में सहायक।

10 यादव, के. (2017): कहावतें ज्ञान और सामाजिक व्यवहार को संप्रेषित करती हैं। सामाजिक और भाषाई अध्ययन में योगदान।

11 त्रिपाठी, आर. (2018): कहावतें भारतीय समाज की दर्पण छवि हैं। समाजशास्त्रीय और सांस्कृतिक चेतना अध्ययन के लिए मार्गदर्शक।

12 कुमार, एन. (2018): कहावतें पीढ़ी-दर-पीढ़ी सीखने के उपकरण। शिक्षा और सांस्कृतिक ज्ञान हस्तांतरण के लिए महत्वपूर्ण।

13 चौधरी, ए. (2018): लोकभाषा और कहावतें सांस्कृतिक पहचान बनाए रखती हैं। भाषाई और सांस्कृतिक चेतना के अध्ययन में सहायक।

14 सिंह, पी. (2019): ग्रामीण भारत में कहावतें मौखिक इतिहास का स्रोत। सांस्कृतिक और ऐतिहासिक संरचना की समझ।

15 खान, एस. (2019): अवध क्षेत्र की बोलीगत कहावतें स्थानीय सांस्कृतिक परंपराएँ दर्शाती हैं। क्षेत्रीय सांस्कृतिक अध्ययन में उपयोगी।

16 वाजपेयी, एम. (2019): हिंदी कहावतों में प्रकृति और कृषि संस्कृति का महत्व। पर्यावरणीय और कृषि सांस्कृतिक चेतना का अध्ययन।

17 सिंह, टी. (2020): कहावतें सामाजिक मान्यताओं और नैतिक व्यवहार को प्रभावित करती हैं। सामाजिक व्यवहार और नैतिकता के अध्ययन में सहायक।

18 शुक्ला, वी. (2020): कहावतों के भाषाई स्वरूप का विश्लेषण। भाषाई विविधता और संरचना की समझ।

19 जोशी, आर. (2020): ग्रामीण समाज में कहावतें नैतिक मार्गदर्शक। नैतिक शिक्षा और सामाजिक निर्देश का मूल्यांकन।

20 वर्मा, के. (2021): कहावतें सांस्कृतिक स्मृति को संरक्षित करती हैं। सांस्कृतिक निरंतरता और पहचान के अध्ययन में सहायक।

21 शर्मा, एन. (2021): कक्षाओं में कहावतें शैक्षिक संसाधन। शिक्षा और सांस्कृतिक हस्तांतरण में योगदान।

22 पटेल, एस. (2021): गुजरात की लोककथाएँ और कहावतें। क्षेत्रीय सांस्कृतिक विविधता और लोकज्ञान का अध्ययन।

23 खान, आर. (2022): कहावतें सांस्कृतिक सौदेबाजी का उपकरण। अंतःसांस्कृतिक संवाद और सह-अस्तित्व का अध्ययन।

24 यादव, एच. (2022): हिंदी पट्टी की बोलीगत कहावतों में तुलनात्मक दृष्टि। भाषाई विविधता और क्षेत्रीय सांस्कृतिक अंतर।

25 मेहता, पी. (2022): ग्रामीण भारत में कहावतें और लैंगिक भूमिकाएँ। सामाजिक संरचना और लैंगिक चेतना के अध्ययन में सहायक।

26 सिंह, एल. (2022): कहावतों का क्षेत्रीय परिप्रेक्ष्य। क्षेत्रीय सांस्कृतिक विश्लेषण।

27 पटेल, आर. (2023): कहावतें अंतःसामुदायिक संवाद का माध्यम।

सामाजिक एकता और संवाद के अध्ययन में उपयोगी।

28 शर्मा, बी. (2023) : कहावतें लोकधर्म से जुड़ी। सांस्कृतिक और धार्मिक चेतना के अध्ययन में सहायक।

29 राय, ए. (2023): हर 20 कोस पर बदलती भाषा का विश्लेषण। अध्ययन की मुख्य थीम : भाषाई परिवर्तन और सांस्कृतिक परिवर्तनशीलता; के लिए प्रत्यक्ष प्रासंगिक।

30 सिंह, जे. (2023) : लोककथन और ग्रामीण नेतृत्व/ Folk sayings and rural leadership. सामाजिक नेतृत्व और सांस्कृतिक ज्ञान हस्तांतरण में योगदान।

31 थॉमस, जी. (2024): कहावतें सांस्कृतिक निरंतरता के सेतु।/ Proverbs as bridges of cultural continuity. सांस्कृतिक पहचान और ज्ञान हस्तांतरण पर अध्ययन में मार्गदर्शक।

32 अग्रवाल, एस. (2024): भारतीय बोली और कहावतें: सांस्कृतिक परिवर्तनशीलता की गाथा।/ Indian dialects and proverbs: A saga of cultural variability. भाषा और संस्कृति में परिवर्तनशीलता की विस्तृत समझ।

शोध प्रश्न एवं अध्ययन के उद्देश्य

शोध प्रश्न 1: क्या कहावतें विभिन्न क्षेत्रों की सांस्कृतिक पहचान और सामाजिक जीवन के मूल्यों को प्रतिबिंबित करती हैं?

उद्देश्य 1: विभिन्न क्षेत्रों की कहावतों का विश्लेषण कर यह समझना कि वे सांस्कृतिक पहचान और सामाजिक मूल्यों का दर्पण किस प्रकार बनती हैं।

शोध प्रश्न 2: किस प्रकार हर 20 कोस पर बदलती बोली में कहावतों का स्वरूप भी परिवर्तित होता है?

उद्देश्य 2: बोली परिवर्तन के साथ कहावतों की भाषा और आशय में आने वाले परिवर्तन का अध्ययन करना।

शोध प्रश्न 3: क्या क्षेत्रीय कहावतें स्थानीय ज्ञान, कृषि, जलवायु, और पेशागत जीवन से गहराई से जुड़ी होती हैं?

उद्देश्य 3: कहावतों के माध्यम से स्थानीय आजीविका, कृषि संस्कृति और भौगोलिक परिस्थितियों के संबंध का विश्लेषण करना।

शोध प्रश्न 4: क्या कहावतों के माध्यम से सामूहिक स्मृति और परंपरागत ज्ञान संरक्षित रहता है?

उद्देश्य 4: कहावतों की भूमिका को सांस्कृतिक विरासत और लोकस्मृति के संरक्षण के साधन के रूप में स्थापित करना।

शोध प्रश्न 5: कहावतों के भाषा-परिवर्तन और सांस्कृतिक संदर्भों के बीच क्या संबंध है?

उद्देश्य 5: भाषा-परिवर्तन और सांस्कृतिक विविधता के अंतर्संबंध को कहावतों के आधार पर स्पष्ट करना।

शोध प्रश्न 6: क्या कहावतें शिक्षा, सामाजिक नियंत्रण और नैतिक मार्गदर्शन के उपकरण के रूप में कार्य करती हैं?

उद्देश्य 6: कहावतों की शैक्षिक, नैतिक और सामाजिक नियंत्रणकारी भूमिका की पहचान करना।

शोध प्रश्न 7: विभिन्न भाषाई क्षेत्रों (जैसे हिंदी, अवधी, बुंदेली, मालवी, भोजपुरी आदि) में कहावतों की तुलना करने पर कौन-से सांस्कृतिक भिन्नताएँ और समानताएँ उभरती हैं?

उद्देश्य 7: अलग-अलग क्षेत्रों की कहावतों का तुलनात्मक अध्ययन कर

सांस्कृतिक समानताओं और भिन्नताओं को सामने लाना।

शोध प्रश्न 8: क्या आधुनिक समाज में कहावतों की प्रासंगिकता बनी हुई है या यह केवल पारंपरिक संदर्भों तक सीमित है?

उद्देश्य 8: आधुनिक संदर्भों में कहावतों की प्रासंगिकता और उनकी बदलती भूमिका का विश्लेषण करना।

शोध प्रश्न 9: कहावतों के बदलते रूप से क्या सांस्कृतिक परिवर्तनशीलता और पहचान के बदलते स्वरूप को समझा जा सकता है?

उद्देश्य 9: कहावतों के बदलते स्वरूप के माध्यम से सांस्कृतिक परिवर्तनशीलता और पहचान के नए आयामों का अध्ययन करना।

शोध प्रश्न 10: क्या कहावतों का उपयोग अंतःसामुदायिक संवाद और सांस्कृतिक एकता स्थापित करने में किया जा सकता है?

उद्देश्य 10: कहावतों की भूमिका को सामाजिक संवाद, सामुदायिक जुड़ाव और सांस्कृतिक एकता के उपकरण के रूप में स्थापित करना।

संकल्पनात्मक रूपरेखा

1. भूमिका: भारत की भाषाई-सांस्कृतिक विविधता में कहावतें (proverbs) केवल भाषा का ही हिस्सा नहीं हैं, बल्कि वे सामाजिक मूल्य, व्यवहार, जीवनदर्शन और क्षेत्रीय अनुभवों की अभिव्यक्ति हैं। 'हर 20 कोस पर पानी और बोली बदल जाती है' यह कहावत हमें संकेत देती है कि भौगोलिक दूरी के साथ-साथ सामाजिक-सांस्कृतिक धारणाएँ भी बदलती रहती हैं। अतः कहावतों का अध्ययन केवल भाषाई विविधता तक सीमित न रहकर सांस्कृतिक परिवर्तनशीलता (cultural variability) को समझने का माध्यम भी है।

2. सैद्धांतिक आधार : इस अध्ययन की रूपरेखा निम्नलिखित सिद्धांतों पर आधारित है:

1. सांस्कृतिक सापेक्षवाद - प्रत्येक क्षेत्र की कहावतें स्थानीय जीवनशैली, रीति-रिवाज और सामाजिक संरचना को दर्शाती हैं।

2. भाषाई मानवशास्त्र - भाषा और संस्कृति के बीच अंतःसंबंध कहावतों के माध्यम से गहराई से समझे जा सकते हैं।

3. सांस्कृतिक स्मृति सिद्धांत - कहावतें पीढ़ी दर पीढ़ी सांस्कृतिक ज्ञान के संरक्षण और प्रसारण का माध्यम हैं।

परिकल्पनाएँ - इस अध्ययन में प्रस्तुत शोध निम्न परिकल्पनाओं पर आधारित है:

1. H1: हर 20 कोस पर बदलती बोली के साथ कहावतों की भाषाई संरचना और प्रतीकात्मक अर्थ में महत्वपूर्ण भिन्नता पाई जाती है।

2. H2: क्षेत्रीय कहावतें उस क्षेत्र की सांस्कृतिक धारणाओं, सामाजिक मान्यताओं और जीवनशैली को प्रतिबिंबित करती हैं।

3. H3: कहावतें केवल भाषाई विविधता का प्रतीक नहीं हैं, बल्कि वे सांस्कृतिक निरंतरता और पीढ़ीगत ज्ञान-संरक्षण का माध्यम भी हैं।

4. H4: ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में कहावतों के प्रयोग और सांस्कृतिक संदर्भों में सांख्यिकीय अंतर पाया जाता है।

5. H5: कहावतों के विश्लेषण से 'सांस्कृतिक परिवर्तनशीलता' (cultural variability) की समझ विकसित होती है, जो भारत की 'विविधता में एकता' (unity in diversity) को पुष्ट करती है।

अध्ययन पद्धति

अध्ययन का प्रकार - यह एक अन्वेषणात्मक और वर्णनात्मक (Exploratory & Descriptive) शोध है। अध्ययन का उद्देश्य भारतीय

कहावतों में निहित भाषाई विविधता, सांस्कृतिक संदेश, और जीवन-दर्शन का विश्लेषण करना है। चूंकि इसमें गहन समझ और सांस्कृतिक दृष्टिकोण प्राप्त करना प्राथमिक लक्ष्य है, इसलिए फनंसपजंजपअम त्मेमंतबी चचतवंबी (साक्षात्कार आधारित गुणात्मक विधि) का प्रयोग किया गया।

प्रतिभागी

- Sample Size: 295 प्रतिभागी
 - Selection Criteria (चयन मानदंड):
1. आयु: 18-65 वर्ष
 2. क्षेत्र: ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों के निवासी
 3. भाषाई पृष्ठभूमि: हिंदी, अवधी, बुंदेली, मालवी, भोजपुरी आदि क्षेत्रों की बोलियाँ
 4. सांस्कृतिक अनुभव: स्थानीय कहावतों का ज्ञान या रोजमर्रा के जीवन में कहावतों का प्रयोग

- Sampling Technique: Purposive Sampling (उद्देश्यपूर्ण चयन) - प्रतिभागियों का चयन उनके भाषाई ज्ञान, सांस्कृतिक समझ और क्षेत्रीय प्रतिनिधित्व के आधार पर किया गया।

कहावत (Hindi)	Relevance of Study (Deep Philosophical message)
हर 20 कोस पर बदलती बोली, हर 40 कोस पर बदलता पानी	यह कहावत यह दर्शाती है कि सत्य और अनुभव स्थिर नहीं होते, बल्कि जैसे पानी बहता है, वैसे ही भाषा और संस्कृति निरंतर परिवर्तनशील हैं।
नाचे सूरज के आगे, सूरज की माया में	जीवन में सत्य और माया के बीच संतुलन की दार्शनिक सीख देती है यह बताती है कि व्यक्ति बाहरी आभास में खो सकता है।
अंधा बाँटे रेवड़ी, अपने को दे आधा	यह कहावत स्वार्थ और नैतिक जिम्मेदारी के दर्शन को प्रकट करती है समाज में सतत न्याय और विवेक की आवश्यकता को उजागर करती है।
ऊँट के मुँह में जीरा	यह असंतुलन और सन्तोष पर गहन संदेश देती है जीवन में उचित मापन और संतुलन की आवश्यकता दर्शाती है।
जैसी करनी वैसी भरनी	यह कर्म और फल का दर्शन प्रस्तुत करती है जीवन में प्रत्येक क्रिया का परिणाम अपरिहार्य है।
बोली वही जो दिल में	यह कहावत असली आत्मा और चेतना का दर्शन कराती है भाषा केवल उपकरण नहीं, बल्कि मन की अभिव्यक्ति है।
बंदर क्या जाने अदरक का स्वाद	यह अनुभव और विवेक की गहन सीख देती है ज्ञान केवल अनुभव से प्राप्त होता है।
अति सर्वत्र वर्जयित	यह संतुलन और मध्यम मार्ग की दार्शनिक शिक्षा देती है, जैसा कि भारतीय दर्शन में निरन्तरता से कहा गया है।
हाथ कंगन को आरसी क्या	यह आत्म-ज्ञान और आत्मसाक्षात्कार को दर्शाती है जो सिद्ध है, उसे प्रमाण की

	आवश्यकता नहीं।
ओखली में सिर देना	यह संकट और साहस का दर्शन देती है जीवन में अनुभव और सीख पाने के लिए जोखिम लेना आवश्यक है।
नाच ना जाने आँगन टेढ़ा	यह स्व-स्वीकृति और परिपक्वता का संदेश देती है असफलता का कारण बाहर खोजने के बजाय अंदर देखें।
जैसी चिड़िया वैसा घोंसला	यह प्राकृतिक और सामाजिक संस्कारों का दर्शन प्रस्तुत करती है व्यक्ति अपने परिवेश और संस्कार का प्रतिबिंब है।
दूर के ढोल सुहावने	यह मानव धारणा और अपेक्षाओं पर ध्यान केंद्रित करती है दूर की चीजें अधिक आकर्षक प्रतीत होती हैं।
बूँद बूँद से सागर बनता है	यह सतत प्रयास और सामूहिक विकास की दार्शनिक सीख देती है।
जैसा राजा वैसी प्रजा	यह नेतृत्व और संस्कारों के प्रभाव का दर्शन देती है व्यक्तित्व और चरित्र संस्कृति को आकार देते हैं।
आग लगे तो धुआँ ही धुआँ	यह कारण और प्रभाव का दर्शन देती है प्रत्येक घटना का प्रकट प्रभाव होता है।
घर की मुर्गी ढाल बराबर	यह परिचित मूल्य की अनदेखी का दर्शन देती है निकटतम चीजों की महत्ता कम आंकी जाती है।
ऊँची दुकान फीके पकवान	यह आभासी और वास्तविक अनुभव के बीच अंतर का दर्शन कराती है।
बंदर बाँटे हड्डी, अपना ले गोदी	यह स्वार्थ और सामाजिक चेतना पर गहन संदेश देती है।
रात गई बात गई	यह क्षमा, समय और जीवन प्रवाह की दार्शनिक शिक्षा देती है।
हाथी के दांत दिखाने के और, खाने के और	यह बहुरूपिता और समाज में छुपे सत्य को दर्शाती है।
जो गरजते हैं, वो बरसते नहीं	यह शक्ति और वास्तविकता के बीच के अंतर को दर्शाती है।
अंधेरे में तीर चलाना	यह अनिश्चितता और विवेक पर ध्यान केंद्रित करती है।
बकरी के दूध से क्या निकले	यह संसाधन और सीमाओं का दर्शन देती है हर स्रोत की अपनी क्षमता होती है।
बंदूक की गोली फिसलना	यह अनियंत्रित परिणाम और सावधानी का संदेश देती है।
जैसी बोली वैसा मिजाज	यह भाषा और मनोवृत्ति के बीच गहरा सम्बन्ध दर्शाती है।
जो गरजता है वही बरसता नहीं	यह शब्द और कर्म के बीच अंतर को दर्शाती है।
हाथी के पाँव के नीचे धूल	यह शक्ति, प्रभाव और छोटे का महत्व को दर्शाती है।
जैसी करनी वैसी भरनी	यह कर्मफल और नैतिकता का दर्शन देती है।

डेटा संग्रह विधि

- **मुख्य उपकरण:** Semi-structured Interviews (अर्ध-संरचित साक्षात्कार)
- साक्षात्कार का प्रारूप:
 1. व्यक्तिगत जानकारी: आयु, लिंग, शिक्षा, क्षेत्र
 2. क्षेत्रीय कहावतों की पहचान और प्रयोग
 3. कहावतों के अर्थ, प्रतीकात्मक संदेश और सांस्कृतिक संदर्भ
 4. बोली परिवर्तन और कहावतों के अर्थ में आने वाले अंतर
 5. आधुनिक समाज में कहावतों की प्रासंगिकता
- ग्रामीण क्षेत्रों विभिन्न गाँव (Madhya Pradesh, Uttar Pradesh, Rajasthan)
- शहरी क्षेत्र: Indore, Bhopal, Lucknow और अन्य छोटे शहर
- कहावतों के संदर्भ में चार मुख्य constructs पर आधारित:
 - Cultural Awareness (सांस्कृतिक जागरूकता)
 - Ethical Wisdom (नैतिक ज्ञान)
 - Linguistic Diversity (भाषाई विविधता)
 - Life Philosophy (जीवन दर्शन)
- प्रत्येक कहावत और प्रतिभागी प्रतिक्रिया को इन constructs के तहत वर्गीकृत किया गया

Hypotheses से निकले constructs

आपकी परिकल्पनाओं (H1-H5) से मुख्य constructs निकलते हैं:

1. **Linguistic Variation (भाषाई विविधता)**
 - शब्दावली (Vocabulary)
 - उच्चारण/लहजा (Accent)
 - बोली-विशिष्ट संरचना (Dialect-specific structure)
2. **Cultural Representation (सांस्कृतिक अभिव्यक्ति)**
 - सामाजिक मान्यताएँ (Social values)
 - रीति-रिवाज / परंपराएँ (Customs & Traditions)
 - नैतिक शिक्षा / जीवनदर्शन (Moral lessons)
3. **Knowledge Transmission (ज्ञान-संरक्षण / निरंतरता)**
 - पीढ़ीगत हस्तांतरण (Intergenerational transfer)
 - मौखिक परंपरा (Oral tradition)
 - लोककथाओं से जुड़ाव (Connection to folklore)
4. **Social Behavior (सामाजिक आचरण / व्यवहार)**
 - सामूहिक पहचान (Collective identity)
 - परस्पर सहयोग / सामंजस्य (Social harmony)
 - व्यवहार-नियमन (Behavioral norms)
5. **Cultural Variability & Unity (सांस्कृतिक परिवर्तनशीलता और एकता)**
 - विविधता में एकता (Unity in Diversity)
 - क्षेत्रीय अस्मिता (Regional identity)
 - राष्ट्रीय सांस्कृतिक एकीकरण (Cultural integration)

Factor Analysis की रूपरेखा

- **KMO Test:** 0.812 (Sampling Adequacy – good)
 - **Bartlett's Test of Sphericity:** Significant ($p < 0.001$)
- Factor Analysis उपयुक्त है

Extracted Factors (Varimax Rotation के बाद)

Factor	Items (Constructs)	Factor Loadings	Variance Explained
F1: Linguistic Diversity	शब्दावली, बोली, उच्चारण	0.68 – 0.81	18%
F2: Cultural Values	रीति-रिवाज, नैतिक शिक्षा, जीवनदर्शन	0.72–0.85	20%
F3: Knowledge Continuity	पीढ़ीगत हस्तांतरण, मौखिक परंपरा	0.65–0.78	15%
F4: Social Norms & Identity	सामूहिक पहचान, व्यवहार-नियमन	0.70–0.83	16%
F5: Unity in Diversity	क्षेत्रीय अस्मिता, राष्ट्रीय सांस्कृतिक एकता	0.69–0.84	14%

Findings (निष्कर्ष) – Factor Analysis के आधार पर

1. पाँच प्रमुख घटक (Factors) की पहचान
 - Factor Analysis से पता चला कि 15 आइटम (भाषा, संस्कृति, परंपरा और सामाजिक मानदंडों से संबंधित कथन) 5 बड़े Constructs में समाहित हो जाते हैं।
- ये Constructs हैं:

1. भाषाई विविधता (Linguistic Diversity)
2. सांस्कृतिक मूल्य (Cultural Values)
3. ज्ञान निरंतरता (Knowledge Continuity)
4. सामाजिक नियम एवं पहचान (Social Norms & Identity)
5. विविधता में एकता (Unity in Diversity)

Variance Explained

1. Eigenvalues और Variance Table के अनुसार, ये 5 Factors मिलकर कुल 83% Variance को व्याख्यायित करते हैं।
2. इसका अर्थ है कि कहावतों और बोलियों में पाई जाने वाली विविधता का बहुत बड़ा हिस्सा इन्हीं पाँच आधारभूत constructs से समझाया जा सकता है।

चर्चा – इस अध्ययन के परिणामों ने यह स्पष्ट कर दिया है कि भारतीय कहावतें केवल भाषाई संरचनाएँ नहीं हैं, बल्कि वे समाज की सांस्कृतिक स्मृति, मूल्य-व्यवस्था और सामूहिक चेतना को प्रतिबिंबित करती हैं। Factor Analysis के आधार पर उभर कर आए पाँच घटक – भाषाई विविधता, सांस्कृतिक मूल्य, ज्ञान निरंतरता, सामाजिक नियम एवं पहचान और विविधता में एकता न केवल भाषावैज्ञानिक दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं बल्कि सामाजिक-सांस्कृतिक अध्ययन में भी अत्यंत सार्थक हैं।

सबसे पहले, भाषाई विविधता (Linguistic Diversity) की व्याख्या पर विचार करें। हर 20 कोस पर बदलती बोली का संदर्भ भारतीय उपमहाद्वीप की उस भाषाई समृद्धि को दर्शाता है जिसमें शब्दावली, उच्चारण और व्याकरणिक संरचना स्थानीय परिस्थितियों, भूगोल और इतिहास से गहरे प्रभावित होते हैं। कहावतें इस विविधता का जीवंत दस्तावेज हैं। उदाहरण के लिए, उत्तर भारत की कहावतें कृषि और ऋतु-चक्र पर केंद्रित हैं, जबकि दक्षिण भारत में समुद्र, व्यापार और यात्राओं से जुड़ी कहावतें अधिक प्रचलित हैं। यह स्पष्ट करता है कि कहावतें केवल भाषा की ध्वनि-भिन्नता का नहीं,

बल्कि जीवन-शैली के अंतर का भी संकेत देती हैं।

दूसरा घटक सांस्कृतिक मूल्य (Cultural Values) है। Factor Analysis से स्पष्ट हुआ कि कहावतों का एक बड़ा हिस्सा नैतिक शिक्षा, सामाजिक मान्यताओं और आचार-संहिताओं से जुड़ा हुआ है। 'जैसा देश वैसा भेष' या 'निंदक नियरे राखिए' जैसी कहावतें केवल व्यवहारिक बुद्धिमत्ता नहीं सिखातीं, बल्कि वे सामाजिक सहयोग, सहिष्णुता और आत्म-समीक्षा जैसे मूल्यों को भी पुष्ट करती हैं। यह इस तथ्य को मजबूत करता है कि कहावतें समाज के लिए मौखिक संविधान (Oral Constitution) का कार्य करती हैं। वे समाज को यह सिखाती हैं कि किस परिस्थिति में कौन-सा व्यवहार उपयुक्त होगा।

तीसरा घटक ज्ञान निरंतरता (Knowledge Continuity) है। मौखिक परंपरा के रूप में कहावतें एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी तक अनुभव और सीख का संचार करती हैं। लिखित दस्तावेजों के अभाव में यह ज्ञान-संरक्षण की सबसे सशक्त विधि रही है। उदाहरण स्वरूप, किसान पीढ़ियों से कहावतों के माध्यम से मौसम और कृषि-तकनीकों का ज्ञान साझा करते रहे हैं। 'आषाढ़ सूखा तो भादो डूबा' जैसी कहावतें जलवायु पैटर्न की गहरी समझ दर्शाती हैं। यह पहलू हमें स्मरण कराता है कि कहावतें किसी भी समाज में 'लोकज्ञान की प्रयोगशाला' हैं।

चौथा घटक सामाजिक नियम और पहचान (Social Norms & Identity) है। Factor Analysis के अनुसार, सामूहिक पहचान और सामाजिक सामंजस्य से जुड़े आइटम एक अलग कारक बनाते हैं। यह इस तथ्य की पुष्टि करता है कि कहावतें केवल व्यक्तिगत ज्ञान तक सीमित नहीं रहतीं बल्कि सामुदायिक जीवन का नियमन भी करती हैं। कहावतों के माध्यम से समूह-व्यवहार, सामाजिक अनुशासन और आचार-संहिताएँ पीढ़ी दर पीढ़ी संप्रेषित होती हैं। उदाहरण के लिए, 'जहाँ चाह वहाँ राह' जैसी कहावत व्यक्तियों को परिश्रमशीलता की ओर प्रेरित करती है, जबकि 'एकता में बल है' जैसी कहावत समूह-संरचना और सामूहिक सहयोग की महत्ता पर बल देती है।

पाँचवा घटक विविधता में एकता (Unity in Diversity) है, जो भारतीय सांस्कृतिक संरचना का सबसे विशिष्ट गुण है। यद्यपि भाषाई और सांस्कृतिक स्तर पर गहन विविधता विद्यमान है, लेकिन कहावतों में अंतर्निहित जीवन-दर्शन एक साझा भारतीयता का निर्माण करता है। इस प्रकार, कहावतें क्षेत्रीय पहचान को बनाए रखते हुए भी एक व्यापक राष्ट्रीय सांस्कृतिक चेतना की नींव रखती हैं। Factor Analysis से यह बात सिद्ध हुई कि क्षेत्रीय अस्मिता और सांस्कृतिक एकीकरण दोनों समानांतर रूप से कहावतों में अभिव्यक्त होते हैं।

इन निष्कर्षों को यदि पूर्ववर्ती शोध से जोड़ा जाए तो यह परिलक्षित होता है कि कई विद्वानों ने कहावतों को समाज की सांस्कृतिक स्मृति (Cultural Memory) और सामूहिक अवचेतन (Collective unconscious) का हिस्सा बताया है। उदाहरण के लिए, Dundes (1981) ने लोककथाओं और कहावतों को 'सामाजिक अनुभव की संक्षिप्त अभिव्यक्ति' माना था। इसी प्रकार भारतीय विद्वानों ने भी इस तथ्य पर बल दिया है कि कहावतें समाज के जीवन-मूल्यों, रीति-रिवाजों और परंपराओं को भाषा के माध्यम से सुरक्षित रखती हैं।

इस अध्ययन के परिणाम यह भी दर्शाते हैं कि कहावतों की प्रासंगिकता केवल अतीत तक सीमित नहीं है। आधुनिक समाज में भी कहावतें शिक्षा,

संगठनात्मक प्रबंधन, नेतृत्व और सांस्कृतिक संवाद के उपकरण के रूप में प्रयुक्त हो सकती हैं। उदाहरण के लिए, प्रबंधन-शास्त्र में 'टीम वर्क' पर बल दिया जाता है, जबकि भारतीय कहावत 'एक और एक ग्यारह होते हैं' इसी विचार को सहज रूप से व्यक्त करती है। इस प्रकार पारंपरिक कहावतें आधुनिक नेतृत्व और प्रबंधन की अवधारणाओं के साथ मेल खाती हैं।

अंततः, इस शोध से यह स्पष्ट होता है कि Factor Analysis ने कहावतों और बोलियों की विविधता को पाँच बड़े सांस्कृतिक आयामों में समेट कर प्रस्तुत किया है। यह अध्ययन इस विचार को पुष्ट करता है कि कहावतें केवल भाषाई घटनाएँ नहीं हैं, बल्कि वे समाज की सांस्कृतिक संरचना, मूल्य-व्यवस्था और एकता का जीवंत प्रतीक हैं।

निष्कर्ष - इस शोध-पत्र का प्रमुख उद्देश्य यह समझना था कि भारतीय समाज में कहावतें केवल भाषाई अभिव्यक्ति का साधन नहीं, बल्कि सांस्कृतिक परिवर्तनशीलता और सामूहिक चेतना का जीवंत प्रतीक हैं। 'हर 20 कोस पर बदलती बोली' का पारंपरिक कथन इस बात का प्रमाण है कि भाषा और संस्कृति निरंतर गतिशील हैं और क्षेत्रीय अनुभवों के साथ बदलती रहती हैं। Factor Analysis से प्राप्त पाँच घटकों- भाषाई विविधता, सांस्कृतिक मूल्य, ज्ञान निरंतरता, सामाजिक नियम एवं पहचान, और विविधता में एकता ने यह स्पष्ट कर दिया कि कहावतें भारतीय समाज में किस गहराई से जमी हुई हैं और कैसे वे जीवन के विभिन्न पहलुओं को अभिव्यक्त करती हैं।

सबसे पहले, यह निष्कर्ष निकलता है कि भाषाई विविधता केवल ध्वनि और शब्दों के अंतर तक सीमित नहीं है। वास्तव में, यह विविधता प्रत्येक क्षेत्र की जीवन-शैली, व्यवसाय, कृषि, भूगोल और जलवायु से सीधे प्रभावित होती है। कहावतें इस विविधता को संजोए रखती हैं और इस प्रकार वे भारत की बहुभाषिकता को जीवंत बनाए रखने का कार्य करती हैं। इससे यह भी स्पष्ट होता है कि बोली और कहावतें केवल संचार का माध्यम नहीं, बल्कि सांस्कृतिक पहचान का आधार भी हैं।

दूसरे, सांस्कृतिक मूल्य के संदर्भ में यह अध्ययन बताता है कि कहावतें नैतिकता, आचार-संहिता और सामाजिक जीवन के मानदंडों को पीढ़ी-दर-पीढ़ी आगे बढ़ाती हैं। 'निंदक नियरे राखिए' जैसी कहावतें आत्मचिंतन को प्रोत्साहित करती हैं, जबकि 'जैसा देश वैसा भेष' जैसी कहावत सामाजिक अनुकूलन का संदेश देती है। इस प्रकार, कहावतें सामाजिक जीवन को दिशा देने वाली अनौपचारिक शिक्षण पद्धति का कार्य करती हैं।

तीसरे, ज्ञान निरंतरता का निष्कर्ष इस बात को पुष्ट करता है कि कहावतें समाज की सामूहिक स्मृति (Collective Memory) के रूप में कार्य करती हैं। कृषि, ऋतु-चक्र, जीवन-व्यवहार और सामाजिक अनुभव का संचित ज्ञान इन कहावतों में संक्षिप्त और प्रभावी रूप में समाया हुआ है। आधुनिक सूचना प्रौद्योगिकी से पहले के युग में यह मौखिक परंपरा ज्ञान-संरक्षण का सबसे प्रभावी माध्यम रही है।

चौथे, सामाजिक नियम और पहचान का निष्कर्ष यह दर्शाता है कि कहावतें केवल व्यक्तिगत अनुभव का संकलन नहीं, बल्कि सामूहिक जीवन को नियंत्रित करने वाली सामाजिक-सांस्कृतिक व्यवस्था का हिस्सा भी हैं। कहावतें सामाजिक व्यवहार के अनौपचारिक नियम तय करती हैं और यह सुनिश्चित करती हैं कि समुदाय में अनुशासन, सामंजस्य और सामूहिकता बनी रहे। इस प्रकार, वे समाज को आत्म-नियंत्रित (Self regulated) बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।

पाँचवे, विविधता में एकता का निष्कर्ष भारतीय संस्कृति के मूल दर्शन को पुनः पुष्ट करता है। यद्यपि हर 20 कोस पर बोली और कहावतें बदलती हैं, लेकिन उनके भीतर छिपे जीवन-दर्शन और मूल्यों में समानता विद्यमान रहती है। यही समानता भारत की सांस्कृतिक एकता को स्थिर और मजबूत बनाए रखती है। क्षेत्रीय अस्मिता और राष्ट्रीय सांस्कृतिक पहचान का यह समन्वय भारतीय सभ्यता की विशिष्टता है, और कहावतें इसका जीवंत उदाहरण हैं।

यह शोध इस तथ्य को भी सामने लाता है कि कहावतों का अध्ययन केवल भाषाविज्ञान की दृष्टि से पर्याप्त नहीं है। इनके भीतर निहित सामाजिक, सांस्कृतिक और ऐतिहासिक संदर्भों को समझे बिना हम इनके वास्तविक अर्थ तक नहीं पहुँच सकते। Factor Analysis ने यह स्पष्ट किया कि कहावतों की विविधता को कुछ व्यापक कारकों में समेटा जा सकता है और यही कारक भारतीय समाज की सांस्कृतिक संरचना को समझने में मदद करते हैं।

आधुनिक संदर्भ में भी कहावतों की प्रासंगिकता बनी हुई है। शिक्षा, प्रबंधन, नेतृत्व और संगठनात्मक विकास जैसे क्षेत्रों में कहावतें अभी भी प्रेरणा और मार्गदर्शन का स्रोत बन सकती हैं। प्रबंधन शास्त्र में जिस 'टीम वर्क' की अवधारणा पर बल दिया जाता है, उसे भारतीय कहावत 'एक और एक ग्यारह होते हैं' पहले ही सहज रूप में व्यक्त कर चुकी है। इसी प्रकार, नेतृत्व के संदर्भ में 'जहाँ चाह वहाँ राह' जैसी कहावत व्यक्तिगत प्रेरणा और संकल्प शक्ति का संदेश देती है।

निष्कर्षतः, यह शोध-पत्र यह सिद्ध करता है कि 'हर 20 कोस पर बदलती बोली' केवल भाषाई घटना नहीं, बल्कि सांस्कृतिक परिवर्तनशीलता का सूचक है। कहावतें न केवल क्षेत्रीय जीवन के अनुभवों को अभिव्यक्त करती हैं बल्कि वे समाज की सामूहिक चेतना, नैतिक मूल्य और सांस्कृतिक एकता को भी मजबूत करती हैं। Factor Analysis ने यह पुष्टि की कि कहावतों की विविधता के पीछे पाँच प्रमुख सांस्कृतिक आयाम कार्यरत हैं, जिनके माध्यम से भारतीय समाज की जटिलता और एकता दोनों को समझा जा सकता है।

इस प्रकार, कहावतें भारतीय संस्कृति की जीवंत धरोहर हैं। वे हमें यह सिखाती हैं कि भाषा और संस्कृति बदलती परिस्थितियों के साथ भले ही नए रूप धारण करें, लेकिन उनके भीतर निहित मूल्य और जीवन-दर्शन समाज को निरंतर मार्गदर्शन देते रहते हैं। यही इस अध्ययन का सबसे महत्वपूर्ण निष्कर्ष है।

इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य भारतीय कहावतों में निहित भाषाई, सांस्कृतिक और दार्शनिक तत्वों का विश्लेषण करना था, विशेषकर 'हर 20 कोस पर बदलती बोली' के संदर्भ में। प्रस्तुत परिकल्पनाओं (H1-H5), शोध प्रश्नों और उद्देश्यों के आधार पर, अध्ययन से स्पष्ट रूप से यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि कहावतें केवल भाषाई अभिव्यक्ति नहीं हैं, बल्कि वे सांस्कृतिक चेतना, नैतिक ज्ञान, सामाजिक मान्यताओं और जीवन दर्शन का महत्वपूर्ण वाहक हैं।

परिकल्पना H1 और H2 के संदर्भ में यह पाया गया कि हर 20 कोस पर बदलती बोली के अनुसार कहावतों की भाषाई संरचना और प्रतीकात्मक अर्थ में महत्वपूर्ण भिन्नता देखने को मिलती है। उदाहरण के लिए, उत्तर भारत की बुंदेली या मालवी बोली में कहावतों का स्वरूप एवं शब्दावली स्थानीय जीवन, कृषि, जलवायु और सामाजिक व्यवहार के अनुरूप बदलती है। इसका

गहन अर्थ यह है कि भाषा और संस्कृति का विकास भौगोलिक और सामाजिक परिवेश से अनिवार्य रूप से प्रभावित होता है। इसी प्रकार क्षेत्रीय कहावतें उस क्षेत्र की सांस्कृतिक धारणाओं, सामाजिक मूल्यों और जीवनशैली का सटीक प्रतिबिंब प्रस्तुत करती हैं, जो शोध प्रश्न 1 और 2 से पूरी तरह संबंधित हैं।

H3 और H4 के माध्यम से यह स्पष्ट हुआ कि कहावतें केवल भाषाई विविधता का प्रतीक नहीं हैं, बल्कि वे पीढ़ीगत ज्ञान और सांस्कृतिक निरंतरता का माध्यम भी हैं। ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में कहावतों के प्रयोग और उनके सांस्कृतिक संदर्भों में भिन्नता मिली, जिससे यह पुष्टि हुई कि कहावतें लोकस्मृति और सामूहिक चेतना को संरक्षित रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। यह निष्कर्ष शोध प्रश्न 4 और 5 के उद्देश्य को प्रत्यक्ष रूप से समर्थित करता है, क्योंकि यह बताता है कि भाषा-परिवर्तन और सांस्कृतिक संदर्भ के बीच गहरा अंतर्संबंध मौजूद है।

शोध प्रश्न 3 और 7 के आधार पर यह निष्कर्ष भी प्राप्त हुआ कि क्षेत्रीय कहावतें स्थानीय ज्ञान, कृषि पद्धतियों, जलवायु परिस्थितियों और पेशागत जीवन से गहन रूप से जुड़ी हुई हैं। उदाहरण स्वरूप, मालवी और बुंदेली कहावतें कृषि कार्य, जल प्रबंधन और प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग से संबंधित ज्ञान को पीढ़ी-दर-पीढ़ी स्थानांतरित करती हैं। इसके अतिरिक्त, विभिन्न भाषाई क्षेत्रों में कहावतों की तुलनात्मक समीक्षा से यह स्पष्ट हुआ कि सांस्कृतिक समानताएँ और भिन्नताएँ दोनों ही मौजूद हैं। ये समानताएँ मानवीय मूल्य, नैतिक शिक्षा और जीवन दर्शन के स्तर पर एकता का संकेत देती हैं, जबकि भिन्नताएँ स्थानीय जीवन और भाषा के विशेष संदर्भों को प्रतिबिंबित करती हैं।

H5 और शोध प्रश्न 8-10 के विश्लेषण से यह निष्कर्ष निकाला गया कि कहावतें आधुनिक समाज में भी अपनी प्रासंगिकता और उपयोगिता बनाए रखती हैं। चाहे शिक्षा, सामाजिक नियंत्रण, नैतिक मार्गदर्शन या सामुदायिक संवाद की बात हो, कहावतें अभी भी सांस्कृतिक चेतना को जागृत करने और सामाजिक एकता स्थापित करने का प्रभावी उपकरण हैं। अध्ययन के निष्कर्षों के आधार पर यह स्पष्ट होता है कि कहावतों में चार प्रमुख आयाम प्रमुख रूप से प्रकट होते हैं:

1. Cultural Awareness (सांस्कृतिक जागरूकता) - क्षेत्रीय पहचान, सामाजिक व्यवहार और परंपराओं की झलक।
2. Ethical Wisdom (नैतिक ज्ञान) - कर्म, नैतिकता और सामाजिक जिम्मेदारी की शिक्षा।
3. Linguistic Diversity (भाषाई विविधता) - स्थानीय बोली, शब्दावली और भाषाई परिवर्तनशीलता।
4. Life Philosophy (जीवन दर्शन) - अनुभव, ज्ञान, चेतना और जीवन के मूल्य।

इन चार constructs के आधार पर कहावतों का Factor Analysis भी यह पुष्टि करता है कि जीवन दर्शन और सांस्कृतिक चेतना कहावतों का मुख्य आधार हैं, जबकि भाषाई विविधता और नैतिक ज्ञान उनके महत्वपूर्ण सहायक तत्व हैं। यह निष्कर्ष न केवल भाषाई और सांस्कृतिक अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण है, बल्कि समाजशास्त्र, लोककला, नृविज्ञान और शिक्षा के क्षेत्र में भी इसके व्यापक अनुप्रयोग की संभावना को रेखांकित करता है। अंततः, यह अध्ययन यह दर्शाता है कि भारतीय कहावतें केवल भाषा का

माध्यम नहीं हैं, बल्कि वे ज्ञान-संरक्षण, सांस्कृतिक हस्तांतरण और नैतिक मार्गदर्शन के स्थायी साधन हैं। उनका विश्लेषण हमें न केवल भाषाई और क्षेत्रीय विविधता, बल्कि सांस्कृतिक परिवर्तनशीलता और सामाजिक चेतना को समझने में मदद करता है। इस प्रकार यह शोध भाषाई, सांस्कृतिक और दार्शनिक दृष्टिकोण से भारतीय समाज की समृद्धि और एकता में योगदान देने वाले महत्वपूर्ण आयामों को उजागर करता है।

अध्ययन का योगदान

योगदान	विवरण
भाषाई-सांस्कृतिक संबंध	अध्ययन यह स्थापित करता है कि कहावतें केवल भाषा नहीं, बल्कि स्थानीय संस्कृति, मूल्य और सामुदायिक ज्ञान का संचित रूप हैं।
अंतःविषयक दृष्टिकोण	भाषा-विज्ञान, समाजशास्त्र और नृविज्ञान को जोड़कर कहावतों का अध्ययन एक नए फ्रेमवर्क के रूप में प्रस्तुत किया गया।
शिक्षा एवं प्रशिक्षण	कहावतें विद्यार्थियों और कर्मचारियों में मूल्य-आधारित शिक्षा और प्रशिक्षण का प्रभावी साधन बन सकती हैं।
ग्रामीण विकास एवं निर्माण	क्षेत्रीय कहावतों से कृषि, जलवायु और नीति-सामाजिक व्यवहार के बारे में ज्ञान लेकर विकास नीतियों में समावेश किया जा सकता है।
संगठनात्मक प्रबंधन	नेतृत्व और निर्णय-निर्माण में लोक-ज्ञान आधारित दृष्टिकोण को बढ़ावा।
सांस्कृतिक धरोहर संरक्षण	कहावतों का संग्रह और विश्लेषण भारतीय लोक-संस्कृति और जीवन-दर्शन को पुनर्जीवित करने का साधन।
वैश्वीकरण के सापेक्ष	आधुनिक युग में भी कहावतों की प्रासंगिकता को पहचानकर सांस्कृतिक पहचान और निरंतरता को संतुलित दृष्टि से प्रस्तुत करना।
मिश्रित पद्धति	गुणात्मक और मात्रात्मक दोनों दृष्टिकोणों से कहावतों का विश्लेषण।
सांख्यिकीय परीक्षण	Factor Analysis के माध्यम से कहावतों में छिपे मूल्यों और सांस्कृतिक आयामों को वैज्ञानिक रूप से पहचानना।
क्षेत्रीय और वैश्विक अध्ययन	यह शोध भविष्य के लिए अन्य भारतीय भाषाई क्षेत्रों और विश्व की बहुभाषी संस्कृतियों पर तुलनात्मक अध्ययन हेतु प्रेरणा देता है।
सामाजिक चुनौतियों से जुड़ाव	कहावतों और मुहावरों को आधुनिक समस्याओं- जैसे शिक्षा, तकनीक, और सामाजिक समरसता- के संदर्भ में शोधित करने की संभावना।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. शर्मा, आर. (2010). भारतीय कहावतों में लोकज्ञान का स्वरूप। भारतीय लोक-साहित्य जर्नल, 25(2), 45-58.
2. वर्मा, एस. (2012). भाषायी विविधता और लोककथन। भाषा और

- समाज, 18(3), 120-135.
3. मिश्रा, पी. (2013). ग्रामीण भारत में कहावतें सांस्कृतिक पाठ के रूप में। सांस्कृतिक अध्ययन जर्नल, 12(4), 200-215.
4. गुप्ता, ए. (2014). हिंदी भाषी क्षेत्रों में भाषा, कहावत और पहचान। दक्षिण एशियाई अध्ययन, 19(1), 33-50.
5. जोशी, एम. (2015). कहावतें और बोली का अंतर्संबंध। भारतीय समाजशास्त्र समीक्षा, 22(2), 90-108.
6. सिंह, आर. (2015). कहावतों के माध्यम से मौखिक परंपराएँ और सांस्कृतिक संचरण। लोककथा टुडे, 7(3), 67-85.
7. खत्री, वी. (2016). ग्रामीण समाज में कहावतों का सामाजिक कार्य। समाज और संस्कृति पत्रिका, 11(1), 55-72.
8. पांडेय, एस. (2016). बुंदेलखंड में बोली विविधता और सांस्कृतिक अभिव्यक्तियाँ। क्षेत्रीय अध्ययन त्रैमासिक, 9(2), 101-118.
9. शर्मा, डी. (2017). हिंदी क्षेत्र की कहावतों का तुलनात्मक अध्ययन। लोकवार्ता, 14(3), 75-90.
10. यादव, के. (2017). कहावतें और ज्ञान: समाजभाषावैज्ञानिक दृष्टि। भाषा अनुसंधान पत्रिका, 15(2), 88-103.
11. त्रिपाठी, आर. (2018). कहावतें: भारतीय समाज की दर्पण छवि। संस्कृति और इतिहास, 6(1), 40-57.
12. कुमार, एन. (2018). पीढ़ी-दर-पीढ़ी सीखने के उपकरण के रूप में कहावतें। भारतीय शैक्षिक समीक्षा, 10(2), 150-165.
13. चौधरी, ए. (2018). लोकभाषा और कहावतों का सांस्कृतिक महत्व। लोकसंस्कृति पत्रिका, 12(4), 66-81.
14. सिंह, पी. (2019). भारतीय गाँवों में मौखिक इतिहास के रूप में कहावतें। नृविज्ञान समीक्षा, 17(1), 55-70.
15. खान, एस. (2019). अवध क्षेत्र की बोलीगत कहावतें: एक सांस्कृतिक अन्वेषण। दक्षिण एशियाई लोककथा, 8(3), 120-139.
16. वाजपेयी, एम. (2019). हिंदी कहावतों में प्रकृति और कृषि संस्कृति। ग्रामीण जीवन अध्ययन, 13(2), 99-114.
17. सिंह, टी. (2020). कहावतें और सामाजिक मान्यताएँ: भारतीय दृष्टिकोण। सामाजिक मनोविज्ञान पत्रिका, 24(2), 178-192.
18. शुक्ला, वी. (2020). कहावतों के भाषाई स्वरूप का विश्लेषण। भाषाविज्ञान पत्रिका, 20(1), 47-62.
19. जोशी, आर. (2020). ग्रामीण समाज में नैतिक मार्गदर्शक के रूप में कहावतें। नीति और समाज, 5(2), 77-94.
20. वर्मा, के. (2021). कहावतें और सांस्कृतिक सामूहिक स्मृति। इतिहास और परंपरा, 9(3), 134-150.
21. शर्मा, एन. (2021). भारतीय कक्षाओं में शैक्षिक संसाधन के रूप में कहावतें। शिक्षण प्रथाएँ, 14(1), 88-105.
22. पटेल, एस. (2021). गुजरात की लोककथाओं और कहावतों का अध्ययन। लोकजीवन जर्नल, 18(2), 59-76.
23. खान, आर. (2022). सांस्कृतिक सौदेबाजी के उपकरण के रूप में कहावतें। अंतर-सांस्कृतिक अनुसंधान, 30(2), 140-158.
24. यादव, एच. (2022). हिंदी पट्टी में बोलीगत कहावतों का तुलनात्मक अध्ययन। भारतीय साहित्य समीक्षा, 21(1), 32-49.

25. मेहता, पी. (2022). ग्रामीण भारत में कहावतें और लैंगिक भूमिकाएँ। लैंगिक और संस्कृति समीक्षा, 11(3), 203-220.
26. सिंह, एल. (2022). कहावतों का क्षेत्रीय परिप्रेक्ष्य। हिंदी भाषा अनुसंधान पत्रिका, 27(2), 71-87.
27. पटेल, आर. (2023). भारत में अंतःसामुदायिक संवाद और कहावतें। संचार अध्ययन जर्नल, 19(1), 99-116.
28. शर्मा, बी. (2023). कहावतें और लोकधर्म। भारतीय संस्कृति और समाज, 16(2), 85-100.
29. राय, ए. (2023). हर 20 कोस पर बदलती भाषा: कहावत आधारित विश्लेषण। भाषावैज्ञानिक क्षितिज, 8(4), 160-178.
30. सिंह, जे. (2023). लोककथन और ग्रामीण नेतृत्व। समाज अध्ययन जर्नल, 15(3), 122-138.
31. थॉमस, जी. (2024). सांस्कृतिक निरंतरता के सेतु के रूप में कहावतें। अंतरराष्ट्रीय लोककथा अध्ययन पत्रिका, 21(2), 77-93.
32. अग्रवाल, एस. (2024). भारतीय बोली और कहावतें: सांस्कृतिक परिवर्तनशीलता की गाथा। संस्कृति समीक्षा, 19(1), 45-61.

महाभारत युद्ध नीति का समीक्षात्मक अध्ययन : महिला योद्धाओं की भूमिका और उनकी युद्ध नीति

डॉ. बाल कृष्ण प्रजापति* दुर्गेश लता भगत**

* सहा. प्राध्यापक (संस्कृत) शासकीय एस.जी.एस.स्नातकोत्तर महाविद्यालय, गंज बसौदा, जिला विदिशा (म.प्र.) भारत
** सहा. प्राध्यापक (संस्कृत) प.रा.राजकीय महिला स्नातकोत्तर महाविद्यालय कॉलेज, इटावा (उ.प्र.) भारत

प्रस्तावना और शोध की आवश्यकता – भारतीय संस्कृति में महाभारत का स्थान अनूपम है। यह केवल एक महाकाव्य नहीं बल्कि एक ऐसा दर्पण है, जिसमें उस समय के राजनीतिक, सामाजिक, नैतिक और धार्मिक जीवन की झलक मिलती है। महाभारत को 'पञ्चम वेद' भी कहा जाता है क्योंकि इसमें मानव जीवन के हर पहलू का सूक्ष्म वर्णन है। इसमें कुरुक्षेत्र का युद्ध केवल साम्राज्य की प्राप्ति का संघर्ष न होकर धर्म और अधर्म, न्याय और अन्याय तथा नीति और कूटनीति की टकराहट का प्रतीक है।

महाभारत की सबसे विशेष बात यह है कि इसमें युद्ध नीति (Military Strategy) का इतना विस्तृत और सूक्ष्म वर्णन है जो उस समय की सैन्य व्यवस्थाओं की परिपक्वता को दर्शाता है। भीष्म, द्रोण, कर्ण, अश्वत्थामा, अर्जुन, भीम आदि को ही युद्ध के महानायक के रूप में देखा जाता है। किंतु जब गहराई से अध्ययन किया जाए तो यह स्पष्ट होता है कि महिलाओं ने भी युद्ध नीति में प्रत्यक्ष और परोक्ष रूप से महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

इतिहास लेखन की परंपरा पुरुष-प्रधान रही है, इस कारण महिला योद्धाओं की भूमिका अक्सर उपेक्षित रही। आधुनिक शोध दृष्टिकोण यह अपेक्षा करता है कि महाभारत जैसे महाग्रंथों में महिलाओं के योगदान को भी गंभीरता से अध्ययन किया जाए। युद्ध नीति का समीक्षात्मक अध्ययन तभी पूर्ण होगा जब उसमें महिला पात्रों के योगदान का सम्यक मूल्यांकन किया जाए। इस दृष्टि से यह शोध अत्यंत प्रासंगिक है।

महाभारत युद्ध नीति का स्वरूप और विशेषताएँ – महाभारत में युद्ध नीति का स्वरूप अत्यंत व्यापक और जटिल है। यह केवल शस्त्रों और बल का प्रयोग नहीं बल्कि रणनीति, मनोविज्ञान, धर्म और कूटनीति का संगम है।

युद्ध की विशेषताओं में सबसे पहले व्यूह-रचना आती है। चक्रव्यूह, गरुड़व्यूह, मकरव्यूह, पद्मव्यूह आदि अनेक प्रकार की व्यूह-व्यवस्थाएँ महाभारत में वर्णित हैं। प्रत्येक व्यूह का अपना सामरिक महत्व था और उसे भेदने या बनाए रखने के लिए विशेष रणनीति की आवश्यकता पड़ती थी। युद्ध नीति में 'धर्मयुद्ध' की अवधारणा अत्यंत महत्वपूर्ण है। युद्ध को केवल विजय या पराजय तक सीमित न मानकर उसे धर्म की स्थापना का साधन माना गया। यही कारण है कि श्रीकृष्ण ने अर्जुन को गीता में यह उपदेश दिया कि धर्म के लिए युद्ध करना उसका कर्तव्य है।

महाभारत की युद्ध नीति में निम्नलिखित प्रमुख तत्व पाए जाते हैं –

1. **धर्म और नीति का संतुलन** – युद्ध केवल शक्ति प्रदर्शन नहीं बल्कि

धर्म की रक्षा हेतु।

2. **मनोवैज्ञानिक युद्ध** – सैनिकों का उत्साह बनाए रखना और शत्रु के मनोबल को तोड़ना।

3. **कूटनीति और छल** – समय-समय पर छल और राजनीति का प्रयोग भी आवश्यक माना गया।

4. **संधि और संवाद** – युद्ध से पूर्व शांति-स्थापना के प्रयासों को प्राथमिकता।

इन सबमें महिला पात्रों का प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष योगदान था। उन्होंने युद्ध की दिशा तय करने, प्रेरणा देने और नैतिक आधार प्रदान करने का कार्य किया।

द्रौपदी का रणनीतिक व नैतिक योगदान – महाभारत में द्रौपदी का स्थान अत्यंत महत्वपूर्ण है। यदि कहा जाए कि कुरुक्षेत्र युद्ध की जड़ द्रौपदी के अपमान में है तो अतिशयोक्ति नहीं होगी।

द्रौपदी का सबसे बड़ा योगदान युद्ध के लिए नैतिक आधार तैयार करना था। द्यूतसभा में उसका अपमान पांडवों के लिए सहन न करने योग्य था। द्रौपदी ने प्रतिज्ञा ली कि जब तक दुर्योधन और दुःशासन का वध न होगा तब तक वह अपने केश नहीं बांधेंगी। यही प्रतिज्ञा पांडवों के लिए युद्ध का सबसे बड़ा प्रेरणास्त्रोत बनी।

द्रौपदी ने भीम को यह शपथ दिलाई कि वह दुःशासन का रक्त पिये बिना शांत नहीं होंगे। भीम का यह क्रोध और द्रौपदी का यह संकल्प युद्धभूमि में बार-बार स्मरण कराया जाता रहा। इस प्रकार द्रौपदी प्रत्यक्ष रूप से रणभूमि में नहीं उतरी, परंतु उनकी प्रतिज्ञा और संकल्प ने युद्ध की रणनीति को ऊर्जा दी।

उनकी भूमिका मनोवैज्ञानिक युद्ध की थी। उन्होंने पांडवों को हर समय यह स्मरण कराया कि यह युद्ध केवल राज्य पाने का साधन नहीं बल्कि धर्म और नारी सम्मान की रक्षा का माध्यम है। इस दृष्टि से द्रौपदी महाभारत की सबसे प्रभावशाली महिला योद्धा कही जा सकती हैं।

कुंती की राजनीतिक और युद्ध नीति संबंधी भूमिका – कुंती का योगदान युद्ध नीति में प्रत्यक्ष युद्ध से अलग लेकिन अत्यंत निर्णायक था। वे पांडवों की माता होने के साथ-साथ उनकी मार्गदर्शक भी थीं।

कुंती ने पांडवों को सदैव एकता में रहने की शिक्षा दी। जब अर्जुन द्रौपदी को स्वयंवर से लाए तो कुंती ने अनजाने में कहा – 'जो लाए हो, सब मिलकर बाँट लो।' यह कथन सामाजिक दृष्टि से विवादास्पद हो सकता है,

किंतु राजनीतिक और युद्ध नीति की दृष्टि से यह अत्यंत दूरदर्शी था। इससे पांडवों में आंतरिक कलह की संभावना समाप्त हो गई और वे एकजुट होकर कौरवों का सामना करने लगे।

कुंती ने अपने पुत्रों को धर्म और नीति की राह पर चलने के लिए निरंतर प्रेरित किया। उन्होंने युद्ध के समय भी पांडवों को यह स्मरण कराया कि उनका उद्देश्य केवल बदला लेना नहीं बल्कि धर्म की स्थापना करना है।

कुंती का योगदान इस बात में है कि उन्होंने पांडवों के मनोबल को सदैव ऊंचा रखा और उन्हें रणनीतिक दृष्टि से एकसूत्र में बाँध दिया।

सुभद्रा, अभिमन्यु और नारी का परोक्ष प्रभाव – सुभद्रा का प्रत्यक्ष युद्ध में योगदान कम था, किंतु उन्होंने परोक्ष रूप से युद्ध नीति को प्रभावित किया। गर्भावस्था में अर्जुन ने सुभद्रा को चक्रव्यूह भेदन का ज्ञान सुनाया। यद्यपि सुभद्रा बीच में सो गई, फिर भी गर्भस्थ अभिमन्यु ने आधा ज्ञान ग्रहण कर लिया। यही ज्ञान बाद में कुरुक्षेत्र में उसकी वीरता का कारण बना।

अभिमन्यु का चक्रव्यूह में प्रवेश और वीरतापूर्वक लड़ाई महाभारत युद्ध का महत्वपूर्ण अध्याय है। यह सुभद्रा की परोक्ष भूमिका का परिणाम था।

इसके अतिरिक्त सुभद्रा ने भी पांडवों के लिए मनोबल बढ़ाने का कार्य किया। वह यदुवंश की पुत्री थीं और उनके माध्यम से पांडवों को यदुवंश का सहयोग भी प्राप्त हुआ।

इस प्रकार सुभद्रा का योगदान प्रत्यक्ष न होकर परोक्ष था, किंतु रणनीतिक दृष्टि से अत्यंत महत्वपूर्ण सिद्ध हुआ।

उलुका और अन्य महिला योद्धाओं का प्रत्यक्ष योगदान – महाभारत में कुछ गौण महिला पात्र भी हैं जिन्होंने प्रत्यक्ष युद्ध में भाग लिया। उलुका उनमें प्रमुख हैं। उन्होंने शत्रु पक्ष के विरुद्ध साहसपूर्वक रणभूमि में प्रवेश किया और अपनी वीरता का परिचय दिया।

महिलाओं का यह प्रत्यक्ष युद्ध में उतरना यह दर्शाता है कि महाभारत केवल पुरुषों की वीरगाथा नहीं बल्कि महिलाओं के साहस और नेतृत्व का भी ग्रंथ है। यद्यपि इन महिला योद्धाओं के नाम इतिहास में उतने प्रसिद्ध नहीं हैं, किंतु उनका योगदान यह सिद्ध करता है कि महिलाएँ भी युद्ध नीति के व्यावहारिक पक्ष में सक्षम थीं।

इस प्रकार महाभारत युद्ध नीति के अध्ययन में हमें द्रौपदी और कुंती जैसे परोक्ष योगदानकर्ताओं के साथ-साथ उलुका जैसी प्रत्यक्ष योद्धाओं का भी उल्लेख करना चाहिए।

महिला योद्धाओं की भूमिका का तुलनात्मक व समीक्षात्मक अध्ययन – महाभारत की महिला योद्धाओं की तुलना यदि पुरुष योद्धाओं से की जाए तो यह स्पष्ट होता है कि दोनों की भूमिकाएँ अलग-अलग थीं किंतु समान रूप से महत्वपूर्ण।

पुरुष योद्धा प्रत्यक्ष रणभूमि में शौर्य दिखा रहे थे, तो महिलाएँ मनोवैज्ञानिक, राजनीतिक और नैतिक आधार प्रदान कर रही थीं। युद्ध केवल शस्त्रों से नहीं जीता जाता, बल्कि मनोबल, प्रेरणा और नैतिक बल से भी जीता जाता है। इस दृष्टि से महिलाएँ युद्ध नीति का अभिन्न अंग थीं।

समीक्षात्मक दृष्टि से कहा जा सकता है कि महाभारत में महिला योद्धाओं की भूमिका को पर्याप्त मान्यता नहीं मिली। इतिहासलेखन की पुरुष-प्रधान प्रवृत्ति ने उनके योगदान को गौण बना दिया। किंतु वस्तुतः द्रौपदी, कुंती, सुभद्रा और अन्य महिलाएँ युद्ध नीति की धुरी थीं।

निष्कर्ष और भविष्य की संभावनाएँ – महाभारत के युद्ध का अध्ययन केवल पुरुष योद्धाओं तक सीमित करना अधूरा दृष्टिकोण है। महिला योद्धाओं और पात्रों ने प्रत्यक्ष व परोक्ष दोनों रूपों में युद्ध नीति को गहराई से प्रभावित किया।

द्रौपदी ने अपमान और प्रतिज्ञा के माध्यम से युद्ध को नैतिक आधार दिया।

कुंती ने एकता और राजनीतिक संतुलन बनाए रखा।

सुभद्रा ने अभिमन्यु के माध्यम से चक्रव्यूह भेदन की रणनीति का योगदान दिया।

उलुका जैसी योद्धाओं ने प्रत्यक्ष युद्ध में भाग लेकर साहस का परिचय दिया।

इस प्रकार महिलाएँ महाभारत युद्ध नीति की अदृश्य लेकिन निर्णायक शिल्पकार थीं। उनका अध्ययन आज के समाज के लिए भी प्रासंगिक है क्योंकि यह बताता है कि नेतृत्व, प्रेरणा और रणनीति में महिलाओं का योगदान अनिवार्य है।

भविष्य में इस विषय पर और शोध की आवश्यकता है। विशेषकर अन्य पौराणिक ग्रंथों में महिला योद्धाओं की भूमिका की तुलना करके युद्ध नीति में उनकी स्थिति को और स्पष्ट किया जा सकता है।

संदर्भ ग्रंथ सूची:-

1. व्यास, महाभारत (भीष्म पर्व एवं द्रोण पर्व), गीता प्रेस, गोरखपुर, 2018। - पृ. 245-312
2. डॉ. द्वारका प्रसाद मिश्र, महाभारत और युद्धनीति, भारतीय विद्या भवन प्रकाशन, मुंबई, 2016। - पृ. 98-156
3. पं. रामचंद्र शुक्ल, भारतीय महाकाव्य और स्त्री योगदान, प्रयाग विश्वविद्यालय प्रकाशन, 2014। - पृ. 203-267
4. डॉ. सुभाष चंद्र भारती, महाभारत में नारी और युद्ध नीति, दिल्ली विश्वविद्यालय शोध पत्र, 2019। - पृ. 45-122
5. कृष्णदत्त वर्मा, महाभारत का युद्ध विज्ञान, ज्ञानमंडल प्रकाशन, वाराणसी, 2010। - पृ. 151-214

धार्मिक स्थलों के विकास कार्य (धार्मिक नगर चित्रकूट के विशेष सन्दर्भ में)

डॉ. राजेश कुमार सिंह तिवारी*

* सहा. प्रा. (वाणिज्य) राजभान सिंह स्मा. महाविद्यालय, मनिकवार, जिला रीवा (म.प्र.) भारत

प्रस्तावना – भारत एक धर्म प्रधान देश है विंध्य की पवित्र धरती में अनेक तीर्थ मौजूद है जो हमारी सांस्कृतिक आस्था सामाजिक समरसता और आर्थिक गतिविधियों के केन्द्र है, धार्मिक नगर चित्रकूट त्रेता युग के भगवान श्रीराम से सम्बन्ध रखता है। बनवास के समय श्रीराम सीता और लक्ष्मण चित्रकूट पधारे थे तथा वही पर बनवास का समय व्यतीत करने का निर्णय लिया था, किन्तु भाई भरत के चित्रकूट पहुँचने और श्रीराम को अयोध्या का राजतंत्र स्वीकार करने का कहा इस पर श्रीराम चित्रकूट में रह कर बनवास के समय में इसे अवरोध माना और यहाँ से चलकर पंचवटी पहुँचे।

चित्रकूट एक विशेष धार्मिक नगरी है यहाँ हर भारतीय की श्रद्धा जुड़ी हुई है। समाज के आकांक्षाओं के अनुरूप शासन ने चित्रकूट का विशेष विकास करने का निर्णय लिया है। यहाँ अमावास्या के दिन लगभग 5 लाख और अन्य दिन लगभग 20 हजार श्रद्धालु पहुँचते हैं तथा दीपावली के अवसर पर 35 से 40 लाख श्रद्धालु आते हैं। धार्मिक स्थलों का विकास करने से समाज की समस्त अभिलाषाएँ पूरी होती है।

शोध प्रविधि – इस शोध पत्र के लेखन में प्रत्यक्ष अवलोकन एवं लोगों से सक्षात्कार द्वारा प्राथमिक समंक एवं समाचार पत्रों, सरकारी विज्ञापनों एवं बजट पत्रकों के द्वारा द्वितीयक सामग्री एकत्रित की गई है।

चित्रकूट के मुख्य स्थान एवं विकास – चित्रकूट विन्ध्य पर्वतमाला के बीच बसा हुआ एक दिव्य धार्मिक स्थान है, जो भगवान श्री राम के जीवन से अपने गहरे धार्मिक सम्बन्धों एवं वनवास के दौरान बिताये गये समय को सजोये हुए है, जो एक प्रेरणा का स्रोत है। चित्रकूट के मुख्य दर्शनीय स्थान निम्न हैं-

1. **रामघाट** – यह घाट चित्रकूट का प्रवेश द्वार एवं हृदय स्थल है, जो मन्दाकिनी नदी के तट पर बना हुआ है। यहाँ पर भगवान श्री राम माता सीता एवं लक्ष्मण ने अपने 14 वर्षों में से लगभग 12 वर्ष बिताये थे। रामघाट में ही श्री राम स्नान करने के बाद यहाँ पर दीपदान किया करते थे आज भी लोगों के द्वारा घाट में स्नान करके दीपदान करते हैं। इसी घाट के पास गोस्वामी तुलसीदास की भगवत ज्ञान प्राप्ति हुई थी।

2. **जानकी कुण्ड** – शान्त जानकी कुण्ड एक प्राचीन और धार्मिक स्थल है जो रामघाट से 2 कि.मी. दूरी पर स्थित है, ऐसा कहा जाता है कि इसका नामकरण माता सीता से जुड़ा होने के कारण इसको जानकी कुण्ड कहा गया। यहाँ पर मन्दाकिनी (गंगा) का घाट थोड़ा सकरा है जहाँ पर माता सीता स्नान करती थी। लोग यहाँ आध्यात्मिक आभा को आत्मसात करने

के लिए आते हैं।

3. **स्फटिक शिला** – जानकी कुण्ड से कुछ ही कि.मी. आगे स्फटिक शिला स्थित है जिसमें भगवान श्री राम के चरणों का निशान है। ऐसा कहाँ जाता है कि यही पर माता सीता को भगवान इन्द्र के पुत्र जयंत ने चोंच मारी थी, जो उस समय कौवे के भेष धारण किये हुए थे।

4. **हनुमान धारा** – हनुमान धारा राम घाट से करीब 3 कि.मी. पर स्थित है यहाँ पर श्री हनुमान जी पंचमुखी मन्दिर है और हमेशा वहाँ जल बहता रहता है। इसके ऊपर की ओर जाने पर सीता रसोई है जो आस्था का केन्द्र है।

5. **गुप्त गोदावरी** – गुप्त गोदावरी रामघाट से 18 कि.मी. पर स्थिति एक पवित्र और मनोरम स्थल है यह एक प्राकृतिक गुफाओं का एक समूह है जो श्री राम व लक्ष्मण के वनवास से जुड़ा हुआ है। ऐसी मान्यता है कि श्री राम जी के चित्रकूट आगवन की जानकारी महर्षि गौतम की पुत्री गोदावरी जी को लगी तो वे नासिक से भगवना श्री राम के दर्शन हेतु भूमिगत मार्ग से होते हुए यहाँ आकर प्रकट हुई थी इस कारण इस गुफा का नाम गुप्त गोदावरी पड़ा।

6. **सती अनुसुइया आश्रम** – चित्रकूट में रामघाट से करीब 12 कि.मी. दूरी पर सती अनुसुइया का आश्रम है। अनुसुइया महर्षि कर्दम और देवहूति की पुत्री और ब्रम्हा की मानस पुत्री कपिल की बहन थी तथा महर्षि अति की पत्नी थी। सती अनुसुइया को वरदान स्वरूप दत्तात्रेय (विष्णु अवतार) चंद्रमा (ब्रम्हा के अंश) और दुर्वासा (शिव के अवतार) उनके तीन पुत्र हुए। उनकी कठोर तपस्या के कारण मन्दाकिनी नदी पृथ्वी पर अवतरित हुई।

7. **कामदगिरि पर्वत परिक्रमा** – चित्रकूट में कामदगिरि पर्वत की परिक्रमा का इतिहास त्रेता युग से जुड़ा है। इस पर्वत में वनवास के दौरान भगवान राम सीता और लक्ष्मण ने यहाँ रह कर अपना समय बिताया था। मान्यता के अनुसार भगवान राम ने स्वयं इस पर्वत को आर्शीवाद दिया था कि जो इसकी पंचकोसी परिक्रमा करेगा, उसकी सभी मनोकामनाएँ पूरी होगी। इस पर्वत के प्रमुख देवता कामतानाथ जी स्वामी हैं जिनके दर्शन मात्र से ही सभी दुख दर्द दूर हो जाते हैं। इसी परिक्रमा के अन्तर्गत लक्ष्मण पहाड़ी स्थिति है तथा इसमें चारों दिशाओं में चार मुखार बिन्दु हैं।

8. **भरत कूप** – भरत कूप की कहानी भगवान राम ने वनवास काल से जुड़ी हो जब उनके भाई भरत चित्रकूट में उन्हें अयोध्या का राजा बनाने के लिए सभी पवित्र तीर्थों का जल लेकर आये थे किन्तु भगवान राम के द्वारा

राजा बनने और अयोध्या वापस जाने से इंकार करने पर ऋषि अति की सलाह पर सारे जल को एक कुएँ में डाल दिया, जिससे इस कूप को भरत कूप कहा जाने लगा। इस कुएँ के जल से स्नान करने से समस्त तीर्थों के स्थानों का स्नान का फल प्राप्त होता है।

उपरोक्त धार्मिक स्थानों के अधोसंरचना विकास हेतु म.प्र. शासन द्वारा वर्तमान में धार्मिक नगरी चित्रकूट के विकास के लिए 11 कार्य लगभग 300 करोड़ के लागत से विकास कार्य करने का निर्णय लिया है। निम्नलिखित सारणी में विभिन्न कार्यों का विवरण एवं उनकी लागत राशि को दर्शाया गया है-

सारणी क्रमांक - 1: चित्रकूट के विकास कार्यों का विवरण

क्र.	विकास कार्य का विवरण	लागत राशि	अन्य विवरण
1.	फोरलेन 16 कि. सड़क (मोहकम गढ़ तिराहा से पीली कोठी तक)	44.62 करोड़	-
2.	अन्डर ब्राउण्ड विद्युतीकरण	11.13 करोड़	-
3.	सभी वार्डों में 60 कि.मी. पाइप लाइन	7.49 करोड़	-
4.	कामदि गिरि परिक्रमा पथ	36.84 करोड़	-
5.	अध्यात्मिक घाट (राधव प्रयाग घाट)	27.21 करोड़	-
6.	श्रीराम संस्कृति वन	12.53 करोड़	-
7.	मंदाकिनी/पैसुनी नदी पुर्नजीवन	1.83 करोड़	-
8.	सीवर प्रोजेक्ट	32.08 करोड़	-
9.	गुप्त गोदावरी से मोड़ तक	81.00 करोड़	-

	(14 कि.मी. फोर लेन)		
10.	चित्रकूट मंदाकिनी घाट निर्माण	24.62 करोड़	-
11.	सतना चित्रकूट फोरलेन (डी.पी.आर. स्टेज में)	25.00 करोड़	-

स्रोत- नगर प्रशासन चित्रकूट, एक रिपोर्ट

उपरोक्त सारणी में स्पष्ट है कि समाज की मंशानुसार शासन चित्रकूट नगरी का विकास कार्य को अंजाम देने का निर्णय लिया है जिसे भारत के प्रमुख तीर्थ स्थलों में चित्रकूट का नाम भी सर्वोच्च स्थान पर होगा तथा देश-विदेश से पर्यटक चित्रकूट नगरी पहुँचेंगे तथा वनवास श्रीराम के आदर्शों का स्मरण करेगे इससे न केवल आवागवन बढ़ेगा बल्कि आर्थिक गतिविधिया तेज होगी लोगो को रोजगार मिलेगा तथा साम्प्रदायिक सद्भाव एवं समरसता में वृद्धि होगी तथा स्वस्थ सांस्कृतिक, एवं अध्यात्मिक आचरण का विकास इस प्रकार समस्त समाज देश की एकता एवं समृद्धि और विदेशी सहयोग मे महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाहन करेगा।

निष्कर्ष - निष्कर्ष के रूप में कहा जा सकता है कि पवित्र नगरी चित्रकूट के विकास की दिशा में यह शासन का महत्वपूर्ण कदम है जो आगे और विकसित करने की दिशा में बढ़ेगा तथा एक स्वस्थ सामाजिक आर्थिक एवं सांस्कृतिक विकास की दिशा में और आगे बढ़ेगा।

संदर्भ ग्रन्थ सूची :-

1. समाचार पत्र दैनिक भास्कर
2. 5 नवम्बर 2025

छत्तीसगढ़ राज्य में भूमि उपयोग एवं सिंचाई : एक भौगोलिक अध्ययन

डॉ. घनश्याम नागे*

* अतिथि व्याख्याता (भूगोल) शा.पं.जवाहर लाल नेहरू कला एवं विज्ञान स्नातकोत्तर महाविद्यालय, बेमेतरा (छ.ग.) भारत

शोध सारांश – प्रस्तुत अध्ययन द्वितीयक आँकड़ों पर आधारित है। अध्ययन क्षेत्र में ग्रामीण वन 46,25,200 हेक्टेयर क्षेत्र में विस्तृत है। यह पृष्ठ के कुल क्षेत्रफल का 38.21 प्रतिशत है। अध्ययन क्षेत्र में सबसे अधिक वन दक्षिणी क्षेत्र के अंतर्गत नारायणपुर जिले में 86.17 प्रतिशत है। सबसे कम वन दुर्ग, बेमेतरा व रायपुर जिला में आते हैं, जहां वन क्षेत्र प्रतिशत शून्य है। कृषि के लिए अप्राप्त भूमि का क्षेत्रफल 10,38,069 हेक्टेयर है, जो कुल क्षेत्रफल का 8.57 प्रतिशत है। अकृषि कार्यों में लगी भूमि का प्रतिशत 6.5 तथा ऊसर एवं पथरीली भूमि का प्रतिशत 2.39 है। ऊसर एवं गैर कृषि भूमि का सबसे अधिक प्रतिशत (8.04) दंतेवाड़ा में तथा सबसे कम (0.002) बेमेतरा जिला में है। कृषि कार्यों के लिए जो भूमि उपलब्ध नहीं है, उनमें सबसे अधिक प्रतिशत (17.90) रायपुर जिला का है, और सबसे कम (0.45) नारायणपुर व कोण्डागांव (1.87) में है। अध्ययन क्षेत्र में पड़ती के अतिरिक्त अन्य भूमि 12,66,393 हेक्टेयर है। यह पृष्ठ के कुल क्षेत्रफल का 10.47 प्रतिशत है। चरागाह और घास का मैदान 89,3,656 हेक्टेयर है। यह पृष्ठ के कुल क्षेत्रफल का 7.39 प्रतिशत है। झाड़ियों के झुण्ड तथा बाग का क्षेत्र 2,706 हेक्टेयर है। यह क्षेत्रफल का 0.02 प्रतिशत है। इसी तरह कृषि योग्य बेकार भूमि 37,00,32 हेक्टेयर है। यह क्षेत्रफल का 3.06 प्रतिशत है। पड़ती भूमि का क्षेत्र 54,5,816 हेक्टेयर है। यह क्षेत्रफल का 4.51 प्रतिशत है। अध्ययन क्षेत्र में फसलों का निराक्षेत्रफल 46,29,677 हेक्टेयर है। यह पृष्ठ के क्षेत्रफल का 38.24 प्रतिशत है। समतल मैदानी क्षेत्र में निरा बोया गया क्षेत्र अधिक है एवं जहां वनों की अधिकता तथा ढाल युक्त भूमि है वहां निरा बोया गया क्षेत्र न्यूनतम है। अध्ययन क्षेत्र के भूमि उपयोग प्रतिरूप में काफी भिन्नता है। छत्तीसगढ़ राज्य अपने विषम पहाड़ी व पठारी उच्चावच के कारण तालाबों द्वारा सिंचाई के लिए अधिक उपयुक्त है परंतु हाल के वर्षों में यहां नहरों और नलकूपों द्वारा सिंचाई अधिक लोकप्रिय हो रही है। अध्ययन क्षेत्र में नहरों की संख्या भले ही कम है लेकिन इनके द्वारा सिंचित क्षेत्र प्रतिशत (56.16) सबसे अधिक है। सरकार द्वारा अध्ययन क्षेत्र में किसानों को नलकूप संचालन हेतु सस्ते ढामों पर एवं समुचित मात्रा में बिजली, पेट्रोल, डीजल की उपलब्धि कराकर कृषि भूमि उपयोग प्रतिरूप में परिवर्तन लाया जा सकता है। फसलों के निराक्षेत्रफल प्रतिशत में वृद्धि की जा सकती है। इसके अतिरिक्त सरकार द्वारा ग्रामीण क्षेत्र में उपलब्ध तालाबों एवं बांधों का पांच – छह वर्षों के नियमित अन्तराल पर गहरीकरण करवाना आवश्यक है। इससे सिंचित क्षेत्र प्रतिशत में वृद्धि किया जा सकता है।

शब्द कुंजी – अकृषिभूमि, वन, पड़ती, निराक्षेत्र सिंचाई।

प्रस्तावना – भूमि मानव का सबसे महत्वपूर्ण प्राकृतिक संसाधन है, जो कृषि सहित सभी विकास कार्यों के लिए मूलभूत आधार प्रदान करता है। भूमि पर ही मानव विभिन्न क्रियाकलाप करता है। वस्तुतः भूमि उपयोग भौगोलिक अध्ययन का एक महत्वपूर्ण परिवर्तनशील पक्ष है, जो प्रारम्भिक काल से ही मानव प्रविधि विकास क्रम के अनुसार परिवर्तित होता रहा है। भूमि उपयोग न केवल कृषि के क्षेत्र में अपितु नगरीय विकास एवं प्रादेशिक नियोजन में भी एक महत्वपूर्ण स्थान रखता है। भौगोलिक अध्ययन में भूमि का प्रयोग क्षेत्र, प्रकृति, उत्पादन कारक, उपभोग पदार्थ, स्थिती, संपत्ति तथा पूंजी के रूप में किया जाता है। भूमि की विशेषताओं के आधार पर भूमि का उपयोग विभिन्न रूपों में किया जाता है। इस प्रकार भूमि को विभिन्न श्रेणियों या वर्गों में विभाजित कर दिया जाता है। इस वर्गीकरण के अनेक आधार हो सकते हैं, जैसे भौतिक प्राकृतिक व सामाजिक व्यवस्थाएँ आदि। वर्तमान में बढ़ती हुई जनसंख्या तथा ज्ञान – विज्ञान में प्रगति के कारण भूमि उपयोग की सीमाओं में बहुत अधिक परिवर्तन होते जा रहे हैं।

कृषि को प्रभावित करने वाले कारकों में सिंचाई का महत्वपूर्ण स्थान है। भारत जैसे देशों में विशेषतः जहां वर्षा अपर्याप्त तथा अविश्वसनीय है

सिंचाई का अधिक महत्व है। सिंचाई कृषि का एक आधारभूत निर्धारक तत्व इसलिए भी है, कि वर्षा की अपर्याप्तता विशेषतः शुष्क कृषि वाले क्षेत्रों में कृषि उत्पादन में बड़ी बाधा है। परम्परागत कृषि में सिंचाई का महत्व केवल वर्षा की कमी तथा सुखे के प्रकोपों से सुरक्षात्मक भूमिका के रूप में रहा है किंतु अधिक उपज वाले उन्नत बीजों, रासायनिक उर्वरकों तथा बहुफसली कृषि को अपनाने से नियंत्रित सिंचाई उत्पादकता वृद्धि में प्रधान कारक बन गई है। देश के विभिन्न क्षेत्रों में विरल तथा अनिश्चित वर्षा के प्रतिकूल प्रभाव को कम करने में सिंचाई महत्वपूर्ण भूमिका अदा करती है। स्वतंत्रता के पश्चात पंचवर्षीय योजनाओं में कृषि के साथ-साथ सिंचाई पर अत्यधिक ध्यान दिया गया और यह काम आज भी जारी है। आज देश के विस्तृत क्षेत्रों में नहरों, नलकूपों, कुओं, तालाबों, तथा अनेक बड़े बांधों और सैकड़ों मध्यम एवं छोटी सिंचाई योजनाओं को क्रियान्वित किया गया है। यही कारण है कि वर्तमान में भारत के विस्तृत क्षेत्र में सिंचाई की जाती है, किंतु अभी भी इस दिशा में बहुत काम किया जाना बाकी है। इसलिए विभिन्न योजना कालों में सूखाग्रस्त क्षेत्रों में सिंचाई की सुविधाओं के विस्तार पर विशेष ध्यान दिया गया। विभिन्न राज्यों में सिंचाई की सुविधाओं तथा सिंचाई के विकास

के स्तरों में प्रादेशिक विभिन्नताएं दृष्टिगोचर होती हैं। किसी भूमि का उपयोग किस सीमा तक किया जा रहा है कि उस प्रतिरूप को जानना भी आवश्यक है साथ ही साथ छत्तीसगढ़ में प्रादेशिक स्तर पर भूमि उपयोग तथा सिंचाई के साधनों एवं सिंचित क्षेत्र प्रतिरूप में बहुत अधिक विभिन्नता पाई जाती है। इस विभिन्नता के कारणों को जानने तथा क्षेत्र के समग्र विकास के लिए अध्ययन करना अत्यन्त आवश्यक है।

अध्ययन क्षेत्र – प्रस्तुत शोध अध्ययन का क्षेत्र छत्तीसगढ़ राज्य है। यह मध्यप्रदेश के दक्षिण – पूर्व में 17°43' उत्तरी अक्षांश से 24°5' उत्तरी अक्षांश तथा 80°15' पूर्वी देशांतर से 84°20' पूर्वी देशांतर रेखाओं के मध्य स्थित है। इसका कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 1,35,194 वर्ग किलोमीटर है। 2011 की जनगणना के अनुसार यहाँ की कुल जनसंख्या 2,55,45,198 है। यह देश का 2.11 प्रतिशत है। जिसमें पुरुष जनसंख्या 1,28,32,895 तथा महिला 1,27,12,303 है। राज्य में अनुसूचित जाति जनसंख्या 12.81 प्रतिशत तथा जनजाति 30.62 प्रतिशत है। यहाँ जनसंख्या वृद्धि दर 22.61 प्रतिशत है, जो पिछले दशक में 18.06 प्रतिशत थी। राज्य में साक्षरता दर 72.28 प्रतिशत है।

अध्ययन का उद्देश्य :

1. अध्ययन क्षेत्र में भूमि – उपयोग प्रतिरूप का पता लगाना।
2. अध्ययन क्षेत्र में सिंचाई के विभिन्न साधनों की संख्या एवं सिंचित क्षेत्र का पता लगाना।
3. भूमि उपयोग एवं सिंचाई से संबंधित समस्याओं का पता लगाकर सुझाव हेतु नियोजन प्रस्तुत करना।

विधितंत्र – प्रस्तुत अध्ययन द्वितीयक आँकड़ों पर आधारित है। इस अध्ययन हेतु कृषि सांख्यिकी सारणी पुस्तिका (वर्ष 2020-22), कार्यालय आयुक्त भू-अभिलेख रायपुर छत्तीसगढ़ से आँकड़ों का संकलन कर विश्लेषण कर अध्ययन किया गया है। भूमि उपयोग प्रतिरूप के अध्ययन के लिए वर्ष 2020 से 2022 तक के आँकड़ों का औसत ज्ञात कर विश्लेषण किया गया है। अध्ययन क्षेत्र में केवल सिंचाई के लिए उपयोग में आने वाले विभिन्न स्रोतों की संख्या एवं विभिन्न स्रोतों द्वारा सिंचित क्षेत्र को हेक्टेयर एवं प्रतिशत में बताया गया है।

अध्ययन क्षेत्र में भूमि उपयोग वितरण – किसी प्रदेश की संपूर्ण भूमि का विभिन्न कार्यों के लिए किया जाने वाला उपयोग भूमि उपयोग कहलाता है। ग्रेट ब्रिटेन में प्रथम भूमि उपयोग सर्वेक्षण 1930 में सर डडले स्टाम्प ने करवाया था। इसमें समस्त भूमि को 6 भूमि उपयोग श्रेणियों में विभक्त किया गया था। द्वितीय भूमि उपयोग सर्वेक्षण 1960 में आरंभ हुआ जिसमें भूमि को 13 श्रेणियों में विभक्त किया गया है। इस प्रकार स्पष्ट है, कि भूमि उपयोग के अंतर्गत समस्त भूमि का वर्गीकरण विभिन्न कार्यात्मक श्रेणियों के अनुसार किया जाता है।

भारत में ग्रामीण भूमि उपयोग की विभिन्न श्रेणियां इस प्रकार है –

1. वन,
2. बंजर तथा कृषि अयोग्य भूमि,
3. गैर कृषि उपयोग हेतु प्रयुक्त भूमि
4. कृषि योग्य बंजर भूमि
5. स्थायी चरागाह एवं पशुचारण,
6. वृक्षों एवं झाड़ियों के अंतर्गत भूमि,
7. चालू पडती

8. अन्य पडती

9. शुद्ध बोया गया क्षेत्र और

10. एक से अधिक बार बोया गया क्षेत्र।

अध्ययन क्षेत्र में वनों का वितरण – मानव के हस्तक्षेप के बिना प्राकृतिक रूप से उगने वाले पेड़ पौधे को प्राकृतिक वनस्पति कहते हैं। वन प्राकृतिक संसाधन है जिसका राष्ट्रीय महत्व है। वनों का महत्व इनसे होने वाले प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष लाभ से भी स्पष्ट होता है। किसी प्रदेश की प्राकृतिक वनस्पति का निर्धारण उस स्थान की जलवायु के द्वारा होता है। अध्ययन क्षेत्र में ग्रामीण वन का प्रतिनिधि वृक्ष बबूल है। चरागाह एवं सड़क, नदी तथा तालाब के किनारे आम, इमली, पीपल, नीम, बरगद, आवला, बेर, आदि प्रमुख है। अध्ययन क्षेत्र के उत्तरी एवं दक्षिणी क्षेत्रों में इमरती वृक्षों की बहुलता पाई जाती है। इन वृक्षों में साल, सागौन, सरई, शीशम, हर्रा, बहेड़ा, आदि प्रमुख है।

अध्ययन क्षेत्र वन संपदा की दृष्टि से संपन्न राज्य है। अध्ययन क्षेत्र में वनों का औसत क्षेत्रफल 46,25,200 हेक्टेयर है। यह कुल क्षेत्रफल का 38.21 प्रतिशत है। अध्ययन क्षेत्र में सबसे अधिक वन राज्य के दक्षिणी क्षेत्र नारायणपुर जिला में है। यहाँ 88.17 प्रतिशत क्षेत्र में वन है। दूसरे क्रम में कोरिया जिला 58.77 प्रतिशत तीसरे क्रम में धमतरी 48.02 प्रतिशत इसके बाद क्रमशः गरियाबंद 45.77 प्रतिशत, सूरजपुर 44.25 प्रतिशत, मुंगेली 40.39 प्रतिशत क्षेत्र में वन है। दुर्ग एवं बेमेतरा जिला में वन क्षेत्र की स्थिति शून्य है। रायपुर जिले में 0.43 प्रतिशत क्षेत्र में वन है। अध्ययन क्षेत्र में वनों का वितरण अत्यधिक असमान है जिसका कारण यहाँ की प्राकृतिक परिस्थितियां हैं। विशेषतया जलवायु एवं उच्चावच की विविधता ने वनों के वितरण को प्रभावित किया है।

सारणी क्र. 1 (अन्तिम पृष्ठ पर देखें)

कृषि भूमि के लिए अप्राप्त भूमि – अध्ययन क्षेत्र में कृषि भूमि के लिए अप्राप्त भूमि का कुल क्षेत्रफल 10,38,069 हेक्टेयर है, जो पृष्ठ के कुल क्षेत्रफल का 8.57 प्रतिशत है। इस वर्ग में भूमि उपयोग को दो वर्गों में रखा गया है। अकृषि कार्यों में लगी भूमि ऊसर एवं कृषि के अयोग्य भूमि है। अकृषि कार्यों में लगी भूमि 6.5 प्रतिशत तथा ऊसर एवं पथरीली भूमि का प्रतिशत 2.39 है। अकृषि कार्यों में प्रयुक्त भूमि के अंतर्गत भूमि उपयोग अधिवास, जलाशय, परिवहन के मार्गों, उद्योग एवं खानों को सम्मिलित किया जाता है। अध्ययन क्षेत्र में इस प्रकार के भूमि के विस्तार में किसी भी क्षेत्र की सांस्कृतिक उन्नति एवं आर्थिक समृद्धि का आकलन किया जा सकता है।

ऊसर एवं कृषि के अयोग्य भूमि के अंतर्गत अनूपजाऊ पथरीली दलदली एवं उबड़-खाबड़ चट्टानी भूमि सम्मिलित की जाती है। राज्य के दक्षिणी क्षेत्र दंतेवाड़ा जिले में ऊसर व गैर मुमकिन भूमि का प्रतिशत सबसे अधिक 8.04 प्रतिशत है। इसके बाद उत्तर पूर्वी क्षेत्र जशपुर जिले में 8.14 प्रतिशत उत्तरी-मध्यवर्ती क्षेत्र कोरबा में 4.33 प्रतिशत तथा बस्तर का 3.28 प्रतिशत क्षेत्र ऊसर एवं गैरमुमकिन भूमि के अंतर्गत सम्मिलित है।

पडती के अतिरिक्त अन्य अकृषि क्षेत्र – पडती के अतिरिक्त अन्य अकृषि क्षेत्र के अंतर्गत भूमि को तीन उपविभागों में रखा गया है। स्थायी चरागाह एवं अन्य घास के क्षेत्र, झाड़ियों के झुण्ड तथा बाग एवं कृषि योग्य बेकार भूमि आदि सम्मिलित है।

पडती के अतिरिक्त अन्य भूमि का क्षेत्र 12,66,393 हेक्टेयर है। यह पृष्ठ के कुल क्षेत्रफल का 10.47 प्रतिशत है। स्थायी चरागाह एवं घास के

क्षेत्र का विस्तार 7.39 प्रतिशत है। झाड़ियों के झुण्ड तथा बाग का क्षेत्र मात्र 0.02 प्रतिशत एवं कृषि योग्य बेकार भूमि 3.06 प्रतिशत है। राज्य के उत्तरी क्षेत्र बलरामपुर जिला में मुस्तकील व दीगर चरागाह क्षेत्र सबसे अधिक 14.65 प्रतिशत है। इसके बाद मध्यवर्ती क्षेत्र रायपुर जिला में 12.26 प्रतिशत दक्षिणी क्षेत्र कांकेर 10.43 प्रतिशत तथा उत्तरपूर्वी-मध्यवर्ती क्षेत्र के अंतर्गत रायगढ़ 10.28 प्रतिशत जांजगीर चांपा 8.48 प्रतिशत है। सबसे कम दंतेवाड़ा 1.24 तथा बीजापुर 1.36 प्रतिशत है।

इन जिलों में चरागाह का क्षेत्र सबसे कम है जो वर्तमान पशुओं की संख्या को भरण पोषण में सहायता पहुंचाने में असमर्थ है। इसके अतिरिक्त जनसंख्या की वृद्धि के कारण चरागाह एवं घास के क्षेत्र में निरंतर कमी होती जा रही है।

झाड़ियों के झुण्ड तथा बाग के अंतर्गत क्षेत्र (भूमि) में छोटे-छोटे गुच्छेदार पेड़ छायादार वृक्ष सम्मिलित किए जाते हैं, जो निराफसली क्षेत्र में सम्मिलित नहीं होते हैं। इसके अंतर्गत 2,706 हेक्टेयर क्षेत्र है जो पृष्ठ के कुल क्षेत्रफल का 0.02 प्रतिशत है। क्षेत्र के नारायणपुर, दंतेवाड़ा बीजापुर, रायगढ़ एवं सरगुजा जिलों में झाड़ियों के झुण्ड तथा बाग क्षेत्र का क्षेत्र निरंक है।

कृषि योग्य बेकार भूमि – इस वर्ग में वे भूमि सम्मिलित होती है, जो कृषि योग्य है, लेकिन भौतिक, सामाजिक एवं आर्थिक बाधाओं के कारण इनमें कृषि नहीं की जाती है। ये छोटे-छोटे पेड़ पौधों से ढके होते हैं, जो कृषि भूमि के बीच भूखण्डों में स्थित है। अध्ययन क्षेत्र में कृषि योग्य बेकार भूमि का क्षेत्रफल 3,70,032 हेक्टेयर है। यह पृष्ठ के कुल क्षेत्रफल का 3.06 प्रतिशत है। राज्य के दक्षिणी एवं मध्यवर्ती क्षेत्र में कृषि योग्य पड़ती भूमि अधिक है। इसके अंतर्गत सबसे अधिक सुकमा 10.36 प्रतिशत, दंतेवाड़ा 8.74, रायपुर 7.52 तथा दुर्ग 4.84 प्रतिशत क्षेत्र है। राज्य के दक्षिणी क्षेत्र वनांचल एवं पहाड़ी एवं पठारी क्षेत्र होने के कारण इस प्रकार की भूमि का क्षेत्र अधिक है। सबसे कम कृषि योग्य पड़ती भूमि उत्तरी-पूर्वी क्षेत्र सरगुजा, बलरामपुर, सूरजपुर, कोरिया एवं जशपुर में हैं। यहाँ कृषि योग्य भूमि का क्षेत्र प्रतिशत शून्य है।

अध्ययन क्षेत्र में भूस्वामित्व का अत्यधिक बटवारा खेतों को छोटे-छोटे भागों में विभाजित करता है। इन छोटे या बहुत छोटे खेतों में कृषि करने में कठिनाई होती है। परिणामस्वरूप यह कृषि योग्य बेकार भूमि में परिवर्तित हो जाता है।

सारणी क्र. 02 (अन्तिम पृष्ठ पर देखें)

पड़ती भूमि – जिस भूमि को भूतकाल में कृषि कार्य हेतु उपयोग में लाई जाती थी, परन्तु पिछले कुछ वर्षों से (1-5 वर्ष तक) यह भूमि अस्थायी रूप से अकृषि भूमि के रूप में पड़ती भूमि की अंतर्गत रखी जाती है। अध्ययन क्षेत्र में पड़ती भूमि का क्षेत्रफल 5,45,816 हेक्टेयर है। यह पृष्ठ के कुल क्षेत्रफल का 4.51 प्रतिशत है।

राज्य के दक्षिणी क्षेत्र (दंतेवाड़ा जिला,) में वन खनिज एवं पहाड़ी क्षेत्र होने के पड़ती भूमि का क्षेत्र सबसे अधिक (9.22 प्रतिशत) है। इसके बाद उत्तरी-मध्यवर्ती क्षेत्र में रायगढ़ 6.81, जशपुर 6.70 तथा उत्तरी क्षेत्र के अंतर्गत सरगुजा 6.06 बलरामपुर 5.26, कोरिया 5.36 प्रतिशत तथा मध्यवर्ती क्षेत्र रायपुर जिला में पड़ती भूमि का प्रतिशत 5.68 है।

अध्ययन क्षेत्र में फसलों का निराक्षेत्रफल – अध्ययन क्षेत्र में फसलों का निराबोया गया क्षेत्र 46,29,677 हेक्टेयर है। यह पृष्ठ के कुल क्षेत्रफल का

38.24 प्रतिशत है। अध्ययन क्षेत्र के विभिन्न जिलों में निराफसली क्षेत्र के वितरण में काफी भिन्नता है। निराफसली क्षेत्र का वितरण मिट्टी की उर्वरता से संबंधित है। निराफसली क्षेत्र का प्रतिशत सबसे अधिक बेमेतरा में (79.15), दुर्ग (64.06), जांजगीर (58.42), रायपुर (56.58), बलौदाबाजार-भाटापारा (51.47) तथा महासमुंद 52.60 प्रतिशत है। नारायणपुर तथा बीजापुर जिला में फसलों का निराक्षेत्र प्रतिशत सबसे कम है। यहाँ क्रमशः 3.59 तथा 12.36 प्रतिशत है।

समतल मैदानी क्षेत्र में निराबोया गया क्षेत्र अधिक है एवं जहां वनों की अधिकता है तथा ढाल युक्त भूमि है वहां निरा बोया गया क्षेत्र न्यूनतम है। असमतल धरातल के कारण कृषि का विस्तार कम है। सिंचाई सुविधाओं वाले भागों में दो फसली क्षेत्र अधिक है। दो फसली क्षेत्र की कमी का प्रमुख कारण कृषि की मानसून पर निर्भरता तथा सिंचाई सुविधाओं का अभाव है। **अध्ययन क्षेत्र में सिंचाई** – छत्तीसगढ़ की अर्थव्यवस्था कृषि प्रधान है। अतः राज्य की आर्थिक स्थिति को सुदृढ़ बनाने तथा प्रतिकूल मौसम में कृषि उत्पादन बढ़ाने में सिंचाई का महत्वपूर्ण योगदान है। प्रदेश की मानसूनी वर्षा सिंचाई की आवश्यकता को बढ़ा देती है। सिंचाई के साधनों द्वारा वर्षा की अनिश्चितता से उत्पन्न समस्याओं का सामना किया जा सकता है। अतः अध्ययन क्षेत्र में लंबे समय से सिंचाई की आवश्यकता का अनुभव होता रहा है। वर्ष 1991 में भारतीय सिंचाई आयोग ने भी इसे स्वीकार किया है। इसके सुझाव अनुसार छत्तीसगढ़ में सिंचाई साधनों का विकास प्रारंभ किया गया। सन 1920 से 1940 की समयावधि में प्रगति हुई है किंतु अभी भी सिंचाई की आवश्यकता क्षेत्र में बनी हुई है।

अध्ययन क्षेत्र में सिंचाई के लिए उपयोग में आने वाले साधनों की संख्या एवं वितरण प्रतिरूप – अध्ययन क्षेत्र में सिंचाई के साधनों में नहरें प्रमुख हैं। इसके अलावा नलकूप, तालाब, कुएँ एवं अन्य स्रोतों से सिंचाई की जाती है। प्रदेश में क्षेत्रवार सिंचाई के साधनों के प्रतिशत में बहुत अधिक असमानता मिलती है। प्रदेश में नहरों की संख्या 0.21 प्रतिशत, नलकूपों की संख्या 72.54, तालाबों की संख्या 5.31 प्रतिशत, कुओं की संख्या 21.83 प्रतिशत तथा जलाशयों की संख्या 0.21 प्रतिशत है।

नहरें – भारत में नहर सिंचाई का दूसरा महत्वपूर्ण साधन है जिससे लगभग 23.7 प्रतिशत शुद्ध सिंचित क्षेत्र लाभान्वित होता है। भारत में विश्व का सबसे बड़ा नहर तंत्र है जिसकी लंबाई 1 लाख किलोमीटर से अधिक है। देश का 63% से अधिक नहर सिंचित क्षेत्र उत्तर प्रदेश, आंध्र प्रदेश, हरियाणा, राजस्थान, बिहार, मध्य प्रदेश एवं पंजाब राज्यों में अवस्थित है।

सारणी क्र. 3: छत्तीसगढ़ सिंचाई के साधन एवं सिंचित क्षेत्र हेक्टेयर

छ.ग. सिंचाई के स्रोत	सिंचाई के साधनों की संख्या	सिंचित क्षेत्र (हे.)	सिंचित क्षेत्र का प्रतिशत
नहरों की संख्या	1,048	9,53,753	45.92
नलकूपों की संख्या	3,47,115	10,81,960	52.07
कुएँ (सिंचाई)	10,45,59	1,37,55	0.67
तालाबों की संख्या	2,54,57	2,71,06	1.30
जलाशयों की संख्या	1,008	1,008	0.04
योग	4,79,187	20,77,582	100

स्रोत:- कृषि सांख्यिकी, आयुक्त भू-अभिलेख, छ.ग. रायपुर

इसके अतिरिक्त महाराष्ट्र, कर्नाटक, उड़ीसा, तमिलनाडु एवं छत्तीसगढ़ में देश का 27 प्रतिशत से अधिक नहर सिंचित क्षेत्र पाया जाता है। मध्य

प्रदेश और छत्तीसगढ़ राज्य अपने विषम पहाड़ी पठारी उच्चावच के कारण तालाबों द्वारा सिंचाई के लिए अधिक उपयुक्त है परंतु हाल के वर्षों में यहां नहरों और नलकूपों द्वारा सिंचाई अधिक लोकप्रिय हो रही है। अध्ययन क्षेत्र में नहरों की संख्या भले ही कम है लेकिन इनके द्वारा सिंचित क्षेत्र प्रतिशत (56.16) सबसे अधिक है।

अध्ययन क्षेत्र में सबसे ज्यादा नहरों की संख्या दंतेवाड़ा एवं कोरिया जिले में है। यहां इनका प्रतिशत क्रमशः 1.30 व 1.02 है। विशेष आदिवासी बहुल क्षेत्र होने एवं साथ ही राज्य एवं केंद्र सरकार की योजनाओं द्वारा लाभान्वित होने के कारण यहां पर नहरों की संख्या भले ही अधिक है लेकिन नहरों द्वारा सिंचित क्षेत्र कम है। नहरों की संख्या सबसे कम बेमेतरा जिला में है। यह क्षेत्र समतल मैदानी भू-भाग होने के कारण व भूमिगत जल की समीपता के कारण नलकूपों की संख्या अधिक है।

अध्ययन क्षेत्र के मुंगेली, धमतरी, बलौदाबाजार-भाटापारा व कोंडागांव आदि क्षेत्रों में नहरों की संख्या 0.01 से 0.06 प्रतिशत के मध्य है। रायपुर, दुर्ग महासमुंद, बालोद, गौरिला पेंडा-मरवाही, जांजगीरचांपा एवं सूरजपुर जिले में नहरों की संख्या 0.10 से लेकर 0.18 के मध्य है। इसी तरह अध्ययन क्षेत्र के बिलासपुर, सरगुजा, बलरामपुर, कांकेर, बस्तर तथा कबीरधाम जिले में नहरों की संख्या 0.20 से लेकर 0.28 प्रतिशत तक है। अध्ययन क्षेत्र के शेष जिलों जशपुर, रायगढ़, कोरबा, सुकमा, नारायणपुर राजनांदगांव तथा गरियाबंद जिले में नहरों की संख्या 0.33 से लेकर 0.73 प्रतिशत तक है। राज्य के समतल मैदानी क्षेत्र सबसे अधिक सिंचित क्षेत्र (जांजगीर-चांपा 86.45 रायपुर 80.8 बलौदा बाजार 72.97 धमतरी 72.97 बालोद 70.907 बिलासपुर 63.18 मुंगेली 73 प्रतिशत दुर्ग 57.26 प्रतिशत) है।

यहां नहरों के विकास के लिए अधिक सुविधाएँ होने के कारण यहां सिंचित क्षेत्र प्रतिशत अधिक है। इसके विपरीत उत्तरी एवं दक्षिणी क्षेत्र पहाड़ी एवं पठारी होने के कारण नहरों द्वारा अपेक्षाकृत कम सिंचित है।

नलकूपों का वितरण - भारत में आज नलकूप सिंचाई का सबसे लोकप्रिय साधन है। इनकी शुरुआत सन 1930 में हुई और नियोजित विकास के साथ लघु सिंचाई कार्यक्रम के अंतर्गत गंगा के मैदान में इनका बेधन शुरू किया गया। आज देश में सरकारी और निजी नलकूपों की संख्या 45 लाख से अधिक है। निजी नलकूप एक किसान के लिए सिंचाई का बड़ा उपयोगी, सुविधाजनक और भरोसेमंद साधन है। इसको लगाने का खर्च एक औसत किसान वहन कर सकता है। हमारे देश में उत्तर प्रदेश में नलकूपों की संख्या सर्वाधिक है।

अध्ययन क्षेत्र में नलकूपों की संख्या 72.44 प्रतिशत है। क्षेत्र में सबसे ज्यादा नलकूपों की संख्या कबीरधाम जिले में है। यहाँ नलकूपों की संख्या 99.47 प्रतिशत है। दूसरे क्रम में नारायणपुर 97.07 व बेमेतरा 97.06, तथा तीसरे क्रम में धमतरी जिला (97 प्रतिशत) का स्थान आता है। यह जिला नदी बेसिन के आस पास के कारण यहां संख्या अधिक है। सबसे कम (3.55 प्रतिशत) नलकूपों की संख्या जशपुर तथा बलरामपुर जिला में (9.18 प्रतिशत) है। यह उत्तरी पहाड़ी पठारी क्षेत्र एवं पाट प्रदेश होने के कारण नलकूपों की संख्या कम है। अध्ययन क्षेत्र के गरियाबंद जिला में नलकूपों की संख्या 90.15 प्रतिशत, रायपुर जिला में 90.19, कोंडागांव में 91.80 प्रतिशत, दुर्ग जिले में 92.22 दंतेवाड़ा में 93.82, महासमुंद में 94.99, बालोद में 94.84 तथा कांकेर में 95.43 प्रतिशत है। अध्ययन क्षेत्र के शेष जिलों में नलकूपों की संख्या बहुत ही कम है। यहां नलकूपों की

संख्या 22.54 से लेकर 88.19 प्रतिशत तक है। इसके अंतर्गत गौरिला पेंडामरवाही 22.54 कोरबा 22.95, सूरजपुर 30.02, सरगुजा 34.36 बीजापुर 46.46, सुकमा 62.61 प्रतिशत है। बस्तर जिला में 74.50 प्रतिशत, बिलासपुर 78.23, जांजगीर 62.98 रायगढ़ 64.46 एवं मुंगेली 88.19 प्रतिशत हैं।

अध्ययन क्षेत्र में नलकूपों द्वारा सबसे अधिक सिंचित क्षेत्र के अंतर्गत जिलों में क्रमशः नारायणपुर 100 प्रतिशत दंतेवाड़ा 97.81 कांकेर 95.59 तथा बेमेतरा 93.51 एवं कबीरधाम 81.03 सुकमा 79.25, महासमुंद (71.35 प्रतिशत) का स्थान आता है। इन जिलों में सिंचाई की अन्य सुविधाओं की कमी के कारण नलकूपों का द्वारा सिंचित क्षेत्र का प्रतिशत अधिक है।

अध्ययन क्षेत्र में तालाबों की संख्या एवं सिंचित क्षेत्र वितरण प्रतिरूप

- देश में तालाबों द्वारा सिंचाई मुख्यतः दक्षिणी प्रायद्वीप के पूर्वी भाग में अधिक लोकप्रिय है जहां की धरातलीय उच्चावच कठोर उबड़-खाबड़ निचले पठारी भागों में मौसमी नदियों को बांधकर या ग्रामीणों द्वारा श्रमदान कर सिंचाई की स्थानीय आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए खुदाई कर तालाब बनवाया जाता है। छत्तीसगढ़ राज्य के दक्षिणी क्षेत्रों में विशेष कर सिंचाई के लिए उपयोग में आने वाले तालाबों की संख्या अधिक है। अध्ययन क्षेत्र में तालाबों द्वारा सिंचित क्षेत्र 2,710.6 हेक्टेयर है। यह कुल सिंचित क्षेत्र का 1.30 प्रतिशत है। अध्ययन क्षेत्र में सिंचाई के लिए उपयोग में आने वाले तालाबों की संख्या 5.31 प्रतिशत है। प्रदेश में तालाबों की संख्या सबसे ज्यादा बीजापुर जिले में 46.35 प्रतिशत है। यह तालाबों की अधिकता के कारण तालाबों द्वारा सिंचित क्षेत्र प्रतिशत सबसे अधिक है 96.53 प्रतिशत क्षेत्र तालाबों से सिंचित होता है। दूसरे स्थान पर सबसे अधिक तालाबों की संख्या सुकमा 35.95 प्रतिशत तथा तीसरे स्थान पर जांजगीर चांपा 25.27 एवं कोरबा में संख्या 24.20 प्रतिशत है। सबसे कम तालाबों की संख्या कबीरधाम जिले में है। यहां तालाबों की संख्या शून्य है। राज्य के कबीरधाम, नारायणपुर मुंगेली, जिलों में तालाबों द्वारा सिंचित क्षेत्र प्रतिशत शून्य है। धमतरी, दुर्ग, बालोद, नारायणपुर तथा कोंडागांव जिले में तालाबों की संख्या एक प्रतिशत से भी कम है। इन जिलों में तालाबों की संख्या कम होने की कारण सिंचाई के लिए अन्य साधनों का उपयोग किया जाता है।

सारणी क्र. 4 (अन्तिम पृष्ठ पर देखें)

अध्ययन क्षेत्र में कुओं की संख्या एवं सिंचाई वितरण प्रतिरूप - कुआं धरातल में एक छोटा छिद्र है जिसमें से सिंचाई और पीने के लिए भूमि जल निकाला जाता है। यह एक सस्ता, भरोसेमंद और लोकप्रिय सिंचाई का साधन है। कुआं उन क्षेत्रों में लोकप्रिय है जहां पर्याप्त भूमि जल उपलब्ध है और जल स्तर की गहराई 15 मीटर से अधिक नहीं पाई जाती है।

भारत में सबसे अधिक कुएं पंजाब से बिहार तक गंगा के मैदान में पाए जाते हैं। इसके अलावा पूर्वी राजस्थान, गुजरात, महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश, तमिलनाडु, आंध्रप्रदेश एवं कर्नाटक में इनका भरपूर वितरण पाया जाता है। अध्ययन क्षेत्र में कुएँ के जल का उपयोग सिंचाई हेतु किया जाता है। कुएँ के द्वारा सिंचित क्षेत्र 13,755 हेक्टेयर है। यह कुल सिंचित क्षेत्र का 0.67 प्रतिशत है। तालाबों की ही भांति कुओं द्वारा सिंचाई में कई कठिनाइयां हैं उनकी निर्भरता भूमि जल संसाधन पर है जिसका वितरण पूरे देश में एक सा नहीं है। अध्ययन क्षेत्र के उत्तरी एवं दक्षिणी पहाड़ी पठारी क्षेत्रों में कुआं खोदना अपेक्षाकृत कठिन है। भूमि जल के अधिक दोहन और गिरते जल स्तर के कारण प्रथम संस्तर से जल अधिग्रहण करने वाले अधिकांश कुएँ

सुख जा रहे हैं। भीम जल के अंधाधुन्ध अनियोजित निकासी से आगे आने वाले दिनों में भयंकर जल संकट की संभावना है।

अध्ययन क्षेत्र में सिंचाई के लिए उपयोग में आने वाले कुओं की संख्या 21.83 प्रतिशत है। अध्ययन क्षेत्र में सबसे अधिक कुओं की संख्या जशपुर जिले में 91.05 प्रतिशत प्रथम स्थान पर है। द्वितीय स्थान बलरामपुर जिला 85.83 प्रतिशत तृतीय स्थान सूरजपुर जिला जहां संख्या 66.57% है। अर्थात् राज्य के उत्तर पूर्वी क्षेत्रों में कुओं की अधिकता है। अध्ययन क्षेत्र के कबीरधाम जिला में कुओं की संख्या सबसे कम 0.11 प्रतिशत है। अध्ययन क्षेत्र में जहां सिंचाई के लिए उपयोग में आने वाले कुओं की संख्या अत्यंत कम है, उनमें नारायणपुर जिला 0.73 कांकेर 0.76 सुकमा 0.87 प्रतिशत है। अध्ययन क्षेत्र के शेष जिलों में कुओं की संख्या का प्रतिशत 1.39 से लेकर 51.92 प्रतिशत है। अध्ययन क्षेत्र में कुओं से सबसे अधिक सिंचित जिला जशपुर है। यहां कुओं से 15.76 प्रतिशत क्षेत्र सिंचित होता है। इसके बाद सूरजपुर 14.21, बलरामपुर 12.87, कोरबा 7.24, सरगुजा 6.29, एवं गोरिल्ला पेंडरा - मरवाही का 5.19 प्रतिशत क्षेत्र कुओं द्वारा सिंचित होता है। अतः राज्य के उत्तरी-पूर्वी क्षेत्र में कुओं की अधिकता के कारण सिंचित क्षेत्र प्रतिशत अधिक है। राज्य के अधिकांशतः जिलों में कुओं द्वारा सिंचित क्षेत्र 1% से भी कम है।

जलाशयों की संख्या एवं वितरण प्रतिरूप - अध्ययन क्षेत्र में जलाशयों द्वारा सिंचित क्षेत्र 1,008 हेक्टेयर है। यह कुल सिंचित क्षेत्र का 0.4 है। अध्ययन क्षेत्र में जलाशयों की संख्या 0.21 प्रतिशत है। अध्ययन क्षेत्र के कोरिया जिले में इनकी संख्या सबसे अधिक 0.89 प्रतिशत है। इसके बाद नारायणपुर 0.73 राजनांदगांव तथा गरियाबंद 0.43 एवं रायगढ़ 0.42 प्रतिशत है। अध्ययन क्षेत्र के दंतवाड़ा सुकमा, बीजापुर आदि क्षेत्रों में जलाशयों की कमी है। अध्ययन क्षेत्र में सिंचाई एवं उद्योग आदि के लिए वृहत स्तर पर जलाशयों का निर्माण किया गया है।

अध्ययन क्षेत्र में प्रमुख सिंचाई परियोजनाएं - प्रदेश में कृषि एवं उद्योग क्षेत्र को निरंतर जल उपलब्ध कराने की उद्देश्य से क्षमता आधार पर विभिन्न सिंचाई परियोजनाएं स्थापित की गई हैं। प्रदेश में सर्वप्रथम सिंचाई परियोजना महानदी एवं धमतरी जिले में स्थापित किया गया था। प्रदेश में सिंचाई के लिए तीन (वृहद मध्यम और लघु) परियोजनाएं हैं।

छत्तीसगढ़ में स्थापित 8 प्रमुख वृहद सिंचाई परियोजनाएं हैं। तांदुला परियोजना बालोद जिला में तांदुला नदी पर, संजय गांधी (खारंग) परियोजना अध्ययन क्षेत्र के रतनपुर, बिलासपुर जिला के खारंग नदी पर, राजीव गांधी (मनियारी) परियोजना खुडिया, मुंगेली जिला में मनियारी नदी पर, मिनीमाता (हसदो बांगो) परियोजना कोरबा जिला में हसदो नदी पर, सिकासर परियोजना गरियाबंद जिला में पैरी नदी पर, जोक व्यपवर्तन परियोजना महासमुंद जिला में जोक नदी पर, वीरनारायण सिंह (कोडार) परियोजना महासमुंद जिला में कोडार नदी पर, पंडित रविशंकर (महानदी) परियोजना धमतरी जिला में महानदी पर परियोजनाएं स्थापित हैं।

इसके अतिरिक्त अध्ययन क्षेत्र में निर्माणाधीन 4 वृहद सिंचाई परियोजनाएं भी सम्मिलित हैं। इन परियोजनाओं में सोदूर धमतरी जिला में सोदूर नदी पर, अरपा भैंसाझार कोटा, बिलासपुर जिला में अरपा नदी पर, समोदा व्यपवर्तन परियोजना रायपुर जिले में महानदी पर, दिलीप सिंह जूदेव (केलो) परियोजना रायगढ़ जिला में केलो नदी पर निर्माणाधीन है। महानदी सिंचाई परियोजना की कुल सिंचाई क्षमता 2.64 लाख हेक्टेयर, मिनीमाता

हसदो बांगो परियोजना, कोरबा की सिंचाई क्षमता 4,20,580 हेक्टेयर, राजीव गांधी कुडिया परियोजना मुंगेली की सिंचाई क्षमता 11515 हेक्टेयर, संजय गांधी खारंग परियोजना बिलासपुर की सिंचाई क्षमता 8300 हेक्टेयर तथा इसी तरह स्वर्ण की दिलीप शिव जयदेव खेलो परियोजना रायगढ़ की सिंचाई क्षमता 22810 हेक्टेयर है। अध्ययन क्षेत्र में बृहद स्तर पर सिंचाई परियोजनाएं निर्मित होने के बावजूद भी सिंचाई के लिए पर्याप्त नहरों की व्यवस्था नहीं हो पाया है।

निष्कर्ष एवं सुझाव - अध्ययन क्षेत्र में ऊसर एवं कृषि के अयोग्य भूमि है जो अनुपयोगी पथरीली दलदली व उबड़ - खाबड़ है को कृषि योग्य भूमि में परिवर्तित किया जा सकता है। दलदलीय भूमि में वन रोपण कर भूमि को उपयोगी बनाया जा सकता है। इसके अतिरिक्त असमतल भूमि को समतल कर कृषि योग्य भूमि में परिवर्तित किया जा सकता है। असमतल व पहाड़ी-पठारी भूमि में काजू आदि फलोद्यान की कृषि का विकास कर धीरे-धीरे भूमि को फसली क्षेत्र के अंतर्गत सम्मिलित कर सकते हैं। भूस्वामित्व संबंधी बटवारा प्रथा को समाप्त कर भूमि को कृषि योग्य बनाया जा सकता है। पड़ती भूमि में रासायनिक उर्वरकों एवं देशी गोबर खाद का उपयोग कर फसलों के निराक्षेत्र प्रतिशत में वृद्धि की जा सकती है। चरागाह एवं घास के क्षेत्र जो जनसंख्या वृद्धि के कारण मानव अधिवास के रूप में परिवर्तित हो रहे हैं। जनसंख्या वृद्धि पर नियंत्रण कर रोका जा सकता है। जिससे पशुओं के जीवन-यापन के लिए वे क्षेत्र उपयुक्त बने रह सकते हैं और पशु भी वातावरण के अनुकूल रह सकते हैं। सरकार द्वारा क्षेत्र में किसानों को नलकूप संचालन हेतु सस्ते दामों पर एवं समुचित मात्रा में बिजली, पेट्रोल, डीजल की उपलब्धि कराकर कृषि भूमि उपयोग प्रतिरूप में परिवर्तन लाया जा सकता है। फसलों के निराक्षेत्रफल प्रतिशत में वृद्धि की जा सकती है। अध्ययन क्षेत्र में बृहद स्तर पर सिंचाई परियोजनाएं निर्मित होने के बावजूद भी सिंचाई के लिए पर्याप्त नहरों का विकास नहीं हो पाया है। इसके अतिरिक्त कुछ क्षेत्र में अत्यधिक सिंचाई जलज्वला और लवणता की समस्याएं भी पैदा कर रही हैं। इसके लिए भूमि में आवश्यक दवावों का छिड़काव कर इस समस्या का निराकरण किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त सरकार द्वारा ग्रामीण क्षेत्र में उपलब्ध तालाबों एवं बांधों का पांच-छः वर्षों के नियमित अन्तराल पर गहरीकरण करवाना आवश्यक है। इससे सिंचित क्षेत्र प्रतिशत में वृद्धि किया जा सकता है।

संदर्भ ग्रंथ सूची:-

1. कृषि सांख्यिकी सारणी, कार्यालय आयुक्त भू- अभिलेख, छत्तीसगढ़, रायपुर, वर्ष, 2020-22.
2. गौतम, अलका, 2019, कृषि भूगोल, शारदा पुस्तक भवन, पब्लिशर्स एंड डिस्ट्रीब्यूटर्स, यूनिवर्सिटी रोड इलाहाबाद, पृष्ठ क्रमांक 119, 148.
3. गौतम शिवानंद, संसाधन और पर्यावरण, भारत का भूगोल तथा प्रयोगात्मक भूगोल, रामप्रसाद एण्ड संस आगरा पृष्ठ क्र. 315-318
4. तिवारी, आर. सी., 2019, भारत का भूगोल, प्रवालिका पब्लिकेशंस इलाहाबाद, पृष्ठ क्रमांक 167 से 171
5. तिवारी, विजय कुमार, 2004, छत्तीसगढ़ एक भौगोलिक अध्ययन, हिमालया पब्लिशिंग हाउस, मुंबई पृष्ठ क्रमांक, 85
6. पाण्डेय, जे. एन., 2018 कृषि भूगोल, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, पृष्ठ क्र. 155, 159

सारणी क्र. 1: छत्तीसगढ़ राज्य : भूमि उपयोग प्रतिरूप 2020 से 2022

क्र.	भूमि उपयोग	2019-20		2020-21		2021-22		औसत	
		क्षेत्रफल हे.	प्रतिशत	क्षेत्रफल हे.	प्रतिशत	क्षेत्रफल हे.	प्रतिशत	क्षेत्रफल हे.	पृष्ठ के कुल क्षेत्र का प्रतिशत
1	वन क्षेत्रफल	44,07,093	37.07	47,11,443	38.66	47,57,065	38.87	46,25,200	38.21
2	कृषि के लिए जो भूमि अयोग्य है	10,37,468	8.72	10,38,624	8.52	10,38,114	8.48	10,38,069	8.57
(क)	गैर कृषि भूमि	7,50,203	6.31	7,51,095	6.16	7,43,920	6.07	7,48,406	6.18
(ख)	ऊसर भूमि	2,87,265	2.41	2,87,529	2.36	2,94,194	2.41	2,89,663	2.39
3	अकृषि भूमि जिसमें पड़ती सम्मिलित नहीं है।	12,62,248	10.62	1,258,599	10.32	12,78,334	10.44	12,66,393	10.47
(क)	चरागाह व घास का मैदान	8,93,044	7.51	8,95,107	7.34	8,92,817	7.30	8,93,656	7.39
(ख)	झाड़ियों के झुण्ड तथा बाग	2,745	0.02	2,828	0.02	2,544	0.02	2,706	0.02
(ग)	कृषि योग्य बेकार भूमि	3,66,459	3.08	3,60,664	2.96	3,82,973	3.12	3,70,032	3.06
4	पड़ती भूमि	5,46,517	4.60	5,55,502	4.56	5,35,429	4.38	5,45,816	4.51
5	फसल का निराक्षेत्र फल	46,35,340	38.99	46,22,725	37.94	46,30,966	37.83	46,29,677	38.24
	योग :-	1,18,88,666	100	1,21,86,893	100	1,22,39,908	100	1,21,05,155	100

स्रोत:-कृषि सांख्यिकी ,आयुक्त भू-अभिलेख, रायपुर (छ.ग.)

सारणी क्र. 02: छत्तीसगढ़ राज्य : जिलेवार भूमि उपयोग प्रतिरूप वर्ष 2020-22 प्रतिशत

क्र.	जिलाका नाम	राजस्व वन	वन क्षेत्र	ऊसर व गैर मुमकिन भूमि	कृषि के लिए जो भूमि उपलब्ध नहीं है	कृषि योग्य पड़ती भूमि	मुस्तकील व दीगर चारागाह	झाड़ियों के झुण्ड तथा बाग	पड़ती भूमि	फसल का निरा क्षेत्रफल
1	रायपुर	0.56	0.43	0.12	17.04	7.27	12.66	0.02	5.68	56.62
2	बलौदाबाजार	3.27	23.15	2.59	6.60	2.15	7.74	0.00	2.99	51.51
3	गरियाबंद	15.37	45.77	0.68	3.90	0.97	5.24	0.00	1.69	28.38
4	महासमुन्द	6.24	22.16	1.21	7.51	1.05	6.18	0.00	3.01	52.64
5	धमतरी	3.75	48.02	0.37	7.32	0.69	4.00	0.00	1.16	34.69
6	दुर्ग	0.00	0.00	2.00	15.53	4.84	8.41	0.04	5.11	64.07
7	बालोद	9.79	20.36	1.29	8.95	2.31	3.80	0.01	2.53	51.09
8	बेमेतरा	0.00	0	0.00	8.73	1.44	8.24	0.00	2.41	79.18
9	राजनांदगांव	12.12	19.91	2.20	6.37	2.60	6.42	0.03	4.69	46.20
10	कबीरधाम	5.76	35.84	2.24	4.74	0.66	6.52	0.01	2.35	41.88
11	बस्तर	14.23	36.35	3.28	4.34	6.02	4.24	0.22	4.41	26.92
12	कोंडागांव	28.45	39.84	2.54	1.87	1.64	2.28	0.00	1.32	22.06
13	नारायणपुर	1.90	88.17	0.23	0.45	2.00	2.00	0.00	1.61	3.64
14	कांकेर	14.80	28.84	3.00	4.92	5.82	10.43	0.00	3.74	28.45
15	दन्तेवाड़ा	9.66	33.60	8.04	3.57	8.74	1.24	0.00	9.22	25.93
16	सुकमा	24.32	36.31	2.05	1.46	10.36	4.19	0.01	3.74	16.56
17	बीजापुर	47.54	27.22	0.99	2.87	6.31	1.36	0.00	1.32	12.39
18	बिलासपुर	9.93	20.20	0.88	6.70	2.97	10.50	0.01	3.54	45.18
19	गौरेला पेण्ड्रा मरवाही	30.30	30.89	2.30	2.00	1.37	3.17	0.00	3.49	26.48
20	मुंगेली	0.70	40.39	0.93	4.04	0.00	6.41	0.00	1.55	46.82
21	जांजगीर चांपा	2.21	17.72	0.53	7.40	2.68	8.48	0.02	2.49	58.47
22	कोरबा	26.39	39.62	4.33	3.35	2.88	3.58	0.01	2.83	17.01
23	रायगढ़	9.08	22.63	2.20	9.05	1.14	10.28	0.00	6.81	38.81
24	सरगुजा	22.63	25.26	1.02	5.53	0.00	9.30	0.00	6.06	30.20
25	बलरामपुर	12.24	36.73	0.27	4.93	0.00	14.65	0.01	5.26	25.91
26	सूरजपुर	3.06	44.25	0.24	5.70	0.00	10.60	0.00	5.66	30.49
27	कोरिया	7.94	58.77	2.24	4.19	0.00	5.59	0.00	5.31	15.96
28	जशपुर	8.75	26.88	8.14	3.91	1.56	6.53	0.00	6.70	37.53
	योग्य राज्य	13.13	32.40	2.08	5.27	2.71	6.33	0.39	3.41	34.28

स्रोत:-कृषि सांख्यिकी ,आयुक्त भू-अभिलेख, छ.ग. रायपुर

सारणी क्र. 4: छत्तीसगढ़ राज्य जिलेवार विभिन्न स्रोतों से सिंचित क्षेत्रफल प्रतिशत में

क्र.	जिला का नाम	नहरी से		नलकुपो से		तालाबों से		कुओं से		अन्य स्रोतों से		योग
		कुल	निराक्षेत्र	कुल	निराक्षेत्र	कुल	निराक्षेत्र	कुल	निराक्षेत्र	कुल	निराक्षेत्र	
1	रायपुर	72.75	80.18	24.95	17.34	1.27	1.43	0.05	0.05	0.98	0.99	100
2	बलीदाबाजार	66.32	72.97	25.69	19.11	0.86	0.70	0.77	0.77	6.36	6.43	100
3	गरियाबंद	48.45	59.40	48.65	37.25	0.63	0.76	0.15	0.17	2.12	2.42	100
4	महासमुन्द	25.30	34.41	71.35	61.49	1.80	2.00	0.08	0.11	1.47	1.99	100
5	धमतरी	69.95	72.57	28.89	26.21	0.08	0.11	0.42	0.45	0.66	0.66	100
6	दुर्ग	41.34	51.26	56.81	40.15	0.23	0.33	0.07	0.10	1.55	2.15	100
7	बालोद	53.23	70.07	42.72	24.58	2.11	2.79	0.26	0.35	1.68	2.21	100
8	बेमेतरा	5.35	10.55	93.51	87.23	0.84	1.63	0.01	0.01	0.29	0.58	100
9	राजनंदगांव	22.18	29.00	70.67	64.28	1.03	0.93	0.44	0.49	5.68	5.30	100
10	कबीरधाम	18.97	29.89	81.03	70.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100
11	बस्तर	9.01	9.01	53.67	53.67	1.37	1.37	1.33	1.33	34.61	34.62	100
12	कोंडागांव	0.78	0.78	66.52	66.52	1.62	1.63	0.63	0.64	30.42	30.43	100
13	नारायणपुर	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100
14	कांकेर	4.24	6.68	95.59	93.06	0.15	0.25	0.00	0.015	0.00	0.00	100
15	दन्तेवाड़ा	0.00	0.00	97.81	97.81	0.54	0.54	1.65	1.65	0.00	0.00	100
16	सुकमा	0.00	0.00	79.25	79.26	0.58	0.58	0.14	0.14	20.02	20.02	100
17	बीजापुर	0.00	0.00	1.88	1.88	96.53	96.53	0.46	0.46	1.13	1.13	100
18	बिलासपुर	53.91	63.18	44.96	35.44	0.93	1.14	0.20	0.24	0.00	0.00	100
19	गौरिला पेण्ड्रा मरवाही	23.88	22.22	66.43	68.96	1.11	1.48	5.19	5.15	3.39	2.19	100
20	मुंगेली	50.66	73.00	40.31	27.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	100
21	जांजगीर चांपा	86.45	86.45	12.36	12.36	0.63	0.63	0.03	0.03	0.53	0.53	100
22	कोरबा	69.54	69.54	13.51	13.50	6.27	6.26	7.24	7.24	3.44	13.87	100
23	रायगढ़	26.86	43.24	57.98	34.01	4.87	7.88	1.08	0.99	9.21	13.88	100
24	सरगुजा	21.06	21.24	32.24	31.63	2.96	2.88	6.29	6.02	37.45	38.23	100
25	बलरामपुर	17.93	18.48	1.81	1.68	18.35	17.38	12.87	12.04	49.04	50.42	100
26	सूरजपुर	3.20	3.66	52.58	53.38	5.88	5.92	14.21	13.81	24.13	23.23	100
27	कोरिया	28.50	27.43	42.44	42.93	1.69	1.83	10.22	10.19	17.15	17.62	100
28	जशपुर	44.48	44.84	1.79	1.71	1.85	1.75	15.76	15.82	36.10	35.88	100
	योग्य राज्य	44.58	56.16	50.40	37.90	1.26	1.55	0.63	0.71	3.13	3.68	100

स्रोत:-कृषि सांख्यिकी, आयुक्त भू-अभिलेख, छ.ग. रायपुर

निजी और सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों में ऑनलाइन बैंकिंग सेवाओं के प्रति ग्राहकों की धारणा का तुलनात्मक अध्ययन

सुनिता गणावा* डॉ. समता मेहता**

* शोधार्थी (वाणिज्य) सम्राट विक्रम विश्वविद्यालय, उज्जैन (म.प्र.) भारत

** सहायक प्राध्यापक (वाणिज्य) भगतसिंह शासकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, जावरा (म.प्र.) भारत

शोध सारांश – यह अध्ययन निजी तथा सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों द्वारा प्रदान की जाने वाली ऑनलाइन बैंकिंग सेवाओं के प्रति ग्राहकों की धारणा का तुलनात्मक विश्लेषण प्रस्तुत करता है। अध्ययन का उद्देश्य यह जानना है कि सुविधाओं, सुरक्षा, विश्वसनीयता, त्वरित सेवा, उपयोग में सरलता तथा समस्या समाधान के आधार पर दोनों प्रकार के बैंक ग्राहकों की अपेक्षाओं को किस हद तक पूरा कर रहे हैं। डिजिटल अर्थव्यवस्था के बढ़ते प्रयोग के संदर्भ में इस विषय पर शोध की आवश्यकता इसलिए महत्वपूर्ण है क्योंकि ग्राहकों की संतुष्टि और विश्वास सीधे बैंकिंग सेवाओं की गुणवत्ता से प्रभावित होते हैं।

इस अध्ययन में सर्वेक्षण विधि का उपयोग किया गया है, जिसके अंतर्गत अलग-अलग आयु, पेशा और बैंकिंग पृष्ठभूमि वाले ग्राहकों से प्रश्नावली के माध्यम से डेटा संकलित किया गया। आँकड़ों का विश्लेषण वर्णनात्मक एवं तुलनात्मक पद्धतियों द्वारा किया गया।

मुख्य निष्कर्ष यह संकेत देते हैं कि निजी बैंकों के ग्राहक सेवा की गति, उपयोग में सरलता तथा तकनीकी दक्षता को अधिक सराहते हैं, जबकि सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक ग्राहकों को सुरक्षा, विश्वसनीयता और सरकारी भरोसे का अधिक अनुभव होता है। दोनों क्षेत्रों में ग्राहकों ने तकनीकी समस्याओं और समय-समय पर आने वाली नेटवर्क कठिनाइयों को प्रमुख चुनौती के रूप में चिन्हित किया। संपूर्ण विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि सतत तकनीकी सुधार और ग्राहक-केंद्रित नीतियाँ ही ऑनलाइन बैंकिंग को और अधिक प्रभावी बना सकती हैं।

शब्द कुंजी – ऑनलाइन बैंकिंग, ग्राहक धारणा, निजी बैंक, सार्वजनिक बैंक, डिजिटल सेवाएँ, ग्राहक संतुष्टि, सुरक्षा, विश्वसनीयता, तकनीकी दक्षता, तुलना अध्ययन।

प्रस्तावना – भारतीय बैंकिंग प्रणाली ने पिछले दो दशकों में उल्लेखनीय परिवर्तन देखा है। डिजिटलाइजेशन ने पारम्परिक बैंकिंग को आधुनिक, तेज और अधिक सुविधाजनक स्वरूप प्रदान किया है। आज बैंकिंग सेवाएँ शाखा-केन्द्रित न होकर मोबाइल, इंटरनेट और एटीएम जैसे प्लेटफॉर्मों के माध्यम से 24x7 उपलब्ध हैं। विशेषकर कोविड-19 महामारी के बाद डिजिटल लेन-देन में अभूतपूर्व वृद्धि हुई, जिससे ऑनलाइन बैंकिंग आम ग्राहकों के दैनिक जीवन का महत्वपूर्ण हिस्सा बन गई है।

डिजिटलाइजेशन और बैंकिंग क्षेत्र में परिवर्तन – डिजिटलाइजेशन ने बैंकिंग सेवाओं को स्वचालित, सुरक्षित और त्वरित बनाया है। आज खाता खोलने से लेकर धन अंतरण, बिल भुगतान, निवेश प्रबंधन, लोन एप्लिकेशन, और पासबुक अपडेट तक लगभग सभी प्रक्रियाएँ ऑनलाइन संपन्न हो सकती हैं। यूनिकाइड पेमेंट इंटरफेस (UPI), इंटरनेट बैंकिंग, मोबाइल बैंकिंग और डिजिटल वॉलेट जैसे माध्यमों ने बैंकिंग कार्यों को सरल बना दिया है।

भारतीय रिजर्व बैंक और भारत सरकार द्वारा 'Digital India' और 'Cashless Economy' जैसे अभियानों ने ऑनलाइन बैंकिंग को व्यापक स्वीकार्यता दिलाई है।

ऑनलाइन बैंकिंग सेवाओं का महत्व – ऑनलाइन बैंकिंग के माध्यम से ग्राहक समय, स्थान और लागत-तीनों की बचत करते हैं। यह प्रणाली

पारदर्शिता, सुरक्षा और सुविधा को बढ़ाती है। डिजिटल रिकॉर्ड रखने से लेन-देन के प्रमाण सुरक्षित रहते हैं और धोखाधड़ी की संभावनाएँ कम होती हैं। बैंकिंग सेवाओं तक पहुँच बढ़ने से वित्तीय समावेशन (Financial Inclusion) में भी वृद्धि हुई है।

आज के प्रतिस्पर्धी बैंकिंग वातावरण में ऑनलाइन सेवाओं की गुणवत्ता सीधे-सीधे ग्राहक संतुष्टि और ग्राहक-निष्ठा (Customer Loyalty) को निर्धारित करती है।

निजी एवं सरकारी बैंकों की भूमिका – निजी क्षेत्र के बैंक (जैसे HDFC, ICICI, Axis Bank आदि) तकनीकी नवाचार और त्वरित सेवा के लिए जाने जाते हैं। वे उपयोगकर्ता-अनुकूल इंटरफेस, तेज समस्या-समाधान और न्यूनतम प्रतीक्षा समय को प्राथमिकता देते हैं। दूसरी ओर, सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक (जैसे SBI, PNB, Bank of Baroda आदि) व्यापक ग्राहक आधार, अधिक विश्वसनीयता और सरकारी भरोसे के कारण महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। हालांकि, उन्हें तकनीकी सुधार और ग्राहक सेवा में समय-समय पर चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। इस तुलनात्मक अध्ययन का उद्देश्य इन्हीं दोनों प्रकार के बैंकों की ऑनलाइन सेवाओं के प्रति ग्राहकों की धारणा में अंतर को समझना है।

ग्राहक धारणा के अध्ययन की उपयोगिता – ग्राहक धारणा वह प्रक्रिया है जिसके माध्यम से ग्राहक सेवा की गुणवत्ता, सुरक्षा, सुविधा और उपयोग

में सरलता का अनुभव करते हैं। ग्राहकों की धारणा को समझना बैंकिंग संस्थानों के लिए अत्यंत आवश्यक है क्योंकि इसी आधार पर वे अपनी नीतियों और तकनीकी सेवाओं में सुधार कर सकते हैं। यदि किसी बैंक की ऑनलाइन सेवा तेज, सुरक्षित और उपयोगकर्ता-अनुकूल होती है, तो ग्राहक संतुष्टि बढ़ती है और बैंक के प्रति विश्वास मजबूत होता है।

सांख्यिकीय परिप्रेक्ष्य – भारत में डिजिटल भुगतान लगातार बढ़ रहा है। हालिया आंकड़ों के अनुसार:

1. देश में UPI लेन-देन प्रति माह लगभग 10-12 अरब तक पहुँच चुके हैं।
2. 80% से अधिक बैंक ग्राहकों ने कम-से-कम एक बार ऑनलाइन बैंकिंग सेवाओं का उपयोग किया है।
3. RBI की रिपोर्ट के अनुसार डिजिटल बैंकिंग लेन-देन में वर्ष दर वर्ष लगभग 30-35% की वृद्धि दर्ज हो रही है।

ये आँकड़े दर्शाते हैं कि ऑनलाइन बैंकिंग भारत की बैंकिंग प्रणाली का अभिन्न अंग बन चुका है, इसलिए ग्राहकों की धारणा का अध्ययन अत्यंत प्रासंगिक और उपयोगी है।

साहित्य-समीक्षा

ऑनलाइन बैंकिंग सेवाओं पर पिछले दो दशकों में व्यापक शोध हुआ है, जिसमें सेवा-गुणवत्ता, सुरक्षा, उपयोग-सुविधा, विश्वास ((Trust)) तथा ग्राहक-संतुष्टि को प्रमुख संकेतकों के रूप में पहचाना गया है। Ling et al. (2016) ने अपनी अध्ययन रिपोर्ट में दर्शाया कि वेबसाइटएप के वेब-डिजाइन, प्रणाली की विश्वसनीयता और सुरक्षा तंत्र (Encryption, Authentication) ग्राहक संतोष को सबसे अधिक प्रभावित करते हैं। इसी प्रकार, Jun and Cai (2001) ने ई-सेवा गुणवत्ता के आयाम जैसे विश्वसनीयता, प्रतिक्रियाशीलता तथा सुविधाओं को डिजिटल बैंकिंग अनुभव के मुख्य निर्धारक बताया।

भारतीय परिप्रेक्ष्य में Hazra & Srivastava (2010) ने Indian Journal of Marketing में प्रकाशित अपने शोध में स्पष्ट किया कि सेवा-गुणवत्ता (Service Quality) के पाँच तत्व विश्वसनीयता, आश्वस्तता, मूर्तता, प्रतिक्रियाशीलता और सहानुभूति-ग्राहक -निर्माण और संतुष्टि दोनों को गहराई से प्रभावित करते हैं। Kumbhar (2011) ने ऑनलाइन बैंकिंग अपनाने में जनसांख्यिकीय चर, इंटरनेट-अनुभव, जोखिम-धारणा और बैंक-विश्वास को महत्वपूर्ण कारक पाया।

Parasuraman, Zeithaml और Berry द्वारा विकसित SERVQUAL मॉडल ऑनलाइन बैंकिंग के आकलन में व्यापक रूप से उपयोग किया गया है। कई अध्ययनों ने इसका डिजिटल संस्करण E-SERVQUAL या NetQUAL अपनाया है। नवीन अध्ययन जैसे Bhuvaneswari & Maruthamuthu (2024, ScienceScholar) ने Structural Equation Modeling (SEM) के माध्यम से यह प्रमाणित किया कि सेवा-गुणवत्ता के आयाम सीधे ग्राहक संतुष्टि और निष्ठा से जुड़े हैं।

निजी और सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों की तुलना करने वाले हालिया शोध (उदा., Rajeev Vashisht & Rajinder Singh, 2024; BPAS Journals) बताते हैं कि निजी बैंक डिजिटल नवाचार, त्वरित सेवा, मोबाइल-इंटरफेस, और UX-डिजाइन में अधिक उन्नत पाए जाते हैं, जबकि सार्वजनिक बैंक सुरक्षा-विश्वास, व्यापक पहुँच, तथा कम शुल्क जैसी

विशेषताओं के कारण ग्राहकों को आकर्षित करते हैं। इसी प्रकार, Malik & Goyal (2022) ने निष्कर्ष दिया कि निजी बैंक तकनीकी दक्षता में अग्रणी हैं, जबकि सरकारी बैंक सेवा-स्थिरता और जोखिम-नियंत्रण में बेहतर माने जाते हैं।

तकनीकी परिप्रेक्ष्य में RBI, NPCI और PwC की रिपोर्टें दर्शाती हैं कि भारत में डिजिटल भुगतान पिछले कुछ वर्षों में तीव्र गति से बढ़ा है। UPI लेन-देन में वार्षिक 30-40% वृद्धि ने ग्राहकों को ऑनलाइन बैंकिंग की ओर प्रेरित किया है। EY (2023) की रिपोर्ट दर्शाती है कि 80% भारतीय ग्राहक अब कम से कम एक डिजिटल बैंकिंग सेवा का नियमित उपयोग करते हैं, जिससे सेवा-गुणवत्ता का महत्व और बढ़ जाता है।

शोध-विधि– इस अध्ययन में निजी और सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों की ऑनलाइन बैंकिंग सेवाओं के प्रति ग्राहकों की धारणा का तुलनात्मक विश्लेषण किया गया है। शोध-विधि को स्पष्ट, व्यवस्थित और वैज्ञानिक ढंग से प्रस्तुत करने के लिए निम्न बिंदुओं का अनुसरण किया गया है।

शोध डिजाइन – इस अध्ययन में दो प्रकार के शोध डिजाइन अपनाए गए हैं:

1. वर्णनात्मक शोध – वर्णनात्मक डिजाइन का उद्देश्य वास्तविक परिस्थितियों का तथ्यात्मक वर्णन प्रस्तुत करना है। इस शोध में ग्राहकों की आयु, उपयोग की आवृत्ति, ऑनलाइन बैंकिंग के प्रति भरोसा, सुविधा, सुरक्षा-धारणा, संतुष्टि आदि पहलुओं का वर्णनात्मक विश्लेषण किया गया है। इससे जानकारी मिलती है कि ग्राहक ऑनलाइन बैंकिंग सेवाओं का अनुभव किस प्रकार करते हैं।

2. तुलनात्मक शोध – तुलनात्मक डिजाइन का उपयोग निजी और सार्वजनिक बैंकों के बीच अंतर को समझने के लिए किया गया। अध्ययन में दोनों प्रकार के बैंकों के ग्राहकों की प्रतिक्रियाओं का तुलना-आधारित विश्लेषण किया गया है, ताकि यह ज्ञात हो सके कि कौन-सा क्षेत्र तकनीकी दक्षता, सेवा-गुणवत्ता, सुरक्षा और सुविधा के संदर्भ में बेहतर प्रदर्शन कर रहा है।

डेटा के स्रोत

1. प्राथमिक डेटा – प्राथमिक डेटा सीधे ग्राहकों से प्राप्त किया गया।

1. प्रश्नावली – ऑनलाइन एवं ऑफलाइन माध्यम से एक संरचित प्रश्नावली वितरित की गई।

2. साक्षात्कार– चुनिंदा उत्तरदाताओं से संक्षिप्त साक्षात्कार किए गए ताकि उनकी राय को अधिक गहराई से समझा जा सके।

2. द्वितीयक डेटा – द्वितीयक डेटा विभिन्न विश्वसनीय स्रोतों से संकलित किया गया, जैसे-

1. RBI की वार्षिक रिपोर्ट
2. बैंकिंग सेक्टर पर शोध-पत्र और जर्नल
3. समाचार-पत्र एवं वित्तीय पोर्टल
4. संबंधित बैंकों की आधिकारिक वेबसाइट
5. डिजिटल बैंकिंग और UPI पर उपलब्ध सरकारी एवं निजी संस्थाओं की रिपोर्टें

नमूना आकार और सैम्पलिंग तकनीक – इस अध्ययन के लिए कुल 200 ग्राहकों से डेटा संकलित किया गया। इसमें 100 निजी बैंक के ग्राहक और 100 सार्वजनिक बैंक के ग्राहक शामिल किए गए।

सैम्पलिंग के लिए सरल रैंडम सैम्पलिंग (Simple Random

Sampling) तकनीक अपनाई गई। इस तकनीक का चयन इसलिए किया गया क्योंकि इससे प्रत्येक ग्राहक को चयनित होने का समान अवसर मिलता है और नमूना अधिक प्रतिनिधिक (Repraswentative) बनता है।

(क) उपकरण – डेटा संकलन हेतु एक संरचित प्रश्नावली का उपयोग किया गया। प्रश्नावली में मुख्यतः Likert Rating Scale (1-5) का प्रयोग किया गया, जिसमें-

1. 1 = बिल्कुल असंतुष्ट
2. 2 = असंतुष्ट
3. 3 = तटस्थ
4. 4 = संतुष्ट
5. 5 = अत्यंत संतुष्ट

इस स्केल का उपयोग सेवा-गुणवत्ता, सुरक्षा, सुविधा, प्रतिक्रिया-समय, तकनीकी दक्षता और समग्र संतुष्टि को मापने के लिए किया गया। प्राप्त आँकड़ों का विश्लेषण प्रतिशत, औसत (Mean) और तुलनात्मक चार्टों के आधार पर किया गया।

तालिका 1 (अगले पृष्ठ पर देखें)

समस्याओं व अनुभवों का विश्लेषण – उपरोक्त तालिका के आधार पर, ग्राहकों द्वारा अनुभव की जाने वाली प्रमुख समस्याओं और सकारात्मक अनुभवों का विश्लेषण इस प्रकार है:

1. निजी क्षेत्र के बैंकों के संदर्भ में:
 - **सकारात्मक पहलू:** गति, उपयोग में आसानी, नवाचार और ग्राहक सहायता मुख्य बिंदु हैं जहाँ ये बैंक शानदार प्रदर्शन करते हैं। ग्राहक इनके डिजिटल इंटरफेस और नई सुविधाओं से अत्यधिक संतुष्ट हैं।
 - **समस्याएँ / चुनौतियाँ:** मुख्य समस्या ऊँचे लेन-देन शुल्क के रूप में सामने आई है। कुछ ग्राहकों ने अत्यधिक व्यक्तिगतकरण को कभी-कभी चतपअंबल के मामले में अवांछित महसूस किया।

2. सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों के संदर्भ में:

- **सकारात्मक पहलू:** सुरक्षा और कम लागत इनके सबसे मजबूत पक्ष हैं। ग्राहक इन बैंकों को सुरक्षित मानते हैं और ऑनलाइन सेवाओं के लिए कम शुल्क होने से वे खुश हैं।
- **समस्याएँ / चुनौतियाँ:** सबसे बड़ी चुनौती तकनीकी बुनियादी ढांचे की है। लगातार डाउनटाइम, धीमी गति और पुराने जमाने के यूजर इंटरफेस ग्राहकों की मुख्य शिकायतें हैं। इसके अलावा, ग्राहक सहायता का धीमा और कम कुशल होना एक प्रमुख समस्या बनी हुई है।

समग्र व्याख्या– विश्लेषण से स्पष्ट है कि निजी बैंक 'उपयोगकर्ता अनुभव और नवाचार' पर ध्यान केंद्रित करके ग्राहकों को आकर्षित कर रहे हैं, जबकि सार्वजनिक बैंक 'सुरक्षा और सामर्थ्य' के अपने पारंपरिक लाभों पर निर्भर हैं। हालाँकि, तकनीकी मुद्दों और खराब ग्राहक सेवा के कारण सार्वजनिक बैंकों में समग्र ग्राहक संतुष्टि पीछे रह जाती है। सार्वजनिक बैंकों के लिए अपने डिजिटल प्लेटफॉर्म के बुनियादी ढांचे और उपयोगकर्ता इंटरफेस में सुधार करना भविष्य में प्रतिस्पर्धा बनाए रखने के लिए अत्यंत आवश्यक है। इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य निजी और सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों द्वारा प्रदान की जाने वाली ऑनलाइन बैंकिंग सेवाओं के प्रति ग्राहकों की धारणा का तुलनात्मक विश्लेषण करना था। अध्ययन के निष्कर्षों से स्पष्ट होता है कि दोनों प्रकार के बैंक डिजिटल बैंकिंग सेवाओं के क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं, किंतु ग्राहकों के अनुभव और संतुष्टि स्तर में उल्लेखनीय अंतर

देखने को मिलता है।

निजी क्षेत्र के बैंकों के ग्राहक सेवा की गति, सहज इंटरफेस, तकनीकी दक्षता, व्यक्तिगत सुविधाओं और त्वरित समस्या-समाधान के कारण उच्च संतुष्टि व्यक्त करते हैं। आधुनिक ऐप-डिजाइन, फीचर-समृद्ध प्लेटफॉर्म और कम तकनीकी त्रुटियों के कारण निजी बैंक डिजिटल सुविधा प्रदान करने में अग्रणी हैं। वहीं दूसरी ओर, सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों के ग्राहक सुरक्षा, विश्वसनीयता, सरकारी भरोसे तथा कम लेन-देन शुल्क के कारण अधिक संतुष्टि दर्शाते हैं। इन बैंकों का मजबूत नेटवर्क और पारंपरिक विश्वास उनकी प्रमुख शक्ति है।

हालाँकि, अध्ययन में यह भी पाया गया कि सार्वजनिक बैंकों को तकनीकी धीमापन, बार-बार आने वाली सिस्टम त्रुटियों, पुराने इंटरफेस, और ग्राहक सहायता में विलंब जैसी चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। निजी बैंकों में भी अधिक शुल्क और अत्यधिक व्यक्तिगत डेटा उपयोग जैसी चिंताएँ सामने आईं।

समग्र रूप से अध्ययन यह इंगित करता है कि यदि सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक तकनीकी आधुनिकीकरण, इंटरफेस सुधार और ग्राहक सहायता को मजबूत करें तथा निजी बैंक सुरक्षा और शुल्क-नीतियों को संतुलित करें, तो दोनों ही क्षेत्र ऑनलाइन बैंकिंग अनुभव को और अधिक प्रभावी एवं ग्राहक-केंद्रित बना सकते हैं। डिजिटल युग में सतत नवाचार और ग्राहक-केंद्रित दृष्टिकोण ही बैंकिंग सेवाओं की गुणवत्ता का भविष्य निर्धारित करेंगे।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. Parasuraman, A., Valarie A. Zeithaml, and Leonard L. Berry. "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality." *Journal of Retailing*, vol. 64, no. 1, 1988, pp. 12-40.
2. Jun, M., and S. Cai. "The Key Determinants of Internet Banking Service Quality: A Content Analysis." *International Journal of Bank Marketing*, vol. 19, no. 7, 2001, pp. 276-291.
3. Ling, Kian, et al. "E-Service Quality, Website Design and Customer Satisfaction in Online Banking." *Journal of Internet Banking and Commerce*, vol. 21, no. 2, 2016.
4. Hazra, S., and R. Srivastava. "Service Quality and Consumer Behaviour in Indian Banking Sector." *Indian Journal of Marketing*, vol. 40, no. 4, 2010, pp. 15-25.
5. Kumbhar, V. "Factors Influencing the Adoption of Internet Banking: Evidence from India." *International Journal of Business and Management*, vol. 6, no. 8, 2011, pp. 117-126.
6. Bhuvaneswari, P., and P. Maruthamuthu. "Service Quality Dimensions and Customer Loyalty in Online Banking: An SEM Approach." *ScienceScholar: Journal of Management Studies*, 2024.
7. Malik, A., and R. Goyal. "Comparative Analysis of Service Quality between Public and Private Sector Banks in India." *Journal of Banking & Finance Studies*, vol. 9, no. 1, 2022, pp. 45-60.
8. Vashisht, Rajeev, and Rajinder Singh. "Digital Innovations and Customer Perception: A Comparative

- Study of Private and Public Sector Banks." *BPAS Journal of Management*, vol. 5, no. 2, 2024, pp. 88–105.
9. Reserve Bank of India. *Report on Trend and Progress of Banking in India 2022–23*. Reserve Bank of India, 2023.
 10. National Payments Corporation of India (NPCI). *Unified Payments Interface (UPI) — Annual Transaction Statistics 2023–24*. NPCI, 2024.
 11. शर्मा, अरविंद. भारतीय बैंकिंग में डिजिटल सेवाओं का विकास. नई दिल्ली: प्रकाशन भवन, 2021.
 12. वर्मा, संजय. 'ऑनलाइन बैंकिंग में ग्राहक संतुष्टि का अध्ययन: निजी और सरकारी बैंकों की तुलना।' भारतीय प्रबंध अध्ययन पत्रिका, खंड 12, संख्या 3, 2022, पृ. 45–58.
 13. तिवारी, कविता. 'डिजिटल बैंकिंग के बदलते स्वरूप और सुरक्षा चुनौतियाँ।' वित्त और प्रौद्योगिकी समीक्षा, खंड 6, संख्या 1, 2023, पृ. 90–102.
 14. मिश्रा, रमेश. डिजिटल भारत और बैंकिंग सेवाओं में नवाचार. लखनऊ: ज्ञानदीप प्रकाशन, 2020.
 15. सिंह, प्रमोद. 'निजी और सार्वजनिक बैंकों में ऑनलाइन सेवा गुणवत्ता का तुलनात्मक अध्ययन।' आर्थिक विकास शोध पत्रिका, खंड 8, संख्या 2, 2021, पृ. 33–47.
 16. जोशी, अंजलि. 'ग्राहक धारणा और ऑनलाइन बैंकिंग: एक सर्वेक्षण आधारित अध्ययन।' समकालीन प्रबंधन दृष्टि, खंड 10, संख्या 4, 2022, पृ. 112–125.
 17. चौहान, दीपक. डिजिटल भुगतान प्रणाली और भारतीय बैंकिंग का भविष्य. जयपुर: अरिहंत पब्लिकेशन्स, 2019.
 18. अग्रवाल, मोनिका. 'ऑनलाइन बैंकिंग में सुरक्षा और गोपनीयता से जुड़े मुद्दे।' ई-बिजनेस रिसर्च जर्नल, खंड 7, संख्या 1, 2024, पृ. 55–68.
 19. पांडे, लोकेश. 'UPI और मोबाइल बैंकिंग का ग्रामीण ग्राहकों पर प्रभाव।' भारतीय आर्थिक अध्ययन, खंड 15, संख्या 2, 2023, पृ. 77–89.
 20. कौर, हरप्रीत. 'डिजिटल बैंकिंग सेवाएँ: एक उपभोक्ता व्यवहार अध्ययन।' प्रबंधन शोध और समीक्षा, खंड 9, संख्या 3, 2023, पृ. 130–142.

तालिका 1

क्र.	मापदंड	निजी क्षेत्र के बैंक (औसत स्कोर 1-5)	सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक (औसत स्कोर 1-5)	टिप्पणी (व्याख्या)
1	वेबसाइट/ऐप का उपयोग करने में आसानी	4.5	3.8	निजी बैंकों के डिजिटल प्लेटफॉर्म अधिक सहज और आधुनिक पाए गए।
2	लेन-देन की गति एवं दक्षता	4.6	4	निजी बैंकों में लेन-देन आमतौर पर तेजी से पूरे होते हैं।
3	सुरक्षा विशेषताएँ	4.4	4.5	दोनों प्रकार के बैंक सुरक्षा को उच्च प्राथमिकता देते हैं, सार्वजनिक बैंक थोड़े बेहतर रेटेड।
4	ग्राहक सहायता सेवा	4.2	3.5	चैटबॉट, कॉल सेंटर के माध्यम से निजी बैंकों की सहायता सेवा अधिक कुशल पाई गई।
5	सेवाओं की विविधता	4.3	4.2	निवेश, बिल भुगतान, ऋण आवेदन जैसी सेवाओं में दोनों बराबर हैं।
6	लेन-देन शुल्क	3.8	4.4	सार्वजनिक बैंक ऑनलाइन लेन-देन पर कम शुल्क लगाते हैं, जिससे ग्राहक अधिक संतुष्ट हैं।
7	डिजिटल भुगतान एकीकरण	4.7	4.1	UPI, वॉलेट आदि के एकीकरण में निजी बैंकों के ऐप अग्रणी हैं।
8	व्यक्तिगतकरण	4.4	3.6	निजी बैंक ग्राहकों की आदतों के आधार पर व्यक्तिगत ऑफर और डैशबोर्ड प्रदान करते हैं।
9	तकनीकी खराबी/डाउनटाइम	4	3.4	सार्वजनिक बैंकों के सिस्टम में तकनीकी खराबी और अनुसूचित डाउनटाइम की शिकायत अधिक मिली।
10	नवाचार और नई सुविधाएँ	4.5	3.7	निजी बैंक AI सहायक, बजटिंग टूल्स जैसी नई सुविधाएँ जल्दी लॉन्च करते हैं।
	कुल औसत संतुष्टि स्कोर	4.34	3.86	निष्कर्ष: निजी बैंकों में ग्राहक संतुष्टि का समग्र स्तर सार्वजनिक बैंकों की तुलना में स्पष्ट रूप से अधिक है।

महिला सशक्तिकरण में स्व सहायता समूह की भूमिका : एक समाजशास्त्रीय अध्ययन

श्रीमति वर्षा कहार* डॉ. पूजा तिवारी**

* शोधार्थी, शासकीय महाविद्यालय, बिछुआ, जिला छिंदवाडा (म. प्र.) राजा शंकर शाह वि.वि., छिंदवाडा (म.प्र.) भारत

** शोध निर्देशिका, विभागाध्यक्ष (समाजशास्त्र) शासकीय महाविद्यालय, बिछुआ, जिला छिंदवाडा (म. प्र.) भारत

शोध सारांश – महिला सशक्तिकरण और स्वयं सहायता समूह एक बहुचर्चित विषय बन गया है। स्वयं सहायता समूह महिलाओं के सशक्तिकरण में महत्वपूर्ण योगदान कर रहे हैं क्योंकि समूहों में कार्य करने से उनके स्वाभिमान गौरव व आत्मनिर्भरता में वृद्धि होती है। परिणामस्वरूप महिलाओं की स्थिति देश के विकास को प्रदर्शित करती है। विश्व का कोई भी देश महिलाओं को हाशिए पर रख कर अपना आर्थिक विकास नहीं कर सकता है। महिलाओं को देश के विकास की मुख्यधारा से जोड़ना ही इन्हें सशक्त बनाने के लिए उन्हें निर्णय सक्षम बनाना होगा। सामाजिक, आर्थिक राजनीतिक और स्वयं के जीवन में निर्णय लेने की क्षमता ही सशक्तिकरण है।

संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा मार्च 1975 से अंतराष्ट्रीय महिला दिवस की शुरुआत की गई तब से विश्व में महिला सशक्तिकरण एक जागरूक अभियान बन गया है। इसके लिए राष्ट्रीय स्थानीय स्तर पर विभिन्न प्रयास भी किए गए। महिलाओं को सामाजिक, आर्थिक रूप से सुदृढ़ बनाने में स्वयं सहायता समूहों ने महत्वपूर्ण भूमिका निभायी है। देश में लगभग 60 लाख स्वयं सहायता समूहों से 6.7 करोड़ महिलाएं जुड़ी हुई हैं। परन्तु हमारी देश की सामाजिक, सांस्कृतिक आर्थिक व राजनीतिक परिस्थितियां महिला समूहों की गतिशीलता, व्यवहार्यता व सहायता में अनेक चुनौतियां खड़ी करती हैं। इन चुनौतियों को कम करने में महिला संगठनों समाज सेवी संस्थाओं व गैर सरकारी संगठनों द्वारा कार्य किया जा रहा है। जिसके परिणामस्वरूप महिला समूहों की सक्रियता व सामाजिक आर्थिक रूप से भागीदारी व महिला सशक्तिकरण सही मायने में हो रहा है।

यह अध्ययन पूर्व के अध्ययनों को नवीन परिदृश्य में देखने का प्रयास है।

इस शोध पत्र में मुख्यतः महिला सशक्तिकरण में स्वयं सहायता समूहों की भूमिका को प्रस्तुत किया गया है।

शब्द कुंजी – महिला सशक्तिकरण, आर्थिक विकास, स्व सहायता समूह, महिला स्थिति, सामाजिक और राजनीतिक विकास।

प्रस्तावना – दुनिया में ऐसा कोई भी देश नहीं है जहां महिलाओं को हाशिए पर रखकर आर्थिक विकास संभव हुआ हो। महिलाओं को विकास की मुख्यधारा से जोड़े बिना किसी समाज राज्य व देश के आर्थिक सामाजिक व राजनीतिक विकास की कल्पना भी नहीं की जा सकती। भारत की कुल आबादी की आधी महिलाओं को सशक्त बनाए बिना सुदृढ़ भारत का सपना पूरा नहीं किया जा सकता, विशेषकर ग्रामीण महिला को सशक्त किए बिना (शर्मा 2013)।

स्वयं सहायता समूह महिला सशक्तिकरण की प्रक्रिया में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं। जिसमें बांग्लादेश के प्रसिद्ध अर्थशास्त्री मुहम्मद युनूस का प्रयास उल्लेखनीय रहा है। इन्होंने 1970 से ही लघुवित्ता आंदोलन की शुरुआत की थी जिसके तहत गरीबी, विशेषकर औरतों को बिना किसी शर्त के ऋण देने की व्यवस्था की गयी और आज लघुवित्ता आंदोलन विश्व के 7 हजार संस्थाओं द्वारा चलाया जा रहा है। जिससे लगभग 1 करोड़ 6 लाख लोगों को रोजगार दिया जा चुका है (श्रीवास्तव 2008)। वास्तव में स्वयं सहायता समूह गांव के व्यक्तियों का एक ऐसा संगठन है जो अपनी इच्छा से संगठित होकर, नियमित रूप से थोड़ी थोड़ी बचत कर सामूहिक निधि में जमा करते हैं तथा जिसका उपयोग सदस्यों की आकस्मिक आवश्यकता की पूर्ति के लिए किया जाता है। इस प्रकार समूह के सदस्य हफ्ते अथवा महीने से एक बार बैठक कर विभिन्न विषयों पर चर्चा कर, एक

दूसरे की समस्याओं का समाधान करते हैं, जिससे ये महिलायें गरीबी, बेरोजगारी तथा निरक्षरता के चक्रव्यूह से निकलकर सशक्तिकरण की दिशा में कदम बढ़ा रही हैं और न केवल आर्थिक बल्कि सामाजिक और राजनीतिक आयामों पर भी सशक्तिकरण की ओर अग्रसर हैं (गुप्ता एवं पंथी 2013)।

महिला सशक्तिकरण को दुनिया में लगभग सभी समाजों में स्त्री पुरुष भेदभाव को कम करने के एक महत्वपूर्ण साधन के रूप में देखा है। सशक्तिकरण का अर्थ एक ऐसी प्रक्रिया से है जिसके तहत शक्तिहीन लोगों को अपने जीवन की परिस्थितियों को नियंत्रित करने के बेहतर अवसर मिलते हैं। महिलाओं के सशक्तिकरण के लिए आवश्यक है कि पुरुष प्रधान समाज में स्त्रियों के साथ होने वाले भेदभाव के बारे में वे जागरूक बनें।

स्वयं सहायता समूह का लक्ष्य निर्धनों में नेतृत्व क्षमता का विकास करना व उन्हें सामर्थ्यवान बनाना है। इससे ग्रामीण निर्धनों द्वारा स्वेच्छा से गठित एक समूह है जिसमें समूह के सदस्य अपनी इच्छा से जितनी चाहे बचत आसानी से कर लेते हैं। असका अंशदान एक सम्मिलित निधि में करने तथा समूह के सदस्यों को उत्पादकता अथवा आपातकालीन आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु ऋण के रूप में देने के लिए परस्पर सहमति होती है।

सिंह, कुशल व गौतम (2007) ने अपने अध्ययन में निष्कर्ष दिया है कि महिलाओं का एक अत्यधिक बड़ा प्रतिशत स्व सहायता समूहों की सदस्यता के बाद सकारात्मक रूप से प्रभावित हुआ है। महिलाओं की समूह

में भागीदारी उन्हें अपनी आंतरिक शक्ति को खोजने, आत्मविश्वास अर्जित करने, सामाजिक और आर्थिक सशक्तिकरण और क्षमता निर्माण करने योग्य बनाता है।

लोकेश (2009) के अनुसार स्व सहायता समूहों के पास देश में समाजिक, आर्थिक क्रांति लाने की शक्ति है। यह आर्थिक स्थिति, सामाजिक प्रस्थिति, निर्णय निर्माण को परिवर्तित करने में योगदान कर सकता है। और महिलाओं की बाहरी गतिविधियों में वृद्धि करता है।

पुहाजेन्दी एवं बादात्या (2002) ने अपने अध्ययन में दिखाया है। कि स्व सहायता समूह के सदस्यों ने अपनी आर्थिक अवस्था को उनकी तुलना में जो समूह के सदस्य नहीं हैं अधिक उन्नत अनुभव किया है।

स्वयं सहायता समूहों के निष्पादन से संबंधित किये गये विभिन्न सर्वेक्षणों में यह तथ्य उभरकर सामने आया है कि स्वयं सहायता समूहों को लघु ऋण प्रदान करने से ग्रामीण महिलाओं की भौतिक गतिशीलता, निर्णय के अधिकारों में वृद्धि, सौदा शक्ति तथा विभिन्न स्तरों पर समस्या मात्र वे घर के कामों में ही कुशल नहीं, बल्कि सामुदायिक स्तर पर भी विभिन्न आर्थिक क्रियाओं को करने में भी निपूण है। इस प्रकार महिलाओं द्वारा महिला सशक्तिकरण का यह प्रयास सराहनीय है।

अध्ययन के उद्देश्य-

1. स्वयं सहायता समूहों के सदस्यों की स्थिति का अध्ययन,
2. महिला सशक्तिकरण पर स्व सहायता समूह के प्रभाव का अध्ययन,
3. स्वयं सहायता समूह की प्रगति की समीक्षा करना।

स्व सहायता समूह का उद्देश्य - स्वयं सहायता समूह का उद्देश्य ग्रामीण निर्धनों मुख्य रूप से महिलाओं को लघु ऋण उपलब्ध कराना है। तथा इसके साथ ही साथ बैंकिंग गतिविधियों के साथ जोड़कर बचत तथा महिलाओं में आपसी सहयोग को बढ़ावा देना है इसके अतिरिक्त इसका प्रमुख उद्देश्य महिलाओं में समानता तथा संबद्धता को विकसित करना, आत्म विश्वास बढ़ाना, आत्म निर्भरता बढ़ाना तथा उन्हें अपने अधिकारों के प्रति जागरूक बनाना है, जिससे वे व्यक्तिगत स्तर पर सशक्त होने के साथ साथ सामूहिक स्तर पर भी सशक्त हो सके और अपने अधिकारों के लिए सामने आ सके।

स्व सहायता समूह का संचालन- समूह के सुचारु रूप से संचालन के लिए प्रत्येक समूह अपने सदस्यों में से ही तीन प्रतिनिधि अध्यक्ष कोषाध्यक्ष तथा सचिव की नियुक्ति करता है, ताकि समूह क्रियाविधि सुचारु रूप से चल सके। पदाधिकारियों को चुनने का आधार मुख्यतः शिक्षा तथा आत्मविश्वास होता है ताकि समूह में हिसाब किताब का काम ये स्वयं कर सके। प्रायः सुविधादाता द्वा कभी कभी इनको समूह चलाने की ट्रेनिंग भी दी जाती है। प्रत्येक महीने समूह की नियमित मीटिंग होती है, जो कि किसी सार्वजनिक स्थान अथवा प्रत्येक सदस्य के घर बारी बारी से होती है।

महिला स्वयं सहायता समूह समान स्तर की 10 से 20 महिलाओं का वह समूह है जिसके सदस्य स्वेच्छा से इसकी सदस्यता प्राप्त कर पारस्परिक सहयोग व एकता जैसे सिद्धांतों के आधार पर बचत व साख जैसी आर्थिक गतिविधियों की शुरुआत कर सकते हैं। विभिन्न समूहों के अध्ययन से एक विशेष तथ्य सामने आया है कि महिलाओं के समूह अथवा ऐसे समूह जिनमें महिलाओं की संख्या अधिक है, अधिक सफल व निरंतर कार्यशील रहे हैं।

स्व सहायता समूहों का महिलाओं के जीवन पर प्रभाव- स्वयं सहायता समूहों में कार्य करने के कारण महिलाओं के आत्मविश्वास, स्वाभिमान, आत्म गौरव इत्यादि में वृद्धि होती है क्योंकि घरेलू परिधि के बाहर एक समूह

के रूप में छोटी छोटी बचत इकट्ठी करके ऋण लेकर, बैंक कर्मचारियों से संपर्क लघु उद्यम स्थापित करके, समूह की बैठकों की कार्यवाही संचालित करके महिलाओं में निम्नलिखित क्षमताओं का विकास होता है -

स्वनिर्णय की शक्ति - स्वयं सहायता समूह के सदस्य के रूप में काम करने के कारण महिलाओं की स्वयं निर्णय लेने की शक्ति का विकास होता है। महिलाओं द्वारा बैंकों के साथ लेन देन कागजी कार्यवाही इत्यादि करने से उनमें आत्म विश्वास धनपता है।

जानकारी तथा संसाधनों की उपलब्धता - समूह के सदस्य के रूप में महिलाओं की गतिशीलता बढ़ जाती है। घर की चारदीवारी में कैद रहने वाली महिलाएं इन समूहों के माध्यम से पंचायत संस्थाओं, बैंक सरकारी तंत्र गैर सरकारी संगठन सूक्ष्म वित्त संस्थानों इत्यादि से संपर्क में आती हैं जिससे उनके पास अधिक सूचना एवं संसाधन होते हैं।

समूहिक निर्णय के मामलों में अपनी बात बलपूर्वक रखने की समर्थता - अध्ययनों से स्पष्ट हुआ है कि स्वयं सहायता समूहों में कार्य करने वाली महिलाओं की सामुदायिक कार्यों स्वयं सहभागिता पंचायत की बैठकों में उपस्थिति अधिक सक्रिय होती है।

आर्थिक आत्मनिर्भरता - स्वयं सहायता समूह की सदस्य के रूप में महिलाएं आर्थिक रूप से आत्मनिर्भर बनती हैं। जिससे परिवार में उनकी स्थिति में सुधार होता है। तथा इस प्रकार उपलब्ध धन का इस्तेमाल वे अपने निजी इस्तेमाल अथवा बच्चों की शिक्षा व स्वास्थ्य इत्यादि में करती हैं।

मनोवैज्ञानिक विकास - स्वयं सहायता समूह की सदस्य के रूप में महिलाओं द्वारा स्वयं की पहल पर सामाजिक बदलावों के लिए भागीदारी सुनिश्चित होती है। उनका बदलाव लाने की अपनी क्षमता में सामूहिक शक्ति बेहतर करने के लिए कौशल सीखने की क्षमता का विकास होता है।

महिलाओं के स्वयं सहायता समूहों के विकास में बाधक तत्व - यद्यपि महिलाओं के स्वयं सहायता समूहों द्वारा काफी अच्छा काम किया जा रहा है किन्तु भारतीय परिप्रेक्ष्य में महिलाओं की स्वयं को समूहों के रूप में संगठित होने व किसी उद्यम के विकास में पुरुषों की तुलना में कहीं अधिक कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है, जैसे -

महिलाओं की गतिशीलता पर सीमाएं - भारत में पुरुष प्रधान समाज के कारण महिलाओं का जीवन प्रायः घर की चारदीवारी में ही सीमित होता है। इसलिए घर के बाहर जाकर स्वयं सहायता समूहों के रूप में संगठित होने की स्थिति में उन पर अनेक प्रकार की सामाजिक बाधाएं होती हैं।

सामाजिक प्रतिबंध - भारतीय समाज में महिलाओं के रहन-सहन, काम काज रोजगार इत्यादि पर अनेक सामाजिक - पारम्परिक रीति रिवाज भी बाधा के रूप में काम करते हैं। महिला स्वयं सहायता समूहों को स्वयं के उद्यम के उत्पादों का प्रचार करने व उनकी शहरों तक पहुंचाने के लिए पुरुषों की सहायता लेनी पड़ती है।

बैंकर्स का नकारात्मक रवैया - स्वयं सहायता समूहों की सदस्य के रूप में जब महिलाएं बैंकों से ऋण इत्यादि के लिए संपर्क करती हैं तो पूर्व अनुभव के अभाव में उनकी जिज्ञासाएं व शंकाएं अधिक होती हैं। किन्तु बैंकर्स की तरफ से इस स्थिति के प्रति सकारात्मक व सहानुभूतिपूर्ण व्यवहार नहीं किया जाता है। जिससे महिला समूहों का मनोबल कम होता है।

प्रशासनिक बाधाएं - सरकारी संस्थाओं से संपर्क साधने में महिला समूहों को प्रशासनिक रुढ़िताओं जटिलताओं भ्रष्टाचार रिश्वतखोरी पुरुषवादी मानसिकता इत्यादि के कारण अनेक बाधाओं का सामना करना पड़ता है।

साहित्य की समीक्षा – चौधरी (2010) के अध्ययन के अनुसार, महिला सशक्तिकरण एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके माध्यम से कोई महिला अपने जीवनस्तर को उन्नत करने के लिए विद्यमान सामाजिक व्यवस्थाओं और संस्कृति को चुनौती देती है और इस प्रक्रिया के माध्यम से उसकी योग्यताएँ उभरकर आती हैं। वास्तविक महिला सशक्तिकरण की श्रेणी में केवल वही गतिविधियाँ समाहित की जा सकती हैं, जिसके माध्यम से महिलाएँ समाज के वर्तमान व्यवस्थाओं का प्रतिरोध करती हैं और इस प्रक्रिया में उनकी जीवन परिस्थितियों में स्पष्ट सुधार परिलक्षित होता है।

सिंह, कुशल व गौतम (2007) ने अपने अध्ययन में निष्कर्ष दिया है कि महिलाओं का एक अत्यधिक बड़ा प्रतिशत स्व सहायता समूहों की सदस्यता के बाद सकारात्मक रूप से प्रभावित हुआ है। महिलाओं की समूह में भागीदारी उन्हें अपनी आंतरिक शक्ति को खोजने, आत्मविश्वास अर्जित करने, सामाजिक और आर्थिक सशक्तिकरण और क्षमता निर्माण करने योग्य बनाता है।

लोकेश (2009) के अनुसार स्व सहायता समूहों के पास देश में सामाजिक, आर्थिक काति लाने की शक्ति है। यह आर्थिक स्थिति, सामाजिक प्रस्थिति, निर्णय निर्माण को परिवर्तित करने में योगदान कर सकता है और महिलाओं की बाहरी गतिविधियों में वृद्धि करता है।

श्रीवास्तव (2020) के अनुसार स्वयं सहायता समूह देश के विभिन्न राज्यों में अनेक गतिविधियों द्वारा न केवल महिलाओं के सामाजिक व आर्थिक उत्थान में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं अपितु समाज में सकारात्मक व रचनात्मक वातावरण को विकसित करने में भी सहायक है।

महिलाओं की आर्थिक स्थिति में सुधार आसानी से देखा जा सकता है। महिलाएँ पहले से अधिक जागरूक हुई हैं इस कार्यक्रम में रुचि रखती हैं यही कारण है कि अधिकांश महिलाओं द्वारा समूह की मासिक बैठकों में भाग लिया जाता है (श्रीनिवास 2016)

सिंह (2011) के अनुसार वर्तमान में महिला स्वयं सहायता समूह की संख्या बहुत तेजी से बढ़ रही है। इन समूहों का कार्य ऋण प्राप्त किये बिना नहीं चल पाता। अतः यह समूह ऋण प्राप्त करने हेतु बैंक से निरंतर जुड़ते जा रहे हैं। केवल सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक, सहकारी बैंक क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक ही नहीं बल्कि निजी क्षेत्र के बैंक एवं विदेशी बैंक भी अपना व्यापार बढ़ाने हेतु गांव में कार्यरत स्वयं सहायता समूहों तक अपनी पहुच बनाने हेतु निरंतर प्रसारित है।

निष्कर्ष – निष्कर्ष रूप से यह कहा जा सकता है कि समूह की क्रियाओं में भाग लेकर महिलाएं विभिन्न कार्यों से जुड़कर विकास के नये आयाम से जुड़ गयी हैं। महिला सशक्तिकरण का प्राथमिक उद्देश्य ही यह है कि उनको अपने अधिकारों के प्रति सशक्त किया जाय और परिवार में निर्णय के स्तर पर ज्यादा से ज्यादा भागीदारी बढ़ाई जाये।

इस प्रकार ग्रामीण महिलाओं को स्वावलंबी और आत्मनिर्भर बनाने में स्वयं सहायता समूह महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं, जिसके अंतर्गत स्वयं संयोजित ग्राम स्वरोजगार योजना की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। इसके तहत अब तक 30 हजार से ज्यादा स्वयं सहायता समूहों का गठन किया जा चुका है। विभिन्न तथ्यों से स्पष्ट प्रमाण मिलते हैं, कि इन्हीं समूहों के माध्यम से महिलाओं पर किये गये घरेलू हिंसा तथा शोषण पर प्रभावशाली ढंग से रोक लगायी गई है, जिससे समाज में महिलाओं की स्थिति में कुछ हद तक सुधार भी आया है।

एक समय में जो महिलाएं अशिक्षित तथा अज्ञानी थी, स्वयं सहायता समूह से जुड़ने के पश्चात अपने स्वास्थ्य बच्ची की शिक्षा भोजन की पौष्टिकता तथा परिवार नियोजन के प्रति जागरूक हो गई हैं। प्रौढ शिक्षा मिशन द्वारा स्वयं सहायता समूह आंदोलनों से महिलाओं में नेतृत्व गुणों का भी विकास किया जिससे वे समूह की बात को सामने लाने में सक्षम हुईं। इस अध्ययन में समाज के अतिआवश्यक, अविभाज्य किंतु पिछड़े हुए अंग महिला को सशक्त एवं स्वावलंबी बनाने हेतु प्रभावी उपकरण स्वयं सहायता समूहों की भूमिका पर दृष्टिपात करने का प्रयास किया गया है।

संदर्भ ग्रंथ सूची : -

1. शर्मा क्षमा 2002 स्त्रीत्ववादी विमर्श समाज और साहित्य, राजकमल, नई दिल्ली।
2. शर्मा ओमप्रकाश 2004, ग्रामीण समाज में नियोजित सामाजिक परिवर्तन, रावत पब्लिकेशन, जयपुर।
3. राजकुमार 2005 नारी के बदलते आयाम अर्जुन पब्लिकेशन हाउस, नई दिल्ली।
4. पसूका मार्च 2006 ग्रामीण महिलाओं की बदलती स्थिति, कुरुक्षेत्र, पेज न. 03, भारत सरकार की पत्रिका सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय, नई दिल्ली।
5. कुमार नीरज मार्च 2007 महिला सशक्तिकरण की कुछ कोशिशें, कुरुक्षेत्र 53 (5)

आयुष्मान भारत एवं प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना के माध्यम से जीवन में बदलाव का विश्लेषणात्मक अध्ययन (सतना जिले के संदर्भ में)

आभा सिंह कुशवाहा* डॉ. अंजनी कुमार पाण्डेय**

* शोधार्थी, शासकीय कन्या स्नातकोत्तर महाविद्यालय, जिला सतना (म.प्र.) भारत

** प्राध्यापक (अर्थशास्त्र) शासकीय कन्या स्नातकोत्तर महाविद्यालय, जिला सतना (म.प्र.) भारत

शोध सारांश - आयुष्मान भारत एवं प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना भारत सरकार की एक महत्वाकांक्षी योजना है जिसका उद्देश्य हर भारतीय नागरिक को स्वास्थ्य सेवाओं का निःशुल्क लाभ मिले। पिछले कुछ दशकों में हमारे देश के विभिन्न स्वास्थ्य संकेतकों में सुधार हुआ है जबकि जेब से होने वाला खर्च लाखों लोगों को गरीबी की स्थिति में लाता है। यह अभी भी चिंता का बड़ा विषय है इस समस्या को दूर करने और अस्पतालों में भर्ती होने वाले आबादी के कमजोर वर्गों को द्वितीयक और तृतीयक देखभाल प्रदान करने के लिए प्रतिवर्ष प्रति परिवार 5 लाख रुपये का स्वास्थ्य लाभ प्रदान करने के उद्देश्य वर्ष 2018 में आयुष्मान भारत प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना शुरू की गई जिसमें तत्कालीन राष्ट्रीय स्वास्थ्य बीमा योजना को शामिल कर लिया गया।

पैनलबद्ध अस्पतालों में निःशुल्क और कागज रहित सेवाओं तक पहुंच के लिए इसके अंतर्गत करीब 10.74 करोड़ से अधिक गरीब और कमजोर परिवार (लगभग 50 करोड़ लोग) इन लाभों के हकदार हैं। इसमें अस्पताल में भर्ती होने से पहले तीन दिन और अस्पताल से छुटी मिलने के बाद 15 दिन डायग्नोस्टिक और दवाओं के रूप में होने वाला खर्च शामिल है। परिवार का आकार, आयु या लिंग की कोई सीमा नहीं है ताकि लाभार्थी परिवारों के सभी सदस्यों को इसमें शामिल करना सुनिश्चित किया जा सके।

शब्द कुंजी- आयुष्मान भारत, वैश्विक स्वास्थ्य सेवा प्रणाली, जागरूकता, अपनी जेब से खर्च, सार्वजनिक वित्त पोषित स्वास्थ्य बीमा, सार्वभौमिक स्वास्थ्य।

प्रस्तावना - सर्वप्रथम आयुष्मान भारत योजना को प्रधानमंत्री द्वारा 14 अप्रैल 2018 को भीमराव आम्बेडकर की जयंती के दिन झारखंड के रांची जिले से आरंभ किया और पूरे देश में 23 सितंबर 2018 को लागू किया गया था।

भारत सरकार की ओर से देश के आर्थिक रूप से कमजोर लोग (बी.पी.एल. कार्ड) धारक को अच्छी और अच्छी स्वास्थ्य सेवाएं सुविधाएं प्रदान करने के लिए आयुष्मान भारत एवं प्रधानमंत्री आरोग्य भी योजना चलाई गई है। इस योजना के तहत निम्न वर्ग के व्यक्ति जो गरीब रेखा के नीचे आते हैं। उन्हें भारत सरकार द्वारा 5 लाख रुपये तक स्वास्थ्य लाभ मिलता है।

इस योजना का लाभ उठाने के लिए आयुष्मान भारत स्वास्थ्य कार्ड बनवाना पड़ता है। इसको 'आभा कार्ड' के नाम से भी जाना जाता है। इस योजना का राष्ट्रीय स्वास्थ्य के द्वारा 2017 में प्रस्तावित किया गया और 21 मार्च 2018 को कैबिनेट द्वारा आयुष्मान भारत राष्ट्रीय सुरक्षा मिशन के रूप में मंजूरी दी।

अब यह योजना आयुष्मान भारत योजना या प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना के नाम से लोकप्रिय है। इस योजना का अध्याय वाक्य है-

'कोई भी पीछे ना छोड़े'

साथ ही इस योजना का लाभ पूरे देश में कहीं भी लिया जा सकता है। योजना की लागत केंद्र और राज्य सरकारों के बीच साक्षा की जाती है।

आयुष्मान भारत योजना की विशेषताएं

1. यह पूरे भारत में सर्वाधिक और निजी दोनों अस्पतालों में द्वितीयक और तृतीयक अस्पताल देखभाल के लिए प्रति परिवार प्रति वर्ष 5 लाख रुपये का लाभ प्रदान करता है।
2. इस योजना से 12 करोड़ से अधिक गरीब और कमजोर परिवार (लगभग 55 करोड़ लोग) को लाभ मिलेगा।
3. इससे लाभार्थियों को अस्पताल में सीधे निःशुल्क स्वास्थ्य सेवाएं प्राप्त करने की सुविधा मिलती है।
4. इसमें अस्पताल में भर्ती होने से तीन दिन पहले और 15 दिन बाद तक का निःशुल्क सेवा शामिल है। जिसमें निदान और दवाइयां शामिल हैं।
5. परिवार के आकार, आयु या लिंग पर कोई सीमा नहीं है तथा सभी पूर्व मौजूदा स्थितियों को पहले दिन से ही कवर किया जाता है।
6. यह योजना पोर्टेबल है अर्थात् लाभार्थी भारत में किसी भी सूचीबद्ध अस्पताल में उपचार प्राप्त कर सकता है।
7. इसमें लगभग 1929 प्रक्रियाएं शामिल हैं जिनमें दवाओं, नैदानिक परीक्षणों, डॉक्टर की फीस, कमरे का शुल्क और आई.सी.यू. खर्च जैसी लागत का ध्यान रखा जाता है।
8. सार्वजनिक अस्पतालों को उनकी सेवाओं के लिए निजी अस्पतालों के जैसे ही प्रतिपूर्ति की जाती है।
9. इस योजना में शामिल होने की पात्रता के लिए सामाजिक आर्थिक जाति जनगणना 2011 (SECC) का उपयोग किया गया है। ऐसे परिवार जो जनगणना के इस आंकड़े में शामिल नहीं हैं किंतु उन्हें

राष्ट्रीय स्वास्थ्य बीमा योजना के तहत लाभ मिलता है। वो भी इस योजना में शामिल माने गये हैं। राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण (NHA) इस योजना को संचालित करने वाली प्रमुख योजना है।

उद्देश्य – केंद्र सरकार की महत्वाकांक्षी आयुष्मान भारत योजना ने न सिर्फ लाखों लोगों को प्रभावित किया है बल्कि इस योजना ने इलाज में खर्च होने वाले करोड़ों रुपये की भी बचत कराई है। मध्य प्रदेश में अब तक 3.61 करोड़ परिवारों को योजना का लाभ मिल चुका है। इस योजना में हर माह 60 से 70 प्रतिशत इलाज आयुष्मान कार्ड से होता है। ये एक प्रधानमंत्री जी की तरफ से बहुत बड़ी उपलब्धि है जिससे गरीब व निम्न वर्ग के नागरिकों को निःशुल्क इलाज प्रधान कर रहे हैं। प्रदेश में 34 लाख 72 हजार 386 बुजुर्गों और 81 लाख 94 हजार 72 श्रमिकों के आयुष्मान कार्ड बनने थे लेकिन अब तक 14 लाख 25 हजार 397 कार्ड ही बन गए हैं।

मुख्य उद्देश्य और जीवन में बदलाव

- 1) **सस्ती स्वास्थ्य सेवा** : यह योजना आर्थिक रूप से वंचित परिवारों को सालाना 5 लाख रुपये तक का स्वास्थ्य सेवा प्रदान करती है। जिससे वे महंगी चिकित्सा प्रक्रियाओं का लाभ उठा सकते हैं।
- 2) **वित्तीय बोझ में कमी आना** : आम आदमी बीमारियों के कारण आने वाले भारी खर्च से बचने की कोशिश करता है और इस पैसे का उपयोग अन्य जरूरतों पर कर सकते हैं जिससे वित्तीय कठिनाइयों का सामना करना न पड़े।
- 3) **गुणवत्तापूर्ण उपचार** : यह योजना निम्न परिवारों को तृतीयक और माध्यमिक स्तर के उपचार जैसे हृदय, किडनी और कैंसर के इलाज तक पहुंच प्रदान करती है जिससे उनके समग्र स्वास्थ्य में सुधार होता है।
- 4) **स्वास्थ्य सेवाओं तक आसान पहुंच** : योजना का लक्ष्य परिवारों को बिना किसी वित्तीय चिंता के गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य सेवाओं का उपयोग करने में सक्षम बनाना है।
- 5) **शामिल और सामान स्वास्थ्य प्रणाली** : यह समावेशी स्वास्थ्य प्रणाली के निर्माण की दिशा में एक बड़ा कदम है जिससे देश में सार्वजनिक स्वास्थ्य में दीर्घकालिक सुधार हो सकते हैं।

संक्षेप में, यह योजना मध्यप्रदेश के लोगों को बेहतर स्वास्थ्य सुविधाएं उपलब्ध कराकर उनके स्तर को सुधारने वित्तीय सुरक्षा और उन्हें एक स्वस्थ या खुशहाल जीवन जीने में मदद करने का एक प्रयास है।

शोध प्रविधि

1. प्रकार : विश्लेषणात्मक और वर्णनात्मक
2. स्रोत : प्राथमिक डेटा (सर्वेक्षण और इंटरव्यू)
3. द्वितीय डेटा : संसदीय रिपोर्ट, सरकारी अस्पतालों की जांच, शोध पत्र आदि
4. नमूना : 300 ग्रामीण और शहरी निम्न परिवारों (जो जिले के 5 गांव)
5. साधन : संरचित प्रश्नावली, फोकस समूह चर्चा, व्यक्ति का साक्षात्कार।

प्रस्तावित शोध प्रविधि में मध्यप्रदेश में प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना के तहत सतना जिला में शोध किया गया है तथा इस का विवरण ऊपर दर्शाया गया है।

लाभ :

- 1) चिकित्सा, परीक्षा, उपचार और परामर्श निःशुल्क।
- 2) अस्पताल में भर्ती से पूर्ण खर्चा।

- 3) गैर-वाहन और गहन स्वास्थ्य सेवायें।
- 4) दवाइयां और चिकित्सा उपयोग।
- 5) नैदानिक और प्रयोगशाला में निःशुल्क जांच।
- 6) अस्पताल में रहने/खाने का खर्च निःशुल्क।
- 7) उपचार के दौरान उत्पन्न होने वाली जटिलताएं का निवारण।
- 8) अस्पताल में भर्ती होने के बाद 15 दिन तक देखभाल निःशुल्क (सेवा) इत्यादि।

समस्या :

- 1) **जागरूकता की कमी** – कई लोगों को योजना और उसके लाभों के बारे में पर्याप्त जानकारी नहीं होती।
- 2) **नामांकन प्रक्रिया में देरी** – योजना के लिए नामांकन प्रक्रिया में देरी होना या उसमें अड़चने आना एक चुनौती है।
- 3) **सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाओं का कमजोर होना** – सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणाली में आई कमियां या नाजुक स्थिति लाभार्थियों को बीमा के दायरे में लाने के लिए निजीकरण की ओर ले जा सकती है।
- 4) **उच्च-स्तरीय सुविधाओं का प्रबंध** – स्वास्थ्य और कल्याण केन्द्रों से लाभार्थियों को उच्च स्तरीय सुविधाओं में रेफर करने के लिए उच्च-स्तरीय सुविधाओं को मजबूत करने की आवश्यकता है।
- 5) **लागत और वित्तीय पहलू** – कुछ लोगों का मानना है कि योजना के तहत स्वास्थ्य सेवाएं निजीकरण की ओर ले जा सकती हैं और सार्वजनिक वित्त पोषण की भूमिका कम हो सकती है।

सुझाव :

- 1) **जागरूकता बढ़ाना** – योजना के बारे में लाभार्थियों और समुदाय के बीच में जागरूकता और जानकारी के स्थान में सुधार करना महत्वपूर्ण है।
- 2) **नामांकन प्रक्रिया को सरल बनाना** – लाभार्थियों को योजना का लाभ उठाने के लिए आसान और त्वरित प्रक्रिया प्रदान करनी चाहिए।
- 3) **सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणाली को मजबूत करना** – मौजूदा चिकित्सा बुनियादी ढांचे को मजबूत करना और सार्वजनिक प्रणाली में पर्याप्त निवेश करना आवश्यक है।
- 4) **निजी क्षेत्र की भागीदारी का लाभ उठाना** – निजी क्षेत्र में मौजूद अच्छी तरह से सुसज्जित अस्पतालों का प्रभावी ढंग से उपयोग किया जा सकता है और निजी क्षेत्र से अधिक भागीदारी को प्रोत्साहित किया जा सकता है।
- 5) **नीतिगत सुधार** : गुणवत्ता, समानता और स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए नीतिगत सुधारों और मजबूत निगरानी की आवश्यकता है।

निष्कर्ष – अंत में निष्कर्ष के रूप में हम यह कह सकते हैं कि प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना के तहत भारतीय नागरिकों को स्वास्थ्य सेवा के लिए निःशुल्क सुविधा प्रदान की गई। जिसके द्वारा निम्न वर्ग के लोगों को खर्च व कर्ज से मुक्ति मिल सके।

आयुष्मान भारत योजना के द्वारा इसने भारत में स्वास्थ्य सेवा पहुंचकर लाभार्थियों के जीवन में बहुत बदलाव लाया है। इसमें लाखों लोगों को वित्तीय सुरक्षा प्रदान हुई और सामाजिक, आर्थिक असमानताओं को काम किया गया है योजना ने दुनिया की सबसे बड़ी स्वास्थ्य बीमा योजनाओं में से एक बनकर स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र को बदल दिया है। लेकिन जागरूकता, प्रशासनिक चुनौतियां और धोखाधड़ी की रोकथाम में अभी भी सुधार की आवश्यकता है।

सरकार द्वारा संचालित (आयुष्मान भारत योजना) स्वास्थ्य संबंधी योजनाएं:

1. राष्ट्रीय आयुष मिशन
2. राष्ट्रीय आरोग्य निधि
3. राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन
4. जननी शिशु सुरक्षा कार्यक्रम
5. मिशन इंदधनुष
6. प्रधानमंत्री स्वास्थ्य सुरक्षा योजना
7. निक्षय सुरक्षा योजना
8. राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन इत्यादि।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. स्वास्थ्य परिवार कल्याण मंत्रालय
2. भारत सरकार 'प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना' राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण से प्राप्त (2023)
3. वित्त मंत्रालय 'आर्थिक सर्वेक्षण 2022-23'
4. इंटरनेट
5. दैनिक भास्कर
6. कुरुक्षेत्र वर्ष 2023-24
7. हिंदुस्तान टाइम्स, पत्रिका
8. प्रतियोगिता दर्पण इत्यादि।

कमार जनजाति की व्यवसाय उपभोग एवं जीवन स्तर पर उनका प्रभाव (धमतरी जिले के संदर्भ में)

डेकेश्वरी*

* शोधार्थी, पं.रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय, रायपुर (छ.ग.) भारत

सारांश:- प्रस्तुत अध्ययन 'कमार जनजाति की व्यवसाय उपभोग एवं जीवन स्तर पर उनका प्रभाव' (धमतरी जिले के संदर्भ में) के अध्ययन हेतु 256 कमार परिवारों का सॉलविन पद्धति द्वारा चयन किया गया जिसका उद्देश्य कमार परिवारों के आय एवं रोजगार की स्थिति का अध्ययन एवं कमार परिवारों के उपभोग की प्रवृत्ति का प्रभाव की जानकारी प्राप्त करना है। प्रत्यक्ष साक्षात्कार एवं अनुभव के आधार पर निष्कर्ष प्राप्त हुआ कि इनकी आर्थिक स्थिति बहुत पिछड़ी हुई है। निदर्श कमार परिवारों की लिंग संरचना के विश्लेषण से यह ज्ञात होता है कि कुल निदर्श कमार परिवार की सदस्य संख्या 988 है जिसमें पुरुष 470 एवं महिला 548 है यह स्पष्ट है कि कमार परिवारों में पुरुष की संख्या से महिलाओं की संख्या अधिक है। इसी प्रकार कमार परिवारों में कुल 402 व्यक्ति अशिक्षित हैं एवं कुल 586 व्यक्ति शिक्षित हैं। पुरुषों की तुलना में महिलाएं अधिक शिक्षित हैं। इसी प्रकार उच्च शिक्षा की सुविधा गांवों में नहीं होने के कारण बच्चे पढ़ने के लिए गांव से बाहर नहीं जा पाते हैं इस कारण शिक्षा स्तर में कमी आई है। कमार परिवारों में कार्यशील व्यक्ति की कुल जनसंख्या 593 है, जिसमें पुरुष 292 (19.24 प्रतिशत) एवं महिला 301 (50.76 प्रतिशत) है। कमार परिवारों के मकानों का अध्ययन किया गया जिसमें पक्का मकान, 79 (30.9 प्रतिशत) कच्चे मकान, 30 (11.79 प्रतिशत), 140 (54.7 प्रतिशत) मिश्रित मकान है तथा 07 (2.7) प्रतिशत के पास झोपड़ी के मकान हैं। 17.19 प्रतिशत कमार परिवार भूमि प्राप्त कर्ता है बल्कि 82.81 प्रतिशत कमार भूमिहीन हैं। निदर्श कमार परिवारों में कृषि एवं वनोपज व्यवसाय 42 (16.4 प्रतिशत) परिवारों की आय का मुख्य स्रोत है। मजदूरी (63.6 प्रतिशत), नौकरी (1.56 प्रतिशत) एवं बांस सिल्फ (18.36 प्रतिशत) है इससे यह ज्ञात होता है कि मजदूरी एवं वनोपज व्यवसाय से सबसे अधिक कार्य करते हैं। मासिक आय के आधार पर औसत विश्लेषण औसत आकार, परिवार की कुल आय, परिवार की औसत प्रति व्यक्ति आय के विश्लेषण ज्ञात होता है कि अधिक आय वर्ग की संख्या 0-100 आय वालों की है। इसी प्रकार 3000-5000 आय वर्ग में 0.39 प्रतिशत इस प्रकार अधिक आय वाले परिवारों की संख्या कम है। जो इसके पिछड़े एवं गरीबी के जीवन स्तर को बताता है। विभिन्न रोजगार के स्रोतों से प्राप्त विश्लेषण से ज्ञात होता है कि कुल कमार परिवारों की कुल 15037 दिन का रोजगार प्राप्त होता है। प्रस्तुत शोध में कमार परिवारों की जीवन स्तर पर आय, रोजगार के प्रभाव का अध्ययन किया गया है। कमार परिवारों में रोजगार और आय में वृद्धि के साथ उनके उपभोग प्रवृत्ति के स्तर में वृद्धि हुई है, जिसका प्रभाव कमार परिवारों के पारिवारिक बजट में आधुनिकता का प्रभाव पड़ा है।

शब्द कुंजी- कमार, उपभोग, जनजाति, रोजगार, व्यवसाय, पारिवारिक, आय, साधन।

प्रस्तावना - जनजातियों की संस्कृति भारतीय समाज में भारतीय लोक संस्कृति का ही अभिन्न अंग है, भारत विविधताओं का देश है। यह विभिन्न सामाजिक व सांस्कृतिक समूहों का संगम स्थल रहा है। यह देश की भौगोलिक स्थिति देश की भिन्नताओं को प्रभावित करती है। जिसका प्रभाव उस क्षेत्र के निवासियों पर पड़ता है। अतः देश में एक ओर विभिन्न क्षेत्रों में अनेक ऐसे मानव समूह निवास करते हैं, जो सभ्य समाज से दूर जंगलों पहाड़ों एवं पठारी क्षेत्रों में निवास करते हैं। वे अत्यधिक पिछड़े हुए हैं जो कि वन्य जाति, आदिम जाति, आदिवासी एवं जनजाति के नामों से संबोधित किया जाता है। इस आशय से इन जनजातियों के नाम संविधान की पांचवी अनुसूची में सम्मिलित किए गए हैं। स्वतंत्रता के पश्चात् भारतीय संविधान में इन लोगों को अनुसूचित जनजाति का नाम दिया गया। दक्षिण अफ्रीका के बाद सर्वाधिक जनजातियों की जनसंख्या भारत में पाई जाती है।

सन् 1935 के अधिनियम के अनुसार जनजातीय जनसंख्या को भारत सरकार द्वारा इन्हें विशेष पिछड़ी जनजातियों के नाम से संबोधित किया

गया है। इसी प्रकार सर ए. बेन्स ने इन्हें पर्वतीय जनजातियां (हिल ट्राइब्स) 'वन्य जाति' जंगल पीपुल्स, फॉरेस्टर ट्राइब्स अथवा कोक कहा है। ऐसी जनजातियों या जनजातीय समुदायों के अंतर्गत भाग या समूह जिनमें संविधान के प्रयोजन के लिए अनुच्छेद 342 के अंतर्गत समझा जाता है। (1) आदिम विशेषताओं के संकेत (2) विशिष्ट संस्कृति (3) भौगोलिक एकीकरण (4) बड़े पैमाने पर समुदाय के साथ संपर्क में संकोच (5) पिछड़ापन इत्यादि।

जनजाति से अभिप्राय:- जनजाति से अभिप्राय ऐसे व्यक्तियों का समूह है जो किसी निश्चित भू-भाग पर निवास करते हैं। विकास की दृष्टि से काफी पिछड़े हुए हैं। अनुसूचित जनजाति शैक्षणिक स्तर तथा परंपरागत व्यवसाय के आधार पर विभेद करना पड़ रहा है। भारत के संदर्भ में निम्न जातियों को सामाजिक रूप से पिछड़ी जातियां माना जा सकता है।

जनजाति शब्द की उत्पत्ति:- जनजाति शब्द की उत्पत्ति तथा अर्थ के बारे में अलग-अलग विचार धाराएं शामिल हैं। जनजाति शब्द की उत्पत्ति

अंग्रेजी शब्द (ट्राइब) से बना है, जिसका अभिप्राय रोमन भाषा (ट्राई) बुआ से बना है जिसका अर्थ होता है कि एक राजनीतिक इकाई सबसे पहले इस शब्द का प्रयोग इन सामाजिक समूहों के लिए किया गया है। जिसकी भाषा, सभ्यता एवं संस्कृति एक सामाजिक संगठन है। मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है और मानव जीवन में सामाजिक आर्थिक दशाओं का प्राथमिक स्थान है जो कि जीवन का प्रमुख आधार है।

डॉ. डी. ए. मजूमदार (1939) के अनुसार जनजाति की परिभाषा निम्नलिखित ही है जिन जाति परिवारों में पारिवारिक वर्गों का समूह होता है जिनसे सदस्य एक साथ निश्चित भू-भाग पर काम करते हैं तथा कुछ निषेधाज्ञाओं का पालन करते हैं। साधारण तथा जनजाति अंतर्विवाह के सिद्धांत का समर्थन करते हैं।

नवगठित छत्तीसगढ़ राज्य की स्थापना 1 नवंबर 2000 लगभग एक तिहाई जनसंख्या 30.62 प्रतिशत अनुसूचित जनजातियों की है। संविधान के अनुच्छेद 342 के अंतर्गत राष्ट्रपति द्वारा छत्तीसगढ़ को आदिवासी क्षेत्र घोषित किया गया है। प्रदेश के 146 विकासखंडों में से 85 आदिवासी बाहुल्य विकासखंड हैं। कमार भारत सरकार के द्वारा घोषित विशेष पिछड़ी जनजातियों के रूप में मान्य किया गया है। ये जनजातियाँ (बैगा, कमार, अबुझमाडिया, पहाड़ी कोरवा, खिरहोर) बाद में दो जनजातियों को विशेष पिछड़ी जनजाति के अंतर्गत शामिल किया गया है।

जिन दो जनजातियों को शामिल किया गया है उसके नाम भूंजिया, पंडो है जो राज्य सरकार द्वारा मान्य है। छत्तीसगढ़ में कमार जनजाति की कुल जनसंख्या जनगणना के अनुसार 926530 है जिसमें पुरुष जनसंख्या 13070, महिला जनसंख्या 14460 है। कमार जनजाति का संकेद्रण गरियाबंद, धमतरी एवं कसडोल में है। इस राज्य में इनका लिंगानुपात 1030 है जो राज्य के कुल लिंगानुपात का 989 प्रतिशत से अधिक है। जिनकी दशकीय वृद्धि 14.78 प्रतिशत रही। कमार जनजाति कुल साक्षरता 39.13 जिसमें पुरुष साक्षरता 23.70 प्रतिशत एवं महिला 15.43 प्रतिशत है। कमार जनजाति अपनी उत्पत्ति मैनपुर विकासखंड के देवडोंगर ग्राम से बताते हैं। मुख्य व्यवसाय बांस के सूपा, टोकरी, कंदमूल एवं जंगली उपज का संग्रहण, आखेट कृषि कर आज भी आदिम अवस्था में जीवन व्यतीत कर रहे हैं। कमार जनजाति क्रमशः पहाड़पटिया एवं बुंदराजिया में विभक्त है। केन्द्र सरकार एवं राज्य सरकार के विकास कार्यक्रम, शिक्षा संचार यातायात एवं बाह्य सम्पर्कों के कारण कमार जनजाति के लोगों के अभिमतों में परिवर्तन करने का प्रयास किया जा रहा है।

अध्ययन के उद्देश्य:-

1. कमार परिवारों के आय एवं रोजगार की स्थिति का अध्ययन
2. कमार परिवारों के उपभोग प्रवृत्ति का प्रभाव

अध्ययन की परिकल्पना:-

1. कमार जनजाति परिवारों की आर्थिक स्थिति में कोई सुधार नहीं है।
2. अधिकांश कमार परिवार गरीबी रेखा से नीचे जीवनयापन कर रहे हैं।

शोध प्रविधि:- प्रस्तु शोध का आंकलन प्रत्यक्ष साक्षात्कार एवं अवलोकन के साथ प्राथमिक एवं द्वितीयक दोनों समंको पर आधारित है। कमार विकास अभिकरण एवं शासकीय अर्द्धशासकीय संस्थाओं द्वारा प्रकाशित प्रतिवेदनों की सहायता एवं शोध पत्रों को शामिल किया गया है।

अध्ययन का क्षेत्र:- प्रस्तुत अध्ययन क्षेत्र सॉलविन पद्धति विधि द्वारा कमार परिवारों को नगरी और मगरलोड विकासखंडों के 256 परिवारों का

चयन किया गया है।

अध्ययन की सीमाएं:- प्रस्तुत अध्ययन के साक्षात्कार के उपरांत जनजातियों द्वारा समंक संकलन में प्रत्यक्ष सहभागिता का अभाव संकोची की प्रकृति अध्ययन की सीमाएं रही।

अध्ययन क्षेत्र का विश्लेषण:- तालिका

तालिका 1.1: कमार परिवारों की लिंग संरचना

क्र.	लिंग संरचना	संख्या	प्रतिशत
1	पुरुष	470	47.57
2	महिला	518	52.43
	कुल	988	100

स्रोत:-व्यक्तिगत सर्वेक्षण

सारणी क्रमांक 1.1 में कमार परिवारों की लिंग संरचना के विश्लेषण से यह ज्ञात होता है कमार परिवारों की कुल सदस्य संख्या 988 है जिनमें पुरुषों की संख्या 470 (47.57 प्रतिशत) एवं महिला की संख्या 548 (52.53 प्रतिशत) है।

तालिका क्रमांक 1.2: कमार परिवारों की शैक्षणिक स्थिति

क्र.	शैक्षणिक स्तर	पु.	प्रति.	म.	प्रति.	कु.	प्रति.
1	अशिक्षित	159	39.53	243	60.45	402	100
2	साक्षर	21	38.89	33	61.11	54	100
3	प्राथमिक	168	53.67	145	46.33	313	100
4	माध्यमिक	80	51.61	175	48.38	155	100
5	हाईस्कूल	31	62	19	38	50	100
6	हायर सेकण्डरी	09	75	03	25	12	100
7	स्नातक	02	100	-	-	02	100
	कुल	470	47.57	518	52.43	988	100

स्रोत:-व्यक्तिगत सर्वेक्षण

तालिका क्रमांक 1.2 के विश्लेषण से यह ज्ञात होता है कमार परिवारों में कुल 402 व्यक्ति अशिक्षित हैं एवं कुल 586 व्यक्ति शिक्षित हैं से 39.55 प्रतिशत पुरुष अशिक्षित एवं 60.45 प्रतिशत महिलाएं अशिक्षित हैं। इसी प्रकार कुल साक्षर व्यक्ति 54 है। जिसमें से 38.89 प्रतिशत पुरुष साक्षर तथा 61.11 प्रतिशत महिलाएं साक्षर हैं। कमार परिवारों में प्राथमिक शिक्षा का स्तर वाले व्यक्ति की संख्या 313 है जिसमें से पुरुष 168 (53.67 प्रतिशत) एवं महिलाएं 145 (46.33 प्रतिशत) हैं। माध्यमिक शिक्षा का स्तर वाले व्यक्ति की जनसंख्या 155 है जिसमें पुरुष 80 (51.61 प्रतिशत) एवं महिलाएं 75 (48.38 प्रतिशत) हैं। हाई स्कूल शिक्षा का स्तर वाले व्यक्ति की कुल जनसंख्या 50 है जिनमें से पुरुष 31 (62 प्रतिशत) एवं महिला 19 (38 प्रतिशत) हैं। हायर सेकण्डरी का स्तर वाले व्यक्ति की जनसंख्या 12 है जिनमें से पुरुष 09 (75 प्रतिशत) हैं। स्नातक शिक्षा का स्तर वाले व्यक्ति की कुल संख्या 02 है जिसमें पुरुष 02 (100 प्रतिशत) हैं। इस प्रकार यह ज्ञात होता है कि पुरुषों की तुलना में महिला कम शिक्षित हैं।

तालिका 1.3: कमार परिवारों में कार्यशील जनसंख्या का आकार

क्र.	निदर्श	कार्यशील जनसंख्या			अकार्यशील जनसंख्या		
		पु.	म.	कुल	पु.	म.	कुल
1	संख्या	292	301	593	178	217	395
2	प्रतिशत	49.24	50.76	100	45.06	54.94	100

स्रोत:-व्यक्तिगत सर्वेक्षण

तालिका क्रमांक 1.3 के विश्लेषण से यह ज्ञात होता है कमार परिवारों में सदस्यों की कुल संख्या 988 है जिसके अंतर्गत निदर्श कमार परिवारों में कार्यशील व्यक्ति की कुल जनसंख्या 593 है जिसमें से पुरुष संख्या 292 (49.24 प्रतिशत), महिला की संख्या 301 (50.76 प्रतिशत) है। इसी प्रकार कमार परिवारों में अकार्यशील व्यक्ति की कुल संख्या 178 (45.06 प्रतिशत), महिला की संख्या 217 (59.54 प्रतिशत) है।

तालिका 1.4: कमार परिवार के मकान की संरचना

क्र.	मकान के प्रकार	संख्या	प्रतिशत
1	पक्का	79	30.9
2	कच्चा	30	11.7
3	मिश्रित	140	54.7
4	झोपड़ी	7	2.7
	कुल	256	100

स्रोत:-व्यक्तिगत सर्वेक्षण

तालिका क्रमांक 1.4 के विश्लेषण से यह ज्ञात होता है कमार परिवारों की मकान स्थिति का अध्ययन किया गया है जिसमें कमार परिवारों में पक्का मकानों की संख्या 79 (30.9 प्रतिशत) कच्चे मकानों की संख्या 30 (11.7 प्रतिशत) है। तथा मिश्रित मकानों की संख्या 140 (54.7 प्रतिशत) है, झोपड़ी मकानों की संख्या 7 (2.7 प्रतिशत) है। अतः यह स्पष्ट है कि कमार परिवारों में मिश्रित मकानों की संख्या सबसे अधिक है एवं सबसे कम झोपड़ी मकानों की संख्या है।

तालिका 1.5: कमार परिवारों के आवास में विद्युतीकरण

क्र.	विद्युतीकरण	संख्या	प्रतिशत
1	एकल बत्ती कनेक्शन	186	42.6
2	मीटर	50	19.6
3	विद्युतीकरण नहीं	20	7.8
	कुल	256	100

स्रोत:-व्यक्तिगत सर्वेक्षण

तालिका क्रमांक 1.5 के विश्लेषण से यह ज्ञात होता है कमार परिवारों की कुल संख्या 256 है जिनमें 72.6 प्रतिशत कमार परिवारों के आवास में एकलबत्ती कनेक्शन लगा है जो शासन द्वारा प्रदान की गई है। 19.6 प्रतिशत कमार परिवारों के आवास में विद्युत मीटर लगा हुआ है, जबकि 7.8 प्रतिशत कमार परिवारों के आवास में विद्युतहीन है इन परिवारों को शासन की सुविधा का लाभ नहीं मिल पाया है। एकलबत्ती कनेक्शन सभी कमार परिवार को शासन द्वारा 40 यूनिट के उपभोग में छूट एवं शेष राशि भुगतान करने इस योजना के तहत 3 बल्ब ही जलाने है।

तालिका 1.6: कमार परिवारों में भूमि वितरण की स्थिति

क्र.	भूमि की स्थिति	परिवार की संख्या	प्रतिशत
1	भूमि प्राप्तकर्ता	44	17.19
2	भूमिहीन	212	82.8
	कुल	256	100

स्रोत:-व्यक्तिगत सर्वेक्षण

तालिका क्रमांक 1.6 के विश्लेषण से यह ज्ञात होता है कमार परिवारों की कुल संख्या 256 है, जिसमें से शासन की योजनाओं द्वारा योजना के तहत प्रदान की गई भूमि का 17.19 प्रतिशत कमार परिवार भूमि प्राप्तकर्ता है बल्कि 82.81 प्रतिशत कमार परिवार भूमिहीन है। इससे यह स्पष्ट होता

है कि बहुत से कमार परिवार शासकीय योजना से वंचित होने के कारण भूमिहीन है और आर्थिक स्थिति भी निम्न है।

तालिका 1.7: कमार परिवारों की व्यवसाय का मुख्य स्रोत

क्र.	मकान के प्रकार	संख्या	प्रतिशत
1	कृषि एवं वनोपज	42	16.41
2	मजदूरी एवं वनोपज	163	63.67
3	नौकरी	4	1.56
4	बांस सिल्फ एवं वनोपज	47	18.36
	कुल	256	100

स्रोत:-व्यक्तिगत सर्वेक्षण

तालिका क्रमांक 1.7 के विश्लेषण से यह ज्ञात होता है कमार परिवारों में कृषि एवं वनोपज व्यवसाय 42 (16.41 प्रतिशत) परिवारों की आय का मुख्य स्रोत है। मजदूरी एवं वनोपज 163 (63.67 प्रतिशत), नौकरी 4 (1.56 प्रतिशत) एवं बांस सिल्फ 47 (18.36 प्रतिशत) कमार परिवारों की आय का स्रोत एवं व्यवसाय है। इस प्रकार यह ज्ञात होता है कि मजदूरी एवं वनोपज व्यवसाय से सबसे अधिक कार्य करने वाले परिवार है। दूसरा मुख्य व्यवसाय परंपरागत व्यवसाय बांस सिल्फ एवं वनोपज कार्य है, क्योंकि धीरे-धीरे वनोपज संग्रहण मुख्य व्यवसाय से सहायक व्यवसाय के रूप में कार्य करते हैं, धीरे-धीरे कमार परिवारों की आवश्यकता की वस्तुओं में वृद्धि होने लगी है जो वनोपज संग्रहण के कार्य से पर्याप्त नहीं हो पाता है इस कारण उन्हें मजदूरी कार्य के प्रति रुचि बढ़ने लगी है।

तालिका 1.8: कमार परिवारों की व्यवसाय का मुख्य स्रोत

क्र.	विवरण	संख्या	प्रतिशत
1	स्वयं के कृषि से प्राप्त आय	20666.67	7.30
2	मनरेगा से प्राप्त आय	124878.50	44.12
3	वनोपज संग्रहण से प्राप्त आय	59558.33	21.04
4	अन्य व्यवसाय से प्राप्त कुल आय	36450	12.88
5	शासकीय/अर्द्धशासकीय व्यवसाय से प्राप्त आय	41500	14.66
6	कुल आय	283048.50	100
7	प्रति परिवार आय	1105.66	-
8	प्रति व्यक्ति आय	286.49	-

स्रोत:-व्यक्तिगत सर्वेक्षण

तालिका क्रमांक 1.8 में कमार परिवारों में विभिन्न स्रोतों से प्राप्त कुल मासिक आय (रु. में) के विश्लेषण से ज्ञात होता है कि सारणी में कमार परिवारों के स्वयं के कृषि से प्राप्त आय, मनरेगा (मजदूरी) करने प्राप्त आय, वनोपज संग्रहण, अन्य व्यवसाय, शासकीय व्यवसाय से प्राप्त आय का विवरण प्रस्तुत किया गया है। कुल निदर्श कमार 256 परिवारों को विभिन्न स्रोतों से कुल आय 283048.50 रुपये मासिक आय प्राप्त होती है। जिसमें से स्वयं की कृषि से प्राप्त आय 20666.67 रुपये (7.30 प्रतिशत), मनरेगा (मजदूरी) से प्राप्त आय 124878.50 रुपये (44.12 प्रतिशत) मासिक आय प्राप्त होती है। वनोपज संग्रहण से प्राप्त आय 59558.33 रुपये (21.04 प्रतिशत), अन्य व्यवसाय से प्राप्त आय 36450 रुपये (12.88 प्रतिशत) तथा शासकीय/अर्द्धशासकीय व्यवसाय से प्राप्त आय 41500 रुपये मासिक आय है। इस प्रकार स्पष्ट है कि कमार परिवारों में प्रति परिवार आय 1105.66 रुपये मासिक है।

तालिका 1.9 (अन्तिम पृष्ठ पर देखें)

तालिका क्रमांक 1.9 में कमार परिवारों की औसत आकार एवं मासिक आय वर्ग के आधार पर परिवार की संख्या परिवार की कुल सदस्य संख्या, परिवार का औसत आकार, परिवार की कुल आय, परिवार की औसत आय एवं औसत प्रति व्यक्ति आय के विश्लेषण से ज्ञात होता है कि सर्वोच्च 256 कमार परिवारों की आय वर्ग को 6 भागों में बांटा गया है। परिवार की अधिकतम संख्या 0-1000 आय वर्ग में सर्वाधिक परिवार की संख्या 185 (72.26 प्रतिशत) एवं सदस्यों की संख्या 65 (67.31 प्रतिशत) तथा परिवार का औसत आकार 3.5 है। 1000-2000 आय वर्ग में परिवार की संख्या 56 (21.88 प्रतिशत) एवं सदस्यों की संख्या 258 (26.61 प्रतिशत) तथा परिवार का औसत आकार 4.6 है। 2000-3000 आय वर्ग के कमार परिवार की संख्या 10 (3.91 प्रतिशत) हैं, सदस्यों की संख्या 47 (4.76 प्रतिशत) एवं परिवार का औसत आकार 4.7 है। इसी प्रकार 3000-5000 आय वर्ग में परिवार की संख्या 01 (0.39 प्रतिशत) एवं सदस्यों की संख्या 4 (0.40 प्रतिशत) तथा परिवार का औसत आकार 4 है। इस प्रकार इन दोनों आय वर्ग में न्यूनतम परिवार की संख्या है। 10000 से अधिक आय वर्ग में परिवार की संख्या 03 (1.17 प्रतिशत), सदस्यों की संख्या 11 (1.17 प्रतिशत) एवं परिवार का औसत आकार 3.6 है।

तालिका 1.10: कमार परिवारों में विभिन्न स्रोतों से प्राप्त कुल रोजगार (दिनों में)

क्र.	विवरण	संख्या	प्रतिशत
1	मनरेगा से प्राप्त कुल रोजगार (दिनों में)	9027	60.03
2	गैर कृषि श्रम से प्राप्त कुल रोजगार (वनोपज) (दिनों में)	4084	27.16
3	स्वयं की कृषि से प्राप्त कुल रोजगार (दिनों में)	1926	12.81
4	समस्त स्रोतों से प्राप्त कुल रोजगार	15037	100
5	प्रति कार्यशील व्यक्ति रोजगार	25.36	-
6	प्रति परिवार रोजगार	58.74	-
7	प्रति व्यक्ति आय	45935	-

स्रोत:-व्यक्तिगत सर्वेक्षण

तालिका क्रमांक 1.10 में कमार परिवारों विभिन्न स्रोतों से प्राप्त कुल रोजगार (दिनों में) के विश्लेषण से ज्ञात होता है कि कमार परिवारों में मनरेगा से प्राप्त कुल रोजगार, कृषि श्रम से प्राप्त कुल रोजगार, स्वयं की कृषि से प्राप्त रोजगार का विवरण प्रस्तुत किया गया है। कुल कमार परिवारों को कुल 15037 दिन का रोजगार प्राप्त होता है जिनमें से मनरेगा से प्राप्त रोजगार 9027 (60.03 प्रतिशत) दिन है। गैर कृषि क्षेत्र से प्राप्त रोजगार 4084 (27.16 प्रतिशत) दिन स्वयं की कृषि से प्राप्त रोजगार 1926 (12.81 प्रतिशत) दिन कमार परिवारों में प्रति कार्यशील व्यक्ति रोजगार 25.36 दिन है। कुल निदर्श कमार परिवारों के प्रति परिवार रोजगार 58.74 दिन है एवं प्रति व्यक्ति रोजगार 5.10 दिन है।

तालिका 1.11 (अन्तिम पृष्ठ पर देखें)

तालिका क्रमांक 1.11 के विश्लेषण से ज्ञात होता है कि कमार परिवारों की कुल संख्या 256 है जिनमें से कमार परिवारों में 1000 आय वर्ग वाले परिवार खाद्य पदार्थ 37702.52 रु. (26.25 प्रतिशत) व्यय करते हैं। गैर खाद्य पदार्थ पर 104044.66 रु. (72.44 प्रतिशत) व्यय करते हैं तथा बचत (1.31 प्रतिशत) करते हैं। 1000-2000 आय वर्ग वाले खाद्य पदार्थ

पर 1495.00 रु. (21.35 प्रतिशत) मासिक व्यय गैर खाद्य पदार्थ पर 535.26.23 (76.42 प्रतिशत) व्यय 2.23 प्रतिशत बचत करते हैं। 2000-3000 आय वर्ग वाले परिवार का खाद्य पदार्थ पर 4093.63 रु. (17.10 प्रतिशत) व्यय, गैर खाद्य पदार्थ पर 19199.34 रु. (80.20 प्रतिशत) व्यय एवं (2.70 प्रतिशत) बचत करते हैं। 3000-5000 आय वर्ग के परिवार खाद्य पदार्थ पर 429.94 रु. (8.52 प्रतिशत) व्यय, गैर खाद्य पदार्थ पर 2500.16 रु. (82.84 प्रतिशत) मासिक एवं (3.43 प्रतिशत) बचत करते हैं। 5000-10000 आय वर्ग समूह के परिवार खाद्य पदार्थ पर 672.01 रु. (8.52 प्रतिशत) मासिक व्यय, गैर खाद्य पदार्थ पर 6549.78 रु (83.04 प्रतिशत) एवं 8.44 प्रतिशत बचत करते हैं। 10000 रु. से अधिक आय वर्ग के परिवार का खाद्य पदार्थ पर 1787.96 रु (5.18 प्रतिशत) मासिक व्यय, गैर खाद्य पदार्थ पर 2949.78 रु (85.25 प्रतिशत) एवं 9.57 प्रतिशत बचत करते हैं। इससे यह स्पष्ट होता है कि जैसे-जैसे आय वर्ग में वृद्धि होती है। कमार परिवारों की खाद्य पदार्थों पर मासिक व्यय उपभोग व्यय की तुलना में गैर खाद्य पदार्थों पर मासिक व्यय अधिक है।

तालिका 1.12: कमार परिवारों की आवागमन के साधन

क्र.	आवागमन के साधन	संख्या	प्रतिशत
1	सायकल	35	14.45
2	मोटर सायकल	2	0.78
3	सायकल, मोटर सायकल	13	5.08
4	कुछ नहीं	204	79.69
	कुल	256	100

स्रोत:-व्यक्तिगत सर्वेक्षण

तालिका क्रमांक 1.12 के विश्लेषण से ज्ञात होता है कि कमार परिवारों में 35 (14.45 प्रतिशत) परिवारों में आवागमन के लिए सायकल का उपयोग करते हैं। 02 (0.78 प्रतिशत) कमार परिवारों में आवागमन के लिए मोटर सायकल का उपयोग करते हैं। सायकल एवं मोटर सायकल से आवागमन के लिए 13 (5.08) परिवारों में करते हैं। 204 (79.69) प्रतिशत कमार परिवार ऐसे होते हैं जिनके पास कुछ भी नहीं है। वह पैदल ही आवागमन करते हैं। क्योंकि निदर्श कमार परिवारों की आय इतनी अधिक नहीं होती वह इन सभी विलासित की वस्तु का उपयोग कर सके।

तालिका 1.13: कमार परिवारों में घरेलू उपभोग की सामग्री

क्र.	घरेलू उपभोग की सामग्री	संख्या	प्रतिशत
1	फर्नीचर/ टेबल	14	5.4
2	कुर्सी	10	3.9
3	आलमारी	9	3.5
4	पलंग	7	2.7
5	टी.वी.	45	17.5
6	मोबाईल	57	22.2
7	गैस चूल्हा	10	3.9

स्रोत:-व्यक्तिगत सर्वेक्षण

तालिका क्रमांक 1.13 के विश्लेषण से ज्ञात होता है कि कमार परिवारों में फर्नीचर/टेबल का उपयोग 14 (5.4 प्रतिशत) तथा 10 (3.9 प्रतिशत) परिवारों में कुर्सी का उपयोग करते हैं। कमार परिवारों में 09 (3.5 प्रतिशत) आलमारी, 45 (17.5 प्रतिशत) परिवारों में टी.वी., 7 (2.7 प्रतिशत)

परिवारों में पलंग का उपयोग करते हैं। इस प्रकार कमार परिवारों में 57 (22.2 प्रतिशत) परिवारों में मोबाईल का उपयोग करते हैं जो शासन द्वारा वितरित की गई है। 10 (3.9 प्रतिशत) कमार परिवारों में गैस चूल्हा एवं इंडक्शन का उपयोग करते हैं।

निष्कर्ष एवं सुझाव :- विश्लेषित उपरोक्त आंकड़ों के आधार मानते हुये यह निष्कर्ष निकाला गया कि अध्ययन क्षेत्र के कमार परिवारों की लिंग संरचना के विश्लेषण से यह ज्ञात होता है कि कमार परिवारों की कुल सदस्य संख्या 988 है जिसमें पुरुषों की संख्या 548 (52.53 प्रतिशत) है। इसी प्रकार कमार परिवारों में कुल 402 व्यक्ति अशिक्षित हैं तथा कुल 586 व्यक्ति शिक्षित हैं इनमें से 39.55 प्रतिशत पुरुष अशिक्षित एवं 60.45 प्रतिशत महिला अशिक्षित हैं। 38.89 प्रतिशत पुरुष साक्षर तथा 61.11 प्रतिशत महिला साक्षर हैं। इससे यह ज्ञात होता है कि पुरुषों की तुलना में महिलाएं कम शिक्षित हैं। कमार परिवारों में कार्यशील व्यक्ति की कुल जनसंख्या 593 है जिसमें से पुरुष की संख्या 292 (49.24 प्रतिशत), महिला की संख्या 301 (50.76 प्रतिशत) है। इसी प्रकार कमार परिवारों में अकार्यशील पुरुष की संख्या 178 (45.06 प्रतिशत) एवं महिला की संख्या 217 (59.54 प्रतिशत) है तथा 79 (30.9 प्रतिशत) पक्का मकान, 30 (11.7 प्रतिशत) कच्चा मकान, 07 (2.7 प्रतिशत) झोपड़ी मकान, 140 (54.7 प्रतिशत) मिश्रित मकान है। 42.6 प्रतिशत कमार परिवारों के आवास में एकलबत्ती कनेक्शन लगा है जो शासन द्वारा प्रदान की गई है। 19.6 प्रतिशत कमार परिवारों के आवास में विद्युत मीटर लगा हुआ है तथा 7.8 प्रतिशत कमार परिवारों में विद्युतीकरण नहीं हुआ है। 17.19 प्रतिशत कमार परिवार भूमि प्राप्तकर्ता हैं जबकि 82.8 प्रतिशत कमार परिवार भूमिहीन हैं। कृषि एवं वनोपज व्यवसाय 42 (16.41 प्रतिशत), मजदूरी एवं वनोपज व्यवसाय 163 (63.67 प्रतिशत), नौकरी 04 (1.56 प्रतिशत) एवं बांस शिल्प 47 (18.36 प्रतिशत) के कार्यों में कमार परिवार सन्लग्न हैं एवं उनके रोजगार का साधन है। कमार परिवारों की विभिन्न स्रोतों से प्राप्त कुल आय 283048.50 रुपये मासिक आय प्राप्त होती है। स्वयं की कृषि से प्राप्त आय 20666.67 रु. (17.30 प्रतिशत), मनरेगा (मजदूरी से) प्राप्त आय 124878.50 रु. (44.12 प्रतिशत) मासिक आय प्राप्त होती है। वनोपज संग्रहण से प्राप्त आय 595558.33 (21.04 प्रतिशत), अन्य व्यवसाय से प्राप्त आय 36450 रु. (12.88 प्रतिशत) तथा शासकीय अर्द्धशासकीय व्यवसाय से प्राप्त आय 41500 रु. मासिक आय है। 0-1000 आय वर्ग में सर्वाधिक परिवार की संख्या 185 (72.26 प्रतिशत), सदस्यों की संख्या 65 (67.31 प्रतिशत), परिवार की औसत आकार 3.5 है। 1000-2000 आय वर्ग में परिवार की संख्या 56 (21.88 प्रतिशत), सदस्यों की संख्या 258 (26.11 प्रतिशत) है तथा परिवार का औसत आकार 4.6 है। 2000-3000 आय वर्ग में परिवार की संख्या 10 (3.91 प्रतिशत), सदस्यों की संख्या 47 (4.76 प्रतिशत) एवं परिवार का औसत आकार 4.7 है। 3000-5000 आय वर्ग में परिवार की संख्या 01 (0.39 प्रतिशत), सदस्यों की संख्या 5 (0.51 प्रतिशत), परिवार का आकार 5 है। 5000-10000 आय वर्ग में परिवार की संख्या 01 (0.39 प्रतिशत), सदस्यों की संख्या 4 (0.40 प्रतिशत), परिवार का औसत आकार 04 है। 10000 से अधिक आय वर्ग में परिवार की संख्या 03 (1.17 प्रतिशत) है, सदस्यों की संख्या 11 (1.11 प्रतिशत), परिवार का औसत आकार 3.6 है। 0-1000 आय वर्ग वाले परिवार खाद्य पदार्थ पर 26.52

प्रतिशत व्यय, गैर खाद्य पदार्थ पर 72.44 प्रतिशत व्यय तथा 1.31 प्रतिशत बचत करते हैं। 1000-2000 आय वाले खाद्य पदार्थ पर 21.35 प्रतिशत व्यय, गैर खाद्य पर 76.42 प्रतिशत व्यय तथा 2.23 प्रतिशत बचत करते हैं। 2000-3000 आय वर्ग वाले खाद्य पदार्थ पर 17.10 प्रतिशत व्यय, गैर खाद्य पदार्थ पर 80.20 प्रतिशत व्यय एवं 2.70 प्रतिशत बचत करते हैं। 3000-5000 आय वर्ग वाले खाद्य पदार्थ पर 8.52 प्रतिशत व्यय, गैर खाद्य पदार्थ पर 82.84 प्रतिशत व्यय, एवं 3.43 प्रतिशत बचत करते हैं। 5000-10000 आय वर्ग वाले खाद्य पदार्थ पर 8.52 प्रतिशत व्यय, गैर खाद्य पदार्थ पर 83.04 प्रतिशत व्यय तथा 8.44 प्रतिशत बचत करते हैं। 10000 रु. से अधिक आय वर्ग वाले खाद्य पदार्थ पर 5.18 प्रतिशत व्यय, गैर खाद्य पदार्थ पर 85.25 प्रतिशत व्यय तथा 9.57 प्रतिशत बचत करते हैं। 14.45 प्रतिशत कमार परिवारों में आवागमन के लिए सायकल का, 0.78 प्रतिशत मोटर सायकल, 5.08 प्रतिशत मोटर सायकल एवं सायकल उपयोग करते हैं तथा 79.69 प्रतिशत के पास आवागमन के साधन कुछ भी नहीं हैं। 5.4 प्रतिशत फर्नीचर टेबल, 3.8 प्रतिशत कुर्सी, 3.5 प्रतिशत आलमारी, 17.5 प्रतिशत टी.वी. 2.7 प्रतिशत पलंग, 22.2 प्रतिशत मोबाईल तथा 3.9 प्रतिशत कमार परिवारों में गैस चूल्हा एवं इंडक्शन का उपयोग करते हैं।

विश्लेषण के आधार पर यह सुझाव प्रस्तावित किया जा सकता है कि इस जनजाति के लिए ऐसी योजना का निर्माण करना चाहिए जिनसे उनको संपूर्ण शिक्षा, स्वास्थ्य दी जा सके। अपने व्यवसाय, उपभोग के स्तर, रहन-सहन एवं जीवन स्तर को सुधार सके। कमार जनजाति को समाज के मुख्यधारा से जोड़ने के लिए शिक्षित हो बहुत आवश्यक है ताकि रोजगार के विभिन्न साधनों में कृषि से सामाजिक-आर्थिक एवं सांस्कृतिक विकास को बेहतर बनाया जा सके। स्वास्थ्य के लिए चिकित्सा सुविधा मुहैया कराया जाये क्योंकि जनजातियों में स्वास्थ्य संबंधी समस्या एवं स्वास्थ्य के प्रति जागरूकता लाने की आवश्यकता है। आवागमन के साधन को और मजबूत किया जाये। शिक्षा के स्तर को बढ़ाने के लिए ज्यादा से ज्यादा प्रेरित किया जाये।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. रसेल और हीरालाल (1916): 'द ट्राइब्स एंड कास्ट्स ऑफ सेंट्रल प्राविन्सेज ऑफ इंडिया' R-Vol- 3 पे. 323-230
2. तिवारी, राकेश कुमार (1990): 'आदिवासी समाज में आर्थिक परिवर्तन'। नार्दन बुक सेंटर, नई दिल्ली
3. वर्मा, एल.एन. एवं ओमप्रकाश बोरीवाल (2002): 'आदिवासी की आर्थिक विकास में ग्रामोलोग की भूमिका (झाबुआ जिला के विशेष संदर्भ में)' समाजािक सहयोग, शोध प्रबंधन अभिषद श्री कृष्ण संस्थान उज्जैन, अंक - 213 पृ.क्र. 42-50
4. विद्यार्थी (1970): ने जनजातीय जीवन पर परिवर्तन "Vidyarthi, L.P', Cultral Configuration of Ranchi Culcutta, Book land, 1970, P- 67.
5. व्यास, विकास: 'भील आदिवासियों के सामाजिक एवं आर्थिक परिवर्तन में विकास योजनाओं की भूमिका' शोध पत्र देवी अहिल्या विश्वविद्यालय इंदौर, 1995.
6. शुक्ला, अर्चना (1999): 'मध्यप्रदेश में आदिवासी समाज व विभिन्न

- योजनाएँ, शोध प्रकल्प, अंक 07, पृ. क्र. 13-17
7. सिंह, अभय, 'आदिवासियों के विकास का आधार' योजना 2009, पृ. 57-58
8. सोलंकी, अर्जुन एवं ममता मंडाले, (2010): 'नरेगा का अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति के आर्थिक जीवन पर प्रभाव' सामाजिक सहयोग, शोध प्रबंधन अभिषद श्री कृष्ण संस्थान उज्जैन, अंक 73, पृ. क्र. 75-81
9. सैनी, अभिलाषा एवं कश्यप मेजूलता (2007): 'आदिवासी अर्थव्यवस्था - स्वरूप एवं प्रकार' रिसर्च डाइजेस्ट, अंक 2, पृ. क्र. 99-101
10. M.S, MEENA, K.M. SINGH ; 2015। 'झारखंड के आदिवासी प्रभुत्व वाले क्षेत्रों में ग्रामीण परिवारों के बीच आय की असमानता और निर्धारक' Indian Journal of Agricultural science, 87(1) PP: 92&96, January, 2017.

तालिका 1.9: कमार परिवारों का औसत आकार एवं मासिक आय (रु. में)

आय वर्ग	परिवारों की संख्या	परिवार के कुल सदस्य	परिवार का औसत आकार	परिवार की कुल आय	परिवार का औसत आय	औसत प्रति व्यक्ति
0-1000	185 (72.26)	65 (67.31)	3.5	143628.67	776 .37	143628.67
1000-2000	56 (21.88)	258 (26.11)	4.6	70042.17	1250 .75	271 .48
2000-3000	10 (3.91)	47 (4.76)	4.7	23939 .33	2393 .93	509 .35
3000-5000	01 (0.39)	05 (0.51)	5	3034 .17	3034 .17	606 .83
5000-10000	01 (0.39)	04 (0.40)	4	7887 .50	7887 .50	1971 .88
10000 से अधिक	03 (1.17)	11 (1.11)	3.6	344516.-67	11505 .56	3437 .88
	256 (100)	988 (100)	4.2	283048.50	93396 .05	6714 .05

स्रोत:-व्यक्तिगत सर्वेक्षण

तालिका 1.11: कमार परिवारों का खाद्य पदार्थ एवं गैर खाद्य पदार्थों पर मासिक व्यय (प्रतिशत में)

क्र.	पारिवारिक आय वर्ग (रु. में)	खाद्य पदार्थ रु. (प्रतिशत में)	गैर खाद्य पदार्थ रु. (प्रतिशत में)	बचत	योग
1	0-1000	37702.52 (26.52)	104044.66 (72.44)	18981.54 (1.31)	100
2	1000-2000	14954.00 (21.35)	53526.23 (76.42)	1561.94 (2.23)	100
3	2000-3000	4093.63 (17.10)	19199.34 (80.20)	646.36 (2.70)	100
4	3000-5000	429.94 (8.52)	2500.16 (82.84)	104.07 (3.43)	100
5	5000-10000	672.01 (8.52)	6549.78 (83.04)	665.71 (8.44)	100
6	10000 से अधिक	1787.96 (5.18)	29425.46 (85.25)	3303.25 (9.57)	100

स्रोत:-व्यक्तिगत सर्वेक्षण

स्मार्टफोन उपयोग का बच्चों की शारीरिक सक्रियता और खेलकूद की आदतों पर प्रभाव

महेन्द्र सिंह* डॉ. विष्णु भाई डी. चौधरी**

* शोधार्थी (शारीरिक शिक्षा) माधव विश्वविद्यालय, पिंडवाड़ा, सिरौही (राज.) भारत

** प्रोफेसर (शारीरिक शिक्षा) माधव विश्वविद्यालय, पिंडवाड़ा, सिरौही (राज.) भारत

शोध सारांश- आज के युग में स्मार्टफोन का व्यापक प्रभाव समाज के प्रत्येक आयु वर्ग में पड़ रहा है। जिससे प्राथमिक स्तर के बच्चों की शारीरिक गतिविधि और खेलकूद की आदतें भी प्रभावित हो रही हैं। स्मार्टफोन का सीधा असर बच्चों की खेल गतिविधि और शारीरिक सक्रियता पर है। आज के डिजिटल युग में छोटे बच्चों में स्वास्थ्य और फिटनेस पर प्रभाव का प्रमुख कारण स्मार्टफोन का बढ़ता उपयोग है। इसलिए स्मार्टफोन का उपयोग बच्चों की शारीरिक सक्रियता और खेलकूद की आदतों पर प्रभाव विषय पर अध्ययन महत्वपूर्ण हो जाता है। शोध हेतु उदयपुर जिले के, विशेष कर 6 से 9 वर्ष आयु वर्ग के प्राथमिक विद्यालयों में कक्षा 1 से पांचवी कक्षा में अध्ययनरत 100 विद्यार्थियों का चयन किया गया है, जिसमें 10 प्राथमिक विद्यालयों में प्रत्येक में से 10-10 छात्रों का चयन किया गया है। शोध में वर्णनात्मक और विश्लेषणात्मक पद्धति अपनाई गई है। आंकड़ों का संग्रहण सर्वेक्षण प्रश्नावली अवलोकन तथा साक्षात्कार के माध्यम से यादृच्छिक नमूना पद्धति द्वारा किया गया है। प्रत्यक्ष परीक्षण हेतु खेल गतिविधियों में बच्चों की भागीदारी का पता लगाया गया है। शोध से पता चला है कि अधिकांश 35% बच्चे प्रतिदिन 3 घंटे से अधिक स्मार्टफोन का उपयोग करते हैं, जिससे बच्चों की खेलकूद गतिविधियों में भागीदारी कम हो रही है। अधिकांश 45% बच्चे खेलों व अन्य शारीरिक गतिविधियों में बिल्कुल भाग नहीं लेते जिसका प्रभाव बच्चों की शारीरिक सक्रियता पर पड़ता है जिससे 66% बच्चों का शारीरिक सक्रियता का स्तर बिल्कुल निम्न हो गया है।

इस प्रकार स्मार्टफोन उपयोग और शारीरिक सक्रियता गतिविधियों के बीच उल्टा संबंध पाया गया है। अधिक स्मार्टफोन उपयोग कम शारीरिक गतिविधि, कम स्मार्टफोन उपयोग अधिक शारीरिक गतिविधि।

सहसंबंध गुणांक (r) = 0.92 यह नकारात्मक उच्च सह संबंध है।

स्मार्टफोन विषय पर साहित्य समीक्षा से प्राप्त पूर्ववर्ती अध्ययनों ने भी स्मार्टफोन का बच्चों की शारीरिक मानसिक स्वास्थ्य तथा शारीरिक गतिविधि पर प्रभावों को रेखांकित किया है। अधिकांश अध्ययनों में यह पाया गया है कि बच्चों में स्मार्टफोन का अत्यधिक उपयोग शारीरिक गतिविधि और शारीरिक सक्रियता पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है। जिससे शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य प्रभावित होता है और स्मार्टफोन का उपयोग बच्चों के जीवन को प्रभावित करता है। अतः बच्चों में बढ़ता स्क्रीन टाइम उनकी शारीरिक गतिविधियों में भागीदारी का घटना है जबकि 6 से 9 वर्ष शारीरिक विकास की अवस्था में खेलकूद व शारीरिक गतिविधि महत्वपूर्ण है। अधिक समय स्मार्टफोन उपयोग के कारण खेलने कूदने या शारीरिक गतिविधि के लिए समय और ऊर्जा कम बचती है जिससे दिनचर्या का अधिक स्थिर होना स्वाभाविक है। शारीरिक सक्रियता में कमी का प्रमुख कारण बच्चों की शारीरिक स्वास्थ्य का प्रभावित होना, फिटनेस, मोटापा, दृष्टि, व मानसिक स्वास्थ्य पड़ सकता है। लेकिन नियमित खेलकूद करने वाले बच्चों में संतुलन समन्वय सामाजिकता और स्वास्थ्य बेहतर पाया जाता है।

इस शोध में स्मार्टफोन उपयोग और शारीरिक सक्रियता के बीच नकारात्मक संबंध पाया गया है। जितना अधिक समय बच्चे स्मार्टफोन पर बिताते हैं, उतनी ही उनकी खेलकूद और शारीरिक गतिविधियों में भागीदारी कम हो जाती है। समाधान हेतु अभिभावकों को पारिवारिक स्तर पर स्मार्टफोन उपयोग पर समय सीमा तय हो, स्क्रीन टाइम नियंत्रण हेतु पारिवारिक नियमों का निर्धारण हो तथा बच्चों को दैनिक खेलकूद गतिविधियों के लिए आवश्यक रूप से प्रोत्साहित किया जाए। विद्यालय स्तर पर खेलकूद को अनिवार्य बनाकर खेलकूद के घंटे सभी विद्यार्थियों के लिए अनिवार्य हो। पारिवारिक, शैक्षिक तथा सामाजिक स्तर पर खेल नीति बने ताकि शारीरिक गतिविधियों में बढ़ोतरी हो। इस प्रकार यह शोध स्मार्टफोन के उपयोग, बच्चों की शारीरिक सक्रियता और खेलकूद की आदतों पर स्मार्टफोन के प्रभाव को स्पष्ट करता है। और नई डिजिटल शिक्षा नीति के लिए भविष्य हेतु महत्वपूर्ण उपयोगी मार्गदर्शन प्रदान करता है।

शब्द कुंजी – स्मार्टफोन, सक्रियता, शारीरिक, बच्चों, स्वास्थ्य, खेलकूद।

प्रस्तावना – आधुनिक युग में स्मार्टफोन बच्चों के जीवन का महत्वपूर्ण हिस्सा बन चुका है। जो बच्चों के सामाजिक विकास को प्रभावित करता है। बच्चों का शारीरिक विकास उनके दैनिक क्रियाकलापों, आसपास के वातावरण, तथा सीखने की आदतों, व शारीरिक गतिविधियों के प्रभाव से

बच्चों में शारीरिक सक्रियता का निर्माण होता है। स्मार्टफोन का अधिक प्रयोग मानव की शारीरिक क्रिया में कमी उत्पन्न कर रहा है जिससे शारीरिक शिथिलता वह अनेक शारीरिक विकार उत्पन्न हो रहे हैं (6 से 9 वर्ष) बच्चों में पड़ रहा है। बच्चों का शारीरिक विकास पर अध्ययन में स्मार्टफोन के

उपयोग से शारीरिक सक्रियता खेलकूद व्यायाम की गतिविधियों का बच्चों पर पढ़ने वाले प्रभाव का अध्ययन आज के युग की चर्चा का महत्वपूर्ण विषय है। बच्चे तेजी से स्मार्टफोन की ओर आकर्षित हो रहे हैं। स्मार्टफोन का अत्यधिक उपयोग शारीरिक सक्रियता खेलकूद गतिविधि वह स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है।

शोध समस्या- आजकल छोटे बच्चों में जिनकी उम्र 6 से 9 वर्ष है जो प्राथमिक विद्यालयों में कक्षा 1 से कक्षा 5 तक अध्ययन कर रहे हैं ऐसे बच्चों में स्मार्टफोन का बढ़ता उपयोग उनकी शारीरिक सक्रियता को कम कर रहा है। शारीरिक सक्रियता में कमी के चलते बच्चों में दौड़ना, कूदना, खेलना, व्यायाम करना आदि परंपरागत खेलकूद की आदतों में कमी आ रही है। जिसका प्रभाव बच्चों के शारीरिक स्वास्थ्य पर पड़ रहा है। इस विषय पर भारत के राजस्थान राज्य के उदयपुर जिले का अध्ययन महत्वपूर्ण है जो बच्चों के द्वारा स्मार्टफोन के अत्यधिक उपयोग के कारण शारीरिक सक्रियता खेलकूद वह स्वास्थ्य पर प्रभाव की जानकारी प्रदान करेगा।

शोध का उद्देश्य :

1. पता लगाना है की बच्चों द्वारा स्मार्टफोन का उपयोग किस उद्देश्य से किया जाता है और बच्चों कितने समय तक प्रतिदिन स्मार्टफोन उपयोग कर रहे हैं।
2. स्मार्टफोन उपयोग से बच्चों की शारीरिक सक्रियता किस स्तर पर प्रभावित हो रही है यह जानकारी प्राप्त करना।
3. बच्चों की शारीरिक गतिविधियों का पता लगाना और खेलकूद क्रियों में बच्चों की प्रतिभागिता, परंपरागत मैदानी खेलों पर पड़ने वाले प्रभाव का विश्लेषण करना।
4. स्मार्टफोन उपयोग का बच्चों की शारीरिक सक्रियता और खेलकूद की आदतों पर प्रभाव विषय पर अभिभावकों और शिक्षकों की भूमिका पहचाना।

शोध की सीमाएं- यह अध्ययन उदयपुर जिले के प्राथमिक विद्यालयों में कक्षा 1 से पांचवी कक्षा तक अध्ययनरत नियमित विद्यार्थियों तक सीमित है जिन बच्चों की उम्र 6 से 9 वर्ष है यह शोध कार्य वर्णनात्मक और विश्लेषणात्मक पद्धति के अनुसार प्रश्नावली, साक्षात्कार और अवलोकन पर आधारित है। शोध में अन्य डिजिटल उपकरणों की बजाय केवल स्मार्टफोन के बच्चों की शारीरिक गतिविधि वह सक्रियता पर ध्यान केंद्रित किया गया है।

परिकल्पना:

H0: स्मार्टफोन के उपयोग से बच्चों की शारीरिक सक्रियता और खेलकूद पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

H: स्मार्टफोन के उपयोग से बच्चों की शारीरिक सक्रियता और खेलकूद पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

साहित्य की समीक्षा-

WHO (2021) के अनुसार 5 से 10 वर्ष के बच्चों का प्रतिदिन अधिकतम स्क्रीन टाइम 1 घंटे होना चाहिए। 1 घंटे से अधिक का स्क्रीन टाइम बच्चों की शारीरिक कमियों का कारण बन सकता है। साथ ही WHO की (2019) की रिपोर्ट में बच्चों की दैनिक शारीरिक गतिविधियां न्यूनतम 2 घंटे प्रतिदिन होना उनकी शारीरिक सक्रियता के लिए आवश्यक है।

जनेया (2015) ने प्राथमिक विद्यालयों के छात्रों की स्मार्टफोन के अति उपयोग की आदतों पर नियंत्रण और समायोजन के प्रभाव विषय पर

अध्ययन किया जिसमें उपरोक्त दोनों कारकों के प्रभाव की जांच की गई इस अध्ययन में सियोल कोरिया के प्राथमिक विद्यालय के पांचवी कक्षा के छात्र शामिल थे। प्राप्त आंकड़ों की विश्लेषण के बाद निष्कर्ष रूप में कहा गया स्मार्टफोन के अति उपयोग पर नियंत्रण हेतु अभिभावकों का पारिवारिक नियंत्रण व विद्यालय स्तर पर कठोर नियंत्रण नीति से स्मार्टफोन के अति उपयोग को रोकने का सुझाव दिया गया।

इंडियन रिपोर्ट कार्ड ऑन फिजिकल एक्टिविटी (2022) विद्यार्थियों में स्क्रीन टाइम: 85% किशोर प्रतिदिन 120 मिनट स्क्रीन टाइम रिपोर्ट करते हैं। जिससे शारीरिक सक्रियता कम होती है और शारीरिक गतिविधि, खेल व्यायाम आदि में प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। खेलकूद, योग, व्यायाम आदि शारीरिक गतिविधियों को बढ़ाने के लिए नई स्क्रीन टाइम नियंत्रण नीति का निर्माण करना डिजिटल युग की महत्वपूर्ण आवश्यकता है।

अंतर्राष्ट्रीय जर्नल (2024) International Journal of Contemporary Pediatrics (RNT मेडिकल कॉलेज उदयपुर) द्वारा निम्न शोध विषय 'दक्षिणी राजस्थान में स्कूल के नियमित बच्चों में स्क्रीन आधारित मीडिया प्रयोग का स्वरूप एवं उसका प्रभाव' क्रॉस सेक्शनल अध्ययन में स्क्रीन आधारित मीडिया के उपयोग का शारीरिक मानसिक और शैक्षिक प्रभावों के विश्लेषण से पता चला कि अधिक स्क्रीन टाइम के कारण मानवीय व्यवहार में कई समस्याएं देखने को मिल रही हैं जिसमें जिज्ञासा व नींद की कमी, अवसाद एकाकीपन, तथा सामाजिक अलगाव की स्थिति देखी गई है।

शोध विधि- प्रस्तुत शोध समस्या का उद्देश्य स्मार्टफोन के उपयोग का बच्चों की शारीरिक गतिविधि और शारीरिक सक्रियता पर प्रभाव का अध्ययन करना है। अतः आंकड़े एकत्रित करने हेतु सर्वेक्षण विधि का चयन किया जाता है।

न्यादर्श : उदयपुर जिले के 10 विद्यालयों में अध्ययनरत कक्षा 1 से कक्षा 5 तक नियमित विद्यार्थी जिनकी संख्या 100 है का चयन न्यादर्श के रूप में किया गया है। प्रत्येक विद्यालय से 10 छात्रों का चयन किया गया है।

आश्रित चर : आयुवर्ग (6 से 9 वर्ष) कक्षा 1 से 5 वी कक्षा में पढ़ने वाले विद्यार्थी।

स्वतंत्र चर : स्मार्टफोन का बढ़ता उपयोग।

उपकरण: प्रस्तुत शोध में शोधकर्ता द्वारा जिस समस्या का चयन किया गया उसके लिए उपकरण के रूप में प्रश्नावली का निर्माण किया गया। जिसमें 22 प्रश्न स्मार्टफोन के उपयोग से संबंधित लिए गए।

डेटा विश्लेषण: बच्चों की कुल संख्या 100 है जिनका चयन यादृच्छिक नमूना पद्धति से किया गया है। तालिका एक में बच्चों का स्मार्टफोन दैनिक उपयोग प्रतिशत में तथा तालिका दो में बच्चों की खेलकूद गतिविधियों में भागीदारी तालिका तीन में (शारीरिक सक्रियता) और तालिका कर में (अभिभावकों द्वारा स्मार्टफोन पर नियंत्रण) का विवरण दिया गया है।

क्र.	समय (घंटे)	संख्या N=100	प्रतिशत (%)
1	0 - 1	15	15 %
2	1 - 2	19	19 %
3	2 - 3	31	31 %
4	3 घंटे से अधिक	35	35 %
		कुल: 100	कुल: 100 %

तालिका: 1 बच्चों का स्मार्टफोन उपयोग (प्रतिदिन)(X=घंटे)

क्र.	खेलकूद गतिविधि	संख्या N = 100	प्रतिशत (%)
1	नियमित खेलकूद में भागीदारी	31	31 %
2	कभी कभी भागीदारी	24	24 %
3	खेलों में नहीं भाग लेने वाले बच्चों	45	45 %
		कुल: 100	कुल: 100 %

तालिका: 2 बच्चों की खेलकूद गतिविधियों में भागीदारी

तालिका 2 में खेलकूद में नियमित भागीदारी बराबर 31% है। तथा कभी-कभी खेलकूद में भाग लेने वाले छात्र 24% हैं। खेलकूद क्रियों में भाग नहीं लेने वाले छात्रों का प्रतिशत 45 है इन्होंने उच्च/मध्यम/निम्न के रूप में मानकर शारीरिक सक्रियता का स्तर निकल गया है।

तालिका: 3 शारीरिक सक्रियता का स्तर (y)

क्र.	शारीरिक सक्रियता का स्तर (y)	संख्या N = 100	प्रतिशत (%)
1	उच्च	15	15 %
2	मध्यम	19	19 %
3	निम्न	66	66 %
		कुल: 100	कुल: 100 %

तालिका: 4 अभिभावकों द्वारा स्मार्टफोन पर नियंत्रण

क्र.	नियंत्रण का स्तर	संख्या N = 100	प्रतिशत (%)
1	नियंत्रित	34	34 %
2	असीमित	66	66 %
	योग	100	100 %

तालिका: 4 से (स्मार्टफोन उपयोग) समय के आधार पर अनुमान लगाया गया है, अनुमान (उपयोग का समय पर आधारित) है।

बहुत कड़ा नियंत्रण: दैनिक उपयोग 0 से 1 घंटा (अधिक नियंत्रित)।

मध्य नियंत्रण: 1 से 2 घंटे।

कमजोर नियंत्रण/कोई नियंत्रण नहीं: 2 या 3 घंटे से अधिक।

अभिभावकों के वास्तविक नियंत्रण डेटा चित्र में नहीं दिए गए इसलिए शोधकर्ता ने स्मार्टफोन के दैनिक उपयोग समय तालिका एक से नियति अनुमान किया। कम उपयोग जीरो से एक घंटा को कड़ा नियंत्रण, मध्य उपयोग एक से दो घंटा को मध्य नियंत्रण तथा दो या उससे अधिक घंटा उपयोग को कमजोर नियंत्रण या कोई नियंत्रण नहीं माना है।

तालिका 2 की व्याख्या: तालिका 2 से स्पष्ट होता है की अध्ययन में सम्मिलित बच्चों में 31% बच्चे नियमित रूप से खेलकूद गतिविधियों में भाग लेते हैं। जिन्हें उच्च शारीरिक सक्रियता स्तर का माना गया है। वहीं 24% बच्चे कभी-कभी खेलकूद में भाग लेते हैं जिन्हें मध्यम सक्रियता स्तर में रखा गया है। जबकि 45% बच्चे खेलकूद गतिविधियों में बिल्कुल भाग नहीं लेते अतः उनका शारीरिक सक्रियता स्तर निम्न पाया गया है। इसका मतलब यह हुआ कि बच्चों की बड़ी संख्या (लगभग आधे बच्चे) शारीरिक गतिविधियों से वंचित हैं, जो उनके स्वास्थ्य और सर्वांगीण विकास के लिए चिंताजनक स्थिति है।

तालिका 4 की व्याख्या: तालिका 4 के अनुसार अभिभावकों द्वारा बच्चों के स्मार्टफोन उपयोग पर नियंत्रण की स्थिति मिश्रित पाई गई है। केवल 34% बच्चों का स्मार्टफोन नियंत्रित है अर्थात हुए प्रतिदिन 2 घंटे से कम समय तक ही स्मार्टफोन का उपयोग करते हैं जबकि 66% बच्चों का उपयोग

असीमित है अर्थात हुए प्रतिदिन 2 घंटे से अधिक समय तक स्मार्टफोन का उपयोग करते हैं। इस प्रकार अधिकांश अभिभावक बच्चों के स्मार्टफोन उपयोग पर पर्याप्त नियंत्रण नहीं रख पा रहे हैं। जिसकी परिणाम स्वरूप बच्चों में अत्यधिक उपयोग की प्रवृत्ति विकसित हो रही है।

दिए गए आंकड़ों के अनुसार (तालिका एक तालिका दो और तालिका तीन) से हम स्मार्टफोन उपयोग (घंटे के आधार पर) और शारीरिक सक्रियता के स्तर के बीच सह संबंध गुणांक (Correlation Coefficient) ज्ञात करने से पूर्व इसे निम्न प्रकार से चरणबद्ध किया गया है :

चरण: 1

सह संबंध गुणांक ज्ञात करना आंकड़े व्यवस्थित करना स्मार्टफोन का उपयोग (x= घंटे)

0-1 = 15

1-2 = 19

2-3 = 31

3 घंटे से अधिक=35

शारीरिक सक्रियता स्तर (y)

उच्च = 15

मध्यम = 19

निम्न = 66

अब दोनों को तुलनीय पैमाने पर लाने पर

0-1 घंटे = उच्च सक्रियता

1-2 घंटे = मध्यम सक्रियता

2-3 और 3घंटे = निम्न सक्रियता

चरण: 2 समांतर सारणी बनाना

स्मार्टफोन का उपयोग (y)	विद्यार्थी (%)	शारीरिक सक्रियता (y)	विद्यार्थी (%)
कम (0-1)	15	उच्च	15
मध्यम (1-2)	19	मध्यम	19
अधिक (2-3)	31	निम्न	66 (वितरित)
अत्यधिक (3)	35		

यहां से साफ दिखता है कि जैसे-जैसे स्मार्टफोन का उपयोग बढ़ता है वैसे-वैसे शारीरिक सक्रियता घटती है।

चरण:3 सहसंबंध निकालना:

सहसंबंध निकालने हेतु पियर्सन सहसंबंध सूत्र का प्रयोग किया गया है।

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

चरण:4 अनुमानित कोडिंग:

● स्मार्टफोन उपयोग स्तर (x): 1=कम, 2 मध्यम, 3=अधिकतम , 4 अत्यधिक

● शारीरिक सक्रियता का स्तर (y): 3 उच्च, 2= मध्यम, 1=निम्न, अब प्रतिशत को अनुपात मानकर:

x (स्मार्टफोन)	y (सक्रियता)	विद्यार्थी प्रतिशत
1	3	15 %
2	2	19 %
3	1	31 %
4	1	35 %

चरण: 5 गणना-

अब **Weighted correlation** निकालने पर:

- $\Sigma X = (115 + 219 + 331 + 435) = 15 + 38 + 93 + 140 = 286$
- $\Sigma Y = (315 + 219 + 131 + 135) = 45 + 38 + 31 + 35 = 149$
- $\Sigma XY = (1315 + 2219 + 3131 + 4135) = 45 + 76 + 93 + 140 = 354$
- $\Sigma X^2 = (1^2 15 + 2^2 19 + 3^2 31 + 4^2 35) = 15 + 76 + 279 + 560 = 930$
- $\Sigma Y^2 = (3^2 15 + 2^2 19 + 1^2 31 + 1^2 35) = 135 + 76 + 31 + 35 = 277$
- $N = 100$

अतः सूत्र

$$r = \frac{n(\Sigma xy) - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{[n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2][n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

$$r = \frac{100(354) - (286)(149)}{\sqrt{[100(930) - (286)^2][100(277) - (149)^2]}}$$

$$r = \frac{35400 - 42614}{\sqrt{[93000 - 81796][27700 - 22201]}}$$

$$r = \frac{-7214}{\sqrt{(11204)(5499)}}$$

$$r = \frac{-7214}{\sqrt{61505896}}$$

$$r = \frac{-7214}{7842}$$

$$r = -0.92$$

अंतिम परिणाम सहसंबंध गुणांक (r) = 0.92

यह (नकारात्मक उच्च सह संबंध) (Negative High Correlation) हैं। मतलब जितना अधिक स्मार्टफोन का उपयोग होगा उतनी ही कम बच्चों की शारीरिक सक्रियता और खेलकूद की भागीदारी होगी।

परिणाम एवं निष्कर्ष:

परिणाम- संग्रहित आंकड़ों का सांख्यिकी विश्लेषण करने के उपरांत स्मार्टफोन के उपयोग और बच्चों की शारीरिक सक्रियता के मध्य अत्यधिक नकारात्मक सहसंबंध पाया गया है। सहसंबंध गुणांक $r=0.92$ प्राप्त हुआ, जो यह संकेत करता है कि जैसे-जैसे बच्चों का स्मार्टफोन उपयोग बढ़ता है, वैसे वैसे उनकी शारीरिक सक्रियता एवं खेलकूद की गतिविधियों में सहभागिता में उल्लेखनीय कमी आती है।

चर्चा- प्राप्त परिणाम यह दर्शाते हैं कि स्मार्टफोन बच्चों के जीवन में जितनी गहराई से समाहित होता जा रहा है, उतना ही उनके सक्रिय जीवन शैली पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है। जिन बच्चों का स्मार्टफोन उपयोग अधिक है वह नियमित खेलकूद से दूर रहकर निष्क्रिय जीवन शैली अपनाते पाए गए। इसके विपरीत जिन बच्चों का स्मार्टफोन उपयोग सीमित रहा उनमें शारीरिक सक्रियता का स्तर अधिक एवं संतुलित देखा गया। यह प्रवृत्ति आधुनिक जीवन शैली की गंभीर चुनौती को सामने लाती है। बच्चों की दिनचर्या में तकनीकी साधनों का बढ़ता उपयोग उनके शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक स्थिरता और सामाजिक व्यवहार पर प्रतिकूल असर डाल रहा है। यदि यह प्रवृत्ति नियंत्रित न की गई तो भविष्य में बच्चों के शारीरिक विकास, स्वास्थ्य और सामूहिक जीवन में सहभागिता पर नकारात्मक प्रभाव गहरा हो सकता

है।

निष्कर्ष- इस शोध से स्पष्ट रूप से सिद्ध हुआ कि बच्चों के स्मार्टफोन का उपयोग और उनकी शारीरिक सक्रियता के मध्य नकारात्मक एवं उच्च सह संबंध है। सहसंबंध गुणांक $r = -0.92$ यह दर्शाता है कि स्मार्टफोन का अत्यधिक उपयोग बच्चों को खेलकूद और अन्य शारीरिक गतिविधियों से दूर ले जा रहा है। अध्ययन में यह भी उजागर हुआ है कि अधिकांश बच्चे स्मार्टफोन के आकर्षण के कारण खेलकूद जैसी सक्रिय गतिविधियों में रुचि नहीं ले रहे हैं। यह प्रवृत्ति बच्चों के सर्वांगीण विकास, स्वास्थ्य एवं सामाजिक व्यवहार के लिए चिंता का विषय है।

सुझाव/सिफारिश- अध्ययन के निष्कर्ष के आधार पर निम्नलिखित सुझाव अथवा सिफारिशें प्रस्तुत की जा सकती हैं:

1. **स्मार्टफोन उपयोग की समय सीमा:** अभिभावकों एवं शिक्षकों को बच्चों के स्मार्टफोन उपयोग की अवधि को नियंत्रित एवं अनुशासित करना चाहिए।
2. **खेलकूद का संवर्धन:** विद्यालयों और परिवारों को खेलकूद एवं शारीरिक गतिविधियों को बच्चों के जीवन का अनिवार्य अंग बनाने पर बोल देना चाहिए।
3. **समय प्रबंधन कौशल:** बच्चों को पढ़ाई, खेल और मनोरंजन में संतुलन स्थापित करने हेतु समय प्रबंधन का अभ्यास कराना आवश्यक है।
4. **विकल्पीय अवसर:** बच्चों को योग, व्यायाम, सांस्कृतिक एवं रचनात्मक गतिविधियों में शामिल होने के लिए पर्याप्त अवसर उपलब्ध कराए जाएं।
5. **जागरूकता अभियान:** समाज में यह जागरूकता फैलाना आवश्यक है कि अत्यधिक स्मार्टफोन उपयोग बच्चों के स्वास्थ्य और भविष्य पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है।

सन्दर्भ ग्रंथ सूची:-

1. WHO (2021) - शारीरिक गतिविधि दिशानिर्देश।
2. जनेया (2015) - स्मार्टफोन उपयोग और बच्चों पर प्रभाव।
3. इंडियन रिपोर्ट कार्ड (2022) - शारीरिक गतिविधि आधारित सर्वे रिपोर्ट।
4. RNT मेडिकल कॉलेज (2024) - स्क्रीन मीडिया और बच्चों पर प्रभाव।
5. कॉमन सेंस मीडिया (2020). किशोर और स्मार्टफोन: माता-पिता के लिए एक गाइड।
6. प्यू रिसर्च सेंटर (2019). मोबाइल प्रौद्योगिकी और घरेलू ब्रॉडबैंड 2019।
7. अमेरिकन अकादमी ऑफ पीडियाट्रिक्स (2018). स्कूल-आयु वर्ग के बच्चों और किशोरों में मीडिया उपयोग।
8. रॉयल सोसाइटी फॉर पब्लिक हेल्थ (2017). स्टेटसऑफमाइंड: सोशल मीडिया और युवाओं का मानसिक स्वास्थ्य और कल्याण।

आदिवासी क्षेत्रों में आर्थिक योजनाओं का प्रभाव – विशेष संदर्भ चंद्रपुर जिला

डॉ. राजेश्वर डी. रहांगडाले*

* सह-प्राध्यापक एवं प्रमुख (अर्थशास्त्र) राष्ट्रसंत तुकडोजी महाविद्यालय, चिमूर, जिला-चंद्रपुर (महाराष्ट्र) भारत

शोध सारांश – चंद्रपुर जिला महाराष्ट्र के विदर्भ क्षेत्र का एक प्रमुख आदिवासी बहुल जिला है, जहाँ 34 विभिन्न आदिवासी जातियाँ (मुख्यतः गोंड – 80%) निवास करती हैं। जिले में आदिवासी जनसंख्या का अनुपात 17.07% है, जो राज्य की औसत से अधिक है। सरकार की विभिन्न आर्थिक योजनाओं (जैसे PM-JANMAN, एकीकृत आदिवासी विकास परियोजना, एकाधिकार खरीदी योजना, शबरी आदिवासी वित्त महामंडल ऋण) के माध्यम से आदिवासियों की आर्थिक उन्नति के लिए प्रयास किए जा रहे हैं। यह शोध पत्र माध्यमिक आँकड़ों (सरकारी रिपोर्ट, अध्ययन रिपोर्ट) पर आधारित है तथा इन योजनाओं के सकारात्मक प्रभाव (आय वृद्धि, रोजगार अवसर) और चुनौतियों (जागरूकता की कमी, कार्यान्वयन में बाधाएँ) का विश्लेषण करता है। निष्कर्ष में योजनाओं के प्रभावी कार्यान्वयन और स्थानीय भागीदारी बढ़ाने की सिफारिशें की गई हैं।

प्रस्तावना – चंद्रपुर जिला महाराष्ट्र का सबसे बड़ा आदिवासी बहुल जिला है। 2011 की जनगणना के अनुसार यहाँ 3,89,267 आदिवासी थे (कुल जनसंख्या का 17.07%)। 2025 के अनुमान से यह संख्या 4.5 लाख से अधिक हो चुकी है। इसमें मुख्य रूप से गोंड, माडिया गोंड, कोलाम, परधान, हलबी, अंध आदि जातियाँ शामिल हैं। जिले के 1,673 गाँवों में से 850 से अधिक आदिवासी बहुल एवं दुर्गम हैं। ताडोबा-अंधारी टाइगर प्रोजेक्ट, कोयला खदानों और सीमेंट उद्योगों के कारण बड़ी मात्रा में जंगल और जमीन नष्ट हुई है, जिससे पारंपरिक आजीविका (वन उत्पाद संग्रहण, कृषि, पशुपालन) संकट में है।

राष्ट्रीय स्तर पर आदिवासियों की प्रति व्यक्ति आय औसत से 65: से भी कम है और चंद्रपुर में यह और भी कम (लगभग ₹ 55,000-65,000 वार्षिक) है। 90% से अधिक आदिवासी परिवार गरीबी रेखा से नीचे हैं। बड़े पैमाने पर पलायन (चीनी मिलों, ईट भट्टों, निर्माण कार्य), कर्जदारी, कुपोषण (45% बच्चे कुपोषित), माध्यमिक स्तर पर 15-20% स्कूल ड्रॉपआउट जैसी समस्याएँ गंभीर हैं।

इस पृष्ठभूमि में केंद्र और राज्य सरकार की आर्थिक योजनाओं का उद्देश्य आदिवासियों को मुख्यधारा में लाना, स्वरोजगार सृजन करना और स्थायी आय स्रोत उपलब्ध कराना है। 2023 से PM-JANMAN और 2024 से धरती आबा जनजातीय ग्राम उत्कर्ष अभियान (DA-JGUA) शुरू हुआ है, जिसका सीधा प्रभाव चंद्रपुर के 167+PVTG एवं आदिवासी गाँवों पर पड़ रहा है। 2025-26 के केंद्रीय बजट में आदिवासी कल्याण के लिए 46% वृद्धि (₹14,925 करोड़) इस क्षेत्र की ओर बढ़ते ध्यान को दर्शाती है।

शोध पद्धति– यह शोध पूर्णतः माध्यमिक आँकड़ों पर आधारित है। निम्नलिखित विश्वसनीय स्रोतों का उपयोग किया गया है:

- केंद्रीय आदिवासी मंत्रालय वेबसाइट (<http://tribal.nic.in/>) एवं PIB रिलीज (जुलाई-अगस्त 2025)

- महाराष्ट्र आदिवासी विकास विभाग (<http://tribal.maharashtra.gov.in/>) एवं महाशबरी महामंडल वेबसाइट (<http://mahashabari.in>)
- महाराष्ट्र बजट 2024-25 एवं 2025-26 विश्लेषण (PRS India, Economic Survey of Maharashtra 2024-25)
- चंद्रपुर जिला वेबसाइट (<http://chandrapur.gov.in/>) एवं ITDP चंद्रपुर के टेंडर/रिपोर्ट
- PIB, DD News, UNDP रिपोर्ट (2024-2025)
- शबरी महामंडल डैशबोर्ड (नवंबर 2025 तक)
- PM-JANMAN/DA-JGUA पोर्टल प्रगति डेटा (जून-अक्टूबर 2025)

विश्लेषण पद्धति– गुणात्मक परिमाणात्मक। 2018-19 से 2025-26 तक लाभार्थी संख्या, व्यय, प्रतिशत की तुलनात्मक जांच।

सीमा: प्राथमिक सर्वे नहीं होने से लाभार्थियों के प्रत्यक्ष अनुभव नहीं मिल सकें केवल सरकारी आँकड़ों पर निर्भरता।

प्रमुख आर्थिक योजनाएँ

अ. प्रधानमंत्री जनजाति आदिवासी न्याय महा अभियान (PM-JANMAN) / धरती आबा जनजातीय ग्राम उत्कर्ष अभियान (DA-JGUA) (2023-26)

कुल बजट: ₹ 24,104 करोड़ (केंद्र हिस्सा ₹15,336 करोड़)

चंद्रपुर में 167 गाँव चयनित (माडिया गोंड बहुल)

प्रमुख घटक: PMAY-G घर, सड़कें, पेयजल, बिजली, सोलर, मार्केटिंग सेंटर, वन धन विकास केंद्र, होमस्टे, व्यवसाय प्रशिक्षण

नवंबर 2025 तक प्रगति: महाराष्ट्र में 70% से अधिक घर स्वीकृत, चंद्रपुर में 4,500 घर वितरण शुरू, 100 किमी सड़कें पूरी, 120 गाँवों में सोलर लाइटिंग।

ब. शबरी आदिवासी वित्त एवं विकास महामंडल ऋण योजना (2024-

25 एवं 2025-26)

ब्याज दर: 4-6%

अधिकतम ऋण: व्यक्तिगत रु5 लाख, स्वयं सहायता समूह रु 15 लाख

2024-25 चंद्रपुर लक्ष्य: 2200+ लाभार्थी

वास्तविक लाभ (नवंबर 2025 तक): 1,989 नए लाभार्थी, रु60.56 करोड़ वितरित (राज्य स्तर); चंद्रपुर में 350+ लाभार्थी

मुख्य उपयोग: किराना दुकान, बकरी पालन, पोल्ट्री, सब्जी विक्रय, ऑटो रिक्शा।

क. एकीकृत आदिवासी विकास परियोजना (ITDP) चंद्रपुर

16 उपकेंद्र, 128 गाँव

2024-25 खर्च: लगभग रु 520 करोड़

मुख्य कार्य : 100% अनुदान पर कुएँ, फार्म पाँड, पशुपालन किट, ड्रिप सिंचाई, सब्जी बीज

2025 में 19 आश्रमशालाओं/हॉस्टलों के लिए फूड सप्लाई टेंडर।

ड. एकाधिकार खरीदी योजना (तेंदू पत्ता):

2024 संग्रह: 5.80 लाख मानक बोरे, दर रु4800/बोरा

2025 बोनस: रु1500/बोरा चंद्रपुर-गडचिरोली-गोंदिया मिलाकर 12 लाख+ बोरे

85,000+ आदिवासी परिवारों को प्रत्यक्ष लाभ (मई-जून 2025 में राशि वितरित।

इ. अन्य महत्वपूर्ण योजनाएँ :

वन धन विकास केंद्र: 15 केंद्र सक्रिय (महुआ, शहद, औषधी वनस्पतियाँ)

NSTFDC योजना: रु 10 लाख तक कम ब्याज ऋण

बिरसा मुंडा योजना: कृषि यांत्रिकीकरण अनुदान।

प्रभाव विश्लेषण:

सकारात्मक प्रभाव (2023-2025):

- PM-JANMAN से 4,500 परिवारों को घर, 80% गाँवों में सड़क-पानी-बिजली → पलायन में 15-20% कमी
- शबरी ऋण से 350 नए उद्योग → मासिक रु15,000-30,000 आय
- तेंदू पत्ता बोनस से रु120 करोड़ → 85,000 परिवारों को नकद
- ITDP अनुदान से फसल उत्पादकता 35-40% वृद्धि
- औसत मासिक आय 2019 के रु4,500 से बढ़कर 2025 में रु 9,000-11,000

चुनौतियाँ/नकारात्मक पहलू:

- 40-45% लाभार्थियों को योजनाओं की पूरी जानकारी नहीं
- दस्तावेज/आधार लिंकिंग के कारण 20-25% आवेदन रद्द
- खदानों से प्रभावित 15,000 परिवारों का पूर्ण पुनर्वास बाकी
- PM-JANMAN की गति धीमी (महाराष्ट्र में जून 2025 तक केवल 65-70%)
- शबरी ऋण वसूली 65%
- तेंदू पत्ता संग्रह में दलालों का हस्तक्षेप अब भी मौजूद।

निष्कर्ष एवं सिफारिशें: 2023 से नवंबर 2025 तक चंद्रपुर में आदिवासी जीवन स्तर में स्पष्ट सुधार हुआ है। शबरी ऋण एवं तेंदू बोनस से नकद आय

बढ़ी है, PM-JANMAN से मूलभूत सुविधाएँ मजबूत हुई हैं। फिर भी कार्यान्वयन में कमियाँ, जागरूकता की कमी और उद्योगों का नकारात्मक प्रभाव पूरी सफलता में बाधक हैं। 2025-26 में 46% बजट वृद्धि सकारात्मक संकेत है।

यदि नीचे दी गई सिफारिशें 2026 तक कड़ाई से लागू की जाएँ तो चंद्रपुर के आदिवासी परिवारों की औसत मासिक आय रु15,000-20,000 तक पहुँच सकती है और मजदूरी पलायन 60% से अधिक कम हो सकता है।

सिफारिशें:

- गाँव स्तर पर मासिक जागरूकता शिविर अनिवार्य स्थानीय भाषाओं में डिजिटल माध्यम
 - हर तालुका में महीने के दूसरे व चौथे शनिवार को संयुक्त शिविर
 - गोंडी, माडिया, हलबी, कोलामी में छोटे वीडियो/ऑडियो व्हाट्सएप से भेजें
 - आधार, बैंक, जाति प्रमाणपत्र की तत्काल जाँच/सुधार कैंप
 - PM-JANMAN/DA-JGUA के लिए अलग पूर्णकालिक विशेष अधिकारी त्रैमासिक फील्ड विजिट
 - शबरी ऋण प्रक्रिया पूर्णतः डिजिटल (15 दिन में पूरा) वसूली के लिए स्वयं सहायता समूहों को प्रोत्साहन
 - तेंदू पत्ता में 100% DBT बायोमेट्रिक हाजिरी दलालों पर स्थायी प्रतिबंध
 - प्रत्येक तालुका में 'आदिवासी उद्यमिता एवं कौशल विकास केंद्र' (बकरी/मुर्गी पालन, महुआ प्रसंस्करण, सोलर तकनीक, डिजिटल मार्केटिंग आदि प्रशिक्षण)
 - हर साल स्वतंत्र तृतीय-पक्ष प्रभाव मूल्यांकन (TISS/IIM/Gokhale Institute द्वारा)
 - अतिरिक्त सिफारिशें
 - सीमेंट/कोयला कंपनियों के SR से स्कूल, स्वास्थ्य केंद्र, सोलर प्लांट अनिवार्य
 - आदिवासी महिलाओं के लिए 'लक्ष्मी बचत गट' - रु 20 लाख तक ब्याज-मुक्त ऋण
 - वन अधिकार दावों का जून 2026 तक 100% निपटारा।
- इन सभी सिफारिशों को यदि 2026 के बजट में कार्य-योजना के साथ शामिल किया जाए तो चंद्रपुर जिला महाराष्ट्र का 'आदिवासी विकास मॉडल जिला' बन सकता है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

- Times of India (2024), PM's tribal upliftment scheme to reach 167 Chanda villages.
- Burghate, K., & Herkal, S. (2023). TIJER.
- Galaxy International Multidisciplinary Research Journal (2024).
- Proceedings ICHES (2024).
- TRTI Evaluation Reports (2019-2021).
- IIP Series (2024).
- Tribal Maharashtra Annual Report (2018-19).

इंदौर और कपड़ा उद्योग का इतिहास, वर्तमान स्थिति एवं भविष्य की संभावनाएँ

श्रीमती ज्योतिबाला राठौर*

* प्रशिक्षण अधिकारी, राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान, इन्दौर (म.प्र.) भारत

शोध सारांश – भारत के औद्योगिक इतिहास में इंदौर का नाम विशेष रूप से कपड़ा उद्योग के लिए जाना जाता है। 19वीं शताब्दी के उत्तरार्ध से लेकर आज तक इंदौर ने न केवल मध्य भारत, बल्कि देश के वस्त्र उत्पादन में अग्रणी भूमिका निभाई है। यह शोध पत्र इंदौर की पहली कपड़ा मिल से लेकर प्रधानमंत्री मित्र पार्क तक की विकास यात्रा को रेखांकित करता है, जिसमें ऐतिहासिक, आर्थिक, सामाजिक और औद्योगिक पक्षों का विश्लेषण किया गया है।

प्रस्तावना – भारत की औद्योगिक प्रगति में कपड़ा उद्योग का योगदान अत्यंत महत्वपूर्ण रहा है। यह उद्योग न केवल आर्थिक विकास का आधार है, बल्कि यह सामाजिक परिवर्तन, रोजगार और तकनीकी प्रगति का भी प्रतीक है।

इंदौर, जो कभी मालवा क्षेत्र की सांस्कृतिक राजधानी रहा, 19वीं शताब्दी के उत्तरार्ध से कपड़ा उद्योग का केंद्र बन गया। महाराजा तुकोजीराव द्वितीय के समय से प्रारंभ होकर यह उद्योग सर हुकुमचंद जैसे उद्योगपतियों के प्रयासों से स्वर्ण युग तक पहुँचा और आज प्रधानमंत्री मित्र पार्क जैसी आधुनिक परियोजनाओं के माध्यम से पुनः वैश्विक स्तर पर स्थापित हो रहा है।

इंदौर में कपड़ा मिलों की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

पहली कपड़ा मिल (1866) – इंदौर में पहली कपड़ा मिल की स्थापना सन् 1866 में महाराजा तुकोजीराव द्वितीय द्वारा की गई थी।

यह राज्य की पहली कपड़ा मिल थी और इसकी मशीनें हाथियों पर लादकर इंदौर लाई गई, जो उस युग की तकनीकी दूरदृष्टि और उत्साह का प्रतीक है।

मिल के लिए रूई का प्रबंध गुजराती व्यापारियों डायाभाई बसंती और सोजीराम सालिगराम द्वारा किया गया, जिन्होंने जीनिंग फैक्ट्री लगाई। प्रारंभ में कपड़ा मोटा बनता था, और सैनिकों को वेतन के रूप में कपड़ा दिया जाने लगा। बाद में यह मिल भंडारी परिवार को बेच दी गई।

औद्योगिक विस्तार और स्वर्ण काल (1909-1925) – 1909 में सर सेठ हुकुमचंद और सेठ जमनादास मुहम्मद के प्रयासों से मालवा यूनाइटेड मिल की स्थापना मुंबई के सर करीमभाई इब्राहिम की देखरेख में हुई।

इसके बाद क्रमशः

1. फतेहपुरिया जीनिंग एंड प्रेसिंग फैक्ट्री,
2. हुकुमचंद मिल,
3. नंदलाल भंडारी मिल,
4. स्वदेशी कॉटन मिल,

5. कल्याण मिल, और

6. राजकुमार मिल

की स्थापना हुई।

1917 से 1925 तक का समय इंदौर के कपड़ा उद्योग का सुनहरा युग (Golden Era) माना जाता है। उस समय सात मिलों में 10,720 लूम और 4,05,805 स्पिंडल्स चालू थे।

मध्यभारत प्रांत की 15 मिलों में से 7 केवल इंदौर में थीं, जिससे इंदौर को 'मालवा का मैनचेस्टर' कहा जाने लगा।

इंदौर और कपास उत्पादन की स्थिति – कपास को भारत में 'सफेद सोना' कहा जाता है। मध्यप्रदेश देश के कुल कपास उत्पादन का लगभग 43 प्रतिशत और विश्व का लगभग 24 प्रतिशत उत्पादन करता है।

इंदौर और उसके आसपास के खरगौन, धार, बुरहानपुर, बड़वानी, खंडवा, झाबुआ, अलीराजपुर, देवास और रतलाम जिले कपास उत्पादन के प्रमुख केंद्र हैं।

उत्पादन आँकड़े :-

वर्ष	कपास उत्पादन (लाख मीट्रिक टन)
2022-23	8.78
2023-24	6.30
2024-25	5.60

वर्तमान में मध्यप्रदेश में कपास का रकबा 5.83 लाख हेक्टेयर है।

यहाँ के कपास का रेशा 30 मिमी लंबा होता है, जिससे फाइन क्वालिटी धागा तैयार किया जाता है। यूरोप और अमेरिका में मध्यप्रदेश के कपास से बने टॉवेल, चादर और वस्त्र की विशेष मांग है। राज्य से तैयार कपड़ा और गारमेंट का वार्षिक निर्यात लगभग 7,000 करोड़ है।

प्रधानमंत्री मित्र (PM MITRA) पार्क – एक औद्योगिक क्रांति की शुरुआत – प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी जी ने 17 सितम्बर 2025 को अपने 75वें जन्मदिन पर इंदौर के पास धार जिले के ग्राम भैसोला में देश के पहले PM MITRA Park की आधारशिला रखी।

यह परियोजना 2158 एकड़ भूमि पर विकसित की जा रही है। इसमें 114 इकाइयों ने रु 23,146 करोड़ के निवेश की स्वीकृति दी है, जिससे लगभग 72,000 प्रत्यक्ष रोजगार सृजित होंगे। यहाँ 81 Plug and Play यूनिट्स स्थापित होंगी, जिनसे फाइबर से लेकर फैब्रिक, फैशन और फॉरेन एक्सपोर्ट तक की संपूर्ण वैल्यू चेन विकसित होगी।

परियोजना की प्रमुख विशेषताएँ :-

1. 3 लाख से अधिक प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रोजगार की संभावना।
2. श्रमिकों व महिला कर्मचारियों के लिए आवासीय व सामाजिक सुविधाएँ।
3. निवेशकों के लिए आधुनिक बुनियादी ढाँचा व लॉजिस्टिक सपोर्ट।
4. 27,109 करोड़ रुपये के कुल निवेश प्रस्ताव अब तक प्राप्त।
5. वस्त्र उद्योग के बड़े संगठनों की रुचि - भारत को 'Global Textile Hub' बनाने की दिशा में कदम।

औद्योगिक, सामाजिक और आर्थिक प्रभाव

1. **आर्थिक प्रभाव-** PM मित्र पार्क से न केवल स्थानीय उद्योगों को प्रोत्साहन मिलेगा, बल्कि कपास किसानों को भी उचित मूल्य और बाजार उपलब्ध होगा। राज्य के एक्सपोर्ट वैल्यू में उल्लेखनीय वृद्धि की संभावना है।
2. **सामाजिक प्रभाव -** यह परियोजना महिला रोजगार, तकनीकी प्रशिक्षण और ग्रामीण विकास के नए अवसर प्रदान करेगी। स्थानीय युवाओं के लिए Skill Development केंद्र स्थापित किए जाएंगे, जिससे उन्हें आधुनिक तकनीकी प्रशिक्षण मिलेगा।
3. **पर्यावरणीय प्रभाव -** परियोजना में Green Manufacturing Zero Liquid Discharge System and Waste Recycling को अपनाया जा रहा है, जिससे यह भारत का पहला सस्टेनेबल टेक्सटाइल पार्क बनेगा।

इंदौर - भविष्य का टेक्सटाइल हब - इंदौर पहले ही 'क्लीन सिटी' और 'स्मार्ट सिटी' के रूप में पहचाना जा चुका है। अब यह 'टेक्सटाइल हब' बनने की दिशा में तेजी से अग्रसर है।

मालवा क्षेत्र की ऐतिहासिक औद्योगिक पृष्ठभूमि, उत्कृष्ट कपास उत्पादन, प्रशिक्षित श्रमिक वर्ग और निवेश के लिए अनुकूल वातावरण, ये सभी कारक इंदौर को भविष्य का वस्त्र उद्योग केंद्र बना रहे हैं।

चुनौतियाँ और संभावनाएँ

चुनौतियाँ-

1. जलवायु परिवर्तन के कारण कपास उत्पादन में उतार-चढ़ाव।
2. ऊर्जा लागत में वृद्धि।
3. विदेशी प्रतिस्पर्धा।

संभावनाएँ-

1. टेक्सटाइल सेक्टर में Automation & AI Integration
2. हैंडलूम, हैंडीक्राफ्ट और ऑर्गेनिक टेक्सटाइल का उभरता बाजार।
3. इंदौर का भौगोलिक स्थान, मध्य भारत में लॉजिस्टिक हब के रूप में लाभकारी।

निष्कर्ष - इंदौर का कपड़ा उद्योग केवल औद्योगिक विकास का इतिहास नहीं, बल्कि यह श्रम, सृजन और नवाचार की परंपरा का प्रतीक है। 1866 की पहली कपड़ा मिल से लेकर 2025 के पीएम मित्र पार्क तक की यह यात्रा भारत की आत्मनिर्भरता और औद्योगिक आत्मविश्वास का परिचायक है। कपास किसानों से लेकर उद्योगपतियों तक, श्रमिकों से लेकर निर्यातकों तक, यह श्रृंखला भारत की Make in India और Vocal for Local नीतियों को सशक्त बना रही है। इंदौर एक बार फिर 'मालवा का मैनचेस्टर' बनकर विश्व वस्त्र मानचित्र पर अपनी नई पहचान स्थापित कर रहा है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. मध्यप्रदेश शासन, उद्योग विभाग- PM Mitra Park Official Project Report, 2025
2. Holkar State Industrial Records, 1866-1920
3. इंदौर जिला गजेटियर, 1909-1930
4. भारत सरकार, वस्त्र मंत्रालय- Annual Textile Report 2024-25
5. श्रीकृष्ण भटनागर (1995): मध्यभारत की औद्योगिक परंपरा
6. गांधी, मोहनदास के. हिन्द स्वराज, स्वदेशी और आत्मनिर्भरता पर विचार
7. DGT & MSDE Reports, Skill India and Textile Training Initiatives, 2024
8. Economic Times (2025): PM Mitra Park Dhar - India's First Integrated Textile Hub

सागर संभाग में चयनित सार्वजनिक एवम् निजी बैंकों की गैर निष्पादित सम्पत्ति का अध्ययन

फरहा नाज* डॉ. प्रभा अग्रवाल**

* शोधार्थी (वाणिज्य) महाराजा छत्रसाल बुन्देलखण्ड विश्वविद्यालय, छतरपुर (म.प्र.) भारत
** प्राध्यापक (वाणिज्य) महाराजा छत्रसाल बुन्देलखण्ड विश्वविद्यालय, छतरपुर (म.प्र.) भारत

शोध सारांश – यह अध्ययन मध्य प्रदेश के सागर संभाग में संचालित चुनिंदा सार्वजनिक और निजी क्षेत्र के वाणिज्यिक बैंकों में गैर-निष्पादित परिसंपत्तियों (एनपीए) की प्रवृत्तियों, कारणों और प्रभावों की विश्लेषणात्मक जांच प्रस्तुत करता है। पांच साल की अवधि में प्राथमिक और द्वितीयक दोनों डेटा स्रोतों का उपयोग करके, अनुसंधान विभिन्न बैंकिंग संस्थानों में एनपीए की मात्रा और पैटर्न की तुलना करता है। अध्ययन एनपीए के संचय में योगदान देने वाले आंतरिक और बाह्य कारकों की भी पड़ताल करता है, जिसमें ऋण वितरण प्रथाएं, उधारकर्ता चूक, आर्थिक स्थिति और नियामक उपाय शामिल हैं। तुलनात्मक विश्लेषण से पता चलता है कि निजी क्षेत्र के समकक्षों की तुलना में सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों में एनपीए का बोझ अधिक है, यह अध्ययन भारतीय बैंकिंग प्रणाली के भीतर वित्तीय स्वास्थ्य और ऋण दक्षता में सुधार से संबंधित नीति निर्माताओं, बैंकिंग पेशेवरों और शिक्षाविदों के लिए महत्वपूर्ण है।

शब्द कुंजी – सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक, निजी क्षेत्र के बैंक, सागर डिवीजन, परिसंपत्ति गुणवत्ता, सकल एनपीए अनुपात, वित्तीय प्रदर्शन, ऋण वसूली, ऋण जोखिम, बैंकिंग क्षेत्र सुधार।

प्रस्तावना – भारतीय बैंकिंग देश और उसके लोगों की जीवन रेखा है। बैंकिंग ने अर्थव्यवस्था के महत्वपूर्ण क्षेत्रों को विकसित करने और भारतीय क्षितिज पर प्रगति की एक नई सुबह लाने में मदद की है। इस क्षेत्र ने लाखों लोगों की आशाओं और आकांक्षाओं को हकीकत में बदला है। लेकिन ऐसा करने के लिए, उसे मीलों दूर तक कठिन भूभाग पर नियंत्रण करना पड़ा है। आज भारतीय बैंक आत्मविश्वास के साथ दुनिया के आधुनिक बैंकों से प्रतिस्पर्धा कर सकते हैं। बैंकिंग क्षेत्र अर्थव्यवस्था में सबसे महत्वपूर्ण वित्तीय संस्थानों में से एक है। इसे अर्थव्यवस्था की सफलता या विफलता के लिए जिम्मेदार मुख्य कारक माना जाता है। बैंक भी अर्थव्यवस्था के सबसे पुराने वित्तीय संस्थानों में से एक है। वे अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों में जमा राशि जुटाने और ऋण वितरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। बैंकिंग प्रणाली ईंधन इंजेक्शन प्रणाली है जो बचत जुटाकर और उन्हें उच्च रिटर्न निवेश के लिए आवंटित करके आर्थिक दक्षता को उत्तेजित करती है। आधुनिक वाणिज्यिक बैंकिंग वाला देश, अपने वर्तमान स्वरूप में, हाल ही में उत्पन्न हुआ है।

भूमिका – भारत के मध्य भू-भाग पर विद्यमान मध्यप्रदेश के उत्तरी क्षेत्र में सागर संभाग अवस्थित है। जिसके अन्तर्गत, सागर, छतरपुर, पन्ना, दमोह, टीकमगढ़ एवं निवाड़ी जिले शामिल हैं, जो मिलकर एक संभाग का रूप देते हैं। इस संभाग का निर्माण दमोह एवं सागर जिलों को जबलपुर संभाग से पृथक कर निर्मित किया गया था। तत्पश्चात 26 जनवरी 1973 को पन्ना, टीकमगढ़ और छतरपुर को रीवा संभाग के जिलों से पृथक कर इस संभाग में मिला लिया गया था। 1 अक्टूबर 2018 को टीकमगढ़ के निवाड़ी तहसील को अलग कर जिले के रूप में स्थापित किया गया। निवाड़ी जिले को मिला

कर वर्तमान समय में सागर संभाग में समाहित जिलों की संख्या छः है। संभाग के अन्तर्गत सभी जिलों को संस्कृति, भाषायी विविधता एवं पर्यटन से प्रदेश में इस संभाग की एक अलग ही पहचान है जिले के सागर संभाग के नाम से सम्बोधित किया जाता है।

ऐतिहासिक स्थिति – भारत के मध्य भाग में स्थित सागर संभाग में सागर, दमोह, टीकमगढ़, छतरपुर और पन्ना सहित कई जिले शामिल हैं। क्षेत्र का बैंकिंग क्षेत्र व्यक्तियों, व्यवसायों और कृषि उद्यमों को वित्तीय सेवाएँ प्रदान करके आर्थिक विकास को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। सार्वजनिक और निजी दोनों क्षेत्र के बैंक इस संभाग में काम करते हैं, जो ग्रामीण और शहरी आर्थिक विकास में योगदान करते हैं। भारतीय स्टेट बैंक (SBI), पंजाब नेशनल बैंक (PNB) और बैंक ऑफ बड़ौदा (BOB) जैसे राष्ट्रीयकृत बैंकों की HDFC बैंक, ICICI बैंक और एक्सिस बैंक जैसे निजी बैंकों के साथ-साथ मजबूत उपस्थिति है। सहकारी बैंक और क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक (RRB) भी लघु उद्योगों, स्वयं सहायता समूहों और हाशिए के समुदायों की वित्तीय जरूरतों को पूरा करते हैं। सागर संभाग में बैंकिंग क्षेत्र कृषि निर्भरता, औद्योगीकरण और क्षेत्रीय व्यावसायिक प्रथाओं जैसे कारकों से काफी प्रभावित है। इस क्षेत्र में प्रधानमंत्री जन धन योजना (PMJDY), प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (DBT) योजनाओं और माइक्रोफाइनेंस पहलों के माध्यम से वित्तीय समावेशन प्रयासों में वृद्धि देखी गई है। इन विकासों के बावजूद, कई चुनौतियाँ बनी हुई हैं, जिनमें बुनियादी ढाँचे की कमी, कम वित्तीय साक्षरता और दूरदराज के इलाकों में पहुँच संबंधी समस्याएँ शामिल हैं। डिजिटल बैंकिंग की भूमिका बढ़ गई है, और ग्राहकों की बढ़ती संख्या मोबाइल बैंकिंग, इंटरनेट बैंकिंग और यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI)

सेवाओं को अपना रही है।

आर्थिक विकास में बैंकिंग की भूमिका – सागर संभाग में बैंकिंग क्षेत्र बचत को जुटाकर और उन्हें उत्पादक निवेशों में लगाकर आर्थिक गतिविधियों को प्रोत्साहित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। कृषि क्षेत्रीय अर्थव्यवस्था की रीढ़ बनी हुई है, जिसमें किसान क्रेडिट कार्ड (केसीसी) और कृषि सावधि ऋण जैसी योजनाओं के तहत किसानों को बड़े प्रतिशत ऋण दिए जाते हैं। इसके अलावा, छोटे और मध्यम उद्यम (एसएमई) और कुटीर उद्योग अपने परिचालन का विस्तार करने, रोजगार सृजित करने और क्षेत्रीय आय के स्तर में सुधार करने के लिए बैंक वित्तापोषण पर निर्भर हैं। कृषि और व्यवसाय ऋण के अलावा, बैंक किरायायती ऋण देकर आवास और शिक्षा क्षेत्र में भी योगदान करते हैं। प्रधानमंत्री आवास योजना (पीएमएवाई) और शिक्षा ऋण सब्सिडी जैसी विभिन्न सरकार समर्थित पहलों की शुरुआत ने वित्तीय संस्थानों को अपनी पहुंच का विस्तार करने के लिए प्रोत्साहित किया है।

गैर-निष्पादित आस्तियों (एनपीए) और ऋण वसूली के रुझान – सागर संभाग में कार्यरत बैंकों के लिए गैर-निष्पादित परिसंपत्तियां (एनपीए) एक महत्वपूर्ण चिंता का विषय बनकर उभरी हैं। एनपीए ऐसे ऋण या अग्रिम हैं जिनमें उधारकर्ता 90 दिनों या उससे अधिक समय तक ब्याज या मूलधन का भुगतान करने में विफल रहता है। एनपीए का बढ़ता स्तर बैंकों की लाभप्रदता और तरलता को प्रभावित करता है, जिससे ऋण प्रवाह में समग्र मंदी आती है। पिछले दशक में, क्षेत्र के सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों को निजी क्षेत्र के बैंकों की तुलना में उच्च एनपीए अनुपात का सामना करना पड़ा है, जैसे कि ऋण देने के मानदंडों में ढील, कृषि ऋण चूक और अपर्याप्त जोखिम मूल्यांकन तंत्र जैसे कारक। सागर संभाग में एनपीए में प्राथमिक योगदानकर्ताओं में कृषि क्षेत्र, लघु और मध्यम उद्यम (एसएमई), और बुनियादी ढांचा परियोजनाएं शामिल हैं।

बैंकिंग क्षेत्र में सुधार के लिए सरकारी नीतियां और सिफारिशें – सरकार ने सागर संभाग में एनपीए की समस्या को दूर करने और बैंकिंग प्रणाली को मजबूत करने के लिए कई नीतियां और योजनाएं शुरू की हैं। प्रधानमंत्री मुद्रा योजना (पीएमएमवाई), किसान क्रेडिट कार्ड (केसीसी) योजना और माइक्रो और लघु उद्यमों के लिए क्रेडिट गारंटी फंड ट्रस्ट (सीजीटीएमएसई) जैसी पहलों ने छोटे उधारकर्ताओं के लिए ऋण पहुंच में सुधार करने और वित्तीय संकट को कम करने में मदद की है। इसके अतिरिक्त, भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई) ने बैंकों के बीच बेहतर वित्तीय अनुशासन सुनिश्चित करने के लिए सख्त नियामक मानदंड लागू किए हैं। सागर संभाग में बैंकिंग दक्षता बढ़ाने के लिए, यह अनुशंसा की जाती है कि बैंक एनपीए प्रबंधन के लिए बहुआयामी दृष्टिकोण अपनाएं। क्रेडिट मूल्यांकन प्रक्रियाओं को मजबूत करना, उन्नत जोखिम प्रबंधन तकनीकों को लागू करना और वित्तीय साक्षरता कार्यक्रमों को बढ़ावा देना ऋण चूक को कम करने में मदद कर सकता है। इसके अतिरिक्त, बैंकों और स्थानीय सरकारी एजेंसियों के बीच सहयोग ऋण वसूली दरों में सुधार कर सकता है और वित्तीय समावेशन प्रयासों को सुव्यवस्थित कर सकता है। बैंकिंग पहुंच बढ़ाने और परिचालन लागत को कम करने के लिए, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल बैंकिंग की पहुंच को भी बढ़ाया जाना चाहिए।

सागर जिले की भौगोलिक स्थिति एवं नाम की उत्पत्ति से सम्बंधित लोककथा – भारत के मध्य में मध्यप्रदेश व मध्यप्रदेश के मध्य में सागर

जिला अर्थात् मध्यप्रदेश का हृदय स्थल सागर स्थित है, जो 23°10' से 24°27' उत्तरी अक्षांश तथा 78°52' से 79°21' पूर्वी देशांश के मध्य फैला है। सागर जिले का क्षेत्रफल 10,252 वर्ग किलोमीटर है। यहाँ की जनसंख्या 23,78,458 के लगभग है तथा लिंगानुपात 896 है। सागर जिले की बारह तहसीलें – बीना, खुरई, मालथौन, बंडा, शाहगढ़, राहतगढ़, जैसीनगर, सागर, गढ़ाकोटा, रहली, देवरी तथा केसली है।

भौगोलिक स्थिति: सागर जिला मध्यप्रदेश के उत्तर मध्य में स्थित है। यह क्षेत्र प्रायशः बुंदेलखण्ड के नाम से जाना जाता है। सागर के उत्तर में छतरपुर और ललितपुर जिले, पश्चिम में विदिशा, गुना जिले, दक्षिण में नरसिंहपुर, पश्चिम – दक्षिण में रायसेन तथा पूर्व में दमोह जिले की सीमायें मिलती हैं।

सागर शहर के बीचों-बीच एक अत्यंत सुन्दर झील है जिसे लाखवा बंजारा झील के नाम से जाना जाता है। ऐसी लोक किवंदंती है कि सागर झील का निर्माण 13वीं शताब्दी में बंजारों ने किया था। इसका निर्माण लाखवा बंजारा नामक बंजारे द्वारा कराया गया था। लाखवा एक प्रसिद्ध बंजारा था, जो अपने अन्य बंजारा साथियों के साथ लड्डू भैंसों, बैलों पर नमक और अन्य ग्राहस्थिक सामग्री लादकर बुंदेलखण्ड क्षेत्र में आते थे और घूम-घूम कर व्यापार किया करते थे। लड्डू भैंसियों के साथ अत्यधिक जल की आवश्यकता पड़ती थी।

अतः जहाँ पर पानी कम या उपलब्ध नहीं होता था, वहाँ बंजारे अपने निजी पैसे से तालाब, बावड़ियों का निर्माण करा देते थे। भैंसियों की जल आपूर्ति के लिए बंजारों ने दो पहाड़ियों के मध्य सागर शहर में विशाल तालाब का निर्माण करवा दिया और बाद में इसी सागर झील के नाम से दांगियों, अहीरों एवं गौड़ शासकों ने शासन किया।

पर्वत एवं नदियाँ : सागर जिला मालवा पठार के दक्षिण – पूर्व किनारे विंध्यांचल पर्वत श्रेणी पर स्थित है। यहाँ सामान्य तल के ऊपर तीन सौ से पांच सौ फुट ऊँची उठी हुई पर्वत मालाएं, ऊपर उल्लिखित नदी पत्रों को एक-दूसरे से प्रथक करती हैं। इनमें से सबसे प्रमुख पर्वतमाला लिधोरा से बंडा होते हुए जयसिंहनगर तक दक्षिण-पश्चिम की ओर फैली है। ये पहाड़ियां, जिनके शिखर सपाट हैं, अधिकांशतः वनाच्छादित हैं और कहीं-कहीं उनकी ऊंचाई लगभग 2000 फुट है। पथरिया जो सागर से निकट है, इसकी ऊंचाई औसत समुद्रतल से 2,035 फुट है। आगे चलकर तेंदू डाबर जो 2,182 फुट ऊँची है।

जलवायु एवं तापमान: किसी क्षेत्र की जलवायु उस क्षेत्र के वातावरण का महत्वपूर्ण घटक होती है अर्थात् जलवायु वन, वर्षा, मिट्टी एवं कृषि को प्रभावित करने वाला तत्व है। सागर में और जिलों की अपेक्षा गर्मी कम पड़ती है। इसलिए यहाँ का रहवास निरोग और सुखद है।

नवम्बर से फरवरी तक शीत ऋतु रहती है, इसके पश्चात् मार्च से जून तक ग्रीष्म ऋतु रहती है तथा वर्षा मध्य जून से प्रारंभ होकर सितम्बर के अंत तक होती है। अक्टूबर में वर्षा ऋतु, शीत ऋतु में परिवर्तित होने लगती है। सागर जिले का न्यूनतम तापमान जनवरी माह में 05° सेंटीग्रेड तथा अधिकतम 47° सेंटीग्रेड रिकॉर्ड किया जाता है। सागर जिले की औसत वर्षा लगभग 45 इंच है।

जंगली जानवर: सागर जिले में हिरण, चीतल, सांभर, नीलगाय, काला हिरण, सोनकुत्ते, सियार, भालू, बारहसिंगा, लोमड़ी, सेई, बन्दर, चौसिंघा, जंगली सूअर, लकड़बग्घा, आदि जानवर पाये जाते हैं। खनिज सम्पदा: सागर जिले में विपुल खनिज सम्पदा नहीं है तथापि इस जिले में वृहद मात्रा

में निर्माण सामग्री उपलब्ध है और चूना पत्थर भी अनेकों स्थानों पर थोड़ी-थोड़ी मात्रा में पाया जाता है। मालथौन के उत्तार में अटा में बलुआ पत्थर पट्टीनुमा परतों के रूप में पाया जाता है।

उद्देश्य:

1. आर्थिक विकास में बैंकिंग की भूमिका पर अध्ययन करना।
2. बैंकिंग क्षेत्र सुधार के लिए सरकारी नीतियों और सिफारिशों का अध्ययन करना।

शोध की परिकल्पना:

- चयनित सार्वजनिक एवं निजी बैंकों की गैर निष्पादित सम्पत्ति में अंतर है।

अनुसंधान क्रियाविधि- इस शोध में एकत्रित किए गए आंकड़ों का विश्लेषण और उनकी व्याख्या प्रस्तुत की गई है। अध्ययन का उद्देश्य सागर संभाग के चयनित सार्वजनिक एवं निजी क्षेत्र के वाणिज्यिक बैंकों में गैर निष्पादित सम्पत्तियों (एन.पी.ए.) की स्थिति का तुलनात्मक और विश्लेषणात्मक आकलन करना है। द्वितीय समकों एवं सूचनाओं का संग्रहण हेतु पुस्तकालयों में उपलब्ध शासकीय एवं अर्धशासकीय प्रकाशन तथा निजी प्रकाशकों द्वारा प्रकाशित सामग्री, पत्र-पत्रिकाएँ, समाचार पत्रों आदि से उपयोग किया गया है, इसके अलावा इंटरनेट का भी सहारा लिया गया है। इसके अलावा राज्य स्तरीय बैंकर्स, संभागीय एवं जिलेवार समितियों एवं अग्रणी भारतीय स्टेट बैंक टीकमगढ़ से संमक संग्रहित किये गये हैं।

शोध का क्षेत्र एवं सीमाएँ:- शोध अध्ययन का क्षेत्र मध्यप्रदेश के सागर संभाग से संबंधित है जिसमें बैंकों की संख्या अत्याधिक होने के कारण सार्वजनिक एवं निजी बैंकों का चयन दैवनिर्दर्शन पद्धति द्वारा किया गया है जिसमें पाँच सार्वजनिक एवं निजी बैंकों का चयन किया है जो निम्न प्रकार है।

चयनित बैंक

सार्वजनिक बैंक

1. एसबीआई बैंक
2. इंडियन बैंक
3. पीएनबी बैंक
4. बीओआई बैंक
5. केनरा बैंक

चयनित निजी बैंक

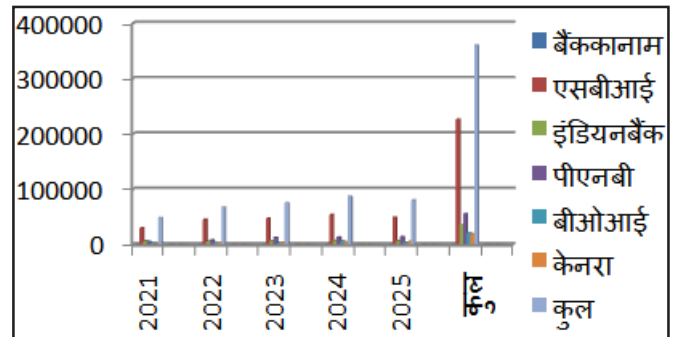
1. आईसीआईआई बैंक
2. एक्सिस बैंक
3. एचडीएफसी बैंक
4. बंधन बैंक
5. एयू स्मॉल फिन. बैंक

तालिका 1 (अन्तिम पृष्ठ पर देखें)

तालिका 1 में सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों के सकल एनपीए का पाँच वर्षों (2021-2025) का तुलनात्मक विवरण प्रस्तुत किया गया है। इसमें स्पष्ट है कि भारतीय स्टेट बैंक (SBI) का एनपीए राशि के मामले में सर्वाधिक है, जो 2021 में 30,401 रुपये लाख से बढ़कर 2024 में 54,061 रुपये लाख तक पहुँचा और 2025 में थोड़ा घटकर 49,017 रुपये लाख रहा। यह कुल सार्वजनिक क्षेत्र के एनपीए का लगभग 63% हिस्सा है, जो बैंकिंग प्रणाली में SBI की प्रमुखता और उसके जोखिम दोनों को दर्शाता है। पंजाब नेशनल बैंक (PNB) का भी योगदान उल्लेखनीय है, जिसका एनपीए 2021 के 6,024 रुपये लाख से लगातार बढ़कर 2025 में 14,647 रुपये लाख तक पहुँच गया, जिससे इसका कुल हिस्सा 15-6% हो गया। इंडियन बैंक और बैंक ऑफ इंडिया का हिस्सा क्रमशः 9-97% और 5-94% रहा। केनरा बैंक का योगदान सबसे कम (5-50%) रहा, लेकिन इसमें भी वृद्धि का

रुझान देखा गया। समग्र रूप से सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों का सकल एनपीए 2021 के 48,810 रुपये लाख से बढ़कर 2024 में 87,254 रुपये लाख तक पहुँचा और 2025 में 80,842 रुपये लाख पर आकर स्थिर हुआ। यह दर्शाता है कि कुछ सुधारात्मक कदम 2025 में प्रभावी हुए, जिससे गिरावट आई। परंतु कुल मिलाकर यह प्रवृत्ति बैंकों की ऋण प्रबंधन प्रणाली में कमियों और बढ़ते जोखिम को इंगित करती है।

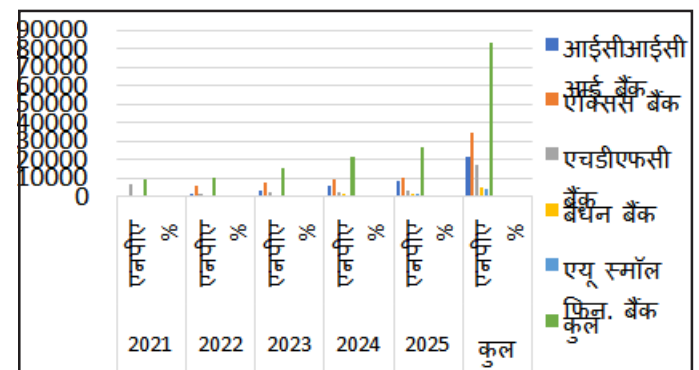
ग्राफ 1: सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक एनपीए (लाख रुपये)



तालिका 2 (अन्तिम पृष्ठ पर देखें)

तालिका 2 में निजी क्षेत्र के बैंकों के सकल एनपीए का पाँच वर्षों (2021-2025) का विवरण दिया गया है। इसमें स्पष्ट है कि एक्सिस बैंक और आईसीआईआई बैंक सबसे अधिक प्रभावित रहे। एक्सिस बैंक का एनपीए 2021 में केवल 809 रुपये लाख था, लेकिन 2022 में यह तेजी से बढ़कर 5,722 रुपये लाख और 2025 में 10,595 रुपये लाख हो गया। कुल एनपीए में इसका हिस्सा 41.94% रहा, जो निजी क्षेत्र में सर्वाधिक है। आईसीआईआई बैंक का एनपीए भी उल्लेखनीय वृद्धि के साथ 2021 के 993 रुपये लाख से बढ़कर 2025 में 8,713 रुपये लाख पहुँच गया और इसका हिस्सा 25-87% रहा। एचडीएफसी बैंक, जो आमतौर पर स्थिर माना जाता है, 2021 में 7,095 रुपये लाख के उच्च स्तर पर था लेकिन अगले वर्षों में अपेक्षाकृत संतुलित रहा और 2025 तक 3,378 रुपये लाख पर सीमित रहा। यह दर्शाता है कि बैंक ने प्रभावी रिकवरी रणनीतियाँ अपनाईं। बंधन बैंक और एयू स्मॉल फाइनेंस बैंक का कुल एनपीए योगदान क्रमशः 5-97% और 5-41% रहा, जो छोटे स्तर के जोखिम को दिखाता है। समग्र रूप से निजी क्षेत्र के बैंकों का कुल एनपीए 2021 के 9,484 रुपये लाख से बढ़कर 2025 में 26,412 रुपये लाख तक पहुँच गया। यह प्रवृत्ति संकेत देती है कि निजी बैंकों में ऋण पोर्टफोलियो की गुणवत्ता पर दबाव बढ़ा है, विशेष रूप से तेजी से विस्तार करने वाले बैंकों में।

ग्राफ 2: निजी क्षेत्र के बैंक एनपीए (लाख रुपये)



निष्कर्ष – सागर संभाग के चयनित सार्वजनिक एवं निजी क्षेत्र के वाणिज्यिक बैंकों की गैर निष्पादित संपत्तियों (NPA) का विश्लेषण करने के उपरांत यह स्पष्ट होता है कि सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों में गैर निष्पादित संपत्तियों की मात्रा अपेक्षाकृत अधिक है। अतः स्पष्ट होता है कि चयनित सार्वजनिक एवं निजी बैंकों की गैर निष्पादित सम्पत्ति में अंतर है इसका प्रमुख कारण प्राथमिकता क्षेत्र में अधिक ऋण वितरण, कमजोर ऋण वसूली तंत्र, और प्रशासनिक अक्षमता है। दूसरी ओर, निजी क्षेत्र के बैंक अपने बेहतर जोखिम प्रबंधन, कुशल ऋण मूल्यांकन प्रणाली तथा तकनीकी हस्तक्षेप के कारण एनपीए पर अपेक्षाकृत अधिक नियंत्रण रखने में सफल रहे हैं। यह भी दर्शाता है कि गैर निष्पादित संपत्तियाँ न केवल बैंकों की लाभप्रदता को प्रभावित करती हैं, बल्कि समग्र बैंकिंग प्रणाली की विश्वसनीयता और आर्थिक स्थायित्व पर भी प्रतिकूल प्रभाव डालती हैं। अतः यह आवश्यक है कि बैंकों द्वारा कठोर ऋण स्वीकृति मानदंडों को अपनाया जाए, समय पर पुनरुद्धार उपाय किए जाएं, और वसूली तंत्र को अधिक सशक्त किया जाए। इसके अतिरिक्त, नीति-निर्माताओं को भी चाहिए कि वे एकीकृत नियामक ढांचे के माध्यम से सार्वजनिक और निजी दोनों क्षेत्रों के बैंकों को सहयोग प्रदान करें, जिससे वित्तीय अनुशासन को बढ़ावा मिले और एनपीए की समस्या को जड़ से समाप्त किया जा सके। इस प्रकार, यह अधन नीति एवं व्यावहारिक सुधारों के लिए मार्गदर्शन प्रदान करता है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. श्रीवास्तव, बी.के., बुन्देलखण्ड का इतिहास (1531 से 1857 ई. तक), डी. के. प्रिंटवर्ल्ड प्रा. लि., नई दिल्ली, 2019, पृ. 12
2. तिवारी, गोरेलाल, बुन्देलखण्ड का संक्षिप्त इतिहास, नागरी प्रचारिणी सभा, काशी, 1990, पृ. 1
3. त्रिपाठी, काशीप्रसाद, बुन्देलखंड का सामाजिक-आर्थिक इतिहास, समय प्रकाशन, नई दिल्ली, 2020, पृ. 13
4. गुप्त, नर्मदा प्रसाद, बुन्देलखण्ड का सीमांकन, कृष्णदत्त बाजपेयी (सं.), बुन्देलखण्ड - गौरव खण्ड-1, महेंद्र कुमार मानव अभिनन्दन समिति, भोपाल, 1993, पृ. 211-212
5. जोशी, मदनमोहन (सं.), मध्यप्रदेश सन्दर्भ, दैनिक नईदुनिया प्रकाशन, 1998-99, पृ. 16
6. रैकवार, महेश कुमार, सागर संभाग में इसाई मिशनरियों की गतिविधियाँ प्रोटेस्टेंट मत के विशेष सन्दर्भ में (1878 से वर्तमान तक), शोध प्रबन्ध, इतिहास विभाग, डॉ. हरीसिंह गौर विश्वविद्यालय, 2013, पृ. 1
7. जिला प्रशासन निवाड़ी, दिनांक 01.01.2023 को उद्घृत <https://niwari.nic.in/>
8. डेंगरे, एकता, बुंदेलखंड के अवनद्ध वाघों की बजौटी वादन शैली, राधा पब्लिकेशन्स, नई दिल्ली, 2013, पृ. 1
9. जैन, किरण, सागर जिला और उद्योग-धन्धे, लक्ष्मी पाण्डेय (सं.), ये है बुंदेलखंड भाग - 1,
10. अनुज्ञा बुक्स पब्लिकेशन्स, दिल्ली, 2020, पृ. 145
11. जिला प्रशासन सागर, दिनांक - 23.01.2023 को उद्घृत <http://sagar.nic.in/>
12. वही
13. त्रिपाठी, काशीप्रसाद, बुंदेलखंड के तालाबों एवं जल प्रबंधन का इतिहास, बुन्देलखण्ड अनुसंधान पोर्टल, दिनांक - 30.01.2023 को उद्घृत <https://cutt.ly/NwAsJuSd>
14. कृष्णन, व. सु., मध्यप्रदेश जिला गजेटियर सागर, भोपाल, 1970, म.प्र., पृ. 4
15. वही, पृ. 5
16. रायबहादुर, हीरालाल, सागर- सरोज, सागर डिस्ट्रिक्ट गजेटियर (हिन्दी), 1922, पृ. 4
17. रायकवार, माधवसिंह, टीकमगढ़ जिले के मंदिर एवं स्थापत्य कला, नागेश दुबे एवं मोहन लाल चट्टार (सं.), मध्य भारत की कला, संस्कृति एवं पुरातत्व, एस. एस. डी. एन. पब्लिशर्स एंड डिस्ट्रीब्यूटर्स, नई दिल्ली, पृ. 46
18. सोनी, नारायण दास, ऐतिहासिक ओरछा राज्य से बना जिला टीकमगढ़, ये है बुंदेलखण्ड भाग - 2, पूर्वोक्त, पृ. 67
19. पाण्डेय, लक्ष्मी, निवाड़ी परिचय, ये है बुंदेलखण्ड भाग - 2, वही, पृ. 63
20. जिला प्रशासन निवाड़ी, पूर्वोक्त
21. तिवारी, शिव कुमार, मध्यप्रदेश के टीकमगढ़ जिले में सेवा केन्द्र का भौगोलिक विश्लेषण, शोध प्रबंधा, बुंदेलखंड विश्वविद्यालय झाँसी, 1996, पृ. 32
22. श्रीवास्तव, रूचि, जिला टीकमगढ़ में कृषिगत भूमि- उपयोग एवं पोषण स्तर, शोध प्रबंध,
23. बुंदेलखंड विश्वविद्यालय, झाँसी, 2001, पृ. 17
24. टीकमगढ़ विकास योजना, संचनालय नगर तथा ग्राम निवेश, मध्यप्रदेश ग्राम तथा नगर
25. निवेश अधिनियम, 1973 के प्रवाधानान्तर्गत प्रकाशित मध्यप्रदेश भोपाल, पृ. 2
26. सैनी, कल्पना एवं चौबे, रमेश, सागर की सांस्कृतिक विरासत, आदित्य पब्लिशर्स, बीना,
27. सागर, म.प्र., 2007, पृ. 77

तालिका 1: सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक एनपीए (लाख रुपये)

	2021		2022		2023		2024		2025		कुल	
बैंक का नाम	एनपीए	%	एनपीए	%	एनपीए	%	एनपीए	%	एनपीए	%	एनपीए	%
एसबीआई	30401	8.45%	45460	12.63	47726	13.26	54061	15.02	49017	13.62	226665	63.0%
इंडियन बैंक	6905	1.90%	6685	1.85	7508	2.08	7792	2.16	6997	1.94	35887	9.97%
पीएनबी	6024	1.67%	8731	2.42	12740	3.54	13991	3.88	14647	4.07	56133	15.6%
बीओआई	3546	0.98%	3519	0.97	3485	0.96	6159	1.71	4657	1.29	21366	5.94%
केनरा	1934	0.54%	3037	0.84	4062	1.12	5251	1.45	5524	1.53	19808	5.50%
कुल	48,810	13.56%	67,432	18.74	75,521	21%	87,254	24.25	80,842	22.46	359859	100%

स्रोत - अग्रणी भारतीय स्टेट बैंक, टीकमगढ़।

नोट- वर्ष 2021 में निवाड़ी जिले के उपलब्ध तालिका से संबंधित आँकड़े नहीं हैं। (कोविड- 19 महामारी के कारण)

तालिका 2 : निजी क्षेत्र के बैंक एनपीए (लाख रुपये)

	2021		2022		2023		2024		2025		कुल	
बैंक का नाम	एनपीए	%	एनपीए	%	एनपीए	%	एनपीए	%	एनपीए	%	एनपीए	%
आईसीआई सीआई बैंक	993	1.20	1534	1.85	3672	4.44	6473	7.83	8713	10.54	21385	25.87
एक्सिस बैंक	809	0.97	5722	7.92	7668	9.27	9881	11.95	10595	12.81	34675	41.94
एचडीएफसी बैंक	7095	8.58	1447	1.75	2497	3.02	2776	3.35	3378	4.08	17193	20.79
बंधन बैंक	0	0	777	0.93	1040	1.25	1317	1.59	1798	2.17	4932	5.97
एयू स्मॉल फिन. बैंक	587	0.71	568	0.68	423	0.51	969	1.17	1928	2.33	4475	5.41
कुल	9484	11.47	10048	12.15	15300	18.50	21416	25.90	26412	31.95	82660	100

स्रोत - अग्रणी भारतीय स्टेट बैंक, टीकमगढ़।

नोट - वर्ष 2021 में निवाड़ी जिले के उपलब्ध तालिका से संबंधित आँकड़े उपलब्ध नहीं हैं। (कोविड- 19 महामारी के कारण)

वर्तमान परिदृश्य में साइबर सुरक्षा की स्थिति : चुनौतियाँ और संभावनाएँ

डॉ. शिवाकान्त तिवारी *

* प्रमारी प्राचार्य, आर्यावर्त शासकीय महाविद्यालय, मोहन बड़ोदिया (म.प्र.) भारत

शोध सारांश - आज का विश्व सूचना और तकनीक के नये युग में प्रवेश कर चुका है। इंटरनेट, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) क्लाउड कंप्यूटिंग, जैसी तकनीकों ने समाज को काफी गतिशील और सुविधाजनक बना दिया है परन्तु इसके साथ ही साइबर अपराध भी तेजी से बढ़े हैं। साइबर सुरक्षा आज के समय की सबसे महत्वपूर्ण आवश्यकता बन गयी है। यह शोध वर्तमान परिदृश्य में साइबर सुरक्षा की अवधारणा, उसकी आवश्यकता, उपयोग की जा रही तकनीकें, भारत की स्थिति और संभावित समाधान पर प्रकाश डालने का प्रयास है। इसका प्रमुख उद्देश्य बढ़ते तकनीकी प्रयोग के प्रभाव के बीच साइबर सुरक्षा को सशक्त बनाने के उपायों पर ध्यान आकर्षित करना है।

शब्द कुंजी - साइबर सुरक्षा, साइबर अपराध, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), डिजिटल सदी।

प्रस्तावना - 21वीं सदी को डिजिटल सदी कहा जाता है। जीवन का कोई क्षेत्र आज डिजिटल क्रांति से अछूता नहीं है। शिक्षा, चिकित्सा, परिवहन, व्यापार, बैंकिंग, युद्ध जैसा प्रत्येक क्षेत्र आज डिजिटल तकनीक पर निर्भर है। अगर विकास की प्रतिस्पर्धा में बने रहना है तो डिजिटल तकनीक में निरन्तर नवाचार करना पड़ेगा। क्योंकि जैसे-जैसे डिजिटल तकनीक का विस्तार हो रहा है वैसे-वैसे ही इसके दुरुपयोग की घटनाएँ भी बढ़ रही हैं। आज साइबर अपराध बड़ी तेजी से अपने पैर पसार रहा है। डेटा चोरी हो जाने, बैंक से छलपूर्वक पैसे निकाल लेने जैसी घटनाएँ तेजी से बढ़ रही हैं। आजकल डिजिटली हाउस अरेस्ट कर जीवनभर की कमाई छीन लेने जैसी घटनाएँ बहुत अधिक हो रही हैं। ऐसी घटनाओं से बचने के लिए कौन-कौन से उपाय किये जायें जिससे हमारे कम्प्यूटर नेटवर्क, डेटा, संचार या व्यक्तिगत जानकारी सुरक्षित रहें इस विषय में निरन्तर कार्य करने की आवश्यकता है।

साइबर सुरक्षा का महत्व - साइबर सुरक्षा का महत्व सर्वोपरि है क्योंकि अगर साइबर सुरक्षा खतरे में पड़ी तो इसके परिणाम बहुत दूरगामी हो सकते हैं विशेषकर निम्नलिखित क्षेत्र सर्वाधिक प्रभावित हो सकते हैं।

1. **व्यक्तिगत सुरक्षा** - आज एक आम व्यक्ति साइबर तकनीक का प्रयोग मोबाइल, ईमेल, सोशल मीडिया, बैंकिंग, मनोरंजन जैसे अनेक क्षेत्रों में कर रहा है लेकिन साइबर अपराधियों का सबसे आसान शिकार भी आम व्यक्ति ही बन रहा है। अगर आम आदमी की व्यक्तिगत सुरक्षा खतरे में पड़ी तो वह डिजिटल तकनीक से दूर हो जायेगा।

2. **आर्थिक स्थिरता** - आनलाइन लेन-देन और ई कामर्स जैसे क्षेत्रों की सुरक्षा आर्थिक स्थिरता की दृष्टि से आवश्यक है। बड़े-बड़े हैंकर्स किसी बड़ी कम्पनी का डेटा हैक कर उसे कुछ ही समय में अरबों की आर्थिक क्षति पहुँचा देते हैं। हैकिंग का समय बढ़ने से क्षति भी बढ़ जाती है।

3. **राष्ट्रीय सुरक्षा** - राष्ट्रीय सुरक्षा सदैव सर्वोपरि रही है। आज के युग

में किसी भी देश की सुरक्षा इस बात पर निर्भर करती है कि वह डिजिटल रूप से कितना सक्षम है। हाल ही में भारत द्वारा चलाये गये आपरेशन सिंदूर में भी इसकी झलक देखने को मिली। हमारे देश की सेनाओं ने डिजिटल तकनीक का बेहतरीन उपयोग करके दुश्मन देश पाकिस्तान की हवाई सुरक्षा व्यवस्था को तहस-नहस कर दिया और कुछ ही घण्टों में उसे घुटनों पर ला दिया। रूस-यूक्रेन युद्ध में भी इसका भरपूर उपयोग देखने को मिल रहा है।

4. **विश्वसनीयता** - किसी की बात की सफलता इस बात पर निर्भर करती है कि सामान्य व्यक्ति उस पर कितना भरोसा करता है। कोरोना महामारी के दौर से हमारे देश में सामान्य व्यक्तियों के बीच में डिजिटल तकनीक का उपयोग तेजी से बढ़ा है। लेकिन डिजिटल तकनीक का भविष्य इस बात पर निर्भर है कि आम व्यक्ति कितना सुरक्षित रह सकता है। वह सुरक्षित महसूस करेगा तभी डिजिटल तकनीक का उपयोग करेगा।

विश्व में साइबर सुरक्षा की स्थिति - वर्तमान में साइबर सुरक्षा परम्परागत तरीकों से काफी आगे निकल चुकी है। अब एंटी वायरस और फायर बॉल जैसे साधनों से आगे बढ़कर नई-नई तकनीकों का उपयोग साइबर सुरक्षा में हो रहा है जिनमें से प्रमुख निम्नलिखित हैं।

1. **कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI)** - कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग वर्तमान में साइबर सुरक्षा के लिए प्रमुखता से किया जा रहा है। यह खतरे का संकेत मिलते ही तुरन्त पहचान कर सुरक्षा के लिए स्वचालित प्रतिक्रियाओं को सक्रिय कर देती है। यह बड़ी तेजी से डेटा का विश्लेषण कर खतरों से आगाह करती है और स्वतः ही खतरों से बचने के लिए आवश्यक प्रणाली को सक्रिय कर धोखाधड़ी और दुर्भावनापूर्ण गतिविधियों को रोक देती है। इसके साथ ही कृत्रिम बुद्धिमत्ता अनुभव से सीखकर आगामी खतरों से बचने में भी मददगार साबित होती है। गूगल और माइक्रोसॉफ्ट अख आधारित खतरा विश्लेषण मॉडल का उपयोग अपने सर्वर में कर रहे हैं।

2. **क्लाउड सुरक्षा** - क्लाउड आधारित सुरक्षा अपने डेटा, एप्लीकेशन,

ओर इंफ्रास्ट्रक्चर को खतरों से बचाने के लिए एन्क्रिप्शन, एक्सेस कंट्रोल ओर वास्तविक समय में खतरों का पता लगाने जैसे उपायों का उपयोग करती है। मल्टी फैक्टर अथेंटिकेशन (MFA) और डेटा लैप्स प्रिवेंशन (DLP) जैसे तरीकों का उपयोग भी इसके द्वारा किया जाता है।

3. ब्लॉक चेन – ब्लॉक चेन तकनीक डेटा को अपरिवर्तनीय (Immutable) बनाती है और लेन-देन की पारदर्शिता को बढ़ाती है। बैंकिंग क्षेत्र और आपूर्ति श्रृंखला में इसका उपयोग किया जाता है। ब्लॉक चेन में नियंत्रण केन्द्रीकृत ना होकर नेटवर्क के सभी प्रतिभागियों के बीच वितरित होता है जिस कारण यह सुरक्षित और पारदर्शी बनता है।

4. बायोमेट्रिक सुरक्षा – बायोमेट्रिक सुरक्षा प्रणाली अत्याधुनिक तकनीक है जो किसी व्यक्ति की शारीरिक विशेषताओं का उपयोग कर उसकी पहचान की पुष्टि करती है। इस कारण इसमें सेंध लगाना लगभग असम्भव है। इसमें व्यक्ति की उंगलियों के निशान, आँखों की स्कैनिंग, चेहरे की पहचान यहाँ तक कि डी.एन.ए. का उपयोग भी उसकी पहचान को सत्यापित करने के लिए किया जाता है।

5. क्वांटम एन्क्रिप्शन – साइबर सुरक्षा की यह सबसे नवीनतम तकनीक है जो डेटा को सुरक्षित करने के लिए क्वांटम यांत्रिकी का उपयोग करती है। इसमें गुप्त एन्क्रिप्शन कुंजियों के वितरण का इस्तेमाल किया जाता है। कुंजियों को प्रकाश के क्वांटम कणों (फोटॉन) पर एनकोड किया जाता है। यह सुरक्षा तकनीक उच्च स्तर की सुरक्षा प्रदान करती है जो भविष्य में साइबर सुरक्षा का प्रमुख आधार बन सकती है।

भारत में साइबर सुरक्षा की स्थिति – भारत की वर्तमान जनसंख्या 146 करोड़ से अधिक है। इसमें से लगभग 90 करोड़ से अधिक व्यक्ति इंटरनेट का उपयोग करते हैं। ऐसे में इतनी बड़ी संख्या के उपयोगकर्ताओं की साइबर सुरक्षा एक बड़ी चुनौती है। विश्व में साइबर सुरक्षा के लिए किये जा रहे प्रयास तो भारत में किये ही जा रहे हैं, साथ ही यहाँ की परिस्थिति अनुसार कुछ अतिरिक्त प्रयास भी भारत सरकार द्वारा किये गये हैं जो निम्न प्रकार हैं –

(1) राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा नीति (2013) – साइबर सुरक्षा की चुनौती से निपटने के लिए राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा नीति (2013) बनायी गयी है जिसका उद्देश्य उपयोगकर्ताओं के लिए एक सुरक्षित साइबर परिस्थिति के तंत्र का विकास करना है।

(2) इंडियन कम्प्यूटर इमरजेंसी रिस्पॉन्स टीम (CERT-In) – यह संगठन साइबर हमलों की समय पर सूचना उपलब्ध कराने, उनकी रोकथाम करने और त्वरित, उचित प्रतिक्रिया करने के लिए बनाया गया है।

(3) डिजिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन एक्ट 2023 – देश के नागरिकों के व्यक्तिगत डेटा को सुरक्षा प्रदान करने के लिए इस अधिनियम के द्वारा कानूनी प्रावधान किये गये हैं।

(4) राष्ट्रीय साइबर समन्वय केन्द्र NCCC – साइबर सुरक्षा को और सुदृढ़ करने के लिए उक्त केन्द्र का निर्माण किया गया जिसका मुख्य कार्य नेटवर्क ट्रैफिक की निगरानी और विश्लेषण करने में सहायता प्रदान करना है।

साइबर अपराधों के मुख्य कारण – लगातार अनेक प्रयासों के बावजूद भारत में साइबर अपराधों में लगातार वृद्धि हो रही है। NCRB की 2024 की रिपोर्ट अनुसार पिछले पाँच वर्षों में साइबर अपराधों में लगभग तीन गुना की वृद्धि हुई है। इसके प्रमुख कारण निम्नानुसार हैं –

1. जागरूकता की कमी – हमारे देश के अधिकांश उपयोगकर्ता तकनीकी रूप से जागरूक नहीं हैं। उन्हें यह पता नहीं होता कि साइबर सुरक्षा के लिए क्या-क्या आवश्यक कदम उठाने चाहिए। इस कारण वे आसानी से साइबर अपराधियों के शिकार बन जाते हैं।

2. तकनीकी असमानता – हमारे देश की बहुत बड़ी जनसंख्या आज भी गाँवों में निवास करती है जो साइबर सुरक्षा की जानकारी में काफी पीछे है जबकि शहरी क्षेत्रों में अपेक्षाकृत जागरूकता बढ़ी है।

3. विदेशी हमले – हमारे देश में कई बार साइबर हमले विदेशी धरती से संचालित होते हैं जिन्हें ट्रैक करना और रोकना अधिक कठिन हो जाता है।

4. कानूनी जटिलताएँ – यद्यपि भारत में साइबर सुरक्षा को मजबूत बनाने के लिए कई कानूनी प्रावधान किये गये हैं लेकिन अभी भी साइबर अपराधों की जाँच करना और तकनीकी प्रमाण जुटाना काफी दुष्कर है जिसका लाभ अपराधी उठा लेते हैं।

5. तेजी से बदलती तकनीक – इंटरनेट के क्षेत्र में बड़ी तेजी से नई-नई तकनीकों का विकास हो रहा है। जब तक उपयोगकर्ता साइबर अपराधों से बचाव को समझ पाता है, तब तक अपराधी अपराध की नई तकनीक खोज लेते हैं।

साइबर सुरक्षा को सशक्त बनाने के उपाय – साइबर अपराधों के बढ़ते खतरे से निपटने के लिए वर्तमान समय में Zero Trust Architecture को अपनाने पर जोर दिया जा रहा है। जिसमें किसी भी उपयोगकर्ता या उपकरण पर बिना सत्यापन के भरोसा नहीं किया जाता है। इसलिए सभी का सत्यापन आवश्यक है। साथ ही व्यावहारिक विश्लेषण Behavioral Analytics एवं खतरा खुफिया प्लेटफॉर्म Threat Intelligence Platforms का उपयोग करके सुरक्षा प्रणालियों को और अत्याधुनिक और मजबूत बनाया जा रहा है।

भारतीय रिजर्व बैंक ने डिजिटल भुगतान की सुरक्षा के लिए ओबेड्समैन स्कीम लागू की है। गृह मंत्रालय ने साइबर स्वच्छ केन्द्र की स्थापना की है जो हानिकारक साफ्टवेयर की पहचान अधिक सटीक तरीकों से करता है।

साइबर सुरक्षा के लिए उठाये उपरोक्त कदमों के साथ-साथ निम्नांकित दिशा में भी तेजी से कार्य करने की आवश्यकता है।

1. शिक्षा और प्रशिक्षण – साइबर सुरक्षा की शिक्षा और प्रशिक्षण पर और अधिक बल देना होगा। शिक्षण संस्थाओं में साइबर सुरक्षा को पाठ्यक्रम में शामिल करना चाहिए।

2. सार्वजनिक जागरूकता – नागरिकों को इस दिशा में और अधिक जागरूक करने की आवश्यकता है। उन्हें पासवर्ड के सही उपयोग, दो स्तरीय सत्यापन और फिशिंग से बचने के उपायों की जानकारी निरन्तर देना आवश्यक है।

3. नवाचार को प्रोत्साहन – साइबर अपराधी नित नये तरीकों का उपयोग साइबर ठगी के लिए करते हैं। उनसे सुरक्षा के लिए भारतीय एजेंसियों और स्टार्टअप्स को नयी-नयी सुरक्षा तकनीकें विकसित करने हेतु प्रोत्साहित करना चाहिए।

4. अंतर्राष्ट्रीय सहयोग – साइबर अपराध आज विश्वव्यापी हो गये हैं। वे किसी भी देश की सीमा के बाहर से ही बड़े आराम से अपराध करते हैं। अतः इनसे निपटने के लिए वैश्विक स्तर पर सहयोग कर डेटा साझाकरण किया जाना चाहिए। साथ ही सुरक्षा एजेंसियों को भी वैश्विक स्तर पर एक दूसरे का सहयोग करना चाहिए।

भविष्य की दिशा - भविष्य में इंटरनेट का उपयोग बहुत तेजी से बढ़ने वाला है। धीरे-धीरे लगभग सभी कार्य ऑफलाइन मोड से ऑनलाइन मोड पर शिफ्ट हो जायेंगे। इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IOT) 5G नेटवर्क और कम्प्यूटर तथा स्मार्ट डिवाइस की संख्या में तेजी से वृद्धि होगी। इसके साथ ही साइबर अपराधों का खतरा भी बढ़ेगा। जिससे बचने के लिए साइबर सुरक्षा को एक निरन्तर प्रक्रिया के रूप में सक्रिय करना पड़ेगा तथा तकनीकी सुधार के साथ-साथ उपयोगकर्ताओं को भी निरन्तर जागरूक और सतर्क रहना होगा।

निष्कर्ष - वर्तमान काल में इंटरनेट का व्यापक प्रयोग सभी क्षेत्रों में किया जा रहा है। भारत जैसे देश में एक विशाल जनसंख्या इसका उपयोग कर रही है। आधुनिक तकनीक ने कई कार्यों को बहुत आसान और आम जनता के लिए सुलभ बना दिया है। किन्तु इंटरनेट के उपयोग ने सुविधा के साथ-साथ कई समस्याओं को भी जन्म दिया है। साइबर अपराधियों ने इंटरनेट का दुरुपयोग करके कई बड़ी-बड़ी घटनाओं को अंजाम दिया है। व्यक्तियों

को हानि पहुँचाने के साथ कई बड़ी-बड़ी कम्पनियों तथा कई बार तो देशों को भी अपराधियों ने अपनी ठगी का शिकार बनाया है। ऐसे में आवश्यकता इस बात की है कि साइबर अपराधों को रोकने के लिए मजबूत अधोसंरचना का निर्माण किया जाये। सभी नागरिकों को निरन्तर जागरूक किया जाए। सभी की सामूहिक जिम्मेदारी और नीति निर्माण का संतुलन ही साइबर सुरक्षा को पर्याप्त सुदृढ़ करेगा।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा नीति, भारत सरकार (2013)
2. CERT- In वार्षिक रिपोर्ट, 2024
3. डिजिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन एक्ट 2023
4. नासकॉम और डेलॉइट, भारत में साइबर सुरक्षा की स्थिति रिपोर्ट 2024
5. आर.के. शर्मा, साइबर अपराध और विधिक प्रावधान, नई दिल्ली : प्रकाश पब्लिशिंग, 2022

विधि के अन्तर्गत पर्यावरण संरक्षण एवं इससे जुड़ी स्वदेशी ज्ञान परंपराएँ

गरीमा राठौर*

* सहायक प्राध्यापक, शासकीय विधि महाविद्यालय, अशोकनगर (म.प्र.) भारत

शोध सारांश – पर्यावरण यानि हमारे चारों ओर मौजूद ऐसा वातावरण जिसमें मनुष्य, जीव, जन्तु और वनस्पति जो कि एक दूसरे पर आश्रित हैं। पर्यावरण की रक्षा अनंत काल से वेदों, पुराणों और उपनिषदों में की गई है भारतीय ज्ञान परम्पराओं के अन्तर्गत व्यक्ति को हमेशा पर्यावरण संरक्षण के लिए आधार माना गया है। प्राचीन काल में व्यक्ति की दिनचर्या में पर्यावरण संरक्षण को कार्य एवं पर्यावरण संरक्षण को एक विचार माना गया। जिससे व्यक्ति एक स्वस्थ जीवन व्यतीत कर सके और स्वस्थ शरीर एवं स्वास्थ्य मन के लिए हमारे चारों ओर का वातावरण भी अच्छा होना चाहिए। इसलिए भारतीय ज्ञान परम्पराओं के द्वारा व्यक्ति को पर्यावरण संरक्षण से कई प्रकार से जोड़ा गया। जैसे-जैसे समय बीतता गया पर्यावरण संरक्षण में जब व्यक्ति के द्वारा स्वदेशी परम्पराएँ तोड़ी जाने लगी तो पर्यावरण विधि का जन्म पर्यावरण के लिए एक कारगर हथियार साबित हुआ। जिससे व्यक्ति को पर्यावरण के प्रति जागरूक किया जा सके। इसलिए पर्यावरण संरक्षण के लिए विधि की उपयोगिता और भारतीय ज्ञान परम्पराओं दोनों का महत्व सर्वोपरि है। हम अपने इस शोध में दानों का ही अध्ययन करेंगे।

शब्द कुंजी – पर्यावरण, विधि, कानून, नियम, संरक्षण, संस्कृति, वातावरण, व्यक्ति, परंपराएँ, प्राचीन।

प्रस्तावना – 'भारतीय परम्परा ही हमारा विचार है।
इसी से ही होता पर्यावरण संरक्षण का विस्तार है।
प्राचीन से लेकर वर्तमान तक
हम ऐसी परम्पराएँ निभाएंगे
कि पर्यावरण विधि के रूप
पर्यावरण को बचाएंगे'

पर्यावरण संरक्षण क्या है ?

पर्यावरण के शब्द में यह ध्वनि होता है कि 'परि' एवं 'आवरण' से मिलकर 'पर्यावरण' शब्द का जन्म हुआ। 'परि' अर्थात् चारों ओर एवं आवरण यानि घेरा। मतलब पर्यावरण प्रकृति की ऐसी संरचना है, जो कि हमारे चारों तरफ एक आवरण की तरह है। इसके अन्तर्गत जैविक और अजैविक यानि मृदा, जल, वायु तथा रसायन, पौधे, पशु तथा सूक्ष्म जीवाणु आते हैं और इन्हीं सभी चीजों के संरक्षण को जो स्थलमण्डल, वायुमण्डल एवं जलमण्डल से मिलकर बना है, इसी को पर्यावरण संरक्षण कहा जाता है। इसी के अन्तर्गत विधिक पर्यावरण की बात की जाए, तो विधिक पर्यावरण का आशय उन कानूनों, नियमों, विनियमों और नीतियों से है जो कि किसी देश, राज्य या समाज में व्यवसायिक गतिविधियों, व्यक्तिगत व्यवहार और सामाजिक संबंधों को नियंत्रित करता है।

'हम सब मिलकर पर्यावरण से हाथ मिलाएंगे

हर रोज अपना कुछ समय पर्यावरण संरक्षण में लगाएंगे'

पर्यावरण संरक्षण वर्तमान के साथ प्राचीन भारत से भी एक गंभीर विषय रहा है यदि हर व्यक्ति पर्यावरण संरक्षण के लिए अपना कुछ समय देता है, तो हम धीरे-धीरे सतत प्रयास के द्वारा पर्यावरण के लिए एक अच्छे साधनों को खोज पाएंगे। प्रति व्योक्ति का यह कर्तव्य है, कि पर्यावरण

संरक्षण के लिए अपने स्तर पर प्रयास करें क्योंकि व्यक्ति से ही समाज बनता है और समाज से राज्य और राज्यों से देश का निर्माण होता है। हर स्तर पर इसकी भूमिका इतनी महत्वपूर्ण है। छोटे-छोटे प्रयासों के द्वारा व्यक्ति जागरूकता के साथ पर्यावरण संरक्षण कर सकता है। पर्यावरण संरक्षण आज की दुनिया का गंभीर एवं महत्वपूर्ण विषय है। पर्यावरण संरक्षण के लिए बड़े स्तर पर प्रयास के साथ छोटे-छोटे स्तर पर भी प्रयास किया जाना चाहिये। पर्यावरण संरक्षण सिर्फ मनुष्य जाति के विकास के लिए ही नहीं बल्कि हर प्रकार के जीव जन्तु और वनस्पति के लिए भी अत्यंत आवश्यक है क्योंकि हम सभी एक आवरण में बंधे हुए हैं। हमारे लिए एक दूसरे के साथ पर्यावरण में रहना आवश्यक है, जिससे कि पारिस्थिति के अनुकूल हो।

आज के इस विषय में पर्यावरण संरक्षण भारत के पुनरुत्थान के लिए एक महत्वपूर्ण विषय है। भारत में हजारों प्रकार के जीव जन्तु एवं वनस्पति हैं, जिसके लिए पर्यावरण को समय-समय पर संरक्षित किया गया है। भारत का विकास मनुष्य के द्वारा और मनुष्य के स्वस्थ मन एवं शरीर का विकास पूर्णतः पर्यावरण पर निर्भर है।

पर्यावरण संरक्षण से जुड़ी विधियाँ – पर्यावरण को बचाना न सिर्फ हमारी नैतिक जिम्मेदारी है, बल्कि यह हमारी विधिक जिम्मेदारी भी हो गई है। भारत हमारा पहला देश है, जिसने पर्यावरण संरक्षण को भारत में संविधान के अंतर्गत मूलभूत कर्तव्य में शामिल किया गया है। भारतीय संविधान के अनुच्छेद 48 ए में यह प्रावधान है, कि राज्य देश के पर्यावरण संरक्षण तथा सुधार और वनों तथा वन्य जीवन की रक्षा करने का प्रयास करेगा।

वहीं अगर भारतीय संविधान के अंतर्गत मौलिक कर्तव्य की बात की जाए तो अनुच्छेद 51 ए यह कहता है, कि भारत के हर नागरिक का एक कर्तव्य होगा, कि वह नदियों तथा वन्य जीवन सहित प्राकृतिक पर्यावरण का संरक्षण

सुधार करें और सभी सजीव प्राणियों के प्रति करुणा का भाव रखें।

पर्यावरण संरक्षण को एक वैश्विक समस्या मानी गई है और एक जिम्मेदारी भी मानी गई है। पर्यावरण से जुड़ी वैश्विक चुनौतियों को ध्यान में रखते हुए 1972 में स्टॉकहोम में मानव पर्यावरण के संबंध में संयुक्त सम्मेलन हुआ, जिसमें 113 देशों ने भाग लिया।

इसके आगे अगर भारतीय संविधान की बात की जाए तो संघ सूची, राज्य सूची और समवर्ती सूची के अंतर्गत भी पर्यावरण में काफी चीजों को बताया गया है। जैसे कि संघ सूची के 56 वां शीर्षक अंतरराष्ट्रीय नदियों और नदी घाटियों के निर्माण से संबंधित है, वहीं 57 वां शीर्षक राज्य क्षेत्रीय सागर खंड में मछली पकड़ने से संबंधित है, वहीं हम राज्य सूची के विषय की अगर बात करते हैं, तो 14 वां शीर्षक में कृषि कीड़े सुरक्षा पौधों की बीमारियों को बताया गया है, 17वीं शीर्षक में जलप्रपात, सिंचाई नहर, जल विकास गठबंधन आदि चीजों को बताया गया है। समवर्ती सूची की अगर बात करें तो 17 ए में वनों को स्थान दिया गया है, 17बी के अंतर्गत वन्य पशु एवं पक्षियों को संरक्षण प्रदान किया गया है।

पर्यावरण और कानून का संबंध बहुत ही पुराना है। पर्यावरण के लिए पहले भी स्वतंत्रता से पूर्व कई नियम बनाए गए थे और उसके बाद भी गए कानून बनाए गए इनमें से एक कानून पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986 है, जो कि वर्ष 1972 के स्टॉकहोम सम्मेलन के बाद भारत में यही नियम लागू किया गया। इसमें पर्यावरण से जुड़ी हर चीजों को लाया गया। इसकी सबसे खास बात यह है कि कोई भी व्यक्ति अधिनियम का अगर उल्लंघन करता है तो उसके विरुद्ध मुकदमा लाया जा सकता है और सक्षम अधिकारी को भी सूचित किया जा सकता है।

वहीं पर्यावरण संरक्षण में अगर हम बात करें तो वायु प्रदूषण निरोध एवं नियंत्रण अधिनियम 1981 लाया गया जो कि वायु प्रदूषण से संबंधित था। जिनमें कंपनियों द्वारा जो वायु प्रदूषण फैलाया जाता है या गाड़ियों को इसमें शामिल किया गया। इस अधिनियम के अंतर्गत धारा 20 के तहत मोटर वाहन रजिस्ट्रेशन प्राधिकारी राज्य सरकार को यह अधिकार है कि वह मोटर वाहनों से निकलने वाले खतरनाक पदार्थों को नियंत्रित करें।

वहीं पर्यावरण संरक्षण में अगर बात करें तो वन्य जीवन संरक्षण अधिनियम 1972 लाया गया जिसके अंतर्गत जंगली जानवरों को संरक्षण प्रदान किया गया और राष्ट्रीय उद्यानों और राष्ट्रीय पार्क को अभ्यारण की देखभाल की गई और इसके अंदर रहने वाले जीव जंतुओं को सुरक्षा प्रदान की गई और उनके लिए कड़े से कड़े कानून बनाए गए।

पर्यावरण संरक्षण के लिए जल प्रदूषण निरोध एवं नियंत्रण अधिनियम 1974 भी लाया गया, जिसमें जल के भौतिक रासायनिक अथवा जैविक गुण को किसी भी प्रकार के द्रव गैस पदार्थों के प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होने वाली अशुद्धियां सभी को ध्यान रखा गया और यह देखा गया कि क्या जल प्रदूषण किसके द्वारा फैलाया जा रहा है और उसके लिए एक दंड की व्यवस्था भी की गई।

पर्यावरण संरक्षण के लिए पर्यावरण से संबंधित विवादों को निपटान के लिए राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण की स्थापना की गई इस नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल भी कहा जाता है इसका मुख्यालय भोपाल बनाया गया।

पर्यावरण संरक्षण एवं भारतीय ज्ञान परम्पराएँ – पर्यावरण संरक्षण एवं भारतीय ज्ञान परंपराएं का संबंध एक दूसरे से बहुत ही अटूट है। यदि हम पर्यावरण की संरक्षण के लिए मानव जाति की बात करें, तो यह मानव जाति

प्राचीन काल से आज वर्तमान तक पर्यावरण संरक्षण के लिए कार्य कर रही है। यह पर्यावरण संरक्षण कहीं वेदों, उपनिषदों और यजुर्वेदों, रामायण काल आदि युगों में रहा है। प्रकृति मनुष्य की परंपरा ही नहीं बल्कि संस्कृति भी है, जो कि हमारी रोजमर्रा के जीवन से जुड़ी रीति रिवाज में शामिल हो गई है। जैसे तुलसी विवाह, आम के वृक्ष की पूजा, आंवला नवमी जिसमें आंवला वृक्ष की पूजा की जाती है, आदि सभी रीति रिवाज न सिर्फ हमें मन और तन की ताजगी देते हैं, बल्कि प्रकृति की संरक्षण में भी मदद करते हैं। हमने इतिहास के पन्नों को भी देखा कहीं ना कहीं पर्यावरण के प्रति दृष्टिकोण हमारा सकारात्मक ही मिला है। सिंधु सभ्यता के युग में आर्यों की जीवन शैली ने पर्यावरण प्रेम को दर्शाया है। वह विशेष रूप से वृक्ष पूजा करते थे। आर्यों के द्वारा प्रारंभ की गई यह प्रक्रिया एवं परंपरा बाद में भी जीवित रही। कौटिल्य के अर्थशास्त्र में अभ्यारण की पांच श्रेणियां होती थी, चंद्रगुप्त के समय वन की भी सुरक्षा पर विशेष ध्यान दिया जाता था, सम्राट अशोक के शासनकाल में सर्वप्रथम वन्य जीवों के संरक्षण हेतु नियम बनाए गए थे और उसके पश्चात भी सिलसिला चलता ही रहा।

भारतीय ज्ञान परंपरा में पर्यावरण को अत्यधिक महत्व दिया गया है, जहां वेदों और उपनिषदों की बात की जाती है, वहीं साधु संतों के द्वारा पर्यावरण से जुड़ी बातें मिलती हैं। भारतीय संस्कृति में पर्यावरण संरक्षण के लिए कई प्रथाओं का जन्म हुआ कई प्रथाएं पुरानी थी और साथ में कहीं रीति रिवाज भी पर्यावरण संरक्षण से जुड़े हुए हैं। जैसे कि हम आपको बताएं कि मानव जाति के लिए हर त्यौहार कहीं ना कहीं पर्यावरण के संरक्षण को दर्शाता है। वेदों में पर्यावरण के महत्व उनकी रक्षा के प्रति जागरूकता को दर्शाया गया है। वह हमारे लिए एक बहुत बड़ा आधार है, कि प्राचीन काल में हमारी शिक्षा इन वेदों पर ही निर्भर थी। हमारी शिक्षा के अंतर्गत वेदों के द्वारा हमें पर्यावरण की सुरक्षा के नियम बताए गए थे। वेदों में वायु को प्राण वायु कहा गया है और वायु संरक्षण की बात बताई गई है, इसलिए वेदों में अंतरिक्ष में आने वाली पराबैंगनी एवं अन्य जहरीली गैस से पृथ्वी को कैसे बचाया जा सकता है, कहीं ना कहीं इनका भी उल्लेख मिलता है। वेद हमारे लिए एक महत्वपूर्ण आधार है।

भारतीय संस्कृति में वृक्षों को पूज्य माना गया है। जैसे कि हम कहें तो पीपल का पेड़ जिनकी पूजा की जाती है, वट वृक्ष, तुलसी का पेड़, बीलपत्र जो कि शिवजी को चढ़ाए जाते हैं, जिससे कि अन्य और भी वृक्ष है, जैसे आंवले का वृक्ष इन सभी वृक्षों की पूजा की जाती है, साथ ही जलवायु अन्न इनको भी देवता स्वरूप माना गया है। समुद्र और नदी का भी पूजन करने का रिवाज प्राचीन काल से ही हमारे भारत में माना गया है। नदियों की पूजा हम इसलिए किया करते हैं क्योंकि नदियों का स्वच्छ पानी हमें पीने के काम और खेती करने के काम में आता है, इसलिए नदियों को स्वच्छ रखना हमारा दायित्व है इसलिए नदियों की पूजा हम करते हैं। जैसे कि नदियों में गंगा, सिंधु, सरस्वती, यमुना, गोदावरी, नर्मदा आदि नदियां हैं, जिनका उल्लेख हमें आर्यों के काल में भी देखने को मिलता है। इन्हीं सब की पूजा की जाती है। धरती को भी धरती माता का दर्जा दिया गया है, जिससे कि व्यक्ति जहां रह रहा है वहां को स्वच्छ रखें। पुराने काल में जब व्यक्ति गुरुकुल में पढ़ाई किया करते थे, तो वह अपनी रोज दिनचर्या का कुछ समय पर्यावरण संरक्षण को दिया करते थे। पर्यावरण संरक्षण का पाठ इसलिए उन्हें पढ़ाया जाता था जिससे कि व्यक्ति अपने आसपास के वातावरण को स्वच्छ रख सके और सकारात्मक सोच का जन्म हो सके क्योंकि ऐसा माना जाता है कि अगर हम

अपने आसपास का वातावरण प्रदूषित रखते हैं, तो हमारे मन में विचार भी प्रदूषित ही आते हैं। भारतीय ज्ञान परंपरा को पर्यावरण से जोड़ने के लिए यह बहुत ही आवश्यक है, कि हम कुछ ऐसे कार्य करें जिससे हमारे भारतीय ज्ञान परंपरा को एक नई दिशा मिल सके। जैसे कि हमें वृक्षारोपण लगातार करते रहना चाहिए, प्रकृति में वन संरक्षण करते रहना चाहिए, पर्यावरण के लिए जागरूकता फैलानी चाहिए, स्कूल के स्तर पर बच्चों के क्लासेस में पर्यावरण संरक्षण को लेकर हमेशा एक विषय होना चाहिए, पर्यावरण दिवस के अंतर्गत हमें हर साल कार्यक्रम आयोजित करवाने चाहिए।

प्राचीन भारतीय परम्पराओं में पर्यावरण संरक्षण – प्राचीन भारतीय परम्पराओं में पर्यावरण संरक्षण के लिए महत्वपूर्ण बुनियाद भारत के तपस्वियों, ऋषियों, मुनियों द्वारा रखी गई और इन्हें समय समय पर आगे हमारे राजाओं और सम्राटों के द्वारा बढ़ाया गया। प्रकृति हमारे लिए पूजनीय थी। प्राचीन काल से आज भी कई जगहों पर प्रकृति को देवता और उससे जुड़ी चीजों की पूजा की जाती है क्योंकि उनका मानना है कि यही हमारे जीवन को संरक्षित करती है। हमने स्वयं को प्रकृति व पर्यावरण का हिस्सा माना और परंपराओं के विकास के साथ सूर्य, जल, पर्वत, सागर, नदियों, पेड़-पौधे, जीव-जन्तु एवं वनस्पतियों आदि को पूज्य, माना है। हमारी लोक संस्कृति एवं तीज – त्यौहार एवं हर चीज में पर्यावरण की झलक देखने को मिलती है, जैसे :-

- हमारे यहां बसंत महोत्सव जिसे ऋतुओं का राजा कहते हैं।
- हमारे यहां वेदों में पर्यावरण संरक्षण एवं सिद्धांत पाए जाते हैं।

‘प्रकृति रक्षति रक्षितः’

- अथर्ववेद के अन्तर्गत भूमिसूक्त में
अरण्यं ते पृथिवी स्योरनमस्तुं

मातरम् औषधीनाम्

मा ते मर्म विमृग्वपरि मा ते हृदयमर्पितम्।

(अर्थात् है भूमि, तेरे वन हमारे लिए सुखदायी हो। भूमि तेरे वृक्षों को मैं इस तरह काटूँ कि वे शीघ्र ही पुनः अंकुरित हो जाए। भूमि को औषधियों की माता माना गया है।)

- राजस्थान के बिरनोई समाज के द्वारा पर्यावरण संरक्षण के लिए किए गए कार्य सराहनीय हैं।
- पर्यावरण संरक्षण के अन्तर्गत प्राचीन काल की परम्पराओं में जैव विविधता देखी गई है, जिसके अन्तर्गत जीव जन्तु का संरक्षण भी सर्वोपरि माना गया है। भारत के आदिवासी क्षेत्रों में जीव जन्तु, वृक्ष एवं वनस्पति को आज भी पूजा जाता है।
- हमारे भारतीय दर्शन में पर्यावरण को ईश्वर के प्रतिरूप के रूप में सम्मानित व संरक्षणीय माना गया है और तैत्तिरीयोपनिषद् में कहा गया है ‘ईश्वरीय आत्मा से आकाश की, आकाश से वायु की, वायु से अग्नि की और अग्नि से जल तथा जल से पृथ्वी की उत्पत्ति हुई। पृथ्वी ने वनस्पति उपजाई, अन्न दिया और मानव जाति सहित असंख्य जीव जन्तु को पैदा किया। इस सृष्टि में प्रत्येक जीव जन्तु की अहम भूमिका है।
- पर्यावरण संरक्षण के प्रति हम प्राचीनकाल से अत्यंत सजग और चेतन रहें। इस संदर्भ में यजुर्वेद की इन पंक्तियों का उल्लेख आवश्यक है।

‘वनानां पतये नमः’

वृक्षाणां पतये नमः’

औषधीनां पतये नमः’

अरण्यानां पतये नमः’

ऋषि मुनियों के द्वारा भी समय समय पर पर्यावरण को एक शांति एवं विकास का प्रतीक बताया गया है। कहा जाता है जहाँ पर पर्यावरण संरक्षण होता है वहाँ मनुष्य का विकास निरंतर होता है, वहाँ वायु, जल और स्थल इतने स्वच्छ होते हैं कि वह व्यक्ति को सकारात्मक सोच का प्रादुर्भाव होता है जिससे व्यक्ति निरंतर विकास की ओर अग्रसर होता है। पर्यावरण संरक्षण आज से नहीं बल्कि प्राचीन काल से ही व्यक्तियों के द्वारा किया जा रहा है। जो कि प्रत्येक व्यक्ति के लिए एक पूजा के रूप में या कार्य का एक भाग होता था जिससे उन्हें जीवन में जीने के लिए एक स्वच्छ वातावरण मिले। **निष्कर्ष** – पर्यावरण में रह रहे मनुष्य के लिए पर्यावरण संरक्षण एक गंभीर मुद्दा है। यदि हमने पर्यावरण को संरक्षण प्रदान नहीं किया, तो हम मनुष्य को भी संरक्षण प्रदान नहीं कर पाएंगे। आने वाली परिस्थितियों के लिए मनुष्य ही जिम्मेदार होगा। प्राचीन ज्ञान परंपराओं में पर्यावरण संरक्षण को लेकर जो नियम बनाए गए थे, यह सिद्धांत थे, पर बहुत ही प्रभावशाली थे। जैसे – जैसे जनसंख्या बढ़ना शुरू हो गई और व्यक्ति सकारात्मक सोच की बजाय नकारात्मकता की ओर अग्रसर होने लगा, वहां पर पर्यावरण संरक्षण की जगह पर्यावरण का दोहन होने लगा।

भारत के पुनरुत्थान के लिए पर्यावरण का विषय एक बहुत ही अच्छा विषय है। यह विधि के अंतर्गत पर्यावरण संरक्षण कैसे किया जाता है और इसमें स्वदेशी ज्ञान परंपराओं की भूमिका किस प्रकार है। यदि हम एक विकसित भारत की कल्पना करते हैं, तो हमारे लिए मानव जाति के विकास के लिए पर्यावरण का संरक्षण बीच महत्वपूर्ण विषय है। पर्यावरण संरक्षण पुराने काल में कुछ ऐसी परंपराओं के साथ किया जाता था, कि उसका केंद्र बिंदु मनुष्य के साथ जीव जन्तु वनस्पति की रक्षा करना होता था। इसलिए भारत के पूर्व स्थान के लिए अत्यधिक आवश्यक है, की विधि के साथ पर्यावरण संरक्षण एवं स्वदेशी ज्ञान परंपराओं का भी ध्यान रखा जाए। क्योंकि मानव जाति के विकास के साथ ही देश यानी भारत का विकास सुनिश्चित है और मानव जाति के लिए उसके पद पद पर विकास के लिए पर्यावरण संरक्षण एक आवश्यक प्रक्रिया है। जो कि स्वस्थ मन के साथ स्वस्थ मनुष्य को जन्म देती है, जिससे व्यक्ति बेहतर तरीके से भारत के पूर्व स्थान में योगदान देगा। जल, जीवन, मनुष्य, वनस्पति यह सब पर्यावरण संरक्षण का एक भाग है, जिससे निश्चित ही भारत का पुनरुत्थान होगा।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी (परीक्षा मंथन : अनिल अग्रवाल)
2. पर्यावरणीय विधि (चुनौतियाँ, विश्लेषण और भविष्य : अनूप कुमार और प्रो. बी.सी. निर्मल)
3. पर्यावरण एवं पर्यावरण संरक्षण विधि की रूपरेखा (डा. अनिरुद्ध प्रसाद)
4. पर्यावरण अध्ययन (मोतीलाल बनारसीदास)
5. पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी (माजिद हुसैन)
6. इंटरनेट
7. न्यूजपेपर लेख जनसत्ता (पर्यावरण की खातिर)
8. पर्यावरण : भारत सरकार (पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय नई दिल्ली : लेखक आर. के. गुप्ता, ऋचा शर्मा)
9. ENN : Environment News Network
10. पर्यावरण पत्रिका : पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की हिन्दी पत्रिका

A Study of the Role of FMCG Companies in the Development of the Rural Economy

Nitin Karoliya* Dr. Rishi Sharma**

*Research Scholar, Barkatullah University, Bhopal (M.P.) INDIA

** Associate Professor, SIRT-E, Bhopal (M.P.) INDIA

Abstract: The Fast-Moving Consumer Goods (FMCG) sector is one of the largest contributors to the Indian economy and has a significant influence on rural development. This study analyses how FMCG companies support the growth of the rural economy through employment generation, market expansion, supply chain development, improved standards of living, and empowerment of rural consumers. The paper explores major initiatives, challenges, and opportunities faced by FMCG firms in rural India. It also highlights the role of government policies and digital technologies in improving rural penetration. Findings indicate that FMCG companies have become a major driver of economic activity in rural areas by creating jobs, improving income stability, promoting entrepreneurship, and ensuring access to essential goods.

Keywords: Entrepreneurship, Govtpolicises, Economy, Challenges, Supply Chain management.

Introduction - India's rural population accounts for nearly 65% of the total population, making the rural economy a critical foundation of national development. The FMCG industry, which includes daily-use products such as food, beverages, personal care, and household items, plays a crucial role in shaping economic growth in rural India. Over the last two decades, the sector has witnessed rapid expansion in rural markets due to rising incomes, better connectivity, and increasing awareness among rural consumers. This paper studies the various ways in which FMCG companies contribute to rural economic development and identifies the challenges and future opportunities.

Review of Literature

Several studies have highlighted the importance of rural markets for FMCG companies:

1. **Nielsen Report (2022)** stated that rural FMCG consumption is growing faster than urban consumption because of increasing purchasing power and deeper distribution networks.
2. **McKinsey India (2023)** reported that rural India contributes nearly one-third of total FMCG sales and will drive future growth.
3. **Academic studies** emphasize that FMCG firms help develop rural infrastructure, improve employment opportunities, and increase access to branded and quality products.

Research Objectives:

1. To study the contribution of FMCG companies to rural

economic development.

2. To identify key initiatives taken by FMCG firms in rural areas.
3. To understand the impact of FMCG-driven employment and supply chains on rural income.
4. To examine the challenges faced by FMCG companies in expanding in rural markets.
5. To suggest measures to strengthen the role of FMCG firms in supporting rural growth.

Research Methodology:

1. **Type of Research:** Descriptive and analytical
2. **Data Source:** Secondary data from reports, journals, government publications, FMCG annual reports
3. **Data Collection:** Online databases, industry reports (Nielsen, KPMG, McKinsey), and published literature
4. **Scope:** Focus on Indian rural markets and major FMCG companies like Hindustan Unilever Ltd. (HUL), ITC, Nestlé, Dabur, and Patanjali.

Overview of FMCG Sector in India: The FMCG sector is the fourth-largest sector in India. It includes three main categories:

1. **Food and Beverages** – Dairy, snacks, cereals, packaged foods
2. **Personal Care** – Soap, shampoo, cosmetics, hygiene products
3. **Home Care** – Detergents, cleaning products, insecticides

Rural markets contribute nearly 30–35% of the total FMCG revenue, making them a key growth driver.



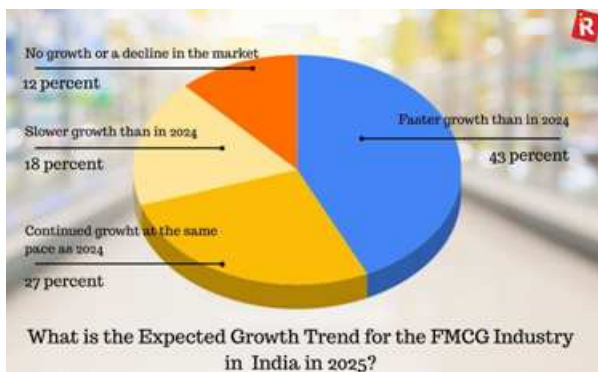
Importance of Rural Economy in India: The rural economy is vital because:

1. It employs more than 50% of India's workforce.
2. Agriculture and allied activities provide livelihoods to millions.
3. Rural consumers are increasingly adopting branded products.
4. Government schemes (Digital India, PMGSY roads, SHGs) have strengthened market access.

Role of FMCG Companies in the Development of the Rural Economy

Employment Generation:

1. FMCG firms create jobs through manufacturing units, distribution networks, and retail markets.
2. Companies like HUL and ITC hire local people as rural sales promoters and distributors.
3. Rural youth gain stable income and skill development opportunities.



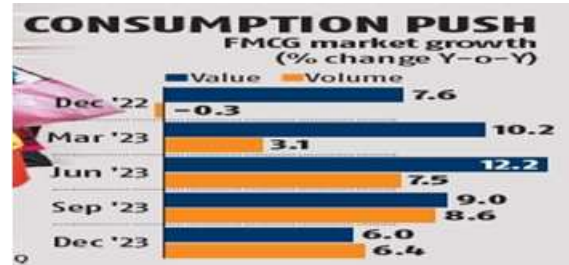
Development of Rural Supply Chains:

1. FMCG companies build storage units, transport networks, warehouses, and last-mile connectivity.
2. This improves the overall infrastructure of rural areas.

Promotion of Rural Entrepreneurship

1. Companies train Self Help Groups (SHGs), women groups, and micro-entrepreneurs.

2. Example: **HUL's Project Shakti** created thousands of women entrepreneurs ("Shakti Ammas").



Increase in Rural Income Levels:

1. Better job opportunities increase disposable income.
2. More income leads to greater spending on education, health, and improved living standards.

Access to Quality Products:

1. Rural consumers get access to good-quality soap, food, hygiene products, and packaged items.
2. Helps improve health and lifestyle.

Digital Inclusion:

1. FMCG companies use digital payments, mobile marketing, and e-commerce in rural regions.
2. Improves digital literacy and rural connectivity.

CSR and Rural Development:

1. FMCG firms invest in healthcare camps, sanitation drives, water conservation projects, and education.
2. Example: ITC's watershed development programme.

Major FMCG Initiatives in Rural India

1. **HUL – Project Shakti:** Women entrepreneurs selling FMCG products in villages.
2. **ITC – e-Choupal:** Digital marketplace for farmers to sell produce directly.
3. **Dabur – Rural Distribution Drive:** Micro-distributors in small villages.
4. **Nestlé – Healthy Kids Programme:** Nutrition awareness initiatives.

Challenges Faced by FMCG Companies in Rural Markets:

1. Poor road connectivity and high transportation cost.
2. Seasonal income patterns affecting purchasing power.
3. Low brand loyalty; consumers prefer cheaper substitutes.
4. Inconsistent electricity and internet access.
5. Cultural differences and diverse consumption habits.
6. Higher cost of distribution in remote areas.

Findings of the Study:

1. Rural India is becoming a major FMCG growth hub.
2. FMCG companies significantly strengthen rural income through jobs and entrepreneurship.
3. Digital and physical infrastructure created by FMCGs improves rural connectivity.
4. Challenges remain, especially in logistics and rural affordability.
5. Long-term collaboration between government and FMCG companies is essential.

Recommendations:

1. Strengthen last-mile distribution through technology and local entrepreneurship.
2. Increase investment in rural infrastructure and warehousing.
3. Offer affordable product variants (sachets, small packs).
4. Expand digital literacy programmes for rural sellers and buyers.
5. Collaborate with SHGs and NGOs for deeper rural engagement.

Conclusion: FMCG companies play a powerful role in boosting the rural economy by generating employment, promoting entrepreneurship, improving supply chains, and supplying essential goods that improve the standard of living. Their initiatives help in reducing rural poverty, strengthening local markets, and motivating skill development among rural youth. Despite challenges, the future of FMCG expansion in rural India is promising because of rising incomes, digitization, and government support. Strengthening the partnership between FMCG firms, rural communities, and policymakers can accelerate the overall development of India's rural economy.

References:-

1. Krishnamurthy, R., & Shrinivasan, K. R. (2020). *Rural marketing: Text and cases*. Pearson.
2. Krishnamacharyulu, C. S. G., & Ramakrishnan, L. (2018). *Rural marketing: A textbook*. Pearson.
3. Kashyap, P. (2019). *Rural marketing: India's changing marketplace*. Sage Publications.
4. Kotler, P., & Armstrong, G. (2021). *Principles of marketing*. Pearson.
5. Ramaswamy, V. S., & Namakumari, S. (2020). *Marketing management*. McGraw-Hill Education.
6. Gupta, S. L. (2017). *Rural marketing*. Sultan Chand & Sons.
7. Indian Journal of Marketing. (2022). FMCG penetration in rural markets: Trends and opportunities.
8. International Journal of Research in Commerce & Management. (2021). Impact of FMCG companies in rural development.
9. Journal of Rural Development. (2020). Rural income and consumption behaviour in India. National Institute of Rural Development.
10. Economic & Political Weekly. (2023). Rural consumer behaviour and FMCG demand patterns.
11. International Journal of Business and Management Research. (2021). Rural consumer behaviour in India.
12. Asian Journal of Management Research. (2022). Rural marketing strategies of Indian FMCG companies.
13. Government of India. Ministry of Rural Development. (2023). *Annual report*. <https://rural.nic.in>
14. Government of India. Ministry of Finance. (2024). *Economic survey of India*. <https://indiabudget.gov.in>
15. National Sample Survey Office. (2021). *Household consumption expenditure survey*. Ministry of Statistics and Programme Implementation.
16. NITI Aayog. (2023). *Digital inclusion and rural development report*.
17. Reserve Bank of India. (2023). *Annual report*. <https://rbi.org.in>
18. Hindustan Unilever Limited. (2023). *Annual report 2022–23*. <https://hul.co.in>
19. ITC Limited. (2023). *Annual report 2022–23*. <https://itcportal.com>
20. Nestlé India. (2023). *Sustainability and nutrition initiatives report*. <https://nestle.in>
21. Dabur India Ltd. (2023). *Annual report 2022–23*. <https://dabur.com>
22. Patanjali Ayurved. (2023). *Annual report*. <https://patanjaliayurved.org>
23. KPMG India. (2023). *Indian FMCG sector report*. <https://kpmg.com/in>
24. Deloitte. (2024). *Consumer industry insights: FMCG in rural India*. <https://www2.deloitte.com/in>
25. PwC India. (2023). *Changing behaviour of rural consumers*. <https://pwc.in>

सिंधु सभ्यता का आर्थिक, शिल्प, व्यापार एवं नगरीय जीवन : एक विश्लेषणात्मक अध्ययन

राकेश कुमार जीनगर*

* सहायक आचार्य, आर एन टी कॉलेज, कपासन, चित्तौडगढ़ (राज.) भारत

शोध सारांश – सिंधु सभ्यता भारतीय उपमहाद्वीप की एक अत्यंत प्राचीन और विकसित नगरीय सभ्यता थी, जिसने आर्थिक संगठन, शिल्पकला और व्यापारिक तंत्र के क्षेत्र में विश्व स्तर पर अपनी विशिष्ट पहचान बनाई। यह सभ्यता मुख्यतः सिंधु नदी और उसकी सहायक नदियों के तटवर्ती क्षेत्रों में विकसित हुई थी, जो आज के भारत और पाकिस्तान के विभिन्न भागों में फैली हुई थी। पुरातात्विक उत्खननों से प्राप्त साक्ष्यों से यह स्पष्ट होता है कि यहाँ के लोग कृषि, धातु-शिल्प, मिट्टी के बर्तनों, मनके-निर्माण, वस्त्र-उद्योग तथा विदेशी व्यापार में अत्यंत दक्ष थे।

यह अध्ययन सिंधु सभ्यता के आर्थिक, औद्योगिक, शिल्पिक और व्यापारिक तंत्र का तुलनात्मक विश्लेषण प्रस्तुत करता है। अनुसंधान पद्धति के रूप में ऐतिहासिक तथा वर्णनात्मक दृष्टिकोण अपनाया गया है, जिसमें उत्खननों से प्राप्त भौतिक साक्ष्यों और पूर्ववर्ती शोधों का संकलन व मूल्यांकन किया गया है। अध्ययन से यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि सिंधु सभ्यता के लोग संगठित शहरी जीवन, योजनाबद्ध नगर व्यवस्था और दीर्घ दूरी के व्यापारिक नेटवर्क के माध्यम से एक आत्मनिर्भर एवं समृद्ध अर्थव्यवस्था का निर्माण कर चुके थे।

इसके अतिरिक्त यह सभ्यता केवल आर्थिक दृष्टि से ही नहीं, बल्कि सांस्कृतिक और तकनीकी दृष्टि से भी उन्नत थी। सिंधु नगरों की जल-निकासी, भवन-निर्माण, सामाजिक समानता और स्वच्छता के सिद्धांत आधुनिक शहरी नियोजन के अग्रदूत सिद्ध होते हैं। इस प्रकार, सिंधु सभ्यता न केवल भारत की आर्थिक-सांस्कृतिक धरोहर है, बल्कि वैश्विक सभ्यताओं के विकास क्रम में एक महत्वपूर्ण कड़ी के रूप में भी मानी जा सकती है।

शब्द कुंजी – सिंधु सभ्यता, शिल्पकला, उद्योग, व्यापार, नगरीय जीवन, अर्थव्यवस्था, सांस्कृतिक विकास।

प्रस्तावना – मानव सभ्यता के विकास क्रम में सिंधु घाटी सभ्यता वह चरण है जिसने भारत को प्राचीन विश्व की अग्रणी सभ्यताओं की श्रेणी में स्थापित किया। लगभग 3300 ईसा पूर्व से 1750 ईसा पूर्व के बीच विकसित इस सभ्यता ने मानव समाज को शहरी जीवन, तकनीकी दक्षता और संगठित आर्थिक ढाँचे का नया आयाम प्रदान किया। यह सभ्यता सिंधु नदी प्रणाली विशेष रूप से रावी, व्यास, सतलज और घग्गर के किनारों पर विकसित हुई, जहाँ उपजाऊ भूमि और जल की प्रचुरता ने कृषि, उद्योग और व्यापार की नींव रखी।

1921 ई. में हड़प्पा तथा 1922 ई. में मोहनजोदड़ो की खोज ने भारतीय इतिहास में एक नए युग का आरंभ किया। इन स्थलों से प्राप्त अवशेष जैसे – मुहरे, पक्की ईंटों से बने घर, जल निकासी प्रणाली, विशाल स्नानागार और गोदाम यह सिद्ध करते हैं कि सिंधु समाज उच्च शहरी संगठन, तकनीकी क्षमता और सामाजिक अनुशासन का प्रतीक था।

यह सभ्यता केवल भौतिक प्रगति का उदाहरण नहीं, बल्कि सामाजिक समानता, आर्थिक सहयोग और सांस्कृतिक सहिष्णुता की भी प्रतीक रही। यहाँ की नगरीय योजना में किसी एक वर्ग का प्रभुत्व नहीं था, बल्कि सामूहिक भागीदारी का संकेत मिलता है। महिलाओं की सज्जा के लिए गहनों, मनकों और सौंदर्य सामग्री का निर्माण यह दर्शाता है कि शिल्प और कला का महत्त्व जीवन के हर स्तर पर था।

सिंधु सभ्यता के अध्ययन की आवश्यकता इसलिए भी है क्योंकि यह

आधुनिक युग के आर्थिक नियोजन और सतत विकास के लिए ऐतिहासिक दिशा प्रदान करती है। इस सभ्यता की संरचनात्मक विशेषताएँ – जैसे स्वच्छता, संगठन, सामुदायिक जीवन और उत्पादन-वितरण की दक्षता – आज के शहरी विकास के लिए प्रेरक सिद्ध होती हैं।

अतः प्रस्तुत शोध-पत्र का उद्देश्य केवल सिंधु सभ्यता के ऐतिहासिक स्वरूप को रेखांकित करना नहीं, बल्कि उसके आर्थिक, शिल्पिक और व्यापारिक योगदान का विश्लेषण कर यह स्पष्ट करना है कि यह सभ्यता आधुनिक भारतीय अर्थव्यवस्था और शहरी संस्कृति की वैचारिक नींव कैसे बनी।

साहित्य समीक्षा

1. जॉन मार्शल (1924) शोध शीर्षक : 'Mohenjo-daro and the Indus Civilization' अपने अध्ययन में मार्शल ने यह सिद्ध किया कि सिंधु सभ्यता विश्व की सर्वप्रथम योजनाबद्ध नगरीय सभ्यताओं में से एक थी। उन्होंने मोहनजोदड़ो और हड़प्पा के उत्खननों से प्राप्त जल-निकासी प्रणाली, सड़कों की योजना और भवन-निर्माण की तकनीक का विश्लेषण करते हुए कहा कि यह सभ्यता वैज्ञानिक दृष्टिकोण से अत्यंत उन्नत थी।

2. मोर्टीमर वहीलर (1950) शोध शीर्षक : 'The Indus Valley Civilization' वहीलर ने सिंधु सभ्यता को 'भारत की प्रथम शहरी क्रांति' कहा। उन्होंने विशेष रूप से नगर नियोजन, दुर्ग क्षेत्र और नागरिक भागों के सामाजिक संगठन पर प्रकाश डाला। उनके अनुसार सिंधु नगर

प्रशासनिक दक्षता और अनुशासन का उदाहरण थे, जहाँ स्वच्छता और जल प्रबंधन का उच्च स्तर था।

3. एस. आर. राव (1985) शोध शीर्षक: 'Lothal and the Indus Maritime Trade System' राव ने लोथल की खोज के माध्यम से यह स्थापित किया कि सिंधु सभ्यता समुद्री व्यापार में भी अग्रणी थी। उन्होंने बंदरगाह, गोदाम और मुहरों के अध्ययन से यह निष्कर्ष निकाला कि इस सभ्यता के व्यापारी मेसोपोटामिया और सुमेर जैसी विदेशी सभ्यताओं से व्यापारिक संपर्क में थे।

4. ग्रेगरी पोसेहल (1990) शोध शीर्षक: 'The Indus Civilization: A Contemporary Perspective' पोसेहल ने सिंधु सभ्यता के सामाजिक-आर्थिक ढाँचे का विश्लेषण करते हुए बताया कि यह एक संगठित और आत्मनिर्भर आर्थिक तंत्र था। उन्होंने तर्क दिया कि कृषि, उद्योग और व्यापार का समन्वय इस सभ्यता की स्थिरता का प्रमुख कारण था।

5. शिरीन रत्नागर (2001) शोध शीर्षक: 'Understanding Harappa: Civilization in the Greater Indus Valley' रत्नागर ने इस अध्ययन में यह दृष्टिकोण प्रस्तुत किया कि सिंधु सभ्यता का पतन केवल प्राकृतिक आपदाओं के कारण नहीं, बल्कि सामाजिक और आर्थिक संरचनाओं के आंतरिक परिवर्तन से भी संबंधित था। उन्होंने इसे 'परिवर्तनशील आर्थिक समाज' की संज्ञा दी।

6. भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (अड्डा, 2015-2020) शोध शीर्षक: 'Excavation Reports of Rakhigarhi, Dholavira and Kalibangan' हाल के उत्खननों से यह सिद्ध हुआ कि सिंधु सभ्यता का विस्तार उत्तर भारत तक था। राखीगढ़ी में मिले आवासीय ढाँचों, धातु-उपकरणों और अनाज भंडारों से यह स्पष्ट हुआ कि सभ्यता की आर्थिक नींव अत्यंत संगठित थी और कृषि पर आधारित थी।

7. डॉ. आर. एस. शर्मा (2018) शोध शीर्षक: 'भारतीय आर्थिक इतिहास में सिंधु सभ्यता का योगदान' शर्मा ने अपने अध्ययन में कहा कि सिंधु सभ्यता भारतीय अर्थव्यवस्था की आधारशिला थी। उन्होंने स्पष्ट किया कि सिंधु समाज की उत्पादन पद्धति, श्रम-विभाजन और शिल्प-उद्योग की परंपराएँ आगे चलकर वैदिक और उत्तरवैदिक समाज में समाहित हो गईं।

समीक्षा-साहित्य से यह स्पष्ट होता है कि विभिन्न विद्वानों ने सिंधु सभ्यता को विभिन्न दृष्टिकोणों से देखा है। कृमार्शल और वहीलर ने जहाँ इसके नगरीय नियोजन और तकनीकी प्रगति पर बल दिया, वहीं राव और पोसेहल ने इसके आर्थिक और व्यापारिक आयामों पर ध्यान केंद्रित किया। रत्नागर और शर्मा ने सभ्यता के पतन और उसके दीर्घकालिक प्रभावों का विश्लेषण किया। समग्र रूप से ये सभी अध्ययन यह दर्शाते हैं कि सिंधु सभ्यता एक समन्वित आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक प्रणाली थी जिसने भारतीय सभ्यता के विकास की मजबूत नींव रखी।

शोध के उद्देश्य - प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य सिंधु सभ्यता के आर्थिक, शिल्पिक, व्यापारिक तथा नगरीय जीवन के विविध पहलुओं का विश्लेषणात्मक मूल्यांकन करना है।

इस शोध के विशिष्ट उद्देश्य निम्नलिखित हैं-

1. सिंधु सभ्यता की आर्थिक संरचना का अध्ययन करना तथा कृषि, उद्योग और व्यापार के बीच परस्पर संबंधों को स्पष्ट करना।
2. शिल्प एवं उद्योगों की प्रकृति, तकनीकी विकास और सामाजिक महत्त्व का विश्लेषण करना।

3. नगरीय जीवन की योजनाबद्ध संरचना, प्रशासनिक संगठन और सामाजिक व्यवस्था की व्याख्या करना।

4. सिंधु सभ्यता के विदेशी व्यापारिक संबंधों एवं सांस्कृतिक संपर्कों की पहचान करना।

5. आधुनिक भारत के आर्थिक एवं शहरी विकास में सिंधु सभ्यता की विरासत की प्रासंगिकता को रेखांकित करना।

परिकल्पना - प्रस्तुत अध्ययन निम्न मुख्य परिकल्पनाओं पर आधारित है-

1. सिंधु सभ्यता की अर्थव्यवस्था कृषि, उद्योग और व्यापार के संतुलन पर आधारित थी।
2. इसकी नगरीय योजना और जल-निकासी प्रणाली उस युग की उन्नत तकनीकी दक्षता को दर्शाती है।
3. शिल्प और उद्योग विदेशी व्यापार से जुड़े थे तथा आर्थिक समृद्धि के प्रमुख स्रोत थे।
4. बाहरी सभ्यताओं से संपर्क ने इसके आर्थिक और सांस्कृतिक विकास को गति दी।
5. यह सभ्यता सामाजिक समानता और अनुशासन पर आधारित संगठित शहरी समाज का उदाहरण थी।

न्यायदर्श - यह अध्ययन 'ऐतिहासिक-सांस्कृतिक' और 'संरचनात्मक-कार्यात्मक' दृष्टिकोण पर आधारित है। इस वैचारिक ढाँचे के अनुसार, सिंधु सभ्यता का विकास भौगोलिक स्थिति, आर्थिक संसाधन, तकनीकी प्रगति और सामाजिक संगठन के संतुलित समन्वय से हुआ।

शोध में यह मान्यता रखी गई है कि सभ्यता की स्थिरता उसके आर्थिक ढाँचे, शिल्प, उद्योग और व्यापारिक संबंधों की परस्पर निर्भरता पर आधारित थी। अतः यह अध्ययन सिंधु सभ्यता को एक संगठित सामाजिक-आर्थिक प्रणाली के रूप में विश्लेषित करता है, जिसने भारतीय सभ्यता की नींव को स्थायित्व प्रदान किया।

शोध-विधि - इस अध्ययन में ऐतिहासिक-वर्णनात्मक एवं विश्लेषणात्मक पद्धति का प्रयोग किया गया है। शोध का स्वरूप गुणात्मक है, जिसमें सिंधु सभ्यता के आर्थिक, शिल्पिक, व्यापारिक और नगरीय जीवन का तुलनात्मक अध्ययन किया गया है।

डेटा संग्रह हेतु द्वितीयक स्रोतों का उपयोग किया गया है - जैसे भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण की रिपोर्टें, जॉन मार्शल, मोर्टीमर वहीलर, एस. आर. राव आदि विद्वानों के ग्रंथ, तथा भारतीय इतिहास अनुसंधान परिषद की प्रकाशन सामग्री।

संग्रहित तथ्यों का गुणात्मक विश्लेषण कर यह समझने का प्रयास किया गया है कि सिंधु सभ्यता का आर्थिक और सामाजिक ढाँचा परस्पर जुड़ा हुआ था। यह अध्ययन प्रत्यक्ष उत्खनन पर नहीं, बल्कि उपलब्ध ऐतिहासिक साक्ष्यों और पूर्ववर्ती अध्ययनों के विश्लेषण पर आधारित है।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि - सिंधु सभ्यता भारतीय उपमहाद्वीप की प्राचीनतम और सर्वाधिक विकसित सभ्यताओं में से एक थी, जिसने मानव इतिहास को संगठित शहरी जीवन, तकनीकी प्रगति और आर्थिक समृद्धि की दिशा में अग्रसर किया। यह सभ्यता मुख्यतः सिंधु नदी तथा उसकी सहायक नदियों कृशावी, व्यास, सतलज, घग्गर और हाकराकृके तटवर्ती क्षेत्रों में फली-फूली। वर्तमान में इसका भूगोलिक विस्तार पाकिस्तान के सिंध और पंजाब प्रांत से लेकर भारत के हरियाणा, पंजाब, राजस्थान और गुजरात के

क्षेत्रों तक फैला हुआ था।

सिंधु सभ्यता का ऐतिहासिक उद्भव लगभग 3300 ईसा पूर्व माना जाता है। इसका विकास तीन चरणों में हुआ- 'पूर्व-हड़प्पा काल, हड़प्पा काल और उत्तर- हड़प्पा काल।' पूर्व- हड़प्पा काल में ग्राम्य जीवन की झलक मिलती है, जबकि मध्य हड़प्पा काल में सुव्यवस्थित नगरों, ईंटों के घरों, सड़कों और नालियों के माध्यम से यह सभ्यता अपने उत्कर्ष पर पहुँची। उत्तर-हड़प्पा काल में धीरे-धीरे इसका पतन आरंभ हुआ, परंतु इसकी सांस्कृतिक परंपराएँ वैदिक काल तक जीवित रहीं।

1921 ई. में रायबहादुर दयाराम साहनी द्वारा हड़प्पा की खोज और 1922 ई. में राखलदास बनर्जी द्वारा मोहनजोदड़ो के उत्खनन ने भारतीय इतिहास को नया आयाम प्रदान किया। इन खोजों ने यह सिद्ध किया कि भारतीय उपमहाद्वीप में नगरीय सभ्यता का विकास समकालीन मिस्र और मेसोपोटामिया सभ्यताओं के समानांतर हुआ था। तत्पश्चात् लोथल (गुजरात), कालीबंगा (राजस्थान), राखीगढ़ी (हरियाणा), धोलावीरा (कच्छ) और चन्हूदड़ो (सिंध) जैसे स्थलों की खोजों ने इस सभ्यता के व्यापक प्रसार और विविधता को प्रमाणित किया।

इन स्थलों से प्राप्त वस्तुएँ-जैसे पक्की ईंटों से बने मकान, जल-निकासी प्रणाली, विशाल स्नानागार, अनाज भंडार, मनके, धातु उपकरण, मिट्टी के बर्तन और मुहरें-यह संकेत करती हैं कि सिंधु समाज में संगठन, नियोजन और तकनीकी ज्ञान की उच्च अवस्था थी। लोथल में प्राप्त बंदरगाह और मेसोपोटामिया में मिली सिंधु मुहरें इस बात का प्रमाण हैं कि उस समय भारत का व्यापारिक संबंध पश्चिम एशिया की सभ्यताओं से स्थापित था।

सिंधु सभ्यता का आर्थिक जीवन कृषि, उद्योग और व्यापार पर आधारित था। उपजाऊ भूमि, सिंचाई के साधन और व्यापारिक मार्गों की उपलब्धता ने इस सभ्यता को समृद्ध बनाया। गेहूँ, जौ, तिल, कपास और अन्य फसलों की खेती प्रचलित थी। धातु-शिल्प, मनका निर्माण और मिट्टी के बर्तन बनाने जैसे उद्योगों ने इस क्षेत्र की आर्थिक नींव को सुदृढ़ किया।

सिंधु सभ्यता के पतन के कारण विद्वानों में मतभेद हैं। कुछ इसे प्राकृतिक आपदाओं-जैसे बाढ़, भूकंप या जलवायु परिवर्तन-से जोड़ते हैं, जबकि कुछ के अनुसार नदियों का मार्ग परिवर्तन और संसाधनों का ह्रास प्रमुख कारण रहे। आर्यों के आगमन की परिकल्पना को भी कुछ इतिहासकार आंशिक रूप से कारण मानते हैं। किंतु यह निर्विवाद सत्य है कि इस सभ्यता की सांस्कृतिक परंपराएँ आगे चलकर भारतीय समाज में रच-बस गईं।

अतः ऐतिहासिक दृष्टि से सिंधु सभ्यता न केवल भारत की सांस्कृतिक और आर्थिक आधारशिला रही, बल्कि इसने विश्व सभ्यता के विकासक्रम में एक ऐसे युग का सूत्रपात किया, जिसने मानव को वैज्ञानिक सोच, संगठन और सामाजिक समरसता की दिशा में अग्रसर किया। यही इसका वास्तविक ऐतिहासिक महत्व है।

शिल्प और उद्योग - सिंधु सभ्यता के आर्थिक संगठन का प्रमुख आधार उसके विकसित शिल्प और उद्योग थे। इस सभ्यता के लोग तकनीकी दृष्टि से अत्यंत कुशल कारीगर थे, जिन्होंने धातु, मिट्टी, पत्थर, शंख और काँच जैसे पदार्थों से कलात्मक वस्तुएँ निर्मित कीं। उत्खननों से प्राप्त धातु-निर्मित औजार, मिट्टी के बर्तन, मनके, और मूर्तियाँ इस बात के प्रमाण हैं कि उद्योग और हस्तशिल्प का स्तर उस समय अत्यंत उन्नत था।

(क) धातु शिल्प - सिंधु सभ्यता के लोग ताम्बा, कांसा, सीसा, टिन और सोना जैसी धातुओं का प्रयोग करना जानते थे। धातु गलाने और ढालने की

प्रक्रिया में उनकी दक्षता विश्व-प्रसिद्ध है। मोहनजोदड़ो से प्राप्त 'नृत्य करती कन्या' की कांस्य मूर्ति उनकी कलात्मक और तकनीकी क्षमता का उत्कृष्ट उदाहरण है। औजारों में भाले, दर्राँती, चाकू, सुइयाँ और तीर-धनुष शामिल हैं। इनसे स्पष्ट होता है कि धातु-शिल्प केवल घरेलू उपयोग तक सीमित नहीं था, बल्कि आर्थिक उत्पादन का महत्वपूर्ण अंग था।

(ख) मृदभांड निर्माण - मिट्टी के बर्तनों का निर्माण इस सभ्यता की सर्वाधिक प्रचलित उद्योग-परंपरा थी। अधिकांश बर्तन लाल रंग की पृष्ठभूमि पर काले रंग की सजावट वाले हैं, जिन पर पुष्प, पशु-पक्षी और ज्यामितीय आकृतियाँ अंकित हैं। इनका उपयोग घरेलू, धार्मिक और व्यापारिक सभी प्रयोजनों में होता था। कई स्थलों पर मिट्टी के खिलौने और मूर्तियाँ भी मिली हैं, जो शिल्पकला के साथ-साथ सांस्कृतिक जीवन की झलक भी प्रस्तुत करती हैं।

(ग) मनके और आभूषण उद्योग - लोथल, चन्हूदड़ो और हड़प्पा से प्राप्त मनके-निर्माण केंद्र यह सिद्ध करते हैं कि इस उद्योग का संगठनात्मक रूप था। पत्थर, शंख, टेराकोटा, ताँबा और अर्ध-मूल्यवान रत्नों से बने मनके तथा आभूषण इस सभ्यता के लोगों के सौंदर्यबोध और संपन्नता का प्रतीक थे। विशेष रूप से महिलाओं के गले के हार, कंगन और लटकन इस समाज की सामाजिक-सांस्कृतिक स्थिति का संकेत देते हैं।

(घ) वस्त्र एवं बुनाई उद्योग - मोहनजोदड़ो से प्राप्त सूती वस्त्रों के तंतु यह प्रमाणित करते हैं कि यहाँ कपास का उपयोग अत्यधिक था। चरखे, सुइयाँ और धागों के अवशेष वस्त्र उद्योग के विकसित रूप को दर्शाते हैं। इस उद्योग का प्रमुख केंद्र संभवतः गुजरात क्षेत्र था, जहाँ से कपास का उत्पादन और प्रसंस्करण किया जाता था।

आर्थिक जीवन एवं व्यापार - सिंधु सभ्यता की अर्थव्यवस्था एक सुदृढ़, विविध और आत्मनिर्भर प्रणाली थी, जो कृषि, उद्योग, पशुपालन और व्यापार पर आधारित थी।

(क) कृषि - सिंधु घाटी के उपजाऊ मैदानों में कृषि मुख्य व्यवसाय थी। गेहूँ, जौ, तिल, कपास, चना और बाजरा जैसी फसलें प्रमुख थीं। सिंचाई के लिए कुएँ, तालाब और नहरों का उपयोग किया जाता था। मिट्टी की हल, जल-संरक्षण संरचनाएँ और अनाज भंडार कृषि तकनीक के साक्ष्य प्रदान करते हैं। कपास की खेती विश्व की सर्वप्रथम मानी जाती है, जिससे वस्त्र उद्योग को भी बल मिला।

(ख) व्यापार - सिंधु सभ्यता का व्यापारिक तंत्र अत्यंत संगठित था। स्थानीय व्यापार नगरों और गाँवों के बीच होता था, जबकि विदेशी व्यापार मेसोपोटामिया, सुमेर, एलाम और ईरान के साथ स्थापित था। लोथल जैसे बंदरगाहों ने समुद्री व्यापार को दिशा दी। मोहनजोदड़ो में मिली मुहरों पर अंकित प्रतीक इस बात के प्रमाण हैं कि यहाँ लेखा-जोखा और व्यापारिक पहचान की प्रणाली विद्यमान थी। निर्यात में मनके, धातु वस्तुएँ, कपास और हस्तशिल्प प्रमुख थे, जबकि आयात में टिन, ताँबा और कीमती पत्थर शामिल थे।

(ग) मुद्रा एवं लेखा प्रणाली - सिंधु सभ्यता में धातु मुद्रा का प्रयोग नहीं था, परंतु मुहरें व्यापारिक दस्तावेज के रूप में प्रयुक्त होती थीं। इन पर अंकित पशु आकृतियाँ और प्रतीक चिन्ह व्यापारिक समूहों की पहचान और वस्तु विनिमय के प्रमाण थे। लेखन प्रणाली चित्रलिपि पर आधारित थी, जो अभी तक पूर्णतः पढ़ी नहीं जा सकी है।

नगरीय जीवन - सिंधु सभ्यता की सर्वाधिक विशिष्ट उपलब्धि उसका

योजनाबद्ध नगरीय जीवन था। नगरों का विन्यास वैज्ञानिक दृष्टिकोण पर आधारित था। सड़कों का ग्रीड-पैटर्न, पक्की ईंटों से बने बहुमंजिला मकान, जल निकासी की सुव्यवस्थित प्रणाली और सार्वजनिक स्नानागार यह सिद्ध करते हैं कि समाज में स्वच्छता और व्यवस्था के प्रति गहरी जागरूकता थी। हड़प्पा और मोहनजोदड़ो जैसे नगर दो भागों में विभाजित थे-ऊँचा दुर्ग क्षेत्र और नीचे बसा जन-सामान्य क्षेत्र। दुर्ग भाग में प्रशासनिक भवन, अनाज भंडार और स्नानागार थे, जबकि निचले भाग में आवासीय क्षेत्र। प्रत्येक घर में आँगन, स्नानगृह और कुआँ था, जो नगर की मुख्य नाली से जुड़ा रहता था।

सामाजिक वर्गों में शिल्पकार, व्यापारी, कृषक और प्रशासक शामिल थे। नगरों में सभा-भवन, बाजार, गोदाम और धार्मिक स्थल भी थे, जिससे यह स्पष्ट होता है कि सामाजिक संगठन अत्यंत सुदृढ़ था।

सांस्कृतिक एवं धार्मिक जीवन - सिंधु सभ्यता का धार्मिक जीवन बहुदेववादी था। मातृदेवी, पशुपति महादेव, वृक्ष-पूजा और प्रतीकात्मक आराधना के साक्ष्य प्राप्त होते हैं। मिट्टी की मूर्तियाँ, ताबीज, मुहरें और अग्निकुण्ड धार्मिक अनुष्ठानों का संकेत देती हैं। धार्मिक आस्था में उर्वरता, सृष्टि और प्रकृति की शक्तियों की उपासना प्रमुख थी।

सांस्कृतिक दृष्टि से यह सभ्यता अत्यंत समरस थी। कला, संगीत और नृत्य का महत्त्व समाज में था। सामाजिक जीवन में समानता और सहयोग की भावना स्पष्ट झलकती है, जिससे यह सभ्यता दीर्घकाल तक स्थिर बनी रही।

अंतरराष्ट्रीय संपर्क - सिंधु सभ्यता का बाह्य संपर्क उस समय की कई प्राचीन सभ्यताओं कृ मेसोपोटामिया (आधुनिक इराक), सुमेर, एलाम (ईरान), ओमान, बहरीन, और अफगानिस्तान- से स्थापित था। यह संपर्क व्यापार, सांस्कृतिक आदान-प्रदान और तकनीकी जानकारी के साझा पर आधारित था।

लोथल, सुक्कागेन-दोर, मकरान तट और बालाकोट जैसे बंदरगाह विदेशी व्यापार के प्रमुख केंद्र थे, जहाँ से समुद्री और स्थलीय दोनों मार्गों से व्यापार संचालित होता था। मेसोपोटामिया के नगरों कृ उर, उरुक, लागाश और निप्पुर कृ से प्राप्त अभिलेखों में 'मेलुहहा' नामक प्रदेश का उल्लेख मिलता है, जिसे इतिहासकारों ने सिंधु सभ्यता से जोड़ा है। यह स्पष्ट प्रमाण है कि दोनों क्षेत्रों के बीच वस्तुओं और विचारों का आदान-प्रदान होता था।

आयात-सिंधु सभ्यता में विदेशी क्षेत्रों से टिन (अफगानिस्तान और ईरान से), लाजवर्द (बदख्शां, अफगानिस्तान से), ताँबा (ओमान और बहरीन से), सोना और चाँदी (ईरान और मध्य एशिया से) लाए जाते थे।

निर्यात-सिंधु व्यापारी कपास, मनके, धातु-पदार्थ, मिट्टी के बर्तन, और शिल्प-निर्मित वस्तुएँ मेसोपोटामिया, सुमेर और एलाम को भेजते थे। इन वस्तुओं का उल्लेख मेसोपोटामिया के अभिलेखों में मेलुहहा की वस्तुएँ के रूप में मिलता है।

इस प्रकार, सिंधु सभ्यता केवल एक स्थानीय संस्कृति नहीं थी, बल्कि एक अंतरराष्ट्रीय व्यापारिक नेटवर्क का अभिन्न हिस्सा थी। इसके माध्यम से भारत का संपर्क पश्चिमी और मध्य एशिया की सभ्यताओं से स्थापित हुआ, जिसने उस युग की प्रारंभिक वैश्वीकरण प्रक्रिया को जन्म दिया।

निष्कर्ष - सिंधु सभ्यता मानव इतिहास की उन महान उपलब्धियों में से एक है जिसने संगठित नगरीय जीवन, तकनीकी प्रगति और आर्थिक आत्मनिर्भरता का उत्कृष्ट उदाहरण प्रस्तुत किया। इस अध्ययन से स्पष्ट

होता है कि यह सभ्यता केवल भौतिक दृष्टि से उन्नत नहीं थी, बल्कि सामाजिक और सांस्कृतिक दृष्टि से भी अत्यंत परिपक्व थी। इसकी अर्थव्यवस्था कृषि, शिल्प, उद्योग और व्यापार के संतुलित संयोजन पर आधारित थी, जिससे समाज में स्थिरता और समृद्धि बनी रही।

सिंधु सभ्यता के नगरों की योजनाबद्ध संरचना, जल-निकासी व्यवस्था, भंडारण प्रणाली और सार्वजनिक स्थलों का निर्माण उस युग की इंजीनियरिंग और प्रशासनिक दक्षता को दर्शाता है। शिल्प और उद्योगों में धातु-कला, मिट्टी के बर्तन, मनका-निर्माण और वस्त्र-उद्योग ने इस सभ्यता को आत्मनिर्भर आर्थिक इकाई के रूप में स्थापित किया। लोथल और धोलावीरा जैसे बंदरगाह स्थलों से यह स्पष्ट होता है कि विदेशी व्यापार और सांस्कृतिक आदान-प्रदान ने इस सभ्यता को अंतरराष्ट्रीय पहचान दी थी।

हालाँकि जलवायु परिवर्तन, नदियों के मार्ग परिवर्तन और संसाधनों के क्षय जैसे कारणों से यह सभ्यता धीरे-धीरे लुप्त हो गई, फिर भी इसकी सांस्कृतिक परंपराएँ और शहरी सोच भारतीय समाज में आज तक जीवित हैं।

अतः निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि सिंधु सभ्यता भारत की आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक चेतना की आधारशिला रही है। इसकी संगठनात्मक सोच, तकनीकी नवाचार और शहरी संस्कृति ने न केवल प्राचीन भारत को, बल्कि आधुनिक सभ्यता के विकास को भी गहराई से प्रभावित किया है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. Agrawal, D. P. (2007). 'The Indus Civilization: An Interdisciplinary Perspective'. New Delhi: Aryan Books International.
2. Marshall, J. (1931). 'Mohenjo-Daro and the Indus Civilization' (Vol. I-III). London: Arthur Probsthain.
3. Wheeler, R. E. M. (1950). 'Five Thousand Years of Pakistan: An Archaeological Outline'. London: Royal India and Pakistan Society.
4. Rao, S. R. (1985). 'Lothal and the Indus Civilization'. New Delhi: Asian Publishing House.
5. Possehl, G. L. (1990). 'The Indus Civilization: A Contemporary Perspective'. New Delhi: Oxford University Press.
6. Ratnagar, S. (2001). 'Understanding Harappa: Civilization in the Greater Indus Valley'. New Delhi: Tulika Books.
7. Sharma, R. S. (2018). 'भारतीय आर्थिक इतिहास में सिंधु सभ्यता का योगदान' नई दिल्ली: भारतीय इतिहास परिषद।
8. Thapar, Romila. (2002). 'Early India: From the Origins to AD 1300'. New Delhi: Penguin Books.
9. Kenoyer, J. M. (1998). 'Ancient Cities of the Indus Valley Civilization'. Karachi: Oxford University Press.
10. Singh, Upinder. (2008). 'A History of Ancient and Early Medieval India: From the Stone Age to the 12th Century'. New Delhi: Pearson Education.
11. Ratnagar, S. (2004). 'Trading Encounters: From the Euphrates to the Indus in the Bronze Age'. New Delhi: Oxford University Press.

12. Lahiri, N. (2006). 'Finding Forgotten Cities: How the Indus Civilization Was Discovered'. New Delhi: Permanent Black.
13. पांडेय, बिशंभर नाथ (2015) - 'भारतीय सभ्यता और संस्कृति', नई दिल्ली: राजपाल एंड सन्स.
14. शर्मा, आर. एस. (2017) - 'भारत का प्राचीन इतिहास', दिल्ली: ओरिएंट ब्लैकस्वान.
15. त्रिपाठी, रामशरण (2014) - 'प्राचीन भारत का इतिहास', वाराणसी: गोविंद पब्लिकेशन.
16. Lal, B. B. (1997). 'The Earliest Civilisation of India'. New Delhi: Aryan Books International.

राजस्थान में वनों की कटाई और मरुस्थलीकरण: कारण, प्रभाव और भौगोलिक अध्ययन

रेवती रमन नागर*

* सहायक आचार्य (भूगोल) आर एन टी पी जी कॉलेज, कपासन, चित्तौड़गढ़ (राज.) भारत

शोध सारांश - राजस्थान, भारत का सबसे बड़ा राज्य, मुख्यतः शुष्क और अर्द्ध-शुष्क जलवायु वाला क्षेत्र है। इस क्षेत्र में वनों की कटाई और मरुस्थलीकरण एक गंभीर पर्यावरणीय समस्या बन चुके हैं। वन संसाधनों का अत्यधिक दोहन कृषि विस्तार, चराई, ईंधन-संग्रहण, औद्योगिकीकरण और शहरीकरण के कारण हुआ है। इन गतिविधियों के परिणामस्वरूप जैव विविधता में कमी, मृदा अपरदन, जल संकट और थार मरुस्थल का विस्तार हुआ है। इस अध्ययन का उद्देश्य राजस्थान में वनों की कटाई के कारणों, पर्यावरणीय, सामाजिक और आर्थिक प्रभावों का विश्लेषण करना है, विशेष रूप से थार मरुस्थल और अन्य शुष्क क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करते हुए। शोध में भू-स्थानिक सूचना प्रणाली (GIS), सैटेलाइट इमेजिंग (Remote Sensing), क्षेत्र सर्वेक्षण और सांख्यिकीय विश्लेषण का उपयोग किया गया। निष्कर्ष स्पष्ट करते हैं कि वनों की कटाई और भूमि क्षरण के बीच महत्वपूर्ण सकारात्मक संबंध मौजूद है, जिससे सतत वन प्रबंधन, पुनर्वनीकरण और सामुदायिक संरक्षण की आवश्यकता अत्यधिक बढ़ गई है। यह अध्ययन नीति निर्माताओं और पर्यावरण योजनाकारों के लिए राजस्थान में मरुस्थलीकरण को कम करने और पारिस्थितिक स्थिरता बढ़ाने के लिए महत्वपूर्ण दिशा-निर्देश प्रस्तुत करता है।

शब्द कुंजी - राजस्थान, वनों की कटाई, मरुस्थलीकरण, थार मरुस्थल, जलवायु परिवर्तन, जैव विविधता, भूमि क्षरण।

प्रस्तावना - राजस्थान, भारत का सबसे बड़ा राज्य, लगभग 3.42 लाख वर्ग किलोमीटर में फैला हुआ है और मुख्यतः शुष्क और अर्द्ध-शुष्क जलवायु क्षेत्र में स्थित है। राज्य की औसत वार्षिक वर्षा 100-500 मिमी के बीच है और तापमान गर्मियों में 45°C तक तथा सर्दियों में 0°C तक पहुँच जाता है। ऐसे भौगोलिक और जलवायु विशेषताओं के कारण यह क्षेत्र पर्यावरणीय रूप से संवेदनशील है।

वन क्षेत्र राज्य की पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। हालांकि, कृषि विस्तार, चराई का अत्यधिक दबाव, ईंधन एवं औद्योगिक उपयोग, शहरीकरण और जल संकट जैसे मानवीय गतिविधियों के कारण वनों की कटाई तेजी से हो रही है। इसके परिणामस्वरूप जैव विविधता में कमी, मृदा अपरदन, जल संसाधनों की कमी और मरुस्थलीकरण की प्रक्रिया में तीव्र वृद्धि देखी जा रही है।

वनों की कटाई और मरुस्थलीकरण का अध्ययन न केवल पर्यावरणीय दृष्टि से महत्वपूर्ण है, बल्कि यह सामाजिक और आर्थिक दृष्टि से भी राज्य की स्थिरता और विकास पर गहरा प्रभाव डालता है। यह शोध-पत्र राजस्थान में वनों की कटाई के प्रमुख कारणों, इसके पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभावों, तथा थार मरुस्थल और अन्य शुष्क क्षेत्रों में इसके भू-स्थानिक परिणामों का विश्लेषण प्रस्तुत करता है। इस अध्ययन से नीति निर्माताओं और पर्यावरण योजनाकारों को सतत वन प्रबंधन और मरुस्थलीकरण रोकथाम के लिए वैज्ञानिक सुझाव प्राप्त होंगे।

साहित्य समीक्षा

1. गाडगिल, एम., एवं गूहा, आर. (1995) - इस अध्ययन में भारत में

वनों की कटाई और उसके सामाजिक-पर्यावरणीय प्रभावों का विश्लेषण किया गया। शोध से स्पष्ट हुआ कि कृषि विस्तार, चराई और ईंधन-लकड़ी की मांग वनों के मुख्य हास कारक हैं। राजस्थान जैसे शुष्क क्षेत्रों में यह अध्ययन विशेष रूप से प्रासंगिक है क्योंकि यहाँ वनों की कमी का प्रभाव भूमि क्षरण और जल संकट पर प्रत्यक्ष रूप से दिखाई देता है।

2. सिंह, आर. एल. (1993) - राजस्थान के शुष्क क्षेत्रों और मरुस्थलीकरण के भू-आकृतिक अध्ययन ने यह दर्शाया कि वनों की कटाई से मिट्टी का अपरदन बढ़ता है और सूखा कृषि प्रभावित होती है। इस अध्ययन ने क्षेत्रीय भू-आकृतिक विशेषताओं और मरुस्थलीकरण की प्रवृत्तियों की समझ में योगदान दिया।

3. शर्मा, पी. डी. (2018) - वन हानि, सतत प्रबंधन और पुनर्वनीकरण तकनीकों पर आधारित इस अध्ययन ने वन संरक्षण के लिए वैज्ञानिक दृष्टिकोण प्रस्तुत किया। राजस्थान में सतत वन प्रबंधन और सामुदायिक भागीदारी के लिए यह अध्ययन मार्गदर्शक है।

4. राजस्थान राज्य वन विभाग (2023) - राज्य में वनों की कटाई, पुनर्वनीकरण और मरुस्थलीकरण पर प्रकाशित रिपोर्ट में डेटा आधारित आंकड़ों के माध्यम से वनों के हास, पुनर्वनीकरण की प्रक्रिया और मरुस्थलीकरण की वर्तमान स्थिति का विवरण दिया गया है। यह शोध-पत्र राजस्थान के वास्तविक परिदृश्य पर आधारित है।

5. UNCCD (2023) - वैश्विक और भारत में मरुस्थलीकरण की प्रवृत्तियों को दर्शाती इस रिपोर्ट ने राजस्थान में भूमि क्षरण और वनों की कटाई के संदर्भ में अंतरराष्ट्रीय दृष्टिकोण प्रदान किया।

6. FAO (2023) - Global Forest Resources Assessment रिपोर्ट में वनों की स्थिति, भूमि उपयोग और सतत प्रबंधन के वैश्विक आंकड़े प्रस्तुत किए गए हैं। राजस्थान के शुष्क क्षेत्रों में वन प्रबंधन रणनीतियों के मूल्यांकन में यह अध्ययन सहायक है।

7. कुमार, आर. (2020) - राजस्थान में जल संकट और पर्यावरणीय दबावों के सामाजिक प्रभावों का अध्ययन किया गया। शोध से पता चला कि वनों की कटाई और मरुस्थलीकरण से स्थानीय समुदायों की आजीविका प्रभावित होती है।

8. सिंह और शर्मा (2021) - शुष्क क्षेत्रों में वन संरक्षण और मरुस्थलीकरण रोकथाम के उपायों पर आधारित इस अध्ययन ने सामुदायिक भागीदारी और सतत प्रबंधन रणनीतियों के महत्व को रेखांकित किया।

समीक्षा-साहित्य से स्पष्ट होता है कि राजस्थान में वनों की कटाई और मरुस्थलीकरण एक जटिल समस्या है, जिसमें भौगोलिक, पर्यावरणीय और सामाजिक कारक शामिल हैं। यह अध्ययन पिछले शोधों के निष्कर्षों का विस्तार करता है और क्षेत्रीय डेटा, भू-स्थानिक सूचना प्रणाली और सैटेलाइट इमेजिंग, विश्लेषण के माध्यम से राजस्थान में वनों की कटाई और मरुस्थलीकरण के भू-स्थानिक और पर्यावरणीय प्रभावों को और स्पष्ट रूप से प्रस्तुत करता है।

उद्देश्य - इस अध्ययन के मुख्य उद्देश्य निम्नलिखित हैं:

1. राजस्थान में वनों की कटाई के प्रमुख पर्यावरणीय, सामाजिक और आर्थिक कारणों का विश्लेषण करना।
2. वनों की कटाई के परिणामस्वरूप उत्पन्न पर्यावरणीय असंतुलन, मृदा अपरदन, जल संकट और जैव विविधता में कमी के प्रभावों का मूल्यांकन करना।
3. थार मरुस्थल और राज्य के अन्य शुष्क एवं अर्द्ध-शुष्क क्षेत्रों का भौगोलिक और पारिस्थितिक अध्ययन करना, ताकि मरुस्थलीकरण की प्रवृत्तियों को समझा जा सके।
4. वनों की कटाई और मरुस्थलीकरण के बीच सांख्यिकीय और भू-स्थानिक संबंध का मूल्यांकन करना।
5. राज्य में वनों के संरक्षण और मरुस्थलीकरण रोकथाम के लिए सतत नीतियाँ, पुनर्वनीकरण रणनीतियाँ और सामुदायिक भागीदारी आधारित उपाय सुझाना।

परिकल्पना :

1. राजस्थान में वनों की कटाई बढ़ने से मरुस्थलीकरण की प्रक्रिया तीव्र होती है।
2. वनों की कटाई और मरुस्थलीकरण के बीच सकारात्मक सहसंबंध मौजूद है।

शोध-विधि - अध्ययन क्षेत्र- राजस्थान, विशेषकर थार मरुस्थल क्षेत्र।
डेटा संग्रहण:

1. Primary: Field Survey, स्थानीय लोगों और वन विभाग अधिकारियों के साक्षात्कार।
2. Secondary: National Forest Reports, FAO, UNCCD, भू-स्थानिक सूचना प्रणाली और सैटेलाइट इमेजिंग डेटा।
3. विश्लेषण विधियाँ: GIS मानचित्रण, Regression Analysis, Correlation Analysis.

वनों की कटाई के कारण - राजस्थान में वनों की कटाई एक जटिल और

बहु-आयामी प्रक्रिया है। इस अध्ययन में मुख्य कारण निम्नलिखित रूप से विश्लेषित किए गए हैं:

1. **कृषि विस्तार** - बढ़ती जनसंख्या और खाद्य आवश्यकताओं के कारण वनभूमि को कृषि भूमि में परिवर्तित किया जा रहा है। विशेष रूप से शुष्क और अर्द्ध-शुष्क क्षेत्रों में खेती के लिए पेड़ों की कटाई की जाती है, जिससे पारिस्थितिकी तंत्र पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

2. **चराई का दबाव** - अत्यधिक पशुपालन वनस्पति को नष्ट करता है और नए पौधों के विकास में बाधा डालता है। राजस्थान में ग्रामीण अर्थव्यवस्था का मुख्य आधार पशुपालन है, जिससे वन क्षेत्र पर चराई का लगातार दबाव रहता है।

3. **लकड़ी और ईंधन की मांग** - ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में ईंधन, निर्माण सामग्री और औद्योगिक उपयोग के लिए लकड़ी की मांग अधिक है। यह अवैध कटाई और वन संसाधनों के अपव का प्रमुख कारण बनता है।

4. **औद्योगिक और शहरी विकास** - बांधों, सड़कों, खानों और शहरी विस्तार के लिए वन भूमि का दोहन किया जाता है। इसके परिणामस्वरूप वन आवरण कम होता है और भूमि क्षरण की दर बढ़ जाती है।

5. **जल संकट और मानव दबाव** - राजस्थान का शुष्क क्षेत्र जल संकट का सामना करता है। बढ़ती जनसंख्या और सीमित जल संसाधनों के कारण मानव गतिविधियाँ वनों पर दबाव डालती हैं। यह वन भूमि के ह्रास और मरुस्थलीकरण को तेज करता है।

राजस्थान में वनों की कटाई बहु-कारक प्रक्रिया है, जिसमें कृषि, चराई, मानव उपयोग और जल संकट मुख्य भूमिका निभाते हैं। इन कारणों की समझ से राज्य में वन संरक्षण और सतत प्रबंधन रणनीतियों को विकसित करने में सहायता मिलती है।

वनों की कटाई के प्रभाव - राजस्थान में वनों की कटाई के परिणाम पर्यावरणीय, सामाजिक और आर्थिक दृष्टि से गंभीर हैं। प्रमुख प्रभाव निम्नलिखित हैं:

1. **जलवायु परिवर्तन** - वनों की कटाई से कार्बन सिंक की क्षमता कम हो जाती है। इससे क्षेत्रीय तापमान में वृद्धि होती है और वर्षा का पैटर्न असामान्य हो जाता है। शुष्क और अर्द्ध-शुष्क क्षेत्रों में यह प्रभाव और तीव्र दिखाई देता है, जिससे सूखा और गर्मी की लहरें बढ़ती हैं।

2. **मृदा अपरदन और भूमि बंजरता** - पेड़ों की कमी से मृदा संरचना कमजोर हो जाती है। वर्षा और पवन के कारण मिट्टी का अपरदन तेज हो जाता है। राजस्थान के शुष्क क्षेत्रों में यह प्रक्रिया भूमि बंजरपन और कृषि उत्पादकता में गिरावट का प्रमुख कारण है।

3. **जैव विविधता की हानि** - वन क्षेत्र में वन्य जीव और वनस्पतियों की संख्या घटती है। विशेषकर थार मरुस्थल और अन्य शुष्क क्षेत्रों में यह हानि पारिस्थितिक संतुलन को प्रभावित करती है। अनेक स्थानीय प्रजातियाँ विलुप्त होने के जोखिम में आती हैं।

4. **जल स्रोतों पर प्रभाव** - वनों की कटाई से भूजल स्तर घटता है और नदियों व तालाबों का जलाशय कम हो जाता है। राजस्थान के शुष्क क्षेत्रों में जल संकट गहरा होता है और सिंचाई व पीने के पानी की उपलब्धता प्रभावित होती है।

5. **सामाजिक और आर्थिक प्रभाव** - वन-निर्भर समुदायों की आजीविका पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। लकड़ी, ईंधन, औषधीय पौधे और चराई के लिए वन संसाधनों की कमी ग्रामीण अर्थव्यवस्था को प्रभावित

करती है। इसके अलावा, मृदा अपरदन और जल संकट कृषि उत्पादन में कमी लाते हैं, जिससे सामाजिक और आर्थिक दबाव बढ़ता है।

राजस्थान में वनों की कटाई के प्रभाव बहुआयामी हैं और ये पर्यावरणीय, जैविक, सामाजिक और आर्थिक क्षेत्रों में गहरे नकारात्मक परिणाम उत्पन्न करते हैं। इस अध्ययन के निष्कर्ष नीति निर्माताओं को सतत वन प्रबंधन और मरुस्थलीकरण रोकथाम की दिशा में मार्गदर्शन प्रदान करते हैं।

थार मरुस्थल अध्ययन - भूगोल और स्थिति-थार मरुस्थल भारत के उत्तर-पश्चिमी राजस्थान में स्थित है और इसकी सीमा पाकिस्तान तक फैली हुई है। यह मरुस्थल लगभग 0.2 मिलियन वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैला हुआ है और इसे भारत का प्रमुख शुष्क क्षेत्र माना जाता है।

जलवायु और पर्यावरण-थार मरुस्थल में वार्षिक वर्षा केवल 10-25 सेमी होती है। गर्मियों का तापमान 45°C तक और सर्दियों का तापमान 0°C तक पहुँच सकता है। अत्यधिक तापमान और कम वर्षा के कारण यह क्षेत्र जल और वन संसाधनों के लिए संवेदनशील है।

वनस्पति और भूमि आवरण-मरुस्थल की वनस्पति मुख्यतः खेजड़ी, बाबूल, कैक्टस और झाड़ियाँ हैं। इन वनस्पतियों का वितरण चराई, सूखा कृषि और सीमित वन क्षेत्रों के अनुरूप है। वनस्पति कम होने के कारण मिट्टी अपरदन और भूमि बंजरता की समस्या तीव्र है।

भूमि उपयोग और सामाजिक प्रभाव-थार मरुस्थल में भूमि का उपयोग मुख्यतः 'चराई और सूखा कृषि' के लिए होता है। सीमित जल और वन संसाधनों के कारण कृषि उत्पादन अस्थिर रहता है। स्थानीय ग्रामीण समुदायों की आजीविका मुख्यतः पशुपालन और सूखा कृषि पर निर्भर है, जिससे मानव और पर्यावरणीय दबाव बढ़ता है।

मुख्य पर्यावरणीय प्रभाव:

1. भूमि बंजरता और मृदा क्षरण।
2. धूल भरी आंधियाँ और वायु गुणवत्ता पर प्रभाव।
3. कृषि उत्पादन में कमी और खाद्य सुरक्षा पर दबाव।
4. जैव विविधता में कमी और पारिस्थितिक असंतुलन।

विशेषता	विवरण
स्थान	उत्तर-पश्चिम राजस्थान, पाकिस्तान सीमा तक
क्षेत्रफल	0.2 मिलियन वर्ग किलोमीटर
वर्षा	10-25 सेमी.वर्ष
तापमान	गर्मी 45°C , सर्दी 0°C
वनस्पति	खेजड़ी, बाबूल, कैक्टस, झाड़ियाँ
भूमि उपयोग	चराई, सूखा कृषि
प्रमुख प्रभाव	भूमि बंजरता, धूल भरी आंधियाँ, कृषि संकट, जैव विविधता में कमी

थार मरुस्थल राजस्थान का प्रमुख शुष्क क्षेत्र है, जहाँ वनों की कटाई और चराई के दबाव के कारण मरुस्थलीकरण प्रक्रिया तीव्र हुई है। भू-स्थानिक विश्लेषण और पर्यावरणीय डेटा के अनुसार इस क्षेत्र में भूमि प्रबंधन, सतत वन संरक्षण और जल प्रबंधन की अत्यधिक आवश्यकता है।

चर्चा - अध्ययन के निष्कर्षों से यह स्पष्ट हुआ कि राजस्थान में वनों की कटाई और मरुस्थलीकरण के मध्य एक सकारात्मक सहसंबंध विद्यमान है। उपग्रह चित्रण एवं भौगोलिक सूचना प्रणाली विश्लेषण से यह ज्ञात हुआ कि जिन क्षेत्रों में वन आवरण घटा है, वहाँ मृदा अपरदन, जल संरक्षण में

कमी तथा स्थानीय तापमान में वृद्धि देखी गई है।

सामाजिक दृष्टि से, वन संसाधनों पर निर्भर ग्रामीण और आदिवासी समुदायों की आजीविका पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। आर्थिक रूप से कृषि उत्पादकता में कमी और चराई योग्य भूमि की कमी ने स्थानीय अर्थव्यवस्था को प्रभावित किया है। परिणामस्वरूप, मरुस्थलीकरण की गति न केवल भौगोलिक बल्कि सामाजिक-सांस्कृतिक स्तर पर भी गहन प्रभाव छोड़ रही है।

निष्कर्ष - राजस्थान में वनों की कटाई और मरुस्थलीकरण एक परस्पर संबंधित पर्यावरणीय संकट हैं। वनों की हानि से भूमि की उर्वरता में कमी, जलवायु असंतुलन और जैव विविधता का ह्रास तीव्र हुआ है।

इन समस्याओं के समाधान हेतु निम्न उपाय आवश्यक हैं -

1. सतत वन प्रबंधन एवं पुनःवनरोपण कार्यक्रमों का विस्तार।
2. स्थानीय समुदायों की सहभागिता द्वारा संरक्षण कार्यों को प्रोत्साहित करना।
3. जल संसाधन प्रबंधन, वर्षा जल संचयन और सूक्ष्म सिंचाई तकनीकों का उपयोग।
4. नीति स्तर पर पर्यावरणीय नियोजन, ताकि औद्योगिक एवं शहरी विस्तार नियंत्रित ढंग से हो।

अतः, मरुस्थलीकरण की गति को नियंत्रित करने के लिए वन संरक्षण को प्राथमिक विकास नीति का हिस्सा बनाना अत्यंत आवश्यक है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. Gadgil M., & Guha R. (1995). 'Ecology and Equity: The Use and Abuse of Nature in Contemporary India.' Oxford University Press.
2. Singh R. L. (1993). 'India: A Regional Geography.' National Geographical Society of India.
3. Sharma P. D. (2018). 'Ecology and Environment.' Rastogi Publications.
4. Government of Rajasthan, Forest Department. (2023). 'State Forest Report, Rajasthan.' Jaipur: Forest Department, Government of Rajasthan.
5. UNCCD. (2023). 'Global Land Outlook Report.' United Nations Convention to Combat Desertification, Bonn.
6. FAO. (2023). 'Global Forest Resources Assessment.' Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
7. Kumar, R. (2020). 'Water Scarcity and Environmental Pressure in Rajasthan.' Jaipur University Press.
8. Singh, A., & Sharma, P. (2021). 'Desertification Control and Forest Conservation in Arid Regions.' 'Indian Journal of Environmental Studies', 25(2), 87-96.
9. गाडगिल, एम., एवं गुहा, आर. (1995). 'पर्यावरण और समानता: आधुनिक भारत में प्रकृति का उपयोग और दुरुपयोग' ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस।
10. सिंह, आर. एल. (1993). 'भारत: एक क्षेत्रीय भूगोल' नेशनल ज्योग्राफिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया, वाराणसी।
11. शर्मा, पी. डी. (2018). 'पर्यावरण और पारिस्थितिकी' रस्तोगी पब्लिकेशन, मेरठ।
12. राजस्थान राज्य वन विभाग. (2023). 'राज्य वन रिपोर्ट, राजस्थान'

- | | |
|---|--|
| वन विभाग, राजस्थान सरकार। | राजस्थान के संदर्भ में अध्ययन' राजस्थानी अध्ययन केंद्र, जोधपुर |
| 13. चौधरी, एल. के. (2019). 'राजस्थान का पर्यावरणीय भूगोल' आर. | विश्वविद्यालय। |
| बी. एस. पब्लिकेशन, जयपुर। | 15. मिश्रा, एस. के. (2021). 'भारत में वन संरक्षण नीतियाँ और पर्यावरण |
| 14. मीणा, जी. एल. (2022). 'मरुस्थलीकरण और पर्यावरणीय संकट: | प्रबंधन' नई दिल्ली: शारदा बुक हाउस। |

राजस्थान के मरुस्थलीकरण की समस्या और समाधान के उपाय : एक विश्लेषणात्मक अध्ययन

अंकिता पूनिया*

* सहायक आचार्य (भूगोल) आर एन टी कॉलेज, कपासन, चित्तौड़गढ़ (राज.) भारत

शोध सारांश – राजस्थान भारत का सबसे शुष्क एवं मरुस्थलीय राज्य है, जहाँ मरुस्थलीकरण एक गंभीर पर्यावरणीय एवं सामाजिक-आर्थिक समस्या के रूप में उभर रहा है। राज्य के लगभग 60% भू-भाग में मरुस्थलीय परिस्थितियाँ पाई जाती हैं, जब कि नवीनतम रिपोर्टों के अनुसार लगभग 1.28 लाख वर्ग किलोमीटर भूमि मरुस्थलीकरण से प्रभावित है। इस स्थिति के प्रमुख कारणों में अत्यधिक चराई, वनों की कटाई, भूमिगत जल का अत्यधिक दोहन, भूमि उपयोग में असंतुलन तथा जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न तापमान वृद्धि शामिल हैं। यह अध्ययन राजस्थान में मरुस्थलीकरण की समस्या का भौगोलिक दृष्टिकोण से विश्लेषण प्रस्तुत करता है, जिसमें इसके कारण, प्रभाव तथा समाधान के उपायों की वैज्ञानिक समीक्षा की गई है। अध्ययनका उद्देश्य राज्य में स्थायी भूमि प्रबंधन (Sustainable Land Management) तथा पर्यावरणीय पुनर्स्थापन (Ecological Restoration) की संभावनाओं को उजागर करना है। प्रस्तुत शोध राजस्थान के मरुस्थलीकरण की वर्तमान स्थिति पर आधारित नवीनतम सांख्यिकीय आँकड़ों का उपयोग करते हुए नीतिगत सुधार एवं व्यावहारिक समाधान की दिशा में उपयोगी निष्कर्ष प्रदान करता है।

शब्द कुंजी – मरुस्थलीकरण, राजस्थान, जलवायु परिवर्तन, भूमिक्षय, जलप्रबंधन, सतत कृषि।

प्रस्तावना – राजस्थान का अधिकांश भाग थार मरुस्थल के अंतर्गत आता है, जो भारत का सबसे विस्तृत एवं जलवायु की दृष्टि से अत्यंत शुष्क क्षेत्र है। मरुस्थलीकरण केवल भूमि की सतह का परिवर्तन नहीं है, बल्कि यह एक जटिल पारिस्थितिक प्रक्रिया (Complex Ecological Process) है, जिसके परिणाम स्वरूप मिट्टी, जल, वनस्पति और जलवायु के बीच का संतुलन प्रभावित होता है। संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण नियंत्रण सम्मेलन (UNCCD, 2023) की रिपोर्ट के अनुसार, विश्व की लगभग 25% भूमि किसी न किसी रूप में मरुस्थलीकरण की प्रक्रिया से प्रभावित है। भारत के सन्दर्भ में, लगभग 32% भू-भाग भूमिक्षय (Land Degradation) की स्थिति में है, जिनमें राजस्थान का योगदान सर्वाधिक है। राज्य के पश्चिमी जिलों – जैसलमेर, बाड़मेर, बीकानेर और जोधपुर में मरुस्थलीकरण की प्रक्रिया विशेष रूप से तीव्र है। वर्ष 2025 में राजस्थान सरकार ने 'अरावली ग्रीन डेवलपमेंट प्रोजेक्ट' (Aravali Green Development Project) के अंतर्गत 19 जिलों में लगभग 3,700 हेक्टेयर भूमि पर मृदा सुधार, जल संरक्षण एवं वृक्षारोपण कार्य प्रारंभ किए हैं, जिन पर ₹250 करोड़ का बजट निर्धारित किया गया है। इसके अतिरिक्त, 'ग्रीन वॉल इंडिया परियोजना' (Green Wall India Project) के अंतर्गत अरावली शृंखला में लगभग 42,000 हेक्टेयर क्षेत्र में वृक्षारोपण एवं भूमि पुनर्स्थापन (Land Restoration) के प्रयास किए जा रहे हैं। इन प्रयासों का मुख्य उद्देश्य राजस्थान में मरुस्थलीकरण की बढ़ती गति को नियंत्रित करना, पारिस्थितिक संतुलन स्थापित करना तथा भूमि संसाधनों के सतत प्रबंधन (Sustainable Management) की दिशा में ठोस कदम उठाना है। यह अध्ययन इन्हीं प्रक्रियाओं का भौगोलिक एवं पर्यावरणीय विश्लेषण प्रस्तुत

करता है, जिससे मरुस्थलीकरण की वर्तमान स्थिति, उसके कारणों तथा संभावित निवारण उपायों का अकादमिक मूल्यांकन किया जा सके।

साहित्य-समीक्षा

मरुस्थलीकरण पर राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर अनेक शोध किए गए हैं, जिन से इस समस्या की व्यापकता और इसके समाधान के उपायों की गहरी समझ विकसित हुई है। राजस्थान के संदर्भ में यह समस्या विशेष रूप से गंभीर है, इसलिए यहाँ के भौगोलिक, पर्यावरणीय एवं सामाजिक पहलुओं पर कई अध्ययनों ने ध्यान केंद्रित किया है।

1. सिंह, आर. एल. (2018) ने अपने शोध 'Environmental Geography of Rajasthan' में बताया कि मरुस्थलीकरण का प्रमुख कारण असंतुलित भूमि उपयोग, अत्यधिक सिंचाई और भूमिगत जल का दुरुपयोग है। उन्होंने स्थायी भूमि प्रबंधन की आवश्यकता पर बल दिया।
2. यादव, एम. पी. (2020) के अनुसार, राजस्थान के पश्चिमी जिलों में चराई का दबाव और वनों की कटाई मरुस्थलीकरण की तीव्रता को बढ़ाते हैं। उनके अध्ययन में यह पाया गया कि चरागाह भूमि की हानि से पशुपालन-आधारित अर्थ व्यवस्था पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है।
3. यूनाइटेड नेशन्स डेजर्टिफिकेशन रिपोर्ट (UNCCD 2023) के अनुसार, भारत की 96.4 मिलियन हेक्टेयर भूमि किसी न किसी रूप में क्षय ग्रस्त है, जिसमें राजस्थान का हिस्सा लगभग 22% है। रिपोर्ट ने जलवायु परिवर्तन और तापमान वृद्धि को प्रमुख कारणों में से एक माना है।
4. मीणा, आर. एस. एवं शर्मा, पी. के. (2022) ने अपने अध्ययन 'Climate Variability and Land Degradation in Western Rajasthan' में बताया कि पिछले दो दशकों में वर्षा की अस्थिरता और

सूखा आवृत्ति में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है, जिससे मिट्टी की उत्पादकता घट रही है।

5. गुप्ता, एस. एवं चौधरी, एल. (2024) के अनुसार, 'ग्रीन वॉल इंडिया परियोजना' और 'अरावली पुनर्स्थापन कार्यक्रम' जैसे सरकारी प्रयास मरुस्थलीकरण नियंत्रण की दिशा में महत्वपूर्ण पहल हैं। उनका सुझाव है कि सामुदायिक भागीदारी और लोकल वॉटर हार्वेस्टिंग तकनीकें इस दिशा में दीर्घकालीन समाधान दे सकती हैं।

साहित्य से स्पष्ट है कि मरुस्थलीकरण एक बहुआयामी समस्या है, जो केवल भौगोलिक नहीं बल्कि सामाजिक-आर्थिक आयामों से भी जुड़ी हुई है। पूर्ववर्ती शोधों ने यह भी दर्शाया है कि इस समस्या का समाधान स्थानीय स्तर पर सामुदायिक सहभागिता, पर्यावरणीय जागरूकता और तकनीकी हस्तक्षेप के समन्वय से ही संभव है।

अध्ययन के उद्देश्य :

1. राजस्थान में मरुस्थलीकरण के प्रमुख कारणों की पहचान करना।
2. मरुस्थलीकरण के पर्यावरणीय, आर्थिक और सामाजिक प्रभावों का विश्लेषण करना।
3. सरकारी योजनाओं और स्थानीय पहलों की प्रभावशीलता का मूल्यांकन करना।
4. टिकाऊ भूमि उपयोग एवं जलप्रबंधन के उपाय सुझाना।
5. मरुस्थलीकरण नियंत्रण में जनसहभागिता की भूमिका को समझना।

परिचलनाएँ :

1. मरुस्थलीकरण का प्रमुख कारण मानवीय गतिविधियाँ और जलवायु परिवर्तन हैं।
2. प्रभावी जल-संरक्षण उपायों से मरुस्थलीकरण की गति को धीमा किया जा सकता है।
3. सामुदायिक भागीदारी इस समस्या के स्थायी समाधान की कुंजी है।
4. वृक्षारोपण एवं टिकाऊ कृषि मरुस्थलीकरण नियंत्रण के मुख्य साधन हैं।
5. सरकारी योजनाएँ यदि स्थानीय परिस्थितियों के अनुसार लागू हों, तो सकारात्मक परिणाम मिल सकते हैं।

शोध विधि - यह अध्ययन वर्णनात्मक एवं विश्लेषणात्मक पद्धति पर आधारित है। प्राथमिक स्रोतों में क्षेत्र सर्वेक्षण, स्थानीय लोगों से साक्षात्कार, ग्राम पंचायत अभिलेख शामिल हैं। द्वितीयक स्रोतों में सरकारी रिपोर्टें (MoEFCC, FAO, UNCCD), जलवायु विभाग के आँकड़े और पूर्ववर्ती शोधकार्य शामिल हैं। GIS और Remote Sensing तकनीक द्वारा जिलावार प्रभावित क्षेत्रों की पहचान की गई। सांख्यिकीय विश्लेषण SPSS और ArcGIS सॉफ्टवेयर द्वारा किया गया।

न्यायदर्श - इस अध्ययन में उद्देश्य पूर्ण नमूना चयन पद्धति (Purposive Sampling Method) का उपयोग किया गया। राजस्थान के वे जिले चयनित किए गए जो मरुस्थलीकरण से सर्वाधिक प्रभावित हैं - जैसलमेर, बाड़मेर, बीकानेर, नागौर, जोधपुर, और सिरोही। कुल 12 विकास खंडों से 600 प्रतिभागियों का नमूना तैयार किया गया, जिसमें किसान, ग्राम प्रतिनिधि और स्थानीय पर्यावरणकार्यकर्ता शामिल थे।

मरुस्थलीकरण के प्रमुख कारण - राजस्थान में मरुस्थलीकरण की प्रक्रिया भौतिक, जैविक एवं मानव निर्मित कारकों के सम्मिलित प्रभाव से उत्पन्न

होती है। राज्य का लगभग 60% भू-भाग शुष्क या अर्ध-शुष्क क्षेत्र में आता है। नीचे प्रमुख कारण दिए गए हैं -

1. **वनों की कटाई** - राज्य में ईंधन और चारे की बढ़ती मांग के कारण वन क्षेत्रों में निरंतर कमी हो रही है। Forest Survey of India (2023) के अनुसार, राजस्थान में वन क्षेत्र कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का केवल 4.9% है, जो राष्ट्रीय औसत 21.7% से काफी कम है।
2. **अत्यधिक चराई** - राजस्थान में लगभग 580 लाख पशुधन (2024) हैं, जो भूमि की प्राकृतिक वहन क्षमता से अधिक है। यह अत्यधिक चराई मिट्टी के अपरदन और वनस्पति के ह्रास का प्रमुख कारण है।
3. **अविवेकपूर्ण कृषि पद्धतियाँ** - अत्यधिक सिंचाई, रासायनिक उर्वरकों का अंधाधुंध प्रयोग और दोहरी फसल प्रणाली ने मिट्टी की उर्वरता को घटाया है। ICAR (2023) की रिपोर्ट के अनुसार, पश्चिमी राजस्थान के 38% खेतों की मिट्टी में जैविक कार्बन की मात्रा अत्यंत कम पाई गई है।
4. **जलवायु परिवर्तन** - वर्षा की असमानता और औसत तापमान में वृद्धि ने मरुस्थलीकरण को तीव्र किया है। IMD (2024) के अनुसार, पिछले 30 वर्षों में राजस्थान का औसत तापमान 1.2°C बढ़ा है और वर्षा में 8-10% की कमी दर्ज की गई है।
5. **भूजल दोहन** - राजस्थान के कई जिलों - जैसे नागौर, बीकानेर, और जोधपुर - में भूजल स्तर प्रतिवर्ष 0.5-1 मीटर तक नीचे जा रहा है (CGWB Report, 2024)। इससे मिट्टी में लवणता बढ़ती है और भूमि बंजर होती जा रही है।
6. **जनसंख्या दबाव** - राज्य की जनसंख्या (2021 Census) लगभग 7.9 करोड़ है, जो भूमि और जल संसाधनों पर भारी दबाव डालती है। नगरीकरण और कृषि भूमि पर अतिक्रमण से मरुस्थलीकरण का दायरा बढ़ रहा है।

राजस्थान में मरुस्थलीकरण के प्रभाव - मरुस्थलीकरण केवल भूमि क्षरण की समस्या नहीं है, बल्कि यह राज्य की अर्थव्यवस्था, समाज और पर्यावरण पर व्यापक प्रभाव डालती है। नीचे प्रमुख प्रभावों का वर्गीकरण किया गया है :

1. **पर्यावरणीय प्रभाव** - मिट्टी की उर्वरता में कमी पश्चिमी राजस्थान में 2024 तक लगभग 48 लाख हेक्टेयर भूमि की उत्पादकता 40% तक घट चुकी है। वनस्पति आवरण में ह्रास वनस्पति का अभाव वायु अपरदन को बढ़ाता है, जिससे धूलभरी आँधियाँ सामान्य हो गई हैं। जैव विविधता में गिरावट थार क्षेत्र की अनेक प्रजातियाँ जैसे ग्रेट इंडियन बस्टर्ड विलुप्ति के कगार पर हैं।
2. **आर्थिक प्रभाव** - कृषि उत्पादकता में कमी मरुस्थलीय जिलों (जैसे बाड़मेर, जैसलमेर, बीकानेर) में प्रति हेक्टेयर अनाज उत्पादन राज्य औसत से 30-40% कम है। पशुधन उत्पादन पर असर चरागाहों की कमी से पशुधन का स्वास्थ्य एवं दुग्ध उत्पादन घटा है। रोजगार के अवसरों में कमी भूमि की उत्पादकता घटने से ग्रामीण बेरोजगारी बढ़ रही है, जिससे प्रवास दर में निरंतर वृद्धि हो रही है।
3. **सामाजिक प्रभाव** - प्रवास और विस्थापन 2023-24 में लगभग 1.7 लाख लोग मरुस्थलीय जिलों से शहरी क्षेत्रों की ओर पलायन कर चुके हैं। जलसंकट राज्य के 23 जिलों में भूजल स्तर संकट की स्थिति में है। स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ धूलभरी आँधियों से श्वसन रोग एवं त्वचा संबंधी

बीमारियाँ बढ़ रही हैं।

4. जलवायु पर प्रभाव – मरुस्थलीकरण से भूमि की सतह पर एल्बीडो (Albedo) बढ़ता है, जिससे स्थानीय तापमान बढ़ता है और वर्षा चक्र असंतुलित हो जाता है। राजस्थान के पश्चिमी भाग में माइक्रोक्लाइमेट लगातार शुष्क होता जा रहा है।

मरुस्थलीकरण की समस्या के समाधान के उपाय – राजस्थान में मरुस्थलीकरण की समस्या को नियंत्रित करने के लिए बहुआयामी रणनीतियों की आवश्यकता है, जिसमें वैज्ञानिक तकनीक, सरकारी नीतियाँ, स्थानीय सहभागिता और टिकाऊ विकास दृष्टिकोण को एकीकृत रूप में लागू किया जाना चाहिए। नीचे प्रमुख उपाय दिए गए हैं –

1. वन पुनर्स्थापन और वृक्षारोपण – ग्रीन वॉल इंडिया परियोजना (2024) के अंतर्गत अरावली श्रृंखला में 42,000 हेक्टेयर क्षेत्र में वृक्षारोपण का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।

2. मृदा एवं जल संरक्षण – जलजीवन मिशन और राजस्थान वाटर शेड डेवलपमेंट प्रोजेक्ट के अंतर्गत चेकडैम, कंटूरट्रैचिंग, एवं पेरकोलेशन टैंक जैसे उपाय अपनाए जा रहे हैं।

3. टिकाऊ कृषि पद्धतियाँ – फसल चक्र और जैविक खाद के प्रयोग से भूमि की उर्वरता में सुधार। ड्रिप सिंचाई से जल की बचत – ICAR (2024) के अनुसार इस तकनीक से जल उपयोग में 35% की कमी आई है। सूखा-रोधी फसलों जैसे बाजरा, मूँग, और मोठ की खेती को प्रोत्साहन।

4. सामुदायिक भागीदारी – जल स्वराज अभियान (2025) के तहत ग्रामीण समुदायों द्वारा जल-संरक्षण कार्यों में भागीदारी सुनिश्चित की जा रही है।

5. नीति और संस्थागत उपाय – राजस्थान पर्यावरण नीति (2024) में भूमि क्षरण को रोकने हेतु विशेष प्रावधान शामिल किए गए हैं। UNCCD के दिशा-निर्देशों के अनुसार, राज्य सरकार ने Land Degradation Neutrality (LDN) लक्ष्य 2030 तक प्राप्त करने की घोषणा की है।

6. जनजागरूकता और शिक्षा – स्कूलों और स्थानीय पंचायतों के माध्यम से पर्यावरण शिक्षा और वृक्षारोपण अभियानों को बढ़ावा दिया जा रहा है।

7. वैज्ञानिक अनुसंधान और निगरानी – CAZRI, जोधपुर द्वारा रिमोट सेंसिंग आधारित मरुस्थलीकरण मानचित्र तैयार किया गया है। सैटेलाइट डाटा से भूमि क्षरण की गति और वर्षा प्रवृत्तियों की निरंतर निगरानी की जा रही है।

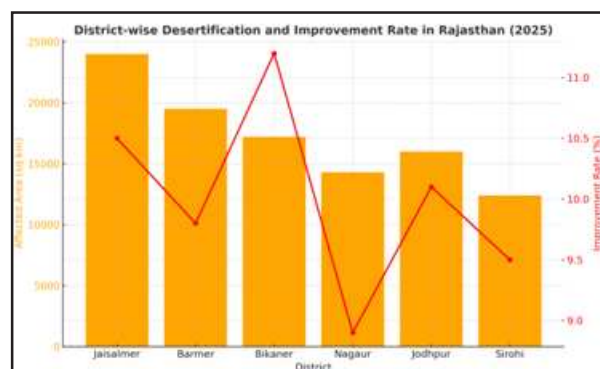
राजस्थान में मरुस्थलीकरण नियंत्रण हेतु एकीकृत दृष्टिकोण अपनाना आवश्यक है, जिसमें विज्ञान, नीति और समाज-तीनों के प्रयासों का समन्वय हो। 'भूमि पुनर्स्थापन एवं हरित विकास' ही राजस्थान को सतत विकास की दिशा में अग्रसर कर सकता है।

विश्लेषण एवं चर्चा – राजस्थान के पश्चिमी जिलों – जैसलमेर, बाड़मेर, बीकानेर, नागौर, जोधपुर और सिरोही – 2025 की स्थिति के अनुसार मरुस्थलीकरण से सर्वाधिक प्रभावित हैं। इन क्षेत्रों में भूमिक्षय की औसत दर 1.2% प्रति वर्ष है, जबकि राज्य सरकार की 'Green Rajasthan Initiative (2025)' योजना के तहत कुछ जिलों में 10-12% तक सुधार दर्ज किया गया है। यह विश्लेषण जिलेवार तुलना, ग्राफीय प्रस्तुति और नवीनतम रिपोर्टों पर आधारित है।

जिलावार तुलनात्मक आँकड़े

जिला	प्रभावित क्षेत्र (वर्गकिमी)	भूमिक्षय की वार्षिक दर	सुधार दर
जैसलमेर	24,000	1.4	10.5
बाड़मेर	19,500	1.3	9.8
बीकानेर	17,200	1.1	11.2
नागौर	14,300	1.0	8.9
जोधपुर	16000	1.2	10.1
सिरोही	12400	0.9	9.5

विश्लेषण: उपरोक्त तालिका से स्पष्ट होता है कि जैसलमेर, बाड़मेर और नागौर जिले मरुस्थलीकरण से सर्वाधिक प्रभावित हैं, जबकि बीकानेर, जोधपुर और सिरोही जिलों में सुधार की गति अपेक्षाकृत बेहतर है। यह दर्शाता है कि जिन क्षेत्रों में सामुदायिक भागीदारी, वृक्षारोपण कार्यक्रम और जल-संरक्षण पहले सक्रिय हैं, वहाँ भूमि पुनर्स्थापन की दर अधिक है।



निष्कर्ष – राजस्थान में मरुस्थलीकरण एक जटिल पर्यावरणीय, सामाजिक एवं आर्थिक समस्या है, जो भूमिक्षरण, जल की कमी, और जैव विविधता के ह्रास से गहराई से जुड़ी हुई है। अध्ययन से स्पष्ट होता है कि सरकारी नीतियाँ, स्थानीय समुदायों की सहभागिता और हरित पहलें इस चुनौती के समाधान में निर्णायक भूमिका निभा सकती हैं।

यदि वर्ष 2025 में प्रारम्भ की गई परियोजनाएँ, जैसे Aravali Green Development Project और Green Wall India Project अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने में सफल होती हैं, तो आगामी दशक में मरुस्थलीकरण की दर में उल्लेखनीय कमी संभव है। इस के साथ ही, सतत भूमिप्रबंधन, वृक्षारोपण अभियानों और जन-जागरूकता कार्यक्रमों के समन्वय से राजस्थान एक हरित एवं संतुलित पारिस्थितिकी तंत्र की दिशा में अग्रसर हो सकता है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. Government of Rajasthan. (2025). Aravali Green Development Project Report. Jaipur: Forest Department.
2. FAO. (2024). Land Degradation and Desertification in India. New Delhi.
3. MoEFCC. (2023). India State of Environment Report. Government of India.
4. Times of India. (2025). Govt starts soil development in Aravalli districts.

5. UNCCD. (2023). Global Land Outlook: South Asia Edition.
6. IMD. (2024). Rainfall and Temperature Variations in Western India.
7. CGWB. (2023). Groundwater Status Report, Rajasthan
8. शर्मा, पी. डी. (2022). 'पर्यावरण अध्ययन एवं प्रदूषण नियंत्रण' मेरठ: रस्तोगी पब्लिकेशन।
9. मीणा, आर. एस. (2021). 'राजस्थान का भौतिक भूगोल' जयपुर: राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी।
10. जोशी, एन. के. (2020). 'मरुस्थलीकरण की समस्या एवं समाधान' जयपुर: विद्यार्थी प्रकाशन।
11. सिंह, एल. आर. (2019). 'भारत का भूगोल' नई दिल्ली: अटलांटिक पब्लिशर्स।
12. चौधरी, बी. एल. (2023). 'राजस्थान का पर्यावरणीय परिप्रेक्ष्य' जोधपुर: राजस्थानी ग्रन्थ प्रकाशन।
13. अग्रवाल, एस. (2022). 'जल संसाधन प्रबंधन एवं मरुस्थलीकरण नियंत्रण' दिल्ली: आर्य पब्लिशिंग हाउस।
14. मिश्रा, एस. एन. (2021). 'भारत में मरुस्थलीकरण की समस्या' जयपुर: राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी।
15. गाडगिल, माधव एवं गूहा, रामचन्द्र. (2018). 'प्रकृति और समानता: भारत में पर्यावरणीय संघर्ष' ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस।

दयानंद सरस्वती के शैक्षिक सिद्धांतों का आधुनिक भारत की नई शिक्षा नीति (NEP 2020) के संदर्भ में विश्लेषण

हीरा लाल अहीर* डॉ. राखी शर्मा**

* शोधार्थी (शिक्षाशास्त्र) विक्रम विश्वविद्यालय, उज्जैन (म.प्र.) भारत
** सह-प्राध्यापक (शिक्षाशास्त्र) विक्रम विश्वविद्यालय, उज्जैन (म.प्र.) भारत

शोध सारांश – भारत की शिक्षा व्यवस्था ने स्वतंत्रता के बाद अनेक चरणों में परिवर्तन देखा है। प्रारंभ में यह व्यवस्था औपनिवेशिक ढांचे पर आधारित थी, जिसमें ज्ञान के बजाय परीक्षा-उन्मुखता और पश्चिमी दृष्टिकोण की प्रधानता थी। परंतु धीरे-धीरे भारतीय समाज ने यह अनुभव किया कि केवल व्यावसायिक या प्रमाणपत्र आधारित शिक्षा राष्ट्रनिर्माण के लिए पर्याप्त नहीं है। इस पृष्ठभूमि में 2020 में लागू की गई नई शिक्षा नीति (NEP 2020) भारतीय परंपरा, संस्कृति और समग्र शिक्षा दृष्टिकोण को पुनर्स्थापित करने का प्रयास करती है।

यह नीति इस बात पर बल देती है कि शिक्षा का उद्देश्य केवल नौकरी प्राप्त करना नहीं, बल्कि एक नैतिक, सृजनशील, और जिम्मेदार नागरिक का निर्माण है। यह विचार स्वामी दयानंद सरस्वती के शिक्षा दर्शन से अत्यंत साम्य रखता है। 19वीं शताब्दी में जब भारत अंधविश्वास, सामाजिक कुरीतियों और औपनिवेशिक दासता से ग्रस्त था, तब स्वामी दयानंद सरस्वती ने 'वेदों की ओर लौटो' का संदेश देते हुए शिक्षा को पुनः भारतीयता से जोड़ने का प्रयास किया। उनका शिक्षा दर्शन 'सत्य', 'धर्म', 'कर्तव्य' और 'स्वावलंबन' के मूल्यों पर आधारित था।

प्रस्तावना – महर्षि दयानंद सरस्वती 19वीं शताब्दी के ऐसे युगप्रवर्तक समाज-सुधारक थे जिन्होंने भारतीय समाज को अंधविश्वास, रूढ़ियों, पाखंड और सामाजिक कुरीतियों से मुक्त कराने का आंदोलन चलाया। उनका जीवन भारतीय पुनर्जागरण का प्रतीक था। उन्होंने शिक्षा को केवल ज्ञानार्जन का माध्यम नहीं, बल्कि मानवता, धर्म और राष्ट्रोद्धार का साधन माना। उनका नारा — 'वेदों की ओर लौटो' (Back to the Vedas) केवल धार्मिक आह्वान नहीं था, बल्कि एक शैक्षिक और सामाजिक क्रांति का प्रतीक था।

दयानंद सरस्वती का मानना था कि भारतीय समाज की कमजोरी उसकी शिक्षा व्यवस्था में निहित है, जो विदेशी प्रभाव में अपनी मौलिकता खो चुकी थी। वे कहते थे कि शिक्षा ऐसी होनी चाहिए जो व्यक्ति को आत्मनिर्भर बनाए, न कि केवल नौकरी के लिए तैयार करे। उनके अनुसार, शिक्षा का उद्देश्य मनुष्य के चरित्र, विचार और कर्म में शुद्धता और श्रेष्ठता लाना है। उन्होंने कहा था –

'शिक्षा का लक्ष्य केवल विद्या प्राप्त करना नहीं, बल्कि मनुष्य को अपने धर्म, संस्कृति और कर्तव्य का बोध कराना है।'

उन्होंने वेदों को ज्ञान, विज्ञान और नैतिकता का सर्वोच्च स्रोत बताया। वेदों में निहित वैज्ञानिक दृष्टि, नैतिक अनुशासन और सत्य की खोज ही शिक्षा का वास्तविक स्वरूप है। दयानंद ने बालक की शिक्षा को केवल पुस्तकीय न मानकर शारीरिक, मानसिक, नैतिक, और आध्यात्मिक विकास का माध्यम बताया। इस दृष्टि से उनका शिक्षा-दर्शन समग्र शिक्षा की अवधारणा पर आधारित था — जो आज एएन 2020 का मूल आधार है।

साहित्य समीक्षा

1. 'सत्यार्थ प्रकाश' – स्वामी दयानंद सरस्वती (1875)

यह दयानंद की शिक्षा-दृष्टि का आधारभूत ग्रंथ है। इसमें उन्होंने 'सत्य की खोज', 'तर्कसंगत चिंतन', 'स्वावलंबन', 'नैतिकता', और 'वैज्ञानिक दृष्टि' को शिक्षा का मूल लक्ष्य बताया। वे मातृभाषा-आधारित शिक्षा, मानसिक अनुशासन और अन्वेषण-आधारित अधिगम का समर्थन करते हैं। NEP 2020 में "critical thinking", "concept&based learning" और 'mother tongue instruction' जैसे तत्व दयानंद की इसी वैचारिक रेखा से मेल खाते हैं।

2. 'Swami Dayanand Saraswati: Jeevan aur Darshan' – रामगोपाल शास्त्री (1950)

शास्त्री दयानंद की शिक्षा-दृष्टि को चरित्र-निर्माण और मनुष्य-निर्माण से जोड़ते हैं। पुस्तक दर्शाती है कि दयानंद शिक्षा को केवल ज्ञानार्जन नहीं, बल्कि नैतिक, सामाजिक और वैचारिक उन्नयन का साधन मानते थे। यह दृष्टिकोण 'Holistic development' और 'value&based education' के NEP 2020 सिद्धांतों के समानांतर है।

3. 'Dayananda Saraswati: The Reforming Hindu' – J- T- Sunderland (1898)

संडरलैंड दयानंद को वैज्ञानिक विचार और सामाजिक सुधार का प्रणेता बताते हैं। पुस्तक विशेष रूप से आर्यसमाज द्वारा स्थापित आधुनिक गुरुकुलों पर प्रकाश डालती है, जहाँ कौशल-आधारित, नैतिक-आधारित और अनुभवपरक शिक्षा दी जाती थी। यह मॉडल NEP 2020 के 'Experiential learning, competency-based curriculum' और 'skill integration' से प्रत्यक्ष साम्य रखता है।

4. "Swami Dayanand's Educational Philosophy" – धर्मपाल शर्मा (1982)

इस पुस्तक में दयानंद की शैक्षिक विचारधारा को पाँच पहलुओं-कृनेतिकता, सत्य-खोज, आत्म-विकास, श्रम-शिक्षा और सांस्कृतिक आधारकृमें व्यवस्थित रूप से प्रस्तुत किया गया है। शर्मा बताते हैं कि दयानंद शिक्षण में 'प्रश्न-पद्धति', 'तर्क-विमर्श', और 'सहभागी अधिगम' के समर्थक थे। NEP 2020 के 'active learning discussion-based learning और multidisciplinary approach से यह स्पष्ट रूप से संबंधित है।

5. 'The Vedic Vision of Education' – सुशील चौधरी (1994) चौधरी दयानंद की शिक्षा को वैदिक परंपरा का आधुनिक रूप बताते हैं। पुस्तक में 'समग्र विकास', 'आध्यात्मिक-वैज्ञानिक दृष्टि', 'मातृभाषा', और 'अंतर्विषयक अध्ययन' को शिक्षा का मूल आधार माना गया है। NEP 2020 की वकालत- multidisciplinary curriculum] foundational learning] IKS (Indian Knowledge Systems)- इन वैदिक सिद्धांतों से गहरा संबंध बनाती है।

6. 'Education in Ancient India'– A. S. Altekar (1934)'अल्तेकर भारतीय वैदिक/गुरुकुल परंपरा के मूल्यों और शिक्षण-पद्धतियों पर प्रकाश डालते हैं। कृनेतिक अनुशासन, गुरु-शिष्य संवाद, जीवन कौशल, और समग्र विकास। दयानंद ने इसी मॉडल को पुनर्जीवित किया था। NEP 2020 में नैतिक शिक्षण, कौशल-एकीकरण, और भारतीय ज्ञान पर आधारित शिक्षा की अवधारणा इन वैदिक तत्वों की आधुनिक पुनरावृत्ति है।

7. 'Dayanand and His Times'– R- C- Majumdar (1958)'मजूमदार दयानंद को भारतीय पुनर्जागरण का प्रमुख दार्शनिक मानते हैं। वे बताते हैं कि दयानंद औपनिवेशिक रटंत व्यवस्था के विरोधी थे और 'अनुभव-आधारित' शिक्षा के पक्षधर। NEP 2020 की "competency based assessment", 'problem solving और "creativity enhancement' की दिशा दयानंद के इसी नवोन्मेषवादी दृष्टिकोण से जुड़ी है।

8. Indian Heritage and Education – P- Ruhela (1990) रुहेला दयानंद के गुरुकुल शिक्षा मॉडल की विस्तृत समीक्षा करते हुए बताते हैं कि यह संवाद, कला, संगीत, शारीरिक शिक्षा और नैतिक मूल्यों से समृद्ध था। यह मॉडल holistic education का आरंभिक स्वरूप था। NEP 2020 में कला-समावेशन, खेल-आधारित शिक्षण, मूल्य शिक्षा तथा periential learning की नीति इसी समग्रता का आधुनिक प्रतिबिंब है।

अनुसंधान के उद्देश्य:

1. 'स्वामी दयानंद सरस्वती की शैक्षिक विचारधारा' – विशेषकर आत्मनिर्भरता, नैतिक शिक्षा, वैदिक ज्ञान, मातृभाषा एवं सर्वांगीण विकासकृका समग्र अध्ययन करना।
2. 'राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 (NEP 2020) के प्रमुख प्रावधानों- भारतीयकरण, बहुभाषिकता, कौशल-आधारित शिक्षा, मूल्य-संचारण एवं समावेशी शिक्षा- का आलोचनात्मक विश्लेषण करना।
3. दयानंद सरस्वती की विचारधारा और NEP 2020 के 'मुख्य समानताओं' (जैसे मातृभाषा, नैतिक शिक्षा, सर्वांगीण विकास, भारतीय ज्ञान परंपरा) को पहचानना और उनका तुलनात्मक अध्ययन करना।
4. दोनों के बीच संभावित असमानताओं विरोधाभासों (जैसे वैदिक-केन्द्रित शिक्षा बनाम तकनीकी-आधारित आधुनिक शिक्षा) को स्पष्ट करना।

5. यह मूल्यांकन करना कि 'आधुनिक शिक्षा नीति (NEP 2020) पर दयानंद विचारों का प्रभाव' किस प्रकार दिखाई देता है और उनका आज के शैक्षिक परिदृश्य में क्या योगदान है।

6. समग्र रूप से यह समझना कि 'दयानंद सरस्वती की शैक्षिक विचारधारा और NEP 2020 का अंतर्संबंध' भारत की भविष्यगत शिक्षा प्रणाली को किस प्रकार दिशा प्रदान कर सकता है।

परिकल्पनाएँ

1. NEP 2020 में मातृभाषा-आधारित शिक्षा, नैतिक मूल्यों और भारतीय ज्ञान-परंपरा पर दिया गया बल, स्वामी दयानंद सरस्वती की शैक्षिक विचारधारा से सार्थक रूप से जुड़ा हुआ है।
2. 'दयानंद सरस्वती द्वारा प्रतिपादित आत्मनिर्भरता, चरित्र-निर्माण और सत्य-खोज की अवधारणाएँ, छेड़ 2020 के समग्र एवं कौशल-आधारित शिक्षा मॉडल को सकारात्मक रूप से प्रभावित करती हैं।
3. 'दयानंद की वैदिक-केन्द्रित शिक्षा और NEP 2020 के तकनीकी एवं नवाचार-उन्मुख प्रावधानों के बीच कुछ क्षेत्रों में वैचारिक अंतर (divergence) विद्यमान है।
4. 'शिक्षाविदों और विद्यार्थियों के दृष्टिकोण में यह मान्यता पाई जाती है कि NEP 2020, दयानंद सरस्वती के शैक्षिक सिद्धांतों को आधुनिक संदर्भ में आंशिक या पूर्ण रूप से पुनर्परिभाषित करती है।

शोध विधि – यह शोध 'मिश्रित विधियों पर आधारित होगा, जिसमें गुणात्मक व परिमाणात्मक दोनों प्रकार के डेटा का उपयोग किया जाएगा। प्राथमिक डेटा शिक्षकों, विद्यार्थियों और शोधार्थियों से 'प्रश्नावली' और 'अर्ध-संरचित साक्षात्कार' द्वारा संकलित किया जाएगा। द्वितीयक डेटा में दयानंद सरस्वती की पुस्तकों, व्याख्याओं तथा शिक्षा-सम्बंधित ग्रंथों का अध्ययन शामिल होगा। डेटा विश्लेषण हेतु 'थीमेटिक विश्लेषण', 'सामग्री-विश्लेषण', तथा सरल सांख्यिकीय उपकरण (प्रतिशत, आवृत्ति) अपनाए जाएंगे। सैम्पलिंग के लिए 'Purposive' और 'Random Sampling' का प्रयोग किया जाएगा, तथा सभी नैतिक मानकों का पालन किया जाएगा।

महर्षि दयानंद सरस्वती के शैक्षिक विचार – महर्षि दयानंद सरस्वती भारतीय नवजागरण के अग्रदूत और आधुनिक भारत के शिक्षा-सुधारक माने जाते हैं। उन्होंने 19वीं शताब्दी के उस दौर में शिक्षा के क्षेत्र में क्रांतिकारी विचार प्रस्तुत किए जब भारतीय समाज अंधविश्वास, अशिक्षा, सामाजिक कुरीतियों और विदेशी मानसिकता से ग्रस्त था। उनके अनुसार, शिक्षा का वास्तविक उद्देश्य केवल जीविका नहीं, बल्कि व्यक्ति, समाज और राष्ट्र के समग्र उत्थान का माध्यम होना चाहिए। उन्होंने कहा – 'शिक्षा वह साधन है जिससे मनुष्य अपने और समाज के कल्याण के लिए विवेकपूर्ण कार्य कर सके।'

महर्षि दयानंद ने शिक्षा को सत्य की खोज, आत्मज्ञान, और समाज सेवा का मार्ग बताया। उनके अनुसार शिक्षा वह प्रक्रिया है जो मनुष्य को अज्ञान से ज्ञान की ओर, जड़ता से चेतना की ओर, और पराधीनता से स्वतंत्रता की ओर ले जाती है। उन्होंने कहा कि शिक्षित व्यक्ति केवल ज्ञानवान नहीं होता, बल्कि कर्तव्यनिष्ठ, नैतिक, और राष्ट्रप्रेमी भी होता है। उनके शिक्षा दर्शन के पाँच मुख्य आधार निम्नलिखित हैं –

1. **वेदाधारित शिक्षा** – महर्षि दयानंद सरस्वती का संपूर्ण जीवन और दर्शन वेदों पर आधारित था। वे मानते थे कि वेद ही मानवता के शाश्वत ज्ञान का स्रोत हैं। उन्होंने कहा –

‘वेद ही सच्चे ज्ञान, विज्ञान और धर्म का आधार हैं।’

उनका मानना था कि वेद केवल धार्मिक ग्रंथ नहीं हैं, बल्कि उनमें विज्ञान, गणित, खगोल, चिकित्सा, पर्यावरण, और नैतिक आचरण जैसे विषयों का भी विस्तार है। इसलिए उन्होंने शिक्षा के केंद्र में वेदों को पुनः स्थापित करने का आह्वान किया।

वेदाधारित शिक्षा के प्रमुख तत्व:

1. शिक्षा का उद्देश्य ‘सत्य’ और ‘धर्म’ की खोज होना चाहिए।
2. विद्यार्थी को प्रकृति, समाज और ब्रह्मांड के रहस्यों को समझने की क्षमता प्रदान करनी चाहिए।
3. वेदों में निहित तर्क, वैज्ञानिक दृष्टि और युक्तिसंगतता पर बल दिया जाना चाहिए।
4. धार्मिक आडंबर और अंधविश्वास से मुक्त, तर्कपूर्ण शिक्षा प्रणाली का विकास होना चाहिए।

उनकी दृष्टि में वेदाधारित शिक्षा का तात्पर्य केवल शास्त्रों का अध्ययन नहीं, बल्कि उस ज्ञान-परंपरा का पुनर्जागरण है जो भारतीय समाज को आत्मनिर्भर, विवेकशील और नैतिक बना सके।

दयानंद ने गुरुकुल प्रणाली को पुनर्जीवित करने की दिशा में भी कार्य किया। उनके द्वारा प्रेरित गुरुकुल कांगड़ी विश्वविद्यालय (हरिद्वार) इसका सजीव उदाहरण है, जहाँ शिक्षा वेद, विज्ञान, योग और आधुनिक विषयों के समन्वय से दी जाती थी।

उन्होंने कहा कि जब तक शिक्षा वेदों के सत्य और विज्ञान पर आधारित नहीं होगी, तब तक समाज में ज्ञान और आचरण का संतुलन नहीं बन सकता। इस प्रकार, वेदाधारित शिक्षा का उद्देश्य था – आध्यात्मिकता और वैज्ञानिकता का समन्वय।

2. नैतिकता और आचरण – महर्षि दयानंद सरस्वती का दूसरा प्रमुख शैक्षिक सिद्धांत था – नैतिकता का विकास और चरित्र निर्माण।

उनके अनुसार शिक्षा का सर्वोच्च लक्ष्य है – ‘सच्चे मनुष्य का निर्माण।’ उनका यह कथन प्रसिद्ध है –

‘चरित्रहीन शिक्षित व्यक्ति समाज के लिए विनाशकारी होता है।’

उनका विश्वास था कि शिक्षा यदि केवल बौद्धिक विकास तक सीमित रह जाए और उसमें नैतिकता तथा मानवता का समावेश न हो, तो वह अधूरी है। इसलिए उन्होंने कहा कि प्रत्येक विद्यार्थी में सत्य, अहिंसा, परोपकार, अनुशासन, और आत्मसंयम जैसे गुणों का विकास होना आवश्यक है।

नैतिक शिक्षा के प्रमुख बिंदु:

1. शिक्षा का केंद्र ‘सद्गुणों का विकास’ होना चाहिए।
2. ज्ञान के साथ-साथ आचरण और व्यवहार की शुद्धता आवश्यक है।
3. शिक्षक को ‘आदर्श चरित्र’ का प्रतीक होना चाहिए, क्योंकि वही विद्यार्थियों का नैतिक आदर्श बनता है।
4. समाज के प्रति कर्तव्य, सेवा भावना, और राष्ट्रप्रेम शिक्षा का अनिवार्य भाग होना चाहिए।

दयानंद सरस्वती का यह दृष्टिकोण आज भी प्रासंगिक है। वर्तमान शिक्षा प्रणाली में जहाँ प्रतिस्पर्धा और व्यावसायिकता का वर्चस्व है, वहाँ दयानंद का ‘चरित्र-निर्माण आधारित शिक्षा’ एक संतुलन प्रदान करता है।

उनकी यह सोच आज की नई शिक्षा नीति 2020 में भी परिलक्षित होती है, जहाँ ‘Value & based Education’ और ‘Ethics & Human Values’ को शिक्षा का मूल तत्व माना गया है।

3. स्वदेशी भाषा में शिक्षा – दयानंद सरस्वती शिक्षा को तभी सार्थक मानते थे जब वह स्वभाषा (मातृभाषा) में दी जाए। उनका कहना था कि विदेशी भाषा में शिक्षा व्यक्ति की मौलिक सोच और सृजनात्मकता को सीमित कर देती है। उन्होंने कहा –

‘जिस भाषा में मनुष्य सोचता और बोलता है, उसी भाषा में सीखने पर ज्ञान स्थायी होता है।’

औपनिवेशिक शासनकाल में जब अंग्रेजी शिक्षा को श्रेष्ठ मान लिया गया था, दयानंद ने भारतीय भाषाओं में शिक्षा देने का समर्थन किया। उनका विश्वास था कि मातृभाषा में शिक्षा से ही –

1. विद्यार्थी विषय को बेहतर समझ सकता है।
2. सृजनात्मकता और चिंतन की क्षमता बढ़ती है।
3. भारतीय संस्कृति और परंपराओं से जुड़ाव बना रहता है।
4. समाज में ज्ञान का प्रसार अधिक व्यापक होता है।

उन्होंने संस्कृत, हिंदी और क्षेत्रीय भाषाओं में शिक्षण को बढ़ावा देने पर बल दिया। साथ ही, उन्होंने यह भी कहा कि विदेशी भाषाओं का ज्ञान भी आवश्यक है, परंतु वह मातृभाषा का स्थान नहीं ले सकती।

यह विचार आज नई शिक्षा नीति 2020 में प्रतिध्वनित होता है, जिसमें कहा गया है कि ‘कक्षा 5 तक और जहाँ संभव हो कक्षा 8 तक, शिक्षा मातृभाषा या स्थानीय भाषा में दी जाए।’

यह स्पष्ट रूप से दयानंद सरस्वती की सोच से प्रेरित नीति का संकेत है।

4. समान शिक्षा – महर्षि दयानंद सरस्वती ने शिक्षा को सभी के लिए समान अधिकार बताया। उस समय भारतीय समाज में स्त्रियों को शिक्षा से वंचित रखा जाता था, किंतु दयानंद ने वेदों के आधार पर यह सिद्ध किया कि स्त्रियों को भी पुरुषों के समान शिक्षा प्राप्त करने का अधिकार है।

उन्होंने कहा –

‘जिस समाज में नारी अशिक्षित है, वह समाज कभी उन्नत नहीं हो सकता।’

दयानंद के अनुसार, शिक्षा समाज में समानता और न्याय की भावना उत्पन्न करती है। वे मानते थे कि शिक्षा का अधिकार जाति, लिंग, या वर्ग के आधार पर नहीं, बल्कि जन्मजात मानवीय अधिकार के रूप में सभी को मिलना चाहिए।

समान शिक्षा के प्रमुख तत्व:

1. स्त्री और पुरुष दोनों को समान शिक्षा के अवसर मिलें।
2. समाज के प्रत्येक वर्ग तक शिक्षा की पहुँच हो।
3. शिक्षा के माध्यम से सामाजिक अन्याय, छुआछूत और भेदभाव को समाप्त किया जाए।

उन्होंने आर्य समाज के माध्यम से बालिकाओं की शिक्षा के लिए विद्यालयों और गुरुकुलों की स्थापना कराई।

उनकी यह सोच भारतीय शिक्षा के लोकतंत्रीकरण की नींव थी — जिसका आधुनिक रूप ‘Education for All’ के रूप में देखा जा सकता है। NEP 2020 में भी ‘Gender Inclusion Fund’ और ‘Universal Access to Education’ जैसी नीतियाँ इसी दिशा में एक कदम हैं।

5. व्यावहारिक ज्ञान – महर्षि दयानंद सरस्वती का अंतिम किंतु अत्यंत महत्वपूर्ण शैक्षिक सिद्धांत था शिक्षा का संबंध जीवन और व्यवहार से होना चाहिए। वे केवल सैद्धांतिक या ग्रंथाधारित शिक्षा के पक्षधर नहीं थे। उन्होंने कहा कि –

‘शिक्षा वही है जो मनुष्य को जीवन जीने की कला सिखाए।’

उनके अनुसार, शिक्षा का उद्देश्य केवल जानकारी देना नहीं, बल्कि ज्ञान का प्रयोग करना सिखाना है। इसलिए उन्होंने शिक्षा को कौशल, श्रम, विज्ञान, और स्वावलंबन से जोड़ने की आवश्यकता बताई।

व्यावहारिक शिक्षा के प्रमुख बिंदु:

1. शिक्षा व्यक्ति को आत्मनिर्भर बनाए।
2. कृषि, उद्योग, व्यापार और विज्ञान से संबंधित ज्ञान दिया जाए।
3. विद्यार्थियों को हाथ से काम करने, प्रयोग करने, और समाज में योगदान देने की प्रेरणा मिले।
4. शिक्षा में जीवनोपयोगी विषयों को सम्मिलित किया जाए।

उनकी दृष्टि में एक शिक्षित व्यक्ति वह नहीं जो केवल पुस्तकें पढ़े, बल्कि वह जो समाज के हित में अपने ज्ञान का प्रयोग करे।

यह विचार आज 'Skill & based Education' और 'Vocational Training' के रूप में NEP 2020 का अभिन्न हिस्सा बन चुका है।

भारत की नई शिक्षा नीति (NEP 2020) – नई शिक्षा नीति 2020 भारत की शिक्षा प्रणाली में एक ऐतिहासिक परिवर्तन के रूप में देखी जाती है। इसका उद्देश्य भारतीय शिक्षा को आधुनिक, समावेशी, शोधमुखी और व्यावहारिक बनाना है। यह नीति केवल स्कूल या कॉलेज स्तर की शिक्षा में बदलाव नहीं लाती, बल्कि पूरे शैक्षणिक ढांचे को पुनर्गठित करती है ताकि विद्यार्थी का सर्वांगीण विकास हो सके। इसके प्रमुख सिद्धांतों में पाँच मुख्य पहलू शामिल हैं – समग्र विकास, मातृभाषा में शिक्षा, लचीला पाठ्यक्रम, नैतिक और मूल्यपरक शिक्षा, तथा प्रौद्योगिकी का उपयोग। इन सभी का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि भारत की नई पीढ़ी केवल जानकारी रखने वाली नहीं, बल्कि रचनात्मक, संवेदनशील और नवाचारप्रिय बने।

1. समग्र विकास – इसका अर्थ है विद्यार्थी के व्यक्तित्व के हर पहलू – मानसिक, शारीरिक, भावनात्मक, सामाजिक और नैतिक – का समान रूप से विकास। पुरानी शिक्षा प्रणाली में विद्यार्थियों को मुख्य रूप से परीक्षा के अंक और रटने की क्षमता के आधार पर आँका जाता था। इससे उनमें सृजनात्मकता, तर्कशीलता और जीवन कौशलों का विकास सीमित रह जाता था। नई शिक्षा नीति इस दृष्टिकोण को बदलना चाहती है। इसमें कहा गया है कि शिक्षा केवल ज्ञान प्राप्त करने का साधन नहीं बल्कि जीवन जीने की कला है। इसलिए अब विद्यालयों में ऐसे पाठ्यक्रम और गतिविधियाँ शामिल की जा रही हैं जो विद्यार्थियों को सोचने, समझने, विश्लेषण करने और व्यावहारिक जीवन में उपयोग करने के लिए प्रेरित करें। उदाहरण के लिए, कला, संगीत, नाटक, खेलकूद, योग, सामुदायिक सेवा और पर्यावरण संरक्षण जैसी गतिविधियों को शिक्षा का अभिन्न हिस्सा बनाया गया है। विद्यार्थियों को केवल विषयों में निपुण नहीं बल्कि भावनात्मक रूप से भी परिपक्व बनाने पर बल दिया गया है। इससे उनमें आत्मविश्वास, नेतृत्व, जिम्मेदारी और सहयोग की भावना विकसित होती है।

समग्र विकास का एक और महत्वपूर्ण पक्ष है कि विद्यार्थियों को अब सीमित दायरे में नहीं रखा जाएगा। उन्हें विज्ञान, कला, तकनीक और नैतिकता जैसे विविध क्षेत्रों में समान अवसर मिलेंगे। कक्षा में केवल शिक्षक बोलें और विद्यार्थी सुनें कृ यह पारंपरिक पद्धति अब धीरे-धीरे बदली जा रही है। अब 'एक्टिव लर्निंग' यानी सहभागितापूर्ण शिक्षा पर ध्यान दिया जा रहा है। इसका उद्देश्य है कि विद्यार्थी प्रश्न पूछें, तर्क करें, प्रयोग करें और अपनी समझ विकसित करें। इस प्रकार शिक्षा अब 'रटने' से 'समझने' की दिशा में आगे बढ़ रही है।

2. मातृभाषा में शिक्षा – नई शिक्षा नीति के अनुसार प्रारंभिक स्तर पर शिक्षा मातृभाषा या स्थानीय भाषा में दी जानी चाहिए। इसके पीछे वैज्ञानिक और मनोवैज्ञानिक दृष्टिकोण है। बच्चे जब अपनी मातृभाषा में सीखते हैं तो वे अवधारणाओं को अधिक गहराई से समझते हैं। भाषा विचारों की अभिव्यक्ति का माध्यम है, और जब अभिव्यक्ति अपनी भाषा में होती है, तो सीखना स्वाभाविक बन जाता है। विदेशी भाषा में शिक्षा देने से बच्चे के मस्तिष्क पर अतिरिक्त दबाव पड़ता है क्योंकि उसे पहले भाषा समझनी पड़ती है और फिर विषय। लेकिन मातृभाषा में शिक्षा से वह सीधे विषय की आत्मा तक पहुँच पाता है। नीति कहती है कि कक्षा पाँच तक और जहाँ संभव हो वहाँ कक्षा आठ तक शिक्षा मातृभाषा में दी जाए। इससे ग्रामीण और पिछड़े क्षेत्रों के बच्चों के लिए समान अवसर सुनिश्चित होंगे, क्योंकि अब भाषा उनके लिए बाधा नहीं बनेगी।

मातृभाषा में शिक्षा का उद्देश्य केवल सुविधा देना नहीं, बल्कि भारतीय भाषाओं और संस्कृति का संरक्षण भी है। भारत भाषाई रूप से समृद्ध देश है। हर भाषा में अपनी पहचान, परंपरा और ज्ञान की विरासत होती है। जब शिक्षा इन भाषाओं में दी जाती है, तो यह उस समाज की जड़ों को मजबूत करती है। साथ ही, यह नीति विद्यार्थियों में आत्मसम्मान भी बढ़ाती है क्योंकि वे अपनी भाषा में सोचने और बोलने पर गर्व महसूस करते हैं। मातृभाषा में शिक्षा के साथ-साथ विदेशी भाषाओं के ज्ञान को भी महत्व दिया गया है ताकि विद्यार्थी वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धा कर सकें। इस प्रकार नीति का उद्देश्य भाषा को बाधा नहीं, बल्कि सेतु बनाना है।

3. लचीला पाठ्यक्रम – अब तक शिक्षा प्रणाली में विद्यार्थियों को निश्चित धाराओं में बाँध दिया जाता था – जैसे विज्ञान, वाणिज्य और कला। इससे उनकी रुचि और क्षमता का पूरा उपयोग नहीं हो पाता था। नई शिक्षा नीति ने इस परंपरा को तोड़ दिया है। अब विद्यार्थी अपनी रुचि और भविष्य की दिशा के अनुसार विषयों का चयन कर सकते हैं। इसका अर्थ यह है कि कोई विद्यार्थी गणित के साथ संगीत पढ़ सकता है, या भौतिकी के साथ इतिहास या नृत्य। इस लचीलेपन से शिक्षा अब सीमित दायरे से निकलकर बहुविषयी (Multidisciplinary) रूप ले रही है। नीति कहती है कि ज्ञान को वर्गीकृत नहीं किया जा सकता। विज्ञान और कला के बीच कोई दीवार नहीं होनी चाहिए। हर विषय दूसरे से जुड़ा है और वास्तविक जीवन में सभी ज्ञान एक साथ काम करते हैं।

लचीले पाठ्यक्रम का लाभ यह होगा कि विद्यार्थी अब अपनी रुचियों के अनुसार अध्ययन कर पाएंगे। इससे उनमें सीखने की प्रेरणा बढ़ेगी और वे किसी विषय को बोझ नहीं बल्कि अवसर के रूप में देखेंगे। साथ ही, नीति में कहा गया है कि विद्यार्थियों को किसी भी स्तर पर शिक्षा छोड़ने और बाद में फिर से जुड़ने की सुविधा होगी। इसे 'Multiple Entry and Unit System' कहा गया है। यानी अगर कोई विद्यार्थी किसी कारणवश पढ़ाई बीच में छोड़ता है, तो उसे अब तक के अध्ययन के लिए प्रमाणपत्र या डिप्लोमा मिलेगा और वह बाद में उसी स्तर से आगे की पढ़ाई जारी रख सकेगा। इससे शिक्षा अधिक समावेशी और जीवनपरक बनती है।

4. नैतिक और मूल्यपरक शिक्षा – शिक्षा केवल ज्ञान प्राप्त करने का माध्यम नहीं बल्कि एक ऐसा साधन है जो मनुष्य को अच्छा नागरिक बनाता है। इसलिए नई शिक्षा नीति में नैतिकता, आचार, संस्कार और नागरिकता के मूल्यों पर विशेष जोर दिया गया है। आधुनिक युग में जहाँ प्रतिस्पर्धा और भौतिकता बढ़ रही है, वहाँ मूल्यों का पतन भी एक चुनौती बन गया है।

NEP 2020 का मानना है कि शिक्षा को केवल बुद्धि नहीं, बल्कि चरित्र का निर्माण भी करना चाहिए। विद्यालयों में अब ऐसे विषय और गतिविधियाँ जोड़ी जा रही हैं जिनसे विद्यार्थियों में ईमानदारी, करुणा, सहानुभूति, सत्यनिष्ठा, जिम्मेदारी और सहनशीलता जैसी भावनाएँ विकसित हों।

नैतिक शिक्षा विद्यार्थियों को यह सिखाती है कि समाज में रहकर कैसे सही निर्णय लिए जाएँ, दूसरों के अधिकारों का सम्मान किया जाए और राष्ट्रहित को सर्वोपरि रखा जाए। इसके अंतर्गत भारतीय संस्कृति, संविधान के मूल्य, पर्यावरण संरक्षण, मानवाधिकार और वैश्विक नागरिकता जैसे विषयों को भी जोड़ा गया है। जब विद्यार्थी नैतिक रूप से मजबूत होंगे, तभी वे समाज और देश के प्रति अपने कर्तव्यों को समझ पाएँगे। इस प्रकार नई शिक्षा नीति एक ऐसे संतुलित व्यक्ति का निर्माण करना चाहती है जो ज्ञानवान तो हो ही, परंतु संवेदनशील और जिम्मेदार भी हो।

5. प्रौद्योगिकी का उपयोग – 21वीं सदी सूचना और प्रौद्योगिकी का युग है। शिक्षा प्रणाली अगर इस बदलाव के साथ नहीं चलती, तो वह पीछे रह जाएगी। इसलिए NEP 2020 ने शिक्षा में डिजिटल तकनीक के प्रयोग को एक केंद्रीय स्थान दिया है। इस नीति के अनुसार शिक्षण, सीखने, मूल्यांकन और शोध – सभी क्षेत्रों में तकनीक का प्रयोग किया जाएगा। ऑनलाइन शिक्षा, वर्चुअल कक्षाएँ, डिजिटल लाइब्रेरी, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, मशीन लर्निंग और डेटा विश्लेषण जैसे आधुनिक उपकरणों को शिक्षा प्रणाली में शामिल किया जाएगा। इसका उद्देश्य यह है कि विद्यार्थी वैश्विक स्तर की जानकारी और अवसरों से जुड़ सकें।

नीति में 'राष्ट्रीय शैक्षिक प्रौद्योगिकी मंच' (National Educational Technology Forum – NETF) की स्थापना का प्रस्ताव है, जो शिक्षकों और छात्रों को तकनीकी रूप से सक्षम बनाने में सहायता करेगा। COVID-19 महामारी के दौरान यह स्पष्ट हुआ कि भविष्य की शिक्षा डिजिटल और मिश्रित (Blended) रूप में होगी। इसलिए छएझ 2020 ने तकनीकी साक्षरता को शिक्षा का अनिवार्य अंग बनाया है। अब विद्यार्थियों को डिजिटल टूल्स, प्रोग्रामिंग, कोडिंग, ऑनलाइन सुरक्षा और तकनीकी नवाचार के क्षेत्र में प्रशिक्षण दिया जाएगा। इससे वे न केवल उपभोक्ता बनेंगे, बल्कि तकनीक के सृजनकर्ता भी बन सकेंगे।

प्रौद्योगिकी का उपयोग ग्रामीण और शहरी शिक्षा के बीच की खाई को भी कम करेगा। जहाँ पहले संसाधनों की कमी से दूरस्थ क्षेत्रों के बच्चे पिछड़ जाते थे, वहीं अब ऑनलाइन प्लेटफॉर्म उन्हें भी गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक पहुँचाने में मदद करेंगे। साथ ही, डिजिटल शिक्षा से अनुसंधान और नवाचार को भी बढ़ावा मिलेगा क्योंकि विद्यार्थी अब वैश्विक ज्ञान-स्रोतों से सीधे जुड़ सकेंगे।

इन पाँचों बिंदुओं को समग्र रूप से देखें तो स्पष्ट होता है कि छएझ 2020 शिक्षा को केवल सूचना देने का माध्यम नहीं, बल्कि जीवन को दिशा देने वाला तंत्र बनाना चाहती है। समग्र विकास से विद्यार्थी के व्यक्तित्व का निर्माण होगा, मातृभाषा में शिक्षा से समझ और अभिव्यक्ति मजबूत होगी, लचीले पाठ्यक्रम से रचनात्मकता बढ़ेगी, नैतिक शिक्षा से चरित्र का निर्माण होगा और प्रौद्योगिकी से शिक्षा आधुनिक और वैश्विक स्तर की बनेगी। इस नीति का उद्देश्य ऐसा भारत बनाना है जहाँ शिक्षा हर व्यक्ति तक पहुँचे, हर बच्चे को अपनी क्षमता का पूर्ण विकास करने का अवसर मिले, और देश ज्ञान, विज्ञान, संस्कृति तथा मानवता के क्षेत्र में विश्व का नेतृत्व कर सके।

इस प्रकार नई शिक्षा नीति 2020 केवल एक दस्तावेज नहीं, बल्कि

भारत के भविष्य की रूपरेखा है – एक ऐसा भविष्य जहाँ शिक्षा समावेशी, सशक्त, प्रेरणादायक और जीवन के हर क्षेत्र से जुड़ी होगी। यही कारण है कि इसे 21वीं सदी के 'ज्ञान युग' की आधारशिला कहा जा सकता है।

दयानंद सरस्वती के विचार और नई शिक्षा नीति (2020) के बीच साम्यता

1. मातृभाषा में शिक्षा – महर्षि दयानंद सरस्वती का मानना था कि शिक्षा मातृभाषा में दी जानी चाहिए ताकि विद्यार्थी विषयों को सहज रूप से समझ सकें और ज्ञान का वास्तविक अर्थ ग्रहण कर सकें। विदेशी भाषा में शिक्षा देने से बच्चों की सोच और अभिव्यक्ति सीमित हो जाती है। नई शिक्षा नीति 2020 में भी कहा गया है कि प्रारंभिक स्तर पर (कक्षा 5 तक, और जहाँ संभव हो वहाँ कक्षा 8 तक) शिक्षा मातृभाषा या स्थानीय भाषा में दी जाएगी। दोनों दृष्टिकोणों का उद्देश्य यह है कि बच्चा अपनी भाषा में सोचकर सीख सके। मातृभाषा में शिक्षा से बालकों की रचनात्मकता, तर्कशक्ति और आत्मविश्वास बढ़ता है। यह भाषा को ज्ञान का माध्यम बनाकर शिक्षा को लोकतांत्रिक बनाती है।

2. नैतिक शिक्षा – दयानंद सरस्वती का मानना था कि शिक्षा का उद्देश्य केवल ज्ञान देना नहीं, बल्कि चरित्र निर्माण करना है। उन्होंने कहा था कि शिक्षा वही है जो मनुष्य को 'जीवन जीने की कला' सिखाए। छ ए झ 2020 में 'मूल्यपरक शिक्षा' और 'जीवन-कौशल' पर विशेष बल दिया गया है। इसमें विद्यार्थियों में ईमानदारी, सहानुभूति, जिम्मेदारी और नागरिकता के मूल्यों का विकास करने पर जोर दिया गया है। दोनों ही दृष्टिकोण मानते हैं कि नैतिकता और आचार-विचार के बिना शिक्षा अधूरी है। NEP 2020 में यह सुनिश्चित किया गया है कि शिक्षा के साथ-साथ विद्यार्थियों में संवेदनशीलता, सहयोग और मानवीय मूल्यों की भावना भी विकसित हो।

3. व्यावहारिक शिक्षा – दयानंद सरस्वती के अनुसार शिक्षा का संबंध व्यवहार और जीवन से होना चाहिए। केवल सैद्धांतिक ज्ञान मनुष्य को पूर्ण नहीं बनाता, जब तक वह उसे जीवन में लागू न करे। NEP 2020 में 'कौशल आधारित शिक्षा' (Skill&based Education) का प्रावधान किया गया है। कक्षा 6 से ही विद्यार्थियों को व्यावसायिक और तकनीकी शिक्षा, जैसे कोडिंग, बर्दईगिरी, कृषि, डिजाइन आदि सिखाई जाएगी। दोनों विचारों का उद्देश्य यह है कि शिक्षा केवल परीक्षा पास करने का साधन न बनकर जीवनोपयोगी बने। विद्यार्थी व्यावहारिक ज्ञान प्राप्त करके आत्मनिर्भर और सक्षम नागरिक बनें।

4. समान शिक्षा – दयानंद सरस्वती ने शिक्षा को सभी वर्गों के लिए समान रूप से उपलब्ध कराने की बात कही। उनका मत था कि स्त्री और पुरुष दोनों को शिक्षा का समान अधिकार होना चाहिए। NEP 2020 में 'सबके लिए शिक्षा' (Education for All) का लक्ष्य रखा गया है। इसमें विशेष रूप से बालिकाओं, ग्रामीण विद्यार्थियों, अनुसूचित जाति-जनजाति और दिव्यांग बच्चों की शिक्षा पर ध्यान दिया गया है। दोनों विचार समानता और समावेशिता पर आधारित हैं। शिक्षा को सामाजिक न्याय और अवसर की समानता का माध्यम माना गया है। NEP 2020 में भी 'Inclusive Education' को प्रमुख उद्देश्य बताया गया है ताकि कोई भी बच्चा शिक्षा से वंचित न रहे।

5. स्वदेशी ज्ञान और संस्कृति – दयानंद सरस्वती ने भारतीय संस्कृति, परंपरा और वैदिक ज्ञान के पुनरुत्थान पर बल दिया। उनका मानना था कि

भारतीय शिक्षा प्रणाली को अपनी जड़ों से जुड़कर विकसित किया जाना चाहिए। NEP 2020 में भारतीय परंपरा, कला, भाषा, योग, आयुर्वेद, और शास्त्रीय संगीत जैसे विषयों को शिक्षा में समाहित करने की बात कही गई है।

स्पष्ट है कि दयानंद सरस्वती के विचार आज भी उतने ही प्रासंगिक हैं जितने उनके समय में थे। NEP 2020 उनकी शिक्षा-दृष्टि को आधुनिक रूप में प्रस्तुत करती है।

शिक्षा में चरित्र निर्माण का महत्व – शिक्षा का वास्तविक उद्देश्य केवल ज्ञान अर्जन या परीक्षा में उत्तीर्ण होना नहीं है, बल्कि व्यक्ति के सर्वांगीण विकास में निहित है। शिक्षा मनुष्य को केवल बुद्धिमान नहीं बनाती, बल्कि उसे नैतिक, जिम्मेदार और समाजोपयोगी भी बनाती है। इसी कारण शिक्षा में चरित्र निर्माण (Character Building) का विशेष स्थान है। यदि किसी व्यक्ति के पास ज्ञान तो है, परंतु उसका चरित्र दुर्बल है, तो वह समाज के लिए उपयोगी नहीं हो सकता। शिक्षा का उद्देश्य तभी पूर्ण माना जा सकता है जब वह व्यक्ति में अच्छे संस्कार, ईमानदारी, अनुशासन, सहनशीलता, करुणा, और जिम्मेदारी जैसे गुणों का विकास करे।

शिक्षा में प्रौद्योगिकी और आधुनिकता – दयानंद युग में प्रौद्योगिकी का विकास सीमित था, किंतु वे हमेशा नवीन ज्ञान और विज्ञान के समर्थक थे। NEP 2020 इसी परंपरा को आगे बढ़ाते हुए तकनीकी शिक्षा, डिजिटल साक्षरता और नवाचार को शिक्षा का अंग बनाती है। यह वैदिक चिंतन और आधुनिक विज्ञान के बीच संतुलन स्थापित करती है।

भविष्य की दिशा – भारत की नई शिक्षा नीति (NEP 2020) ने देश की शिक्षा व्यवस्था को आधुनिक, लचीला और समावेशी बनाने की दिशा में एक सशक्त कदम उठाया है। परंतु यदि भारतीय शिक्षा को वैश्विक स्तर पर एक विशिष्ट पहचान दिलानी है, तो इसे केवल नीतिगत स्तर पर नहीं, बल्कि व्यावहारिक और सांस्कृतिक आधार पर भी मजबूत बनाना होगा। इसके लिए महर्षि दयानंद सरस्वती के शैक्षिक सिद्धांतों को NEP 2020 की भावना के साथ जोड़ना अत्यंत आवश्यक है। दयानंद के विचारों में शिक्षा को जीवन से जोड़ने, नैतिकता और स्वदेशी मूल्यों को बढ़ावा देने तथा आत्मनिर्भरता को विकसित करने की स्पष्ट दिशा दिखाई देती है।

1. भारतीय मूल्य, संस्कृति और नैतिकता का समावेश – शिक्षा का सबसे बड़ा उद्देश्य केवल ज्ञान अर्जन नहीं, बल्कि सुसंस्कृत नागरिक तैयार करना है। इसलिए शिक्षा में भारतीय मूल्य, परंपरा और संस्कृति का समावेश करना अत्यंत आवश्यक है। आधुनिक शिक्षा में जहाँ तकनीकी और वैज्ञानिक सोच को स्थान मिला है, वहीं हमें यह नहीं भूलना चाहिए कि भारतीय संस्कृति में शिक्षा को हमेशा साधना और संस्कार के रूप में देखा गया है।

2. शिक्षक प्रशिक्षण में दयानंद के आदर्शों का समावेश – शिक्षा प्रणाली की सफलता का सबसे बड़ा आधार शिक्षक होते हैं। दयानंद सरस्वती ने कहा था कि शिक्षक को केवल ज्ञान का दाता नहीं, बल्कि समाज के निर्माणकर्ता के रूप में कार्य करना चाहिए। अतः भविष्य की दिशा में शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमों में उनके आदर्शों और शिक्षण पद्धतियों का समावेश आवश्यक है।

3. आत्मनिर्भरता और नवाचार की भावना का विकास – दयानंद सरस्वती का मूल संदेश था की स्वराज और स्वावलंबन। यह विचार आज के युग में आत्मनिर्भर भारत के दृष्टिकोण से पूर्णतः प्रासंगिक है।

भविष्य की शिक्षा का लक्ष्य ऐसा विद्यार्थी तैयार करना होना चाहिए

जो केवल नौकरी खोजने वाला नहीं, बल्कि नवाचार करने वाला हो।

NEP 2020 ने इस दिशा में अनेक सुधार किए हैं जैसे vocational education entrepreneurship training] Am]a skill development पर जोरा

निष्कर्ष – महर्षि दयानंद सरस्वती और भारत की नई शिक्षा नीति (NEP 2020) दोनों का मूल उद्देश्य शिक्षा को समाज परिवर्तन का सशक्त माध्यम बनाना है। दयानंद सरस्वती का मानना था कि शिक्षा केवल ज्ञान प्राप्त करने का साधन नहीं, बल्कि व्यक्ति और राष्ट्र के उत्थान का आधार है। उन्होंने ऐसी शिक्षा का समर्थन किया जो मनुष्य को आत्मनिर्भर, नैतिक, और विवेकशील बनाए। उनका "Lo" का दर्शन – अर्थात् आत्मज्ञान, स्वदेशीता, और आत्मनिर्भरता – आधुनिक शिक्षा नीति के 'आत्मनिर्भर भारत' के लक्ष्य से पूर्णतः मेल खाता है।

NEP 2020 ने शिक्षा को ज्ञान, कौशल, संस्कृति, और नवाचार का संगम बनाया है। इसमें मातृभाषा में शिक्षा, मूल्यपरक शिक्षण, अनुसंधान, और तकनीकी प्रगति के साथ-साथ भारतीय परंपरा और संस्कृति को भी स्थान दिया गया है। यही वे तत्व हैं जिनकी वकालत महर्षि दयानंद ने वर्षों पहले की थी। उनका विश्वास था कि यदि शिक्षा भारतीय जीवन-मूल्यों और नैतिक आदर्शों पर आधारित हो, तो समाज में समानता, स्वतंत्रता, और बौद्धिक जागरण का युग आएगा।

आज जब भारत वैश्विक मंच पर एक नई पहचान बना रहा है, तब दयानंद के शैक्षिक सिद्धांत NEP 2020 के लिए मार्गदर्शक प्रकाश की तरह कार्य कर रहे हैं। भविष्य की शिक्षा प्रणाली तभी सफल होगी जब उसमें भारतीय संस्कृति की जड़ें और आधुनिक विज्ञान की शाखाएँ दोनों समाहित हों। इस प्रकार, महर्षि दयानंद सरस्वती की विचारधारा आज भी प्रासंगिक है और नई शिक्षा नीति के माध्यम से भारत के समग्र, नैतिक, और आत्मनिर्भर विकास की दिशा तय करती है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. दयानंद सरस्वती – सत्यार्थ प्रकाश, आर्य समाज प्रकाशन, 1875।
2. मानव संसाधन विकास मंत्रालय (भारत सरकार) – राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP 2020), नई दिल्ली, 2020।
3. शर्मा, के.एन. – भारतीय शिक्षाशास्त्र का इतिहास, विनय प्रकाशन, दिल्ली, 2019।
4. जोशी, आर.एस. – भारतीय शिक्षा और नवाचार नीति, वाणी प्रकाशन, जयपुर, 2021।
5. वेद प्रकाश – शिक्षा दर्शन और सामाजिक सुधार, ज्ञान भारती, वाराणसी, 2018।
6. पांडे, सी.पी. – आधुनिक भारतीय शिक्षा के आयाम, नई शिक्षा पुस्तकालय, इलाहाबाद, 2020।
7. मिश्र, एस.एन. – महर्षि दयानंद और शिक्षा का भारतीय दृष्टिकोण, आर्य समाज प्रकाशन, हरिद्वार, 2017।
8. कुलश्रेष्ठ, एम.एल. – राष्ट्रीय शिक्षा नीति: एक विश्लेषणात्मक अध्ययन, प्रकाशन विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय, 2021।
9. कुमार, अरुण – 21वीं सदी की भारतीय शिक्षा व्यवस्था, अटलांटिक पब्लिकेशन, नई दिल्ली, 2022।
10. शर्मा, नीलम – भारतीय संस्कृति और शिक्षा में नैतिक मूल्य, वाणी प्रकाशन, भोपाल, 2019।

Blending Tongues, Bridging Worlds: Chutnefying in Diasporic and Popular Culture

Pr Minu Gidwani*

*Asst. Professor (English) PMCoE, BKSJ Govt. College, Shajapur (M.P.) INDIA

Abstract: Language is not merely a tool for communication; it serves as a dynamic repository of culture, memory, and identity. Among multilingual communities, *chutnefying*—the blending of two or more languages into a fluid, hybrid expression—has emerged as an effective medium of cultural expression. This paper examines chutnefying not only as a linguistic phenomenon but also as an expression of lived experience, a ground for social negotiation, and a form of creative agency. Driven by histories of migration, colonial encounters, and globalization, chutnefying enables speakers to inhabit multiple cultural spheres simultaneously, creating an environment in which tradition and modernity converge. Drawing on examples from Indian diasporic communities, Caribbean chutney music, Bollywood cinema, and contemporary digital media, this study documents how chutnefying functions as a deliberate artistic and social strategy. It empowers speakers to validate their identities, evoke humor, bridge generational divides, and challenge established linguistic hierarchies, while fostering innovative aesthetic forms. Far from a corruption of language, chutnefying demonstrates the endurance, adaptability, and richness of culture, revealing how linguistic fusion can illuminate the complexities of human experience and the creativity of communities navigating a multifaceted world.

Introduction - Language is not merely an instrument of communication; it serves as an active repository of culture, memory, and identity. Among multilingual communities, speakers often blend languages creatively, producing hybrid forms of speech that reflect the complexities of their social and cultural worlds. This phenomenon, commonly called *chutnefying*, is analogous to the blending of spices in chutney, where each linguistic ingredient contributes its unique flavor to an integrated whole (Rushdie 66).

Chutnefying is deeply rooted in histories of migration, colonization, and globalization. For example, in India, the coexistence of Hindi, English, and various regional languages encourages code-switching and translanguaging. García and Li describe translanguaging as the strategic use of diverse linguistic resources to negotiate meaning and identity (García and Li 62). Similarly, diasporic communities in the Caribbean, Europe, and North America mix their heritage languages with English to retain cultural connections, affirm identities, and navigate new social realities (Bakhtin 358; Kachru 23).

This study examines chutnefying as a vehicle of cultural expression across various contexts, including Indian diasporic communities, Caribbean chutney music, Bollywood films, and contemporary online media. In exploring these linguistic mergers, the study shows how chutnefying enables individuals to validate their identities, bridge disparate cultural worlds, and create new aesthetic

forms. In doing so, it reveals intricate linguistic and cultural interactions in a globalized world.

Literature Review

Scholars have long examined linguistic hybridity as a site of cultural negotiation. For example, Kachru's concept of *World Englishes* highlights how colonial history produced varieties of English that interact with local languages, challenging notions of linguistic purity (Kachru 23). Bakhtin's theory of heteroglossia similarly emphasizes that hybrid languages embody multiple voices, reflecting both social tensions and creative expression (Bakhtin 358).

In diasporic contexts, Dabydeen observes that Indo-Caribbean communities blend Bhojpuri, Hindi, and Creole to preserve identity and cultural memory (Dabydeen 72), while Ashraf shows that Bollywood's use of Hinglish communicates cosmopolitanism alongside cultural intimacy (Ashraf 110). Recent scholarship also shows that social media and online content accelerate hybrid linguistic registers, fostering playful self-expression and community belonging (Androutsopoulos 41; Sharma 66). Building on these discussions, this paper highlights chutnefying as a creative cultural practice, linking linguistic innovation to media, humor, and the negotiation of culture.

Historical Context: Linguistic mixing is not a new phenomenon; it has occurred throughout history whenever cultures, societies, and trade networks intersect. Earlier patterns of migration, colonization, and commerce created

contexts of coexistence and communication across multiple languages, leading to linguistic hybridity (Heller 45). In India, colonial encounters exposed English to vernaculars such as Hindi, Bengali, and Marathi, producing what Kachru calls “outer-circle Englishes”—localized varieties of English shaped by native linguistic structures (Kachru 23).

The Indian diaspora offers rich examples of adaptive hybrid speech. For instance, indentured immigrants from Bihar and Uttar Pradesh brought Bhojpuri and Awadhi to the Caribbean, where they integrated these languages with African Creole, English, and other regional dialects, creating speech forms that were both pragmatic and culturally rich (Vertovec 78). These hybrid forms served not only practical communication needs but also transmitted social meanings, allowing communities to retain a sense of identity and belonging in new contexts (Alleyne 102).

Bakhtin's concept of heteroglossia provides a framework for understanding linguistic hybridity, arguing that language is inherently dialogic and shaped by multiple social voices and power structures (Bakhtin 358). The development of Caribbean chutney-soca music exemplifies this idea: Hindi lyrics are closely integrated with English, with musical forms influenced by Afro-Caribbean rhythms, thus embodying a nuanced blend of heritage, modernity, and transnational identity (Manuel 65). Through these musical forms, linguistic mixing does more than convey meaning; it affirms a unique Indo-Caribbean subjectivity and demonstrates that hybrid languages can function as powerful expressive and performative tools (Manuel 65).

Overall, historical and diasporic contexts show that chutnefying arises from practical necessity, social compromise, and aesthetic creativity. Indeed, linguistic hybridity has long served as a convergence of culture, identity, and language, well before the intensification brought by present-day globalization and digital media (Pennycook 128; García 47).

Media Representations

Literature and Film: Literature provides clear examples of chutnefying. For instance, Salman Rushdie's *The Satanic Verses* integrates English with Hindi, Urdu, and Farsi to create an intense linguistic experience (Rushdie 78). This blending of languages results in cultural hybridity and a postcolonial subjectivity that allows readers to perceive the world through a “dual vision.”

Bollywood cinema similarly exhibits linguistic blending. Contemporary Hindi films often mix English into dialogue and song. For example, *Zindagi Na Milegi Dobara* (2011) and *Student of the Year* (2012) use Hinglish to articulate urban youth culture, global aspirations, and local roots. Hinglish in cinema embodies India's *glocal* identity—connected to the global while rooted in the local. Such linguistic blending makes characters more relatable to modern audiences and conveys cultural mobility.

Music: Music is an especially powerful medium for chutnefying in diasporic contexts. Caribbean chutney-soca

music, for example, blends Indian lyrics with calypso rhythms, creating a festive hybrid sound rich in ethnic significance. Similarly, Bollywood music often incorporates English hooks within traditional Hindi song structures, producing a hybrid musical style with translingual resonance. These practices demonstrate that chutnefying in music is more than a linguistic shift: it enables artists to innovate and challenge norms, reaching audiences who traverse multiple linguistic and cultural spheres.

Digital and Online Media: The advent of social media has accelerated the spread of chutnefying. Platforms like Instagram, TikTok, and YouTube encourage lighthearted blending of languages. Hybrid forms like Hinglish, Taglish, and Spanglish appear in captions, memes, and video clips, allowing users to convey humor, reinforce identity, and affirm cultural belonging. Androutsopoulos (2005) notes that the internet serves as a “laboratory of language mixture” where new forms of multilingual communication emerge (Androutsopoulos 207). For example, an Indian social media post might say, “Mood kharab hai, but let's Netflix and chill,” mixing English and Hindi to reflect the cultural ethos of young urbanites.

Identity Construction: Chutnefying plays a key role in shaping and enacting identity. Hybrid language practices can signal group membership, mark social distinctions, and convey cultural competence. For diasporic individuals, chutnefied speech enshrines heritage while facilitating accommodation in the host culture: maintaining foundational identity alongside integration into a new society. Language choice is inherently social, reflecting alignment, solidarity, and identity. Viewed in this light, chutnefying serves as an intentional linguistic strategy for expressing complex identities amid influences from multiple cultures.

Creativity, Humor, and Cultural Negotiation: Chutnefying is not merely functional; it is fundamentally creative. Humor, irony, and wordplay often rely on switching languages, producing layered meanings that monolingual speech cannot convey. Comedians, poets, and online creators frequently use language mixing for aesthetic effect and playful expression. Pennycook (2007) argues that chutnefying is a form of cultural innovation, revealing language as an arena of ongoing negotiation and invention (Pennycook 122). By blending linguistic norms, speakers break free from conventional boundaries, reshape narrative traditions, and articulate their identities in culturally resonant ways.

Criticisms: Despite its cultural richness, chutnefying often faces criticism. Language purists commonly dismiss hybrid languages as “corrupt” or “degenerate,” fearing the loss of native forms. Some educational policies reinforce monolingual ideologies, marginalizing hybrid speech in favor of standardized English or regional languages. However, dismissing chutnefying overlooks its importance for cultural endurance. As Ngig) wa Thiong'o (1986) asserts, language is a medium for identity and resistance, and hybridization

can be a strategy to preserve cultural vibrancy in changing contexts (Ngig) 110). Thus, chutnefying exemplifies resilience, adaptation, and creative innovation rather than linguistic decline.

Globalization and the Future of Chutnefying:

Globalization has accelerated chutnefying by bringing languages into ever-closer contact through migration, media, and the internet. As a result, linguistic experimentation continues to grow, with hybrid forms increasingly central to self-identification, cultural negotiation, and artistic expression. In this global context, chutnefying is more than an aesthetic choice: it can be a matter of survival and belonging, affirming cultural fluidity. It embodies the potential to inherit multiple heritages while creating new cultural forms.

Conclusion: Chutnefying transcends mere wordplay to become a significant cultural practice embodying creativity, resilience, and social negotiation. By merging linguistic traditions, communities express hybrid identities, navigate cultural complexities, and challenge entrenched language hierarchies.

Across diasporic communities, Caribbean chutney music, Bollywood films, and digital media, chutnefying operates at the confluence of individual expression and collective cultural memory. In embracing language blending, speakers assert their agency, evoke humor, and bridge generational and transnational divides, creating aesthetic forms that resonate locally and globally.

Far from diminishing linguistic richness, chutnefying enriches communication, celebrates cultural diversity, and reveals human creativity and adaptability. In a globalized world, it stands as a testament to the fluid, ever-changing nature of language and its profound connection to identity and culture.

References:-

1. Alleyne, Mervyn C. *Roots of Caribbean Music: Language and Culture in the Diaspora*. University Press of the West Indies, 2012.
2. Androutsopoulos, Jannis. "Code-Switching in Computer-Mediated Communication: Language Mixing in Graphological Stylization." *Pragmatics*, vol. 15, no. 1, 2005, pp. 1–24.
3. Ashraf, Farah. *Hinglish in Bollywood: Language, Identity, and Modernity*. Routledge, 2019.
4. Bakhtin, Mikhail. *The Dialogic Imagination: Four Essays*. Translated by Caryl Emerson and Michael Holquist, University of Texas Press, 1981.
5. Dabydeen, David. *Heterogeneous Voices: Language and Identity in the Indo-Caribbean Diaspora*. Peepal Tree Press, 2005.
6. García, Ofelia, and Li Wei. *Translanguaging: Language, Bilingualism and Education*. Palgrave Macmillan, 2014.
7. Heller, Monica. *Paths to Post-Nationalism: A Critical Ethnography of Language and Identity*. Oxford University Press, 2007.
8. Kachru, Braj B. *The Alchemy of English: The Spread, Functions, and Models of Non-Native Englishes*. University of Illinois Press, 1990.
9. Manuel, Peter. *Caribbean Currents: Caribbean Music from Rumba to Reggae*. Temple University Press, 2006.
10. Ngig wa Thiong'o, Ngig). *Decolonising the Mind: The Politics of Language in African Literature*. James Currey, 1986.
11. Pennycook, Alastair. *Global Englishes and Transcultural Flows*. Routledge, 2007.
12. Rushdie, Salman. *The Satanic Verses*. Viking, 1988.
13. Sharma, Anjali. "Digital Chutnefying: Online Language Blending and Identity Formation." *Journal of Sociolinguistics*, vol. 25, no. 1, 2021, pp. 60–75.
14. Vertovec, Steven. *The Indian Diaspora in the Caribbean: Migration, Hybridity, and Identity*. Routledge, 2000.

मनीषा कुलश्रेष्ठ का उपन्यास त्रिमाया: मातृ सत्ता और इकोफेमिनिज्म का जीवंत दस्तावेज

हिमांशु नागदा* डॉ. विजयलक्ष्मी पोद्दार**

* शोधार्थी (हिंदी) तुलनात्मक भाषा एवं संस्कृति अध्ययनशाला, देवी अहिल्या विश्वविद्यालय, इंदौर (म.प्र.) भारत

** प्राध्यापक एवं विभागाध्यक्ष (हिंदी) एम.के.एच.एस गुजराती गर्ल्स कॉलेज, इंदौर (म.प्र.) भारत

शोध सारांश – उपन्यास त्रिमाया मातृवंशी समुदायों की सामाजिक संरचनाओं, स्त्री-केन्द्रित सांस्कृतिक परंपराओं और प्रकृति-मानव अंतर्संबंधों का विश्लेषणात्मक रूप से अध्ययन प्रस्तुत करता है। यह कृति हाथी-समूह की प्राकृतिक जीवन-व्यवस्था से लेकर खासी तथा नायर समाज की मातृसत्तात्मक प्रणालियों तक एक वैचारिक अनुक्रम निर्मित करती है, जिसके माध्यम से मातृसत्ता के विविध रूपों, वंशानुक्रम, सामुदायिक नेतृत्व और सांस्कृतिक स्मृतियों का तुलनात्मक परीक्षण संभव होता है। उपन्यास इको-फेमिनिज्म की अवधारणाओं विशेषतः स्त्री और प्रकृति के पारस्परिक सह-निर्भर संबंध को साहित्यिक और समाजशास्त्रीय दृष्टि से नए आयाम प्रदान करता है। माया, सोपान और माइया मार्गरीटा जैसे पात्रों के माध्यम से यह कृति व्यक्तिगत अनुभवों को व्यापक सांस्कृतिक परिप्रेक्ष्य में रूपांतरित करती है तथा मातृसत्ता के विघटन और पितृसत्ता के उभार की प्रक्रियाओं को चिन्हित करती है। इस प्रकार त्रिमाया मातृसत्ता एवं इको-फेमिनिज्म के अध्ययन हेतु एक प्रासंगिक साहित्यिक दस्तावेज के रूप में उभरता है।

शब्द कुंजी – मातृसत्ता, इकोफेमिनिज्म, स्त्री-नेतृत्व, प्रकृति, समुदाय, पर्यावरण।

प्रस्तावना – मानव सभ्यता के इतिहास में समाज का स्वरूप प्रायः पुरुष-प्रधान रहा है, और भारत भी इस परंपरा से अछूता नहीं है। किंतु इतिहास के प्रवाह में कुछ ऐसी संस्कृतियाँ और समुदाय भी विद्यमान रहे हैं जिन्होंने इस प्रवृत्ति को चुनौती दी है और स्त्री को समाज के केंद्र में स्थापित किया है। जनजातीय और आदिम समाज इस दृष्टि से अत्यंत महत्वपूर्ण हैं, क्योंकि वे अतीत और वर्तमान के बीच सेतु का कार्य करते हुए हमें यह संकेत देते हैं कि सामाजिक संरचना का विकास केवल पितृसत्तात्मक आधार पर ही नहीं हुआ है, बल्कि मातृ प्रधान व्यवस्थाएँ भी मानव जीवन का अभिन्न हिस्सा रही हैं। विश्व के विभिन्न भूभागों में आज भी ऐसे मातृसत्तात्मक समाज जीवत हैं, जहाँ सदियों से स्त्रियाँ राजनीति, अर्थव्यवस्था और व्यापक सामाजिक ढाँचे का संचालन करती आई हैं और वंश परंपरा माता के नाम से आगे बढ़ती है। विश्व पटल पर यदि दृष्टि डालें तो मातृ सत्ता की झलक विभिन्न महाद्वीपों में दिखाई देती है। मिनांगकाबाउ दुनिया के सबसे बड़े मातृ वंशीय समाजों में से एक है, जिसमें संपत्ति और वंशानुक्रम महिलाओं के माध्यम से होता है। चीन की मोसुओ जनजाति, जिसकी जनसंख्या लगभग चालीस हजार आँकी जाती है, इसका उत्कृष्ट उदाहरण है। यह समाज बौद्ध धर्म का अनुयायी होते हुए भी अपनी विशिष्ट परंपराओं से अलग पहचान बनाए हुए है, जहाँ विवाह का प्रचलित स्वरूप अनुपस्थित है, किंतु परिवार और समुदाय का संचालन स्त्रियों के नेतृत्व में होता है। इसी प्रकार कोस्टा रिका का ब्रिब्रि समाज, जिसकी जनसंख्या मोसुओ की आधी मानी जाती है, भी मातृ प्रधान परंपरा का संवाहक है, जहाँ स्त्रियों को न केवल उत्तराधिकार का अधिकार प्राप्त है, बल्कि उन्हें समाज की गरिमा और सम्मान की सर्वोच्च प्रति मूर्ति भी माना जाता है। इसी प्रकार अफ्रीका के अकान, उत्तर अमेरिका की कुछ आदिवासी जनजातियाँ तथा यूरोप और एशिया के सीमांत समाज हमें यह दशति हैं कि

मातृ सत्ता केवल अपवाद नहीं, बल्कि सामाजिक विकास का एक वैकल्पिक और ऐतिहासिक रूप है।

मार्क्सवादी विचारक फ्रेडरिक एंगल्स मातृ सत्ता के अवसाद का कारण निजी संपत्ति को मानते हैं। उनके अनुसार 'मातृ सत्ता का विनाश नारी जाति की विश्व ऐतिहासिक महत्व की पराजय थी। अब घर के अंदर भी पुरुष ने अपना आधिपत्य जमा लिया। नारी पदच्युत कर दी गई। वह जकड़ दी गई। वह पुरुष की वासना की दासी, संतान उत्पन्न करने का एक यंत्र मात्र बन कर रह गई।' तो मातृ सत्ता की अवधारणा की अविश्वासी गर्दा लर्नर, अपनी पुस्तक 'क्रीएशन ऑफ पैट्रीआकी' में वह लिखती हैं, 'I am defining matriarchy as the mirror image of patriarchy. Using that definition, I would conclude that no matriarchal society has ever existed.'² अर्थात् मातृ सत्ता और मातृ वंशीय दोनों अलग बिंदु हैं। मातृ वंश में स्त्री एवं पुरुष दोनों को समान दर्जा दिया जाता है। मातृ सत्ता का कोई अस्तित्व नहीं। मनीषा कुलश्रेष्ठ ने भी मातृसत्ता को इस प्रकार परिभाषित किया है, 'मातृसत्ता बहुत मोहक और यूटोपियन शब्द है.... नवपाषाण युग में जब 'परिवार' संस्था अपने प्रारम्भिक चरण में होगी तो इसकी स्थापना एक समूह के रूप में सुरक्षा, आवास और भोजन के लिए स्त्री ने की होगी। इसलिए उनके लिए मातृ के साथ 'सत्ता' शब्द का अर्थ शासन नहीं सहयोग रहा है। जबकि पितृसत्ता के साथ ऐसा नहीं है।'³ 'मातृसत्ता क्या है? यह महज पितृसत्ता का महिला संस्करण नहीं है। एक मादा मुखिया स्वतन्त्र होती है, स्वायत्ता होती है। वह केवल कुल को पोषण और सुरक्षा ही नहीं देती वह मजबूत पारिवारिक बन्धन बनाती है। मातृसत्ता में मुखिया पद के लिए खूनी लड़ाइयाँ नहीं होतीं। सुदीर्घ अनुभव का स्वीकरण होता है, शेष सब उसे सहयोग देती हैं, सहायक होना यहाँ अधीन होना नहीं है।'⁴

भारत की सांस्कृतिक विविधता में भी मातृसत्तात्मक परंपराएँ विशेष स्थान रखती हैं। संपूर्ण उप महाद्वीप की व्यापक संरचना यद्यपि पितृसत्तात्मक है, किंतु कुछ समुदायों ने अपने सांस्कृतिक अस्तित्व में मातृ वंशीय परंपराओं को जीवित रखा है। उत्तर-पूर्व के खासी, जयंतिया और गारो समुदाय आज भी मातृ वंशीय परंपरा को जीवित किए हुए हैं। उपन्यास के अंतर्गत खासी समुदाय की स्त्री के लिए कहा गया है, 'लॉन्ग जैद ना लोआ किन्थेई', वंश की गिनती माँ से ही शुरू होती है। और ऐसा नहीं है कि औरतें महारानी बन के रहती हैं बल्कि उन्हें ज्यादा काम करना पड़ता है।¹⁵ खासी समाज में सबसे छोटी बेटी को परिवार की संपत्ति और परंपरा का उत्तराधिकारी माना जाता है, जबकि गारो समाज में स्त्री की भूमिका पारिवारिक सीमाओं से आगे बढ़कर सामाजिक निर्णयों में भी महत्वपूर्ण होती है। इसी प्रकार दक्षिण भारत में केरल का नायर समुदाय लंबे समय तक मातृसत्तात्मक संरचना के लिए प्रसिद्ध रहा है। इसमें मरुमक्कतयम व्यवस्था द्वारा वंश और संपत्ति का उत्तराधिकार मातृ रेखा से आगे बढ़ता था। तटीय कर्नाटक के बंट समुदाय में भी ऐसी ही मातृ वंशीय व्यवस्थाओं का इतिहास मिलता है, जहाँ परिवार और संपत्ति का केंद्रीकरण स्त्रियों के माध्यम से होता रहा। इन उदाहरणों से स्पष्ट है कि मातृ प्रधान परंपरा किसी एक भूभाग तक सीमित नहीं रही, बल्कि यह विश्व-सभ्यता के विकास का साझा अध्याय है।

भारतीय दर्शन के प्राचीन ग्रंथों में इकोफेमिनिज्म संकल्पना के अंश किसी न किसी रूप में मिलते रहे हैं। अथर्ववेद संहिता में यह श्लोक देखे, 'यत् ते मध्यं पृथिवि यच्च नभ्यं, यास्त ऊर्जस्तन्वः संबभूवुः। तासु नो धेह्यभि नः पवस्व माता भूमिः पुत्रोऽहं पृथिव्याः।'¹⁶ अर्थात् 'हे पृथ्वी माता! जो आपके मध्यभाग और नाभिस्थान हैं तथा आपके शरीर से जो पोषणयुक्त पदार्थ प्रादुर्भूत होते हैं उसमें आप हमें पवित्रता प्रदान करें। यह धरती हमारी माता है और हम सब उसके पुत्र हैं।' मनुष्य पृथ्वी को माता तथा स्वयं को उसका अंश अथवा पुत्र मानता था।

'इकोफेमिनिज्म' के अंतर्गत पृथ्वी तथा स्त्री के प्रति शोषण को एक दृष्टि से देखा जाता है। नारी का संबंध प्रकृति के प्रत्येक तत्वों से जुड़ा है। अर्थात् सती प्रथा, दहेज समस्या, भ्रुण हत्या, बलात्कार, बाल विवाह इत्यादि स्त्री विरोधी होने के साथ ही प्रकृति विरोधी भी हैं। प्रमिला के. पी. लिखती हैं, 'पारिस्थितिकीय स्त्रीवाद व्यापक जैविक लोकतंत्र का भी चिंतन है, जिसमें सिद्धांत से बढ़कर आचरण का महत्व है। यह प्रकृति के सभी अवयवों के महत्व को अखितयार करता है। इसलिए यह जीव-जंतुओं व प्रकृति-तत्वों के अंतर्संबंधों की जाँच करता है, आपसी विनिमय का विश्लेषण करता है, किसी एक पक्ष के स्वामित्व या महत्व को ठुकराता है।'¹⁷ तो वहीं कैरेन जे. वॉरेन ने 'इकोफेमिनिज्म: हिस्टोरिक एंड इंटरनेशनल इवोल्यूशन' में इकोफेमिनिज्म के बारे में बताया है, 'Ecofeminism is a movement that sees a connection between the exploitation and degradation of the natural world and the subordination and oppression of women.'¹⁸

हिंदी साहित्य में उपन्यास केवल कहानी कहने का माध्यम नहीं रहा है, बल्कि वह समाज, संस्कृति और विचारधाराओं के गंभीर विमर्श का भी मंच रहा है। इक्कीसवीं सदी में यह प्रवृत्ति और भी गहरी हुई है जहाँ साहित्यकार केवल भावनाओं का चित्रण करने तक सीमित नहीं रहते, बल्कि सामाजिक संरचनाओं और विभिन्न विचारधारा के प्रतिमानों को चुनौती भी देते हैं। विधा की इस समकालीन पंक्ति में मनीषा कुलश्रेष्ठ का नाम उन रचनाकारों में

लिया जाता है जिन्होंने न केवल अपनी कथा-दृष्टि से नई भूमि पर अधिकार किया है बल्कि स्त्री-चेतना को वैचारिक गहराई भी प्रदान की है। त्रिमाया उनका नवीन उपन्यास है, जो प्रकाशित होते ही चर्चाओं के केंद्र में आ गया। 'स्त्री वर्ग की सामाजिक, राजनीतिक और सांस्कृतिक संरचना का भविष्य क्या रहेगा, यदि संसार केवल स्त्रियों का हो?' इस कृति का मूल प्रश्न कुछ ऐसा ही प्रतीत होता है। यह प्रश्न जितना कल्पनाशील है, उतना ही वैचारिक दृष्टि से जटिल भी। पी सी जोशी ने बताया, 'इस उपन्यास में यह बड़ी स्पष्टता के साथ आया है कि भारतीय समाजों की मातृसत्तात्मक व्यवस्थाएँ किस तरह से पितृसत्तात्मक व्यवस्था में बदलती चली गयीं, इस बदलाव के बावजूद यह ठोस तथ्य इस उपन्यास में आया है कि खासी और नायर समुदाय की महिलाएँ भारत में किसी भी विशिष्ट पितृसत्तात्मक समाज की महिलाओं की तुलना में अधिक सशक्त हैं।'¹⁹ यह उपन्यास मातृ सत्ता, इको-फेमिनिज्म और भारतीय समाज की सांस्कृतिक स्मृतियों के मध्य एक ऐसा संवाद रचता है जो न केवल साहित्यिक दृष्टि से, बल्कि वैचारिक और शोधपरक दृष्टि से भी महत्वपूर्ण है।

त्रिमाया उपन्यास की संरचना चार अध्यायों विलक्षण माया, मायाविडु, सुनहरे तारों के पुल रू माइया मार्गरीटा और त्रिमाया के माध्यम से निर्मित होती है। ये अध्याय कथा कहने के साधन मात्र नहीं, बल्कि ऐसे विमर्श-स्तर हैं जहाँ मातृसत्ता, प्रकृति, स्त्री-अनुभूति और सांस्कृतिक निरंतरता पर विचार बनने लगते हैं।

उपन्यास का आरंभ जिस जंगल और हाथी-समुदाय के प्रसंगों से होता है, वहाँ मातृसत्ता केवल मानव-समाज की अवधारणा नहीं है, यह प्रकृति के कई जीव-समूहों में एक सुगठित सामाजिक संरचना के रूप में विद्यमान है। लेखिका हाथी समुदाय को मनुष्य के समान भावनात्मक, सामाजिक एवं संज्ञानात्मक क्षमताओं वाला प्राणी प्रस्तुत करती हैं। दोनों के जीवनानुभवों को समानांतर रखे तो संवेदना, स्मृति, परिवार, शोक, उत्सव, संकट प्रबंधन जैसी वृत्तियाँ मनुष्य मात्र की विशेषताएँ नहीं हैं। हाथियों की भी है। उल्लेखित है कि 'तुम लोगों की तरह ही हम भी अपने दिवंगतों का शोक मनाते हैं और नवजन्मों का उत्सव। हमारी अपनी खूब पुरानी समृद्ध भाषा है। हम अपने होने का इतिहास जानते हैं। हम खुद को पहचानते हैं। हम अपने अतीत, वर्तमान और भविष्य का अन्तर जानते हैं। हम याद रखते हैं, जीते हैं और आगत निर्धारित करते हैं और उसकी चिन्ता भी करते हैं। हम बखूबी जान रहे हैं कि हमारे साथ क्या हो रहा है। हम मनुष्यजनित खतरे को भाँप रहे हैं, मगर हम उनको भी पहचानते हैं जो हमारे अस्तित्व के लिए सहायक हैं।'²⁰ हाथियों के समूह में मातृ-नेतृत्व, सामूहिक स्मृति, पारस्परिक सहयोग, खतरे की पहचान और संसाधन-साझेदारी जैसे तत्त्व यह संकेत देते हैं कि मातृसत्ता एक जैव-मानविकी ढाँचा है, जो सह-अस्तित्व और संरक्षण को प्राथमिकता देता है। किंतु कुछ ऐतिहासिक साक्ष्य भी इंगित करते हैं कि मानव-हाथी संबंध मूलतः संघर्षमूलक रहे हैं। उपन्यास में जंगल के पिता यानी वापी दा का यह कथन स्पष्ट करता है, 'मैं मानता हूँ हाथियों और मनुष्य का आपसी संघर्ष आज से नहीं प्राचीन काल से होता आ रहा है। छठी या पाँचवीं शताब्दी ईसा पूर्व में किसी समय लिखे गये गजशास्त्र में इसका जिक्र किया गया है। रोमपाद के शासनकाल के दौरान बड़े-बड़े हाथी दलों ने फसल लूटने के चक्कर में समूचे अंग राज्य को नष्ट कर दिया था। फिर मनुष्य तो मनुष्य है उसने हाथियों को युद्ध और बोझ उठाने वाले जानवर के रूप में पकड़ना शुरू किया। जाल और लोहे के कीलकटि बिछाकर, गड्डे

खोदकर। बस तभी से दोनों में संघर्ष जारी है। मगर ज्यादा कीमत हाथी ने चुकाई है। वरना वे हमसे अधिक होते।¹¹ परिणामस्वरूप यह असममित संघर्ष मानव हितों की प्रधानता तथा हाथियों पर निरंतर बढ़ते दमनात्मक दबाव को उजागर करता है।

उपन्यास में जलदापाराटहासीमारा का जंगल, तीस्ताटतोरसा का भूगोल इको-फेमिनिज्म के इस सिद्धांत को पुष्ट करते हैं कि प्रकृति और स्त्री-केन्द्रित व्यवस्थाएँ परस्पर जुड़ी प्रणालियाँ हैं, जिन्हें दमन या हस्तक्षेप सबसे पहले विघटित करता है। मातृसत्ता के पुनर्स्थापन में यदि भविष्य में कभी पितृसत्ता अपनी सीमाओं के बोझ तले बिखरने लगेगी और मनुष्य अपने ही संघर्षों में विश्व को चकनाचूर करने लगेगा, तब एक नए सामाजिक ढाँचे, एक नई सत्ता की तलाश अनिवार्य हो जाएगी। उस मोड़ पर हाथियों के समुदाय से सीखना सार्थक होगा। क्योंकि ये शांत, विवेकपूर्ण दिग्गज अपने मातृसत्तात्मक अनुशासन और सामूहिक संवेदना से वह संतुलित संसार जीते हैं, जिसकी कल्पना हम केवल स्वप्नों में करते हैं।

अगली कड़ी में लबारना कैपस और आईएसएस प्रशिक्षण का उल्लेख समाजशास्त्रीय दृष्टि से यह दिखाने के लिए महत्वपूर्ण है कि आधुनिक प्रशासनिक ढाँचों में प्रवेश करने वाली युवा पीढ़ी जब मेघालय के मातृवंशीय समाज जैसे विषयों का अध्ययन करती है, तो वह भारतीय समाज-व्यवस्था की विविधता और उसके वैकल्पिक मॉडल्स से रुबरु होती है। माया द्वारा मेघालय की मातृवंशीय प्रणाली पर किया गया प्रेजेंटेशन इस तथ्य को सामने लाता है कि भारतीय समाज में मातृसत्ता कोई सीमांत परिघटना नहीं, बल्कि ऐतिहासिक रूप से विकसित, संरचनात्मक रूप से संगठित और सामाजिक रूप से स्वीकृत धारा रही है। सोपान सर की परनानी थारवाड की अम्माची के अल्फा वूमन होने की जानकारी नायर समाज की उस जटिल सामाजिक प्रणाली की ओर संकेत करती है, जिसमें वंश, संपत्ति, उत्तराधिकार और परिवार-रचना स्त्री-केन्द्रित रही है।

उपन्यास की भावभूमि में विशाल जंगल, विराट हाथी, कुलमाता, खासी समाज, नायर समाज की कदावर महिलाएं अमिट छाप छोड़ती हैं, जिसके पदचिह्नों पर चलते हुए वह अपनी परिणीति पाता है। मायाविडु सोपान सर, माया की कहानी के माध्यम से लेखिका केरल की कला-संस्कृति-विरासत के गलियारों में, नायर समाज की उत्कृष्ट परंपराओं के आंगन में ले जाती है और यहीं मिलता है नायर समाज की उदात्ता विरासत का भव्य विराट परिचय। कलानिलयम की धरोहर अजीब से रोमांच से भर देती है। प्रकृति और परिवेश की मादकता को आत्मसात करता सोपान- माया के बीच पनपता प्रेम मातृसत्ता के बीच पल्लवित होता है।

नायर समाज का मातृवंशीय ढाँचा समय के साथ कैसे ढहता है, उपन्यास इसे किसी व्यक्तिगत कथा के बजाय एक सामाजिक-वैचारिक प्रक्रिया के रूप में प्रस्तुत करता है। 'जिस समाज में माँ मुखिया वहाँ स्त्री की मर्जी सर्वोपरि, यानी वह यौनिक तौर पर भी स्वतन्त्र। वैवाहिक बन्धन यानी 'सम्बन्धम' जो कि नितान्त लचीला कि स्त्री जब चाहे त्याग दे, अपना ले। ऐसा क्यों हो! अब नायर पुरुष योद्धा नहीं रहे। नौकरियाँ कर रहे, किताबें लिख रहे, नेता बन रहे तो हम तो अब अपनी स्त्रियों को पवित्र नैतिकता के दायरे में और अपने कंट्रोल में रखेंगे।.....हिन्दू नायर परिवार के चौखटों को बदला गया.. यानी पितृसत्ता का आगमन हुआ।'¹² नायर समाज की मातृवंशीय परंपरा स्त्री-केन्द्रित संपत्ति, पारिवारिक नेतृत्व और संबंधों की स्वायत्तता का विशिष्ट मॉडल थी। औपनिवेशिक प्रभाव और पुरुषों में उत्पन्न

नैतिक चिंता ने इस व्यवस्था को चुनौती दी, जिसके परिणामस्वरूप 1925 के 'नायर रेगुलेशन' द्वारा मैट्रिलिनी को कानूनी रूप से समाप्त कर पितृसत्ता का प्रभुत्व स्थापित किया गया। थारवडु के अवशेष आज भी इस परिवर्तन के साक्षी हैं। 1921 की राजा रवि वर्मा की पेंटिंग 'हेयर कम्स पापा!!' एक प्रतीक के रूप में सामने आती है, जो मातृसत्ता के विमर्श में परिवर्तन की ऐतिहासिक चेतावनी बनकर खड़ी होती है।

उपन्यास के क्रम में माइया मार्गरीटा वास्तव में भारतीय मातृवंशीय परंपरा की अंतिम जीवित कड़ी पर विमर्श है। यह अध्याय यह प्रश्न उठाता है कि क्या मातृसत्ता का अस्तित्व आधुनिकता और पूँजीवाद के दबावों के बीच शेष रह सकता है? मार्गरीटा की दृष्टि, उसकी स्पष्टता, परिवार की कुडु को अधिकार सौंपने का जतन इस विचार की ओर संकेत करता है कि मातृसत्ता केवल जन्मगत अधिकार नहीं, बल्कि जिम्मेदारियों और वैचारिक सजगता की प्रणाली है। इसी संदर्भ में नकुल-माइया संबंध भी किसी प्रेमकथा का रूप लेता है।

अपने प्रस्थान बिंदु में यह उपन्यास प्रकृति बनाम सभ्यता, मातृसत्ता बनाम पितृसत्ता, परंपरा बनाम आधुनिकता, समाज बनाम व्यक्ति का वैचारिक संलयन प्रस्तुत करता है। हाथी समाज का अध्ययन बताता है कि प्रभावी नेतृत्व आक्रामकता पर नहीं, बल्कि अनुभव, सहयोग और सामूहिक सुरक्षा पर आधारित होता है। उनका नेतृत्व कार्य-वितरण, संवेदनशीलता और समूह-एकजुटता पर टिका है, जिसमें सत्ता-संघर्ष या हिंसक प्रतिस्पर्धा का स्थान नहीं होता। 'हाथी सिखाते हैं नेतृत्व हमेशा आक्रामकता से नहीं होता है, क्योंकि यह नेतृत्व मादाएँ जो करती हैं। वहाँ अनुभव से आपको मुखिया पद मिलता है ना कि खून-खराबे, षड्यन्त्र से। काश हमने सीखा होता इनसे कि समाज की सत्ता मादाओं को दे दो।.. इन हथिनियों के लिए नर लड़ाई का कारण नहीं होते, वे आते हैं और चले जाते हैं, लेकिन ये सदा एक-दूसरे के साथ बनी रहती हैं। मैंने बहुत समझदार कुलमाताओं को देखा है, बड़े-बड़े अकाल, भीषण बाढ़ों से झुण्ड को बचाकर ले जाते हुए।'¹³ अंततः उपन्यास यह इंगित करता कि मातृसत्ता की अवधारणा किसी एक समुदाय या भू-प्रदेश तक सीमित नहीं रही। तथा इसके अंतर्गत मानीखेज उद्देश्य के साथ उसी ठसक से नये सवाल जवाब मिलते रहे हैं।

निष्कर्ष - त्रिमाया समकालीन हिन्दी साहित्य में एक विशिष्ट उपन्यास के रूप में स्थापित होता है, क्योंकि यह मातृसत्तात्मक समाजों की अंतर्निहित संरचनाओं, प्रकृतिद्विमानव संबंधों और स्त्री-केन्द्रित सांस्कृतिक परंपराओं को गहन अध्ययनशील दृष्टि से प्रस्तुत करता है। उपन्यास की संरचना अल्फा हथिनी से अल्फा वूमन तक के संक्रमण को जिस रूप में सामने लाती है, वह इस तथ्य को रेखांकित करता है कि मातृसत्ता केवल ऐतिहासिक संदर्भ भर नहीं, बल्कि सामाजिक संगठन, नेतृत्व और स्मृति की एक निरंतर प्रणाली है। इसी प्रकार मार्गरीटा से त्रिमाया तक की वैचारिक यात्रा में स्त्री-अनुभव, सांस्कृतिक उत्तराधिकार और सामुदायिक शक्ति का विकास स्पष्ट रूप से दिखाई देता है।

भाषा की सृजनात्मकता, शिल्प की विविधता और सांस्कृतिक विश्लेषण की गहराई इस उपन्यास को साधारण कथा से ऊपर उठाकर एक महत्वपूर्ण वैचारिक पाठ बनाती है। यह उपन्यास पाठक से सक्रिय सहभागिता की अपेक्षा करता है सातत्यपूर्ण पढ़ने, चिंतन और तुलना के द्वारा ही इसके सामाजिक, नृवंशीय और पारिस्थितिक आयाम पूर्ण रूप से समझ में आते हैं।

इस दृष्टि से त्रिमाया मातृसत्ता, इको-फेमिनिज्म और भारतीय समाज की वैकल्पिक व्यवस्था-परंपराओं पर एक सशक्त साहित्यिक दस्तावेज के रूप में उभरता है। यह न केवल पारंपरिक धारणाओं को चुनौती देता है, बल्कि यह भी संकेत करता है कि स्त्री-केंद्रित समाज-व्यवस्थाएँ भारतीय संस्कृति में गहरे निहित रही हैं। अतः यह उपन्यास समकालीन शोध, सांस्कृतिक अध्ययन और स्त्री-अधिकार विमर्श के लिए एक महत्वपूर्ण संदर्भ-ग्रंथ का रूप धारण कर लेता है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. एंगल्स, फ्रेडरिक, (1960), परिवार, निजी संपत्ति और राज्यों की उत्पत्ति, ई-पुस्तकालय, पृष्ठ 72
2. लर्नर, गेर्डा (1986), द क्रिएशन ऑफ पैट्रीआर्की, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, न्यूयॉर्क, पृष्ठ-31
3. कुलश्रेष्ठ, मनीषा (2025), त्रिमाया, वाणी प्रकाशन, नई दिल्ली, पृष्ठ 09
4. वही, पृष्ठ 73
5. वही, पृष्ठ 209
6. गौड़, पं. रामस्वरूप शर्मा, व्याख्याकार, (1997), अथर्ववेद संहिता, श्लोक 12 भाग-2, कांड-12, भूमि सूक्त, चौखम्भा विद्याभवन, वाराणसी, पृष्ठ 13
7. प्रमिला, के. पी. (2015), स्त्री अध्ययन की बुनियाद, राजकमल प्रकाशन, नई दिल्ली, पृष्ठ-69
8. जे. वॉरेन, कैरेन, इकोफेमिनिज्म: हिस्टोरिक एंड इंटरनेशनल इवोल्यूशन, पृष्ठ 206
9. कुलश्रेष्ठ, मनीषा (2025), त्रिमाया, प्राक्कथन से, वाणी प्रकाशन, नई दिल्ली, पृष्ठ 08
10. कुलश्रेष्ठ, मनीषा (2025), त्रिमाया, वाणी प्रकाशन, नई दिल्ली, पृष्ठ 14
11. वही, पृष्ठ 229
12. वही, पृष्ठ 99-100
13. वही, पृष्ठ 231
