

Index

01. Index	01
02. Regional Editor Board / Editorial Advisory Board	03/04
03. Referee Board	05
04. Spokesperson	07
05. प्राचार्य की कलम से	09
06. जनभागीदारी अध्यक्ष की कलम से	10
07. समन्वयक की कलम से	11
08. भारतीय हिन्दू संस्कृति एवं जनजाति संस्कृति के मध्य अन्तःसंबंध की विवेचनात्मक अध्ययन	12
(डिण्डौरी मण्डला जिले की गोंड जनजाति संस्कृति के विशेष संदर्भ में) (डॉ. संतोष धुर्वे)	
09. बैगा जनजाति की वैवाहिक जीवन का अध्ययन (डिण्डौरी जिले के विशेष संदर्भ में) (डॉ. बसंती चौहान)	17
10. बैगा जनजाति का सामाजिक और राजनीतिक जीवन (संदीप सिंह, गौहर हुजैफा खान)	20
11. अपशिष्ट : एक पर्यावरणीय समस्या और उसका निदान (डॉ. जगताराम झारिया)	23
12. मण्डला जिले में पर्यटन के विकास की संभावनाएँ (डॉ. राशि गौतम)	26
13. वाहित मल और जल प्रदूषण: मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव मंडला जिले के विशेष संदर्भ में (डॉ. प्रतिमा संत)	30
14. आदिवासियों की बिदागरी उत्सव का शोधपरक अध्ययन ग्राम बुधगांव, जिला डिण्डौरी (म.प्र.)	33
के विशेष संदर्भ में (डॉ. पी. सी. उइके)	
15. भक्तिकालीन हिन्दी साहित्य में भारतीय ज्ञान परम्परा का योगदान (बन्धु सिंह मरावी)	35
16. जनजातीय सांस्कृतिक विशेषताओं का अध्ययन (देवप्रकाश उइके)	38
17. वैवाहिक लोकगीतों के द्वारा गोंड जनजातीय संस्कृति की अभिव्यक्ति	41
(विशेष रूप से डिण्डौरी जिले के संदर्भ में) (डॉ. डी. पी. शर्मा, ऐश्वर्या करचाम)	
18. भारत में समान नागरिक संहिता की प्रासंगिकता (देवेन्द्र कुमार गवले)	48
19. मध्य प्रदेश में स्वयं सहायता समूह (SHG) नवाचार पर नाबार्ड की पहल का प्रभाव	51
(डॉ. के. एस पटेल, राम कुमार गोंड)	
20. Tribal Knowledge System of Fishing in Tribal Community in Dindori District MP (Brijesh Singh)	55
21. Enhancing Mechanoluminescent Properties of ZnS:Mn-Based Composites for Real-Time	58
Stress Visualization in Biomedical and Structural Applications (Dr. Amit Kumar Beliya)	
22. Polymer Nano Composite: Preparation and Applications (Dr. Shivangi Mishra)	63

23.	Fuzzy Matrix Solution Vs R/V technique for the Study of Teacher's and Student's Evaluation 69 (Archana Gawande)	69
24.	Aquifer Mapping and Ground Water Management Dindori District, Madhya Pradesh India 73 (Dr. Kalpana Mishra)	73
25.	Indigenous Knowledge and Conservation of Plants by the Tribes of Bajag Block 78 District Dindori (Madhya pradesh) (Dr. Ishwar Chandra Parna)	78
26.	Variation of Phytochemical Content of <i>Andrographis paniculata</i> (Anil Kushram) 80	80
27.	Biodiversity Conservation in Tribal Culture (With reference to Dindori District) 83 (Dr. Vibhuti Uddey)	83
28.	A Spatial and Temporal Analysis of Population Characteristics of Jabalpur City 86 (Prashant Tiwari)	86
29.	Contribution of Research and Innovation in Sustainable Development 92 (Dr. Priyanka Tiwari)	92
30.	भारतीय ज्ञान परंपरा में संगृहीत रसायन शास्त्र (डॉ. नरेंद्र कुमार) 95	95
31.	भारतीय ज्ञान परंपरा और पर्यावरण चेतना (डॉ. मुकेश कुमार आर्मा) 97	97
32.	भारत में निगमिय सामाजिक उत्तरदायित्व (सीएसआर) और व्यावसायिक नैतिकता की भूमिका - 99 एक अध्ययन (डॉ. नीतू तिवारी)	99
33.	भारतीय ज्ञान परम्परा का अर्थशास्त्र में योगदान (पूजा धुर्वे) 102	102
34.	जयशंकर प्रसाद के काव्य में प्रकृति चित्रण (कामायनी के विशेष संदर्भ में) (श्रीमती रजनी कुम्हरे) 104	104
35.	Various Aspects of Moringa Oleifera: A Review (Mrs. Pragati Sahu) 106	106

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. Upadhayay | - Exam Controller, Govt. Kamlaraje 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. College, Kotma, Distt., Anoopur (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, Dhamnood, 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.	-	(1) Anurag D. Zaveri, Biocare Research (I) Pvt. Ltd., Ahmedabad (Gujarat)
***** Commerce *****		
Commerce	-	(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.)
- 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. Alpana 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 Education College, 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. Rathi - Swami Vivekanand Career Gudiance Deptt., Higher Education Deptt., M.P. Govt., Indore (M.P.)
23. Prof. Dr. Anita Gagrade - 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. Kamlaraje 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. College, Sinhaval, Distt. Sidhi (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. Shajapaur (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 Awadesh 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 |
-

प्राचार्य की कलम से



शासकीय चंद्रविजय महाविद्यालय, डिण्डौरी (मध्यप्रदेश) की स्थापना सितंबर 1969 में हुई थी। यह वही गौरवशाली वर्ष था, जब मानव पहली बार चंद्रमा की धरती पर उतरा था। चंद्रमा पर मानव की यह एक बड़ी विजय (चंद्रविजय) थी, इसीलिए इस ऐतिहासिक क्षण को सम्मान देने के लिए ही महाविद्यालय का नाम 'चंद्रविजय' रखा गया। चंद्रविजय महाविद्यालय, डिण्डौरी जिले का अग्रणी (लीड) कॉलेज है। महाविद्यालय में विज्ञान, कला और वाणिज्य संकाय में स्नातक और स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम संचालित है। महाविद्यालय में 44 शैक्षणिक स्टाफ और 22 गैर-शैक्षणिक कर्मचारी कार्यरत हैं।

सत्र 2024-25 की शुरुआत के साथ ही दिनांक 01 जुलाई 2024 को मध्यप्रदेश शासन ने महाविद्यालय को 'प्रधानमंत्री कॉलेज ऑफ एक्सीलेंस' का नाम दिया है, जिसका उद्घाटन सांसद एवं केन्द्रीय राज्यमंत्री माननीय फगन सिंह कुलरते एवं वर्तमान विधायक एवं पूर्व कैबिनेट मंत्री माननीय ओम प्रकाश धुर्वे जी द्वारा किया गया। महाविद्यालय में वर्तमान सत्र 2024-25 में नियमित पाठ्यक्रमों में 4000 से अधिक विद्यार्थी अध्ययनरत हैं। इसके अतिरिक्त, महाविद्यालय में भोज मुक्त विश्वविद्यालय, इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय (इन्वू) और चित्रकूट विश्वविद्यालय द्वारा दूरस्थ शिक्षा के अंतर्गत भी पाठ्यक्रम संचालित किए जाते हैं। चूंकि डिण्डौरी जिला एक आदिवासी बाहुल्य क्षेत्र है। अतः महाविद्यालय में 60 प्रतिशत से अधिक अनुसूचित जनजाति के विद्यार्थी अध्ययनरत हैं। भारतीय ज्ञान परंपरा, हिन्दी ग्रंथ अकादमी एवं अनेक प्रकार के नवाचार भी संचालित किया जाता है। क्रीडा के क्षेत्र एवं युवा उत्सव (सामूहिक नृत्य) में चंद्रविजय महाविद्यालय के विद्यार्थी लगातार 03 वर्ष से विश्वविद्यालय विजेता है। मैं आंतरिक गुणवत्ता आश्वासन प्रकोष्ठ (IQAC) समन्वयक डॉ. संतोष धुर्वे को यह रिसर्च जर्नल विशेषांक प्रकाशित करने के लिए शुभकामनाएँ एवं बधाई देती हूँ।

डॉ. श्रीमती तुलसी करचाम
प्राचार्य

प्रधानमंत्री कॉलेज ऑफ एक्सीलेंस
शासकीय चन्द्रविजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय,
डिण्डौरी (म. प्र.) भारत

जनभागीदारी अध्यक्ष की कलम से



मुझे यह जानकर अत्यंत हर्ष का अनुभव कर रहा हूँ कि प्रधानमंत्री कॉलेज ऑफ एक्सीलेंस, शासकीय चन्द्रविजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, डिंडौरी, मध्यप्रदेश ने उच्च शिक्षा और शोध के क्षेत्र में एक उल्लेखनीय योगदान देते हुए अपने शोध जर्नल का प्रकाशन किया है।

मैं महाविद्यालय की प्राचार्य डॉ. श्रीमती तुलसी करचाम, आंतरिक गुणवत्ता आश्वासन प्रकोष्ठ (IQAC) की समन्वयक डॉ. संतोष धुर्वे और इस प्रकाशन प्रक्रिया में संलग्न समस्त प्राध्यापकों, शोधकर्ताओं, कर्मचारियों एवं अन्य सहयोगियों को इस सफलता के लिए हार्दिक बधाई एवं शुभकामनाएं देता हूँ। यह जर्नल न केवल महाविद्यालय की अकादमिक प्रतिष्ठा को बढ़ाएगा, बल्कि ज्ञान के प्रसार और नए विचारों के सृजन में भी सहायक होगा।

शुभकामनाओ सहित

श्री महेश गोग्या

जनभागीदारी अध्यक्ष

प्रधानमंत्री कॉलेज ऑफ एक्सीलेंस

शासकीय चन्द्रविजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय,

डिंडौरी (म. प्र.) भारत

समन्वयक की कलम से



आंतरिक गुणवत्ता आश्वासन प्रकोष्ठ (IQAC) की ओर से- पूर्व प्राचार्य डॉ. एस. के. बर्मन, आई.क्यू.ए.सी. पूर्व समन्वयक सहायक प्राध्यापक श्री एम. एस. मार्को, प्रकोष्ठ के सदस्य एवं महाविद्यालयीन समस्त शैक्षणिक एवं अशैक्षणिक स्टाफ के प्रयास से महाविद्यालय को 03 बार राष्ट्रीय मूल्यांकन एवं प्रत्यायन परिषद (NAAC) द्वारा मूल्यांकित किया गया है, जिसमें प्रथम चक्र सत्र 2006-07 में 'B' ग्रेड, द्वितीय चक्र 2014-15 में 'B+' एवं तृतीय चक्र 2023-24 में 'B++' ग्रेड प्राप्त है। तृतीय चक्र उपरांत सत्र 2023-24 में ही महाविद्यालय को स्नातकोत्तर महाविद्यालय का दर्जा भी मिला। इस प्रकार महाविद्यालय उत्तरोत्तर प्रगति कर रहा है।

महाविद्यालय की प्राचार्य के मार्गदर्शन में एवं आंतरिक गुणवत्ता आश्वासन प्रकोष्ठ (IQAC) द्वारा रिसर्च जनरल महाविद्यालय के नाम विशेषांक निकाल जा रहा है। उच्च शिक्षा विभाग, मध्यप्रदेश शासन एवं राष्ट्रीय मूल्यांकन एवं प्रत्यायन परिषद (NAAC) की नीति भी है कि प्रतिवर्ष महाविद्यालय में शैक्षणिक स्टाफ एवं विद्यार्थी अधिक से अधिक शोध कार्य करें। अतः महाविद्यालयीन IQAC प्रकोष्ठ का यह पहला प्रयास है, जिसमें 30 शोधपत्र प्रकाशित हुए हैं। डिण्डौरी जिला जनजातीय (आदिवासी) बाहुल्य क्षेत्र होने के कारण अधिकांश शोधपत्र जनजातीय सामाजिक जीवन के विभिन्न पहलुओं पर आधारित हैं। अगले विशेषांक मार्च 2025 में प्रकाशित करना प्रस्तावित है। मैं प्राचार्य डॉ. श्रीमती तुलसी करचाम को उनके मार्गदर्शन, प्रोत्साहन एवं समस्त शोधपत्र लेखक साथियों और संपादन कार्य में सहयोग प्रदान करने हेतु श्री गुलाब दास धार्वे एवं श्री पुनीत कुशवाहा को धन्यवाद देती हूँ।

शुभकामनाओ सहित

डॉ. संतोष धुर्वे

समन्वयक (IQAC)

प्रधानमंत्री कॉलेज ऑफ एक्सीलेंस

शासकीय चन्द्रविजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय,

डिण्डौरी (म. प्र.) भारत

भारतीय हिन्दू संस्कृति एवं जनजाति संस्कृति के मध्य अन्तःसंबंध की विवेचनात्मक अध्ययन (डिण्डौरी मण्डला जिले की गोंड जनजाति संस्कृति के विशेष संदर्भ में)

डॉ. संतोष धुर्वे*

* सह प्राध्यापक (समाजशास्त्र) पी.एम. उत्कृष्ट शासकीय चन्द्रविजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, डिण्डौरी (म.प्र.) भारत

शोध सारांश - संस्कृति मानव के निरंतर भौतिक एवं नैतिक सुधार की सभ्य अवस्था को कहते हैं, अर्थात् संस्कृति सभ्य मानव की एक प्रकार की मानसिक विकास और विशिष्ट दृष्टिकोण है। संस्कृति एक देशीय नहीं बल्कि अन्तर्देशीय और अन्तर्विलम्बित होती है। भारतीय हिन्दु संस्कृति भी विभिन्न जातियों-जनजातियों एवं कई युगों की सामूहिक सचेना की देन है तथा जनजाति संस्कृति प्राकृतिक उपादानों और उनसे घनिष्ठ संबंधों के परिणाम स्वरूप विकसित पूजनीय पवित्र भावनाओं की अभिव्यक्ति है। प्रसिद्ध मानवशास्त्र एम.जे. हर्षकॉविट्स के अनुसार 'संस्कृति पर्यावरण का मानव-निर्मित (Man-made) भाग है।' हर्षकॉविट्स की उल्लेखित इस परिभाषा से स्पष्ट होता है कि मानव जीवन दो प्रकार के पर्यावरण में पलता है - प्रथम प्राकृतिक पर्यावरण और दूसरा सामाजिक पर्यावरण अर्थात् मानव का संपूर्ण सामाजिक एवं प्राकृतिक पर्यावरण ही उसकी संस्कृति है। जनजातीय संस्कृति प्राकृतिक पर्यावरण (प्राकृतिक वातावरण) से विकसित संस्कृति है। यही कारण है कि जनजाति विशेष रूप से गोंड जनजाति प्रकृति को ही अपना ईष्ट देव (बड़ा देव) मानती है। चूँकि इनके लिए प्रकृति ही बड़ा देव है, अतः गोंड जनजाति प्रकृति पर अच्छादित सभी देव वृक्षों एवं वन्य-जीव, पशु, पक्षी आदि का वह संरक्षण एवं पूजा अर्चना करती है। कालांतर में हिन्दु संस्कृति में प्रकृति प्रदत्त सभी देव वृक्षों की पूजा अर्चना करने की परम्परा को हम देख सकते हैं। उपर्युक्त संक्षिप्त विवरण से स्पष्ट होता है कि भारतीय हिन्दु संस्कृति एवं जनजाति संस्कृति के मध्य गहरा अन्तःसंबंध परिलक्षित है।

शब्द कुंजी - हिन्दु संस्कृति, जनजाति संस्कृति, समन्वयात्मक प्रवृत्ति, विशिष्ट दृष्टिकोण, प्रकृति, प्राकृतिक उपादान (संसाधन) बड़ा देव पूजा, अर्चना, पवित्रता, आत्मसात प्राकृतिक पर्यावरण एवं सामाजिक पर्यावरण आर्य द्रविड आदि।

शोध अध्ययन का उद्देश्य :

1. हिन्दु संस्कृति एवं जनजाति संस्कृति के मध्य अंतःसंबंधों को ज्ञात करना।
2. हिन्दु संस्कृति एवं जनजाति संस्कृति के मध्यम अंतःसंबंधों के कारणों को ज्ञात करना।
3. हिन्दुओं एवं जनजातियों पर संस्कृतिकरण के प्रभाव एवं परिवर्तनों को ज्ञात जानना।

अध्ययन क्षेत्र - प्रस्तुत शोध पत्र मध्यप्रदेश के डिण्डौरी एवं मण्डला जिले की गोंड जनजाति संस्कृति पर केन्द्रित है। मण्डला एवं डिण्डौरी जिला गोंड जनजाति बाहुल्य जिले हैं। वर्तमान मण्डला जिला गोंड जनजाति के राजाओं का गढ़ (रजधानी) रहा है। डिण्डौरी जिला 1998 के पूर्व तक मण्डला जिले का एक तहसील था, जो कि अब 1998 से जिला है। डिण्डौरी एवं मण्डला गोंड जनजाति बाहुल्य जिले हैं। यद्यपि दोनों ही जिले में गोंड जनजाति के अलावा परधान (प्रधान) बैगा, कोल एवं भारिया आदि जनजाति के लोग भी निवास करते हैं।

पद्धतिशास्त्र - प्रस्तुत शोध पत्र की प्रकृति समाज वैज्ञानिक है। शोधकर्ता ने प्राथमिक एवं द्वितीय स्त्रोतों से तथ्य संकलित किया है। विशेष रूप से शोधकर्ता द्वारा साक्षात्कार पद्धति, अनुसूचि पद्धति, अवलोकन एवं सहभागी अवलोकन पद्धति का प्रयोग किया गया है। चूँकि शोध पत्र

अध्ययनकर्ता स्वयं गोंड जनजाति की है, इसलिए सहभागी अवलोकन पद्धति तथ्य संकलन में अधिक सहायक पद्धति है।

विषय की विवेचना - संस्कृत के संस्कार शब्द का रूपान्तरित संस्कृति-हिन्दु समाज के लिए अनेक प्रकार के संस्कारों की एक सुनियोजित प्रतिमान है। मानवशास्त्री ई.बी. टायलर अपनी कृति Primitiv culture (1874) पृ.01 में लिखा है कि 'संस्कृति वह जटिल समग्रता (Complex Whole) है जिसमें ज्ञान, विश्वास, कला, उपचार, कानून, प्रथाएं आदि अन्य क्षमताओं और आदतों का समावेश रहता है, जिन्हें मनुष्य समाज के सदस्य होने के नाते प्राप्त करता है।' संस्कृति भौतिक तथा बौद्धिक साधनों या उपकरणों का संपूर्ण योग है। अतः हिन्दु संस्कृति एवं जनजाति संस्कृति में समान्तर रूप से भौतिक एवं बौद्धिक स्त्रोत सदियों से देखने को मिलता है, जिन्हें आज भी वे सहेज कर रखे हैं। विश्व के तमाम संस्कृतियाँ नष्ट हो गईं, लेकिन भारतीय हिन्दु संस्कृति एवं जनजातीय संस्कृति के विशिष्ट अवशेष भारत में आज भी हैं। भारतीय हिन्दु संस्कृति के निर्माण में तीन आधारभूत परिस्थितियाँ रहीं हैं। पहला आगमन दूसरा संघर्ष और तीसरा निर्माण....। यहां आगमन का अर्थ है आर्यों का आना, संघर्ष यानी आर्यों एवं द्रविडियों की अस्मिता और अस्तित्व की लड़ाई (संघर्ष) के परिणाम स्वरूप नव-संस्कृति का निर्माण हुआ। उल्लेखनीय तथ्य यह है कि आर्यों एवं द्रविडियों के संघर्ष में आर्यों को सफलता मिली तत्पश्चात् आर्यों ने आर्य संस्कृति की

नींव डाली दी। भारतीय हिन्दु संस्कृति की उत्पत्ति या आयु की गणना सेंधव सभ्यता व मोहनजोदड़ो हड़प्पा के पश्चात् की जाती है। सभ्यता का युग विशुद्ध रूप से द्रविड संस्कृति और सभ्यता है। इतिहासकार जानते हैं, भारतीय हिन्दु संस्कृति के विकास की प्रक्रिया का प्रथम चरण सिंधु घाटी की सभ्यता है। अर्थात् मानव विकास के इतिहास में सेंधव सभ्यता और सभ्यता भारतीय हिन्दु संस्कृति के आरंभिक चरण की ओर संकेत करती है। भारतीय हिन्दु संस्कृति का कलेवर या सांस्कृतिक विकास दो विरोधी शक्तियों की संघर्षात्मक एकता का स्वरूप है। एक संस्कृति ने जाने अनजाने में अपनी गहरी सांस्कृतिक छाप छोड़ी तो दूसरी ने जाने अनजाने में उसे स्वीकार किया है। मध्य एशियाई आर्यों का सामना गोंड जनजाति के लोगों से हुआ और अनजाने में गोंडी संस्कृति ने आर्य संस्कृति पर अपनी गहरी छाप छोड़ी और जाने अनजाने में आर्यों ने (हिन्दु संस्कृति) गोंडी संस्कृति को स्वीकार किया है। गोंडी संस्कृति नर्मदा घाटी सभ्यता के सर्वाधिक निकटतम संस्कृति है। गोंड अपने आपको नर्मदा घाटी अमरकोट (अमरकंटक) से उत्पन्न संतान मानते हैं। नर्मदा नदी गोंड जनजाति की जन्मदात्री पावन नदी है। हिन्दु धर्म और संस्कृति में भी नर्मदा नदी का देवीय स्थान है। इस प्रकार भारतीय संस्कृति का विकास हुआ है।

भारत में निवास करने वाली गोंड जनजाति स्वयं को भारत की मूल निवासी मानती है। विशेष रूप से पृथ्वी के दक्षिणी गोलार्द्ध को जिसे गोंडवाना लैंड भी कहा जाता है। गोंड शब्द द्रविड भाषा परिवार तेलगू के कोड शब्द का हिन्दी रूपांतरित शब्द है। कोड का पर्यायवाची शब्द कोयतोर भी है, जिसका अर्थ पर्वतवासी मानव है, जिसकी संस्कृति (गोत्र देवी-देवता, भाषा आदि पृथक है)। भारतीय संविधान एवं राष्ट्रपति की सूची में, शामिल होने के कारण गोंड जनजाति अब अनुसूचित जनजाति कहलाती है। गोंड जनजाति के समग्र जीवन दर्शन को सूक्ष्म रूप से अवलोकन करने पर ज्ञात होता है कि गोंड जनजाति सदियों से परिवर्तन या संक्रमण काल से गुजरने के बाद भी प्रकृति से इन का जुड़ाव भावना संबंध अदभुत है। गोंड जनजाति का संबंध नर्मदा घाटी एवं द्रविड सेंधव सभ्यता से है। गोंड जनजाति संस्कृति प्रकृति को अपना ईष्ट देव (बड़ा देव) मानती है। गोंड जनजाति की सामाजिक व्यवस्था एवं धार्मिक सांस्कृतिक उपादन अत्यंत समृद्धशाली रहीं हैं। आर्य गोंडी संस्कृति से प्रभावित थे यही कारण है कि उन्होंने गोंडी सांस्कृतिक तत्वों को अपनी आर्य संस्कृति में समाहित करते चले गये, लेकिन गोंड अपनी संस्कृति को अक्षुण्ण रखने के लिए अरण्य क्षेत्र में निवास करने चले गये यही है कि कारण इन्हें अरण्यक भी कहा जाता है। यहां उल्लेखनीय तथ्य यह है कि भारतीय हिन्दु संस्कृति का मूल स्रोत अरण्य संस्कृति ही है। भारतीय प्राचीन आर्य सामाजिक व्यवस्था और मानव जीवन यात्रा चार भाग में विभाजित है। 1. ब्रह्मचार्य आश्रम, 2. गृहस्थाश्रम, 3. वानप्रस्थाश्रम, 4. संन्यासाश्रम है, इस सामाजिक व्यवस्था के अनुसार संन्यासाश्रमवासी अरण्यकों के संपर्क एवं उनके आसपास के आश्रम में रहते थे। संन्यासी वन क्षेत्रों में रहने के कारण अरण्यक अर्थात् जनजातियों के संपर्क में आये और उन्होंने अनेक पुराण उपनिषद आदि ग्रंथों की रचना भी की है। प्राचीन कालीन मनिषियों और ऋषियों के द्वारा लिखे गये धार्मिक अध्यात्मिक ग्रंथों में जनजातीय संस्कृति के मध्य संबंधों को हम देख सकते हैं। मानवशास्त्री एवं समाजशास्त्रियों के शोधात्मक अध्ययनों से ज्ञात होता है गोंडी संस्कृति एवं हिन्दु संस्कृति के मध्य पारस्परिक संबंध है। हैमनडार्फ, स्टीवट, स्टीफेन, हिस्लाप, ग्रिगसन, हीरालाल शुक्ल, बसंत निर्गुण, त्विशा पण्ड्या, हॉफमैन,

एल्विन आदि विद्वानों ने भारत के मूलनिवासियों की संस्कृति सभ्यता, मिथ-मिथक एवं परम्पराओं का सूक्ष्म वैज्ञानिक अध्ययन किया है और अपने अध्ययन के निष्कर्ष में यह भी कहा है कि आर्यों के पूर्व की जनजातीय संस्कृति (मूलनिवासियों की संस्कृति) अत्यंत समृद्ध और परिष्कृत संस्कृति थी। गोंड शब्द का दूसरा अर्थ मूल (जड़) भी है, अर्थात् संस्कृति का मूल (जड़) है, जिसने प्राकृतिक पर्यावरण के आधार पर अरण्य संस्कृति को जन्म दिया है। हिन्दु शब्द का संबंध भौगोलिक है जो कि सिंधु (नदी) से उत्पन्न हुआ है। आर्यों में सामाजिक संगठन की योग्यता एवं समन्वयात्मक प्रकृति अदभुत थी, अर्थात् भारतीय हिन्दु संस्कृति की समन्वयात्मक पाचन शक्ति प्रचंड थी। यही कारण है कि भारत की मूल निवासियों की संस्कृति एवं भारत में आने वाली अनेक जाति धर्म एवं प्रजातियों की सांस्कृतिकानुसार तत्वों को अपनी संस्कृति में समाहित करती गई। मौर्य साम्राज्य के पतन के पश्चात् यूनानियों का एक बड़ा दल भारत आया, तत्पश्चात् यूची, शक, डूण, डच, नीग्रो, आस्ट्रिक, मंगोल, पुर्तगाली, अभीर, तुर्की एवं इस्लाम आये और भारतीय हिन्दु समाज के चार वर्णों में विभक्त होकर भली-भांति पच-खप गये। भारतीय संस्कृति की इस विशिष्ट विशेषता को विश्व विस्मय की दृष्टि से देखता है। सुप्रसिद्ध इतिहासकार डाडवेल ने लिखा है कि 'भारतीय संस्कृति महासमुन्द्र के समान है, जिसमें अनेक जाति प्रजाति रूपी नदियाँ आकर विलीन होती रहीं हैं।'

भारतीय संस्कृति विश्व की प्राचीनतम संस्कृतियों में से एक मात्र संस्कृति है, जिसने अनेक उतार-चढ़ाव के बाद भी अपनी विशिष्टताओं को समेटे हुए है। यद्यपि पश्चिमीकरण एवं आधुनिककरण का प्रभाव समाज पर एवं सामाजिक जीवन शैली स्पष्ट रूप से देखने को मिलता है। नई पीढ़ी आधुनिकता को वैश्विक मापदण्ड मानती है और प्राचीन कालीन भारतीय जीवन शैली को पिछड़ापन का परिचायक है। जनजाति जीवन शैली पर भी आधुनिकता का प्रभाव स्पष्ट रूप से देखने को मिलता है। प्रस्तुत शोध अध्ययन से ज्ञात हुआ है कि वृद्ध महिला पुरुष आज भी प्राचीन संस्कृति को श्रेष्ठ संस्कृति मानते हैं और चाहते हैं कि नई पीढ़ी भी इस संस्कृति को आत्मसात कर जीवनयापन करें। डिण्डौरी एवं मण्डला जिले में निवास करने वाले गैर जनजाति संस्कृति के (हिन्दु समाज) लोग साथ-साथ सामुदायिक जीवनयापन करने के कारण अनेक प्रकार धार्मिक, सांस्कृतिक एवं परम्परागत अनुष्ठानों को मानने लगे हैं और उनका मानना है कि ऐसा करना हमें अच्छा लगता है। गोंड जनजाति के लोगों पर हिन्दु संस्कृति का प्रभाव देखा जा सकता है अनेक प्रकार के धार्मिक अनुष्ठान बहुदेवत्ववादी कराते हैं इनके जीवन से संबंधित जितने भी देव स्थान या धार्मिक प्रतीक होते हैं उन सबके पृथक-पृथक देवी देवता होते हैं।

गोंड जनजाति प्रकृतिवादी, जीववादी, आत्मावादी एवं बहुदेवत्ववादी जनजाति है। वृक्ष, पशु, पक्षी, नदी, पहाड़ तथा जल थल, चर-जीव-जन्तु आदि गोंड जनजाति के टोटम हैं। किसी अन्य गोत्र के टोटम टैबू मानते हैं। जैसे कुशराम गोत्र (सरनेम) का टोटम शेर है। मलगाम गोत्र का सर्प और मरकाम गोत्र का कछुवा इसी प्रकार सभी गोत्र समूह के टोटम होते हैं। हिन्दू धर्म संस्कृति भी बहुदेवत्ववादी है। जनजातियों में टोटम की पूजा अर्चना देखने को मिलता है। जैसे नागपंचमी के दिन नाग को 'देव' रूप में पूजा करने की प्रथा है। 'नरसिंह देव' के रूप में शेर की भी पूजा की जाती है। हिन्दू धर्म भारतीय संस्कृति अनुसार तैंतीस कोटी देवी देवताओं है। अर्थात् हिन्दू (संस्कृति) धर्म बहुदेवत्ववादी है। यहाँ उल्लेखनीय है कि जनजाति संस्कृति

एवं हिन्दु संस्कृति दोनो ही बहुदेवत्ववादी और प्रकृतिवाद, आत्मावाद एवं जीववादी संस्कृति है। गोंड जनजाति की (गोडी धर्म) धार्मिक ध्वजा सात (7) रंग का है, जो प्रकृति के साथ रंगों का प्रतिनिधित्व करता है- भूगोलवेत्ता इसे इन्द्र धनुष के रूप में विवेचना करते हैं, इन सात रंगों को हिन्दु संस्कृति में भी बहुत महत्व दिया जाता है। जैसे प्रत्येक देवी-देवता का रंग से संबंध है। नक्षत्र, रत्न आदि यहां तक ज्योतिशास्त्र, प्रकृति विज्ञान, प्राकृतिक चिकित्सा शास्त्री डॉक्टर आदि भी कलरफुल भोज्य पदार्थ को जीवन पर प्रभाव आदि को धर्म एवं संस्कृति के साथ सम्बद्ध कर महत्व दिया जाता है। चूँकि गोंडी संस्कृति या धर्म टोटमिक है इसलिए कह सकते हैं कि जनजाति संस्कृति का हिन्दु संस्कृति के साथ गहरा संबंध है। छत्तीसगढ़ की उराँव जनजाति में पशु वनस्पति से संबंधित 67 टोटम होते हैं। मुण्डा जनजाति के 340 से अधिक टोटम होते हैं। हिन्दु संस्कृति में भी वृक्षों एवं पशुओं की पूजा की जाती है। पीपल वृक्ष का संबंध कैटभ अनार्यों के पुत्र अश्वत्थ एवं पिप्पल से है। गीता (भगवत) में श्री कृष्ण स्वयं को अश्वत्थ (पीपल) कहा है। तुलसी का संबंध जालंधर एवं कालनेमी दैत्य शंकचूड से है। राजा वासुकी (नागराज) के राज्य के समय अम्बादेवी पाताल लोक से वटवृक्ष लेकर आई थी और पृथ्वी पर उसे यह कहते हुये लगाई थी कि वटवृक्ष पर कोई भी कुल्हाड़ी नहीं चलायेगा और यदि किसी ने कुल्हाड़ी चलाया तो उसे कई पीढ़ी तक स्वर्ग में स्थान नहीं मिलेगा। कौशाम्बी के अनुसार भारतीय इतिहास के सभी कालखण्डों में आर्य (हिन्दु) अनार्य (जनजाति) संस्कृति के अनेक तत्वों का समिश्रण देखने को मिलता है। भारतीय शास्त्रीय संस्कृति पर जनजातीय का गहरा प्रभाव देखने को मिलता है।

भारत के कई राजपूततथा गोंड जनजाति विशेष रूप से गोंड जनजाति को राजपूतों के समकक्ष मानने लगे थे। जैसे रानी दुर्गावती गोंड नहीं बल्कि राजपूत थी। गोंड जनजाति राजपूतों के समतुल्य थे तथा उनमें परस्पर रोटी-बेटी के संबंध भी होते थे। जनजातियों के साथ हिन्दुओं का वैवाहिक संबंधों का यही समीकरण गोंड जनजाति की शूरवीरता तथा सैन्यदक्षता ने हिन्दु समाज के क्षत्रिय वर्ग को अपनी ओर प्रभावित किया। जनजातियों के गणतंत्रवाद कालांतर में 600 ईसा पूर्व से राजनीतिक संगठन का एक व्यापक वांछित प्रशान बन गया। ग्रीक, सीथियन, कुशन तथा हूण आदि आदिवासी समाजों में समीकृत हो गए और ये ही आगे जाकर जाति प्रथा में क्षत्रिय वर्ग में सम्मिलित हो गए। भारतीय आर्य समाज के निर्माण काल में जब समाज संस्थागत हंगामों से गुजर रहा था उस समय सामाजिक और राजनीतिक विचारों पर मन में जनजाति गणतंत्रवाद की विशेष भूमिका थी। जनजाति नेताओं के समांत वर्ग की एक आर्ष तथा प्राकृतिक शासन प्रणाली थी। जनजाति अपने समाज की रक्षा सुरक्षा करने में समर्थ थे। वैदिक युग में प्रचलित दक्षिणापंथ के प्रत्यंतदेश से आधुनिक मध्यप्रदेश का बोध होता है। पुराणों के विवरण वायु पुराण 10.1047 नर्मदा का दक्षिणवर्ती अंचल जो कि उस युग में दक्षिणापंथ कहलाता था की नदियां तेलवाह तथा (महाभारत उ.दा.23) शबरी तथा गोदावरी का उल्लेख मिलता है। गोदावरी बस्तर की दक्षिण पश्चिम सीमा से प्रवाहित होती है तथा तेलवाह नदी बस्तर की पूर्वोत्तर सीमा से शबरी पूर्व दक्षिण सीमा बनाती हुई प्रवाहित होती है। उत्तर वैदिक काल में दक्षिणी म.प्र. दक्षिण पथ में परिगणित होता था। ऋग्वेद (10.161.18) ऐतरेय ब्राम्हण (7.34) बौधायन धर्मसूत्र से (1.1.273) ज्ञात होता है कि यहां इन क्षेत्र में अनार्यों का आवास था जिनके आर्यों के जीवन पर प्रभाव रहा है। अनार्य शिश्नदेव लिंग के उपासक हैं ऋग्वेद में

उल्लेख है। कालांतर में हिन्दू लिंग उपासक और पूजक है। आर्य एवं अनार्यजन दाशराज्ञ युद्ध में कन्धा से कन्धा मिलाकर एक लक्ष्य की प्राप्ति के लिए मिलकर युद्ध किया था। ऐतरेय ब्राम्हण (8.1) के अनुसार कवष ऐलुष नामक ऋषि अनार्यवर्ण का था। ऋग्वेद (10.45.6) में जिन पंचजनो के अग्निद्याज्ञ का उल्लेख मिलता है। अतः सारांश में कह सकते हैं कि वाजसनेयि-संहिता में शुद्धो तथा अरण्य को (अतिजनो) को वेद के अध्ययन करने विषय उल्लेख मिलता है। गोंड जनजाति के टोटम (देवी-देवता) प्रकृति से संबंधित जीव प्राणी पशु पक्षी होते हैं। गोंड जीववादी प्रकृतिवादी और आत्मवादी बजुदेवत्ववादी जनजाति है। वन-वृक्ष, पशु-पक्षी, नदी-पहाड़ आदि गोंड जनजाति के टोटम है। गोंड जनजाति के प्रत्येक गोत्र के संख्यात्मक रूप देव होते हैं। और हर देव कुल का एक गौरवशाली ध्वजा होता है कि सभी गोत्रों के ध्वजा मिलकर प्राकृतिक इन्द्रधनुष की अभिव्यक्ति करते हैं। निम्नांकित साखी से स्पष्ट रूप से समझ सकते हैं

सारिणी 1

गोत्र	देवसंख्या	गढ़ (देव स्थान)	धर्मध्वजा का रंग
कोया देव	एक	चौगान	सफेद
कुशराम	दो	चित्रगढ़	सिंदुरी
मरकाम/तेकाम	तीन	धनाधागढ़	जमुनी
तिलगाम	चार	लाजीगढ़	लाल
परस्ते/करचाम	पांच	बैरागढ़	काला
उइके/धुर्वे	छः/सात	देवहारगढ़	हरा
मरावी/धुर्वे	सात	मण्डला	पीला

सारिणी 2 (अन्तिम पृष्ठ पर देखें)

विवरणों से ज्ञात होता है कि गोंड जनजाति यथार्थ में प्रकृति पूजा करने वाली जनजाति है। गोंड जनजाति के लोग पृथ्वी पूजा के साथ-साथ पृथ्वी पर उत्पन्न बहुमूल्य पेड़-पौधों, पशु-पक्षियों की भी पूजा करते हैं और उन्हें देवी-देवता मानकर उनका संरक्षण भी करते हैं। जिन वृक्षों या वनस्पतियों की वे पूजा करते हैं उन्हीं वृक्षा और वनस्पतियों पेड़-पौधों की पूजा अर्चना, हिन्दू धर्म या संस्कृति में आदर पूर्वक पूजा करने की परम्परा पाई जाती है। अतः कह सकते हैं कि हिन्दु संस्कृति के रसायन कलश में गोंडी संस्कृति का घोल मिला हुआ है। क्योंकि हिन्दु शब्द की उत्पत्ति और विकास के पूर्व गोंडी धर्म और संस्कृति अस्तित्व में आ चुका था। अर्थात् - हिन्दू धर्म संस्कृति में भी वृक्षों की पूजा और आदर भाव देखने को मिलता है। अतः स्वतः सिद्ध होता है कि गोंड जनजाति और हिन्दू संस्कृति के मध्य गहरा संबंध है या एक दूसरे पर गहरा प्रभाव देखने को मिलता है।

निष्कर्ष - भारतीय हिन्दु संस्कृति एवं जनजातीय (विशेष रूप में गोंडजन-जनजाति) संस्कृति के मध्य अन्तःसम्बंधों की विवेचानात्मक अध्ययन का निष्कर्ष यह है कि हिन्दु संस्कृति और जनजातीय संस्कृति के मध्य प्राचीन काल से ही गहरा संबंध है। भारतीय हिन्दु संस्कृति का अविर्भाव ही आर्य तथा आर्येतर संस्कृतियों के मिश्रण से हुआ है। भारतीय समाज जिसे वैदिक संस्कृति कहते हैं, क्योंकि वैदिक संस्कृति और प्राग्वैदिक संस्कृतियों के मिलने से उत्पन्न हुई है। पौराणिक हिन्दु धर्म को चूँकि निगम और आगम दोनों पर आधारित माना जाता है, क्योंकि निगम वैदिक विधान है तथा आगम प्राग्वैदिक काल से है। वैदिकेतर धार्मिक परम्पराएँ वाचक थी, जिनका प्रभाव समाज के आर्य लोगों पर पड़ा। परिणाम स्वरूप दोनों ही के सांस्कृतिक अतःसंबंधो पर प्रभाव पड़ा है। जनजाति विशेष रूप से गोंड जनजाति का

द्रविड़ संस्कृति से प्रत्यक्ष संबंध है, इसलिए यहाँ दावों के साथ कह सकते हैं कि द्रविड़ों का वैदिक संस्कृति में उतना ही बड़ा स्थान था जितना आर्यों का.....। द्रविड़ राजा सत्यव्रत का उल्लेख श्रीमद् भागवत में मिला है जो कि महाप्लावन जल प्रलय का नायक थे। ईसाई एवं मुसलमान उस नायक को हजरत नूह कहते हैं। राजा सत्यव्रत वर्तमान महाकल्प में विवस्वान (सूर्य) के पुत्र श्राद्धदेव के नाम से विख्यात हुए और भगवान ने उन्हें वैवस्वत मनु ना दिया। वर्तमान कल्प के मनु द्रविड़-देशोत्पन्न राजा सत्यव्रत हुए उससे यह सिद्ध होता है कि प्राचीन आर्यों की दृष्टि में द्रविड़ देशकितना पूजनीय समझा जाता है। भारत में अनुलोम एवं प्रतिलोम विवाहों के कारण भी पारस्परिक संबंध बनते चले गये। आर्यों ने 10वीं शताब्दी में जाति प्रथा की व्यवस्था स्थापित किया, जिसे मिश्रित आर्यों के द्वारा चलायी गयी और सभी ने जाति प्रथा को स्वीकार कर लिया। यह भारत में संस्कृति समन्वय की ओर पहला कदम था। इस प्रकार आर्यों ने अपनी संस्कृति अन्य लोगों पर लाद दी और अधिकांश लोग आर्य संस्कृति को वेदों में उल्लेख वेदों में नहीं मिलता है। जबकि हिन्दू धर्म में देखने को मिलता है।

भारतीय संस्कृति विकास आर्यों एवं आर्योंतर दोनों संस्कृतियों के मेल से हुआ है। हिन्दू शब्द की उत्पत्ति के पूर्व आर्य शब्द का उपयोग किया जाता था, लेकिन कौरवों-पांडवों के काल में पारसियों ने भारतवासियों के लिए हिन्दू कहना शुरू कर दिया, क्योंकि पारसियों की अरबी परसियन भाषा में स शब्द नहीं है, इसीलिए स शब्द के स्थान पर ह अक्षर का उपयोग करते हुए सिंधु नदी के इस पार (भूमि) रहने वाले लोगों के लिए हिन्दू स्थान शब्द का उपयोग करते थे। अतः हिन्दू शब्द सिंधु का अब भंश शब्द है जो

की कालांतर में हिन्दू धर्म (संस्कृति) कहलाने लगा।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. भगवतशरण उपाध्याय, भारतीय समाज का ऐतिहासिक विश्लेषण।
2. भारत अनुसूचित जाति/जनजाति आयुक्त 'देशज कौन' (1999) द अदर मीडिया नई दिल्ली, के- 14, ग्रीन पार्क एक्सटेंशन नई दिल्ली।
3. हीरा लाल शुक्ल, आदिवासी अस्मिता और विकास (1997) मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकादमी भोपाल (म.प्र.)।
4. कर्मेन्दु शिशिर, नव जागरण और संस्कृति (2000) आधार प्रकाशन पंचकुला हरियाणा।
5. ललित प्रसाद विद्यार्थी, भारतीय आदिवासी (1975) उ.प्र. शासन, राजर्षि पुरुषोत्तम दास टण्डन हिन्दी भवन महात्मा गांधी मार्ग लखनऊ।
6. रामधारी सिंह दिनकर, संस्कृति के चार अध्याय (1956) केदारनाथ सिंह उदयांचल राष्ट्र कवि दिनकर पथ राजेन्द्र नगर, पटना बिहार।
7. सत्यव्रत सिद्धांताकार, सामाजिक मानवशास्त्र की रूपरेखा (1986), रंजन प्रकाशन गृह सी-5/13 सफदर जंग योजना नई दिल्ली।
8. श्यामाचरण दुबे, समय और संस्कृति (1996), वाणी प्रकाशन दरियागंज नई दिल्ली।
9. योगेश अटल/यतीन्द्र सिंह सिसोदिया आदिवासी भारत (2011) रावत पब्लिकेशन्स नई दिल्ली।
10. युलिआन ब्रोमलेय, रोमान पोदोल्नी मानव और संस्कृति (1984) प्रगति प्रकाशन सोवित संघ पीपुल्स पब्लिसिंग हाऊस प्रा. लिमिटेड रानी झांसी रोड नई दिल्ली।

तालिका 2 : गोंड जनजाति के देववृक्षों और देवताओं की पूजा के उद्देश्य की जानकारी प्राकृतिक उपादेयता की पूजा अर्चना

वृक्ष	देवता का निवास या देवरूप	पूजा का उद्देश्य	तिथि
अरंडी, एरंड	प्रहलाद, होलिका, दुंदा, राक्षस	मंगल कामना	फाल्गुन, पूर्णिमा, दिपावली
अर्जुन	यक्ष, नल और कुबेर	स्वस्थ जीवन की कामना	-
अशोक	कामदेव (कामदेव की बाणों की गणना)	संतान कामना दुःख चिंता से मुक्ति कारक	चैत्र से आश्विनी शुक्ल की प्रतिपदा
आंवला	ब्रह्म, देवगण गौरी के अंश से उत्पन्न	रोगनाशक, शत्रुरक्षक हेतु	सुदी नवमी फाल्गुन शुक्ल ग्यारस
आक	सूर्य (स्वर्ण वृक्ष में गणना) और गणेश	मंगल कामना, स्वास्थ्य	श्रावण शुक्ल अकौआ छट
आम	कामदेव-द्वापर वृक्ष, कामदेव के बाणों में गणना	पुत्र प्राप्ति की कामना मांगलिक कार्यों में उपयोग	बसंत पंचमी (मंजरी पूजा) वैवाहिक सभी धार्मिक क्रिया में
कदंब	करमदेव	रोगनाशक, कृषक उत्सव, धन-धान्य हेतु	भादो शुक्ल एकादशी
कुश क्षीर घस	परम पवित्र गरुड़ ने कुशों पर अमृत खा था।	देवत्व को प्रसन्न करने हेतु	विवाह एवं दसगात्र
साल्हे	संजीवनी वृक्ष, बड़े देव स्वरूप	सुख समृद्धि जीवन के साक्षी	विवाह संस्कार हेतु भगरोही अनिवार्य वृक्ष
जामुन	जीवनदायी वृक्ष, देवकन्या स्वरूप	स्वार्थ सम्पन्नता एवं बेटी का प्रतिक	विवाह संस्कार
केला	भजवा देव (नागदेव) का निवास स्थान एवं अरण्यां का प्रिय फल है। रामायण कालीन कदली वन इस त्य के प्रमाण है।	स्वस्थ सौभाग्य की कामना एवं रक्षा तथा मार्गदर्शन हेतु	सभी धार्मिक कार्यों में इसका उपयोग विशेष रूप से दक्षिण भारतीय जनजातियों में केला सर्व प्रसिद्ध धर्मपात्र है।
गूलर	माँ काली, कंकाली	मंगल कामना, औषधीय गुणयुक्त	विवाह संस्कार
तुलसी वृन्दा	कालनेमी दैत्य, असुर, शंखचूड़ तथा दैत्य जालंधर से संबंधित	मंगल कामना एवं स्वास्थ्य रक्षक पर तुलसी विवाह के दिन तथा प्रतिदिन	एकादशी मडई देवगन गुरु एवं चंडी देवी के विवाह अवसर
दूब	दूब बड़े देव के केशो एवं रोम से उत्पन्न, गणेश को प्रिय	सुख सम्पत्ति कामना से पूजा	विवाह और अन्य धार्मिक अनुष्ठान के अवसर पर पूजा हेतु

नीम	भैरव एवं माँ दुर्गा, हनुमान का निवास	सुख सम्पत्ति की कामना से दूध-जल चढ़ाना, सुहाग वृत, स्वास्थ्य ला	कजली तीज या सूत तीज भादों बदी तीज
छिवला (पलाश)	कामना देव	काक बलि पलाश के पत्ते पर दी जाती है स्वास्थ्य लाभ हेतु पूजा	अस्थियां और साख उठाने हेतु दसगात्र के दिन विशेष रूप से उपयोग किया जाता है।
पकरी (पाकर-वृक्ष)	सरस्वती	फसलों एवं स्वास्थ्य रक्षा हेतु पकरी वृक्ष की पूजा की जाती है।	चैत्रमाह में देव छांवर के रूप में पाकर वृक्ष की पूजा की जाती है।
पीपल	ठाकुरदेव, वासुदेव, भगवती तथा शिव नर-नारायण, पितृश्वर भूत-प्रेत, शनि देवता, नाग देवता	अनिष्ट शक्तियों का निवारण एवं पुत्र कामना, सौभाग्य का प्रतिक, पितृयों की तृप्ति हेतु	शनिवार और प्रतिदिन जल चढ़ाकर परिक्रमा की जाती है। अमावस को पूजा एवं मृत व्यक्तियों की आत्मा की शांति के लिए तथा उचित दिन पर पूजा की जाती है।
बहेड़ा	यमदेव	अनिष्ट प्रभावों को रोकने के लिए	हरेरी अमावस्या
बांस	वंश देवी-देवता	समृद्धि, पुत्र प्राप्ति (वंश विस्तार)	विवाह संस्कार एवं सभी धार्मिक कार्य स्थल में
बेल	बड़े देव	बड़े देव की पूजा, शिवरात्रि, एवं सावन सोमवार माह में स्वास्थ्य देवों को प्रसन्न करने हेतु	समाज कल्याण एवं स्वयं के कल्याण हेतु
जोगीलटी (शतावर)	रक्षक देव	स्वास्थ्य एवं फसलो की रक्षा हेतु	हरेरी अमावस्या और दीपावली
साजा	बूढ़ादेव एवं बूढ़ीदेवी, ठाकुर देव के निवास वृक्ष	ग्राम रक्षा, फसलो की रक्षा, पितरों के प्रति श्रद्धा	बिदरी बनाते और निकालते समय मृत आत्मा को पितरों में मिलाते समय
बिल्व	बड़े देव का प्रियवृक्ष	आत्मा सुरक्षा, समाज सुरक्षा, रोग निवास, फसलों के लिए मंडप के रूप में उपयोग	हरेरी (हरियाली अमावस्या) तांत्रिक क्रिया
बेर	भूत-प्रेत	संतान सुख एवं भूत-प्रेत प्रतिबंधक	हरछठ, मृत आत्मा को रोकने के लिए दसगात्र के दिन इस का प्रयोग किया जाता है।
महुआ	हरदुलाला लोक देवता एवं जनजातियों का माँ स्वरूपा देवी एवं बड़े देव के प्रिय वृक्ष	माँ द्वारा संतान के सुख रोग निवारण हेतु पूजा की जाती है।	हरछठ और विवाह तथा सभी धार्मिक कार्यों के समय फूल पत्तियों एवं फलों के तेल का प्रयोग
खुदाक्ष बरा (वट)	शिव, बड़ेदेव के प्रतिक वृक्ष बालमुकुन्द, विष्णु, शिव, कलि, भूत-प्रेत, गणेश	अथेष्ट उद्देश्य प्राप्ति हेतु सौभाग्य कामना, मोक्ष प्राप्ति	महाशिवरात्रि एवं अन्य यथा उचित समय अनुष्ठानों में बड़मावस जेष्ठमाह के अमावस्या के दिन वट सावित्री व्रत पूजा
शमी (छोंकर)	नर-नारायण	सुख-शांति संवर्द्धन हेतु	दशहरा
सरई (शाल)	बूढ़ादेव एवं बूढ़ीदेवी, हिडम्ब राक्षस के निवास वृक्ष	मंगल कामना	धार्मिक कार्य एवं विवाह
सेमर (शाल मली)	सेमरा देव का निवास वृक्ष	रक्षा हेतु	हरेरी, अमावस्या, विवाह, होली

उपयुक्त सारणी का सूक्ष्म अवलोकन करने पर स्वतः स्पष्ट हो जाता है कि हिंदू संस्कृति एवं जनजातीय संस्कृति के मध्य गहरा अंतर संबंध है।

बैगा जनजाति की वैवाहिक जीवन का अध्ययन (डिण्डौरी जिले के विशेष संदर्भ में)

डॉ. बसंती चौहान*

* अतिथि विद्वान (समाजशास्त्र) आदर्श महाविद्यालय, डिण्डौरी (म.प्र.) भारत

शोध सारांश - बैगा जनजाति विशेष अति पिछड़ी जनजाति है। भारत सरकार ने इसे विशेष पिछड़ी जनजाति घोषित की है। बैगा जनजाति बड़े पैमाने पर निवास करती है। इन्हें राष्ट्रीय मानव का दर्जा प्राप्त है। बैगा जनजाति के सामाजिक, आर्थिक, राजनैतिक व सांस्कृतिक एवं वैवाहिक जीवन व अन्य जनजातियों से पृथक है। प्रस्तुत शोध पत्र डिण्डौरी जिले में निवासरत् बैगा जनजाति की वैवाहिक जीवन पर केन्द्रित है। विवाह मानव या मनुष्य की प्राणी शास्त्रीय आवश्यकता (यौनइच्छा) को सामाजिक मान्यता या स्वीकार युक्त की एक संस्था है। जिसमें प्रवेश कर प्रत्येक व्यक्ति अपना सामाजिक जीवन जीता है और संपूर्ण जीवन के उत्तरदायित्व को पूर्ण करता है। यही कारण है कि ग्रहस्थाश्रम को सर्वश्रेष्ठ आश्रम भी कहते हैं।

शब्द कुंजी - बैगा जनजाति प्रकृति वैवाहिक जीवन, परम्परा सांस्कृतिक हैबिटेड राइट, लमसैला, पैतुल, लोभामा, उधारिया, उठवा विवाह।

प्रस्तावना - बैगा जनजाति डिण्डौरी जिले की प्रमुख जनजाति है। बैगा जनजाति को राष्ट्रीय मानव का दर्जा प्राप्त है। बैगा जनजाति भारत की अति पिछड़ी जनजातियों में से एक है। बैगा जनजाति को पर्यावास अधिकार (हैबिटेड राइट) प्रमाण पत्र मिला है बैगा जनजाति पृथ्वी को अपनी माँ मानते हैं। बैगा जनजाति का भोजन मुख्य रूप से मोटे अनाज जैसे-कोदो, बाजरा और कुटकी पर निर्भर है। बैगा जनजाति के लोग झाड़-फूंक और जादू-टोना में विश्वास करते हैं। बैगा जनजाति अपने आपको जंगल का राजा और प्रथम मानव मानते हैं। बैगा जनजाति के लोग मुख्य रूप से वनोपज का संग्रह पशुपालन, खेती और ओझा का काम करते हैं। बैगा जनजाति के लोग बैगानी भाषा बोलते हैं, जो छत्तीसगढ़ी और गोंडी भाषाओं से अपनी शैली बोलते हैं। बैगा जनजाति की महिलाएँ अपने शरीर पर स्थायी गोदना (टैटू) बनवाती हैं। बैगा जनजाति की कला मुख्य रूप से आदिवासी जीवन प्रकृति और लोककथाओं के जीवन और रंगीन चित्रण एवं बैगा जनजाति के पुरुष मुख्य रूप से लंगोट और सर पर गमछा बांधते हैं। बैगा जनजाति मध्यप्रदेश के दक्षिणी क्षेत्र में रहती है। बैगा जनजाति गोंडों की उपजाति मानी जाती है।

डिण्डौरी में बैगा जनजाति में बैगाओं की 301 गांवों में 20375 बैगा महिला और 20039 पुरुष कुल 40414 लोग निवासरत् हैं। इसी तरह बैगा जनजाति की 31 गांवों में 2147 महिला और 2132 पुरुष कुल 4279 लोग रहते हैं। सबसे अधिक यह आबादी समनापुर जनपद क्षेत्र में बैगा जनजाति अधिक निवासरत् है।

उद्देश्य:

1. बैगा जनजाति के वैवाहिक जीवन का अध्ययन।
2. बैगा जनजाति की वैवाहिक जीवन पर आधुनिकता का प्रभाव।

अध्ययन पद्धति - प्रस्तुत शोध पत्र की प्रकृति समाज वैज्ञानिक है, शोधकर्ता ने तथ्यों का संकलन प्रथमिक एवं द्वितीयक स्रोत से संकलित किया है विशेष रूप से शोधकर्ता द्वारा साक्षात कार्य पद्धति, अनुसूची पद्धति,

अवलोकन पद्धति का प्रयोग किया गया है।

अध्ययन क्षेत्र - डिण्डौरी जिले का गठन मण्डला जिले से विभाजन होने के बाद डिण्डौरी जिले की स्थापना 25 मई 1998 को किया गया था, इसीलिए जिले के इतिहास लेखन मण्डला जिले के समान है। डिण्डौरी का मूल नाम 1951 तक रामगढ़ था जो मण्डला की एक तहसील थी। रामगढ़ का नाम डिण्डौरी के रूप में जाना जाने लगा। डिण्डौरी जिला जबलपुर संभाग का एक हिस्सा है। डिण्डौरी जिला कुल 6460 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र में फैला हुआ है और छत्तीसगढ़ राज्य की सीमा से लगे मध्यप्रदेश के पूर्वी भाग में स्थित है। यह उत्तर में उमरिया पश्चिम में मण्डला, पूर्व में शहडोल से घिरा हुआ है और दक्षिण में छत्तीसगढ़ राज्य का बिलासपुर जिला है। जिला आक्षांश 22°17N और 23°22N देशांतर 80°35E और 80°58E में है। जिले में 07 विकासखण्ड हैं - डिण्डौरी, शहपुरा, मेंहदवानी, अमरपुर, बजाग, करंजिया एवं समनापुर है। 2011 की जनगणनानुसार, डिण्डौरी जिले की कुल आबादी लगभग 7,04,218 है। जिले की जनसंख्या वृद्धि दर 21.26 प्रतिशत थी डिण्डौरी में लिंगानुपात 1000 पुरुषों के मुकाबले 1004 महिलाएँ हैं और साक्षातकार दर 56.47 प्रतिशत है। कुल जनसंख्या का लगभग 64 प्रतिशत अनुसूचित जनजाति के अंतर्गत जाना जाता है। बैगा जनजाति मध्यप्रदेश के मण्डला, बालाघाट, डिण्डौरी, शहपुरा और अनूपपुर जिले में पाई जाती है, बैगा मध्यप्रदेश के मूल आदिवासी भी कहे जा सकते हैं। म.प्र. में 'गुनिया' और 'ओझा' का भी पर्याय है। बैगा जनजाति क्योंकि यह प्राकृतिक जड़ी बूटी झाड़फूंक का काम करते हैं इसलिए इनको ज्ञान प्राप्त है।

विषय की विवेचना - बैगा जनजाति में विवाह को एक पवित्र बंधन माना जाता है। जिसमें विवाह की प्रक्रिया में समाज की सहमति अत्यंत महत्वपूर्ण होती है, विवाह के पूर्व वर, वधु को देखने के बाद ही बड़े बुजुर्गों के द्वारा रिश्ता तय किया जाता है। तत्पश्चात् पर पक्ष वधु के घर जाकर नारियरल, पान, सुपारी, सॉल, दारु (शराब) लेकर जाते हैं। इस कार्यक्रम में वर पक्ष व वधु पक्ष के सगे संबंधी सम्मिलित होकर सगाई की रस्म को पूर्ण करते हैं।

इसके उपरांत ही सर्वसम्मति से विवाह की विधि की घोषणा करते हैं। विवाह की तिथि के दो दिन पहले लग्न सामग्री को लेकर वधु के घर जाकर गाय की सार में बैठकर सभी वर पक्ष को वधु पक्ष को एक निश्चित धनराशि या अन्य वस्तु व आभूषण दिखाया जाता है। इसके पश्चात् कलश व कांसे की थाली, जिसमें दो चावल कलश के अंदर डाला जाता और लग्न का सामान जिसमें काली चूड़ी, हल्दी, हल्दी के कपड़े, भर्मा, बिजना, कनकन, दारू (शराब) एवं रक्त संबंधी नातेदारी के कपड़े लाना ये रिवाज से संबंधी प्रक्रिया पर चर्चा होती है। विवाह के एक दिन पहले नदी या तालाब से पानी लाया जाता है और मामा, मामी व्रत (उपवास) रखते हैं। इसके पश्चात् ही 'मांगर माटी' की रस्म होती है। इसके बाद दो दोषी (पण्डित) जो विवाह की रस्म पूर्ण करवाते हैं। तेल व हल्दी चढ़ाई जाती है, उसी दौरान महिलाओं द्वारा परम्परागत गीत गाये जाते हैं, इसी दौरान सभी महिला पुरुषों को दारू व मीठा बांटा जाता है। दूसरे दिन 'मांगर माटी' से लाई हुई मिट्टी के द्वारा मण्डप के खंभो की छपाई की जाती है और मण्डप में मिट्टी का मटका को गोबर से कलश की आकृति बनाकर उसे तुरंत कलश को सजाया जाता है जैसे-ज्वार, चावल, मक्का, धान सभी से सजाया जाता है और इसमें सुवासा (पुरुष) और सुवासीन (भाई भाभी) कलश को लेकर आंगन में जाते ही तीन चक्कर लगाकर मण्डप में कलश को स्थापित किया जाता है। सुवासा चारों तरफ आम के पत्ते व सूत को लेकर सुवासीन के द्वारा मण्डप को बांधा जाता है। इसके बाद बुआं की गोदी में बैठाकर वधु को हल्दी की रस्म करते हैं और छोटे भाई इण्डा लेकर पीछे उपरिथत रहता है इसके बाद सभी महिला सदस्यों द्वारा आम के पत्ते से हल्दी तेल लगाया जाता है, तुरंत बाद मण्डप में बैठाकर सात बार हल्दी को उतारा जाता है और सात बार चढ़ाया जाता है। संध्याकाल होते ही बारात का आगमन होता है, जिसमें बारात को जनवासा में रूकवाया जाता है वधु पक्ष के द्वारा बारातियों के स्वागत के लिए पानी, नाश्ता दिया जाता है। स्वागत के बाद बारात लेने वधु पक्ष के लोग जनवासा में कलश लेकर नगाड़ा, ढोल लेकर जाते हैं वहां पर वर पक्ष वधु पक्ष के रिश्तेदार आपस में गले लगते हैं और बारात लेकर घर आते ही मुख्य द्वार के सामने संमधी और समधन आपस में भेंट की रस्म को पूर्ण करते हैं और द्वारचार की रस्म होती है, और वर को मण्डप में लाया जाता है और फिर विवाह की रस्म होती है उसके बाद बारात को सामूहिक भोज आयोजित करते हैं। इसके बाद वर पक्ष द्वारा वधु के श्रृंगार सामग्री एवं गहना कपड़ा, दोषी पण्डित द्वारा वधु को दिये जाते हैं जिसमें प्रचलित भाषा में चढ़ावा कहा जाता है, चढ़ावा में आये सामग्री से दुल्हन को सजाया जाता है इसके बाद भी वधु को मण्डप में लाया जाता है मण्डप में आटे और धान, चना की भाजी से चोक को पूरा जाता है, चौक पर कलश स्थापित करते हैं वर व वधु के हाथ पकड़कर दोषी द्वारा फेरे दिलवाये जाते हैं जिसे प्रचलित भाषा में भांवर कहा जाता है। इसके बाद एक लोटा पानी व कंधे पर साड़ी रखकर चार फेरे वधु पक्ष के यहां लिए जाते हैं और तीन फेरे वर पक्ष के यहां लिये जाते हैं, इसके पश्चात् दोषी द्वारा वधु के पैर पूजने की रस्म होती है। जिसमें नातेदारियों द्वारा लाये हुए उपहार, बर्तन, गहना और अन्य सामग्री दिये जाते हैं इसके बाद तीसरे दिन वधु को पिता के घर के कपड़े बदले जाते हैं और एक लोटा पानी वर पक्ष सदस्यों को दिया जाता है जिसमें दुल्हे के द्वारा हाथ की सबसे उंगली को उस पानी छुवाया जाता है। इसके पश्चात् विदाई रस्म होती है, विदाई करते समय वधु के भाई को कपड़ा या पैसा भेंट दिया जाता है वर पक्ष के सदस्यों द्वारा उसके पश्चात् ही बारात को रवाना किया जाता है।

बैगा जनजाति में बहुपत्नी रखने का रिवाज है, बैगा जनजाति में लड़की अपनी मर्जी से दूसरा विवाह कर सकती है। पुनर्विवाह की एक रोचक पद्धति है जिसमें महिला अपने पति को छोड़कर किसी और से शादी करने का फैसला करती है, जिसे उधारिया विवाह कहते हैं। इसलिए बैगा जनजाति में विवाह के निम्न प्रकार है :-

1. उधारिया विवाह- उधारिया विवाह की वह रस्म है, जहां दूसरी शादी की इच्छुक लड़की को कम पानी से पवित्र किया जाता है। यह पुनर्विवाह की एक रोचक पद्धति है जिसमें महिला अपने पति को छोड़कर किसी दूसरे पुरुष के घर में आकर घुस जाती है। इसके बाद गांव के पंच इवहटे होते हैं। इस तरह घुसी लड़की पर भाभी पर देवर एक लोटा गर्म पानी डाल देता है, इसका मतलब लड़की पवित्र हो गई।

2. पैतुल विवाह- पैतुल विवाह में कुंवारी युवती अपनी पसंद के लड़के से शादी करने के लिए उसके घर में रात के समय चुपचाप घुस जाती है। वह घर के पिछवाड़े से घुसती है और लड़के के ऊपर हल्दी चावल छिड़क देती है हल्दी और चावल डालने का मतलब कि लड़की ने लड़के को पसंद कर लिया है लड़के पिता गांव के प्रमुख लोगों को बुलाकर इस बात की जानकारी देती है। कि अमूक दुबारा उसकी इच्छा पूंछी जाती है, लड़की के जेवरों की जंच की जाती है वह कितने जेवर पहनकर आई है फिर उसके बाद घरद के आंगन में मण्डप गड़ाया जाता है और तुरंत भांवर कर दी जाती है बाद में लड़की के घर स्वंबर भेज दी जाती है कि उसकी लड़की हमारे घर पैतुल हो गई।

3. ले भागा विवाह - बैगा जनजाति में प्रेम विवाह का प्रचलन सबसे ज्यादा होता है। इस प्रेम विवाह को ले भागा/ले भागी/चोर विवाह भी कहते हैं। इसमें लड़की लड़की अपनी मर्जी से भाग जाते हैं। इसके बाद पूरे रस्मों-रिवाज के दोनों की शादी करवा दी जाती है।

4. उठवा विवाह - बैगा जनजाति में उठवा विवाह बहुत अधिक होता है। इस रस्म में शादी का पूरा खर्च लड़के वाले उठाते हैं। इसमें लड़की के पिता रिश्तेदार, मित्र सभी लड़के वाले के यहां पहुंच जाते हैं दोनों पक्षों की ओर से सगाई की तारीख तय की जाती है। इसके बाद विवाह की तारीख निश्चित होती है और सभी रस्मों के साथ विवाह सम्पन्न होता है।

बैगा जनजाति में शादी की शुरुआत प्रेम प्रसंग से होती है और विवाह में जाकर खत्म इस अनोखी परम्परा में दहेज प्राथा कोसों दूर है। जिसे दसेरा नाच भी कहा जाता है। बैगा जनजाति बाहुल्य क्षेत्र बैगा चक इलाकों में इस तरह के विवाह देखे जा सकते हैं। जिसकी दशहरा के बाद शुरुआत होती है। इसीलिए इसे दसेरा नाच कहा जाता है। दसेरा नाच एक विवाह की शुरुआत नहीं जा सकती है और यह केवल दो दिनों का होता है। लड़का हो लड़की एक दूसरे का परिचय लेने एक दूसरे के गांव जाते हैं। परिचय लेने एक गांव के लड़के पक्ष की टोली दूसरे गांव रात में पहुंचती है उस गांव में सारी तैयारियां कर ली जाती है। बैगा जनजाति लड़कियां अपने पारंपरिक वेशभूषा से सजती संवरती हैं। यह एक ऐसी वेशभूषा होती है जो कि बहुत कम देखने को मिलती है। जिस गांव में दसेरा नाच होता है उस दिन गांव में चहल पहल बनी रहती है। ठंड का समय होता है फिर भी क्रम चाल होता है नृत्य गायन का और ढोलक मंदिर की ताल पर सैला कर्मा गीत का नवजवाना बुजुर्ग, सभी नृत्य और गीत पर झूम उठते हैं और इसी दौरान लड़का लड़की एक दूसरे को प्रसंद भी कर लेते हैं। यह क्रम रात भर चलता है सुबह समय लड़का लड़की एक नाले के पास पहुंचते हैं। एक और लड़का पक्ष तो दूसरी और लड़की पक्ष एक दूसरे के संबंधों का अच्छे से जानने के लिए ददरिया गीत या रिफ प्रेम

गीत गाते हैं।

सुझाव – बैगा जनजाति जो मुख्यतः मध्यप्रदेश, छत्तीसगढ़ और आसपास के क्षेत्रों में निवास करती है इनकी अपनी विशिष्ट सांस्कृतिक और पारंपरिक धरोहर के लिए जानी जाती है। वर्तमान समय में यह जनजाति कई सामाजिक, आर्थिक और शैक्षणिक चुनौतियों का सामना कर रही है। उसके विकास और उत्थान के लिए निम्नलिखित सुझाव दिये जा सकते हैं।

1. बैगा जनजाति में शिक्षा का स्तर निम्न है, लेकिन उनमें जागरूकता पैदा करने का आभाव होने के कारण शिक्षा निचले स्तर पर है।
2. जनजाति क्षेत्रों में स्वास्थ्य सुविधाओं का विस्तार किया जाए। पोषण और स्वास्थ्य संबंधी जागरूकता कार्यक्रम चलाए जाए। बैगा जनजाति के लिए विशेष स्वास्थ्य शिविर आयोजित किए जाएं और पारंपरिक चिकित्सा पद्धतियों के साथ आधुनिक चिकित्सा का समन्वय किया जाए।
3. बैगा जनजाति की आजीविका मुख्यतः कृषि और जंगल पर निर्भर है। इनके लिए कौशल विकास कार्यक्रम शुरू किए जाए। हस्तशिल्प और पारंपरिक कला को बढ़ावा देकर उन्हें स्थानीय और वैश्विक बाजारों से जोड़ा जाए। सूक्ष्म वित्त और ऋण योजनाओं के माध्यम से उन्हें आर्थिक रूप से सशक्ति किया जाए।
4. बैगा जनजाति की पारंपरिक कलाओं, रीति रिवाजों और भाषा को संरक्षित करने के लिए विशेष प्रयास किए जाए। उनकी सांस्कृतिक धरोहर को संरक्षित करने के लिए दस्तावेजीकरण और संग्रहालयों का निर्माण किया जाए।
5. बैगा जनजाति की वन पर निर्भरता को देखते हुए उन्हें वन अधिकार अधिनियम के तहत अधिकार दिलाए जाए। जंगलों में उनकी पारंपरिक गतिविधियों को जारी रखने की अनुमति दी जाए बैगा जनजाति के सामाजिक और आर्थिक विकास के लिए विशेष योजनाएँ तैयार की जाए। योजनाओं को लागू करने में उनकी भागीदारी सुनिश्चित की जाए। उनकी समस्याओं के समाधान के लिए स्थानीय प्रशासन के साथ जनजातीय नेताओं को जोड़ा जाए।
6. बैगा जनजातीय के पर्यावरणीय ज्ञान का उपयोग करके जंगलों के संरक्षण में उनकी भागीदारी सुनिश्चित की जाए। वनोपज का सही मूल्य दिलाने के लिए बाजार सुविधाओं का विस्तार किया जाए।

निष्कर्ष – डिण्डौरी जिले में बैगा जनजाति की वैवाहिक स्थिति का अध्ययन उनकी परम्पराओं, रीति रिवाजों, सामाजिक संरचना को समझने के लिए महत्वपूर्ण है, इस जनजाति में विवाह से संबंधित विभिन्न पहलू अद्वितीय हैं, उनके सांस्कृतिक मूल्यों को दर्शाते हैं। बैगा जनजातीय की वैवाहिक स्थिति उनके सांस्कृतिक सामाजिक और आर्थिक परिवेश की दर्शाती है। क्योंकि आधुनिक युग में बदलाव आ रहे हैं, फिर भी उनकी पारंपरिक मान्यताएँ और रीति-रिवाज उनके समाज का अभिन्न हिस्सा बनी हुई हैं। इस पर गहराई से अध्ययन करने से उनके जीवन और संस्कृति को बेहतर ढंग से समझा जा सकता है। बैगा जनजाति की विवाह प्रथाएँ उनकी सामाजिक और सांस्कृतिक पहचान को दर्शाती हैं। क्योंकि आधुनिकता और बाहरी प्रभावों के कारण इसमें बदलाव हो रहा है, फिर भी इनकी पारंपरिक मान्यताएँ और रीति रिवाज अभी भी समाज के महत्वपूर्ण हिस्से हैं। बैगा जनजाति के विवाह का अध्ययन उनके सांस्कृतिक मूल्यों और सामाजिक संरचना को समझने के लिए महत्वपूर्ण है। बैगा जनजाति की परंपराओं और आजीविका के साथ समन्वय बनाकर उनके विकास के लिए योजनाबद्ध प्रयास करने की आवश्यकता है। शिक्षा, स्वास्थ्य और आर्थिक अवसरों के साथ-साथ उनकी सांस्कृतिक पहचान को संरक्षित करना ही उनके समग्र विकास का आधार बनेगा।

संदर्भ ग्रन्थ सूची :-

1. 'जनजातीय समाज का समाजशास्त्र', प्रकाशन विवेक प्रकाश, 7 कृ.यू.ए. जवाहर नगर दिल्ली-07।
2. गजेन्द्र कुमार डॉ. किशोर कुमार अग्रवाल, शोधार्थी शास.वि.या.ता. स्ना. स्वशासी महा. दुर्ग (छ.ग.)।
3. ऐल्विन, वैरियर 'द बैगा' जान भुईय अलवेमार्ले स्ट्रीट, डबलू लंदन, 19839 पृ. 1।
4. डॉ. श्रीनाथ शर्मा, जनजातीय समाजशास्त्र, मध्यप्रदेश ग्रंथ अकादमी भोपाल।
5. bansal news. <https://bansalnews.com>news>
6. डॉ. शिवकुमारी तिवारी 'मध्यप्रदेश की जनजातीय संस्कृति' मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल।
7. प्राथमिक स्रोत डॉ. संतोषी धुर्वे, शास.चन्द्रविजय महाविद्यालय, डिण्डौरी (म.प्र.)।

बैगा जनजाति का सामाजिक और राजनीतिक जीवन

संदीप सिंह* गौहर हुजैफा खान**

* शासकीय महाविद्यालय, अमरपुर, जिला डिन्डोरी (म.प्र.) भारत
 ** शासकीय स्वशासी महाविद्यालय, सतना, जिला सतना (म.प्र.) भारत

प्रस्तावना – भारत में आदिवासी जनजातियाँ अपनी पारंपरिक जीवनशैली, संस्कृति, और सामाजिक ढांचे के लिए प्रसिद्ध हैं। इनमें से एक महत्वपूर्ण जनजाति बैगा है, जो मुख्य रूप से मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़ और कुछ अन्य राज्यों के जंगलों में निवास करती है। बैगा जनजाति को विशेष रूप से उनके पारंपरिक वन जीवन, औषधीय ज्ञान और प्रकृति के साथ गहरे रिश्ते के लिए जाना जाता है। इनका सामाजिक और राजनीतिक जीवन भी उनकी पारंपरिक धारा में बसा हुआ है, जहाँ सामाजिक और राजनीतिक निर्णय सामूहिक रूप से लिए जाते हैं। लेकिन समय के साथ, बैगा समाज में कई बदलाव आए हैं, जो उनकी जीवनशैली, संस्कृति और राजनीतिक भागीदारी पर प्रभाव डाल रहे हैं। इस शोध पत्र का उद्देश्य बैगा जनजाति के सामाजिक और राजनीतिक जीवन का विश्लेषण करना है, और यह समझना है कि वे अपनी पारंपरिक संरचनाओं को बनाए रखते हुए समकालीन बदलावों को कैसे अपना रहे हैं।

1. बैगा जनजाति का सामाजिक जीवन – भारत में जनजातीय जीवन का अध्ययन विविधता और समृद्ध संस्कृति के कारण अत्यंत रोचक है। बैगा जनजाति मध्य भारत में पाई जाने वाली एक प्रमुख जनजाति है, जो मुख्य रूप से मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखंड, और उत्तर प्रदेश के जंगलों में निवास करती है। इस जनजाति को 'जंगल का पुत्र' कहा जाता है, क्योंकि इनका जीवन जंगलों पर आधारित है। बैगा जनजाति की सामाजिक संरचना, पारंपरिक विश्वास, रीति-रिवाज, तथा उनके प्राकृतिक परिवेश के साथ संबंध इनकी विशिष्ट पहचान बनाते हैं।

1.1 सामाजिक संरचना – बैगा जनजाति की सामाजिक संरचना सरल लेकिन संगठित है। यह समुदाय परिवार-आधारित है, और इसमें कुल (क्लैन) व्यवस्था का विशेष महत्व है। बैगा समाज मुख्यतः पितृसत्तात्मक है, जहां निर्णयों में पुरुषों का प्रभुत्व होता है, लेकिन महिलाओं की भूमिका भी महत्वपूर्ण है। बैगा समाज कुलों में बंटा होता है, जिनका नाम प्रायः प्राकृतिक वस्तुओं, पशुओं या स्थानों के नाम पर रखा जाता है। कुल व्यवस्था विवाह और सामाजिक पहचान के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। समान कुल में विवाह निषिद्ध होता है, जिससे अंतर्जातीय संबंध बनाए रखने का प्रयास किया जाता है। बैगा परिवार मुख्यतः संयुक्त परिवार के रूप में रहते हैं। परिवार में बुजुर्गों को अत्यधिक सम्मान दिया जाता है। बच्चों की परवरिश सामूहिक रूप से होती है, और उन्हें छोटी उम्र से ही पारंपरिक ज्ञान सिखाया जाता है।

1.2 विवाह और संबंधित प्रथाएं – बैगा समाज में विवाह एक सामाजिक और धार्मिक अनुष्ठान है। विवाह मुख्यतः मंगनी (एंगेजमेंट) के माध्यम से

तय किया जाता है, लेकिन कभी-कभी प्रेम-विवाह भी मान्य है। दहेज प्रथा यहां नगण्य है, हालांकि वधू पक्ष से कुछ उपहारों की परंपरा है। बैगा महिलाएं अपने शरीर पर गोदना (टेटू) बनवाती हैं, जिसे समाज में सौंदर्य और आध्यात्मिकता का प्रतीक माना जाता है। यह प्रथा शादीशुदा महिलाओं में अधिक प्रचलित है। शादी के दौरान पारंपरिक नृत्य और गान किए जाते हैं। विवाह समारोह में सामूहिक भोज का आयोजन होता है, जिसमें पूरी बरती भाग लेती है।

1.3 धार्मिक विश्वास और अनुष्ठान – बैगा समाज प्रकृति-पूजक है। यह समुदाय जंगल, पहाड़, नदियों और वृक्षों को देवता मानकर उनकी पूजा करता है। बैगा समाज के प्रमुख देवता 'बूढ़ादेव' हैं, जिन्हें सृष्टि का रक्षक माना जाता है। इसके अलावा ये लोग ग्राम देवता, कुल देवी-देवता और अन्य प्राकृतिक शक्तियों की पूजा करते हैं। बैगा जनजाति के लोग जड़ी-बूटी चिकित्सा में निपुण होते हैं। वे विभिन्न औषधीय पौधों का उपयोग कर बीमारियों का उपचार करते हैं। इसे धार्मिक अनुष्ठानों के साथ जोड़ा जाता है, जिससे यह विश्वास जुड़ा रहता है कि बीमारी दैवीय कारणों से होती है।

1.4 आर्थिक जीवन – बैगा जनजाति का आर्थिक जीवन जंगलों और कृषि पर आधारित है। बैगा समुदाय झूम कृषि (शिपिंग कल्टिवेशन) में संलग्न रहते हैं। इसे 'बेवार' कहा जाता है, जो जंगलों में खेती करने की पारंपरिक विधि है। यह विधि उनकी आजीविका का मुख्य स्रोत है, लेकिन वनों की कटाई और सरकारी नीतियों के कारण यह प्रथा सीमित हो रही है। बैगा समुदाय जंगल से लकड़ी, शहद, फल, और जड़ी-बूटियां इकट्ठा करके अपनी आवश्यकताओं को पूरा करता है। वे इन्हें पास के बाजारों में बेचकर अपनी आर्थिक स्थिति को सुदृढ़ करते हैं। बैगा लोग अत्यधिक मेहनती होते हैं। महिलाएं खेतों में काम करती हैं, जलाऊ लकड़ी इकट्ठा करती हैं और घरेलू कार्यों में लगी रहती हैं। पुरुष शिकार, मछली पकड़ने, और निर्माण कार्य में निपुण होते हैं।

1.5 शिक्षा और आधुनिकरण – बैगा जनजाति में शिक्षा का स्तर निम्न है। जंगलों में निवास करने के कारण सरकारी शिक्षा योजनाएं उन तक पहुंचने में विफल रही हैं। हालांकि, हाल के वर्षों में कुछ गैर-सरकारी संगठनों और सरकारी प्रयासों के माध्यम से शिक्षा और स्वास्थ्य सेवाओं में सुधार की कोशिशें की जा रही हैं। आधुनिकरण और वनों की कटाई के कारण बैगा जनजाति के पारंपरिक जीवन पर प्रभाव पड़ा है। उनका पारंपरिक ज्ञान और संस्कृति धीरे-धीरे विलुप्त होने के कगार पर है। रोजगार के नए अवसरों और कृषि सुधारों की आवश्यकता है ताकि बैगा समाज आर्थिक और सामाजिक

रूप से सशक्त हो सके।

1.6 संस्कृति और कलात्मकता – बैगा समाज की संस्कृति में नृत्य, संगीत, और कला का महत्वपूर्ण स्थान है। त्योहारों और धार्मिक अनुष्ठानों के दौरान सामूहिक नृत्य और गीत गाने की परंपरा है। 'बैगा नृत्य' उनकी प्रमुख सांस्कृतिक धरोहर है, जो समूह में किया जाता है। बैगा जनजाति बांस से बनी वस्तुओं, मिट्टी के बर्तन और अन्य हस्तशिल्प में निपुण है। इनका उपयोग न केवल घरेलू जीवन में होता है, बल्कि बाजारों में बेचकर आर्थिक लाभ भी उठाया जाता है।

2. बैगा जनजाति का राजनीतिक जीवन – भारत की जनजातीय संरचना में बैगा जनजाति एक महत्वपूर्ण स्थान रखती है। मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखंड, और उत्तर प्रदेश के जंगलों और पहाड़ी इलाकों में रहने वाली यह जनजाति प्राकृतिक संसाधनों पर अपनी निर्भरता के लिए जानी जाती है। बैगा समुदाय का सामाजिक और आर्थिक जीवन उनके राजनीतिक ढांचे से गहराई से जुड़ा हुआ है। भारतीय लोकतांत्रिक प्रक्रिया के संदर्भ में, बैगा जनजाति के राजनीतिक जीवन की अपनी विशिष्ट विशेषताएँ हैं जो उनके पारंपरिक मूल्य, आदिवासी संस्कृति और आधुनिक राजनीतिक संरचनाओं के बीच समायोजन को दर्शाती हैं।

2.1 पारंपरिक राजनीतिक संरचना – बैगा जनजाति का पारंपरिक राजनीतिक जीवन सामुदायिक मूल्यों और परंपराओं पर आधारित है। उनके निर्णय लेने की प्रक्रियाएँ सामूहिक होती हैं और नेतृत्व सामुदायिक स्वीकृति पर आधारित होता है।

बैगा समुदाय में ग्राम सभा या पंच, राजनीतिक निर्णय लेने की मुख्य संस्था है। इस सभा में बुजुर्गों और अनुभवी लोगों की भूमिका महत्वपूर्ण होती है। किसी भी विवाद को सुलझाने, त्योहारों का आयोजन, और प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग से जुड़े नियम तय करने में ग्राम सभा का योगदान होता है। बैगा समुदाय में पारंपरिक नेता, जिन्हें कभी-कभी ष्मकदम या ष्मांझीण कहा जाता है, का कार्य मुख्य रूप से मध्यस्थता और सामुदायिक संबंधों को बनाए रखना होता है। उनका नेतृत्व वंशानुगत नहीं होता, बल्कि समुदाय द्वारा चुने गए व्यक्ति को यह अधिकार मिलता है। बैगा जनजाति के राजनीतिक जीवन का मुख्य आधार सामूहिकता और परस्पर सहमति है। निर्णय केवल व्यक्तिगत लाभ के बजाय सामुदायिक भलाई को ध्यान में रखते हुए किए जाते हैं।

2.2 आधुनिक राजनीतिक संरचना में बदलाव – भारतीय संविधान में बैगा जनजाति को अनुसूचित जनजाति का दर्जा दिया गया है। इससे उन्हें कई संवैधानिक अधिकार और संरक्षण मिले हैं। इसके बावजूद, उनकी पारंपरिक संरचना और आधुनिक राजनीतिक व्यवस्था के बीच एक द्वंद्व देखा जाता है।

73वें संविधान संशोधन अधिनियम के माध्यम से बैगा जनजाति को पंचायत स्तर पर राजनीतिक भागीदारी का अवसर मिला। ग्राम पंचायत, जनपद पंचायत, और जिला पंचायत के माध्यम से वे लोकतांत्रिक प्रक्रिया का हिस्सा बनते हैं। हालांकि, कई बार इन संस्थाओं में उनकी पारंपरिक मान्यताओं का समायोजन कठिन हो जाता है।

पेसा अधिनियम 1996 के तहत, बैगा समुदाय को स्वशासन का अधिकार दिया गया। यह अधिनियम उनकी पारंपरिक राजनीतिक प्रणाली को मान्यता देता है और ग्राम सभाओं को सशक्त करता है। इसके बावजूद, इस अधिनियम के प्रभावी क्रियान्वयन में प्रशासनिक और राजनीतिक

अड़चनों का सामना करना पड़ता है। बैगा जनजाति के लोग राजनीतिक प्रतिनिधित्व के माध्यम से विधानसभा और संसद में अपनी आवाज उठाने लगे हैं। हालांकि, उनकी राजनीतिक भागीदारी अक्सर सीमित रहती है क्योंकि वे मुख्यधारा की राजनीति में अपनी पारंपरिक पहचान बनाए रखने के लिए संघर्ष करते हैं।

3. बैगा जनजाति: प्रमुख चुनौतियाँ और विश्लेषण

3.1 भूमि और आजीविका का संकट – बैगा जनजाति का पारंपरिक जीवन जंगलों और उनकी जैव विविधता पर आधारित है। वेडूम खेती (शिफिटिंग कल्टीवेशन) पर निर्भर रहे हैं, लेकिन सरकारी नीतियों और वनों के आरक्षित क्षेत्रों में तब्दील होने के कारण उनका जंगलों पर अधिकार कम हो गया है। भूमि सुधार और वन अधिकार अधिनियम के बावजूद, बैगा समुदाय को उनकी पारंपरिक भूमि का अधिकार नहीं मिला है। उनका विस्थापन और जमीन से बेदखली उनकी आर्थिक स्थिति और पहचान को नुकसान पहुंचा रहा है। जंगलों पर निर्भर रहने वाले बैगा समुदाय को वनोपज संग्रह जैसे महुआ, तेंदू पत्ता और शहद से आजीविका मिलती थी। लेकिन, वनोपज पर सरकारी नियंत्रण और ठेकेदारी प्रथा ने उनकी आय में कमी ला दी है।

3.2 स्वास्थ्य सुविधाओं का अभाव – बैगा जनजाति में कुपोषण, स्वच्छ पेयजल की अनुपलब्धता, और आधुनिक स्वास्थ्य सुविधाओं की कमी स्वास्थ्य संकट को गहराता है। गरीब आर्थिक स्थिति और संतुलित आहार की कमी के कारण बैगा बच्चों में कुपोषण का स्तर अधिक है। बाल मृत्यु दर और मातृ मृत्यु दर भी ऊँची है। बैगा अपने पारंपरिक हर्बल चिकित्सा में विश्वास रखते हैं, लेकिन आधुनिक चिकित्सा सेवाओं की कमी से उनके लिए गंभीर बीमारियों का इलाज मुश्किल हो जाता है। मलेरिया, तपेदिक, और अन्य संक्रामक रोग बैगा समुदाय के लिए बड़ी समस्या बने हुए हैं। स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुंच न होना इसे और जटिल बना देता है।

3.3 शिक्षा का अभाव – शिक्षा बैगा जनजाति के समग्र विकास में एक प्रमुख बाधा है। बैगा जनजाति में साक्षरता दर राष्ट्रीय औसत से बहुत कम है। खासकर महिलाओं और लड़कियों की शिक्षा में भारी कमी है। मुख्यधारा की शिक्षा प्रणाली उनकी मातृभाषा और सांस्कृतिक पृष्ठभूमि को नजरअंदाज करती है, जिससे बच्चों को शिक्षा के प्रति रुचि नहीं होती। जंगलों के सुदूर क्षेत्रों में बसे बैगा समुदाय तक स्कूलों और शिक्षकों की पहुंच सीमित है।

3.4 सामाजिक बहिष्करण और पहचान का संकट – बैगा जनजाति अक्सर समाज की मुख्यधारा से अलग-थलग रहती है। शहरीकरण और बाहरी प्रभावों ने उनकी भाषा, रीति-रिवाजों, और पारंपरिक ज्ञान को खतरे में डाल दिया है। उनकी लोककथाएँ, नृत्य, और गीत धीरे-धीरे विलुप्त हो रहे हैं। कई स्थानों पर बैगा समुदाय जातिगत भेदभाव का सामना करता है, जिससे उनकी सामाजिक उन्नति बाधित होती है। स्थानीय और राष्ट्रीय स्तर पर बैगा समुदाय की आवाज कम सुनी जाती है। उनकी जरूरतों और समस्याओं को नीति-निर्माण में प्राथमिकता नहीं दी जाती।

3.5 पर्यावरणीय बदलाव और जलवायु संकट – जंगलों और पर्यावरण पर निर्भर रहने वाली बैगा जनजाति के लिए जलवायु परिवर्तन और पर्यावरणीय बदलाव बड़ी चुनौती हैं। वनों की कटाई, खनन, और औद्योगिकीकरण से बैगा जनजाति के प्राकृतिक संसाधन घटते जा रहे हैं। बढ़ते तापमान, अनियमित बारिश, और सूखे जैसे जलवायु संकट उनकी कृषि और आजीविका को प्रभावित कर रहे हैं। बैगा जनजाति का जीवन वनों

की जैव विविधता पर आधारित है। वनस्पतियों और जीवों की घटती प्रजातियाँ उनकी पारंपरिक जीवनशैली के लिए हानिकारक हैं।

3.6 विस्थापन और पुनर्वास की समस्याएँ – सरकारी परियोजनाएँ जैसे बाँध निर्माण, खनन, और वन संरक्षण योजनाएँ बैगा समुदाय के विस्थापन का कारण बन रही हैं। पवन्यजीव अभयारण्य और राष्ट्रीय उद्यानों के नाम पर बैगा जनजाति को उनके पारंपरिक निवास स्थान से हटाया जा रहा है। विस्थापन के बाद उनके पुनर्वास के लिए पर्याप्त सुविधाएँ और संसाधन उपलब्ध नहीं कराए जाते। यह उनके सामाजिक और आर्थिक जीवन को अस्थिर करता है। विस्थापन से उनका पारंपरिक सामाजिक ताना-बाना टूटता है और उनकी सामूहिक पहचान कमजोर होती है।

3.7 महिलाओं की स्थिति – बैगा महिलाओं को दोहरी चुनौतियों का सामना करना पड़ता है – एक ओर जनजातीय गरीबी और दूसरी ओर लैंगिक भेदभाव। महिलाएँ आर्थिक रूप से वनोपज संग्रह और खेती में योगदान करती हैं, लेकिन उन्हें उनका उचित श्रम मूल्य नहीं मिलता। महिलाओं की शिक्षा और स्वास्थ्य सुविधाओं में भारी कमी है, जिससे उनका समग्र विकास बाधित होता है। सामाजिक और आर्थिक असमानताओं के कारण बैगा महिलाएँ अक्सर हिंसा और शोषण का शिकार होती हैं।

3.8 विकास और परंपरा का संतुलन – बैगा जनजाति के सामने सबसे बड़ी चुनौती विकास और उनकी पारंपरिक संस्कृति के बीच संतुलन बनाए रखने की है। सरकारी योजनाएँ उनकी परंपराओं और आवश्यकताओं को समझे बिना बनाई जाती हैं, जिससे वे लाभान्वित होने के बजाय हाशिए पर चले जाते हैं। उनके पारंपरिक ज्ञान, कला, और रीति-रिवाजों को संरक्षित करने के लिए कोई ठोस प्रयास नहीं किए गए हैं।

4. समाधान और सुझाव – वन अधिकार अधिनियम का सही और प्रभावी कार्यान्वयन जरूरी है ताकि बैगा समुदाय को उनकी पारंपरिक भूमि का अधिकार मिले। बैगा क्षेत्रों में प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों और मातृ एवं शिशु कल्याण योजनाओं को लागू करना चाहिए। शिक्षा को उनकी भाषा और संस्कृति के अनुकूल बनाना चाहिए। वनों का संरक्षण और उनकी वनोपज पर अधिकार बहाल करना जरूरी है। जैव विविधता को बचाने के लिए

समुदाय-आधारित संरक्षण योजनाएँ लागू की जानी चाहिए। बैगा महिलाओं के लिए विशेष रोजगार योजनाएँ, शिक्षा कार्यक्रम, और स्वास्थ्य सुविधाएँ शुरू करनी चाहिए। विकास योजनाओं को बैगा समुदाय की परंपराओं और आवश्यकताओं के अनुकूल बनाना चाहिए। बैगा जनजाति के अधिकारों और उनकी समस्याओं पर समाज में जागरूकता फैलाना जरूरी है। बैगा समुदाय को राजनीतिक रूप से सशक्त बनाने और उनकी समस्याओं को नीति निर्माण में शामिल करने की आवश्यकता है।

5. सरकारी प्रयास और संरक्षण – भारत सरकार ने बैगा जनजाति को 'विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूह' (PVTG) की श्रेणी में रखा है। उनके उत्थान के लिए कई योजनाएँ चलाई गई हैं, जैसे कि वन अधिकार अधिनियम, शिक्षा कार्यक्रम, और कृषि सुधारा।

निष्कर्ष – बैगा जनजाति का राजनीतिक जीवन उनकी पारंपरिक संस्कृति, सामाजिक ढांचे, और आधुनिक लोकतांत्रिक प्रक्रिया के बीच एक जटिल संतुलन है। उनके राजनीतिक सशक्तिकरण के लिए शिक्षा, जागरूकता, और उनके पारंपरिक स्वशासन तंत्र को मान्यता देना आवश्यक है। प्राकृतिक संसाधनों पर उनके अधिकार को सुरक्षित रखते हुए, उन्हें विकास की मुख्यधारा में शामिल करना जरूरी है।

भारत की लोकतांत्रिक प्रक्रिया तभी सफल हो सकती है जब इसमें बैगा जैसी हाशिये पर खड़ी जनजातियों को बराबरी का स्थान और पहचान मिले।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. भारतीय संविधान और अनुसूचित जनजाति से संबंधित प्रावधान।
2. पेसा अधिनियम 1996 और इसके क्रियान्वयन पर शोध।
3. 'बैगा: वनवासियों का जीवन' (पुस्तक)।
4. मध्य प्रदेश और छत्तीसगढ़ के आदिवासी अध्ययन संस्थान की रिपोर्ट।
5. 'बैगा जनजाति: समाज और संस्कृति', जनजातीय अध्ययन संस्थान, भोपाल।
6. मध्य प्रदेश जनजातीय अनुसंधान एवं विकास संस्थान की रिपोर्ट।
7. डॉ. सुशील त्रिपाठी, 'भारतीय जनजातियों का सामाजिक एवं आर्थिक जीवन'।

अपशिष्ट : एक पर्यावरणीय समस्या और उसका निदान

डॉ. जगतराम झारिया*

* विभागाध्यक्ष (भूगोल) पी.एम. उत्कृष्ट शासकीय चन्द्रविजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, डिण्डोरी (म.प्र.) भारत

प्रस्तावना - अपशिष्ट, वह अनावश्यक या हटाया गया पदार्थ होता है, जो लोगों के सामान्य कार्यों के कारण उत्पन्न होता है। इसके अंतर्गत मल-मूत्र, निःसार-कचरा, गली का कूड़ा-कचरा, राख व अन्य औद्योगिक अपशिष्ट इत्यादि शामिल हैं।

इस प्रकार उपयोग के बाद अनावश्यक बेकार व परित्यक्त पदार्थों जैसे, विविध प्रकार की बोतलें, रद्दी कागज, समाचार-पत्र, प्लास्टिक के डिब्बे व सामान, शीशे के कनस्तर, पॉलिथिन के थैले, राख, घरेलू कचरा इत्यादि को अपशिष्ट पदार्थ कहते हैं। अपशिष्ट पदार्थ विकसित पश्चिमी देशों की 'प्रयोग करो और फेको' संस्कृति की देन है। इन देशों में वस्तुओं को उपयोग करने के बाद फेक दिया जाता है। फलतः उन देशों में इनके निदान की समस्या है।

अपशिष्ट पदार्थों के स्रोत:- अपशिष्ट पदार्थ दो ही स्रोतों से उत्पन्न होते हैं- 1. घरेलू या आवासीय क्षेत्र तथा 2. औद्योगिक या व्यावसायिक क्षेत्र।

1. घरेलू या आवासीय:- घरेलू अपशिष्ट की मात्रा उपभोक्ता की संख्या व उसकी आदतों पर निर्भर करता है, जैसे- उपभोक्ता सम्पन्न है और उसकी संख्या अधिक है, तो वे अधिक घरेलू अपशिष्ट पदार्थ प्रदान करते हैं। इसके विपरीत निर्धन व कम जनसंख्या वाले क्षेत्रों से कम घरेलू अपशिष्ट पदार्थ उत्पन्न होते हैं। इसी प्रकार विकसित देशों में 'प्रयोग करो व फेको' संस्कृति के कारण अपशिष्ट पदार्थों को जन्म अधिक होता है। इसके विपरीत अविकसित एवं विकासशील देशों में संरक्षणवादी संस्कृति के कारण अपशिष्ट पदार्थों के अंतर्गत कागज के टुकड़े, साग-सब्जी के अवशेष, प्लास्टिक के टुकड़े, शीशे की बोतलें इत्यादि आती हैं। सामान्यतया घरेलू अपशिष्ट पदार्थों को सार्वजनिक या निजी क्षेत्रों में फेका जाता है।

2. औद्योगिक या व्यावसायिक क्षेत्र:- इस क्षेत्र से प्राप्त अपशिष्टों को नगरपालिकाओं द्वारा सार्वजनिक निम्न भूमि में एकत्रित करके उनका निपटान किया जाता है। इस प्रकार के गड़दों को अपशिष्टों से भरकर भविष्य में निर्माण कार्य किया जाता है। औद्योगिक क्षेत्र के अपशिष्ट बहुत अधिक मात्रा में उत्पन्न होते हैं, इसलिए उनका निदान एक समस्या है।

अपशिष्ट पदार्थों के घटक:

1. कूड़ा-करकट:- इसके अंतर्गत फटे-पुराने वस्त्र, बोरा, चमड़ा, प्लास्टिक, दफती, लकड़ी, बॉक्स, रबर, सीसा, पत्तियाँ इत्यादि के अवशिष्ट पदार्थ तथा भोजनालय, हॉटल, मेला-बाजार, व्यापारी-मंडियों आदि के अपशिष्ट पदार्थ जो सड़ने-गलने के पदश्चात प्रदूषण उत्पन्न करते हैं, कूड़ाकरकट अपशिष्ट पदार्थों के अंतर्गत आते हैं। इनका स्रोत घरेलू क्रियाएँ, संस्थाएँ, हॉटल, भंडार, बाजार इत्यादि हैं।

2. निःसार कचरा:- इसके अंतर्गत धातु, टिन, टूटी-बोतलें, टूटे-फूटे बर्तन, धूली लोहा के टुकड़े इत्यादि पदार्थ सम्मिलित हैं, जो इधर-उधर फेक दिये जाने से प्रदूषण उत्पन्न करते हैं।

3. राख:- औद्योगिक इकाइयों, कारखानों, रसोईघरों, ईटा व चूना बनाने वाले भट्टों, अलाव इत्यादि से अधिक मात्रा में राख निकलती है, जो वायु में मिलकर प्रदूषण फैलाती है।

4. भारी अपशिष्ट:- विविध यानों के टूटे-फूटे भाग, पुराने टायर, टूटे फर्नीचर, कटे वृक्ष इत्यादि इसके अंतर्गत आते हैं, जिनके इधर-उधर फेके जाने से प्रदूषण उत्पन्न होता है।

5. गली-मोहल्लों के अपशिष्ट:- इसमें भूसी, सब्जियों की पत्तियाँ एवं डंठल, धूली, नाली के गंदे पदार्थ इत्यादि आते हैं, जो प्रदूषण पैदा करते हैं।

6. मृत जानवर:- इसके अंतर्गत कुत्ता, बिल्ली, मुर्गी, घोड़ा, गधे, गायें, चूहा इत्यादि के शव आते हैं जो सामान्यतया सड़कों, नालियों, गलियों, खाली-स्थानों इत्यादि में फेक दिये जाते हैं, जो सड़न व दुर्गंध पैदा करके पर्यावरण को प्रदूषित करते हैं।

7. औद्योगिक अपशिष्ट:- इसके अंतर्गत लकड़ी, प्लास्टिक, धातु इत्यादि के छीलन इत्यादि आते हैं जो उनकी निर्माण-प्रक्रिया से उत्पन्न होते हैं। इसी प्रकार तैयार भोजन निर्मित करने वाले प्लांट, थर्मल-पावर प्लांट इत्यादि के भी अपशिष्ट इसके अंतर्गत आते हैं, जो प्रदूषण का कार्य करते हैं।

8. विशिष्ट अपशिष्ट:- इसके अंतर्गत मानव व पशुओं के मल-मूत्र आते हैं। पशु तो अचेतन होता है वह कभी भी मल-त्याग कर सकता है, जिसकी सफाई तो की जा सकती है, लेकिन उसको उचित स्थान पर न हटाये जाने के कारण प्रदूषण उत्पन्न होता है। मानव चेतन प्राणी है फिर भी वह खाली-स्थानों, रेल व मोटर सड़कों के किनारे नालियों, मौरियों, गलियों इत्यादि में मल विसर्जित करता है, जिससे भयंकर प्रदूषण उत्पन्न होता है।

9. गंदी-नाली व मौरी अपशिष्ट:- गंदी नालियों एवं मौरियों से निकाला गया कीचड़, मैला इत्यादि इसके अंतर्गत आते हैं, जो सड़को के किनारे फेक दिये जाते हैं।

अपशिष्ट पदार्थों के प्रकार

सामान्यतया अपशिष्ट पदार्थों के निम्नलिखित प्रकार हैं- 1. रासायनिक, 2. खनन-जन्य, 3. परमाणु-जन्य, 4. कृषि-जन्य, 5. जल-जनित, 6. उद्योग-जन्य, 7. यातायात-जन्य, 8. महानगर-जन्य, 9. मानव व पशु-जन्य अपशिष्ट।

1. रासायनिक अपशिष्ट- आजकल कृषि की पैदावार बढ़ाने हेतु

रासायनिक खादों के प्रयोग से भूमि व जल दोनों ही प्रभावित हो रहे हैं, जो मानव व जीव-जन्तुओं के लिए अत्यंत हानिकारक हैं।

2. खनन-जन्य अपशिष्ट- जिन क्षेत्रों में खनन कार्य जारी हैं वहाँ इस प्रकार के अपशिष्ट पाये जाते हैं, जैसे-यदि किसी क्षेत्र में कोयला निकाला जाता है तो पहले ऊपरी परत की मिट्टी खोदकर अन्यत्र स्थान में हटायी जाती है। जहाँ मिट्टी का अंबार लग जाता है, वहाँ भी कोयले का फैलाव भू सतह पर हो जाता है। इस प्रकार जहाँ कहीं भी खनिज व धातु पदार्थ भूगर्भ से निकाले जाते हैं, वहाँ मिट्टी व खनिज का विशाल ढेर लग जाता है, जिसका निदान एक विकट समस्या है।

3. परमाणु-जन्य अपशिष्ट- परमाणु बमों के निर्माण में विघटनाभिक समस्थानिक तत्वों का उपयोग होता है। ये पदार्थ अस्थायी प्रकृति के होते हैं तथा उत्पन्न होने के साथ ही विघटित होना शुरू हो जाते हैं। इनका विघटन गामा किरणों तथा उप-परमाणु कणों के विकिरण के रूप में होता है। ये विकिरण मनुष्य तथा पेड़-पौधे दोनों के लिए ही घातक पाये गये हैं। बम विस्फोट के साथ ही ये विघटनाभिक पदार्थ के कण वायुमंडल में दूर-दूर तक फैल जाते हैं तथा बाद में धीरे-धीरे अवपात के रूप में नीचे गिरते हैं। विघटनाभिक पदार्थों के प्रकृति में विकिरण में अनेक वर्ष लग जाते हैं, इस कारण इनका प्रभाव भी बहुत समय बाद तक रहता है। अमेरिका द्वारा जापान के हिरोशिमा तथा नागासाकी शहरों पर किया गया बम विस्फोट तथा उससे अब तक महसूस किये जाने वाले प्रभाव इसका ज्वलंत उदाहरण है।

4. कृषि-जन्य अपशिष्ट- खेतों में फसलों की कटाई के बाद बचे पत्ती, डंठल, घास-फूस, बीज इत्यादि मुख्य रूप से कृषि-व्यर्थ कहे जाते हैं। साधारणतः इनसे कोई गंभीर प्रदूषण नहीं होता, क्योंकि ये अवशेष मिट्टी में मिलकर जैविक क्रियाओं द्वारा स्वतः ही अपघटित हो जाते हैं। समस्या तो तब उत्पन्न होती है, जब खेतों पर इनका अनावश्यक ढेर लगा लिया जाता है। वर्षा के जल से यह कार्बनिक मलवा सड़ने लगता है तथा प्रदूषण का कारण बनता है। खेतों में प्रयोग में लाई जाने वाली खादों, कीटनाशकों तथा पेस्टनाशियों से भी भू-प्रदूषण होता है।

5. जल-जनित अपशिष्ट- वर्षा के दौरान, महानगरों के अनावश्यक पदार्थ बहकर नालियों व छोटे नालों के माध्यम से नदी-तालाबों में बहकर जल की गुणवत्ता को प्रभावित करते हैं। इन अनावश्यक पदार्थों में प्लास्टिक व उसके डिब्बे, नदी-तालाबों में मल-मूत्र का त्याग, वनस्पतियाँ इत्यादि जो नदी-तालाबों में ढेर हो जाते हैं, जिससे जल प्रदूषण की गंभीर समस्या पनप रही है।

6. उद्योग-जन्य अपशिष्ट- औद्योगिक इकाइयों से अनेकों प्रकार के अपशिष्ट पदार्थ, जैसे-चीनी उद्योग से उत्पन्न खोई, लोहे का छीलन, तेल-षोधन षालाओं के अपशिष्ट, तॉबा व एल्युमीनियम कारखानों के अपशिष्ट इत्यादि निकलते हैं। चीनी मिलों के पास खोई का ऊँचा टीला बन जाता है, जो वर्षाऋतु में सड़कर दुर्गंध पैदा करते हैं। इसी प्रकार तॉबा व एल्युमीनियम उद्योग के अपशिष्ट भी मिट्टी में प्रदूषण पैदा करते हैं।

7. यातायात-जन्य अपशिष्ट- विभिन्न यातायात के साधन-मोटर, कार, बस, ट्रक, डीजल रेल इत्यादि आंतरिक दहन इंजिन पर आधारित होते हैं। इसमें दहन हेतु पेट्रोल, डीजल आदि ईंधनों का प्रयोग किया जाता है, जिसके जलने से बहुत मात्रा में निर्वात नालों से बाहर निकलता है और वायु को प्रदूषित करता है।

8. महानगरों के अपशिष्ट- तीव्र नगरीकरण के कारण महानगरों में

जनसंख्या वृद्धि के साथ-साथ अपशिष्ट पदार्थों की भी मात्रा बढ़ती जा रही है, जिसका निदान नगर-महापालिकाओं के लिए एक समस्या है। इसके अंतर्गत रद्दी कागज, प्लास्टिक के सामान, बोटलें, कनस्तर, स्वचालित वाहनों के पहिए, लोहा-लंकड़, साग-सब्जियों के छिलके, कूड़ा-करकट, कचरे, मृत-चूहे, कुत्ते, बिल्ली, गधे इत्यादि आते हैं। प्रतिदिन लंदन महानगर में 8,000 टन कचरा तथा न्यूयार्क महानगर में 25,000 टन अपशिष्ट पदार्थों का अंबार लगता है, जिसका प्रबंधन अति कठिन कार्य है।

9. मानव व पशु-जन्य अपशिष्ट- इसके अंतर्गत मानव व पशुओं के मल-मूत्र, मृत-जानवर इत्यादि बूचखाने के अपशिष्ट जैसे अस्थि-पंजर इत्यादि आते हैं। मानव मल-मूत्र को गह्रों में डाला जाता है, जिससे भूमिगत जल प्रदूषित होता है। जहाँ खुले स्थानों पर शौच किया जाता है, वहाँ की मिट्टी प्रदूषित हो जाती है तथा वही जल के साथ जलीय भागों में पहुँचकर जल-प्रदूषण पैदा करता है। पशुओं के गोबर का उपला बनाकर ईंधन के रूप में प्रयोग किया जाता है, लेकिन ऐसा न करने पर वर्षाकाल में गोबर सड़कर वायु-प्रदूषण पैदा करता है। पशुओं के अस्थि-पंजर से खाद बनाई जाती है, लेकिन इसके पूर्व जहाँ हवियों का अंबार लग जाता है, वहाँ की वायु प्रदूषित हो जाती है और सांस लेना कठिन हो जाता है।

अपशिष्ट पदार्थों के कुप्रभाव - अपशिष्ट पदार्थ विभिन्न रूपों में प्रदूषण उत्पन्न करते हैं। प्रायः नगरों में गह्रों को भरने के लिए नगर के अपशिष्ट पदार्थों को उसमें विसर्जित किया जाता है, इससे भूमिगत जल प्रदूषित होता है। इनके ऊपर बहने वाला सतह जल भी प्रदूषित हो जाता है। प्रायः ऐसे भरे गह्रों में बने कुआँ व हैंड-पंपों से जल प्राप्त करने पर उसका रंग भिन्न होता है। उसको पीने से अनेकों रोग होते हैं। ये अपशिष्ट पदार्थ मानव स्वास्थ्य को सीधे प्रभावित नहीं करते हैं, लेकिन जब वे सड़ने-गलने लगते हैं, तो उनसे अनेकों जीवाणु, मच्छर इत्यादि पैदा होते हैं।

जब अपशिष्ट पदार्थों का परिष्करण किया जाता है तो विविध प्रक्रियाओं से उत्पन्न रसायन मानव स्वास्थ्य को हानि पहुँचाते हैं। कभी-कभी नगरों के सफाई कर्मचारी हड़ताल पर चले जाते हैं तो अपशिष्टों का अंबार लग जाता है, जिससे पर्यावरण प्रदूषण बढ़ता है।

अपशिष्ट पदार्थों का निदान - अपशिष्ट पदार्थों का निदान निम्नलिखित तरीकों से किया जा सकता है-

1. अपशिष्ट पदार्थों का संग्रह- नगरों में अपशिष्ट पदार्थों को नियमित रूप से इकट्ठा करना चाहिए। व्यावसायिक क्षेत्रों से दो बार तथा आवासीय क्षेत्रों से एक बार इनको नियमित रूप से एकत्र किया जाय, तो अच्छा रहेगा। ऐसा न किये जाने पर स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं। अतः इन एकत्रित पदार्थों को ढोने के लिए उपयुक्त वाहन का होना आवश्यक है। उथले व खुले ट्रक इस कार्य के लिए उपयुक्त नहीं होते हैं। भारत के महानगरों में निदान के कार्य नगर-महापालिकाएँ करती हैं।

2. संग्रहित अपशिष्टों की डंपिंग-संग्रहित अपशिष्ट पदार्थों में से अज्वलनशील पदार्थों जैसे-लोहा- लंकड़, टिन, व अन्य धातु अपशिष्ट इत्यादि को उपयुक्त स्थलों जैसे-गह्रों, बंजर-भूमि, भराव-क्षेत्र इत्यादि में डंप किया जाना चाहिए। सामान्यतया शहर के समीप के गह्रों में इन अपशिष्टों को डंप किया जाता है, लेकिन इसका दोष यह है कि ऐसे स्थल सुअरों, कुत्तों, मुर्गियों, बत्ताखों, कौओं इत्यादि के अडे बन जाते हैं, इसीलिए इनको दूरस्थ गह्रों में भरा जाना चाहिए।

3. स्वास्थ्य रक्षक भूमि भराव-इसके अंतर्गत अपशिष्ट पदार्थों को गह्रों

में परत में गिराकर उसके ऊपर मिट्टी की एक परत डाल देनी चाहिए तथा बुलडोजर से उसे दबा देना चाहिए। इस क्रिया के निरंतर होने से प्रदूषण की समस्या उत्पन्न नहीं होती है। यह विधि छोटे नगरों के लिए उपयुक्त होती है। ऐसे भूमि भराव स्थलों पर पार्क व भवनों का निर्माण किया जा सकता है।

4. कम्पोस्ट खाद निर्माण—अपशिष्ट पदार्थों में से कम्पोस्ट लायक जैविक पदार्थों, सब्जियों के अवशेष, पौधों की पत्तियाँ, इंठल, छिलके, मानव व पशुओं के मल-मूत्र इत्यादि को छोटना चाहिए। उन्हें कम्पोस्ट के गड्ढों में जमा करके खाद बनाई जा सकती है। इससे एक तरफ खेतों को खाद मिल जाती है तथा दूसरी तरफ ठोस अपशिष्टों का उपयुक्त निपटान हो जाता है। एक अनुमान के अनुसार एक लाख जनसंख्या वाला नगर 20 हजार टन कचरा और आठ हजार टन तक विष्ठा प्रदान करता है, जिससे प्रतिवर्ष 18 हजार टन तक खाद तैयार की जा सकती है।

5. अपशिष्ट पदार्थों का भस्मन—ज्वलनशील अपशिष्टों जैसे—कागज, दपती, रबर, लकड़ी, कूड़ा तथा करकट इत्यादि को भस्मकारी यंत्रों से जलाया जाना चाहिए। इससे एक तरफ ठोस अपशिष्टों का उपयुक्त निपटान हो जाता है तथा दूसरी तरफ उससे उत्पन्न ऊर्जा का विभिन्न तरह से उपयोग किया जा सकता है, लेकिन इससे उत्पन्न ऊर्जा बड़ी महंगी पड़ती है। विविध प्रकार के भस्मकारी यंत्रों की व्यवस्था इस कार्य के लिए की जानी चाहिए।

6. पुनर्चक्रण प्रक्रिया—विकसित देशों में अपशिष्ट पदार्थों की पुनर्चक्रण

प्रक्रिया द्वारा विनिर्माण किया जा रहा है। पुनर्चक्रण द्वारा रद्दी कागज, चिथड़े, कपड़े, लोहे, टीन, कॉच के टुकड़ों, शीशे, पीतल, मलमूत्र इत्यादि अपशिष्ट पदार्थों को उपयोग लायक बनाया जा रहा है। इन अपशिष्टों से पुनर्चक्रण द्वारा माल तैयार करने में कम ऊर्जा की खपत होती है, जैसे—रद्दी कागज से लुग्दी तैयार करने में, कागज से लुग्दी तैयार करने की तुलना में 70 प्रतिशत से कम ऊर्जा की खपत होती है। इसी प्रकार लोहे की कतरन से इस्पात तैयार करने में 150 टन कचरे से 75 टन जैव खाद तैयार की जा सकती है। इन कुछ उदाहरणों से स्पष्ट है कि अपशिष्ट पदार्थों के पुनर्चक्रण प्रक्रिया से निपटान की समस्या कम हो रही है।

7. अन्य निपटान विधियाँ—ठोस अपशिष्ट पदार्थों के निपटान की अन्य विधियाँ भी हैं, जैसे—अपशिष्ट पदार्थों को कम करके निपटान द्वारा उन्हें पीसकर व नालियों में बहाकर, अग्नि से रक्षा द्वारा निपटान। लेकिन इन विधियों द्वारा निपटान करने के लिए उपयुक्त प्रविधि का विकास करना चाहिए।

संदर्भ ग्रंथ सूची:-

1. ओझा रघुनाथ—पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण प्रबंधन, किताबघर कानपुर (उ.प्र.)
2. रघुवंशी डॉ. अरुण एवं चंद्रलेखा—पर्यावरण तथा प्रदूषण, म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी—भोपाल।

मण्डला जिले में पर्यटन के विकास की संभावनाएँ

डॉ. राशि गौतम*

* सहायक प्राध्यापक (भूगोल) प्रधानमंत्री कॉलेज ऑफ एक्सीलेंस शासकीय चंद्रविजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, डिण्डोरी (म.प्र.) भारत

शोध सारांश – पर्यटन मानव जाति की जन्मजात सहज प्रवृत्ति है। पर्यटन का यह सिलसिला यात्राओं के रूप में मनुष्य के आरंभिक काल से ही प्रारंभ हो गया था। आदिमानव आरंभ से ही भूख, आवास एवं अन्य जरूरतों की पूर्ति के लिए यात्रा करता था। धीरे-धीरे यह यात्रा युद्ध, अन्वेषण, धर्म एवं व्यापार, व्यवसाय की आकांक्षा से की जाने लगी। मध्य युग के आते-आते तीर्थाटन ने पर्यटन का रूप लेना आरंभ कर दिया। वर्तमान में ऐसी यात्राओं का प्रचलन अधिक बढ़ा क्योंकि आर्य धर्म के प्रति आस्थावान थे। भारतीय ऋषियों की इसी प्रवृत्ति के कारण देश के चारों कोनों में चार धामों की स्थापना हुई थी। पर्यटन की ही देन है कि भारतीय धर्म और संस्कृति का विश्व के साम्राज्य में विस्तार हुआ। आज पर्यटन विश्व की आवश्यकता बन गया है। विश्व की बढ़ती जनसंख्या को सेवाओं से जोड़ने, आर्थिक विस्तार, ज्ञान पिपासा की संतुष्टि, विभिन्न दृष्टियों से परस्पर सहयोगी और खोजी प्रवृत्ति के कारण सरकारें इसे बढ़ावा देने के लिए उद्योग का दर्जा दे रही हैं।

भारत में एक उद्योग के रूप में पर्यटन का विकास स्वतंत्रता के बाद ही शुरू हुआ है और हमारी अर्थव्यवस्था में इसकी भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण हो चुकी है। पिछले कुछ वर्षों में पर्यटन की सुविधाओं के साथ-साथ यहाँ कारोबार भी लगातार बढ़ रहा है। विदेशों से यहाँ आने वाले पर्यटकों की संख्या भी लगातार बढ़ रही है। अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मण्डला की पहचान अपने प्राकृतिक सौंदर्य, सभ्यता के अवशेषों, लोक संस्कृति के विविध रंगों, धार्मिक स्थलों व वास्तुकला के लिए है। प्रकृति प्रदत्त अनुकूल परिस्थितियों को देखते हुए देश के हृदय स्थल में स्थित मण्डला जिले को एक आदर्श पर्यटन क्षेत्र होना चाहिए था, किन्तु कुछ कारणों से ऐसा नहीं हो सका। विश्व पर्यटन संगठन के अनुसार पर्यटक वे लोग हैं जो 'यात्रा करके अपने सामान्य वातावरण से बाहर के स्थानों में रहने जाते हैं। यह यात्रा ज्यादा से ज्यादा एक साल के मनोरंजन, व्यापार या अन्य उद्देश्यों से की जाती है।' पर्यटन व्यवसाय दुनिया भर में एक प्रकार की आरामपूर्ण गतिविधि के रूप में विकसित हो रही है जिसका उद्देश्य लोगों को सुविधा प्रदान करने के साथ-साथ धन अर्जित करना व लोगों को रोजगार प्रदान करना भी हो गया है। मण्डला जिला एक रियासत है जिसके बारे में यहाँ के पर्यटन स्थल व मनमोहक जंगलों, नदियों व प्राचीन मंदिरों तथा यहाँ की नदियों व इमारती वन, वन्य प्राणियों को देखकर आसानी से बताया जा सकता है।

शब्द कुंजी – पर्यटन, व्यवसाय, आकर्षण, जीविकोपार्जन, दर्शनीय आदि शब्दों का प्रयोग किया जाता है।

प्रस्तावना – वातावरण के स्वरूप, स्थिति और स्थानिक वितरण व उनके अंतरसंबंधों के अध्ययन का संबंध स्थानिक दशाओं, पर्यटन स्थलों की स्थिति से होता है। प्राचीन काल से ही लोग ज्ञान की खोज में देश-विदेश की यात्रा करते रहे हैं। पर्यटन द्वारा ही देशों के मध्य की दूरी कम होती है। पंडित जवाहर लाल नेहरू ने लिखा है कि 'हमें देशी व विदेशी मित्रों का स्वागत करना चाहिए, न केवल इसलिए कि पर्यटन से विदेशी मुद्रा प्राप्त होती है, बल्कि इसलिए भी कि इससे ज्यादा आपसी सद्भाव व सूझ-बूझ की भावना बढ़ती है।'

भारत एक विशाल देश है, इस बात का परिचय हमें यहाँ विद्यमान पर्यटन स्थलों से मिलता है। पर्यटन यहाँ एक बेहतर उद्योग के रूप में विकसित हुआ है। यद्यपि इस उद्योग में कुछ समय पूर्व मंदी रही क्योंकि महामारी और आतंकवाद के कारण भारतीय परिस्थितियाँ खराब थीं, तथापि अब यह पुनः पर्यटकों को अपनी ओर आकर्षित कर रहा है। इस श्रेणी में मण्डला जिला भी पीछे नहीं है। यहाँ के जंगली जानवरों को देखने के लिए देश-विदेश से यहाँ पर लोग आते हैं जो आकर्षण का केंद्र बना हुआ है। यहाँ पर खुलने वाले होटलों, विश्राम गृहों, जलपान गृहों आदि ने पर्यटन व्यवसाय के प्रति जागरूकता को स्पष्ट किया है। इस प्रकार पर्यटन के क्षेत्र में जैसे-जैसे

विस्तार होता जाएगा वैसे ही लोगों को अधिकाधिक रोजगार के अवसर प्राप्त होंगे तथा क्षेत्र का आर्थिक विकास भी होगा।

पर्यटन शब्द का उद्गम एवं विकास– अतीत को जानना, उसके बारे में जिज्ञासा रखना मनुष्य की स्वभावगत प्रवृत्ति रही है। अतीत को जाने बिना भविष्य की राह का समुचित निर्धारण नहीं किया जा सकता। इस दृष्टि से कहा जा सकता है कि घर से बाहर निकलने के विचार ने ही यात्रा को जन्म दिया और इसी से आधुनिक पर्यटन का विकास हुआ। भ्रमण या पर्यटन का इतिहास जितना पुराना रहा है उतना ही रोमांचक और रोचक भी। घूमने-फिरने की क्रिया सभ्यता के विकास से जुड़ी है। सभ्यता के विकास को भ्रमण यात्रा से पृथक नहीं किया जा सकता। फर्क इतना है कि सभ्यता का इतिहास शासक वर्ग से अधिक जुड़ा रहा है, जबकि यात्रा का इतिहास आम जनता के इतिहास से है।

पर्यटन (यात्रा) की गाथा में साहस, जिज्ञासा, आनंद की खोज, अध्यात्म, व्यवसाय आदि के अनेक रोचक वृत्तान्त समाए हुए हैं। कोलंबस ने साहसिक यात्रा के जरिए अमेरिका की खोज कर ली तो वास्कोडिगामा ने भारत को खोज निकाला। ह्वेनसांग, फाह्यान, मेगस्थनीज आदि ने दुर्गम राहें तय करते हुए भारत आकर बौद्ध दर्शन समेत अनेक प्रकार का ज्ञान

प्राप्त किया। इस प्रकार से पर्यटन शब्द का उद्गम हुआ।

शोध के उद्देश्य: शोध के प्रमुख उद्देश्य निम्न हैं:

1. पर्यटन विकास के मार्ग में आने वाली बाधाओं का पता लगाना।
2. पर्यटन व्यवसाय के क्षेत्र में अधिकाधिक रोजगार के अवसरों का सृजन करना।
3. पर्यटन व्यवसाय के माध्यम से देश के राजकीय कोष में वृद्धि करना।
4. विदेशी मुद्रा अर्जित करने के उद्देश्य से।
5. आर्थिक विकास में सहायता प्रदान करने के लिए पर्यटन व्यवसाय को बढ़ावा देना।
6. मण्डला जिले में ऐतिहासिक, धार्मिक, प्राकृतिक, सांस्कृतिक पर्यटन का विश्लेषणात्मक अध्ययन।
7. जिले में घरेलू तथा विदेशी पर्यटकों की संख्या तथा वृद्धि दर का आकलन करना।

महत्व- आधुनिक समय में शहरी वातावरण की जनता अस्त-व्यस्त व भौतिक जीवनशैली से उबरकर तनाव दूर करने, मानसिक शांति पाने के लिए प्राकृतिक स्थानों की ओर आकर्षित हो रही है।

शोध प्रविधि- 'ज्ञान की खोज के लिए प्रयोग में लाई गई विशिष्ट तरीके की प्रक्रिया को शोध प्रविधि कहा जाता है।' यह एक प्रकार की वैज्ञानिक प्रविधि है जो कि किसी भी बोध कार्य को करने के लिए प्रयोग में लाई जाती है। इस शोध पत्र को तैयार करने में द्वितीयक समकों वाली प्रविधि का प्रयोग किया गया है। इस शोध पत्र में ऐतिहासिक तथा सामाजिक, सांस्कृतिक परिप्रेक्ष्य की जानकारी मूल ग्रंथ, वेबसाइट, जर्नल, प्रोजेक्ट रिपोर्ट, सहकारी तथा गैर सरकारी वार्षिक रिपोर्ट आदि स्रोतों से शोध साहित्य सामग्री का संचयन किया गया है। शोध प्रविधि किसी भी शोध पत्र को तैयार करने के लिए अति महत्वपूर्ण होती है। बिना प्रविधि के शोध कार्य के विषय में सोचना तक गलत होता है। शोध पत्र मुख्यतः द्वितीयक स्रोतों पर निर्भर करता है, जिसमें भारत पर्यटन आंकड़े, समाचार पत्र, पत्र-पत्रिकाएँ आदि को शामिल किया गया है।

अध्ययन क्षेत्र- मध्यप्रदेश के पूर्वी केन्द्रीय भाग पर स्थित मण्डला जिला राज्य के पिछड़े जिलों में से एक है। यह जिला अपने महत्वपूर्ण सौंदर्य, इतिहास से भरा, कई नदियों एवं जंगलों से घिरा है। विश्व की महत्वपूर्ण प्रसिद्ध अभ्यारण्य, टाइगर अभ्यारण्य और कान्हा राष्ट्रीय पार्क इसी जिले में स्थित है। यह आदिवासी बाहुल्य जिला है। जिले में आदिवासियों की आबादी का प्रतिशत 57.88 है। इस जिले की कुल जनसंख्या 2011 के अनुसार 1,054,905 है। मण्डला जिले की छः तहसील मण्डला, बिछिया, घुघरी, नैनपुर, नारायणगंज, निवास हैं। इस जिले को 09 विकासखंडों क्रमशः मंडला, नैनपुर, घुघरी, बिछिया, मवाई, मोहगांव, निवास और बीजाडांडी में विभक्त किया गया है। 1221 गाँव आबाद हैं। मण्डला जिले की सीमाएँ बालाघाट, डिण्डौरी और सिवनी जिलों से और छत्तीसगढ़ के कवर्धा जिले से लगती हैं। जिले की लम्बाई उत्तर से दक्षिण 133 किमी, चौड़ाई पूर्व से पश्चिम 184 किमी और क्षेत्रफल 13269 किमी. है। जिले की भौगोलिक स्थिति 22°2' से 23°22' उत्तरी अक्षांश और 80°18' से 81°50' पूर्वी देशांतर के मध्य है। मण्डला जिला सागौन और साल के जंगलों से आच्छादित है। मण्डला जिला देश पर प्राण न्योछावर करने वाली रानी दुर्गावती और रानी अवंतिबाई जैसी वीरांगनाओं की भूमि रहा है। मण्डला जिले में कई ऐतिहासिक, प्राकृतिक एवं धार्मिक दर्शनीय स्थलों से सम्पन्न है। यहाँ आदिवासियों की सांस्कृतिक

धरोहर अपने आप में पर्यटकों को आकर्षण का केन्द्र बिन्दु है।

प्रमुख दर्शनीय एवं पर्यटन स्थल - मण्डला में घूमने के लिए कई दर्शनीय एवं पर्यटन स्थल हैं। इनमें प्रमुख दर्शनीय स्थल निम्न हैं:

1. कान्हा राष्ट्रीय उद्यान- कान्हा राष्ट्रीय उद्यान न केवल मण्डला का, अपितु विश्व के प्रमुख पर्यटन स्थलों में से एक है। मण्डला से 70 किलोमीटर दूर, यह पूरे विश्व में बाघों के संरक्षण के लिए जाना जाता है। कान्हा राष्ट्रीय उद्यान मध्यप्रदेश का सबसे बड़ा राष्ट्रीय उद्यान है। इसका कोर एरिया 940 वर्ग किलोमीटर और बफर एरिया 1009 वर्ग किलोमीटर है। इस प्रकार इसका कुल क्षेत्रफल 1949 वर्ग किलोमीटर है जो मण्डला और बालाघाट जिलों में फैला है। कान्हा को 1933 में अभ्यारण्य और 1955 में राष्ट्रीय उद्यान का दर्जा मिला और 1973 में प्रोजेक्ट टाइगर रिजर्व घोषित किया गया। कान्हा राष्ट्रीय उद्यान बाघ के संरक्षण के अतिरिक्त लुप्तप्राय बारहसिंघा, जिसे दलदली हिरण भी कहा जाता है, के संरक्षण के लिए भी जाना जाता है। कान्हा पार्क में घूमने के लिए कान्हा संग्रहालय बम्हनी, दादर पॉइंट, श्रवण ताल, लेपसी की कब्र और घास के बड़े-बड़े मैदान प्रमुख हैं। कान्हा में प्रवेश हेतु तीन गेट हैं जिनमें कान्हा किसली गेट, मुक्की गेट और सरही गेट हैं।

2. रामनगर के महल- मण्डला जिले के रामनगर में स्थित महलों का निर्माण गोंड राजा हृदय शाह द्वारा 1651 से 1667 के बीच करवाया गया था। रामनगर पवित्र नर्मदा नदी के किनारे बसा हुआ है। रामनगर के प्रमुख दर्शनीय पर्यटन स्थल मोती महल, राय भगत की कोठी, बेगम महल और विष्णु मंदिर हैं।

● **मोती महल रामनगर-** रामनगर के महलों में सबसे प्रमुख मोती महल है। मोती महल को राजा का महल भी कहा जाता है। यह तीन मंजिला महल है। महल में कई छोटे-बड़े कमरे हैं। महल के आंगन की दीवार में एक लेख जड़ा हुआ है जिसमें गोंड राजाओं की वंशावली दी गई है। महल की दीवार से लगा हाथी खाना है। महल में सुरंगें भी बनाई गई हैं।

● **राय भगत की कोठी रामनगर-** रामनगर का एक महत्वपूर्ण महल राय भगत की कोठी है। इस महल का निर्माण राजा हृदय शाह ने अपने दीवान राम भगत के लिए करवाया था। देखने में यह महल मोती महल का संक्षिप्त संस्करण दिखाई देता है।

● **बेगम महल रामनगर-** इस महल का निर्माण हृदय शाह ने चिमनी रानी के लिए बनवाया था। मोती महल से लगभग 3 किलोमीटर दूर रानी का महल स्थित है, इसे बेगम महल या बहोलेन महल भी कहा जाता है। यह महल भी मोती महल और राय भगत की कोठी के समकालीन है। रानी महल राजा हृदय शाह द्वारा चिमनी रानी के लिए बनवाया गया था। राजा हृदय शाह ने मुगल दरबार में संगीत की शिक्षा प्राप्त की थी और संगीत में कई प्रतियोगिताएँ जीती भी थीं। वहीं उन्हें मुगल राजकुमारी चिमनी से प्रेम हो गया था और मुगल बादशाह की अनुमति से विवाह कर रामनगर ले आए थे और उनके लिए इस महल का निर्माण करवाया। मुगल शैली में बना यह तीन मंजिला महल है। महल में आगे और पीछे दो बड़े हालनुमा कमरे हैं और महल के बीचों-बीच रानी का कमरा है। आजू-बाजू छोटे कमरे बने हैं। महल की ऊपरी मंजिल पर एक बड़ा हाल और चार कमरे हैं जो गुंबद के नीचे हैं। महल के बाहरी ओर हमाम नुमा बावड़ी बनी है जिसमें रानियाँ स्नान किया करती थीं। महल की हालत जर्जर हो चुकी है, इसे भी 1984 में संरक्षित स्मारक घोषित किया गया है।

● **विष्णु मंदिर रामनगर-** रामनगर में स्थित विष्णु मंदिर का निर्माण

राजा हृदय शाह की पत्नी सुंदरी देवी ने करवाया था। इस मंदिर का शिखर गुंबदाकार है। अब इस मंदिर में कोई मूर्ति नहीं है। रामनगर की ये इमारतें पुरातत्व विभाग द्वारा संरक्षित स्मारक घोषित की गई हैं।

3. सहस्रधारा मण्डला- मण्डला शहर के दर्शनीय पर्यटन स्थलों में सहस्रधारा प्रमुख है। सहस्रधारा मण्डला शहर से 4 किलोमीटर दूर है। यहाँ पवित्र नर्मदा नदी की धारा कई धाराओं में विभक्त होकर छोटे-बड़े जलप्रपात बनाती है। यहाँ नर्मदा की धारा काले ग्रेनाइट और बेसाल्ट पत्थरों की चट्टानों के बीच से कल-कल बहती हुई अति मनोहारी लगती है। सहस्रधारा की चट्टानें लावा द्वारा निर्मित हैं। बरगी बाँध के भराव के कारण यहाँ धाराओं और जल प्रपातों की संख्या कम हो गई है। यह स्थान बरगी बाँध के भराव का आखिरी पॉइंट है। इस स्थान का पुराणों में भी उल्लेख मिलता है। पौराणिक मान्यतानुसार इसी स्थान पर राजा सहस्रबाहु अर्जुन ने माँ नर्मदा के प्रवाह को अपनी हजार बाहुओं से रोकने का प्रयत्न किया था। परिणामस्वरूप माँ नर्मदा की हजार धाराएँ उत्पन्न हुईं और जलप्रपात के रूप में बिखर गईं। तभी से इस स्थान को सहस्रधारा कहा जाने लगा। सहस्रधारा में दो अति प्राचीन शिव मंदिर हैं। शासन द्वारा इस स्थान को पर्यटन स्थल के रूप में विकसित किया जा रहा है। सुंदर घाटों और मंदिरों के कारण यहाँ पर स्थित सहस्रधारा का दृश्य अत्यंत सुंदर और आकर्षक नजर आता है।

4. गर्म पानी कुंड मण्डला- गर्म पानी कुंड मण्डला के प्रमुख दर्शनीय पर्यटन स्थल और पिकनिक स्पॉट में से एक है। मण्डला शहर से 18 किलोमीटर दूर ग्राम बबेहा के पास मण्डला-लबलपुर मार्ग के निकट स्थित यह स्थान पवित्र नर्मदा नदी के किनारे पर स्थित है। माना जाता है कि इस स्थान पर परशुराम जी ने तपस्या की थी। इस कुंड में साल भर गर्म पानी रहता है। बरगी डेम के जलभराव के कारण यह कुंड पानी में डूब गया था। शासन द्वारा इस स्थान का पुनः जीर्णोद्धार किया गया है और इस कुंड को पुनः जीवित किया गया है। माना जाता है कि इस कुंड में स्नान करने से सभी प्रकार के चर्म रोग ठीक हो जाते हैं। वैज्ञानिकों के अनुसार इस कुंड के नीचे सल्फर की चट्टानें हो सकती हैं जिस कारण पानी हमेशा गर्म रहता है।

5. नर्मदा घाट मण्डला- मण्डला शहर तीन तरफ से पवित्र नर्मदा नदी से घिरा हुआ है। मण्डला में पवित्र नर्मदा के तट पर कई नए और पुराने दर्शनीय घाट हैं। इनमें प्रमुख हैं रपटा घाट, रंगरेज घाट, नाव घाट, किला घाट, हनुमान घाट, नाना घाट, सिंग वाहिनी घाट, जेल घाट, कलेक्ट्रेट घाट, न्याम घाट, चक्रतीर्थ घाट, मुक्ति धाम घाट, दादा धनीराम महाराजपुर घाट, बाबा घाट हैं। संग्रहालयमण्डला शहर के बीचों-बीच गायत्री मंदिर के पास सिविल लाइन मण्डला में म.प्र. पुरातत्व विभाग का संग्रहालय स्थित है। यह मण्डला शहर के अंदर घूमने के लिए बहुत अच्छा स्थान है। इस संग्रहालय की स्थापना डॉक्टर धर्मेन्द्र प्रसाद ने कुछ गणमान्य लोगों के साथ मिलकर 1976 में की थी। बाद में मण्डला के लोगों के उत्साह को देखते हुए शासन ने संग्रहालय को अधिग्रहित कर लिया। संग्रहालय में पाषाण की प्रतिमाएँ, धातु की प्रतिमाएँ, ताम्रपत्र, अस्त्र-शस्त्र, जीवाश्म, तांबे के सिक्के, धातु के सिक्के, पांडुलिपियाँ, आदिवासियों के सांस्कृतिक उपकरण कुल मिलाकर 610 पुरावशेष संगृहीत करके रखे गए हैं। यहाँ रखी गई सामग्री 7वीं ईसवी से 19वीं ईसवी के बीच की है। संग्रहालय में बौद्ध कालीन, कल्चुरी कालीन, गोंड कालीन कई दुर्लभ प्रतिमाएँ हैं। इन प्रतिमाओं में भगवान गणेश, भगवान शिव, माता पार्वती, भगवान विष्णु और भगवान बुद्ध सहित कई दुर्लभ मूर्तियाँ रखी गई हैं।

महाराजपुर का नर्मदा-बंजर संगम घाटरूसंगम घाट महाराजपुर मण्डला के प्रमुख धार्मिक दर्शनीय स्थलों में से एक है। मण्डला शहर के महाराजपुर में पवित्र नर्मदा नदी और बंजर नदी का संगम स्थल है। इसी स्थान पर माँ नर्मदा की धारा 'C' आकार की दिखाई देती है। इस स्थान पर प्राचीन घाट है जिसे संगम घाट कहा जाता है। बंजर नदी के सामने की ओर मण्डला का किला, इसके एक तट पर राधा कृष्ण मंदिर और दूसरे तट पर महाराजपुर का संगम घाट है। इस स्थान पर प्राचीन काल से ही मण्डला, बालाघाट, सिवनी, छिंदवाड़ा, गोंदिया (महाराष्ट्र) और छत्तीसगढ़ से प्रतिदिन सैकड़ों की संख्या में श्रद्धालु आते हैं। मण्डला, बालाघाट, गोंदिया और आस-पास के जिलों में संगम घाट महाराजपुर का वही धार्मिक महत्व है जो प्रयागराज में गंगा-यमुना संगम घाट का है। संगम घाट में मृत्यु उपरांत के क्रिया कर्म जैसे मुंडन और अस्थि विसर्जन किए जाते हैं। नदी में अथाह जल होने से लोग वोटिंग का भी आनंद लेते हैं। संगम घाट पर कई प्राचीन मंदिर हैं इनमें सबसे प्रमुख बूढ़ी माई का मंदिर है जिसमें बूढ़ी माई की अत्यंत प्राचीन मूर्ति है।

मण्डला का किला - मध्यप्रदेश के मण्डला जिले में राजाओं द्वारा निर्मित एक ऐतिहासिक किला है, जिसे मण्डला का किला अथवा राजा नरेन्द्र शाह का किला भी कहा जाता है। इस किले का निर्माण गोंड राजा नरेन्द्र शाह ने 1691 से 1731 के बीच करवाया था। मण्डला का किला पवित्र नर्मदा नदी और बंजर नदी के संगम स्थल के पास स्थित है। माँ नर्मदा की अथाह जलराशि इस किले को तीन दिशाओं से सुरक्षा प्रदान करती है और किले की चौथी दिशा में एक गहरी खाई खुदवाई गई थी जिसके दोनों छोर नर्मदा नदी में मिलते थे। इस खाई में सदा नर्मदा का जल बहता रहता था। कहा जाता है कि इस खाई में खतरनाक मगरमच्छ रखे गए थे ताकि दुश्मन इसे पार न कर सकें। वर्तमान समय में खाई एक नाले में तब्दील हो गई है और किले के अधिकांश हिस्से पर लोगों ने अतिक्रमण कर लिया है। मण्डला के किले में कुल 11 छोटे-बड़े बुर्ज थे, जिनमें से अधिकांश बुर्ज नष्ट हो गए हैं। किले के कुछ हिस्सों की मरम्मत पुरातत्व विभाग द्वारा करवाई गई है।

मण्डला कैसे पहुँचें - मण्डला के दर्शनीय पर्यटन स्थलों तक पहुँचने के लिए नीचे दिए गए साधन उपलब्ध हैं:

सड़क मार्ग- मण्डला शहर सड़क मार्ग से जबलपुर, नागपुर, रायपुर जैसे शहरों से सीधा जुड़ा है। मण्डला से जबलपुर की दूरी 95 किलोमीटर, नागपुर 250 किलोमीटर और रायपुर 260 किलोमीटर दूर है। मण्डला जिला मुख्यालय से बालाघाट 125 किलोमीटर, सिवनी 125 किलोमीटर, डिण्डौरी 105 किलोमीटर दूरी पर है। जबलपुर से मण्डला के लिए नियमित बस सेवाएँ हैं, साथ ही आस-पास के शहर से कार किराए पर भी ली जा सकती है। नागपुर से मण्डला पहुँचने में करीब छह घंटे लगते हैं।

रेल मार्ग- मण्डला से निकटतम रेलवे स्टेशन नैनपुर है, जो 50 किलोमीटर दूरी पर है, जबकि बड़ा रेलवे स्टेशन जबलपुर 95 किलोमीटर की दूरी पर है। वायु मार्गमण्डला से निकटतम एयरपोर्ट जबलपुर है जो मण्डला से 97 किलोमीटर दूर है। नागपुर और रायपुर के हवाई अड्डे भी मण्डला से 250 किलोमीटर दूरी पर स्थित हैं।

मण्डला जिले में पर्यटन विकास की समस्याएँ - मध्यप्रदेश के पूर्व में स्थित मण्डला जिला अपनी प्राचीन विरासत, प्राकृतिक सौंदर्य, वन्य जीवों की बहुलता, धार्मिक तथा सांस्कृतिक धरोहर, परम्परागत उत्सव, त्योहार एवं महोत्सवों की वजह से पर्यटकों के लिए आकर्षण का केन्द्र हो सकता है। यहाँ के सुंदर घने वन, कलकल बहती नदियाँ, ऐतिहासिक धरोहर, पूरे वर्ष

आयोजित होने वाले उत्सवों, महोत्सवों आदि विविध आकर्षणों से भरपूर है। ऐसी उपयुक्त दशाओं से परिपूर्ण इस स्थल को एक आदर्श पर्यटन केन्द्र के रूप में पहचान होनी चाहिए थी, किन्तु कई कारणों से ऐसा नहीं हो सका। प्रस्तुत शोधपत्र का एक उद्देश्य जिले में पर्यटन विकास की बाधाओं का पता लगाना भी है। मण्डला जिले में पर्यटन विकास के मार्ग में आने वाली बाधाएँ निम्नानुसार हैं:

आवागमन की समस्या- मण्डला जिले में पर्यटन विकास में आने वाली बाधाओं का विश्लेषण करने पर प्राप्त हुआ कि पर्यटन विकास में प्रमुख बाधा आवागमन के साधन या परिवहन की है। यह भू-भाग आवागमन के साधनों की दृष्टि से बहुत पिछड़ा है। जिले में विदेशी पर्यटकों के लिए निकटतम हवाई अब जबलपुर, नागपुर, रायपुर है। विमानों के ईंधन पर सब्सिडी देने की नीति के चलते घरेलू विमान किराए भी काफी ऊँचे हैं। ऐसे में माँग के बावजूद घरेलू विमान सेवाओं की पर्याप्त वृद्धि नहीं हो सकी है। प्रदेश में सड़क मार्गों की हालत भी ठीक नहीं है। सड़क की खस्ता हालत के चलते 50 किमी की दूरी 3 घंटे में तय की जाती है। मण्डला जिले के प्रमुख पर्यटन केन्द्रों का संबंध सीधे रेल मार्गों द्वारा नहीं है। यहाँ के अधिकांश पर्यटन केन्द्र जबलपुर-गोंदिया मार्ग एवं नैनपुर-मण्डला मार्ग से दूर स्थित हैं। जिले के अधिकांश स्थानीय पर्यटक इन्हीं स्टेशनों में उतरकर सड़क मार्ग से पहुँचते हैं। इन रेल मार्गों पर पर्यटकों की सबसे बड़ी समस्या यह है कि सुविधाजनक एवं द्रुतगामी रेलवे सुविधा का विशेष अभाव है।

आवास एवं भोजन की समस्या- आवास सुविधाएँ पर्यटन उद्योग का एक महत्वपूर्ण अंग है। मण्डला जिले में कान्हा पर्यटन केन्द्रों में पर्यटकों को ठहरने के लिए लॉज, सितारा होटल, टूरिस्ट बंगला आदि उपलब्ध हैं, किन्तु यह सुविधा पर्याप्त एवं आरामदायक नहीं है। यहाँ के कान्हा पर्यटन केन्द्र के अतिरिक्त अन्य सभी पर्यटन केन्द्रों में विदेशी पर्यटकों के ठहरने के लिए पर्याप्त एवं उचित सुविधा उपलब्ध नहीं है। आवास के बारे में जानकारी का अधन करने के लिए चुने गए पर्यटन केन्द्रों में केवल 45 प्रतिशत विदेशी पर्यटक मण्डला जिले में स्थित होटलों में ठहरे। 55 प्रतिशत विदेशी पर्यटकों ने इस कारण से यहाँ के होटलों में रुकने के लिए नहीं चुना क्योंकि उनका स्तर अच्छा नहीं था।

संदर्भ या गाइड संबंधी समस्याएँ-मण्डला जिले के पर्यटन स्थलों के अध्ययन के दौरान पाया गया है कि सामान्य स्तर के होटलों में गाइड सुविधा अपर्याप्त रहती है। यदि ये सुविधाएँ उपलब्ध भी हैं तो गाइड स्वयं भाषा की समस्या से ग्रसित होते हैं। इतना अवश्य कहा जा सकता है कि अच्छे होटलों में ऐसे गाइडों की सुविधा उपलब्ध है जो सीमित संख्या में हैं, अतः इनकी सेवाएँ सामान्य स्तर के होटल में ठहरे हुए पर्यटकों को उपलब्ध नहीं हो पातीं।

दूर पैकेज संबंधी समस्याएँ- निजी क्षेत्र के उद्यमियों द्वारा मण्डला एवं जबलपुर से समीपवर्ती पर्यटन स्थलों के दृश्य दर्शन हेतु दैनिक दूर एवं पैकेज दूर की सेवाएँ प्रदान की जाती हैं, किन्तु पर्यटकों को पैकेज दूर के अंतर्गत कई समस्याओं का सामना करना पड़ता है, जैसे आवास व्यवस्था की सुविधा

न दिया जाना, समय की पाबंदी न होना, स्थानीय दृश्य दर्शन हेतु पर्याप्त समय न दिया जाना, किराये का ज्यादा होना, उपयुक्त गाइड सुविधा का न होना इत्यादि ऐसी अनेक समस्याएँ हैं जिनसे देशी और विदेशी पर्यटक परेशान होते हैं।

निष्कर्ष एवं सुझाव- मध्यप्रदेश राज्य के पूर्वांचल में स्थित मण्डला जिले का रोमांचकारी परिदृश्य, प्राकृतिक सौंदर्य, जैव विविधता एवं वन्य जीवों की भरमार, सुरम्य स्थल एवं घाट, झरने, प्रपात, नदियाँ, घने वन, रंग-बिरंगे पक्षी, ऐतिहासिक स्थल, किले, स्मारक, मंदिर, जनजातीय जीवन एवं उनकी लोक संस्कृति ने यहाँ के पर्यटन विकास के लिए बड़ी संभावनाएँ पैदा की हैं। अतः कहा जा सकता है कि देश की अर्थव्यवस्था के विकास के लिए पर्यटन भी एक सीढ़ी है। न सिर्फ बहुत बड़े स्तर पर बल्कि छोटे स्तर पर भी पर्यटन क्षेत्र को बढ़ावा दिया जाना आवश्यक है। उच्च प्रबंधन एवं तकनीक इस क्षेत्र में प्रभावी हो सकती है जो देश के लिए रोजगार के नए अवसर प्रदान करेगी। पर्यटन और होटल व्यवसाय मिलकर इस क्षेत्र में रोजगार के अवसर पैदा कर सकते हैं, अतः सरकार को इस ओर अधिक ध्यान देने की आवश्यकता है। निजी क्षेत्रों को इस ओर निवेश के बारे में अधिक ध्यान दिया जाना आवश्यक है एवं सरकार द्वारा निजी क्षेत्रों को अधिक सरल नियम एवं छूटें दी जानी चाहिए जिससे वे इस ओर आकर्षित हो सकें तथा निवेश बढ़े।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची:-

1. अग्रवाल, अजय. मध्यप्रदेश में पर्यटन विकास की संभावनाएँ, योजना वर्ष 45 (2001), अंक 3
2. अग्रवाल, गिरिजा शंकर (2011). माँ नर्मदा, प्रकाशक गोड़ी पब्लिक ट्रस्ट, मण्डला।
3. अग्रवाल, गिरिजा शंकर (2011) मण्डला के किले का इतिहास, गोड़ी पब्लिक ट्रस्ट, मण्डला।
4. अग्रवाल, गिरिजा शंकर (2004) आदिवासी जिला मण्डला, गोड़ी पब्लिक ट्रस्ट, मण्डला।
5. अग्रवाल, रामभरोस (2005) गोंड जाति का सामाजिक अध्ययन, गोंडी पब्लिक ट्रस्ट, मण्डला।
6. बैरन रैफल, रिमाण्ड, सिजिनेलिजी इन टूरिज्म।
7. भट्टाचार्य, पी. के. हिस्टोरिकल ज्योग्राफी ऑफ म.प्र., अर्ली रिकार्ड्स।
8. चोपड़ा, सुहिता. टूरिज्म डेवलपमेंट इन इण्डिया, नई दिल्ली, 1981
9. छिब, एस. एन. पर्सपेक्टिव ऑन इण्डियन टूरिज्म इन इण्डिया, 1981
10. डिस्ट्रिक्ट सेंसस हैंडबुक मण्डला, 1980, 1990, 2001, 2011
11. लॉसन, मैकाम. टीजिंग टूरिज्म।
12. सिंह, कर्ण. रेडियन टूरिज्म पर्सपेक्टिव ऑन ए ग्रेट एडवेंचर।
13. वर्मा, संजय कुमार. पर्यटन एवं पर्यटन उत्पाद।
14. दीक्षित, के.के. एवं गुप्ता, जे.पी. पर्यटन के विविध आयाम।
15. कुमार, प्रमिला. मध्यप्रदेश का प्रादेशिक भूगोल, म. प्र. हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, भोपाल।

वाहित मल और जल प्रदूषण: मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव मंडला जिले के विशेष संदर्भ में

डॉ. प्रतिमा संत*

* सहा. प्राध्यापक (भूगोल) प्रधानमंत्री कॉलेज ऑफ एक्सीलेंस शासकीय चन्द्रविजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, डिण्डौरी (म.प्र.) भारत

प्रस्तावना - वाहितमल के अंतर्गत मुख्यतः घरेलू तथा सार्वजनिक शौचालयों से निकले मानव मल-मूत्र 'विशेषकर विष्ठा' का समावेश होता है। वाहितमल में कार्बनिक तथा अकार्बनिक दोनों ही प्रकार के पदार्थ होते हैं जो जल की अधिकता होने पर घुली हुई अथवा निलंबित अवस्था में रहते हैं। सामान्यतः ठोस मल का अधिकांश भाग कार्बनिक होता है जिसमें मृतोपजीवी तथा कभी रोग कारक सूक्ष्मजीवी भी उपस्थित रहते हैं। कार्बनिक पदार्थों की अधिकता से विभिन्न सूक्ष्म जीव उदाहरणार्थ:- बैक्टीरिया, वाईरस, प्रोटोजोआ, शैवाल, कवक इत्यादि तीव्रता से वृद्धि करते हैं। इस प्रकार का दूषित वाहितमल जब मलनालों में होता हुआ बिना उपचार के ही जलमार्गों में मिलता है तो वहां गंभीर जल प्रदूषण का कारण बनता है। मल नालों के अतिरिक्त खुले स्थानों में मनुष्य तथा पशुओं द्वारा मल त्याग से एकत्रित विष्ठा भी वर्षा के साथ बहता हुआ अंततः जल स्रोतों तक पहुँच जाता है। जल के इस प्रकार के प्रदूषण को जैवीय संदूषण की संज्ञा भी दी जाती है। मूल रूप से 'जलप्रदूषण' शब्द का प्रयोग जल के मानव विष्ठा द्वारा संदूषण के संदर्भ में ही प्रयुक्त किया गया था। जल में यदि मानव अंतर्द्वियों में सामान्य रूप से पाये जाने वाले बैक्टीरिया उपस्थित होते थे, तो उस जल को प्रदूषित तथा मानव उपयोग के अयोग्य माना जाता था। पारिभाषिक रूप में जल का जैवीय प्रदूषण 'जल में शक्य रूप रोग जनक जैवों के अवसंकुलन या निर्मुक्ति या परिवर्धन' को कहते हैं जिसके फलस्वरूप जल का प्रयोग संकटकारी हो जाता है तथा जल मानवीय उपभोग या घरेलू कार्यों के लिए अनुपयुक्त हो जाता है। इस प्रकार से प्रदूषित जल में अनेक मानवीय जलोद् रोगों के वाहक सूक्ष्म जीव उपस्थित रहते हैं। टाइफाइड बुखार, हैजा, पेचिस, संक्रामक यकृत शोथ, आंत्र शोथ इत्यादि कुछ जलोद् रोगों के ही उदाहरण हैं। कुछ वाईरस जन्य रोग जैसे पोलियो भी प्रदूषित जल द्वारा ही फैलते हैं।

इसके अतिरिक्त कुछ बड़े परोपजीवीयों से भी जल-प्रदूषण का खतरा रहता है। इस प्रकार के बहुत फैलने वाले कृमि संक्रमण का उदाहरण सिस्टोसोमियासिस है। यह रोग सिस्टोसोमम नामक चपटे रुधिर-पर्णाभ कृमियों के कारण होता है। यह कृमि मानव शरीर की बड़ी-बड़ी रक्त रुधिर वाहिकाओं में रहता है तथा रोगी में शक्तिक्षय तथा असक्तता लाता है। इस रोग का रोगी मरता नहीं है अतः रोग के संक्रमण प्रसार का कारण बनता है। जल में वाहित मल या विष्ठा से संबंधित सूक्ष्म-जीवों की उपस्थिति का सीधा अर्थ होता है कि जल में रोगवाहक जीव भी हो सकते हैं। अतः इस प्रकार के जल को असुरक्षित माना जाना चाहिए। फिर यह भी संभव नहीं है कि पेयजल आंत्रीय-बैक्टीरियाओं से पूर्णतः मुक्त हो।

शब्द कुंजी- वाहित मल, जल प्रदूषण, शौचालय, रोग, स्वास्थ्य समस्याएँ।
अध्ययन का उद्देश्य एवं विधि तंत्र- प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य क्षेत्र में वाहित मल द्वारा होने जल प्रदूषण का भौगोलिक अध्ययन करना है। अध्ययन के उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए जिला मंडला से द्वितीयक आंकड़ों एवं व्यक्तिगत साक्षात्कार विधि के द्वारा प्राथमिक समंक से प्राप्त किये गये हैं। अध्ययन के उद्देश्यों की स्पष्टता के लिए समकों का सारणीयन कर सामान्य व्यवहारिक सांख्यिकीय विधियों का प्रयोग कर समकों का विश्लेषण किया गया है।

अध्ययन क्षेत्र का परिचय- आदिवासी जिला मंडला भारत के मध्य एवं मध्यप्रदेश राज्य के दक्षिण-पूर्व में स्थित है। सतपुड़ा पर्वत के अंचल में नर्मदा की गोद में स्थित मेकल शृंखला में बसा यह जिला जबलपुर संभाग के अंतर्गत आता है। क्रमशः उत्तर में जबलपुर, दक्षिण में बालाघाट, पूर्व में डिण्डौरी एवं कवर्धा (छत्तीसगढ़ राज्य का), पश्चिम में सिवनी जिला स्थित है। समुद्रतल से जिले की अधिकतम ऊंचाई 887 मी. तथा न्यूनतम 443 मी. तक है। इसका अक्षांशीय विस्तार 22°12' से 23°22' व देशांशीय विस्तार 80° 18' से 81° 50' पूर्वी देशांश तक है। इस जिले का क्षेत्रफल 8771.0 वर्ग कि.मी. है।

वाहित मल क्या है-म्यूनिसिपल अपशिष्ट जल अर्थात् नगर व शहरों में दैनिक कार्यों के बाद का बचा गन्दा जल, जिसमें मानव मल-मूत्र प्रमुख घटक होता है, वाहित मल कहलाता है। कुल 0.1 प्रतिशत अशुद्धियों के कारण वाहित मल मनुष्य के प्रयोग योग्य नहीं रह जाता। वाहित मल में निम्न प्रकार की अशुद्धियाँ पायी जाती हैं-

1. **निलम्बित ठोस** - बालू, गाद व चिकनी मिट्टी।
2. **कोलॉइडी पदार्थ** - मल पदार्थ, जीवाणु, कागज, कपड़े के रेशे।
3. **विलेय पदार्थ** - नाइट्रेज, फॉस्फेट, अमोनिया, कैल्शियम, सोडियम। मलजल की उत्पत्ति आवासीय, संस्थागत और वाणिज्यिक एवं औद्योगिक प्रतिष्ठानों से होती है और इसमें शौचालयों, स्नानघरों, बौखारों, रसोईघरों और हीजो इत्यादि से निकलने वाले घरेलू अपशिष्ट द्रव शामिल हैं। मलजल नालियों के माध्यम से निष्कासित होते हैं। कई क्षेत्रों के मलजल में उद्योग और वाणिज्य से निकलने वाले अपशिष्ट तरल पदार्थ भी शामिल होते हैं।
अध्ययन क्षेत्र में वाहित मल- मंडला जिले में स्थित सभी छोटे-बड़े नगर में वाहित मल के निकासी की आंशिक व्यवस्था है। जहां इस प्रकार की नालियां हैं, उन्हें सीधे जल स्रोतों से जोड़ देने के कारण वाहितमल जल प्रदूषण में अधिकाधिक वृद्धि करता है। वाहितमल के अंतर्गत घरेलू तथा सार्वजनिक

शौचालयों से निकले मल-मूत्र का समावेश होता है। नगरीय क्षेत्रों में शौचालयों के अभाव में लोग नदी-नालों के किनारे मल-मूत्र विसर्जित कर जल प्रदूषण में वृद्धि करते हैं। इसके अतिरिक्त कच्चे सेप्टिक टैंक से निकलने वाला मल, जल तथा खुले स्थान में शौच क्रिया आदि कारणों से जल प्रदूषित हो जाता है, जो निम्न सारणी से स्पष्ट है-

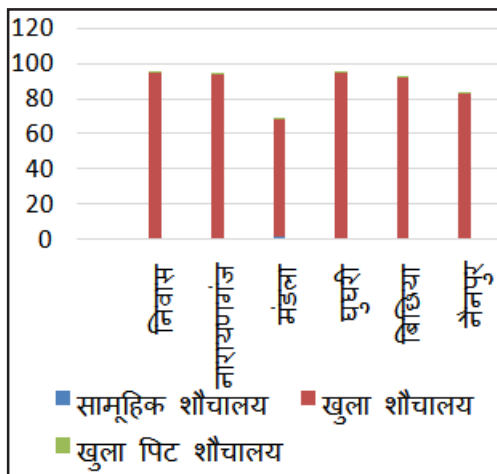
सारणी: मंडला जिले के तहसीलों में शौचालयों की स्थिति-2011 (प्रतिशत में)

तहसील	सामूहिक शौचालय	खुला शौचालय	खुला पिट शौचालय
निवास	0.08	94.16	1.06
नारायणगंज	0.23	93.24	1.11
मंडला	1.66	66.85	0.99
घुघरी	0.05	95.16	0.24
बिछिया	0.21	92.11	0.65
नैनपुर	0.34	82.65	0.84
संपूर्ण मंडला जिला	0.5	86.17	0.78

स्रोत: डिस्ट्रिक्ट सेंसस हैंडबुक मंडला, विलेज एंड टाउन वाइज प्राइमरीऑब्सेर्वेटिव,सेंससऑफ इंडिया -2011, म.प्र. सीरीज 24, पेज 229.

उपरोक्त सारणी में मंडला जिले के तहसीलों में शौचालयों की स्थिति-2011 (प्रतिशत में) को प्रदर्शित किया गया है, जिसमें खुला शौचालयों का प्रतिशत सबसे अधिक घुघरी में और तथा सबसे कम मंडला में है, जो की क्रमशः 95.16 और 66.85 है सम्पूर्ण मंडला जिले में इनका प्रतिशत 86.17 है जो की सामूहिक शौचालय और खुला पिट शौचालय की तुलना में बहुत अधिक है।

मंडला जिले के तहसीलों में शौचालयों की स्थिति-2011 (प्रतिशत में) का आरेखीय प्रदर्शन



वाहित मल का हानिकारक प्रभाव:

1. खुला सीवेज रोगवाहकों के प्रजनन स्थल का कार्य करता है।
2. मानव मल की उपस्थिति के कारण यह अनेक प्रकार के रोगजनकों का स्रोत होता है। पीने के पानी की पाइप लाइन के सीवेज द्वारा संदूषित होने पर जल जन्यरोगों का खतरा रहता है।
3. सीवेज के रूप में जल जैसे महत्वपूर्ण संसाधन का अपव्यय होता है।
4. बिना उपचारित सीवेज के नदियों में छोड़ देने पर खतरनाक जल प्रदूषण

होता है।

अध्ययन क्षेत्र में वाहित मल से उत्पन्न समस्याएँ- प्रदूषित जल के कारण स्वास्थ्य समस्याएँ अधिकांशतः जल स्रोतों के अपर्याप्त और अयोग्य प्रबंधन के कारण होता जिससे अध्ययन क्षेत्र जूझ रहा है। नगरीय क्षेत्रों में जल कई प्रकार से दूषित होता है, जैसे- पानी पाइप के जोड़ से पानी का रिसना जहां पानी का पाइप और सीवेज लाइन दोनों पास हों। सीवेज का जल स्रोतों में बहाव प्रमुख कारणों में से है। अधिवासों, कार्यालय, डाकघर, स्कूल, महाविद्यालय, कई प्रकार की संस्थाएं, शासकीय, प्रशासकीय संस्थाओं, बस स्टैंड के शौचालयों का वाहित मल नालियों और पाइप लाइनों के माध्यम से नर्मदा नदी में मिल जाता है। बढ़ती हुई जनसंख्या की बढ़ती हुई आवश्यकता ने कई तरह की समस्याओं को जन्म दिया है जिसमें जल की उपलब्धता और उसकी गुणवत्ता प्रभावित होना प्रमुख है।

नगरपालिका द्वारा प्रदाय किया जाने वाला पेयजल की पाइपलाइन गंदी बड़ी और छोटी नालियों के अंदर से डाली जाती है, जिससे जब पाइप में टूट-फूट होती है तो सारा गंदा पानी प्रदाय पेयजल में मिल जाता है, जिसमें कई प्रकार के प्रदूषित और विषैले तत्व मिले रहते हैं जिसका उपयोग करने से लोगों में कई तरह की बीमारियां पनपने लगती हैं। नालियों का उचित प्रबंधन न होना नगरीय क्षेत्रों की प्रमुख समस्या है। नालियों का समय-समय पर उचित रख-रखाव, नियमित सफाई न होना, निकासी जल का एक जगह कचरा इकट्ठा होने की वजह से रूका रहना आदि मच्छरों को पनपने का अवसर देती हैं और मलेरिया डेंगू और चिकुनगुनिया जैसे जल जनित बीमारी को आमंत्रित करती हैं। प्रदूषित जल के उपयोग से टायफाइड, पीलिया, पोलियो आदि बीमारियों का शिकार होना पड़ता है। अध्ययन क्षेत्र मंडला जिले के सब्जी बाजार का निकला अपशिष्ट उसके पीछे और जिला मुख्यालय के सामने स्थित एक गंदी नाली में डाला जाता है जिससे उसके किनारे मकान बनाकर रहने वाले लोगों को हमेशा मलेरिया की शिकायत रहती है और पेयजल प्रदूषित होता है।

समाधान - - मलजल का प्रशोधन उसी जगह के आसपास किया जा सकता है जहां यह उत्पन्न होता है (सेप्टिक टैंक जैव फिल्टर या वायवीय प्रशोधन प्रणालियों में) या इन्हें पाइपों के एक नेटवर्क और पम्प स्टेशनों के जरिए संग्रहित करके नगरपालिका के प्रशोधन संयंत्र तक पहुंचाया जा सकता। मलजल संग्रह और प्रशोधन आमतौर पर स्थानीय, राज्यीय और संघीय विनियमों एवं मानकों के अधीन है। औद्योगिक प्रतिष्ठानों से निकलने वाले अपशिष्ट जल के लिए अक्सर विशेष प्रशोधन प्रक्रियाओं की जरूरत पड़ती है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. अवस्थी, एम.एस. तिवारी, सी.आर.पी. (1995), पर्यावरण भूगोल, म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल।
2. अवस्थी डॉ. नरेंद्र मोहन, प्रथम संस्करण (2011), पर्यावरण और संसाधन, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रंथ अकादमी, भोपाल, पेज नं. 58-61, 145-156, 308-323.
3. अग्रवाल, प्रमोद कुमार (2002), पर्यावरण एवं नदी प्रदूषण आषीष पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली।
4. अख्तर, रईस एवं लियर मंथ (1985), (संपा) ऑफ हेल्थ डिजीज इन इंडिया कन्सेट पब्लिकेशन, दिल्ली।
5. मिश्रा, आर.पी. (1970), मेडिकल ज्योग्राफी ऑफ इंडिया, नॅशनल

- बुक ट्रस्ट, दिल्ली।
6. रघुवंशी, अरूण एवं चंद्रलेखा (1991), पर्यावरण और प्रदूषण, म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल, पेज 111-136, 141-163.
 7. Goel, P.K. (2006). Water Pollution - Causes, Effects and Control. New Delhi: New Age International. p. 179
 8. जिला सांख्यिकी कार्यालय, मंडला, म.प्र.।
 9. जिला विकास पुस्तक 2009, जिला सांख्यिकीय कार्यालय, मंडला, म.प्र.।
 10. जल संसाधन विभाग, मंडला, म.प्र.।
 11. जिला योजना एवं सांख्यिकी अधिकारी, मंडला, म.प्र.।
 12. जिला सांख्यिकी पुस्तिका (2008), जिला सांख्यिकी कार्यालय, मंडला, म.प्र.।
 13. <https://www.sarthaks.com/3354166/>
 14. <https://www.mpboardonline.com/answer/class-12-biology/23.html>
 15. <http://www.lut.ac.uk/well/resources/technical-briefs/64-wastewater-treatment-options.pdf>

आदिवासियों की बिदागरी उत्सव का शोधपरक अध्ययन ग्राम बुधगांव, जिला डिण्डौरी (म.प्र.) के विशेष संदर्भ में

डॉ. पी. सी. उडके*

* सह-प्राध्यापक (हिन्दी) प्रधानमंत्री कॉलेज ऑफ एक्सीलेंस शासकीय चन्द्रविजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, डिण्डौरी (म.प्र.) भारत

प्रस्तावना - प्रकृति पूजक आदिवासियों की संस्कृति में होली, दिवाली, फाग, तीजा, क्षैरता, बीज-बनावन के अलावा कुवारं, कार्तिक माह में दशहरा के दिन या एक-दो दिन पूर्व या बाद में बिदागरी या खानगी उत्सव मनाने की परम्परागत प्रचलन है। इसके अंतर्गत किसी ग्राम के सर्वप्रथम ग्राम पटेल की अगुवाई में इस आयोजन के संबंध में बैठक होती है, जिसमें ग्राम के सभी ग्रामवासी तथा मुखिया इस आयोजन में लगने वाली सामग्री के विषय में चर्चा करते हैं। आयोजन में खर्च कितना आएगा। सामग्री कौन-कौन सी लगती है। यह तय होता है। यह उत्सव प्रतिवर्ष आयोजित होता है, पर हर 3 वर्ष में बकरी एवं मुर्गे की बलि देकर अलाय-बलाय, प्रेत, बाधक देवी-देवताओं को सवारी कर ग्राम से बाहर निकासी की जाती है। चर्चा के दौरान तय सामग्री के लिए खर्च के हिसाब से प्रति घर से चंदा एकत्रित की जाती है, जिससे इस आयोजन को संपन्न करते हैं। इसमें लगने वाली सामग्री जैसे मुर्गी का बच्चा, बकरी, नारियल, अगरबत्ती, घी, माचिस, झंडा, लकड़ी की बैलगाड़ी, मिट्टी के बैल आदि बनाए जाते हैं। इसमें अन्य सामग्री पटुवा, लाल, काला, सफेद झंडा आदि भी रहती हैं। जिसमें ग्राम से प्रकोप जैसे आमजन, बच्चे-बूढ़े, नर-नारियों, तथा गाय, बैल या पालतू पशुओं में आने वाली बीमारी व आपदा आदि की समस्या पैदा करने वाले प्रेतात्मा, अनिष्टकारी देवी-देवताओं को ग्राम से बाहर निकाला जाता है। ग्रामवासियों से चंदा एकत्रित कर आयोजन में लगने वाली सामग्री क्रय करने के बाद आयोजन की तिथि तय करते हैं तथा निश्चित तिथि में समस्त ग्रामवासी अपने-अपने घरों में रखे धरोहर, नारियल, घर का कचरा, मक्का की लाई, पुरानी झाड़ू आदि सामग्री लेकर निश्चित स्थान पर सुबह 08:00 बजे इकट्ठा होते हैं। वहीं लकड़ी की पालकी, बैलगाड़ी, झंडा, मिट्टी के चुकरे का करवा आदि तैयार करके, पुजारी पंडा बाहर से आए प्रेतात्मा, अनिष्टकारी देवी-देवताओं की ग्राम से विदाई की रस्म करते हैं।

इस रस्म में पुजारी पंडा के साथ-साथ ग्रामवासी उपस्थित रहते हैं। प्रत्येक घर से जो कचड़ा, धरोहर, नारियल, मक्के की लाई आदि सामग्री जो पहले से एकत्रित थी, को ग्राम के पूर्व दिशा के अंतिम छोर में तिराहा पर इकट्ठा रखते हैं। वहीं से लकड़ी से बनाए हुए पालकी, बैलगाड़ी में अनिष्टकारी देवी-देवताओं को सवार होने का निवेदन करते हैं। घी-गुड़ का होम लगाते हैं तथा मुर्गियों के बच्चे से चावल चुनवाकर अनिष्टकारी प्रेत बाधा को ग्राम से बाहर चले जाने का वचन लेते हैं कि अब इस ग्राम को छोड़कर चले जाएँ। तुम्हारी सवारी के लिए गाड़ियां तैयार हैं। इस तरह ग्राम के अंतिम छोर के तिराहे से उन्हें मेड़ो के बाहर खाना करते हैं। जो सभी घरों से कचरा धरोहर, नारियल, मक्के की लाई, सूपा,

झाड़ू थे, उन्हें वहां से उठाकर मेड़ो के बाहर रख देते हैं।
 चित्र संलग्न है:-



दूसरे चरण में हरदेवलाल (ग्राम देव स्थान) में पुजारी पंडा जाते हैं। वहाँ जो भी ग्राम देवता हैं उनके खंभों व त्रिशूलों में यथा योग्य झंडा लगाकर, सजा-धजा कर उन देवताओं को खुश करने के लिए होम, धूप, अगरबत्ती, नारियल फोड़ते हैं। वहीं ग्राम के रक्षक देवी माता को शृंगार पहनाते हैं तथा वहीं पर स्थित बाबा की खाम को पटुवा लगाकर बाबा की दाढ़ी-मूँछें बनाकर सजाते हैं। गांजा की होम लगाते हैं। तत्पश्चात ग्रामदेवी से ग्राम की कुशलता के लिए प्रार्थना करते हैं कि गांव में किसी प्रकार की कोई बीमारी प्रवेश न करें। गांव सदा खुशहाल रहे। आप ग्राम की रक्षा करना।



हरदूलाल पहुँचकर ग्राम रक्षक देवताओं से निवेदन करते हुए इतवारी यादव, विजय सिंह, डॉ. पी. सी. उइके, दलपत धुर्वे, चारूलाल यादव, राजाबलि मरावी, एडव्होकेट काशीराम मरावी तथा खाम को सजाते हुए डॉ. पी. सी. उइके एवं दलपत धुर्वे

इस निवेदन के साथ देव के नाम बकरी की बलि एवं मुर्गा-मुर्गियों की बलि दी जाती है। यह रस्म पूर्ण होने के बाद हरदूलाल से सभी पंडा पुजारी, ग्रामवासी मेड़ों के बाहर वहाँ पहुँचते हैं, जहाँ ग्राम के प्रत्येक घर से एकत्रित कचरा, धरोहर, नारियल, लाई रखे होते हैं। वहीं अंतिम रूप से गुरु पुजारी एक बकरी की बलि के रूप में कुम्हड़ा का डडका की चार टांग वाले बने बकरी की बलि दी जाती है। जितने धरोहर, नारियल सभी घरों से इकट्ठा लाए थे, उन्हें फोड़ा जाता है। जो कर्स करवा बनाए थे, उसे भी वहाँ फोड़ दिया जाता है।



रस्म में शामिल इतवारी यादव, दुर्गा सिंह, डॉ. पी. सी. उइके, दलपत धुर्वे, संपत सिंह, नानसिंह धुर्वे, देवी सिंह धुर्वे, चमरा धुर्वे, एडव्होकेट काशीराम मरावी

अंत में गुरु अपने गुरुवारी बलि के रूप में मुर्गे की बलि देकर निवेदन करता है कि अब गांव में रोग, राटा, किसी भी प्रकार की आपदा को नहीं आने देना। तत्पश्चात् सभी लोग वहाँ से चुपचाप एक नदी किनारे चले जाते हैं। जो बकरी की बलि हरदूलाल में दिए थे, उसे भूँज-काट कर प्रसाद तैयार करते हैं। खाने वाले प्रसाद के रूप में खाते हैं। वैसे ही जितने मुर्गा-मुर्गी की बलि दी गई थी, उन्हें भी उपस्थित जन पकाकर प्रसाद के रूप में ग्रहण

करते हैं। इस आयोजन का जो भी प्रसाद है, चाहे वह बकरी, मुर्गा-मुर्गी का मांस हो या नारियल हो, उन्हें वहीं खाकर घर लौट जाते हैं। यहाँ की प्रसाद या कोई भी सामग्री घर नहीं ले जाते हैं। जब घर लौटते हैं तो कोई भी किसी को चलो नहीं कहते। सभी लोग प्रसाद खाकर चुपचाप हाथ के इशारों को समझकर घर वापस आ जाते हैं। मान्यता है कि घर वापसी होते समय यदि चलो कहते हैं तो जिन प्रेतात्माओं की निकासी की गई है, वह बला या आफत या प्रेत पुनः ग्राम घर में लौटकर आ जाते हैं। इसलिए चलो करके किसी को कोई भी नहीं कहता, चुपचाप वापस हो जाते हैं। इस तरह आदिवासियों में यह बिदागरी उत्सव संपन्न होता है।



बिदागरी रस्म समाप्ति पश्चात् बुधगांव के ग्रामवासियों द्वारा प्रसाद ग्रहण करते हुए चित्र में जय सिंह धुर्वे, घन सिंह यादव, गोपाल धुर्वे, बडरा धुर्वे, हन्नू मरकाम, रसखान उइके, गौतम मरावी, चमरा, सितलू धुर्वे एवं उपस्थित जन

निष्कर्ष—प्रस्तुत आलेख डिण्डौरी जिले के ग्राम बुधगांव पर केन्द्रित है। आलेख का उद्देश्य है कि गोंड आदिवासियों की परंपरागत बिदागरी उत्सव को लिपिबद्ध कर आने वाली पीढ़ी के संज्ञान में लाया जाए। जो लोग अपनी संस्कृति में जीने वाले परिजन, अपने घर, गाँव, खेती-बाड़ी, गाय, बैल, भैंस, बकरी, देवी-देवालय, गौशाला तथा नित्य जीवन-यापन, तीज-त्यौहार, बोननी, गाहनी आदि के दौरान जो दैवीय प्रकोप, उत्पात, अला-बला, तंत्र-मंत्र आदि अनिष्टकारी शक्तियों की विदाई कर आगे का जीवन को सुखमय बनाने के लिए हमारे पूज्य देवी-देवताओं से प्रार्थना करते हैं, कि हमारी प्रगति, उन्नति में कोई बाधा न आए। अनिष्टकारी शक्तियाँ ग्राम की मेड़ों (सीमा) से बाहर चली जाएँ, आदिवासियों की इस परंपरागत बिदागरी प्रथा को सुरक्षित रखना हमारा परम कर्तव्य है। इसीलिए मैंने इस उत्सव में स्वयं सहभागी बनकर लिपिबद्ध किया है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. लेखक ने स्वयं उत्सव में उपस्थित रहकर आँखों देखी सामग्री संकलित की है।

भक्तिकालीन हिन्दी साहित्य में भारतीय ज्ञान परम्परा का योगदान

बन्धु सिंह मरावी*

* सहायक प्राध्यापक, पी.एम. उत्कृष्ट शासकीय चन्द्रविजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, डिण्डौरी (म.प्र.) भारत

शोध सारांश - मध्य युग का सारा भक्ति साहित्य एक विशेष श्रेणी का साहित्य है, संतों में मत, साधना-पद्धति और आचार-विचार संबंधी नाना भेद के साथ भी एक साम्य है। भक्ति आंदोलन की एक बड़ी विशेषता यह है कि भक्त और भगवान को समान बताया गया है प्रेम का आधार ही समानता है। प्रेम ही परम पुरुषार्थ है, सूरदास कहते हैं कि प्रेम, प्रेम से ही होता है, प्रेम से ही भवसागर पार किया जा सकता है प्रेम के बंधन में ही सारा संसार बंधा है। भक्ति साहित्य में गुरु का स्थान बहुत बड़ा है गुरु को भगवान का रूप बताया गया है, कबीरदास ने गुरु को गोविंद के समान कहा है। इन सभी भक्ति आंदोलन से जनता में आत्मविश्वास जागा, और उच्च वर्ग के सामने निम्न वर्ग के में स्त्री भी शामिल अपने प्रति सम्मान का भाव लेकर खड़े हुए हैं भक्त कवियों ने जीवन की निराशा में रसघोला और कुंद होती हुई संवेदना को नया जीवन दिया।

शब्द कुंजी - अप्रबुद्ध, अद्वैतवाद, विशिष्टाद्वैत, धर्मार्थ-काम, अलौकिक, रहस्यवाद, पौरुष, शास्त्रज्ञ, सुधा-सौरभ, मूर्तिभंजक, प्रतिवादात्मक।

प्रस्तावना - प्राचीन भारतीय धर्म के इतिहास से यह ज्ञात होता है कि वैदिक धर्म के उपरांत भारत में औपनिषदिक तथा ब्राह्मण धर्म का प्रचार हुआ और इनके आधार पर दो प्रकार के मत प्रचलित हो चले। एक में तो दार्शनिक अध्यात्मवाद का और दूसरे में कर्मकांड तथा उपासना का प्राधान्य था। एक में ज्ञान की महा महत्ता थी और वही जीवन के मुख्योद्देश्य अर्थात् मोक्ष या अपवर्ग का मूल साधन माना गया था और दूसरे में भक्ति की किंचितपट के साथ कर्मकांड युक्त उपासना की विशेष प्रबलता थी। प्रथम मत का प्रचार सब प्रकार के विद्वान्मंडली में ही था और द्वितीय का प्रायः राजाओं, एवं अन्य धनी-मानी लोगों की समाज में देखा जाता था, साधारण तथा निम्न श्रेणी की व्यक्तियों के लिए ये दोनों एक प्रकार से असाध्य से ही थे। वे इनमें से किसी का भी आश्रय न ले सकते थे, साधारण जनता के लिए एक साधारण धर्म की आवश्यकता हुई जिसकी पूर्ति के लिए तत्त्वदर्शी ऋषियों ने पुराणों की रचना करके एक पौराणिक धर्म की कल्पना कर दी, जिसमें चारित्रिक विकास की प्रधानता थी। उत्तरीय भारत में इसी समय ऐसी परिस्थितियां उपस्थित हो चुकी थी जिनके कारण देश तथा समाज में धार्मिक आंदोलन एवं पुर्नजागृति की महती आवश्यकता थी और जनता को एक ऐसे साधारण धर्म की अभिलाषा थी जिसके आश्रय से वह अपने धार्मिक सत्ता को सुरक्षित रख सके। ऐसे धर्म में यही अनिवार्य था कि हृदय तत्व की प्रधानता हो। मुसलमान धर्म का प्रचार भी नवागत मुसलमानों ने बड़े वेग से प्रारंभ कर दिया था, ऐसी दशा में देश की सामाजिक तथा धार्मिक सत्ता को रक्षित रखना अत्यंत आवश्यक या अनिवार्य था। इन सब बातों के कारण उत्तरीय भारत में महात्माओं के सरस तथा भक्ति पूर्ण विशिष्टाद्वैत संबंधी साधारण धर्म का नवांकुरित पौधा बड़े वेग तथा बड़ी शीघ्रता से पल्लवित एवं पुष्पित होकर बढ़ने लगा और विकसित होकर अपनी शाखाओं-प्रतिशाखाओं से चारों ओर निखरने बिखरने लगा। इसकी सरस साहित्य-सुमनावली के मनमोहक सुधा-सौरभ, प्रेम-पराग तथा अलौकिक सुधारस से समस्त देश एवं समाज में व्याप्त हो गया।

स्वामी रामानुजाचार्य ने वेदांतीय अद्वैतवाद संबंधी ब्रह्म को लेकर उसके चित् तथा अचित् दो स्वरूप दिखाया, जीव तथा जगत् को उन्हीं में व्याप्त कर दिया, इन दोनों को विशेषतामय दिखलाकर ईश्वर के एक विशेष रूप की कल्पना कर दी, जिसके ही अंश से यह संसार या प्रकृति तथा जीव या आत्मा का विकास प्रकाशमय होता है। ईश्वर के नाना रूपों की कल्पना करके सबसे प्रधान या पर रूप नारायण को प्रतिपादित किया और उसी के सामीप्य के लिए भक्ति साधन के द्वारा पुरुषार्थ करना जीव का मुख्य उद्देश्य बतलाया। ईश्वर को व्यापक तथा विभु मानकर अन्तर्जगत तथा बहिर्जगत में समान रूप से उपस्थित दिखलाया, इसी आधार पर योगियों के आत्मा या ब्रह्मदर्शन तथा भक्तों के प्रतिमा पूजन को प्रतिपादित किया।

स्वामी रामानुजाचार्य ने ईश्वर के अवतार में जन्म मरण की साधारण तथा संकीर्ण सीमा नहीं मानी, अवतार लेते हुए भी उसे आपने इन दोनों की शृंखला से मुक्त माना। आत्मा को रूपों या दशाओं की श्रेणियों में विभक्ति करते हुए आपने दिखलाया है कि की जो आत्मा सांसारिक माया से बंधी रहती है, इसके दो रूप होते हैं-एक अप्रबुद्ध (तर्कयुक्त) यथा मनुष्यादि, जिसे धर्मार्थ-काम (सांसारिक) तथा मोक्ष (अलौकिक) पदार्थों की इच्छा रहती है और जो इनको भगवद्भक्ति से प्राप्त करने में समर्थ होता है अथवा जो कर्मयोग द्वारा इन्हें प्राप्त करता है। आपने योग को भक्ति के रूप के आधार पर तथा उसी से पुष्ट करते हुए मुख्य रूपों में दिखलाया है।

कर्म योग - इसमें गीता के समान निष्काम कर्म को ही प्रधान माना है, पूजा, व्रत, तीर्थ तथा ईश्वरार्थ अन्य प्रकार के कर्मकांड या उपासना आदि साधनों को निरीहता के साथ करना उचित कहा है।

ज्ञान योग - जिसमें दार्शनिक तथा आध्यात्मिक ज्ञान को प्रधानता दी गई है। इसमें शुद्ध ब्रह्मवाद (अद्वैतवाद) का तत्व विशेष रहता है, जीव और ब्रह्म प्रकृति से परे होकर एक रूप में माने जाते हैं।

भक्ति योग - उपवास्य देव का निरंतर ध्यान तथा भक्ति भाव से उसकी उपासना में तल्लीन होना ही इसमें प्रधान रहता है। भक्ति के ही द्वारा उसकी

प्राप्ति होती है यह साधारण जनता के लिए ही उपयुक्त कहा गया है।

भक्ति आंदोलन का सूत्रपात कबीर द्वारा हुआ- ऐसे मुसलमान द्वारा, जो वेद को नहीं मानता था, तो नहीं मानता, कितेब को भी नहीं मानता। इस अमोघ नकार को लेकर चलने वाला आंदोलन हिंदी देश में ही चल सकता था। कबीर के साथ हिंदू भी थे और मुसलमान भी-सब गरीब तबके के लोग। लोदियों का जमाना था, उस समय कबीर कितने साहसी, निर्भीक और अपने विचारों के प्रति कितने आस्थावान थे। सुफियों का मुख्य क्षेत्र भी हिंदी भाषी प्रदेश ही था। दो संस्कृतियां आपस में टकराती हुई एक हिंदी संस्कृति का निर्माण कर रही थी, पर इसी प्रदेश में राम भक्ति शाखा का एक प्रतिरोधात्मक आंदोलन भी चला जिसका प्रतिनिधित्व तुलसीदास कर रहे थे। वे निर्गुणोपासक संतों के विरोधी थे। कृष्ण भक्ति शाखा ने भी निर्गुण मत कर खूब विरोध किया, पर अपने-आपमें उसमें पारंपरिक विधि निषेध नहीं थे। इसमें हिंदू-मुसलमान दोनों सम्मिलित थे। भक्ति आंदोलन पर आचार्य रामचंद्र शुक्ल ने लिखा है- 'जब मुस्लिम साम्राज्य दूर दूर तक स्थापित हो गया तब परस्पर लड़ने वाले स्वतंत्र राज्य नहीं रह गए। इतने भारी उलट फेर के पीछे हिंदू जन समुदाय पर बहुत दिनों तक उदासी छाई रही। अपने पौरुष से हताश जाति के लिए भगवान की शक्ति और करुणा की और ध्यान ले जाने के अतिरिक्त दूसरा मार्ग ही क्या था?' इसी समय से सूफी काव्य की रचना भी होने लगती है इनका रहस्यवाद एक प्रगतिशील तत्व था। जो ईश्वर के सामने सबको बराबर समझता था भारत में आने के पहले ही सूफी लोग भारतीय वेदांत और बौद्ध धर्म से परिचित थे। एक ओर तो प्राचीन सगुणोपासना का यह काव्यक्षेत्र तैयार हुआ, दूसरी ओर मुसलमानों के बस जाने से देश में जो नई स्थिति उत्पन्न हुई उसकी दृष्टि से हिंदू मुसलमान दोनों के लिए एक सामान्य भक्तिमार्ग का विकास भी होने लगा। उसके विकास के लिए किस प्रकार वीरगाथा काल में ही सिद्धों और नाथपंक्ति योगियों द्वारा मार्ग निकाला जा चुका था, वज्रयान के अनुयायी अधिकतर नीची जाति के थे, अतः जाति-पांति की व्यवस्था से उनका असंतोष स्वाभाविक था। नाथ संप्रदाय में भी शास्त्रज्ञ विद्वान नहीं आते थे इस संप्रदाय के कनफट रमते योगी घर के भीतर के चक्रों, सहरस्रदल, कमल, इला, पिंगला नाड़ियों आदि की ओर संकेत करने वाले रहस्यमय बानियां सुनाकर और करामात दिखाकर अपनी सिद्ध की धाक सामान्य जनता पर जमाए हुए थे। वे लोगों को ऐसी बातें सुनाते आ रहे थे कि वेद शास्त्र पढ़ने से क्या होता है, बाहरी पूजा अर्चना की विधियां व्यर्थ हैं, ईश्वर तो प्रत्येक के घट के भीतर है, अंतर्मुख साधनाओं से ही वह प्राप्त हो सकता है, हिंदू मुसलमान दोनों एक हैं, दोनों के लिए शुद्ध साधना का मार्ग भी एक है।

कबीर ने जिस प्रकार एक निराकार ईश्वर के लिए भारतीय वेदांत का पल्ला पड़ा उसी प्रकार उस निराकार ईश्वर की भक्ति के लिए सूफियों का प्रेम तत्व लिया और अपना निर्गुण धूमधाम से निकला। भारतीय भक्ति मार्ग साकार और सगुण रूप को लेकर चला था। निर्गुण और निराकार ब्रह्म भक्ति या प्रेम का विषय नहीं माना जाता है इसके साथ ही मनुष्यत्व की सामान्य भावना को आगे करके निम्न श्रेणी के जनता में उन्होंने आत्म गौरव का भाव जगाया और भक्ति के ऊंचे से ऊंचे सोपान की ओर बढ़ने के लिए बढ़ावा दिया। उनका निर्गुण पंथ चल निकला जिसमें नानक, दादू, मूलकदास आदि अनेक संत हुए। शुद्ध प्रेम मार्गी सूफी कवियों की प्रेम कथाएं वास्तव में साहित्य कोटि के भीतर आती हैं इस शाखा के सब कवियों ने कल्पित कहानियों के द्वारा प्रेम मार्ग का महत्व दिखाया। इन साधक कवियों ने लौकिक प्रेम की

बहाने उसे प्रेम तत्व का आभास दिया है जो प्रियतम ईश्वर से मिलने वाला है। सूफियों के प्रेम प्रबंधों में खंडन मंडन की बुद्धि को किनारे रखकर मनुष्य हृदय को स्पर्श करने का प्रयत्न किया गया है जिससे इनका प्रभाव हिंदुओं और मुसलमान पर समान रूप से पड़ता है। बीच-बीच में रहस्यमय परोक्ष की ओर जो मधुर संकेत मिलते हैं वह बड़े हृदयग्राही होते हैं। कबीर में जो रहस्यवाद मिलता है वह बहुत कुछ पारिभाषिक संज्ञाओं के आधार पर है जो वेदांत और हठयोग में निर्दिष्ट है। पर इन प्रेम प्रबंधको ने जिस रहस्यवाद का आभास बीच-बीच में दिया है, उसके संकेत स्वाभाविक और मर्मस्पर्शी हैं। जो ब्रह्म हिंदुओं की विचार पद्धति में ज्ञान मार्ग का एक निरूपण था उसी को कबीर ने सूफियों के ढर्रे पर उपासना का विषय ही नहीं प्रेम का भी विषय बनाया और उसकी प्राप्ति के लिए हठयोगियों की साधना का समर्थन किया। इस प्रकार उन्होंने भारतीय ब्रह्मवाद के साथ सूफियों के भावात्मक रहस्यवाद हठयोगियों के साधनात्मक रहस्यवाद और वैष्णवों के अहिंसावाद तथा प्रपत्तिवाद का मेल करके अपना पंथ खड़ा किया। उपासना के ब्रह्म स्वरूप पर आग्रह करने वाले और कर्मकांड को प्रधानता देने वाले पंडितों और मुल्लों दोनों को उन्होंने खरी-खरी सुनाई और राम-रहीम की एकता समझकर हृदय को शुद्ध और प्रेममय करने का उपदेश दिया। कुतबन, जायसी आदि इन प्रेम कहानी की कवियों ने प्रेम का शुद्ध मार्ग दिखाते हुए उन सामान्य जीवन-दशाओं को सामने रखा जिनका मनुष्य मात्र की हृदय पर एक साथ प्रभाव दिखाई पड़ता है।

स्वामी रामानंदजी के शिष्यपरंपरा के द्वारा देश के बड़े भाग में रामभक्ति की पुष्टि निरंतर होती आ रही थी और भक्त लोग फुटकल पदों में राम की महिमा गाते आ रहे थे। हिन्दी साहित्य के क्षेत्र में इस भक्ति का परमोज्ज्वल प्रकाश गोस्वामी तुलसीदास की वाणी द्वारा स्फुरित हुआ। लीला-प्रधान, आदर्श अवतारवाद को लौकिक दृष्टि से अधिक महत्व दिया, और मर्यादा पुरुषोत्तम श्री रामचंद्रजी का ईश्वरावतार मानकर अपना मुख्योपास्य देव ठहराया। गोस्वामीजी की भक्ति पद्धति की सबसे बड़ी विशेषता है उसकी सर्वांगपूर्णता, जीवन के किसी भी पक्ष को सर्वथा छोड़कर वह नहीं चली आती है। सब पक्षों के साथ उसका सामंजस है न उनका कर्म या धर्म से विरोध है, न ज्ञान से। धर्म तो उसका नित्यलक्षण है। तुलसी की भक्ति को धर्म और ज्ञान दोनों की रसानुभूति कह सकते हैं योग का भी उसमें समन्वय है, पर उतने ही का जितना ध्यान के लिए, चित् को एकाग्र करने के लिए आवश्यक है। हिंदी काव्य की सब प्रकार की रचना शैली के ऊपर गोस्वामीजी ने अपना उंचा आसान प्रतिष्ठित किया है। मानव जीवन की कितनी अधिक दशाओं पर सन्निवेश उनकी कविताओं के भीतर है, भक्ति काल के दूसरे कई प्रेम और ज्ञान को अलंकार काल के कवि दांपत्य प्रणय या श्रंगार को, पर इनकी वाणी की पहुंच मनुष्य के सारे भावों और व्यवहारों तक है। एक ओर तो वह व्यक्तिगत साधना के मार्ग में विरागपूर्ण शुद्ध भगवदभक्ति का उपदेश करती है, दूसरी ओर लोकपक्ष में आकर पारिवारिक और सामाजिक कर्तव्यों का सौंदर्य दिखाकर मुग्ध करती है।

श्री कृष्ण ही परब्रह्म हैं जो सब दिव्य गुणों से संपन्न होकर पुरुषोत्तम कहलाते हैं, आनंद का पूर्ण आविर्भाव इसी पुरुषोत्तम रूप में रहता है अतः यही श्रेष्ठ रूप है। प्रेम साधना में वल्लभ ने लोकमर्यादा और वेदमर्यादा दोनों का त्याग विधेय ठहराया। इस प्रेमलक्षणा भक्ति की ओर जीव की प्रवृत्ति तभी होती है जब भगवान का अनुग्रह होता है जिसे पोषण या पुष्टि कहते हैं। इसी से वल्लभाचार्यजी ने अपने मार्ग का नाम पुष्टिमार्ग रखा। सब संप्रदायों

के कृष्ण भक्त भागवत में वर्णन कृष्ण की ब्रजलीला को ही लेकर चले क्योंकि उन्होंने अपनी प्रेमलक्षणा भक्ति के लिए कृष्ण का मधुर रूप की पर्याप्त समझा। श्रीमद्भागवत में श्रीकृष्ण के मधुर रूप का विशेष वर्णन होने से भक्ति क्षेत्र में गोपियों के दंग के प्रेम का माधुर्य भाव का रास्ता खुला। कृष्ण भक्ति परंपरा में श्रीकृष्ण की प्रेममयी मूर्ति को ही लेकर प्रेम तत्व की बड़े विस्तार के साथ व्यंजना हुई है उनके लोकपक्ष का समावेश उसमें नहीं है इन कृष्ण भक्तों के कृष्ण प्रेमोन्मत्ता गोपिकाओं से घिरे हुए गोकुल के श्रीकृष्ण है। सूरदास जी ने सूरसागर में कृष्ण जन्म से लेकर श्री कृष्ण के मथुरा जाने तक की कथा का अत्यंत विस्तार से फुटकल पदों में गई है। भिन्न-भिन्न लीलाओं के प्रसंग को लेकर इस सच्चे रसमग्न कवि ने अत्यंत मधुर और मनोहर पदों की झड़ी सी बांध दी है। सूरदास की बड़ी भारी विशेषता यह है नवीन प्रसंगों की उद्भावना। बाललीला और प्रेमलीला दोनों के अंतर्गत कुछ दूर तक चलने वाले ना जाने कितने छोटे-छोटे मनोरंजक वृत्तों की कल्पना सूरदासजी ने की है। पूर्वोक्तकाल के भीतर ऐसे भक्त कवियों की प्रचुरता रही है कि यह कृष्ण भक्त कवि हमारे साहित्य में प्रेम माधुर्य का जो स्रोत बहा गए हैं उसके प्रभाव से हमारे काव्य क्षेत्र में सरसता और प्रफुल्लता बराबर बनी है। यह सभी आंदोलन तत्कालीन परिस्थितियों के देन है सामाजिक दृष्टि से देखने पर कबीर आदि संतों और सूफियों के भक्ति आंदोलन को प्रतिवादात्मक और कृष्णा राम भक्ति आंदोलन के प्रतिरोधात्मक या यथास्थिति वादात्मक आंदोलन कर सकते हैं। पहले आंदोलन का स्वर शोषितों पीड़ितों का स्वर है तो दूसरे का मुख्य रूप से रामभक्ति आंदोलन का स्वर, पहले आंदोलन की सीमा उसका रहस्यवाद है, तो दूसरी का ब्राह्मणवाद। इन सभी भक्ति आंदोलन से जनता में आत्म-विश्वास जागा। समूचे भक्ति काल में कबीर की तरह जाति-पांति विद्बोही और मूर्तिभंजक तेवर किसी में ना था। जनता पर तुलसी के बाद सबसे अधिक प्रभाव कबीर का था तुलसी जैसे संत महात्मा को कबीर का प्रभाव कम करने के लिए उनकी निंदा करनी पड़ी, मानस में भक्ति की वही परंपरा है जो गीता में है। भक्ति काल का मूल स्वर उस सामान्य

मनुष्य का पक्षधर था जो ब्राह्मणवाद के समयाधारों और संरक्षकों सामंतों द्वारा पूरी तरह इस्लाम के कट्टर अनुयायियों द्वारा अपमानित और शोषित था। लेकिन अपने ही अंतर विरोधों से जो तत्कालीन समाज का भी अंतर विरोध था, वह मुक्त नहीं हो पाया। कबीर, जायसी, तुलसी हिंदी के महान कवि हैं विचारधारा में सभी अलग-अलग है पर भक्ति की स्तर पर सब एक है, उनके काव्यों में समतापरक मानवीय जागरूकता और जीवन के अशेष संभावनाएं दिखाई पड़ती है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. राम शंकर शुक्ल 'रसाल' - हिन्दी साहित्य का इतिहास
2. पृष्ठ क्रमांक - 229
3. वही - 237
4. वही - 239
5. डॉ बच्चन सिंह - हिन्दी साहित्य का दूसरा इतिहास
6. पृष्ठ क्रमांक - 76
7. वही - 78
8. वही - 81
9. हजारि प्रसाद द्विवेदी - हिन्दी साहित्य की भूमिका
10. पृष्ठ क्रमांक - 85
11. वही - 86
12. आचार्य रामचंद्र शुक्ल - हिन्दी साहित्य का इतिहास
13. पृष्ठ क्रमांक - 72-73
14. वही - 107
15. वही - 117
16. वही - 119
17. वही - 132, 133
18. वही - 137, 138।

जनजातीय सांस्कृतिक विशेषताओं का अध्ययन

देवप्रकाश उड्डे*

* हिंदी विभाग, शासकीय महाविद्यालय, अमरपुर, जिला डिंडोरी (म.प्र.) भारत

शोध सारांश - 'जनजातीय सांस्कृतिक विशेषताओं का अध्ययन' इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य भारत के विभिन्न क्षेत्रों में निवास करने वाले जनजातीय समाज के सामाजिक, आर्थिक व सांस्कृतिक जीवन शैली को उजागर करना है। जनजातीय समाज आदिम काल से भारत में निवासरत है। जनजाति लोगों का एक समूह है, जो समान वंशावली और संस्कृति को साझा करता है। भारत में पाई जाने वाली जनजातियाँ देश के लगभग राज्यों में फैली हुई हैं। अलग-अलग राज्यों में इनके रीति-रिवाज और रहन-सहन भी एकदम अलग-अलग होते हैं। भारत की संपूर्ण जनसंख्या में जनजातीय आबादी की एक महत्वपूर्ण हिस्सेदारी है। भारत की अमूर्त राष्ट्रीय विरासत में जनजातीय संस्कृति का अति-महत्वपूर्ण स्थान है। इस अध्ययन के फलस्वरूप भारत के अंतर्गत बसने वाली किसी भी जनजातियों के जनजीवन की सांस्कृतिक विरासतों को समझने के लिए जनजातीय समाज के रीति-रिवाज, परम्परा, रहन-सहन, पहनावा-ओढ़ावा, मान्यताएँ, विचार-भाव, विश्वास एवं कलात्मक अभिव्यक्ति को गहराई से समझने में सहायता मिलेगी। इस प्रकार भारत के विभिन्न भागों में रहने वाली जनजातियों की सांस्कृतिक परम्पराओं एवं विशेषताओं का उल्लेख इस अध्ययन में किया गया है। जो जनजातीय संस्कृति के गौरव को भलीभाँति समझने के लिए सहायक सिद्ध होगा

प्रस्तावना - विश्व में हमें दो संस्कृतियाँ प्रमुख रूप से दिखाई देती हैं - एक आदिम संस्कृति जो अपने आदिम रूप में वर्तमान में भी जीवंत है, दूसरी वह संस्कृति है, जिसका आदिम संस्कृति से ही उद्गम हुआ है और समयानुसार विकसित होकर एक नये कलेवर में हमारे सामने आती है, जिसे लोक या नागर संस्कृति कह सकते हैं। देखा जाए तो विश्व की किसी भी संस्कृति के मूल में आदिम संस्कृति का ही प्रभाव हमें दिखायी देता है। विकसित संस्कृति के भीतर जो उसे जमाने वाली जड़ है, यदि उसकी तह तक जाया जाये जो स्पष्ट रूप से दिखायी दे सकता है कि वह सब आदिम संस्कृति की ही देन है। इसके मूल में मनुष्य की विवेक और ज्ञान की एक अदभुत परम्परा दिखायी देती है, जो मनुष्य को मनुष्य बनाती है। इस दृष्टि से हम कह सकते हैं कि, भारतीय संस्कृति विश्व की प्राचीनतम संस्कृतियों में एक उत्कृष्ट उदाहरण है।

जनजातीय संस्कृति की जड़ें बहुत गहरी हैं। सदियों से मनुष्य प्रकृति माँ के साथ सामंजस्य एवं संतुलन बनाकर रहता है। अपने समूह वनस्पति, प्राणी-जगत, भूमि, जल, वायु, आकाश तथा पर्यावरण के साथ उसके निश्चल एवं मैत्री पूर्ण संबंध रहे हैं।

संस्कृति समूहगत चेतना का प्रतीक है। मनुष्य के जीवन में संस्कारों का बहुत महत्वपूर्ण स्थान होता है। संस्कृति से ही संस्कार ग्रहण किये जाते हैं। सरलता, सहृदयता, सहिष्णुता, परम्परा, चेतना, गीत-संगीत, रीति-रिवाज, उत्सव, जन्म और मृत्यु उपरांत सामाजिक रीति-रिवाज आदि हमारी समृद्ध जनजातीय संस्कृति की देन है। यही वे महत्वपूर्ण सूत्र हैं जो मनुष्य बनाते हैं एवं सामाजिक सम्बन्धों को मधुर व प्रगाढ़ बनाते हैं। वास्तव में ये सभ्यता तथा सदाचार ही संस्कृति के पर्याय हैं।

जनजातीय जीवन, परम्परा एवं उनकी संस्कृति, भारतीय संस्कृति का मूलाधार है। जनजातियों के आदिम गीत, संगीत, नृत्य नाट्य, चित्र एवं शिल्प परम्परा उनकी मूल्यों, अनुष्ठानों, धार्मिक-अध्यात्मिक पद्धतियों उनकी दैवीय-शक्तियों, प्रकृति तथा पर्व-त्यौहारों को समारोहित करने वाले

कला-संसार से घनिष्ठता से जुड़े हैं।

शोध प्रविधि - पद्धति एक विशिष्ट तरीका है जिसकी सहायता से शोध या अध्ययन की समस्या के बारे में क्रमबद्ध ज्ञान अर्जित किया जा सकता है। क्योंकि पद्धति का अभिप्राय वैज्ञानिक ढंग से अध्ययन करने में सहायता करता है। जनजातीय संस्कृति भारत के अनेक हिस्सों में निवास करती है। जनजातीय सांस्कृतिक विशेषताओं के विश्लेषणात्मक अध्ययन करने व सार्थक परिणाम प्राप्त करने हेतु शोध पद्धतियों के प्रयोग का एक संभावित तरीका-
प्राथमिक स्रोत:

1. **साक्षात्कार विधि** - साक्षात्कार वह प्रविधि है जिसमें साक्षात्कारकर्ता व्यक्ति या व्यक्तियों के समूह से स्वयं मिलकर एवं आपस में चर्चा कर एवं उत्तर-प्रतिउत्तर द्वारा किसी विषय के बारे में वास्तविक ज्ञान प्राप्त करने का प्रयास करता है।

2. **सर्वेक्षण विधि**- विभिन्न जनजातीय सामाजिक कार्यक्रमों में सम्मिलित होकर विभिन्न आवश्यक बिन्दुओं पर चर्चा कर जनजातीय प्रथाओं एवं संस्कृति से जुड़े तथ्य प्राप्त किए जा सकते हैं।

3. **प्रश्नावली विधि**- प्रश्नावली का अर्थ उस सुव्यवस्थित प्रक्रिया से है जो विषय से संबंधित सूचनाएँ एवं जानकारी प्राप्त करने में सहयोगी है। वस्तुतः सामाजिक, आर्थिक, राजनैतिक, सांस्कृतिक आदि से संबंधित जानकारी को प्राप्त करने के लिए प्रश्नावली एक उत्तम विधि है।

द्वितीयक स्रोत- प्राथमिक स्रोत के अतिरिक्त तथ्यों के संग्रहण जनजातीय, सामाजिक व सांस्कृतिक जीवन की जानकारियों से संबंधित विभिन्न पुस्तकों का प्रयोग किया जा सकता है। इसके साथ ही इंटरनेट व पत्र-पत्रिकाओं इत्यादि के माध्यम से सूचनाएँ एकत्रित की जा सकती हैं।

जनजातीय नृत्य संगीत - जनजातीय समाज प्रकृति के सानिध्य में रहने और प्राकृतिक उत्पादनों से सदैव उपकृत होने के कारण वह प्रकृति की सावैभौम सत्ता को समग्रता के साथ आत्मसात् करता है। यही कारण है कि

वह गीतों के माध्यम से, नृत्य की विविध मुद्राओं से, चित्रकला और शिल्पकलाओं से प्रकृति प्रदत्त उपादानों के साथ ही साथ समस्त चराचर एवं दैवीय-शक्तियों के रूपाकारों का सृजन कर आदिम कला के माध्यम से अपनी कृतज्ञता प्रकट करता है। यह जनजातीय समाज की सहिष्णुता एवं सौहार्द-प्रेम की उदात्त भावना का परिचायक है।

जनजातियों में नृत्य की समृद्ध परम्परा है। मध्यप्रदेश की भील जनजाति का भगोरिया नृत्य, कोरकुओं के ढांढल और गादली नृत्य, गोण्ड जनजाति का करमा-सैला नृत्य, बैगाओंका परघौन और करमा, भाटिया जनजाति का भड़म नृत्य, कौलों का कोलदहका नृत्य और छत्तीसगढ़ के बस्तर अंचल की मुरिया जनजाति का मांदरी नृत्य, ढण्डामी माडियाओं का गौर-नृत्य और दोर्ला जनजाति के पण्डुम नृत्य में हमें प्रकृति के दर्शन होते हैं। जनजातीय नृत्यों में स्थानीय विशेषताओं के साथ विभिन्नता मिलती है, पर सभी जनजातियों के नृत्यों में जो एकरूपता है, वह है उनका समूह बनाकर नृत्य करना।

जनजातियों ने यह नृत्य-कला प्रकृति से सीखी। आकाश में उडती हुई कुरुल-पक्षियों की कतारों ने इन्हें नृत्य में एक कतार बनाने की प्रेरणा दी। वन में उगे हुए वृक्षों ने इन्हें समूह में रहना सिखाया। हवा के झोंकों, लहराती हुई खेत की फसलों जंगल की वनस्पतियों ने इन्हें नृत्य में लोचपन सिखाया। नदी- नालों के पानी की उठती हुई लहरों ने इन्हें नृत्य को गोल घेरे में बाँधना सिखाया। बादलों के घोर गर्जन और आकाशीय बिजली की कड़क-चमक ने इन्हें मांदर व टिमकी वाद्य की ध्वनि दी। छत्तीसगढ़ की मुरिया जनजाति के आराध्य लिंगोदेव है। उन्होंने मुरियाओं को अठारह वाद्य दिये। कहने का आशय यह है कि विश्व की सभी जनजातियाँ ने अपने नृत्यगीतों में प्रकृति की छटा-बाँधकर, प्रकृति के प्रति अपनी विनम्र कृतज्ञता प्रकट की। जनजातीय नृत्य, जनजातियों के लिए कभी भी मनोरंजन-प्रधान नहीं रहे हैं। वे अपने जातीय देवी-देवताओं को प्रसन्न करने के लिए नृत्य करते हैं। वे चौत्र से फागुन महीने तक आने वाले पर्व-त्यौहार, मांगलिक अवसर हो या दैवीय-शक्तियों के लिए किये गये अनुष्ठान हो, वे इन अवसर विशेष पर ही नृत्य करते हैं। इसलिए उनके नृत्य मनोरंजन प्रधान न होकर, अनुष्ठानिक परम्परा से जुड़े हुए हैं।

राजस्थान के रेगिस्तान जहाँ सिर्फ बालु ही बालु है, लेकिन वहाँ की जनजातियाँ रंग-बिरंगे परिधान पहनकर नृत्य करती हैं। वहीं दूसरी ओर छत्तीसगढ़ का वस्ता अंचल प्रकृति की हरीतिमा से भरपूर है, वहाँ प्रकृति के सभी रंग मौजूद हैं। लेकिन वहाँ की मुरिया जनजाति काले परिधान पहनकर नृत्य करती है, क्योंकि काला रंग, माँ काली का प्रतीक है और माँ काली को वे कंकालिन माता कहते हैं। नृत्यके माध्यम से वे कंकालिन देवी को प्रसन्न कर मोक्ष की कामना करते हैं।

इसी प्रकार छत्तीसगढ़ के बस्तर में निवास करने वाली ढण्डामी माडिया जनजाति के नर्तक गौर-नृत्य के अवसर पर सिर पर कलात्मक पगडी धारण करके उसे कलात्मक बनाने के लिए भैंसे जैसे जानवर के सींग, भृंगराज पक्षी के पंख की कलंगी और कौड़ियों की लडियाँ लगाकर पगडी का श्रंगार करते हैं। इस पगडी में सींग, पक्षी का पंख और कौड़ियों के लगाये जाने का आशय है कि वे इस पगडी को अपने सिर पर धारणकर जल, थल और नभ को अपना सर्वोच्च सम्मान देते हैं और हमारी तीन लोक की भारतीय अध्यात्मिक अवधारणा को पुष्ट करते हैं।

जनजातीय शिल्प - भारतीय जनजातियों में शिल्प-कला का भी अत्यंत महत्वपूर्ण स्थान है। इसमें उन्होंने वास्तु-शिल्प, काष्ठ-शिल्प, लौह-शिल्प,

पीतल-शिल्प कृतियों के माध्यम से भारतीय संस्कृति की उस आदिम कला से साक्षात्कार कराया है, एवं उस कला परम्परा को समझने की एक दृष्टि भी दी है। जनजातीय काष्ठ शिल्प परम्परा में मकान दरवाजे-चौखट, विवाह-स्तम्भ और स्मृति-स्तम्भ अत्यन्त ही कलात्मक बनाये जाते हैं। इन विवाह स्तम्भों के अलग-अलग नाम भी हैं - विवाह स्तम्भ को गोण्ड मगरोहन या मगरोही, बैगा सजन, भाटिया मण्डा या मूहा, पण्डो गऊरा खूट और बस्तर के वनवासी मागरोहन खाम कहते हैं।

जनजातीय समाज आदिम परम्परानुसार अपने पूर्वजों की स्मृति को चिरस्थायी रखने एवं उनके प्रति सच्ची श्रद्धा प्रकट करने के लिए काष्ठ के स्मृति स्तम्भ बनाते हैं। कोरकू जनजाति के मण्डा में इस आदिम कला परम्परा के दर्शन होते हैं।

कोरकू मण्डा में मृतक के प्रतीक स्वरूप मानव आकृति बनायी जाती है जिसके हाथ खुले दिखाये जाते हैं। दूसरी आकृतियाँ बनायी जाती हैं। इन रूपाकारों के बनाने के पीछे कोरकू जनजाति की अवधारणा है कि व्यक्ति खुले हाथ धोड़े पर सवार होकर चन्द्रलोक होते हुए सूर्यलोक में जाता है।

मध्यप्रदेश और छत्तीसगढ़ में निवास करने वाली अगरिया जनजाति में लौह-शिल्प कला परम्परा है। अगरिया लोग आज भी इस आदिम परम्परा का निर्वहन कर रहे हैं। संभवतः यह देश की एकमात्र जनजाति है जो लौह-अयस्क को खदानों से लाकर, पारंपरिक संयंत्र भट्टी में पिघलाकर, लोहा निकालकर धरेलू व कृषि उपकरणों के साथ ही साथ कलात्मक व सजावटी शिल्प-कृतियोंका सृजन करती आ रही हैं। यह एक श्रमसाध्य कार्य है।

अगरिया जनजाति की उत्पत्ति के सम्बन्ध में एक पुरातन-कथा के अनुसार जब इस पृथ्वी का विकास नहीं हुआ था, तब चारों ओर जल ही जल था। तब ब्रम्हाजी ने अपनी छाती के मैल से कौआ बनाया और उस कौए से कहा कि वह पृथ्वी निर्माण के लिए मिट्टी लेकर आये। कौए ने किसी दूसरे लोक से मिट्ट लाकर ब्रम्हाजी को दी। ब्रम्हाजी ने वह मिट्टी समुद्र-जल में बिखेर दी, जिससे पृथ्वी इधर-उधर डगमगाने लगी। जब ब्रम्हाजी ने पुन अपनी छाती से मैल निकालकर पहले अगरिया की सृष्टि की। जब उस अगरिया ने लोहे के चार कीलें बना पृथ्वी के चारों कोनों में ठोक दीं, कहते हैं, तभी से पृथ्वी एक जगह स्थिर हो गयी। यह परम्परा आज भी हमारी भारतीय संस्कृति में विद्यमान है। नव-निर्मित मकान के वास्तु-पूजन के अवसर पर मकान के चारों कोनों में नागफणि कीले गाढने की परम्परा इसी आदिम संस्कृति की देन है।

चित्रांकन - जनजातियों में चित्रकला परम्परा भी सुदीर्घ है। चित्रकला का प्रारंभ ही आदिम संस्कृति की ही देन है। प्रारंभिक युग में मानव गुफाओं - कन्दराओं में निवास करता था। जंगली जीव-जन्तुओं से अपनी रक्षा करने के लिए वह अपने शरीर पर लाल, पीली या सफेद मिट्टी का लेपन करता था। जब वह प्रातः काल उठता था, जो जीमल पर उस मिट्टी से कुछ आकृतियाँ बन जाती थीं। वही से भूमि चित्र बनाने की परम्परा प्रारंभ हुई। इसीलिए आज भी भूमि चित्र के सृजन में सफेद, लाल, पीले रंग का इस्तेमाल होता है। ये रंग मांगलिक माने जाते हैं।

इसी प्रकार भित्तिचित्र भी भारतीय संस्कृति की ही देन है। भित्तिचित्र हडप्पा सभ्यता में भी पाए गए हैं। मध्यप्रदेश की कोरकू जनजाति के एक गीत में इस बात का सुन्दर चित्रण है। विदा के अवसर पर माता-पिता अपन बेटी से कहते हैं- हे बेटी! अब तुम पराये घर जा रही हो। तुम पर पराई हो गयी हो। मालुम नहीं तुम्हारा इस घर में कब आना होगा हे बेटी! इसलिए हमारे

लिए कुछ चिह्न तो छोड़ जाओ, जिसे देख-देखकर हम तुम्हारी याद कर लिया करेंगे। तब वह बेटी अनाज भंडारन की कोठी पर हल्दी से पाँच हाथा-चिह्न बनाती है। यह परम्परा आज भी हमारी भारतीय समाज की संस्कृति में विद्यमान है। भारतीय जन बेटी को लक्ष्मी-स्वरूप मानते हैं एवं अनाज भंडारन की कोठी पर बेटी द्वारा हाथा-चित्र बनाने का आशय है कि- हे माता-पिता! आपका भंडार सदैव भरा-पुरा रहे। यहीं से हमारी भित्तिचित्र कला का प्रारंभ हुआ माना जाता है, जो आदिम काल से आज तक चली आ रही है।

गोदने और गहने - जब कबीलाई संस्कृति का विकास हुआ होगा, तब संभवतः अलग-अलग कबीले में निवास करने वाले लोगों ने अपनी पहचान के लिए शरीर पर भांति भांति के चिह्न गुदवाये होंगे। इनमें सूर्य, चन्द्र, पेड़-पौधे, पशु-पक्षी व अनेक जीवन-जन्तुओं के गोदनांकन, गोदना परम्परा की प्राचीनता और प्रमाणिकता को पुष्ट करते हैं। बाद में यही चिह्न उनके जातीय गौरव-चिह्न के परिचायक बनें।

गोदना केवल शरीर का स्थायी अलंकरण नहीं है, बल्कि वह जातीय पहचान, बीमारियों से बचने, विशैले कीड़ों के दंश से बचने, जादूई प्रभावों और पराशक्तियों के प्रकोपों को अनुकूल करने तथा प्रजनन के प्रतीक रूप में प्रतिष्ठित हैं। जनजातियों में विश्वास है कि गोदने हे वे गहने हैं, जिसे कोई चुरा नहीं सकता। गोदना, महिलाओं के मानसिक और आत्मिक संतुष्टि का सबसे बड़ा कारक है शरीर के विभिन्न अंगों पर जो अभिप्राय गुदवाये जाते हैं, उनके अपने-अपने अर्थ, आशय, सौन्दर्य-बोध और विश्वास है।

जनजातीय स्त्रियाँ शरीर के विभिन्न अंगों पर मुख्यतः भाल पर अंग्रेजी के वही या यू आकार की तरह चन्द्रमा, एम आकार की तरह दोहरा-चूल्हा, त्रिशूल, खड़ी-लकीर और बिन्दु गुदवाती है। शरीर में सिर का स्थान सबसे ऊँचा यानि स्वर्ग के समान है, इसलिए मस्तक पर गुदवाये गये गोदना-चिह्न जातीय पहचान के घोटक है।

चूल्हा अग्नि का, चन्द्रमा शीतलता का, व्हाय की आकृति, वृक्ष की, त्रिशूल शौर्य और शक्ति का प्रतीक है। गोदना रूपाकारों में बिन्दुओं का समूह-अनाज के ढेर का अंकन है। एक बिन्दु ज्वार का दाना है। बिन्दुओं से बने फूल या चौक-सुख, समृद्धि और कर्म के प्रतीक हैं। कुआँ, जल का प्रतीक है बिच्छु की विभिन्न आकृतियाँ काम-भावना और प्रजनन का प्रतीक है।

इसी प्रकार आभूषण समृद्ध संस्कृति के संवाहक और स्वयं की रुचि के परिचायक है। आभूषण धारण करने से देह अंगों का सौन्दर्य बढ़ जाता है। आभूषण नारी के बाह्य स्वरूप को निखारने के साथ ही उसके आंतरिक सौन्दर्य की अभिव्यक्ति भी करते हैं। इसीलिए सुहागन स्त्री मृत्यु के समय भी सम्पूर्ण गहनों के साथ ही विदा होने की कामना करती हैं गहने नारी के सौभाग्य के प्रतीक हैं।

आभूषण धारण करने के बहुत गूढ़-अर्थ भी हैं। आँखों में काजल लगाने का आशय है - शील का जल नयनों में रखें। नथ धारण करने का आशय है- मन को नाथें अर्थात् नियंत्रित रखें, जिससे नाक ऊँची रहे। बिन्दी का आशय है - बदी यानी बुराई को छोड़ दें। टीका लगाने का आशय है कि ध्यान रखें-यश का ही टीका लगे, कलंक का नहीं। कर्णफूल धारण करने का आशय है कि अपने कानों से दूसरों की प्रशंसा सुनें। हँसली का सन्देश है कि हमेशा हँसमुख रहें।

मोहनमाला का आशय है - कि हमेशा सदगुणों से सबका मन मोह लें। कण्ठहार का अभिप्राय है कि सदैव पति के कण्ठ का हार बने रहें। कडे का आशय है- किसी से कड़ी बात न बोलें। छल्ले का मतलब है - किसी से छल

ना करें। करधनी या कमरबन्द का आशय है कि सदकर्मों के लिए हमेशा कमर बाँधकर तैयार रहें। पायल का सन्देश है कि सभी वृद्धजनों के चरण-स्पर्श करें। बिछिया पहिनने का आशय है कि, हमेशा सही रास्ते पर चलें और मेहंदी का संदेश है कि लाज हमेशा बनाये रखें।

निष्कर्ष - इस प्रकार संस्कृति का अर्थ है, संस्करण करना, उसे समय-समय पर संशोधित करना, किन्तु साथ ही साथ समाज के आंतरिक स्वरूप तथा शाश्वत तत्वों को बचाये रखना। संस्कृति कोई संरक्षण की वस्तु नहीं है। समय-समय पर उसमें आवश्यक बदलाव होते रहते हैं। संस्कृति हमारे जीवन की सक्रियता और सार्थकता का एक महत्वपूर्ण अंग है, जिसके बिना हमारा जीवन मृतप्राय है।

संदर्भ की सूची : -

1. यादव, डॉ. शंकरलाल (1960), 'हरियाणा प्रदेश का लोक साहित्य' प्रकाशक, हिन्दुस्तानी एकेड, प्रयाग।
2. डॉ. सतेन्द्र (1962), 'लोक साहित्य विज्ञान' प्रकाशक, शिवलाल अग्रवाल एण्ड कं.प्रा.लि. आगरा।
3. वर्मा, डॉ. शकुन्तला (1971), 'छत्तीसगढ़ी लोक जीवन और लोक परिचय का अध्ययन' प्रकाशक, रचना प्रकाशन, इलाहाबाद, प्रथम संस्करण।
4. तिवारी, डॉ. शिवकुमार (1994), 'मध्यप्रदेश की जनजातियाँ' प्रकाशक, मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल, प्रथम संस्करण।
5. पाण्डेय, श्रीनेत्र (1998), 'भारत का वृहत इतिहास प्रचीनकाल भारत' प्रकाशक, लोक भारती प्रकाशन, इलाहाबाद।
6. मिश्र, डॉ. सुरेश (2000), 'मध्यप्रदेश के गोंड राज्य' प्रकाशक, मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकादमी भोपाल, प्रथम संस्करण।
7. शर्मा, डॉ. श्रीनाथ (2003), 'जनजातीय समाजशास्त्र', प्रकाशक, मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकादमी भोपाल, प्रथम संस्करण।
8. उपाध्याय, विजय शंकर एवं शर्मा, विजय प्रकाश (2004), 'भारत की जनजातीय संस्कृति', प्रकाशक, मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल, अष्टम संस्करण।
9. चौरसिया, डॉ. विजय (2004), 'गोंडवाना की लोक कथाएँ', प्रकाशक, मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल।
10. द्वारा, सं. हरिनारायण एवं बाजवा, श्रीमति जसप्रीत (2005), 'संस्कार व प्रथाएँ प्रकाशक आकृति' प्रकाशन, दिल्ली।
11. तिवारी, ध्रुव प्रदीपमणि (2006), 'मध्यप्रदेश के आदिवासी एवं रीति रिवाज', प्रकाशक, नयन पब्लिकेशन, जयपुर।
12. शुक्ल, हीरालाल (2007), 'मध्यप्रदेश का इतिहास', प्रकाशक, मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकादमी, द्वितीय संस्करण।
13. उद्दे, प्रो. अमर सिंह (2007), 'मध्यप्रदेश का पूर्वांचल', प्रकाशक, विभूति प्रकाशन, नर्मदा पुल पार, डिण्डौरी, प्रथम संस्करण।
14. जैन, डॉ. बी. एम. (2007), 'रिसर्च मैथोडोलोजी', प्रकाशक, रिसर्च पब्लिकेशन, जयपुर।
15. भलावी, लीला (2010), 'समाजिक संदर्भों में गोंडी संस्कृति का इतिहास', प्रकाशक, प्राचीन भारतीय इतिहास, संस्कृति एवं पुरातत्व विभाग, शासकीय चन्द्रविजय महाविद्यालय, डिण्डौरी।
16. तिवारी, डॉ. मुकेश कुमार (2011), 'गोंड जनजाति के जीवन के विविध आयाम', प्रकाशक, आशा पब्लिशिंग कम्पनी, आगरा।

वैवाहिक लोकगीतों के द्वारा गोंड जनजातीय संस्कृति की अभिव्यक्ति (विशेष रूप से डिण्डौरी जिले के संदर्भ में)

डॉ. डी. पी. शर्मा* ऐश्वर्या करचाम**

* प्राचार्य, शासकीय स्नातक महाविद्यालय, पुष्पराज, जिला - अनूपपुर (म.प्र.) भारत

** शोध छात्रा (हिंदी) पंडित शम्भु नाथ शुक्ल विश्वविद्यालय, शहडोल (म.प्र.) भारत

शोध सारांश - जनजातीय मौखिक साहित्य में लोकगीत एक अथाह सागर है, जिसमें जीवन के विविध रंग समाए हुए हैं, इन लोकगीतों में पारस्परिक संबंधों का भी बहुत सूक्ष्म एवं मार्मिक चित्रण हुआ है। ये गीत वस्तुतः एक समृद्ध संस्कृति की झांकी प्रस्तुत करते हैं, जिनका गौरवशाली अतीत रहा है, इनमें वह सहज दृष्टि है जो जीवन की विसंगतियों, सुख-दुख सभी परिस्थितियों को अपने में समाए हुए हैं। इन गीतों में समग्र जीवन के सुख-दुख की पहचान और विपरीत से विपरीत परिस्थितियों में जीवन जीने का उत्साह है। चाहे संघर्ष भरे जीवन में बहुत कम क्षण उल्लास और उत्साह के आये हो परन्तु जीवन में जीवंतता का अभाव कभी दृष्टिगोचर नहीं होता। लोकगीत जनजातीय उत्सवों का एक जीवन्त अंग है, वैयक्तिक हर्ष और विवाद का दर्पण है। यह उन भोले-भाले लोगों के दैनिक जीवन की अभिव्यक्ति है। जिनके जीवन का आरंभ और अंत संगीत से होता है। लोकगीत जनजातीय समुदाय की सुख समृद्धि का प्रतीक है। इन गीतों ने बिना मायूस हुए एक जीवनशैली, एक संस्कृति और एक यथार्थ को जन्म दिया है। लोकगीत मानव हृदय के सहज उद्गार होते हैं, जिन्हें सुख में हर्षित और उल्लासित होकर, एवं दुख में दुखी होकर समय-समय पर मानव अपने उद्गारों को अभिव्यक्त करता है। मानव जीवन सुखों एवं दुखों, हर्ष एवं विवाद की लंबी गाथा से जुड़ा है, जब कोई सुख या दुख की घटना अप्रत्याशित रूप से घटित हो जाती है, तब मन में संगीत रूपी वीणा के झंकृत तार अनायास ही प्रस्फुटन के लिए व्याकुल हो उठते हैं। लोकगीत वह प्रवाह मयी अभिव्यक्ति है, जो जनमानस के अंतर्मन से पहाड़ी झरनों के सदृश्य अनायास ही फूट पड़ती है। ग्रामीण कवि हृदय में जो भाव उमड़ पड़ते हैं, उन्हें वह पंक्तियों में गाने लगता है, वही उद्गार लोकगीत का रूप धारण कर लेता है। ये लोकगीत कृत्रिमता से कोसों दूर रहते हैं। जीवन के विविध अवसरों पर गाए जाने वाले इनके लोकगीत भी विविध प्रकार के होते हैं। जैसे- करमा, सैला, ददरिया, रीना, विवाह गीत, जस गीत (धार्मिक गीत), बिरहा गीत आदि। वैवाहिक आयोजन पर गाए जाने वाले गीतों का उल्लेख इस शोध पत्र में किया गया है। वर पक्ष एवं कन्या पक्ष में गाए जाने वाले अधिकांश गीतों में समानता होती है, साथ ही दोनों पक्षों के गीतों में आंशिक भेद भी पाया जाता है। कन्या पक्ष में गाए जाने वाले गीत बेटी के बिछुड़ने के दुख के कारण दर्द भरे गीत होते हैं तथा वर पक्ष के गीत हर्षोल्लास से परिपूर्ण होते हैं।

प्रस्तावना- गोंड भारत की प्रमुख जनजातियों में जनसंख्या की दृष्टि से ही नहीं अपितु ऐतिहासिक दृष्टिकोण से भी प्रमुख मानी गई है। मध्य प्रांत का कोई भी ऐसा जिला नहीं जहां इस जनजाति के लोग निवास नहीं करते हों। भूगोलवेत्ताओं के अनुसार- 'गोंड विंध्याचल पर्वत के रहने वाले हैं,' इन्हें भारत की सबसे प्राचीन जनजाति बताया गया है। मध्यप्रदेश में इनकी संख्या 30 लाख से भी अधिक है, जो प्रधान, अगरिया, भारिया आदि जनजाति में बंटे हुए हैं। 1961 की जनगणना के अनुसार उनकी 40 उपजातियां बताई गई हैं।

गोंड जनजाति का गौरवशाली इतिहास रहा है। इस जनजाति की वर्तमान स्थिति को देखकर किसी को आभास भी नहीं हो सकता, या कोई कल्पना भी नहीं कर सकता कि इतना विकसित वैभवशाली एवं आदर्श जीवन इस समुदाय के पूर्वज जी सके होंगे, परंतु दुर्भाग्य से गोंड जनजाति आज निम्नस्तरीय जीवन जीने के लिए मजबूर है। इसके बाद भी इस देश की विशाल भारतीय संस्कृति में गोंड जनजातीय समाज अपनी विशिष्ट भूमिका और पहचान के लिए सदैव ही स्मरणीय है। इस समाज का नाम प्रदेश और देश के सांस्कृतिक इतिहास में स्वर्णिम अक्षरों से अंकित है।

मध्य प्रदेश में गोंडों की जनसंख्या अधिक होने के कारण यह प्रांत गोंडवाना कहलाता है। इसके एक बड़े हिस्से में गोंडों ने सफलतापूर्वक शासन

किया था। भौगोलिक दृष्टि से गोंडों ने ढण्डकारण्य, छत्तीसगढ़, विंध्याचल, बुंदेलखंड और बघेलखंड के अधिकांश क्षेत्र में 15वीं से 18वीं शताब्दी तक शासन किया। आइने अकबरी में यह उल्लेख मिलता है कि इस प्रांत का शासन गोंडों द्वारा संचालित होता था। गोंडों के सबसे प्रतापी नरेश महाराजा संग्राम शाह थे। जिन्होंने इस वृहत क्षेत्र में अनेक किलों एवं स्मारकों का निर्माण कराया। महाराज संग्रामशाह की मृत्यु के उपरांत उनके पुत्र दलपतिशाह ने राजगद्दी संभाली, परंतु अल्पावधि के शासन कार्य उपरांत उनके आकरिमक मृत्यु के बाद उनकी धर्मपत्नी महारानी दुर्गावती ने राज्य शासन की बागडोर अपने हाथों में ली और कुशलतापूर्वक संभाला। गोंडवाना क्षेत्र और महाराज संग्रामशाह से लेकर महारानी दुर्गावती राजा शंकरशाह, राजकुमार, रघुनाथशाह तक के शासकों की वीरता, शौर्य, पराक्रम शहादत तथा समृद्धशाली शासन व्यवस्था अनमोल ऐतिहासिक धरोहर है। आज भी गोंड राजाओं के किले, शिलालेख व स्मृतियां महाकौशल क्षेत्र के इर्द-गिर्द अपनी गौरव गाथा को समेटे उपेक्षा का दंश झेल रहे हैं।

भारत की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि से पता चलता है कि जब जब भारत में बाह्य आक्रमण हुए, बाह्य जाति या समुदाय ने अपना प्रभुत्व बनाने का प्रयास किया तो उसने सारे समुदाय को दो भागों में बांटा एक वह जो उनका समर्थन करता था दूसरा वह भाग जिन्होंने बाह्य समुदाय को अस्वीकार

किया और स्वयं को इस बाह्य जाति का समुदाय से अलग कर अपने अस्तित्व और अपनी संस्कृति को बचाए रखने का अदम्य प्रयास किया। भारत में आर्यों के आगमन से विशाल समुदाय आर्य एवं अनार्य दो भागों में बट गया। ऐसी मान्यता है कि अनार्य ही वह समुदाय है जो आर्यों की सत्ता व समाज को अस्वीकार किया, स्वयं को इनसे दूर कर लिया और वनों तथा दुर्गम स्थलों को अपनी शरण स्थली बनाकर निवास करने लगे। इस प्रकार क्षेत्र विशेष में रहने वाले समुदाय ने एक संस्कृति का विस्तार किया। भौतिकवाद के चकाचौंध से दूर यह समुदाय गोंड जनजाति के नाम से जाना गया।

गोंड जनजाति सदियों से निर्जन वनों, पहाड़ी एवं मैदानी इलाकों में आधुनिक जीवन से परे रहकर अपना जीवन व्यतीत करती आ रही है। यह जनजाति जैसे प्रकृति का एक अंग बनकर रहती है। अतः इसे 'प्रकृति पुत्र' कहना अतिशयोक्ति नहीं होगी। एक लंबे अर्से से अगम्य वन और पर्वतीय क्षेत्र में निवास करने के कारण गोंड जनजाति का संपर्क उन क्षेत्र में समाप्त हो गया था, जो सभ्यता और संस्कृति की उथल-पुथल, संघर्ष, समन्वय और सामंजस्य की एक दीर्घकालीन प्रक्रिया से होकर गुजरे परिणाम यह हुआ कि यह जनजाति राष्ट्र की मुख्य धारा से अलग-थलग पड़ गई और उन प्रथाओं, परंपराओं और जीवन शैली से जुड़ी रही जो मौलिक थी और उन्हीं के अनुरूप अगम्य क्षेत्रों की भौगोलिक परिस्थितियों में संघर्ष करते हुए अपनी एक विशिष्ट जीवन शैली का निर्माण किया। स्थिति यह हुई कि कालांतर में यह जनजाति समकालीन, तथाकथित, सभ्यता और संस्कृति के संपर्क में आने से वंचित रह गई। इस प्रकार हमारे देश की भौगोलिक संरचना का सभ्यता एवं संस्कृति में बहुत ही गहरा प्रभाव पड़ा। गोंड जनजाति की संस्कृति भिन्न है, इसकी संस्कृति की जड़ें अत्यंत ही दीर्घकाल से गहरी हैं।

उद्देश्य—इतिहास के पन्नों पर वर्णित गोंडवाना क्षेत्र में बसी गोंड जनजाति की लोक संस्कृति के बारे में अभी भी पर्याप्त लेखन न होने के कारण इस जनजाति की संस्कृति से संबंधित लोकगीतों की ऐतिहासिकता एवं नई पीढ़ी के लोगों के मध्य प्रचलित लोकगीत और उसमें छुपी सांस्कृतिक अभिव्यक्तियों के प्रति रूचि उत्पन्न करना है। नई पीढ़ी सांस्कृतिक अभिव्यक्तियों की प्राचीन परंपराओं से धीरे-धीरे विमुख होती जा रही है। इस जनजाति की संस्कृति से संबंधित लिखित साहित्य न होने के कारण मौखिक रूप से ही अपनी संस्कृति को सहेजे-समेटे हुए हैं, जो कि लुप्त होती जा रही हैं। अतः इसे संरक्षित करने की आवश्यकता के परिप्रेक्ष्य में शोधार्थी द्वारा शोध पत्र प्रस्तुत किया गया है। इसके उद्देश्य निम्नानुसार हैं—

1. गोंड जनजातीय वैवाहिक गीतों की विवेचना करना।
2. गीतों के द्वारा सांस्कृतिक अभिव्यक्ति को प्रकाशित करना।
3. नई पीढ़ी को गीतों की प्रासंगिकता से अवगत कराना।

अध्ययन क्षेत्र— जिले की भौगोलिक स्थिति का सभ्यता एवं संस्कृति में गहरा प्रभाव पड़ा है। बड़ी-बड़ी नदियां, पर्वत देश को अनेक भागों में बांटने में सहायक हुए हैं। देश के हृदय स्थल मध्यप्रदेश में बसा डिण्डौरी जिला आदिवासी बाहुल्य जिला है। इस जिले का क्षेत्रफल 7470 वर्ग किलोमीटर है एवं यह जिला पूर्व में छत्तीसगढ़ राज्य की सीमा पश्चिम में जबलपुर उत्तर में उमरिया शहडोल जिला एवं दक्षिण में मंडला जिले से घिरा हुआ है। डिण्डौरी जिले में वनों की अधिकता है। यहां की जलवायु समशीतोष्ण है। जिले में मैदानी भागों में अधिक गर्मी पड़ती है। इस जिले में अनेक आदिम जातियाँ निवास करती हैं, जैसे- गोंड, बैगा, कोल, परधान आदि। जिले की कुल

जनसंख्या 7,04,524 है इसमें से कुल जनजातीय जनसंख्या 5,79,712 है। जिले में गोंड जनजाति की जनसंख्या सबसे अधिक है। स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात भारतवर्ष के राज्यों का पुनर्गठन किया गया। नवंबर 1956 को मध्यप्रदेश राज्य का गठन किया गया। वर्ष 1998 के पूर्व तक मध्यप्रदेश राज्य में 45 जिले थे। वर्ष 1998 में पुनः 16 नए जिले का गठन किया गया, जिसमें 25 मई 1998 को मण्डला जिले से पृथक होकर डिण्डौरी जिला अस्तित्व में आया। यह जिला वर्तमान मध्यप्रदेश राज्य के दक्षिण पूर्व सीमा पर स्थित है।

(सांख्यिकीय विभाग जिला कार्यालय डिण्डौरी से प्राप्त जानकारी)

सतपुड़ा श्रेणियों तथा नर्मदा बेसिन के मध्य नवनिर्मित डिण्डौरी जिला प्राकृतिक सौंदर्य तथा वन संपदा से संपन्न किंतु आर्थिक दृष्टि से अत्यंत पिछड़ी है। यह जिला भूमध्य रेखा से 22 अंश 17 से 23 अंश 22 उत्तरी अक्षांश तथा 80 अंश 35 से 58 अंश पूर्वी देशांतर के मध्य स्थित है। समुद्र तट से इसकी ऊंचाई 865 मीटर से 1100 मीटर तक है। इसका ढाल पूर्व से पश्चिम की ओर है, जिसमें नर्मदा नदी तथा उसकी सहायक नदियाँ खरमेर, मचरार, चकरार आदि बहती हैं। यहां पर ग्रीष्मकालीन तापमान सामान्य तथा शीतकालीन तापमान सामान्य से कम रहता है। वार्षिक वर्षा का औसत 125 सेंटीमीटर है जिले के विभिन्न भागों में काली, लाल, पीली तथा पहाड़ी किस्म की कंकरीली मिट्टी पाई जाती है, जिले के सभी भागों में जल स्तर लगभग नीचा है। जिले के कुल भू-भाग का 38 प्रतिशत भू-भाग वनों से ढंका हुआ है। यहां के प्रमुख वृक्ष साल तथा सागौन है। यहां पर वनों से कीमती लकड़ी, तेंदूपत्ता, बांस, चार, गोंद, सालबीज, महुआ, आंवला, हर्रा, बहेरा, चिरौंजी, महुलायन पत्ता, शहद तथा औषधि जड़ी-बूटियां वनोपज के रूप में प्राप्त होती हैं। शहपुरा तहसील के अंतर्गत ग्राम घुघुआ में राष्ट्रीय जीवाश्म (फासिल्स) उद्यान है, जहां पर करोड़ों वर्षों से फासिल्स विद्यमान हैं। जिले में पुरातत्विक दृष्टि से एवं दर्शनीय स्थलों में कुकरामठ, लक्ष्मण मड़वा, अमोल, देवनाला, देवहारगढ़ आदि स्थल प्रमुख हैं। 2011 की जनगणना के अनुसार डिण्डौरी की कुल जन संख्या 7,04,524 है। जिले में 3,51,913 पुरुष एवं 3,52,611 महिलाओं की जनसंख्या है। डिण्डौरी जिला जबलपुर संभाग के अंतर्गत आता है। यह चारों ओर से क्रमशः शहडोल, बिलासपुर, मण्डला तथा जबलपुर से घिरा हुआ है। कुल जनसंख्या लगभग दो तिहाई से अधिक जनसंख्या अनुसूचित जनजाति की है। यहां की यातायात व्यवस्था सड़कें हैं, जो कि पहाड़ों को काटकर बनाई गई हैं। सड़कें टेढ़ी-मेढ़ी घुमावदार तथा काफी कष्ट साध्य हैं। मुख्यालय डिण्डौरी से जबलपुर की दूरी 145 किमी., मण्डला से दूरी 104 किमी. तथा शहडोल लगभग 100 किमी. दूर है। जिला मुख्यालय से विकासखण्ड पक्की सड़कों से जुड़े हैं तथा शेष अंदरूनी क्षेत्र कच्ची सड़कों तथा दुर्गम क्षेत्र पगंडियों से जुड़े हैं। जहाँ पैदल ही पहुँचना संभव होता है। इस जिले में 03 तहसीलें, डिण्डौरी, शहपुरा एवं बजाग हैं तथा अमरपुर, समनापुर, बजाग, करंजिया, मेंहदवानी, शहपुरा, मेंहदवानी तथा डिण्डौरी आदिवासी विकासखण्ड चिन्हित हैं।

(इंटरनेट आधारित सांख्यिकीय जानकारी)

विषय की विवेचना—समाज के बदलते मूल्यों के साथ लोकगीत एवं सांस्कृतिक अभिव्यक्ति की विकास यात्रा के चिन्ह मिटते जाते हैं, अतः आवश्यक है कि लोकगीतों की परंपरा और सांस्कृतिक अभिव्यक्ति को संरक्षित किया जाए, इस प्राचीन धरोहर को बचाया जाए राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर लोकगीतों का सांस्कृतिक महत्व को देखते हुए उक्त

विषय पर शोध कार्य की प्रेरणा शोधार्थी को मिली। शोधित विषय- गोंड जनजाति समाज के वैवाहिक लोकगीतों के माध्यम से अपनी संस्कृति को कैसे पीढ़ी-दर-पीढ़ी हस्तांतरित करता है, नई पीढ़ी को पुरानी पीढ़ी की संस्कृति रीति-रिवाज, भाषा, साहित्य, जीवन के विविध उत्सवों आदि अवसरों पर किस तरह व्यवहार करते आया है, की जानकारी उपलब्ध कराने के परिप्रेक्ष्य में यह शोध पत्र उपयोगी एवं महत्वपूर्ण है। प्रस्तुत शोध पत्र में वैवाहिक लोकगीतों का वर्णन एवं उनकी विवेचना की गई है।

1 मंडप जगाने का गीत। इस गीत के माध्यम से कार्यसिद्धि के लिए देवी-देवताओं को निमंत्रण एवं उनका आवाहन किया गया है-

तरि नाकी नानी, नाना री नानी हो.....

तरि नाकी नाना री ना.....

1 मोरे लाढ़न के मंडवा सजत है, हो छिन भर हय जा सहॉव

चंदा अर सूरज तोर पैयाँ लागोँ हो, छिन भर हयजा संहाव,.....

तरि नाकी नानी, नाना री नानी हो.....,

तरि नाकी नाना री ना.....

2 मोर बुढ़ा देवता तोर पैया लागो हो, छिन भर हयजा संहाव,.....

तरि नाकी नानी, नाना री नानी हो.....,

तरि नाकी नाना री ना.....

3 मोर बुढ़ी माई तोर पैया लागो हो, छिन भर हयजा संहाव,.....

तरि नाकी नानी, नाना री नानी हो.....,

तरि नाकी नाना री ना.....

4 धरती अर पानी तोर पैयाँ लागो हो,

छिन भर हयजा संहाव,.....

तरि नाकी नानी, नाना री नानी हो.....,

तरि नाकी नाना री ना.....

5 मोर ठाकुर देवता तोर पैयाँ लागो हो,

छिन भर हयजा संहाव,.....

तरि नाकी नानी, नाना री नानी हो.....,

तरि नाकी नाना री ना.....

भावार्थ- गोंड जनजाति प्रकृति पूजक जनजाति हैं। इस गीत में प्राकृतिक शक्तिओं का आवाह किया गया है। चन्द्र देवता, सूरज देवता, वायु देव, धरती माता, जल देवता सभी से प्रार्थना की गई। प्रस्तुत गीत में विवाह के प्रसंग के आरंभ पूर्वजों से प्रार्थना की जा रही है, कि वे आकर अपनी पावन उपस्थिति और कृपा से इस पावन यज्ञ को पूरा कराएँ मात्र उन्हीं का सहारा है।

2 मंडप जगाने का गीत- प्रस्तुत गीत के माध्यम से पूर्वजों का आवाहन किया गया है-

तरि नाकी नाना री नानी

तरि नाकी ना.....

तरि नाकी नाना री नानी

तरि नाकी ना.....

जागो की जागो रे दादी,

आज के दिन के रात.....2

तरि नाकी नाना री नानी

तरि नाकी ना.....

1 मैं कैसे जागोँ रे पूता,

आज दिने के रात,

रातसे नींदा रे नींदा,

दिन से भूख.....2

जागो की जागो रे दादी,

आज के दिन के रात

तरि नाकी नाना री नानी

तरि नाकी ना.....

2 दिन खवाहूँ रे दादी बरा रे भात,

रात पियाहूँ रे दादी,

फुलमंद के छाक.....2

जागो की जागो रे दादी,

आज के दिन के रात।

3 बैठो की बैठो रे दादी

सिंहासन माची.....

बैठो की बैठो रे दादी

सिंहासन माची.....

जागो की जागो रे दादी,

आज के दिन के रात।

4 मलो की मलो रे दादी गांजा तमाख

मलो की मलो रे दादी गांजा तमाख

तरि नाकी नाना री नानी

तरि नाकी ना.....

5 पीहो की पीहो रे दादी

अलबेला हुक्का

पीहो की पीहो रे दादी

अलबेला हुक्का

जागो की जागो रे दादी,

आज के दिन के रात

तरि नाकी नाना री नानी

तरि नाकी ना.....

भावार्थ- प्रस्तुत गीत का भावार्थ है, है पूर्वज देवता इस विवाह यज्ञ में आकर मेरा यज्ञ सफल बनाओं। आपके खाने के लिए बरा (एक पकवान) और भात तथा पीने के लिए फुलमंद (महुआ के फूल की मदिरा) हाजिर है। आपके बैठने के लिए उंचा आसन सिंहासन मांची हाजिर है।

3 हल्दी भिगोने का गीत:-विवाह के प्रथम दिन संध्या के समय पत्थर की सिल एवं लोढ़ा पर हल्दी पीसकर कोरे घयला में हल्दी को रखकर पानी से भिगोया जाता है। घयला के मुख को पत्तल से ढँककर बाँध देते हैं, जिससे कि हल्दी भींग जाये।

कौन नगर केओ सीलोटी लोढ़ा।

कौन नगर केओ सीलोटी लोढ़ा।

कौन नगर के हारिद वारे आया।।

रामनगर के सीलोटी लोढ़ा।

रामनगर के सीलोटी लोढ़ा।

हिरदेनगर के हारिद वारे आया।।

काहे मा लादे सीलोटी लोढ़ा।
 काहे मा लादे सीलोटी लोढ़ा।

काहे मा लादे हारिद वारे आया।
 पड़वा मा लादे सीलोटी लोढ़ा।
 पड़वा मा लादे रे सीलोटी लोढ़ा।
 बैला मा लादे हारिद वारे आया।

भावार्थ- कौन से नगर से सिलोटी-लोढ़ा (हल्दी पीसने का पत्थर) मंगाया जा रहा है। रामनगर से सिलोटी-लोढ़ा और हृदय नगर से हल्दी मंगाया जा रही है। पड़वा में लादकर सिलोटी-लोढ़ा और बैल में लादकर हल्दी को लाया जा रहा है।

4 मांगर माटी गीत:-

तरि नाकी नाना री नानी
 तरि नाकी ना.....

नाचत कूदत हिरना तय कहाँ ले आए
 नाचत कूदत हिरना तय कहाँ ले आए
 1 कहाँ के हरियर चारा, चारा चरे ला आए।
 कहाँ के ठंडो पानी, पानी पीये ला आए।
 तरि नाकी नाना री नानी
 तरि नाकी ना.....

2 रामगढ़ के हरियर चारा, चारा चरे ला आए।
 रामगढ़ के छिन्नो पानी, पानी पीये ला आए।
 तरि नाकी नाना री नानी
 तरि नाकी ना.....

3 बैठो कि बैठो हिरना सिंहासन माची,
 पीयो कि पीयो हिरना अलबेला हुक्का।
 नाचत कूदत हिरना तय कहाँ आए।

भावार्थ- प्रस्तुत गीत में वर वधू को हिरन की उपमा दी गई है। हे हिरना तुम हमारे गाँव में, घर में आये हो आपका स्वागत है। यहाँ का खान-पान आपके लिए प्रस्तुत है।

5 कलशा करवा गोदना (कलश गीत):-

सातो सुआसिन सोई गइने मोर बाबू,
 कलसा ला कोन गोदय तोर।

1 दुल्हा के दीदी मयागुर आय गईसे,
 कलसा ला ओही गोदय तोर।

2 दुल्हा के भौजी मयागुर आय गईसे,
 कलसा ला ओही गोदय तोर।

3 दुल्हा के बहिनी मयागुर आय गईसे।
 कलसा ला ओही गोदय तोर।

4 सातो सुआसिन सोई गइने मोर बाबू,
 कलसा ला कोन गोदय तोर।

भावार्थ- मंडप तैयार हो जाने के पश्चात् कलश सज्जा की प्रथा है। घर परिवार की बहू, बेटी, बहन कलश सज्जा कर रही हैं। कलश सज्जा के लिए धान, मक्का, एवं चना, मसूर, मूंग आदि विभिन्न प्रकार की दालें उपयोग में लायी जाती हैं।

6 कलश भरना, मंगरोही पूजन एवं मंगरोही गड़ाने के अवसर का

गीत-

आंजनगढ़ के मांजन माटी, मोर दाई गढ़ मंडला के कुम्हार.....

कुम्हरा ला बोलव रे, मोर भैया निख निख कलसा गढ़ाव.....

चमरा ला बोलव रे, मोर भैया निख निख पनही बनाव.....

छिपिया खा बोलव रे, मोर भैया निख निख जामा बनाव.....

छिपिया खा बोलव रे, मोर भैया निख निख जामा बनाव.....

ढिमरा खा बोलव रे, मोर भैया निख निख मोर बनावे.....

सातो सुवासिन सात सुवासा सखा सोय गइने कलसा ला कौन गोदय तोर,.....

एक तो होतिस फुवा तुम्हारे मोर लाइन, कलसा ला कौन गोदय तोर,.....

एक तो होतिस पीठ के बहनी मोर लाइन, कलसा ला कौन गोदय तोर,.....

अरे जोरते भैया कुम्हरा मितैहा मोरे भैया हरदी के पर गये अकाल.....

अरे नहीं जोरे भैया कुम्हरा मितैहा मोरे भैया हरदी के पर गये अकाल.....

अरे जोरते भैया दुलिया मितैहा मोरे भैया रमगरजत अंगना तुम्हारा।

(रूप सिंह कुशराम पृष्ठ संख्या 219)

भावार्थ- प्रस्तुत गीत में मित्रता एवं पस्पर सहयोग एवं भाईचारे की महत्ता का वर्णन है-लाइला/लाइली के विवाह के लिए आजनगढ़ के चिकनी मिट्टी लाकर कुम्हार मित्र सुन्दर कलश बनाए हैं, चमार भैया सुन्दर-सुन्दर जूत निर्माण किये हैं। दर्जी सुन्दर पोशाक तैयार किये हैं और ढीमर सुन्दर मोर मुकुट तैयार किये हैं। दुलिया मीत आँगन में बैठकर नगाड़ा ढोल (बाजा) बजा रहे हैं।

मंगरोही पूजन:- हल्दी गीत

तरि नाकी नाना री नानी

तरि नाकी ना.....

चंदनगढ़ ले चंदनगढ़ ले रे

मंगरोही आथय अरे मंगरोही आथय

हिरदे नगर ले हारुद देथय दहनार

अरे बाढे लादन हिदरे नगर ले हारुद देथय दहनार

चंदन कहय चंदन कहय रे मैं बड़े मैं बड़े

हरदी कहय मोसे बड़े ना कोय

अरे बाढे लादन, हरदी कहय मोसे बड़े ना कोय।

तै तो चंदन, तै तो चंदन रे पँवरे दुवरिया

अरे पवरे दुवरिया अरे मैं तो हरदी रे जनम सुधार

चंदन कहय चंदन कहय रे मैं बड़े मैं बड़े

अरे हरदी कहय रे मोसे बड़े ना कोय

भावार्थ- चंदनगढ़ से मंगरोही मंगाई गई है। हिरदेनगर से मंगाई गई हल्दी अपनी सुंदरता बिखेर रही है। हल्दी को बहुत अंकार हो गया है, हल्दी कहती

है कि मेरे बिना किसी का विवाह नहीं हो सकता है मैं चंदन से ज्यादा सुंदर हूँ, महत्वपूर्ण हूँ। चंदन दरवाजे के चौखट में शोभा देता है। घर में प्रवेश करते समय चौखट के ऊपर पैर रखकर घर में प्रवेश करते हैं। इस प्रकार चंदन स्थान पैरों (कदमों) में है।

7 रोटी खिलाने का गीत:-

काहे मा लाने दाई सेव संहारी
 ओ दाई मोरेकाहे मा लाने दाई दूध,
 1 थाला मा लाने दाई सेव संहारी
 प्याला मा लाने दाई दूध
 ओ दाई मोरे.....।
 2 नहीं खाहूँ दाई में सेव संहारी
 नहीं पीहूँ प्याला के दूध
 ओ दाई मोरे.....।
 3 पठेरा मा धरदे दाई सेव संहारी ला,
 सिक्का मा धरदे दाई दूध,
 ओ दाई मोरे.....।

भावार्थ- प्रस्तुत गीत में बिछोह (बिछड़ने) की व्यथा का वर्णन मिलता है। बेटी अपनी वेदना और दुख को इस गीत के माध्यम से बताती है। बेटी कहती है कि मेरे माता-पिता अब मैं आपके घर के पकवानों को नहीं खाऊँगी, दही दूध कुछ भी नहीं पीयुँगी, इन सभी चीजों को सीका पठेरा में रख दीजिए।

8 सिकसा गीत

तरि नाकी नाना, नाना री नानी हो,
 तरि नाकी नाना री ना.....।
 मोर लाढ़न राई तरि नाकी नाना री ना.....।
 1 दादी तोर गए है हरदी बानिज लाढ़न
 जेहीगुन रह गए कुंवार,
 मोर लाढ़न राई जेहीगुन रह गए कुंवार
 2 दादा तोर गए है कपड़ा बानिज लाढ़न
 जेहीगुन रह गए कुंवार,
 मोरे लाढ़न राई जेहीगुन रह गए कुंवार।
 3 भैया तोर गए है तेल बानिज लाढ़न
 जेहीगुन रह गए कुंवार,
 मोरे लाढ़न राई जेहीगुन रह गए कुंवार।
 4 दादी तोर लौटय हदरी बानिज लाढ़न,
 जेहीगुन रचे है बिहाव,
 मोर लाढ़न राई जेहीगुन रचे बिहाव।
 5 दादा तोर लौटय कपड़ा बानिज लाढ़न,
 जेहीगुन रचे है बिहाव,
 मोर लाढ़न राई जेहीगुन रचे बिहाव।
 6 भैया तोर लौटय कपड़ा बानिज लाढ़न,
 जेहीगुन रचे है बिहाव,
 मोर लाढ़न राई जेहीगुन रचे बिहाव।

भावार्थ- सिकसा चढ़ाना एक रस्म है। इसमें बिना कुटे कोदो की कुदईको सिलोटी लोढ़ा से पीस कर हल्दी और तिली का तेल मिलाकर आम के पत्ते की सहायता से पैर से प्रारंभ करके सिर तक चढ़ाया जाता है। प्रस्तुत सिकसा गीत का भावार्थ है दादी (बाबा) दादी पिता एवं माँ भाई भाभी सभी लोग

हल्दी, तेल, कपड़ा, का वाणिज्य करने गए हैं कमाने के लिए गए हैं। इसी कारण से तुम लाइला/लाइली कुंवारा रह गये हो, अब वे लोग वाणिज्य करके वापस आ गए हैं, इस कारण तुम्हारा ब्याह रचाया जा रहा है। उपरोक्त गीत के माध्यम से गोड़ जनजाति में देर से विवाह की प्रथा का वर्णन मिलता है। इस जनजाति में बाल विवाह की प्रथा नहीं है।

9 हल्दी चढ़ाने का गीत

दल दल दल दल दहियां कपत है।
 चंदा सुरुज राई छिन भर हयजा सहाय।
 मोर बाढ़े लाढ़न को हरदी चढ़त है।
 चंदा कहय ओ मैं बड़े मैं बड़े।
 ओर हदरी कहय मोर ले बड़े कौन.....।
 हरदी कहय मैं बड़े मैं बड़े।
 मोर बिना दुलरु कुंवारा।
 चंदा कहय मैं बड़े मैं बड़े
 मोर बिना जुंग अंधियारा।
 हरदी ओर चंदा होइ मचावय कि मोसे बड़े कौन।
 हरदी कहय मैं बड़े मैं बड़े, मोर बिना दुलरु कुंवारा।
 चंदा कहय मोर बिना जुंग अंधियारा।

(रूप सिंह कुशराम पृष्ठ संख्या 225)

भावार्थ- ठंडी हल्दी के लेपन के कारण धर-धर देह (शरीर) कांप रहा है। हे सूरज देवता, चन्द्र देवता आप सहायता करें कृपा करें मेरे लाइले/लाइली को हल्दी लग रही है। आप उष्मा प्रदान करें। चन्द्रमा हल्दी की आपस में बहस छिड़ जाती है। चन्द्रमा कहता है मैं सबसे ज्यादा महत्वपूर्ण हूँ यदि मैं न होता तो जग में पूरा अंधियारा छा जाता। हल्दी भी अपना महत्व बता रही है यदि मैं न होती तो संसार के सारे बेटा-बेटी कुंवारे ही रह जाते।

10 भांवर गीत

भितरी ले निकरय, भितरी ले निकरय
 ओ हरियर हरियर, ओ हरियर हरियर
 कसगुन दुलरु बाहर कुम्हलाय।
 ओ बाढ़े लाढ़न, ओ बाढ़े लाढ़न
 कसगुन दुलरु बाहर कुम्हलाय।
 तरि नाकी नानी तरि नाकी नानी
 ओ नाना री नानी ओ नाना री नानी
 तरि नाकी नानी री ना.....।
 दादी बिन दुलरु, दादी बिन दुलरु
 तय अनमन दुनमन तय अनमन दुनमन
 आजी बिन दुलरु बाहर कुम्हलाय।
 ओ बाढ़े लाढ़न, ओ बाढ़े लाढ़न
 आजी बिन दुलरु बाहर कुम्हलाय।
 तरि नाकी नानी तरि नाकी नानी
 ओ नाना री नानी ओ नाना री नानी
 तरि नाकी नानी री ना.....।

भावार्थ- इस गीत का भाव यह है कि घर के अंदर बेटा/बेटी बहुत प्रसन्नचित दिखाई दे रहा/रही थी, परन्तु बाहर निकलते ही यह क्या हो गया कि बाहर निकलते ही चेहरे में उदासी आ गई, चेहरा मलीन पड़ गया। इतने बड़े उत्सव का आयोजन हो रहा है, सब दिखाई पड़ रहे हैं, परन्तु वे दिखाई नहीं पड़ रहे

हैं, (दादा-दादी एवं अन्य पूजनीय पूर्वज) जिन्हें नजरें ढूढ़ रही हैं, इसी कारण से वर/वधू का चेहरा मलीन है, वह दुखी है।

11 हल्दी उतारने का गीत

तरि नाकी नाना री नानी

तरि नाकी ना.....

कोने तोरे कोने तोरे हरदी उतारै

कोने तोरे कोरवाना ले.....

अरे बाढ़े लाढ़न, कोने तोरे कोरवाना ले

1 दीदी तोरे दीदी तोरे ओ हरदी उतारै,

माता तोरे कोरवाना ले.....

2 भाभी तोरे भाभी तोरे ओ हरदी उतारै,

काकी तोरे कोरवाना ले.....

3 भाभी तोरे भाभी तोरे ओ बिजना रंगावै,

अरे आजी तोरे अंचरा के छँया देय

ओ बाढ़े लाढ़न आजी तोरे.....

4 भैया तोरे, भैया तोरे

ओ दिया सम्हारै दिया सम्हारै

अरे गुनिया दोसी नजर बचाय

ओ बाढ़े लाढ़न गुनिया.....

12 नहडोर गीत(कन्या के स्नान के अवसर का गीत)

तरीना की नानी मोर नाना ओ

तरीना की नानी मोर नाना ओ

कौन तोरे सगरी खनवाय नाव

अरे कौन तोरे भिठिया धराय

अरे बारे बाढ़न अरे कौन तोरे भिठिया धराय

कौन लगावै अरे कौन लगावै ओ अमरैया अरे धन अमरैया

कौन तोरे रे करे रखवार वो बारे लाढ़न कौन तोरे करे रखवार

भैया लगावै धन अमरैया अरे भैया लगावै

भौजी तोरे करे रखवार बेटी तोरे करे रखवार

सगरी के ईर तीर अमरैया सगरी के ईर तीर धन उँहा है

लाढ़न रे करे असनाद बेटी करे असनाद।

भावार्थ—किसने यह सगरी (तालाब) खुदवाया है, किसने भिठिया घाट का निर्माण कराया है, जिसमें धियरी लाइली बेटी का स्नान कराया जा रहा है। दादी (आजा) ने सगरी खुदवाया है और आजी ने घाट निर्माण कराया है। सगरी के किनारे किसने अमरैया लगवाया है और अमरैया की रखवाली कौन करवा रहे हैं। भैया ने अमरैया लगवाया है और अमरैया की रखवाली भाभी करवा रही है वहाँ जाकर लाइली बेटी स्नान कर रही है।

13 बारात की तैयारी का गीत

राज कुंवरजी के सज थय बारात हो,

जाहूँ रे जाहूँ रे जिया लावै हो,

मोरे कुंवर जी के सजनी सजत है,

जाहूँ रे जाहूँ रे जिया लावै हो।

1 जाय ला जाबे पूता कनिया बिहाए ला,

दूधवा के मोल चुकाव रे पूता मोर,

दूधवा के मोल चुकाव

2 माता से बोलों मैं, सुन मोर माता,

दूधवा के मोल बताव, की माता मोर दूधवा के मोल बताव।।

3 बेटा से बोलय माता, सुन मोर पूता

दूधवा के अनलेखा मोल कि पूता मोर, दूधवा के अनलेखा मोल।

4 जवती खा माता मोर दै दे आशीष

अवती खा मोल चुकाहूँ कि माता मोर,

अवती खा मोल चुकाहूँ।

5 जाय ला जाबे पूते कनिया बिहाए ला,

जवती खा दै दे आशीषा,

माता मोर अवती का लान दे हूँ, पनिहारिन तोर,

की माता मोर लान देहूँ, सेवाइन तोर।

(श्रीमती जयंती बाई मरावी गुरुमगाँव से साभार)

भावार्थ—राज कुंवर जी की बारात सजने लगी है। बारात प्रस्थान से पूर्व माता और पुत्र के बीच बहुत ही मार्मिक संवाद का इस गीत में वर्णन है। बहू लाने के लिये तुम जा रहे हो, पुत्र जाने से पहले मेरा कर्ज चुकाते जाओ, पुत्र ने पूछा किस प्रकार से आपका कर्ज चुकाऊँ माता, आपके दूध का कर्ज तो अनगिनत अनमोल है। आप मुझे आशीर्वाद दे दीजिए आते समय मैं आपके कार्यों में सहायता के लिए और आपकी सेवा के लिए पुत्रवधू ला दूँगा।

14 बेटी को विदा करने से पूर्व रोटी खिलाने का गीत

काहे मोर दादा तै अनमाए जनमाए दादा मोरे

काहे पियाएँ दाई दूध.....

ओ मोरे दाई काहे पियाये दाई दूध।

चौदा भुवन के चूल्हा रे मोरे दादा,

चुर गईसे निर्मल खीर.....

रे मोरे दादा चुर गईसे निर्मल खीर.....

पाँचे पसेरी के परधू रे मोरे दादा

तोला जो पर गये रे सून,

दादी तोर कोरा रे हय गइसे सून

मोरे दादा तोर कोरा हय गइसे सून

चौदा भुवन के चूल्हा मोर दादा,

चुर गईसे निर्मल खीर,

खीर के मोल मैं छुट नहीं पायौरे मोर दादा

मैंचलों पिहा के देश.....

बनमा जो रहतो बनफल खातंव रे मोर दादा

पीतंव रे सुरही के दूध रे मारे दादा पीतंव रे सुरही के दूध।

बीच आँगन मा कुँआ कोड़ते रे मोर दादा.....

ऊँहा रे देते ढकेल.....

रे मोरे दादा ऊँहा रे देते ढकेल।

भावार्थ—इस गीत में नारी के दुख-दर्द की अभिव्यक्ति विशेष रूप से की गई है। बेटी अपने माता-पिता से कहती है कि मुझे आपने क्यों जन्म दिया, क्यों पाला-पोसा। अपने आँगन में कुँआ खोदवा दो और वहाँ पर मुझे ढकेल दो। आपके यहाँ जन्म लेने से अच्छा है मैं वन में जन्म ले लेती वहाँ का कंद मूल खा लेती, सुरही गाय का दूध पीकर जीवित रहती। आपके लाड़-प्यार और पकवानों का मोल चुकाए बिना मैं अपने पिया के देश जा रही हूँ आप सबसे विदा ले रही हूँ।

15 बिदाई गीत

मंझोटा मा जनमय

दुश्मन धियरी रे मोर दादी।
 धियरी ला लिखो बनवास
 हाय-हाय रे मोर दादी।
 धियरी ला लिखो बनवास।
 1 खोलो की खोलो
 बजुर कँवरिया रे मोर दादी
 आज भर बसैं दे रे रात
 हाय-हाय रे मोर दादी
 आज भर बसैं दे रे रात
 मंझोटा मा जनमय
 दुश्मन धियरी रे मोर दादी.....
 2 पिंजरा भीतर के सुवाला
 बिकनडारे मोर दादा
 दामन के बड़ी लोभ
 हाय-हाय रे मोरे दादा
 दामन के बड़ी लोभ।
 3 दामनझोली दसेली गठरी
 बँधाये रे मोर दादा
 दामन के बड़ी लोभ
 कय दिन पुरही रे दादा मोरे
 दामन गठरी रे मोर दादा
 हाय-हाय रे मोर दादा
 धियरी जनम देय तोर
 4 दामन-झोली, झोली अर गठरी
 बँधाये ओ मोर दाई
 दामन के बड़ी लोभ
 हाय-हाय ओ मोर दाई
 दमन के बड़ी लोभ।
 कय दिन पुरही रे दादा मोल
 दामन गठरी रे मोर दादा
 हाय-हाय ओ मोर दाई
 धियरी जनम देय तोर

(प्रो. डॉ. (श्रीमती) तुलसी करचाम से साभार)

भावार्थ- यह अत्यंत मार्मिक गीत है, बेटी का हृदय माता-पिता एवं अपनों से बिछड़ने के वियोग में फटा जा रहा है, बेटी कहती है कि वज्र जैसे कठोर अपने हृदय के दरवाजे को आज भर के लिए खोल दीजिए और अपने मन में, अपने हृदय में रह लेने दीजिए। इसके बाद मुझे वनवास के लिए भेज देना। वनवास से बेटी का आशय ससुराल है। बेटी अपने माता-पिता, दादा-दादी, भैया-भाभी से कहती है कि आप लोग बड़े लोभी हो, जो कि मेरी कीमत रूप्यों और अनाज के रूप में प्राप्त कर लिए हैं।

उपर्युक्त गीत से वधू मूल्य की प्रथा का उल्लेख मिलता है। गोंड जनजाति में दहेज की प्रथा नहीं थी, बल्कि वधू सम्मान के रूप में कुदई, 11 रूपये, कपड़े के रूप में 07 साड़ियाँ (माई सारी, आजी बंदरी, नानी बंदरी, काकी बंदरी, फुआ बंदरी, सुआसिन सारी, पांवड़े सारी) वर पक्ष द्वारा कन्या पक्ष को दिया जाता है।

निष्कर्ष- किसी समाज की सभ्यता और संस्कृति का अध्ययन करना हो तो सर्वप्रथम उनके लोकगीतों का अध्ययन करना समीचीन होता है, क्योंकि लोकगीतों से किसी समाज विशेष की संपूर्ण जीवन शैली का पता चल जाता है। गोंड समाज में लोकगीतों का विशेष स्थान है, इन लोकगीतों से एक दूसरों के सुख-दुखों में सहभागिता का अवसर मिलता है। लोग एक दूसरे के दुखों से व्यथित, द्रवित एवं सुखों से हर्षित होते हैं। इस जनजाति की अपनी एक संस्कृति है अपने रीति-रिवाज और परंपराएँ हैं, जो दीर्घ काल से मूलतः विद्यमान हैं। ये अपनी इस संस्कृति की धरोहर को अलिखित रूप में ही सुरक्षित रखे हुए हैं तथा अपने लोकगीतों तथा अन्य लोक कलाओं के माध्यम से आगामी पीढ़ी को हस्तारित करते हैं। इन लोकगीतों से इनकी एक विशेष जीवन विधि का पता चलता है। इनके रहन-सहन, आचार-विचार, खान-पान, रीति-रिवाज का सच्चा चित्र देखने को मिलता है। उनकी संपूर्ण जीवन शैली का वर्णन उनके लोकगीतों में पाया जाता है। सच कहा जाए तो ये लोकगीत लोक साहित्य के अमूल्य निधि हैं, उनके भीतर से समुदाय का इतिहास झाँकता है, लोकगीत सही अर्थों में सामाजिक जीवन के दर्पण हैं। लोकगीतों में स्वाभाविकता, अकृत्रिमता और सरलता होती है। लोकगीतों में जनजीवन का जितना सच्चा और स्वाभाविक वर्णन उपलब्ध होता है, उतना अन्यत्र कहीं नहीं। यदि किसी समाज का वास्तविक चित्र देखना हो तो उनके लोक साहित्य का अध्ययन करना आवश्यक है। भाषा वैज्ञानिक दृष्टि से इन लोकगीतों का महत्व बहुत अधिक है। इन गीतों में जो भाव प्रकट करने के लिए जो शब्द प्रयुक्त हुए हैं उन शब्दों को साहित्यिक भाषा में लिए जाने से भाषा की महती अभिवृद्धि हो सकती है। अतः इनका यह मौखिक साहित्य समाज के लिए मानवशास्त्रियों एवं भाषा वैज्ञानिकों के लिए अत्यंत उपयोगी एवं महत्वपूर्ण है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. गोंड जनजातीय गीत:रूप सिंह कुशराम, म.प्र. आदिवासी परिषद, भोपाल।
2. गोंड जनजीवन और संस्कृति :डॉ. (श्रीमती) तुलसी करचाम, सायनेर्जी बुक्स इंडिया, नई दिल्ली।
3. लोकसंस्कृति की भूमिका म.प्र.:डॉ. कृष्ण देव उपाध्याय साहित्य भवन, इलाहाबाद।
4. गोंडवाना की गौरवगाथा : डॉ. रामसिया सिंह नवज्योति साहित्य, अमरपुर, मण्डला।
5. सांख्यिकीय विभाग जिला कार्यालय, डिण्डौरी म.प्र.।
6. इंटरनेट आधारित पाठ्यसामग्री के अनुसार जनसांख्यिकीआंकड़े।

भारत में समान नागरिक संहिता की प्रासंगिकता

देवेन्द्र कुमार गवले*

* सहायक प्राध्यापक (राजनीतिशास्त्र) प्रधानमंत्री कॉलेज ऑफ एक्सीलेंस शा. चंद्रविजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, डिंडोरी (म.प्र.) भारत

प्रस्तावना - समान नागरिक संहिता से आशय कानूनों के एक सामान्य समूह को संदर्भित करती है, जो यूनिफॉर्म सिविल कोड एवं कॉमन सिविल कोड के नाम से प्रचलित है। भारत के सभी नागरिकों पर विवाह, तलाक, विरासत, गोद, संपत्ति संरक्षकता, बाल-विवाह एवं उत्तराधिकार के संबंध में लागू होती है। दूसरे शब्दों में कॉमन सिविल कोड ट्रिपल सी C-3 यह किसी भी पंथ, जाति, धर्म, संप्रदाय के कानूनों से ऊपर होता है। वर्तमान में C-3 भारत में नागरिकों के लिए एक समान कानून बनाने और लागू करने का प्रस्ताव है। हमारे प्रधानमंत्री ने 15 अगस्त 2024 को देश को संबोधित करते हुए धर्मनिरपेक्ष (सेकुलर) समान नागरिक संहिता को लागू करने की बात कह कर बहस को मजबूती प्रदान की है।

समान नागरिक संहिता (Uniform Civil Code) का उल्लेख भारतीय संविधान के अनुच्छेद 44 में किया गया है, जो राज्य की नीति निर्देशक तत्व का अंग है। अनुच्छेद 44 में कहा गया है कि राज्य भारत के समस्त राज्य क्षेत्र में नागरिकों के लिए एकीकृत सिविल संहिता प्राप्त कराने का प्रयास करेगा। ये निर्देशक तत्व कानूनी रूप से प्रवर्तनीय नहीं होते हैं, लेकिन नीति निर्माण में राज्य को दिशा-निर्देश प्रदान करते हैं।

समान नागरिक संहिता को लागू किया जाना कई वर्षों से राजनीति के केंद्र में है। संविधान सभा में भी यह विषय चर्चा का केंद्र रहा है। संविधान की प्रारूप समिति ने अनुच्छेद 35 के रूप में समान नागरिक संहिता बनाने का प्रावधान रखा था। पं. जवाहरलाल नेहरू, डॉ. बी. आर. अंबेडकर और के. एम. मुंशी समान नागरिक संहिता की समर्थक थे, लेकिन उन्हें सरदार वल्लभभाई पटेल और डॉ. राजेंद्र प्रसाद जैसे महत्वपूर्ण नेताओं के विरोध का सामना करना पड़ा था। यह जानना आवश्यक है कि समान नागरिक संहिता की जरूरत क्यों महसूस की जाती है, इसकी लगभग 150 से 200 वर्षों की लंबी ऐतिहासिक पृष्ठभूमि है।

भारत में ब्रिटिश नियंत्रण को मजबूत करने की दृष्टि से वर्ष 1833 में चार्टर अधिनियम बनाया गया था। इसी अधिनियम के अंतर्गत वर्ष 1835 में पहला विधि आयोग (लॉ कमीशन) की स्थापना की गई। इसके अध्यक्ष लॉर्ड मेकाले थे। इसी आयोग ने 1837 में अपनी रिपोर्ट 'लेक्स लॉकी रिपोर्ट' प्रस्तुत की। आंग्ल भारतीयों को शिकायत यह थी, कि इन पर लागू होने वाले नागरिक कानूनों में स्पष्टता और एकरूपता नहीं है। तत्कालीन भारत के प्रांतों में ईसाइयों, ब्रिटिश भारतीयों, पारसियों, पुर्तगालियों, अमेरिकियों पर कानून लागू नहीं थे, क्योंकि भारत एक इकाई नहीं बल्कि कई रियासतों और साम्राज्यों में विभाजित देश था। रियासतों, साम्राज्यों, राज्यों के अपने-अपने कायदे कानून थे। न कोई विधायिका न संसद थी, जो सबको एक रूप बना सके। इन्हीं कानूनी विविधता और जटिलता के लिए समाधान की जिम्मेदारी पहले विधि आयोग को सौंप गई। उन दिनों हिंदू एवं मुस्लिमों के

निजी कानून (पर्सनल लॉ) के आधार पर न्यायिक प्रक्रियाएं संचालित होती थी। विधि आयोग ने गैर हिंदुओं और गैर मुसलमानों पर लागू होने वाले कानूनों की संभावना पर विचार किया और 1837 में अपनी रिपोर्ट सौंपी। इसे लेक्स लॉकी रिपोर्ट कहा जाता है। इसका मतलब है 'देश का विधि'।

C-3 का कुछ लोगों द्वारा राष्ट्रीय एकता, अखंडता और लैंगिक न्याय को बढ़ावा देने के लिए एक तरीके के रूप में समर्थन किया जाता है, जो कुछ अल्पसंख्यक समाज द्वारा धार्मिक और सामाजिक स्वतंत्रता और सांस्कृतिक विविधता के लिए भयावह बताकर इसका विरोध किया जाता है। भारत में गोवा एकमात्र राज्य है, जहां समान नागरिक संहिता 1961 में पुर्तगाली शासन से स्वतंत्र होने के बाद पारिवारिक कानून बनाए रखा, जिसे गोवा नागरिक संहिता के रूप में जाना जाता है।

शब्द कुंजी - समान नागरिक संहिता, यूसीसी, धर्मनिरपेक्ष, अनुच्छेद 44, अल्पसंख्यक, राष्ट्रीय एकता एवं अखंडता, लैंगिक न्याय, पर्सनल लॉ, C-3, विधि आयोग, कानूनी प्रक्रिया, न्यायालयीन वाद, अधिनियम, मुस्लिम, धार्मिक, तलाक।

उद्देश्य:

1. राष्ट्रीय एकता एवं धर्मनिरपेक्षता- समान नागरिक संहिता देश में राष्ट्रीय एकता और धर्मनिरपेक्षता की भावना को प्रतिस्थापित करेगी।
2. समान नागरिक संहिता (Uniform Civil Code) सभी नागरिकों के बीच एक समान पहचान और अपनेपन की भावना पैदा करके राष्ट्रीय एकता एवं धर्मनिरपेक्षता, जो देश के प्रमुख आधार स्तम्भ हैं, इनको मजबूती प्रदान करेगी।
3. इससे विभिन्न पर्सनल ला के कारण उत्पन्न होने वाली सांप्रदायिक और पंच संबंधी विवादों की भी कमी आएगी।
4. यह सभी के लिए समानता, बंधुता और गरिमा के संवैधानिक मूल्यों को भी संपुष्ट करेगी।

लैंगिक न्याय और समानता:

1. समान नागरिक संहिता विभिन्न पर्सनल लॉ के अंतर्गत महिलाओं के साथ होने वाले भेदभाव और उत्पीड़न को दूर करने करके लैंगिक न्याय एवं समानता सुनिश्चित करेगी।
2. यह विवाह, तलाक, उत्तराधिकार, गोद लेने, भरण-पोषण आदि मामलों में महिलाओं को समान अधिकार और दर्जा प्रदान करेगी।
3. यह महिलाओं को उन पितृ सत्तात्मक और प्रतिगामी प्रथाओं को चुनौती देने के लिए भी सशक्त बनाएगी जो उनके मूल अधिकारों का उल्लंघन करते हैं।

कानूनी प्रक्रिया का सरलीकरण:

1. समान नागरिक संहिता विभिन्न पर्सनल लॉ की जटिलताओं और

- विरोधाभासों को दूर करके कानूनी प्रणाली को सरल कर युक्तिसंगत बनाएगी।
- यह विभिन्न पर्सनल ला के कारण उत्पन्न होने वाली विसंगतियों और खामियों को दूर करके नागरिक और अपराधिक कानूनों में समंजस्य स्थापित करेगी।
- यह कानूनों को आम लोगों के लिए अधिक सुलभ और समझने योग्य बनाएगी।

पुरानी एवं प्रतिगामी प्रथाओं का आधुनिकीकरण और सुधार:

- समान नागरिक संहिता कुछ पर्सनल ला में प्रचलित पुरानी एवं प्रतिगामी प्रथाओं का आधुनिकीकरण कर उसमें सुधार करेगी।
- यह बदलती सामाजिकता की ओर लोगों की आकांक्षाओं को भी समायोजित करेगी।
- उन प्रथाओं को समाप्त कर देगी, जो भारत के संविधान में निहित मानव अधिकार और मूल्यों के विरुद्ध हैं, जैसे तीन तलाक, बहु-विवाह, बाल-विवाह आदि।

शोध पद्धति-समान नागरिक संहिता में शोध पद्धति का जो उपयोग किया गया है, वह ऐतिहासिक, सैद्धान्तिक एवं उच्चतम न्यायालय के प्रमुख वाद (न्यायिक निर्णय) है। इस अदध्ययन में मुख्य रूप से प्राथमिक एवं द्वितीयक सामग्री पर आधारित है। विभिन्न संदर्भ पुस्तकें एवं समाचार पत्र के अभिलेख से सामग्री संकलित की गयी है।

विवेचना- हाल ही में उत्तराखंड विधानसभा ने उत्तराखंड समान नागरिक संहिता (Uniform Civil Code) विधेयक 2024 को पारित किया, जो स्वतंत्रता के बाद भारत में समान नागरिक संहिता लागू करने वाला पहला राज्य बन गया। उत्तराखंड में जनजातियों को छोड़कर सभी निवासियों के लिए विवाह, तलाक, संपत्ति, विरासत, गोद, उत्तराधिकार और लिव इन रिलेशनशिप पर एक समान नियमों एवं कानून का प्रस्ताव करता है, चाहे उनके धार्मिक आस्था और विश्वास कुछ भी हो। शेष भारत में धार्मिक या सामुदायिक पहचान के आधार पर विभिन्न पर्सनल लॉज (Personal Law) का पालन किया जाता है। भारत के विधि आयोग (Law Commission of India) ने समान नागरिक संहिता के संबंध में सार्वजनिक मत और प्रस्ताव आमंत्रित किए हैं। C-3 भारत में एक अत्यधिक विवादित और राजनीतिक रूप से ज्वलंत और उबलता हुआ मुद्दा रहा है। विधि आयोग की राय पूर्व में समान नागरिक संहिता के पक्ष में नहीं रही है, लेकिन 22वें विधि आयोग ने समान नागरिक संहिता की आवश्यकता पर कानून बनाने के लिए सरकार को निर्देश दिया है, जो कि विभिन्न धार्मिक समुदायों के पर्सनल लॉ को सभी नागरिकों के लिए कानूनों का एक साझा समूह से प्रस्थापित करने का लक्ष्य रखता है।

- भारत में व्यक्तिगत कानून-वर्तमान में न केवल मुस्लिम बल्कि हिंदू, जैन, बौद्ध, सिख, पारसी और यहूदी भी अपने पर्सनल लॉ द्वारा शासित होते हैं-
 - व्यक्तिगत कानून धार्मिक पहचान के आधार पर निर्धारित होते हैं।
 - संशोधित हिंदू पर्सनल लॉ में अभी भी कुछ पारंपरिक प्रथाएं शामिल हैं।
 - अंतर तब उत्पन्न होते हैं, जब हिंदू और मुस्लिम विशेष विवाह अधिनियम (Special Marriage Act) के तहत विवाह करते हैं, जहां हिंदू अब भी हिंदू पर्सनल लॉ द्वारा शासित होते रहते हैं लेकिन मुस्लिम नहीं।
- C-3 लागू करने में चुनौतियां-विविध व्यक्तिगत कानून और पारंपरिक प्रथाएं:

- भारत विविध धर्म, संस्कृतियों और परंपराओं का देश है।

- प्रत्येक समुदाय के अपने व्यक्तिगत कानून और रीति-रिवाज हैं, जो उनके नागरिक मामलों को नियंत्रित करते हैं।
- ये कानून और प्रथाएं विभिन्न क्षेत्रों, समुदायों और समूह में व्यापक रूप से भिन्न-भिन्न हैं।
- ऐसी विविधता के बीच समान आधार और एकरूपता पा सकना अत्यंत कठिन एवं जटिल है।

धार्मिक अल्पसंख्यकों का प्रतिरोध:

- कई धार्मिक और अल्पसंख्यक समूह C-3 को अपनी धार्मिक स्वतंत्रता एवं सांस्कृतिक स्वायत्तता के उल्लंघन के रूप में देखते हैं।
 - उन्हें भय है कि समान नागरिक संहिता एक बहुसंख्यकवादी या समरूप कानून लागू करेगी, जो उनकी पहचान एवं विविधता की उपेक्षा करेगी।
 - यह तर्क भी देते हैं कि C-3 अनुच्छेद 25 के तहत प्राप्त संवैधानिक अधिकारों का उल्लंघन करेगी।
- अनुच्छेद 25 अंतःकरण की और धर्म के आबाद रूप से मानने आचरण और प्रचार करने के स्वतंत्रता प्रदान करता है।

राजनीतिक इच्छा शक्ति और सर्वसम्मति का अभाव:

- कॉमन सिविल कोड को लाने और लागू करने के संबंध में सरकार विधायिका, न्यायपालिका और नागरिक समाज के बीच राजनीतिक इच्छा शक्ति एवं सर्व सम्मति की कमी है।
- ऐसी भी आशंकाएं व्यक्त की गई हैं कि C-3 समाज में सांप्रदायिक तनाव और संघर्षों को भड़का सकती है।

व्यवहारिक कठिनाई एवं जटिलताएं:

- कॉमन सिविल कोड को लागू करने के लिए भारत में प्रचलित विभिन्न पर्सनल लॉ और प्रथाओं का मसौदा तैयार करने और संहिताबद्ध करने, उनके बीच समंजस्य लाने और उन्हें तर्कसंगत बनाने की व्यापक कवायत की आवश्यकता होगी।
- लोगों द्वारा C-3 के अनुपालन और स्वीकृति को सुनिश्चित करने के लिए प्रवर्तन एवं जागरूकता के एक सुदृढ तंत्र की भी आवश्यकता होगी।

विवेचना:

- शाह बानो बेगम बनाम मोहम्मद अहमद खान 1985:
- सर्वोच्च न्यायालय ने मुस्लिम महिला के लिए इद्दत अवधि की समाप्ति के बाद भी आपराधिक प्रक्रिया संहिता (CrPC) की धारा 125 के तहत अपने पति से भरण पोषण का दावा करने के अधिकार की पुष्टि की।
- न्यायालय ने माना कि समान नागरिक संहिता विचारधाराओं पर आधारित विरोधाभासों को दूर करने में मदद करेगी।
- सरला मुद्गल बनाम भारत संघ 1995 :
- सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि एक हिंदू पति अपनी पहली शादी को समाप्त किए बिना इस्लाम धर्म अपनाकर दूसरी महिला से विवाह नहीं कर सकता।
- इस मामले में भी कहा गया है कि C-3 इस तरह के धोखाधड़ी पूर्ण धर्मांतरण और द्विविवाह की घटनाओं पर रोक लगाएगी।
- सायरा बानो बनाम भारत संघ 2017:**
- सर्वोच्च न्यायालय ने तीन तलाक की प्रथा को असंवैधानिक और मुस्लिम महिलाओं की गरिमा एवं समानता का उल्लंघन करार दिया। इसने यह अनुशंसा भी की कि संसद को मुस्लिम तलाक, विवाह को विनियमित करने के लिए एक कानून का निर्माण करना चाहिए।
- भविष्य के कार्य:**

1. अनुशासित शासन नागरिक संहिता को भारत में बहु संस्कृतिवाद को प्रतिबंधित करने और इसकी विविधता को संरक्षित करने में सक्षम होना चाहिए।
2. भारतीय संविधान संस्कृतिक मतभेदों को समायोजित करने के लिए एकीकरणवादी और नियंत्रित दोनों तरह के बहुसांस्कृतिक दृष्टिकोण को अनुमति देता है।

● **आम जनों की राय:**

1. इसके अलावा समान नागरिक संहिता को विकसित करने और इसे लागू करने की प्रक्रिया में धार्मिक नेताओं, कानूनी विशेषज्ञों एवं समुदाय के प्रतिनिधियों सहित सभी हितधारकों को शामिल किया जाना चाहिए।
2. इससे यह सुनिश्चित करने में मदद मिल सकती है कि समान नागरिक संहिता में विभिन्न समूहों के विविध दृष्टिकोण एवं आवश्यकताओं को ध्यान में रखा गया है और इसे सभी नागरिकों द्वारा निष्पक्ष एवं वैध माना जाता है।
3. विधि आयोग का लक्ष्य केवल उन प्रथाओं को समाप्त करना होना चाहिए जो संवैधानिक मानकों को पूरा नहीं करती है।
4. संस्कृत प्रथाओं को वास्तविक समानता और लैंगिक न्याय लक्ष्यों के अनुरूप होना चाहिए।
5. विधि आयोग को विभिन्न समुदायों के बीच प्रतिक्रियाशील संस्कृतिवाद में योगदान करने की आवश्यकता है।
6. मुस्लिम उलेमाओं को भेदभावपूर्ण एवं दमनकारी मुद्दों की पहचान करके प्रगतिशील विचारों को अवसर देकर मुस्लिम परसंनलनों में सुधार प्रक्रिया का नेतृत्व करना चाहिए।

सुझाव- धार्मिक समुदायों का विरोध- भारत में समान नागरिक संहिता का क्रियान्वयन को विभिन्न धार्मिक समुदायों के विरोध का सामना करना पड़ता है। जिन्हें डर है कि यह उनके व्यक्तिगत कानून और धार्मिक परंपराओं को कमजोर कर देगा, इससे सामाजिक अशांति और संघर्ष हो सकता है।

सांस्कृतिक विविधता के लिए खतरा- भारत कई अलग-अलग संस्कृतियों और परंपराओं वाला एक विविधतापूर्ण देश है। यूसीसी के क्रियान्वयन से इन संस्कृतियों का समरूपीकरण हो सकता है। यह देश के सामाजिक ताने-बाने के लिए खतरा हो सकता है और विभिन्न समुदायों के बीच तनाव पैदा कर सकता है।

अपर्याप्त तैयारी:

1. C-3 के क्रियान्वयन के लिए यह सुनिश्चित करने के लिए सावधानी पूर्वक तैयारी और योजना की आवश्यकता है कि इसके अनपेक्षित परिणाम न हो या कमजोर समूहों को नुकसान ना हो
2. इस बात का जोखिम है कि उचित परामर्श या तैयारी के बिना कार्यान्वयन में जल्दबाजी की जा सकती है, जिससे अनपेक्षित परिणाम सामने आ सकते हैं।

धार्मिक स्वतंत्रता कमतर करना- समान सिविलसंहिता के क्रियान्वयन को भारत में विभिन्न समुदायों की धार्मिक स्वतंत्रता को कमजोर करने के रूप में देखा जा सकता है, इससे आगे ध्रुवीकरण और संघर्ष हो सकता है और पूरे देश के लिए एक वांछनीय परिणाम नहीं हो सकता।

विधि आयोग की राय (21वां भारतीय विधि आयोग अध्यक्ष न्यायमूर्ति बलबीर सिंह चौहान)-

1. इस आयोग ने विचार व्यक्त किया कि यूसीसी लागू करना इस समय आवश्यक एवं वांछनीय नहीं हो सकता है। इसके बजाय उन्होंने विभिन्न

समुदायों से संबन्धित विभिन्न व्यक्तिगत कानूनों के भीतर सुधारों का सुझाव दिया।

2. इस प्रकार उन्होंने एकल समान कानून का प्रस्ताव करने के वजाय सभी धर्मों के अंतर्गत न्याय और समानता सुनिश्चित करने के उद्देश्य से मौजूदा पारिवारिक कानूनों में संशोधन और परिवर्तन की सिफारिश की।

22 वां विधिआयोग (अध्यक्ष न्यायमूर्ति ऋतुराज अवस्थी)- इस आयोग ने समान नागरिक संहिता पर एक परामर्शपत्र जारी किया, जिससे इस मुद्दे पर जनता से प्रतिक्रिया मांगी गई। धार्मिक संगठनों, कानूनी विशेषज्ञों, नीति निर्माताओं और सिविल सोसाइटी समूहों सहित आबादी के विभिन्न वर्गों को समान नागरिक संहिता की व्यवहारिकता, निहित अर्थ और संभावित ढांचे के बारे में अपने विचार प्रस्तुत करने के लिए कहा गया है।

निष्कर्ष- परिणामतः समान नागरिक संहिता (Uniform Civil Code) सार्वजनिक न्याय, समानता और धर्मनिरपेक्षता की दिशा में भारत की यात्रा के लिए एक महत्वपूर्ण अनिवार्यता एवं प्रासंगिकता है। कुछ कमियों और क्रियान्वयन संबंधी चुनौतियों के बावजूद समान नागरिक संहिता से बहुत लाभ मिलने की संभावना है। लैंगिक समानता एवं सामाजिक सामंजस्य सुनिश्चित करने से लेकर कानूनी प्रक्रियाओं को सरल बनाने और आधुनिकीकरण को बढ़ावा देने तक यूसीसी पीड़ितों की रक्षा के साथ-साथ राष्ट्रीय एकता और अखंडता को बढ़ावा देने का वादा करती है। राष्ट्रीय एकता और अखंडता को मजबूत करना जिस तरह से राष्ट्रीय एकता आवश्यक है इस तरह से यूसीसी भी आवश्यक है। जब सामाजिक कानून में सोच एक जैसी रहेगी तो राष्ट्रीय विचारधारा भी मजबूत होगी। हम सभी देशवासियों को तय करना है कि हमारे राष्ट्रीय एकता में धार्मिक कट्टरता और सामाजिक व्यवस्था आड़े नहीं आनी चाहिए। किसी भी समुदाय के हों, हमें ही हमारे राष्ट्र के विषय में सोचना है। दूसरा कोई हमारे विषय में नहीं सोच सकता और सोचना भी नहीं चाहिए।

दूसरी ओर Uniform Civil Code की प्रासंगिकता ही हमारे राष्ट्रीय मूल्यों की प्रासंगिकता है। इससे हमारी विविधताओं से भरे देश में एकता तो मजबूत होगी ही, वैश्विक छवि भी मजबूत होगी। यह भारत के कानूनी ढांचे को वैश्विक मानवाधिकार मानकों और आधुनिक विश्व के साथ चलने में सहायक होगा। हमारे प्रधानमंत्री धर्मनिरपेक्ष (Secular) समान नागरिकता की बात करते हैं, जबकि देश में धार्मिक विविधता है। आने वाले समय में जब समान नागरिक संहिता का मसौदा देश के सामने आएगा तो निर्णय लेने में सहूलियत होगी। समान नागरिकसंहिता लागू होने से ही देश के मूल्यों की की प्रासंगिकता एवं उपयोगिता होगी। तब भारत एक भारत श्रेष्ठ भारत बन पाएगा।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. वरनवाल अनूप-समान नागरिक संहिता-चुनौतियाँ एवं समाधान-2019 लोक भारती प्रकाशन, प्रयागराज।
2. बसु डॉ. दुर्गा दास-भारत का संविधान एक परिचय 2001- वाधवा एण्ड कम्पनी, नई दिल्ली।
3. लक्ष्मीकांत एम.-भारत की राजव्यवस्था 2015 Mc Graw Hill Education Pvt. Ltd New Delhi.
4. कुमार निशू-समान नागरिक संहिता-संभावनाएं एवं चुनौतियां 2024 नालंदा प्रकाशन, नई दिल्ली।
5. गोस्वामी डॉ. एस. बी.-भारत का संविधान 2017 म. प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल।
6. समाचार पत्र-दैनिक भास्कर एवं नई दुनिया।

मध्य प्रदेश में स्वयं सहायता समूह (SHG) नवाचार पर नाबार्ड की पहल का प्रभाव

डॉ. के. एस पटेल* राम कुमार गोंड**

* प्राध्यापक (वाणिज्य) एमएलबी शासकीय स्वशासी स्नातकोत्तर कन्या महाविद्यालय, भोपाल (म.प्र.) भारत

** सहायक प्राध्यापक (वाणिज्य) प्रधानमंत्री कॉलेज ऑफ एक्सीलेंस शासकीय चन्द्रविजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, डिण्डौरी (म.प्र.) भारत

शोध सारांश - भारत के ग्रामीण विकास प्रयासों में एक प्रमुख राज्य मध्य प्रदेश में स्व-सहायता समूहों (एसएचजी) पर नाबार्ड की कार्यप्रणाली के प्रभाव की यह अध्ययन जांच करता है। नाबार्ड के कार्यक्रमों का उद्देश्य कौशल विकास, वित्तीय समावेशन और आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा देकर ग्रामीण समुदायों को सशक्त बनाना है। मिश्रित-विधियों के दृष्टिकोण का उपयोग करते हुए, शोध केन्द्रित समूह चर्चाओं और एसएचजी सदस्यों, नाबार्ड के अधिकारियों और हितधारकों के आंकड़ों के विश्लेषण का अध्ययन है। निष्कर्षतः इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि नाबार्ड की कार्यप्रणाली ने जैविक खेती, ग्रामीण उद्यमिता और हस्तशिल्प में नवाचारों को बढ़ावा दिया है, जिससे उच्च आय, सामाजिक सशक्तिकरण और ग्रामीण आर्थिक विकास को बल मिला है। इन प्रगति के बावजूद, वित्तीय बाधाओं, अपर्याप्त बुनियादी ढांचे और सीमित बाजार पहुंच जैसी चुनौतियां विद्यमान हैं। यह अध्ययन नवाचारों को बढ़ाने और दीर्घकालिक सफलता सुनिश्चित करने के लिए स्थायी रणनीतियों की आवश्यकता को रेखांकित करता है, जबकि डिजिटल एकीकरण, बढ़े हुए सरकारी सहयोग और विस्तारित समर्थन तंत्र सहित आगे के अनुसंधान के लिए क्षेत्रों का सुझाव देता है।

शब्द कुंजी - स्वयं सहायता समूह, SHG, नवाचार, ग्रामीण विकास, जैविक खेती, बांस शिल्प, डेयरी फार्मिंग, वित्तीय सहायता एवं सशक्तिकरण।

प्रस्तावना - नाबार्ड एक प्रमुख भारतीय वित्तीय संस्थान है जो ग्रामीण क्षेत्रों के विकास के लिए समर्पित है। नाबार्ड, जिसकी स्थापना 1982 में की गई थी, का मुख्य उद्देश्य वित्तीय सहायता, नवाचार और क्षमता निर्माण प्रदान करके सतत ग्रामीण विकास को बढ़ावा देना है। एसएचजी-बैंक लिंकेज प्रोग्राम (एसबीएलपी) और विभिन्न सूक्ष्म वित्त पहलों जैसे लक्षित हस्तक्षेपों के माध्यम से, नाबार्ड वित्तीय समावेश को प्रोत्साहित करने, सूक्ष्म उद्यमों का समर्थन करने और ग्रामीण आजीविका में सुधार करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

स्वयं सहायता समूह (एसएचजी) हाशिए पर पड़े ग्रामीण समुदायों, विशेष रूप से महिलाओं को वित्तीय और सामाजिक सशक्तिकरण के मामले में सशक्त बनाने के लिए एक शक्तिशाली उपकरण बन गए हैं। स्वयं सहायता समूह (एसएचजी) लोगों का एक छोटा, स्वैच्छिक समूह है, ज्यादातर महिलाएं, जो नियमित रूप से बचत करती हैं, अपने संसाधनों को जोड़ती हैं, और सामूहिक उद्यमशीलता और वित्तीय गतिविधियों में भाग लेती हैं। भारत में, नाबार्ड ने एसएचजी आंदोलन को बढ़ावा देने में मदद की है।

मध्य प्रदेश, एक ग्रामीण जनसंख्या वाला राज्य है, इसलिए राज्य को आर्थिक सशक्तिकरण को बढ़ाना महत्वपूर्ण उद्देश्य है। यह बेरोजगारी, गरीबी और खराब ऋण पहुंच से गुजरता है। नाबार्ड एसएचजी को नवाचार में मदद करने के लिए कौशल विकास कार्यक्रमों को बढ़ावा देने वाली पहलों में सूक्ष्म उद्यमों (जैसे खाद्य प्रसंस्करण और हस्तशिल्प), कृषि-आधारित प्रथाओं (जैसे वर्मीकम्पोस्टिंग और जैविक खेती) और ग्रामीण उद्यमिता विकास कार्यक्रम (REDP) शामिल हैं।

अध्ययन की प्रासंगिकता - यह अध्ययन दर्शाता है कि नवाचार, वित्तीय समावेशन और मध्य प्रदेश का ग्रामीण विकास एक दूसरे से कैसे जुड़ते हैं,

जो इसे बहुत प्रासंगिक बनाता है। नाबार्ड की पहलों में नवाचार, स्थायी आजीविका और ग्रामीण अर्थव्यवस्था को मजबूत करना शामिल है, जो न केवल एसएचजी के साथ वित्तीय संबंधों को बढ़ाते हैं, बल्कि एसएचजी के साथ भी वित्तीय संबंधों को बढ़ाते हैं। SHG संचालित नवाचार ग्रामीण गरीबी को कम करता है, आर्थिक विकास को बढ़ावा देता है और एक बड़ी ग्रामीण आबादी वाले राज्य में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, इसलिए इन हस्तक्षेपों के प्रभावों को समझना आवश्यक है। नाबार्ड की सहायता का आकलन भी सफल उपायों और सुधार के क्षेत्रों का पता लगाने में मदद करता है।

अध्ययन के उद्देश्य - इस शोध के प्रमुख उद्देश्य हैं:

1. मध्य प्रदेश में एसएचजी को बढ़ावा देने के लिए नाबार्ड द्वारा की गई विभिन्न पहलों का विश्लेषण करना।
2. एसएचजी के भीतर नवाचार को बढ़ावा देने पर नाबार्ड के कार्यक्रमों के प्रभाव का आकलन करना (eg entrepreneurship, skill development and adoption of new technologies)
3. एसएचजी नवाचार को बढ़ावा देने में नाबार्ड की भूमिका को बढ़ाने के लिए सिफारिशें प्रदान करना।

अध्ययन का क्षेत्र - यह अध्ययन मध्य प्रदेश के छिंदवाड़ा, मंडला, बैतूल और झाबुआ जैसे विशिष्ट जिलों की जांच करता है, जहां नाबार्ड एसएचजी कार्यक्रम चल रहे हैं। यह नाबार्ड के महत्वपूर्ण कार्यक्रमों जैसे, एसएचजी-बैंक लिंकेज प्रोग्राम, माइक्रो-एंटरप्राइज डेवलपमेंट प्रोग्राम (एमईडीपी) और कौशल विकास कार्यक्रमों की समीक्षा करता है। इसके अतिरिक्त, अध्ययन विभिन्न उद्योगों की ओर ध्यान आकर्षित करता है जो इन कार्यक्रमों से प्रभावित हुए हैं। इनमें कृषि-आधारित गतिविधियाँ (जैसे- जैविक खेती, डेयरी फार्मिंग) गैर-कृषि नवाचार (जैसे- हस्तशिल्प, खाद्य प्रसंस्करण,

बांस शिल्प) और कौशल-आधारित सूक्ष्म उद्यम शामिल हैं जो नाबार्ड द्वारा समर्थित हैं।

मध्य प्रदेश में एसएचजी की ग्रामीण नवाचार को बढ़ावा देने की बहुत अधिक क्षमता है, लेकिन नाबार्ड के हस्तक्षेप के विकास पर बहुत कम अध्ययन किया गया है। यह अध्ययन उस अंतर को पाटता है, एसएचजी नवाचारों को बढ़ावा देने में नाबार्ड की भूमिका की जांच करके, प्रतिकृति के लिए सफल मामले के अध्ययन को उजागर करके और समस्याओं की पहचान करके। परिणाम नीति निर्माताओं, वित्तीय संस्थानों, गैर सरकारी संगठनों और एसएचजी सदस्यों को नवाचारों में सुधार, वित्तीय पहुंच बढ़ाने और एसएचजी सदस्यों की उद्यमशीलता क्षमताओं को मजबूत करने में मदद करेंगे।

साहित्यिक समीक्षा

साहित्यिक समीक्षा नाबार्ड और एसएचजी की ग्रामीण नवाचार और विकास में भूमिका को समझने में मदद करती है। यह खंड नाबार्ड कार्यक्रमों के नवाचार, वित्तीय समावेश और सशक्तिकरण को बढ़ावा देने के लिए स्वयं सहायता समूहों के माध्यम से किए गए प्रयासों का विश्लेषण करता है।

SHG आंदोलन में नाबार्ड का योगदान: 1992 में नाबार्ड ने SHG&Bank Linkage Program (SBLP) शुरू किया, जो अनौपचारिक SHG को औपचारिक बैंकिंग प्रणालियों से जोड़ा। नाबार्ड की 2021 की माइक्रोफाइनेंस रिपोर्ट के अनुसार, SBLP अब 10 मिलियन से अधिक एसएचजी के साथ दुनिया का सबसे बड़ा माइक्रोफाइनेंस कार्यक्रम है। हार्पर (2002) ने नाबार्ड की भूमिका को संस्थागत ऋण और बचत के माध्यम से ग्रामीण क्षेत्रों को बदलने में बताया। ठीक उसी तरह, सीबेल और डेव (2005) ने उद्यमशीलता और वित्तीय साक्षरता पर जोर दिया, विशेष रूप से हाशिए पर रहने वाली ग्रामीण महिलाओं को वित्तीय समावेश में एसएचजी की भूमिका पर।

ग्रामीण उद्यमिता विकास कार्यक्रम (आरईडीपी) और सूक्ष्म उद्यम विकास कार्यक्रम (एमईडीपी) ने एसएचजी सदस्यों को उद्यमशीलता कौशल से लैस करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। (सिंह एवं पाण्डेय, 2016) ये कार्यक्रम आजीविका विविधीकरण को प्रोत्साहित करते हैं, लेकिन कौशल अंतराल उन्नत नवाचार के लिए एक बाधा बने हुए हैं।

हलधर शर्मा, सुनील मिश्रा, एवं बी के शर्मा (2022) के अध्ययन में यह देखा गया कि वाणिज्यिक और क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों में एसएचजी की संख्याओं में लगातार वृद्धि के साथ इन बैंकों से संबंधित एसएचजी के लिए ऋण संवितरण राशि भी बढ़ रही है। अतः विश्लेषण से पता चला है कि मध्य प्रदेश में एसएचजी की संख्या बढ़ रही है और अध्ययन अवधि के दौरान ऋण वितरण राशि में भी उल्लेखनीय वृद्धि हो रही है।

डॉ. एस के बराल (2020) के लेख 'मध्य प्रदेश राज्य में अध्ययन के लिए स्वयं सहायता समूहों (एसएचजी) की सहायता से सूक्ष्म वित्त पोषण के माध्यम से ट्राइबल महिला सशक्तिकरण' के अध्ययन के परिणाम ने संकेत दिया कि एसएचजी से पहले और एसएचजी के बाद की स्थिति के बीच महिला सशक्तिकरण के स्तर के बीच एक महत्वपूर्ण अंतर है।

यह अध्ययन नाबार्ड की भूमिका पर जोर देता है, जो महिलाओं को आर्थिक और सामाजिक रूप से सशक्त बनाने में एसएचजी के माध्यम से उद्यमिता, वित्तीय समावेशन और नवाचार को प्रोत्साहित करता है। मध्य प्रदेश में एसएचजी नवाचार पर कुछ क्षेत्रीय अध्ययन हैं। यह अध्ययन इन कमियों को दूर करता है, नाबार्ड की पहलों और राज्य के एसएचजी में नवाचार

को बढ़ावा देने पर उनके प्रभाव का विश्लेषण करता है।

शोध प्रविधि – यह अध्ययन नाबार्ड की पहलों के मध्य प्रदेश में एसएचजी नवाचार पर प्रभाव का आकलन करने के लिए एक वर्णनात्मक और विश्लेषणात्मक अनुसंधान डिजाइन का उपयोग करता है। मात्रात्मक और गुणात्मक दोनों तरह की तकनीकें एक मिश्रित-विधि दृष्टिकोण का उपयोग करके व्यापक अंतर्दृष्टि प्राप्त की जाती है। नाबार्ड की पहलों जैसे एसएचजी-बैंक लिंकेज कार्यक्रम, कौशल विकास और उद्यमिता समर्थन की योजना बनाने के लिए वर्णनात्मक डिजाइन का उपयोग किया जाता है, जबकि विश्लेषणात्मक डिजाइन का उपयोग आय सृजन, उद्यमिता और आजीविका विविधीकरण पर उनके प्रभाव का विश्लेषण करने के लिए किया जाता है। यह अध्ययन मध्य प्रदेश के चार जिलों-छिंदवाड़ा, मंडला, बैतूल और झाबुआ पर केंद्रित है, जहां नाबार्ड ने सक्रिय रूप से एसएचजी की स्थापना और नवाचार को बढ़ावा दिया है। नाबार्ड के हस्तक्षेप घनत्व, नवीन एसएचजी परियोजनाओं की उपस्थिति और सामाजिक-आर्थिक विविधता ने इन जिलों को चुना है। स्तरीकृत यादृच्छिक नमूने का उपयोग किया जाता है, जिसमें 300 उत्तरदाताओं और 100 एसएचजी (25 प्रति जिला) शामिल हैं, जो विभिन्न क्षेत्रों (कृषि-आधारित, गैर-कृषि-आधारित और सूक्ष्म उद्यमों) से एसएचजी का संतुलित प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करते हैं।

प्राथमिक डेटा फोकस ग्रुप डिस्कशन (FGD) के माध्यम से जुटाया जाएगा। इसमें नाबार्ड के अधिकारियों, बैंक प्रतिनिधियों और एसएचजी सदस्यों के साथ साक्षात्कार किए जाएंगे, जो उनके अनुभवों और चुनौतियों को जानेंगे। नाबार्ड रिपोर्टों, सरकारी प्रकाशनों और शोध पत्रों से द्वितीयक आंकड़े निकाले जाएंगे। डेटा विश्लेषण आय और उत्पादकता परिवर्तनों को मापने के लिए वर्णनात्मक और अनुमानित सांख्यिकी का उपयोग करेगा, साथ ही विषय और सफल नवाचारों को मापने के लिए सामग्री विश्लेषण, केस स्टडी और SWOT विश्लेषण जैसे गुणात्मक तरीकों का भी उपयोग करेगा।

अध्ययन की सीमाओं में समय की बाधाएं जो नमूने के आकार को सीमित कर सकती हैं, स्व-रिपोर्ट की गई जानकारी में संभावित पूर्वाग्रह और दूरदराज के क्षेत्रों में डेटा तक सीमित पहुंच शामिल हैं। नैतिक मूल्यों का पालन डेटा संग्रह में सूचित सहमति, गोपनीयता और संवेदनशीलता से होगा। यह प्रक्रिया मध्य प्रदेश में नाबार्ड की पहलों के एसएचजी नवाचार पर प्रभाव का आकलन करने के लिए एक व्यापक दृष्टिकोण प्रदान करती है।

आंकड़ों का विश्लेषण व्याख्या – यह खंड अध्ययन के निष्कर्षों को प्रस्तुत करता है, जिसमें मध्य प्रदेश में एसएचजी नवाचार पर नाबार्ड की पहलों के प्रभाव का आकलन करने के लिए मात्रात्मक और गुणात्मक डेटा दोनों शामिल हैं।

उत्तरदाताओं की प्रोफाइल – नाबार्ड से प्रोत्साहन प्राप्त स्वयं सहायता समूहों और उनके सदस्यों की संरचना को समझने के लिए उत्तरदाताओं की जनसांख्यिकीय और सामाजिक-आर्थिक विशेषताओं का विश्लेषण किया जाता है।

आयु वर्ग समूह	शिक्षा की स्थिति	व्यवसाय या आय में वृद्धि
25-40 वर्ष	60 प्रतिशत प्राइमरी एवं 40 प्रतिशत सदस्य हायर सेकेण्डरी पूर्ण	नाबार्ड की सहायता से 30 प्रतिशत की वृद्धि हुई।

उत्तरदाताओं का प्रोफाइल जनसांख्यिकीय विश्लेषण बताता है कि

एसएचजी के अधिकांश सदस्य 25 से 40 वर्ष की आयु के हैं, जो आर्थिक रूप से जुड़ी महिलाओं की सक्रिय भागीदारी का संकेत देता है। लगभग 60 प्रतिशत लोगों ने प्राथमिक शिक्षा पूरी की है, जबकि 25 प्रतिशत लोगों ने माध्यमिक या उच्चतर शिक्षा प्राप्त की है। अध्ययन ने यह भी पाया कि नाबार्ड के हस्तक्षेप के बाद एसएचजी परिवारों ने विभिन्न गतिविधियों के माध्यम से महत्वपूर्ण आय विविधीकरण के साथ औसत मासिक आय में 30 प्रतिशत की वृद्धि देखी।

एसएचजी नवाचार पर नाबार्ड की पहल का प्रभाव: नाबार्ड ने एसएचजी में कई नवीन कार्यक्रमों को सहायता दी है। जैविक खेती, डेयरी खेती और वर्मीकम्पोस्टिंग जैसे कृषि-आधारित नवाचारों से फसल की पैदावार बढ़ी है और खर्च कम हुआ है। गैर-कृषि नवाचारों, जैसे बांस शिल्प और खाद्य प्रसंस्करण, ने बाजार में नए अवसर पैदा किए हैं और आय में वृद्धि की है। इसके अलावा, ग्रामीण खानपान और सिलाई जैसे कौशल-आधारित सूक्ष्म उद्यमों ने एसएचजी सदस्यों को राजस्व के नए स्रोत प्रदान किए हैं। नाबार्ड की सहायता व नवाचार से SHG के व्यवसाय में तालिका में प्रदर्शित जिलों में आशातीत वृद्धि हो रही है, जिसका उल्लेख अग्रलिखित किया गया है:

जिला	SHG के व्यवसाय	व्यवसाय वृद्धि
मंडला	जैविक खेती, वर्मीकम्पोस्टिंग एवं डेयरी फार्मिंग	नाबार्ड की सहायता से SHG के व्यवसाय में 45 प्रतिशत की वृद्धि हुई है।
छिंदवाड़ा	बांस शिल्प, पोइट्री एवं खाद्य प्रसंस्करण	नाबार्ड की सहायता से SHG के व्यवसाय में 30 प्रतिशत की वृद्धि हुई है।
बैतूल	सिलाई, बुनाई, ग्रामीण खानपान सेवाएं	नाबार्ड की सहायता से SHG के व्यवसाय में 30 प्रतिशत की वृद्धि हुई है।
झाबुआ	सेनेटरी पेड	नाबार्ड की सहायता से SHG के व्यवसाय में 35 प्रतिशत की वृद्धि हुई है।

मंडला में जैविक खेती के लिए नाबार्ड के प्रोत्साहन के जैविक उत्पादों के लिए बेहतर बाजार पहुंच परिणामस्वरूप उर्वरक लागत में 15 प्रतिशत की कमी और फसल की उपज में 20 प्रतिशत की वृद्धि हुई। छिंदवाड़ा में एसएचजी अपने उत्पादन में बांस शिल्प नवाचारों को अपनाने के माध्यम से, विविधता लाने और अपनी आय में 50 प्रतिशत की वृद्धि करने में सक्षम हो गये।

नाबार्ड की कार्यप्रणाली से SHG में वित्तीय प्रभाव- नाबार्ड ने एसएचजी की विभिन्न प्रकार से वित्तीय सहायता उपलब्ध करवायी जा रही है। जिससे इनकी आय व वित्तीय स्थिति में आशातीत वृद्धि हो रही है, जिसका उल्लेख अग्रलिखित किया गया है:

संकेतक	नाबार्ड समर्थन से पहले	नाबार्ड समर्थन के बाद	वृद्धि प्रतिशत
माह की औसत बचत	200 रुपये	1200 रुपये	+500
ऋण का औसत आकार	5000 रुपये	35000 रुपये	+600
नवाव्वेशी गतिविधियों से आय	2000 रुपये	7000 रुपये	+250

नाबार्ड के सूक्ष्म उद्यम विकास कार्यक्रम (एमईडीपी) और ग्रामीण

उद्यमिता विकास कार्यक्रम (आरईडीपी) के तहत सिलाई और खाद्य प्रसंस्करण जैसे कौशल आधारित नवाचारों प्रशिक्षण कार्यक्रमों ने SHG में मासिक बचत में 500 प्रतिशत और नवीन गतिविधियों से आय में 250 प्रतिशत एवंलाभप्रदता 40 प्रतिशत की वृद्धि के साथ SHG की वित्तीय रूप से बहुत प्रगति हुई है।

एसएचजी की चुनौतियां - इन सफलताओं के बावजूद, एसएचजी को कई चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। सीमित कार्यशील पूंजी और ऋण वितरण में देरी जैसी वित्तीय बाधाएं मापनीयता को प्रभावित करती हैं। कौशल अंतराल, विशेष रूप से उन्नत तकनीकी क्षेत्रों में, और नवीन उत्पादों के लिए बाजारों तक पहुंच में कठिनाइयाँ विकास में बाधा डालती हैं। इसके अतिरिक्त, ग्रामीण क्षेत्रों में खराब बुनियादी ढांचा-जैसे अपर्याप्त भंडारण, परिवहन और बिजली सुविधाएं-एसएचजी नवाचारों की क्षमता को और सीमित कर देती हैं।

बाधाओं को दूर करने में नाबार्ड की कार्यप्रणाली - वित्तीय सहायता प्रणालियों को मजबूत करके, पुनश्चर्चा प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों की पेशकश करके, ऑनलाइन मंचों और प्रदर्शनियों के माध्यम से बाजारों को खोलकर और ग्रामीण बुनियादी ढांचे के विकास पर जोर देकर, नाबार्ड ने इन मुद्दों से निपटने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

इथजट विश्लेषण - एस. डब्ल्यू. ओ. टी. विश्लेषण से पता चलता है कि नाबार्ड समर्थित एसएचजी को मजबूत वित्तीय समर्थन, ग्रामीण महिलाओं के सशक्तिकरण और ग्रामीण उत्पादों की बढ़ती बाजार मांग से लाभ होता है। हालांकि, कमजोरियों में उन्नत कौशल तक सीमित पहुंच और अपर्याप्त कार्यशील पूंजी शामिल हैं। अवसर ग्रामीण उद्यमिता के विस्तार में निहित हैं, जबकि खतरों में बाजार प्रतिस्पर्धा और कोविड-19 महामारी जैसे आर्थिक झटके शामिल हैं।

नाबार्ड की पहलों ने मध्य प्रदेश में एसएचजी नवाचार को काफी बढ़ावा दिया है, जिससे आय में वृद्धि हुई है, कौशल में सुधार हुआ है और बेहतर वित्तीय पहुंच हुई है। हालांकि, सीमित वित्तीय संसाधन, कौशल अंतराल और खराब बाजार पहुंच जैसी चुनौतियां बनी हुई हैं, जो आगे के समर्थन और विकास के क्षेत्रों को उजागर करती हैं।

परिणाम - नाबार्ड ने मध्य प्रदेश में स्व-सहायता समूहों (एसएचजी) के भीतर नवाचार को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। एसएचजी-बैंक लिंकेज कार्यक्रम जैसी इसकी पहलों ने वित्तीय समावेशन में काफी सुधार किया है, जिससे एसएचजी को संस्थागत ऋण तक पहुंच प्रदान हुई है। ग्रामीण उद्यमिता विकास कार्यक्रम (आरईडीपी) और सूक्ष्म उद्यम विकास कार्यक्रम (एमईडीपी) सहित नाबार्ड के कौशल विकास कार्यक्रमों ने सदस्यों के उद्यमशीलता कौशल को बढ़ाया है और कृषि आधारित (जैविक खेती, वर्मीकम्पोस्टिंग) और गैर-कृषि नवाचारों को बढ़ावा दिया है। इसके अतिरिक्त, खाद्य प्रसंस्करण एवं बांस शिल्प से एसएचजी ने ग्रामीण महिलाओं को सशक्त बनाया है, जिससे घरेलू वित्तीय निर्णयों में उनकी भागीदारी बढ़ी है। हालांकि, वित्तीय बाधाएं, कौशल अंतराल, सीमित बाजार पहुंच और खराब बुनियादी ढांचे जैसी चुनौतियां बनी हुई हैं।

सुझाव - नाबार्ड की कार्यप्रणाली को मजबूत करने के लिए कई सुझाव दिए गए हैं। सबसे पहले, नाबार्ड को समय पर ऋण वितरण सुनिश्चित करने के लिए बैंकों के साथ सहयोग करना चाहिए और एसएचजी के लिए कार्यशील पूंजी प्रदान करने के लिए रिवाँल्विंग फंड स्थापित करना चाहिए। जैविक खेती और हस्तशिल्प जैसे नवीन उद्यमों के लिए रियायती ऋण की पेशकश

भी अधिक नवाचार को प्रोत्साहित कर सकती है। तकनीकी कौशल को बढ़ाने के लिए निरंतर प्रशिक्षण कार्यक्रमों, विशेष रूप से डिजिटल साक्षरता और सौर प्रौद्योगिकी और कृषि-प्रसंस्करण जैसे उभरते क्षेत्रों की सिफारिश की जाती है। बाजार पहुंच में सुधार के लिए, नाबार्ड को मेलों, प्रदर्शनियों और ऑनलाइन मंचों के माध्यम से शहरी बाजारों तक पहुंचने में एसएचजी की सहायता करनी चाहिए। बुनियादी ढांचे में सुधार, जैसे कि बेहतर सड़क संपर्क, भंडारण सुविधाएं और विश्वसनीय बिजली, लघु उद्यमों की सफलता के लिए आवश्यक हैं।

नाबार्ड के प्रयासों को और मजबूत करने के लिए एक समन्वित नीतिगत दृष्टिकोण की आवश्यकता है। इसमें नाबार्ड की पहलों को राज्य सरकार के कार्यक्रमों के साथ एकीकृत करना, नवाचार के लिए प्रोत्साहन देना और नाबार्ड के कार्यक्रमों के प्रभाव का आकलन करने के लिए एक मजबूत निगरानी और मूल्यांकन प्रणाली स्थापित करना शामिल है।

निष्कर्ष - नाबार्ड की कार्यप्रणाली ने मध्य प्रदेश में एसएचजी के भीतर नवाचार को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है, विशेष रूप से वित्तीय समावेश, कौशल विकास और महिला सशक्तिकरण जैसे क्षेत्रों में। हालांकि इन प्रयासों से आय और रोजगार के अवसरों में वृद्धि हुई है, वित्तीय बाधाओं, कौशल अंतराल और अपर्याप्त बुनियादी ढांचे जैसी चुनौतियों ने एसएचजी नवाचारों की पूरी क्षमता को सीमित कर दिया है। लक्षित वित्तीय सहायता, निरंतर कौशल विकास, बाजार सुविधा और बुनियादी ढांचे में सुधार के माध्यम से इन चुनौतियों का समाधान करके, नाबार्ड अपने प्रभाव को बढ़ा सकता है और क्षेत्र के आर्थिक विकास में योगदान दे सकता है। भविष्य के अनुसंधान तुलनात्मक विश्लेषण के लिए अन्य राज्यों में एसएचजी पर नाबार्ड की पहलों के प्रभाव का पता लगा सकते हैं, एसएचजी नवाचारों की स्थिरता का आकलन कर सकते हैं और एसएचजी उत्पादों को बढ़ावा देने में प्रौद्योगिकी और डिजिटल प्लेटफॉर्मों की भूमिका की जांच कर सकते हैं।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. मैल्कम हार्पर(2002) 'भारत में एसएचजी बैंक लिंकेज कार्यक्रम के तहत स्वयं सहायता समूहों को बढ़ावा देना' प्रकाशित: सूक्ष्म ऋण नवाचार विभाग, राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (नाबार्ड) मुख्य कार्यालय मुंबई।
2. सेबियल, हेंस डाइटर (2005) 'व्हॉट मैटर्स इन रूरल एंड

- माइक्रोफाइनेंस' पब्लिशर्स: Universität zu Köln, Arbeitsstelle für Entwicklungsländer for schung (AEF), Köln
3. मैल्कम हार्पर(2002) 'भारत में एसएचजी बैंक लिंकेज कार्यक्रम के तहत स्वयं सहायता समूहों को बढ़ावा देना' प्रकाशित: सूक्ष्म ऋण नवाचार विभाग, राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (नाबार्ड) मुख्य कार्यालय मुंबई।
 4. हलधर शर्मा, सुनील मिश्रा, एवं बी के शर्मा (2022) 'स्व-सहायता समूह-बैंक लिंकेज कार्यक्रम: मध्य प्रदेश में एसएचजी को बैंक का ऋण वितरण' इंटरनेशनल जर्नल ऑफ हेल्थ साइंसेज 6 (एस 3) 464-477
 5. डॉ एस के बराल लेख 'मध्य प्रदेश राज्य में अध्ययन के लिए स्वयं सहायता समूहों (एसएचजी) की सहायता से सूक्ष्म वित्त पोषण के माध्यम से ट्राइबल महिला सशक्तिकरण' पुस्तक: PROBLEMS AND CHALLENGE SFACED BY UN ORGANISED SECTOR WORKERS Page-152-165 पब्लिशर्स: एशियन प्रेस बुक्स
 6. राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (नाबार्ड) (2022). वार्षिक रिपोर्ट 2021-22 नाबार्ड प्रकाशन। से लिया गया: **वेबसाइट:** <https://www.nabard.org>
 7. भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई) (2021). भारत में सूक्ष्म वित्त की स्थिति 2020-21 आरबीआई की रिपोर्ट। **वेबसाइट:** <https://www.rbi.org.in>
 8. नाबार्ड की प्रेस विज्ञप्ति (2022). नाबार्ड ने ग्रामीण आजीविका नवाचारों को बढ़ावा देने के लिए नए कार्यक्रम शुरू किए न्यूजपेपर : द इकोनॉमिक टाइम्स, 12 फरवरी, 2022 वेबसाइट <https://economictimes.indiatimes.com>
 9. भारत की जनगणना (2011). जनसंख्या जनगणना 2011 ग्रामीण मध्य प्रदेश पर सामाजिक-आर्थिक आंकड़े। वेबसाइट: <https://www.censusindia.gov.in>
 10. विश्व बैंक। (2021). भारत में स्व-सहायता समूहों के माध्यम से ग्रामीण महिलाओं का सशक्तिकरण: वित्तीय समावेशन पर एक रिपोर्ट, वेबसाइट: <https://www.worldbank.org>

Tribal Knowledge System of Fishing in Tribal Community in Dindori District MP

Brijesh Singh*

*Asst Professor, PMCoE Govt. Chandravijay PG College, Dindori (M.P) INDIA

Abstract - The ethno-ecology of the fish harvesting practices of the “Tribal” community, which resides in Dindori and the surrounding area of Madhya Pradesh, is documented and examined in this research. Tribal population is denser in “Dindori” than in other places. According to the study, local tribes, particularly women, have long established this indigenous technical knowledge for fishing. Tribal women employed the fishes’ microhabitat type and behavioural pattern in this technique fishing. Through questionnaires, oral interviews, and participatory observation, we describe the fishing customs of the indigenous people in dindoridistrict and examine how they relate to the traditional and cultural elements of the related populations.

Keywords- tribals, indigenous knowledge, Fishing gears, culture, biodiversity conservation.

Introduction - Fishers’ Indigenous and Traditional local knowledge (ITK) enhances fisheries and aquatic science and contributes to management, conservation, ecology, and impact assessment. The tribal knowledge system is rich and diverse, encompassing traditional techniques, ecological understanding, and cultural practices that have been passed down through generations (Atoma, 2011). This knowledge not only highlights the community’s deep connection to their environment but also emphasizes sustainable practices that ensure the health of aquatic ecosystems for future generations. (Parajuli & Das, 2013). The integration of these traditional methods with modern conservation strategies can provide valuable insights into maintaining biodiversity and promoting responsible fishing practices in the region. (Drew, 2005). By fostering collaboration between indigenous fishers and conservationists, innovative approaches can emerge that respect traditional wisdom while addressing contemporary environmental challenges. The first step in stopping any attempt at ITK biopiracy, which is becoming more common in developing nations like India, is documenting the ITK (Dasgupta et. al, 2021).

Such partnerships can lead to the development of community-led conservation initiatives that empower local populations, enhance food security, and preserve cultural heritage in a rapidly changing world (Bhat & Tiwari, 2011). These initiatives can serve as models for other regions facing similar challenges, demonstrating the importance of blending traditional ecological knowledge with scientific research to create effective and sustainable solutions (Banerjee, 2023).

Through education and awareness campaigns, these efforts can further engage the broader community, encouraging a collective responsibility towards sustainable practices that benefit both people and the environment.

Indigenous knowledge, which is acquired via ongoing intergenerational observations of natural systems, is acknowledged to be significant in the contemporary context of biodiversity imperilment.

Materials and Methods - The research was conducted in the Dindori district of Madhya Pradesh, India, an area known for its rich indigenous knowledge of fishing practices and diverse freshwater aquatic ecosystems. Madhya Pradesh (MP), state of India. As its name implies—*Madhya* means “central” and *pradesh* means “region” or “state”—it is situated in the heart of the country. It lies over a transitional area between the Indo-Gangetic Plain in the north and the Deccan plateau in the south. Its physiography is characterized by low hills, extensive plateaus, and river valleys. Except for the valleys of the Narmada and Tapti, Madhya Pradesh is mainly plateau land, with a mean elevation of 488 m above sea level, interspersed with mountains of the Vindhya and the Satpura ranges.

Dindori is a tribal-dominated district of Madhya Pradesh state with Gond, Baiga, Panika, Agaria and Kol tribal principally. It was established on May 25, 1998, with a total of 927 settlements. The district lies within the division of Jabalpur. Situated on the eastern side of Madhya Pradesh, the district has a boundary with the state of Chhattisgarh and spans an area of 7470 sq. km.

One of the tribes, Baiga considered a primitive tribal group (PTG) and identified as a national human had been

suffering setbacks. Even though having ample natural resources, a large geographical area and prospects for development Dindori is still ranked in the backward districts of India due the indicators such as 37% BPL population, low productivity, very backward pockets of habitations, poor health and education facilities in respect of the national and international averages. Inadequate infrastructure is the main reason behind the backwardness of the district.



Fig- Map showing the location of study places

The sampling locations were banks of the Narmada River and tributary channels and small hamlets of tribal settlements. Structured questionnaires to gather data from local fishers regarding traditional fishing techniques, ecological knowledge and cultural practices. Interview guides for in-depth discussions with key informants, including elder fishers and community leaders. Direct observations of fishing practices were made to document traditional techniques and their ecological impacts. This included noting the types of gear used, fishing methods, and the condition of aquatic habitats.

Results and Discussion - The study conducted in the Dindori district of Madhya Pradesh revealed several key findings regarding the indigenous knowledge of fishing practices, ecological understanding, and cultural significance among local communities.

The survey data indicated that traditional fishing techniques are diverse, with over 70% of respondents employing methods that have been passed down through generations. Common techniques included net fishing, trap fishing, and the use of traditional bait. Approximately 60% of fishers reported using sustainable practices, such as seasonal fishing and selective harvesting, which align with ecological conservation principles. Interviews with elder fishers highlighted a profound understanding of local aquatic ecosystems. Participants demonstrated knowledge of species' behavior, breeding cycles, and the health of water bodies. Many fishers expressed concerns about changes in water quality and the introduction of non-native species, indicating an awareness of ecological shifts and their potential impacts on local biodiversity.

The cultural practices associated with fishing were found to be deeply embedded in the community's identity. Rituals, festivals, and storytelling related to fishing were reported by over 80% of participants, emphasizing the cultural importance of fishing beyond mere sustenance. The integration of fishing practices with cultural heritage was

evident, as many fishers viewed their methods as a way to connect with their ancestors and preserve their traditions.

Follow-up surveys indicated a positive shift in fishing practices, with a 30% increase in the adoption of sustainable techniques among participants. Community engagement metrics also showed significant improvement, with more individuals actively participating in conservation efforts. The initiatives developed through this collaboration have the potential to serve as models for other regions, illustrating the effectiveness of blending traditional ecological knowledge with modern conservation strategies. During field visits, several tools and techniques used in fishing were also revealed. Some of them are as follows-

- 1. Ulchana** -In this method, most of the female group, also some males and children created mud bunds on selected water banks and manually outthrow the waters from a bank. The water bank is selected by an experienced person who is guessing that no spillage from the bund, the type of soil used, and the availability of fish, and ensures that no underground aquifers will affect the emptying of a bank. This method ensures the availability of all species of fish present there and finally divided equally among them.
- 2. Dubki**-In this method males dive into deep water for 1 to 2 minutes and by hand catch the fishes.
- 3. Kurru**-It is a special type of bamboo splint gear filled with some bait of crabs that is dipped in water. Fishes enter to eat bait but are unable to exit. Also traditionally used methods such as cast net, jaland bansi (bamboo stick with nylon rope and steel hook) were also used.



Fig A- a long rope with hooks Fig B- fish collected by women Fig C- A Thala



Fig D- Cast net Fig E -Tube used as boat Fig F- Chalna



Fig G- A Kurru made by bamboo splints

Overall, the results underscore the critical role of

indigenous knowledge in promoting sustainable fishing practices and preserving both ecological health and cultural heritage in the Dindori district.

Conclusion-The study shows that tribals of the Dindori district are rich in indigenous knowledge about fishing which is harmless to the ecosystem and biodiversity of surrounding river systems. The study also reveals that their fishing gears and types of equipment are based on recycling materials like bamboo sprints and self-made materials which are also cost-effective and easy to use. The tribal belief system ensures not to hunt in breeding season which is helpful in biodiversity sustainability. Culturally they enjoy fishing which ensures human peace and also fulfills the nutritional requirements. By recording such information, communities experiencing similar environmental changes may benefit and their food safety may be guaranteed, (Tynsong H & Tiwarin B K, 2008).

References:-

1. Atoma, C. (2011). The Relevance of Indigenous Knowledge to Sustainable Development in Sub-Saharan Africa. *International Journal of Tropical Agriculture and Food Systems*. <https://doi.org/10.4314/IJOTAFS.V5I1>
2. Parajuli, D. R. , & Das, T. (2013). Indigenous Knowledge and Biodiversity: Interconnectedness for Sustainable Development. *International Journal of Scientific & Technology Research*.
3. Drew, J. A. (2005). Use of Traditional Ecological Knowledge in Marine Conservation. *Conservation Biology*. <https://doi.org/10.1111/J.1523-1739.2005.00158.X>
4. Bhat, S. A. , & Tiwari, S. C. (2011). Indigenous Knowledge of Communities of Achanakmar-Amarkantak Biosphere Reserve in Utilization, Conservation and Sustainability of NTFP in Chhattisgarh (India). *The Indian Forester*.
5. Banerjee, M. (2023). The role of indigenous knowledge in fisheries resource management for aquaculture development: A case study of the Kenyan Lake Victoria region. *Aquaculture, Fish and Fisheries*. <https://doi.org/10.1002/aff2.101>
6. Morin-Labatut, G. , & Akhtar, S. (1992). Traditional environmental knowledge: a resource to manage and share. *Development*.
7. Oving, E. Y.; Kithan, L. M.; Brearley, F. Q.; Tripathi, S. K (2022) Indigenous Community Fishing Practices in Nagaland, Eastern Indian Himalayas. *Sustainability* 2022, 14, 7049. <https://doi.org/10.3390/su14127049>
8. Shweta Singh, Amit Pandey (2015) Significance and commercial aspects of ethanol-fishing techniques used by baiga tribe to improve livelihood in Amarkantak Madhya Pradesh, *International Journal of multidisciplinary research and development*.
9. Bennett, E. M. ; Solan, M. ; Biggs, R. ; McPhearson, T. ; Norström, A. V. ; Olsson, P. ; Pereira, L. ; Peterson, G. D.; Raudsepp-Hearne, C.; Biermann, F.; et al. Bright spots: Seeds of a good Anthropocene. *Front. Ecol. Environ.* 2016, 14, 441–448.
10. Ban, N. C. ; Frid, A. ; Reid, M. ; Edgar, B. ; Shaw, D. ; Siwallace, P. Incorporate Indigenous perspectives for impactful research and Effective management. *Nat. Ecol. Evol.* 2018, 2, 1680–1683.
12. Bjorkvik, E.; Boonstra, W. J.; Telemo, V. Going on and off the map: Lessons about ûshers' knowledge from identifying spawning
12. Areas together with Swedish Baltic ûshers. *Ocean Coast. Manag.* 2021, 211, 105762.
13. Karga, J.; Mandal, S. C.; Parhi, J.; Hussain, S. M. Traditional ûshing gears and ûshing methods of West Siang district, Arunachal Pradesh. *J. Krishi Vigyan* 2020, 9, 293–299.
14. Devi, B. N.; Mishra, S. K.; Das, L.; Pawar, N. A.; Chanu, T. I. Traditional ûshing methods in Central Valley region of Manipur, India. *Indian J. Trad. Knowl.* 2013, 12, 137–143.
15. Sharma, P. ; Sarma, J. ; Sarma, D. ; Ahmed, S. ; Phukan, B. ; Baishya, S. ; Kashyap, D. ; Dutta, M. P. ; Deka, P. ; Hussain, I. A. An Indigenous ûsh aggregating method practiced along the Kolong river in Nagaon district of Assam. *Indian J. Trad. Knowl.* 2015,
16. Vishal Rasal, Subrata Dasgupta, Swapnil Yadre & Satya Prakash Shukla, Fishing technique and gears developed by tribal communities around Bargi reservoir in Madhyapradesh India, *Indian Journal of traditional knowledge* Vol 20(4) October 2021 1098-1101.
17. Tynsong H & Tiwarin B K, Traditional knowledge associated with fish harvesting practices of war khasi community of Meghalaya, *Indian J Tradit Know*, 7 (4) (2008) 618-623.

Enhancing Mechanoluminescent Properties of ZnS:Mn-Based Composites for Real-Time Stress Visualization in Biomedical and Structural Applications

Dr. Amit Kumar Beliya*

*Assistant Professor (Physics) PMCoE Govt. Chandravijay PG College, Dindori (M.P) INDIA

Abstract - Mechanoluminescence (ML), the phenomenon where materials emit light in response to mechanical stress, has garnered significant attention for its potential applications in stress sensing and visualization. Enhanced mechanoluminescent materials offer a unique opportunity for real-time stress mapping in both structural and biomedical domains. The development and characterization of such materials involve optimizing their luminescent properties, durability, and responsiveness under various mechanical stimuli. This study focuses on synthesizing advanced ML materials with superior performance characteristics and evaluating their functionality for real-time stress monitoring. Through tailored doping, precise fabrication techniques, and rigorous testing under diverse conditions, this research aims to bridge the gap between laboratory innovations and practical implementations. Applications discussed include structural health monitoring in engineering and non-invasive diagnostics in biomedical contexts, highlighting the transformative potential of ML technologies. **Keywords:** ML, Dispension, Eco-Friendly, Impact.

Introduction - Mechanoluminescence (ML) is a fascinating phenomenon in which certain materials emit light when subjected to mechanical forces, such as compression, tension, or shear. First documented over a century ago, ML materials have since evolved from scientific curiosities to promising candidates for a wide range of applications. This light-emitting property stems from the interplay of mechanical deformation and the material's intrinsic electronic or structural characteristics. Advances in ML material science have created possibilities for real-time stress mapping, allowing engineers and medical practitioners to visualize and quantify mechanical stress distribution with unprecedented precision.

Mechanisms of Mechanoluminescence: ML occurs through various mechanisms, primarily categorized into intrinsic and extrinsic types. Intrinsic ML is inherent to the material's structure, involving charge separation and recombination due to mechanical deformation. In contrast, extrinsic ML arises from the incorporation of luminescent centers or dopants within a host material. The process typically begins with mechanical energy inducing piezoelectric or triboelectric effects, leading to light emission. Key material systems studied for ML include doped phosphors such as zinc sulfide (ZnS) and strontium aluminate (SrAl₂O₄), which are known for their robust luminescent properties.

Significance of Enhanced Mechanoluminescent Materials: While traditional ML materials exhibit promising light emission, their practical applications are limited by

factors such as low brightness, poor sensitivity, and narrow response ranges. Enhanced ML materials aim to overcome these limitations by incorporating advanced synthesis techniques, innovative doping strategies, and optimized material designs. The primary goal is to achieve higher luminescence intensity, faster response times, and greater durability under repeated stress cycles. These enhanced properties are critical for the reliable performance of ML systems in real-world conditions.

Applications in Structural and Biomedical Domains

1. Structural Applications: Structural health monitoring (SHM) is an essential aspect of modern engineering, ensuring the safety and longevity of critical infrastructure. ML materials embedded in load-bearing structures can provide real-time visualization of stress and damage. This capability is invaluable for applications in aerospace, civil engineering, and automotive industries, where early detection of mechanical stress can prevent catastrophic failures. Enhanced ML materials can also serve as self-sensing coatings or composites, enabling a shift from traditional sensor-based systems to more integrated and distributed sensing approaches.

2. Biomedical Applications: In the biomedical field, stress mapping plays a vital role in understanding biomechanics, tissue responses, and implant performance. ML materials integrated with wearable devices or implantable systems can non-invasively monitor physiological stress, muscle activity, and joint mechanics. For example, real-time stress mapping can aid in diagnosing

orthopedic conditions or optimizing prosthetic designs. Furthermore, the biocompatibility and sensitivity of enhanced ML materials make them suitable for next-generation medical diagnostics.

Research Challenges: Developing enhanced ML materials poses several challenges, including achieving consistent luminescent performance across varying stress conditions, ensuring material stability in harsh environments, and balancing luminescence with mechanical properties. Addressing these challenges requires a multidisciplinary approach, combining materials science, engineering, and applied physics.

Impact of the Study: The development of enhanced ML materials has the potential to revolutionize stress mapping across multiple fields. For structural applications, these materials could lead to safer and more efficient monitoring of critical infrastructure, reducing maintenance costs and preventing failures. In biomedical contexts, ML technologies could pave the way for innovative diagnostic and therapeutic tools, enhancing patient care and outcomes. By addressing existing limitations and unlocking new possibilities, this research aims to establish mechanoluminescent materials as a cornerstone of future sensing technologies.

Mechanoluminescent materials represent a transformative innovation with far-reaching implications for structural and biomedical applications. The ability to visualize and quantify mechanical stress in real-time has the potential to redefine how engineers and medical practitioners approach safety, diagnostics, and monitoring. Through the development and characterization of enhanced ML materials, this research seeks to bridge the gap between theoretical advancements and practical implementations, contributing to a safer and more innovative future.

Zinc Sulfide: Manganese (ZnS:Mn) as a Mechanoluminescent Material ZnS:Mn is a well-known ML phosphor where the luminescence originates from the manganese dopant centers. When mechanical stress is applied, the ZnS matrix generates charge carriers due to piezoelectric effects, which migrate to the Mn centers and recombine to emit characteristic orange-yellow light. This emission is highly efficient and robust, making ZnS:Mn a preferred choice for stress visualization.

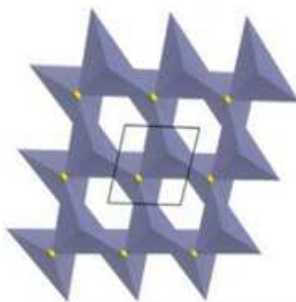


Figure 1: Structure of ZnS

However, the output of ZnS:Mn can be further enhanced through:

1. Doping Optimization:

i. Fine-tuning the concentration of manganese dopants to maximize luminescent intensity without causing quenching effects.

ii. Introducing co-dopants such as rare earth elements (e.g., Eu, Tb) or alkali ions to improve energy transfer and increase brightness.

2. Morphological Control:

i. Synthesizing ZnS:Mn crystals with controlled size and shape (e.g., nanostructures or microstructures) to improve surface area and light-emission efficiency.

ii. Employing techniques like solvothermal synthesis, co-precipitation, and laser ablation to achieve uniform crystal quality.

3. Surface Modification:

i. Applying surface coatings or functional groups to enhance interaction with polymers in composites or to improve stability under environmental conditions.

Polymer Composites for Enhanced Mechanoluminescence: The combination of ML crystals like ZnS:Mn with polymers creates flexible and durable composite materials suitable for real-world applications. Polymer composites offer mechanical adaptability and can be engineered for diverse use cases, including wearable sensors and structural coatings.

Key Strategies for Composite Optimization:

1. Material Selection:

i. Using high-elasticity polymers such as polydimethylsiloxane (PDMS), polyurethane, or biopolymers to ensure effective stress transfer to ML crystals.

ii. Exploring transparent polymer matrices to minimize light attenuation.

2. Dispersion Techniques:

i. Ensuring uniform dispersion of ZnS:Mn crystals within the polymer matrix to maintain consistent luminescent output.

ii. Incorporating surface-modified crystals to enhance interfacial adhesion with polymers.

3. Fabrication Techniques:

i. Employing advanced methods like electrospinning, 3D printing, or hot pressing to create composites with tailored properties.

ii. Optimizing crystal-to-polymer ratios for maximum luminescence and mechanical integrity.

Exploring Eco-Friendly and Biocompatible Mechanoluminescent Materials: The increasing demand for sustainable and safe materials necessitates a shift toward eco-friendly and biocompatible alternatives to traditional ML systems. While ZnS:Mn offers excellent performance, its sulfur-based chemistry and heavy metal content raise environmental concerns.

Strategies for Eco-Friendly Alternatives:

1. Green Synthesis Methods:

i. Developing environmentally benign processes for synthesizing ZnS:Mn to reduce toxic byproducts and energy consumption.

ii. Utilizing plant-based precursors or renewable

resources in synthesis protocols.

2. Alternative ML Materials:

- i. Investigating bio-compatible materials such as calcium-based phosphors (e.g., CaAl_2O_4) doped with rare earth ions, which are inherently safer.
- ii. Exploring organic ML compounds and hybrid materials with lower environmental impact.

3. Sustainable Composite Design:

- i. Replacing synthetic polymers with bio-derived or biodegradable matrices, such as chitosan, polylactic acid (PLA), or cellulose derivatives.
- ii. Designing composites with recyclability or self-healing properties to reduce waste.

Biocompatibility for Biomedical Applications: In biomedical contexts, ML materials must meet stringent requirements for safety, compatibility, and performance. This involves:

1. Synthesizing ML materials free from toxic elements like heavy metals or non-biodegradable components.
2. Ensuring biocompatibility through rigorous cytotoxicity testing.
3. Designing ML-based composites that can integrate seamlessly with biological tissues for applications such as stress sensing in joints, implant monitoring, or wound healing.

Energy Transfer Processes in Mechanoluminescence

1. Mechanical Stress-Induced Energy Generation: When a material undergoes mechanical deformation, external stress is transformed into internal energy forms, such as elastic, piezoelectric, or triboelectric energy, depending on the material's intrinsic properties.

i. Elastic Energy: Stress induces lattice deformation, creating localized strain fields. In some materials, the elastic strain contributes to changes in electronic states or defect configurations that trigger luminescence.

ii. Piezoelectric Energy: In piezoelectric materials, mechanical stress generates an electric field due to the displacement of ions in the crystal lattice. This electric field drives charge separation and migration.

iii. Triboelectric Energy: For materials with triboelectric properties, friction or contact induces charge transfer between surfaces, leading to localized electric fields that facilitate luminescence.

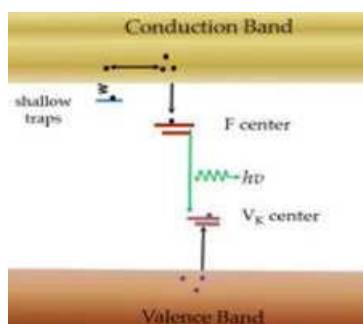


Figure 2: Key component for mechanoluminescence

2. Charge Carrier Generation and Migration: Once

mechanical energy has been converted into internal energy forms, it often results in the generation of charge carriers (electrons and holes) within the material.

i. Defect Interaction: In materials like ZnS:Mn, the application of stress activates existing defect centers or creates new ones. These defect centers act as traps or recombination sites for charge carriers.

ii. Charge Separation and Transport: The internal electric field (from piezoelectric or triboelectric effects) separates electrons and holes, driving them toward specific luminescent centers.

3. Energy Transfer to Luminescent Centers: The charge carriers interact with luminescent centers (e.g., dopants such as Mn^{2+} in ZnS:Mn) through energy transfer processes, resulting in light emission.

i. Direct Recombination: Electrons and holes recombine directly at dopant sites, with the recombination energy released as photons. In ZnS:Mn, this process occurs at Mn^{2+} centers, producing orange-yellow light.

ii. Energy Migration: Charge carriers may undergo energy migration through the host lattice before reaching luminescent centers, especially in doped or composite systems.

iii. Multi-Phonon Processes: In some cases, excess energy is dissipated as heat through multi-phonon relaxation, which can compete with luminescent processes. Minimizing these losses is key to enhancing ML efficiency.

4. Photon Emission: The final stage of the ML process is photon emission, governed by the electronic structure of the luminescent centers and the surrounding matrix.

i. Emission Spectrum: The wavelength of emitted light is determined by the electronic transitions of the luminescent center. For instance, Mn^{2+} transitions produce characteristic orange-yellow light.

ii. Quantum Efficiency: The efficiency of the light emission process depends on factors such as defect density, energy transfer efficiency, and the absence of non-radiative pathways.

Factors Influencing Energy Transfer Processes

1. Material Composition:

- i. Host material properties (e.g., bandgap, defect density) influence energy generation and charge carrier dynamics.
- ii. Dopant type, concentration, and distribution affect energy transfer efficiency to luminescent centers.

2. Mechanical Stimulation Mode:

- i. Type and magnitude of stress (compression, tension, or shear) determine the efficiency of energy generation and transfer.
- ii. Frequency and duration of stimulation impact luminescence intensity and stability.

3. Temperature Effects:

- i. Elevated temperatures can enhance phonon interactions, leading to increased non-radiative losses.
- ii. Low temperatures may improve luminescence by suppressing competing pathways.

4. Material Morphology:

- i. Nano or microstructures increase surface area and improve charge carrier mobility, enhancing energy transfer.
- ii. Grain boundaries and interfaces in composites influence charge trapping and recombination dynamics.

Strategies for Optimizing Energy Transfer

1. Doping Optimization:

- i. Tailoring dopant concentrations to maximize luminescent output while minimizing quenching effects.
- ii. Incorporating co-dopants to facilitate efficient energy transfer to luminescent centers.

2. Structural Engineering:

- i. Designing materials with optimal crystallinity and defect density to balance energy storage and transfer.
- ii. Using surface modifications to reduce non-radiative recombination at interfaces.

3. Composite Development:

- i. Embedding ML crystals in stress-transmitting polymer matrices to enhance mechanical-to-optical energy conversion.
- ii. Ensuring uniform dispersion of luminescent centers within composites for consistent output.

4. Environmental Control:

- i. Operating materials in controlled environments to minimize thermal losses and enhance luminescent efficiency.
- ii. Engineering materials to be resilient to repeated mechanical cycling and environmental degradation.

Mechanoluminescence spectra under different applied forces for ZnS:Mn crystal: The mechanoluminescence (ML) spectra of ZnS:Mn crystals under different applied forces provide valuable insights into how mechanical stress influences luminescence intensity and spectral characteristics. This analysis is critical for optimizing ZnS:Mn crystals for various applications, such as stress sensing and diagnostics.

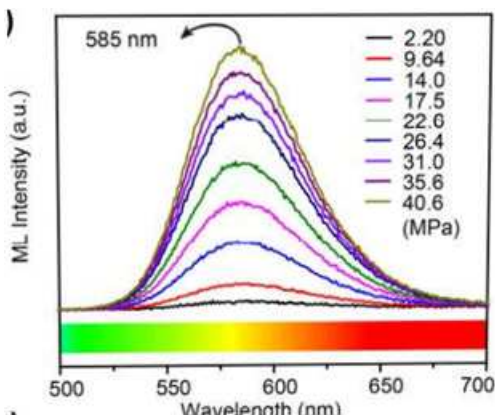


Figure 3: Mechanoluminescence Spectrum Overview for ZnS:Mn

1. Emission Peak:

- i. The primary ML emission for ZnS:Mn is observed in the **orange-yellow region** of the visible spectrum, typically around **580 nm**. This emission is attributed to the electronic transitions of the Mn^{2+} dopant within the ZnS crystal lattice.

2. Force Dependence:

- i. The intensity of the ML emission increases with the applied force due to enhanced mechanical deformation, which leads to more effective charge generation and migration.
- ii. Beyond a certain threshold, excessive force may cause material fracture or energy dissipation through non-radiative processes, reducing luminescent efficiency.

Force-Induced Variations in Mechanoluminescence Spectra

1. Low Forces:

- o At lower forces, the ML spectrum shows:
 - i. Weak luminescence intensity.
 - ii. A well-defined emission peak at 580 nm.
 - iii. Minimal broadening or shifting of the emission peak.

Mechanism:

Mechanical deformation at low forces induces localized piezoelectric effects, generating a limited number of charge carriers that recombine at Mn^{2+} centers.

2. Moderate Forces:

- o As the force increases:
 - i. The ML intensity grows significantly due to higher charge carrier generation.
 - ii. The emission peak remains centered around 580 nm.
 - iii. Slight broadening of the emission spectrum may occur, indicating energy redistribution across Mn^{2+} centers.

Mechanism: Enhanced lattice deformation generates stronger piezoelectric fields, improving charge separation and migration to Mn^{2+} luminescent centers.

3. High Forces:

- o Under high forces:
 - i. The ML intensity peaks but may begin to saturate.
 - ii. Broadening of the emission peak becomes more pronounced.
 - iii. A shift in the emission peak may occur due to stress-induced changes in the local electronic environment around Mn^{2+} ions.

Mechanism: Large mechanical stresses cause significant deformation, activating additional energy transfer pathways. However, excessive deformation can introduce defects or non-radiative recombination centers, reducing efficiency.

4. Excessive Forces (Material Damage):

- o Beyond the material's mechanical limits:
 - i. ML intensity decreases sharply due to fracture or permanent structural damage.
 - ii. Spectral features become inconsistent or diminished.

Mechanism: Material failure disrupts the crystal lattice, preventing effective energy transfer to Mn^{2+} centers.

Key Observations

- i. **Linearity:** At moderate forces, ML intensity often exhibits a near-linear relationship with the applied force, making ZnS:Mn suitable for stress quantification.
- ii. **Saturation:** At high forces, the intensity may saturate due to limits in charge carrier generation or increased non-radiative losses.
- iii. **Spectral Stability:** The emission wavelength of

ZnS:Mn (580 nm) is generally stable across a wide range of forces, which is advantageous for consistent sensing applications.

Experimental Considerations

1. Force Application:

- i. Controlled loading systems (e.g., compression testers) ensure reproducibility of applied forces.
- ii. Impact testing for dynamic force analysis can reveal time-resolved ML behavior.

2. Spectral Measurement:

- i. A spectrometer coupled with high-sensitivity photodetectors captures the ML spectra.
- ii. Luminescent intensity vs. force plots are generated for quantitative analysis.

3. Environmental Effects:

- i. Temperature and humidity influence the ML response. Spectral shifts or intensity variations under different conditions should be considered.

Applications of Force-Dependent ML Spectra

1. Structural Health Monitoring:

- i. Real-time monitoring of stress distribution in engineering materials using the force-intensity relationship of ZnS:Mn.

2. Biomedical Stress Sensors:

- i. Non-invasive monitoring of mechanical forces in wearable or implantable devices, leveraging the consistent spectral characteristics of ZnS:Mn.

3. Impact Detection:

- i. Detection of high-force events or material damage through shifts in the ML spectrum.

Conclusion: Mechanoluminescent (ML) materials, particularly ZnS:Mn crystals, represent a promising solution for stress mapping in structural and biomedical applications due to their ability to convert mechanical energy into visible light. By analyzing the mechanoluminescence spectra under varying applied forces, key insights can be gained into the material's response, including emission intensity, spectral stability, and the effects of excessive stress. The 580 nm emission peak, characteristic of ZnS:Mn, exhibits consistent spectral behavior under most conditions, enabling reliable stress sensing and visualization. Optimizing dopant concentration, material morphology, and integration into composite systems can significantly enhance ML performance. Furthermore, incorporating environmentally friendly and biocompatible materials will broaden the scope of applications, making ML technologies suitable for sustainable and medical uses.

This research highlights the critical need to understand and manipulate the underlying energy transfer processes to achieve tailored performance. With advances in synthesis, structural engineering, and application-specific design, ML materials are poised to play a pivotal role in next-generation stress-monitoring systems across diverse fields.

References:-

1. A. Jha, "Mechanoluminescence: Fundamentals and Applications," Progress in Materials Science, 2020.
2. C. K. Mishra, S. Pradhan, "Mechanoluminescent Materials: Advances and Challenges," Journal of Luminescence, 2021.
3. H. K. Shukla, A. Kumar, "Doped ZnS Crystals for Enhanced Mechanoluminescence," Applied Physics A, 2019.
4. Y. Wang et al., "Energy Transfer Mechanisms in ZnS:Mn Phosphors," Journal of Applied Physics, 2022.
5. R. U. Patel et al., "Mechanoluminescence of ZnS:Mn and its Composites," Materials Today Proceedings, 2020.
6. L. Chen et al., "Optimizing Mn Doping in ZnS Crystals for Stress Sensing Applications," Sensors and Actuators A, 2021.
7. B. S. Park et al., "Piezoelectric Effects in Mechanoluminescent Materials," Journal of Physics D, 2019.
8. K. J. Kim et al., "Stress Visualization Using ZnS-Based Mechanoluminescent Materials," ACS Applied Materials & Interfaces, 2021.
9. S. Verma et al., "Photoluminescence and Mechanoluminescence Properties of ZnS:Mn Nanostructures," Advanced Optical Materials, 2020.
10. D. Li et al., "Polymer Composites with Mechanoluminescent ZnS:Mn Crystals," Composites Science and Technology, 2022.
11. R. Kumar, "Eco-Friendly Mechanoluminescent Materials: A Review," Materials Research Bulletin, 2021.
12. M. Zhang et al., "Triboelectric and Piezoelectric Coupling in ML Materials," Nano Energy, 2022.
13. T. Shirakawa et al., "Mechanoluminescent Composites for Biomedical Applications," Biomaterials Science, 2021.
14. N. Ahmad et al., "Force-Dependent Emission in ZnS:Mn," Journal of Materials Science, 2020.
15. H. Yang et al., "Synthesis and Characterization of High-Efficiency ML Materials," Journal of Solid State Chemistry, 2022.
16. P. R. Sahoo et al., "Influence of Stress Type on Mechanoluminescence," Mechanics of Materials, 2021.
17. F. Wang et al., "Nanostructured ML Materials for Enhanced Emission," Nano Letters, 2020.
18. J. Singh et al., "Mechanoluminescent Sensors in Structural Health Monitoring," Smart Materials and Structures, 2019.
19. S. T. Yu et al., "Mechanism of Energy Transfer in ZnS:Mn," Journal of Luminescence, 2021.
20. G. K. Rao et al., "Real-Time Stress Mapping Using ML Materials," Advanced Functional Materials, 2022.

Polymer Nano Composite: Preparation and Applications

Dr. Shivangi Mishra*

*Asst. Prof. (Physics) PMCoE, Govt. Chandra Vijay PG College, Dindori (M.P) INDIA

Abstract - Polymer nanocomposites are a fascinating class of materials that have gained significant attention in recent years. PNCs consist of hybrid substances made up of polymers serving as the matrix and nanomaterials acting as the nanofillers. In many regions of the world, nanocomposites show promise in a variety of research and application areas. The unique multifunctional features obtained from the nanostructure of nanocomposite provide a chance to circumvent the typical properties connected with conventional composites. The characteristics of polymers are improved by inserting nano-metric inorganic compounds, which offer a wide range of uses depending on the inorganic material present in the polymers. This paper represents different types of preparation methods for polymer nanocomposites and different applications of polymer nanocomposites.

Keywords: PNC, hybrid, nanofillers, nanostructure, multifunctional.

Introduction - Polymeric matrices have become increasingly favored due to their eco-friendly nature, widespread availability, and cost-effectiveness in the present day. Nanotechnology is the applications of Physics, Chemistry, Biology, Engineering, and Technology in one fold. PNCs can be described as a blend of two or more materials, in which the polymer serves as the matrix and the dispersed phase contains at least one dimension that is smaller than 100nm. At the nano-scale, the biological, chemical, and physical properties of materials exhibit disparities when compared to those of individual atoms, molecules, and bulk matter. A few of the properties of nanoscale materials that have raised trust for useful applications have moreover raised concerns around their potential negative impacts on human wellbeing and the environment. PNCs incorporate multiple components into an identical compatible structure giving them incomparable multifunction, so they are extremely suitable in a wide range of electric, magnetic, and optical applications. [1-2]

Various inorganic nano-fillers, such as nanoclays, metal-oxide nanoparticles, carbon nano-materials, and metal nanoparticles, can be added into a polymer matrix to create a PNC with enhanced features tailored for a specific use. [3] The incorporation of nanomaterials into the polymer phase for the creation of polymer nanocomposite can combine the characteristics of both the polymer and polymer composite materials are characterized by their mechanical properties and thermal resistance, which are significantly superior to those of pure polymers. Additionally, another benefit of composites is that they are capable of assuming any shape. The creation of products is comparatively inexpensive and of superior quality, which requires less

effort. Furthermore, polymer composite materials are noted for their strength and heat resistance, and have a relatively affordable cost when compared to metal alloys. [4-5]

2. Preparation of PNC: Polymer metal nanocomposites can be synthesized using both physical and chemical techniques. The polymer exists as a cross-linked structure that forms a network through either chemical or physical interactions. [6] PNCs can be produced utilizing different methods, including in situ synthesis, solution mixing, melt processing, electrospinning, and so forth. These fabrication techniques are influenced by several factors, such as the polymer matrix used, the intended application area, particle distribution, size, and others. [7-8]



Figure 1 : Preparation of Polymer NanoComposite

2.1 In-Situ Synthesis : The in-situ synthesis of polymer nanocomposites is a particularly interesting approach, as it allows for the direct formation of the nanofillers within the polymer matrix. The in situ synthesis of PNCs includes several steps. The first step is the synthesis of the

nanomaterial in the presence of polymer. The second step, as illustrated in Figure 2, is the synthesis of the PNC through the polymerization of monomers in the presence of the synthesized nanomaterial. The third step is the simultaneous synthesis of both polymer and nanomaterial. The in-situ synthesis process typically involves the use of a polymer precursor, which is then combined with the necessary precursors for the nanofillers. These components are then subjected to specific conditions, such as heat, pressure, or chemical reactions, to facilitate the formation of the nanofillers within the polymer matrix.

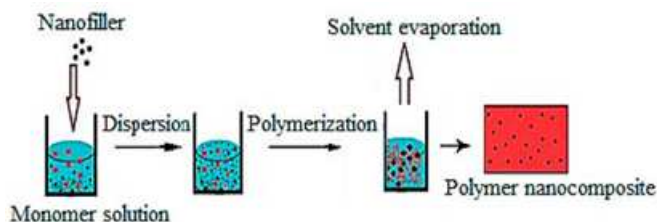


Figure 2: Schematic illustration for the in situ polymerization method (taken from [9]).

One of the key advantages of the in-situ synthesis approach is the ability to achieve a high degree of dispersion and interfacial interaction between the nanofillers and the polymer matrix. The in-situ synthesis of polymer nanocomposites can be a complex process, as it requires careful control over the reaction conditions, the selection of appropriate precursors, and the optimization of the synthesis parameters. In situ synthesis represents a promising technique for acquiring PNCs characterized by uniform and well-defined structures; however, it produces only limited quantities of the final product and, as a result, is not appropriate for large-scale manufacturing.[10]

2.2 Melt Blending: The melt compounding procedure is affected by the subsequent factors, the kind of polymer and nano-particles, temperature, and the duration of the process. Proper melt mixing of polymer materials can be accomplished using shearing or extruders. This procedure facilitates a continuous, rapid, and straightforward conversion of raw materials into intended products. However, high temperatures throughout the melt compounding procedure may result in the thermal degradation of the polymer. Consequently, it becomes essential to choose the temperature regime for the fabrication of polymer nanocomposites to achieve final products with the preferred properties. In comparison to other methods, the melt blending method has the advantage that it does not require the use of organic solvents. Melt blending is suitable for the current industrial methods, including extrusion and injection molding. This approach involves the incorporation of nanoscale fillers, such as nanoparticles, nanotubes, or nanoclays, into a polymer matrix through a melting and mixing process. The resulting nanocomposites exhibit enhanced mechanical, thermal, and barrier properties compared to the pristine polymer, making them attractive for a wide range of applications. [11]

During the melt blending process, the polymer is heated above its melting or glass transition temperature and the nanoscale fillers are then introduced and dispersed throughout the molten polymer. The high shear forces generated during the mixing process help to break down the agglomerates of the nanoscale fillers, leading to a more uniform dispersion within the polymer matrix. The kind and concentration of the nanoscale fillers, the processing temperature, the shear rate, and the residence time are the main factors that affect the performance of polymer nanocomposites made by the melt blending method. The melt blending method involves the incorporation of nanoscale fillers, such as clay, carbon nanotubes, or graphene, into a polymer matrix through a high-shear mixing process.[12-13]

2.3 Solution Mixing: The solution mixing method for preparing PNCs relies on evaporating the solvent from the solution, as illustrated in Figure 3. The solution blending method involves the dispersion of nanoscale fillers in a suitable solvent, followed by the addition of the polymer matrix. The resulting mixture is then subjected to mechanical agitation or sonication to ensure a homogeneous distribution of the fillers within the polymer matrix. The solvent is then removed, typically through evaporation or precipitation, leaving behind the polymer nanocomposite.

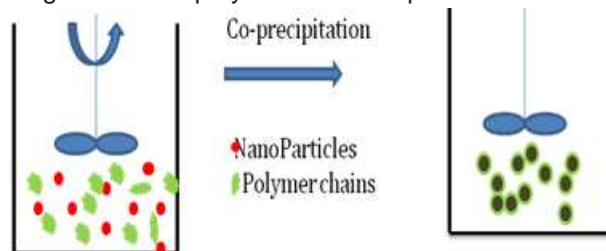


Figure 3: Schematic illustration for the solution mixing method

The solution blending method offers several advantages for the fabrication of polymer nanocomposite[14]:

- 1. Uniform Dispersion:** The solution blending method allows for more uniform dispersion of nanoscale fillers within the polymer matrix, which is crucial for achieving the desired properties of the nanocomposite.
- 2. Versatility:** The method can be used with a wide range of polymers and nanoscale fillers, making it a versatile approach for the development of various types of nanocomposites.
- 3. Controlled Morphology:** The solution blending method provides better control over the morphology and structure of the nanocomposite, as the dispersion and orientation of the fillers can be tailored by adjusting the processing parameters.
- 4. Scalability:** The solution blending method can be easily scaled up for industrial-scale production, making it a suitable choice for commercial applications.

2.4 Electro-spinning: One such technique that has gained significant attention is electrospinning, a versatile method for producing nanofibers with unique characteristics. By

incorporating nanoparticles into polymer matrices, polymer nanocomposites with improved mechanical, electrical, and thermal properties can be achieved. Electrospinning is a process in which a high voltage is applied to a polymer solution or melt, causing the formation of a jet of electrically charged polymer solution that is subsequently stretched to form nanometer-sized fibers. Various parameters such as polymer concentration, voltage, flow rate, and collector distance can be adjusted to control the morphology and properties of the nanofibers.[15-16]

This method allows the fabrication of nanofibers with more surface area-to-volume ratio, which is beneficial for applications such as filtration, sensors, and drug delivery. The process is versatile and can be used to incorporate a wide range of nanoparticles into different polymer matrices, enabling the design of custom-tailored nanocomposites. Electrospinning is a cost-effective and scalable method for producing nanofibers, making it suitable for industrial applications [17].

3. Applications of Polymer nanocomposites

3.1 Water Treatment: Water is an essential resource for life, and ensuring its purity and accessibility is a global priority. Due to rapid expansion, wastewater discharge has significantly increased, releasing a variety of contaminants into the environment that harm both human health and the environment.[18-19]

One innovative approach to water treatment is the use of polymer nanocomposites, which have gained significant attention in recent years. The application of polymer nanocomposites in water treatment is particularly promising due to their unique properties, such as high surface area, adsorption capacity, and antimicrobial activity. These materials can be used to remove a wide range of contaminants, including heavy metals, organic pollutants, and microbial pathogens, from water sources.[20]

Furthermore, polymer nanocomposites can be tailored to specific water treatment applications by adjusting the type and concentration of nanofillers used. For example, carbon-based nanomaterials like carbon nanotubes and graphene oxide can be incorporated into polymer matrices to enhance their adsorption capacity and antibacterial properties. Additionally, metal-based nanomaterials like silver nanoparticles can be added to provide catalytic activity for the degradation of organic pollutants in water and their high surface area, which allows for greater adsorption of contaminants. For example, graphene oxide-polymer nanocomposites have been shown to effectively remove heavy metals such as lead and cadmium from water through adsorption mechanisms. Additionally, polymer nanocomposites functionalized with specific groups can selectively adsorb organic pollutants such as dyes, phenols, and pesticides from water.[21-23]

3.2 Polymer-nanocomposite solar cells: The development of efficient and cost-effective solar energy technologies has become a crucial priority in the global pursuit of sustainable energy solutions. One promising

approach to this challenge is the utilization of polymer nanocomposite solar cells, which have garnered significant attention in the scientific community due to their unique properties and potential for widespread application.[24]

Polymer nanocomposite solar cells are a type of photovoltaic device that combines the advantages of organic polymers and inorganic nanoparticles to create a hybrid material with enhanced performance characteristics. Polymers, such as conjugated polymers, offer the benefits of low-cost, lightweight, and flexible design, while nanoparticles, including quantum dots and metal oxides, provide improved light absorption, charge transport, and stability.

The synergistic integration of these materials in a polymer-nanocomposite structure has led to the development of solar cells with improved power conversion efficiency, enhanced light harvesting capabilities, and increased durability. [25]

The incorporation of nanoparticles into the polymer matrix can enhance light absorption by expanding the spectral range of the solar cell, improve charge separation and transport, and provide better protection against environmental degradation. One of the key advantages of polymer-nanocomposite solar cells is their potential for low-cost, large-scale manufacturing. The solution-processable nature of these materials allows for the use of techniques such as spin-coating, inkjet printing, and roll-to-roll processing, which can significantly reduce production costs compared to traditional silicon-based solar cells. [26]

Furthermore, polymer-nanocomposite solar cells are flexible and lightweight, making them appropriate for a variety of applications such as building-integrated photovoltaics, portable electronics, and wearable gadgets. This versatility opens up new opportunities for the integration of solar energy technology into everyday life, contributing to the broader adoption of renewable energy sources. [27]

Despite the promising developments in polymer-nanocomposite solar cells, there are still several challenges that need to be addressed to improve their performance and commercialization. These include enhancing the power conversion efficiency, improving stability and durability, and addressing scalability and manufacturing challenges. Ongoing research efforts are focused on exploring new polymer-nanoparticle combinations, optimizing the device architecture, and developing advanced characterization and modeling techniques to better understand the underlying mechanisms governing the performance of these solar cells. Additionally, the integration of polymer-nanocomposite solar cells with other energy storage and management technologies, such as batteries and smart grids, can further enhance their practical applications.[28]

In conclusion, solar cells based on Polymers and composite are an invented and accumulative method of creating sustainable energy solutions. Solar cells have the potential to be widely adopted and to make a substantial

contribution to the Global shift to renewable energy due to their low-cost, flexible, and scalable production.

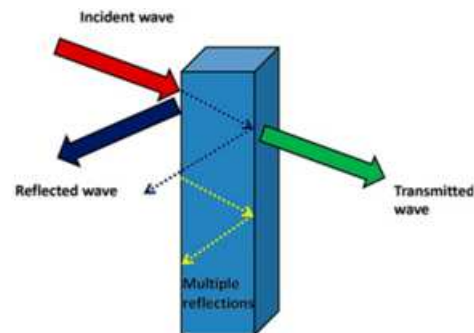
3.3 Electromagnetic shielding for aerospace and electronic industry: Electromagnetic Interference (EMI) is an electrical emission that disrupts electronic equipment functionality. The progress in technology and the application of telecommunication devices and electronics have elevated the level of electromagnetic pollution. The consequent electromagnetic interference (EMI) has the potential to disrupt equipment, systems, and electronic devices employed in essential sectors, including military, aerospace, and medicine. Prolonged exposure to electromagnetic waves may lead to negative impacts on human health. Electronic systems and equipment produce waves that reside in the microwave range of the electromagnetic radiation spectrum. These radiations require shielding. For example, electromagnetic waves can disrupt airplane communication and piloting systems, causing electronic damage and information leakage. Furthermore, electromagnetic waves can disrupt human biology, producing varied degrees of harm to organs, tissues, and systems. For example, cardiac pacemakers may malfunction owing to electromagnetic interference, affecting the wearer. EMI shielding materials can effectively inhibit electromagnetic radiation from causing harm to equipment or the human body. [29-30]

The process of reducing electromagnetic fields in space by employing a blocking field with barriers made of conductive or magnetic materials is known as electromagnetic shielding. The mechanisms that are exploited for shielding could be categorized into three main classes: reflection, absorption, and multiple reflections. 1. Reflection is the main method used for EMI shielding. To shield radiation through reflection, the shield must include mobile charge carriers (electrons or holes) that interact with the electromagnetic field in the radiation to be shielded. 2. Absorption is the secondary mechanism for EMI shielding. To shield radiation primarily by absorption, the shield must contain magnetic or electric dipoles that interact with the electromagnetic field of the radiation. The electric dipoles might be provided by BaTiO or other materials with a high dielectric constant, while the magnetic dipoles could be provided by FeO or other materials with a high magnetic permeability.

3. The third method of EMI shielding is multiple reflections, which occur at different interfaces or surfaces within the shield. A broad interface or surface area in the shield is necessary for this shielding technique. When the distance between the reflecting surfaces or interfaces is greater than the skin depth, the loss caused by numerous reflections is minimal. The total of all losses resulting from reflection, absorption, and multiple reflections is a material's shielding efficacy (dB). [31-33]

The effectiveness of shielding is determined by conductivity; more conductivity results in better shielding efficiency. The development of lightweight materials with

strong electromagnetic radiation shielding performance to reduce interference is extremely desirable. In this context, PNCs may fulfill a variety of functions, including providing solutions for aeronautical and environmental applications.



3.4 Sensing Application: One of the primary advantages of polymer nanocomposites in sensing applications is their ability to detect and respond to a wide range of stimuli, including temperature, pressure, strain, and chemical changes. The nanoscale fillers within the polymer matrix act as highly sensitive transducers, converting the applied stimulus into an electrical signal that can be detected and analyzed. This property makes polymer nanocomposites suitable for use in a diverse range of sensors, such as pressure sensors, strain sensors, and chemical sensors. The influence of nano-fillers in polymer nanocomposites is crucial for the sensing, processing, and actuating functions of the nanocomposite electrodes in both biosensing and electrochemical uses. [34]

In the field of wearable electronics, polymer nanocomposites have found widespread use in the development of flexible and stretchable sensors. These sensors can be seamlessly integrated into clothing, accessories, or even directly onto the skin, enabling the continuous monitoring of physiological parameters, such as heart rate, respiration, and body temperature. This has significant implications for healthcare and fitness applications, where real-time data can be used to improve patient monitoring and promote overall well-being. [35-36] In the realm of environmental monitoring, polymer nanocomposite sensors can be deployed to detect and track various ecological parameters, such as air quality, water contamination, and the presence of hazardous substances. These sensors can be integrated into wireless sensor networks, enabling the real-time monitoring and analysis of environmental data, which is crucial for environmental protection and management. [37]

Conclusion : Polymer nanocomposites exhibit remarkable properties when compared to pure polymer matrix due to the incorporation of nanofillers. The role of the nanofillers is to enhance the electrical, magnetic, mechanical, thermal, flame retardant, and gas barrier characteristics of the polymers. Nanofillers offer advantages over traditional fillers because of their greater specific interfacial area, more manageable interfacial interactions, and both superior overall compliance and maximum loads that can be

achieved.

Polymer nanocomposites show great promise as a material for use in different applications due to their unique properties and potential for improving device performance. Further research is needed to optimize the composition and processing of polymer and composite to enhance their efficiency stability and durability for practical applications in different nanocomposite devices.

References:-

1. Wu H., Fahy W., Kim S., Kim H., Zhao N., Pilato L., Kafi A., Bateman S., Koo J. Recent developments in polymers/polymer nanocomposites for additive manufacturing. *Prog. Mater. Sci.* 2020;111:100638.
2. Mukhopadhyay R., Bhaduri D., Sarkar B., Rusmin R., Hou D., Khanam R., Sarkar S., Biswas J.K., Vithanage M., Bhatnagar A., et al. Clay-polymer nanocomposites: Progress and challenges for use in sustainable water treatment. *J. Hazard Mater.* (2020)383:121-125.
3. Jamróz E., Kulawik P., Kopel P. *The Effect of Nanofillers on the Functional Properties of Biopolymer-Based Films: A Review. Polymers.* (2019)11:675.
4. Chow W.S., ZAM I. Smart polymer nanocomposites: A review. *Express Polym Lett.* (2020)14:416-435.
5. Luo H., Zhou X., Ellingford C., Zhang Y., Chen S., Zhou K., et al. Interface design for high energy density polymer nanocomposites. *Chem Soc Rev.* (2019)48:4424-4465.
6. RangaReddy P., Mohanaraju K., SubbramiReddy N., *CheSci Rev Lett* 1(4), 228-235 (2013).
7. Müller K., Bugnicourt E., Latorre M., Jorda M., Echegoyen Sanz Y.E., Lagaron J.M., Miesbauer O., Bianchin A., Hankin S., Bólz U., et al. Review on the Processing and Properties of Polymer Nano composites and Nanocoatings and Their Applications in the Packaging, Automotive and Solar Energy Fields. *Nanomaterials.*(2017).
8. Shameem M.M., Sasikanth S., Annamalai R., Raman R.G. *Materials Today: Proceedings.* Volume 45. Elsevier; Amsterdam, The Netherlands: (2021). A brief review on polymer nanocomposites and its applications; pp. 2536–2539.
9. de Oliveira A.D., Beatrice C.A.G. *Nanocomposites-Recent Evolutions.* IntechOpen Limited; Rijeka, Croatia: 2018. [(accessed on 21 October 2021)]. Polymer nanocomposites with different types of nanofiller; pp. 103–104.
10. Akpan E., Shen X., Wetzal B., Friedrich K. *Polymer Composites with Functionalized Nanoparticles.* Elsevier; Amsterdam, The Netherlands: 2019. *Design and Synthesis of Polymer Nanocomposites;* pp. 47–83.
11. Sinha Ray, S., & Okamoto, M.(2003). Polymer/layered silicate nanocomposites: a review from preparation to processing. *Progress in Polymer Science*, 28(11), 1539-1641.
12. Tjong S.C.(2006). Structural and mechanical properties of polymer nanocomposites. *Materials Science and Engineering: R: Reports*, 53(3-4), 73-197.
13. Potschke P., Bhattacharyya, A.R., & Janke, A.(2004). Carbon nanotube-filled polycarbonate composites produced by melt mixing and their use in blends with polyethylene. *Carbon*, 42(5-6), 965-969.
14. Hussain F., Hojjati M. , Okamoto M. , & Gorga R. E. (2006). Review article: Polymer-matrix nano composites, processing, manufacturing, and application: an overview. *Journal of Composite Materials*, 40(17), 1511-1575.
15. Li D., & Xia Y.(2004). Electrospinning of nanofibers: reinventing the wheel? *Advanced materials*, 16(14), 1151-1170.
16. Fashandi, H. Ebrahimi, M. & Khoddami, A.(2020). Electrospinning of nanofibers: A brief review. *Journal of Nanomaterials*, 2020(3), 1-25.
17. Rajkumar, M., Abideen, Z.U., Jambari, K.M., Sandeep, P.S., & Lau, W.J.(2021). Electrospinning technique for fabricating nanocomposite polymer fibers: A review. *Polymer Engineering & Science*, 61(1), 3-70.
18. Chen, H., Wang, X., Qiu, X., Ge, X., Yan, Y., Criddle, C., & Jiao, Y.(2016). Polymer-nanocomposite membranes for water treatment. *Journal of Membrane Science*, 514, 66-84.
19. Zare, M., Liu, X., & Andruzzi, L.(2018). Nanocomposites for water treatment: A review. *Advances in Colloid and Interface Science*, 256, 1-16.
20. Goh, P.S., Ismail, A.F., Lai, S.O., & Ng, B.C.(2016). Recent trends in nanocomposite membranes for water treatment applications. *Current Pollution Reports*, 2(3), 123-137.
21. Gunda, N.S.K., Singh, S.G. *Nanocomposite Materials: Synthesis, Properties, and Applications.* John Wiley & Sons; 2017.
22. Maleki, A., Durães, L., Portugal, A., Polymer nano composites for water treatment applications: the role of interfaces. *Environ Sci Pollut Res Int.* 2017; 24(14):12523-12539.
23. Zhang, L., Xie, T., Wu, D., et al. Graphene oxide/polymer nanocomposites: effects of in situ polymerization of polymer on reduction degree, mechanical and thermal properties. *RSC Adv.* 2016; 6(68):63793-63801.
24. Sinha, A., & Bhattacharyya, S.(2019). Polymer-nanocomposite based solar cells: Current status, challenges, and prospects. *Solar Energy Materials and Solar Cells*, 198, 44-69.
25. Hou, J., Inganäs, O., Friend, R.H., & Gao, F.(2018). Organic solar cells based on non-fullerene acceptors. *Nature Materials*, 17(2), 119-128.
26. Jiang, C., Lee, J.Y., & Forrest, S.R.(2017). Light harvesting and trapping in ultrathin microcavity organic photovoltaic cells. *Nature Communications*, 8(1), 1-8.
27. Cheng, P., & Zhan, X.(2016). Stability of organic solar cells: challenges and strategies. *Chemical Society*

- Reviews,45(9),2544-2582.
28. Dang, M.T., Hirsch, L., &Wantz, G.(2011).P3HT: PCBM, the best seller in polymer photovoltaic research. *Advanced Materials*, 23(31), 3597-3602.
 29. Bhardwaj, P., Exceptional electromagnetic radiation shielding performance and dielectric properties of surfactant assisted polypyrrole-carbon allotropes composites.,*Radiat. Phys.Chem.* (2018).
 30. Mishra, S., Katti, P. Macroporous epoxy-carbon structures with a sacrificial 3D printed polymeric mesh suppresses electromagnetic radiation.*Chemical Engineering Journal*, Vol. 357, (2019), Pg. 384-394.
 31. Geetha, S., Kumar, K.K.S., Rao, C.R., Vijayan, M., Trivedi, D.C.K. EMI Shielding: Methods and materials—A review. *J. Appl. Polym. Sci.* 2009;112:2073– 2086.
 32. Thomassin, J.M., Jérôme, C., Pardoën, T., Bailly, C., Huynen, I., Detrembleur, C. Polymer/carbon-based composites as electromagnetic interference (EMI) shielding materials. *Mater. Sci. Eng. R Rep.* 2013;74:211–232.
 33. Chung, D.D.L., Materials for electromagnetic interference shielding. *Mater. Chem. Phys.* 2020; 255:123587.
 34. John,B., Polymer nanocomposite-based electro chemical sensors and biosensors, *Nanorods Nanocomposites* (2020).
 35. Sadasivuni, K.K.,Ponnamma, D., Kim, J., & Thomas, S.(2014).Graphene- Based polymer nanocomposites in electronics.*Progress in Polymer Science*, 39(4), 749-780.
 36. Luo, Y., Zhao, D., & Wagner, H.D.(2014).Interfacial stress transfer in a Graphene monolayer nano composite.*Small* 10(12),2464-2469.
 37. Yao, H.B., Ge, J., Wang, C.F., Wang, X., Hu, W., Zheng, Z.J.,& Yu, S.H.(2013).A flexible and highly pressure-sensitive graphene-polyurethane sponge-based sensor.*Advanced Materials*,25(46),6692-6698.

Fuzzy Matrix Solution Vs R/V technique for the Study of Teacher's and Student's Evaluation

Archana Gawande*

*PMCoE Govt. Chandra Vijay College, Dindori (M.P) INDIA

Abstract - Fuzzy set theory plays an important role in pattern recognition. It serves as an interface between linguistic variables and quantitative characterization. Fuzzy set membership values can be used to provide missing or incomplete information. Fuzzy relation provides solutions of our daily life problems depend on two different situations. Teacher quality matters a great deal in terms of student learning. Therefore, Teacher quality measurement is important. Even though performance of student i.e. Excellent, good, normal or bad will be depending on his/her own specialty. In this paper we will try to obtain the conclusion about students' performance and teachers quality using FMS and R/V technique by giving membership grades to their specialty from 0 to 1 in the fuzzy relation matrix R_o (an occurrence relation obtained by observations on sufficient number of student and teacher), R_c (a conformability relation confirmed by expert in education sector) and R_s (a matrix which contains the degree of specialty seen by educationist for testing the model). We also compare the results obtained in both methods.

Keywords: FMS, Teacher quality, Education system, Students performance.

Objective: The purpose of this study was to research educators' perception of teacher quality and whether it derives meaning from a social construct of both policy—No Child Left Behind—and environmental factors.

The aim of this study is to assess the Teacher's quality as well as Student's performance using FMS V/s modified fuzzy relation as given in [12,13,14].

Introduction: As serious changes are being seen in science, and hence uncertainty increases but uncertainty is undesirable in science and therefore it must be avoided by all possible means. When science deals with the practical aspects of life then uncertainty is obvious but it is regarded as unscientific. According to the alternative (or modern) view, uncertainty is considered essential to science; it is not only an unavoidable plague, but it has in fact, a great utility. Computer helps us in problem solving easily, speedily, perfectly because its base is mathematics which forces it to maintain basic principle of mathematics i.e. accuracy. Therefore, computer alone cannot solve practical life's complex problems in all aspects because complex problems related to life like expectations of profit in business, disease diagnosis in medical field, psychological problems in social field etc. are not accurate they vary and therefore some modification is required.

Zadeh was the first mathematician who tried to overcome such problems of uncertainty by introducing Fuzzy set theory about 60 years ago, which is a generalization of classical set theory, in the sense that a

given universe X and a subset A of it, any element x of X , instead of having a degree of membership either 0 or 1 in A as postulated under the classical set theory, can have a membership value $\mu_A(x) \in [0,1]$ in a set A which represents the degree of its belonging to A . In other word, A is a fuzzy subset of universe \div , characterized by the membership function $\mu_A(x)$, $x \in X$.

The study in education sector using fuzzy matrices is useful because a Specialty may likely to occur with a given award but may also commonly occur with several other distinctions, therefore limiting its power as a discriminating factor among them is important. On the other hand, another Specialty may be relatively with a given award.

The above said relations are determined from educationist and observation of the related students with specialty. By giving membership grades to linguistic terms always, often, unspecific, seldom, and never 1, .75, .5, .25, or 0 respectively in fuzzy relations and we can draw different types of conclusions about students.

Teacher quality matters a great deal in terms of student's performance.

The teacher has three levels of responsibility to his students in relation to giving advice:

1. The first is fulfillment of the prerequisite of getting to know his students individually, to probe the innermost depths of their hearts as well as examining the outer details of their lives. As the teacher's familiarity grows, so the potency of his advice deepens proportionately.

2. Secondly, the teacher must express love and affection toward his students. It is this affection that dissolves the students' natural tendency to resist being told what to do. Thus, the advice can penetrate more deeply and effectively.
 3. Finally, the teacher must take time to reflect upon his students' progress, refining and adjusting his vision of how best to influence them toward positive change. This is an ongoing requirement because students quickly "outgrow" old advice, and the categories of what is beautiful and what is ugly change with each new stage of growth.

Definition and Methodology: The Study of Occurrence relation R_o and Conformability relation R_c in education sector using fuzzy matrices is useful because a Specialty may likely to occur with a given award but may also commonly occur with several other distinctions.

Definition 2.1: An, Occurrence relation R_o provides knowledge about the tendency or frequency of appearance of Specialty when the specific distinction is present i.e. How often does the Specialty occur with award.

Definition 2.2: A Conformability relation R_c describes the discriminating power of the Specialty to confirm the presence of the award i.e. how, strongly does the Specialty confirm awarded. The distinction between occurrence and conformability is important because a specialty may occur with given award may be commonly occur with several other awards.

Methodology for Calculation 2.3: Calculation of prediction has four matrixes to obtain main result in [12,13]. Now using new Technique developed in [14] we require only one matrix. The method for this procedure contains following steps.

Step 1: Using relations R_s, R_o, R_c four different indication relations will be calculated as below,

The occurrence indication relation R_1 calculated by $R_1 = R_s * R_o$

The conformability indication relation R_2 is calculated by $R_2 = R_s * R_c$

The nonoccurrence indication relation R_3 calculated by $R_3 = R_s * (1 - R_o)$

Finally, **thenon-symptom indication relation R_4** is calculated by $R_4 = (1 - R_s) * R_o$

The process of fuzzy matrix multiplication is tedious and time consuming. So, we calculate it by a computer program using Java Language.

Step 2: Using relation R_1, R_2, R_3, R_4 in step 1 find,

$$R_{av(1,2)} = (R_1 + R_2) / 2$$

$$R_{av(3,4)} = (R_3 + R_4) / 2$$

Then find least and greatest value in above two matrix and obtain number n by

$$\text{Greatest Value} < n$$

$$\text{Least Value}$$

Then find Resultant matrix is obtain by

$$R_{av(1,2)} - \frac{1}{n} R_{av(3,4)}$$

Step 3: Compare the Result with earlier results obtain in step 2 and complete the discussion.

Main Result

Case Study1: Assessment of School students using Fuzzy Matrix Solution [13]

Step 1- Four different indication relations calculated by a computer program using Java Language as developed in [12, 13].

<p>The occurrence indication relation R_1 calculated by $R_1 = R_s * R_o$</p> <table border="1"> <tr><th></th><th>D1</th><th>D2</th><th>D3</th><th>D4</th></tr> <tr><th>P1</th><td>0.9</td><td>0.9</td><td>0.7</td><td>0.3</td></tr> <tr><th>P2</th><td>0.7</td><td>0.6</td><td>0.8</td><td>0.9</td></tr> <tr><th>P3</th><td>0.3</td><td>0.4</td><td>0.9</td><td>1</td></tr> </table>		D1	D2	D3	D4	P1	0.9	0.9	0.7	0.3	P2	0.7	0.6	0.8	0.9	P3	0.3	0.4	0.9	1	<p>R_2 calculated by $R_2 = R_s * R_c$</p> <table border="1"> <tr><th></th><th>D1</th><th>D2</th><th>D3</th><th>D4</th></tr> <tr><th>P1</th><td>0.9</td><td>0.9</td><td>0.4</td><td>0.1</td></tr> <tr><th>P2</th><td>0.7</td><td>0.7</td><td>0.8</td><td>0.9</td></tr> <tr><th>P3</th><td>0.3</td><td>0.4</td><td>0.9</td><td>1</td></tr> </table>		D1	D2	D3	D4	P1	0.9	0.9	0.4	0.1	P2	0.7	0.7	0.8	0.9	P3	0.3	0.4	0.9	1
	D1	D2	D3	D4																																					
P1	0.9	0.9	0.7	0.3																																					
P2	0.7	0.6	0.8	0.9																																					
P3	0.3	0.4	0.9	1																																					
	D1	D2	D3	D4																																					
P1	0.9	0.9	0.4	0.1																																					
P2	0.7	0.7	0.8	0.9																																					
P3	0.3	0.4	0.9	1																																					
<p>The nonoccurrence indication relation R_3 calculate by $R_3 = R_s * (1 - R_o)$</p> <table border="1"> <tr><th></th><th>D1</th><th>D2</th><th>D3</th><th>D4</th></tr> <tr><th>P1</th><td>0.4</td><td>0.4</td><td>0.6</td><td>0.85</td></tr> <tr><th>P2</th><td>0.9</td><td>0.7</td><td>0.6</td><td>0.7</td></tr> <tr><th>P3</th><td>1</td><td>0.7</td><td>0.5</td><td>0.30</td></tr> </table>		D1	D2	D3	D4	P1	0.4	0.4	0.6	0.85	P2	0.9	0.7	0.6	0.7	P3	1	0.7	0.5	0.30	<p>The non-symptom indication relation R_4 calculate by $R_4 = (1 - R_s) * R_o$</p> <table border="1"> <tr><th></th><th>D1</th><th>D2</th><th>D3</th><th>D4</th></tr> <tr><th>P1</th><td>0.2</td><td>0.4</td><td>0.9</td><td>1</td></tr> <tr><th>P2</th><td>0.4</td><td>0.4</td><td>0.4</td><td>0.3</td></tr> <tr><th>P3</th><td>0.7</td><td>0.8</td><td>0.7</td><td>0.3</td></tr> </table>		D1	D2	D3	D4	P1	0.2	0.4	0.9	1	P2	0.4	0.4	0.4	0.3	P3	0.7	0.8	0.7	0.3
	D1	D2	D3	D4																																					
P1	0.4	0.4	0.6	0.85																																					
P2	0.9	0.7	0.6	0.7																																					
P3	1	0.7	0.5	0.30																																					
	D1	D2	D3	D4																																					
P1	0.2	0.4	0.9	1																																					
P2	0.4	0.4	0.4	0.3																																					
P3	0.7	0.8	0.7	0.3																																					

Step 2- From $R_1 - R_4$ following two matrices $R_{av(1,2)}$ and $R_{av(3,4)}$ using average composition can be obtained.

$$R_{av(1,2)} = (R_1 + R_2) / 2$$

	D1	D2	D3	D4
P1	0.9	0.9	0.55	0.2
P2	0.7	0.65	0.8	0.9
P3	0.3	0.4	0.9	1

and

$$R_{av(3,4)} = (R_3 + R_4) / 2$$

	D1	D2	D3	D4
P1	0.3	0.4	0.75	0.92
P2	0.65	0.55	0.5	0.5
P3	0.85	0.75	0.6	0.3

In $R_{av(1,2)}$ the least value is 0.2 and the greatest value in $R_{av(3,4)}$ is 0.92.

$$\text{Greatest Value} < n$$

$$\text{Least Value}$$

So, using

$$\Rightarrow \frac{0.92}{0.2} < n \Rightarrow n = 4.6 = 5 \text{ (approximate)}$$

Now we find out, Resultant Matrix

$$R_{av(1,2)} - 1/5 R_{av(3,4)} = \begin{matrix} & D_1 & D_2 & D_3 & D_4 \\ P_1 & \begin{bmatrix} 0.84 & 0.82 & 0.4 & 0.02 \end{bmatrix} \\ P_2 & \begin{bmatrix} 0.57 & 0.54 & 0.7 & 0.8 \end{bmatrix} \\ P_3 & \begin{bmatrix} 0.13 & 0.25 & 0.78 & 0.94 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Step 3- Table showing Comparison of case study I using FMS and New Techniques

	Condition	Results using FMS		Results using R/V technique
Case study I	$R_1 \Rightarrow (P_3, D_4) = 1$	P_3 occur D_4 - Bad students	$(P_3, D_4) = .94$	P_3 become bad student up to 94%
	$R_2 \Rightarrow (P_3, D_4) = 1$	P_3 confirm D_4 - Bad students	$(P_3, D_4) = .94$	P_3 become bad student up to 94%
	$R_3 \Rightarrow (P_3, D_1) = 1$	P_3 never occur D_1 - Excellent students	$(P_3, D_1) = .13$	P_3 never an excellent student up to 13%
	$R_4 \Rightarrow (P_1, D_4) = 1$	P_1 has no symptoms for D_4 - Bad students	$(P_1, D_4) = .02$	P_1 become bad student up to 2%

Case Study2:Fuzzy Matrix Solution For the study of Teacher's evaluation [12]

Step 1- Four different indication relations calculated by a computer program using Java Language as developed in [12, 13].

<p>The occurrence indication relation R_1 calculated by $R_1 = R_s * R_o$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>P1</th> <td>0.9</td> <td>0.9</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <th>P2</th> <td>0.6</td> <td>1</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <th>P3</th> <td>0.2</td> <td>0.2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		D1	D2	D3	P1	0.9	0.9	0.3	P2	0.6	1	0.3	P3	0.2	0.2	1	<p>R_2 calculated by $R_2 = R_s * R_c$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>P1</th> <td>0.9</td> <td>0.9</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <th>P2</th> <td>0.6</td> <td>1</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <th>P3</th> <td>0.2</td> <td>0.3</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		D1	D2	D3	P1	0.9	0.9	0.1	P2	0.6	1	0.1	P3	0.2	0.3	1
	D1	D2	D3																														
P1	0.9	0.9	0.3																														
P2	0.6	1	0.3																														
P3	0.2	0.2	1																														
	D1	D2	D3																														
P1	0.9	0.9	0.1																														
P2	0.6	1	0.1																														
P3	0.2	0.3	1																														
<p>The nonoccurrence indication relation R_3 calculate by $R_3 = R_s * (1 - R_o)$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>P1</th> <td>0.4</td> <td>0.30</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <th>P2</th> <td>0.4</td> <td>0.1</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <th>P3</th> <td>1</td> <td>0.8</td> <td>0.2</td> </tr> </tbody> </table>		D1	D2	D3	P1	0.4	0.30	0.9	P2	0.4	0.1	0.7	P3	1	0.8	0.2	<p>The non-symptom indication relation R_4 calculate by $R_4 = (1 - R_s) * R_o$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>P1</th> <td>0.09</td> <td>0.2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <th>P2</th> <td>0.9</td> <td>0.7</td> <td>1</td> </tr> <tr> <th>P3</th> <td>1</td> <td>0.8</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table>		D1	D2	D3	P1	0.09	0.2	1	P2	0.9	0.7	1	P3	1	0.8	0.3
	D1	D2	D3																														
P1	0.4	0.30	0.9																														
P2	0.4	0.1	0.7																														
P3	1	0.8	0.2																														
	D1	D2	D3																														
P1	0.09	0.2	1																														
P2	0.9	0.7	1																														
P3	1	0.8	0.3																														

Step 2- From $R_1 - R_4$ following two matrices $R_{av(1,2)}$ and $R_{av(3,4)}$ using average composition can be obtained.

$$R_{av(1,2)} = \begin{matrix} & D_1 & D_2 & D_3 \\ P_1 & \begin{bmatrix} 0.9 & 0.9 & 0.2 \end{bmatrix} \\ P_2 & \begin{bmatrix} 0.6 & 1 & 0.2 \end{bmatrix} \\ P_3 & \begin{bmatrix} 0.2 & 0.25 & 1 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

and

$$R_{av(3,4)} = \begin{matrix} & D_1 & D_2 & D_3 \\ P_1 & \begin{bmatrix} 0.24 & 0.25 & 0.95 \end{bmatrix} \\ P_2 & \begin{bmatrix} 0.65 & 0.4 & 0.85 \end{bmatrix} \\ P_3 & \begin{bmatrix} 1 & 0.8 & 0.25 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

In $R_{av(1,2)}$ the least value is 0.2 and the greatest value in $R_{av(3,4)}$ is 0.92.

$$\frac{\text{Greatest Value}}{\text{Least Value}} < n$$

$$\Rightarrow \frac{1}{0.2} < n$$

$$\Rightarrow n = 5$$

Now we find out, Resultant Matrix

$$R_{av(1,2)} - 1/5 R_{av(3,4)} = \begin{matrix} & D_1 & D_2 & D_3 \\ P_1 & \begin{bmatrix} 0.85 & 0.85 & 0.01 \end{bmatrix} \\ P_2 & \begin{bmatrix} 0.47 & 0.92 & 0.03 \end{bmatrix} \\ P_3 & \begin{bmatrix} 0 & 0.04 & 0.95 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Step 3- Table showing Comparison of case study II using FMS and New Techniques-

	Condition	Result using FMS		Result using R/V technique
Case study II	$R_1 \Rightarrow (P_2, D_2) = 1$ and $(P_3, D_3) = 1$	P_2 occur D_2 - Good Teacher P_3 occur D_3 - Average Teacher	$(P_2, D_2) = .92$ $(P_3, D_3) = .95$	P_2 become good teacher up to 92% P_3 become average teacher up to 95%
	$R_2 \Rightarrow (P_2, D_2) = 1$ and $(P_3, D_3) = 1$	P_2 confirm D_2 - Good Teacher P_3 confirm D_3 - Average Teacher	$(P_2, D_2) = .92$ $(P_3, D_3) = .95$	P_2 become good teacher up to 92% P_3 become average teacher up to 95%
	$R_3 \Rightarrow (P_3, D_1) = 1$	P_3 never occur D_1 - Excellent Teacher	$(P_3, D_1) = 0$	P_3 never become an excellent teacher
	$R_4 \Rightarrow (P_1, D_3) = 1$, $(P_2, D_3) = 1$ and $(P_3, D_1) = 1$	P_1 has no symptoms for D_3 - Average teacher	$(P_1, D_3) = .85$	P_1 become excellent teacher up to 85%

Conclusion & Results: Since in earlier (FMS) method $(P_2, D_1), (P_2, D_2), (P_2, D_3)$ and (P_2, D_4) is not equal to 1 anywhere so we could not predict about P_2 . But in R/V technique $(P_2, D_4) = 80\%$ hence P_2 becomes up to 80% bad student. Remaining results are similar in both methods. Results obtained by R/V technique is more accurate prediction as it gives percentage of quality.

References:-

1. Adlassnig K.P.: A survey on medical diagnosis and fuzzy subsets. In Gupta, M.M. and E. Sanchez, eds., Approximate Reasoning in Decision Analysis, North Holland, New York (1982)203-217.
2. Adlassnig K.P.: Fuzzy set theory in medical diagnosis. IEEE Trans of systems, Min and Cybernatics, Vol. 16, No.2 (1986), 260-265.
3. Baker, J. A. (2006). Contributions of teacher-child relationships to positive school adjustment during elementary school. *Journal of School Psychology, 44*(3), 211-229.
4. Buyse, E., Verschueren, K., Verachtert, P., & Van Damme, J. (2009). Predicting school adjustment in early elementary school: Impact of teacher-child relationship quality and relational classroom climate. *Elementary School Journal, 110*(2), 119-141.
5. Daniels, E., &Arapostathis, M. (2005). What do they really want?: Student voices and motivation research. *Urban Education, 40*(1), 34-59. doi:10.1177/0042085904270421
6. G.J. Klir and B. Yuan.: Fuzzy Sets and Fuzzy Logic Theory and Applications. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1995.
7. Hallinan, M. T. (2008). Teacher influences on students' attachment to school. *Sociology of ezducation, 81*(3), 271-283.
8. Jerome, E. M., Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2009). Teacher-child relationships from kindergarten to sixth grade: Early childhood predictors of teacher-perceived conflict and closeness. *Social Development, 18*(4), 915-945.
9. Klem, A. M., & Connell, J. P. (2004). Relationships matter: Linking teacher support to student engagement and achievement. *Journal of School Health, 74*(7), 262-273.
10. Mantzicopoulos, P. (2005). Conflictual relationships between kindergarten children and their teachers: Associations with child and classroom context variables. *Journal of School Psychology, 43*(5), 425-442.
11. Raich Vivek, Gawande Archana and Tripath Rakesh.: Fuzzy Matrix Theory and its Application for Recognizing the Qualities of Effective Teacher, International Journal of Fuzzy Mathematics and Systems, Vol 1, No. 1 (2011), 111-120.
12. Raich Vivek, Gawande Archana, Modi Seema.: Fuzzy Matrix Solution For the study of Teacher's evaluation, International J. Fuzzy Mathematical Archive, Vol.3, (2013), 9-15.
13. Raich Vivek, Gawande Archana, Tripathi Rakesh.: Assessment of School student using Fuzzy Matrix Solution (FMS), International Journal of Fuzzy Mathematics and Systems (IJFMS), Vol.3, No.3 (2013), 197-202.
14. Tripathi Rakesh, Dookhitram K., Raich Vivek and Tomaskova Hana.: Modified Fuzzy Relation and its Applications, (IJFMS), Vol.3, No.2 (2013), 101-107.

Aquifer Mapping and Ground Water Management Dindori District, Madhya Pradesh India

Dr. Kalpana Mishra*

*Department Of Geology, Govt Adarsh College, Dindori (M.P) INDIA

Introduction - Aquifer mapping is a multidisciplinary and a holistic scientific approach wherein a combination of geologic, geophysical, hydrologic and chemical analysis is applied to characterize the quantity, quality and sustainability of ground water in aquifers. In recent past, there has been a paradigm shift from “Ground Water Development” to “Ground Water Management”. As large parts of India particularly hard rock’s have become water stressed due to rapid growth in demand for water due to population growth, irrigation, urbanization and changing life style. Therefore, in order to have an accurate and comprehensive micro-level picture of groundwater in India, aquifer mapping in different hydro geological settings at the appropriate scale is devised and implemented, to enable robust groundwater management plans. This will help in achieving drinking water security, improved irrigation facility and sustainability in water resources development in large parts of rural and many parts of urban India. The aquifer mapping program is important for planning suitable adaptation strategies to meet climate change also. Thus the crux of National Aquifer Mapping (NAQUIM) is not merely mapping, but reaching the goal-that of ground water management through community participation.

Objectives And Scope Of Study : In view of the above challenges, an integrated hydro geological study was taken up to develop a reliable and comprehensive aquifer map and to suggest suitable Groundwater management plan on 1: 50,000 scale. The main scope of study is summarized below. 1. Compilation of existing data (exploration, geophysical, groundwater level and groundwater quality with geo-referencing information and identification of principal aquifer units. 2. Periodic long term monitoring of ground water regime (for water levels and water quality) for creation of time series data base and ground water resource estimation. 3. Quantification of groundwater availability and assessing its quality. 4. To delineate aquifer in 3-D along with their characterization on 1:50,000 scale. 5. Capacity building in all aspects of ground water development and management through information, education and communication (IEC) activities, information dissemination,

education, awareness and training.

Study Area: Dindori district being spread over an area of 5725 sq.km is lies between north latitude 22°17’ - 23°22’ and east longitude 80°35’-81°58’, located in the eastern part of Madhya Pradesh bordering Chhattisgarh. It is surrounded by Anuppur district in the east, Mandla in the west, Umaria in the north, and Bilaspur district of the state of Chhattisgarh in the south. The Location Map is prepared and presented in the Fig.1.1. It is divided into seven blocks namely Dindori, Shahpura, Mehadwani, Amarpur, Bajag, Karanjiya and Samnapur. According to the 2011 census, Dindori District has a population of 7,04,524, out of which 95% is rural population. In the district there are 3, 51,913 males and 3, 52,611 females respectively. Fig. 1.1: Location Map of Dindori District.



Fig. 1.1: Location Map of Dindori District

Climate And Rainfall : Climate of the district is tropical with moderate winter and severe summers and well distributed rainfall received from southwest monsoon. However due to higher general elevation and abundance of forests, summer temperature does not rise as much as in other areas. The southwest monsoon starts from middle of June and lasts till end of September. October and middle of November constitute the post monsoon or retreating monsoon season. The normal annual rainfall of Dindori district is 1302 mm. About 90% of annual rainfall is received during monsoon season. Only 10 % of annual rainfall takes place during non-monsoon season. The monsoon, non-

monsoon and annual rainfall data of last 7 years is shown in the Table-1.1.

Year	Mosoon rainfall (mm)	Non Monsoon Rainfall (mm)	Annual rainfall (mm)
2017	847.2	67.6	914.8
2018	1028.4	31.4	1059.8
2019	1453.4	156.7	1610.1
2020	1283.9	372.6	1656.5
2021	1088.5	187.6	1276.1
2022	1595.9	198.9	1495.9
2023	1163.4	200.5	1063.4
2024	1376.5	357.7	1276.5

Table-1.1: Annual rainfall of Dindori District of last 7 Years

Geomorphology: Most part of the district is occupied by plateau occurring in nearly 60% area of the district. The pediment pediplain complex covering 36% of the area. The Hills and valleys are present mostly in the northern part of the district, occupied very small part of the district around 3% area of the district. plateau is the major landform covering about 3354 km² (60%) area. The other major landform observed is pediment pediplain complex covering about 1971 km² (36%). The Geomorphological map is presented in the Fig.1.2 and Geomorphic landform pie chart is shown in the .

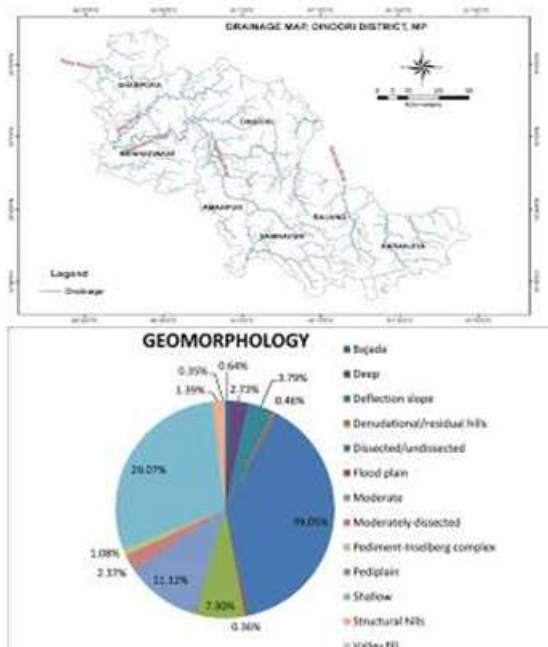


Fig.1.2 Geographical Map & landform pie chart

Drainage: Dindori district falls under Narmada river basin. The district is mainly drained by river Narmada and its tributaries. Major tributaries are Kasah, Siligi, Johila, Kharmer, Carker, Seoni, Turar rivers. The Drainage map is shown in the. Fig no 1.3

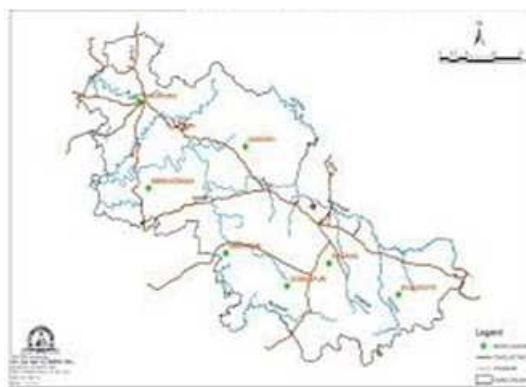


Fig no 1.3 Drainage map.

Land Use, Agriculture, Irrigation And Cropping Pattern

: Agriculture and forest are the prominent land use aspects in Dindori district. Crop land forms 57% and forest area form 37 % of total area followed by Fallow land (3%), Shrub land and water bodies. The land use land cover types are prepared in a pie diagram and shown in the Fig.1.4. The spatial distribution of land use is presented in Fig. 1.4 (as per Land Use Land cover data, NASA, USA). The much sources of irrigation are Tube well, Dugwells and Ponds. The irrigated area under Tube wells, dug wells, and Ponds, mainly depended on rains. Net sown area of the district during Pre Monsoon Season is 205524 hectare, out of which 21990 hectare is irrigated and 183536 hectare area is unirrigated. The Block wise details during Pre Monsoon Season is shown in the Table.1.2 and Fig.1.8. During Post Monsoon Season total sown area of the district is 137300 hectare, out of which 12900 hectare is irrigated and 124400 hectare area is unirrigated. The Block wise details during Pre Monsoon Season.

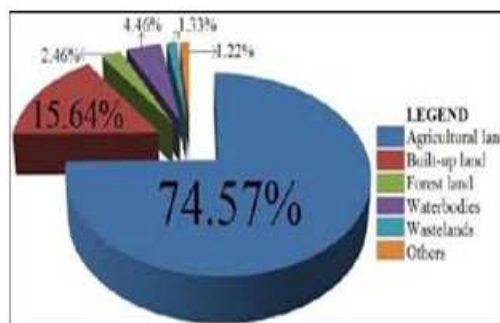


Fig.1.4 LAND USE, LAND COVER

S.	Block	Total area	Irrigated Area (HA)		Unirrigated Area (HA)	
			Area	%	Area	%
1	Dindori	42245	2978	7.05	39267	92.95
2	Amarpur	24036	3280	13.65	20756	86.35
3	Samnapur	23209	3450	14.87	19759	85.13
4	Bajag	24275	3300	13.6	20975	86.4
5	Karanjiya	26841	3210	11.96	23631	88.04
6	Sahpura	28180	2972	10.55	25208	89.45
7	Mehadwani	36738	2800	7.67	33940	92.33
	TotalDistrict	205524	21990	10.7	183536	89.3

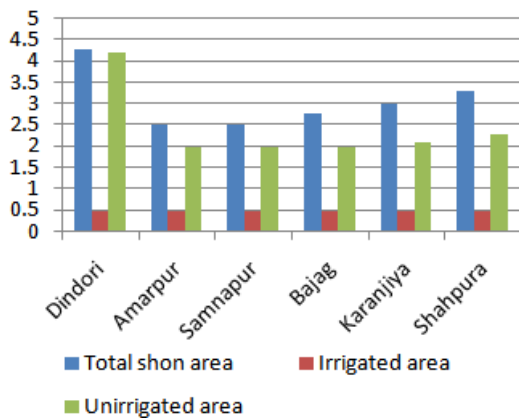


Table.1.2: irrigated and Un-irrigated area Pre Monsoon Season

Block Total Sown Area (Ha) Irrigated Area (Ha) Unirrigated Area (Ha) Area % Area % Aquifer Maps and Management Plan, Irrigated area and Un-irrigated area in Kharif season Table.1.2: Block wise irrigated and Un-irrigated area in Rabi Season (Source: DIP, PMKSY) S.N. Block Total Sown Area (Ha) Irrigated Area (Ha) Unirrigated Area (Ha) Area % Area %

S.	Block	Total area	Irrigated Area (HA)		Unirrigated Area (HA)	
			Area	%	Area	%
1	Dindori	22120	2000	8.6	22120	91.4
2	Amarpur	14700	2300	14.65	12400	85.35
3	Samnapur	15000	2200	13.75	14800	86.25
4	Bajag	20810	1600	8.03	19210	91.92
5	Karanjija	24740	1500	5.82	25240	94.18
6	Sahpura	22080	2300	10.91	17780	89.08
7	Mehadwani	16850	1000	6.3	15850	93.7
	TotalDistrict	157300	12900	9.4	134400	90.6

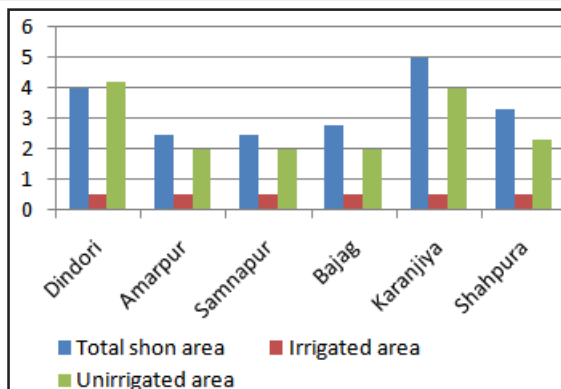


Table.1.3: irrigated and Un-irrigated area Post Monsoon Season

Geology : The study area exposes the rocks of Laterite, Deccan trap and Banded Gneissic Complex (BGC). The sequence of rock formation is shown in the Table. 1.3 and the Geological Map is Shown in the The whole district covered with Deccan trap basalt, the Banded Gneissic

Complex exposed in a very small part in the southern tip of Amarpur block. The laterites are occur as a cap rock above the deccan trap basalt and are scattered throughout the district. 56% 17% 9% 17% 1% Kharif Season Cropping Pattern Cereals Coarse Cereals Pulses Oil Seeds Any other crops 30% 40% 27% 3% Rabi Season Cropping Pattern Cereals Pulses Oil Seeds Any other crops Aquifer Maps and Management Plan, Geological Formation Age Formation Litho- characteristic Pleistocene Laterite Compact, ferruginous and weathered product of Deccan trap Cretaceous to Eocene Deccan trap Basaltic lava flows Unconformity Precambrian Banded Gneissic Complex Granite and Gneiss

Age	Formation	Lithology
Pleistocene	Laterite	Compact, weathered factor of deccan trap
Cretaceous of Eocene	Deccan trap	Basaltic lava flows
	Unconformity	
Precambrian	Banded Gneissic Complex	Granite and Gnesis

Soil Types: In the district mostly two types of soil are present namely, Clayey and loamy soil. The Loamy soil further divided in to loamy skeletal soil.



Hydrogeology: Hydrogeology is concerned primarily with mode of occurrence, distribution, movement and chemistry of water occurring in the subsurface in relation to the geological environment. The occurrence and movement of water in the subsurface is broadly governed by geological frameworks i.e., nature of rock formations including their porosity (primary and secondary) and permeability. Main geological units of the district are Laterite, Deccan trap basalt and Banded Gneissic complex. The principal aquifers in the area are Basalt and Granite. The hydrogeological map of area is prepared and presented in Fig.1.4 The water table elevation map was also prepared to understand the ground water flow directions. The groundwater movement in the district is towards the Northern side in the northern part of district and in the central part towards the western side, which follows the drainage and topography of the area.

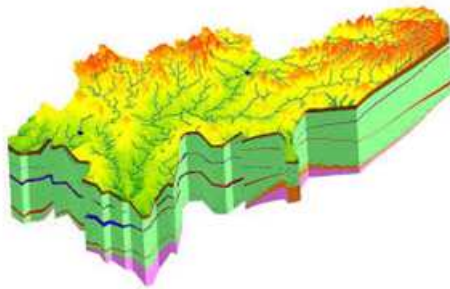


Fig.1.4 HYDROGEOLOGY MAP

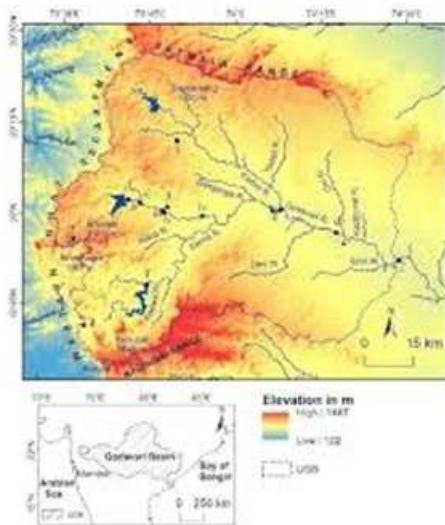


Fig.1.5 HYDROGEOLOGY MAP

Deccan Trap Basalt : Almost the entire district is covered by Deccan trap Basalt. Ground water occurs in the weathered, jointed and fractured basalts under Unconfined and semi-confined to confined conditions. These form the most important aquifers in the region. The weathered, fractured, jointed and vesicular units of basalts form moderate to good aquifers. Discharge is upto 5 lps. Transmissivity is upto 250 m² /day and Secific Yield is up to 3%. The Deccan Traps formations can be tapped by dug well, dug-cum-bore and bore wells.

Achaeans : The Achaeen rocks generally Granitoids are generally occur in a very small part in the western side in Samnapur block. Archaeans comprise granites and gneisses. They are hard and compact formations with low primary permeability, forming poor aquifers. Ground water occurs in these only in the weathered mantle and underlying fractured zone. Groundwater mostly occurs under under unconfined to semi confined conditions. Transmisivity is found upto 100 m²/day., Discharge is up to 2 lps and Specific yield is up to 2%. Aquifer Maps and Management Plan.

Groundwater Exploration : Central Ground Water Board drilled 23 exploratory wells to delineate the aquifers vertically as well as laterally and to determine the aquifer parameters. The wells were plotted the. The litho logy of the well are

given in the Annexure. I. Aquifer Maps and Management Plan, Ground water Monitoring well locations Aquifer Maps and Management Plan,

Ground Water Level Scenario : Ground water levels form a very important parameter of the ground water system, as these are its physical reflection. Central Ground Water Board monitored the water level of 14 dug wells four times (January, May, August and November) in every year. The monitored dug wells locations are plotted in the Fig.3.3. The present depth to water level scenario of shallow aquifer were generated by utilizing water level data of 14 monitoring wells representing shallow aquifer.

1. Shallow Aquifer

Pre-Monsoon : The pre-monsoon depth to water levels during May 2021 ranged between 3.5 (Gadasarai, Bajrang block) to 9.85 mbgl (Karanjiya, Karanjiya block). The depth to water level map of pre-monsoon is given in. The water levels between 5 to 10 mbgl are observed in major part of the district and the water levels between 2 to 5 mbgl are observed in the northern most corner in the Shahpura block and in the central part in Dindori block.

Post-Monsoon : The post-monsoon depth to water levels during November 2021 ranged between 0.5 (Vikrampur, Dindori block) to 9.35 mbgl (Karanjiya, Karanjiya block). The depth to water level map is given in. The water levels between 2 to 5 mbgl are observed in major part of the district, Water level between 0 to 2 mbgl are observed in the Dindori block and 5 to 10 mbgl are observed in the Karanjiya block Aquifer Maps and Management Plan, Dindori District Page | Pre-monsoon Depth to Water Level of Shallow Aquifer Post-monsoon Depth to Water Level of Shallow Aquifer Aquifer Maps and Management Plan,

Seasonal Water Level Fluctuation : The water level measured during pre-monsoon and post monsoon period was used to compute the seasonal fluctuation. The analysis of water level fluctuation data indicated that minimum water level fluctuation was observed at Karanjiya, Karanjiya block (0.5 m) while maximum water level fluctuation was observed at Vikrampur monitoring well of Dindori block (11.6 m). The water level fluctuations were grouped under three categories i.e., less, moderate and high and the percentage of wells in each category was analysed. The analysis is described in

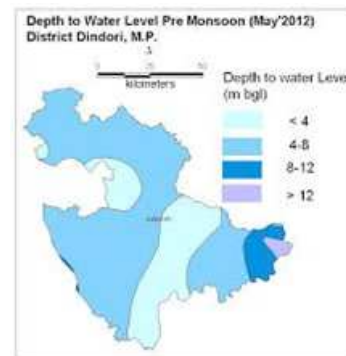


Fig.1.6: Seasonal Fluctuation of Water Level,

S.	Category	Fluctuation Range
1	Less water level fluctuation	0 to 2 m
2	Moderate water level fluctuation	2 to 5 m
3	High water level fluctuation	>5 m

Table.1.3: Analysis of Water Level Fluctuation.

Conclusion And Recommendations :

- Dindori District occupies an area of 5725 Sq.Km and recharge worthy area is 4560 sq. km, and the rest is covered by hilly areas.
- About 90% of annual rainfall is received during monsoon season. Only 10 % of annual rainfall takes place during non-monsoon season.
- Dindori district falls under Narmada river basin. The district is mainly drained by river Narmada and its tributaries. Major tributaries are Kasah, Siligi, Johila, Kharmer, Carker, Seoni, Turar rivers.
- Agriculture and forest are the prominent land use aspects in Dindori district. Crop land forms 57% and forest area form 37 % of total area followed by Fallow land (3%), Shrub land and water bodies.
- Major Socio–economy of the District is dependent on Agriculture. The livelihood of rural population of district is dependent on Agriculture.
- The elevation of the district is varying from 460 to 1120 meters above Mean Sea Level.
- Net sown area of the district during kharif season is 205524 hectare, out of which 21990 hectare is irrigated and 183536 hectare area is unirrigated. During Rabi season total sown area of the district is 137300 hectare, out of which 12900 hectare is irrigated and 124400 hectare area is unirrigated.
- In the district mostly two types of soil are present namely, Clayey and loamy soil. · Main geological units of the district are Laterite, Deccan trap and Banded Gneissic Complex (BGC).
- The principal aquifers in the area are Basalt and Granite.
- The groundwater movement in the district is towards the Northern side in the northern part of district and in the central part towards the western side, which follows the drainage and topography of the area.
- In the shallow aquifer water levels between 5 to 10 mbgl in pre-monsoon and between 2 to 5 mbgl in the post-monsoon are observed in major parts of the district. The

decadal premonsoon water level trend analysis indicates that during pre-monsoon period, more more than 90 % of the area showing rising trend. Similarly, the decadal post-monsoon water level trend analysis indicates that almost the whole district is showing declining trend. Aquifer Maps and Management Plan, Dindori District Page | 41 CGWB, NCR, Bhopal

- For Shallow aquifers the electrical conductivity of ground water in Neemuch district ranged between 308 to 1154 $\mu\text{S}/\text{cm}$ at 25°C, pH ranged in between 7.11 to 7.96, fluoride concentration was ranged in between 0.02 to 0.32 mg/l, nitrate concentration ranged in between 3 to 38 mg/l. Total hardness ranged in between 130 to 395 mg/l. In the assessment of ground water resources estimation, PHED has reported high Fluoride concentration in ground water in two blocks, viz. Amarpur and Dindori.
- The sub-surface lithology has been broadly classified into Top soil/Unsaturated zone, weathered Basalt which has been considered as shallow aquifer (up to a depth of 30meter). The Fractured and jointed Basalt that forms the deeper aquifer (from 30-200 meters).
- In Basaltic formations the Discharge is upto 5 lps. Transmissivity is upto 250 m²/day and Secific Yield is up to 3%. The Deccan Traps formations can be tapped by dug well, dugcum-bore and bore wells. Ground water occurs in the weathered, jointed and fractured basalts under Unconfined and semi-confined to confined conditions.
- In Archaean formations Groundwater mostly occurs under under unconfined to semi confined conditions. Transmisivity is found upto 100 m²/day., Discharge is up to 2 lps and Specific yield is up to 2%.
- As per the Dynamic Ground Water Resources Estimation (2020), the annual recharge from rainfall contributes maximum component (337 mcm) and recharge from other sources is 6 mcm. The Annual Extractable Ground Water Resource is 326 mcm, which is 95% of the total annual Groundwater recharge. Total extraction of ground water for all uses in district is calculated as 41 mcm. The overall stage of groundwater extraction in the district is 12.68 %.
- All the blocks are categorised as 'Safe'.
- In the district, the main ground water issues are Limited Ground Water Potential, Limited Aquifer Thickness, Sustainability of hard rocks, Decline in the water level both in shallow and deep aquifers in some areas.

Indigenous Knowledge and Conservation of Plants by the Tribes of Bajag Block District Dindori (Madhya Pradesh)

Dr. Ishwar Chandra Parna*

*Assistant Professor (Botany) PMCoE Govt. Chandra Vijay PG College, Dindori (M.P.) INDIA

Abstract - The present paper deals with 30 plant species that are conserved by the tribes of Bajag block, district Dindori, Madhya Pradesh. Due to the destruction of habitat, biotic interference and indiscriminate exploitation of natural plants, many valuable plant species in this area are fast disappearing. Aborigines conserve these species by faiths, taboos and religious aspects.

Keywords: Conservation, Tribes, Bajag, Dindori, Sacred forest, Traditional Medicinal Knowledge.

Introduction - The tribes use plants in the forest mainly for the preparation of medicines by utilizing natural resources in small amounts it will never harm the tribal always very careful to keep the balance between their needs and the conservation of the forest. Their knowledge of the use of plants is often kept secret and passed on by verbal tradition only.



Figure 1: Location Map of the Study Area District Dindori, Madhya Pradesh (India)

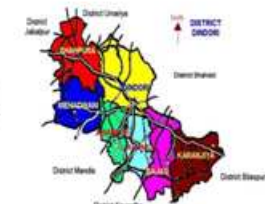


Figure 2: Location Map of the Study Area, Bajag Forest (Bajag Block)

A survey of the literature indicates that Dwivedi (2003), Jain (1963, 1997), Khare (2001), Prajapati and Khare (2004), Saxena and Tripathi (1989, 1990) Shah and Singh (1990), and Singh et al (2004) have made important contributions in this field. The Tribes do not have any well-defined conservation strategy of the kind we understand in modern terms. But they do conserve plants that are medicinally, economically, socially and culturally significant do them. Their mode of conservation depends on faith and tradition.

Materials and Methods: -The study was participatory in nature. During the study, information was collected through field visits to different tribal localities (villages) of Bajag block, District Dindori. A survey was undertaken to collect information from a personal interview between the author and tribals, the questions also included the local name of the plant, plant parts used, nature of the use and conservation. The identification of the collected Specimens was done by using standard flora.

Table 1 (see in next page)

Results and Discussion: During the study, the period is reported with 30 plant species belonging to 24 different families of which Amaranthaceae, Acanthaceae Rutaceae, Burseraceae, Euphorbiaceae Anacardiaceae and Combretaceae were the important families. The ethnomedicinal plant species include 19 trees, 03 shrubs,

06 herbs and 02 climbers. Which are conserved by the tribals of Bajag block of district Dindori for obvious reasons. These tribes organize various occasions and worship plant time to propitiate their gods and goddesses. Their beliefs and sentiments are attached to these forests and hence they do not cut or destroy these forests. The botanical names of plants are alphabetically arranged, followed by their local name. All the data obtained as a sequence of the present study has been reported (table: 1)

Acknowledgment: The authors are highly debt to the rural people of Bajag villages in Dindori district MP for sharing their traditional information on the ethnomedicinal uses of the above plants and also for cooperation during the research work.

References:-

1. Agrawal, V.S. (1983) Perspectives in Botanical Museum with special reference to India. Today and Tomorrow, New Delhi.
2. Arora, R.K. (1996) Role of ethnobotany in conservation and use of plant genetic resources in India.
3. Jain, S.K. (1963) Observation on ethnobotany of the tribals of Madhya Pradesh.
4. Jain, S.K. (1981) Observation on the ethnobotany of Central India.
5. Maheshwari, J.K. (1995) Ethnobotany in development and conservation of resources.
6. Khare, R.K. (2001) Study of ethnobotany among the tribals of Panna district with special references to biodiversity. Ph.D. Thesis A.P.S. University Rewa (M.P.)
7. Khan A.A., Agnihotri S.K., Singh M.K., Ahirwar R.K. (2008) Enumeration of certain angiospermic plants used by Baiga tribe for Conservation of plant species. Plant Archives 8(1) 289-291
8. Jain, A.K. (1988) Tribal clans in Central India and their role in Conservation.
9. Ahirwar R.K. and Singh G.K. (2013) Uses of plant conservation by the tribes of Amarkantak district Anuppur, M.P. IJSR.
10. Oommanchan, M. and Masih S.K. (1991) Ethnobotanical and conservational aspects of medicinal plants of Madhya Pradesh.
11. Singh N.P. Khanna K.K. Mudgal V & Dixit R.D. Flora of Madhya Pradesh (*Botanical survey of India*) Vol. 3 2001

Table1:-Plants conserved by Tribes of Bajag Block, District Dindori, Madhya Pradesh

S.	Name of plant	Common name	Family	Habit	Plants' part uses	Reason of Conservation
1	<i>Achyranthes aspera L.</i>	Chirchira	Amrantheseae	H	Leaf and root	For Vomiting and Dysentery
2	<i>Aegle marmelous (L.) Corr.</i>	Bel	Rutaceae	T	Leaf and Fruit	Sacred plant, the leaves are used to worship lord Shiva.
3	<i>Andrographis paniculata</i>	Green Chireta	Acanthaceae	H	Leaf and whole plant	Skin disease, scabies and worm infection
4	<i>Annona Squamosa L.</i>	Sitaphal	Annonaceae	S	Seed and fruit	For fruits and medicine.
5	<i>Asperagus recemosus</i>	Satawar/Jogilati	Liliaceae	C	Tuber	For Joint pain
6	<i>Azadirachta indica Juss.</i>	Neem	Meliaceae	T	leaf	The plant is an abode of Marhi mata, leaves are used in medicine and pest control.
7	<i>Bauhinia verigata L.</i>	Kachnar	Caesalpiniaceae	T	Leaf and Flower	Stomach disorder and Diarrhoea
8	<i>Boswellia serrata Roxb. ex Colebr.</i>	Salhen	Burseraceae	T	Wood	The poles of wood are considered auspicious for wedding places.
9	<i>Buchanania lanzan Spreng.</i>	Char	Anacardiaceae	T	Fruits and seeds	For fruits and seeds.
10	<i>Butea monosperma Lam.</i>	Chhewla (plas)	Papilionaceae	T	Leaves and flower	Leaves are used for thatches and the flowers are used to worship lord Jagannath.
11	<i>Calotropis procera Br.</i>	Akwan (Madar)	Asclepiadaceae	S	Flowers and Fruits	The flowers and fruits are used to worship lord Shiva.
12	<i>Catunaregam spinose (Thunb) Tiruv.</i>	Mainhar	Rubiaceae	T	Fruit	Fruits used as vegetable.
13	<i>Clitoria ternatea L.</i>	Aprajita	Fabaceae	H	Root	For Stomach disorder
14	<i>Datura stramonium L.</i>	Dhatura	Solanaceae	H	Leaf and Flower	For Chest pain and Asthma
15	<i>Dioscorea bulbifera L.</i>	Ratalu	Dioscoreaceae	C	Fruit	For Diarrhea and Dysentery
16	<i>Emblica officinalis Gaertrn.</i>	Amla	Euphorbiaceae	T	Whole plant	Sacred plant, worshiped on Amla Navami.
17	<i>Ficus benghalensis Linn.</i>	Bara	Moraceae	T	Whole plant	Sacred plant.
18	<i>Ficus religiosa L.</i>	Pipal	Moraceae	T	Whole plant	The plant is considered an abode of Baram Dev (Vishnu).
19	<i>Madhuca indica L.F.Gmel.</i>	Mahua	Sapotaceae	T	Whole plant	Sacred plants, flowers used for liquor and wood are considered auspicious.
20	<i>Mangifera indica L.</i>	Aam	Anacardiaceae	T	Whole plant	Sacred plant, The inflorescence is offered to lord Shiva at Mahashivratri.
21	<i>Mimosa pudicaL.</i>	Lajni/chhuimui	Mimosaceae	H	Root	For Tooth pain and Snake bite
22	<i>Moringa oleifera L.</i>	Munga	Moringaceae	T	Leaf	For cold
23	<i>Ocimum sanctum L.</i>	Tulsi	Lamiaceae	H	Whole plant	Sacred plant, worshiped by girls for good groom.
24	<i>Ricinus communis L.</i>	Andi/Arandi	Euphorbiaceae	S	Seed oil	Constipation and Body pain
25	<i>Semecarpus anacardium</i>	Bhelva	Anacardiaceae	T	Fruit and Seed	Antiseptic and Heal wounds
26	<i>Sterculia urens Roxb.</i>	Kullu	Sterculiaceae	T	Whole plant	The plant is conserved for gum, wood and medicinal use
27	<i>Terminalia arjuna Roxb.</i>	Kahua	Combretaceae	T	Whole plant	Sacred plant, The bark is used in medicine.
28	<i>Terminalia bellerica Gaertrn.</i>	Bahera	Combretaceae	T	Fruits	Fruits are used in medicine
29	<i>Terminalia chebula Retz.</i>	Harra	Combretaceae	T	Fruits	Roasted fruits are used for the treatment of cough and digestive disorders.
30	<i>Terminalia tomentosa Wt. & Arn.</i>	Saja	Combretaceae	T	Whole plant	Sacred plant, dwelling place of Boorha Dev / Bada Dev.

H=Herb,S=Shrub,T=Tree,C=Climber

Variation of Phytochemical Content of *Andrographis paniculata*

Anil Kushram*

*Department of Botany, PMCoE Govt. Chandra Vijay P.G.College Dindori (M.P) INDIA

Abstract - *Andrographis paniculata* Nees is one of the important medicinal herb plant and it belongs to the family of acanthaceae. It is used for various diseases. *A. paniculata* were collected from slightly moist teak forest type of balaghat and analyzed through HPLC chromatographic method. Performing phytochemical analysis to obtain the best genotype. All the sampled plant of *A. paniculata* has shown positive after biochemical test like alkaloids, carbohydrates, flavonoids, phenols, proteins and amino acids. The maximum percent of andrographolide in wild mother type plant were recorded in sample SAP-59 (1.20%) and minimum in sample 72 and 77 (0.16%). The maximum percent of andrographolide in F-1 generation plant were recorded in sample SAP-59 (1.30%) and minimum in sample SAP-72 (0.97%). The maximum percent of andrographolide in F-2 generation plant were recorded in sample SAP-59 (1.37%) and minimum in sample SAP-70 (0.93%). The maximum percent of neoandrographolide in wild mother type plant were recorded in sample SAP-66 (3.44%) and minimum in sample SAP-79 (0.03%). The maximum percent of neoandrographolide in F-1 generation plant were recorded in sample SAP-63 (0.42%) and minimum in sample SAP-82 (0.13%). The maximum percent of neoandrographolide in F-2 generation plant were recorded in sample SAP-74 (0.42%) and minimum in sample 62 (0.12%). The maximum percent of deoxyandrographolide in wild mother type plant were recorded in sample SAP-61 (2.90%) and minimum in sample SAP-78 (0.08%). The maximum percent of deoxyandrographolide in F-1 generation plant were recorded in sample SAP-84 (0.51%) and minimum in sample SAP-82 (0.11%). The maximum percent of deoxyandrographolide in F-2 generation plant were recorded in sample SAP-81 (0.64%) and minimum in sample SAP-79 (0.1%). There was considerable variation in the percentage of andrographolide, neoandrographolide and deoxyandrographolide from one location to another location of slightly moist teak forest type of Madhya Pradesh. The content of these active ingredients in this plant varies with in the plant parts and with the geographical distribution.

Keywords: *Andrographis paniculata*, Andrographolide, neoandrographolide, deoxyandrographolide, HPLC

Introduction - *Andrographis paniculata* Nees (Kalmegh) is commonly known as “king of bitter”, “chirayta”. *A. paniculata* is one of the important medicinal herb plant and it belongs to the family of Acanthaceae. It is abundantly found in India, Sri Lanka, Pakistan and Indonesia and widely cultivated in Southern Asia, India, China and some parts of Europe. It is originate in wild through out of plains of India especially in Tamil Nadu, Chhattishgarh, Kerla, Uttar Pradesh and Uttarakhand. *A. paniculata* of Ayurveda is an erect annual herb extremely bitter in taste in each and every part of the plant body. Mostly whole plants (all plants part) have been traditionally used over centuries for different medicinal purposes in Asia and Europe as a folklore remedy for a wide spectrum of ailments.

The total number of species of this genus varied in different reports, e.g. 19 species (Bhattacharya *et al.*, 2012), 28 species (Gnanasekaran and Murthy, 2012) and 44 species (Parixitet *et al.*, 2012). Out of these only 11 species viz., *A. alata*, *A. paniculata*, *A. affinis*, *A. echioides*, *A. elongate*, *A. macrobotrys*, *A. lineate*, *A. neesiana*, *A.*

serpyllifolia, *A. stenophylla*, and *A. viscosula* are having of medicinal value out of which *Andrographis paniculata* (Burm. f.) Wall ex. Nees is the most popular. It is generally found in all kinds of vegetative lands and villages. The plant is gregarious abundantly found in moist, shady waste grounds and sometimes in dry forests and slightly moist teak forest.

A. paniculata contains andrographolide as the major active principle (Wongkittipong *et al.*, 2000). The whole plants are mentioned for certain limited purposes in some manuscripts. Traditionally used as an infusion, decoction, or powder, either alone or in combination with other medicinal plants. In modern times these plants are used for commercial purpose in medical field. Since many disease conditions commonly is considered ways due to its purported benefits that needs critical evaluation.

The roots, seeds, stem and leaves, which are used as dietary supplements as well as the ingredient in the Ayurvedic medicinal preparations. The effective environmental factors like atmosphere and pollution those

effect the growth the plant affect the concentration of different elements that varies region and plant to plant. Total alkaloids content have variation in Comparative studies different localities. The contents like Deoxyandrographolide, andrographolide, neoandrographolide and deoxydidehydro andrographolide are commonly used in clinics. The leaves and roots are stomachic, tonic, antipyretic, febrifuge and cholagogue and can provide a rich source of content used by anemic patients. The production amount of *A. paniculata* achieved by commercial agriculture is not exactly available in the literature. The highest variability was recorded for andrographolide content (CV=13.34%) Kumar *et al.* (2014) and also were recorded Mishra and Jain (2013) after 45DAS, 75DAS, 105DAS and 135DAS, higher percentage of 0.749%, 0.764%, 0.834%, 0.893% andrographolide was observed in T8 plot plants treated with BF+CF+VC in combination in an interval of 30 days.

Wild sources are the best resources of *A. paniculata* due to its pharmacological properties. Dependence on the wild sources is causing the sharp decline in herb industries. Few studies occurred in the development of agro techniques for its commercial cultivation (Singh *et al.*, 2011) and high benefits of this study in future we decided to work in this research.

Materials And Methods: Madhya Pradesh is lies between the latitude 21.2°N-26.87N and longitude 21.8° E. and the total area is 308,252 km². The recorded forest area of Balaghat is 4950 Sq Km which is 53% of its geographic area. A systematic survey was conducted at different forest area of Madhya Pradesh to find out *A. paniculata* growing area. The forest divisions of South Balaghat under of Slightly moist teak forest type have been selected for research work. The details of location site and sample code are given as under in Table-1. After harvesting the wild plant collected from forest area were shade dried for 20 days followed by grinding. Aerial plant parts were analysed for their phytochemical content.

The experimental trial of collected healthy seeds (100 seeds / sample) were sown (under 1m X 1m plot size field / sample) during last week of June 2014 and 2015 for cultivation at Biodiversity Medicinal Plants Nursery, State Forest Research Institute, Jabalpur (Madhya Pradesh). After harvesting the cultivated aerial plant parts collected were shade dried for 20 days followed by grinding. Both collected and cultivated aerial plant parts were analyzed for comparative study of phytochemical content.

Herbal extract: Both collected and cultivated dried powder of aerial plant part of *A. paniculata*. Reflux 1 gm dried powder along with 50 ml of methanol in soxhlet for 1 hrs. After 1 hr. the refluxing load was subjected to Rota-vapor at 60 RPM and heated at 60°C. Filter & subject the marc for another two cycles of refluxes (1 hrs. each) with methanol (50 ml) combine the filtrate. Evaporate under vacuum to dryness Dissolve the residue 10 mg in methanol (10ml). Filter, Inject the solution in HPLC with the help of

20 µl fixed loop injector and percent content of andrographolide were estimated by the area count of peak in all sample. The chemical tests following standard methods of Raman (2006) were performed for testing different kinds of biochemical's present in extracts.

Table: 1 (see in last page)

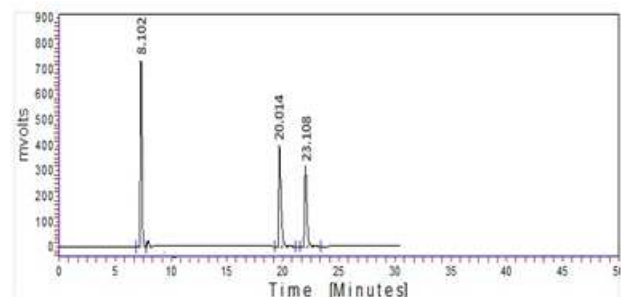
RESULTS AND DISCUSSION

All the sampled plant of *A. paniculata* has shown positive after biochemical test. Like alkaloids, carbohydrates, flavonoids, phenols, proteins and amino acids The maximum percent of andrographolide in wild mother type plant were recorded in sample SAP-59 (1.20%) whereas the minimum in sample 72 and 77 (0.16%). The maximum percent of andrographolide in F-1 generation plant were recorded in sample SAP-59 (1.30%) whereas the minimum in sample SAP-72 (0.97%). The maximum percent of andrographolide in F-2 generation plant were recorded in sample SAP-59 (1.37%) whereas the minimum in sample SAP-70 (0.93%). Kumar and Kumar (2013) recorded the height of 2.63% in 135days after plant transplanting, Mishra and Jain (2013) 0.893% in 135days after plant transplanting.

The maximum percent of neoandrographolide in wild mother type plant were recorded in sample SAP-66 (3.44%) whereas the minimum in sample SAP-79 (0.03%). The maximum percent of neoandrographolide in F-1 generation plant were recorded in sample SAP-63 (0.42%) whereas the minimum in sample SAP-82 (0.13%). The maximum percent of neoandrographolide in F-2 generation plant were recorded in sample SAP-74 (0.42%) whereas the minimum in sample 62 (0.12%).

The maximum percent of deoxyandrographolide in wild mother type plant were recorded in sample SAP-61 (2.90%) whereas the minimum in sample SAP-78 (0.08%). The maximum percent of deoxyandrographolide in F-1 generation plant were recorded in sample SAP-84 (0.51%) whereas the minimum in sample SAP-82 (0.11%). The maximum percent of deoxyandrographolide in F-2 generation plant were recorded in sample SAP-81 (0.64%) whereas the minimum in sample SAP-79 (0.1%).

Figure -1 Chromatogram of mixed standard



References:-

1. Wongkittipong, R., L. Prat, Damronglerd, S. and C. Gourdon (2000). Solid-Liquid Extraction of Andrographolide from Plants- Experimental Study, Kinetic Reaction and Model. *Sepr. Purifn. Technol*, 40:

- 47-154.
2. Mishra, S. and Jain A. (2013). Effect of integrated nutrient management on andrographolide content of *Andrographis paniculata*. *Nature and Science*, 11(8): 30-32.
3. Singh, M., Singh A., Tripathi R.S., Verma R.K., Gupta M.M., Mishra H.O., Singh H.P. and Singh A.K. (2011). Growth behavior, biomass and diterpenoid lactones production in Kalmegh (*Andrographis paniculata* Nees) strains at different population densities. *Agricultural Journal*, 6(3): 115-118.
4. Kumar, A., Semwal D.P., Bhatt K.C. and Raina A. (2014). Characterization of indigenous germplasm of *Andrographis paniculata* (Burm. f.) Wall. Ex Nees for variability analysis. *Medicinal Plants - International Journal of Phytomedicines and Related Industries*, 6(4): 277-281.
5. Wongkittipong, R., Prat L., Damronglerd S. and Gourdon C. (2000). Solid-liquid extraction of andrographolide from plants - experimental study, kinetic reaction and model. *Separation and Purification Technology*, 40: 47-154.
6. Bhattachaya, S., Puri S., Jamwal A. and Sharma S. (2012). Studies on seed germination and seedling growth in Kalmegh (*Andrographis paniculata* Wall. Ex Nees) under abiotic stress conditions. *International Journal of Science, Environment and Technology*, 1(3): 197-204.
7. Gnanasekaran, G. and Murthy G.V.S. (2012). Lectotypifications in *Andrographis* (Acanthaceae). *Rheedea*, 22(2): 77-79.
8. Parixit, B., Bharath C., Rajarajeshwari N. and Ganapaty S. (2012). The genus *Andrographis*-a review. *International Journal of Pharmaceutical Sciences*, 4(1): 1835-1856.
9. Rahman, M.A. (1999). Ethno-medico-botanical knowledge among tribals of Bangladesh. *Journal of Economic and Taxonomic Botany*, 23(1): 89-93.
10. Singh, M., Singh A., Tripathi R.S., Verma R.K., Gupta M.M., Mishra H.O., Singh H.P. and Singh A.K. (2011). Growth behavior, biomass and diterpenoid lactones production in Kalmegh (*Andrographis paniculata* Nees) strains at different population densities. *Agricultural Journal*, 6(3): 115-118.

Table: 1 – Location and distribution of *A. paniculata* in natural forest area of south Balaghat.

Forest types	Forest division	Forest range	Name of forest beats	Compartment number	Sample code	
Slightly moist teak forest type	South Balaghat	South Balaghat	Gangulpara	RF-130	SAP-58	
			Kera	RF-132	SAP-59	
			Manjhara	RF-133	SAP-60	
				RF-135	SAP-61	
			Payli	PF-666	SAP-62	
			Dhansua	RF-153	SAP-63	
			Sonewani	RF-129	SAP-64	
			Peepertola	RF-137	SAP-65	
			Bori	PF-667	SAP-66	
			East Lanjhi	Bodhadalkha	RF-334A	SAP-67
				Mataghat	RF-331	SAP-68
				Sulsuli	RF-354	SAP-69
				RF-353	SAP-70	
		West Lanjhi	Kandri	PF-649	SAP-71	
			Gatapar	PF-631	SAP-72	
			Kandri	PF-650	SAP-73	
			Gatapar	PF-630	SAP-74	
			Timkitola	PF-651	SAP-75	
		Kirnapur	Salhen	RF-224	SAP-76	
			Nandora	RF-223	SAP-77	
			Belgaon	PF-708	SAP-78	
			Salhen	RF-225	SAP-79	
			Gopalpur	PF-709	SAP-80	
		Hatta	Paraswada		PF-171	SAP-81
	PF-688			SAP-82		
Garda	PF-689			SAP-83		
South Balaghat	Bori	PF-668	SAP-84			

SAP: Sample of *Andrographis paniculata*; RF: Reserve forest and PF: Protected forest

Biodiversity Conservation in Tribal Culture (With reference to Dindori District)

Dr. Vibhuti Uddey*

*Guest Faculty (Botany) Govt. College Lamta District, Balaghat (M.P.) INDIA

Abstract - Dindori is a tribal-dominated district. The method of biodiversity conservation is clearly visible in the customs, traditions and beliefs prevalent among the tribes residing here. Among these are the customs, festivals and beliefs prevailing in the environment as well as the conservation of biodiversity. Tribes have a deep connection with forests and wildlife. Many people of the tribal community consider them to be their clan gods because of the gotra trees and wildlife. They worship rivers, wells, Jhirias and other water sources. In this way, forests and wildlife are protected due to religious beliefs. Apart from wheat, paddy, gram, flaxseeds, they produce coarse grains like maize, kodo, kutki etc., due to which there is no famine here even when there is less rainfall.

Introduction - Biodiversity is a term coined by the combination of life and diversity, which usually refers to the diversity and variability of life on Earth. There are three major concepts of biodiversity. The first is that the genetic diversity found in the species is called genetic diversity. Second, the variation found in a species is called species diversity. Third, the variation in ecosystems found on Earth is called ecosystem diversity. It is reflected in various biogeographical areas such as lakes, deserts etc. Under biodiversity, from nuclear, all factors like human, genotype, population and species etc. come.

Biodiversity has an important place in human life. It is impossible to imagine human life without it. Food, textiles, wood, fuel, fodder, medicine and water even the requirement of pure air for breathing are fulfilled as a result of biodiversity. Biodiversity and biodiversity have religious, spiritual and cultural importance in biodiversity, soil, and water conservation as part of the natural cycle.

Dindori District is located on the southeastern part of Madhya Pradesh and between 22.17 and 23.22 degrees north latitude and 80.35 east longitude 80.58 east longitude from the equator. Its area is 6180 square kilometers which is 1.38 percent of the state of Madhya Pradesh. Its maximum elevation is 1100 meters above sea level. Its border districts are Umariya in the north, Jabalpur in the west, Mandla in the south-west, Anuppur in the east and Bilaspur and Kawardha districts of Chhattisgarh state.

In terms of natural structure, this district is located in the rocky high-land land of the central part of Satpura and Mekal hills and almost completely in the water area of the Narmada River. Here various mountain ranges of Mekal and Satpura are spread far and wide under different names,

due to which almost the whole of it is covered with dense forests. The climate here is contrasting. The average annual rainfall here is 125 cm. Basalt and soil formed from it are found here. The forests here include Harra, Bahera, Char, Tendu, Sal, Sarai, Tinasa, Dhawa, Sheesham, Ber, Khmer Haldu, Salhane, Bel, Mahua, Semal, Bija, Banyan, Peepal, Amla, Saja, Neem, Khair, Kassi, Kenkar, Thaur and Falchuhiya are found predominantly. Bamboo is found in the forests of the south-eastern part of the district. There is a lot of grass growing in the forests here. Apart from this, the forests here also have a variety of vines. Among which, Amrola, Dhoto, different types of Kandabel, Potar, Van Semi, etc. are prominent. The well-rugged forests here grow different types of grass during the rainy days. Among them, the height of many species of grasses varies from 7 to 8 feet. Which are used by the tribal people to cover the roof of their huts. The forests here have a large variety of fauna, which shows biodiversity. Two types of animals are found here domesticated animals and wild animals. The first types of animals are cow, bull, buffalo, sheep, goat, horse, donkey and mule, pig etc. Other types of animals include lion, leopard, fox, bear, monkey, rabbit, reindeer, sambhar, etc. Presently, Black Deer National Park is being developed in Kharghana village, 18 km from the district headquarters. The major rivers Narmada, Chakkar, Kharmer, Budhner and Silgi in the district and many natural waterfalls like Kapiladhara, Jameedha, Devanala and Daguna fall not only reflect the diversity, but also provide shelter to the most endangered creatures. There are many species of plants, half of which are used as tributaries by the tribes.

Apart from the national bird peacock, birds of many species are found in the district. Apart from this, fish of

different species are found in the rivers, ponds, springs, ponds etc. According to the Zoological Survey, fishes of 95 sub-castes are found in the Narmada River.

In the district, in addition to paddy (coarse variety), wheat (Gajri and Saravati variety), gram, linseed, Arhar (local), Urad, Kodo, Kutki, Maize (local), Jowar, Samwa, Kanganand oilseeds of Mustard, Ramitala Cultivation is done. Soya bean crop is grown in Gorakhpur region. Flax (jute) is also cultivated somewhere in the Bajag region. Vegetable farming is done in some areas of Shahpura, Samanapur and Dindori.

Experimental: Dindori district is inhabited by tribes like Gond, Baiga, Pardhan, Dhulia, Kol, Agariya, Bharia, Bhumia, whose population is about 90 percent. Their habitat is often in the forests, mountains, plateaus and tubers, where even today there is a lack of means of transport. Their social traditions, beliefs and practices are different from other societies.

Today, not only India but the whole world is worried about the depleting forest area. Some are interested in the conservation of the abundant biodiversity in the forest, with holes in the ozone layer. But for thousands of years, the concern of forest-dependent tribes is completely different. They only want to save the forest for their survival and the future generations for a happy life. The way of exploiting the forest is different in the lifestyle and working of the tribes here. With their rules, they have been saving the forest from the time of their forefathers. The tribes take as much as they need from the forest, giving them something in return. Today, due to his spirit and respect for the forest, the forest remains. Their methods and rules in using the forest make them realize how sustainable and important their thinking is in biodiversity conservation. It is worth mentioning that not only is the economic basis of the forest tribes, but the entire treatment of their diseases is also done through wild herbs. After knowing how the people of the Baiga tribe here extract herbs from the forest, they realize how much respect and protection they have towards the forest. Unfortunately, modern society has ignored this thinking. Baigatribals use kahua bark during childbirth. Before removing the bark they invite the tree. Then worship him with rar etc., and chant for the vegetation (tree). After this, use as much medicine as the bark that comes out of the ax bar. This method produces very little bark. If the bark is removed without any rule, people will start barking arbitrarily. This will cause loss of forest property. Similarly, Mahua trick is used for stomachache, vomiting, diarrhea. The bark that comes out of the mahua tree after hitting an axe is considered useful for medicine. Similarly, the bark of Tinsasa tree is used by the tribes here when half of the head is in pain. The bark of the tinsa tree is also extracted under a special method. The bark of the tinsa is taken out before sunrise. For this, after taking a certain distance from the tree, hold a breath and lift a stone and make three rounds of the tree and hit it three times on the tree. After

this, the bark that comes out of the ax once, you have to take it again from where you pick up the stone. In the meantime, if the breath breaks, the medicine is considered ineffective. Due to this process, due to all the activities in one breath, very little bark is removed and the tree is protected. For jaundice disease, mangoes, berries and corals use tree blister. Their blister is also removed before sunrise and as per the requirement. Baigatribals use different bark or root in different diseases and their method, rules and methods of extracting each medicine are different. But do not forget to invite before taking any root or medicine. The tribes think behind invoking and worshipping the forest medicines, it activates the medicinal properties of the tree. Although, from a scientific point of view, the worship of the deity is not directly related to the quality of medicine, but this tradition of tribes can be considered as the main basis of conservation of forests. If we look at it from a wider view, such a rule which includes stopping the breath, throwing stones, hitting the ax once, removing the medicine before sunrise, digging out the roots, etc., limited use of herbs in very small amounts. is done. If something is found easily, then the danger of over-exploitation and eventual extinction remains intact. Creating strict rules and regulations from the forest for its needs is the principle of its protection. When this happens, the entire tree can easily be cut and the bark can be removed. But due to this, the vanished medicines are destroyed. The forest is not only the economic basis of the tribals, it is also their social and religious identity. The deities of tribes, places of worship are in the forests only. Even his adorable god "Bada Deva or old god" is a "Saja" tree.

Similarly, the Baiga tribe is equally revered towards wildlife. Today, many projects are being run around the world to conserve lions. But perhaps the Baigas have adopted a tiger conservation policy for the first time in the world. If a lion attacks a Baiga, it is believed that someone has made a big mistake or committed a heinous sin, which he has been punished. The entire Baiga tribe worships the tiger god as the fault of their community. The Gond tribal community has a tradition of worshipping the tiger in the Kusharamgotra. The people of Kusharam got it as their total deity. The power of the tiger deity can be seen during the marriage ceremony in this gotra. On the occasion of reception, if this person is celebrated by donating a goat or a pig, he tries to touch the bride or groom or the pavilion. If he touches any one of these, the bride or groom dies on the spot. Tribal societies here keep their gotras named after trees and animal birds. The tree or animal named after its gotra, they worship it, protecting it from harm. They believe that harm to the gotra tree or creature means to annoy the total deity. The tribes of many tribes are associated with wild animals, such as the Koliha is related to the jackal. Therefore, it can be said that there is a traditional trend of conservation of forest, wildlife and domestic animals. The tribal people of the district have a tradition of raising turtles

in their wells and Jhirias. According to a report released in 2007 by the United Nations Permanent Forum on Aboriginal Affairs - "Aboriginal communities are directly responsible for the preservation and promotion of cultural and biodiversity, 80 percent of the world's total."

Observation: Today, human beings are blindly exploiting creatures and forest wealth in the blind race of modernity. Due to this, the balance of nature is deteriorating. The extinction process of the species is intensifying. In such a situation, the beliefs and traditions of the tribes of Dindori district give the message of biodiversity conservation. Their varied customs and festivals are themselves based on diversity. They give the message of conservation of some fauna or flora in every festival. In the greenery period, the tribal community here in the morning gives the message of planting medicinal plants by planting Bhilwa Dali or leaf in their fields. The Nagavanshi clan in Nagpanchami has a tradition of worship of serpents, which emphasizes the importance of snake protection. The tribes here have a tradition of keeping the idols of elephant and horse in their "Saja", which is the message of protecting these creatures. Each tribal village has a tradition of preserving a "holy forest". The 'holy forest' is inhabited by different kinds of animals, according to the tradition, killing these creatures is considered a sin. 'Van Devi' is worshiped in the Madai fairs of tribal villages. Such beliefs protect their biodiversity. Their traditions also play an important role in the conservation of natural resources. In the month of Baishakh, there is a tradition of cleaning and worshiping water sources

like river, pond, well and Jhirias. The method of cultivating them is the practice of keeping 'fallow fields' for three years. Due to which the erosion of land, on the one hand stops, on the other hand it also conserves bio-diversity.

Results: Biodiversity conservation is an essential part of tribal social and religious traditions. Their culture is governed by traditional beliefs. Their beliefs and traditions evoke a sense of affection and protection of nature, and the practicalities related to them play an important role in biodiversity conservation. Therefore today it is necessary to present their beliefs and traditions properly in the society so that our society understands the importance of biodiversity and contributes to its conservation.

References:-

1. P.K. Maiti and P. Maiti Biodiversity Presets, Peril and Preservation, PHI Learning Private Limited New Delhi.
2. Singh Arvind, Biodiversity: Importance, Erosion, and Conservation-Research Science Journal 2016.
3. Sharma, P.D. 2004 Ecology and Environment, Rastogi Publications Meerut.
4. Ahirwar, R.K. and kapal, R. (2014) A Survey of Traditional Health care practices of the Tribals of Dindori district, Madhya Pradesh.
5. Ahirwar, R.K. and singh, G. K. (2011) Some anti diabetic plant from Dindori District of Madhya pradesh (India)
6. Jain S.K. (1963) Observation on the Tribals of Madhya Pradesh, Vanyajati. 11, 177-183.

A Spatial and Temporal Analysis of Population Characteristics of Jabalpur City

Prashant Tiwari*

*Guest Faculty (Geography), Govt. Adarsh College Dindori (M.P.) INDIA

Abstract - The present research examines the population characteristics of Jabalpur city, providing an in-depth analysis of its social and economic patterns. Using census data, researcher explores key population indicators such as population growth, and density, sex ratio, literacy rate, SC and ST populations, and occupational structure. Special attention is given to the city's population growth over the past decade, highlighting the impact of urbanization. This research study identifies the patterns of population density and discuss the causes and implications of above mentioned dynamics for city planning, infrastructured development, and public services through spatial analysis. The findings of this study contributes to understanding the shifting population trends in urban settings and provides a framework for policymakers to handle future difficulties in sustainable urban growth and resource allocation.

Keywords: Population characteristics, Sex ratio, Literacy rate.

Introduction - The world's urban population has grown more than 5 times from 750 million to 4220 million that was 29.6% in 1950 and 55.3% in 2018 (World Urbanization Prospects, 2018, p.9). 377.11 million people live in urban areas in India, *i.e.*, 31.16%, while 2,00,69,405 (27.6%) people resided in the urban areas of Madhya Pradesh in 2011. The growth of class one and million-plus cities is a remarkable phenomenon in India which shares 70.2% and 42.6% of the urban population, respectively (Census of India, 2011). As per Census 2011, Jabalpur urban agglomeration ranked 38th among 53 million-plus cities of India with a population of 12, 67,544.

Jabalpur city is the main educational and industrial centre in the Mahakoshal region of Madhya Pradesh followed by health care services and commercial activities. The city is well connected with the several cities of the state and the country; therefore, people are attracted to the city for education and employment. The Jabalpur city is studied in terms of the population growth, and density, sex ratio, literacy rate, SC and ST populations, and occupational structure.

Study Area: Jabalpur is one of the prominent urban centres of Madhya Pradesh and is located almost centrally in the state. The city is extended between 23° 4' N to 23° 15' N latitudes and 79° 49' E to 80° 4' E longitudes and covers an area of 246 km². The municipal corporation is divided into 15 zones and 79 municipal wards (city annexation 2014). However, it is divided into 70 wards and covers 129 km² to the 2011 census. Jabalpur city is the headquarters of the division, the district, as well as the tehsil. The Jabalpur is

surrounded by 7 districts of Madhya Pradesh, namely Katni in the North, Umaria in the northeast, Damoh in the north, Narsinghpur in the Northwest, Mandla and Seoni in the south, and Dindori in the East.

Many natural and cultural places of the city are attractions for tourists especially, marble rocks of Bhedaghat, Dhuandhar waterfall, Balancing rock, Madan Mahal fort, temples of Chausath Yogini, and Tripursundari, Pisanhari *ki Madiya*, Kachnar city, Gwarighat, and Tilwaraghat of holy river Narmada. The mineral resources, namely quartz, sandstone, marble, manganese, mica, and porcelain are found in the city and its surrounding.

Objectives:

1. To analyse the decadal variation of the population characteristics of the city.
2. To study the spatial distribution of population in the city.

Data Sources and Methodology: The study is based on India's Census data of 2001 and 2011 (H-series data). The secondary data has been collected from Census of India, JMC (Jabalpur Municipal Corporation), City Development Plan, 1991, 2005 and 2021, Urban Housing and Habitat Policy (2007), JNNURM report (2005), Smart City Mission, Report on Housing for all plan of action (HFAPoA, 2019), and NSSO reports. The relevant literature is consulted from various sources such as District Gazetteers (1994), books, theses, and research journals.

Results & Discussion

Table 1: Jabalpur city: Population growth from 1872 to 2011

Census year	Population	Decadal growth (%)	Progressive growth over 1901 (%)
1872*	55188	-	-
1881	75705	-	-
1891	84481	11.59	-
1901	90316	6.90	18.49
1911	100651	11.54	30.03
1921	108793	8.09	38.12
1931	104317	-4.11	34.01
1941	140227	34.42	68.43
1951	203659	45.24	113.67
1961	295375	45.30	158.97
1971	426224	44.30	203.27
1981	614162	44.09	247.36
1991	741927	20.80	268.16
2001	956107	28.24	296.4
2011	1055525	10.40	306.8
2011**	1081677	10.40	306.8

Source: *District Gazetteer of Jabalpur, 1994; Town Directory of Jabalpur, 2001; Census of India, 2011

** Area and population included as per the annexation, 2014

Since the beginning of first complete Census in 1881, three distinct phases of population growth were observed in the city which may be classified as follows:

- Period of slow growth of population from 1881-1931;
- Period of rapid growth of population from 1931-1981;
- Period of high growth of population with the definite sign of slowing down 1981 to 2011.

Period of slow population growth (1881-1931) : Jabalpur city was II class town during the first enumeration in 1872 with a population of 55,188 and its class remained the same up to the 1901. The city came under class I in 1911 with a population of 100651. The growth of population fluctuated in every census year. This growth was positive from 1981 to 1921 due to high birth and high death rates, while in 1931, it was recorded negative (-4.11%) that was the result of smallpox, influenza (1927-28) followed by the diseases like diarrhea and malaria in the central province and Berar.

Period of the rapid growth of population (1931-1981): The population of the city has grown almost six times during the span of the 5 decades. The overall decadal growth rate was very high that was 43.21 and it varies from 34.34% to 45.23%. During this period, birth rate remained high especially after independence, while the death rate decreased considerably due to the enhancement of health facilities. The establishment of defense factories of arms and ammunition, development of trade and commerce and the establishment of many educational, health, and research institutions diversified urban functions and created ample employment opportunities which initiated a new wave of migrants towards the city.

High growth of population with the definite sign of slowing down (1981 - 2011) : The period from 1981 to 2011 is known for the declining rate of population growth

but the growth remained high. The population has grown almost 4 lakhs during the four decades and the city came under the group of million-plus in 2011. The reason behind this high growth is the high base of the population but the declining rate is related to minimizing the gap between birth and death rates with the enhancement of education and health facilities in the city.

Sex ratio: The sex ratio is an important indicator to determine gender equality in society (Gupta, 2021). Sex selective migration influences the sex ratio of areas of its origin and of destination (Chandna, 2010). Due to sex-selective migration to cities, the sex ratio in cities is always lower than in rural areas, and Jabalpur city is no exception.

Table 2: Sex ratio in Jabalpur city from 1951 to 2011

Census Year	Sex-ratio (females per 1000 males)		
	Jabalpur city	MP (urban)	India (urban)
1951	897	907	860
1961	846	856	845
1971	852	868	858
1981	881	883	880
1991	898	887	894
2001	909	898	900
2011	935	918	929

Source: City Development Plan of Jabalpur, 1991, Town Directory of Jabalpur, 2001, Census of India, 2011.

The city's sex ratio remained unfavorable to females, as shown in the above table 2. The ratio of the city varies from 846 (1961) to 935 (2011). The sex ratio of the city is slightly higher than the national and the state level in 2011. The trend shows that the improvement in the sex ratio after 1961 which a good symbol but it is far from the balance level.

Literacy : The literacy rate is often regarded as one of the most important symbols of population's development, and population's educational level is widely regarded as a key driver of their quality of life (Sarkar, 2017). It affects society in terms of social, economic, cultural, and political transformation. The trend of literacy rate in Jabalpur is shown below in table 3.

Table 3: Growth of Literacy in Jabalpur city from 1971 to 2011

Census Year	Literacy rate		
	Jabalpur city	MP (urban)	India (urban)
1971	54.0	49.6	52.4
1981	65.7	54.4	57.4
1991	78.2	70.7	73.1
2001	84.9	79.4	79.9
2011	87.4	84.1	84.1

Source: Census of India, 2001 & 2011, Primary Census Abstract, 1991.

Table 3 indicates that the literacy rate of the city has increased 33 points during the given period of 5 decades. Jabalpur is one of the cities with a high literacy rate in Madhya Pradesh. The literacy of the city has grown from 54% (1971) to 87.4% (2011). The rate of literacy in the city

remained higher than the urban Madhya Pradesh and India. There is a gap of 7 points between male (90.8%) and female (83.8%) literacy rates in the city (Census, 2011). The female literacy rate was faster than male during the last decade (2001 to 2011).

Scheduled castes and Scheduled tribes: The scheduled castes and scheduled tribes have distinct social and economic traits. Due to marginalization and economic deprivation, the majority of SC and ST people live in poorly structured houses and deteriorated environments.

Table 4: Population of scheduled castes and scheduled tribes in Jabalpur city (1991-2011)

Caste	1991		2001		2011	
	NO.	%	NO.	%	NO.	%
Scheduled castes	101805	13.72	123832	12.95	151236	14.32
Scheduled tribes	26866	3.62	41778	4.37	43030	4.08

Source: Census of India, Primary Census Abstract, 1991, 2001, 2011

Table 4 shows the proportion of the population of SCs and STs in the city that is fluctuated in every census year. Both groups constituted 18.4% of the population of the city in 2011 whereas, it was 17.34% in 1991 which was almost similar in 2001.

Working force and occupation structure : The working force and participation in occupation refers to economic productivity of the population. The study of work participation is pertaining to the employment and level of income of the population. Besides, it is related to planning and development.

Table 5: Distribution of working force in Jabalpur city (1991-2011)

Category	1991		2001		2011	
	NO.	%	NO.	%	NO.	%
Workers	200412	27.01	291140	30.45	382467	36.23
(i) Main workers	196743	98.17	261481	89.81	328380	85.86
(ii) Marginal workers	3669	1.83	29659	10.19	54087	14.14
Non-workers	541515	72.99	664967	69.55	673058	63.77

Source: Census of India, Primary Census Abstract, 1991, 2001, 2011

Table 5 shows that the work participation rate is increased during the last three census years in the city and non-workers are reduced proportionally. The percentage of marginal workers has grown rapidly from 1.83% to 14.14%, it indicates such workers are unable to get work throughout the years that denotes uncertainty in employment.

Table 6: Occupational structure of population in Jabalpur city (2001-2011)

Worker's occupation	2001		2011		Variation between 2001 & 2011	
	NO.	%	NO.	%	NO.	%
Cultivators	1533	0.53	3351	0.93	1818	118.60
Agricultural Labourers	2699	0.93	6688	1.70	3989	147.85
Workers in HHs Industries	25553	8.80	26425	6.90	872	103.41
Other Workers	261355	89.77	346003	90.47	84648	132.39

Total 291140 100 382467 100 91327 131.34

Source: Census of India, Primary Census Abstract, 2001 & 2011

Above table 6 indicates that more than 90% population (2011) comes under the category of other workers which includes processing, manufacturing, and all kinds of services. The 6.9% of workers engaged in the household industry and the rest 2.6 % of workers fall in the category of cultivators and agricultural labourers. The cultivators and agricultural labourers have slightly increased from 1.4% (2001) and 2.63% (2011) due to the addition of some peripheral rural areas in the city. While, the workers in households' industries (manufacturing, processing, servicing, repairing or making and selling of goods) were decreased 1.9% as the manufacturing of *bidi* declined during the last decade. Other workers have slightly increased 0.7% during the same period as the *bidi* makers are shifted to unorganized garment manufacturing/stitching activity.

Ward-wise density of population : Population density is defined as the number of persons living in per Square area. It is the most common indicator of demographic pressure on existing resources. As per Census 2011, an average population density is 44 persons per hectare which varies from 1728 persons per ha. (ward 59: Shaheed Ashfaqulla Khan) to 1 person per ha. (ward no. 75: Shaheed Birsha Munda).

Table 7: Ward wise population density in Jabalpur city, 2011

Ward No.	Population	Area (ha.)	Population density (person/ha.)
1	12306	139	88
2	11834	162	73
3	12907	627	21
4	9158	173	53
5	11112	987	11
6	13093	75	174
7	10966	70	157
8	8683	670	13
9	8039	132	61
10	12073	92	132
11	26114	56	467
12	21910	59	372
13	14585	82	178
14	10059	76	133

15	8816	182	48
16	8890	304	29
17	10922	60	182
18	11874	554	21
19	11920	323	37
20	8600	80	108
21	7671	196	39
22	8802	44	199
23	11404	28	404
24	30453	39	777
25	17642	37	482
26	12674	26	480
27	13567	35	392
28	16436	102	161
29	11472	143	80
30	11558	168	69
31	12404	149	83
32	13181	125	106
33	12971	147	88
34	14725	88	168
35	29814	161	185
36	14486	21	687
37	26537	40	662
38	22265	48	465
39	14532	78	186
40	19087	19	1015
41	24587	39	639
42	13501	82	166
43	15961	158	101
44	11716	34	350
45	14851	59	252
46	11322	35	323
47	12035	79	153
48	20562	60	343
49	15434	25	617
50	10026	29	351
51	9129	37	247
52	12782	29	447
53	14301	30	483
54	18375	88	208
55	25946	21	1236
56	15075	59	258
57	16000	79	202
58	17707	66	270
59	19525	11	1728
60	13795	170	81
61	16258	165	98
62	20074	133	151
63	17444	65	270
64	27693	60	462
65	9661	384	25
66	23384	1650	14
67	15216	1806	8
68	20718	246	84
69	14368	66	217

70	12537	1525	8
71	3928	2156	2
72	3749	2057	2
73	2283	457	5
74	1333	839	2
75	583	1009	1
76	1891	718	3
77	2099	677	3
78	5463	243	22
79	4823	2526	2
Total/ average	1081677	24615	44

Source: Census of India, Primary Census Abstract, 2011

Above table 7 depicts the ward-wise density of population in the city, 2011. It seems that a higher concentration of population is found in the city's core area which is characterized by the central location, old settled part, and concentration of commercial activities while the periphery portrayed lower density of urban dwellers as it is characterized by the relatively lower density of houses, hills, open spaces as parks and playground, ponds, riverfront, closeness to the cantonment area, and cultivated land. The wards of the core city- 24, 36, 37, 40, 41, 49, 55, and 59 have a density of more than 600 persons per hectare whereas, peripheral wards such as 67, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77 and 79 show contrast situation and these wards have a density less than 10 persons per ha. Topographical features, historical places, water bodies, location of civil lines, cantonment board, and transport routes of the city play a vital role in the distribution of population.

Table 7 shows that thirty two wards have a density of below 100 persons per hectare. Among them, ten wards (67, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78 and 79) have a density of population below 10 persons per hectare. These wards lie in periphery of the city. In comparison, seventeen wards have a density of 100-200 persons per hectare. All these wards are situated close core area, cantonment boards and outskirts of the city. While, eight wards (45, 51, 54, 56, 57, 58, 63 and 68) have a density of 200-300 persons per hectare. These wards are located in middle part of the city. Apart from 63 and 68 wards, these wards are closely located to the core area of the city. Whereas, six wards (12, 27, 44, 46, 48 and 50) have a density of 300-400 persons per hectare. In contrast, sixteen wards have a density of above 400 persons per hectare. However, four wards (24, 40, 55 and 59) have showed highest population density which is more than 700 persons per hectare.

Zone wise population density: The following table 8 illustrates the zone-wise density of population. Population density varies from 516 persons per ha. (zone no. 8: Bhantalaiya) to 3 persons per ha. (zone no. 15: Suhagi) (Census, 2011).

Fig 1

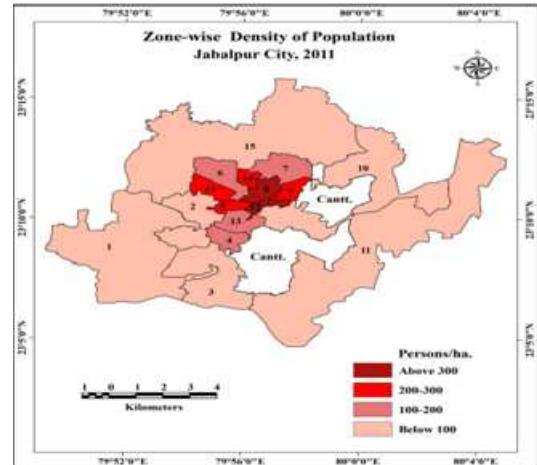
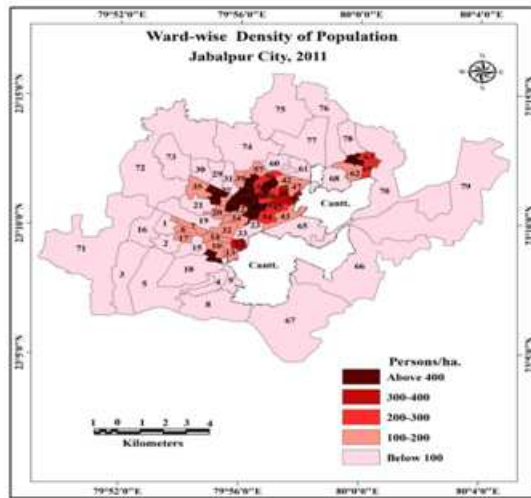


Fig. 2

Source: Jabalpur Municipal Corporation, 2014

Source: Jabalpur Municipal Corporation, 2014

Table 8: Zone-wise population density in Jabalpur city, 2011

Conclusion: The area of JMC was increased 117 km² from 129 km² to 246 km² with 55 peripheral villages during the annexation of 2014. The census data reveals that the population of Jabalpur city has grown 14 times from 1881 (75705) to 2011 (1081677). The 1.25 lakh population was added in the city from 2001 (956107) to 2011 (1081677) including the population of out-growths. Therefore, it shows that city are facing rapid pace of urbanization due to population growth and rural to urban migration. However, the sex ratio (935) of the city is slightly higher than the national (929) and the state level (918) in 2011. The sex ratio of the city has improved in the last 7 decades, but it needs to be improved further so that gender inequality can be removed in the future. At the same time, the literacy rate (87.4) of the city remained higher than the urban Madhya Pradesh (84.1) and India (84.1). There has been an increase in the working population in the last two decades, but this growth is still low. Only 36% of the city dwellers are working, and its 85.9% are main workers, and rest, 14.1% are marginal workers. It reveals from data that people are facing unemployment due to lack of job opportunities that is why there is a need to enhance the manufacturing sector so that people can get employment.

Zone	Population	Area(ha.)	Population density (persons/ha.)
1	62236	4277	15
2	62129	986	63
3	63868	1585	40
4	58627	306	192
5	35044	159	220
6	74645	528	141
7	74629	563	133
8	182144	353	516
9	55635	207	268
10	112834	2098	54
11	87420	6633	13
12	38487	89	433
13	40877	360	113
14	115701	441	262
15	17401	6027	3
Total/ average	1081677	24615	44

Source: Census of India, Primary Census Abstract, 2011

As per Census 2011, an average population density is 44 persons per hectare, varying from 1728 persons per ha. in Shaheed Ashfaqulla Khan (ward 59) to 1 person per ha. in Shaheed Birsha Munda (ward 75). At the same time, population density varies from 516 persons per ha. in zone 8 (Bhantalaiya) to 3 persons per ha. in zone 15 (Suhagi). It shows that core parts of the city have high population and residential density and density decrease from the core of the city towards the periphery. The city is characterized by undulating terrain with hillocks, plateau, waterbodies, agricultural land, and waterlogging areas that affect population distribution and urban growth. The spatial pattern of the city's residential areas is influenced by topographical features, availability of land, cost of land, location of industries, cantonment board and civil lines, historical

Zone numbers 8 and 12 have a density of more than 300 persons per ha. however, these zones are situated in the core city. These zones are mostly inhabited by Muslims and the scheduled castes such as kori, khatik, kanjar, ghanghoriya, kumhar, etc. The slum localities are dominated in these zones. At the same time, zones 5, 9 and 14 have a density of 200-300 persons per hectare. While, four zones such as 4, 6, 7 and 13 have a density of 100-200 persons per hectare. On the contrary, six zones have a density of less than 100 persons per ha. among them, zone numbers 1, 11, and 15 have a density of less than 20 persons/ha. These zones are situated in the outer parts of the city. Such zones are newly created with the inclusion of 55 peripheral villages in the municipal corporation therefore, the city's most of the open space and whole agricultural area lies in these zones.

monuments, cultural places, and socio-economic status of dwellers.

References :-

1. CDP, (1991). City Development Plan: Jabalpur: Town & Country Planning Department, Bhopal, M.P.
2. CDP, (2005). *City Development Plan for JNNURM*. Jabalpur Municipal Corporation.
3. CDP, (2014). *City Development Plan for Jabalpur-2041* (Final Report) supported under Capacity Building for Urban Development (CBUD) Project. Ministry of Urban Development, Govt. of India and World Bank, Delhi.
4. Chandna, R. C., (2010). *Geography of Population: Concepts Determinants & Patterns*. Kalyani Publishers.
5. Choubey, M.C. (1993). *Jabalpur: The Past Revisited*, Ravi Printing Press, Jabalpur.
6. Choubey, M.C. (2006). *Tripuri, History and Culture*, Sharada Publication House, Jabalpur.
7. *District Gazetteer of Jabalpur*, (1909). Reprinted by Department of Culture, Govt. of Madhya Pradesh in 1994.
8. Gupta, D. (2021). Gender inequality as manifested through decline in the sex ratio: An empirical analysis of Jammu and Kashmir. *IJCRT*.
9. HFAPoA, Report, (2019). Housing for All Plan of Action (HFAPoA), Prepared by Jabalpur Municipal Corporation, Government of India, Under Pradhan Mantri Awas Yojna (PMAY).
10. Pitzl, G. R., & Pitzl, J. (2004). *Encyclopedia of human*

- geography*. Greenwood Publishing Group.
11. Sarkar, R. (2017). Recent status of education, employment and empowerment of women in West Bengal. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 7(1), 263-269.
12. Sharma, R. K. (2018). Jabalpur: History, Culture and Archaeology. *Madhya Pradesh Hindi Granth Academy*, Bhopal.
13. Singh, R. (1973). Evolution of Jabalpur City, *The National Geographical Journal of India*, 19(2), 110-123.
14. Smailes, A. E. (1953). *The Geography of Towns*, Hutchinson & Co. Ltd, London.

Web References:-

1. <https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.49129/page/n37>(Date of Access: 20/08/18, GMT 20.30)
2. <https://archive.org/details/in.gov.ignca.3722/page/n627>(Date of Access: 20/08/18, GMT 20.15)
3. <https://pdfslide.us/amp/technology/mp-gw-ground-water-quality-in-jabalpur-urban-area-with-emphasis-on-transport-of-pathogenic-pollution-in-ground-water.htm> (Date of Access: 5/09/2019, GMT 20:45)
4. https://www.jmcjabalpur.gov.in/files/CMP_%20R-1.pdf(Date of Access: 20/09/19, GMT 19.26)
5. WELCOME TO CENSUS OF INDIA: Census India Library (Date of Access: 2/06/21, GMT 17.35)
6. <https://mausam.imd.gov.in/>(Date of Access: 10/08/20, GMT 20.35)
7. Literacy21.12.pdf (censusmp.nic.in) (Date of Access: 2/06/21, GMT 17.25)

Contribution of Research and Innovation in Sustainable Development

Dr. Priyanka Tiwari*

*Guest Faculty (Sociology) Govt. College Bajag, Dindori (M.P.) INDIA

Abstract - The present research examines the population of Dindori district of madhyapradesh which is representing india in this research about contribution of research and innovation in sustainable development. How research and innovation make a promising sustainable development for india. which will promise to provide resources to the upcoming generation . Research and innovation is a continuous process, there is always some scope for research and innovation is available and to fill that gap we can make process better.

Keywords : Sustainable Development , Research And Innovation.

Introduction-"Sustainable development is development that meets the needs of the present, without compromising the ability of future generations to meet their own needs." The concept of sustainable development can be interpreted in many different ways, but at its core is an approach to development that looks to balance different, and often competing, needs against an awareness of the environmental, social and economic limitations we face as a society.

All too often, development is driven by one particular need, without fully considering the wider or future impacts. We are already seeing the damage this kind of approach can cause, from large-scale financial crises caused by irresponsible banking, to changes in global climate resulting from our dependence on fossil fuel-based energy sources. The longer we pursue unsustainable development, the more frequent and severe its consequences are likely to become, which is why we need to take action now.

Study area : Dindori is a district of Madhya Pradesh state of central India. The town of Dindori is the district headquarters. It was created on 25th May 1998 with total 927 villages. The district is a part of Jabalpur Division. Dindori is located at 22.95°N 81.08°E. It has an average elevation of 640 metres (2,099 feet).

As of 2011 India census, Dindori had a population of 21,323. Males constitute 52% of the population and females 48%. Dindori has an average literacy rate of 71% male literacy is 79% and, female literacy is 62%. In Dindori, 13% of the population is under 6 years of age.

Methodology : The study is based on effectof research and innovation in the field ofsustainable development in the area of dindori district and the data has been collected from jabalpur pollution and mining department and also from

the various research journals and magazines and also from the web.

Objectives :

1. To Analyze the contribution Of Research In Sustainable Development.
2. ToAnalyze the Contribution Of Innovation In Sustainable Development.

So is it all just about the environment ?

Living within our environmental limits is one of the central principles of sustainable development. One implication of not doing so is climate change.

But the focus of sustainable development is far broader than just the environment. It's also about ensuring a strong, healthy and just society. This means meeting the diverse needs of all people in existing and future communities, promoting personal wellbeing, social cohesion and inclusion, and creating equal opportunity.

If sustainable development focuses on the future, does that mean we lose out now?

Not necessarily. Sustainable development is about finding better ways of doing things, both for the future and the present. We might need to change the way we work and live now, but this doesn't mean our quality of life will be reduced.

A sustainable development approach can bring many benefits in the short to medium term, for example:

Savings - As a result of SDC scrutiny, government has saved over £60m by improving efficiency across its estate.

Health & Transport - Instead of driving, switching to walking or cycling for short journeys will save you money, improve your health and is often just as quick and convenient.

How does it affect me?

The way we approach development affects everyone. The

impacts of our decisions as a society have very real consequences for people's lives. Poor planning of communities, for example, reduces the quality of life for the people who live in them. (Relying on imports rather than growing food locally puts the INDIA at risk of food shortages.)

Sustainable development provides an approach to making better decisions on the issues that affect all of our lives. By incorporating health plans into the planning of new communities, for instance, we can ensure that residents have easy access to healthcare and leisure facilities. (By encouraging more sustainable food supply chains, we can ensure the INDIA has enough food for the long-term future.

The Concept of Research : Research has been defined by various scholars and authors in series of correspondence, proceedings, publications, research extract and the likes. Amongst others are the few definitions considered for the purpose of this study. Iowa defined research from a logical point of view a deliberate examination, advancement in research, assessment, poised to create a generalizable fact or information. Research also implies a look for actualities – answers to inquiries and Solutions to Issues. It is a Purposive examination. It is a “Sorted out request” (It looks to discover clarifications to unexplained marvel, to order the dubious suggestions and to revise the misconstrued realities). Exercises which meet this definition constitute explore for motivations behind this strategy.

Types of Research : basic types of research are listed thus :

Descriptive: it incorporates reviews and actuality discovering inquiries of different types. Real reason for engaging examination is depiction of conditions of issues as it is at present.

Applied: it is a kind of research that goes for locating a solution for prompt issues confronting a general public or industry.

Quantitative: It depends on amount estimation or on the other hand sum. It is appropriate to marvels that can be communicated as far as amount.

Qualitative: it is worried about subjective marvel, i.e., wonders identifying with or including quality or kind.

Conceptual: is the kind of research that is identified with some abstract idea(s) answers hypothesis. It is for the most part utilized by rationalists and scholars to grow new ideas or to reinterpret existing ones.

Empirical Research: it depends on understanding or perception alone, often without due reverence for context and hypothesis. It is information-based research, concocting conclusions which are equipped for being checked by perception or investigation.

Research and the Sustainable Development Goals: The importance of research in various fields of human endeavor cannot be over emphasized as it relates with literarily all that pertains to man and the entire makeup of his existence.

At earlier stated, that applied research is one of the types of research that majorly focuses on solving practical real-life problems of different scenarios in the society, organizations, industries, various locality and the likes. Since the sustainable development goals of the United Nation it targeted towards making the world a very conducive and suitable place for humanity to stay in. This means that the seventeen (17) SDGs were born out of a passion to solve the generic problems of humanity. Hence, the role of research becomes extremely germane to positively catalyzing the processes and procedure required to attain the reality of it. The SDGs talks about the level of poverty, the standard of living the people, the ecosystem. All of these are the make ups of the human survival mission.

Research will aid the decision-making process of the policy makers at various cadre of the managerial leadership of the SDGs all around the world where the goals intended for. The essence of research in enhancing growth and development of any system or organization is considerably significant. However, the place of quality and good research is not to be compromised because good research work in any sphere of influence, area of specialization, field of endeavor, for any purpose in the regard of solving relevant and related problems is of utmost importance and significance. Hence, quality research work will birth better result and improved situation.

Innovation In Sustainable Development : Sustainable development is the need of the hour, and innovation is a key driver in achieving it. Innovation plays a critical role in ensuring that the planet and society can continue to thrive for generations to come. In this article, we will discuss the significance of innovation in sustainable development and how it can be used to tackle some of the most pressing challenges of our time.

Finding new and more efficient ways of using resources, reducing waste and pollution, and creating sustainable products and services are the direct or indirect results of innovation. It can help organizations and governments to address the social, economic, and environmental challenges facing the world today. It can drive the development of new technologies and business models that are more sustainable and can help to reduce the negative impacts of human activity on the planet.

Innovation can also help to improve the quality of life of people, particularly those in developing countries. By creating sustainable products and services, innovation can help to address issues such as poverty, hunger, and access to basic resources like clean water and energy. Innovation is not just about creating new products or services. It is also about finding new and more efficient ways of doing things. This includes developing more sustainable production processes, reducing waste and emissions, and promoting the circular economy.

Innovation in environmental sustainability: First and foremost, innovation is essential in addressing

environmental challenges. Climate change, air pollution, water scarcity, and deforestation are some of the most significant environmental challenges of our time. Through innovation, we can develop new technologies and solutions that help reduce our environmental footprint. For example, the development of renewable energy sources such as solar, wind, and hydropower has been a major innovation in the fight against climate change. Similarly, innovation in waste management and recycling can help reduce the amount of waste that ends up in landfills, reducing the negative impact on the environment.

Innovation in social sustainability: Innovation also plays a critical role in addressing social challenges. Poverty, inequality, and access to basic services such as healthcare and education are some of the most significant social challenges faced by communities around the world. Through innovation, we can develop new solutions that address these challenges, improving the lives of millions of people. For example, innovative technologies such as telemedicine can help provide access to healthcare in remote areas where it was previously unavailable. Similarly, innovations in education such as e-learning platforms can help make education accessible to people who may not have access to traditional educational institutions.

Innovation in economic sustainability: In addition to environmental and social challenges, innovation can also play a significant role in economic development. Innovation can help create new industries, jobs, and opportunities, driving economic growth and development. For example, the development of new technologies and products can lead to the creation of new industries and markets, boosting economic growth. Similarly, innovation in agriculture can help increase food production, improving food security and providing new opportunities for farmers.

Examples of sustainable innovation in action: Electric vehicles (EVs) are playing an increasingly important role in India's transportation sector. This shift towards EVs holds the potential to contribute significantly to the country's progress on several key UN Sustainable Development Goals (SDGs). By integrating EV adoption with broader SDGs, India can strategically leverage its renewable energy potential to power electric vehicles, thus reducing reliance on imported fossil fuels and enhancing energy independence. This integration will not only reinforce India's commitment to sustainable development but can also position the country as a global leader in clean transportation, innovation, and climate action.

Many automobile giants like TESLA, BMW, TATA, MAHINDRA and many more investing large amount in the

field of EV and making big money . The success of these companies serves as an example of how sustainable innovation can not only help the environment but also drive business growth and success.

Conclusion: It was discovered during this study that research will forever be a very important ingredient of development and its significance will forever remain relevant for any system that want to grow and merge up with her counterparts across the world. Every improvement is traceable to research because there was a problem and the cause of the problem was consciously and effortful discovered, the required solution was effectively appropriated and the system eventually salvage and something new is being added to knowledge. This is traceable to research because that is all about research and Innovation plays a critical role in sustainable development. It can help us tackle some of the most significant environmental, social, and economic challenges facing our planet and society. To realize the full potential of innovation, we must invest in research and development, promote collaboration between different sectors and stakeholders, and create an enabling environment for innovation and entrepreneurship. By doing so, we can create a more sustainable future for ourselves and generations to come.

References :-

1. Bhat MR., Varahamihira's Brhat Samhita. Parts I and II. Motilal Banarsi dass, Delhi, 1981.
2. Bansil, P.C., Water Management in India, New Delhi, Concept Publishing Company, 2004.
3. Bhattacharya, S.K., Interlinking of Rivers in India: Myth and Reality Kolkata: Environment Engineering Division of the Institution of Engineers, 2004.
4. Aggarwal, R. M., Globalization, local ecosystems, and the rural poor, Aldershot, EdwardElgar Publishers, 2006.
5. Iyer, Ramaswamy., Water: Perspectives, Issues, Concerns, New Delhi, Sage Publications, 2003.
6. Shave Vinoba.,Swaraj Shastra, Varanasi., Rajghat, SarvaSevaSangh Publishing, 1994.
7. Black, Maggie and Rupert Talbot., Water: A Matter of Life and Health, Oxford, OxfordUniversity Press, 2005.
8. Chopra, Kanchan., Water Resources, Sustainable Livelihoods and Eco- System Services, New Delhi,Concept Publishers, 2003.
9. Iyer, Ramaswamy., Towards Water Wisdom: Limits, Justice, Harmony, New Delhi, Sage Publications, 2007.
10. Internet , Newspaper Magazine ETC.

भारतीय ज्ञान परंपरा में संगृहीत रसायन शास्त्र

डॉ. नरेंद्र कुमार*

* सहायक प्राध्यापक (रसायन शास्त्र) पी.एम. उत्कृष्ट शासकीय चन्द्रविजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, डिण्डोरी (म.प्र.) भारत

शोध सारांश – प्राचीन भारत में रसायन विज्ञान के उन्नत होने के साक्ष्य प्रमाण प्राचीन भारतीय ग्रन्थों में मिलता है। पश्चिम देशों में विकसित आधुनिक विज्ञान को विश्व में प्रचलित कर भारतीय ज्ञान के मूल्य को छुपा दिया गया जो आधुनिक विश्व की दृष्टि से पिछड़ गया। वाग्भट्ट, नागार्जुन, सुश्रुत, चरक, कणाद एवं कौटिल्य ने अपने ग्रन्थों में आधुनिक रसायन के महत्वपूर्ण नियमों एवं भाव को वर्णित किया है। प्राचीन भारतीय ग्रंथ महाभारत में सूक्ष्म स्वर्ण कणों के उपचारात्मक प्रभावों का वर्णन आधुनिक चिकित्सीय शोध से संबंध दर्शाती है। भारत विश्व के प्राचीनतम सभ्यताओं में से एक है जिसकी वैज्ञानिक दृष्टिकोण को विश्व पटल पर प्रदर्शित करना लक्ष्य होना चाहिए जिसका स्वास्थ्य एवं मानव कल्याण में उपयोग हो सके।

शब्द कुंजी—रसायन, स्वास्थ्य कल्याण, प्राचीन भारतीय ज्ञान, प्रकृति, कौशल विकास, औषधि, शल्य चिकित्सा।

शोध प्रविधि—आंकड़ों के संग्रह हेतु इस शोध पत्र में द्वितीयक स्रोत का उपयोग किया गया है।

प्रस्तावना – ब्रह्मांड में मौजूद तत्वों का अध्ययन रसायन विज्ञान है जिसमें तत्वों की प्रकृति, उनकी प्रकृतिक उपलब्धता, भौतिक और रासायनिक गुण, यौगिक की प्रतिक्रियाशीलता, उपयोग और उनके अनुप्रयोग शामिल हैं। आदिकाल से मानव सभ्यता सदैव स्वास्थ्य एवं मानव कल्याण हेतु नित नए प्रयोगों को हासिल करता आया है जिससे उन्नत तकनीक विकसित हुई और सभ्यता आगे बढ़ी है। रसायन विज्ञान के क्षेत्र में धातुओं के उपयोग का प्राचीनतम इतिहास रहा है जो प्रमाणित तौर पर प्रयोगों के साक्ष्य हैं। आधुनिक विज्ञान में रसायन विज्ञान को कैमिस्ट्री नाम से प्रचलित हुआ जिसमें केमी की उत्पत्ति शब्द खेम से हुई है जो मिश्र का पर्यायवाची है, क्योंकि पश्चिम का मानना था कि सारा ज्ञान मिश्र से आया है। रसायन शास्त्र को संस्कृत में रसायन शास्त्र या रस शास्त्र या रस क्रिया के नाम से जाना जाता है, जो प्राचीन भारतीयों की भाषा थी। यह भारत के प्राचीन ग्रन्थों और पुरातात्विक उत्खनन से स्पष्ट है। विभिन्न राष्ट्रों के विभिन्न सभ्यताओं द्वारा समय के साथ ज्ञान के विकास पर चर्चा केवल उपलब्ध साक्ष्यों और साहित्य के आधार पर ही की जा सकती है। प्राचीन भारत के ऋषियों द्वारा किए गए महान कार्यों के माध्यम प्रकट हुए रसायन विज्ञान के मूल सिद्धांतों को तीन प्रमुख क्षेत्रों प्रकृति के बारे में बौद्धिक सोच, आजीविका के लिए व्यावसायिक कौशल का विकास एवं समाज के स्वास्थ्य एवं कल्याणकारी उपाय में विभाजित किया जा सकता है।



प्रकृति के बारे में बौद्धिक सोच—महर्षि कणाद के वैशेषिक दर्शन ने परमाणु

और उसकी अविभाज्यता की अवधारणा और कारण और प्रभाव के नियम को प्रतिपादित किया। न्याय सिद्धांत के प्रवर्तक गौतम ने वैशेषिक सिद्धांत को स्वीकार किया और इस प्रकार इसे न्याय-वैशेषिक विचारधारा के रूप में जाना गया। वैशेषिक विचार पर अनेक टिप्पणियाँ और ग्रंथ लिखे गये। जिसमें न्याय पर वात्स्यायन की टिप्पणी, प्रशस्तपाद की पदार्थ धर्म संग्रह, शंकर मिश्र की उपास्कर और कणाद रहस्य और जयनारायण की वैशेषिक सूत्रवृत्ति सबसे महत्वपूर्ण हैं। डॉ. एस. राधाकृष्णन ने वैशेषिक दर्शन के दार्शनिक पहलुओं पर विस्तार से चर्चा की और अपनी पुस्तक इंडियन फिलॉसफी खंड-2 जिसे ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, लंदन, 1930 द्वारा प्रकाशित किया गया, जिसमें एक अध्याय समर्पित करके परमाणु सिद्धांत और इसकी सार्वभौमिकता पर जोर दिया। संस्कृत में रचित सूत्रों में घी, लाख और मोम जैसे पदार्थ ताप के संपर्क में आने पर तरल पदार्थ बन जाना एवं सोना, चांदी, तांबा, टिन और सीसा भी गर्मी के संपर्क में आने पर तरल पदार्थ में परिवर्तित होना आधुनिक उष्मगतिकीय नियमों से समानता प्रदर्शित करती है। महाभारत (सभा पर्व 52, 2-4) में पिपीलिका स्वर्ण का उल्लेख है जो चींटियों के टीलों या दीमक के टीलों से प्राप्त एक उच्च गुणवत्ता वाला स्वर्ण है। चींटियाँ धरती को खोदती हैं और पहाड़ बनाती हैं। इन पहाड़ियों में सोना कणों के रूप में लाया जाता है और ढेर में जमा किया जाता है। मेरु और मंदराचल पहाड़ियों के बीच के क्षेत्र के राजाओं ने मुख्य रूप से आदिवासी राजाओं ने युधिष्ठिर को यह पिपीलिका स्वर्ण भेंट किया और कहा कि यह एक बहुत ही महत्वपूर्ण स्वर्ण चूर्ण है। यह पिपीलिका स्वर्ण आज के नैनो-स्वर्ण के बराबर है जिसका रसायन विज्ञान के साथ-साथ उद्योग और समाज में भी बहुत बड़ा उपयोग है।

आजीविका के लिए व्यावसायिक कौशल का विकास—कौटिल्य का अर्थशास्त्र ज्ञान का खजाना है जिसमें खानों, धातुओं, रत्न, माणिक, मोती आदि कीमती वस्तुओं के बारे में चर्चा की गई है। खानों, कारखानों का विस्तृत विवरण, जिसमें घटना, प्रकृति और शुद्धिकरण विधियों के बारे में विस्तार से चर्चा की गई है। यह कहा गया है कि सभी अयस्कों में, अयस्क का भारीपन धातु की मात्रा का संकेत है, जिसे आधुनिक रसायन विज्ञान के सिद्धांतों में

कहा जा सकता है कि अयस्क का घनत्व जितना अधिक होगा, धातु की मात्रा उतनी ही अधिक होगी। उन्होंने अयस्क को उसके रंग के आधार पर भी वर्गीकृत किया है। उदाहरण के लिए चट्टानों या धरती के किसी क्षेत्र से प्राप्त अयस्क, जो भारी, चिकना और मुलायम, पीला, हरा, लाल या लाल होता है, वह तांबे का अयस्क होता है। कौवा जैसा काला या कबूतर जैसा या पीले रंग का, जिस पर सफेद रेखाएं हों और जो कच्चे मांस की तरह महक रहा हो, वह सीसा अयस्क होता है। खारे पानी की मिट्टी जैसा धूसर या धरती के पके हुए टुकड़े जैसा अयस्क लौह अयस्क होता है। अर्थशास्त्र में सोने और चांदी के गुणों का भी वर्णन किया गया है। कमल के तंतु के रंग का, मुलायम, चमकदार और किसी भी तरह की ध्वनि उत्पन्न न करने वाला सोना सबसे अच्छा माना जाता है। लाल रंग की धातु मध्यम गुणवत्ता की होती है और लाल रंग की धातु सबसे कम गुणवत्ता वाली होती है। यह दर्शाता है कि रंग को शुद्धता या गुणवत्ता के माप के रूप में लिया जाता है। जैसे-जैसे लाल रंग बढ़ता है, तांबे की मात्रा बढ़ती जाती है। इसी तरह सीसे से दूषित सोना धातु को भंगुरता देता है और इस सामग्री का उपयोग लकड़ी की निहाई पर ढालने के लिए किया जाता था। इसी तरह चांदी भी अपने सफेद रंग और चिकने तथा मुलायम गुणों के कारण सबसे अच्छी चांदी धातु मानी जाती है। अशुद्ध धातु को सीसे को पिघलाकर और अलग करके शुद्ध किया जाता है। उस समय के खानिज या कारीगर न केवल क्षेपण, गुण, सोने और चांदी के ठोस या खोखले सामान बनाने में कुशल थे, बल्कि धातुओं को सही अनुपात में पिघली हुई अवस्था में मिलाने में भी कुशल थे।

समाज के स्वास्थ्य एवं कल्याणकारी उपाय—समाज के बुद्धिजीवियों ने रोगों के उपचार और आयुवर्धक औषधि के रूप में विभिन्न पौधों और अन्य सामग्रियों की पहचान करने और उनका उपयोग करने का प्रयास किया, जिसे उन्होंने रसायन कहा। रसायन शब्द का उपयोग संस्कृत और अन्य भारतीय भाषाओं में रसायन विज्ञान के पर्याय के रूप में किया जाता है। औषधीय ग्रंथ चरक संहिता में 150 प्रकार की रोगों के बारे में विस्तार से चर्चा की गई है, जिनमें 341 औषधीय पौधे, 177 पशु मूल के औषधीय पदार्थ और खनिज मूल के औषधीय पदार्थ शामिल हैं। उन्होंने 102 प्रकार की रोग स्थितियों और जन्मजात दोषों, 109 शारीरिक और 42 शारीरिक शब्दों और 33 प्रकार की हड्डियों को भी वर्गीकृत किया है। उन्होंने अनाज और फलियां, प्राकृतिक जल, गन्ने के व्युत्पन्न, शहद के प्रकार, विभिन्न दूध और दूध उत्पादों, विभिन्न वनस्पति तेलों और मादक पेय पदार्थों में भी अंतर किया है। यह वर्गीकरण ज्यादातर भौतिक विशेषताओं और उनकी उपयोगिताओं पर आधारित था। उस समय के महान शल्य चिकित्सा विशेषज्ञ सुश्रुत ने शरीर के शल्य क्रिया के लिए कई उपकरण विकसित किए और मानव रचना के लिए बहुत महत्वपूर्ण योगदान दिया। सुश्रुत के योगदान को आज भी अभ्यास में लाया जाता है और उन्हें शल्य चिकित्सा का जनक कहा जाता है। उनके समय में शल्य क्रिया के दौरान रोगियों को दिए जाने वाले कई किण्वन उत्पाद विकसित किए गए, जो आधुनिक एनेस्थीसिया दवाओं के रूप में काम करते हैं। वाग्भट्ट ने अष्टांग संग्रह और अष्टांग हृदय की रचना की, जो चरक और सुश्रुत के साथ मिलकर बृहत्रयी चिकित्सा ग्रंथ का गठन किया। धातु और औषधीय पौधों के संयोजन से औषधि निर्माण नागार्जुन के साथ शुरू हुई, जो भारत के महान कीमियागर और रस शास्त्र के संस्थापक थे। 8वीं शताब्दी - 16वीं शताब्दी वह अवधि थी जब रस शास्त्र की साहित्य कई संतों और विद्वानों द्वारा लिखी गई थी। उनमें से वाग्भट्ट, नित्यनाथ, सोमदेव, यशोधरा, चक्रपाणि,

बसवराजू आदि प्रसिद्ध थे।

भारतीय रसायन विज्ञान के जनक कलकत्ता के प्रोफेसर प्रफुल्ल चंद्र रे, जिन्होंने भारत में रसायन विज्ञान और रासायनिक उद्योगों की स्थापना के लिए अपना जीवन समर्पित कर दिया। उन्होंने न केवल भारत में रसायन विज्ञान की स्थापना की, बल्कि उन्होंने द हिंदू केमिस्ट्री नामक एक प्रामाणिक पुस्तक भी लिखी है। यह हमारे प्राचीन लोगों के रसायन विज्ञान में योगदान का वर्णन करता है और संस्कृत ग्रंथों के साथ रस शास्त्र पर महान पुस्तकों के अंग्रेजी अनुवाद को टिप्पणियों के साथ प्रकाशित किया ताकि पूरी दुनिया प्राचीन भारतीयों द्वारा रसायन विज्ञान के योगदान को जान सके। उन्होंने निम्नलिखित पुस्तकों का अंग्रेजी में अनुवाद किया है और आधुनिक रसायन विज्ञान के संदर्भ में समझाने का भी प्रयास किया है। आधुनिक तकनीकी प्रगति के साथ रस शास्त्र की पुस्तकों में वर्णित विचारों को समझने और उनका अनुसरण करने से आधुनिक ज्ञान के दुष्प्रभावों से रहित अधिक वैज्ञानिक ज्ञान प्राप्त हो सकता है, जो कि वायुमण्डलीय प्रदूषण जैसे कि जल प्रदूषण, वायु प्रदूषण, ओजोन परत का क्षरण, ग्रीन हाउस प्रभाव, असामान्य जलवायु परिवर्तन और चुनौतियां, गांवों में अस्थिरता, कृषि संबंधी आपदाएं और मानव मूल्यों में गिरावट जैसे अवांछनीय प्रभावों के माध्यम से प्रकृति को क्षति पहुंचा रहा है।

विश्लेषण— आधुनिक रसायन विज्ञान अनुसंधान यंत्रों, औषधीय पौधों, धातु विज्ञान और उनके संयोजनों में नागार्जुन के रसेंद्र मंगलम और रसार्णव, अष्टांग हृदय, वाग्भट्ट के रसरत्न समुच्चय, चक्रपाणि के चक्रदत्ता, रस के प्राचीन सिद्धांतों का उपयोग कर सकता है। नित्यनाथ के रत्नाकरम, सोम देव के रसेन्द्र चूडामणि, रस गोविंदा भिक्षु का हृदय तंत्र, यशोधरा का रस प्रकाश सुधाकर, माधवकर का माधव निदान, सारंगधर मिश्र का सारंगधारा संहिता, भाव मिश्र का भावप्रकाश और बसवराजू का बसवराजेयम। इन यंत्रों ने धातु रसायन विज्ञान में कीमिया काल के दौरान बहुत योगदान दिया है और साथ ही धातुओं, खनिजों और इत्र, पेय पदार्थों में इस्तेमाल होने वाले तरल पदार्थों में अशुद्धियों की प्रकृति को समझने में भी मदद की है। इन यंत्रों का उपयोग क्षार बनाने के लिए भी किया जाता है, जो आधुनिक रसायन विज्ञान के क्षार हैं, पौधों के स्रोतों से रंग बनाते हैं।

निष्कर्ष— आधुनिक रसायन के मुख्य सिद्धांतों को प्राचीन भारतीय रसायनिक सूत्रों एवं रचनाओं के साथ संबंध दर्शाते हुये मानव एवं स्वास्थ्य कल्याण के क्षेत्र में उन्नत तकनीक विकसित किया जा सकता है। आज संस्कृत भाषा में रचित प्राचीन ग्रन्थों का सटीक विश्लेषण कर वैज्ञानिक दृष्टिकोण को समाज के सामने प्रस्तुत किया जा सकता है जिससे भावी पीढ़ियों को नवीन शोध में उचित साहित्यिक मार्गदर्शन प्राप्त हो सके।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. आचार्य प्रफुल्ल चंद्र राय—हिन्दू रसायन का इतिहास भाग -01 (1903)
2. आचार्य विद्याधर शुक्ल एवं प्रो. रविदत्ता त्रिपाठी, चरक संहिता भाग - 01 (2019)
3. डॉ. अंबिकादत्त शास्त्री: सुश्रुत संहिता भाग -01(2014)
4. डॉ. स्वामीनाथ मिश्र: रसरत्नाकर रस , रसायन खंड (2015)
5. सी. राजगोपालाचारी, महाभारत (2010)
6. अर्थशास्त्र कौटिल्य (2021)

भारतीय ज्ञान परंपरा और पर्यावरण चेतना

डॉ. मुकेश कुमार आर्मा *

* सहायक प्राध्यापक (रसायन शास्त्र) पी.एम. उत्कृष्ट शासकीय चन्द्रविजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, डिण्डोरी (म.प्र.) भारत

शोध सारांश - 'जैसी दृष्टि वैसी सृष्टि' भारतीय दर्शन में पर्यावरण संतुलन का अत्यधिक महत्व रही है। हजारों वर्ष पूर्व प्राचीन काल में भारतीय ऋषि मुनियों ने पर्यावरण को मानव कल्याण, सुख समृद्धि और शांति के लिए इसे सुरक्षा कवच के रूप में संरक्षित किये। स्वच्छ पर्यावरण जीवन का आधार है। जल, जंगल, जमीन, वायु, प्रकाश, ऊर्जा आदि जैवमंडल के लिए अति आवश्यक प्रकृति तत्व है, इनके सीमित दोहन एवं भविष्य के लिए चिन्ता के उपाय भारतीय प्राचीन ग्रंथों में निहित है। इन ग्रंथों के संदेश से प्रेरणा लेकर वर्तमान वैज्ञानिक आधुनिक युग में सामंजस्य रखकर बहुमूल्य पर्यावरण सुरक्षा, भारतीय जनमानस की आवश्यकता है।

प्रस्तावना - भारतीय ज्ञान परंपरा में समस्त जीवधारियों के लिये पर्यावरण का अध्ययन एवं विचार शामिल है। 'परि' तथा 'आवरण' दो शब्दों से मिलकर पर्यावरण शब्द बना है जिसमें 'परि' शब्द का आशय चारों ओर और 'आवरण' शब्द से आशय घिरे हुए होता है अतः पर्यावरण से आशय जीवधारी के चारों ओर पाए जाने वाले प्रकृति के आवरण से है, जिसमें प्रत्येक जीव अपना जीवन यापन करते हैं। मानव सभ्यता और संस्कृति का विकास, प्रकृति एवं अन्य जीवों के प्रभाव एवं समन्वय से हुआ है। सृष्टि के निर्माण के साथ वनस्पतियों के उद्भव, प्राणियों एवं जीवन के विकास और अस्तित्व का आधार पर्यावरण ही है। वैज्ञानिक ज्ञान के विकास एवं औद्योगिक क्रांति की बेतहाशा वृद्धि के साथ मनुष्य पर्यावरण को रूपांतरित करने में समर्थ है, जिसमें अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति अन्य जीवों की तुलना में अधिक कर सकता है। प्राचीन समय में मानव सभ्यताएं जीवन जीने के लिए प्रकृति पर आश्रित रही हैं। सभ्यता के विकास से वर्तमान समय तक मनुष्य की प्रगति में उन्नत पर्यावरण की अहम भूमिका रही है तथा प्रतिकूल पर्यावरण के कारण अनेक प्राचीन सभ्यताएं विलुप्त हो चुकी है। पृथ्वी पर घटित होने वाली प्राकृतिक घटनाएं कभी भी स्थिर नहीं रही हैं, जिसके कारण अन्य जीवों एवं वनस्पतियों के साथ मनुष्य भी प्रभावित रही है। इन परिवर्तनों से अनेक प्रजातियां विलुप्त हो गईं एवं अनेक प्रजातियां विलुप्त होने की कगार पर हैं। वर्तमान समय में अत्यधिक संख्या में उद्योगों की स्थापना, परिवहन साधन के तीव्र विकास एवं शहरीकरण, पर्यावरण प्रदूषण में वृद्धि कर रहे हैं। इन सभी समस्याओं के समाधान के लिए पर्यावरण के प्रति पर्यावरण चेतना एवं जन जागरूकता अति आवश्यक है।¹

भारतीय समाज और पर्यावरण - वैभवशाली भारतीय समाज प्राचीन काल से प्रकृति की पूजा करते आ रही है, क्योंकि प्रकृति के समन्वय से ही हमारा भविष्य सुरक्षित है। भारतीय तीज त्यौहार परंपरा में आम, आवला, बरगद, पीपल, बेल वृक्षों की पूजा के साथ केला एवं तुलसी पौधों की पूजा की जाती है। वायु, जल एवं अग्नि को भी देव मानकर पूजा की जाती है। भारतीय संस्कृति में धरती को माता माना गया है। गंगा, जमुना, सरस्वती, नर्मदा आदि नदियों को मां की दर्जा एवं पवित्र मानकर पूजा की जाती है। जैन धर्म

में अहिंसा और पर्यावरण संरक्षण पर जोर दिया जाता है। बौद्ध धर्म में प्रकृति के प्रति सम्मान और जीवित प्राणियों के प्रति करुणा भाव सिखाया जाता है। योग में ध्यान और प्राणायाम से मानव और प्रकृति के मध्य गहरा संबंध स्थापित किया गया है।

मत्स्य पुराण के अध्याय 154 के श्लोक 5 12 में कहा गया है कि दस कुओं के बराबर एक तालाब होता है। दस तालाबों के बराबर एक जलाशय होता है। दस जलाशयों की बराबर एक पुत्र होता है और दस पुत्रों के बराबर एक वृक्ष होता है। अतः वृक्षों के योगदान को पर्यावरण संतुलन के लिए स्वीकार किया गया है।

दशकूपसमा समावापी, दशवापी समोहदः।

दशहृद समः पुत्रे, दश पुत्रे सको द्रुमः॥²

पर्यावरण चेतना - पर्यावरण चेतना प्रकृति और मानव समाज के मध्य संबंध स्थापित करती है। यह पर्यावरण के प्रति जागरूकता और संरक्षण के भाव को इंगित करती है। साथ ही हमें प्राकृतिक संसाधनों का कुशल उपयोग और पर्यावरण संकटों के निदान के लिए प्रेरित करती है। इसमें स्वदेशी आंदोलन एवं चिपको आंदोलन का भी महत्वपूर्ण भूमिका है।

पर्यावरण चेतना का जीवन में महत्व - स्वच्छ पर्यावरण स्वस्थ जीवन की आधारशिला है क्योंकि यह भविष्य की पीढ़ियों के लिए सांस्कृतिक विरासत, उन्नत आर्थिक विकास एवं सुंदर भविष्य सुनिश्चित करती है। यह हमें प्रदूषण, वनस्पति विनाश और जल संकट जैसी समस्याओं के बारे में जागरूक बनाती है। स्वास्थ्य लाभ के लिये शुद्ध हवा, पानी और भोजन के महत्व के बारे में जागरूक बनाती है। आर्थिक लाभ के लिये ऊर्जा की बचत, जल संचयन, और कचरा प्रबंधन जैसी गतिविधियों के माध्यम से आर्थिक लाभ प्रदान कराती है।³

पर्यावरण चुनौतियां - जनसंख्या वृद्धि, पर्यावरण पर दबाव डाल रही है और औद्योगीकरण से प्रदूषण और जलवायु परिवर्तन जैसी समस्याएं बढ़ रही हैं। आधुनिकता की अंधाधुंध विकास और ऊर्जा की खपत, वैभव एवं विलासतापूर्ण जीवन, अत्यधिक उर्वरकों का उपयोग, वनों की कटाई, अनाज, सब्जी और फलों के उत्पादन के लिए अत्यधिक उर्वरकों का उपयोग

ने भावी पीढ़ी और पर्यावरण को संकटग्रस्त कर दिया है।

पर्यावरण संरक्षण के प्रयास- मनुष्य पृथ्वी के आशावादी, मेहनती, लगनशील, बुद्धिमान, संयमी और चतुर प्राणी है। हम पर्यावरण को संरक्षित कर सकते हैं इसके लिए सामाजिक जन जागरूकता के माध्यम से वृक्षारोपण द्वारा इसे हरा-भरा बनाया जाए। जल संचयन, ऊर्जा संचयन, वाहनों का उपयोग कम करना भी महत्वपूर्ण प्रयास होगा। आज देश में एक पेड़ मां के नाम अभियान इसमें महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है। हमें सरकारी प्रयास के साथ इसे जन आंदोलन बनाने के लिए जन भागीदारी की समावेश करना नितांत आवश्यक है।

निष्कर्ष- धरती माता की सुरक्षा के लिए पर्यावरण संरक्षण के प्रति लगाव प्राचीन भारतीय परंपरा से चली आ रही है। आधुनिकता की विलासतापूर्ण जीवन ने इसे संकट में डाल दिया है। वर्तमान समय में प्राकृतिक आपदाएं

हमारी ओर तेजी से आती दिखाई दे रही है। अब आवश्यकता है सार्थक निदान की। पर्यावरण चेतना दुनिया बदल सकती है। पर्यावरण संरक्षण न केवल हमारी जिम्मेदारी है बल्कि हमारा कर्तव्य भी है। जीवनशैली में परिवर्तन पर्यावरण के अनुकूल करना होगा। आइए हम सब आमजन सत्य निष्ठा से सरकार और उद्योगों के साथ मिलकर पर्यावरण संरक्षण को जन आंदोलन बनाएं।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. डॉ. एस. एम. सक्सेना, पर्यावरण अध्ययन, कैलाश पुस्तक सदन भोपाल, पृष्ठ क्रमांक 2
2. मत्स्य पुराण के अध्याय 154, के श्लोक 5 12
3. इंटरनेट

भारत में निगमीय सामाजिक उत्तरदायित्व (सीएसआर) और व्यावसायिक नैतिकता की भूमिका – एक अध्ययन

डॉ. नीतू तिवारी *

* अतिथि विद्वान (वाणिज्य) शासकीय आदर्श महाविद्यालय, डिण्डौरी (म.प्र.) भारत

शोध सारांश – निगमीय सामाजिक उत्तरदायित्व (सीएसआर) और व्यावसायिक नैतिकता स्थायी व्यावसायिक प्रथाओं को आकार देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। भारतमें, सीएसआर पर वैश्विक रुझानों और देश के अद्वितीय सामाजिक-आर्थिक और सांस्कृतिक वातावरण दोनों का प्रभाव पड़ा है। भारत सरकार ने भी कुछ कंपनियों के लिए सीएसआर को अनिवार्य कर दिया है, जिससे यह व्यावसायिक संचालन का केंद्र बन गया है। इस पत्र का उद्देश्य भारत में सीएसआर और व्यावसायिक नैतिकता की अवधारणाओं, उनके विकास, कार्यान्वयन, चुनौतियों और कॉर्पोरेट प्रशासन और व्यापक सामाजिक-आर्थिक परिदृश्य पर उनके प्रभाव का पता लगाना है।

शब्द कुंजी – निगमीय सामाजिक उत्तरदायित्व, व्यावसायिक नैतिकता, भारत, शासन, स्थिरता, निगमीय कानून, सामाजिक प्रभाव, नैतिक व्यावसायिक प्रथाएँ।

प्रस्तावना – निगमीय सामाजिक उत्तरदायित्व से तात्पर्य उन प्रथाओं और नीतियों से है, जो लाभ कमाने के अतिरिक्त समाज, पर्यावरण और अर्थव्यवस्था पर सकारात्मक प्रभाव डालने के लिए निगमों द्वारा अपनाई जाती हैं। भारत में, सरकारी आदेशों और सामाजिक दबावों के कारण सीएसआर निगमीय रणनीति का एक महत्वपूर्ण हिस्सा बन गया है। विशेष रूप से कंपनी अधिनियम 2013 की शुरुआत के बाद जिसने बड़ी कंपनियों को अपने मुनाफे का न्यूनतम प्रतिशत सीएसआर गतिविधियों पर खर्च करने के लिए बाध्य किया है भारत में सीएसआर केवल अनुपालन के बारे में नहीं बल्कि व्यवसाय के लिए समाज में सकारात्मक योगदान देने का अवसर भी है। इस शोध पत्र का उद्देश्य भारत में सीएसआर और व्यावसायिक नैतिकता की अवधारणाओं के विकास, कार्यान्वयन करना चुनौतियों, निगमीय प्रशासन और व्यापक सामाजिक आर्थिक परिदृश्य पर उनके प्रभाव का पता लगाना है।

शोध उद्देश्य – इस शोध का प्राथमिक उद्देश्य भारत में निगमीय परिदृश्य पर निगमीय सामाजिक उत्तरदायित्व (सीएसआर) और व्यावसायिक नैतिकता के प्रभाव का पता लगाना और उसका विश्लेषण करना है। निम्नलिखित विशिष्ट उद्देश्य इस शोध का मार्गदर्शन करते हैं:-

1. भारत में सीएसआर के ऐतिहासिक विकास ढांचे को समझना।
2. भारतीय कंपनियों में सीएसआर गतिविधियों के साथ व्यावसायिक नैतिकता के संरेखण का आकलन करना।
3. निगमीय प्रशासन और संगठनात्मक प्रदर्शन पर सीएसआर के प्रभाव की पहचान करना।
4. शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा, गरीबी उन्मूलन और ग्रामीण विकास जैसे सामाजिक मुद्दों पर सीएसआर गतिविधियों के प्रभाव का आकलन करना।
5. भारत में सीएसआर प्रथाओं को बेहतर बनाने के लिए चुनौतियों और

अवसरों का पता लगाना।

शोध प्रविधि – उपर्युक्त उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए, गुणात्मक और मात्रात्मक शोध विधियों के संयोजन का उपयोग किया जाएगा। इसमें सी एस आर के विकास की खोज, इसके प्रभाव का आकलन और गुणात्मक और मात्रात्मक दोनों तरीकों से चुनौतियों की पहचान करना शामिल होगा। इस पद्धति में द्वितीयक डेटा विश्लेषण में पुस्तकें, अकादमिक पत्रिकाएँ, सरकारी रिपोर्ट और निगमीय दस्तावेज केस स्टडी और प्रमुख हितधारकों के साथ सर्वेक्षण साक्षात्कार का मिश्रण शामिल होगा।

विषय विवेचना

भारत में सीएसआर का विकास एवं औपचारिकरण – परंपरागत रूप से भारतीय व्यवसायियों की अपनी सामाजिक जिम्मेदारी की एक लंबी परंपरा है, जो सांस्कृतिक मूल्यों और व्यक्तिगत मूल्यों से प्रभावित है। कई व्यापारी परिवार जैसे टाटा, बिड़ला और इन्फोसिस शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा एवं अन्य परोपकारी कार्यों के निर्वहन में लगे हुए हैं। हालाँकि, शुरुआत में सीएसआर एक स्वैच्छिक अवधारणा थी, जिसका संबंध धर्म एवं दान से ही था परंतु समय के साथ इसके कानूनी ढांचे का विकास हुआ और आगे जाकर इस संबंध में कंपनी अधिनियम 2013 के प्रावधान औपचारिक रूप से लागू हुए हैं यह भारत में CSR को संस्थागत बनाने में महत्वपूर्ण कदम था।

कंपनियों (निगमीय सामाजिक उत्तरदायित्व नीति) नियम, 2014 ने उन क्षेत्रों को और स्पष्ट किया जहां CSR निधि खर्च की जा सकती है, जिसमें शिक्षा, स्वास्थ्य, पर्यावरणीय स्थिरता, ग्रामीण विकास और लैंगिक समानता को बढ़ावा देना शामिल है।

व्यावसायिक नैतिकता और सीएसआर – व्यावसायिक नैतिकता का तात्पर्य व्यापारिक गतिविधियों में नैतिकता और ईमानदारी से है। भारत में व्यापारिक नीतियों में पारदर्शिता और ईमानदारी की आवश्यकता को लेकर अब अधिक जागरूकता उत्पन्न हो रही है। व्यवसायियों से आशा की जाती

है कि वे अपने आर्थिक लक्ष्यों की प्राप्ति के साथ ही अपने समाज और पर्यावरण की कल्याण के लिए भी कार्य करें। भारत में, व्यावसायिक नैतिकता सीएसआर पहलों के साथ मिलकर विकसित हुई है। व्यवसाय में नैतिक विचारों में कर्मचारियों के साथ उचित व्यवहार, कॉर्पोरेट प्रशासन प्रथाएँ, पर्यावरणीय स्थिरता और भ्रष्टाचार विरोधी उपाय शामिल हैं। भारत में सीएसआर का कार्यान्वयन अक्सर नैतिक विचारों और कानूनी जनादेशों, जैसे पारदर्शिता, जवाबदेही और हितधारक जुड़ाव सुनिश्चित करने, दोनों के प्रभाव को दर्शाता है।

भारत में सीएसआर के लिए नियामक ढांचा—भारतीय कंपनी अधिनियम की धारा 135 के अनुसार कंपनियों को तीन निदेशकों की सीएसआर कमेटी का गठन करना अनिवार्य है, जिनमें एक स्वतंत्र निदेशक और कंपनी के मुख्य कार्यकारी अधिकारी शामिल हो सकते हैं। कंपनियों को अपने औसत वार्षिक शुद्ध लाभ का 2% सीएसआर गतिविधियों पर खर्च करने का निर्देश दिया जाता है। यह प्रावधान केवल उन कंपनियों पर लागू होता है, जिनका औसत शुद्ध लाभ 5 करोड़ रुपये से अधिक हो या जिनकी कुल संपत्ति 1000 करोड़ रुपये से अधिक हो या जिनकी वार्षिक आय 1000 करोड़ रुपये से अधिक हो। इसके साथ-साथ कंपनियों को एक सीएसआर रिपोर्ट तैयार करनी होती है जिसमें उन्हें इस मद में खर्च की गई राशि का विवरण देना होता है। सीएसआर का संचालन एवं अनुपालन कंपनी मामलों के मंत्रालय की निगरानी में होता है। समस्या पर सरकार द्वारा इस हेतु दिशा निर्देश जारी किए जाते हैं यह अधिनियम और प्रावधान कंपनियों को यह सुनिश्चित करने के लिए प्रेरित करते हैं कि वह अपने लाभ का कुछ हिस्सा सामाजिक कल्याण में लगाकर अपने दायित्व का निर्वहन करें।

भारतीय निगमों पर सीएसआर और व्यावसायिक नैतिकता का प्रभाव—भारतीय कंपनियों के सफल संचालन में सीएसआर और व्यावसायिक नैतिकता का समावेश न केवल उनके सामाजिक दायित्वों को संतुलित करता है, बल्कि उन्हें आर्थिक, पर्यावरणीय और सामाजिक दृष्टिकोण से जिम्मेदार बनाता है। इसके प्रभाव को निम्नलिखित बिंदुओं में समझा जा सकता है:

1. ब्रांड छवि और प्रतिष्ठा में सुधार—जब कंपनियां सीएसआर एवं व्यावसायिक नैतिकता का पालन करते हुए समाज और पर्यावरण के प्रति अपने दायित्व का निर्वहन करती हैं तब समाज में उनकी सकारात्मक छवि बनती है। फलस्वरूप उनके ब्रांड की प्रतिष्ठा में सुधार होता है।

2. ग्राहक और निवेशक विश्वास—जब कंपनियां अपने व्यवसायिक निर्णयों में पारदर्शिता ईमानदारी और सही व्यापारिक प्रथाओं का पालन करती हैं, तो ग्राहकों और निवेशकों का उनके प्रति विश्वास बढ़ता है जिससे उन्हें दीर्घकालिक लाभ और स्थिरता प्राप्त होती है। अतः सीएसआर कार्यक्रमों के माध्यम से कंपनियां लंबी अवधि की सफलता की ओर अग्रसर होती है।

3. कानूनी अनुपालन और जोखिम में कमी—कंपनी अधिनियम 2013 के अनुसार सभी भारतीय कंपनियों को अपने लाभ का कुछ निश्चित प्रतिशत सामाजिक उत्तरदायित्व हेतु व्यय करना अनिवार्य है अतः जो कंपनियां सीएसआर और नैतिकता से संबंधित कानूनी दायित्वों का पालन करती हैं, उनको कानूनी जोखिम कम होता है। जिससे कंपनियां भ्रष्टाचार, धोखाधड़ी और अन्य कानूनी संकटों से बच सकती हैं।

4. कर्मचारी संतुष्टि—जब कंपनियां अपने कर्मचारियों को उनके वेतन के

अतिरिक्त कल्याण और विकास हेतु अन्य सुविधाएं उचित कार्य वातावरण, स्वास्थ्य देखभाल, शिक्षा एवं पर्यावरण संरक्षण प्रदान करती हैं तो कर्मचारियों की संस्था के प्रति निष्ठा, संतुष्टि और प्रेरणा बढ़ती है। जिससे वे अपने संगठन के प्रति वफादार रहते हैं।

5. सामाजिक और पर्यावरणीय प्रभाव—कंपनियों का उत्तरदायित्व केवल कर्मचारी तक ही सीमित नहीं है बल्कि जिस समाज में वह स्थापित है और अपने व्यवसाय का संचालन कर रहे हैं उस समाज और पर्यावरण के प्रति भी उनका उत्तरदायित्व होता है अतः वह समाज के लिए विभिन्न सीएसआर कार्यक्रम जैसे की शिक्षा, स्वास्थ्य, महिला सशक्तिकरण, पर्यावरण संरक्षण आदि क्षेत्र में कार्य करती हैं जिससे समाज और पर्यावरण का विकास और संरक्षण हो। और समाज का उनके प्रति दृष्टिकोण में सकारात्मक बदलाव आया है।

केस स्टडीज

टाटा समूह—टाटा समूह भारत के सबसे बड़े और परोपकारी समूहों में से एक है यह सामुदायिक विकास और सामाजिक कल्याण के लिए अपने संसाधनों का इस्तेमाल करते हैं तथा आर्थिक समृद्धि, पर्यावरणीय जिम्मेदारी और समुदाय के लिए सामाजिक लाभ के बीच संतुलन बनाते हैं।

टाटा समूह द्वारा स्वास्थ्य के क्षेत्र में 431 बिस्तरों की क्षमता वाला कैसर अस्पताल एवं अनुसंधान केंद्र स्थापित किया गया है जिसमें 75 प्रतिशत बुनियादी ढांचा वंचित वर्गों के लिए रियायती उपचार उपलब्ध कराया जाता है इसके साथ ही कैसर प्रबंधन हेतु अन्य संस्थान प्रेमाश्रय बाहरी रोगियों और उनके रिश्तेदारों के लिए आवास सुविधा तथा टाटा ट्रांसलेशन कैसर रिसर्च सेंटर भी स्थापित किया है।

टाटा स्टडीज स्कूल के माध्यम से शिक्षा के स्तर को बढ़ावा देने के लिए एक विशेष पहल चलाते हैं। टाटा ग्रुप के स्कूलों में ग्लोबल मिशन स्कूल, ग्लोबल मिशन इंटरनेशनल स्कूल, लक्ष्मण ज्ञानपीठ स्कूल, और शिशु मंदिर शामिल हैं। इन सभी स्कूलों और कॉलेजों का संचालन संस्कारधाम ट्रस्ट करता है।

टाटा ग्रुप ने गुजरात के नवसारी में बाई नवाजबाई टाटा गर्ल्स स्कूल की स्थापना की थी तथा उनके द्वारा गरीब वर्गों की शिक्षा हेतु विभिन्न प्रकार की छात्रवृत्तियां प्रदान की जाती हैं।

इंफोसिस फाउंडेशन—इंफोसिस फाउंडेशन ने नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ मेंटल हेल्थ एंड न्यूरो साइंसेज में अस्पताल वाई और धर्मशालाएं बनवाए हैं और अस्पताल में दवाइयां और चिकित्सा उपकरण भी प्रदान किए हैं। इनके द्वारा ग्रामीण अंचलों में स्वास्थ्य सेवाओं का आयोजन भी किया जाता है। फाउंडेशन वंचित बच्चों के लिए प्राथमिक शिक्षा एवं पुस्तकालय शिक्षा को बढ़ावा देने हेतु कार्य करता है। निराश्रितों को सम्मान के साथ जीने और आजीविका कमाने में मदद करने के लिए व्यावसायिक प्रशिक्षण प्रदान करता है और बच्चों और महिलाओं का समर्थन करने के लिए गैर सरकारी संगठनों के साथ साझेदारी करता है।

फाउंडेशन ग्रामीण विकास और आजीविका परियोजनाओं जैसे स्वच्छता, सफाई, व्यावसायिक प्रशिक्षण और उद्यमिता पर जागरूकता अभियान के लिए धनराशि उपलब्ध कराता है। यह सामुदायिक विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए स्थानीय प्रशासन के साथ काम करता है। सड़कें, जल निकासी व्यवस्था और बिजली प्रदान करता है और ग्रामीण क्षेत्रों में बाढ़ प्रभावित पीड़ितों का पुनर्वास करता है। इंफोसिस ने सौर ऊर्जा

परियोजनाओं को बढ़ावा दिया और कार्बन उत्सर्जन में कमी लाने के लिए कदम उठाए है

महिन्द्रा एंड महिन्द्रा—महिन्द्रा समूह का सीएसआर कार्य 'राइज फॉर गुड' नामक पहल के तहत किया जाता है, जो सामाजिक परिवर्तन और समग्र विकास के लिए समर्पित है। यह पहल शिक्षा, स्वास्थ्य, पर्यावरण, और ग्रामीण विकास के लिए काम करती है। ग्रामीण क्षेत्रों में बच्चों को बेहतर शिक्षा देने के लिए महिन्द्रा स्मार्ट स्कूल बनाए गये हैं। कंपनी ने ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल शिक्षा और संचार के जरिए लोगों को सशक्त बनाने का कार्य किया है तथा किसानों के लिए सस्टेनेबल खेती के कार्यक्रमों की शुरुआत की है, जिसमें आधुनिक कृषि तकनीकों का इस्तेमाल किया जाता है।

निष्कर्ष—सीएसआर और व्यावसायिक नैतिकता किसी संस्था के दीर्घकालिक विकास, स्थिरता और सामाजिक प्रतिष्ठा में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। इन पहलुओं को सही तरीके से लागू करने से कंपनियों न केवल समाज और पर्यावरण के प्रति अपनी जिम्मेदारियों को निभाती हैं। बल्कि आर्थिक रूप से सफल होती है। व्यवसाय समाज के लिए समाज के द्वारा होता है कोई भी व्यवसाय अपने सफल संचालन एवं भविष्य में लाभ अर्जन हेतु समाज पर निर्भर होता है तथा समाज के द्वारा ही अपने उद्देश्य की प्राप्ति करता है। अतः जब वह समाज के प्रति अपने दायित्व का निर्वहन करेगा तो समाज में उसके ब्रांड की बेहतर छवि बनेगी। आज ऐसी बहुत सारी बड़ी-बड़ी कंपनियां हैं जो अनिवार्य रूप से 2013 के प्रावधानों के अनुरूप अपने लाभ का कुछ हिस्सा सामाजिक उत्तरदायित्व के कार्यों में निवेश करती हैं जिससे उन्हें कानूनी जोखिमों को सामना नहीं करना पड़ता और वह अपने व्यवसाय में उन्नति की ओर अग्रसर होते हैं। व्यावसायिक नैतिकता यह सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है कि सीएसआर पहल वास्तविक, प्रभावशाली और सामाजिक जिम्मेदारी और स्थिरता के व्यापक लक्ष्यों के साथ संरेखित हों। भारतीय कंपनियाँ धीरे-धीरे यह पहचान रही हैं कि सीएसआर केवल एक कानूनी दायित्व नहीं है, बल्कि नैतिक

प्रथाओं, सामुदायिक जुड़ाव और पर्यावरण संरक्षण के माध्यम से दीर्घकालिक मूल्य बनाने का अवसर है। भारत में सीएसआर के भविष्य में जवाबदेही, प्रभाव माप और स्थिरता पर अधिक जोर देने के साथ व्यावसायिक प्रथाओं के साथ नैतिकता का गहरा एकीकरण देखने को मिलेगा।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. कॉर्पोरेट मामलों का मंत्रालय, भारत सरकार। (2014) 'कंपनियों (कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व नीति) नियम'।
2. भारतीय कॉर्पोरेट मामले संस्थान। (2011)। 'व्यवसाय की सामाजिक, पर्यावरणीय और आर्थिक जिम्मेदारियों पर राष्ट्रीय दिशानिर्देश'
3. भारत में कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व: प्रभाव और कार्यान्वयन— भारतीय प्रबंधन संस्थान के शोध पत्र
4. कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व: एक केस स्टडी दृष्टिकोण— प्रो. रंजीत कुमार
5. कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व: भारतीय परिप्रेक्ष्य का एक अध्ययन— डॉ. योगेंद्र कुमार
6. कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व: भारतीय परिप्रेक्ष्य का एक अध्ययन— अरविंद पांडे और सुरेश कुमार
7. व्यापार नैतिकता और कॉर्पोरेट प्रशासन— डॉ. ए. सी. जोशी
8. व्यावसायिक नैतिकताएं: अवधारणाएं और मामले— विजय कुमार शर्मा
9. बिजनेस एथिक्स: एक भारतीय परिप्रेक्ष्य— राकेश श्रीवास्तव
10. व्यवसाय नैतिकता और कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व— हेमंत कुमार चौधरी
11. बिजनेस एथिक्स: कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व का प्रबंधन— राकेश कुमार
12. भारत में नैतिकता और कॉर्पोरेट प्रशासन— एस. एस. शर्मा और अमित कुमार

भारतीय ज्ञान परंपरा का अर्थशास्त्र में योगदान

पूजा धुर्वे*

* सहायक प्राध्यापक (अर्थशास्त्र) पी.एम. उत्कृष्ट शासकीय चन्द्रविजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, डिण्डौरी (म.प्र.) भारत

शोध सारांश – भारतीय दर्शन ने अपनी विविध परंपराओं और समृद्ध बौद्धिक विरासत के साथ अर्थशास्त्र के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। यह शोधपत्र भारतीय दार्शनिक विचार और आर्थिक सिद्धांतों के बीच के अंतरसंबंधों की खोज करता है, जिसमें इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि प्राचीन ग्रंथों, नैतिक ढाँचों और आध्यात्मिक सिद्धांतों ने आर्थिक सिद्धांतों और प्रथाओं को कैसे प्रभावित किया है। प्रमुख योगदानों में कौटिल्य का अर्थशास्त्र शामिल है, जिसने आर्थिक नीति और शासन कला की नींव रखीय धर्म (कर्तव्य) और अर्थ (समृद्धि) का परस्पर संबंध, जो नैतिक विचारों को आर्थिक गतिविधियों में एकीकृत करता है और गांधीवादी अर्थशास्त्र, जो अहिंसा, आत्मनिर्भरता और स्थिरता की वकालत करता है। इसके अतिरिक्त, सही आजीविका और मध्यम मार्ग के बौद्ध सिद्धांत नैतिक उपभोग और सामाजिक कल्याण पर जोर देते हैं। इन दार्शनिक आधारों की जांच करके, यह शोधपत्र समकालीन आर्थिक विचार को आकार देने में भारतीय दर्शन की स्थायी प्रासंगिकता को प्रदर्शित करता है, आर्थिक विकास के लिए एक समग्र और मानवीय दृष्टिकोण की सिफारिश करता है जो भौतिक समृद्धि को नैतिक और सामाजिक कल्याण के साथ संतुलित करता है।

शब्द कुंजी – भारतीय दर्शन, अर्थशास्त्र, आर्थिक, समृद्ध बौद्धिक विरासत, आध्यात्मिक।

शोध अध्ययन के उद्देश्य:

1. भारतीय ज्ञान परंपरा का अर्थशास्त्र में योगदान के महत्व को जानना।
2. प्राचीन भारतीय ग्रंथों में मौजूदा अर्थशास्त्र के सिद्धांतों और नीतियों की प्रासंगिकता को ज्ञात करना।

शोध विधि – इस शोध पत्र को तैयार करने में द्वितीयक समकों वाली प्रविधि का प्रयोग किया गया है। इस शोध पत्र के लिए प्राचीन भारतीय ग्रंथों, सांस्कृतिक परिपेक्ष्य की जानकारी और विद्वानों के कार्य मूल ग्रंथ, वेबसाइट आदि स्रोतों से जानकारी संकलित किया गया है।

विषय विवेचना – भारतीय दर्शन, अपनी गहन और विविध परंपराओं के साथ, तत्वमीमांसा और आध्यात्मिकता के दायरे से बहुत आगे तक फैला हुआ है, जो अर्थशास्त्र सहित मानव जीवन के विभिन्न पहलुओं में व्याप्त है। सहस्राब्दियों से, भारतीय दार्शनिक विचार, ग्रंथों और नैतिक ढाँचों के एक समृद्ध ताने-बाने के माध्यम से विकसित हुआ है, जिसने आर्थिक सिद्धांतों और प्रथाओं को गहराई से प्रभावित किया है। यह शोधपत्र अर्थशास्त्र में भारतीय दर्शन के महत्वपूर्ण योगदानों का पता लगाने का प्रयास करता है, जिसमें बताया गया है कि कैसे प्राचीन ज्ञान और नैतिक सिद्धांतों ने आर्थिक विचार को आकार दिया है और समकालीन समय में मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करना जारी रखा है।

ऐतिहासिक संदर्भ प्राचीन और मध्यकालीन काल अर्थशास्त्र – भारत से आर्थिक विचार में सबसे शुरुआती योगदानों में से एक कौटिल्य का अर्थशास्त्र (चौथी शताब्दी ईसा पूर्व) है। राज्य कला, आर्थिक नीति और सैन्य रणनीति पर यह प्राचीन ग्रंथ शासन के लिए एक व्यापक रूपरेखा प्रदान करता है, जिसमें कराधान, श्रम, व्यापार और बाजार विनियमन पर विस्तृत चर्चा शामिल है, जो राज्य की स्थिरता और समृद्धि के लिए एक मजबूत और अच्छी तरह से विनियमित अर्थव्यवस्था के महत्व पर प्रकाश डालता है।

धर्म और अर्थ – धर्म (कर्तव्य/नैतिक जीवन) और अर्थ (भौतिक संपदा) के बीच संबंधों को उजागर करके नैतिक सिद्धांतों पर आधारित आर्थिक प्रयासों को बढ़ावा देता है। वेदांत जैसे कई दार्शनिक स्कूल, जो अर्थव्यवस्था की समग्र समझ को बढ़ावा देते हैं जिसमें व्यक्ति का कल्याण समुदाय और पर्यावरण के कल्याण से जुड़ा होता है, इस संतुलन को प्रदर्शित करते हैं।

भक्ति और सूफी आंदोलन – भक्ति (भक्ति) और सूफी (रहस्यवादी) आंदोलनों ने सामाजिक न्याय, समानता और सभी व्यक्तियों के कल्याण के महत्व पर जोर दिया। इन आंदोलनों ने सामाजिक और आर्थिक पदानुक्रमों की आलोचना की, और अधिक समावेशी और न्यायसंगत आर्थिक प्रणाली को बढ़ावा दिया। इन परंपराओं में करुणा और परोपकार पर जोर ने आर्थिक प्रथाओं, धन के पुनर्वितरण को बढ़ावा देकर और गरीबों की सहायता करके आर्थिक नीतियों को प्रभावित किया।

आर्थिक विचार में दार्शनिक योगदान वेदांत और अर्थशास्त्र – वेदांत और अर्थशास्त्र के बीच का संबंध भारतीय दर्शन की समग्र प्रकृति को उजागर करता है, जो मानता है कि जीवन के आध्यात्मिक और भौतिक दोनों पहलु आवश्यक और परस्पर जुड़े हुए हैं। जहाँ वेदांत शासकों और व्यक्तियों को नैतिक और आध्यात्मिक संरक्षण की तलाश करने के लिए प्रोत्साहित करता है, वहीं अर्थशास्त्र शासन और आर्थिक स्थिरता की व्यावहारिक वास्तविकताओं को प्रबंधित करने के लिए उपकरण प्रदान करता है।

बौद्ध धर्म और अर्थशास्त्र – बौद्ध दर्शन, जिसका ध्यान मध्य मार्ग और चार आर्य सत्त्यों (दुख, दुख समुदाय, दुख निरोध, दुख निरोध मार्ग) अर्थशास्त्र के लिए बहुमूल्य अंतर्दृष्टि प्रदान करता है। आर्य अष्टांगिक मार्ग के चरणों में से एक, सही आजीविका का सिद्धांत, नैतिक आर्थिक प्रथाओं की वकालत करता है जो दूसरों को नुकसान नहीं पहुँचाते हैं। दुख को कम करने और करुणा को बढ़ावा देने पर जोर देने से ऐसे आर्थिक मॉडल बन सकते हैं जो

स्थिरता, सामाजिक कल्याण और नैतिक उपभोग को प्राथमिकता देते हैं।
गांधीवादी अर्थशास्त्र – गांधीवादी अर्थशास्त्र आर्थिक विकास के लिए एक समग्र दृष्टिकोण है जो नैतिक सिद्धांतों को व्यावहारिक आर्थिक नीतियों के साथ एकीकृत करता है। महात्मा गांधी के अहिंसा (अहिंसा) और आत्मनिर्भरता (स्वदेशी) के दर्शन का आर्थिक विचार पर गहरा प्रभाव पड़ा है। गांधीवादी अर्थशास्त्र एक विकेंद्रीकृत अर्थव्यवस्था, आत्मनिर्भर गांवों और छोटे पैमाने के उद्योगों के महत्व का समर्थन करता है। गांधीवादी अर्थशास्त्र महात्मा गांधी की शिक्षाओं और सिद्धांतों पर आधारित एक सामाजिक-आर्थिक दर्शन है। यह अहिंसा, सादगी, आत्मनिर्भरता और संसाधनों के नैतिक उपयोग पर जोर देता है।

वर्तमान महत्व – भारतीय दार्शनिक विचार आधुनिक युग में आर्थिक सिद्धांत और व्यवहार को आकार देना जारी रखते हैं। सामाजिक कल्याण, नैतिकता और स्थिरता पर भारतीय दर्शन का जोर कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी (CSR) और सतत विकास के लिए अंतर्राष्ट्रीय आंदोलनों के अनुरूप है। इसके अलावा, एकीकृत आर्थिक मॉडल जो एक साथ सामाजिक, पर्यावरणीय और आर्थिक घटकों को संबोधित करते हैं, भारतीय दर्शन के समग्र दृष्टिकोण से लाभान्वित हो सकते हैं।

भारतीय ज्ञान परंपरा का अर्थशास्त्र में योगदान



भारतीय ज्ञान परंपरा के अध्ययन से हमें उपरोक्त सभी विषयों का ज्ञान प्राप्त होता है, जो अर्थशास्त्र के महत्वपूर्ण पहलू हैं तथा किसी भी राष्ट्र के आर्थिक विकास को सफल बनाने में सहायक रणनीति प्रदान करते हैं।
निष्कर्ष – भारतीय दर्शन ने अर्थशास्त्र के अध्ययन में महत्वपूर्ण और स्थायी योगदान दिया है, क्योंकि इसने एक अलग दृष्टिकोण प्रदान किया है जो आर्थिक सिद्धांत और अनुप्रयोग में सामाजिक, नैतिक और आध्यात्मिक पहलुओं को शामिल किया है। भारतीय दर्शन ने हमेशा आर्थिक प्रयासों को नैतिक आदर्शों के साथ समन्वयित करने के महत्व पर जोर दिया है, धर्म और अर्थ की धारणाओं में निहित नैतिक उपदेशों से लेकर कौटिल्य के अर्थशास्त्र जैसे प्राचीन लेखन तक, जिसने शासन कला और आर्थिक नीति के लिए आधार तैयार किया।

भारतीय दर्शन, जिसका उदाहरण वेदांत और बौद्ध धर्म जैसी प्रणालियाँ

हैं, अर्थशास्त्र के प्रति एक समग्र दृष्टिकोण अपनाता है जो पर्यावरण और समग्र रूप से समुदाय के कल्याण को बढ़ावा देता है, तथा भौतिक समृद्धि पर सीमित ध्यान को चुनौती देता है। गांधीवादी अर्थशास्त्र एक और उदाहरण है कि कैसे भारतीय दार्शनिक विचार आर्थिक मॉडल के निर्माण को निर्देशित कर सकते हैं जो न केवल कुशल हैं बल्कि न्यायपूर्ण और टिकाऊ भी हैं, क्योंकि इसमें अहिंसा, आत्मनिर्भरता और स्थिरता पर जोर दिया गया है।

संक्षेप में, भारतीय दर्शन ने अर्थशास्त्र में महत्वपूर्ण योगदान दिया है जो न केवल ऐतिहासिक रूप से दिलचस्प है बल्कि आज के आर्थिक मुद्दों के लिए भी महत्वपूर्ण रूप से प्रासंगिक है। इन दार्शनिक सिद्धांतों को अपनाने से एक ऐसे भविष्य के निर्माण में योगदान मिल सकता है जिसमें सामाजिक न्याय, पर्यावरणीय स्थिरता और नैतिक आदर्श आर्थिक विकास के साथ शांतिपूर्ण ढंग से सह-अस्तित्व में हों।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची:-

1. Kautilya. (1992). *Arthashastra*. Translated by R. Shamasastri. Bangalore: Government Press.
2. Gandhi, M. K. (1947). *India of My Dreams*. Ahmedabad: Navajivan Publishing House.
3. Pandey Harishankar (2023). *Bhartiya gyan paramapara vimarsh* Publisher : BHARAT BHARATI.
4. Sharma Saroj (Ed.), Rai Bal Krishna, Joshi Kathuria Sunita (Co Ed.)(2023)Publisher: Shipra Publications.
5. <http://journal.ignouonline.ac.in/index.php/jjis/article/view/933/235>
6. <https://iksindia.org/book-list.php>
7. <https://www.ijarsct.co.in/Paper15817.pdf>
8. Sarvapalli, Radhakrishnan (2018) *Gautam Buddha-Jeevan aur Darshan* publisher: Rajpal and sons.
9. *The Principal Upanishads: Edited with Introduction, Text, Translation and Notes by Sarvepalli Radha krishnan* | Goodreads
10. *Arthashastra - World History Encyclopedia*
11. Dwivedi, D. (2016). Wealth & its various aspects as depicted in Vedic literature. *Vedvidya*, 18, 91–117. Retrieved from https://msrvp.ac.in/vedvidya/28/11_English_Dhananjay_Vasudeo_Dwivedi_28.pdf
12. Deodhar, S. (2018). Indian Antecedents to Modern Economic Thought. *IIM*, (2018), 30. Retrieved from <https://web.iima.ac.in/assets/snippets/workingpaper/pdf/1974759004.pdf>
13. Saint Tulasidas. (n.d.). *Siramcharitmanas-The Manasalake brimming over with the exploits of Srirama*. Retrieved from <https://holybooks-lichtenbergpress.net/dna-ssl.com/wpcontent/uploads/Sri-Ram-Charita-Manas-the-Ramayana-of-Goswami-Tulasidas.pdf>
14. Dwivedi, D. (2016). Wealth & its various aspects as depicted in Vedic literature. *Vedvidya*, 18, 91–117. Retrieved from https://msrvp.ac.in/vedvidya/28/11_English_Dhananjay_Vasudeo_Dwivedi_28.pdf

जयशंकर प्रसाद के काव्य में प्रकृति चित्रण (कामायनी के विशेष संदर्भ में)

श्रीमती रजनी कुम्हरे*

* सहायक प्राध्यापक (हिन्दी) पी.एम. उत्कृष्ट शासकीय चन्द्रविजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, डिण्डौरी (म.प्र.) भारत

शोध सारांश – प्रकृति और मानव का अटूट संबंध है। प्रकृति और मनुष्य एक-दूसरे के पूरक हैं। मनुष्य का जन्म होते ही वह प्रकृति में होने वाली विभिन्न घटनाओं को महसूस करता है और उसी के अनुरूप अपने आप को ढालता है। प्रकृति ने मनुष्य के लिए जीवनदायक तत्वों को उत्पन्न किया है, तो मनुष्य ने प्रकृति से सीखकर बहुत कुछ हासिल किया है। जयशंकर प्रसाद जी ने प्रकृति में होने वाली घटनाओं का अनुभव कर उन्हें महसूस किया है। इसी कारण उनके काव्य में प्रकृति के मनोरम दृश्य देखे जा सकते हैं। उन्होंने प्रकृति के विनाशकारी रूप का चित्रण किया है, तो कहीं अद्वितीय सौंदर्य रूप को भी प्रस्तुत किया है। प्रसाद के महाकाव्य 'कामायनी' में प्रकृति के विविध रूपों को देखा जा सकता है।

शब्द कुंजी – प्रकृति, सौंदर्य, कामायनी, हिमालय।

प्रस्तावना – छायावाद के प्रमुख कवि जयशंकर प्रसाद के काव्य में प्रकृति के विविध रूपों का वर्णन मिलता है। उन्होंने अपने काव्य में प्रकृति के मनोरम दृश्य प्रस्तुत कर प्रेम और सौंदर्य के कवि के रूप में हमारे सामने आते हैं। छायावादी काव्य में प्रकृति वर्णन की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। जिस प्रकार प्रकृति के सौंदर्य से पूरा विश्व शोभायमान हो जाता है, उसी प्रकार काव्य की सुंदरता भी प्रकृति के चित्रण से जगमगा उठती है। प्रकृति उन्हें निःस्वार्थ प्रेम, स्वच्छंद वातावरण तथा अनंत सौंदर्य सुषमा से अभिरंजित उन्मुक्त वातावरण प्रदान करती है, जहाँ उन्हें सामाजिक संत्रास की विडंबनाओं की घुटन नहीं, पीड़ाजनक टीस नहीं, कलह नहीं और न ही मन को बेचैन कर देने वाली व्याकुलता है। इन्होंने उन्मुक्त एवं निश्छल प्रेम ने छायावादी कवि को प्रकृति से जोड़े रखा है। प्रसाद जी के काव्य में प्रकृति के विविध रूपों का वर्णन मिलता है। प्रकृति का मानवीकरण प्रसाद के काव्य की प्रमुख विशेषता है। 'ऑसू', 'झरना', 'लहर' एवं 'कामायनी' में प्रकृति के अनुपम दृश्य देखे जा सकते हैं।

प्रसाद जी ने अपने एक प्रारंभिक निबंध 'प्रकृति सौंदर्य' में प्रकृति को विलक्षण 'ईश्वरीय देन' कहा है। उनकी दृष्टि में प्रकृति अद्भुत रस की जन्मदात्री है। वह अनंत वर्णरंजित है और मनोहारिणी रूप छटा से विभूषित है। वे प्रकृति के रूप-रंग पर मुग्ध हैं और उसके रहस्य से आंदोलित भी। उनका यह प्रकृति वर्णन 'कामायनी' में विस्तार से देखने को मिलता है।

उन्होंने प्रकृति को 'ब्रह्म रूप', 'विश्व मूर्ति', 'विश्व सुंदरी' और 'चेतन पुरुष पुरातन'¹ स्वीकार किया है। उनके अनुसार प्रकृति 'विश्ववात्मा की छाया है'² कला और प्रकृति के संबंध में डॉ. श्यामसुंदर दास ने 'साहित्यालोचन' में लिखा है- 'प्रकृति की ओर मनुष्य स्वभावतः आकृष्ट होता रहा है, क्योंकि उसमें उसकी वासनाओं की तृप्ति होती है। इस नैसर्गिक आकर्षण का परिणाम होता है कि मनुष्य प्रकृति के उन चित्रों को अपने दुःख के रस से सिक्त कर अभिव्यंजित करता है और यह भिन्न कलाओं के रूप में प्रकट हो मानव हृदय को रसान्वित करते हैं'³ इससे यह स्पष्ट हो जाता है कि जीवन के साथ

प्रकृति का इतना घनिष्ठ संबंध है कि जीवन की समीक्षा करने वाली कला के अंतर्गत इसका समावेश स्वतः हो जाता है।

प्रसाद जी ने 'कामायनी' के प्रथम सर्ग 'चिंता' में जल प्लावन एवं प्रकृति के प्रलय और विनाशकारी रूप का चित्रण किया है-

'हिमगिरि के उंचुंग शिखर पर, बैठ शिला की शीतल छांह,

एक पुरुष भीगे नैनों से, देख रहा था प्रलय प्रवाह।

नीचे जल था, ऊपर हिम था, एक तरल था, एक संघन,

एक तत्त्व की ही प्रधानता कही उसे जड़ या चेतन।'⁴

प्रकृति के इस विनाशकारी रूप को देखकर मनु अपने हृदय में करुण वेदना लिए प्रकृति के रौद्र रूप को देखकर अपने मार्ग से विचलित होते हैं-

'बंधी महाबट से नौका थी सुख में अब पड़ी रही,

उतर चला था अब वह जल-प्लावन और निकलने लगी मही।

निकल रही थी मर्म वेदना, करुणा विकल कहानी सी,

वहाँ अकेली प्रकृति सुन रही, हँसती-सी पहचानी-सी।'⁵

प्रसाद के काव्य में प्रकृति के विभिन्न रूपों को देखा जा सकता है।

पर्वतीय सौंदर्य: प्रसाद जी ने पर्वतीय सौंदर्य में विशेष रूप से हिमालय के प्रति गहरा अनुराग व्यक्त किया है। उन्होंने उसे 'विश्व कल्पना-सा विराट, मणिरत्नों का निधान, लता-कलित, शुचि मानु शरीर', 'निरवता की विमल विभूति', 'विश्व मौन गौरव', महत्त्व का प्रतिनिधि आदि कई विशेषण दिए हैं।⁶ उन्होंने हिमालय को विविध कलाओं, विविध रूपों और कई दृश्यों में प्रत्यांकित किया है। उन्हें हिमालय का भोरकालीन सौंदर्य विशेष प्रिय है-

'नव कोमल आलोक बिखरता हिम संसृति पर भर अनुराग,

सित सरोज पर क्रीड़ा करता, जैसे मधुमय पिक पराग।'⁷

'कामायनी' में लेखक ने प्रकृति के कई उपादानों का वर्णन करते हुए अपने काव्य में प्राकृतिक सौंदर्यता को बड़ी खूबसूरती के साथ प्रस्तुत किया है।

आलंबन: कवि अपनी कल्पना, व्यापक ज्ञान एवं अनुभव के आधार पर

प्रलय का भयानक रूप प्रस्तुत कर उन्होंने अपने स्वभावानुसार बिंब एवं प्रतीकों का प्रयोग करते हुए प्रकृति के सुंदर व भयंकर रूपों के मिले-जुले रूप प्रस्तुत किए हैं, जिसका वर्णन 'कामायनी' के प्रथम सर्ग 'चिंता' में देखा जा सकता है-

'करका क्रंदन करती गिरती और कुचलना था सबका,
 पंचभूत का यह तांडवमय नृत्य हो रहा था कब का'⁸

एक तरफ प्रकृति के विनाशकारी रूप का वर्णन काव्य में दिखाया गया है, वहीं दूसरी ओर प्रकृति में बह रही सुगंधित हवा को कवि ने बड़े ही सुंदर ढंग से प्रस्तुत किया है-

'रुक-रुक कर कुछ इठलाता जैसे कुछ हो वह भूला,
 नव कनक-कुसुम-रज धूसर मकरंद-जलद-सा फूला।
 जैसे वनलक्ष्मी ने ही बिखराया हो केसर रज,
 या हेमकूट हिम जल में, झलकाता परछाईं निजा'⁹

उद्दीपन: प्रसाद के काव्य में उद्दीपन का भाव देखने को मिलता है। प्रकृति उनके सुख में आनंदित एवं दुख में शोकाकुल होती-सी प्रतीत होती है। मनु-श्रद्धा के मिलन पर प्रकृति अत्यंत मादक है, जिसमें ऊँचे-ऊँचे शिखरों का चुंबन, सृष्टि की मंद-मंद मुस्कुराहट, चंद्रिका का रागरंजित होना आदि का वर्णन है। वही प्रकृति अपनी विरहावस्था में व्याकुल एवं दुरूखी प्रतीत होती है- 'व्याकुल उस सौरभ से मलयानिल धीरे-धीरे निःश्वास छोड़ जाता है अब विरह तरंगिणी तीरी'

वातावरण निर्माण: 'चिंता' सर्ग में प्रसाद जी ने प्रकृति के नीरस, शांत एवं गंभीर वातावरण का निर्माण करने के लिए दूर-दूर तक विशाल हृदय का स्तब्ध होना, हिमालय के विशाल चट्टानों से सुगंधित बहती हुई हवा का टकराना, प्रलय के कारण लहरों का उठना और शांत होना, ठिठुरे हुए देवदारों के वृक्षों का शांत खड़े रहना आदि का चित्रण कर उसी उल्लास एवं उमंग के वातावरण को निर्मित कर प्रसाद जी ने 'आशा' सर्ग में उषा के सुनहरे प्रकाश एवं पवन को मंद साँस लेते हुए प्रदर्शित किया है-

'उषा सुनहले तीर बरसती जय लक्ष्मी-सी उदित हुई,
 उधर पराजित कालरात्रि भी जल में अंतर्निहित हुई।
 धीरे-धीरे हिम-आच्छादन हटने लगा धरातल से,
 जगी वनस्पतियाँ अलसाईं मुख धीर्ती शीतल जल से।'¹⁰

प्रतीकात्मक: 'कामायनी' में कई स्थानों पर प्रतीक के रूप में प्रकृति के सुंदर चित्र प्रस्तुत हुए हैं। इसमें ऐसे उपमानों को लिया गया है जो बाहरी साम्यता की अपेक्षा आंतरिक साम्यता को लिए हुए हैं। 'कामायनी' में श्रद्धा के अलौकिक सौंदर्य रूप का वर्णन करते हुए उसे कुसुम वैभव, चंद्रिका से

लिपटे हुए काले रंग के बादल, बसंत का दूत, शीतल मंद बयार, नक्षत्र की आशा किरण, ज्योत्सना निर्झर कहा गया है।

'आह वह मुख! पश्चिम के वियोग बीच जब गिरते हों घनश्याम,
 अरुण रवि-मंडल उनको भेद दिखाई देता हो छविधाम।
 घिर रहे थे घुंघराले बाल अंस अभिलंब मुख के पास,
 नील घनशावक से सुकुमार सुधा भरने को विधु के पास।'¹¹

अलंकार: काव्य की शोभा बढ़ाने के लिए कवि ने प्रकृति के उपादानों का आलंकारिक रूप में प्रयोग किया है, जिसमें श्रद्धा के रूप सौंदर्य का वर्णन करते हुए उसके अंगों को बिजली का फूल, मुख को संध्याकालीन अरुण रवि मंडल, घुंघराले बालों को सुकुमार नील घनश्याम कहा है।

निष्कर्ष: जयशंकर प्रसाद के 'कामायनी' काव्य में प्रकृति के अनेक रूपों का वर्णन किया गया है। इस महाकाव्य का साहित्यिक क्षेत्र में गौरवपूर्ण स्थान है। प्रकृति में उनका सहज अनुराग कभी आलंबन रूप में तो कभी उद्दीपन रूप में प्रकट होता है। कवि काव्य में अलंकरण हेतु प्रकृति के कई उपमान एवं प्रतीकों को चुनता है, जिससे काव्य की शोभा बढ़े, इसीलिए वह प्रकृति के समीप जाता है। वह कभी मानव की संवेदना को झाँकता है तो कभी उसे मानवीय रूप देता है। प्रसाद के काव्य में प्रकृति चित्रण के विभिन्न रूपों का अवलोकन करने से यह पता चलता है कि प्रसाद जी को प्रकृति का सूक्ष्म ज्ञान था और वे प्रकृति के बहुत निकट थे। उन्होंने कहीं प्रकृति के भयानक रूप का चित्रण किया है तो वहीं प्रकृति के मनोरम दृश्यों को बहुत ही सुंदर ढंग से प्रस्तुत किया है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. कामायनी, जयशंकर प्रसाद, पृष्ठ क्र. 125
2. काव्य और कला तथा अन्य निबंध, जयशंकर प्रसाद, पृष्ठ क्र. 148
3. आधुनिक हिंदी कविता, दूरस्थ शिक्षा निदेशालय, रोहतक, पृष्ठ क्र. 254
4. कामायनी, चिंता सर्ग, जयशंकर प्रसाद, पृष्ठ क्र. 11
5. वही
6. वही, पृष्ठ क्र. 29-30
7. वही, आशा सर्ग, पृष्ठ क्र. 19
8. वही, पृष्ठ क्र. 16
9. वही
10. कामायनी, आशा सर्ग, जयशंकर प्रसाद, पृष्ठ क्र. 19
11. वही, श्रद्धा सर्ग, पृष्ठ क्र. 22

Various Aspects of Moringa Oleifera : A Review

Mrs. Pragati Sahu*

*Assistant Professor (Chemistry) PMCoE Govt. Chandra Vijay P.G. College, Dindori (M.P.) INDIA

Abstract : Moringa oleifera also known as the “Miracle Tree” or “Tree of Life”, is classified as a powerful herb because of its enormous benefits. Traditionally, the plant is used to treat wounds, pain, ulcers, liver disease, heart disease, cancer and inflammation. This review aims to compile ethnomedicinal updates of Moringa oleifera. It was found that bioactive constituents are present in every part of the plant. The scientific information on this plant was obtained from various sites and search engines such as Scopus, Pub Med, Science Direct, Google Scholar and other scientific databases.

Keywords: Moringa Oleifera, ethnomedicine, phytochemical.

Introduction- Moringa oleifera is a fast-growing tree distributed in the world’s tropical and subtropical zones. Plants have always been vital for mankind irrespective of the era and area. Moringa has gained attention in recent years, focusing on its high nutritional value, medicinal properties and potential applications in sustainable agriculture and human health. They were, are and will always continue to be beneficial for nutrition, society, culture, religion, the environment, human health and more. Studies have shown that M. oleifera is among the cheapest and most reliable alternatives for good nutrition. Nearly all parts of the tree are used for their essential nutrients. M. oleifera leaves have a high content of beta- carotene, minerals, calcium and potassium. The bark of the tree is considered very useful in the treatment of different disorders such as ulcers, toothache and hypertension. Roots, however, are found to have a role in the treatment of toothache and paralysis. The flowers are used to treat ulcers, enlarged spleen and to produce aphrodisiac substances. The tree is believed to have incredible properties in treating malnutrition in infants and lactating mothers. There are thirteen species in the Moringa family M. oleifera, M. arborea, M. rivae, M. ruspoliana, M. drouhardii, M. hildebrandtii, M. concanensis, M. borziana, M. longituba, M. pygmaea, M. ovalifolia, M. peregrina and M. Stenopetala. of which M. oleifera has become well known for its use in nutrition, biogas production, fertilizer, etc.

Taxonomical classification- The plant M. oleifera belongs to the, Kingdom: Plantae, Sub kingdom: Tracheobionta, Super division: Spermatophyta, Division: Magnoliophyta, Class: Magnoliopsida, Order: Capparales, Family: Moringaceae, Genus: Moringa, Species: oleifera.

Nutritional Composition- More than 90 nutritious chemical

components, such as proteins, lipids, carbohydrates and dietary fibres, are found in M. oleifera. It is used in the tropics as a food source to overcome malnutrition, especially in children and infants. Proteins are the most abundant nutrient among the several nutrients of this plant and at least 19 amino acids. M. oleifera also contains several minerals and vitamins.

Chemical Constituents- The chemical constituents of M. oleifera stems, leaves, flowers, pods and seeds have been analyzed for the presence of bioactive compounds, demonstrating the predominance of secondary metabolites, such as phenolic acids, gallic acid, ellagic acid, chlorogenic acid, ferulic acid, glucosinolates, flavonoids, quercetin, vanillin and kaempferol, which have nutritional, pharmaceutical and/or antimicrobial properties. Alkaloids, flavonoids, phenols, tannins, saponins and glycosides are the main phytochemicals extracted from the plant leaves. Tannins, steroids, flavonoids, alkaloids, glycosides, quercetin and terpenoids from flowers. gallic acid, catechins, epicatechin, ferulic acid, vanillin, caffeic acid, protocatechuic acid, cinnamic acid, phytosterol, quercetin, glycosides and phenols from seeds.

Ethnomedicinal Properties- Ethnomedicine may be defined broadly as the use of plants by humans as medicines. In India about 2500 plant species are used for medicinal purposes by traditional healers. M. Oleifera is a powerful herb which is a native plant in the Himalayas. Since ancient times, people all over the world have included M. oleifera into their diet due to its essential medicinal benefits.(Table 1) According to traditional Indian medicine principles different parts of the Moringa have different functions. Approximately every part of this plant such as leaf, pod, bark, gum, flower, seed, seed oil and root has

been used to treat many disease.

Table 1. Uses of Moringa oleifera listed in Ayurvedic medicinal textbook.

Name of textbook	Ayurvedic Benefits
Charaka Samhita (1000 BC- 4th Cent. AD)	Used for treatment of worms and headache, Ascites, edema Hiccough and asthma, deafness, tinnitus in the ear.
Ashtanga Hridaya (7th Cent. AD)	Ear ache, deafness and tinnitus in the ear
Kashyapa Samhita (6–7th Cent AD)	Puerperal disorder, sleeplessness Edema
Sharangadhara Samhita(13 Cent. AD)	Conjunctivitis
Yogaratanakara (17th Cent. A.D.)	Enlargement of spleen, worm edema, Ascites, fever.

Current Status- Moringa is a versatile plant, the regular intake of *M. oleifera* can greatly benefit. Extensive research conducted in India, Nigeria, Brazil and China during 2019–2023 has created a valuable resource for researchers worldwide.

Conclusions and future Prospective- The review summarizes various aspects of *M. Oleifera* including nutritional, chemical and ethnomedicinal properties. The conclusive statement of the researcher revealed that the high content of proteins, lipids and sulfur containing amino acids and the relative lack of toxic components make moringa a great nutritional alternative for humans. The presence of alkaloids, phenolic acid, glycosides, sterols, glucosinolates, flavonoids, terpenes and fatty acids are responsible for the medicinal effects of this plant. Additionally, *M. oleifera* is abundant in substances like

vitamins, minerals and carotenoids, which boost its therapeutic potential and popularity as a superfood.

References:-

1. Fuglie, L.J. Producing Food without Pesticides: Local Solutions to Crop Pest Control in West Africa, 1st ed.; Church World Service: Dakar, Senegal, 1998; pp. 1–158
2. Gandji, K.; Chadare, F.J.; Idohou, R.; Salako, V.K.; Assogbadjo, A.E.; Glèlè, R.L.K. Status and utilisation of *Moringa oleifera* Lam: A review. *Afr. Crop Sci. J.* 2018, 26, 137–156.
3. Chaudhary, K.; Chourasia, S. Nutraceutical properties of *Moringa oleifera*: A review. *EJPMR* 2017, 4, 646–655
4. Paikra, B.K.; Dhongade, H.K.J.; Gidwani, B. Phytochemistry and Pharmacology of *Moringa oleifera* Lam. *J Pharmacopunct.* 2017, 20, 194–200
5. Mallenakuppe, R.; Homabalegowda, H.; Gouri, M.D.; Basavaraju, P.S.; Chandrashekharaiah, U.B. History, Taxonomy and Propagation of *Moringa oleifera*-A Review. *Int. J. Life Sci.* 2019, 5, 2322–2327
6. Fahey JW. *Moringa oleifera*: a review of the medical evidence for its nutritional, therapeutic and prophylactic properties. Part 1. *Trees life J* 2005; 1(5): 1-15.
7. Fuglie LJ. *The miracle tree: the multiple attributes of Moringa*. USA: CTA; 2001
8. Abdulkarim SM, Long K, Lai OM, Muhammad SKS, Ghazali HM. Some physico- chemical properties of *Moringa oleifera* seed oil extracted using solvent and aqueous enzymatic methods. *Food Chem* 2005; 93(2): 253-263
9. Mbikay M. Therapeutic potential of *Moringa oleifera* leaves in chronic hyperglycemia and dyslipidemia: a review. *Front Phar macol* 2012; 3: 24.
