



**Publisher & Owner**  
Archana Rajendra Ghodke  
Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.  
At.Post.Limbaganesh, Tq.Dist.Beed-431 126  
(Maharashtra) Mob.09850203295  
E-mail: vidyawarta@gmail.com  
www.vidyawarta.com

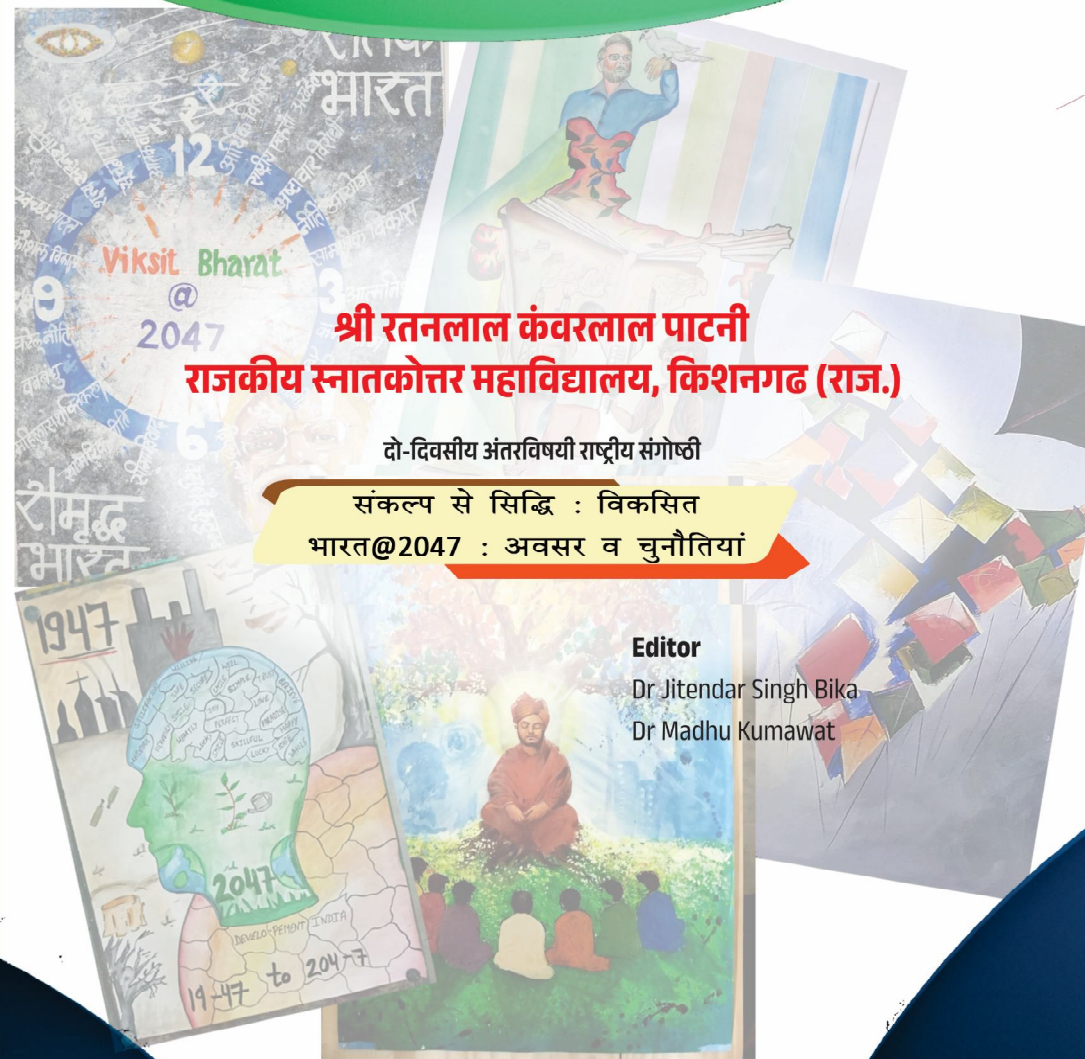


ISSN 2319 9318

विकसित भारत @2047

MAH/MUL/03051/2012  
ISSN-2319 9318

Peer reviewed  
**Vidyawarta®**  
SPECIAL ISSUE



**श्री रतनलाल कंवरलाल पाटनी**  
**राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, किशनगढ (राज.)**

दो-दिवसीय अंतरविषयी राष्ट्रीय संगोष्ठी

संकल्प से सिद्धि : विकसित  
भारत@2047 : अवसर व चुनौतियां

**Editor**

Dr Jitendar Singh Bika  
Dr Madhu Kumawat

MAH/MUL/ 03051/2012

ISSN :2319 9318



Jan.To March 2025  
Special Issue

**Editor's:**

**Dr. Jitendar Singh Bika**  
Assistant Professor  
Dept Of Geography  
SRKP Govt PG College Kishangarh

**Dr. Madhu Kumawat**  
Assistant Professor  
Dept Of History  
SRKP Govt PG College Kishangarh

❖ विद्यावार्ता या आंतरविद्याशाखीय बहुभाषिक त्रैमासिकात व्यक्त झालेल्या मतांशी मालक, प्रकाशक, मुद्रक, संपादक सहमत असतीलच असे नाही. न्यायक्षेत्र:बीड



"Printed by: **Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.** Published by **Ghodke Archana Rajendra** & Printed & published at Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.,At.Post. Limbaganesh Dist,Beed -431122 (Maharashtra) and Editor **Dr. Gholap Babu Ganpat.**



Reg.No.U74120 MH2013 PTC 251205

At.Post.Limbaganesh,Tq.Dist.Beed  
Pin-431126 (Maharashtra) Cell:07588057695,09850203295  
harshwardhanpubli@gmail.com, vidyawarta@gmail.com

All Types Educational & Reference Book Publisher & Distributors / [www.vidyawarta.com](http://www.vidyawarta.com)



Date of Publication  
15 Jan. 2025

# vidyawarta<sup>TM</sup>

International Multilingual Research Journal



*Vidyawarta is peer reviewed research journal. The review committee & editorial board formed/appointed by Harshwardhan Publication scrutinizes the received research papers and articles. Then the recommended papers and articles are published. The editor or publisher doesn't claim that this is UGC CARE approved journal or recommended by any university. We publish this journal for creating awareness and aptitude regarding educational research and literary criticism.*

*The Views expressed in the published articles, Research Papers etc. are their writers own. This Journal does not take any liability regarding approval/disapproval by any university, institute, academic body and others. The agreement of the Editor, Editorial Board or Publication is not necessary. Editors and publishers have the right to convert all texts published in Vidyawarta (e.g. CD / DVD / Video / Audio / Edited book / Abstract Etc. and other formats).*

***If any judicial matter occurs, the jurisdiction is limited up to Beed (Maharashtra) court only.***



<http://www.printingarea.blogspot.com>

**विद्यावार्ता: Interdisciplinary Multilingual Refereed Journal Impact Factor 9.45 (IJIF)**

## Editorial Board & review Committee

- **Chief Editor**

- **Dr Gholap Babu Ganpat**

Parli\_Vaijnath, Dist. Beed Pin-431515 (Maharashtra)  
9850203295, 7588057695  
[vidyawarta@gmail.com](mailto:vidyawarta@gmail.com)

- **M.Saleem**

saien Ghulam street  
Fatehgarh Sialkot city  
Pakistan. Phone Nr. 0092 3007134022  
[saleem.1938@hotmail.com](mailto:saleem.1938@hotmail.com)

- **Dr. Momin Mujtaba**

Faculty Member, Dept. of Business Admin.  
Prince Salman Bin AbdulAziz University  
Ministry of Higher Education, Kingdom of Saudi  
Arabia, Tel No.: +966-17862370 Extn: 1122

- **N.Nagendrakumar**

115/478, Campus road,  
Konesapuri, Nilaveli ( Postal code-31010),  
Trincomalee, Sri Lanka  
[nagendrakumarn@esn.ac.lk](mailto:nagendrakumarn@esn.ac.lk)

- **Dr. Vikas Sudam Padalkar**

[vikaspadalkar@gmail.com](mailto:vikaspadalkar@gmail.com)  
Cell. +91 98908 13228 (India),  
+ 81 90969 83228 (Japan)

- **Dr. Wankhede Umakant**

Navgan College, Parli –v Dist. Beed  
Pin 431126 Maharashtra  
Mobi.9421336952  
[umakantwankhede@rediffmail.com](mailto:umakantwankhede@rediffmail.com)

- **Dr. Basantani Vinita**

B-2/8, Sukhwani Paradise,  
Behind Hotel Ganesh, Pimpri,  
Pune-17 Cell: 09405429484,

- **Dr. Bharat Upadhya**

Post.Warnanagar, Tq.Panhala,  
Dist.Kolhapur-4316113  
Mobi.7588266926

- **Jubraj Khamari**

AT/PO - Sarkanda, P.S./Block - Sohela  
Via/Dist. - Bargarh, Pin - 768028 (Orissa)  
Mob. No. – 09827983437  
[jubraikhamari@gmail.com](mailto:jubraikhamari@gmail.com)

- **MISS. VARSHA ANILRAO TIDKE**

FULE-AMBEDKAR COLLEGE OF SOCIAL WORK,  
HANUMAN NAGAR, REVENUE COLONY, GADCHIROLI  
9421857700  
[varshaatidke21@gmail.com](mailto:varshaatidke21@gmail.com)

- **Dr. Wagh Anand**

Dept. Of Lifelong Learning and Extension  
Dr B A M U Aurangabad pin 431004  
Mobi. 9545778985  
[wagh.anand915@gmail.com](mailto:wagh.anand915@gmail.com)

- **Dr. Ambhore Shankar**

Jalna, Maharashtra  
[shankar296@gmail.com](mailto:shankar296@gmail.com)  
Mobi.9422215556

- **Dr. Ashish Kumar**

A-2/157, Sector-3, Rohini, Delhi -110085  
Ph.no: 09811055359

- **Prof. Surwade Yogesh**

Dept. Of Library, Dr B A M U Aurangabad , Pin 431004  
Cell No: +919860768499  
[yogeshps85@gmail.com](mailto:yogeshps85@gmail.com)

- **Dr.Deepak Vishwasrao Patil,**

At.Post.Saundhane, Near  
Kalavishwa Computer, Tq.Dist.Dhule-424002.  
Mobi. 9923811609  
[patildipak22583@gmail.com](mailto:patildipak22583@gmail.com)

- **Dr.Vidhya.M.Patwari**

Vanshree Nagar, Behind Hotel  
Dawat, Mantha Road, Jalna-431203  
Mobi.9422479302  
[patwarivm@rediffmail.com](mailto:patwarivm@rediffmail.com)

- **Dr.Varma Anju**

Assistant Professor, Dept. of Education,  
Sikkim University 6th Mile, Samdur Tadong-737102  
GANGTOK - Sikkim, (M.8001605914)  
[anjuverma2009@rediffmail.com](mailto:anjuverma2009@rediffmail.com)

- **Dr. Dinesh Kumar Charan**

Associate Professor and HOD-History Dept.,  
Govt.Lohia College Churu (Rajasthan) India  
Pin- 331001  
Mob. No.-9414305804





### प्राचार्य संदेश

भारत आज एक निर्णायक मोड़ पर खड़ा है। 'विकसित भारत @२०४७' केवल एक लक्ष्य नहीं बल्कि एक राष्ट्रव्यापी संकल्प है जो हमें सामाजिक, आर्थिक, शैक्षिक, तकनीकी एवं सांस्कृतिक सभी आयामों में समावेशी और टिकाऊ प्रगति की ओर प्रेरित करता है। यह विचार प्रधानमंत्री जी की दूरदर्शिता का प्रतिबिंब है, जिसमें भारत को २०४७ तक एक वैश्विक महाशक्ति और आत्मनिर्भर राष्ट्र के रूप में स्थापित करने का स्वप्न निहित है। 'संकल्प से सिद्धि' इसी व्यापक लक्ष्य की ओर एक अकादमिक विचारेतेजक एवं राष्ट्रनिर्माण की दिशा में सार्थक पहल है। यह दो-दिवसीय अंतरविषयी राष्ट्रीय संगोष्ठी विविध विषयों पर संवाद, विमर्श और नवाचार के मंच के रूप में आयोजित की गई है, जो विद्यार्थियों, शोधार्थियों, शिक्षकों एवं समाज के बौद्धिक वर्ग को एक साथ जोड़ने का प्रयास करती है। इस विशेषांक में प्रकाशित शोध पत्र, लेख और विचार, 'विकसित भारत' की परिकल्पना के विभिन्न पहलुओं जैसे शिक्षा, पर्यावरण, ग्रामीण विकास, तकनीकी उन्नयन, महिला सशक्तिकरण, विरासत संरक्षण एवं नीति निर्माणकृकों गहराई से समझने एवं विश्लेषण करने में सहायक होंगे।

मैं इस अवसर पर संपादकीय समिति, समस्त प्रतिभागियों एवं सहयोगीजनों को हृदय से धन्यवाद देता हूँ, जिनके प्रयासों से यह विशेषांक संभव हो सका। मुझे विश्वास है कि यह ज्ञानसंग्रह 'विकसित भारत' की संकल्पना को जनमानस तक पहुँचाने में प्रभावी भूमिका निभाएगा।

प्रो. जगदीश प्रसाद शुक्ला

प्राचार्य

श्री रतनलाल कंवरलाल पाटनी

राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, किशनगढ़ (राज.)



### संयोजक सन्देश

भारतीय इतिहास, संस्कृति और विचार के मंच पर संवाद सृजन का सबसे सशक्त माध्यम है, और राष्ट्रीय संगोष्ठियाँ इस संवाद को दिशा प्रदान करती हैं। किशनगढ़ महाविद्यालय के बौद्धिक परिवेश में आयोजित यह दो दिवसीय राष्ट्रीय संगोष्ठी “संकल्प से सिद्धि: विकसित भारत / २०४७ — अवसर और चुनौतियाँ” इस दिशा में एक सार्थक पहल है। भारत की स्वतंत्रता के १०० वर्ष पूर्ण होने पर एक विकसित राष्ट्र के रूप में उसकी स्थिति क्या होगी इस पर विचार करना केवल राजनीतिक या आर्थिक दृष्टिकोण का विषय नहीं है, अपितु यह साहित्य, शिक्षा, संस्कृति, समाज और नवाचार के विविध क्षेत्रों में संतुलित विकास की आवश्यकता को रेखांकित करता है। यह संगोष्ठी इसी व्यापक दृष्टिकोण को समर्पित है।

संगोष्ठी में देशभर से प्रबुद्ध विद्वानों, शोधार्थियों एवं विशेषज्ञों ने अपने विचार प्रस्तुत किए हैं। प्रस्तुत शोधपत्रों में विकसित भारत की अवधारणा को सामाजिक, राजनीतिक, आर्थिक, तकनीकी, शैक्षिक और ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य में गंभीरता से विश्लेषित किया गया है। मुझे यह कहते हुए गर्व है कि संगोष्ठी के अंतर्गत प्रस्तुत उत्कृष्ट शोध आलेखों को संकलित कर एक संपादित शोध पत्रिका के रूप में प्रकाशित किया जा रहा है, जो आने वाले समय में शोधकर्ताओं, छात्रों और शिक्षकों के लिए एक मार्गदर्शक संदर्भ ग्रंथ सिद्ध होगी।

मैं समस्त सहयोगीगण, प्रतिभागी एवं संपादकीय टीम का हृदय से आभार प्रकट करता हूँ और आशा करता हूँ कि यह प्रयास राष्ट्र निर्माण के संकल्प को और अधिक सशक्त बनाते हुए विकसित भारत की संकल्पना को साकार करेगा।

प्रो. अनुराग शर्मा

संयोजक, राष्ट्रीय संगोष्ठी

विभागाध्यक्ष इतिहास विभाग

राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, किशनगढ़



### आयोजन सचिव संदेश

“विकसित भारत @२०४७” की संकल्पना केवल एक भावी लक्ष्य नहीं, अपितु वर्तमान में हमारे कर्म, चिंतन और शोध की दिशा को निश्चित करने वाला एक पथदर्शी विचार है। किशनगढ़ महाविद्यालय में आयोजित इस राष्ट्रीय संगोष्ठी “संकल्प से सिद्धि: विकसित भारत @२०४७ — अवसर और चुनौतियाँ” का उद्देश्य यही है कि हम अपने ऐतिहासिक अनुभवों, सामाजिक संरचनाओं, शैक्षिक और सांस्कृतिक मूल्यों के आलोक में भारत के भविष्य की रूपरेखा पर सम्यक विमर्श करें।

इतिहास विषय की शिक्षक होने के नाते मेरा विश्वास है कि वर्तमान की सही समझ अतीत के गहन अध्ययन से ही संभव है, और भविष्य की दिशा वर्तमान के निर्णयों से तय होती है। इस संगोष्ठी में देशभर के विद्वानों द्वारा प्रस्तुत शोध आलेख इस विमर्श को गहराई और व्यापकता प्रदान करते हैं।

हमें गर्व है कि इस संगोष्ठी के श्रेष्ठ शोध पत्रों को एक संपादित शोध पत्रिका के रूप में प्रकाशित किया जा रहा है, जो भविष्य में भी विद्वानों, शोधार्थियों और विद्यार्थियों के लिए ज्ञान का स्रोत बनी रहेगी। मैं आयोजन से जुड़े सभी सहयोगियों, प्रतिभागियों और संपादकीय मंडल का हृदय से धन्यवाद करती हूँ।

डॉ. मधु कुमावत

आयोजन सचिव, राष्ट्रीय संगोष्ठी  
सहायक आचार्य, इतिहास विभाग  
राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, किशनगढ़





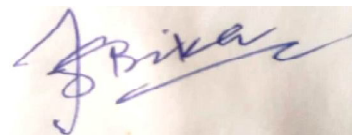
### Message Organizing Secretary

It gives me immense pleasure to present this edited volume of selected research papers, compiled as part of the two-day interdisciplinary national seminar “Sankalp Se Siddhi: Developed India @2047 – Opportunities and Challenges”, organized at S.R.K.P. Government P.G. College, Kishangarh. As the Organizing Secretary and a student of Geography, I firmly believe that envisioning a developed India by 2047 requires a multi-dimensional understanding of our nation’s socio-economic, cultural, educational, and environmental dynamics.

This seminar was conceptualized in alignment with national missions such as Aatmanirbhar Bharat, Digital India, and Skill India, along with the guiding principles of the National Education Policy (NEP) 2020, which emphasizes holistic development, critical thinking, and skill-based education. Geography, being a subject that bridges human and physical worlds, offers an integrative lens to analyze regional disparities, environmental sustainability, urbanization, rural transformation, and spatial planning—all essential aspects in the roadmap to a developed India.

The research papers presented and published in this volume reflect scholarly insights into the challenges and potential pathways that can support India’s development journey. They cover diverse areas including education, gender equality, sustainable development, youth empowerment, and policy analysis.

I express my heartfelt gratitude to all the contributors, peer reviewers, editorial team, and organizing committee for their tireless efforts. I sincerely hope that this journal serves as a valuable academic resource and contributes meaningfully to ongoing national development discourses.



**Dr. Jitendar Singh Bika**  
Organizing Secretary  
HOD Department of Geography  
S.R.K.P. Government P.G. College, Kishangarh

# INDEX

01) Sustainable Development Goal 4- Quality Education and National Educational Policy - 2020 For Early Childhood Care and Education

**Mrs. Bhavana Panwar**, Didwana (Rajasthan) || 13

2) Decision-Making in AI: A Framework for Responsible Business Practices

**Dr Bhajan Lal**, Kishangarh || 17

3) SUSTAINABILITY REPORTING

**Aavidhata Adhishthata Aakashreem** Bassi || 22

4) UNCOVERING THE DIGITAL JOURNEY OF WOMEN ARTISANS IN KASHIDA CRAFTS FROM THE THAR DESERT OF WESTERN RAJASTHAN

**Shripama Thounaojam / Wairokpam Premi Devi** Rajasthan || 27

5) SMART POLICING FOR A SMART NATION: INNOVATIONS AND REFORMS FOR

**Lalchand Yadav**, Renwal, Jaipur || 41

6) Role of India's Life Sciences Sector in the Country's Development: Opportunities and Challenges towards Developed India @2047

**Vikas Saxena , Akansha Verma, Naturalist**, Ajmer || 44

07) A STUDY OF INVESTORS BEHAVIOUR TOWARDS NEW AGE INVESTMENT AVENUES IN KUCHAMAN CITY

**Anurag Jhanwar, Dr. Chetan Swaroop Saini**, Hanumangarh || 48

08) ECONOMIC DEVELOPMENT IN INDIAN INDUSTRIES AFTER THE 1991 REFORMS

**Krishna Gosai, S.D Government college** Beawar || 52

09) AN EMPIRICAL STUDY ON SOCIAL JUSTICE AND HUMAN RIGHTS IN INDIA

**Teena, Beawar, Ajmer** || 58

10) AGRICULTURE MODERNIZATION AND RURAL EMPLOYMENT – NECESSARY FOR DEVELOPED INDIA BY 2047

**DR. ARUN KUMAR JAIN**, Government College, Osian || 64

11) Effect of 8c and 5p on mental health: A study on the employees of Ajmer district

**Dr. Vijay KUMAR, S.P.C. Government College**, Ajmer || 66

12) DIGITAL INDIA AND CYBER SECURITY

**Khushboo Saraswat, Dr. Tripti Soni**, RNB Global University, Bikaner || 71

13) SUSTAINABLE AGRICULTURE AND FOOD SECURITY BY IMPLEMENTING FLOATING AGRICULTURE IN THE FLOOD AFFECTED AREAS OF BIHAR

**Ms. Meenakshi Agarwal / Dr. Tripti Soni, Bikaner** ||80

14) POLITICAL STABILITY AND GOVERNANCE

**Balu Ram Gawdiya, Ajmer Dr. Renu Poonia / Dr. Sunil Sharma** ||85

15) Empowerment Through Struggle: Addressing Women's Workforce Challenges in Suryakanth Tripathi Nirala's 'Wah Todti Patthar' for India's Development by 2047

**Shruti Pandey, UOR Rajasthan** ||88

16) PATHWAY TO A DEVELOPED INDIA

**Mrs Arti Sood, Vidyavihar Mumbai** ||92

17) SCOPE OF PHYTOCHEMICALS IN PEST MITIGATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF INDIA99

**Dr. P. C. Bhati, Kishangarh, Rajasthan, India** ||99

18) DIFFICULTIES AND CHALLENGES IN HERITAGE CONSERVATION –THE EFFORTS OF UNO, UNICEF AND OTHER INTERNATIONAL ORGANIZATIONS

**Dr. Sambodh Goswami, Dausa, Rajasthan.** ||103

19) WATER MANAGEMENT WISDOM FROM ANCIENT INDIA: LESSONS FOR A SUSTAINABLE FUTURE

**DR. SHOBHA SINGH, BAGRU** ||109

20) TOURISM AND ECONOMY DEVELOPMENT CHALLENGES IN RAJASTHAN

**Ravi Kumar Kumawat /Ankush Agarwal -Bhilwara, Rajasthan.** ||112

21) A Comparative Analysis of Infrastructural Development in the Six Western Districts of Rajasthan (2001-2011)

**Rishi Kumar, Dr. Kheraj - Mahendergarh, Haryana** ||118

22) A COMPARATIVE STUDY OF EMPLOYEE SATISFACTION ASSESSMENT IN THE PUBLIC AND PRIVATE DAIRY INDUSTRIES EMPLOYEE'S SATISFACTION IN SOUTHERN RAJASTHAN

**Dr. Hemant Kaduniya, Nathdwara** ||125

23) EDUCATION POLICIES AND EMPLOYMENT-RELATED INITIATIVES, STRATEGIES, AND CHALLENGES

**Mrs. Pratibha Soni , Balotra** ||129

24) HARNESSING INDIA'S GEOLOGICAL WEALTH FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR 2047

**Vijay Kumar Matoria, Deva Ram Meghwal, Ram Niwas Dhetarwal, Shishir Sharma, Bikaner** ||135

- 25) A Comparative Analysis of Credit Risk Management Practices and Strategies in Private and Public Sector Banks  
**Ramesh Kumar Jabdolia / Dr. Anil Verma** -Jodhpur || 139
- 26) EMPOWERING WOMEN THROUGH SPORTS: THE PATH TO GENDER PARITY IN VIKSIT BHARAT @2047  
**Dr. Akshay Narayan Pareek-Kishangarh, Ajmer** || 143
- 27) SALIENT FEATURES OF NEP 2020 FOR HIGHER EDUCATION  
**Dr Pragya Sharma-** Dudu || 147
- 28) INTEGRATING INDIAN KNOWLEDGE SYSTEM IN MODERN EDUCATION: A NEP 2020 PERSPECTIVE  
**Dr. Madhu Kumawat-** Kishangarh || 150
- 29) Addressing Groundwater Depletion in Rajasthan: Challenges and Sustainable Solutions  
**Dr. Jitendar Singh Bika-**Kishangarh || 154
- 30) भारतीय अर्थव्यवस्था मे नकदी रहित लेन—देन व साइबर सुरक्षा  
आशा धानका, डॉ रश्मि भार्गव, म.द. विश्वविधालय अजमेर || 157
- 31) जयपुर—स्मार्ट सिटी और शहरी नियोजन—सफलता व चुनौतियाँ  
रौनक शर्मा, जोधपुर (राज.) || 159
- 32) हाडौती के भित्तिचित्र एवं उनका संरक्षण (संकल्प से सिद्धी : विकसित भारत २०४७ के संदर्भ में)  
रणवीर सिंह सोढ़ी/ डॉ. पवन कुमार जांगिड़—किशनगढ़, अजमेर || 163
- 33) विकसित भारत में राजनीतिक स्थिरता : संकल्प एवं चुनौतियाँ  
डॉ अरुणा दुबे—गंगारार, चित्तौड़गढ़ (राजस्थान) || 168
- 34) वैश्विक परिदृश्य में किशनगढ़ शैली का भविष्य  
महेश कुमार कुमावत—पिण्डवाडा (सिरोही) || 172
- 35) विकसित भारत में धरोहर संरक्षण के संकल्प की संकल्पना : एक अवलोकन  
डॉ. अंजु शर्मा—सांगानेर, जयपुर || 174
- 36) चीन की हिंद—प्रशांत रणनीति : भारत के लिए एक चुनौती  
गजेन्द्र सिंह भाटी— जोधपुर || 181



- 37) भारत के नगरों में बाढ़ संकट: समस्याएँ और संभावित समाधान  
डॉ.रण सिंह—कुचामन सिटी ||188
- 38) किशनगढ़ की समसामयिक कला व कलाकारों का योगदान— विकसित भारत के संदर्भ में  
हेमन्त धवल, डॉ. जगदीश प्रसाद मीणा, जयपुर ||191
- 39) स्टार्टअप और उद्यमिता : नवाचार  
डॉ.रितु गुप्ता/डॉ.रचना असोपा/डॉ.गोविंद नैनीवाल, अलवर ||197
- 40) विकसित भारत की संकल्पना में राजमार्गों का योगदान: ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य के विशेष संदर्भ में  
भंवर सोनी/डॉ. मधु कुमावत, किशनगढ़ ||200
- 41) राजस्थान की हस्तशिल्प परम्पराएँ एवं विकसित भारत 2047 में उनका योगदान  
सुमेरा राम/डॉ. मधु कुमावत—किशनगढ़, अजमेर ||205
- 42) विकसित भारत २०४७ के संदर्भ में कृषि आधुनिकीकरण एवं ग्रामीण रोजगार का एक  
अध्ययन  
चैना राम, डॉ.संतोष गढवीर जोधपुर ||213
- 43) सीकर जिले के किसान आन्दोलनों में आर्थिक दृष्टिकोण  
राजपाल काजला, उदयपुर (राज.) ||219
- 44) भारत में आर्थिक वृद्धि और विकास में व्यवसाय की भूमिका  
अर्जुन लाल—किशनगढ़ (अजमेर) ||224
- 45) भारत में जलवायु परिवर्तन के प्रभाव और अनुकूलन नीतियाँ : 2047 के विकासशील लक्ष्यों  
की ओर  
डॉ. रामफूल यादव—ढूँ, राजस्थान ||227
- 46) संरक्षण की बाट जोहती सांस्कृतिक विरासत —“शेखावाटी के विशेष संदर्भ में”  
अंतिमा शर्मा, सीकर ||235
- 47) विकसित भारत २०४७ तक: जल संसाधन संरक्षण एवं प्रबंधन पर अवसर एवं चुनौतियाँ  
राजेन्द्र गोलाड़ा—बामनवास, गंगापुर सिटी ||241
- 48) बीसवीं शताब्दी की संस्कृत लघु कथाओं में अभिव्यक्त समाज : दशा एवं दिशा (राजस्थान के  
विशेष सन्दर्भ में)  
श्यामलाल उदेनिया, किशनगढ़ (अजमेर) ||248
- 49) विकसित भारत की संभावनाएँ, समस्याएँ एवं समाधान  
डॉ. प्रीतमराज, कोटखावदा (राज.) ||253

50) विकसित भारत 2047 के परिप्रेक्ष्य में पर्यटन उद्योग का महत्व  
महेन्द्र कुमार वर्मा, किशनगढ़

||256

51) संकल्प से सिद्धि: विकसित भारत @ २०४७ में कैलीग्राफी और सांस्कृतिक विरासत का पुनर्निर्माण

अब्दुल राशिद, किशनगढ़

||263

52) समसामयिक कला में प्रयोगात्मक बदलाव: तकनीक एवं माध्यम के संदर्भ में  
डॉ. गीता शर्मा, किशनगढ़

||268

53) विकसित भारत की संकल्पना में लोक कलाओं की भूमिका

डॉ. जितेश कुमार जाँगिड़ —किशनगढ़

||271

54) शिव संकल्प से सिद्धि

डॉ. प्रहलाद सहाय बुनकर—गणगौरी बाज़ार, जयपुर

||276

55) भारतीय लघु चित्रों का सांस्कृतिक पुनर्निर्माण 2047 के संकल्प से सिद्धि की ओर

डॉ.लाभचन्द कुशवाह—बालचन्द पाड़ा,बून्दी(राज.)

||280

56) आधुनिक भारत में हिंदी भाषा की स्थिति और चुनौतियाँ

वंदना कुमावत—कुचामन

||285

57) भारतीय इतिहास के संदर्भ में महिलाएँ : कल और आज

नवीन भाटी

||287

58) The Role of GST In India's Development By 2047

Mangal Ram Meena, Ajmer

||291

59) Uses of Lead-Free Double Perovskite Material as a Renewable Energy Source and challenges

Mrs. Charu Agarwal, Ajmer, INDIA

||294

60) नागौर जिले की जनसंख्या का विश्लेषण (एक भौगोलिक अध्ययन)

बुद्धाराम टाक, बीकानेर

||300

01

## **Sustainable Development Goal 4- Quality Education and National Educational Policy - 2020 For Early Childhood Care and Education**

**Mrs. Bhavana Panwar**

Guest Faculty in Vidhya Sambal Yojana  
Government Girls College, Didwana  
(Rajasthan)

\*\*\*\*\*

### **Abstract:**

The current trends in National Education Policy-2020 about Early Childhood Care and Education with the reflection of the worldwide agenda for education reforms are the main focus here. Achieving all of the key objectives of the 2030 Agenda for Sustainable Development, adopted by India in 2015, includes Sustainable Development Goal 4- Quality Education, which aims to "ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all" by the year 2030. This goal is a reflection of the global agenda for education development. So that all of the crucial targets and Sustainable Development goals of 2030 for this which are outlined in the National Education Policy -2020 concerning Early Childhood Care and Education in India are discussed accordingly. Key Words - Early Childhood Care and Education, National Education Policy, Sustainable Development Goal, Quality Education, Inclusive Education.

### **INTRODUCTION**

The first six years of life are crucial for a person's growth since they occur at a faster rate than any other point in their development. We

learn about the importance of the early years for brain development from global brain research. Early Childhood Care and Education (ECCE) promotes an enabling and stimulating environment in these foundational phases of lifelong learning, which benefits children's long-term development and learning. The first two and a half to three years may not necessarily need to be spent in a formal learning environment, but parents' role as caregivers is crucial in creating a dynamic learning environment for the kid. (Early Childhood Care and Education (ECC(E) – UNESCO Digital Library, n.d.). In July 2020, the Ministry of Education released the new National Education Policy, where schooling begins with the inclusion of ECCE from age 3. The policy states "Universal provisioning of quality early childhood development, care, and education must thus be achieved as soon as possible, and no later than 2030". (Nep 2020 Pdf - Google Search, n.d.)

### **1.1 Early Childhood Care and Education**

- Early Childhood Care and Education concern children from birth to age 8, from prenatal care to promoting a smooth transition to primary school. It includes both in-home and out-of-home settings and can target either parents or children. The role of families in ECCE is paramount: parents are children's first educators and caregivers.

- ECCE includes 'care' such as health, nutrition and child care in a nurturing environment and 'education' play, socialization, guidance and developmental activities, ideally provided in an integrated manner.

- ECCE is featured as expanding and improving comprehensive ECCE, especially for the most vulnerable and disadvantaged children acknowledging its role in laying the foundation for lifelong learning. High-quality ECCE has been shown to have multiple benefits to children and society; the benefits are greatest for disadvantaged children. ECCE is a right of young children, as inscribed in the widely-ratified

Convention on the Rights of the Child (CRC).

- The points defining ECCE above reflect international perspectives put forth in the following documents: 'Learning begins at birth. This calls for early childhood care and initial education. These can be provided through arrangements involving families, communities, or institutional programmes, as appropriate.' (Article 5, World Declaration on EFA, Jomtien, 1990).
- Good quality early childhood care and education, both in families and in more structured programmes, have a positive impact on the survival, growth, development and learning potential of children. Such programmes should be comprehensive; focusing on the entire child's needs and encompassing health, nutrition and hygiene as well as cognitive and psycho-social development.' (Paragraph 30, Dakar Framework for Action, 2000).
- The adoption of a broad and holistic concept of ECCE as the provision of care, education, health, nutrition and protection of children from zero to eight years of age. ECCE is a right and an indispensable foundation for lifelong learning. Its proven benefits are manifold, and include better health and nutrition, improved educational efficiency and gender equity, greater employability and earnings, and better quality of life.' (Paragraph 2, Moscow Framework for Action and Cooperation: Harnessing the Wealth of Nations, 2010).
- Young children are holders of all rights enshrined in the Convention [on the Rights of the Child] and [that] early childhood is a critical period for the realization of these rights. (General Comments 7: Implementing Child Rights in Early Childhood, 2005) (Early Childhood Education, n.d.)

## **1.2 SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOAL-4(SDG4) AND NATIONAL EDUCATION POLICY-2020(NEP-2020)**

A just and equal society, the advancement

of national progress, and the realization of all human potential depend on education. In terms of economic progress, social fairness and equality, scientific advancement, national integration, and cultural preservation, ensuring that everyone has access to high-quality education is essential to India's sustained rise and leadership in the international arena. The 2030 Agenda for Sustainable Development, adopted by India in 2015, includes Sustainable Development Goal 4-Quality Education which aims to "ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all" by the year 2030". This goal is a reflection of the global agenda for education development. So that all of the crucial targets and Sustainable Development Goals of the 2030 Agenda can be accomplished, such a high aim will require the entire educational system to be restructured to support and nurture learning. The United Nations has declared the decade of 2020-2030 as the 'decade for action. However, it is also starting a decade of resilience as the world is shaken up by the pandemic. In an unprecedented move, the government has decided to make a bold and transformative statement with the release of the New Education Policy. The NEP-2020 says: "This Policy proposes the revision and revamping of all aspects of the education structure, including its regulation and governance, to create a new system that is aligned with the aspirational goals of 21st-century education, including SDG4, while building upon India's traditions and value systems (Education Policy of India, 2020). The NEP seems to support holistic and inclusive education where learning based on inquiry, curiosity, discovery, discussion, and analysis is preferred. It also brings lead: Access, equity, Quality, Affordability and Accountability in education. This policy is aligned with the 2030 Agenda for Sustainable Development and aims to transform India into a vibrant knowledge society and global knowledge superpower by

making both school and college education more holistic, flexible, and multidisciplinary, suited to 21st-century needs and aimed at bringing out the unique capabilities of each student. Implementing SDG-4: SDG - 4 envisages ensuring inclusive and equitable quality education and promotes lifelong learning opportunities for all. The NEP through the following provisions strives to achieve these targets.

- Multi-Disciplinary Approach
- Education and Skills Integration
- Making Education More Inclusive
- Effective Regulation
- Allowing Foreign Universities

The New Education Policy 2020 has started making interventions now. Schools and Universities have an advantage because they can introduce any number of positive changes - interventions and actual transformations that 'align' with the true purpose of education. There have been ripples all over the country and we can see some daring among policymakers about getting into the changing waters. This change was much awaited. Fortunately, we are in a new age of 'sustainable survival' and the NEP 2020 can be encased with some worthy dividends. (Sharma, n.d.) (National\_ecce\_curr\_framework\_final\_03022014 (2).Pdf, n.d.)

### 1.3. Early Childhood Care and Education in National Education Policy-2020

To make India a global knowledge superpower, the National Education Policy envisions an education system rooted in Indian culture that directly contributes to changing India sustainably into an equal and vibrant knowledge society. As Class 1 doesn't start until age 6, children in the age range of 3-6 are currently not covered by the 10+2 framework. A strong foundation of Early Childhood Care and Education (ECCE) starting at age 3 is also included in the new 5+3+3+4 structure, which aims to promote greater overall learning, development, and well-being.

- A child's cumulative brain development of over 85% occurs before the age of six. This indicates that it is very important to provide proper brain care and stimulation during early childhood to ensure healthy brain development and growth. Currently, millions of young children, especially those from disadvantaged socio-economic backgrounds, lack access to quality early childhood education. Strong investments in early childhood education have the potential to provide all young children with such access, enabling them to participate and grow in the education system throughout their lives. Therefore, to ensure the universal provision of quality early childhood development, care and education, to ensure that all students entering grade 1 are ready for school, as soon as possible but no later than 2030 should be achieved.

ECCE ideally consists of flexible, varied, multi-level, play-based, activity-based and inquiry-based learning consisting of alphabets, languages, numbers, counting, colours, shapes, indoor and outdoor play, puzzles and logical thinking, problem-solving, drawing, painting and more visual arts, crafts, drama and puppetry, music and movement. It also includes a focus on developing social skills, sensitivity, good manners, courtesy, ethics, personal and public order, teamwork and cooperation. The overall aim of ECCE is to achieve optimal results in the following areas: physical and motor development, cognitive development, socio-emotional and ethical development, cultural/artistic development and the development of communication and early language, reading and numeracy skills.

- National Curriculum and Educational Framework for Early Childhood Care and Education (NCPFECCE) developed by NCERT for children up to age 8 in two parts. Years in line with the above guidelines, the latest research in early childhood education, and national and international best practices. Notably, India's rich local traditions, which have evolved over



thousands of years in ECCE, including arts, stories, poetry, games, songs, etc., are also properly integrated. This framework serves as a guide for both parents and early childhood care and education providers.

- The overall objective will be to ensure gradual universal access to high-quality ECCEs across the country. Particular attention and priority will be given to neighbourhoods and places that are particularly disadvantaged from a socio-economic point of view. ECCE is provided through a greatly expanded and strengthened system of early childhood education institutions, which includes (a) self-employed Anganwadis; (b) Anganwadis together with primary schools; (c) kindergartens/ departments aged between 5 and 6, together with existing primary schools; and (d) independent crèches, which would all employ workers/teachers specially trained in the ECCE curriculum and pedagogy.

- Anganwadi centres will be strengthened with quality infrastructure, play equipment and well-trained Anganwadi workers/teachers to make the use of ECCE universal. Every Anganwadi has a well-ventilated, well-designed, child-friendly and well-constructed building with an enriched learning environment. Children in Anganwadi centres are required to go on activity trips and meet teachers and students from local primary schools to ensure a smooth transition from Anganwadi centres to primary schools. Anganwadis are fully integrated into school complexes/clusters and Anganwadi children, parents and teachers are invited to participate in school complex programs and vice versa.

- It is planned that every child before the age of 5 goes to a "preparatory class" or "Balavatika" (i.e before Year 1) with an ECCE-qualified teacher. In the preparatory class, learning should be mainly based on play-based learning, where the focus is on the development of cognitive, affective and psychomotor skills, as well as early reading and numeracy skills.

The Central National Education Policy 2020 8-day feeding is also extended to the preparatory classes of the primary school. Health checks and growth monitoring available in the Anganwadi system should also be available to Anganwadi and Preparatory students.

- To prepare the initial batch of quality ECCE teachers for the Anganwadi, the existing Anganwadi workers/teachers will be systematically trained as per the curriculum/ pedagogical framework developed by NCERT. Anganwadi workers/teachers with a minimum qualification of 10 2 will be given a six-month certificate program in ECCEs; and those with lower qualifications receive a one-year degree program covering early literacy, numeracy and other essential aspects of ECCE. These programs can be run in digital/remote mode using DTH channels as well as smartphones, enabling teachers to acquire ECCE qualifications without interrupting their current work. ECCE training for Anganwadi workers/teachers is facilitated by the Cluster Resource Centers of the School Education Department which hold at least one monthly contact hour for continuous evaluation. In the longer term, state governments are preparing a cadre of professionally qualified educators for early childhood education and training through on-stage vocational training, mentoring mechanisms and career mapping. Necessary facilities will also be created for the initial professional training and continuing professional development (CPD) of these trainers.

- ECCE is also gradually being introduced in Ashramshalas in tribal areas and all forms of alternative education. The process of integrating and implementing ECCE in Ashramshala and alternative education is similar to that described above.

- The responsibility for the ECCE curriculum and pedagogy rests with the MHRD to ensure its continuity from preschool to primary school and properly address the core aspects of

education. The Ministry of Human Rights, the Ministry of Women and Child Development (WCD), the Ministry of Health and Family Affairs (HFW) and the Ministry of Tribal Affairs are jointly responsible for the planning and implementation of the early childhood education curriculum. A dedicated joint working group will be established to continuously guide the seamless integration of early care and education into school education. (Nep 2020 Pdf - Google Search, n.d.)

#### 1.4. Conclusion

The National Education Policy 2020 has recognized the need for strong investment in ECCE but has so far failed to mention the role of private sector actors in achieving the 2030 target. The policy also does not address the regulation of private school-age childcare facilities. There is no action plan for its implementation without discussions about budget allocations and its inclusion in education. Based on the approaches presented, it can be assumed that the ECCE framework created by NCERT follows the modern international curricula and all preschools that follow international best practices also meet the requirements.

#### REFERENCES

- [1] Early childhood education. (n.d.). Retrieved November 10, 2022, from <https://www.unicef.org/india/what-we-do/early-childhood-education>
- [2] National\_ecce\_curr\_framework\_final\_03022014 (2).pdf. (n.d.). Retrieved November 10, 2022, from [https://wcd.nic.in/sites/default/files/national\\_ecce\\_curr\\_framework\\_final\\_03022014%20%282%29.pdf](https://wcd.nic.in/sites/default/files/national_ecce_curr_framework_final_03022014%20%282%29.pdf)
- [3] NEPS 2020 pdf—Google Search. (n.d.). Retrieved November 10, 2022, from [https://www.google.com/search?q=nep+2020+pdf&ei=RZdsY\\_SmOKjPseM P1eSNoAQ&oq=nep+2020+&gs\\_lcp=Cgxn d3 Mtd 2l6LXNI cnAQAR](https://www.google.com/search?q=nep+2020+pdf&ei=RZdsY_SmOKjPseM P1eSNoAQ&oq=nep+2020+&gs_lcp=Cgxn d3 Mtd 2l6LXNI cnAQAR)

gAMgsIABCABBCxA xCDATIEC AAQQzIFCAA QgAQyBQg AEIAEMgUIAB CABDIECAAQQzI EC AAQQ zIECAAQQz IFCAAQ g A Q y B Q g A E I A E O g o I A B B HENYEELADOGclABCwAxBDSg QITRgBS g QIQRgASg QI Rhg AUKUDWKUDYK kKaAFwAXg AgAF4 iAF4 kg EDMC4 xm AEAOAEByAEKwAEB&scient=gws-wiz-serp

[4] Sharma, P. (n.d.). NEP and the SDGs—Are we Ready for SDG4BW? EklavyaParv. Retrieved November 10, 2022, from <https://eklavyparv.com/eklavyaism/insights-views/509-nep-and-the-sdgs-are-we-ready-for-sdg4bw>

\*\*\*

## Decision-Making in AI: A Framework for Responsible Business Practices

Dr Bhajan Lal,

Assistant Professor-

Department of Business Administration  
S.R.K.P.Govt. P.G. College, Kishangarh

\*\*\*\*\*

### Abstract

Artificial Intelligence (AI) has become a transformative force across industries globally, including in India. As AI systems are increasingly used to automate decisions in critical areas such as finance, healthcare, education, and governance, it is imperative to establish frameworks that ensure ethical and responsible business practices. This paper explores AI decision-making from an Indian perspective, emphasizing the socio-economic context, challenges, and regulatory needs that define India's unique position in the AI landscape. The paper also discusses future trends and provides recommendations to ensure AI's role in business supports sustainable development and inclusive growth.

**Key words:** Artificial Intelligence, Decision-Making, Responsible, Business Practices, Ethics, Data Privacy, Algorithmic Bias, Accountability, Socio-Economic Inclusivity, Digital Divide, Workforce Development, Regulatory Framework, Transparency, Healthcare, Innovation, Sustainable Development

### Introduction:

AI is changing the landscape of decision-making in businesses, enhancing efficiency, productivity and innovation. The adoption of AI in India is expanding rapidly due to the growth

of the IT industry, a thriving startup ecosystem and government-led digital initiatives. However, this progress raises concerns about data privacy, algorithmic biases, ethical considerations and workforce disruptions. India, being a diverse country with a significant digital divide, faces unique challenges when integrating AI into business decision-making. While AI offers immense potential, particularly in sectors such as agriculture, healthcare and education, its deployment must be carefully managed to ensure fair and equitable outcomes. This research paper aims to provide a comprehensive framework for responsible AI decision-making in Indian businesses, focusing on ethics, regulation, accountability and the broader socio-economic implications. The paper also explores the future trajectory of AI adoption in India and provides recommendations to ensure that AI aligns with the country's development goals.

### AI in the Indian Business Landscape Current AI Adoption in India

India is emerging as a key player in AI adoption. Businesses across sectors are integrating AI into their operations to drive efficiency and innovation. Key sectors where AI is making a significant impact include:

? Financial Services: AI is employed in fraud detection, risk assessment, and personalized customer experiences in banking and insurance. For example, banks use AI for credit scoring, while insurers use it to streamline claims processing.

? Healthcare: AI tools in healthcare include diagnostic systems, predictive analytics for patient outcomes, and robotic surgeries. Indian startups like Niramai use AI for early cancer detection, showcasing the potential of AI to address public health challenges.

? Retail and E-commerce: AI helps businesses predict customer behavior, optimize

supply chains, and personalize marketing strategies. With the rise of e-commerce platforms such as Flipkart and Amazon India, AI-driven insights have become vital for scaling operations.

? Agriculture: AI is used to predict crop yields, optimize resource use, and monitor crop health, helping farmers improve productivity. This is especially relevant in a country where agriculture remains the backbone of the economy.

? Public Sector and Smart Cities: AI is integrated into government programs for better governance, smart city initiatives, and infrastructure planning. AI-driven analytics support policy decisions, urban planning, and resource management in cities like Bengaluru and Pune.

### Government Support and Initiatives

The Indian government recognizes AI's transformative potential and has taken steps to foster AI adoption. Initiatives such as Digital India and the National AI Strategy by NITI Aayog highlight the country's focus on AI as a driver of economic growth. The National Strategy for Artificial Intelligence (NSAI) aims to position India as a global AI hub, focusing on key sectors such as healthcare, education, agriculture, smart cities and transportation. Government-backed projects, such as AI for All, focus on democratising AI to ensure that its benefits reach all sections of society. NITI Aayog has also partnered with several stakeholders, including private enterprises and academic institutions, to create a robust AI ecosystem in India.

### Challenges in AI Adoption

Despite the enthusiasm for AI, India faces several challenges that must be addressed to ensure responsible AI deployment:

1. Digital Divide: A significant portion of India's population, particularly in rural areas, lacks access to digital technologies. This digital divide could prevent marginalized communities from benefiting from AI advancements.

2. Data Privacy and Security: India lacks comprehensive data protection laws. With the Personal Data Protection Bill still pending, businesses operating AI systems face uncertainty around data handling and privacy regulations. AI systems often require large datasets, increasing the risk of data breaches and misuse.

3. Bias and Discrimination: AI systems are prone to bias, particularly when trained on non-representative datasets. Given India's cultural, linguistic, and socio-economic diversity, biased AI algorithms can exacerbate inequalities.

4. Workforce Displacement: The automation of tasks by AI may lead to workforce displacement, particularly in sectors such as manufacturing, IT services, and retail. This challenge is amplified by the lack of AI literacy and reskilling programs in India.

5. Lack of Skilled Workforce: India faces a shortage of professionals trained in AI and data science. While the demand for AI skills is rising, the talent pool has not kept pace, which could slow the adoption of AI-driven decision-making in businesses.

### Ethical Considerations in AI Decision-Making Transparency and Explainability

AI decision-making often occurs within opaque systems, where users cannot easily understand how decisions are made. This lack of transparency can erode trust in AI systems, particularly in critical sectors such as healthcare and finance. In India, where regulations governing AI are still evolving, businesses must ensure that their AI systems are explainable and that stakeholders can understand the rationale behind AI-driven decisions.

### Bias and Fairness

AI algorithms can inherit biases from the data they are trained on, leading to discriminatory outcomes. For example, in lending decisions, AI systems trained on biased credit history data may unfairly deny loans to certain demographic groups. In India, where

socio-economic disparities are pronounced, ensuring fairness in AI decision-making is critical. Companies must implement rigorous checks to detect and mitigate biases in their AI models.

### **Accountability and Responsibility**

As AI systems increasingly make autonomous decisions, accountability becomes a central ethical issue. In cases where AI decisions lead to harm such as an incorrect medical diagnosis or a flawed financial recommendation, it is unclear who should be held responsible; the developer, the business deploying the AI, or the AI system itself. Establishing clear accountability frameworks is essential to ensure ethical AI deployment in Indian businesses.

### **Data Privacy and Consent**

Data is the lifeblood of AI systems, and ensuring data privacy is a critical ethical concern. The absence of a robust data protection framework in India complicates matters further. The Personal Data Protection Bill, once enacted, will impose restrictions on how businesses collect, store, and use personal data. Until then, Indian businesses must take proactive steps to safeguard user data, ensuring informed consent and compliance with global privacy standards like the General Data Protection Regulation (GDPR).

### **Proposed Framework for Responsible AI Decision-Making in India**

To ensure responsible AI deployment in Indian businesses, a comprehensive framework must be established that addresses the challenges and ethical considerations discussed above. This framework should include the following key components:

#### **1. Ethical AI Design**

**Bias Detection and Mitigation:** Businesses must implement processes to regularly audit AI systems for bias. Datasets used for training AI models should be representative of India's diverse population, ensuring that AI systems

produce fair and equitable outcomes.

**Transparency and Explainability:** AI systems must be designed with transparency in mind. Businesses should develop explainable models that allow stakeholders to understand how decisions are made, particularly in high-stakes domains such as healthcare and finance.

#### **2. Regulatory Compliance**

**Adhering to Data Protection Laws:** Indian businesses must comply with the forthcoming Personal Data Protection Bill, which will provide guidelines for handling personal data. Additionally, companies should adopt global best practices for data security, such as encryption and anonymization, to safeguard user data.

**AI-Specific Regulations:** The Indian government should establish sector-specific regulations that define the ethical boundaries and operational requirements for AI deployment. For example, AI systems used in healthcare should be subject to stricter regulations compared to AI systems used in marketing or entertainment.

#### **3. Accountability and Governance**

**Human Oversight:** AI systems should not operate autonomously in critical decision-making areas. Businesses must establish human oversight mechanisms to monitor AI decisions and intervene when necessary, particularly in sectors such as healthcare and finance, where incorrect decisions can have severe consequences.

**Clear Accountability Structures:** Businesses should establish clear accountability frameworks to determine who is responsible for AI-driven decisions. This includes defining the roles of AI developers, operators, and end-users, ensuring that all stakeholders are aware of their responsibilities.

#### **4. Socio-Economic Inclusivity**

**Bridging the Digital Divide:** Businesses and the government must collaborate to ensure that AI technologies reach underserved populations in rural areas. AI solutions should be designed

to be accessible and affordable, ensuring that they benefit all segments of society.

**AI for Social Good:** AI applications should prioritize social impact, focusing on areas such as healthcare, education, and agriculture. In particular, AI solutions that address India's rural and agricultural challenges should be prioritized to ensure inclusive development.

### 5. Workforce Development

**AI Literacy Programs:** Indian businesses must invest in AI literacy programs to ensure that their workforce is prepared for the AI-driven economy. Collaborations between industry, academia, and government initiatives like Skill India can help bridge the AI skills gap.

**Reskilling Initiatives:** As AI automates certain job functions, businesses should implement reskilling programs to help workers transition into new roles. This will mitigate the negative impacts of AI on employment and ensure that the workforce is equipped to handle new AI-driven opportunities.

### Future Trends in AI Decision-Making in India

Looking ahead, AI will significantly influence business decision-making in India through various key trends.

1. **AI-Driven Innovation:** Industries like agriculture and healthcare will utilise AI for crop management, diagnostics, and telemedicine, enhancing productivity and accessibility.
2. **Democratization of AI Technologies:** Government initiatives, such as AI for All, will make AI tools more accessible, empowering smaller businesses and startups to leverage AI insights.
3. **AI in Governance:** The public sector will adopt AI for efficient resource allocation, urban planning, and enhancing citizen services, particularly in smart city initiatives.
4. **Ethical AI Practices:** As AI integration deepens, companies will prioritise ethical guidelines to address bias, data privacy, and accountability.
5. **Workforce Transformation:** AI will require

reskilling and upskilling of workers, particularly in manual labour sectors, fostering new job opportunities in tech fields.

6. **Customer Personalization:** AI will enhance customer experiences through analytics, chatbots, and tailored marketing.

7. **AI for Social Good:** AI will tackle social challenges in education, healthcare, and environmental sustainability.

8. **Regulatory Evolution:** India will develop specific regulations for ethical AI use, balancing innovation with security and privacy concerns.

9. **Integration with Emerging Technologies:** AI will increasingly intersect with blockchain, IoT, and 5G.

10. **Environmental Sustainability:** AI will help monitor environmental conditions and optimise resource management to combat pollution and resource scarcity.

### Conclusion:

The integration of Artificial Intelligence (AI) into business decision-making in India presents both remarkable opportunities and significant challenges. As the nation moves towards becoming a global hub for AI, it is essential to establish a comprehensive framework that ensures responsible AI practices. This framework must prioritize ethical considerations, including transparency, accountability, and bias mitigation, while addressing the socio-economic disparities prevalent in the country. The proposed measures—such as ethical AI design, adherence to data protection laws, and a focus on socio-economic inclusivity—aim to create an environment where AI serves as a tool for equitable growth and social good. Furthermore, collaboration between the government, industry, and academia is critical to bridging the digital divide and fostering AI literacy among the workforce. Looking ahead, trends such as AI-driven innovation in key sectors, democratization of AI technologies, and enhanced customer personalization will shape the future of business in India. However, these advancements must be



accompanied by robust regulatory frameworks to mitigate risks associated with data privacy and algorithmic bias. Ultimately, the successful deployment of AI in India hinges on balancing technological innovation with ethical responsibilities. By prioritizing responsible AI practices, India can harness the transformative power of AI while ensuring that its benefits reach all segments of society, contributing to inclusive and sustainable development.

#### References:-

1. NITI Aayog. (2018). National Strategy for Artificial Intelligence.
2. Gonzalez, R. (2020). Artificial Intelligence in India: Opportunities and Challenges. *Journal of Global Information Technology Management*, 23(3), 197-209.
3. Deloitte. (2020). AI in India: A Study of the Future.
4. Rai, A., & Koenig, R. (2018). Artificial Intelligence and Ethics: Toward a Global Framework. *AI & Society*, 33(4), 445-459.
5. Data Security Council of India. (2020). AI for All: Recommendations for a National AI Policy.
6. Sharma, S. (2021). Challenges of AI Adoption in India: Insights from Industry. *International Journal of Information Systems and Management*, 5(1), 39-49.
7. World Economic Forum. (2020). The Future of Jobs Report 2020.
8. Personal Data Protection Bill, 2019. (2019). Government of India.
9. Basu, S. (2021). AI and the Future of Work in India: Challenges and Opportunities. *Economic and Political Weekly*, 56(13), 48-55.
10. Bhattacharya, A. (2022). The Role of AI in Achieving Sustainable Development Goals in India. *Sustainable Development*, 30(2), 356-367.

\*\*\*

## SUSTAINABILITY REPORTING

**Aavidhata Adhishtata Aakashreom**

Assistant Professor(ABST)

Govt College Bassi

\*\*\*\*\*

#### Abstract

Sustainability reporting is a crucial practice that allows organizations to communicate their environmental, social, and governance (ESG) performance to various stakeholders. This report aims to provide an overview of sustainability reporting, highlighting its importance in promoting transparency, accountability, and informed decision-making. It examines various frameworks and standards, such as the Global Reporting Initiative (GRI) and the Sustainability Accounting Standards Board (SASB), which guide organizations in measuring and reporting their sustainability impacts. The paper also explores the growing demand for sustainability disclosures from investors, consumers, and regulatory bodies, emphasizing how effective reporting can enhance corporate reputation and foster trust. Additionally, challenges in data collection, standardization, and stakeholder engagement are discussed, alongside emerging trends such as digital reporting and integrated sustainability strategies. Ultimately, this report underscores the vital role of sustainability reporting in advancing corporate responsibility and contributing to a sustainable future.

**Keywords:** Sustainability, ESG, GRI, SASB.

#### 1. Introduction to Sustainability Reporting

In an era where environmental and social challenges are increasingly pressing, sustainability reporting has emerged as a critical tool for organizations seeking to demonstrate their commitment to responsible practices.

Defined as the process of disclosing an organization's environmental, social, and governance (ESG) performance and impacts, sustainability reporting enables stakeholders—including investors, consumers, and regulators—to assess an organization's sustainability efforts.

The concept of sustainability has evolved significantly since the 1980s, transitioning from a niche concern to a mainstream priority. Global issues such as climate change, resource depletion, and social inequality have spurred calls for greater transparency and accountability from businesses. As a result, organizations are now expected to go beyond traditional financial reporting to include non-financial metrics that reflect their overall impact on society and the environment.

The rise of sustainability reporting is driven by multiple factors. Stakeholders are increasingly demanding information about how companies manage risks related to sustainability, as these factors can influence long-term performance and resilience. Additionally, regulatory frameworks are evolving, with many jurisdictions requiring enhanced disclosures on sustainability practices. This trend is also supported by a growing body of research linking strong ESG performance to improved financial outcomes, making sustainability reporting not just a moral imperative but a strategic necessity.

Various frameworks and standards have been developed to guide organizations in their sustainability reporting efforts. Prominent among these are the Global Reporting Initiative (GRI), the Sustainability Accounting Standards Board (SASB), and the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). Each framework provides a structured approach to measuring and reporting sustainability performance, addressing the diverse needs of stakeholders while promoting comparability and consistency.

Despite the growing importance of sustainability reporting, organizations face several challenges. Data collection can be complex, often

requiring coordination across multiple departments. The lack of standardization in metrics and reporting formats can lead to inconsistencies, making it difficult for stakeholders to assess and compare performance. Furthermore, engaging stakeholders effectively to understand their expectations and concerns remains a critical but challenging aspect of the reporting process.

As sustainability reporting continues to evolve, emerging trends such as digital reporting, integrated reporting, and the use of advanced technologies are shaping the future landscape. Organizations are increasingly recognizing that effective sustainability reporting not only enhances their reputation but also drives innovation, improves risk management, and fosters a culture of accountability.

In conclusion, sustainability reporting is more than just a compliance exercise; it is a strategic approach that allows organizations to align their operations with societal expectations and global sustainability goals. By embracing transparency and accountability, organizations can contribute to a more sustainable future while enhancing their long-term viability and success. This chapter sets the stage for a deeper exploration of the principles, practices, and impacts of sustainability reporting in the subsequent sections.

## 2. Review of Literature

Sustainability reporting has gained significant traction in both academic and practical realms, evolving from a niche activity into a fundamental aspect of corporate strategy and communication. This literature review synthesizes key themes, frameworks, challenges, and benefits identified in existing research on sustainability reporting.

### Historical Context and Evolution

The concept of sustainability reporting can be traced back to the late 20th century, coinciding with the rise of the sustainability movement. Early literature focused on the ethical implications of corporate practices, emphasizing corporate social responsibility (CSR) as a precursor to sustainability reporting. Scholars like Elkington (1997) introduced

the Triple Bottom Line framework, advocating for a balanced approach that considers economic, environmental, and social factors.

### Frameworks and Standards

Numerous frameworks have emerged to guide sustainability reporting. The Global Reporting Initiative (GRI), established in 1997, is one of the most widely recognized standards. Studies show that GRI's structured guidelines help organizations disclose relevant information while enhancing comparability (Dumay et al., 2010). The Sustainability Accounting Standards Board (SASB) focuses on industry-specific metrics, facilitating informed investment decisions (Eccles et al., 2011). The Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) emphasizes the financial implications of climate risks, reflecting a shift towards integrating sustainability into mainstream financial reporting (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, 2017).

### Motivations for Reporting

Research highlights several motivations for organizations to engage in sustainability reporting. These include enhancing corporate reputation, meeting stakeholder expectations, and gaining competitive advantage (Porter & Kramer, 2006). Additionally, regulatory pressures and investor demands for transparency are significant drivers (Ioannou & Serafeim, 2017). Studies indicate that firms committed to sustainability reporting often experience improved financial performance and investor relations (Friede et al., 2015).

### Challenges in Sustainability Reporting

Despite its benefits, organizations face various challenges in sustainability reporting. A primary concern is the lack of standardization, which can lead to inconsistencies in reported data (KPMG, 2020). Researchers have noted that data collection often requires cross-departmental collaboration and can be resource-intensive (Bouten et al., 2011). Furthermore, the complexity of quantifying social and environmental impacts presents significant hurdles (Burritt & Schaltegger, 2010). Engaging stakeholders to understand their

information needs also remains a critical challenge.

### Impact on Stakeholders

The literature emphasizes the role of sustainability reporting in fostering trust and accountability among stakeholders. It serves as a vital communication tool that can strengthen relationships with investors, customers, and the community (Hahn & Kühnen, 2013). Effective reporting not only informs stakeholders but also invites dialogue and feedback, facilitating continuous improvement in sustainability practices (Arenas et al., 2013).

### Emerging Trends

Recent studies highlight emerging trends in sustainability reporting, including digitalization and integrated reporting. The use of technology, such as blockchain and AI, is revolutionizing data collection and analysis, enhancing transparency and accuracy (Li et al., 2021). Integrated reporting, which combines financial and sustainability data, is gaining popularity as organizations seek to provide a holistic view of their performance (Eccles & Armbrester, 2019). These innovations signify a shift towards more comprehensive and strategic approaches to sustainability reporting.

## 3. Frameworks and Standards

### Global Reporting Initiative (GRI)

The GRI, established in 1997, provides a comprehensive framework for sustainability reporting. It offers guidelines that help organizations disclose relevant information, ensuring that reports meet stakeholder needs. Numerous studies, such as those by Dumay et al. (2010), highlight GRI's role in promoting comparability among reports.

### Sustainability Accounting Standards Board (SASB)

The SASB focuses on industry-specific metrics, providing investors with standardized sustainability data. Eccles et al. (2011) demonstrate that SASB's approach enhances the relevance of sustainability information for investment decisions, aligning with financial

performance.

### **Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)**

Established in 2015, the TCFD emphasizes the financial risks associated with climate change. It aims to improve transparency around climate-related risks and opportunities, thereby facilitating better decision-making for investors and companies (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, 2017).

### **4. Motivations for Reporting**

Organizations engage in sustainability reporting for various reasons, including:

**Enhanced Reputation:** Transparency in sustainability efforts can bolster corporate reputation.

**Regulatory Compliance:** Increasing regulatory demands drive companies to adopt sustainability reporting practices.

**Investor Demand:** Investors increasingly seek ESG information to make informed decisions, creating pressure for companies to disclose relevant data.

### **5. Challenges in Sustainability Reporting**

Despite its benefits, several challenges hinder effective sustainability reporting:

**Lack of Standardization:** Inconsistent metrics can complicate comparability (KPMG, 2020).

**Data Collection Difficulties:** Gathering accurate data often requires extensive collaboration across departments.

**Complexity of Measurement:** Quantifying social and environmental impacts presents significant hurdles.

### **6. Impact on Stakeholders**

Sustainability reporting serves as a vital communication tool, enhancing trust and accountability among stakeholders. Effective reporting fosters dialogue, allowing organizations to address stakeholder concerns and improve sustainability practices.

### **Digital Reporting**

The integration of technology into reporting practices is revolutionizing data collection and analysis, improving accuracy and transparency.

### **Integrated Reporting**

Organizations are increasingly adopting integrated reporting, which combines financial and sustainability data to provide a holistic view of performance.

### **7. Conclusion**

Sustainability reporting is an essential practice for modern organizations, enabling them to communicate their ESG performance and contribute to a more sustainable future. While significant progress has been made, challenges such as standardization and data collection persist. Future research should focus on the long-term impacts of sustainability reporting on corporate performance and stakeholder relationships, as well as the role of emerging technologies in shaping the field.

Sustainability reporting is more than just a regulatory requirement or a marketing tool; it represents a vital commitment to transparency, accountability, and ethical business practices. As organizations increasingly face scrutiny from stakeholders—including investors, customers, and communities—effective sustainability reporting serves as a powerful mechanism to communicate progress, challenges, and future aspirations in environmental, social, and governance (ESG) performance.

In a rapidly changing world, where climate change, social inequality, and corporate governance issues are at the forefront of public discourse, organizations must prioritize sustainability as a core component of their strategy. By adopting recognized frameworks, such as the Global Reporting Initiative (GRI) or the Sustainability Accounting Standards Board (SASB), companies can ensure their reports are both credible and aligned with global best practices. This standardization not only enhances comparability across industries but also bolsters stakeholder confidence.

Moreover, stakeholder engagement is critical. Involving various stakeholders in the reporting process helps organizations understand

diverse perspectives and identify material issues that resonate most with their audience. Transparency in reporting—acknowledging both successes and areas for improvement—fosters trust and builds long-term relationships.

Integrating sustainability into financial reporting highlights the interconnectedness of ESG factors and business performance, demonstrating that sustainable practices can lead to enhanced profitability and resilience. The use of data analytics further enriches reporting, providing actionable insights that guide decision-making and strategic planning.

Continuous improvement in sustainability reporting is essential. Organizations should regularly solicit feedback and stay informed about evolving best practices, ensuring that their reports remain relevant and impactful. Utilizing digital tools can also enhance accessibility and engagement, allowing stakeholders to interact with data more dynamically.

Ultimately, effective sustainability reporting not only fulfills a legal or ethical obligation but also positions organizations as leaders in their industries. By prioritizing sustainability, companies can contribute to broader societal goals while driving innovation and securing their competitive edge. In this way, sustainability reporting becomes a catalyst for positive change, reflecting a company's commitment to a more sustainable future for all.

#### References:

1. Arenas, D., et al. (2013). "Corporate social responsibility and stakeholder dialogue: A case study. "Business Ethics: A European Review, 22(2), 215-227.
2. Bouten, L., et al. (2011). "The role of sustainability reporting in corporate social responsibility. "Journal of Business Ethics, 101(3), 247-261.
3. Burritt, R., & Schaltegger, S. (2010). "Incorporating sustainability into corporate reporting. "Environmental Management, 46(2), 158-172.
4. Dumay, J., et al. (2010). "The role of the Global Reporting Initiative in sustainability reporting. "Journal of Business Ethics, 92(2), 253-273.
5. Eccles, R. G., & Armbrester, K. (2019). "The challenges of integrated reporting. "Harvard Business Review.
6. Eccles, R. G., et al. (2011). "The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. "Management Science, 60(11), 2835-2857.
7. Elkington, J. (1997). Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business. New Society Publishers.
8. Friede, G., et al. (2015). "ESG and corporate financial performance: Mapping the relationship. "Sustainable Finance and Investment.
9. Hahn, R., & Kühnen, M. (2013). "What is sustainability reporting? A literature review and a way forward. "Journal of Cleaner Production, 45, 1-10.
10. Ioannou, I., & Serafeim, G. (2017). "The growth of sustainability reporting: Evidence from a large sample of firms. "Journal of Accounting Research, 55(1), 191-234.
11. KPMG. (2020). "The Time Has Come: The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2020."
12. Li, W., et al. (2021). "The impact of digital technology on sustainability reporting." Sustainability Accounting, Management and Policy Journal.
13. Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2006). "Strategy and society: The link between competitive advantage and corporate social responsibility. "Harvard Business Review, 84(12), 78-92.
14. Task Force on Climate-related Financial Disclosures. (2017). "Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures."

⌘⌘⌘

## UNCOVERING THE DIGITAL JOURNEY OF WOMEN ARTISANS IN KASHIDA CRAFTS FROM THE THAR DESERT OF WESTERN RAJASTHAN

**Shripama Thounaojam**

Research Scholar, Department of Society  
Technology Interface, School of Social  
Sciences, Central University of Rajasthan

**Wairokpam Premi Devi**

Assistant Professor, Department of Society  
Technology Interface, School of Social  
Sciences, Central University of Rajasthan

\*\*\*\*\*

### Abstract

Kashida crafts have been practiced for centuries and have a rich cultural heritage that has been passed down from generation to generation. However, with the advent of modern technology, changing trends in fashion and the thriving markets of machines-made craft products, the handmade craft like Kashida (hand-embroidery) are progressively losing its relevance in the recent times. In this evolving landscape, it becomes imperative to understand if women artisans are adopting the digital systems and processes to promote the craft in the digital era and enhancing their outreach to the broader markets through digital platforms. The paper aims at exploring the perspectives, narratives, bottlenecks, challenges, and barriers of women artisans of desert in adopting the digital ecosystem for their craft. The paper follows a qualitative approach and undertakes a cross-case analysis of ten women artisans to draw the inferences on critical factors,

challenges, bottlenecks, and the possibilities in strengthening the digital spaces for women artisans engaged in activities around Kashida. The sample will be drawn from selected desert villages of Western Rajasthan and, in-depth interviews and observations would be employed for data collection.

**Keywords:** Crafts, Case Stories, Digital, Kashida, Spaces, Women Artisans

### 1. Introduction

Digital technologies are becoming more accessible and have brought the promise of vast benefits from digitalization (USAID, 2022). Digital technologies offer significant potential for advancing transparency, inclusion and innovation in various sectors including crafts (Kos & Kloppenburg, 2019; Zabulis et al., 2023). Digital technologies also play a crucial role in craft preservation offering opportunities for documentation, education and training while potentially expanding income sources for workers (Zabulis et al., 2023). Even though the use of digital technologies in cultural heritage preservation presents both advantages and disadvantages. While virtual museums and digital reconstructions can protect and preserve information, they may not fully capture the ethical meaning of heritage in the same way as physical artifacts (Biryukova & Nikonova, 2017). They also present significant risks to privacy and security through surveillance, censorship and other forms of digital repression. It is therefore important to understand the potential opportunities and risks associated with digital technologies within a digital ecosystem (USAID, 2022).

Traditional crafts play a vital role in preserving cultural heritage and promoting sustainable development. However, these crafts face challenges in developing countries, involving preservation efforts (Yang et al., 2018). Integrating technology with traditional crafts can enhance their competitiveness and ensure their survival. The Internet of Things and

smart technologies can be applied to create digital repositories and retail concepts for handcrafted products (Deepshikha & Yammiyavar, 2019). Information and Communication Technologies (ICTs) can empower women artisans by enabling them to market their crafts globally (Levis, 2011). Traditional crafts also contribute to sustainable development and community resilience. For instance, the Kantha quilting tradition in India has led to women's empowerment and promoted sustainable fashion (Bardhan & Bhattacharya, 2022). To safeguard traditional crafts and ensure their transmission across generations, it is crucial to address challenges, provide training, and implement supportive policies (Yang et al., 2018).

India is famous for its diverse culture and artistic traditions. Handicraft has a significant role in creating employment, especially in rural regions and is an essential contributor to the export economy mainly in developing nations (Ministry of Textile, 2018). The production of handicrafts in India is valued at Rs. 46930 crores with exports reaching Rs. 34394.30 crores in 2016-2017 (Din, 2020). Rajasthan is well known for its rich cultural diversity, traditions and vintage handicrafts throughout the entire world (Singh, 2022). The non-farm sector in Rajasthan employs approximately 6.5 million people. According to the Rajasthan Economic Survey 2021-22, non farm activities contribute around 20% of the state's Gross State Domestic Product (GSDP). The handicraft industry in Rajasthan is estimated to generate revenues of approximately 15,000 crore annually. This includes sales from traditional crafts such as block printing, pottery and embroidery. This sector contributes significantly to both employment and economic growth in the state. These exquisite handicrafts continue to captivate people from around the world showcasing the timeless beauty and rich traditions of Rajasthan (Singh, 2023).

In 1971, a group of people settled near the Indo-Pak border, they were not having any assets or money with them because of the crucial war time they had to leave everything behind. They stayed in relief camps for almost 16 years at Barmer and Jaisalmer, after which the government of Rajasthan allotted them land where they started their livelihood. The land provided them was never cultivated for agriculture, this factor also made add on in the starting of their livelihoods. Gradually these refugees started doing agricultural works and animal husbandry. But almost every year, the failure of monsoon caused severe drought conditions which resulted in scarcity of food and water for them. For women embroidery work as their tradition in which they use to prepare various products for domestic purpose. This was the only skill these refugee women brought from their native place these women used to transfer their skill to daughters as it is a tradition in Thar Region of Western Rajasthan. Previously, these women artisans reuse each and every fabric of the household to create one or the other usable item for various purposes (Tiwari, 2022). With the period of time women use these skills to provide their livelihoods and make different designs and sell their crafts with the help of middlemen. The middlemen exploited them for a very long time by giving nominal wages for their exquisite hand embroidery (Ojha and Mishra, 2013).

In the Thar region, the artisans associated with hand embroidery are producing different varieties of embroidery stitches such as Kaccha, Pakka, Soub and many more. They used only thread and needle to make aesthetic designs on shawls, table covers, kurta and bedsheets. The skillful embroidery craft of these regions deserves to be known at large spaces because of its distinct motifs and colorful blend. However, embroidery has proven to be essential for the empowerment and nourishment of women. With the advent of new technologies



and changes in fashion, the significance of hand embroidery is less significance in this digital era. Although there are many organizations that provide platforms for women artisans to showcase their skill to the people around the world, there is still a lack of proper training in digital technologies.



**Figure 1: Digital Ecosystem Framework, (USAID, 2022)**

This framework talks about the three separate pillars i.e. Digital Infrastructure and Adoption, Digital Society, Rights and Governance and Digital Economy. In this paper focuses on the digital infrastructure and adoption among women artisans. This pillar refers to the resources that make digital systems possible and how individuals and organizations access and use these resources. It also examines the behavioral, social and physical barriers and opportunities for equitable adoption—who uses and does not use digital technologies and why (USAID, 2022). Digital ecosystem frameworks provide structured approaches for designing, implementing and analyzing interconnected digital business environments. These frameworks typically involve multiple phases, including creation, monitoring and evaluation (Andrea et al., 2013). Key aspects addressed in these frameworks are the roles of digital components their organization and collaboration, intelligence and security within the ecosystem (Hadzic et al.,

2007). Some frameworks focus on exploring value networks and enterprise architecture within digital business ecosystems (Korpela et al., 2013), while others emphasize offering and customer focus to identify growth opportunities in various digital industries (Kim et al., 2008). Common elements across these frameworks include the analysis of financial resources, value creation and sharing among actors, strategic decision-making and continuous monitoring of ecosystem health (Andrea et al., 2013). These frameworks aim to facilitate the design of more efficient, effective, reliable and secure digital ecosystems that can adapt to changing business environments and capitalize on new opportunities

## 2. Review of Literature

The concept of digital spaces has evolved significantly, from early cyberspace theories to modern digital public spaces. Digital platforms enable women to overcome patriarchal constraints and institutional voids in developing economies, offering flexibility, affordability and connectivity (Ejaz et al., 2022). These spaces serve as marginal environments where women negotiate their entrepreneurial identities though they may experience self-doubt and insecurity (Kelly & Adam, 2022). For Indian women artisans, digital empowerment has expanded market reach and awareness, contributing significantly to the country's economy and informal sector (Mehta, 2024). Contemporary Indian women artists are utilizing digital platforms to address social issues and promote women's empowerment through various art forms reaching global audiences and challenging societal norms (Dayal & Chauhan, 2024). While digital spaces present opportunities for women's economic participation and artistic expression, they also reveal ongoing challenges in managing gender norms and establishing entrepreneurial identities.

Crafts not only contributed to the cultural heritage of societies but have also provided

economic support for countless women artisans around the world (Jain & Sharma, 2015). Crafts also provided a safe and supportive space for women to express their creativity and create connections with their cultural roots (Thestral, 2023). Women artisans play a crucial role in preserving cultural heritage and contributing to economic development particularly in developing countries.

This newfound freedom gives them the power to make choices, shape their futures and take control of their lives (Noor et al., 2022). At the same time, they face numerous challenges including poor infrastructure, limited market access, financial constraints and social barriers (Noor et al., 2022). In Pakistan and India, women artisans in rural areas struggle with exploitation by middlemen and low wages (Noor et al., 2022; Ojha & Mishra, 2013). Despite these obstacles, initiatives by NGOs and government organizations have shown success in empowering women artisans through capacity building, training, and market linkages (Ojha & Mishra, 2013). In Peru, job-related, functional and socio-cultural factors influence the continuity of women artisans entrepreneurial activities (Mousa et al., 2024). The handicraft sector in India, dominated by women contributes significantly to the economy and export earnings (Mehta, 2024).

In Western Rajasthan, hand embroidery crafts called Kashida have evolved into distinctive needlework techniques often featuring floral and animal designs on various fabrics (Ojha & Mishra, 2013). These traditional embroidery practices are not only economically significant but also play a crucial role in preserving cultural heritage (Sawant et al., 2023). Gujarat and Rajasthan has developed its own unique embroidery style, characterized by specific motifs and execution methods (Sharan et al., 2023). NGOs and organizations have been instrumental in empowering rural women artisans through capacity-building

programs helping them improve their skills, adapt to market demands and achieve economic independence (Ojha & Mishra, 2013). These embroidery traditions continue to be valued for their artistic merit and cultural significance, despite being labor-intensive and time-consuming (Sawant et al., 2023). The context of changing digital technology provides numerous benefits for artisans, such as expanding their work, storing their creations and sharing knowledge globally and also gaining inspiration from global design trends through digital platforms (Yadav et al., 2023). In this changing digital environment, the level of awareness among women artisans regarding digital tools varies. This variability emphasize the how artisan communities adapt to the opportunities and challenges brought by digitalization.

The tension between preserving traditional craft and embracing efficiencies and innovations offered by modern digital tools. Despite these challenges, women artisans represent strength and determination in their dedication to crafts. Most of the artisans face challenges in adapting to the digital era due to their limited exposure and lack of familiarity with technology. Financial constraints often act as powerful barriers, restricting access to essential digital devices and tools. This limitation worsens the existing digital divide, where artisans in rural or marginalized economy face difficulties in embracing the digital world. Exploring paths for inclusion becomes primary, as artisans seek to merge timeless elegance of traditional craftsmanship with the transformative potential of digital tools. The case stories demonstrate that platforms like Instagram and Facebook become platforms for storytelling, where each image shared carries the narrative of the artisan's journey, cultural influences and artistic expressions. These platforms allow artisans to adapt their traditional practices for the modern world.

The Kashida revival signifies economic and social recovery of refugees and underprivileged women in Thar Desert of Western Rajasthan. This embroidery has experienced a transformation from domestic use to commercial product on its economic potential. This shift has influenced to the promotion of Kashida with an increasing number of artisans making it for sale in the market to earn their livelihood. Social Entrepreneurs like Urmul and Rangsutra have played crucial roles in organizing women artisans providing training, and creating sustainable income opportunities. The empowerment of women through handicraft-based entrepreneurship has led to increased participation in decision-making, improved self-reliance and enhanced household well-being. Traditional crafts, including embroidery, have demonstrated potential in supporting sustainable development, building community resilience, and contributing to the achievement of Sustainable Development Goals.

Women artisans' skills upgrading, procuring quality raw materials become challenging in this technological advancement and changing fashion trends. Despite these challenges, social entrepreneurs like Rang Sutra and Urmul Desert Crafts play a vital role to empowering rural artisans to provide sustainable livelihood opportunities to their household. Maintaining artisan inclusivity and community coherence in ensuring equitable benefits for all artisans. Social entrepreneurship plays a crucial role in empowering women artisans, particularly in rural and underdeveloped areas. Studies have shown that social enterprises outperform NGOs in creating holistic women empowerment, enhancing financial independence, self-confidence, autonomy, and control over household decisions (Sharma & Kumar, 2021). Social entrepreneurs act as change agents, addressing social issues like women's empowerment and rural community development through various roles, including

self-efficacy and sustainable livelihood promotion (Kumari & Eguruze, 2022). These initiatives not only contribute to women's economic empowerment but also their psychological well-being (Erdur, 2021). The impact of social entrepreneurship extends beyond individual empowerment, facilitating social mobility, uplifting aspirations, and potentially influencing social infrastructure development and policymaking (Kumari & Eguruze, 2022).

Digital preservation has emerged as one of the methods to keep the history of a country alive. The advancements in technology have popularized the use of digital preservation across libraries, museums and information centers. Digital preservation does not only preserve culture and legacy; it also enables easy documentation of the materials which can be used as an educational reference for the future generation (Isa et al., 2019). In this rapidly evolving digital space the threat to traditional art forms due to a lack of public awareness and the lack of documentation of intangible knowledge. Digital documentation plays an essential role in the maintenance and conservation of cultural heritage by providing easy to maintain records. This approach also facilitates quick access to scatter data enabling the assembly of more coherent and accurate narratives of our past. It is essential to utilize new media platforms to disseminate knowledge to the younger generation ensuring the continuity and systematic preservation and securing the continuity of the craft (Kolay, 2016). An innovative web platform "HandiIndia" for Indian artisans enables to showcase their work, share their stories and connect directly with customers, fostering a community that values authenticity and tradition in reviving and promoting India's artisanal heritage in globally (Patel et al., 2024).

### 3. Methodology

#### 3.1 Study area and data collection

This research focuses on 3 villages in the Bikaner district of Western Rajasthan, India. The chosen villages are Gokul, 2DO and Deilitalai. These rural communities are chosen due to their strong cultural heritage and significance in the traditional craft sector. Purposive sampling was used to select participants who are women artisans from the specified villages. Participants were chosen based on their willingness to share their experiences and their involvement in traditional crafts. Ten women artisans were selected, representing a range of ages, educational backgrounds and craft specializations to ensure a diverse and comprehensive sample.

Semi-structured interviews were conducted using a combination of closed-ended and open-ended questions. These interview aimed to gather detailed information about the artisans socio economic background, digital awareness, use of social media and challenges they faced. Interviews were carried out in person depending on participants availability and preferences. Observations were conducted to understand the context of the artisans work and their craft techniques. An observation guide was used to systematically record details about their working environment and various kinds of embroidery techniques they use. Direct observations were also made during the artisans crafting sessions to collect rich, contextual data complementing the interview findings.

The paper follows a qualitative approach and undertakes a thematic analysis to draw the inferences on critical factors, challenges, bottlenecks and the possibilities in strengthening the digital spaces for women artisans engaged in activities around Kashida. Participants were informed about the study objectives and taken informed consent to participate in our study. The researcher used pseudonym for participants to protect their confidentiality.

#### 4. Case Stories of Women Artisans of Kashida Embroidery

##### Case Story 1: Rangu Bai

Rangu Bai 45 from 2DO, begin her Kashida journey at the age of 8. With eyes full of curiosity, she eagerly explored the art of Kashida embroidery from her family. As time passed, Rangu became good at Kashida, she skillfully crafted Kashida pieces with her family. After her marriage, Rangu joined the Urmul Seemant Samiti local organization working for livelihoods where she began earning money through her remarkable embroidery work. With the income from her craft, she efficiently managed her household expenses and provided her children with access to education. Balancing her roles as a housewife Rangu never compromised on her passion for embroidery. After completing the household chores, she wholeheartedly dedicated her time to fulfilling the growing demand for her exquisite pieces. Rangu's pursuit of perfection led her beyond the borders of Rajasthan for additional training, where she met different individuals, boosting her confidence and expanding her network. She met people who had the same passion for embroidery as she did. They came together and formed a lively community full of creativity where they shared their creative ideas and skills. Rangu's generosity and willingness to share her expertise with others led many women to find opportunities and work through her assistance. In today's world, Rangu adapted a technology a bit, even though she has her personal Smartphone and being proficient in using WhatsApp and making calls but she is still relies on her children to assist payments and sharing important information related to work. This is the gap she faced in the digital era. She is familiar with basic mobile phone functions using it primarily for taking pictures and making calls. Beyond this, she lacks familiarity with digital platforms.

##### Case Story 2: Tari Bai

During the Indo-Pak war, a woman named Taribai sought refuge in India. She hails from Deli Tallai. Tragically, she lost her husband and two sons, leaving her with overwhelming responsibilities and financial struggles. Eventhough, everything seemed tough, a little bit of hope sparked through, that hope was Kashida embroidery. Taribai, in the middle of all the challenges, found comfort in the gentle rhythm of the needle and the thread. She teamed up with Urmul, an organization that helped her and her creations turned into something amazing. Through selling her Kashida creations, she found a means to support her household, bringing much-needed stability to her life. Inspired by her skills, Taribai started teaching Kashida to other women in her household and community. Eventually, with the support of Urmul, Kashida center was established in her home, providing an opportunity for local women to earn a livelihood through embroidery work. The center turned into a special place where dreams came true.

Initially, Taribai designed her own patterns, but as the trending change in fashion she faced challenges in creating designs provided by professional designers. However, she still manages to do it considering it both a profession and a source of happiness. But they are more than that, they are like threads that bring a better tomorrow for the women around her. Taribai has made a future full of hope and possibilities. Eventhough she is a talented artisan she lacks accessing the digital technology and platforms.

#### Case Story 3: Dariya

Dariya, a 22 years old resident of 2DO village, holds a remarkable skill passed down from her mother, "The Art of Kashida". Despite completing only her 10th class, she chose to turn her passion for Kashida into a profession, earning a living through her craftsmanship. Dariya's luck turned bright when she met a Rangсутra, a social entrepreneur that works on

different kinds of crafts. For the past 7 years, she has been a dedicated member of Rangсутra, contributing to the promotion of her craft. At such a young age, Dariya's talent and dedication were recognized and she was appointed as a leader within Rangсутra. Her commitment to empowering the community through skill development is truly inspiring. It felt like she was sewing hope and courage into the hearts of everyone she taught.

She efficiently oversees orders from the organization, while also taking it upon herself to teach new designs assigned from Rangсутra to women and girls in her village. She also learnt new designs from online and practice for her own. She told "In this digital era it is important to preserve our Kashida and pass it on the younger generation to continue in the future. I learnt lot of new things including new designs from youtube and share it to my fellow artisans." Dariya really cared about the old art, but she is not afraid to try new things on the internet. She extends sincere thanks to Rangсутra, that has played an important role in turning her cherished dream into a reality. She had always wanted to have her own phone, but her family could not afford it. Now, with the invaluable support provided by Rangсутra that long held dream has come true. Through her work, Dariya is not only preserving the Kashida but also preserving a way of life, a rich heritage that had the power to connect the past with the present and carry it into the future.

#### Case Story 4: Manibai

Manibai belongs to 2DO village. For more than three decades, her skilled hands have practiced the intricate designs of Kashida embroidery, a craft that has gone borders and connected the gap between past and present. When Manibai was just 10 years old, she had to leave her home and become a refugee from Pakistan, leaving her home and childhood memories there she came to India. Eventhough, her heart was filled with memories and her life

was affected by difficult situations, she brought with her a valuable skill, the Kashida embroidery, which she learned from her family. As the years have passed by, Manibai is now 60 years old, but she is still a dedicated Kashida artisan. Her hands might be showing the effects of time, but they still move with grace as she sews. Kashida means a lot to her it is not just a craft, but a way of life that has helped her family through all the ups and downs of life.

Manibai has made variety of fabrics and she is still making more. In their tradition, brides need to learn Kashida and give handcrafted Kashida fabric as part of their dowry. That is why Manibai is using her free time to create Kashida for her granddaughters. She is also doing Kashida for orders from Urmul and creates her own design. Kashida meant more to Manibai it is not just an art but the epitome of strength. But in this changing digital world Manibai facing a challenge to connect with people online. She relies on her children for her work related information and receiving calls. Eventhough she still continue her work and her story is a reminder that age is just a number and passion knows no boundaries. Kashida changes the things around her, she used to feel hesitant to go outside her home but now she confidently travels from her village to Urmul's office by herself. Manibai is not just an artisan who make things, she is a living representation of an art that goes beyond time and place.

#### Case Story 5: Anu Kaur

Anu Kaur 22, a young and vibrant artisan hailing from Gokul. She learnt her Kashida from her family members. However, the work of the artisans from her village did not recognise by Urmul. She and her brother took the initiative that all the beautiful Kashida pieces they made and also gathered a diverse collection of Kashida work done by artisans from her village showed to Urmul's team. Their dedication left a lasting impression and leading to the establishment of a training centre in Gokul providing to artisans

aged 18 to 60 years of age. After some years, Anu got married and her life became even busier and Kashida took a backseat. But whenever she visits her home, her skillful fingers would pick up the threads and needle again. She worked alongside her mother and sister-in-law, creating the beautiful art that was part of her. In the symphony of life, Anu's brother working as a field coordinator in Urmul, he served as a link that connected their family to the organization. She went beyond her village for training that led her to new and exciting experiences. The unfamiliar faces she met became friends, and her artistic skills found a new platform to shine. In a world where screen show the way to connect with others, Anu saw the value of platforms like Facebook, Instagram, and WhatsApp. These platforms are like windows that helped her show her journey, her craft and her hopes. She shares her photos and day to day related activities on face book, Instagram and WhatsApp. She connects things, brings hope and helps create a future where Kashida art stays strong, holding onto tradition and moving ahead with new things.

#### Case Story 6: Daya

In the heart of Deli Tallai, a determined soul named Daya has been weaving threads of change for more than seven years. Her story is one of courage, perseverance, and a profound commitment to the art of Kashida embroidery. Her journey began from local training centre, where the age-old craft of Kashida found its way into her hands. With each stitch, she was crafting not just patterns, but aspirations and dreams of a better tomorrow. She is earning her own money through her craft and she felt proud and strong because she could take care of herself. Before, she only worked at home, but now they had the ability to control her future. Sometimes she gets criticism from her community to work outside her home, as an unmarried woman it is against the expected traditional norms, and this decision serves as a

powerful illustration of the influence of those norms on individuals and their choices. But she never gives up. Her goal is to ensure sustained and dignified livelihood for her and her companions as well as continuation of this unique craft. Before her journey with Urmul began, Daya's world was confined within the walls of her home. She never stepped out of the house and was never comfortable to talk with the strangers. Yet, through her journey with Urmul, a change happened she used to be shy but now she is a confident artisan, unafraid to share her experiences, the good things, and tough times with her fellow artisans. The training centre became a place where she formed strong friendships and shared her hopes and dreams with other artisans. As they gathered around the embroidery frames, they shared more than just stitches; they shared stories, laughter and the promise of a brighter future. She is a woman who found her strength and made a bright light that can show others how to live their own lives without being bothered by anyone's criticism.

#### Case Story 7: Kiran Kaur

In the charming village of Gokul, a woman named Kiran Kaur, 40 years creates a story connected to the Kashida crafts. She acquired Kashida craft from her mother-in-law and showing her how to use the needle and thread. With time Kiran got good at it, stitching Kashida not just on cloth but memories and tradition. As time passed, she started her work at Urmul's Dandkalan village training centre, there with other artisans she got even better at what she loved. Later, with the passage of time, things changed a new Urmul training Centre was established in her village. It was an opportunity for them to learn and keep old crafts alive. For her this centre is more like a home, a place where she felt useful and comfortable. In her home there is a mobile phone that can help her stay connected and learn new things, but she shares her phone with her family members and

has little knowledge about its usage. She is eager to learn and wants to figure out how this modern tool can be useful for her. Kiran desires to understand the digital world just like she is ready for change and improvement. But due to financial instability her ability to learn meets the reality of circumstances, a reminder that progress at times is subject to resources. Despite facing challenges, she does not give up, she also dreams of using new technological machines that can enhance the craft. But she does not want to exploit the traditional techniques, they used to get regular works but now due to the decrease in order they do not get paid and it is hard to manage a household. That is why she hopes for new technological machines. She is in a place where old meets new, using her craft as a bridge between generations.

#### Case Story 8: Mummi

Mummi, a 30-year-old resident of the 2AD village, started her journey in the world of Kashida embroidery from training at the Deli Tallai training center. Her newly acquired skills allowed her to generate a personal income, which greatly aided her family's financial requirements. Mummi does not serve as the family's main provider of income, but her efforts are still very important to their well-being. However, things changed the regular flow of work Mummi was used to start becoming unpredictable. The kind of work they did began to change, becoming less certain. This sudden shift brought unexpected difficulties for Mummi, creating ripples of uncertainty on her journey to financial stability. Sometimes, these uncertainties even felt like waves that could disturb the peaceful life she had worked so diligently to create. Despite her significant financial contributions, she remains deprived of owning a mobile phone. The restrictions she dealt with didn't just keep her from communicating with others; they also stopped her from tapping into all the great things the

digital world could offer. She also limited access to its usage. Her utilization of the device is limited, depriving her of the opportunities offered by the digital world for communication and information exchange. Beyond the stitches and the threads, Mummi's experience shows the transforming potential of skill development. Her story also illuminates the complex relationships between changing workplace dynamics and financial security. Her limitations in accessing the digital world mirror a wider challenge faced by many. The path to full participation in the modern environment is 45.. paved not just with skills but also with the tools to connect, communicate, and thrive. Her story speaks to the essence of empowerment, to the artistry that resides within every individual, waiting to be nurtured and harnessed. Mummi's narrative not only emphasizes the potential advantages of empowering people with craft skills but also stresses the importance of closing the digital gap to enable full participation in the modern environment.

#### Case Story 9: Phooli

Phooli a woman from 7AD village is a living witness to the power of tradition, strength and adapting to a rapidly evolving world. Her life journey is a remarkable example of determination, skill-building and the constant desire for a brighter future. She has received formal education up to 8th standard. Phooli had no prior experience in the field before she got married. But after she got married, she learned this special craft called Kashida at a training center. She turned pieces of cloth into beautiful designs using this skill. Every stitch she made was not just about being creative; it also helped her family with money and taking care of their household. She started getting requests for her work, each with its own special design and different amount of money. Depending on the design, she earned between 2000 to 3500 rupees for each order. Yet, even within the comfort of her electrified home, Phooli faced

difficulties along her path. The flow of her work was sometimes interrupted by frequent power cuts, which happened around 3 to 4 times a day. When the lights went out, her ability to work also stopped and she only managed to work on order during the daytime. Despite the difficulties, Phooli never let go of her strong belief, she knew that Kashida wasn't just a skill, but a part of her everyday existence.

However, a feeling of uncertainty was present. The digital era was unfolding, opening doors to new chances and advancements. Still Phooli found herself standing at a point of decision, feeling like an outsider to this unfamiliar world. Phooli feared what she did not know, like a dark cloud over her because she did not understand digital technology. It felt like a language she could not speak and a place she had not been to. While the world changed around her, Phooli felt worried, like a little bit unsure about what might happen next. Phooli asked Urmul for help. She had a simple but important request – she wanted everyone in her community to learn about digital things. She imagined a future where everyone, no matter how old they were or where they came from, could confidently use digital things and have lots of good things to do otherwise they will suffer the consequences in a few years.

#### Case Story 10: Maamta

Maamta, the eldest daughter of Rangu Bai, is a young woman of 22 years whose journey has been shaped by both struggle and skill. She was married at a very young age along with her younger sister in the same family. Despite her youth, she finds herself in the role of a mother and caretaker for her own daughter. Circumstances led to her separation from her husband, compelling her to seek livelihood opportunities for the well-being of her child. Consequently, she delved into the realm of Kashida embroidery, learning the craft from her mother's guidance. After completing her domestic responsibilities and household chores



she dedicates herself to needle and thread Kashida alongside her mother. Having completed her education up to 12th class, Maamta once cherished ambitious, however the constraints of her family's financial situation led her away from the academic path she once envisioned. Despite this detour, Maamta found solace and purpose within the folds of Kashida, where her passion for the craft became the driving force behind her dedication. Despite this, she has found contentment and purpose as a valued member of the Kashida artisan community. She may not be the best at Kashida, but her strong love for it keeps her working hard. Every stitch she carefully makes is full of her strong commitment and determination. In a world where technology is rapidly advancing, Maamta's relationship with digital devices brings out the challenges of modern life. While she and her mother share a mobile phone, she isn't very familiar with using it for various tasks. In a society where screens open doors to endless opportunities, Maamta's hesitation to fully adopt mobile devices highlights the gap she faces in this ever-changing world. For her, these devices are mainly tools for communication and capturing memories, which emphasizes the difference between her traditional craft and the digital age. However, in the midst of these differences, Maamta's story shines with strength, determination and a strong connection to tradition. Her journey is like a story that travels through time, woven with threads of hope, bravery and the lasting impact of an artist who keeps making, motivating and caring despite the difficulties life brings.

## 5. Findings and Discussion

In this section, we present and discuss the key findings from our research on the experiences of women artisans. The study aimed to explore the awareness of women artisans digital tools and the challenges they face while adopting these tools. We will first outline the main themes identified from the

case stories including the digital awareness, the role of local organizations, and the balance between traditional crafts in this digital era. Through a comprehensive examination of these themes, the researcher aims to highlight the themes and provide practical implications for the study.

### Table 1: Comparative matrix of trends emerged from the case stories of women artisans

| Cases      | Description                                                                                                                                                    | Trends |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Dariya     | using online platforms for learning and Mummi facing limitations due to lack of access                                                                         |        |
| Rangu Bai  | association with Urmul for livelihood and Dariya's growth through Rangsutra                                                                                    |        |
| Kiran Kaur | use of social media for advocacy and Anu Kaur's efforts to establish a training center                                                                         |        |
| Manibai    | passing down Kashida to her granddaughters and Maamta's continuity of the craft                                                                                |        |
|            | Unequal access to and familiarity with digital tools impact artisans ability to embrace the digital world.                                                     |        |
|            | Artisans find empowerment and economic stability through skill development programs provided by organizations.                                                 |        |
|            | Artisans manage the balance between tradition and innovation, recognizing the potential of digital tools.                                                      |        |
|            | Older artisans pass down skills to younger generations, preserving tradition while adapting to change                                                          |        |
|            | Digital Divide                                                                                                                                                 |        |
|            | Impact of Local Organizations and social entrepreneurs                                                                                                         |        |
|            | Traditional Craft in the Modern Context                                                                                                                        |        |
|            | Generational Transfer and Knowledge Preservation                                                                                                               |        |
|            | The cases of women artisans represent a range of trends and challenges as they explore the intersection of tradition and modernity. Dariya's successful use of |        |

online platforms for learning contrasts with Mummi's difficulties due to limited digital access, it highlights the digital divide that affects their ability to fully engage with digital tools. Rangu Bai's involvement with Urmul and Dariya's growth through Rangсутra highlight the role local organizations and social entrepreneurs in providing economic stability through skill development. The generational transfer of Kashida skills from Manibai to her granddaughters and Maamta's efforts to sustain the craft demonstrate how older artisans are crucial in preserving knowledge and adapting to change, ensuring the continuity of their traditions. These trends highlights the complex and diverse experiences of women artisans as they aim to preserve their traditional crafts while exploring the opportunities and challenges presented by the digital era.

**Table 2: Thematic Matrix of Case Stories**

**Themes Sub-theme Findings**

|                                                                                                                            |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Empowering through Kashida                                                                                                 |  |
| • Economic independence                                                                                                    |  |
| • Social upliftment                                                                                                        |  |
| • Capacity for self determination                                                                                          |  |
| Kashida empower artisans by improving their independence beyond professional and personal aspects                          |  |
| Importance of Social Entrepreneurs to Women Artisans                                                                       |  |
| Preservation of cultural Heritage                                                                                          |  |
| • Social Entrepreneurs • Peer Learning                                                                                     |  |
| • Intergenerational transmission                                                                                           |  |
| • Cultural Identity                                                                                                        |  |
| • Balancing tradition and business                                                                                         |  |
| Rangсутra and Urmul provide resources and encouraging artisans in knowledge sharing and collective growth                  |  |
| Kashida preservation involves passing skills to next generation and also maintain tradition with modern commercial demands |  |

Digital Literacy and Access

- Digital Divide • Barriers to access
- Need for digital Education
- Barriers such as limited access to personal devices and need for digital education among women artisans

Intersection of Tradition and Modernity

- Adoption of Digital Tools
- Innovation within Tradition

Women artisans blend tradition with modernity and Kashida embroidery to meet current trends

From the emerging themes and sub-themes, we can explore in detail the experiences and challenges faced by women artisans, focusing on their awareness of digital tools and how they explore the opportunities and obstacles presented by the digital era.

**5.1 Empowering through Kashida:**

Economic independence by effectively generating income through their involvement in Kashida embroidery. Rangu Bai's and Tari Bai's skills in crafting traditional Kashida not only enable them to earn a sustainable income but also provide financial support to their households. As an influential member of Rangсутra, Dariya has achieved a higher status within her community through her leadership role. Her involvement in organizing and leading projects has garnered respect and recognition from her peers and community members. Most of the women artisans have developed a strong sense of self-confidence and purpose through their craft. Their expertise in Kashida embroidery empowers them to make independent decisions about their work and personal lives.

**5.2 Importance of Social Entrepreneurs and Community network:**

Social Entrepreneurs such as Urmul and Rangсутra play a crucial role in supporting artisans by providing essential resources, facilitating knowledge sharing and creating economic opportunities. Today, most of the designers working in this expanded the horizons

of Kashida by introducing creative product ranges and provided assistance to artisans. Training programs were organized and establishing training centers for artisans to help them with income generating opportunities. They participated in national and international exhibitions to showcase the Kashida embroidery products. These social entrepreneurs concentrated both refining the designs and enhancing market strategies for traditional Kashida. Not only facilitating the income generation program it is essential to provide training in terms of access to digital platforms for empowering them to utilize effectively so improving both economic opportunities and enhancing their skills in the digital world. Women artisans and her peers regularly engage in skill-sharing workshops where they teach each other new embroidery techniques and design ideas. This exchange of knowledge not only improves their individual skills but also drives collective innovation and creativity within the community.

### 5.3 Preservation of cultural Heritage:

Artisans play a crucial role in passing down Kashida embroidery techniques to younger generations ensuring the survival of this cultural tradition. Manibai's active involvement in teaching the Kashida to her children, which is signified a cultural practice. This transmission of skills not only preserves the technical aspects of Kashida but also sets the craft within the cultural and familial contexts ensuring its continuation through successive generations. Rangu Bai view their work as more than just a source of income, it is a way of expressing their cultural heritage and maintaining their cultural connections. At the same time artisans face the challenge of preserving the traditional aspects of Kashida while adapting to contemporary market demands. The need to satisfy commercial demands while retaining cultural integrity is a significant challenge for artisans working in today's global market.

### 5.4 Digital Literacy and Access:

While younger artisans may easily access online platforms for communication, Mani Bai due to limited digital skills, depends on her family to manage the tasks. This divide creates unequal opportunities for artisans in using digital tools for economic and social benefits. Several artisans lack personal mobile devices or reliable internet connectivity which restricts their ability to engage fully in the digital world. This limited access prevents their potential to benefit from digital tools and economic opportunities. The necessity for digital education is critical. This highlights the need for targeted digital literacy programs that provide training and support to improve their skills. Initiatives aimed at educating older women and rural artisans on basic digital functions, online marketing could help bridge the digital gap, empowering them to use technology for economic and social advancement.

The case studies of women artisans in Kashida crafts reveal a diverse range of experiences, challenges and aspirations in the context of the digital era. While some artisans embrace digital platforms others face barriers in doing so. Social Entrepreneurship like Urmul and Rangсутра play a crucial role in bridging these gaps and empowering these artisans to preserve their heritage while adapting to the changing world. The transformation of Kashida from a traditional craft into a financially valuable material underline its significance in contemporary society. In the context of severe drought, Kashida has become a beacon of resilience offering livelihoods to marginalize families in the Thar Desert (Tiwari, 2022). For women artisans, Kashida embroidery serves as a crucial means of financial support for their families, supporting empowerment through income generation, which enhances household well-being and promotes independence. Furthermore, handicraft entrepreneurship allows

women to accept leadership role within their communities and businesses.

## 6. Conclusion

From this research, we can conclude that artisans in the selected villages faced significant limitations when it comes to digital tools and platforms. Most of the artisans are interested in using devices like smart phones and platforms like Instagram and YouTube to share their beautiful crafts and stories. The financial constraints make it difficult for them to access these digital tools and older artisans may struggle with digital devices due to unfamiliarity. Organizations and social entrepreneurs that support women artisans have a play a big role to make a difference. Through providing affordable digital devices and practical training, they can help artisans overcome these obstacles. This support enables artisans to connect with a broader audience, promote their crafts and keep their cultural traditions alive. Even with these challenges, many artisans are excited to learn and try out digital tools. The research suggests that helping them overcome financial problems, providing skill development program about using internet based digital technology and getting younger and older artisans to work together can make a big difference. With the right tools and knowledge, these artisans can reach people beyond their local communities, promote their crafts and maintain their cultural traditions in a digital world. This not only opens up new economic opportunities but also ensures that their rich heritage and stories continue to inspire others around the world.

## References

1. Annual Report 2017-2018 A Ministry of Textiles A Gol [WWW Document], n.d. URL <https://ministryoftextiles.gov.in/annual-report-2017-2018> (accessed 5.7.24).
2. Chatterjee, A., 2019. The Invisible Giant: Economics of Artisanal Activity in India, in: Mignosa, A., Kotipalli, P. (Eds.), A Cultural
3. Economic Analysis of Craft. Springer International Publishing, Cham, pp. 203–212. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-02164-1\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-030-02164-1_16)
4. Digital Ecosystem Framework A Document A USAID [WWW Document], 2022. . US Agency Int. Dev. URL <https://www.usaid.gov/digital-development/digital-ecosystem-framework> (accessed 5.13.24).
5. Iraqi, K.M., Faisal, T., 2019. Empowering Women For Sustainable Development Through Active Participation In Social Enterprise's Sector In Pakistan. Pak. J. Gend. Stud. 19. <https://doi.org/10.46422/pjgs.v19i0.75>
6. Isa, W.M.W., Azan, N., Rosdi, F., Mohd, H., 2019. Digital Preservation of Cultural Heritage: Terengganu Brassware Craft Knowledge Base. Int. J. Adv. Comput. Sci. Appl. 10. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2019.0100614>
7. Kofler, I., Walder, M., 2024. Crafts and Their Social Imaginary: How Technological Development Shapes the Future of the Crafts Sector. Soc. Sci. 13, 137. <https://doi.org/10.3390/socsci13030137>
8. Kos, D., & Kloppenburg, S. (2019). Digital technologies, hyper-transparency and smallholder farmer inclusion in global value chains. Current Opinion in Environmental Sustainability, 41, 56–63. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.10.011>
9. Noor, S., Akhtar, C., Naveed, S., Isa, F., 2022. Women Artisan Facing Obstacles in Artisan and Handicraft Entrepreneurs, 1st ed. 2021 Past, Present, and Future Contributions to Management Science Series. p. XXVI, 285. Ojha, J., Mishra, B., 2013. Building capacities of rural women artisans: Case studies of women empowerment from Thar desert of western Rajasthan. J. Rural Dev. 32, 291–300.
10. Thestral, G., 2023. Empowering Women

Artisans: Celebrating Creativity and Equality. Medium. URL <https://medium.com/@greenthestrail/empowering-women-artisans-celebrating-creativity-and-equality-c6ac0a1eacfe> (accessed 5.13.24).

10. Tiwari, G., 2022. HISTORICAL PERSPECTIVE OF EMBROIDERY IN BARMER...[https://www.researchgate.net/publication/371011194\\_Suggestive\\_measures\\_Issues\\_faced\\_by\\_women\\_artisans\\_involved\\_in\\_embroidery\\_craft\\_of\\_Barmer](https://www.researchgate.net/publication/371011194_Suggestive_measures_Issues_faced_by_women_artisans_involved_in_embroidery_craft_of_Barmer)
11. Yadav, U., Sood, K., Tripathi, R., Grima, S., Yadav, N., 2023. Entrepreneurship in India's Handicraft Industry with the Support of Digital Technology and Innovation During Natural Calamities. Int. J. Sustain. Dev. Plan. 18, 1777–1791. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.180613>
12. Zbucnea, A., 2022. Traditional Crafts. A Literature Review Focused on Sustainable Development. Cult. Soc. Econ. Polit. 2, 10–27. <https://doi.org/10.2478/csep-2022-0002>

❧❧❧

05

## SMART POLICING FOR A SMART NATION: INNOVATIONS AND REFORMS FOR DEVELOPED INDIA @ 2047

**Lalchand Yadav**

Assistant Professor, Public Administration  
Government College Renwal, Jaipur

\*\*\*\*\*

### ABSTRACT:

As India strives to become a developed nation by 2047, its policing system must evolve to address emerging challenges. This seminar explores innovations and reforms necessary for smart policing, focusing on: Leveraging technology (AI, IoT, data analytics) for predictive policing and crime prevention, Community-oriented policing for inclusive public safety, Cyber security and digital forensics for combating cybercrimes, Police reforms for enhanced accountability and transparency, International best practices for smart policing  
Keywords: Smart Policing, Innovations, Reforms, Developed India, Technology, Community Policing, Cybersecurity, Police Reforms, Accountability, Transparency.

### Introduction

In the evolving landscape of governance and public administration, policing stands as a fundamental pillar of societal order and safety. As India marches towards its centenary of independence in 2047, the vision for a "Developed India" necessitates a transformative approach to policing—one that leverages technological innovations, strategic reforms, and forward-thinking methodologies. This article explores the concept of "Smart

Policing" and its critical role in shaping a developed India by 2047. It delves into innovations and reforms that can enhance policing efficacy, build public trust, and foster a secure, technologically advanced nation.

### I. Understanding Smart Policing

Smart Policing refers to the integration of advanced technology, data analytics, and innovative strategies in law enforcement to improve efficiency, effectiveness, and responsiveness. The objective is to create a more proactive and intelligent policing system that can adapt to the evolving needs of a modern society. This approach aligns with the broader goals of creating a

"Smart Nation," where technological advancements contribute to better governance and quality of life.

### II. Key Innovations in Smart Policing

#### 1. Artificial Intelligence and Machine Learning

AI and machine learning are transforming various sectors, and policing is no exception. AI-powered systems can analyze vast amounts of data to identify patterns, predict crime hotspots, and assist in decision-making processes. For instance, predictive policing uses historical data to forecast potential criminal activities and deploy resources more effectively. Machine learning algorithms can also aid in facial recognition, license plate recognition, and anomaly detection, enhancing surveillance and investigation capabilities (Mazerolle et al., 2020).

#### 2. Big Data Analytics

Big data analytics involves processing and analyzing large volumes of data to extract actionable insights. In the context of policing, big data can be used to monitor crime trends, evaluate the effectiveness of policing strategies, and optimize resource allocation. By analyzing data from various sources—such as social media, public records, and surveillance footage—law enforcement agencies can gain a comprehensive understanding of criminal

activities and community concerns (Bennett Moses & Chan, 2018).

#### 3. IoT and Smart Surveillance

The Internet of Things (IoT) enables the connectivity of devices and systems, facilitating real-time data collection and monitoring. In smart policing, IoT devices such as smart cameras, sensors, and GPS trackers play a crucial role. Smart surveillance systems can provide live feeds, detect unusual activities, and alert law enforcement agencies instantly. Additionally, IoT-enabled body cameras can enhance transparency and accountability by recording interactions between police officers and the public (Graham, 2018).

#### 4. Blockchain Technology

Blockchain technology offers a decentralized and tamper-proof system for managing and storing data. In policing, blockchain can be utilized for maintaining secure records of evidence, transactions, and legal documents. This ensures data integrity, reduces the risk of tampering, and enhances the credibility of the judicial process. Blockchain can also facilitate secure communication and data sharing among various law enforcement agencies (Tapscott & Tapscott, 2016).

### III. Strategic Reforms for Smart Policing

#### 1. Training and Capacity Building

Effective implementation of smart policing requires adequate training and capacity building for law enforcement personnel. Officers need to be proficient in using advanced technologies, interpreting data analytics, and adhering to ethical guidelines. Regular training programs and workshops should be organized to keep police personnel updated with the latest technological advancements and best practices in smart policing (Lum et al., 2019).

#### 2. Public-Private Partnerships

Collaboration between the public and private sectors can accelerate the development and deployment of smart policing technologies. Public-private partnerships can facilitate the sharing of resources, expertise, and innovations. For

example, technology companies can provide cutting-edge tools and solutions, while law enforcement agencies can offer practical insights and requirements. Such collaborations can lead to the creation of effective and scalable smart policing solutions (Kelling & Coles, 1996).

3. Community Engagement and Trust Building

Building trust and fostering positive relationships between the police and the community are essential for successful smart policing. Community engagement initiatives, such as public forums, workshops, and feedback mechanisms, can help address concerns, gather input, and promote transparency. Smart policing should be implemented in a manner that respects civil liberties and prioritizes community safety and well-being (Tyler, 2004).

#### 4. Ethical and Legal Considerations

The use of advanced technologies in policing raises important ethical and legal considerations. Privacy concerns, data security, and potential biases must be addressed to ensure that smart policing practices are fair and just. Developing clear policies and guidelines on data usage, surveillance, and algorithmic decision-making is crucial to safeguarding individual rights and maintaining public trust (Crawford & Schultz, 2014).

#### IV. Case Studies and Global Perspectives

##### 1. Case Study: Singapore

Singapore is a leading example of smart policing implementation. The city-state has invested heavily in smart technologies, including a comprehensive network of surveillance cameras, AI-powered analytics, and smart traffic management systems. The Singapore Police Force utilizes data-driven approaches to enhance crime prevention, manage traffic congestion, and ensure public safety. The success of Singapore's smart policing initiatives demonstrates the potential benefits of technological integration in law enforcement (Chong et al., 2017).

##### 2. Case Study: United States

In the United States, various cities have

adopted smart policing practices with notable results. For example, the Los Angeles Police Department employs predictive analytics to allocate resources and prevent crime. Additionally, body-worn cameras have been widely implemented to improve transparency and accountability. These initiatives highlight the importance of technology in modern policing and its impact on enhancing public safety and trust (Lum et al., 2019).

#### V. Challenges and Future Directions

##### 1. Technological Barriers

While technological advancements offer numerous benefits, they also present challenges such as high costs, integration issues, and the need for ongoing maintenance.

Addressing these barriers requires strategic planning, investment, and collaboration among stakeholders. Developing cost-effective solutions and ensuring interoperability among different systems can help overcome technological obstacles (Mazerolle et al., 2020).

##### 2. Data Privacy and Security

Protecting data privacy and ensuring robust security measures are critical concerns in smart policing. As law enforcement agencies collect and analyze vast amounts of data, implementing stringent data protection protocols is essential to prevent unauthorized access and misuse. Regular audits, encryption, and secure storage practices can help safeguard sensitive information and maintain public trust (Crawford & Schultz, 2014).

##### 3. Balancing Innovation with Civil Liberties

Striking a balance between leveraging technological innovations and respecting civil liberties is a key challenge. Smart policing should prioritize ethical considerations and ensure that technology is used in a manner that upholds fundamental rights and freedoms. Engaging in open dialogue with communities and incorporating their feedback into policing practices can help achieve this balance (Tyler, 2004).

#### Conclusion

As India envisions a developed nation by

2047, smart policing emerges as a pivotal component of this transformation. By embracing innovations such as AI, big data analytics, IoT, and blockchain, and implementing strategic reforms, law enforcement agencies can enhance their capabilities and effectiveness. The integration of technology must be accompanied by a commitment to ethical practices, public engagement, and transparency to build a trusted and responsive policing system. Through these efforts, India can realize its vision of a smart and secure nation, where technological advancements contribute to the well-being and safety of its citizens.

### References

- Bennett Moses, L., & Chan, J. (2018). "Big Data and the Law." Routledge.
- Chong, E., Yeo, H., & Lee, H. (2017). "Smart Policing: A Case Study of Singapore." *International Journal of Policing*, 11(2), 45-56.
- Crawford, K., & Schultz, J. (2014). "Big Data and Due Process: Toward a Framework for Understanding the Legal and Ethical Implications of Data-Driven Policing." *Harvard Law Review*, 127(2), 307-347.
- Graham, M. (2018). "The Internet of Things and Law Enforcement." *Journal of Law and Technology*, 8(1), 12-25.
- Kelling, G. L., & Coles, C. M. (1996). "Fixing Broken Windows: Restoring Order and Reducing Crime in Our Communities." Free Press.
- Lum, C., Koper, C. S., & Willis, J. J. (2019). "The Evidence-Based Policing Handbook." Routledge.
- Mazerolle, L., Bennett, S., Antrobus, E., & Blake, M. (2020). "Smart Policing: Integrating Technology into Policing Practice." *Criminal Justice Review*, 45(4), 345-367.
- Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). "Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World." Penguin.

\*\*\*

## Role of India's Life Sciences Sector in the Country's Development: Opportunities and Challenges towards Developed India @2047

**Vikas Saxena**

**Assistant Professor, SPC Government**

College, Ajmer

Akansha Verma

Naturalist, Ajmer

=====\*\*\*\*\*=====

**Abstract**

India's life sciences sector is **poised to play** a pivotal role in the country's journey to becoming a developed nation by 2047. As one of the fastest-growing sectors, it encompasses pharmaceuticals, biotechnology, healthcare, and bio-research, which are key to improving public health, driving economic growth, and fostering innovation. The Indian government, recognizing the sector's potential, has introduced several initiatives such as Make in India, Pharma Vision, the National Biotechnology Development Strategy, the Vigyan Dhara scheme, and the BioE3 Policy. These programs aim to address the opportunities and challenges that will emerge as India strives to achieve this ambitious goal. This paper explores the role of the life sciences sector in India's growth trajectory, examining its contributions to public health, employment generation, environmental sustainability, and global competitiveness while addressing the challenges of infrastructure, funding, and regulatory hurdles. Artificial Intelligence (AI) is expected to play a transformative role in India's



life sciences sector by 2047, particularly in healthcare diagnostics, drug discovery, and personalized medicine. AI-driven data analytics can optimize clinical trials, improve precision healthcare, and enhance agricultural productivity for food security. In combating climate change, life sciences innovations in biotechnology, such as biofuels and carbon capture technologies, will contribute to reducing greenhouse gas emissions. The sector will also support biodiversity conservation through genomic research, sustainable farming practices, and ecosystem restoration. These efforts align with India's broader goals of sustainable development, ensuring economic growth while preserving environmental integrity and fostering biodiversity for future generations.

Introduction: The Vision for a Developed India by 2047

India aims to mark 100 years of independence in 2047 as a developed nation. Central to this vision is the life sciences sector, which is expected to contribute significantly to economic, social, and technological advancements. With a growing population of over 1.4 billion, improving healthcare, increasing life expectancy, and addressing chronic diseases are paramount. By investing in pharmaceuticals, biotechnology, diagnostics, medical devices, and bio-research, the government is not only enhancing the health of its citizens but also positioning India as a global leader in life sciences.

The Indian government has taken proactive measures to facilitate the growth of the life sciences sector. This includes strategic programs such as Make in India, Pharma Vision, National Biotechnology Development Strategy, Vigyan Dhara scheme, and BioE3 (Biotechnology for Economy, Environment, and Employment) Policy. These initiatives provide a foundation for the sector to overcome current challenges and leverage opportunities for innovation, sustainability, and economic growth.

## India's Life Sciences Sector: An Overview

The life sciences sector in India is vast, encompassing pharmaceuticals, biotechnology, healthcare services, diagnostics, and medical devices. India is already known as the "pharmacy of the world" due to its large-scale production of generic medicines, contributing to over 20% of global exports in generic drugs. Additionally, the biotechnology sector is emerging as a major player, with applications across healthcare, agriculture, environmental sustainability, and industrial production.

The Indian pharmaceutical industry is ranked 3rd globally in terms of volume and 14th in value. With over 10,000 pharmaceutical companies, India's drug manufacturing capabilities extend from small-scale generics to high-end biologics, including vaccines and complex biologics. Furthermore, India's prowess in contract research and clinical trials has drawn international attention, reinforcing its role in the global healthcare ecosystem.

## Key Government Programs Supporting Life Sciences Sector

India's life sciences sector has received robust support through various government initiatives designed to enhance its infrastructure, innovation, and global competitiveness. These programs have been instrumental in creating an ecosystem that fosters research, development, and large-scale production.

**Make in India Initiative:** The Make in India initiative, launched in 2014, focuses on transforming India into a global manufacturing hub. The initiative emphasizes the development of India's manufacturing capabilities in life sciences, particularly pharmaceuticals and biotechnology. This program has promoted the establishment of pharmaceutical parks, bio-incubators, and research hubs across the country. By reducing dependency on imports of active pharmaceutical ingredients (APIs) and medical devices, the initiative aims to create a

self-reliant ecosystem that can contribute to both domestic needs and international demand. Pharma Vision 2020: Pharma Vision 2020 is a strategic blueprint aimed at making India one of the world's leading pharmaceutical producers by 2020. Although the target year has passed, the initiative laid the groundwork for continued growth in the sector by focusing on quality assurance, regulatory support, and infrastructure development. It also promotes the development of new drugs and medical technologies, encouraging research and innovation within the pharmaceutical space. India's rapidly growing biologics sector, particularly in the production of vaccines and biosimilars, is a testament to the success of these policies.

#### **National Biotechnology Development Strategy:**

The National Biotechnology Development Strategy seeks to harness India's biotechnology potential in healthcare, agriculture, and industry. The strategy includes plans to boost research in genomics, bioinformatics, synthetic biology, and other cutting-edge fields. Under the initiative, biotech parks and incubators have been established to support startups and small businesses. India has emerged as a significant player in the biotech industry, particularly in vaccine production and the development of biosimilars, thanks to this initiative.

#### **Vigyan Dhara Scheme:**

The Vigyan Dhara Scheme aims to promote scientific research and innovation in various disciplines, including life sciences. The scheme provides funding for academic research institutions, supporting a wide range of projects from basic biological research to applied biotechnological innovation. By encouraging academia-industry collaboration, it is helping to bridge the gap between research and commercialization, driving technological advancements that could address health

challenges and environmental sustainability.

BioE3 (Biotechnology for Economy, Environment, and Employment) Policy: The BioE3 Policy is designed to integrate biotechnology solutions for sustainable economic development. The policy addresses the triple goals of boosting the economy, creating environmentally sustainable practices, and generating employment. Through bio-manufacturing and green technologies, India seeks to reduce its carbon footprint while creating new job opportunities. The policy has a broad scope, covering industries such as biofuels, waste management, and agriculture, ensuring that biotechnology has a far-reaching impact beyond healthcare.

#### **Opportunities for the Life Sciences Sector in India's Growth**

The life sciences sector presents significant opportunities for India's development, particularly as the country aims to reach developed-nation status by 2047. Key areas of potential growth include public health improvement, innovation in biotechnology, environmental sustainability, and global leadership.

Public Health Transformation: The development of vaccines, medicines, and healthcare technologies will improve public health outcomes, reducing the burden of infectious and chronic diseases. With better access to healthcare services and innovations like telemedicine, India's healthcare system can become more efficient and accessible, particularly in rural areas. The life sciences sector also presents the opportunity for India to combat global pandemics and health crises, leveraging its expertise in vaccines and generic drugs.

Innovation and Biotechnology: Biotechnology is expected to revolutionize sectors such as agriculture, energy, and healthcare. With investments in genomics, stem cell research, and personalized medicine, India

can enhance its position as a hub for innovation. Moreover, the sector offers vast potential in industrial biotechnology, biofuels, and green technology, which are critical for sustainable development.

#### **Employment Generation:**

The life sciences sector is poised to create millions of jobs, from high-skilled research roles to manufacturing and healthcare services. Government programs such as the BioE3 Policy explicitly target employment generation by fostering entrepreneurship and the establishment of new companies, startups, and research institutions.

#### **Global Leadership:**

India's ability to produce affordable generic medicines, biosimilars, and vaccines will cement its role as a global healthcare leader. By exporting low-cost, high-quality products to developing countries, India will help address global health inequities. The government's vision for a developed India by 2047 includes playing a more prominent role in global health diplomacy.

#### **Challenges Facing the Life Sciences Sector**

Despite its immense potential, the life sciences sector faces significant challenges, particularly in terms of regulatory hurdles, infrastructure, and funding. Addressing these obstacles will be critical to the sector's success by 2047.

#### **Infrastructure and Research Gaps:**

While government initiatives have driven progress, India's life sciences sector still suffers from underdeveloped infrastructure in certain regions. Research and development (R&D) capabilities are limited by insufficient funding, inadequate laboratory facilities, and a lack of advanced equipment. Strengthening the infrastructure to support cutting-edge research is essential for staying competitive globally.

#### **Regulatory and Policy Challenges:**

India's regulatory framework, while evolving, remains a challenge. Complex and

sometimes inconsistent regulations can delay the approval of new drugs, medical devices, and biotechnology products. Streamlining the regulatory process, improving transparency, and ensuring robust intellectual property protections will be crucial for fostering innovation and attracting foreign investment.

**Investment and Funding:** Although government programs provide support, the life sciences sector requires substantial private investment to reach its full potential. The availability of venture capital and funding for startups remains limited, hindering the growth of innovative companies. Encouraging private sector participation and enhancing public-private partnerships will be key to overcoming this challenge.

#### **Skilled Workforce Shortage:**

India's life sciences sector faces a shortage of skilled professionals, particularly in specialized areas like biotechnology, bioinformatics, and clinical research. Expanding educational programs and creating industry-academia partnerships are essential for building a pipeline of talent to meet future demands.

#### **6. Conclusion: The Path to 2047**

The life sciences sector is set to play a critical role in India's journey towards becoming a developed nation by 2047. Through strategic initiatives such as Make in India, Pharma Vision, National Biotechnology Development Strategy, Vigyan Dhara scheme, and BioE3 Policy, the government has laid the foundation for growth. However, addressing the sector's challenges—such as infrastructure gaps, regulatory hurdles, and funding shortages—will be crucial for ensuring its success.

As India looks to 2047, the life sciences sector holds the promise of not only transforming public health but also contributing to economic growth, environmental sustainability, and global leadership. By fostering innovation, creating jobs, and improving healthcare access, the life sciences

sector will be a cornerstone of India's future development. With sustained investment, policy support, and strategic planning, India can realize its vision of becoming a global powerhouse in life sciences, driving progress not just within its borders but around the world.

#### References:

1. Indian Ministry of Health and Family Welfare, National Health Policy 2017.
2. Indian Department of Pharmaceuticals, Pharma Vision 2020.
3. Indian Department of Biotechnology, National Biotechnology Development Strategy (NBDS).
4. NITI Aayog, Vigyan Dhara Scheme for Science and Technology.
5. Government of India, Make in India: Progress and Prospects.
6. McKinsey & Company, Indian Life Sciences: Opportunities for Growth.
7. Ernst & Young, Global Biotechnology Industry Report 2023.

⌘⌘⌘

07

## A STUDY OF INVESTORS BEHAVIOUR TOWARDS NEW AGE INVESTMENT AVENUES IN KUCHAMAN CITY

**Anurag Jhanwar**

Research Scholar,

Department of Commerce, Shri Khushal Das  
University, Hanumangarh

**Dr. Chetan Swaroop Saini**

Assistant Professor,

Department of Commerce, Shri Khushal Das  
University, Hanumangarh

\*\*\*\*\*

#### ABSTRACT:

There has been a noticeable shift towards economic success on a global scale, showcasing remarkable growth rates seen across the world. Rising income levels and robust stock markets have attracted more investors, leading to a larger amount of money available for investment. Because of their contemporary mindset, these investors are more likely to investigate innovative investment opportunities to add variety to their portfolio. Consequently, there is a range of choices available for investors including sovereign gold bonds, REIT, equities, mutual funds, smallcase crypto currency, and portfolio management services (PMS). The primary objectives of this study are to assess the different options available to investors and analyze their attitudes towards diverse financial instruments. The main emphasis of the research is on the primary investigation, conducted in Kuchaman city in Rajasthan. It shows that investors typically think that purchasing assets with a short to medium-

term perspective is more advantageous for building wealth. Furthermore, it was also found in this study that demographic variables play a key role in selecting an investment choice. This study assists new investors in improving decision-making by learning from previous mistakes, enabling them to prevent repeating errors and ultimately helping them succeed.

**Keywords** - Economy, Investment Avenues, Investors Behaviour, Financial Instrument.

## INTRODUCTION

India has become one of the world's fastest-growing economies in recent years, providing a profitable and flourishing investment opportunity. Having the world's biggest population means there are numerous investment opportunities available for potential investors, as well as a talented workforce and solid work ethic. A clear trend toward economic prosperity can be observed worldwide, with impressive growth rates evident in various countries. The increase in income and strong stock market performance has drawn in more investors, resulting in a greater pool of investment funds. Due to their modern approach, these investors are inclined to explore new investment opportunities in order to diversify their portfolio. As a result, investors have various options to choose from, such as sovereign gold bonds, REITs, ULIPs, equity, mutual funds, smallcase cryptocurrencies, and portfolio management services (PMS). The main goals of this research are to evaluate the various choices that investors have and examine their perspectives on various financial tools. The primary focus of the study is on the initial examination, carried out in Kuchaman city in Rajasthan. It demonstrates that investors generally believe that acquiring assets with a short to medium-term outlook is more beneficial for creating wealth. Moreover, the study also discovered that demographic factors are crucial in choosing an investment option. This research helps novice investors enhance decision-making

skills by understanding past mistakes, avoiding repeating errors, and ultimately achieving success.

## NEW AGE INVESTMENT ALTERNATIVES AVAILABLE TO AN INDIAN INVESTORS

Investors may decide to invest in the finest investment choices based on their risk factors. Due to the fact that investments have risk typically result in minimal or no return, all investments involve some level of risk. Investing in new age investments are due to growth in value, earnings, and new sectors opening in the financial sector. New age investments are those which are design to meet contemporary requirement of investors and different from traditional investment plan .

- **Sovereign Gold Bonds** : SGBs are government securities displayed in grams of gold. They are substitutes for holding gold physically. Investors need to pay the issue price in cash and the bonds will be redeemed in on maturity.
- **REIT**: A Real Estate Investment Trust (REIT) is an organization that owns and usually manages real estate or assets that generate income. These could consist of office complexes, retail centers, residential buildings, lodging establishments, vacation destinations, storage units, distribution centers, as well as home loans or financing.
- **ULIP**: A ULIP is a type of insurance plan that give dual advantage investing opportunities to help you achieve your long-term objectives and life insurance to safeguard your family's finances in the event of an untimely accident.
- **Equity**: Direct investment in equities involves participating in primary markets through IPOs or purchasing securities from secondary markets like stock exchanges. Equities carry the highest risk but may also yield the highest returns and dividend.
- **Mutual Funds**: These are financial tools formed with pooled funds from various investors with similar goals, and are overseen by

professionals. Investors put money into different assets like stocks, bonds, gold, and international stocks to create a varied portfolio

- **Smallcase:** Smallcases are new age investment products that support investors build a low-cost, long-term & diversified portfolio easily. A smallcase is a pool of stocks/ETFs representing an idea – an aim, theme, or strategy.
- **Crypto currency :** A crypto currency is an alternative payment method made possible by encryption techniques. Because they employ encryption technology, cryptocurrencies can be used as a virtual accounting system in addition to a medium of exchange
- **PMS:** Portfolio Management Service is different from small case, under this investor does not have decision of when to buy and sell here decision taken by fund manager only who charge fees for that. This type of service taken mostly by high networth individuals

#### RESEARCH METHODOLOGY

For data analysis, primary data have been used. Primary data have been collected by using field visit from samples of 145 respondents. In this research the data was collected with the help of a well-designed structured questionnaire. The respondents were resident of Kuchaman city which are belongs to various field of employment including men and women.

#### RESEARCH OBJECTIVE

The aim of this study is to investigate Kuchamn city residents' investment choice. The current study addresses the factors impacting investor to select new age investment product in their portfolio.

- To understand how investors react to the different new age investment options available in market.
- To find out the impact of market condition on investment.

#### LITERATUR EREVIEW

(Bhavani & Shetty 2017) Examine the impact of perceptions and demography on investing decisions. The study emphasized how

perceptions and demographic factors influence investing decisions. The findings of Mann Whiteny U test and the Kruskal-Wallis used to test the hypothesis show that age, education, occupation, and gender have a substantial impact on the choice of investment alternatives. (Kothari, 2012) examined clear that people's savings were allocated to assets based on a variety of factors, including their assessment for risk and return, financial stability, liquidity, and the availability of investment opportunities and financial institutions. Using a sample size of 100, a descriptive study approach is used to characterize the phenomenon. Data were gathered from the respondent in Indore City using a practical judgmental sample technique. (Barber & Odean, 2013) According to this research, individual investors tend to hold undiversified stock portfolios, underperform standard benchmarks, and sell winning investments while holding losing ones. Individual investors' financial well-being is negatively impacted by these actions. (Jain & Mandot, 2012) According to the study, the market has changed from being static to dynamic, which also constantly modifies risk exposure. More and more money is being stuck among various demographics as the risk increases profile. This study examined the connection between risk and Rajasthani investor demographics. The amount invested in bank deposits, various bonds, shares, real estate, mutual funds, gold, etc. is increased based on the investor's preferred level of risk. (Jhanwar, 2024) Researcher found that investors are always on the lookout for new ways to grow their money and has choice problem as market flooded with lot of investment option. Investor wants a low cost, simple, flexible, transparent and more control option for investment.

#### ANALYSIS AND INTERPRETATION

Major portion of the respondents 68% are male and 32% are female. In which it is observed that male respondent are more vocal about their views than female respondents.

Major portion of the respondents 35% are

between the age of 31-45 years followed by the 30% in age of 46-60 which indicate that investors are matured and they understand pros and cons of investment avenue.

The analysis points out the fact that most of the respondents 53.97% prefer short-term period of investments followed by 27% medium term investment because they have a risky mindset and prioritize quick returns than safety.

The analysis clearly points out the fact that saving habit is comparatively low among the respondents. Majority of the respondents short term period of investments. The investment decision of the respondents are mainly depend on the mindset as their risk level high. Majority of the respondents expect a rate of return more than the prevailing market rate for their investment.

Respondent were asked to select their first preference from available new age investment option. Majority of the respondent 26% prefer to invest in equity due to its capacity of giving smart return followed by 21% in ULIP which is combination of mutual fund and insurance. it is also observed that very less people 2% invest in crypto currency due to its risky nature and legality issue. It is worth noting that people want to invest in those instrument which provide high return yet to same time give legality confidence.

Investment depend on income level and saving habit. It is observed that majority of investor have very less amount to invest due to their low level of income. nearly 38% invest up to 50000 and only 5% are able to invest more than 5 lakh annually. It is required to uplift their income level for their better future.

### Finding and Conclusion

Based on the findings of this study most participants invest a modest sum of money. They prefer investment in equity and ULIP followed by mutual fund and sovereign gold fund are given more priority. The study points out the fact that most of the respondents prefer high risk with high return from the investment.

1. Respondents have fairly knowledge about

all alternatives especially equity and mutual fund..

2. Respondents investment trend is increasing recent years as they understand importance of investment.

3. Respondents risk perception on equity is high .

4. Respondents expect high rate of return for equity and mutual fund.

The investment's short-term objective is earning money. most of the respondents said they preferred short-term investments with a high risk and reward. One of the key factors influencing investment decisions is the income. While most respondents are happy with the current yield, many do anticipate a larger return. The respondents received information from various sources nearly every investor prefer to invest in equity due to its consistent return and easy availability.

### References

1. Kothari, H. (2012). Investors Behaviour towards Investment Avenues: a study with Reference to Indore city. *Altius Shodh Journal of Management & Commerce* 6(2), 56-68.
2. Jain, D. & Mandot, N. (2012). Impact of demographic factors on investment decision of investors in Rajasthan. *Journal of Arts, Science, Commerce*.2(3).
3. Barber, B. M., & Odean, T. (2013). The behavior of individual investors. In *Handbook of the Economics of Finance* (1), 1533-1570.
4. Bhavani, G., & Shetty, K. (2017). Impact of demographics and perceptions of investors on investment avenues. *Accounting and Finance Research*, 6(2), 198-205.
5. Jhanwar, A, & Agarwal, M. (2022) . REITs: Pioneering Investment Paradigm in India. *International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)*, 4(6).
6. Jhanwar, A. (2024). Smallcase: A new way of investing in india *Inspira- Journal of Modern Management & Entrepreneurship (JMME)* , 14 (1), 76-78.

\*\*\*

08

## ECONOMIC DEVELOPMENT IN INDIAN INDUSTRIES AFTER THE 1991 REFORMS

Krishna Gosai,

Department of Economics ,  
S.D Government college Beawar

\*\*\*\*\*

### Abstract

The economic reforms of 1991 marked a pivotal moment in India's economic history, setting the stage for a transformation of its industrial landscape. Prior to these reforms, India operated under a closed, protectionist economy with the government maintaining tight control over industrial activities through policies like the "License Raj." This system hindered competitiveness, stifled growth, and led to inefficiencies in various sectors. The 1991 reforms, driven by a balance of payments crisis, introduced a series of structural changes aimed at liberalizing the economy, reducing government intervention, and promoting market driven growth.

This paper analyzes the development of Indian industries following the 1991 economic reforms, focusing on key sectors such as manufacturing, information technology (IT), pharmaceuticals, and the automotive industry. It explores the policy shifts that enabled the growth of these sectors, including the liberalization of foreign direct investment (FDI), deregulation, and trade liberalization. In the manufacturing sector, the removal of industrial licensing and reduced tariffs led to enhanced productivity and technology adoption. Meanwhile, the IT sector emerged as a global leader, benefiting from liberalized policies and

investments in human capital. The pharmaceutical and automotive industries also saw substantial growth, with Indian companies becoming major players on the global stage, especially in the generics market and automobile production. FDI played a crucial role in this development, bringing much-needed capital, technology, and managerial expertise to Indian firms.

While the reforms have undoubtedly spurred industrial growth, they also brought challenges. Infrastructure bottlenecks, labour market rigidities, and uneven growth across regions and sectors remain significant hurdles. Small and medium enterprises (SMEs), in particular, have struggled to compete in the liberalized environment due to limited access to capital and

technology. In conclusion, the 1991 reforms catalysed India's industrial transformation, helping the country integrate with the global economy and achieve sustained growth. However, ongoing reforms in infrastructure, labour laws, and support for SMEs are necessary to ensure inclusive and long-term industrial development.

**Keywords:** Indian industries, economic reforms, liberalization, privatization, globalization, FDI, economic growth

### Introduction

India's industrial sector prior to 1991 was highly regulated by the government, characterized by licensing, protectionism, and strict government controls over major industries. The central government's dominance over the economy led to inefficiencies, lack of competition, and sluggish growth. The balance of payments crisis in 1991 forced India to adopt drastic measures, leading to the liberalization of its economy.

The economic reforms introduced by the government under Prime Minister P.V. Narasimha Rao and Finance Minister Dr. Manmohan Singh aimed to deregulate industries, encourage



private investment, reduce state intervention, and integrate India with the global economy.

The reforms encompassed multiple aspects including industrial policy changes, financial sector reforms, trade liberalization, and tax reforms. This paper explores how these reforms led to economic development in Indian industries.

The Indian economy prior to 1991 was largely characterized by protectionist policies, centralized planning, and extensive government control. Following independence in 1947, India adopted a socialist-inspired approach, prioritizing state-led industrialization and self reliance. Industries were heavily regulated through a licensing system, foreign trade was restricted, and the public sector dominated key industries such as steel, coal, and telecommunications. While this model initially fostered some industrial growth, by the 1980s, the economy was facing significant challenges such as low growth rates, inefficiencies in the public sector, rising external debt, and an alarming fiscal deficit.

By 1991, India faced a severe balance of payments crisis, exacerbated by political instability and global economic shocks. The country's foreign exchange reserves had dwindled to precarious levels, forcing the government to seek assistance from the International Monetary Fund (IMF). In return for the financial aid, India had to implement a series of structural adjustments and economic reforms. This marked the beginning of a major shift in economic policy, transitioning from protectionism to a more open, market-oriented economy.

The economic reforms introduced in 1991 under the leadership of Prime Minister P.V. Narasimha Rao and Finance Minister Dr. Manmohan Singh were aimed at dismantling the regulatory framework that had stifled industrial growth. These reforms focused on liberalization, privatization, and globalization (LPG), leading to

the deregulation of industries, reduction of trade barriers, encouragement of foreign direct investment (FDI), and a reduced role of the public sector in key industries. The post-reform period witnessed a remarkable transformation of Indian industries, with many sectors experiencing rapid growth and modernization. However, the journey has also been marked by challenges such as growing inequality, regional imbalances, and environmental concerns. This paper seeks to explore the impact of the 1991 reforms on Indian industries, analyzing the growth of key sectors, the role of FDI, and the broader socio-economic implications of industrial development over the past three decades.

### Literature Review

The economic reforms of 1991 have been a topic of considerable research, with numerous scholars and economists examining the impact on India's industrial growth and overall economic development. This section reviews key studies and literature that provide insights into the effects of liberalization, privatization, and globalization on Indian industries.

### Economic Reforms and Industrial Growth

Panagariya (2004) highlights the transformative effects of the 1991 reforms on industrial performance, arguing that they were pivotal in moving India away from the low-growth "Hindu rate of growth" to a higher, sustained growth trajectory. He attributes this shift to the dismantling of the licensing system, reduction in tariffs, and the opening up of industries to foreign investment. The study also emphasizes how the reforms helped Indian industries achieve greater productivity and efficiency, thanks to increased competition and access to global markets.

Similarly, Ahluwalia (2002) underscores the role of gradual liberalization in boosting industrial growth. His work argues that the reforms led to the modernization of industries such as telecommunications, automobiles, and

pharmaceuticals, which grew rapidly due to deregulation and access to foreign capital and technology. He also discusses the emergence of the information technology (IT) sector as a major beneficiary of these reforms, noting that India's IT and services industry became a global leader due to favorable policies and investment flows.

### **Foreign Direct Investment (FDI) and Technology Transfer**

The inflow of FDI post-1991 has been a critical factor in industrial development. According to a study by Chakraborty and Nunnenkamp (2008), FDI played a significant role in enhancing the productivity of Indian industries by bringing in advanced technology, management practices, and global expertise. The authors argue that sectors such as automobiles, telecommunications, and financial services witnessed rapid expansion due to foreign investment, which allowed them to modernize and compete globally.

Nayyar (2008) complements this perspective by discussing how FDI also facilitated access to global supply chains, thereby enabling Indian firms to expand their export capabilities. The automotive industry, in particular, saw rapid integration into the global economy, with companies such as Maruti Suzuki benefiting from foreign partnerships and investments.

However, Dutt (2010) presents a more critical view, arguing that while FDI has contributed to economic growth, it has also led to greater dependence on foreign capital, raising concerns about the sustainability of industrial growth in the absence of adequate domestic investment. His research further highlights how some industries, especially small and medium-sized enterprises (SMEs), have struggled to compete with large multinational corporations (MNCs) due to the influx of foreign players.

### **Privatization and Public Sector Enterprises**

The privatization of public sector enterprises (PSEs) has been a key component of the post 1991 reforms. Studies by Gupta (2005) and Bhanumurthy (2007) have evaluated the impact of disinvestment in public sector undertakings. Gupta's analysis suggests that privatization led to significant improvements in efficiency and profitability in many state-owned enterprises, as private management introduced better operational practices and market-driven strategies. The disinvestment of companies in sectors like steel, banking, and aviation helped reduce the fiscal burden on the government and improved productivity.

On the other hand, Bhanumurthy (2007) notes that the privatization process has been uneven and met with resistance from labor unions and political entities, leading to delays and inefficiencies in the implementation of reforms. His study also points out that privatization alone is insufficient to ensure industrial growth unless accompanied by broader structural reforms, such as improving infrastructure and governance.

### **Sectoral Growth and Disparities**

The impact of the 1991 reforms has varied across sectors, with some industries benefiting more than others. The IT and services sector, in particular, has been one of the biggest success stories of the post-reform period. According to Heeks (1996), the rise of India's software industry can be attributed to the liberalization policies that encouraged entrepreneurship, access to foreign markets, and investment in technical education. He argues that IT services have become a driver of employment generation and export growth.

However, other sectors such as textiles and agriculture have not experienced the same level of growth. Ray (2012) discusses the challenges faced by traditional industries, particularly in the wake of global competition. The textiles sector, once a major contributor to India's industrial output and employment, has

struggled to keep pace with international competitors due to a lack of technological innovation and infrastructure. Ray points out that while liberalization opened up export markets, it also exposed Indian industries to foreign competition, resulting in the displacement of labor in traditional sectors.

### **Regional Disparities and Inclusive Growth**

Several studies have pointed out that the post-reform industrial growth has been uneven across regions. Krueger (2002) highlights that industrial development has been concentrated in states with better infrastructure and governance, such as Maharashtra, Gujarat, and Karnataka. This has led to regional disparities, with less developed states like Bihar, Uttar Pradesh, and Odisha lagging in terms of industrial growth and employment generation. Bhattacharya and Sakthivel (2004) argue that this regional imbalance is a result of uneven access to infrastructure, skilled labor, and investment, which has exacerbated inequalities between states. They recommend that future policies focus on reducing these disparities by improving infrastructure, education, and governance in lagging regions.

### **Environmental Impact and Sustainability Concerns**

With rapid industrial growth came concerns about environmental sustainability. The literature on the environmental impact of post-reform industrialization is significant. Ghosh and Bandyopadhyay (2011) examine the environmental costs of industrial expansion, particularly in the mining, chemicals, and automobile industries. Their findings suggest that while industrial growth has improved economic indicators, it has also led to increased pollution, deforestation, and depletion of natural resources.

Jha (2007) argues that India's focus on industrial expansion without adequate environmental regulations has caused long-term damage to its ecological systems. He

advocates for a more balanced approach to development, integrating environmental considerations into industrial policy to ensure sustainable growth.

### **Conclusion of Literature Review**

The literature on India's post-1991 economic reforms presents a broad spectrum of views on their impact on industrial growth and economic development. While many scholars agree that the reforms have been successful in stimulating industrial growth, attracting foreign investment, and modernizing key sectors, there are also concerns about the uneven distribution of benefits, regional disparities, and environmental sustainability. The review highlights the need for a more inclusive and balanced approach to industrial development, with an emphasis on addressing the structural challenges that persist despite the reforms.

### **Background to the 1991 Economic Reforms**

India's pre-1991 industrial policy was shaped by a socialist framework that emphasized self reliance, leading to a highly protected economy. The industrial sector was characterized by:

**Licensing system:** Strict government control over the establishment of industries under the Industrial Licensing Policy.

**Import Substitution:** High tariffs and trade barriers to protect domestic industries from international competition.

**Public Sector Dominance:** Key industries such as steel, coal, banking, and telecommunications were controlled by state-owned enterprises.

However, by the late 1980s, this model led to significant inefficiencies, low productivity, and a debt crisis. India's foreign reserves depleted, pushing the country to the brink of default, which prompted the 1991 reforms with the support of the International Monetary Fund (IMF) and the World Bank.

### **Key Reforms of 1991**

The reforms targeted multiple areas:

Industrial Policy Changes: The de-licensing of most industries reduced government control and enabled private sector participation. The monopoly of public sector enterprises was dismantled, allowing for private investment in sectors such as telecommunications, airlines, and financial services.

**Liberalization of Foreign Investment:** The government allowed automatic approval of foreign direct investment (FDI) in many sectors. FDI inflows increased significantly, particularly in manufacturing, services, and infrastructure. Trade Liberalization: Tariff reductions, the elimination of quotas, and the easing of restrictions on imports and exports opened up Indian industries to global competition. This led to greater competitiveness and access to advanced technology.

**Financial Sector Reforms:** Banking reforms were introduced to encourage competition, and capital markets were liberalized to enable companies to raise funds more easily.

**Privatization:** A gradual disinvestment of public sector enterprises began, with the government reducing its stake in various industries.

### **Impact on Indian Industries**

#### **Growth in Manufacturing and Services**

After the reforms, the manufacturing sector grew steadily, with industries such as automobiles, consumer goods, pharmaceuticals, and electronics experiencing substantial growth. The rise of India's IT and services industry, notably the growth of software services and IT outsourcing, became a hallmark of the post-reform economy. Indian firms such as Infosys, Wipro, and TCS emerged as global leaders in the sector.

#### **Increase in Foreign Direct Investment**

The liberalization of FDI norms attracted multinational companies (MNCs) to set up operations in India. From 1991 onwards, FDI flows increased steadily, contributing to technological upgradation, enhanced productivity, and the establishment of new

industrial capacities. Sectors such as telecommunications, automobile manufacturing, and financial services saw significant foreign participation.

### **Employment Generation and Skill Development**

The reforms had a mixed impact on employment. The growth in certain sectors like IT, telecommunications, and finance led to the creation of new, high-skilled jobs, while traditional industries such as textiles faced job losses due to increased competition. The need for skilled labor led to the rise of technical education institutions, boosting the supply of qualified workers in industries like information technology.

### **Rise of Entrepreneurship and MSMEs**

The removal of license controls and increased access to finance spurred entrepreneurship, resulting in the growth of the Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) sector. The MSME sector became an engine of economic growth, contributing significantly to industrial output and exports.

### **Regional Disparities**

While the reforms facilitated industrial growth in many states, regional disparities widened. Industrial hubs such as Maharashtra, Gujarat, Karnataka, and Tamil Nadu witnessed rapid industrialization, whereas other states lagged behind due to inadequate infrastructure and poor governance.

### **Challenges and Criticism of the Reforms**

#### **Unequal Growth and Jobless Growth**

While the reforms led to higher GDP growth rates, critics argue that the growth has not been inclusive. The benefits of industrial growth have not reached all sections of society equally, and the informal sector continues to dominate a significant portion of the workforce. Additionally, the industrial sector has experienced "jobless growth," where economic expansion has not been matched by proportional employment generation.

**Dependence on Global Markets**

India's increased integration into the global economy has made its industries vulnerable to global economic fluctuations. For instance, the 2008 global financial crisis negatively impacted export-driven industries like textiles and gems and jewelry.

**Environmental Degradation**

Industrial expansion post-reforms has often come at the cost of environmental sustainability. The rapid growth of sectors such as mining, chemicals, and automobiles has led to increased pollution and depletion of natural resources, raising concerns over the long-term environmental impact.

**Findings and Conclusion**

The 1991 economic reforms fundamentally transformed Indian industries, leading to increased efficiency, higher productivity, and improved global competitiveness. Key sectors such as IT, telecommunications, and automobiles have flourished, contributing to India's rise as a major global economy. However, challenges such as regional disparities, environmental degradation, and unequal growth persist.

**Key findings include:**

1. Growth of the private sector: The reduced government control over industries enabled the private sector to innovate, compete, and expand, especially in IT and manufacturing.
2. Increased FDI inflows: Sectors like automobiles, telecommunications, and financial services experienced a surge in foreign investment, resulting in technological advancements and greater industrial output.
3. Regional disparities: Industrial development has been concentrated in specific regions, exacerbating economic inequalities among states.
4. Environmental concerns: Industrialization has raised serious environmental concerns that need to be addressed through sustainable policies.

In conclusion, while the 1991 reforms propelled India into a new era of industrial growth and economic development, the journey ahead requires addressing the structural challenges that remain, ensuring that industrial growth is inclusive, sustainable, and resilient to future global challenges.

The economic reforms of 1991 were a watershed moment in India's industrial development. The liberalization, privatization, and globalization policies initiated during this period transformed Indian industries, making them more competitive, innovative, and integrated into the global economy. Key sectors such as manufacturing, IT, pharmaceuticals, and automotive experienced significant growth, while FDI played a crucial role in bringing capital and technology to Indian shores.

However, the path of industrial development post-1991 has not been without challenges. Infrastructure deficiencies, labor market rigidities, and uneven growth between large firms and SMEs remain areas of concern. Going forward, addressing these issues will be critical for sustaining industrial growth and ensuring that the benefits of reforms are widely shared across all segments of society.

**References**

1. Ahluwalia, M. S. (2002). "Economic Reforms in India Since 1991: Has Gradualism Worked?" Journal of Economic Perspectives.
2. Panagariya, A. (2004). "India in the 1980s and 1990s: A Triumph of Reforms." IMF Working Paper.
3. Basu, K., Maertens, A. (2010). "The Pattern and Causes of Economic Growth in India." Oxford University Press.

\*\*\*

09

## AN EMPIRICAL STUDY ON SOCIAL JUSTICE AND HUMAN RIGHTS IN INDIA

Teena

Research Scholar,  
Department Of Sociology,  
S.D. Government College, Beawar ,  
MDS University ,Ajmer

\*\*\*\*\*

### Abstract

This empirical study explores the intersection of social justice and human rights in India, focusing on how systemic inequality, caste-based discrimination, gender disparity, and socioeconomic inequities continue to shape the lived experiences of marginalized groups. Despite India's constitutional guarantees and progressive legal frameworks aimed at promoting equality, entrenched social hierarchies persist, hindering the realization of these ideals. The research draws on both qualitative and quantitative data, including interviews with activists, policymakers, and affected communities, as well as statistical analyses of caste and gender inequality. Case studies from different regions of India—ranging from rural villages to urban centers—provide a comprehensive view of the challenges and progress in achieving social justice. The study identifies key barriers to social justice, such as the rigid caste system, unequal access to education and healthcare, and pervasive gender-based violence.

Additionally, it examines the role of the state and non-governmental organizations (NGOs) in addressing these issues, while also critiquing gaps in implementation. While India's legal and policy frameworks, including

affirmative action policies (e.g., reservations for Scheduled Castes and Scheduled Tribes), have been instrumental in promoting human rights, they have not fully eradicated systemic discrimination. Findings suggest that the intersectionality of caste, gender, and class exacerbates social inequality, particularly for women from lower castes. Furthermore, despite the existence of laws protecting human rights, lack of enforcement and political will remain significant challenges. The study concludes that achieving social justice in India requires a more integrated approach that combines legal, economic, and social reforms. It recommends stronger policy enforcement, improved access to education and healthcare, and a focus on community-based initiatives to empower marginalized groups. This research contributes to the ongoing discourse on social justice and human rights in India by providing empirical evidence of the persistent challenges and offering recommendations for more effective interventions. Ultimately, the paper highlights the need for a more inclusive framework to bridge the gap between legal rights and social realities in the pursuit of a more just society. Keywords: social justice, human rights, caste system, gender inequality, marginalized communities, India, affirmative action, systemic inequality

### Introduction

Social justice and human rights are critical frameworks for understanding the distribution of power, resources, and opportunities in any society. In India, the fight for social justice is deeply intertwined with its history of caste-based discrimination, gender inequality, and the socio-economic marginalization of certain groups. Although the Indian Constitution enshrines principles of equality and human rights, ensuring that these ideals translate into social reality remains a challenge. This paper seeks to explore how these two concepts intersect in contemporary

India, examining the extent to which human rights initiatives have addressed social injustices and the factors that continue to hinder progress.

The research focuses on caste, gender, and class as the primary axes of inequality in India, with a particular emphasis on the most marginalized communities, such as the Dalits (Scheduled Castes), Adivasis (Scheduled Tribes), and women from these groups. Through empirical analysis, this study will evaluate the effectiveness of policies aimed at promoting social justice and human rights in India and propose recommendations for addressing the ongoing challenges. Introduction to Social Justice and Human Rights in India.

Social justice and human rights are foundational principles of democracy, equality, and individual dignity. In India, these principles are enshrined in the Constitution and reflect the country's struggle for freedom, its colonial past, and its commitment to creating an inclusive society. This paper provides an overview of the evolution, legal framework, and ongoing challenges related to social justice and human rights in India.

### Historical Context

India's conception of social justice has deep historical roots. Pre-colonial Indian society was characterized by rigid social hierarchies, especially the caste system, which created significant inequalities in access to resources and opportunities. British colonialism exacerbated these inequities by instituting economic and administrative systems that perpetuated class, gender, and ethnic discrimination.

However, during the struggle for independence, leaders like Mahatma Gandhi, B.R. Ambedkar, and Jawaharlal Nehru recognized the need for social justice to bridge these divides. They argued that India's independence would be incomplete without addressing internal inequalities, thus laying the

foundation for constitutional guarantees of justice and human rights.

### Social Justice in the Indian Constitution

The Indian Constitution, adopted in 1950, is a powerful instrument for social transformation, embodying the ideals of social justice, liberty, and equality. The Preamble explicitly mentions justice—social, economic, and political—as one of the fundamental objectives of the Indian state. Part III of the Constitution enshrines the Fundamental Rights, which are justiciable and offer protection against discrimination based on race, religion, caste, sex, or place of birth.

Part IV of the Constitution, the Directive Principles of State Policy, further strengthens the concept of social justice by mandating the state to work towards reducing inequalities, ensuring equal opportunities, and protecting the rights of marginalized communities. While not legally enforceable, these principles serve as guiding forces for government policies aimed at promoting social equity.

### Legal Framework for Human Rights

India is also a signatory to several international human rights conventions, including the Universal Declaration of Human Rights (UDHR), which further reinforces its commitment to protecting individual rights. Key legal frameworks that uphold human rights in India include:

**1. Fundamental Rights:** These include the right to equality (Article 14), the right to freedom (Article 19), the right against exploitation (Article 23), and the right to constitutional remedies (Article 32).

**2. The Protection of Human Rights Act, 1993:** This law led to the establishment of the National Human Rights Commission (NHRC), tasked with investigating human rights violations and making recommendations to the government.

**3. Legislative Acts:** Several laws focus on specific social groups, such as the Scheduled Castes and Scheduled Tribes (Prevention of

Atrocities) Act, 1989, and the Right to Education Act, 2009, which reflect the state's commitment to safeguarding vulnerable populations.

### Literature Review

1. The Concept of Social Justice in India Social justice in India is a complex and multifaceted issue that cannot be separated from the historical and cultural context of the caste system. The caste system, one of the world's oldest forms of social stratification, has long perpetuated inequality, with marginalized communities such as Dalits and Adivasis facing systemic discrimination. Scholars such as Ambedkar (1946) have argued that the eradication of caste is central to achieving social justice in India. Moreover, the Indian Constitution, framed under Ambedkar's leadership, guarantees equality before the law and prohibits discrimination based on caste, religion, or gender (Constitution of India, 1950).

2. Human Rights Frameworks in India India is a signatory to numerous international human rights treaties, including the Universal Declaration of Human Rights (UDHR) and the International Covenant on Civil and Political Rights (ICCPR). Domestically, these principles are reflected in the Constitution, particularly in the Fundamental Rights and Directive Principles of State Policy. Despite these frameworks, many communities continue to experience violations of their basic human rights. Scholars such as Nussbaum (2000) argue that legal frameworks alone are insufficient to guarantee human rights; instead, social, economic, and cultural reforms are also necessary.

3. Intersectionality of Caste, Gender, and Class Intersectionality refers to the overlapping and interconnected nature of social identities, such as caste, gender, and class, and how these factors contribute to systemic oppression. Crenshaw (1991) first introduced the concept of intersectionality, emphasizing that marginalized groups often face multiple layers of disadvantage. In India, Dalit women, for

example, experience both caste and gender-based oppression, making their struggle for social justice particularly complex (Rege, 2006).

4. Affirmative Action and its Impact India has one of the world's most extensive affirmative action programs, which includes reservations in government jobs, educational institutions, and legislatures for Scheduled Castes, Scheduled Tribes, and Other Backward Classes (OBCs). While affirmative action has helped many individuals from marginalized groups access opportunities, critics argue that these measures have not fundamentally transformed social structures, with many beneficiaries still experiencing discrimination (Jaffrelot, 2003).

### Objectives of the Study

1. To analyze the relationship between social justice and human rights in India.
2. To examine the impact of affirmative action policies on marginalized communities.
3. To investigate the role of caste, gender, and class in perpetuating inequality.
4. To explore the role of civil society and international organizations in promoting human rights in India.
5. To provide recommendations for improving the effectiveness of policies aimed at addressing social injustice.

### Methodology

This study adopts a mixed-methods approach, incorporating both qualitative and quantitative data. Qualitative data were collected through semi-structured interviews with policymakers, activists, and members of marginalized communities, while quantitative data were gathered from national surveys and government reports on inequality, such as the National Sample Survey Office (NSSO) and Census data.

Interviews were conducted with 50 respondents, including civil rights activists, government officials, and individuals from marginalized groups such as Dalits and Adivasis.



The study also examined case studies from different regions of India to highlight the diversity of challenges faced by marginalized communities in both rural and urban contexts.

**Findings**

The mixed-methods approach employed in this research provided comprehensive insights into the complexities of social justice and human rights issues in India. By combining qualitative and quantitative methods, the study was able to capture both the broad trends and the nuanced experiences of marginalized communities. Below are the key results based on the methodology used:

### 1. Qualitative Findings

#### Interviews with Marginalized Communities:

**Caste-Based Discrimination:** Interviews with members of Dalit and Adivasi communities revealed that caste-based discrimination remains a pervasive issue, especially in rural areas. Respondents reported exclusion from public services, such as schools and healthcare, and continued social ostracization.

**Gender-Based Inequality:** Dalit women reported facing dual discrimination based on caste and gender. Issues such as domestic violence, limited access to education, and restricted employment opportunities were highlighted by many of the respondents.

#### Perception of Government Policies:

While some beneficiaries of affirmative action acknowledged the opportunities it provided, a significant number of respondents expressed concerns about the discrimination they still face in educational and employment institutions, even with reservations in place.

**Interviews with Policymakers and Civil Society Activists:**

**Implementation Gaps:** Policymakers and civil society leaders expressed concern over the poor implementation of existing laws, such as the Scheduled Castes and Scheduled Tribes (Prevention of Atrocities) Act. They emphasized the need for greater accountability within

government bodies.

**Role of NGOs:** Civil society organizations (CSOs) were identified as crucial actors in advancing human rights and social justice, especially in areas where government interventions are weak. However, activists also highlighted the challenges faced by these organizations, including limited funding and political interference.

### 2. Quantitative Findings

#### Statistical Analysis of Caste and Gender Inequality:

**Education:** Data from the National Sample Survey Office (NSSO) revealed significant disparities in literacy rates between Dalit and non-Dalit populations. While literacy rates have improved over time, Dalit women remain the most disadvantaged group, with lower enrollment and completion rates in both primary and higher education.

**Economic Disparities:** The analysis of economic indicators showed that Dalits and Adivasis continue to experience higher levels of poverty compared to upper-caste groups. The unemployment rate among Dalit youth was significantly higher than the national average, pointing to gaps in the effectiveness of affirmative action policies.

**Health Access:** Healthcare access remained a critical issue for marginalized communities. Government data indicated that Dalits and Adivasis had less access to quality healthcare services, with significantly lower rates of maternal healthcare and higher infant mortality rates in these groups.

#### Case Studies:

**Rural vs. Urban Disparities:** Case studies from rural and urban regions of India provided a comparative understanding of how geography influences the experience of social justice. Rural Dalits and Adivasis reported more direct forms of caste-based discrimination, while urban respondents highlighted subtler forms of exclusion, particularly in employment and

education.

**Affirmative Action Impact:** Case studies from educational institutions and workplaces showed mixed results. While reservation policies have helped increase representation of marginalized groups in universities and government jobs, many beneficiaries reported facing stigma and exclusion within these institutions.

### 3. Cross-Comparison of Data Sources

The triangulation of qualitative and quantitative data helped confirm the key findings of the study. Qualitative insights from interviews with marginalized communities echoed the trends observed in the statistical data. Both data sets pointed to the persistent nature of social inequalities, despite legal and policy interventions.

**Intersectionality:** Data confirmed that individuals who belong to multiple marginalized categories—such as Dalit women—experience compounded disadvantages, reinforcing the importance of adopting an intersectional lens in policy-making.

**Affirmative Action:** While the data showed that affirmative action policies have had some success in increasing access to education and employment, they have not been able to dismantle the deep-seated social biases that perpetuate inequality.

### Summary of Results

**Caste-Based Discrimination:** Despite legal protections, caste-based discrimination is still prevalent, particularly in rural areas.

**Gender Inequality:** Dalit women face some of the harshest forms of discrimination, both in terms of caste and gender, making them one of the most vulnerable populations.

**Policy Gaps:** The study identified significant gaps between the creation of legal frameworks and their actual implementation on the ground. **Economic and Educational Disparities:** Marginalized groups, particularly Dalits and Adivasis, continue to experience higher rates of poverty and lower educational attainment,

despite affirmative action policies.

These findings suggest that while India's legal and policy frameworks are progressive, their implementation and enforcement need significant improvements. Moreover, the study highlights the importance of adopting a more intersectional and localized approach to addressing social injustice and human rights violations in India.

### Recommendations

1. **Strengthen Law Enforcement and Accountability:** There is a critical need to improve the enforcement of existing laws designed to protect marginalized groups. This includes better training for law enforcement personnel and greater accountability for officials who fail to implement these laws effectively.
2. **Expand Affirmative Action:** While affirmative action has had a positive impact, its scope needs to be expanded to ensure that the benefits reach the most disadvantaged within marginalized groups. This includes increasing access to education and employment opportunities for rural Dalits and Adivasis.
3. **Promote Intersectional Policy-Making:** Policymakers should adopt an intersectional approach that addresses the overlapping forms of discrimination faced by marginalized groups. This includes creating targeted policies for Dalit women and other groups that face multiple layers of oppression.
4. **Support Civil Society Organizations:** Civil society organizations play a crucial role in promoting social justice and human rights. The government should provide greater support to these organizations, particularly in terms of funding and legal protections, to enable them to continue their work.
5. **Improve Access to Education and Healthcare:** Access to quality education and healthcare is essential for achieving social justice. The government should prioritize investments in these areas, particularly for marginalized communities in rural areas.

6. Encourage Grassroots Participation: The involvement of marginalized communities in decision-making processes is essential for creating policies that address their needs. The government should create more platforms for grassroots participation in policy-making.

### Conclusion

This study has explored the intersection of social justice and human rights in India, with a focus on how systemic inequalities related to caste, gender, and class continue to shape the lived experiences of marginalized communities. Despite India's progressive legal frameworks and affirmative action policies, the findings reveal that deep-rooted social hierarchies, inconsistent law enforcement, and insufficient policy implementation prevent the full realization of social justice and human rights. Caste-based discrimination, particularly against Dalits and Adivasis, remains a persistent issue, with legal protections often failing to translate into meaningful change due to poor enforcement and cultural resistance. Gender inequality, particularly for Dalit women, continues to exacerbate the cycle of marginalization, as they face compounded challenges of caste, gender, and socio-economic status. Additionally, while affirmative action policies have provided opportunities for some, they have not been enough to dismantle the systemic barriers that perpetuate inequality. The study also highlights the critical role of civil society organizations in advocating for social justice and human rights, yet acknowledges the limitations they face due to funding constraints and political opposition. Intersectionality emerged as a key theme, suggesting that more integrated and nuanced approaches are required to address the overlapping forms of discrimination that marginalized groups face. Achieving social justice and human rights in India necessitates a multifaceted approach that includes strengthening law enforcement, expanding affirmative action, adopting

intersectional policies, and enhancing grassroots participation. A focus on improving access to education and healthcare, particularly in rural areas, is essential for breaking the cycle of poverty and exclusion. Ultimately, while significant progress has been made, this study underscores the need for more comprehensive, sustained efforts to ensure that the ideals of social justice and human rights are fully realized for all individuals, regardless of caste, gender, or socio-economic background. India's journey towards social equity requires both governmental action and community engagement, with a long-term commitment to dismantling the entrenched structures of inequality that continue to hold back its most vulnerable citizens.

### References (APA Format)

- Ambedkar, B. R. (1946). *Who were the Shudras?*. Thackers Publishers
- Constitution of India. (1950). Government of India. Retrieved from <https://legislative.gov.in/constitution-of-india>
- Crenshaw, K. (1991). Mapping the margins: Intersectionality, identity politics, and violence against women of color. *Stanford Law Review*, 43(6), 1241-1299.
- Jaffrelot, C. (2003). *India's silent revolution: The rise of the lower castes in North India*. Columbia University Press.
- Nussbaum, M. C. (2000). *Women and human development: The capabilities approach*. Cambridge University Press.
- Pogge, T. (2007). *World poverty and human rights*. Polity Press.
- Rege, S. (2006). *Writing caste, writing gender: Narrating Dalit women's testimonios*. Zubaan.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Knopf.
- United Nations. (1948). *Universal Declaration of Human Rights*. Retrieved from <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

\*\*\*

## AGRICULTURE MODERNIZATION AND RURAL EMPLOYMENT – NECESSARY FOR DEVELOPED INDIA BY 2047

DR. ARUN KUMAR JAIN,  
Associate Professor(ABST)  
DR. ANIL KUMAR PARIHAR,  
Associate Professor (EAFM)  
Government College, Osian

\*\*\*\*\*

### Introduction

As India approaches the centennial of its independence in 2047, the nation is focused on realizing the vision of becoming a fully developed country. Agriculture, which continues to support nearly half of India's population, is an essential sector that requires modernization to drive growth and development. Simultaneously, India faces the challenge of rural unemployment and underemployment, which contribute to economic inequality and stunted rural growth. The modernization of agriculture coupled with rural employment generation will serve as the dual engines for India's development by 2047, ensuring inclusive growth and sustainability.

### The Need for Agricultural Modernization

Agriculture in India, despite its significance, suffers from several issues like low productivity, outdated practices, and heavy reliance on manual labor. Addressing these issues requires a comprehensive approach to modernize the sector. Agricultural modernization refers to the adoption of advanced technologies, mechanization, improved irrigation systems, and sustainable farming

techniques to enhance productivity and ensure food security.

### Technological Advancements:

The integration of cutting-edge technologies like drones, artificial intelligence (AI), machine learning, and blockchain in agriculture can revolutionize farming practices. Precision farming, which uses data analytics to monitor crop health and optimize resource use, can reduce wastage and improve yields. Additionally, the deployment of Internet of Things (IoT) devices allows real-time monitoring of soil and weather conditions, making farming more efficient.

### Mechanization:

In India, a significant portion of agricultural work is still labor-intensive, which limits productivity. The introduction of mechanized farming equipment like tractors, harvesters, and automated irrigation systems can drastically improve efficiency. Mechanization reduces the drudgery of farm labor while boosting output, allowing farmers to manage larger areas of land with fewer resources.

### Sustainable Practices:

Modern agriculture must align with environmental sustainability to ensure long-term viability. Practices like organic farming, crop rotation, agroforestry, and the use of bio-fertilizers contribute to healthier ecosystems and reduced dependency on chemical inputs. These approaches ensure that farming remains a sustainable livelihood while protecting the environment.

### Infrastructure Development:

Along with technological advancements, the development of rural infrastructure is essential. Better transportation networks, cold storage facilities, and food processing units can help farmers access markets efficiently and reduce post-harvest losses. Rural electrification and irrigation networks further support modernization efforts by providing consistent

power and water supply.

### **The Role of Modernization in Rural Employment**

Agriculture modernization not only enhances productivity but also creates diverse employment opportunities in rural areas. With the right policy frameworks, India can channel modernization efforts to tackle rural unemployment and underemployment effectively.

#### **Skilling and Employment:**

The shift to modern agricultural practices necessitates a skilled workforce. By investing in vocational training and agricultural education, India can equip its rural youth with the skills required for operating advanced machinery, managing agribusinesses, and engaging in agro-processing. This can create a new generation of agri-entrepreneurs, reducing rural migration to cities.

#### **Non-farm Employment Opportunities:**

Agricultural modernization opens up avenues for non-farm employment in rural areas. Jobs in food processing, packaging, logistics, and marketing can provide additional income streams for rural households. The establishment of rural industries, cooperatives, and agro-processing units will promote entrepreneurship and reduce reliance on traditional farming as the sole source of livelihood.

#### **Women Empowerment:**

Women play a crucial role in Indian agriculture, yet they are often confined to low-wage, labor-intensive tasks. Modernization, along with gender-sensitive policies, can empower women by involving them in decision-making processes, training them in the use of modern technologies, and encouraging their participation in agri-business. This would contribute to greater gender equity in rural areas while increasing household incomes.

#### **Boosting Rural Entrepreneurship:**

Modernization of agriculture, coupled

with supportive government policies, can foster rural entrepreneurship. The setting up of small-scale agribusinesses, seed production units, organic farming cooperatives, and agro-tourism ventures can lead to the emergence of rural entrepreneurs. Financial inclusion, access to credit, and market linkages are critical to supporting this entrepreneurial spirit in rural India.

#### **Policy Support for Agriculture Modernization and Employment**

Achieving the dual goals of agriculture modernization and rural employment requires robust policy frameworks and government support. Policies that promote innovation, investment in rural infrastructure, and access to credit are essential.

#### **Government Schemes and Initiatives:**

The government has already launched several schemes like the Pradhan Mantri Kisan Samman Nidhi (PM-Kisan) and the Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana (PMFBY), which provide income support and crop insurance to farmers. Strengthening these schemes while focusing on capacity building and skilling programs will create a favorable environment for agricultural modernization.

#### **Financial Inclusion and Credit Access:**

Expanding access to credit for small and marginal farmers is essential for enabling them to adopt modern technologies. Institutions like NABARD (National Bank for Agriculture and Rural Development) and microfinance institutions play a critical role in providing low-interest loans and financial services to farmers and rural entrepreneurs.

#### **Research and Development (R&D):**

Investment in agricultural research and development is crucial for innovating new farming techniques, improving crop varieties, and making agriculture more resilient to climate change. Government support for R&D institutions and collaborations with the private sector can accelerate technological

advancements in agriculture.

### Public-Private Partnerships:

Partnerships between the government, private sector, and civil society organizations can boost innovation in agriculture. The private sector, in particular, can bring in expertise, investments, and modern technologies that can revolutionize rural economies.

### Challenges and the Way Forward

Despite the potential benefits of agricultural modernization and rural employment, several challenges remain. The fragmented nature of land holdings, limited awareness of modern techniques among farmers, and inadequate access to capital can hinder progress. Additionally, the rural workforce must be adequately trained to handle modern technologies and adapt to new types of employment opportunities.

To overcome these challenges, a multi-pronged approach is necessary. Comprehensive land reforms, inclusive policies that focus on marginalized communities, and enhanced collaboration between government and private entities will be key. Investment in rural education, skilling initiatives, and rural infrastructure must be prioritized to ensure that the benefits of modernization reach the grassroots level.

### Conclusion

By 2047, India's vision of becoming a developed nation hinges on its ability to modernize its agriculture and provide gainful employment to its rural population. Through the adoption of advanced technologies, sustainable practices, and supportive policies, the agricultural sector can become more productive, resilient, and sustainable. At the same time, creating new employment opportunities in rural areas will help reduce poverty, improve living standards, and bridge the urban-rural divide. Together, agricultural modernization and rural employment will lay the foundation for an inclusive and prosperous India by 2047.

11

## Effect of 8c and 5p on mental health: A study on the employees of Ajmer district

Dr. Vijay KUMAR

Associate Professor in E.A.F.M.  
S.P.C. Government College, Ajmer

\*\*\*\*\*

### Introduction :

The economy of any country depends on various elements of economic development, these elements of economic development include education, health, income, employment, environment, productivity, technical information etc. Productivity is one of the elements of economic development of any country. It also serves the measurement of Gross Domestic Product. The two main sources of production are capital intensive technology and labor intensive technology. Most of the world's economy is based on labor intensive production technology, for this the biggest problem is investment. Apart from the developed economy, the third economy in which India is also included, India is more dependent on labor intensive production technology than capital technology in terms of population. India ranks first in the world. Therefore, to increase its domestic production, it is necessary to make optimum use of population i.e. labour. There are two types of labor: one is physical and the other is mental labor. Mental labor is becoming more suitable in the present circumstances than physical labor. Healthy employees are more productive, they are happier, more engaged in work and have better productivity. Thus if the mental state of the labor is healthy then they take active participation in the productivity. Therefore it is

necessary to focus on the welfare of the employees as it benefits the business. Therefore, it is necessary to focus on the well-being of employees as it benefits the business. Making employees health conscious reduces their absenteeism at work and increases their marginal productivity, thereby reducing costs. Currently half of the world's population is busy working. 15% of working age people suffer from mental disorders.

Twelve billion working days are lost every year due to depression and anxiety alone. Furthermore, people suffering from serious mental health conditions remain largely out of work despite it being vital to recovery. Mental health conditions can also affect families, caregivers, coworkers, communities, and society. Depression and anxiety cost the global economy US\$1 trillion each year, primarily due to reduced productivity.

WHO has developed guidelines on mental health at work. It is also accompanied by a policy brief on mental health at work: developed in collaboration with the International Labor Organisation.

Together, these products aim to promote mental health, prevent mental health conditions, and implement evidence-based recommendations for mental health at work to enable people with mental health conditions to participate and thrive at work.

In India, the National Mental Health Survey (NMHS) of 2015-16 revealed that 10.6% of adults in India suffer from mental disorders, while the treatment gap for mental disorders ranges between 70 and 92% for different disorders. According to the American Psychiatric Association report, unresolved depression leads to a 35% loss of productivity.

Good mental health makes life easier. It helps us to calm and comfort ourselves when upset, cope with loss, change, fears and uncertainties in life, build and maintain good relationships with other people, and learn.

Some people also face problems such as discrimination, depression, and harassment at work:

- Anxiety Disorders. ...
- Depression. ...
- Bipolar Disorder. ...
- Post-Traumatic Stress Disorder
- Schizophrenia. ...
- Eating Disorders. ...
- Disruptive behaviour and dissocial disorders.
- Neurodevelopmental disorders.

Which impact a person's productivity and well being. To overcome such problems concepts like 8c and 5p have proved very useful. It is as follows: The 8 C's and 5 P's of Self

- Curiosity.
- Compassion.
- Clarity.
- Connectedness.
- Creativity.
- Courage.
- Confidence.
- Calm.

5 P's are as follows

- Patience
- Presence
- Persistence
- Perspective
- Play fullness

This research study establishes the relationship between mental health, productivity and well being and tries to understand the impact of 8c's and 5p's on mental health. To fulfil this objective, we gathered a group of employees of Ajmer district and conducted a study on their mental health etc. This research paper establishes the relationship between mental state and productivity. To complete this research work, primary data was collected from 500 employees of Ajmer district.

**Keywords:** Ajmer, mental health, well being, 8c, 5p, productivity etc.

**Review of Literature:**

Mental health has emerged as a critical

factor in economic discussions, particularly due to its profound influence on productivity. The relationship between mental health and productivity is multifaceted, with mental health conditions like depression, anxiety, and stress leading to both direct and indirect economic costs. These costs are borne by individuals, businesses, and entire economies through lost productivity, absenteeism, presenteeism, and long-term unemployment.

The relationship between mental health and productivity is grounded in both health economics and labor economics theories. Grossman's (1972) Health Capital Model suggests that health (both physical and mental) is a form of human capital. Individuals invest in their health to increase their productivity and prolong their working life. Poor mental health, in this model, reduces the capacity to work, leading to reduced economic output.

Research by Kessler et al. (2006) shows that mental health conditions, particularly depression and anxiety, are significant causes of absenteeism in workplaces. Employees with untreated mental health disorders are more likely to take sick leave, which can reduce overall organizational productivity. In some cases, chronic absenteeism can lead to long-term unemployment, creating a further economic burden.

Stewart et al. (2003) introduced the concept of presenteeism, where individuals attend work despite poor mental health but are unable to perform at full capacity. The economic cost of presenteeism can often exceed the cost of absenteeism because reduced productivity over an extended period is harder to quantify and address.

Job stress and burnout are often linked with productivity decline. According to Maslach et al. (2001), chronic workplace stress without adequate coping mechanisms can lead to burnout, which significantly reduces both individual and organizational output. Studies by

Shirom (2003) have demonstrated that burnout not only affects performance but also leads to long-term disengagement from work.

#### **Objectives:**

The objectives of the research work are as follows:

1. The main objective of the research work is to establish the relationship between productivity and mental state and well being.
2. Through the research work, an attempt is made to know the mental state of the employees of Ajmer district and its effect on stress and productivity.

#### **Hypothesis:**

Following hypotheses have been formulated in accordance with objectives of the study:

Ho: There is a no significant relationship between mental health and productivity.

Ha : There is a significant relationship between mental health and productivity.

Ho1: There is a no significant relationship between mental health and 8c, 5p.

Ho1: There is a significant relationship between mental health and 8c, 5p.

#### **Limitations of the study:**

Following are the limitations related to the research work:

1. It is difficult to measure mental state.
2. The data collected for research work may be relatively less.
3. The area of study for research work is Ajmer district.

#### **Research Methodology**

##### **Research Design**

Proposed Research involves empirical investigation of dynamics of health economics. Proposed

research characterized by the prior formulation of specific research questions and hypotheses testing. Thus, the information needed is clearly defined. As a result, this research is pre-planned and structured. It is typically based on predetermined representative



samples and specifies the methods for selecting the sources of information and for collecting data from those sources.

The proposed study envisages with the responses received from the individuals which are mental health conscious and/or participating in the process of health related dynamics. Moreover, the individuals under the study are to be analyzed in reference to the above mentioned research objectives and hypotheses.

### Sample Design

Population- 500 worker of ajmer district of Rajasthan. Elements- individuals which are participating in health related issues Sampling Unit- individuals and doctors which are selected for this proposed research Sampling Techniques- For the proposed study, Judgment at first stage and Simple Random Sampling at second stage has to be taken.

### Sources of Data and Information

Primary as well as Secondary data sources will be used to generate evidence to supplement the research design.

The tools and techniques used for data collection and analysing of the same are described as: Data will be collected by the researcher himself with the structured interview schedule developed for the study. The interview schedule is constructed for the 500 individual from Ajmer district so as to collect information in line with the objectives of the study. As the target respondents are mostly illiterate or semi-literate this tool is best suitable for conducting the research.

Before starting an interview, the researcher will introduce himself and explained the purpose behind for holding the interview to the respondent. During the course of interview, questions will be asked serially the respondents. Whenever necessary, questions will be explained to them to ensure proper understanding, and being local from Ajmer, Rajasthan the researcher has advantage of local language too. This helps in getting appropriate

responses. Each completed interview schedule will be examined immediately after the closure of an interview for its completion in all respects, in case the respondent is not able to explain at the time of asking question or some of the questions is skipped in the flow.

### Research Instruments

1. Questionnaire for Individuals

### Analysis Tools

The proposed research study envisages with the following analysis tools:

1. Factor Analysis
2. ANOVA
3. Correlation
4. Multiple Regression

### Data analysis:

To fulfill the objective of the research study and to test the hypotheses, the researcher collected data related to mental health from 500 employees of Ajmer district.

For the purpose of collecting data, the researcher created a questionnaire, which was prepared on the basis of Likert scale. The research work has been done on the basis of primary data. The researcher filled out questionnaires on the basis of interviews with the respondent. Questions related to mental health and productivity were asked from the informants such as how much impact stress, depression etc. have on productivity. How effective are 8C and 5P in relation to mental health, etc..

Variables Entered/Removed a Model Variables Entered Variables Removed Method

1 @5p,relaxtime,@5stepstomentalwellbeing, doyouthinkmentalhealthproctivity, any people also experiences tig madis crimination and violations, humanright,@8cCuriosity, feel work pressureb . Enter a. Dependent Variable: productivity well being in come

b. All requested variables entered.

Model Summary b Model R R Square Adjusted R Square Std. Error of the Estimate Durbin-Watson

1 .435a.189 .176 1.3569 1.960

a. Predictors: (Constant), @5p, relaxtime, @5stepstomentalwellbeing, do you think mental health proctivity, any people also experience stigma discrimination andviolations, humanright, @8cCuriosity, feelworkpressure  
b. Dependent Variable: productivty well being income ANOVAa Model Sum of Squares df Mean Square F Sig.

1 Regression 211.004 8 26.376 14.326 .000b  
Residual 903.978 491 1.841

Total 1114.982 499

a. Dependent Variable: productivty well being income

b. Predictors:(Constant),@5p,relaxtime, @5stepstomental well being, doyou think mental health proctivity,anypeoplealsoexperienc estigmadiscrimination and violations, humanright, @8cCuriosity, feelworkpressure

#### Result:

A one-way ANOVA was conducted to compare the effect of [independent variable] on [dependent variable] in three conditions (Group A, Group B, and Group C). There was a statistically significant difference in [dependent variable] scores between the groups,  $F(8,491) = 14.326$ ,  $p = .000b$ .

These findings suggest that [factor] significantly influences [dependent variable]." Durban Watson test is used to find out the autocorrelation between two data sets. Its value is 1.960. The correlation between the dependent variable and the independent variable is .435 which is a medium degree of correlation. The value of R square is .193. It means that the independent variable explains the dependent variable by .193 points. It is low significant value. However, our significant value is less than 0.5, so the null hypothesis is rejected and the alternate hypothesis is accepted. This means that there is a strong relationship between mental health and productivity and 8c and 5p have a positive impact.

#### References:

1. Lerner, D., et al. (2004). The clinical and occupational correlates of work productivity loss among employed patients with depression. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 46(6), S46–S55.
2. Johns, G. (2010). Presenteeism in the workplace: A review and research agenda. *Journal of Organizational Behavior*, 31(4), 519–542.
3. Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 285–308.
4. Kelloway, E. K., Nielsen, K., & Dimoff, J. K. (Eds.). (2017). *Leading to Occupational Health and Safety: How Leadership Behaviours Impact Organizational Safety and Well-Being*. Wiley
5. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.

⌘⌘⌘

12

## DIGITAL INDIA AND CYBER SECURITY

**Khushboo Saraswat**

Author

Student RNB Global University, Bikaner

**Dr. Tripti Soni**

Co-author, Assistant Professor (English)  
RNB Global University, Bikaner

\*\*\*\*\*

### Abstract

Launched in 2015, the "Digital India initiative" is a revolutionary program designed to make India a knowledge economy and technologically empowered society. The increasing digital technology poses both enormous potential and significant obstacles as the country moves closer to the vision of "Viksit Bharat @2047," particularly in the area of cyber security, which is crucial to a country's overall security.

This research study uses secondary data and empirical analysis to evaluate the nation's development as it looks at the Digital India Initiative, as well as the potential and challenges it presents. The paper examines the major pillars that aided in India's digital revolution, including "BharatNet," "Aadhaar," "UPI," and "DigiLocker." It has, however, also resulted in a wider range of threats; significant cyber security events, such as the "AIIMS ransomware attack" that has sparked worries about national security. This research identifies the weaknesses in India's cyber security infrastructure by assessing the country's present frameworks, which include the "National Cyber Security Policy (2023)".

It also emphasizes the importance of

workforce development, AI-driven solutions, and public-private-partnerships in combating the rising danger of cyber attacks. This paper provides research-based suggestions to improve India's cyber security, using a combination of empirical data and qualitative analysis, ensuring that the country's digital path matches with its wider developmental aspirations for 'Viksit Bharat @2047'.

### Introduction

In the 21st century, where technology has taken a great leap, digitalization is a global phenomenon that is reshaping societies, economy, nation and governments worldwide. It has become the backbone of worldwide functioning. In India, in consistent with this idea of Digitalization and Technological advancement, the ambitious 'Digital India' initiative was launched by the Government of India in 2015 to transform India into a digitally empowered and economically sound Indian society. The initiative aims to bridge the digital divide present in India, both urban and rural areas, encourage e-governance and provide accessible and affordable digital infrastructure to empower citizens. The need of such an advancement initiative is undeniable as India sets forth on its goal of becoming 3rd largest economy by 2030 and a developed nation by 2047. With the vision of 'Aatmanirbhar Bharat' in hand, the importance of Digitalization has only grown for India, as it caters to the need of the hour – driving economic growth, enhancing public service and promoting financial inclusion. However, everything comes with its own cons. With increased digitalization comes the greater risk of 'Cyber threats'. From data breaches to sophisticated and detailed cyber attacks on critical infrastructure, these threats undermine the development potential of India's digital transformation. This research paper aims to explore Digitalization in India while analyzing the dual narrative of Digital India's opportunities and looming challenges in Cyber security as

India progresses towards its 2027 vision.

### Digital India Initiative

The Digital India initiative was launched on 1st July, 2015 by Prime Minister Narendra Modi as a vision for digital transformation of India. The initiatives aimed at providing high-speed internet access across the nation, encourage digital economy, boost digital literacy and ensure the efficient delivery of government services through digital platforms.

#### It has 3 components as its core ideas:

- Development of secure and stable digital infrastructure.
- Digital delivery of services.
- Universal digital literacy.

The motto of Digital India Campaign is 'Power to Empower', which reflects India's ambition to use technology as a means of providing level playing field and driving economic progress. Over the years, the government has constantly expanding this initiative which can be seen from the fact that the government increased the outlay for the programme by 23% to amount to Rs. 3,958 crore for the year 2020-21.

### The Nine Pillars of Digital India

With complex projects spanning many Ministries and Departments, Digital India aims to advance nine major development sectors. The following is an outline of these nine Digital India pillars:

**1. Wide Area Networks** - With the goal of increasing high-speed internet access across the nation, this program consists of three main components: the National Information Infrastructure (NII), Broadband for All – Urban, and Broadband for All – Rural.

**2. Universal Access to Mobile connection** - This initiative aims to provide complete mobile coverage throughout India, particularly in rural and underserved areas, by expanding network reach and filling up connection gaps.

**3. Public Internet Access Program:** This project, which consists of two main parts, aims to

improve internet services access by converting post offices into multi-service hubs and establishing Common Services Centers (CSCs).

**4. E-Government:** Using Technology to Modernize Government - This effort attempts to improve and streamline public administration by using information technology to re-engineer government procedures. The objective is to improve the efficiency, accessibility, and transparency of service delivery across government agencies.

**5. Electronic Service Delivery, or E-Kranti** - With an emphasis on streamlining access to government services, e-Kranti aims to transform the provision of public services. The federal and state governments have launched a number of e-governance programs that prioritize openness, citizen-centricity, and service orientation.

**6. Information for All** — This program aims to make transparent and trustworthy data produced by different government departments available, making it easier for the public to consume, reuse, and distribute it.

**7. Electronics Manufacturing** - In keeping with India's broader economic objectives, this pillar seeks to increase domestic electronics output and foster the expansion of the manufacturing sector.

**8. IT for Employment** - This initiative, which targets youth employability, focuses on skill development to make young people ready for jobs in the IT and IT-enabled services (ITES) industries.

**9. Early Harvest Programmes** - A collection of quick-hit, high-impact initiatives aimed at boosting India's digital ecosystem right away. These include eGreetings crowdsourcing, the installation of an IT platform for mass communication, biometric attendance systems in government buildings, and Wi-Fi in every university.

The Evolution of Digital India – Assessing its key milestones

The Digital India Initiative has been significant in pushing India forward on the path of becoming a digitally empowered society. Its evolution over the past nine years has been the cornerstone of modernization in India. This can be accessed by the following factual milestones achieved by the initiative in this direction:

- It led the creation of 'Aadhaar', the world's largest biometric ID system that covers over 1.2 billion population. Mr. Nandan Nilekani, the architect of Aadhaar described it as to be 'a platform that empowers citizens.'
- BharatNet, that aims at providing broadband access to all gram panchayats, was started to connect 2.5 lakh gram panchayats and about 1,40,000 connections have been achieved so far in this regard, thereby bridging the urban rural divide.
- The initiative also caters to the development of digital startup ecosystem. India, with over 9300 tech startups, is the 3rd largest tech startup in the world.
- Many other projects like UMANG, DigiLocker, Smart Cities Mission, BHIM UPI, RuPay, etc. come under the umbrella of the Digital India Initiative and have a significant contribution in leading to an 'Aatmanirbhar Bharat.'
- The Government's initiative to expand Wi-Fi access through PM-WANI (Prime Minister Wi-Fi Access Network Interface) further complement these efforts by providing last mile connectivity at affordable rates.

These developments have intensified penetration of digital services, its literacy and enhanced accessibility to government services, transforming how citizens engage with the state. It is in consistency with what PM Narendra Modi stated – "India's future lies in harnessing the power of data, and Digital India is at the heart of this transformation."

#### **Economic Impacts of Digital India**

- **Boosting GDP and Job Creation:** The contribution of Digital India initiative to India's

economy has been significant. As per the estimates by McKinsey Global Institute, about \$1 Trillion could be created by in economic value by India's digital economy by 2025. The digital finance sector alone, supported by Unifies Payment Interface (UPI), processed over 9 billion transactions monthly in 2023, creating enormous opportunities for fintech and other related sectors.

- **Contributions to E-commerce and Fintech:** There is a projection that India's E-commerce market will grow to \$200 billion by 2026 due to the rise of Digital Payments. Furthermore, India's fintech sector has emerged 3rd largest in the world due to digital banking solutions, UPI, and increased mobile internet penetration, backed by Digital India Campaign.

#### **Digital Inclusion: Bridging the Gap**

- **The metropolitan-Rural Divide:** In contrast to metropolitan regions, some rural communities have not kept up with fast modernization in terms of internet usage and digital literacy. With programs like PM-DISHA (Pradhan Mantri Gramin Digital Shaksharta Abhiyan), which aims to provide education to around 60 million rural households, the Digital India Initiative aims to rectify this mismatch.
- **Internet access and Digital Literacy Programs:** In addition to BharatNet, the government's Digital Literacy Mission has been instrumental in teaching the public the value of digital hygiene, online safety and precautions, and the effective and efficient use of the many digital platforms at their disposal. More than 25 crore Indians have received training through the different digital literacy projects by 2023, creating a more inclusive digital environment and a vigilant society.

#### **Advancements in E-Governance**

E-Governance, which is governance of a geopolitical state and its people through digital means, thus facilitates the availability of services to the public at ease. This phenomenon has been only growing over the past decades

and it is currently the need of the hour, especially when we talk about a Digital India and the growing importance of AI and neural networks in the contemporary world.

From simple digitization of government documents to sophisticated digital service delivery platforms, India's e-government has advanced. This change has led to enhanced service delivery, more transparency, and easier access to government.

Among the noteworthy advancements are:

**1. Aadhaar:** The largest biometric identity program globally, Aadhaar has given over 1.2 billion Indians a unique identity. Accessing financial inclusion initiatives, government services, and subsidies has become simpler as a result. The "Direct Benefit Transfer (DBT) system" is one such initiative that ensures subsidies go directly to the intended recipients by eliminating middlemen.

**2. DigiLocker:** Designed as a component of the Digital India initiative, DigiLocker allows citizens to safely save critical documents in digital format, such as driver's licenses and school diplomas. By 2023, this platform would have provided more than 4.4 billion papers to over 11 crore users.

**3. UMANG (Unified Mobile Governance Application):** By merging more than 1,000 government services, such as passport applications and energy bill payments, this smartphone app provides customers with a one-stop digital platform for government services.

**4. The Goods and Services Tax Network:** The Goods and Services Tax Network, or GSTN, is a major turning point in the history of Indian taxes. The GST was adopted in 2017. With the GSTN platform, millions of businesses may easily comply with tax rules by registering, submitting, and paying online.

**5. National Judicial Data Grid (NJDG):** This technology has completely changed the way Indian courts function digitally by making case information accessible, reducing backlogs, and

fostering transparency in the judicial system.

## Cyber Security

Businesses, governments, and people are finding cyber security to be more and more crucial as the usage of digital devices grows. Global cyberattacks are becoming more frequent and sophisticated, making data security, safe digital infrastructure, and privacy major considerations.

**1. Increasing Threat Landscape:** According to CERT-In (Indian Computer Emergency Response Team), there has been a significant increase in cyber threats in India, with 13.91 million cyber security events reported in 2022 alone. Phishing and ransomware attacks that target critical infrastructure, such as healthcare and banking systems, are among these threats.

**2. Personal Data Protection Bill:** With the passage of the "Personal Data Protection Bill (PDPB)," India is attempting to strengthen the legal foundation for data security and protect individuals' privacy. The Bill proposes stringent rules with penalties for breaking them regarding the use, exchange, and storage of personal data.

**3. Cybersecurity Workforce:** At the moment, India lacks a sufficient number of skilled cyber security professionals. The 40% increase in demand for cyber security jobs in India by 2025 underscores the need for robust educational and training initiatives in this subject.

**4. AI and Machine Learning in Cyber Defense:** India has begun using AI and machine learning into its cyber security measures to improve threat detection and response. These technologies help predict impending dangers, analyze patterns, and offer a more dynamic security system.

## Evaluating Cyber security in India:

India's recent experience with many cyber security breaches emphasizes how urgently the country needs to improve its cyber defenses. Among them are:

**1. AIIMS Ransomware Attack (2022):** One of the most well-known breaches in India, the

ransomware attack crippled healthcare services for days at the All India Institute of Medical Sciences (AIIMS), exposing the confidential medical information of millions of patients.

**2. Cosmos Bank Cyberattack (2018):** Hackers stole ₹94 crore from Pune's Cosmos Cooperative Bank using malware and phony transactions made via the SWIFT network. The vulnerabilities in India's financial institutions were exposed by this assault.

**3. Power Grid Cyberattack (2021):** It is alleged that Chinese hackers targeted India's crucial power grid infrastructure amid border tensions. Even though there were no major interruptions, the hack brought attention to the dangers that foreign actors in cyberspace pose to national security.

Relationship between Cyber security and the Digital India Initiative

Leading the country's digital transformation is the "Digital India initiative," but its rapid expansion also brings with it new challenges. The infrastructure of Digital India has to be secure for it to succeed. The project may be gravely imperiled if robust cyber security measures aren't in place, which might obstruct its progress.

**1. Data privacy:** As more people use digital platforms to access government services, it is crucial to protect sensitive and private information. Programs like DigiLocker and Aadhaar cannot function well without secure frameworks because cyber security is the cornerstone of public trust in these systems.

**2. Cybercrime:** As the use of digital services like UPI has increased and as initiatives to advance financial inclusion have ramped up, so has the prevalence of cybercrime. According to data from the Reserve Bank of India (RBI), digital payment fraud increased by 28% in 2022, underscoring the need for strong cyber laws and regulations.

**3. National Initiatives:** The government established the "Cyber Swachhta Kendra" to

fight botnet infections and improve the cyber security hygiene of Indian consumers. This program aligns with Digital India.

This highlights how closely cyber security and digital governance must work together.

Cyber security Challenges in the Digital Era

Cybersecurity is one of the main challenges facing India as it pursues its digital transformation. Among the main challenges are:

1. **Increased Cyber Threats:** As India digitizes key businesses like healthcare, banking, and the military, it is becoming a more alluring target for hackers and state-sponsored actors. Cyberattacks like "ransom ware," "phishing," and "data breaches" are becoming increasingly often.

2. **Lack of Awareness:** Despite the growing frequency of attacks, many individuals and small businesses are still unaware of basic cyber security protocols. For this reason, hackers consider them easy targets.

3. **Old Infrastructure:** Many businesses and government organizations are still running on outdated IT infrastructure that lacks modern security precautions. This makes it harder to fend against sophisticated cyberattacks.

4. **Skill Gap:** India is severely lacking in trained cyber security professionals. The nation's cyber defenses are vulnerable because there aren't enough skilled personnel to meet the demand, despite its continued growth.

5. **Cross-border Cybercrime:** Because cyber threats are global in nature, attacks often originate outside of India, making it difficult to track down and prosecute perpetrators.

**Government's Role in Cyber security**

India's government plays a major role in protecting the nation's digital infrastructure. In order to help with cyber security, several measures have been implemented, including:

**1. Information Technology (IT) Act (2000):** India's main piece of legislation governing cyberspace is the 'Information Technology (IT) Act, 2000'. It acknowledges digital signatures

and electronic records, offers a foundation for e-commerce law, and deals with cybercrimes. With India being one of the largest digital marketplaces in the world, conducting approximately 9 billion UPI transactions per month as of 2023, the IT Act plays a vital role in determining the country's legislative position on digital and data security. Important Sections of the IT Act of 2000:

1. Legal Recognition of Electronic Records and Signatures: Digital signatures and electronic records were given legal validity by the IT Act of 2000. This made it possible for organizations and governments to switch to paperless transactions. This was especially important when e-governance initiatives like DigiLocker and UMANG were growing rapidly. More than 13 crore documents have been distributed using DigiLocker by 2023.

2. Adjudication of Cybercrimes: A framework for dealing with cybercrimes such as hacking, identity fraud, illegal access, and data theft was established under the IT Act. CERT-In reports state that 13.91 lakh cybersecurity incidents, including ransomware, phishing, and denial of service (DoS) assaults, were reported in India in 2022. Section 43 of the Act stipulates that damages to computer systems may result in fines of up to ₹1 crore.

3. Creation of CERT-In: To improve cybersecurity via proactive incident management and risk mitigation, the Indian Computer Emergency Response Team (CERT-In) was founded. Over 2.12 million incidents were managed by CERT-In in 2023, including cyberattacks on important industries including finance, healthcare, and defense.

2. IT Amendment Act (2008): The IT Act (2000) was amended in 2008, extending its reach to include stricter provisions for 'cyberterrorism', 'data protection', and 'cybersecurity'. In order to meet the changing cyber threat landscape, the 'IT Amendment Act, 2008' was approved. It added important clauses about 'cyber terrorism', 'data

protection', and the increasing need to secure personal data in an increasingly linked world. It includes:

1. Data Protection (Section 43A): This section requires the use of reasonable security practices by companies managing sensitive personal data. If there is a careless data breach, compensation may be sought. As an illustration, Tech Mahindra was penalized ₹1.25 crore in a notable 2019 case for neglecting to protect sensitive customer data, establishing a standard for corporate responsibility in data breaches.

2. Cyber Terrorism (Section 66F): The Amendment created Section 66F, which defines cyber terrorism as the attack on India's security, sovereignty, or integrity via the use of cyber resources. India's power grid was purportedly the target of cyberattacks in 2021 by Chinese state-sponsored hackers, which sparked worries about India's susceptibility to cyber warfare.

3. Section 66A: One of the most contentious provisions, 'Section 66A' made it illegal to disseminate derogatory or false communications using electronic means. In the historic 'Shreya Singhal v. Union of India' case, the Supreme Court invalidated this clause in 2015, ruling that it infringed upon the right to freedom of speech and expression under Article 19(1)(a) of the Constitution.

4. Intermediary Liability (Section 79): Under the Act, intermediaries such as social media platforms and Internet service providers (ISPs) are now protected from liability for content created by third parties, as long as they follow law enforcement orders and due diligence protocols. Platforms such as WhatsApp and Facebook were required by the IT Intermediary Guidelines of 2021 to allow traceability of illegal content under specific circumstances, highlighting the importance of striking a balance between privacy and security.

5. Data Encryption and Security: Encryption technology was also described in the 2008 Amendment as a means of safeguarding



confidential information while it is being sent. With the expansion of online banking, fintech, and e-commerce in India, which together contributed more than ₹6.5 trillion to the country's digital economy in 2023, this has grown in significance.

3. National Cyber Security strategy (2023): This strategy prioritizes public-private cooperation, the development of a cyber-resilient ecosystem, and the defense of India's vital infrastructure from cyberattacks.

4. Indian Computer Emergency Response Team, or CERT-In: As the country's primary point of contact for cyber security issues, CERT-In coordinates the nation's reaction to major cyber events and makes a substantial contribution to the growth of cyber security capabilities.

5. Data Protection Laws: A Personal Data Protection Bill (PDPB), would control how companies and governmental organizations gather, use, and retain data, ensuring that citizens are protected in the digital world.

6. Cyber knowledge programs: To increase public and business awareness of cyber security best practices, the government has launched a variety of initiatives, including the "Cyber Swachhta Kendra" program.

### **The Private Sector's Contribution to Cyber security**

Enhancing India's cyber security posture is as important as investing in the private sector. Since there is an increase in cyber dangers, businesses must invest in robust cyber security measures.

1. Cybersecurity Solutions: Indian IT companies like TCS, Wipro, and Infosys are heavily investing in AI-driven cyber security systems that can predict and neutralize threats before they progress.

2. Public-Private Partnerships: By working together, the public and private sectors have developed creative strategies to combat cyber threats. Initiatives like "India Stack" have demonstrated the effectiveness of these kinds

of collaborations.

3. Cybersecurity Startups: In India, native cyber security firms like "Lucideus" and "Sequaretek" are proliferating. These businesses are creating cutting-edge protections for governmental and commercial organizations against complex cyberattacks.

4. Workforce Development: Private companies are also focusing on closing the skills gap in the industry by sponsoring programs and certifications that train the next generation of cyber security professionals.

### **Solutions for a Secure Digital India**

To ensure India's digital transformation is both inclusive and secure, a multifaceted approach is required. The following solutions can help India achieve its 'Viksit Bharat @2047' goals:

1. Strengthening Cybersecurity Law: India has to move quickly to approve the "Personal Data Protection Bill (PDPB)". The protection of people's privacy, strict punishments for data breaches, and explicit restrictions for data localization should be the main goals of the bill. It is also necessary to implement an updated "National Cyber Security Policy" to effectively safeguard vital infrastructure, including electricity grids, healthcare systems, and banking systems, from modern threats. Moreover, India may consider introducing a "Cybersecurity Act" that specifies exactly what the government and private sectors must do to protect digital assets.

2. Public-Private Partnerships (PPP): The government cannot be the only entity in charge of cyber security solutions. Modern cyber security systems require cooperation between governmental authorities and the business sector, particularly big tech companies. For example, AI-driven security solutions are already being developed by Wipro, TCS, and up-and-coming cyber security firms like Lucideus. These systems may be expanded through government-funded initiatives. The establishment of public-private cyber task teams like to those in the

United States may facilitate the prompt and effective handling of significant threats.

3. Investment in Research and Development (R&D): Investing in domestic cyber security technology is essential to lowering reliance on external instruments. India could support regional creativity by creating specialized cyber security R&D centers that concentrate on creating domestically produced solutions. Academic-industry partnerships may stimulate innovation, particularly in fields like blockchain security and quantum computing, which will become increasingly important as the cyber threat landscape changes.

4. Cybersecurity Workforce Development: It's critical to close the skills gap, since there is expected to be a 1 million need for cyber security workers by 2025. It is recommended that India provide specialized cyber security courses at technical institutes and provide professional certification programs. The development of skills might be accelerated by government incentives for startups engaged in cyber security training. Building ethical hacking groups can also help find vulnerabilities before bad actors take advantage of them

5. Awareness and Capacity Building: To inform the public about cyber security best practices, public awareness efforts are to be intensified. All states should be included in the cyber security hygiene-promoting "Cyber Swachhta Kendra" effort, with an emphasis on rural areas with lesser levels of digital literacy. Offering incentives to companies who implement cyber security standards can also aid in risk mitigation, particularly for small and medium-sized firms (SMEs).

6. Automation and AI in Cyber Defense: India's capacity to thwart cyberattacks may be greatly enhanced by utilizing "machine learning" and "artificial intelligence" (AI) for real-time threat identification. Cybersecurity solutions powered by AI are able to anticipate attack trends and offer preemptive defenses. A wing devoted to creating

cyber security technology might be incorporated into the "National AI Mission" to help India remain ahead of international cyber threats.

### Conclusion

India's journey toward becoming a digitally empowered nation, with the vision of 'Viksit Bharat @2047', relies heavily on addressing the challenges posed by cyber security. Since the nation's socioeconomic development is heavily dependent on the digital revolution, protecting the cyberspace is essential to preserving public confidence in digital systems. Although the "Digital India initiative," which aims to empower individuals and promote digital governance, has achieved progress, there are increased concerns associated with the nation's growing reliance on digital technologies. With more than 850 million internet users, India is quickly moving up the ladder to become the world's most connected democracy. However, as evidenced by events like the "AIIMS ransomware attack" and the "Cosmos Bank breach," the country is now more susceptible to cyberattacks due to its broad connection. In order to guarantee the security of its digital infrastructure, India has introduced laws like IT Act, 2000 and IT (Amendment) Act, 2008 and it needs to continue to take a multipronged approach that enhances cyber security and advances digital inclusion. A strong, well-coordinated cyber security policy that fortifies legislative frameworks, promotes public-private partnership, invests in local innovation, and nurtures a competent workforce will be necessary to realize "Viksit Bharat by 2047." In addition to being a difficulty, cyber security is essential to India's larger growth objectives. India will protect its enterprises, people, and government structures by fortifying its digital infrastructure, which will guarantee the "Digital India initiative's continued success and reliability.

This holistic approach will also enable India to position itself as a global leader in cyber security, paving the way for a prosperous and secure 'Viksit Bharat @2047'.

## References

1. CERT-In (Indian Computer Emergency Response Team). Annual Cybersecurity Incident Report. Ministry of Electronics & Information Technology, 2023, <https://www.cert-in.org.in/cert-inactivities.jsp>.
2. Reserve Bank of India (RBI). Annual Report on Digital Payment Frauds and Cybercrime. 2022, [https://www.rbi.org.in/Scripts/BS\\_PressReleaseDisplay.aspx?prid=52866](https://www.rbi.org.in/Scripts/BS_PressReleaseDisplay.aspx?prid=52866).
3. McKinsey Global Institute. India's Digital Economy: Projecting \$1 Trillion in Economic Value by 2025. 2023, <https://www.mckinsey.com/featured-insights/india/indias-trillion-dollar-digital-opportunity>.
4. Prime Minister's Office. Power to Empower: The Digital India Initiative. Government of India, 2020, <https://www.digitalindia.gov.in/content/power-empower>.
5. Nilekani, Nandan. Aadhaar: Empowering Citizens through Technology. Interview, The Economic Times, 2022, <https://economictimes.indiatimes.com/industry/services/consultancy/-audit>.
6. "AIIMS Ransomware Attack: A Wake-Up Call for Indian Cybersecurity." Times of India, 2022, <https://timesofindia.indiatimes.com/city/delhi/aiims-cyber-attack-hits-hospital-services/articleshow/95672215.cms>.
7. National Payments Corporation of India (NPCI). UPI Milestones and the Future of Digital Payments in India. 2023, <https://www.npci.org.in/what-we-do/upi/product-statistics>.
8. Ministry of Communications, Government of India. BharatNet Progress Report. 2021, <https://dot.gov.in/data-services/bharatnet-progress-report>.
9. Fernandez, C., and Puri, H. The Role of Public-Private Partnerships in Strengthening Cybersecurity. India Business Review, 2023, <https://www.indiabusinessreview.com/articles/the-role-of-public-private-partnerships-in-strengthening-cybersecurity>.
10. World Economic Forum. India's Cybersecurity Preparedness: Challenges and Opportunities. 2022, <https://www.weforum.org/agenda/2022/09/india-cybersecurity-challenges-opportunities/>.
11. Ministry of Electronics & Information Technology. National Cyber Security Policy 2023. 2023, [https://www.meity.gov.in/writereaddata/files/national\\_cyber\\_security\\_policy\\_2023.pdf](https://www.meity.gov.in/writereaddata/files/national_cyber_security_policy_2023.pdf).
12. Ministry of Electronics & Information Technology. Personal Data Protection Bill (PDPB). 2023, [https://www.meity.gov.in/writereaddata/files/Personal\\_Data\\_Protection\\_Bill\\_2023.pdf](https://www.meity.gov.in/writereaddata/files/Personal_Data_Protection_Bill_2023.pdf).
13. Wipro Technologies. AI and Cybersecurity: How AI is Revolutionizing Cyber Defense. White Paper, 2022, <https://www.wipro.com/content/dam/nexus/en/service-lines/cybersecurity/whitepapers/ai-cybersecurity-wipro.pdf>.
14. Lucideus. Cybersecurity Solutions for a Digital India. 2021, <https://www.lucideus.com/resource-center/reports>.
15. Infosys. Public-Private Collaboration in Cybersecurity: Insights and Case Studies. 2023, <https://www.infosys.com/services/cybersecurity/case-studies.html>.
16. "Cyber Heist: The Case of Cosmos Bank." Cosmos Bank, 2018, <https://www.cosmosbank.com/cyber-heist-case-study>.
17. "Digital Payments Boom in India: UPI Records 9 Billion Transactions." Economic Times, 2023, <https://economictimes.indiatimes.com/industry/banking/finance/banking/upi-clocks-record-transactions-in-2023/articleshow/97490218.cms>.
18. "Chinese Hackers Target India's Power Grid Amid Border Tensions." Indian Express, 2021, <https://indianexpress.com/article/india/chinese-hackers-target-indian-power-grid-2021-7284990/>.
19. Ministry of Skill Development and Entrepreneurship. IT for Jobs: Skill

- Development in the Digital Economy. Government of India, 2023, <https://www.skilldevelopment.gov.in/resource-center/it-for-jobs-report>.
20. NITI Aayog. Viksit Bharat @2047: A Vision for India's Future. 2023, <https://www.niti.gov.in/viksitbharat-2047-vision-document>.
21. Ministry of Electronics and Information Technology. The Information Technology Act, 2000. Government of India, 2000, <https://www.meity.gov.in/writereaddata/files/itbill2000.pdf>.
22. Ministry of Electronics and Information Technology. The Information Technology (Amendment) Act, 2008. Government of India, 2008, <https://www.meity.gov.in/writereaddata/files/itact2008.pdf>.
23. Indian Computer Emergency Response Team (CERT-In). Annual Report of Cybersecurity Incidents, 2023, [https://www.cert-in.org.in/reports/annual\\_report\\_2023.pdf](https://www.cert-in.org.in/reports/annual_report_2023.pdf).
24. Supreme Court of India. Shreya Singhal vs Union of India, 2015, <https://indiankanoon.org/doc/110813550/>.
25. Reserve Bank of India (RBI). Report on Digital Payment Frauds and Data Breaches, 2023, [https://www.rbi.org.in/Scripts/BS\\_PressReleaseDisplay.aspx?prid=52866](https://www.rbi.org.in/Scripts/BS_PressReleaseDisplay.aspx?prid=52866).
26. Economic Times. India's Growing Digital Payments Market: UPI Milestones, 2023, <https://economictimes.indiatimes.com/industry/banking/finance/banking/upi-clocks-record-transactions-in-2023/articleshow/97490218.cms>.
27. NITI Aayog. India's Digital Economy: Projections and Challenges for 2025, 2023, <https://www.niti.gov.in/digital-economy>.
28. Ministry of Communications, Government of India. BharatNet Progress Report, 2021, <https://dot.gov.in/data-services/bharatnet-progress-report>.

ॐॐॐ

## SUSTAINABLE AGRICULTURE AND FOOD SECURITY BY IMPLEMENTING FLOATING AGRICULTURE IN THE FLOOD AFFECTED AREAS OF BIHAR

**Ms. Meenakshi Agarwal**  
Author (Paper Presenter)  
RNB Global University, Bikaner

**Dr. Tripti Soni**  
Co-Author  
Assistant Professor, English  
RNB Global University, Bikaner

\*\*\*\*\*

### Introduction

Agriculture has always been the center of the economy in India and supports the living of countless people. But flood is posing as a major threat. Over 40 million hectares of land in India is prone to devastating flood. It is about 12% of India's land area. In India there are some major regions which are prone to flood. It includes Central India & Deccan, Ganga plains, Brahmaputra valley and some Northwest parts of India. The areas typically dependent on agriculture are facing significant challenges in terms of sustainable agriculture and food security due to the monsoon floods that tend to interrupt the conventional system of farming. Bihar is a state that has been severely affected by flood since 1979.

Bihar state in the eastern part of India faces these annual flooding and as a consequence many agricultural zones namely Zone-I: North-Western Alluvial Plain, Zone-II: North-East Alluvial Plain, Zone-III A: South East Alluvial Plain

and Zone-III B: South West Alluvial Plain are engulfed by water leading to massive loss of crops like Rice, wheat, and maize and economic destruction. These seasonal floods are also further aggravated by climate change and most of the time the standard of farming is not working.

The impact of floods on Bihar is catastrophic, with millions affected every year. This erosion is so tremendous that newspapers reporting this often mention loss of crops, livestock, houses and structures leaving many people without food, shelter, and other basic amenities. Agriculture seems to witness the full extent of this calamity since these lands, the agricultural wealth of a state, are under water for many months resulting in food deficiency. Environmental scientists who have examined the climatic or topographic designs of the area observe that roads affected by rain are common in the absence of systematic management of river basins. Ordinary people are faced with the problem of eviction and the loss of job places, whereas farmers particularly deal with debts and prospects of poverty due to the loss of crops and the land that would be of no use. Definitely, such issues have a link with the annual floods making it more difficult for the people of Bihar to be food secured and also not consider the agricultural economy and structure of Bihar stable and safe.

As per a report of the special task force on Bihar, The State with the abundance of water bodies has very high potential for fisheries and aquaculture. But it has not been fully realized. In the course of time, floating agriculture solutions came up, trying to address these issues. This water farming practice incorporates its roots from Bangladesh where, it has been in practice for centuries. This method involves growing crops on floating mats made up of organic materials such as water hyacinths, straw and bamboo. The method also enables farming to take place on an otherwise

wasteland – the waterlogged area thus providing a perennial source of food in regions prone to floods. A floating agriculture approach is comparatively recent in Bihar, otherwise it was seen being used in regions such as the wetlands of Bangladesh where it brought a substantial upsurge in food security in communities living through regular floods. In Bihar state, local non-government organization and agricultural professionals introduced this farming technique to the people in around 2010, due to the frequent food shortages in the state. Since its implementation in the region, the system has enabled farmers to continue production of food crops in the flood period, resulting to reduced dependence on relief food and increased the ability of the local agriculture economy. It has made it possible for the growing of rice, vegetables and aquatics even amidst floods – a permanent solution to the food security problems facing the southern state of the country.

Floating cultivation deals with the practice of growing crops on floating structures that can be made from biodegradable materials and these structures can be used on waterlogged/swamp and submerged lands therein. The current research is intended to examine how floating agriculture could adopt in Bihar, secure food, encourage people engagement to achieve economic development while practicing agriculture in a sustainable manner. In addition to encouraging green farming, floating agriculture also has the potential to convert the flood-prone areas of Bihar into productive agricultural areas by utilizing the inundated wetlands for beneficial activities.

### **Objectives of the Study**

The research paper aims at examining the implementation and advantages that floating agriculture practices can provide especially in the flood-prone regions of Bihar state. The specific objectives are: To determine the possibility of introducing and applying floater

agriculture concept in the flood prone areas of Bihar.

The second objective is to study how food security and people's livelihood is likely to be affected by floating agriculture. To select appropriate crops and materials for the construction of floating platform and to assess the advantages offered by floating agriculture in terms of environment, economy, and social aspects are some other objectives. And lastly, this research paper aims to provide policy measures to aid the adoption of floating agriculture in the state of Bihar.

### Methodology

The paper employs qualitative method of data collection. Information was gathered from areas affected by floods in Bihar state through interviews with farmers on their problems associated with conventional farming and their readiness to practice floating farming. In order to complement the primary data, literature on floating agriculture in Bangladesh and other areas was reviewed. In addition, a cost-benefit analysis was done on floating agriculture and the conventional method of farming in the vulnerable areas.

### Floating Agriculture: Concept and Practice

Floating Agriculture is a traditional method which has recently been rediscovered because of its ability to cope with climate centered problems for agriculture. The technique revolves around the construction of floats made out of buoyant materials such as water hyacinth, bamboo and straw. These floats which are about 1–2 meters wide and a couple of meters long serve as containers for growing crops. Water hyacinth, a typical aquatic plant, serves two purposes: firstly, providing the necessary buoyancy to the floating beds and secondly when decayed later serving as organic fertilizer. (Al-Imran et al., 2020).

And in most instances within the single dry season, the floating beds are usually made and only put in water when it's time for monsoon to

settle. So when the floods commenced starting from the floaters increase in high waters, the axial leads of the growing crops are perfectly out of season. With this method, crops like rice, green leafy vegetables, and more notably water spinach can be grown including water vegetables, and beans and fruits like gourds rescheduled. Even during the floods, food can be harvested from the floating beds for most parts of the year. (Hossain, Md Altaf, 2014).

### Flood-prone Agriculture in Bihar

Bihar's vulnerability to floods can be traced to its location. The state lies within the alluvial plains of the Ganges River basin and rivers like Ganga, Kosi and Gandak run through it. These streams when combined with heavy monsoon rains are prone to overflowing and lead to extensive flooding, which devastates millions of people and large sweeps of land set aside for agriculture. Rice farming for instance which is predominant in Bihar is rain fed making it unreliable because of the floods inadequacy. Every year floods further submerge agriculture fields, submerge the preserved grains, and put the farmer under credit. (SK Choudhary, R Kumar, 2019)

The case for adopting the floating agriculture system is that it can resolve this issue once and for all. In places where land-based farming techniques are not possible because of flooding, this unique agricultural practice propagates farming in swamp places. Not only will this system help minimize the agricultural production risks but more agriculture will be produced since areas that would have been dormant will now be utilized. In addition, since household farmers make use of indigenous resources such as aquatic plants, floating agriculture encourages environmentally friendly farming methods, thus cutting down the use of chemical fertilizers and pesticides.

### Suitability of Crops and Construction Materials

Floating agriculture's success depends on

the proper choice of crops and materials with which the floating platforms are constructed. (Bostanci, Kutluk Bilge, and SalihÜlger, 2022) This outlines the crops that can be effectively grown on the floating platforms as per field research and studies conducted in Bangladesh:

- **Rice:** This is another water tolerant crop where floating beds can be used as a rice planting method. Water resistant traditional/ local rice varieties are well suited for this technology.
- **Vegetables:** Leafy edible vegetables like spinach, lettuce and coriander can easily be grown on floating beds. Gourds, beans and other vine crops can be presence of bamboo or some other type of trellises.
- **Aquatic plants:** The floating agricultural practice is also greatly enhanced by crops like water spinach which grow in water. Apart from being consumed as food, these crops also act as water filters by making use of nutrients found in the water.
- **Spices and medicinal plants:** Floating platforms can be used to grow spices like ginger and turmeric and medicinal plants like aloe vera. For the purpose of constructing the floating beds, the following materials are mostly employed:
  - **Water hyacinth:** This is an alien invasive weed which is spread due to its shallow anchored roots and easily found in almost all wet lands in Bihar. Water hyacinth is used to construct the framework of the floating platforms as it is light and is good in water.
  - **Bamboo:** It is light but very strong and it forms the major construction element of the floating beds. Poles of bamboo are put underneath the bed in order to offer more buoyancy.
  - **Straw and organic waste:** Floating beds have been constructed with the use of straws, weeds, and some organic wastes as fillers. In the ground, these materials take quite a long time to decay and release nutrients to the soil

to promote the growth of crops.

### **Impact on Food Security and Livelihoods**

The gross and net sown area in the State is estimated at 80.26 lakh ha and 56.38 lakh ha., respectively. The intensity of cropping is 1.42%. Floating agriculture has the potential to greatly enhance food security in areas that are prone to flooding. This system has the capability of increasing the food supply in regions plagued by water-logging and flooding by converting such inhospitable environments into arable lands, especially at the rainy season when conventional cultivation is impossible. Even in areas where flood waters submerge fields for the better part of the year, floating agriculture deems it possible to secure food production. (SM Dev, 2020)

Also, the floating agriculture tends to offer economic benefits to the farmers. As floating agriculture offers farmers another method of farming, it decreases the amount of reliance on rainfed agriculture and especially the chances of losing all crops to floodwaters. Moreover, floating agriculture is low cost, made of almost entirely available materials, which is economical for small and marginal farmers. In addition to these, earning improved farm incomes through the growing of floating bed vegetables and spices brings with it better income resilience to farmers. (Battke et al, 2003)

Additionally, floating agriculture can offer new job opportunities especially for women and people without land. The installation and care of floating beds and the growing and harvesting of crops are labor intensive, and can serve as an alternative source of income for the rural populace.

### **Environmental and Ecological Benefits**

Executing floating agriculture resolves the challenge of global hunger and also helps the environment in many ways. The incorporation of organic materials such as water hyacinth and straw decreases the use of chemical fertilizers and pesticides which is a positive aspect of

farming. When the floating beds begin to rot after some time, they release nutrients into the water which improves the water quality and supports life in the water bodies. (Irfanullah, HaseebMd, et al. 2008)

Floating agriculture is also able to reduce the loss of various species of birds, fishes and insects. It also acts as a deterrent to the phenomenon of soil erosion since the soil is not worked upon as is the case of farming. Floating agriculture does not only protect the soil from degradation but also offers protection to the environment in the long run.

### Obstacles and Constraints

As much as floating agriculture has a lot to offer, there exist several potential setbacks that should be looked into for the appropriate practice in Bihar. The awareness and technological ignorance of farmers regarding this modern form of agriculture is one major hurdle. There is a reluctance in floating agriculture in certain farmers' circles due to its newness and fear of uncertainties that come with it.

The availability of raw materials, especially water hyacinth, and bamboo in any construction can also be crucial. Even if these materials can be found in plenty generally, it begs the question of the knocked over utilization of these materials which is amenable to reversibly negative consequences towards environmental issues over time. This technology also requires the appropriate infrastructure and legal and institutional framework to expand the adoption of floating agriculture deep into the water bodies. (Zarain-Herzberg, 2010)

### Directions for Policy Change

Various policy changes are necessary to enable floating agriculture to thrive in Bihar:

Information and communication technology and training programmes: Residents of flood-prone areas and relevant stakeholders in government and non-governmental agencies and civil societies need training on floating agriculture and the outcome it yields. Constructing hands on strategies

should be done to promote this system in all flood areas.

Financial support: Access to financial resources will be necessary for farmers for investing in the construction of floating beds. Provisions for government allowances and extension of low interest loans should be instituted with an aim of enhancing the use of floating agriculture.

Research and development: More research and study needs to be done to determine which types of crops and materials are best suited for floating agriculture in the climatic and geographic regions of Bihar. Agricultural practitioners need the help of agricultural universities and research bodies to come up with issues targeted solutions.

Community-based approach: Promotion of floating agriculture as a community project should be embraced which would allow farmers to come together to share their resources and knowledge. This principle would in a way minimize the expenses incurred in the making of floating beds and guarantee fairness in the distribution of the available resources. (Mohsin et al, 2019)

### Conclusion

This kind of farming seems to be a very adaptive approach to the issues of sustainable agriculture and food security in the flood-prone regions of Bihar. Since these lands are not available for farming, this approach will increase food availability and protect the environment. Although its acceptance may face challenges, the benefits of floating agriculture surpass the risks. With the right policies, knowledge, and training, floating agriculture is likely to provide food security and improve people's lives in a sustainable way in the flood-prone areas of Bihar.

### References:

Al-Imran, Md, et al. "Effect of different macrophytes on crop cultivation under floating agriculture system for climate change adaptation in Bangladesh." *Aquatic Botany* 189 (2023): 103699.

Hossain, MdAltaf. "Floating cultivation: An indigenous technology for adapting to water



logging situation towards sustainable livelihood security in the low lying areas of Bangladesh." J BiosciAgric Res 1.1 (2014): 54-58.

Choudhary, S. K., et al. "Development of Tall and Diara land for sustainable agriculture in Central Bihar, India." Current Journal of Applied Science and Technology 35.5 (2019): 1-13.

Bostanci, Kutluk Bilge, and Salih Iger. "Comparison of spinach cultivation in floating hydroponic system and soil in glasshouse and open field conditions." Mediterranean Agricultural Sciences 35.1 (2022): 7-14.

Dev, S. Mahendra. "Addressing COVID-19 impacts on agriculture, food security, and livelihoods in India." (2020).

Tomasi, Nicola, et al. "New 'solutions' for floating cultivation system of ready-to-eat salad: A review." Trends in food science & technology 46.2 (2015): 267-276.

Irfanullah, HaseebMd, et al. "Introduction of floating gardening in the north-eastern wetlands of Bangladesh for nutritional security and sustainable livelihood." Renewable Agriculture and Food Systems 23.2 (2008): 89-96.

Battke, Florian, Peter Schramel, and Dieter Ernst. "A novel method for in vitro culture of plants: cultivation of barley in a floating hydroponic system." Plant Molecular Biology Reporter 21 (2003): 405-409.

Zarain-Herzberg, Martha, Iliana Fraga, and Alfredo Hernandez-Llamas. "Advances in intensifying the cultivation of the shrimp Litopenaeus vannamei in floating cages." Aquaculture 300.1-4 (2010): 87-92.

Mohsin, Kaniz Fatima, and Tarana Ferdousi. "ROLE OF FLOATING CULTIVATION ON RURAL LIVELIHOOD PRACTICE OF COASTAL BANGLADESH." Khulna University Studies (2019): 89-102.

[http://www.indiaenvironmentportal.org.in/files/tsk\\_adoc.pdf](http://www.indiaenvironmentportal.org.in/files/tsk_adoc.pdf)

<https://www.fao.org/4/a/c120e/AC120e16.htm>

\*\*\*

14

## POLITICAL STABILITY AND GOVERNANCE

**Balu Ram Gawdiya**

Research Scholar

SPC GCA Ajmer

Supervisor- **Dr. Renu Poonia**

Co supervisor- **Dr. Sunil Sharma**

\*\*\*\*\*

Sub topic : Electoral Reforms for Inclusive Representation

Title: Electoral Reforms for Inclusive Representation: A Pathway to Strengthening Democracies

### Introduction

Inclusive representation is a cornerstone of democratic governance, ensuring that all groups within society have an opportunity to participate in decision-making processes. However, electoral systems often fail to provide equitable representation, disproportionately excluding certain populations. This paper examines various electoral reforms that can facilitate a more inclusive and representative political process.

### 2. Electoral Reforms and Inclusive Representation: Definitions and Concepts

Electoral Reforms refer to changes in electoral laws, regulations, and systems aimed at improving the democratic process, ensuring fairer representation of the people. Inclusive Representation ensures that all segments of society, including marginalized and underrepresented groups, are given fair opportunities to elect their representatives and influence policy.

### 3. The Need for Electoral Reforms

Despite advancements in democracy, several challenges persist :

**Gender Underrepresentation:** Women remain underrepresented in parliaments and political offices globally.

**Ethnic and Racial Marginalization:** Ethnic minorities and indigenous groups often face barriers to political participation, leading to disproportionate representation.

**Barriers for Persons with Disabilities:** Electoral processes may lack accessibility features, disenfranchising people with disabilities. **Voter Suppression and Gerrymandering:** Manipulative tactics in elections such as gerrymandering and voter ID laws limit participation, disproportionately affecting minority groups.

These issues necessitate reforms that aim to dismantle structural inequalities in electoral systems.

#### 4. Key Electoral Reforms for Inclusive Representation

##### 4.1 Gender Quotas

**4.2** One of the most effective mechanisms for increasing women's participation in politics is the implementation of gender quotas. These quotas mandate a minimum number of women candidates on party lists or reserved seats for women in legislative bodies. Research shows that countries that implement gender quotas tend to see a substantial increase in female representation.

Example: Rwanda's gender quota system has made it a global leader in women's parliamentary representation, with over 60% of seats held by women.

##### 4.3 Proportional Representation Systems (PR)

**4.4** Proportional representation (PR) systems allocate seats based on the percentage of votes each party receives, ensuring that minority groups have a better chance of representation. This contrasts with First-Past-the-Post (FPTP) systems, which often marginalize smaller parties and minority voices.

Example: South Africa's PR system has been

instrumental in providing diverse political representation for its multi-ethnic population.

**4.3 Redistricting and Anti-Gerrymandering Measures** Gerrymandering – manipulating electoral district boundaries to benefit particular political parties – undermines democracy by diluting the votes of certain groups. Reforms that establish independent commissions to oversee redistricting can curb this practice and ensure fairer representation.

Example: California's Citizens Redistricting Commission has been praised for its non-partisan approach to drawing district lines, reducing political bias.

##### 4.5 Lowering Barriers for Minority and Indigenous Groups

**4.6** In many countries, ethnic minorities and indigenous communities face systemic barriers to political participation. Electoral reforms, such as reserved seats or cultural recognition in electoral laws, can improve their access to political representation.

Example: New Zealand's Maori electoral system provides dedicated seats for Maori representation in the legislature, ensuring their voices are included in decision-making processes.

**4.5 Voter Accessibility for Differently-Abled Individuals** Ensuring electoral processes are accessible to people with disabilities is essential for inclusive representation. This can be achieved through reforms such as accessible polling stations, braille ballots, and remote voting options.

Example: Countries like Australia and Canada have implemented laws ensuring that election materials and polling places are accessible to voters with disabilities, contributing to more inclusive participation.

#### 5. Challenges to Electoral Reforms

Electoral reforms often face resistance due to entrenched interests benefiting from the status quo. Political parties, especially those in power, may oppose reforms that threaten their

advantage.

Additionally, the implementation of reforms may require significant legal and institutional changes, which can be slow-moving.

#### 6. Case Studies of Successful Electoral Reforms

##### 6.1 Rwanda: Gender Quotas

6.2 Rwanda has made remarkable progress in promoting women's political participation through gender quotas. Following the 1994 genocide, the country introduced laws requiring women to hold at least 30% of parliamentary seats. This has since increased, making Rwanda a global leader in female representation.

##### 6.3 Germany: Proportional Representation

6.4 Germany's mixed-member proportional (MMP) system ensures that voters can elect representatives both from constituencies and proportional party lists. This system has facilitated the representation of smaller political parties, ensuring a more inclusive legislature.

##### 6.3 Canada: Indigenous Representation

In Canada, electoral reforms have included measures to improve indigenous political participation.

These efforts include the recognition of indigenous governance structures and creating partnerships that ensure indigenous communities have a voice in federal decision-making processes.

#### 7. Policy Recommendations

For electoral reforms to be effective in promoting inclusive representation, the following recommendations are critical:

**Adopt Quotas:** Countries should consider implementing gender quotas or reserved seats for marginalized groups to ensure their representation in parliament.

**Proportional Representation:** Countries using First-Past-the-Post systems should consider transitioning to proportional representation systems to improve the inclusivity of their electoral outcomes.

**Address Gerrymandering:** Establishing independent, non-partisan commissions to

handle

redistricting can prevent gerrymandering and ensure fairer electoral maps.

**Enhance Accessibility:** Governments should enact policies to ensure that electoral processes are fully accessible to people with disabilities and marginalized groups.

#### 8. Conclusion

Electoral reforms are critical to ensuring that democratic systems are truly inclusive and representative of all segments of society. While challenges remain, examples from around the world demonstrate that meaningful reforms can lead to greater participation and fairer representation. The pathway to inclusive representation requires a commitment to dismantling systemic barriers and fostering a political environment where all voices are heard.

#### References

Norris, Pippa. *Electoral Engineering: Voting Rules and Political Behavior*. Cambridge University Press, 2004.

Dahlerup, Drude. *Women, Quotas and Politics*. Routledge, 2006.

Reynolds, Andrew. *Designing Democracy in a Dangerous World*. Oxford University Press, 2011.

International IDEA. "Electoral System Design: The New International IDEA Handbook." Stockholm, 2005.

This paper offers a detailed analysis of key electoral reforms that can lead to more inclusive political systems, underscoring the importance of such reforms in strengthening the democratic process.

\*\*\*

15

## **Empowerment Through Struggle: Addressing Women's Workforce Challenges in Suryakanth Tripathi Nirala's 'Wah Todti Patthar' for India's Development by 2047**

**Shruti Pandey**

Research Scholar

Department of History and India culture  
University of Rajasthan

\*\*\*\*\*

### **Introduction**

Suryakanth Tripathi Nirala's poem "Wah Todti Patthar" serves as a poignant reflection on the struggles and resilience of women in the workforce. In the context of India's aspiration for development by 2047, this poem presents a vivid portrayal of a woman laboring under harsh conditions, breaking stones as a metaphor for both her physical and societal challenges. The imagery encapsulates the broader struggles faced by women, illuminating the barriers they encounter due to socio-economic and cultural factors.

The opening lines set the stage for an exploration of not only individual resilience but also the systemic issues that perpetuate gender inequality. The woman's labor is not simply a means of survival; it represents a relentless fight against the societal norms that confine her. Through the lens of this poem, we can better understand how literary expressions can mirror the realities of women's lives and highlight the urgent need for empowerment and support.

As India progresses toward its centenary of independence, this paper aims to delve deeper into the themes of determination and strength present in Nirala's work. It will connect the historical and contemporary contexts of women's labor to contemporary gender studies, ultimately arguing for the essential role of women as catalysts for national development. By examining how literature can inspire social and policy changes, we will underscore the critical importance of recognizing women's contributions as integral to building a more equitable and prosperous future for India.

Suryakanth Tripathi Nirala's "Wah Todti Patthar" intricately weaves themes of resilience, empowerment, and societal struggle through the portrayal of a woman laboring in a harsh environment. The poem not only highlights her individual challenges but also serves as a microcosm of the broader struggles faced by women in society. Below is a detailed analysis of key themes, supported by relevant quotes from the poem.

### **1. Resilience in Labor**

The poem opens with the evocative line:

“वह तोड़ती पत्थर।”

This refrain immediately establishes the central image of the poem—a woman breaking stones. This act symbolizes her unyielding spirit and determination. The repetitive nature of her labor serves to emphasize her resilience, suggesting that she confronts each day with the same vigor despite the exhaustion it brings.

### **2. Harsh Environment and Lack of Support**

Nirala paints a stark picture of the woman's environment, highlighting her isolation and the absence of support:

“कोई न छायादार पेड़ वह जि सके तले बैठी हुई स्वीकार”

This imagery illustrates her vulnerability as she toils under the unforgiving sun. The absence of a shady tree symbolizes a lack of refuge and support in her life, emphasizing the harshness

of her reality. This lack of resources is not just physical but also reflects societal neglect, indicating how women often have to bear their burdens alone.

### 3. Inner Strength and Determination

The woman's unwavering resolve is powerfully articulated in lines such as:

“गुरु हथौड़ा हाथ, करती बार—बार प्रहार:”

Here, the term "गुरु" (guru) signifies the skill and expertise she has developed through her labor.

The act of hitting the stones is not only physical exertion but also an assertion of her agency. The repetition of her actions reinforces her persistence, symbolizing a fight against both literal and metaphorical obstacles.

### 4. Unseen Struggles

Nirala further delves into the emotional landscape of the woman, portraying her struggles with depth:

“देखा मुझे उस दृष्टि सेजो मार खा रोई नहीं,”

This line captures the silent resilience and the pain that women often endure in their daily lives. Her ability to endure hardships without complaint reflects a broader societal narrative where women's struggles are frequently overlooked. This poignant observation serves to challenge readers to recognize and empathize with the unspoken battles faced by many women.

### 5. Symbolism of Labour

The act of breaking stones serves as a powerful metaphor for the broader societal constraints that women encounter. The line,

“सामने तरु—मालि का अट्टालि का, प्राकार,”

juxtaposes her labor against the backdrop of a thriving environment—a world of opportunity that remains out of reach. The "तरु—मालि का" (tree-grove) and "अट्टालि का" (high-rise) represent aspirations and growth, contrasting sharply with her current reality. This imagery highlights the socio-economic disparities that persist, reflecting a societal

structure that often limits women's potential.

### 6. The Cycle of Labour

The concluding lines of the poem illustrate her deep immersion in her work:

“लीन होते कर्म में फिर ज्यों कहा —‘मैं तोड़ती पत्थर।’”

This statement not only reaffirms her identity as a laborer but also underscores her acceptance of her role in society. The phrase reflects her determination to continue despite the challenges, encapsulating the idea that labor is both a source of identity and a means of survival. It speaks to the endurance that many women exhibit, where their work becomes synonymous with their existence.

Connecting Literature to Contemporary Gender Studies Suryakanth Tripathi Nirala's poem "Wah Todti Patthar" serves as a rich literary resource that can be connected to contemporary gender studies, particularly regarding the roles, struggles, and empowerment of women in society. This connection is significant for several reasons:

#### 1.. Reflection of Societal Norms

Nirala's portrayal of a woman laboring under harsh conditions highlights the entrenched societal norms that dictate gender roles. The line, “कोई न छायादार पेड़ वह जि सके तले बैठी हुई स्वीकार”

symbolizes the lack of support and the expectations placed on women to endure their struggles silently. This resonates with contemporary gender studies, which often critique the societal structures that reinforce gender inequality. Scholars such as Judith Butler and bell hooks examine how cultural narratives shape gender identity and experiences, mirroring the isolation faced by Nirala's protagonist.

#### 2. The Intersection of Gender and Labor

The poem foregrounds the theme of labor as a crucial aspect of women's lives. The

repeated line,

“मैं तोड़ती पत्थर,”

serves not only as a declaration of her identity but also as a commentary on women's contributions to the economy, often overlooked and undervalued. Contemporary gender studies emphasize the need to recognize women's labor, both in formal and informal sectors, as vital to economic development. This aligns with discussions on the feminization of labor and the precarious conditions many women face in the workforce.

### 3. Resilience and Empowerment

Nirala's depiction of the woman's resilience is emblematic of the broader narratives of empowerment in contemporary gender studies. The theme of persistence in the face of adversity, as articulated in lines like:

“गुरु हथौड़ा हाथ, करती बार—बार प्रहार:”

reflects the feminist discourse on agency and empowerment. Scholars like Angela Davis and Arlie Russell Hochschild examine how women navigate and resist oppressive structures. The poem's focus on the inner strength of the woman serves as a powerful reminder of the potential for resistance and transformation, resonating with current movements advocating for women's rights.

### 4. Literature as a Catalyst for Change

Literature has historically played a pivotal role in raising awareness about social issues. "Wah Todti Patthar" can be seen as part of a larger literary tradition that critiques and seeks to transform societal attitudes toward women. The insights derived from this poem can inform contemporary policy discussions and advocacy efforts aimed at improving women's conditions. Gender studies scholars advocate for using literature as a tool for social change, highlighting how narratives can influence public perception and inspire collective action.

### 5. The Emotional Landscape of Women's Lives

Nirala's exploration of the emotional and psychological dimensions of labor speaks to the

growing focus in gender studies on the lived experiences of women. The line,

“देखा मुझे उस दृष्टि से जो मार खा रोई नहीं,”

captures the silent suffering and resilience of women. Contemporary gender studies emphasize the importance of recognizing and validating these emotional experiences as central to understanding gender dynamics. This focus on the subjective experience enriches discussions around mental health and well-being among women, highlighting the need for supportive structures.

### 6. Bridging Historical and Contemporary Contexts

Finally, Nirala's poem bridges historical perspectives with contemporary issues faced by women, allowing for a nuanced understanding of how gender roles have evolved over time. Gender studies often highlight the importance of historical context in shaping current realities. By examining the poem through this lens, one can trace the continuity of women's struggles and the persistent barriers that remain, reinforcing the need for ongoing advocacy and reform.

Suryakanth Tripathi Nirala's poem "Wah Todti Patthar" resonates profoundly with India's aspiration for a developed nation by 2047. As India approaches its centenary of independence, the themes of resilience, empowerment, and the need for systemic change in gender relations, as depicted in Nirala's work, become increasingly relevant.

### Women's Role in Development

The poem's portrayal of a woman laboring tirelessly under harsh conditions serves as a metaphor for the larger narrative of women's contributions to India's economy and society. In a developed India, women must be recognized not just as laborers but as equal participants in all facets of national development. The line “मैं तोड़ती पत्थर,” underscores the vital role women play in labor markets, often enduring harsh

realities without adequate support or recognition. For India to achieve its developmental goals, empowering women economically and socially is essential.

### Overcoming Societal Norms

Nirala highlights the entrenched societal norms that hinder women's progress, as seen in the imagery of isolation and lack of support. This reflects a broader systemic issue that must be addressed to create a more equitable society. Gender studies emphasize the importance of dismantling these norms, which is critical for India's development vision. As policymakers aim for inclusive growth, it is imperative to create an environment where women can thrive without the constraints of traditional roles.

### Emotional and Psychological Resilience

The emotional landscape depicted in the poem illustrates the silent struggles faced by many women, revealing a vital aspect of gender dynamics that must be acknowledged in India's journey toward development. Recognizing the psychological toll of labor and societal expectations is crucial for creating supportive structures that foster mental health and well-being. In a developed India, comprehensive support systems and policies that address the emotional needs of women will be essential for fostering resilience and empowerment.

### Conclusion

In conclusion, Suryakanth Tripathi Nirala's "Wah Todti Patthar" serves as a powerful reminder of the critical role women play in shaping India's future. As the nation aspires to become developed by 2047, it must prioritize gender equality, recognizing women's contributions as integral to this vision. The poem encapsulates the ongoing struggles and resilience of women, urging society to acknowledge their essential role in development. By bridging the historical context of women's labor with contemporary gender studies, we can inspire actionable changes that pave the way for a more equitable and

prosperous India, where all individuals can contribute to and benefit from national growth.

### Reference

1. <https://www.hindwi.org/kavita/todti-patthar-surykant-tripathi-nirala-kavita>

### Bibliography

1. Forbes, Geraldine. Women in Modern India. Cambridge University Press, 1999.
2. Forbes, Geraldine. The New Cambridge History of India: Women in Modern India. Cambridge University Press, 1998.
3. Forbes, Geraldine. A New History of India: Women in Modern India. Cambridge University Press, 2014.
4. Chakravarti, Uma. The Postcolonial Indian State: Politics of Gender. Sage Publications, 2003.
5. Chakravarti, Uma. Social Change and Social Movements in India. Sage Publications, 2004.
6. Chakravarti, Uma. Revisiting the History of Women in India: Theoretical and Methodological Issues. Kali for Women, 1998.
7. Mohanty, Chandra Talpade. Feminism Without Borders: Decolonizing Theory, Practicing Solidarity. Duke University Press, 2003.
8. hooks, bell. Feminism Is for Everybody: Passionate Politics. South End Press, 2000.
9. Davis, Angela. Women, Race & Class. Vintage Books, 1983.

\*\*\*

16

## PATHWAY TO A DEVELOPED INDIA

**Mrs Arti Sood**

(Lecturer), English department ,  
Shri SK Somaiya Vinaymandir Junior college ,  
Vidyavihar Mumbai

\*\*\*\*\*

### Introduction

India stands at a critical juncture in its developmental trajectory, aspiring to become a Viksit Bharat—an advanced, inclusive, and sustainable nation. In this context, 'Education and Skill Development' are central to realizing this ambition, equipping the workforce to thrive in a rapidly changing global economy characterized by technological advancements and shifting job markets.

As India is approaching its 100th year of independence in 2047, the nation has to be ready to reshape its socio-economic landscape. The vision of "Viksit Bharat @2047" embodies the aspiration for a developed India, characterized by strong economic growth, social equity, technological advancement, and sustainable development. Achieving this ambitious goal demands a comprehensive and multifaceted approach to address the numerous challenges and capitalize on the vast opportunities available in the future.

The National Education Policy (NEP) 2020, introduced by the Government of India, offers a transformative vision for the educational landscape. It aims to create an adaptable and holistic system that meets the diverse needs of its population, fostering a culture of lifelong learning and continuous skill enhancement.

The NEP 2020 marks a significant shift from traditional rote learning to a more

multidisciplinary and experiential educational approach. It advocates for an inclusive education system that recognizes the importance of various learning styles and cultural contexts. This comprehensive framework aspires to produce not only knowledgeable individuals but also critical thinkers and innovative problem solvers capable of contributing meaningfully to society.

A crucial aspect of this transition is the integration of vocational training into mainstream education. By introducing practical skills at an early stage, students are better prepared for the demands of the job market, particularly in emerging fields like AI, data science, and renewable energy. This dual approach—combining academic knowledge with vocational training—ensures that learners are equipped with both theoretical insights and practical competencies, thus enhancing their employability.

### INDIAN KNOWLEDGE SYSTEM (IKS)

A distinctive aspect of the NEP 2020 is its commitment to incorporating the Indian Knowledge System (IKS) into the curriculum. This approach promotes the blending of traditional knowledge with modern educational practices, thereby enriching the learning experience. By rooting education in cultural identity, students are encouraged to appreciate their heritage while engaging with contemporary global challenges.

The IKS fosters critical thinking and innovation, allowing learners to draw on their cultural legacy to inform their understanding of the world. This integration not only enhances the relevance of education but also empowers students to leverage their unique perspectives in addressing global issues. By valuing indigenous knowledge systems, the NEP 2020 also aims to instill a sense of pride in students regarding their cultural heritage, motivating them to contribute positively to society.

As India sets its sights on the ambitious



goal of "Viksit Bharat 2047," the role of the education system in fostering skill development is more critical than ever. A robust education system is essential for equipping the youth with the necessary competencies to thrive in a rapidly evolving global economy. By focusing on education and skill development, India can harness its demographic dividend and pave the way for sustainable growth and development.

#### Current State of Education in India

India's education system, one of the largest in the world, encompasses various levels and formats, including formal schooling, vocational training, and higher education. Despite notable progress over the years, challenges such as uneven access, outdated curricula, and a lack of industry-relevant skills persist. These gaps hinder the system's ability to prepare students effectively for the demands of the 21st century.

#### Skill Development: A National Imperative

1. **Aligning Education with Industry Needs:** One of the primary roles of the Indian education system is to align its curricula with the requirements of various industries. Collaborations between educational institutions and industries can facilitate the development of programs that equip students with relevant skills. This ensures that graduates are not only knowledgeable but also job-ready.

2. **Promoting Vocational Training:** The National Skill Development Mission emphasizes the importance of vocational training in bridging the skill gap. By integrating vocational education into the mainstream education system, students can gain practical experience and enhance their employability. Schools and colleges should offer pathways for students to acquire technical skills alongside academic knowledge.

3. **Encouraging Lifelong Learning:** In a fast-paced world, continuous learning is crucial. The education system should foster a culture of lifelong learning, where individuals can update their skills and knowledge throughout their careers. Online learning platforms and adult

education programs can play a significant role in facilitating this ongoing education.

4. **Fostering Entrepreneurship:** The education system must also encourage entrepreneurial thinking among students. By incorporating entrepreneurship education into curricula, institutions can inspire students to pursue innovative ideas and start their own ventures, contributing to job creation and economic growth.

5. **Soft Skills Development:** While technical skills are vital, soft skills such as communication, teamwork, and critical thinking are equally important. The education system should emphasize the development of these competencies to ensure that graduates can effectively navigate the workplace.

#### Challenges to Overcome

Despite its potential, the Indian education system faces several challenges in promoting skill development:

- **Quality of Education:** Variability in educational quality across regions can lead to disparities in skill levels. Ensuring high standards of education nationwide is crucial for effective skill development.
- **Infrastructure Gaps:** Many educational institutions, especially in rural areas, lack the necessary infrastructure and resources to implement skill development programs effectively.
- **Awareness and Acceptance:** There can be a societal bias towards traditional academic paths over vocational training. Raising awareness about the benefits of skill development and changing perceptions is vital.

#### Policy Recommendations

1. **Curriculum Reforms:** Revise curricula to include skill-based education and industry-relevant training, ensuring that students are equipped for future job markets.

2. **Strengthening Partnerships:** Foster collaborations between educational institutions, government bodies, and industries to create

programs that address skill gaps and promote employability.

3. **Investment in Infrastructure:** Allocate resources to improve educational infrastructure, particularly in rural and underserved areas, to facilitate access to skill development opportunities.

4. **Promotion of Vocational Education:** Advocate for the integration of vocational training into the mainstream education system to provide students with practical skills.

5. **Incentives for Skill Development:** Create incentives for businesses that partner with educational institutions to provide training and internships, further bridging the gap between education and employment.

### TECHNOLOGY ENABLED LEARNING

The rise of technology-enabled learning has revolutionized education in India, making it more accessible than ever before. Digital platforms, AI-driven tools, and adaptive learning systems have democratized education, reaching remote and marginalized communities. This technological integration is instrumental in promoting inclusive education, ensuring that every individual, regardless of background, has the opportunity to acquire quality education and skills.

By leveraging technology, educational institutions can cater to diverse learning needs, helping to bridge the gap for underprivileged groups and facilitating their active participation in the country's economic growth. Furthermore, technology enhances the learning experience by providing interactive and engaging content that motivates students and encourages self-directed learning. In a world where digital literacy is increasingly vital, fostering technology-enabled learning ensures that Indian students are well-equipped to compete on a global scale.

**The Current Landscape of Education in India**  
India boasts one of the largest education systems in the world, yet it faces significant challenges, including disparities in access,

quality of education, and outdated pedagogical methods. With the rapid advancement of technology, there is an urgent need to leverage digital tools to enhance learning experiences, ensure inclusivity, and prepare students for the demands of the 21st century.

### The Role of Technology in Education

1. **Access and Equity:** Technological tools can bridge gaps in access to quality education, especially in rural and underserved areas. Online platforms and mobile applications can provide students with educational resources that were previously unavailable. Initiatives like digital classrooms and e-learning modules can democratize education, ensuring that all students, regardless of location, have access to high-quality learning materials.

2. **Personalized Learning:** Technology allows for a more personalized learning experience. Adaptive learning platforms can tailor educational content to meet individual student needs, accommodating different learning paces and styles. This approach not only enhances engagement but also improves retention and comprehension.

3. **Skill Development:** In an increasingly digital economy, equipping students with the necessary skills is essential. Technologically enabled learning facilitates the acquisition of digital literacy, critical thinking, and problem-solving skills. Online courses and certification programs in fields like coding, data analytics, and digital marketing prepare students for the job market.

4. **Collaborative Learning:** Technology fosters collaboration among students and educators. Virtual classrooms and collaborative platforms enable students to work together on projects, share knowledge, and develop teamwork skills. This collaborative environment mirrors modern workplaces, preparing students for future careers.

5. **Teacher Empowerment:** Professional development for educators is crucial to the success of any educational reform. Technology

can support ongoing training through online workshops, webinars, and access to global educational resources. Empowered teachers can effectively integrate technology into their classrooms, enhancing the overall learning experience.

### Challenges and Considerations

While the benefits of technologically enabled learning are significant, challenges remain. Issues such as the digital divide, lack of infrastructure, and resistance to change among educators can impede progress. It is essential to ensure that all schools are equipped with the necessary technology and internet access, and to provide training for educators to adapt to new teaching methodologies.

### Policy Recommendations

1. **Investment in Infrastructure:** The government must prioritize investments in digital infrastructure, particularly in rural and underserved areas, to ensure equitable access to technology.
2. **Curriculum Integration:** Educational curricula should be revised to integrate technology as a fundamental component, emphasizing digital literacy and practical skills.
3. **Public-Private Partnerships:** Collaborations between the government, private sector, and educational institutions can facilitate the development of innovative technological solutions tailored to Indian educational needs.
4. **Teacher Training Programs:** Continuous professional development programs should be established to equip educators with the skills and knowledge necessary to effectively utilize technology in the classroom.

The National Education Policy (NEP) of 2020, introduced by India, places significant emphasis on technology-enabled learning as a key component to revolutionize the education system. Here are some major aspects where NEP impacts technology in education:

#### 1. Integration of Technology in Education

- The NEP advocates for integrating digital

tools and online platforms across all levels of education. This includes enhancing the infrastructure for e-learning in both schools and higher education institutions, making education more accessible and interactive.

- Blended learning models (a combination of online and face-to-face education) are encouraged to increase the reach and quality of education.

#### 2. Creation of a National Educational Technology Forum (NETF)

- NEP proposes setting up the National Educational Technology Forum (NETF), which will act as a platform to:
  - o Share ideas and best practices.
  - o Enable collaborations across institutions.
  - o Provide guidance on leveraging digital technology in education.
  - o Identify emerging trends in edtech and promote research.

#### 3. Promoting Digital Literacy

- The policy focuses on enhancing digital literacy for both students and educators. It aims to develop technological competencies by:
  - o Embedding digital skills into the curriculum.
  - o Training teachers to effectively use digital tools.
  - o Encouraging students to engage in self-paced learning using digital content.

#### 4. Use of Educational Software and AI

- The NEP promotes the use of artificial intelligence (AI) and other educational software for adaptive learning, personalized instruction, and tracking progress.
- AI-based systems can help tailor learning experiences to each student's needs and allow for continuous assessment.

#### 5. Access and Inclusion

- Bridging the digital divide is one of the goals of the NEP. It emphasizes improving access to the internet, especially in rural and underprivileged areas, to ensure equitable access to technology-enabled education.

- The policy advocates for the development

of multilingual e-learning resources to cater to India's diverse population.

#### 6. Online Assessments and Evaluation

- NEP encourages the development of online assessment tools to enable continuous evaluation and support competency-based learning.
- Use of data analytics for monitoring students' performance and creating feedback loops to improve both teaching and learning outcomes.

#### 7. Open and Distance Learning (ODL)

- The NEP supports expanding the reach of open and distance learning through MOOCs (Massive Open Online Courses), e-learning platforms like SWAYAM, and other innovative methods of delivering education.

#### 8. Teacher Training and Capacity Building

- The policy underscores the importance of continuous professional development for teachers through online platforms. Teachers will receive training on using ICT tools and educational technologies effectively in their classrooms.

#### 9. Innovation and Research in EdTech

- NEP promotes a culture of innovation in the field of educational technology. Institutions are encouraged to participate in research and development to create new learning tools and methodologies.

#### 10. Virtual Laboratories and Simulations

- The use of virtual labs and simulations is encouraged in the NEP to supplement physical infrastructure, especially in subjects like science and engineering, where practical experiences are critical.

### SKILL DEVELOPMENT AND VOCATIONAL LEARNING

Skill development is integral to the NEP 2020's vision of a future-ready workforce. The policy emphasizes the importance of vocational education, aiming to provide students with practical, job-ready skills through early exposure to apprenticeship programs and partnerships

with industry. This approach not only enhances employability but also nurtures an entrepreneurial spirit among young people, encouraging them to innovate and create.

The promotion of startups and innovation ecosystems is crucial for fostering self-employment and job creation, which are essential components of economic growth and self-reliance. By focusing on skill development and entrepreneurship, the NEP 2020 aims to empower individuals to contribute actively to the economy and society. This is particularly important in the context of a rapidly changing job market where traditional employment avenues are being transformed by automation and digital technologies.

As India gears up for the ambitious vision of "Viksit Bharat 2047," skill development and vocational training stand out as crucial pillars for the nation's socio-economic transformation. With a burgeoning population and a rapidly evolving job market, equipping the youth with relevant skills is not just desirable but essential for sustainable growth and progress.

#### The Importance of Skill Development in the NEP Framework

1. Early Exposure to Skills: The NEP advocates introducing skill education at the school level. By integrating vocational subjects into the curriculum, students can gain practical skills alongside academic knowledge, fostering a culture of skill development from an early age.
2. Multidisciplinary Approach: The NEP encourages a multidisciplinary approach to education, allowing students to explore various subjects, including vocational skills. This flexibility empowers learners to identify their interests and talents, promoting skill development that aligns with their aspirations.
3. Flexible Learning Paths: The policy promotes flexible learning pathways, including multiple entry and exit points in higher education. This framework enables students to engage in skill-based training without being confined to

traditional degree programs, thus accommodating diverse career trajectories.

4. **Lifelong Learning:** The NEP emphasizes the importance of lifelong learning, encouraging individuals to continuously upgrade their skills throughout their lives. This adaptability is crucial in a fast-changing job market, where new skills are constantly in demand.

### **The Role of Vocational Training**

1. **Partnerships with Industry:** The NEP advocates for collaborations between educational institutions and industries. Such partnerships can enhance vocational training by ensuring that curricula are aligned with current industry standards, providing students with relevant skills that meet employer expectations.

2. **Hands-On Experience:** Vocational training programs focus on practical skills, allowing students to gain hands-on experience in real-world settings. This approach enhances employability and prepares individuals for the demands of the workforce.

3. **Short-Term Courses and Certifications:** The NEP supports the introduction of short-term courses and certification programs in vocational training. These options allow individuals to quickly acquire skills and enter the job market, addressing the urgent need for skilled labor in various sectors.

4. **Inclusivity in Training:** The NEP emphasizes inclusivity, aiming to provide vocational training opportunities to marginalized and underrepresented communities. This focus ensures that skill development initiatives contribute to social equity and empower all segments of society.

### **Challenges to Overcome**

Despite the potential of skill development and vocational training within the NEP framework, several challenges remain:

- **Cultural Perceptions:** There is still a societal bias that favors traditional academic paths over vocational training. Changing these perceptions is crucial to increasing participation in skill

development programs.

- **Quality of Training:** Many vocational training institutes face issues related to infrastructure and resource quality. Ensuring high standards across all training programs is vital for effective skill development.

- **Implementation Gaps:** Effective implementation of the NEP's provisions for skill development requires coordinated efforts from government bodies, educational institutions, and industries.

### **Policy Recommendations**

1. **Strengthening Infrastructure:** Invest in upgrading vocational training centers to ensure they are equipped with modern tools and technologies, thereby enhancing the quality of education and training.

2. **Awareness Campaigns:** Launch campaigns to promote the benefits of vocational training and skill development, focusing on changing societal attitudes and encouraging youth to explore these paths.

3. **Curriculum Development:** Collaborate with industries to design curricula that reflect the latest market trends and technological advancements, ensuring that vocational training remains relevant and effective.

4. **Monitoring and Evaluation:** Establish robust monitoring and evaluation mechanisms to assess the effectiveness of skill development programs and make necessary adjustments based on feedback and changing market needs.

### **Conclusion**

Integrating traditional knowledge with modern curricula is vital for building a resilient and adaptable educational system. By promoting a balance between ancient wisdom and contemporary skill sets, India can cultivate leaders capable of navigating global challenges while contributing to socio-economic development.

The collective efforts outlined in the NEP 2020—fostering holistic education, embracing technology, and prioritizing skill development—

are essential for realizing the vision of a Viksit Bharat. Together, these initiatives aim to create a robust, inclusive, and innovative educational framework, laying the groundwork for a prosperous future for all citizens.

In conclusion, as India embarks on its journey toward "Viksit Bharat 2047," the education system will be crucial in shaping a skilled and dynamic workforce. By aligning educational offerings with industry needs, promoting vocational training, and integrating technologically enabled learning, India can create an inclusive and innovative environment that prepares its youth for the challenges of a dynamic global economy. The National Education Policy 2020 serves as a strategic framework to address existing challenges and prioritize skill development. Through collaborative efforts and strategic reforms, India can harness its demographic potential, driving sustainable development and economic growth, ultimately realizing the vision of a developed and prosperous nation.

#### References:

1. THAKKAR, M. N. R. (2024). A Vision for 2047: The Indian Knowledge System and Education for a Viksit Bharat. Vidhyayana-An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal-ISSN 2454-8596,9 (si2).
2. Randhavane, Y. (2023). BRIDGING CULTURES: THE ART OF INTERCULTURAL COMMUNICATION AND COLLABORATION IN INDIA. THE WISDOM OF BHARAT: AN EXPLORATION OF THE INDIAN KNOWLEDGE SYSTEM, 33.
3. AHIR, D. M. (2024). Entrepreneurship and Start-Up Ecosystem:A Vision for Viksit Bharat @ 2047. Vidhyayana-An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E- Journal-ISSN 2454-8596, 9(si2).
4. Nandini, ed. (29 July 2020). "New Education Policy 2020 Highlights: School and higher education to see major changes".

Hindustan Times.

5. Aithal, P. S.; Aithal, Shubhrajyotsna (2019). "Analysis of Higher Education in Indian National Education Policy Proposal 2019 and Its Implementation Challenges". International Journal of Applied Engineering and Management Letters. 3 (2): 1–35. SSRN 3417517
6. New Education Policy 2020, Ministry of Human Resource Development, Government of India NEP 2020 At A Glance for educators towards Excellence in education New Education Policy analysis report on 30th August 2020.
7. efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.education.gov.in/shikshakparv/docs/Technology\_Education\_Background\_note.pdf

\*\*\*

17

## SCOPE OF PHYTOCHEMICALS IN PEST MITIGATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF INDIA

Dr. P. C. Bhati

Department of Zoology,  
SRKP Government PG College, Kishangarh,  
Rajasthan, India

\*\*\*\*\*

### ABSTRACT

In the pursuit of the developed nation status, insect pest menace is a significant challenge ahead of our country. Most of the pest management practices prevalent in our country chiefly rely on the use of broad spectrum synthetic chemical pesticides. The use of these toxic chemicals after their inception in the field of the agriculture initially projected the significant impact on the pest population. Further, the damage mitigation upon use of these chemicals motivated their large scale production and widespread use across the globe. However, in the following decades, the uninterrupted and indiscriminate use of the synthetic organochlorine pesticides resulted in the several environmental problems.

On the other hand, the eco-friendly nature of the phytochemicals as a pest control strategy is gaining attention of the scientists in the contemporary world. Phytochemicals are the chemical compounds which are produced by different plant cells. Produced by primary or secondary metabolism, these compounds play vital role in survival of the plants. The biological activity of these plant products can benefit the

host plant species in many ways such as growth promotion or protection against pathogens or pests. Many plant species have evolved with some phytochemicals as defensive tools, a result of their long association with pests. The exploration and evaluation of these phytochemicals followed by their use to substitute harmful synthetic chemical pesticides is significant for sustainable development of a nation. India's journey for being a responsible developed nation calls for the research in the field of exploration of phytochemicals as a plant based pest management approach. These phytochemicals upon use as an ecofriendly pest management strategy can lead to the sustainable agriculture.

**Key words:** Phytochemicals, sustainable development, India.

### INTRODUCTION

Insects are the most adaptable from of life surviving in various habitats and living in water, land as well as flying in air. Despite being savior of many plant species as pollinators, they are highly condemned for menace as agricultural pests. As per an estimation, more than 10000 species of insects cause damage to the food plants in the world. As the tiny enemies of humanity, insects can cause damage to the growing crops directly or indirectly. Adults and larvae of insect pests can damage the standing crop by feeding on leaves, fruits or other parts of the standing crops. In the indirect mode of the damage, insects working as a causative agent transmit viral, bacterial or fungal infection which affects produce or survival of the plant concerned. The stored grain pests such as *Callosobruchus chinensis*, *Tribolium*, etc. on the other hand, damage the food grains like wheat, pulses and rice which are stored at home, granary or warehouse.

According to Verma and Dubey (1999) one third of the yearly harvest of the world is destroyed by pests. Wheat, rice maize and millets constitute main source of nutrition for both

rich and poor alike across India. The pest menace is a significant challenge in front of our country in the pursuit of the developed nation status. The population of India is growing faster and to meet the food demand of the growing population, the damage caused by the agricultural pests need to be mitigated along with other modern agricultural practices. Most of the pest management practices prevalent in the developing countries including India rely chiefly on the use of broad spectrum synthetic chemical pesticides. The darker side of synthetic organochlorine and other pesticides calls for immediate substitution by the safer eco-friendly approach to the pest management. Exploration of active phytochemicals for application as pesticide or pest deterrent to mitigate the damage can play a major role in the responsible and sustainable development of India.

#### DISCOVERY AND APPLICATION OF ORGANOCHLORINE PESTICIDES

The advent of organochlorine pesticides in 1940s initially gave hope to cope with the pest menace. This group of chlorinated hydrocarbon pesticides include DDT, benzene hexachloride, dieldrin, methoxychlor, toxaphene, etc. DDT was first reported to be synthesized by Zeidler in the year 1874 (Zeidler, 1874). However, after the accidental discovery of p,p'-(dichlorodiphenyl)-1,1,1-trichloroethane (DDT) as an insecticide by Muller in 1946 (Muller, 1946), the large-scale manufacture and distribution of organochlorine pesticides got momentum. Most of the synthetic organochlorine pesticides were welcome by various nations across the world. In fact, the population explosion had ignited the need of both increase of agricultural produce as well as mitigation of post harvest damage by the agricultural pests.

On the global stage, Norman Ernest Borlaug led the initiatives leading to Green Revolution whereas in India MS Swaminathan, also known as father of Green Revolution in India worked to increase crop yields by using mod-

ern techniques in the field of agriculture. The Green Revolution that paved the way for eradication of the starvation also witnessed use of pesticides along with the high yielding crop varieties and synthetic fertilizers. The wide spectrum synthetic pesticides equipped the farmers with formidable chemical weapons to counter the tiny enemies the world over. Moreover, DDT played a pivotal role to control the vector borne diseases such as malaria by controlling the population of mosquitoes.

The global losses due to insect pests have declined from 13.6% in post-green revolution era to 10.8% towards the beginning of this century. Similarly, crop losses in India have also declined in India from 23.3% in post-green revolution era to 15.7% (Dhaliwal et al. 2015).

Pesticides used on major crops increased from 225 million pounds of active ingredient (the material in a pesticide product that controls pests) in 1964 to 558 million pounds in 1982. Like the pace of discovery and development of synthetic pesticides their adoption by farmers was also remarkable (Osteen and Szmedra, 1989) because they found that the new synthetic chemical pesticides:

- Caused rapid and easily observed mortality of the pests.
- Highly effective and predictable at reducing pest population.
- Inexpensive treatment compared to the crop damage that would be otherwise sustained.
- Flexible enough to meet diverse agro-nomic and ecological conditions.

The use of these toxic chemicals after their inception in the field of agriculture projected the significant impact on the pest population. The damage mitigation upon use of these chemicals motivated their large scale production and widespread use across the globe.

#### DARKER SIDE OF SYNTHETIC PESTICIDES

The initially seen benefits of synthetic chemical pesticide over the following decades turned into severe environmental crisis. The in-



judicious use of synthetic chemicals to kill the pests began the contamination of the environment. Their presence in the environment even in the relatively small quantity was found to be sufficient to have catastrophic impact on the environment in a number of the way. Some of the widely perceived harmful impacts of these pesticides are as follow-

Despite the pests being the sole target of these chemicals, their impact is not confined to the pests concerned. They cause many serious health issues to humans including cancer and respiratory problems. The exposure to the pesticides may be direct or indirect.

The onslaught of the synthetic pesticides is not confined to the target pest species. Many pesticides have a wide range of action and apart from killing target species also harm other non-target species. These chemical substances upon entering the biological system can cause injury or death to the beneficial non-target species. Most of these non-target animal and plant species are ecologically and economically important.

The injudicious use of chemical pesticides results in the development of resistance in the target pest species. The effectiveness of pesticides is threatened by the evolution of resistant pathogens, weeds and insect pests. Pesticides are mostly novel synthetic compounds, and yet target species are often able to evolve resistance soon after a new compound is introduced (Hawkins et al., 2019).

Organochlorine pesticides are highly fat soluble and it was discovered that they were accumulated by several forms of life, especially the top predators. Since this discovery a great deal of effort has been spent in attempts to establish to what extent they affect organisms other than the target insect pests (Blair et al., 2014).

#### **PHYTOCHEMICALS FOR THE ECO-FRIENDLY PEST MANAGEMENT**

The large scale contamination by pesti-

cides is now being widely perceived by public and environmental scientists. There is an urgent need to decrease emphasis on chemical control of harmful pests and a fresh access to pest control also needs to be undertaken. The exploration of the environmentally friendly pesticides received an impetus after the publication of *Silent Spring* (Carson, 1962) in which Carson highlighted the potential threats of the chemical pesticides. Moreover, the harmful impact of synthetic broad spectrum pesticides forced developed countries to ban synthetic persistent organochlorine pesticides. However, in some developing countries they are being used for many reasons. The restriction on use of these chemicals has made scientists the world over to explore the new ecofriendly approach to the pest management. The alternative approach to the pest control should be ecological one, more lasting and less harmful to public health and environment. Combination of various eco-friendly approaches to pest management should be undertaken along with development of new methods of the pest control.

In India, traditionally plant such as neem has been used to protect crops and stored grains from pests. Leaves of neem are traditionally mixed with the stored grains which deter the pests for some months. The research on the active compounds of neem revealed that it has Azadirachtin as an principal active compound which repels the insect pests by several mode of action such as working as antifeedant and disruption of growth reproduction and metamorphosis.

The eco-friendly nature of phytochemicals like Azadirachtin as pest control strategy is gaining attention of scientists in the contemporary world. Phytochemicals are the chemical compounds which are produced by different plant cells. Produced by primary or secondary metabolism, these compounds play vital role in survival of plants. The biological activity of these plant products can benefit the host plant species in

many ways such as growth promotion or protection against pathogen or pests.

Many plant species evolved with some phytochemicals as defensive tools as a result of their long association with pests. The exploration and evaluation these phytochemicals followed by their use to substitute harmful synthetic chemical pesticides is significant for sustainable development of a nation. India's journey for being a responsible developed nation also calls for the research in the field of exploration of phytochemicals which could be used for sustainable agriculture to support large population.

The known active plant-based antifeedants belong to groups like chromenes, polyacetylenes, saponins, quassinoids, cucurbitacins, cyclopropanoid acids, phenolics, alkaloids, various types of terpenes and their derivatives etc., and each insect species may process these allomones in a thoroughly idiosyncratic way, so that the same compound may have very different fates and consequences in different species of insects, thus pointing to different mechanisms involved in antifeedant action (Koul, 2008).

In general, those compounds have important ecological activities in nature, such as: antifeedant, attractant, nematocide, fungicide, repellent, insecticide, insect growth regulator and allelopathic agents, acting as a promising source for novel pest control agents or biopesticides (Souto et al. 2021). The developed nation perceiving the harmful impact of synthetic chemical pesticides, have been promoting the research for the safer mode of pest management including exploration of phytochemicals. On the path of the development, being a responsible nation, India also needs to promote the eco-friendly approach to the pest management. The promotion of research in the field of characterization and development of phytochemicals for the pest management is need of the hour for the responsible and sustainable development.

## CONCLUSION

Synthetic chemical pesticide though initially seemed to be potent weapon against the

damage caused by the agricultural pests. However, their catastrophic effects on the environment have shifted attention of the developed world towards the development of eco-friendly approach to the pest management. Further, India's journey for being a responsible developed nation also calls for the research in the field of exploration of phytochemicals which could be used for sustainable agriculture to support large population.

## REFERENCE

- Blair, A., Ritz, B., Wesseling, C. and Freeman, L. (2014). Pesticides and human health. Occupational and environmental medicine. 72.
- Carson, R. (1962). Silent Spring. Boston : Houghton Mifflin.
- Dhaliwal, G.S., Jindal, V. and Mohindru, B. (2015). Crop losses due to insect pests: Global and Indian scenario. Indian Journal of Entomology, 77(2): 165-168.
- Hawkins, N.J., Bass, C., Dixon, A. and Neve, P. (2019). The evolutionary origins of pesticide resistance. Biol Rev Camb Philos Soc., 94(1): 135-155.
- Koul, O. (2008). Phytochemicals and Insect Control: An Antifeedant Approach. Critical Reviews in Plant Sciences, 27(1), 1-24.
- Osteen, C.D. and Szmedra, P.I. (1989). Agricultural Pesticide Use Trends and Policy Issues. Agricultural Economic Report No. 622. Washington, D.C.: U.S. Department of Agriculture.
- Muller, P. (1946). Helv. Chim. Acta, 29, 1560-1580
- Souto, A.L., Sylvestre, M., Tölke, E.D., Tavares, J.F., Barbosa-Filho, J.M., Cebrián-Torrejón, G. (2021). Plant-Derived Pesticides as an Alternative to Pest Management and Sustainable Agricultural Production: Prospects, Applications and Challenges. Molecules. 26(16): 4835.
- Verma, J. and Dubey, N.K. (1999). Prospective of botanical and medicinal products as pesticides of tomorrow. Current Science, 76(2): 172-179.
- Zeidler, O. (1874). Verbindungen von Chloral mit Brom- und Chlorbenzol. Ber. Deut. Chem. Ges 7 (2), 1180-1181.

☼☼☼

## DIFFICULTIES AND CHALLENGES IN HERITAGE CONSERVATION –THE EFFORTS OF UNO, UNICEF AND OTHER INTERNATIONAL ORGANIZATIONS

**Dr. Sambodh Goswami**

Asso.Professor, History,  
Government PG Arts College,  
Dausa, Rajasthan.

\*\*\*\*\*

**Abstract** -- As individuals, as communities and as nations, the very conception of ourselves viz. who are we, where have we come from, from where we have grown up is largely rooted in the past. Likewise, the history of our village, towns and countries, memories ( both individual and social ), help us preserve the past and connect us to places and to other people. We preserve these memories in a variety of forms, from personal journals and photographs to items with broader cultural significance, such as traditional dances, textiles, or buildings and monuments. The objects and traditions that preserve these memories, to be passed from generation to generation, are collectively referred as individual or cultural heritage.

**Key words** - Heritage, Conservation, The World Heritage Committee (WHC), UNESCO, International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), World Conservation Union (IUCN), the International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM), the World Monument Fund, and the World Heritage Committee (WHC).

As individuals, as communities and as nations, the very conception of ourselves viz.

who are we, where have we come from, from where we have grown up is largely rooted in the past. Likewise, the history of our village, towns and countries, memories ( both individual and social ), help us preserve the past and connect us to places and to other people. We preserve these memories in a variety of forms, from personal journals and photographs to items with broader cultural significance, such as traditional dances, textiles, or buildings and monuments. The objects and traditions that preserve these memories, to be passed from generation to generation, are collectively referred as individual or cultural heritage.

But what exactly does individual or cultural heritage include? The very concept of cultural significance of heritage implies a process of judging and selecting. Imagine that you have a large collection of photographs in your possession, which documents every single activity of your life. But are all of the photographs that you have in your possession worth keeping just because they are part of your past ? If you decided to keep only some of the images, how would you decide which ones to keep? You might choose some photographs for their emotional or religious appeal, their aesthetic value, their uniqueness, or for what they might teach to your descendants. Every individual would therefore have his or her own approach to the question that how many of the photographs should be preserved, and the reason why they should be preserved.

On a larger scale, likewise, nations and cultures have to make similar decisions about how to preserve the traditions, monuments, landscapes that make up their heritage, or whether these things should be preserved at all. The problem of selection is further complicated by the fact that the concepts of heritage and culture are fluid, open to continual revision. Culture, in particular, is an unbounded term—a single culture may contain many minority views, subgroups, and even countercultures that share

varying degrees of common ideas, customs, and values. Preserving—or destroying—the past in any form is often a contentious issue, deeply embedded in local politics and shifting conceptions of cultural identity.

One of the fundamental issues that arises in the conservation process is the conflict between economic development and historic preservation. Conserving an ancient religious site in a crowded urban area, for example, might prevent the construction of an office building that could provide jobs for many people. Similarly, the building of a dam, or a factory could dramatically boost a local economy, but at the expense of an increasingly rare patch of wetlands. People often disagree about which goal is more important. Those who advocate progress might argue that historic buildings should be replaced with more modern, efficient constructions, or that tracts of green land should be developed for human settlements and commercial activities. On the other hand, people in favour of preservation might say that historic buildings and natural sites are more important as they are irreplaceable and that the value they add to our overall cultural richness is greater than that of potential economic development. Importance and the role of international organizations

Ultimately, the question of who is responsible for making such decisions of conservation and preservation of heritage arises. Many countries do make efforts to protect valued urban and rural sites as historic districts, wildlife preserves, or public parks, often administered at the local, state, and national levels. But not all countries have sufficient infrastructure and the resources to carry out such programs effectively. Moreover, certain natural and man-made forces such as pollution, urban development, and political unrest continually threaten places perceived as valuable.

As a result, a number of international

organizations have been founded to help identify and preserve places of historical and cultural significance, based on the belief that sites representing a common human heritage are the responsibility of the world community rather than of an individual country. The main international bodies pursuing this mission are the International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), the World Conservation Union (IUCN), the International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM), the World Monument Fund, and the World Heritage Committee (WHC).<sup>1</sup> ICOMOS was founded in 1965 as an international organization of conservation specialists. It sets standards for the conservation and restoration of cultural monuments, provides a professional forum for discussions of conservation techniques and management of monuments, and serves as a consulting authority to governments and the WHC. IUCN was founded in 1948 and focuses on the conservation of natural resources. The organization consists of governments, government agencies, and nongovernmental organizations (NGOs). ICCROM is an intergovernmental organization that was founded in 1956. It provides restoration training and expertise for cultural property, including movable objects such as paintings. The World Monument Fund, also founded in 1965, is a nonprofit international organization that seeks to safeguard architecturally important monuments and works of art. It identifies sites that are in danger of destruction and attempts to bring together local communities and governments with private support in preservation efforts.<sup>2</sup>

The World Heritage Committee (WHC) was founded by UNESCO in 1972<sup>3</sup> to conserve and protect examples of world heritage, specifically monuments, groups of buildings, and natural sites of universal value.<sup>4</sup> As of 2001 the organization had designated more than 600

locations around the globe as World Heritage Sites. To date, more than 150 nations have signed the Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage, agreeing to assist in the preservation of sites located within their borders. The convention functions as an international legal instrument governing the preservation and maintenance of cultural and natural heritage sites. With such widespread participation and global coverage, the WHC is the most influential organization for defining, conserving, and protecting places deemed significant to the heritage of humankind. The WHC classifies sites into one of two major categories: cultural sites and natural sites. 5 According to the WHC Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention, cultural sites are selected according to the following criteria: Cultural heritage properties should 6 : ( i ) represent a masterpiece of human creative genius, or ( ii ) exhibit an important interchange of human values over a span of time or within a cultural area of the world, on developments in architecture or technology, monumental arts, town planning or land scape design, or (iii) bear a unique or at least exceptional testimony to a cultural tradition or to a civilization which is living or has disappeared, or( iv) be an outstanding example of a type of building or architectural or technological ensemble, or landscape which illustrates a significant stage or significant stages in human history, or (v) be an outstanding example of a traditional human settlement or land use which is representative of a culture or cultures, especially when it has become vulnerable under the impact of irreversible change, or

(vi) be directly or tangibly associated with events or living traditions, with ideas or with beliefs, or with artistic and literary works of outstanding universal significance (a criterion used only in exceptional circumstances, and together with other criteria).

In the years since its founding, the WHC has added two subcategories of cultural sites: cultural industrial sites, which are historically significant because of industrial development, and cultural landscapes, areas where people have formed a particularly strong relationship with the land. Cultural landscapes are areas where the inhabitants have a special relationship with the landscape.

According to the WHC operational guidelines, natural sites must meet the criteria listed below:

**Natural properties should 7 :**

(i) be outstanding examples representing major stages of the earth's history, including the record of life, significant ongoing geological processes in the development of landforms, or significant geomorphic or physiographic features, or

(ii) be outstanding examples representing significant ongoing ecological and biological processes in the evolution and development of terrestrial, fresh water, coastal and marine ecosystems and communities of plants and animals, or

(iii) contain superlative natural phenomena or areas of exceptional natural beauty and aesthetic importance, or (iv) contain the most important and significant natural habitats for in situ conservation of biological diversity, including those containing threatened species of outstanding universal value from the point of view of science or conservation.

Because it is not always easy to separate the cultural significance of a place from its natural significance, the WHC has named 20 mixed sites that meet some of the criteria for both cultural and natural sites. An example is the Historic Sanctuary of Machu Picchu in Peru. This site was selected in 1983 because it fulfilled the first and third criteria for cultural sites, and the second and third criteria for natural sites. Located high in the Andes, the historic home of the Incan Empire mixes the natural beauty of

its magnificent setting with the valuable archaeological remains of an Incan city.

Similarly, countries also nominate sites within their own borders to be added to the World Heritage List. ICOMOS, ICCROM, and IUCN serve as advisers in evaluating a site for appropriateness as a World Heritage Site. In general, countries are eager to have their sites added to the World Heritage List, since the designation of sites often translates into enhanced financial and technical resources as well as increased tourism. Although the convention is a legally binding document, in practice it is the distinction, the economic benefits, and the conservation expertise that accompany designation as a heritage site that cause countries to actively seek recognition by the WHC.

World Heritage Sites, are the places of significant historic and cultural value throughout the world, selected for preservation by the World Heritage Committee. This intergovernmental organization, which is responsible for cataloging and protecting World Heritage sites, operates under the direction of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).<sup>8</sup> It was established to implement the terms of the World Heritage Convention, an agreement adopted by the General Conference of UNESCO in 1972. The convention states that a World Heritage Committee “will establish, keep up to date, and publish” a World Heritage List of cultural and natural properties, submitted by member states and considered to be of universal value. To date, 180 nations have signed the convention.

The World Heritage Committee attempts to promote cooperation among nations to protect the worldwide heritage that is recognized as being of such universal value that its conservation is a concern for all people. The convention is legally binding on signatory countries that must help identify, protect, conserve, and transmit to future generations

World Heritage properties. When a site is nominated, experts conduct a careful investigation into its merits. The World Heritage Fund offers technical and financial assistance, and helps provide emergency assistance in the case of properties severely damaged by specific disasters or threatened with imminent destruction.<sup>9</sup>

The World Heritage sites include monuments, sculpture and paintings, cave dwellings, architecturally significant buildings, and places of natural importance. Cultural sites outnumber natural sites by a ratio of about four to one. As of July 2015, 1031 sites are listed: 802 cultural, 197 natural, and 32 mixed properties, in 163 States parties.<sup>10</sup> According to the sites ranked by country, Italy is home to the greatest number of World Heritage Sites with 51 sites, followed by China (48), Spain (44), France (41), Germany (40), Mexico (33), and India (32). While there are 32 World Heritage Sites in India that are recognized by UNESCO as of 2014 and out of them 25 are cultural sites, and the other 7 are natural sites. They include Kaziranga wild life sanctuary, Assam, Manas wildlife sanctuary, Assam, Mahabodhi temple complex at Bodh gaya, Bihar, Humayaun's tomb, Delhi. Kutub Minar and its monuments, Delhi, Red Fort complex, Delhi, Churches and Convents of Goa, Champaner-Pavagarh archaeological park, Gujarat, group of monuments at Hampi, Karnataka, group of monuments at Pattadakal. Karnataka, Buddhist monuments at Sanchi, Madhya Pradesh, rock shelters of Bhim Betka, Madhya Pradesh, Khajuraho group of monuments, Madhya Pradesh, Ajanta, Eleora, Elephanta caves at Maharashtra, Chhatrapati Shivaji Terminus formerly Victoria Terminus, Maharashtra, Sun temple, Konark, Keoladeo National Park Bharatpur, Jantar Mantar, Jaipur, great living Chhola temples, Tamilnadu, group of monuments at Mahabalipuram, Agra Fort, Uttar Pradesh, Fatehpur Sikri, Uttar Pradesh, Tajmahal

, Uttar Pradesh, Mountain Railways of India, Nanda devi and Valley of flowers National park Uttarakhand, Sundarbans national park , West Bengal, Western ghats ,Hill forts of Rajasthan (Chittorgarh, Kumbhalgarh, Ranthambhore, Amber sub cluster, Jaisalmer, Gagron, Rajasthan), Rani ki Vaav, Patan Gujarat and Great Himalayan national park, Himachal Pradesh.<sup>11</sup>

### **Difficulties and Challenges in Heritage Conservation**

Although the increased revenue from tourism to World Heritage Sites can provide more resources for preservation, the corresponding increase in traffic can have severely damaging effects. Industrial development poses a threat to urban monuments and natural parks alike. Heritage sites may also be threatened by war, overpopulation, or pollution. If a country does not adequately protect and maintain an inscribed site, the WHC can place it on a special listing called the List of World Heritage in Danger and can ultimately remove the site from the World Heritage List altogether.

Cities and nations often face difficult decisions about how to ensure the best economic opportunities for their citizens while preserving important sites of cultural identity and heritage. The WHC provides much of the funding as well as the prestige of its parent body, the United Nations (UN), to the preservation of sites around the world deemed important to our human heritage. Although the WHC and its affiliated organizations cannot prevent natural disasters, war, or the machinations of politics, they do direct much-needed aid and technical expertise to the sites included on the World Heritage List. More importantly, the WHC acts as a catalyst, directing attention to the places of our shared heritage and promoting international consensus on the necessity of preserving these places that embody our individual and collective memory.

### **Conclusion -**

Thus we see that the heritage sites are important for a nation as well as for the entire mankind as it reflects the socio-political, cultural and historical phases and development of that nation. They are not only a treasure or heritage for a specific country but also belong to the whole world. Unfortunately, because of the prevailing socio-political and religious tensions, that are being witnessed in some parts of the world, attempts are being made by certain groups to destroy these heritage sites( as we have seen at Bamiyan ( Afghanistan),where ancient Buddha statue was destroyed by the Taliban extremists or at Syria by the ISIS extremists). Moreover, some people in order to commemorate their visit to a historical place or to impress their love, make certain signs or put some remarks ( often expressive of their relationships ) by writing on the walls of the monuments. But this is a matter of pleasure that many organizations, both national and international are working hard to preserve such heritage for posterity. Being the enlightened citizens of our country, we must try to protect and maintain our heritage ,which is spread in various forms like forts, palaces, 'havelis', 'bavadis' (water tanks ), national parks, historical monuments,etc.

### **Reference-**

1. Cited from Encarta Interactive World Atlas ,Microsoft ® Encarta ® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation.
2. *ibid*.
3. <http://whc.unesco.org/en/convention> .and also, Convention Concerning the Protection of World's Cultural and Natural Heritage.
4. <http://whc.unesco.org/en/list> .and also, UNESCO World Heritage Centre. "UNESCO World Heritage Centre - World Heritage List". [unesco.org](http://unesco.org).
5. "UNESCO World Heritage, The Criteria for Selection". And also, Encarta Interactive

- World Atlas ,Microsoft ® Encarta ® 2007. © (xii )UNESCO chair in ICT to develop and promote sustainable tourism in World Heritage Sites
6. *ibid.*
7. *ibid.*
8. [https://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Heritage\\_Site](https://en.wikipedia.org/wiki/World_Heritage_Site)
9. *ibid.*
10. World Heritage List, UNESCO World Heritage Sites official sites.and also , Sites in Germany and Italy bring to 19 the number of sites inscribed on the World Heritage List this year, UNESCO World Heritage Sites official sites.
11. *ibid.*  
 For a better understanding of this subject, readers are also requested to consult following sources :
- (i) Media related to World Heritage Sites at Wikimedia Commons
  - (ii ) UNESCO World Heritage List travel guide from Wikivoyage
  - (iii ) UNESCO World Heritage portal – Official website (English) and (French)
  - (iv ) The World Heritage List – Official searchable list of all Inscribed Properties
  - (v ) KML file of the World Heritage List – Official KML version of the list for Google Earth and NASA Worldwind
  - (vi ) Official overview of the World Heritage Forest Program
  - (vii ) Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage – Official 1972 Convention Text in 7 languages
  - (viii )The 1972 Convention at Law-Ref.org – Fully indexed and crosslinked with other documents
  - (ix )Protected Planet — View all natural world heritage sites in the World Database on Protected Areas
  - ( x ) World Heritage Site – Smithsonian Ocean Portal
  - (xi ) Time magazine. The Oscars of the Environment – UNESCO World Heritage Site



## WATER MANAGEMENT WISDOM FROM ANCIENT INDIA: LESSONS FOR A SUSTAINABLE FUTURE

**Dr. Shobha Singh,**  
Assist. Professor-History,  
Govt. College, Bagru

\*\*\*\*\*

The Indus Valley Civilization, also known as the Harappan Civilization, was the height of ancient Indian civilization between 3300 and 1300 BC. It is now known that the Harappans had highly developed water and sewer systems, complete with hydraulic structures like tanks, lined wells, water pipes, dams, and flush toilets. The first urban sanitation system in history was created by the cities of Harappa and Mohenjo-Daro. The Indus Valley Civilization was characterized by large-scale agriculture and a vast irrigation system of canals. Advanced storage systems, such as the reservoir constructed at Girnar around 3000 BC, were developed.

There is a wealth of information about natural systems in the ancient Vedas, Puranas, Meghmala, Mayurchitraka, VrahtSamhita, Buddhist and Jain literature, and other works. There are important allusions to hydrology in these ancient Sanskrit texts. It has been noted that knowledge of different hydrological processes was highly prevalent in ancient India. Ancient India had a thorough understanding of evaporation, condensation, cloud formation, precipitation, and how to predict it. Based on the same ideas as contemporary hydrology, raingauges were created and extensively utilized during the Mauryan period (4th century

B.C.) to measure rainfall and its seasonal variation. The Indians had sophisticated ideas about the occurrence, distribution, and use of ground water. The literature also shows that the presence of ground water was found using hydrologic indicators. Well organized water pricing system was also in place during Mauryan period. Various references are available in Vedas alluding the importance of efficient water use so as to reduce the intensity of water scarcity and drought etc.

The people of the Indus Civilization made great scientific advancements. They achieved great accuracy in measuring length, mass, and time. These people were among the first to develop a system of uniform weights and measures. Preparation of the Vedic calendar for various ceremonies and of rituals necessitated the study of heavenly bodies and of their movements. This led to the advancement of the astronomical Science. The fact that sun light constitutes seven colour rays was known to Vedic Aryans, as evident from the following shloka of the Rig Veda.<sup>1</sup>

यः सप्तरश्मिर्वृषभस्तुविष्मानवासृजत्सर्ववैसप्तसिन्धून् ।  
योरहिणमस्फुरद्वज्रवाहुर्धामारोहन्तं स जनासइन्द्रः॥

Meaning: The sun containing seven colour rays is the cause of water flow in the rivers (because of rain). After rain, it again attracts water from earth and this cycle goes on.

During Mauryan period, raingauges were installed in different parts of the country to have a real information of the rainfall on the basis of information supplied, the 'Superintendent of Agriculture' gave directions for sowing the seeds in different parts of the country.<sup>2</sup> Almost all ancient civilizations were confined to the areas of reliable water resources, revealing the importance of water for development from very ancient days. During the time of Rig Veda, we get many references to water use by means of rivers, wells, ponds etc. for agriculture, domestic and other purposes. One of the verse of Rig Veda reveals the same fact as<sup>3</sup>:

अष्टा महोदिव आदो हरी इह घुम्नासाहर्माभ  
योधान उत्सम्।

हरिं यत्ते मन्दिनं दुधन्वृक्षे गोरभसमद्रिभिर्वाताप्यम्॥

Similarly verses (I,23.18 and V, 32.2) state that the agriculture can be progressed by use of water from wells, ponds etc. wisely and efficiently. The verse (VIII,3.10) of Rig Veda says about the construction of artificial canals to irrigate desert areas also, which is possible only by efforts of skilled persons (Ribhus/engineer) as:

येना समुद्रमसृजो महीरयस्तदिन्द्र वृष्णि ते शवः।  
सघः सो अस्य महिमा न सन्नशे यं क्षोणरिनुचक्रदे॥

उतनो दित्या इष उत सिन्धुरहर्विदा।

अप द्वारे व वर्षथः॥

Some verses speak about the importance of water for irrigation. The water from wells, rivers, rain and from any other sources on the earth should be wisely used as it is a gift of nature for well-being of all.

उद्रीव वज्रिन्नवतो न सिज्वते क्षरन्तीन्द्र धीतयः॥

VIII 49.6

सरस्वती सरयुः सिन्धुर्मिमिर्म हो महीरवसा  
यन्तु वक्षणीः।

देवीरापो मातरः सूदयित्वो घृतवत्पयो मधुमन्नो  
अर्चत॥ X, 64.9

Similar to Rig Veda, Yajur Veda also contains references, directing the man to use rain and river water by means of wells, ponds, dams and distribute it to various places having need of water for agriculture and other purposes as:

नमः स्नुत्याय च पथ्याय च नमः काट्याय च  
नीप्याय च।

नमः कुल्याय च रस्याय च नमो नदेयाय च  
वैशन्ताय च॥ Y.V., 16.37

In the Atharva Veda, we have references to drought management through efficient use of available water resources and water conservation. It clearly says that the water of river, well etc., if used efficiently, will reduce

the intensity of drought, viz.6

आपो यद् वस्तपस्तेन तं प्रति तपत यो स्मान्  
द्वेष्टि यं वयं द्विष्मः।

Agricultural planning was common so as to manage the rainfall excess or deficit. It is very well elaborated in Arthasastra as: “according to the rainfall (more or less) the superintendent of agriculture shall sow the seeds which require either, more or less water”. Kautilya says that “king should construct dams, reservoir etc. filled with water either perennial or drawn from some other source or he may provide with sites, roads, timber and other necessary things to those who construct reservoir of their own accords.7. He further says that the king shall exercise his right ownership (स्वाम्यम) with regard to fishing, ferrying and trading of vegetables in Reservoirs or lakes. (सेतुशू)”.

During this period, embankments were constructed surrounding the fields to increase the water holding capacity. Dams were constructed at strategic points with sluice gates to harness river water with proper regulation facilities. Conduits were also constructed at that time to attain better efficiency in irrigation. Sudarsana lake, Junagadh constructed during the reign of Chandragupta Maurya, by the provincial governor, the Vaisya Pusyagupta; and subsequent improvements involving the addition of conduits during the reign of Asoka, by his provincial governor, the Yavana king Tusaspha. Mentioned in arthasastra: “those who cultivate irrigating by manual labour (हस्ताप्रवर्तिमाम्) shall pay 1/5 the produce as water rate (उदकाभागम्) by carrying water on shoulders (स्कन्धाप्रावर्तिमाम्) (water lift worked by bullocks), 1/4th of the produce; by water lifts (स्त्रोतोयंत्राप्रवर्तिमाम्) 1/3rd of the produce; and by raising water from rivers, lakes, tanks and wells (नदिसरासततकाकुपदाहाटम्) 1/3rd or 1/4th of the produce.”8

In Vrhata Samhita, we get a few references regarding the orientation of ponds so as to store

and conserve water efficiently, plantation types for bank protection and proper sluicing to protect reservoir from any possible damage as

पाली प्रागपारायताम्बु सुचिरं धत्ते न याम्योत्तरा,  
कल्लोलैखदारमेति मरुता सा प्रायशः प्रेरितैः।  
तां चेदिच्छति सारदारुभिरपां सम्पातमावारयेत्,  
पाषाणदिभरेव वा प्रतिचयं क्षुण्णं द्वियाश्वादिभिः॥

It means that a pond laid east to west retains water for a long time while one from north to south is spoilt invariably by the waves raised by the winds. To render it stable, the walls have to be lined with timber or with stone or the like and the adjoining soil strengthened by stamping and trampling of elephants, horses etc.

कुक्षुभवटाम्रप्लक्षकदम्बैः सनिचुलजम्बूवेतसनीपैः।  
कुखकतालाशोकमधूकैर्बकुलविमिश्रैश्चावृततीराम्॥

It means that the banks must be shaded by Kakubha Vata, Amra, Plasa, Kadamba, Nicula, Jambu, Vetasa, Nipa, Kuravaka, Tala, Asoka, Madhuka and Bakula trees. In next verse it directs the construction of spillway as:

द्वारं च नैर्वाहिकमेकदेशे कार्यं  
शिलासिज्जतरारिमार्गम्।  
कोशास्थितं निर्विवरं कपाटं कृत्वा ततः  
पांशुभिरावयेत्तम्॥

It means that an outlet for the water has to be made on a side with the passage being laid with stones. A panel without apertures has to be fixed in a frame, which is fastened to the earth with mud and clay. From this discourse, we can realize that the water management was getting due importance in ancient India and even bank protection, spillway etc. and other minor aspects were given due consideration. In ancient India much attention was also paid to the proper location of artificial tanks. Various techniques were applied and equally different materials were utilized for the construction of works. It appears that special works for treatise on science of hydrology must have existed in south India. The Porumamilla tank inscription of Bhaskara Bhavadura dated A.D. 1369 throws

an abundant light on the elaborate method of construction of tanks and dams in the south India.

#### References:

1. Rig Veda Samhita, Bhasya by Maharshi Dayananda Saraswati (Hindi), Published by Dayananda Sansthan, New Delhi-5, RV.II,12.12
2. Srinivasan, History of Ancient India,1975, p.72
3. Rig Veda Samhita, Bhasya by Maharshi Dayananda Saraswati (Hindi), Published by Dayananda Sansthan, New Delhi-5, R.V.I,121.8 91
4. ibid., VIII, 49.6; X 64.9
5. Yajur Veda, Bhasya by Swami Dayananda Saraswati, (Hindi) Dayananda Sansthan, New Delhi-5. Y.V.,16.37
6. Atharva Veda, Bhasya by Pt. Khem Karan Das Trivedi, Sarvadeshik Arya Pratinidhi Sabha, Maharshi Dayananda Bhavan, A.V.II,23.1
7. Arthasastra, Tras. By Samsastry, Mysore printing and publishing House, Mysore, 1967, Book II, Chapt. 1, page. 46
8. ibid., Book II, Chapt. XXIV page 131

ॐॐॐ

## TOURISM AND ECONOMY DEVELOPMENT CHALLENGES IN RAJASTHAN

**Ravi Kumar Kumawat**

Assistant Professor,

Department of Business Administration, M.L.V.  
Govt. College, Bhilwara, Rajasthan

**Ankush Agarwal**

Assistant Professor, Department of Business  
Administration, M.L.V. Govt. College, Bhilwara,  
Rajasthan.

\*\*\*\*\*

### ABSTRACT

Tourism is a significant driver of economic growth in Rajasthan, contributing to job creation, income generation, and infrastructure development. The state, known for its rich cultural heritage, palaces, and natural landscapes, has become a prime destination for both domestic and international tourists. However, despite its potential, the tourism industry in Rajasthan faces several challenges that limit its overall contribution to sustainable economic development. These challenges include inadequate infrastructure, environmental degradation, seasonality, socio-economic disparities, and a lack of skilled workforce. Heritage conservation efforts are often undermined by the growing pressure of mass tourism, leading to the deterioration of iconic sites. Furthermore, the economic benefits of tourism are unevenly distributed, with rural areas receiving limited attention compared to urban centers like Jaipur and Udaipur. Additionally, seasonal variations in tourism activity cause financial instability for local

businesses and workers. Addressing these issues is essential for ensuring that tourism in Rajasthan can promote inclusive, long-term economic growth. This paper explores the key challenges faced by Rajasthan's tourism sector and offers strategic recommendations for fostering sustainable tourism development, with a focus on improving infrastructure, environmental protection, and workforce capacity building.

### INTRODUCTION

Tourism plays a crucial role in the economic development of Rajasthan, contributing significantly to income generation, employment, and cultural exchange. As one of India's most prominent tourist destinations, Rajasthan offers a unique blend of heritage, culture, and natural landscapes, attracting both domestic and international visitors. The tourism sector, which includes accommodation, transportation, and attractions, has become a key economic driver, fostering regional development. According to the Ministry of Tourism (2020), Rajasthan attracted over 50 million tourists, contributing substantially to the state's GDP.

However, despite its potential, the tourism industry in Rajasthan faces several challenges. These include seasonal fluctuations in tourist numbers, insufficient infrastructure, and the impact of environmental degradation on key heritage sites (Sharma & Gupta, 2019). Moreover, there are social and economic inequalities that affect local communities, as the benefits of tourism are often unevenly distributed (Singh, 2021). Addressing these challenges is crucial for ensuring that tourism contributes to sustainable and inclusive economic development in the state.

Tourism's linkage to economic development is complex, with both direct and indirect effects. The industry stimulates growth by generating foreign exchange, creating jobs, and fostering entrepreneurship, especially in rural and semi-urban areas. Yet, challenges such

as limited investment in infrastructure, lack of skilled workforce, and inadequate promotion in global markets hinder Rajasthan's ability to fully realize its tourism potential. Therefore, it is imperative to develop strategic policies that focus on sustainable tourism practices, infrastructure development, and community involvement to promote balanced economic growth across the state (World Travel & Tourism Council, 2022).

### **Challenges Faced by the Tourism Industry**

Despite the tourism sector's potential in driving economic growth, Rajasthan's tourism industry faces numerous challenges that impede its full development. These challenges range from infrastructural limitations to environmental concerns and social issues, all of which must be addressed to ensure sustainable growth.

#### **1. Infrastructure Deficiencies**

A significant barrier to the growth of tourism in Rajasthan is inadequate infrastructure, especially in rural and remote areas. Many of Rajasthan's top tourist attractions, such as heritage sites and wildlife reserves, suffer from poor connectivity, insufficient lodging facilities, and limited transportation services. According to Rathore and Verma (2020), the lack of modern amenities like airports, roads, and public utilities in key tourist destinations adversely affects the state's appeal to international visitors. In addition, the state's public infrastructure often struggles to accommodate the high influx of tourists during peak seasons.

#### **2. Seasonality of Tourism**

The tourism industry in Rajasthan is highly seasonal, with most visitors coming during the cooler winter months. This seasonal fluctuation creates economic instability, as businesses dependent on tourism face significant downturns during the off-season (Sharma, 2018). The extreme summer temperatures deter tourists, leading to underutilization of resources and unemployment during off-peak times, further complicating efforts to sustain

continuous economic benefits from tourism.

#### **3. Environmental Degradation and Heritage Conservation**

Rajasthan is home to a wealth of heritage sites and natural resources, but the growing tourism sector has put significant pressure on these assets. Unregulated tourism has led to the degradation of popular heritage sites such as forts, palaces, and temples, causing irreparable damage to their historical and cultural value (Joshi & Rathore, 2019). Moreover, pollution and unchecked urbanization near tourist hotspots threaten the ecological balance, especially in areas like Ranthambore National Park and Keoladeo National Park, which are crucial for wildlife tourism.

#### **4. Socio-Economic Disparities**

While tourism creates jobs and stimulates local economies, the benefits are often unevenly distributed across Rajasthan's diverse regions. Urban centers such as Jaipur and Udaipur reap the most benefits, while rural and less developed areas remain marginalized. This imbalance exacerbates regional economic disparities and limits tourism's ability to act as a comprehensive tool for state-wide economic development (Gupta, 2021). Moreover, the growth of the tourism industry has sometimes led to the exploitation of local communities and labor, with limited opportunities for equitable participation and profit-sharing.

#### **5. Lack of Skilled Workforce**

A skilled workforce is critical to delivering quality services in tourism-related businesses such as hospitality, guiding, and transportation. However, Rajasthan suffers from a shortage of trained professionals, especially in rural areas where tourism is a growing industry. This skill gap reduces the overall competitiveness of Rajasthan as a global tourist destination (Verma, 2022). Limited access to tourism-related education and training programs exacerbates the problem, leading to suboptimal service quality.

Strategies for Sustainable Tourism Development  
Sustainable tourism development focuses on meeting the needs of the present without compromising future generations' ability to enjoy the same resources. Strategies for sustainable tourism include promoting eco-tourism, minimizing carbon footprints, and encouraging community involvement. Sustainable practices also involve developing tourism that respects local culture and supports the local economy while conserving environmental resources. Collaboration between governments, private sectors, and communities plays a crucial role in ensuring sustainability. For Rajasthan, integrating traditional knowledge with modern eco-friendly practices can enhance sustainable development.

### **The Unique Landscape and Culture of Rajasthan**

Rajasthan is characterized by its diverse geography, from the Thar Desert to the Aravalli hills. The region is also rich in cultural heritage, with forts, palaces, and temples reflecting centuries-old traditions. Festivals such as Pushkar Fair and Teej highlight the state's vibrant culture. Rajasthan's historical cities, like Jaipur, Udaipur, and Jaisalmer, are known for their royal heritage and artistic achievements. This distinct landscape and culture form the backbone of Rajasthan's tourism appeal, providing visitors with a multifaceted experience of nature and history.

### **Rajasthan's Potential for Tourism Growth**

Rajasthan's potential for tourism growth lies in its cultural richness, historical significance, and emerging hospitality sector. With its iconic landmarks, such as the Amber Fort and Jantar Mantar, and cultural festivals, it can attract diverse tourists ranging from history enthusiasts to festival-goers. Government policies promoting rural and eco-tourism can tap into underexplored areas. Rajasthan's proximity to the Golden Triangle—Delhi, Agra, and Jaipur—also adds to its potential, providing an

easily accessible and immersive tourist experience.

### **Challenges in Tourism Infrastructure Development**

Tourism infrastructure in Rajasthan faces significant challenges, including inadequate roads, insufficient accommodation in remote areas, and limited access to clean water. The lack of basic amenities like healthcare services, clean restrooms, and proper signage further hampers tourist satisfaction. To address these challenges, a collaborative effort between the government, private investors, and local communities is essential. Infrastructure improvements would increase the state's ability to host a growing number of tourists, ultimately contributing to economic growth.

### **Accessibility and Connectivity Issues in Rajasthan**

While Rajasthan is well-connected to major Indian cities, remote tourist destinations remain inaccessible due to poor infrastructure. Limited air, rail, and road connectivity to interior regions makes it difficult for tourists to explore lesser-known destinations. Developing better road networks and improving public transportation can enhance tourist mobility. Additionally, expanding airport facilities in smaller cities and providing affordable transportation options will help boost tourism across the state.

### **Preserving the Rich Heritage of Rajasthan**

The preservation of Rajasthan's heritage sites is crucial for sustaining tourism. Iconic structures like the Hawa Mahal and Mehrangarh Fort require continuous conservation efforts. Heritage preservation includes not only maintaining physical structures but also protecting intangible aspects like folk music, dance, and traditional crafts. Collaborating with UNESCO and engaging local communities in preservation efforts ensures that these cultural treasures remain intact for future generations and continue to attract tourists.

### **Balancing Tourism and Environmental**

### **Sustainability**

Tourism development in Rajasthan, especially in ecologically sensitive areas like national parks and desert regions, must carefully balance environmental sustainability with economic growth. Unregulated tourism can lead to habitat destruction, pollution, and depletion of natural resources. Adopting practices like responsible wildlife tourism, waste management initiatives, and enforcing strict environmental guidelines can help preserve natural landscapes while allowing tourism to flourish sustainably.

### **Skill Development for the Tourism Sector**

Skill development is a critical aspect of enhancing the tourism sector, particularly in states like Rajasthan, where tourism is a significant part of the economy. The hospitality and tourism industry requires a range of skills, from basic customer service to specialized knowledge in tour guiding, cultural interpretation, and eco-tourism practices. Rajasthan's government and private sector have been focusing on developing human resources through vocational training programs, language proficiency courses, and hospitality management education. Empowering the local population with these skills not only improves the quality of the tourism experience but also generates employment, increases income, and fosters local entrepreneurship. The "Hunar Se Rozgar Tak" initiative by the Ministry of Tourism, for instance, focuses on training individuals from economically weaker sections to work in various areas of hospitality and tourism.

### **Promoting Rajasthan's Handicrafts and Artisanry**

Rajasthan is world-renowned for its vibrant handicrafts and artisanry, including textiles, pottery, jewelry, and leather goods. Promoting these traditional crafts is essential not only for preserving cultural heritage but also for creating livelihoods for local artisans. Tourism provides a platform for the sale of these crafts, both

domestically and internationally. Initiatives like artisan fairs, exhibitions, and government-led craft villages help in showcasing and promoting Rajasthan's unique products. Collaborating with tourism operators to include handicraft tours and workshops can deepen tourists' cultural experiences while directly benefiting the artisans. However, protection against commercialization and exploitation of artisans is also important.

### **Diversifying Tourism Offerings in Rajasthan**

Rajasthan's tourism is often associated with its historical palaces, forts, and cultural heritage. However, to maintain competitiveness in the tourism sector, it is essential to diversify its offerings. Expanding into adventure tourism, eco-tourism, wellness tourism, and rural tourism can attract different tourist segments. Adventure activities like hot air ballooning, desert safaris, and wildlife tourism in sanctuaries such as Ranthambore provide unique experiences. Developing wellness tourism, centered around Ayurveda and yoga, as well as promoting eco-tourism in desert and forest areas, can help Rajasthan appeal to a broader spectrum of tourists, ensuring year-round visits.

### **Seasonality and Year-Round Visitation**

Seasonality is a major issue in Rajasthan's tourism industry, where peak visits occur in the winter months, and the hot summer season sees a significant decline. This cyclical nature affects local businesses, employment, and resource utilization. To combat seasonality, strategies need to be adopted to make Rajasthan an attractive destination throughout the year. Developing indoor attractions like museums, promoting off-season discounts, and focusing on niche tourism such as wellness tourism or monsoon festivals can encourage year-round visitation. This not only stabilizes revenue but also sustains local employment and infrastructure use throughout the year.

### **Generating Local Employment through Tourism**

Tourism is a major driver of local employment in Rajasthan, particularly in rural and semi-urban areas where traditional industries may not provide sufficient job opportunities. The tourism sector provides employment across various categories, from skilled positions like hotel management and tour guides to semi-skilled and unskilled roles in transportation, catering, and retail. Moreover, the rise of homestays and eco-tourism initiatives has created new employment opportunities for rural communities. By investing in tourism education and skill development, Rajasthan can further enhance employment prospects while ensuring that local populations directly benefit from tourism revenues.

### **Improving Sanitation and Waste Management**

As tourism increases, so does the strain on local sanitation and waste management systems. Popular destinations in Rajasthan face waste management issues, especially around historic sites and tourist hubs. Effective sanitation and waste management practices are essential to maintaining the attractiveness of tourist destinations while protecting the environment. Initiatives like "Clean Rajasthan" focus on waste segregation, recycling, and public awareness campaigns to reduce littering. Installing eco-friendly waste disposal systems and encouraging responsible tourism through educational programs can enhance the overall tourist experience and preserve the state's natural and cultural heritage.

### **Leveraging Technology for Tourism Growth**

Technology is transforming the tourism industry by enhancing tourist experiences and streamlining operations. In Rajasthan, technology can be leveraged to improve tourist services, including online booking systems, digital guides, and augmented reality tours of historic sites. Additionally, mobile apps that offer maps, travel recommendations, and language translations can make tourism more accessible

for international visitors. The adoption of big data analytics can help in understanding tourist preferences and managing tourist inflows to avoid overcrowding. Investment in digital infrastructure, especially in rural areas, can further integrate remote destinations into the broader tourism economy.

### **Strengthening Public-Private Partnerships**

Public-private partnerships (PPPs) are essential for developing sustainable and well-rounded tourism offerings in Rajasthan. The government can collaborate with private investors to improve infrastructure, promote destination marketing, and ensure high standards of hospitality services. PPPs are particularly useful in large-scale projects, such as building hotels, airports, or transportation networks, where private capital and expertise can be combined with government oversight and public interest goals. Rajasthan has already seen successful PPP models in heritage hotel management and tourism promotion, which can serve as templates for future collaborations.

### **Developing Sustainable Tourism Policies**

Developing sustainable tourism policies is essential for balancing tourism growth with the conservation of natural and cultural resources in Rajasthan. Sustainable tourism policies should focus on environmental conservation, cultural heritage preservation, and community involvement in tourism activities. Policymakers must also establish regulations for responsible tourism practices, including limiting the environmental impact of tourism activities and ensuring the equitable distribution of tourism benefits. The state government can partner with NGOs and international organizations to develop frameworks that promote eco-friendly tourism while boosting local economies.

### **Enhancing Tourist Safety and Security**

Ensuring tourist safety and security is a vital aspect of promoting tourism in Rajasthan. This includes protecting tourists from potential threats such as theft, scams, and accidents, as



well as providing adequate medical facilities in tourist areas. Additionally, clear communication, police presence, and trained personnel at major tourist sites can help foster a sense of security among visitors. The implementation of disaster preparedness plans for natural disasters and accidents can also ensure the safety of tourists. Safety certifications and regular inspections of tourist sites will enhance the reputation of Rajasthan as a secure destination.

#### REFERENCES :-

- Ministry of Tourism. (2020). Tourism statistics at a glance: 2020. Government of India.
- Sharma, A., & Gupta, R. (2019). Heritage tourism in Rajasthan: Challenges and opportunities. *Journal of Tourism Studies*, 25(3), 45-58.
- Singh, P. (2021). Tourism and socio-economic inequality: A study of rural Rajasthan. *Economic Journal of India*, 73(2), 102-114.
- World Travel & Tourism Council. (2022). Economic impact of tourism in India: 2022 update. WTTC.
- Gupta, R. (2021). Tourism and regional inequalities: An analysis of Rajasthan. *Journal of Rural Development*, 45(1), 59-74.
- Joshi, P., & Rathore, M. (2019). Heritage tourism and environmental sustainability: Issues and perspectives in Rajasthan. *Heritage Conservation Review*, 32(4), 112-130.
- Rathore, V., & Verma, S. (2020). Tourism infrastructure and development in Rajasthan: Current challenges and future prospects. *Tourism Development Quarterly*, 19(2), 76-89.
- Sharma, A. (2018). Seasonality and economic impact on Rajasthan's tourism industry. *Indian Journal of Tourism Management*, 21(3), 89-101.
- Verma, N. (2022). Workforce challenges in Rajasthan's tourism sector: A critical review. *Tourism Skills Journal*, 10(1), 34-50.
- Singh, R. L., & Dhillon, S. S. (2004). Rajasthan: Geography and cultural heritage. National Book Trust.
- Buckley, R. (2012). Sustainable tourism: Research and reality. *Annals of Tourism Research*, 39(2), 528-546.
- Chakrabarty, D., & Tripathi, A. (2018). Heritage conservation and tourism development in Rajasthan. *Conservation and Management of Cultural Heritage*, 22(4), 195-207.
- Seth, R., & Sharma, P. (2019). Tourism connectivity and accessibility issues in Rajasthan. *Journal of Transport Geography*, 25(3), 275-283.
- Batra, G., & Kaur, N. (2017). Tourism infrastructure challenges in Rajasthan. *Journal of Infrastructure Development*, 9(2), 149-158.
- Das, M. (2015). Tourism growth and development in Rajasthan. *International Journal of Tourism Research*, 17(3), 222-233.
- Hall, C. M., & Lew, A. A. (2014). Sustainable tourism: A geographical perspective. Routledge.
- Sharma, P., & Jain, A. (2019). Tourism diversification in Rajasthan: A strategy for sustainable growth. *Tourism Review*, 74(2), 225-238.
- Bansal, S. P. (2016). Skill development in tourism: A roadmap for Rajasthan. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 28, 51-58.
- Baum, T., & Lundtorp, S. (2001). Seasonality in tourism. Pergamon.
- Singh, R. P. (2017). Handicrafts and artisanry in Rajasthan: A tourism perspective. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, 7(1), 83-95.

- Chand, M. (2020). Tourism as a tool for employment generation in Rajasthan. International Journal of Tourism Research, 22(4), 335-348.
- Gupta, S., & Gupta, K. (2018). Sustainable waste management practices in Rajasthan's tourism sector. Journal of Environmental Management, 227, 128-137.
- Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet. Tourism Management, 29(4), 609-623.
- Hawkins, D. E., & Mann, S. (2007). The World Bank's role in tourism development. Annals of Tourism Research, 34(2), 348-363.
- Dodds, R., & Butler, R. (2010). Barriers to implementing sustainable tourism policy in mass tourism destinations. Journal of Sustainable Tourism, 18(3), 337-358.
- George, R. (2010). Managing tourism security: Strategies for safer environments. Elsevier.

\*\*\*

21

## A Comparative Analysis of Infrastructural Development in the Six Western Districts of Rajasthan (2001-2011)

**Rishi Kumar,**

Research Scholar, Department of Geography,  
Central University of Haryana, Mahendergarh,  
Haryana

**Dr. Kheraj**

Assistant Professor, Department of  
Geography, Central University of Haryana,  
Mahendergarh, Haryana

\*\*\*\*\*

### Abstract

Infrastructure is the foundation of every economy. A strong infrastructure may help any state achieve economic growth. Education, health, roads, trains, airports, and telecommunications are all part of the infrastructure. The level of infrastructure development in Western Rajasthan from 2001 to 2011 is obtained with the help of a composite index method of various infrastructure developmental indicators by categorising the composite index values in four development zones. Six districts of the Western Rajasthan State have been included in the study and the data on various development indicators for the year 2001 and 2011 is used. The level of infrastructure development is examined using the indicators related to education facilities, health facilities, transport facilities, and communication facilities in the study area. The overall infrastructural development of the study area is obtained by calculating the composite index of education facilities, health facilities,

transport facilities, and communication facilities. In Education facility development, Nagaur district is found to be highly developed. In health facility development, Jaisalmer is found to be highly developed district. In transport facility development, Nagaur district is found to be highly developed. In communication facility development, Jaisalmer is found to be highly developed in 2001, but it became the least developed district in 2011.

### Introduction

The term 'infrastructure' is composed of two words: 'infra' refers below, and 'structure' implies form. It may be characterized as a collection of interrelated structural components that serve as the foundation for a larger development structure. It also illustrates the physical components of interconnected systems that offer commodities and services in order to enable, sustain, or improve society living circumstances (Kumari, A., & Sharma, A. K., 2017). Infrastructure is back bone of any economy. With support of a rock-solid infrastructure any state can achieve a booming economy. Roads, trains, airports, electricity, and telecommunications are all part of the economic infrastructure. Health, services, education, and tourism are all part of the social infrastructure (Purohit, N. K., 2007). Infrastructures are the fundamental, necessary services that must be established in order for growth to take place. The existence of social and economic infrastructures can promote and accelerate socio-economic development. Development will be extremely challenging without these resources, which are comparable to extremely rare resources that can only be obtained at extremely high costs, (Familoni, K. A., 2006).

### Literature Review

Banerjee, A., et. al. (2004) conducted a health survey in rural areas of Udaipur district and found that men are nearly as likely to be anaemic as women. The peoples are found to have symptoms of cold, fever, body ache,

fatigue, vision problem, headaches, back aches, abdominal pain, chest pain, and weight loss. Undoubtedly, elderly persons report being in worse health. Also, women consistently report having worse health than males at all ages. The majority of the region's healthcare is provided by unregulated, unqualified private providers. Some direct health metrics are connected with having poor public amenities. Yadav, A. K., & Srivastava, M. (2005) examined many aspects of educational development, including physical infrastructure, access to education, educational quality, and educational expenditure, at various stages of schooling, from lower primary level to higher secondary level. Education's progress is influenced by a variety of circumstances, including resources available of finance for the plan. Financial resources, in turn, present themselves in the teaching and non-teaching resources availability, as well as infrastructural resources. He analysed that three input factors, 'Quality of Teaching,' 'Infrastructural Facilities,' and 'Expenditure,' are the backbone for establishing an effective education system. Swaminathan, A.M. (2009) examined the facilities of infrastructure and regional development in Maharashtra and found that income inequalities are result of employment differences and infrastructural facilities. Agricultural and industrial labour employment are used to determine per capita income, as well as the general, economic, and social indices of growth.

The lack of growth in social infrastructure with respect to economic infrastructure necessitates additional development in both quantity and quality in schools and hospitals across the state. Jhingran, D., & Sankar, D. (2009) studied that the core elements of Sarva Shiksha Abhiyan (SSA) are school infrastructure, teacher recruitment, strategies for including underprivileged groups of children, such as those who do not attend school, and improving educational quality through teacher training,

curriculum revision, optimized monitoring, and larger community responsibility. Since the start of SSA in 2001-02, there has been a significant development in school infrastructure. Up to 2008, almost 1,40,000 new elementary schools have opened, more than 6 lakh classrooms have been built, and 5 lakh new teachers have been hired. Gourishankar, V., & Sai Lokachari, P. (2012) analysed and compared the efficiency of educational development of Indian states using access, facilities, teachers, and management as the four input sections, development of education as a process, enrolment rates, and educational achievement as output indicators. To conclude the efficiency assessment between Indian states, it is observed that the southern states contribute efficiently to overall educational progress. The gross enrolment ratio and educational achievement outcomes in the states are the key factors to state efficiencies in their educational development program, while the utilization of infrastructure resources is the great barrier to state efficiencies. Lakshmi, S. T., & Sahoo, D. (2013) studied that Infrastructure provision is considered to play a crucial part in the effort to achieve economic development, both in terms of quantity and quality. It is proposed that infrastructure enables the poor to access basic amenities that can enhance their lives and earning prospects, as well as the growth processes on which much of poverty reduction is based. Any country's health results are significantly influenced directly and favourably by its health infrastructure, which includes hospitals, hospital beds, physicians, nurses, pharmacists, and other personnel.

### Objective of the Study

The objective of the study is to comparatively analyse the infrastructural development of the six western districts of Rajasthan from 2001 to 2011.

### Database and Research Methodology

In this study, secondary data is used related to various infrastructural development

indicators. The secondary data related to the selected indicators of infrastructural development is used from District Report Card of Elementary Education 2002, and 2011, Statistical Abstract of Rajasthan 2001-02 and 2011-12, and District Census Hand Book, Census of India 2001, and 2011.

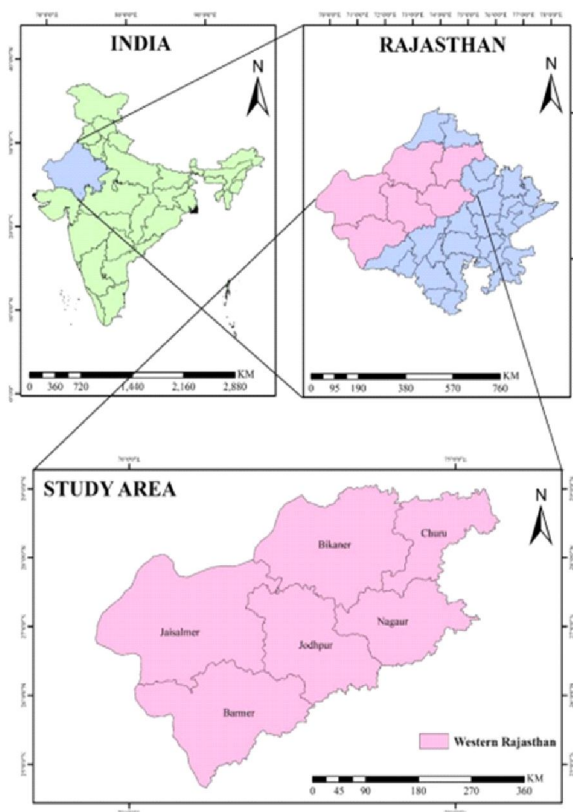
To analyse the secondary data, Composite index method is used by standardising the data from the normalization method. Based on Composite Index (C.I.) values, districts of the research area have been divided into four categories by level of development. Higher value of Composite Index shows the high level of development and vice versa. The Composite Index values are categorised into four zones. As per the descending values of CI, these zones are Leading, Approaching, Creeping and Lagging.

| Infrastructural Development Indicators |               |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                      | Education     | 1. Number of schools per 100 square km area,<br>2. Percentage of Rural Population served by Education amenity                                                                                                                                                |
| 2                                      | Health        | 1. Number of Hospitals per lakh population,<br>2. Number of PHCs per lakh population,<br>3. Number of Dispensary per lakh population,<br>4. Number of Sub-health centres per lakh population, 5.<br>Percentage of Rural population served by medical amenity |
| 3                                      | Transport     | 1. Road length (in km) per 100 square km area,<br>2. Percentage of Rural population approached by Pucca Road                                                                                                                                                 |
| 4                                      | Communication | 1. Number of Banks per lakh population,<br>2. Number of Post offices per lakh population,<br>3. Percentage of Rural Population served by Bank amenity,<br>4. Percentage of Rural Population served by Post office amenity                                    |

### Study Area

The Study area includes the western part of Indian Thar Desert which is present in Rajasthan state. Present study is conducted in the Six districts of Western Rajasthan. The Six districts are Jaisalmer, Bikaner, Barmer, Jodhpur, Nagaur, and Churu. These districts fall in the category of arid zone due to erratic rainfall of less than 200 mm and extreme temperatures beyond 45 degrees Celsius. The study area is demarcated climatically based on Isohytes lines, which shows equal amount of rainfall occurring in a region. The study area lies in the range of annual rainfall of 15 cm to 40 cm. Also,

Koppen characterizes this area as Arid Climatic Zone (BWhw) due to extreme hot and dry climate.



Source: Computed by author.

In Education facilities available in the study area, Nagaur district is found in Leading zone (showing highest developed zone) in both the years 2001 and 2011, indicating a strong presence of education facilities compared to other districts. However, its C.I. value decreased from 1.43 to 1.18, because number of schools (per hundred square kilometre area) is increased but percentage of rural population served by education amenity is decreased in Nagaur district.

Churu and Jodhpur districts are found in Approaching zone in both the years 2001 and 2011, because number of schools (per hundred square kilometre area) is increased but percentage of rural population served by education amenity is decreased in both the districts.

Barmer and Bikaner districts are found in Creeping zone in both the years 2001 and 2011, because of small number increase in number of schools (per hundred square kilometre area), and the decrease in percentage of rural population served by education amenity in both the districts.

Jaisalmer district is found in the Lagging zone in both the years 2001 and 2011, and its situation worsened over time, because of lowest number of schools (per hundred square kilometre area), and smaller percentage of rural population served by education amenity is found over the decadal period.

## 1. Composite Index of Education facilities

The indicators used in construction of composite index of Education facilities are number of schools per hundred square kilometre area, and Percentage of rural population served by education amenity available in six districts of Western Rajasthan.

**Table 1: Education Facility Development Zones (2001-2011)**

| Education Facility Development Zones (2001) |           |            | Education Facility Development Zones (2011) |           |            |
|---------------------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------|-----------|------------|
| Development Zones                           | Districts | C.I. Value | Development Zones                           | Districts | C.I. Value |
| Leading                                     | Nagaur    | 1.43       | Leading                                     | Nagaur    | 1.18       |
| Approaching                                 | Churu     | 0.40       | Approaching                                 | Churu     | 0.61       |
| Approaching                                 | Jodhpur   | 0.33       | Approaching                                 | Jodhpur   | 0.24       |
| Creeping                                    | Barmer    | -0.18      | Creeping                                    | Bikaner   | -0.06      |
| Creeping                                    | Bikaner   | -0.84      | Creeping                                    | Barmer    | -0.23      |
| Lagging                                     | Jaisalmer | -1.14      | Lagging                                     | Jaisalmer | -1.74      |

## 2. Composite Index of Health facilities

The indicators used in construction of composite index of Health facilities are number of hospitals per lakh population, number of Primary health care centres per lakh population, number of dispensaries per lakh population, number of sub-health centres per lakh population and percentage of rural population served by medical amenity available in six districts of Western Rajasthan.

**Table 2: Health Facility Development Zones (2001-2011)**

| Health Facility Development Zones (2001) |           |            | Health Facility Development Zones (2011) |           |            |
|------------------------------------------|-----------|------------|------------------------------------------|-----------|------------|
| Development Zones                        | Districts | C.I. Value | Development Zones                        | Districts | C.I. Value |
| Leading                                  | Jaisalmer | 0.64       | Leading                                  | Jaisalmer | 0.61       |
| Approaching                              | Churu     | 0.23       | Leading                                  | Churu     | 0.52       |
| Approaching                              | Nagaur    | 0.08       | Approaching                              | Nagaur    | 0.06       |
| Creeping                                 | Jodhpur   | -0.03      | Creeping                                 | Bikaner   | -0.24      |
| Creeping                                 | Bikaner   | -0.37      | Creeping                                 | Jodhpur   | -0.38      |
| Lagging                                  | Barmer    | -0.55      | Lagging                                  | Barmer    | -0.57      |

Source: Computed by author.

In Health Facility Development zones, Jaisalmer is in the Leading zone for both years. Its C.I. value slightly decreased from 0.64 to 0.61, but it remained among the top districts in terms of health facility development due to better performance comparatively to other districts in all health-related indicators.

Churu improved significantly between 2001 and 2011. It moved from the Approaching zone in 2001 to the Leading zone in 2011, with its C.I. value rising from 0.23 to 0.52. This indicates notable progress in health facility, making Churu one of the better-performing districts by 2011. Nagaur remained in the Approaching zone during both years, but its C.I. value slightly decreased from 0.08 to 0.06. Although it stayed in the same zone, this minor drop suggests that the district saw little to no improvement in health facility development.

Jodhpur experienced a significant decline in its C.I. value, from -0.03 in 2001 to -0.38 in 2011, remaining in the Creeping zone. This indicates a worsening of health facility, moving further from the higher zones. While Bikaner also remained in the Creeping zone as well, but its C.I. value improved from -0.37 to -0.24. This indicates modest progress in health facility, but it was still categorized as slow-progressing. Barmer remained in the Lagging zone in both years, with its C.I. value slightly decreasing from -0.55 to -0.57. This indicates that Barmer saw little to no improvement in health facility

development and remained one of the least developed districts in the health facility development.

### 3. Composite Index of Transport facilities

Composite index of Transport facilities is constructed using the indicators such as Road length (km) per hundred square kilometre of area, and percentage of rural population approached by pucca road available in six districts of western Rajasthan.

**Table 3: Transport Facility Development Zones (2001-2011)**

| Transport Facility Development Zones (2001) |           |            | Transport Facility Development Zones (2011) |           |            |
|---------------------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------|-----------|------------|
| Development Zones                           | Districts | C.I. Value | Development Zones                           | Districts | C.I. Value |
| Leading                                     | Nagaur    | 1.13       | Leading                                     | Nagaur    | 1.01       |
| Approaching                                 | Bikaner   | 0.5        | Approaching                                 | Churu     | 0.42       |
| Approaching                                 | Churu     | 0.21       | Approaching                                 | Jodhpur   | 0.28       |
| Creeping                                    | Jodhpur   | -0.12      | Approaching                                 | Bikaner   | 0.2        |
| Creeping                                    | Barmer    | -0.78      | Creeping                                    | Barmer    | -0.5       |
| Lagging                                     | Jaisalmer | -0.94      | Lagging                                     | Jaisalmer | -1.4       |

Source: Computed by author.

In Transport facility Development zones, Nagaur district is in the Leading zone in both years 2001 and 2011, because of increase in total road length in the district. Its C.I. value decreased from 1.13 to 1.01 due to decline in percentage of rural population approached by pucca road, but it remained the district with the highest transport facility development.

Churu was in the Approaching zone during both years 2001 and 2011, but its C.I. value increased from 0.21 to 0.42 due to increase in total road length in the district. This improvement indicates that Churu made steady progress in transport facility development.

Bikaner was in the Approaching zone in both the years 2001 and 2011. However, its C.I. value declined from 0.50 to 0.20, showing a decrease in transport facility development because of decline in percentage of rural population approached by pucca road. Although Bikaner remains in the Approaching zone, its performance worsened, indicating slower development in the period.

Jodhpur improved its transport facilities significantly, moving from the Creeping zone in 2001 to the Approaching zone in 2011, with its C.I. value increasing from -0.12 to 0.28.

This suggests notable progress in transport infrastructure, making it one of the better performing districts by 2011 because of high increase in total road length in the district.

Barmer remained in the Creeping zone during both years. However, its C.I. value improved from -0.78 to -0.50, indicating some progress in transport development, although still in the lower developed zone because of very low percentage of rural population approached by pucca road in both the years. The district's transport facilities remained underdeveloped, but with slight advancement in total road length.

Jaisalmer was in the Lagging zone in both years, with its C.I. value dropping further from -0.94 in 2001 to -1.40 in 2011. This shows a significant decline in transport facility development, indicating that Jaisalmer's infrastructure worsened over the decade, making it the most underdeveloped district in terms of transport facilities due to decline in percentage of rural population approached by pucca road from 2001 to 2011.

#### 4. Composite Index of Communication facilities

Composite index of Communication facilities is constructed using the indicators such as Number of Banks per lakh population, Number of Post-Offices per lakh population, percentage of rural population served by Bank amenity and percentage of rural population served by Post-Office amenity available in six districts of western Rajasthan.

**Table 4: Communication Facility Development Zones (2001-2011)**

| Communication Development Zones (2001) |           |            | Communication Development Zones (2011) |           |            |
|----------------------------------------|-----------|------------|----------------------------------------|-----------|------------|
| Development Zones                      | Districts | C.I. Value | Development Zones                      | Districts | C.I. Value |
| Leading                                | Jaisalmer | 0.66       | Leading                                | Churu     | 0.65       |
| Approaching                            | Nagaur    | 0.35       | Leading                                | Nagaur    | 0.63       |
| Approaching                            | Churu     | 0.33       | Approaching                            | Bikaner   | 0.4        |
| Approaching                            | Bikaner   | 0.26       | Creeping                               | Jodhpur   | -0.29      |
| Creeping                               | Barmer    | -0.15      | Lagging                                | Barmer    | -0.64      |
| Lagging                                | Jodhpur   | -1.45      | Lagging                                | Jaisalmer | -0.74      |

Source: Computed by author.

In Communication Facility development zones, Jaisalmer experienced a significant decline in communication facility development. In 2001, it was in the Leading zone with a strong C.I. value of 0.66. By 2011, it fell dramatically to the Lagging zone with a C.I. value of -0.74. This suggests that Jaisalmer suffered a major drop in communication infrastructure development over the decade because there has not been seen any major improvement in all the communication related indicators.

Churu made significant progress, moving from the Approaching zone in 2001 to the Leading zone in 2011. Its C.I. value increased from 0.33 to 0.65, indicating strong improvement in communication facility development over the period, positioning Churu as one of the leading districts by 2011 due to significant increase in all the communication related indicators.

Nagaur also improved significantly, advancing from the Approaching zone to the Leading zone. Its C.I. value increased from 0.35 to 0.63, indicating substantial growth in communication infrastructure, becoming one of the most developed districts in this regard by 2011 due to considerable increase in all the communication related indicators.

Bikaner remained in the Approaching zone in both years but showed improvement in its C.I. value, increasing from 0.26 to 0.40 because of increase in all the communication related indicators. This indicates moderate progress in communication facility development, although it did not move into the Leading zone by 2011. Jodhpur showed significant improvement, moving from the Lagging zone in 2001 to the Creeping zone in 2011. Its C.I. value improved from -1.45 to -0.29, indicating that while progress was made, the district still had some way to go in developing its communication infrastructure.

Barmer saw a decline in communication facility development, moving from the Creeping

zone in 2001 to the Lagging zone in 2011. Its C.I. value dropped from -0.15 to -0.64, indicating a regression in the district's communication infrastructure development because of small change in numbers of all the communication related indicators.

### Conclusion

In Education facility development, Nagaur district is found to be highly developed, followed by the Churu and Jodhpur districts in both the time period. While Jaisalmer district is found to be least developed in both the years 2001 and 2011. In health facility development, Jaisalmer is found to be highly developed district, followed by Churu and Nagaur districts. Barmer district is found to be least developed in both the years 2001 and 2011 in health facilities. In transport facility development, Nagaur district is found to be highly developed, followed by Churu and Bikaner districts. While Jaisalmer district is found to be least developed in both the period. In communication facility development, in 2001 Jaisalmer is found to be highly developed, but it has been seen that Jaisalmer is the least developed district in 2011. Churu district, that was struggling in 2001 became the highly developed district in 2011 in communication facilities.

### References

- Purohit, d. N. K. (2007). Development of infrastructure in Rajasthan. • Kumari, A., & Sharma, A. K. (2017). Physical & social infrastructure in India & its relationship with economic development. World Development Perspectives, 5, 30-33. • Banerjee, A., Deaton, A., & Duflo, E. (2004). Wealth, health, and health services in rural Rajasthan. American Economic Review, 94(2), 326-330.
- Yadav, A. K., & Srivastava, M. (2005). Educational Development Index in India: An Inner-state Perspective. Institute of Applied Manpower Research.
- Swaminathan, A. M. (2009). Infrastructure

investment and regional economic growth: A case study of Maharashtra. Mumbai: University of Mumbai.

- Jhingran, D., & Sankar, D. (2009). Addressing Educational Disparity: Using District Level Education Development Indices for Equitable Resource Allocations in India. World Bank Policy Research Working Paper, (4955).
- Gourishankar, V., & Sai Lokachari, P. (2012). Benchmarking educational development efficiencies of the Indian states: a DEA approach. International Journal of Educational Management, 26(1), 99-130.
- Lakshmi, S. T., & Sahoo, D. (2013). Health infrastructure and health indicators: The case of Andhra Pradesh, India. IOSR Journal of Humanities and Social Science, 6(6), 22-29.
- Anand, M. (2014). Health status and health care services in Uttar Pradesh and Bihar: A comparative study. Indian journal of public health, 58(3), 174-179.
- Chaudary, S. (2016). Health in Rural India: Towards a Comprehensive Health Index. Journal of Rural Development, 35(3), 377-395.
- Prof. Walt Witman Rostove – "The Stages of Economic Growth (1960)"
- Rosenstein-Roden – Theory of "Big Push" in Economic Development of Amera H.S. Ellis and W.W. Wallikh.
- Hirshman – The Strategy of Economic Development
- World Development Report 1994 – Infrastructure For Development, Oxford University Press

\*\*\*



## A COMPARATIVE STUDY OF EMPLOYEE SATISFACTION ASSESSMENT IN THE PUBLIC AND PRIVATE DAIRY INDUSTRIES EMPLOYEE'S SATISFACTION IN SOUTHERN RAJASTHAN

**Dr. Hemant Kaduniya**

Assistant Professor,

S.M.B. Government P.G. College, Nathdwara

\*\*\*\*\*

### ABSTRACT

Dairy Industry is unorganized of 80% in India and remaining only 20% of the industry is organized. Dairy industry 538+ private dairies industries, 200+ Cooperative societies and 46 Government dairies are presently operational in India. So, with this magnitude of Indian Dairy Industry the number of the man power employed in the second can better be estimated. This research work was intended to examine the satisfaction level of the employees' working in dairy industries of SOUTHERN RAJASTHAN in India, and for the purpose employee of Public and Private Industries was chosen for the comparative assessment of their level of satisfaction. The sample size of the study was 300 employees, 150 employees from each organization of different designations and income class. With the help of statistical analysis, it was observed that PERFORMANCE APPRAISAL PRACTICES followed by both the companies are quite same either the income level of the employees of public and private Industries was different but comparative assessment disclosed no significant difference

in their satisfaction score. The research concluded that PA practices followed share common attributes and standard which resulted into insignificant difference in satisfaction level of employees of the SOUTHERN RAJASTHAN Dairy Industries.

**Keywords:** Public and Private Industries, Performance Appraisal, Satisfaction (PAS)

### INTRODUCTION:

Managing the professional productivity of the individual with personal growth and correlating them with organizational development is the dynamic need of the present environment and Performance appraisal is such kind of tool or set of practices by which organizations in the present time period manages the personal and professional complexities of their employees and confirms the organizational development. By the performance appraisal practices human resource department tries to identify the strengths and weaknesses of the employees and how they can affect their overall output. Even after several extreme changes and amendments performed by a number of researchers in the PA practices still an effective performance appraisal is yet not established due to different expectation level for the measurement techniques. As it is not a practice which benefited the employees it is also for the employers so realizing the expectations of both the layers of the organization is quite tough. This research work is an attempt of measuring the satisfaction level of employees of the selected private and public Industries for the performance appraisal practices of their respective organization. The present research work is a comparative assessment of the level of satisfaction of the employees and can help to understand, if satisfaction is impaired or not.

The geographical scope of study is limited to the one public and one private dairy organization operationally performing in SOUTHERN RAJASTHAN state of India. And

operational scope is limited to comparative assessment of the performance appraisal practices followed by the public and private dairy organizations of the SOUTHERN RAJASTHAN and also pointed to examine the perception of employees for the Performance Appraisal Practices or framework developed by the selected Dairy industries under universally accepted definitions of the concept.

#### **RESEARCH METHODOLOGY:**

Judgmental and random sampling procedure was followed for selecting one private and one public Industries. While selecting the Dairy unit researcher's judgment was influenced by two major aspects that were: Dairy units or branch should perform their activities in SOUTHERN RAJASTHAN and should have a well-developed Employee Performance Appraisal practice set for their employees under the model of Employee Performance Appraisal Management. Some other issues were also under consideration during the selection of Dairy organization has been pertained to: the size and scale of dairy unit, locality of dairy branch or unit.

For collecting the responses of employee group of the sampled Industries convenience sampling procedure is followed. Responses were collected from only those respondents who are able to understand the necessity of the research, and can interpret that any of the fruitful outcome will definitely benefit them in future by more clear and customized Performance Appraisal Practices. The standard sample size of employees decided for the research purpose was 300 and total of 468 questionnaires were distributed to the employee group chosen from the sampled dairy organization of the study area of SOUTHERN RAJASTHAN in order to achieve the mark of fully filled 300 responses of the employees. One set of fully structured and reliable questionnaire has been devised to attain the objective of the study that is to observe the employees' satisfaction

for the Performance Appraisal Practices followed in their organization. The data obtained through questionnaire were analysed by using appropriate statistical tools. After collecting the required data, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 21 has been used for the purpose of processing and analysis of the results.

In order to investigate the impact of type of organization (Public and Private) and number of time individual appraised in tenure with the organization on their satisfaction level for their last performance appraisal and for entire performance appraisal system of the organization following hypotheses were formulated:

Ho1: There is no significant difference in employee respondents' satisfaction for their last performance appraisal and for entire performance appraisal system of the organization of Public and Private Industries.

Ho2: There is no significant difference in appraised employee respondents' satisfaction for their last performance appraisal and for entire performance appraisal.

#### **DATA ANALYSIS AND INTERPRETATION:**

To compare the means of satisfaction level of employees of both the participating organization One- Way ANOVA test was used as this test is the most appropriate method to compare the means of two or more groups with the same mean score value. Consequences of impact of type of organization (Public and Private) and number of time individual appraised in their tenure with the organization on their satisfaction level for their last performance appraisal and for entire performance appraisal system we represented below:

**Table 1: Test of Homogeneity of Variance for type of organization (Public and Private) & number of time individual appraised and satisfaction level for last performance appraisal and PAS**

| Test of Homogeneity of Variances           |                  |     |     |      |
|--------------------------------------------|------------------|-----|-----|------|
|                                            | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Types of Organization (Public and Private) | 1.463            | 1   | 298 | .228 |
| Times individual appraised                 | .878             | 4   | 145 | .479 |

Source: Primary Data

Levene's Test for Equality of Variance is performed to test condition that the variances of both samples are equal or not. A high value results normally in a significant difference, and in Table 1 presented above for the Types of Organization (Public and Private) the sig. is .228 which is quite higher than 0.05 which could interpret as no equal variance observed for the samples and for Times individual appraised resulted sig. =.479, which could also interpret as no equal variance for the frequency individual appraised in the organization.

**Table 2: One Way ANOVA for type of organization (Public and Private) & number of time individual appraised and satisfaction level for last performance appraisal and PAS**

| ANOVA                                      |                |                |      |             |      |      |
|--------------------------------------------|----------------|----------------|------|-------------|------|------|
|                                            |                | Sum of squares | d.f. | Mean square | F    | Sig. |
| Types of organization (Public and Private) | Between groups | .033           | 1    | .033        | .030 | .863 |
|                                            | Within groups  | 161.141        | 298  | 1.089       |      |      |
|                                            | Total          | 161.173        | 299  |             |      |      |
| Times individual appraised                 | Between groups | .581           | 5    | .581        | .262 | .610 |
|                                            | Within groups  | 328.919        | 294  | 2.222       |      |      |
|                                            | Total          | 329.50         | 299  |             |      |      |

Source: Primary Data

The Table 2 presented above showed the variation (Sum of Squares), the degrees of freedom (df), and the variance (Mean Square) for the within and the between groups, as well as the F value (F) and the significance of the F (Sig.). Sig. value indicates whether the null hypothesis, the population means are all equal or not and has to be rejected or not. If the sig. value is less than 0.05 than the difference between the means are significant else in significant difference exists between the mean scores.

For the Types of Organization (Public and

Private), there is good difference between the two Mean Squares (.033 and 1.089) which resulted in an insignificant difference ( $F = .030$ ;  $Sig. = 0.863$ ). The Sig. value is higher than the Sig. level of 0.05. This means that H01 must be accepted which stated that there is no significant difference in employee respondents' satisfaction for their last performance appraisal and for entire performance appraisal system of the organization of Public Industries and Private Industries.

For the Times individual appraised, there is good difference between the two Mean Squares (0.581 and 2.222) and resulted in an insignificant difference ( $F = .262$ ;  $Sig. = 0.610$ ). The Sig. value is higher than the Sig. level of 0.05. This means that H02 must be accepted which states that there is no significant difference in appraised employee respondents' satisfaction for their last performance appraisal and for entire performance appraisal.

Thus from the acceptance of both the null hypotheses it could conclude that type of organization (Public and Private Industries) & number of time individual employee appraised does not affect the satisfaction level for last performance appraisal and for the Performance Appraisal System of the organization it is because common attributes are shared in PA in most of the organization is employee perception in influenced by it.

**Table 3: Descriptive Statistics of Presented Characteristics of Employee Respondents**

| Descriptive Statistics    |           |           |                |           |           |            |
|---------------------------|-----------|-----------|----------------|-----------|-----------|------------|
|                           | N         | Mean      | Std. Deviation | Variation | Skewness  |            |
|                           | Statistic | Statistic | Statistic      | Statistic | Statistic | Std. Error |
| Type of the Organization  | 300       | .5000     | .050084        | .251      | .000      | .141       |
| Appraised in Tenure       | 300       | 2.5933    | 1.51953        | 2.309     | -.406     | .141       |
| Experience in Dairying    | 300       | 2.7667    | .96367         | .929      | -.060     | .141       |
| Experience in present Job | 300       | 2.5900    | 1.06725        | 1.139     | -.070     | .141       |
| Grade of Respondent       | 300       | 2.7867    | 1.35176        | 1.827     | .238      | .141       |
| Valid N (listwise)        | 300       |           |                |           |           |            |

Source: Computed Data

Table 3 presented above indicated Descriptive Statistics of presented characteristics of employee respondents of the

participating Industries of SOUTHERN RAJASTHAN. By the data values presented in the table it could interpret that total number(N) of employee respondents participated in the research and filled the questionnaire and also preferred for the study purpose were 300. Standard deviation values defined the coverage variation in the responses collected from the respondents, a good value or high value of standard deviation presents wide coverage and variation among the responses of respondents, which confirms the quality of the data and confirms the normal distribution of the responses. The Standard Deviation values with the mean value for type of organization class is  $(0.50 \pm 0.50)$ , for appraised in tenure class is  $(2.59 \pm 1.51)$ , for experience in dairying  $(2.76 \pm 0.96)$ , for experience in present job  $(2.59 \pm 1.06)$  and for grade of respondent class  $(2.78 \pm 1.35)$ . Mean and Standard Deviation values of all the listed five demographic variables of the employee respondents showed good variation which confirmed that while approaching the respondents for collecting their responses for the Performance Appraisal Practices or System followed in their organization a good variation in the responses of the employees was observed. Higher variation in the values of the standard deviation confirms the good quality of the data. Skewness values of the descriptive statistics measures the degree and direction of asymmetry of the data. If the mean value is less than the median value than Skewness will be negative else it will be positive, thus this value helps to know the normal distribution of data values. From the Table 3 negative Skewness was observed for appraised in tenure  $(-.406)$ , for experience in dairying class  $(-.060)$ , for experience in present job  $(-.070)$  and for all other remaining demographic characteristics Skewness is found positive.

#### CONCLUSIONS:

Performance Appraisal practices should be opted by all the organizations as their integral

HRD practices, as a good performance appraisal system resulted into the good productivity of the employees and over all associated with the organizational growth. In the selected dairy organizations of the SOUTHERN RAJASTHAN and the Performance Appraisal practices were in execution and several benefits were derived by the practices followed. After comparative assessment of employees satisfaction it was observed that as the PA practices standards were commonly followed by the HR in organization so specifically due to the attributes commonalities no significant difference was observed in employee respondents' satisfaction for their last performance appraisal and for entire performance appraisal system of the organization of Public and Private Industries. And the same conclusion was drawn with no significant difference in appraised employee respondents' satisfaction for their last performance appraisal and for entire performance appraisal. So overall it could conclude that while measuring the satisfaction of employees for PA practices their perception is significantly affected with the characteristics of the PA system so PA should be customized according to the organizational structure and type.

#### REFERENCES:

1. Anand, R., N. Kumar, and V. Tulin, (2016). Understanding India's Food Inflation Through the Lens of Demand and Supply, in R. Anand, and P. Cashin, eds., Taming Indian Inflation: Washington, IMF Publications, p. 75-111.
2. Basu, T., (2015). Surplus powder stocks to keep milk prices stable in North, The Hindu Business line, Kasturi& Sons.
3. Bhattacharya, R., N. Rao, and A. S. Gupta, (2014). Understanding Food Inflation in India, ADB South Asia Working Paper Series, Manila, Asian Development Bank.

\*\*\*

## EDUCATION POLICIES AND EMPLOYMENT-RELATED INITIATIVES, STRATEGIES, AND CHALLENGES

**Mrs. Pratibha Soni**

Assistant Professor, Botany  
D.R.J. Government Girls College, Balotra

\*\*\*\*\*

### Abstract

This research investigates the provisions and limitations of previous education policies (1968 and 1986) concerning employment-oriented initiatives, their impacts, limitations, and comparative analysis of employment generation strategies of NEP 2020. The education policies of the country have a great impact on employability. The vision of a developed India by 2047 will be achieved by generating employment opportunities for youth with maximum possibilities. Education policies have their impact on shaping the skills and knowledge students gain in their academic journey. Education Policy 1968 provides a foundation for inclusive and skill-oriented education. This policy explained the need for technical and vocational education for employable opportunities. Due to some shortcomings, unemployment remains a serious issue. Education Policy 1986 gave more emphasis on the technical and vocational education needed for self-employment. It puts stress on promoting teacher training. There is an urgent need to overcome the mismatch between education and employment, which is responsible for the low level of employability among graduate students. A new direction for the education system of the country has been

given by NEP 2020. Various strategies are designed by the makers of this policy to enhance employability. As there is a very short period for its implementation, it is hard to exactly predict its success in employment generation. Collaboration of stakeholders in education is essential for policy to succeed.

**Keywords**-Education Policy, Employment, Skill, Developed India.

### INTRODUCTION

The way towards Viksit Bharat by the 100th Independence Day will be achieved through the development of multiple sectors, leading to the country's overall development. Education is the key factor for the development of the country as it has an intense effect on the social, economic, and environmental sectors. A good education system creates a good lifestyle for the people of the country. Education plays a key role in employment. In the current scenario students after completing their graduation still have no decision on their plans. They are only gaining knowledge to pass their class and get the degree. The education system provides degrees to all who mugged their syllabus without any career-oriented goals leading to the problem of unemployment and dissatisfaction in the mind of students. The system should be developed according to the choice of students. What they want to do after their degree courses. So that they work for that at the very initial stage and get the job after completion of this study. Unemployment is a serious issue faced by educated youth in developing countries. The root cause of unemployment in educated youth after education is inadequate education and lack of market-ready skills in youth. Education policies have a pivotal role in making quality and accessible education available to all students. The future of youth is decided by the policy made by policymakers. Education aims to provide employable skills to achieve economic development. Skilled-based education has filled the gap between education and employment.

Education policy is simply the set of rules, regulations, and plans to provide education. Education policies are needed to remove the gender gap in acquiring knowledge, to maintain equality and remove disparities at any level, and to provide employable skills to educate youth. Education policies have a great impact on the economic development of the country. Due to a lack of skill knowledge and entrepreneurial habits among the educated youth the issue of unemployment has deeper roots.

Education policy is influenced by various factors such as the political, economic, and social status of the country at that time. All our freedom fighters had recognized that education plays a main role in shaping the future of the country. In 1968 the first education policy came. Structure of school education, curriculum, examination, teacher quality and training, technical knowledge, the role of language, interconnectivity within subjects, higher education system, accessibility of education including all possible aspects, research, innovation, the establishment of new schools, universities, and colleges, the structure of degree courses and their period, a system of evaluation, results, etc. are the main points used by policymakers to form the policy. After independence, the Indian government and state governments gave a greater emphasis on education as a method of advancing the country's progress.

The issues of education reconstruction are examined by the several commissions and committees that offer recommendations for educational reform to improve the development of the country. The objective of this policy is to expand education opportunities that are needed for development. Universalization of elementary education, free and compulsory education for all between 6-14 years, the need for vocational and technical education, and improved teacher training and qualification at higher education are important principles of this policy. Once a

student enters the school it ensures to stay in it till the completion of the course. More emphasis has been given to teachers, especially to the teachers who are in the service. Identification of talent at an early stage of education is also included in this policy (17). Strict attempts were made to put these principles into practice, as they played a crucial role in the Indian educational system. Nevertheless, it was unable to be implemented successfully for several reasons. A report titled 'Challenge of Education: A Policy Perspective' was released on August 20, 1985. This report states that investment in education is a way to benefit both today and the future (18). The nation must consider what the new education policy's objectives should be according to compete in the global scenario.

The most sensitive time of education is the primary stage. There is the crucial role of universal primary education in the development of the country. Moreover, vocational training provided by specific institutions and the vocationalization of higher secondary education are seen as necessary for economic growth. In many respects, the vocational part of education offers the link between the production function, employment, and educational processes. The educational system must incorporate both its surroundings and the community to effectively transmit vocational skills (19). This policy provides basic to all education policies of the future. Its objective of expanding nature is highly successful at a certain level but India still faces the challenge of unemployment. Skill gaps, lack of job creation, less focus on vocational training, and partnerships between various industries with academics are key drawbacks of this policy to tackle unemployment, especially among graduate youth. This study explores education policies in terms of focus on the unemployment of educated youth as today the vision of Viksit Bharat will be achieved by raising 100 percent

of job opportunities for educated youth in the country. So it is necessary to know the precious policy provisions to tackle unemployment and to what extent they succeed and what challenges they face.

Has education policy 2020 has filled the gap between education and employable skills and what are the challenges for narrowing that gap? Entrepreneurial intentions are more in developing countries as compared to developed countries. Institutions in developing country should developed so that support this effort effectively(2).Through better education policies unemployment can be reduced(3).There is a need for greater investment in higher and vocational education for employment and equality(4). Inadequate education, training, and skills for a ready-to-job market are the cause of unemployment of educated youth in India (5). Policymakers should ensure that all the receivers should have the opportunity to receive quality education (6). India is in a situation where many graduates are not able to compete in the job market after they get out of their institutes. Therefore there is a need for such an education policy that is based on technology (8).

The education situation after independence from British rule was very challenging, facing many challenges such as a low enrollment ratio, poorly developed skill-based education at all levels of education, and inequalities in education in many forms. Education levels are unsatisfactory and have a very low level of literacy percentage. Analysis of Education policy during 1947 -1974 shows the mixed effects on education having both good and bad sides. Some sectors show a positive impact. Many objectives made in this policy could not succeed in real situations. Lengthening between education and education and job was seen. They highlighted that there is a need for diversification and vocationalization at the higher secondary level. Unemployment is the main reason for unrest in the minds of students which should be quickly

resolved in future policies (9). For employability, not only technical aptitude and skill but other skills such as communication, problem-solving, critical thinking, and emotional intelligence should also focused (10). In terms of student's employment technical and professional courses contribute more. Colleges and universities should have more focus on pass courses or traditional degree courses through skill development (11). Soft skills are seen as essential for career progression, meaning that developing these competencies should be given top priority in educational curricula. Soft skill training has the potential to greatly enhance career opportunities, indicating that educational institutions should modify their pedagogical approaches to incorporate these essential talents (15). Education can improve a person's capacity to handle changes in the work market and career transitions (16).

National Education Policy 1968 and its employment-related initiatives, strategies, and, challenges. The first education policy of India came in 1968 during the governance of Smt. Indira Gandhi formed based on a report and recommendation of the Kothari Commission (12). This policy gave greater emphasis on education for national development. They recommend that there is a need to increase facilities for vocational education for future employability for students. To cover a wide range of areas such as health, agriculture, industry, arts, etc. vocational education facilities should be appropriately varied. Focused on this led to the foundation of new employability opportunities for students at this stage. Uniformity in the growth and enrollment in vocational education has not been observed among the states of India. It was noticed that the situation after this policy of unemployment among the graduates of basic education youth has worse condition. This policy gave the provision to expand technical education among youth in various fields. The state of educated

people's unemployment in rural areas has been getting worse over time. The number of registered job seekers has increased. The rate of employment of educated youth has increased as compared to the overall rate of employment. Those who completed graduation have faced the highest rate of unemployment (19).

Technical education in different areas will make youth to get skilled in the fields and will be needed for employability. Practical industry training has been specially focused on this policy. There should be a close relationship with technical education and industry to get practical aspects also. There should be development of technical infrastructure. Education at institutes should be more connected with communities for mutual understanding. Emphasis should be given to the students to make themselves a good character person and also a social person. That makes a complete personality of the future. Special effort should be given to such an education system for the agricultural industry. Universalization of education should be highly emphasized. Rural and urban areas should be equally involved. The most important way to boost the effectiveness of education was the provision of training of teachers and also insisted on the training of youth for self-employment. Many of the youth, due to their inability to continue full-time, dropped their studies, leading to unemployment. This policy gave the provision of part time education for youth, especially at the higher education level. Such facilities smoothen education with work. National Education Policy 1986 and its employment-related initiatives, strategies, and challenges.

Policy related to education is influenced by the political, economic, and social status of the country. Changes in the political status lead to the change in provisions in education policy. Since education is a lifelong process it is constantly changing and expanding. The document entitled 'Challenge of Education

Policy –Policy Perspective of 1985" illustrated the advancement, success, and setbacks of Indian education from 1951 to 1985. Following extensive deliberation, the administration of Rajeev Gandhi released the education policy in 1986 (21). This is the first Indian national strategy to be presented with a comprehensive implementation plan. In the history of education following independence, the National Education Policy of 1968 was a significant development. However, despite all the improvements, there was a gap in the education policy of 1968 as it only gave suggestions and did not explain how it would be implemented. There were no financial and structural arrangements for the implementation of the policy. Considering the situation of the country at that time, it was felt that a new policy should be made for education so that the country could develop.

Although the policy of 1968 laid emphasis on vocational education, the enrollment of students in these courses was not as expected. In the policy of 1986, more diversity was sought in secondary education through vocational education. In some states, it was adopted especially so that it could be improved. Emphasis was laid on implementing vocational education more effectively so that students can get employment. The responsibility of implementing vocational education was given to all employees of the government, private sector, and public sector.

The responsibility of implementing vocational courses in the 1968 policy was again not determined, how would it be implemented at the center, state, district, and block level, and what would be the responsibilities of everyone. Enrollment of students in vocational courses may decrease as they move from the primary level to the higher level. The need for expansion at higher levels of education and the introduction of new vocational programs is felt. More emphasis has been given to technical and management education for better career



opportunities. The goal of the strategy is to detach college degrees from employment criteria for occupations where a degree isn't necessary. With this adjustment, it should be possible to develop courses that concentrate on the particular abilities required for certain jobs, increasing the relevance of education to the workforce. Due to unfavorable conditions and decreasing standards, teachers' status has decreased in recent decades, which has a detrimental effect on the quality of education. Through changes to grievance procedures, living arrangements, and selection practices, as well as the promotion of professional integrity and autonomy, the National Policy on Education (NPE) seeks to enhance the working circumstances of educators and the quality of education. Planning for education must take into account the need for labor and the expectations of the industry going forward, but it now lacks reliable forecasting tools. (20)

National Education Policy 2020 and its employment-related initiatives, strategies, and challenges

The whole country is moving towards a new direction regarding knowledge. With increasing information, artificial intelligence, etc., machines have started replacing human labor. In recent times, the demand for skilled people in science, technology, and practical knowledge has been increasing. Factors like climate change, pollution, depletion of natural resources, increase in population, etc. are affecting the development of the country. The present time wants to see India becoming developed instead of developing. The changing environment may require innovative, critical thinking, problem-solving, etc., forms of education. In the present times, there is a need for such a teaching system that is concerned with the complete development of the students and not just learning and taking only a degree. In the present times, there is a need for the moral upliftment of a person through education, who should have high emotional intelligence, and also should be employment-oriented. The National

Education Policy 2020, along with increasing advanced technology skills, etc., also maintained culture and traditional values for the overall development. The main focus of the earlier policies of education was access to education for all. This policy was made to overcome the shortcomings of the 1986 education policy and to realize the urgency of changing it as per the current circumstances. This policy gives the provision of what kind of education should be given to each child based on his ability. Giving students the choice of a subject according to their interest, teaching them not just the knowledge of one subject but all the knowledge together, such important matters as critical thinking problem solving, etc. knowledge leading to the essence of the policy. Curriculum and teaching methods have to be changed in which real knowledge has to be acquired at every stage of education instead of mere rote learning. Emphasis was placed on the practicality of learning by doing hands-on work. In this policy, apart from the core courses, students have also been focused on learning skills in other courses.

A major focus has been on advancement in language learning, developing thinking based on data-derived knowledge, innovation, better communication skills, digital knowledge, expansion in student business-related knowledge, taking care of one, etc. NEP 2020 seeks to close the skill gap in India by promoting skill development through industrial partnerships, internships, apprenticeships, and vocational training. The program's objectives are to match education to the demands of the 21st century labor market. Combining competency-based education, experiential learning, and vocational training with skill education to increase employability. National Education Policy 2020 connects academic accomplishments with business demands for economic growth (23). The curriculum must be created with the needs of the students and the demands of the market in mind (24). Teachers who have the most important role in the successful

implementation of this policy have recruited, promoted, and others only based on merit basis and work done by them. More focus on training of in-service employees for better teaching. Although after a long time, a new policy has come into existence to make education more diversified, inclusive, and sustainable, there are some challenges in its implementation, especially in the field of employment. Poverty in India is still a major social challenge. Many children due to poverty cannot go to school and lose employment opportunities. Skill-focused education has also faced many challenges. There is a need for more expansion and proper execution of vocational courses. Due to the lack of infrastructure for many schools and colleges need for digital transformation become the reason for the hurdle in providing skill-based education.

## CONCLUSION

After studying all the education policies made since independence, it has been seen that education policy is influenced by the social, political, economic, and environmental sectors of a country. The main objective of education lies in the overall development of the individual. Through education, a person can make a valuable contribution to the progress of the country. Education needs to be career-oriented. Not getting employment even after graduation is the biggest drawback of the education system. In the recent education policy, the main focus has been on employment. The flexibility of choosing subjects and multidisciplinary education as per the students' interests has started generating new employment opportunities. If at the primary level, employment-oriented education is provided to the student as per his wish, then surely he can get a successful job after higher education. To become a global personality it is necessary to get an education that improves the overall development of the individual. It is the collective responsibility of parents, teachers, students, and the government to give their best as possible as they can for the successful implementation of this

policy.

## REFERENCES

1. <https://www.irjet.net/archives/V5/i12/IRJET-V5I12216.pdf> accessed on 23 September 2024
2. Iakovleva, T., Kolvereid, L., & Stephan, U. (2011). Entrepreneurial intentions in developing and developed countries. *Education+ training*, 53(5), 353-370.
3. Zamurad Janjua, P., & Ahmed Kamal, U. (2014). The Role of Education and Health in Poverty Alleviation A Cross Country Analysis. *Journal of Economics, Management and Trade*, 4(6), 896–924. <https://doi.org/10.9734/BJEMT/2014/6461>
4. Shimeles, A. (2016). Can higher education reduce inequality in developing countries? *IZA World of Labor*.
5. Majumder, R., & Mukherjee, D. (2013). Unemployment among educated youth: implications for India's demographic dividend.
6. Khoyaled, S. (2023). Impact of education policies for accessing quality education. *International Journal of Education and Learning Research*, 6(1), 57-75.
7. <https://theknowledgereview.com/need-of-skill-based-education/> accessed on 25.09.2024
8. Pallathadka, Harikumar & Manoharmayum, Dolpriya & Pallathadka, Laxmi & Makki, Vasista. (2021). Journey through the India's National Education Policy -Previous and the Present. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*. 27. 10.47750/cibg. 2021.27.03.039.
9. Naik, J. P. (1975). Policy and performance in Indian education, 1947-74. Srinagar, India: Dr. KG Saiyidain Memorial Trust.
10. Bhatnagar, Neha. (2020). Employability and skill gap among MBA graduates in India: a literature review. *Industrial and Commercial Training*. ahead-of-print. 10.1108/ICT-10- 2019-0098.
11. Mishra, Pallavi & Mishra, Abhishek & Chowhan, Sudhinder. (2019). Role of Higher Education in Bridging the Skill Gap. *Universal Journal of Management*. 7. 134-139. 10.13189/ujm.2019.070402.
12. <http://journal.iujharkhand.edu.in/Dec-2020/The-Significant-Shift.html> accessed on 28.09.2024
13. <https://www.egyankosh.ac.in/bitstream/>

123456789/71552/1/Unit-3.pdf accessed on 28.09.2024

24

14. [https://www.education.gov.in/sites/upload\\_files/mhrd/files/document-reports/NPE\\_1968.pdf](https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/document-reports/NPE_1968.pdf) accessed on the 28.09.2024
15. Majid, Shaheen & Liming, Zhang & Tong, Shen & Raihana, Siti. (2012). Importance of Soft Skills for Education and Career Success. International Journal for Cross Disciplinary Subjects in Education. 2. 1036-1042. 10.20533/ijcdse.2042.6364.2012.0147.
16. Koo, D., & Miner, K. (2010). Outcome-based workforce development and education in public health. Annual Review of Public Health, 31(1), 253-269.
17. Government of India, Ministry of Education (1968). National Policy on Education 1968 18. <https://www.kidsdenschool.in/community/blog/teachers/history-of-education-in-india-post-independent-era> accessed on 3 October 2024
19. <https://cprindia.org/wp-content/uploads/2022/12/Challenge-of-Education-A-Policy-Perspective.pdf> accessed on the 3 October 2024
20. [https://www.education.gov.in/sites/upload\\_files/mhrd/files/document-reports/NPE1986\\_H.pdf](https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/document-reports/NPE1986_H.pdf)
21. <http://bpsbedcollege.in/wp-content/uploads/2020/05/NPE-1986> accessed on 4 October 2024
22. [https://www.education.gov.in/sites/upload\\_files/mhrd/files/NEP\\_Final\\_English\\_0.pdf](https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/NEP_Final_English_0.pdf)
23. Dr., Dharmendra, Patil. (2024). Skill Education under NEP 2020: A Pathway to Enhanced Employability and Economic Growth. Indian Scientific Journal Of Research In Engineering And Management, doi: 10.55041/ijsrem37039
24. Sundaram, K. (2020). A Study on National Education Policy 2020 Concerning Career Opportunities. Shanlax International Journal of Economics. 9. 63-67. 10.34293/economics.v9i1.3497.

\*\*\*

## HARNESSING INDIA'S GEOLOGICAL WEALTH FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR 2047

Vijay Kumar Matoria,  
Deva Ram Meghwal,  
Ram Niwas Dhetarwal  
Department of Geology,  
Govt. Dungar College Bikaner

Shishir Sharma,  
Principal (Retd.),  
Govt. M.S. Girls College, Bikaner

\*\*\*\*\*

### Abstract

India is endowed with vast geological wealth, encompassing abundant mineral reserves, energy resources, and renewable energy potential. As the country approaches its centenary of independence in 2047, utilizing these resources sustainably is critical for fostering economic growth, energy security, and environmental stewardship. This research explores India's rich geological landscape, highlighting its significant contributions to industrialization, infrastructure development, and energy generation. However, the extraction of these resources presents challenges such as environmental degradation, resource depletion, and socio-economic impacts on local communities. By leveraging technological advancements, such as precision mining and renewable energy integration, and implementing regulatory reforms, India can achieve a balance between economic progress and environmental

sustainability. Additionally, fostering inclusive growth through community engagement and benefit-sharing initiatives will ensure that India's geological wealth is harnessed responsibly, contributing to long-term development goals while safeguarding future generations' access to critical resources.

### 1. Introduction

India's geological wealth forms the foundation of its industrial base, infrastructure development, and energy supply. The country is rich in minerals such as iron ore, bauxite, copper, limestone, coal, and rare earth elements (REEs). Additionally, the availability of energy resources like coal, oil, natural gas, and potential geothermal reserves further enhances its strategic significance. With the goal of becoming a \$10 trillion economy by 2047, it is essential for India to harness these resources sustainably to balance economic growth and environmental stewardship.

### 2. Geological Wealth of India

India's mineral resources are vast and diverse. According to the Geological Survey of India (GSI), India ranks among the top producers of coal, iron ore, and bauxite globally. The Indian subcontinent is part of several geologically significant zones like the Indian Shield and the Deccan Plateau, providing access to both abundant metallic and non-metallic minerals. Coal and Energy Reserves: India possesses the world's fourth largest coal reserves, primarily located in states like Jharkhand, Chhattisgarh, and Odisha. Despite global shifts towards renewable energy, coal remains India's primary source of electricity, accounting for nearly 70% of the country's power generation.

Non-Renewable Minerals: Minerals such as iron ore, bauxite, and limestone are critical for India's steel, aluminium, and cement industries. Moreover, India has potential reserves of rare earth elements (REEs), which are essential for modern technologies like electronics, electric vehicles (EVs), and renewable energy systems.

Renewable Energy Resources: India's geological features provide opportunities for renewable energy. For example, its vast coastline and favorable topography for solar and wind energy projects present significant potential for clean energy generation. Moreover, India has untapped geothermal energy sources in regions like the Himalayas, Western Ghats, and central India.

### 3. Opportunities for Sustainable Development

India's geological wealth can be instrumental in achieving sustainable development by 2047. By integrating economic, social, and environmental dimensions, the following opportunities emerge:

#### 3.1. Economic Growth and Industrial Development

Harnessing India's mineral resources can support industrialization, infrastructure development, and job creation. The steel, cement, and construction industries rely on abundant supplies of iron ore and limestone. These industries are crucial for building the infrastructure necessary for urbanization, which is expected to increase significantly by 2047. Moreover, the exploration and extraction of REEs can bolster India's technological advancements, such as EV production and electronics manufacturing, creating opportunities in global markets. For instance, India's REE potential is vital for the transition to a low carbon economy, as these minerals are critical for green technologies like wind turbines and solar panels.

#### 3.2. Energy Security

India's dependence on imported energy resources like oil and natural gas makes it vulnerable to international market fluctuations. The domestic exploitation of coal, oil, and natural gas reserves can reduce this reliance, while transitioning towards cleaner alternatives like solar, wind, and geothermal energy will enhance energy security.

By 2047, it is projected that India will

achieve net-zero carbon emissions, and geological resources, particularly in the renewable sector, will play a crucial role in this transition. The integration of geothermal and solar energy with existing infrastructure can ensure a more resilient and sustainable energy mix.

### 3.3. Employment Generation and Inclusive Growth

Mining and mineral based industries provide substantial employment, especially in rural and underdeveloped areas. As India advances technologically, skilled labor in sectors like resource extraction, environmental management, and energy generation will be increasingly important. By 2047, the development of India's geological wealth can contribute to inclusive growth, reducing poverty and regional disparities.

## 4. Challenges in Sustainable Exploitation of Geological Resources

Despite the opportunities, India faces significant challenges in sustainably harnessing its geological wealth.

### 4.1. Environmental Degradation

Mining activities contribute to deforestation, loss of biodiversity, water contamination, and land degradation. For example, coal mining, which is critical for India's energy supply, leads to high levels of air pollution, water usage, and carbon emissions. The challenge is balancing the need for resources with stringent environmental safeguards.

The promotion of clean technologies and eco-friendly mining practices, such as employing modern techniques like bio-mining and reforestation of mined lands, is crucial to mitigating environmental damage.

### 4.2. Resource Depletion and Sustainable Management

India's rich mineral resources are finite. Over extraction without sustainable practices can lead to depletion, rendering future

generations deprived of critical resources. The overuse of non-renewable resources like coal and iron ore poses a significant threat to long-term sustainability. Establishing efficient regulatory mechanisms for resource conservation and sustainable mining, while promoting recycling and circular economy models, will be crucial.

### 4.3. Socio-economic Impacts on Local Communities

Mining operations often displace local communities, leading to loss of livelihood, cultural degradation, and human rights violations. Many of the mining rich regions in India, such as Jharkhand and Odisha, are home to indigenous populations who are heavily dependent on land and forest resources. Striking a balance between resource extraction and the wellbeing of these communities will be essential for ethical and sustainable mining practices.

## 5. Path Forward: Policy and Technological Interventions

To address these challenges and maximize opportunities, India must adopt a holistic policy and technological framework.

### 5.1. Technological Innovation

Advanced mining technologies, such as remote sensing, artificial intelligence (AI), and precision mining, can increase resource efficiency and reduce environmental impact. Additionally, adopting green mining techniques and promoting renewable energy can mitigate the ecological footprint of resource extraction.

### 5.2. Regulatory Reforms and Sustainable Practices

The Indian government must strengthen regulations for mining and environmental conservation. Establishing clear environmental standards, promoting responsible corporate practices, and incentivizing sustainable resource management will be crucial. Initiatives like the "National Mineral Policy 2019" aim to encourage transparency and sustainability in mineral development.

### 5.3. Community Engagement and Benefit Sharing

Empowering local communities through fair compensation, job opportunities, and community development projects can mitigate the adverse socioeconomic impacts of mining. Engaging these communities in decision making processes will promote equitable resource distribution and ensure that mining benefits are shared locally.

### 6. Conclusion

India's geological wealth presents both opportunities and challenges as the country approaches 2047. By adopting innovative technologies, sustainable mining practices, and inclusive policies, India can harness its geological resources for sustainable development. Ensuring environmental conservation, resource management, and the wellbeing of local communities will be key to realizing the full potential of India's geological wealth in the coming decades.

### References

1. Bhattacharya, R., & Tiwari, P. (2022). "Technological advancements in Indian mining." *Journal of Mining and Geology*, 48(2), 59-72.
2. Bhushan, C. (2022). "India's coal crisis: A balancing act between energy needs and environmental sustainability." *The Energy Journal*, 24(3), 6572.
3. Chaulya, S. K., & Chakraborty, M. K. (2021). "Environmental impacts of mining activities in India." *Environmental Management*, 42(4), 417-432.
4. Dubey, R. K., et al. (2021). "Biomining for sustainable development." *Environmental Engineering Journal*, 56(1), 32-49.
5. Dutta, A. (2022). "Mining, displacement, and indigenous communities in India." *Journal of Sustainable Development Studies*, 14(4), 221238.
6. Geological Survey of India (GSI). (2021). "Mineral resources of India: An overview." Retrieved from <https://www.gsi.gov.in>
7. Ghosh, S. (2023). "Infrastructure development and mineral extraction in India." *Economic and Political Weekly*, 18(7), 89103.
8. Government of India. (2021). "India's plan for achieving netzero emissions by 2070." Ministry of Environment, Forest and Climate Change.
9. International Energy Agency (IEA). (2022). "India's energy outlook: Shifting towards renewable sources." Retrieved from <https://www.iea.org>
10. International Renewable Energy Agency (IRENA). (2021). "Renewable energy prospects for India: A pathway to sustainable energy." Retrieved from <https://www.irena.org>
11. Krishna, P., Sharma, V. K., & Agarwal, R. (2022). "Rare earth elements in India: A review." *Materials Science Forum*, 923, 21-29.
12. Kumar, A., et al. (2023). "Green mining technologies for sustainable resource extraction in India." *Journal of Environmental Management*, 30(2), 104120.
13. Ministry of Mines. (2022). "National Mineral Policy 2019: Sustainable and transparent mineral development." Government of India. Retrieved from <https://mines.gov.in>
14. Mishra, P. K., & Bhattacharya, S. (2020). "India's mineral resource potential." *Indian Journal of Geology*, 54(3), 34-47.
15. Mukherjee, D. (2023). "Artificial Intelligence in Indian mining: Enhancing efficiency and reducing environmental impact." *Technology and Development*, 37(5)

\*\*\*

25

## A Comparative Analysis of Credit Risk Management Practices and Strategies in Private and Public Sector Banks

**Ramesh Kumar Jabdolia**  
Assistant professor ,

**Dr. Anil Verma**  
Assistant professor,  
Department of Accounting  
Jai Narain Vyas University Jodhpur

\*\*\*\*\*

### Abstract

Credit risk management or credit risk mitigation is another key area in banking, which calls for defending banking institutions against losses that may occur due to nonpayment defaults by borrowers. Public and private sector banks have unique CRM techniques since their dynamics are informed by this type of ownership structure, regulatory framework, and risk-appetite level that differ across the public and private domains, as well as operation practices of each bank. This article also analyses and compares the techniques used.

**Key words:** Credit Risk Management (CRM), Public Sector Banks, Private Sector Banks, Risk Appetite, Chi-Square Test

### Introduction

One of the most important risks that are identified in banks' operations is credit risk, which is the probability of receiving non-payment of a credit facility. Proper implementation of credit risk management (CRM) is a critical factor in sustainability of the

banking sector and by extension the economy. As is expected, while credit risk management is compulsory for both private and the public sector banks, their practices vary due to variations in the ownership structures, risk capabilities, and regulatory requirements. PSBs always face the policy constraints and social economic directives while on the other hand, PvSBs operate market efficiency parameters such as profitability.

The strategy adopted in this paper entails a comparative analysis of CRM approaches use by public and private sector banks with reference to credit appraisal, risk management, monitoring and recovery. It also involves a statistical test by means of a chi-square test in order to identify whether or not there is a significant decrease or increase in the effectiveness of the CRM between the two categories of banks.

### Literature Review

Shivaleela Salimath (2021):It looks at the various measures applied in credit risk management in the commercial banks operating in the North Karnataka area. Finally, it has come to the conclusion that public sector banks post higher credit risk largely because of their commitment to priority sector lending and availability of limiting CRM technologies while, on the other hand, private sector banks employ efficient risk minimization tools through the use of effective CRM technologies.

Mayank (2021):This guide emphasizes on clauses of credit risk management pertinent to the Indian banks. It stresses on automation, data analytics and credit scoring techniques in the evaluation of risks enhancing the ability of banks in avoiding non-performing loans and in identification of high-risk credit applicants.

Sundarka, Baibhav P. (2020):Based on empirical analysis, the findings reveal that commercial banks with strong infrastructure of credit risk management experience low Non-Performing Assets. And it underscores the need for

enhanced technological intervention and consistent surveillance to see the early signs of adverse credit risks to allow the banks to counter such risks more efficiently.

Nikhil Kumar Shah, Nisarg Shah (2020): The comparison of credit risk management between public and private sector banks is done and it is observed that the private sector banks are more cautious while evaluating the risks. The priority sector lending is a problem for the public sector banks in India and has consequently translated into greater non performing asset ratios.

Sudip Basu, Dr. Alok Satsangi (2019): In this paper, the author has examined how banks in India operate; focusing on the issue of credit risk management, the author has emphasized on the importance of enhancing the existing credit risk models. It also discovers that the private sector banks are more efficient for the CRM than the public sector banks because of the better adoption of technology whereas, at the latter, a lot of space is filled with bureaucracy.

Koulafetis, P. (2017): The book gives a detailed analysis of current approaches to credit risk theory and real-life implementation. It covers different risk evaluation techniques such as the use of derivatives and credit scoring systems; thus enabling banks to control and reduce credit risk by diversification and availability of financial instruments.

Kumar, Deepak (2018): The following is the research question of this study: This study seeks to establish the effect of the credit risk management on the profitability and liquidity of the public sector banks. And based on the findings, it reveals that poor management of risks particularly in the public sector banks has negative impacts on the level of profitability and on the other hand, good CRM has positive impact on the liquidity management and on the overall performance of the banks.

### Objectives

1. To compare credit risk management

strategies employed by public and private sector banks.

2. To analyze the key differences in credit risk mitigation techniques, monitoring processes, and recovery mechanisms.

3. To conduct a chi-square test to evaluate the effectiveness of CRM practices in public and private sector banks.

### Methodology

Data for the purpose of this analysis has been sourced and synthesized from secondary sources only which include annual reports of companies, regulatory filings of organizations and research papers and Statistical databases like RBI and other international banking reports. NPA, credit risk ratio and risk management scorecard are used for the comparison of PSBs and PBSBs.

The overall effectiveness of the CRM practices between the public and the private sector banks is statistically tested using the chi-square test. The hypothesis for this study is the overall null hypothesis stating that there is no difference in the CRM effectiveness for the public and private sector banks.

Credit Risk Management Frameworks: Public vs. Private Sector Banks

### 1. Credit Appraisal and Risk Assessment

Public Sector Banks: Priority sector lending that is normally dictated by the government has an impact on the public sector banks. This leads to a higher emphasis on the risky sectors, for example; farming, SMEs and the marginalized groups who have higher default rates. Credit appraisal systems have been relatively more conservative in PSBs particularly they have long been a collateral based banking system. But, owing to socio-political reasons, they sanction loans to sub-prime risk profiles, which again is a reason for higher NPAs.

Private Sector Banks: Private sector banks largely enjoy greater freedom and elasticity when it comes to the subject of credit appraisal. They are more likely to implement the latest in



risk evaluation tools like credit scoring, big data and artificial intelligence based financial analysis. This analytical technique means more precise credit risks' estimation for these banks that can set higher interest rates for clients with worse credit score or just reject issuing credit in case the borrowers' solvency is highly doubtful.

## 2. Credit Risk Monitoring and Early Warning Systems

**Public Sector Banks:** Thus, PSBs struggle with a real-time tracking of their loan portfolio. Most of their systems are either traditional or slow and therefore it would be hard to identify signs of default at an early stage. Also, the political interference in the PSBs slows down the decision of dealing with the non-performing assets.

**Private Sector Banks:** The private sector banks on the other hand have incorporated much more extensive use of IT in credit risk monitoring. Online credit monitoring, notification of problem borrowers and defaulters, and early warning management provide timely and effective action by the PvSBs to contain default and to minimize them from developing into NPAs. Private banks are also more aggressive in running stress test on its loan portfolio in order to identify credit risks early enough.

## 3. Credit Risk Mitigation

**Public Sector Banks:** PSBs can resort to conventional methods of credit risk management including collateralisation and guarantees. However, enforcement and liquidation of collateral are often cumbersome, time-consuming especially in systems that are embedded deep-rooted legal systems. Consequently, when defaults happen, there are challenges in recovering the amount within the desired time, a thing that complicates the credit risk issues ajar at PSBs.

**Private Sector Banks:** While mitigating credit risk in private sector banks have resorted

to using complex methods such as credit derivatives, securitization and syndicated loans. These banks also frequently incorporate financial covenants into the loan contracts in order to permit themselves to renegotiate the terms of the loan or to request early repayment where the borrower's financial situation deteriorates.

## 4. Regulatory Compliance and Capital Adequacy Public Sector Banks:

Lower ROE has been a attribute of PSBs bearing in mind that these banks are extra regulated specially in regard to capital adequacy beneath the Basel III norms. Nevertheless, public sector banks operating in the Indian economy often suffer from a deficiency of capital due to a variety of reasons including their exposure to involve risky sectors and frequent issue of NPAs. They always depend on government bail-outs and recapitalization; a sign that they have been experiencing difficulties in maintaining sufficient capital reserves.

**Private Sector Banks:** Holding higher level of capital adequacy ratios have tend to be reported common with the private sector banks due to their superior operating and profitability efficiency. They also have better access to the capital markets whereby when they require money for some projects, they can easily access it. A proactive measure in managing capital that makes them well capable in dealing with credit losses without necessarily having to seek bailout from outside financiers.

## 5. NPA Recovery and Management

**Public Sector Banks:** Recovery processes in public sector banks are often hampered by bureaucratic inefficiencies and slower legal proceedings. This makes it difficult to recover NPAs in a timely manner. Although mechanisms like the Insolvency and Bankruptcy Code (IBC) have helped streamline the process, PSBs still lag in terms of aggressive NPA resolution strategies.

Private Sector Banks: Private sector banks are more aggressive and efficient in NPA management, often employing dedicated asset recovery teams and utilizing alternative recovery mechanisms like selling NPAs to asset reconstruction companies (ARCs). They are also quicker to invoke legal action when necessary, ensuring faster resolution of stressed assets.

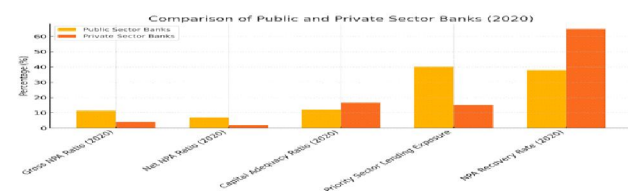
### Comparative Analysis

Secondary data from the RBI, bank annual reports, and various financial publications reveal stark contrasts between public and private sector banks regarding NPAs, credit risk ratios, and the effectiveness of CRM strategies.

**Table: 1 Comparative Analysis**

| Parameter                        | Public Sector Banks (%) | Private Sector Banks (%) |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Gross NPA Ratio (2020)           | 11.3%                   | 4.2%                     |
| Net NPA Ratio (2020)             | 6.9%                    | 1.9%                     |
| Capital Adequacy Ratio (2020)    | 12.1%                   | 16.5%                    |
| Priority Sector Lending Exposure | 40%                     | 15%                      |
| NPA Recovery Rate (2020)         | 38%                     | 65%                      |

The data indicates that public sector banks have significantly higher NPA ratios compared to private sector banks. This difference is primarily due to the more conservative and often politically motivated lending practices of PSBs, combined with slower and less efficient recovery processes.



### Hypothesis Testing

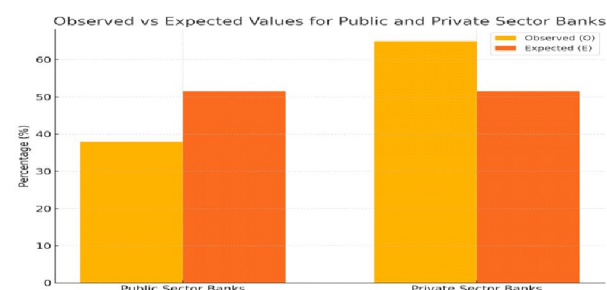
(H0): There is no significant difference between the effectiveness of credit risk management strategies in public and private sector banks.

(H1): There is a significant difference between the effectiveness of credit risk management strategies in public and private sector banks.

**Table: 2 chi-square value**

| Bank Type                       | Observed (O) | Expected (E) |
|---------------------------------|--------------|--------------|
| Public Sector Banks             | 38%          | 51.5%        |
| Private Sector Banks            | 65%          | 51.5%        |
| Chi-Square Test Results         |              | Value        |
| Calculated Chi-Square Value     |              | 6.47         |
| Critical Chi-Square Value       |              | 3.84         |
| Degrees of Freedom (df)         |              | 1            |
| Significance Level ( $\alpha$ ) |              | 0.05         |

Since the calculated chi-square value is greater than the critical value, we reject the null hypothesis. This indicates that there is a statistically significant difference in the effectiveness of CRM strategies between public and private sector banks.



### Conclusion

The comparative analysis of credit risk management practices in public and private sector banks highlights significant differences in their approach to credit appraisal, risk monitoring, mitigation, and recovery. Public sector banks, constrained by government policies and slower operational processes, face higher NPAs and are less effective in managing credit risk. Private sector banks, driven by market forces, employ more advanced CRM techniques, leading to better risk management outcomes.

The chi-square test confirms that the differences in CRM effectiveness between public and private sector banks are statistically significant, with private sector banks demonstrating more efficient risk management strategies. Going forward, public sector banks need to modernize their credit risk frameworks and adopt more aggressive recovery mechanisms to improve their credit risk

management performance.

**References**

- Shivaleela Salimath (2021), "Credit Risk Management Practices of Commercial Banks in India an Empirical Study with Special Reference to Select Banks in North Karnataka Region", Department of Studies in Management, Karnataka State Women's University. <http://hdl.handle.net/10603/333047>
- Mayank. (2021, September 23). A Guide to Credit Risk Management for Indian Banks. Retrieved from Lead Squared: <https://www.leadsquared.com/credit-risk-management/>
- Sundarka, Baibhav P. (2020), "Empirical Study of Credit Risk Management of Commercial Banks", Department of Management, Gujrat University, Gujrat. <http://hdl.handle.net/10603/309018>
- Nikhil Kumar Shah, Nisarg Shah (2020) "A Credit Risk Management in Public and Private Sector Banks". JETIR, ISSN: 2349-5162. Volume 7, Issue 4. pp 607-615. [www.jetir.org](http://www.jetir.org)
- Sudip Basu, Dr. Alok Satsangi (2019) "A Study on Credit Risk Management Practices in Indian Banks". IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM), e-ISSN: 2278-487X, pISSN: 2319-7668. Volume 21, Issue 5. pp 01-03. [www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org)
- Koulafetis, P. (2017). Modern Credit Risk: Theory and Practise (1st ed.). Palgrave Macmillan.
- Kumar, Deepak (2018), "Impact of Credit Risk Management on Profitability and Liquidity of Public Sector Banks", Department of Business Administration, Chaudhary Devi Lal University, Sirsa. <http://hdl.handle.net/10603/270862>

\*\*\*

26

## EMPOWERING WOMEN THROUGH SPORTS: THE PATH TO GENDER PARITY IN VIKSIT BHARAT @2047

**Dr. Akshay Narayan Pareek**

Assistant Professor, Sociology  
S.R.K.P. Government P.G. College Kishangarh,  
Ajmer

\*\*\*\*\*

**Introduction**

India's vision for Viksit Bharat @2047 represents an aspirational goal of becoming a developed, inclusive, and equitable society by the centenary of its independence. One of the critical dimensions of this vision is achieving gender parity across all sectors, including sports. Sports, a powerful societal tool, has historically been male-dominated in India. However, in the last few decades, Indian women have made remarkable strides in the sporting arena, breaking barriers, and challenging gender stereotypes. The role of sports in women's empowerment cannot be overstated—it fosters self-esteem, leadership skills, teamwork, and physical well-being.

This article explores how empowering women through sports can be a crucial pathway to achieving gender parity in Viksit Bharat @2047. By examining the current landscape, the challenges faced by women in Indian sports, and the transformative potential of gender-inclusive sports policies and programs, this discussion will underscore the pivotal role sports can play in India's journey toward a more developed and equitable society.

## The Current Landscape of Women's Sports in India

Over the years, Indian women have made significant contributions to the world of sports. From legendary athletes like P.T. Usha and Mary Kom to current icons such as P.V. Sindhu, Sania Mirza, and Mithali Raj, women athletes have brought pride to the nation on the global stage. Despite these achievements, the overall participation of women in sports remains disproportionately low compared to men.

### Key Achievements of Women in Indian Sports

- **Olympic Success:** Indian women have won medals at the Olympics, including P.V. Sindhu (Badminton), Sakshi Malik (Wrestling), and Lovlina Borgohain (Boxing). These achievements are significant milestones in the history of Indian sports, but the ratio of male to female participants remains uneven.
- **Cricket:** While men's cricket has been the dominant sport in India, women's cricket has seen a recent surge in popularity. The Women's Premier League (WPL), launched in 2023, has garnered substantial media attention, sponsorship, and viewership, reflecting the growing interest in women's sports.
- **Representation in Other Sports:** Beyond cricket, Indian women have excelled in sports like wrestling, shooting, boxing, and badminton. Indian women athletes are now seen as role models who inspire the next generation of female athletes.

Despite these successes, the journey toward gender parity in sports is far from complete. The issues of unequal representation, lack of resources, societal barriers, and limited media coverage continue to hinder women's full participation in sports.

### Challenges Faced by Women in Indian Sports

The path to gender parity in Indian sports is fraught with challenges, many of which are deeply rooted in societal norms and systemic inequalities. To create a more equitable sports ecosystem by 2047, it is essential to address

these barriers:

#### 1. Cultural and Societal Barriers

In many parts of India, deep-rooted cultural norms dictate the roles of women in society, often restricting their participation in physical activities and sports. Gender stereotypes reinforce the idea that sports are masculine activities, while women are expected to conform to traditional roles of caretakers or homemakers. This mindset discourages families from allowing girls to pursue sports, especially in rural areas where such stereotypes are more pronounced.

#### 2. Lack of Infrastructure and Facilities

A significant barrier to women's participation in sports is the lack of adequate infrastructure and facilities, particularly in rural areas. While urban centers may offer better access to sports facilities, rural India lags behind in providing the necessary resources for girls and women to participate in sports. The absence of safe and accessible spaces for girls to train discourages them from taking up sports seriously.

#### 3. Gender Pay Gap and Financial Disparities

The gender pay gap is a prevalent issue across the Indian sports ecosystem. Women athletes often earn significantly less than their male counterparts, both in terms of prize money and endorsements. For instance, the earnings of male cricketers in the Indian Premier League (IPL) far exceed the pay of women cricketers, even though the latter have achieved international success. This financial disparity reflects a broader systemic bias that values men's sports over women's, discouraging many talented female athletes from pursuing sports as a viable career.

#### 4. Limited Media Coverage

Media coverage of women's sports in India is far less extensive compared to men's sports. Women's sports often receive less airtime, fewer sponsorship deals, and limited coverage in mainstream media. This lack of visibility impacts the public perception of women athletes

and reduces opportunities for women to serve as role models for aspiring athletes.

### **5. Lack of Female Representation in Leadership Roles**

The leadership in Indian sports bodies remains largely male-dominated, with women underrepresented in positions of authority, including in sports federations, coaching roles, and administrative positions. This lack of representation affects decision-making processes, policies, and programs that could promote greater gender inclusivity in sports.

### **Empowering Women through Sports: Strategies for Change**

To ensure that India achieves gender parity in sports by 2047, a comprehensive and multi-faceted approach is required. This involves addressing socio-cultural barriers, improving infrastructure, increasing investment in women's sports, and creating a more gender-inclusive sports ecosystem. Here are key strategies that can empower women through sports and contribute to gender equality in Viksit Bharat @2047:

#### **1. Changing Cultural Attitudes**

Changing deep-rooted societal attitudes toward women's participation in sports is critical. Educational programs, awareness campaigns, and community initiatives can help challenge traditional gender norms and promote the benefits of sports for girls and women. Government programs and NGOs can collaborate to run grassroots campaigns that emphasize the importance of sports for physical and mental well-being and social empowerment.

#### **2. Investment in Infrastructure and Resources**

Investing in sports infrastructure, especially in rural areas, is essential for promoting greater participation of women in sports. Government initiatives like Khelo India and Fit India have already made significant strides in promoting sports at the grassroots level. However, more targeted investments are needed to develop female-friendly facilities, including safe and

accessible sports grounds, proper sanitation, and dedicated coaching for girls.

#### **3. Equal Pay and Sponsorship Opportunities**

Addressing the gender pay gap in sports is crucial for achieving gender parity. By 2047, India should aim to implement equal pay policies across sports, ensuring that women athletes are compensated fairly for their achievements. Encouraging corporate sponsors to invest in women's sports and providing more endorsement deals for female athletes will further contribute to leveling the playing field.

#### **4. Media Representation and Role Models**

Increasing media coverage of women's sports is vital to building greater visibility for female athletes. Mainstream media, digital platforms, and social media can play a crucial role in showcasing the achievements of women in sports. Highlighting the stories of successful women athletes will not only provide role models for young girls but also help shift societal perceptions about women's capabilities in sports.

#### **5. Encouraging Female Leadership in Sports**

Promoting women's representation in leadership roles within sports federations, coaching positions, and administrative bodies is essential for driving gender-sensitive policies. Women leaders in sports can serve as mentors and advocates for younger athletes, ensuring that gender parity becomes a priority in sports governance. Encouraging mentorship programs that connect young female athletes with established women leaders in sports will further strengthen the pipeline of talent.

#### **6. Government Initiatives and Policy Support**

The government has a critical role to play in promoting gender equality in sports through policy reforms and financial support. Implementing gender-inclusive policies in sports federations, allocating budgets for women's sports development, and launching specific programs aimed at encouraging girls' participation in sports will be crucial in the years

leading up to 2047. Programs like Beti Bachao, Beti Padhao can be expanded to include sports as a key area of focus for empowering girls.

### **The Vision of Gender Parity in Sports by 2047**

By 2047, India envisions a society where sports is a domain of equal opportunity for both men and women. A society where girls and women from all backgrounds can participate freely in sports without facing societal, economic, or infrastructural barriers. Achieving gender parity in sports will not only contribute to the broader goal of women's empowerment but also enhance the nation's global standing in the world of sports.

### **Benefits of Gender Parity in Sports for Viksit Bharat @2047**

- **Women's Empowerment:** Sports can be a powerful tool for empowering women, giving them a platform to showcase their talents, build confidence, and challenge societal norms. Empowered women in sports will contribute to a more inclusive and progressive society.
- **Economic Development:** Increasing participation of women in sports can contribute to economic growth, as it opens up new opportunities for employment, sponsorships, and entrepreneurship. Women's sports leagues, endorsements, and related industries can significantly boost the economy.
- **Health and Well-being:** Promoting sports among women will improve the overall health and well-being of the population. Active participation in sports leads to better physical and mental health outcomes, reducing the burden on healthcare systems.
- **Social Cohesion:** Sports have the power to bring people together, transcending gender, caste, and class boundaries. Gender-inclusive sports can foster a sense of unity and equality, helping to build a more cohesive and equitable society.

### **Conclusion**

Empowering women through sports is not just about achieving gender parity in one sector;

it is about transforming the very fabric of Indian society. By investing in women's sports, challenging societal norms, and creating a more inclusive sports ecosystem, India can make significant strides toward realizing its vision of Viksit Bharat @2047. The path to gender parity in sports is long, but with sustained efforts, inclusive policies, and societal support, India can create a future where women athletes are given equal opportunities, recognition, and respect. A Viksit Bharat will be one where every girl and woman, regardless of her background, has the freedom to pursue her dreams in sports and beyond.

### **References**

- Ministry of Youth Affairs and Sports, Government of India. (2020). Khelo India Program: Promoting Sports and Fitness in India. Retrieved from <https://yas.nic.in>
- UN Women. (2019). Gender Equality and Women's Empowerment through Sports. Retrieved from <https://www.unwomen.org>
- Sharma, N. (2017). Breaking Barriers: The Role of Women Athletes in India's Sports Landscape. *Journal of Gender Studies*, 15(3), 120-135.
- Gupta, R., & Bhardwaj, P. (2021). Gender Pay Gap in Indian Sports: An Analysis of Female Athletes' Earnings and Media Representation. *Sports Economics Review*, 22(4), 145-160.
- International Olympic Committee. (2020). Gender Equality in Sports: Global Trends and Challenges. Retrieved from <https://www.olympic.org/gender-equality>
- Singh, A. (2023). Women in Indian Sports: Challenges and Opportunities for Achieving Gender Parity by 2047. *Indian Journal of Sports Studies*, 28(1), 45-60.
- Puri, N. (2022). The Media's Role in Empowering Women Athletes in India: A Comparative Analysis of Coverage Between Men and Women. *Journal of Media and Gender*, 10(2), 99-112.

- FICCI & Ernst & Young. (2016). Sports in India: Challenges & Opportunities for Women Athletes. FICCI Sports Report.
- Sports Authority of India (SAI). (2021). Sports Infrastructure and Support for Female Athletes in India: Government Initiatives and Future Goals. Retrieved from <https://www.sportsauthorityofindia.nic.in>
- Raj, S. (2020). Women's Sports Leagues in India: A Case Study of Cricket and Football. International Review of Sports Policy, 8(4), 210-225.
- United Nations Development Programme (UNDP). (2020). Sports for Gender Equality: How Sports Can Empower Women and Girls. UNDP Policy Brief. Retrieved from <https://www.undp.org>
- Indian Olympic Association. (2022). Gender Equality in Indian Sports: Progress and Future Goals Towards 2047. IOA Annual Report. Retrieved from <https://www.olympic.ind.in>

⌘⌘⌘

27

## SALIENT FEATURES OF NEP 2020 FOR HIGHER EDUCATION

**Dr Pragya Sharma**

Associate Professor

Deptt of Sociology

Government College, Dudu

\*\*\*\*\*

**Keywords :** New Education Policy, Multilingualism, Academic Bank of Credit, Higher Education Council of India, National Research Fund, National Mission for Mentoring, Not for profit entity

National Education Policy 2020 was announced on 29.07.2020. The National Education Policy 2020 proposes various reforms in higher education including technical education. A number of actions have been proposed for implementation in higher education is mentioned in the National Education Policy 2020. Details of the salient features of NEP 2020 are as follows-

**New structure of education:** As NEP aspires to make education globally connected it has proposed 5+3+3+4 system as 10 +2+3 system has become obsolete and it hinders movement of students in foreign countries.

**No hard separations between various streams :** NEP does not distinguish between arts and sciences, between curricular and extra-curricular activities and between vocational and academic streams as it allows Choice Based Credit System allowing horizontal and vertical mobility .

**Emphasis on promoting multilingualism and Indian languages :** Language should not be a barrier in learning , hence, it puts emphasis on multilingualism and perceives that whole knowledge must be available in Indian

languages like many countries like France, Japan, China, Russia, etc are doing.

NTA to offer Common Entrance Exam for Admission to HEIs : For standardizing education Common entrance tests will be conducted by centralized agency it will improve standard of higher education.

Promotion of distance and online education: For qualitative improvement in human resources NEP aims to increase GER up to 50 % and beyond, hence, distance and online education will be promoted.

Academic Bank of Credit : NEP intends to dematerialize educational documents and ensure convenient accumulation and transfer of credits for smooth mobility of students between different HEIs.

Setting up of National Research Foundation (NRF): No country can grow without research, hence, NRF will be established for making research funding easily available and it will disburse funds on the basis of merit of research proposal and will not make any distinction between government and private institutions. Higher Education Commission of India (HECI) : Single overarching umbrella body for promotion of higher education sector including teacher education and excluding medical and legal education will be established. The Higher Education Commission of India (HECI)-with independent bodies for standard setting- the General Education Council; funding-Higher Education Grants Council (HEGC); accreditation-National Accreditation Council (NAC); and regulation- National Higher Education Regulatory Council (NHERC) will ensure light but tight regulations.

**Multi-disciplinary institutions:** Professional Education will be an integral part of the higher education system. Stand-alone technical universities, health science universities, legal and agricultural universities, or institutions in these or other fields, will aim to become multi-disciplinary institutions as knowledge cannot

grow if it is in isolation.

**Check on commercialization of higher education :** In Indian traditions education can never be a commodity but service, hence, multiple mechanisms with checks and balances will combat and stop the commercialization of higher education.

**Establishing a National Mission for Mentoring:** Internship will be mandatory for higher education to fill the gap between theoretical concept and practical application of knowledge, hence, National Mission for Mentoring will be established.

**Not for profit' entity:** All education institutions will be held to similar standards of audit and disclosure as a 'not for profit' entity and draining of educational funds will be strictly checked.

**National Educational Technology Forum :** The National Educational Technology Forum (NETF) will be established to provide a platform for the free exchange of ideas on the use of technology to enhance learning, assessment, planning, administration. It will ensure appropriate integration of technology into all levels of education.

**Indian Knowledge System :** Indian Knowledge System includes a wide range of disciplines such as Ayurveda, Yoga, Vaastu Shastra, Jyotisha, Mathematics, Philosophy, Economics, Physics, Astronomy and traditional arts and crafts, represent the essence of India's ancient civilization. These systems offer insights into sustainable living and well-being and also embody the philosophical, ethical, and spiritual wisdom that has guided Indian society through the centuries. The NEP 2020 highlights the critical role of these knowledge systems in developing a curriculum that is both modern and reflective of India's contribution with the aim to produce well-groomed individuals who respect their roots while being capable of navigating the complexities of the present era. International Experiences: National Education Policy 2020 framework offers an opportunity to



draw on international experiences and lessons learned from other countries. Studies of nations that have successfully incorporated indigenous knowledge into their education systems provide valuable insights for India to consider in its own implementation efforts. For example, many European countries Canada, Australia etc., have made significant strides in introducing and integrating local knowledge and practices into their academic programs.

These nations have nurtured educational policies that highlight the importance of indigenous culture, languages, and history, as well as the need to be proud of these traditions for coming generations. This global experience gives us an idea to emphasize various contributions like- Emphasizing cultural and linguistic richness and diversity: Ensuring that educational materials and teaching methods reflect the diverse cultural and linguistic backgrounds of the student population. - Adopting indigenous pedagogies: These teaching methods, specifically tailored to indigenous communities, are more effective in conveying the integrated epistemological frameworks that underpin indigenous knowledge systems. - Promoting sustainable practices: Indigenous knowledge systems often emphasize environmental stewardship and sustainable practices, which can contribute to a more ecologically responsible approach to education. By incorporating these in our education system India can develop a more proud inclusive and culturally relevant education system that recognizes respects and preserves its rich heritage. It will help India in integrating its traditional knowledge with international community.

**Fostering Global Partnerships:** • NEP 2020 encourages the promotion of global collaborations and MoUs in education, facilitating academic exchange, diversity, and global brotherhood. By developing mutual understanding, language proficiency, and appreciation for global perspectives, international partnerships enrich the learning experience and broaden students'

horizons. Collaborations with international institutions provide opportunities for knowledge sharing, capacity building, and mutual learning. By introducing best practices, research contributions, and innovations from around the world, educators can enhance the quality and relevance of education. NEP 2020 aims to position India as a global leader in education research and innovation. By forging strong relationship with renowned universities, research institutions, and industry partners globally, India can leverage global expertise, resources, and networks to enhance its education system and promote academic and research excellence

**Conclusion :** New Education Policy will bring a paradigm shift in teaching – learning process and will give birth to a new era in Indian education system bringing multidisciplinary learning, inclusiveness, flexibility, faculty empowerment, quality research, assessment reforms and holistic development. India aims to nurture human resource which will be instrumental in making India a 5 trillion \$ economy.

#### REFERENCES:

- 1 International Journal of Applied Engineering and Management Letters. 3 (2): 1–35. SSRN 3417517 Nandini, ed. (29 July 2020).
- 2 "New Education Policy 2020 Highlights: School and higher education to see major changes". Hindustan Times. Jebaraj, Priscilla (2 August 2020).
- 3 "The Hindu Explains | What has the National Education Policy 2020 proposed?". The Hindu. ISSN 0971-751X Chopra, Ritika (2 August 2020).
- 4 "Explained: Reading the new National Education Policy 2020". The Indian Express. Rohatgi, Anubha, ed. (7 August 2020).
- 5 "The New Education Policy 2020 is set to be a landmark in India's history of education". Times of India Blog

ॐॐॐ

## INTEGRATING INDIAN KNOWLEDGE SYSTEM IN MODERN EDUCATION: A NEP 2020 PERSPECTIVE

**Dr. Madhu Kumawat**

Assistant Professor of History  
SRKP Government P.G. College,  
Kishangarh

\*\*\*\*\*

### Abstract

The Indian Knowledge System (IKS) represents a vast reservoir of ancient wisdom encompassing disciplines such as Ayurveda, Yoga, Astronomy, Mathematics, Linguistics, and Ethics. The National Education Policy (NEP) 2020 acknowledges the relevance of IKS and aims to integrate it into the modern education system. This article explores the significance of IKS, its historical contribution, challenges in implementation, and the role of NEP 2020 in reviving traditional knowledge for contemporary education.

### Introduction

India's intellectual and philosophical traditions have evolved over thousands of years, forming the backbone of its diverse cultural heritage. The ancient scriptures such as the Vedas, Upanishads, and Puranas reflect the depth of knowledge that Indian scholars contributed to multiple disciplines, including mathematics, astronomy, medicine, linguistics, and ethics. Historically, these knowledge systems were transmitted through the Gurukul tradition, where learning was holistic, integrating theoretical wisdom with practical application. However, with the advent of colonial rule, the traditional education system

was sidelined, replaced by a Western-centric model that emphasized rote learning and disengaged from indigenous wisdom. This shift disrupted the transmission of India's intellectual heritage, creating a disconnect between traditional knowledge and modern education. Recognizing this gap, the National Education Policy (NEP) 2020 aims to integrate Indian Knowledge Systems (IKS) into contemporary education, fostering a more inclusive, contextually relevant, and multidisciplinary approach to learning. By incorporating IKS into mainstream academia, NEP 2020 envisions an education system that nurtures creativity, critical thinking, and a deep appreciation for India's intellectual traditions, thus ensuring their relevance in the globalized world.

### Understanding Indian Knowledge System (IKS)

The Indian Knowledge System (IKS) is an expansive and multidimensional framework encompassing various disciplines that have been developed and refined over millennia. Ayurveda, one of the most profound medical sciences, emphasizes holistic healing and preventive care, with texts like Charaka Samhita and Sushruta Samhita forming its foundation. Similarly,

Indian mathematics, with notable contributions from Aryabhata and Brahmagupta, introduced concepts such as zero, infinity, and algebra that revolutionized global mathematical thought. Indian astronomy, as documented in Surya Siddhanta, provided accurate celestial calculations that influenced scientific developments worldwide. Yoga and meditation, deeply rooted in ancient Indian philosophy, have gained international recognition for their physical and mental health benefits. Linguistics and literary traditions, with Sanskrit at their core, have significantly shaped global linguistic studies, with Panini's Ashtadhyayi serving as a pioneering work in grammar and syntax.

Additionally, Indian philosophy, as represented by schools like Vedanta, Nyaya, and

Mimamsa, offers profound insights into logic, metaphysics, and ethics. The architectural and engineering marvels of ancient India, seen in temple construction and urban planning techniques, showcase an advanced understanding of science and sustainability. Despite facing neglect over centuries, these diverse knowledge systems remain relevant today, offering solutions to modern-day challenges through sustainable practices, ethical frameworks, and holistic learning approaches.

NEP 2020 seeks to reintegrate these systems into contemporary education, ensuring their continued relevance and practical application in the 21st century. India has a rich intellectual and philosophical tradition deeply rooted in its ancient scriptures, including the Vedas, Upanishads, and other classical texts. Over centuries, Indian scholars contributed to various fields of science, medicine, and philosophy. However, the colonial education system largely ignored indigenous knowledge, leading to the marginalization of traditional learning methods and a decline in the study of Sanskrit, Ayurveda, and other indigenous sciences.

This shift resulted in a loss of cultural identity and disrupted the transmission of knowledge that had been passed down through generations. As a consequence, modern education became disconnected from India's intellectual heritage, creating a need for policies like NEP 2020 to restore and integrate indigenous wisdom into contemporary learning systems. NEP 2020 seeks to restore and integrate IKS into mainstream education, fostering holistic learning, critical thinking, and cultural pride.

#### **NEP 2020 and Its Vision for IKS Integration**

In today's rapidly evolving educational landscape, integrating the Indian Knowledge System (IKS) is crucial to fostering a holistic and culturally rooted learning experience. The National Education Policy (NEP) 2020

acknowledges the significance of IKS and aims to blend traditional knowledge with modern education. This integration seeks to bridge the gap between historical wisdom and contemporary learning, fostering a more inclusive and multidimensional education system.

The vision of NEP 2020 regarding IKS includes multiple strategies. One of the key aspects is curriculum revision, wherein traditional subjects like Ayurveda, Yoga, Sanskrit, and Vedic Mathematics are being incorporated into school and higher education syllabi. This ensures that students gain an understanding of India's intellectual heritage while also equipping them with contemporary knowledge. Another major initiative is the promotion of multidisciplinary education, which encourages students to explore diverse fields such as philosophy, architecture, and traditional crafts alongside modern sciences. The policy also emphasizes research and innovation by establishing dedicated research centers focused on traditional knowledge and its applications in the modern world.

Additionally, NEP 2020 recognizes the importance of indigenous languages in preserving and promoting IKS. Special efforts are being made to enhance the study of Sanskrit and regional languages, enabling students to access ancient texts in their original form. Furthermore, the policy promotes collaboration with traditional Gurukuls and indigenous learning institutions, facilitating knowledge exchange between ancient and modern educational systems. Through these measures, NEP 2020 envisions an education system that not only honors India's historical wisdom but also leverages it to meet contemporary educational and societal challenges, ensuring the holistic development of students.

#### **Challenges in Implementing IKS in Modern Education**

Integrating the Indian Knowledge System

(IKS) into modern education presents several significant challenges. One of the primary obstacles is the lack of awareness among educators and students about the depth and relevance of IKS. Many institutions still follow a predominantly Westernized curriculum, leading to the marginalization of indigenous knowledge. Additionally, standardization issues persist, as there is no uniform framework for incorporating IKS into mainstream education, making it difficult to design a cohesive syllabus. Another major challenge is the research gap, where traditional knowledge needs validation through modern scientific methodologies to gain broader acceptance. Resistance to change within conventional educational structures also hinders progress, as many institutions remain hesitant to adopt alternative learning approaches rooted in indigenous wisdom. Furthermore, language barriers create additional complexities, as most ancient texts are in Sanskrit or other classical languages, requiring skilled interpretation and translation. Overcoming these challenges necessitates a comprehensive strategy that includes curriculum reform, government support, interdisciplinary research, and increased public awareness to ensure the successful integration of IKS into the modern educational framework.

### **Opportunities and the Way Forward**

The integration of the Indian Knowledge System (IKS) into modern education offers significant opportunities for innovation, cultural preservation, and global leadership. Government support plays a critical role in this transformation, with initiatives like the Indian Knowledge System Division (IKS-D) under AICTE promoting research and integration efforts. The establishment of dedicated research centers and funding for interdisciplinary studies further strengthen this commitment.

Technology integration is another key factor in advancing IKS, as digital platforms enable easy access to ancient texts, manuscripts, and interactive learning modules. E-learning

initiatives and artificial intelligence-driven translations of Sanskrit and other classical texts can help bridge linguistic barriers and make traditional knowledge more accessible to a global audience.

Interdisciplinary research presents immense potential by fostering collaboration between scientists, historians, and scholars, leading to the validation of traditional knowledge through scientific inquiry. Linking IKS with STEM education and sustainability studies can provide innovative solutions to modern challenges in healthcare, environmental conservation, and urban planning.

Skill development in traditional crafts, Ayurveda, Yoga, and Vedic sciences not only enhances employment opportunities but also ensures the continuation of India's rich artisanal and intellectual traditions. Establishing vocational courses and certification programs in these domains can create a new workforce skilled in both traditional and contemporary knowledge applications.

Global recognition of IKS can significantly strengthen India's soft power diplomacy by showcasing its intellectual and cultural contributions to the world. Collaborations with international institutions, cultural exchange programs, and policy advocacy at global educational forums can help position India as a leader in holistic education and traditional knowledge dissemination.

### **Conclusion**

The NEP 2020 marks a transformative shift in India's education landscape by recognizing and integrating the Indian Knowledge System into modern curricula. This integration aims to foster a more holistic and multidisciplinary learning experience, connecting students with India's rich intellectual traditions while equipping them with contemporary knowledge. Despite existing challenges such as lack of awareness, research gaps, and resistance to change, NEP 2020 lays a strong foundation for

revitalizing indigenous wisdom in education. Strategic measures such as curriculum reform, research-driven validation, interdisciplinary collaboration, and the use of technology can bridge the gap between traditional and modern knowledge systems. Government support and international recognition further bolster the potential of IKS in shaping India's future educational framework. By embracing IKS, India can not only restore its cultural heritage but also contribute to a globally relevant, inclusive, and innovative education model. Ensuring widespread implementation of IKS will empower future generations with a deeper appreciation for indigenous wisdom and its practical applications, reinforcing India's role as a knowledge leader in the 21st century.

#### References

1. Ministry of Education, Government of India. (2020). National Education Policy 2020. Retrieved from <https://www.education.gov.in>
2. Sharma, P. V. (1981). Charaka Samhita – English Translation. Chaukhamba Orientalia, Varanasi.
3. Bhishagratna, K. (1911). Sushruta Samhita – A Text on Ancient Indian Surgery. Calcutta University Press, Kolkata.
4. Aryabhata. (499 AD). Aryabhatiya – The Foundation of Indian Mathematics. Indian Institute of Mathematics Publications.
5. Panini. (4th Century BCE). Ashtadhyayi – A Treatise on Sanskrit Grammar. Motilal Banarsidass Publishers, Delhi.
6. All India Council for Technical Education (AICTE). (2021). Indian Knowledge System: An Overview. AICTE, New Delhi.
7. Vivekananda, S. (1896). Yoga Sutras of Patanjali. Advaita Ashram, Kolkata.
8. Easwaran, E. (2007). The Upanishads: A Translation. Nilgiri Press, California.
9. Staal, F. (2008). The Vedas: An Introduction. Penguin Books, UK.
10. Centre for Science and Environment (CSE). (2015). Research on Traditional Water Harvesting Systems in India. CSE Publications, New Delhi.
11. Indian Institute of Technology Kanpur (IITK). (2019). Ancient Indian Metallurgy: Scientific Analysis. IIT Kanpur Press.
12. National Institute of Mental Health and Neurosciences (NIMHANS). (2018). Impact of Ayurveda in Holistic Health Management. NIMHANS, Bangalore.
13. Banaras Hindu University (BHU). (2020). Role of Sanskrit in Preserving IKS. BHU Press, Varanasi.
14. Indian Institute of Technology Bombay (IITB). (2022). Bridging IKS with STEM Education: A Case Study. IIT Bombay Research Publications.
15. University Grants Commission (UGC). (2021). The Role of NEP 2020 in Promoting Multidisciplinary Education. UGC Publications, New Delhi.
16. National Education Policy 2020, Ministry of Education, Government of India.
17. Indian Knowledge System: An Overview, AICTE.
18. Research on Traditional Water Harvesting Systems in India, CSE India.
19. Ancient Indian Metallurgy: Scientific Analysis, IIT Kanpur.
20. The Role of NEP 2020 in Promoting Multidisciplinary Education, UGC Report. Education Policy 2020, Ministry of Education, Government of India.

ॐॐॐ

# Addressing Groundwater Depletion in Rajasthan: Challenges and Sustainable Solutions

**Dr. Jitendar Singh Bika**

Assistant Professor of Geography  
SRKP Government P.G. College Kishangarh

\*\*\*\*\*

## Introduction

Rajasthan, located in the northwestern part of India, is one of the most water-scarce states in the country. With an arid and semi-arid climate, the state is heavily dependent on groundwater for drinking, irrigation, and industrial purposes. Groundwater depletion has emerged as a critical issue over the last few decades, exacerbating the already dire water scarcity situation. Groundwater depletion in Rajasthan is not merely an environmental issue but also a socio-economic one, affecting agriculture, livelihoods, and even health. This article discusses the challenges of groundwater depletion in Rajasthan and proposes sustainable solutions that can help mitigate the crisis.

## 1. Overview of Groundwater in Rajasthan

Rajasthan's groundwater resources have been the backbone of the state's agricultural economy, especially in rural areas. It is essential for both irrigation in agriculture, which is the primary occupation of rural populations, and for domestic use. The state faces the dual challenge of a predominantly dry climate and an over-reliance on groundwater for meeting water demands.

Groundwater in Rajasthan is mainly sourced from aquifers that are naturally replenished by rainfall, but due to erratic rainfall patterns and increased demand, the water table has been

depleting at an alarming rate. The major regions affected by groundwater depletion are the arid regions like Barmer, Jaisalmer, and Jodhpur, as well as parts of Ajmer, Udaipur, and Jaipur.

## 2. Causes of Groundwater Depletion in Rajasthan

Several factors contribute to the depletion of groundwater in Rajasthan:

### 2.1 Over-extraction for Irrigation

Agriculture in Rajasthan largely depends on irrigation, as the state experiences erratic rainfall. Crops like wheat, barley, cotton, and mustard require substantial water for irrigation. Farmers often use inefficient irrigation systems such as flood irrigation, which leads to the over-extraction of groundwater. The state's dependence on water-intensive crops further exacerbates the problem, as these crops require continuous water supply.

### 2.2 Low Rainfall and Climate Variability

Rajasthan is known for its low and uneven rainfall, especially in desert regions like Thar. The average annual rainfall in Rajasthan is about 500-800 mm, which is far below the national average. This irregular rainfall pattern makes the region highly dependent on groundwater for replenishment, which is not sustainable in the long term. Moreover, climate change has led to increasing temperatures and decreasing rainfall, further aggravating the situation.

### 2.3 Population Growth and Urbanization

With rapid population growth, the demand for water in both rural and urban areas has significantly increased. Urbanization, especially in cities like Jaipur, Udaipur, and Jodhpur, has led to the over-extraction of groundwater to meet the increasing needs for domestic water supply and industrial activities.

### 2.4 Industrial and Commercial Use

As Rajasthan's industrial sector grows, groundwater extraction for industrial purposes has also increased. The industrial demand for water, especially in sectors like mining, cement production, and power generation, adds to the pressure on already depleting groundwater.

resources.

### 3. Impact of Groundwater Depletion

The depletion of groundwater in Rajasthan has far-reaching consequences:

#### 3.1 Agricultural Decline

As the water table drops, the cost of pumping water increases, making irrigation less cost-effective. This situation negatively affects crop yields and increases the vulnerability of farmers to droughts. In some areas, groundwater levels have fallen to such an extent that it is no longer economically viable to extract water for irrigation, leading to crop failures and agricultural distress.

#### 3.2 Health Issues

Over-extraction of groundwater often leads to the intrusion of saline or contaminated water into aquifers, making it unsafe for consumption. This results in a significant increase in waterborne diseases and health issues like arsenic and fluoride contamination, which poses a severe health risk to rural populations that depend on groundwater for drinking.

#### 3.3 Socio-Economic Consequences

Water scarcity due to groundwater depletion has led to socio-economic imbalances. Many farmers are unable to afford the rising cost of water extraction, leading to a decline in agricultural productivity. This has caused large-scale migration from rural areas to cities in search of better economic opportunities.

#### 3.4 Environmental Impact

Groundwater depletion leads to land degradation, desertification, and the loss of biodiversity. As the water table drops, the capacity of ecosystems to recharge groundwater diminishes, and the surrounding environment suffers from reduced vegetation cover and soil erosion.

### 4. Sustainable Solutions to Address Groundwater Depletion in Rajasthan

Several sustainable solutions can help mitigate the issue of groundwater depletion in Rajasthan:

#### 4.1 Promotion of Water-Efficient Irrigation

#### Techniques

Adopting modern irrigation techniques such as drip irrigation and sprinkler systems can significantly reduce water wastage in agriculture. These methods ensure that water is used more efficiently by delivering it directly to the plant roots. Drip irrigation, in particular, can help reduce the reliance on groundwater and conserve water for other uses.

#### 4.2 Rainwater Harvesting

Rainwater harvesting is an effective technique for recharging groundwater levels. By collecting and storing rainwater during the monsoon season, it can be used to replenish groundwater. Rajasthan's rural communities and urban centers should focus on setting up rainwater harvesting systems in both individual households and public spaces like schools, offices, and markets.

#### 4.3 Artificial Recharge of Groundwater

Artificial recharge techniques such as percolation tanks, check dams, and recharge wells can help replenish depleted groundwater. These structures help to slow down the flow of rainwater, allowing it to seep into the ground and recharge aquifers. Implementing such techniques on a larger scale in Rajasthan can significantly help in reversing groundwater depletion.

#### 4.4 Crop Diversification

Farmers should be encouraged to diversify their crops, moving away from water-intensive crops like paddy and sugarcane. Growing drought-resistant and low-water-requirement crops such as millet, pulses, and oilseeds can significantly reduce the pressure on groundwater resources. Additionally, promoting organic farming methods that focus on soil health and moisture retention can help conserve water in agriculture.

#### 4.5 Awareness Campaigns and Education

Raising awareness about water conservation and groundwater depletion is crucial. Farmers and urban populations should be educated on water-efficient practices, the importance of groundwater, and the long-term consequences of over-

extraction. Community-based awareness campaigns and the involvement of local institutions can play a critical role in encouraging water conservation practices.

#### 4.6 Government Policies and Regulations

The Rajasthan state government needs to formulate and implement strong policies to regulate groundwater extraction. There should be a legal framework to monitor and control the extraction of groundwater, especially for non-agricultural purposes. The government can also offer incentives for the adoption of water-efficient technologies and practices in agriculture and industry.

#### 4.7 Wastewater Recycling and Reuse

Recycling and reusing wastewater, especially in urban areas, can help reduce the demand for freshwater. Wastewater treatment plants should be set up in major cities to treat and recycle wastewater for non-potable uses like irrigation, industrial cooling, and construction activities. This will reduce the pressure on groundwater and other freshwater resources.

#### 4.8 Improved Water Governance

A collaborative approach to water management involving local communities, farmers, industries, and government bodies can help manage water resources more effectively. Local-level water governance structures such as water user associations can help ensure that water resources are distributed equitably and sustainably among all stakeholders.

### 5. Conclusion

Groundwater depletion is one of the most pressing challenges faced by Rajasthan today. The state's over-reliance on groundwater, combined with climate variability, population growth, and inefficient water usage practices, has led to a severe water crisis. However, with the adoption of sustainable solutions like efficient irrigation techniques, rainwater harvesting, artificial recharge, crop diversification, and improved water governance, Rajasthan can mitigate the effects of groundwater depletion.

The role of government policies, public awareness, and community participation is crucial in addressing this crisis. Rajasthan has the potential to become a model for sustainable water management by integrating traditional water conservation techniques with modern technologies. By taking proactive steps and working collectively, it is possible to safeguard the state's groundwater resources for future generations.

### References

1. Vaidya, R. (2019). "Groundwater Depletion and Its Consequences in Rajasthan." *Water Conservation Journal*.
2. Sharma, N. (2020). "Water Scarcity and Agricultural Sustainability in Rajasthan." *Indian Journal of Environmental Studies*.
3. Desai, R., & Agarwal, S. (2021). "Challenges of Groundwater Depletion in India: A Case Study of Rajasthan." *Water Resources Management*.
4. Rajasthan State Groundwater Department. (2018). "Annual Report on Groundwater Levels in Rajasthan."
5. Gupta, A., & Sharma, R. (2017). "Impact of Over-extraction of Groundwater on Rural Livelihoods in Rajasthan." *Agricultural Water Management*.
6. Indian Meteorological Department. (2019). "Climate Change and Water Resources in Rajasthan."
7. Biswas, A. (2020). "Sustainable Solutions for Water Conservation in Arid Regions." *Journal of Water Policy*.
8. Jain, S. (2020). "Artificial Recharge Techniques for Groundwater Sustainability in Rajasthan." *Hydrology and Earth Systems Science*.
9. Rajput, S. (2018). "Rainwater Harvesting in Rajasthan: Challenges and Solutions." *Environmental Studies Review*.
10. Rajasthan State Government. (2017). "Water Conservation and Policy Framework."
11. Kumar, P., & Jain, N. (2019). "Water-Efficient Irrigation Systems for Sustainable Agriculture in Rajasthan." *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*.
12. UNDP (2019). "Climate Change Adaptation and Water Security in Rajasthan."
13. Central Ground Water Board. (2020). "National Groundwater Monitoring Report."

\*\*\*



30

## भारतीय अर्थव्यवस्था में नकदी रहित लेन—देन व साइबर सुरक्षा

आशा धानका

शोधार्थी

महर्षि दयानन्द सरस्वती विश्वविद्यालय

डॉ रश्मि भार्गव

शोध पर्यवेक्षक

प्रोफेसर अर्थशास्त्र विभाग

\*\*\*\*\*

### सारांश

वर्तमान युग डिजिटल युग है जहाँ वैश्विक स्तर पर नई—नई तकनीकी राबोटिक्स, ऑटिफिशियल इंटेलिजेंस, इन्टरनेट ऑफ थिंग्स जैसी तकनीकों का प्रयोग बढ़ता ही जा रहा है। भारत सरकार द्वारा वैश्विक कदम ताल मिलाने व २०४७ तक भारत को विकसित भारत बनाने के लिए डिजिटल इंडिया, कैशलेस इंडिया जैसे कार्यक्रमों का संचालन किया जा रहा है। जैसे हम डिजिटल युग की ओर कदम रख रहे हैं। वैसे—वैसे साइबर क्राइम भी बढ़ते जा रहे हैं। वर्तमान में कैशलेस अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए डिजिटल माध्यम यू.पी.आई, एन.ई.एफ.टी, आई.एम.पी.एस इत्यादि के द्वारा मुद्रा का लेनदेन किया जाता है अतः इन प्रक्रियाओं में हाल ही में काफी रुझान बढ़ा है लेकिन इसके साथ ही साइबर फ्राड जो इन्टरनेट के माध्यम से धन की चोरी करते हैं। इनकी भी घटनाएँ बढ़ने लगी हैं इसके लिए वह कई तरीके अपनाते हैं जैसे फिशिंग, विशिंग, स्मिशिंग इसके अलावा साइबर फ्राड में न केवल वित्तीय हानि होती है बल्कि इससे व्यक्ति की निजता का भी हनन होता

है क्योंकि जब हम डिजिटल माध्यमों से लेनदेन करते हैं तब हमारी व्यक्तिगत जानकारी नाम पता क्रेडिट कार्ड डेबिट कार्ड खाता संख्या इत्यादि का विवरण ऑनलाइन होता है अतः हैकर इन जानकारियों का प्रयोग करके व्यक्ति की फेक आईडी का निर्माण करके कई असामाजिक कार्यों जैसे चोरी, डकैती, अपराधी गतिविधियों अश्लील सामग्री का अपलोड करना इत्यादि को अंजाम देते हैं जिससे व्यक्ति की सामाजिक, आर्थिक व मानसिक स्थिति पर दुःप्रभाव पड़ता है अतः सभी व्यक्तियों को डिजिटल लेनदेन को सावधानी पूर्वक सरकार द्वारा दिये गये निर्देशों के अनुसार सुरक्षापूर्ण तरीकों से किया जाना चाहिए ताकि इन समस्याओं से छुटकारा पाया जा सके।

**की वर्ड—** नकदी रहित लेनदेन, साइबर सुरक्षा, डिजिटल अर्थव्यवस्था, साइबर क्राइम, कैशलेस इकोनोमी

### प्रस्तावना

साइबर अपराध एक ऐसा अपराध है जो कंप्यूटर नेटवर्क के माध्यम से किया जाता है इसमें किसी भी व्यक्ति की निजी व गोपनीय जानकारी का प्रयोग गलत इस्तेमाल करने में फेरबदल करने में व बैंक खाते से पैसे चुराने में किया जाता है आजकल सभी बैंकिंग सेवाएँ जैसे खाता विवरण, धन प्राप्त करने, चेक रिकवेस्ट, डेबिट कार्ड, क्रेडिट कार्ड की जानकारी जैसी सेवाओं का आनलाइन होने के कारण सभी लेनदेन घर बैठे होने लगे। वर्तमान तकनीकी प्रोग्रामों ने हमें एक ऐसे डिजिटल युग की ओर ले जा रही हैं जहाँ हम ऑनलाइन शॉपिंग ग्रेमिंग ऑनलाइन टांजेक्शन, ऑनलाइन जॉब जैसे प्रक्रियाओं को इन्टरनेट के माध्यम से कर सकते हैं। और इन सुविधाओं का घर बैठे—बैठे आनन्द ले सकते हैं यह हमें शॉपिंग के लिए बाजार जाने व पैसे के लिए बैंक जाने की समस्या से भी निजात दिलाता है लेकिन जैसे हम डिजिटल युग की ओर कदम रख रहे हैं। वैसे—वैसे साइबर क्राइम भी बढ़ते जा रहे हैं।

वर्तमान में कैशलेस अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए डिजिटल माध्यमों से यू.पी.आई, एन.ई.एफ.टी, आई.एम.पी.एस इत्यादि के द्वारा इंटरनेट के जरिये मुद्रा का लेनदेन किया जाता है अतः इन प्रक्रियाओं में हाल ही में काफी रुझान बढ़ा है लेकिन इसके साथ ही साइबर फ्राड जो इंटरनेट के माध्यम से धन की चोरी करते हैं। इनकी भी घटनाएं बढ़ने लगी हैं इसके लिए वह कई तरीके अपनाते हैं जैसे

**फिशिंग** — यह फेक ई मेल के जरिये धोखाधड़ी करने का एक तरीका है इसमें मेल इस प्रकार प्राप्त होता है जैसे किसी बैंक या नियोक्ता या क्रेडिट कार्ड कंपनी द्वारा प्राप्त हुआ है। यह व्यक्ति की पर्सनल बैंक खाता, ओटीपी क्रेडिट डेबिट कार्ड सम्बन्धित जानकारी प्राप्त वित्तीय धोखाधड़ी करता है।

**विशिंग** — इसमें हमलावर टेलीफोन के माध्यम से व्यक्ति की व्यक्तिगत खाता पिनकोड क्रेडिट कार्ड की जानकारी प्राप्त करके धोखाधड़ी को अंजाम देता है।

**स्मिशिंग** — इसमें एस.एम.एस के माध्यम से एक फर्जी लिंक भेजा जाता है इसपर क्लिक करने पर व्यक्ति की निजी जानकारी हमलावरों के पास चली जाती है जिसका प्रयोग करके वह वित्तीय धोखाधड़ी का शिकार बनाते हैं।

इसके अलावा भी कई तरीके हैं जैसे लॉटरी धोखाधड़ी क्रेडिट डेबिट कार्ड की धोखाधड़ी नौकरी से सम्बन्धित धोखाधड़ी आर.बी.आई की छठी विनियमन पर्यवेक्षण और वित्तीय स्थिरता की रिपोर्ट के अनुसार २०१८-२०१९ में १ लाख व उससे अधिक धोखाधड़ी के मामले ६७९८ करोड़ थे जिसके तहत राशि ७१५३४ करोड़ है जो बढ़कर २०२०-२०२१ में मामले ७३६३ करोड़ के तहत १३८४२२ करोड़ राशि हो गयी। २०१८-२०१९ की तुलना में २०१९-२०२० के दौरान बैंको वित्तीय संस्थानों द्वारा रिपोर्ट किए गए धोखाधड़ी के मामलों में १ लाख व उससे अधिक में मात्रा के हिसाब से २८ प्रतिशत और मूल्य

के हिसाब से १५९ प्रतिशत की वृद्धि हुई है। वहीं यह २०२०-२०२१ मात्रा के हिसाब से १५ प्रतिशत व मूल्य के हिसाब से २५ प्रतिशत की कमी आयी है हालांकि २०१८-२०१९ से २०२०-२०२१ तक सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों में धोखाधड़ी का प्रतिशत घटा है लेकिन यह निजी व भुगतान बैंकों में धोखाधड़ी का प्रतिशत बढ़ा है। इनमें सर्वाधिक धोखाधड़ी के मामलों का प्रतिशत अग्रिम भुगतान में पाया गया है।

**निजता का हनन** — साइबर फ्राड में न केवल वित्तीय हानि होती है बल्कि इससे व्यक्ति की निजता का भी हनन होता है क्योंकि जब हम डिजिटल माध्यमों से लेनदेन करते हैं तब हमारी व्यक्तिगत जानकारी नाम पता क्रेडिट कार्ड डेबिट कार्ड खाता संख्या इत्यादि का विवरण ऑनलाइन होता है अतः हैकर इन जानकारियों का प्रयोग करके व्यक्ति की फेक आईडी का निर्माण करके कई असामाजिक कार्यों जैसे चोरी, डकैती, अपराधी गतिविधियां अश्लील सामग्री का अपलोड करना इत्यादि को अंजाम देते हैं जिससे व्यक्ति की सामाजिक, आर्थिक व मानसिक स्थिति पर दुष्प्रभाव पड़ता है

**साइबर वॉर** —

जैसे-जैसे हम सभी देश डिजिटल युग की ओर बढ़ रहे हैं वैसे-वैसे डिजिटल युद्ध भी बढ़ने लगे हैं इसमें कोई भी देश दुश्मन देश पर युद्ध के लिए अस्त्रों व शस्त्रों का प्रयोग ना करके बल्कि डिजिटल वायरस व मेलवेयर का प्रयोग करके उस राश्ट्र सम्बन्धित महत्वपूर्ण जानकारियों को प्राप्त करता है व नष्ट करता है और वित्तीय प्रणाली तक पहुँच स्थापित करके वित्तीय हानि को बढ़ावा देकर राष्ट्रीय सरकार के प्रति अविश्वास व अशान्ति को जन्म देते हैं।

किसी भी देश की भुगतान और निपटान प्रणाली उस देश की अर्थव्यवस्था की रीढ़ होती है यह जितनी सरल सुगम व सुरक्षित हो उतना ही देश के विकास की सम्भावना बढ़ती है भारत में भुगतान निपटान प्रणाली के संचालन पर्यवेक्षण की

जिम्मेदारी भारतीय रिजर्व बैंक की है आर.बी.आई के द्वारा भुगतान निपटान प्रणाली विजन २००७ के बाद भुगतान निपटान प्रणाली पर विशेष रूप से ध्यान देने के लिए भुगतान निपटान विभाग का गठन किया गया साथ ही आर.बी.आई के द्वारा २००७ में भुगतान निपटान प्रणाली अधिनियम लाया गया जिसका मुख्य उद्देश्य भुगतान प्रणालियों के विकास और उनके व्यवस्थित कामकाज के लिए मजबूत और उपयुक्त कानूनी ढांचे का निर्माण करना था निष्कर्ष —

किसी भी व्यवस्था को लागू करने पर उससे सम्बन्धित लाभ व हानि होते हैं भारत में नकदी रहित अर्थव्यवस्था के लाभ काले धन पर अंकुश लगाना भ्रष्टाचार में कमी करना कर वंचन में कमी करना व पारदर्शिता को बढ़ाना है लेकिन इसकी कुछ हानियाँ भी हैं जैसे साइबर फाड निजता का हनन इत्यादि परन्तु यह हानियाँ ऐसी भी नहीं हैं जिनपर अंकुश ना लगाया जा सके अतः इन पर सख्त नियम व कानून बना कर व जन जागरूकता को बढ़ाकर नकदी रहित अर्थव्यवस्था के विकास का मार्ग प्रशस्त किया जा सकता है। अतः सभी व्यक्तियों को डिजिटल लेनदेन को साबधानी पूर्वक सरकार द्वारा दिये गये निर्देशों के अनुसार सुरक्षापूर्ण तरीके से किया जाना चाहिए ताकि इन समस्याओं से छुटकारा पाया जा सके।

#### सन्दर्भ

- १ आठवीं मुद्रा प्रबंधन आर.बी.आई
- २ आर्थिक समीक्षा २०१६—२०१७
- ३ आर्थिक समीक्षा २०२२—२०२३
- ४ आर.बी.आई की छठी विनियमन पर्यवेक्षण
- ५ और वित्तीय स्थिरता की रिपोर्ट

ॐॐॐ

31

## जयपुर—स्मार्ट सिटी और शहरी नियोजन—सफलता व चुनौतियाँ

रौनक शर्मा

सहायक व्याख्याता

लक्की इंस्टीट्यूट ऑफ

प्रोफेशनल स्टडीज, जोधपुर (राज.)

\*\*\*\*\*

जयपुर जिला पूर्वी राजस्थान में स्थित है और बनास नदी घाटी में आता है। यह राजस्थान के पूर्वी मैदान का हिस्सा है। इस क्षेत्र में कई मौसमी नदियाँ बहती हैं, जिनमें बाणगंगा, धुंध और बांडी प्रमुख हैं।

१०वीं शताब्दी से, इस जिले को धूंधार के नाम से जाना जाता था और यह पूर्वी राजस्थान के चार प्रमुख राजनीतिक—सांस्कृतिक क्षेत्रों में से एक था, अन्य तीन क्षेत्र मेवात, हाडौती और मेवाड़ थे। धूंधार क्षेत्र में वर्तमान जयपुर, दौसा और टोंक जिले शामिल थे, जिसमें जयपुर और आमेर धूंधार उपक्षेत्र का हिस्सा थे।

११वीं शताब्दी तक इस क्षेत्र पर बडगुर्जर, राजपूत और मीना का अधिकार था। ११वीं शताब्दी के बाद से धूंधार क्षेत्र पर कछवाहा राजपूत वंश का प्रभुत्व बढ़ता गया।

कछवाहा राजपूतों का वंश सूर्यवंश से जुड़ा हुआ है, जो भगवान राम के पुत्र कुश से अपनी उत्पत्ति मानते हैं। स्थानीय परम्पराओं व लोकप्रिय गाथाओं के अनुसार, दुल्हा राय (१००६—१०३६ ई.) ने ९६७ ई. में धूंधार राज्य की स्थापना की और दौसा को अपनी राजधानी बनाया। उनके पुत्र काकिल देव ने (१०३६—१०३८ ई.) मीणाओं से आमेर को छीन लिया। आमेर किले की नींव रखी

और अंबिकेश्वर महादेव मंदिर का निर्माण किया।<sup>२</sup>

११७९ और १२१६ ई. के बीच ढूँढाई की राजधानी दौसा से आमेर स्थानांतरित हो गई।

१७वीं सदी तक, कच्छवाहा राजपूत मुगल प्रशासन में अपनी राजनीतिक, शक्ति और महत्व के लिए पहचाने जाने लगे। राजा मानसिंह (१५९०—१६१४) और मिर्जा राजा जयसिंह (१६२२—१६६७ई.) ने मुगलों के साथ राजनीतिक गठबंधन के माध्यम से ढूँढाई की वित्तीय और सांस्कृतिक संपन्नता में योगदान दिया।<sup>३</sup>

सवाई जयसिंह (१७००—१७४३) ने जयपुर शहर की स्थापना की और ढूँढाई की सीमाओं को मजबूत किया।

जयपुर शहर की नींव सवाई जयसिंह ८ द्वारा १७२७ ई. में रखी गई थी। इस शहर को सवाई जयसिंह ८ ने स्वयं डिजाइन किया था और उनके प्रसिद्ध सलाहकार वि. धर ने इसे और विकसित किया।

**विशेषताएं :—**

**१. ग्रिड पैटर्न** — ग्रिड पैटर्न में योजनाबद्ध यह शहर असाधारण दूरदर्शिता और भविष्यवादी योजना के साथ बनाया गया था और यह शायद भारत का एकमात्र १८वीं सदी का दीवारों से घिरा शहर है, जो आज के समय में भी वाहनों के यातायात के दबाव को संभाल सकता है।

**२. चौकड़ी प्रणाली** — शहर को ९ चौकड़ियों (ब्लॉक्स) में विभाजित किया गया— जैसे कि एक चौकड़ी में बाजार है, जबकि दूसरी में आवासीय क्षेत्र।

इस नगर के मार्ग में ज्यामितीय सूत्रों तथा गणितीय/गणित के आधार पर एक नाप, एक आकार तथा एक ही आकृति के बनाये गये। प्रत्येक मार्ग या तो एक दूसरे के ठीक समानान्तर है और या फिर एक दूसरे को पूरे समकोण पर काटते हैं, इस कटाव बिन्दुओं पर चौराहे बनाये गये हैं, जो चौपड कहलाते हैं। इन चौराहों पर जल की फुहारें छोड़ने वाले फव्वारे लगाये गये। सड़कों के दोनों ओर तथा चौराहे के चारों ओर दुकानों की पंक्तियाँ बनाई गईं।

पूर्व दिशा में सूरज पोल तथा पश्चिम में चांदपोल नामक दरवाजे बनाये गये। इन दोनों दरवाजों के बीच ३२४ कि.मी. की लम्बी और बिल्कुल सीधी सड़क

बनाई गई। इस सड़क की चौड़ाई ११० फुट है। आज से पौने तीन सौ वर्ष पहले बसाये नगर की सड़क का ११० फुट चौड़ा रखा जाना आज भी सुखद आश्चर्य प्रतीक होता है। यह जयपुर नगर की प्रमुख सड़क है। इस सड़क को दक्षिण से उत्तर को जाने वाली घाट गेट (शिवपोल) से रामगंज चौपड पर समकोण में काटती है। इसी प्रकार सांगानेर गेट से निकलकर हवामहल बाजार की तरफ जाने वाली सड़क बड़ी चौपड पर समकोण में काटती है। अजमेरी गेट से निकल कर गणगौर बाजार की तरफ जाने वाली सड़क छोटी चौपड पर काटती है। बड़ी चौपड से लेकर छोटी चौपड के बीच का बाजार त्रिपोलिया बाजार कहलाता है। इसी प्रकार छोटी चौपड से लेकर चांदपोल के बीच का बाजार चांदपोल बाजार कहलाता है।

इसी प्रकार कुछ बाजार जैसे — बापू बाजार, नेहरू बाजार, इन्दिरा बाजार आजादी के बहुत बाद के हैं।<sup>४</sup>

परकोटा ९ फुट चौड़ा तथा २० फुट ऊंचा या इसमें प्रवेश के लिए पूर्व में सूरजपोल तथा चार दरवाजा, दक्षिण में घाट गेट (शिवपोल), सांगानेरी गेट (रामपोल), न्यू गेट (मानपोल), अजमेरी गेट (किशनपोल) तथा सिंहपोल गेट, पश्चिम में चांदपोल गेट, उत्तर में सम्राट गेट, जोरावर सिंह गेट (ध्रुव पोल) तथा गंगापोल गेट स्थित है। इस प्रकार पूर्व में २, दक्षिण में ५, पश्चिम में १ और पूर्व में ३ दरवाजे बने हुए हैं। आरम्भ से सात ही द्वार थे।<sup>५</sup>

जब जयपुर शहर आजादी के बाद बहुत छोटा पड गया जब ३० मार्च १९४९ को इसे राजस्थान प्रदेश की राजधानी बनाया गया— मिर्जा इस्माइल रोड बनवायी गई।

जयन्ती बाजार, बिहारी बाजार, लिंक रोड, नेहरू बाजार, बापू बाजार, इन्दिरा बाजार, बनी पार्क, सी स्कीम, बापू नगर, तिलक नगर, आदर्श नगर, जनता कॉलोनी, जवाहरनगर, गांधी नगर, बजाज नंबर, मालवीय नगर, मानसरोवर आदि बाजार एवं कॉलोनियाँ आजादी के बाद विकसित हुई हैं।<sup>६</sup>

ये कहना सही होगा कि—जयपुर शहर अपने भाग्य में ही एक नियोजित शहर जो कि आगे

चलकर समयानुसार अपने सौन्दर्य वैभव को साथ लेकर स्मार्टसिटी मिशन में खरे उतरने को तैयार था। ये पुरातन व्यवस्था का परिणाम ही था कि स्मार्ट सिटी के दायरे में आने की सभी विशेषताएं इसमें निहित थी जैसे कि — हमें पता है है, स्मार्ट सिटी मिशन क्या है— यह एक केन्द्र प्रायोजित योजना है, जिसे जून २०१५ में “स्मार्ट सॉल्यूशंस” के अनुप्रयोग के माध्यम से नागरिकों को जीवन की गुणवत्ता एवं स्वच्छ वातावरण प्रदान करने के लिए प्रारंभ किया गया था। जिसके —

**उद्देश्य** — मुख्य बुनियादी ढांचे और जीवन की गुणवत्ता प्रदान करना

स्वच्छ एवं टिकाऊ पर्यावरण

स्मार्ट समाधानों का अनुप्रयोग

सतत एवं समावेशी विकास

**जयपुर—द पैंक सिटी, स्मार्ट सिटी—**

भारत के १०९ स्मार्ट शहरों की सूची में, राजस्थान की राजधानी जयपुर उन छोटे शहरों में से एक है जिसे भारत सरकार के स्मार्ट सिटी प्रोजेक्ट द्वारा चुना गया है। जयपुर को जून २०१५ में लॉन्च किए गए शहरी विकास मंत्रालय ;डब्ल्यू के स्मार्ट सिटी मिशन के तहत स्मार्ट शहरों की सूची में शामिल किया गया।

**जयपुर स्मार्ट सिटी मिशन का अवलोकन** — स्मार्ट सिटी प्रस्ताव के तहत जयपुर स्मार्ट सिटी मिशन की कुल परियोजना प्रस्तावित बजट २४०९ करोड़ रुपये था।

प्रस्तावित बजट के तहत क्षेत्र आधारित विकास (ABD) लगभग १५८२ करोड़ रुपये और पैन सिटी प्रस्ताव लगभग ८१९ करोड़ रुपये का अनुमानित था।

**(१) क्षेत्र आधारित विकास (ABD)**

- सस्टेनेबल मोबिलिटी कॉरिडोर— शहर में टिकाऊ परिवहन मार्गों का विकास।
- स्मार्ट सिविक इंफ्रास्ट्रक्चर— आधुनिक और स्मार्ट नागरिक बुनियादी ढांचे का निर्माण।
- हेरिटेज और टूरिज्म— शहर की धरोहर और

पर्यटन को बढ़ावा देने की विशेष योजनाएं।

**(२) पैन सिटी प्रस्ताव :—**

- स्मार्ट मोबिलिटी कार्ड— एक कार्ड जो विभिन्न परिवहनों साधनों के लिए उपयोग किया जा सके।
- मल्टीमॉडल पब्लिक ट्रांजिट सेंट्रल ऑपरेशन और मैनेजमेंट सेंटर
- सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट
- पब्लिक इंफॉर्मेशन सिस्टम

**(३) डिजिटल इंडिया मिशन का समावेश:—**

- स्मार्ट सिटी वेबसाइट
- ऑनलाइन ओपिनियन पोल्स
- सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म

पैन—सिटी पहल जिसमें कम से कम एक स्मार्ट समाधान पूरे शहर में लागू किया जाता है एवं क्षेत्रों का चरण दर चरण विकास किया जाता है। SCM के घटक — क्षेत्र आधारित विकास के तीन मॉडल —

रेट्रोफिटिंग — मौजूदा क्षेत्रों को अधिक उपयोगी और टिकाऊ बनाने के लिए बुनियादी ढांचे का विकास करना।

पुनर्विकास — मौजूदा शहरी क्षेत्रों का नवीनीकरण ग्रीनफील्ड योजनाएं — स्थिरता और स्मार्ट प्रौद्योगिकियों पर स्थान देने के साथ नए शहरी क्षेत्रों का विकास

**मूल अवसरचना तत्व :—**

- पर्याप्त जल आपूर्ति (बीसलपुर)
- सुनिश्चित बिजली
- ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सहित स्वच्छता
- कुशल शहरी गतिशीलता और सार्वजनिक परिवहन
- किफायती आवास — (गरीब वर्ग)
- मजबूत आईट कनेक्टिविटी और डिजिटलीकरण
- ई—गवर्नेंस
- सुरक्षा
- स्वास्थ्य व शिक्षा

**शहरी विकास :—** पुरातन से नूतनकाल तक (जयपुर) जयपुर शहर में नगरपालिका की स्थापना ने १८६८ में उसके शहरीकरण की प्रक्रिया को तेजी से बढ़ावा

दिया। महाराजा रामसिंह में ब्रिटिशों के प्रभाव में आकर एक नगरपालिका समिति का गठन किया। जो कि आगे चलकर माधोसिंह प (१८८०—१९२१) के समय तक भी कार्य करती रही।

### १८१८ में जयपुर शहर की जनसंख्या —

१,२५,७८५ था जो १८९१ — १,३२,४२१ तक पहुंची। जनसंख्या दृष्टि से भी जयपुर शहर लगातार अपने विस्तार में प्रगति की ओर बढ़ता गया।

वर्तमान में जयपुर की जनसंख्या ४,३०८,५१० तक पहुंच चुकी है। जयपुर के शहरीकरण का कार्य लगातार १८६० से ही चलता रहा water supply, Health Services उपलब्ध करवाना, उ॥नों का निर्माण सार्वजनिक सड़कों पर लाईट का कार्य (१८७८ उस समय गैस के माध्यम से)

इसके साथ ही बुद्धविलास — भक्त राम शाह ने बताया ई, सवाई जयसिंह जयपुर को एक अच्छे जतंकम बमदजतम में बनवाना चाहते थे, जिसके लिए उन्होंने कई व्यापारियों को आमन्त्रित किया।

महाराजा रामसिंह द्वारा (१८३५—१८८०) PWD Public Works dept. मेडिकल डिपार्टमेंट, स्कूल— कॉलेज प्रारम्भ किये १२

### सफलता व चुनौतियां :—

SMC के तहत जयपुर स्मार्ट सिटी लिमिटेड के द्वारा कुछ प्रोजेक्ट पूरे किये गये जैसे कि —

- Underground cabling for OH utilities (IPDS) Phase-1 project Name- MLCP chaugan stadium
- Rooftop solar project
- Supply, Installation, Commissioning and O&M of Smart Toilets at various locations in Jaipur. etc.

इसके अतिरिक्त Ongoing project में

रामनिवास अण्डरग्राउण्ड पार्किंग प्रोजेक्ट फेज—II

चौगान स्टेडियम का एकीकृत विकास I & II

Fire Fighting System With Pump House in ABD Area

इसके साथ ही अन्य प्रोजेक्ट जैसे कि — पुराने बरामदों और बाजारों का संरक्षण व नवीनीकरण आदि १२

**चुनौतियां :—** परिभाषा में स्पष्टता का अभाव, परिभाषा की अस्पष्टता संसाधनों को प्रभावी ढंग से आवंटित करना और परियोजनाओं को प्राथमिकता देना चुनौतीपूर्ण

बनाता है।

प्रारंभ में वर्ष २०२० तक पूरा करने की योजना बनाई थी मिशन को २ बार आगे बढ़ाया जा चुका था, वर्तमान समय सीमा जून २०२४ निर्धारित की गई थी, जो शहरी विकास प्रक्रिया की जटिलता को दर्शाता है।

स्मार्ट सिटीज मिशन को मजबूत करने हेतु आवास और शहरी मामलों की स्थायी समिति का निर्माण किया जाना चाहिए साइबर खतरों से बचाव और डेटा गोपनीयता बनाए रखने के लिए डिजिटल ढांचा सुरक्षा तंत्र की आवश्यकता है।

प्रोजेक्ट को समय पर पूर्ण करने हेतु ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिये। ताकि संकल्प से सिद्धि के लक्ष्य का विकसित भारत की तरफ बढ़ने के लक्ष्य को प्राप्त कर सकें।

### संदर्भित ग्रंथ —

१. गहलोत, जे.एस. : कछवाहों का इतिहास, यूनिक्स ISBN : ८१-८० ३५-०१३-४
२. शर्मा हनुमान : जयपुर (नाथावतों का इतिहास), कृष्ण कार्यालय, १९३७
३. गुप्ता, डॉ मोहनलाल; जयपुर संभाग का जिलेवार सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक अध्ययन; राजस्थानी ग्रन्थागार, २०१५— ISBN-९७८-९३ — ८४४०६-३२-५
४. वही, पृष्ठ सं. ५२
५. वही, पृष्ठ सं. ५३
६. वही, पृष्ठ सं. ५३
७. जयपुर स्मार्ट सिटी लिमिटेड & JSCL, [www.jscljaipur.in](http://www.jscljaipur.in)
८. जयपुर स्मार्ट सिटी लिमिटेड & JSCL, [www.jscljaipur.in](http://www.jscljaipur.in)
९. national portal of india, [india.gov.in](http://india.gov.in)
- 10- [india.gov.in](http://india.gov.in)
- 11- vyas, S.P., urbanization & Trade Routes of Rajasthan, Books treasure, Jodhpur, 2011 ISBN-81-900422-0-2, page-105
१२. जयपुर स्मार्ट सिटी लिमिटेड & JSCL, [www.jscljaipur.in](http://www.jscljaipur.in)

ॐॐॐ

## हाड़ौती के भित्तिचित्र एवं

### उनका संरक्षण

(संकल्प से सिद्धी : विकसित भारत २०४७  
के संदर्भ में)

रणवीर सिंह सोढ़ी

शोधार्थी

चित्रकला विभाग

महर्षि दयानन्द सरस्वती विश्वविद्यालय, अजमेर

डॉ. पवन कुमार जांगिड़

शोध पर्यवेक्षक

आचार्य, चित्रकला विभाग

राजकीय स्नातकोत्तर

श्री रतनलाल कंवरलाल पाटनी

महाविद्यालय, किशनगढ़, अजमेर

\*\*\*\*\*

प्राचीनकाल की गुफा कला से लेकर एक शक्तिशाली आधुनिक युग में भी भित्तिचित्र परम्परा सुचारू रूप से अग्रसर है। प्रसिद्ध चित्रकार नन्दलाल बसु का कथन है — “मनुष्य ने रहने के लिए मकान बनाना बाद में सीखा और गुफा को चित्रित पहले किया।”

**हाड़ौती** — परियात्रा प्रदेश प्रागैतिहासिक कालीन शैलचित्रांकन की संपदायुक्त तो है ही ऐतिहासिक काल में भी यहां विभिन्न चित्रशैलियों के संयोजन से दो चित्रशैलियां विकसित हुई थी १३वीं शताब्दी ईस्वी का काल हाड़ौती पर गुजरात व मालवा के राजनैतिक व सामरिक प्रभाव व संघर्ष का काल बन गया था। इससे यहां भित्तिचित्रांकन व लघुचित्र की विधाएं अपनी मौलिकता के साथ व्याप्त होने लगी। प्रस्तुत शोधपत्र भित्तिचित्रांकन को केन्द्र रखकर मुकुन्दरा घाटी व अरावली पर्वत तथा चंबल व

कालीसिंध नदी की पृष्ठभूमि में विकसित सघन वनों की परिधि में बूंदी व कोटा चित्रशैलियों का शास्त्रीय विश्लेषण है। प्राकृतिक रंगों में इंडोसारसैनिक चित्रशैली, मुगल शैली, जैन शैली, अपभ्रंश शैली व डोगरा शैली के लक्षणों को संयुक्त करके एक बहुआयामी भित्तिचित्रांकन अस्तित्व में आया जो कालक्रमानुसार अपने युग का मूक साक्षी ही नहीं बना अपितु इसने लघुचित्र व ग्रन्थ चित्रों को भी प्रभावित करके अखिल भारतीय चित्रशैलियों के इतिहास में अपना महत्वपूर्ण स्थान सुरक्षित कर लिया है। कला जगत में हाड़ौती के चित्रों की बून्दी एवं कोटा शैली के नाम से अपनी विशिष्ट पहचान है लघु चित्रण की परम्परा ने भित्ति चित्रों को समृद्ध बनाने में भरपूर योगदान दिया है। यहां के भित्तिचित्रांकन फ्रेस्को सीको, बूनों एवं टेम्परा पद्धति में हुआ है। वर्तमान में यह कलात्मक भित्तिचित्रांकन उचित देखभाल के अभाव में तथा पर्यावरणीय दूषित प्रभाव से धुमिल होती जा रही है जिन्हें विभिन्न प्रकार के उपाय द्वारा संरक्षित करने की आवश्यकता है। ताकि पर्यटन व्यवसाय को बढ़ाया जा सके। शक्तिशाली युग में २०४७ ईस्वी के विकसित भारत में भित्ति चित्रों को संरक्षित रखने की चुनौतियों तथा भित्ति चित्रण के क्षेत्र में अवसर प्रदान करने की संभावनाओं का अध्ययन किया जायेगा। प्रस्तुत शोधपत्र इसी पर गवेषणा का प्रयास है।

**अध्ययन के उद्देश्य** — हाड़ौती क्षेत्र में बने भित्ति चित्रों का ऐतिहासिक एवं सांस्कृतिक एवं कलात्मक विकास के महत्व का विश्लेषण करना प्रमुख लक्ष्य है। अतः भित्ति चित्रों के निर्माण की विधियों को रेखांकित करने का भी उद्देश्य निहित है। समकालीन परिस्थितियों में हाड़ौती के भित्ति चित्रों का संरक्षण एवं भावी विकास की संभावनाओं पर अध्ययन करना भी आवश्यक है।

प्राकृतिक सौन्दर्य और सुषमा से आवृत हाड़ौती राजस्थान के दक्षिण-पूर्व में स्थित है। इस क्षेत्र की सीमा उत्तर में जयपुर तथा टोंक पश्चिम में मेवाड़, दक्षिण में मालवा तथा सुदूर दक्षिण में चम्बल नदी से मिलती थी। १२ हाड़ा वंश के राजपूतों द्वारा शासित

क्षेत्र को हाड़ौती की संज्ञा से अभिहित है। अजमेर के दक्षिण-पूर्व में हाड़ा राजपूत राज्य की राजधानी बून्दी को १३४२ में रावदेवा ने स्थापित किया। ३ बून्दी हाड़ौती की प्रथम राजधानी रही, कालान्तर में कोटा एवं झालावाड़ पृथक-पृथक राज्य स्थापित हुए। १३वीं शताब्दी से प्रारम्भ बून्दी चित्रशैली का विकास क्रम जैन इन्डोसारसैनिक व मुगल आदि शैलियों को मुखर बनाता है। कोटा चित्रशैली मालवी ग्रन्थों की अधिकता के साथ ही इसी क्रमानुगत तरीके से गतिमान हुई थी। हाड़ा नरेशों व १८३८ ईस्वी से झालावाड़ रियासत के झाला नरेशों ने आंचलिक वन उत्पत्तिकाओं, पर्वत श्रृंखलाओं व पहाड़ियों का लाभ शिकारगाहों व उानों की रचना करके उठाया। १९वीं २०वीं शताब्दियों में कोटा व झालावाड़ चित्रशैलियों पर पाश्चात्य चित्रशैलियों का प्रभाव अंकित होने लगा। व्यक्तचित्रों का चित्रांकन भी बढ़ने लगा। रासायनिक रंगों का प्रवेश कोटा व झालावाड़ दोनों रियासतों में होने लगा साथ ही पाश्चात्य वेशभूषा अभिव्यक्ति पाने लगी। विषय प्रस्तुति में सर्वाधिक महत्वपूर्ण तथ्य है, ऐतिहासिक घटनाओं एवं इतिहास क्रम का ज्ञान दोनों भित्ति चित्रशैलियों का संबल है।

चौहान राजवंश से शासित हाड़ौती की कला चित्र जगत में भित्तिचित्रों को प्रदर्शित करती हुई स्वर्णिम पृष्ठ पर दृष्टिगत होती है। हाड़ौती के राजा महाराजाओं और जागीरदारों का वास्तु शिल्प एवं चित्र सृजन के संरक्षण एवं प्रोत्साहन में महत्वपूर्ण योगदान रहा। कलानुरागी हाड़ा शासकों ने अनेक भव्य महल एवं मन्दिरों का निर्माण करवाया और कालान्तर में भित्तिचित्र भी करवाया गया। यह कलात्मक भित्तिचित्र तत्कालीन शासकों की सौन्दर्यात्मक रुचि की साक्षी है। ४ इनका अनुसरण सामन्तों एवं ठिकानेदारों ने भी किया और हवेलियां मन्दिर, छतरियाँ आदि का निर्माण करवाकर उन्हें सुन्दर भित्तिचित्रों से अलंकृत किया। निःसन्देह यहां के भित्तिचित्रों का सांस्कृतिक एवं कला वैभव देश-विदेश के कलाकारों, कला मर्मज्ञों, कला प्रेमियों एवं पर्यटकों को निरन्तर आकृषित करते हैं।

इन भित्तिचित्रों का ऐतिहासिक, धार्मिक एवं सांस्कृतिक दृष्टि से महत्वपूर्ण है। यह कला जगत में अनमोल धरोहर है इन्हें सुरक्षित रखना हमारा दायित्व है। हाड़ौती क्षेत्र के भित्तिचित्र प्रमुख रूप से बून्दी, कोटा तथा झालावाड़ की भव्य महलों, मन्दिरों, छतरियों, बावड़ियों इत्यादि में देखे जा सकते हैं। इसलिए उपलब्ध भित्तिचित्रों का अध्ययन उनके प्राप्ति स्थान के आधार पर प्रस्तुत है।

बून्दी में चित्रकला का विकास राव सुरजन के काल से हुआ राव रतन सिंह, राव शतुशल्य, राव भावसिंह, राव अनिरुद्ध सिंह, राव रामसिंह, राव गोपीनाथ, राव छत्रसाल, राव विशन के समय कृष्ण लीलाओं, शिकार, राज्य की गतिविधियों, उत्सवों, राग-रागनियों आदि का अंकन किया गया है। बून्दी के महारावों द्वारा अपने राज्यकला के दौरान चित्रकारों को संरक्षण प्रदान किया गया और बून्दी गढ़ के विभिन्न कक्षों को चित्रांकित करवाया गया। बून्दी के उत्तर में स्थित दुगारी के महलों में भी भित्तिचित्रांकन किया गया है। राव छत्रसाल द्वारा निर्मित रंगमहल में सुंदर भित्तिचित्रों का अंकन किया गया। इसी प्रकार महाराव उम्मेदसिंह के काल में बून्दी चित्रशाला की स्थापना की गई। यह काल चित्रकला में स्वर्णकाल के नाम से जाना जाता है। भित्ति चित्रकला के विकास का क्रम राव राजा विष्णु सिंह के समय तक चलता रहा और बाद में राव राजा रामसिंह के अंतिम समय में कम्पनी शैली के प्रभाव से बून्दी शैली की भी अवनति होती गई। बून्दी राज्य के प्रमुख प्राप्ति स्थल निम्नलिखित हैं — चित्रशाला — बून्दी की चित्रकला का इतिहास राव सुरजन (१५५४-८५) से आंका जाता है। राव राजा उम्मेद सिंह के शासनकाल में विश्व प्रसिद्ध चित्रशाला का निर्माण हुआ। यह चित्रशाला बून्दी दुर्ग के अन्दर स्थित है। ५ इसका निर्माण राव उम्मेद सिंह (१७४८-१७७० ई.) ने करवाया। उसके पास ही अपने इष्टदेव रंगनाथजी का भित्तिचित्र है इसीलिए चित्रशाला को रंगमहल के नाम से भी सम्बोधित किया जाता है। जिसे भित्तिचित्रों का स्वर्ग भी कहते हैं। इस चित्रशाला में धार्मिक, राजनैतिक एवं



सामाजिक गतिविधियों के चित्र हैं। बून्दी की चित्रशाला के चित्र सर्वाधिक चर्चित हैं। यहां पर प्रारंभ व अन्त धार्मिक चित्रों से होता है। शासकों ने मुख्य रूप से बल्लभ भक्ति परम्परा को अपनाया। बून्दी चित्रशाला के चित्र तत्कालीन सांस्कृतिक जीवन को दर्शाते हैं यहां कृष्णलीला तथा रामायण के चित्र धार्मिक भावना से ओत प्रोत दिखाई देते हैं। यहां धार्मिक चित्र सबसे अधिक बने हैं। भारतीय संस्कृति, ऐतिहासिक व सामाजिक गतिविधियों से परिपूर्ण विषयों पर भी चित्र बने हैं। इसके अलावा राग—रागिनी, नायिका भेद, ऋतु वर्णन, बारहमासा, कृष्ण लीला, दरबार, हाथियों की लड़ाई उत्सव, युद्ध चित्रांकन बून्दी शैली के प्रिय विषय रहे हैं। रामसिंह (१८२१—१८८९ ई.) के शासन काल में राजकीय चित्रशाला में नवीन भित्तिचित्र अंकित किये गये। प्राचीन चित्रों की अनेक प्रतिलिपियां बनीं। पशु—पक्षियों के असंख्य चित्र यूरोपियन पद्धति पर तैयार किये जाने लगे। उनमें यूरोप जैसी यथार्थवादिता न ही है, फिर भी वे सजीव आकृतियों से युक्त प्रतीत होते हैं।

**छत्रमहल** — राव शत्रुशाल (१६३१—१६५८ ई.) ने राजप्रसाद में भव्य एवं आकर्षक छत्रमहल निर्मित करवाकर बून्दी के महलों को गौरवान्वित किया। इनमें भित्ति—चित्र सम्भवतया राव बिशनसिंह (१७७३—१८२१ ई.) काल के हैं। छत्रमहल की भित्तियाँ विषय विविध से परिपूर्ण हैं, जिसमें रामदरबार, श्री रंगनाथजी, देवी आराधना, शिव—पार्वती, राधा—कृष्ण, राम—सीता, नायक—नायिका, हुक्का पीते हुए राजा, राज—दरबार, रागमाला, हाथियों की लड़ाई एवं आखेट आदि विषयों के चित्र उल्लेखनीय हैं। जो अब समयानुकूल पर्यावरणीय प्रभाव के साथ जीर्णोद्धार में दिखाई देते हैं।

**बादल महल** — यह चित्र १८वीं सदी के प्रारम्भ के हैं कुछ चित्रों पर यूरोपियन प्रभाव भी देख जा सकता है। इसका निर्माण राव भोज (१८८५—१९०७ ई.) ने करवाया था। यहां भी भित्तिचित्रों का अनुपम संसार मुखरित होता है, यहां के चित्रकारों ने पशुओं के चित्रों का भावपूर्ण सिद्धहस्त

रेखाओं का इस्तेमाल आकर्षण रूप प्रदान किया है। छत पर कृष्ण लीलाओं से संबंधित धार्मिक भावनाओं से ओत प्रोत होकर अपनी अभिव्यंजना को व्यक्त किया है। इसके अलावा इन्द्रगढ़, दुगारी इत्यादि ठिकानों पर भी चित्र बने हैं।

**कोटा के भित्ति—चित्र** — हाड़ौती का कोटा क्षेत्र आदिकला से ही कला धरोहर के लिये प्रसिद्ध है। यहां पर आदिमानव के गुफा चित्र आलनिया क्षेत्र में प्राप्त होते हैं जो राजस्थान की चित्रकला का प्रारंभिक चरण है। जिसे कला प्रेमी हाड़ा शासकों ने अत्यधिक समृद्ध बनाया। १७वीं सदी के आरम्भ में हाड़ौती की राजधानी बून्दी ही रही। बून्दी के हाड़ा राव रतनसिंह के द्वितीय पुत्र माधोसिंह ने १६२४ ई. में कोटा राज्य को पृथक कर राजधानी बनाया। १७ कोटा के आरम्भिक चित्रों में बून्दी शैली का ही प्रभाव दृष्टिगत होता है। राव रामसिंह के समय कोटा शैली का महत्वपूर्ण विकास हुआ। इस समय के चित्रों में बून्दी शैली के प्रभाव के साथ ही प्राकृतिक परिवेश के अंकन में कोटा ने अपनी पृथक पहचान बनाई। यहां के शिकार चित्र विश्व प्रसिद्ध हैं। यहां के निम्न राजप्रसादों व हवेलियों में भित्तिचित्र देखे जा सकते हैं। झाला हवेली, छत्रमहल, बड़ा महल, राजमहल, बड़े देवता की हवेली इत्यादि। झालावाड़ के भित्ति—चित्र — झाला जालिमसिंह के प्रपौत्र मदनसिंह झाला ने १८३८ ई. में झालावाड़ राज्य की स्थापना की। उन्होंने भव्य महलों का निर्माण कराया। झालावाड़ के गढ़ में कृष्ण—लीला एवं अन्य नायक—नायिकाओं के उत्कृष्ट भित्ति चित्र बने हुये हैं परन्तु उसे अपने अस्तित्व की अल्प अवधि के कारण झालावाड़ में एक पृथक शैली विकसित नहीं हो सकी।

१९वीं सदी में प्रचलित आमजनों के मकानों में भित्तिचित्रों को मुख्यतया तीन भागों में विभाजित किया जा सकता है। प्रथम विवाह आदि उत्सवों पर बनने वाले चित्र, धार्मिक चित्र तथा अन्य विषयों पर आधारित चित्र। वर्तमान में भी बून्दी की भित्तियों पर घुड़सवार, नारियल के पेड़, केले के वृक्ष, हाथी, द्वारपाल, बंदरवार, शहनाई, ढोलवादक आदि चित्रण

किया जाता है। यह चित्रांकन विवाह और उत्सव आदि के अवसर पर किए जाने की प्रथा रही है। इनके साथ ही धार्मिक विषयों को भी अंकित किया गया। इनमें लोककथाओं पर आधारित चित्रों एवं महाकाव्यों के विषयों का आधार निर्मित कर राम, कृष्ण, शिव, गणेश, रामायण, महाभारत, गीता, देवप्रतिमाओं का चित्रांकन किया गया।

**भित्ति चित्रों के निर्माण की तकनीकी —** भित्ति चित्रों के इतिहास से ज्ञात होता है कि प्रत्येक काल में चित्र निर्माण की विधियाँ अलग-अलग थी। आदि मानव ने गुफा की दीवारों को तैयार करके खनिज रंगों में चर्बी मिलाकर कलाकृतियों का निर्माण किया। उसके बाद भित्तिचित्रण में खडिया, रामरज, हिरमिच, काजल आदि का प्रयोग होने लगा। लकड़ी को कूट-कूट कर बकरी की पूंछ के बालों को लकड़ी से बांधकर तुलिका बनाकर रंग भरते थे।<sup>15</sup> हाडौती के भित्ति चित्रों में निम्न पद्धतियों का प्रयोग मिलता है। (१) फ्रेस्को व्यूनी — इसमें गीली सतह पर रंग का कार्य किया जाता है, जिससे रंग सतह में समा जाता है और स्थायी हो जाता है इस पद्धति के चित्र अधिक स्थायी होते हैं। (२) फ्रेस्कोसेको — इसमें सूखी सतह पर चित्रांकन किया जाता है। इसमें रंगों में गोद व सरस जैसे चिपकने वाले पदार्थ का मिश्रण किया जाता है। परन्तु यह चित्र समयानुसार धूमिल पड़ने की संभावना होती है। (३) टेम्परा पद्धति — यह भित्ति चित्रण की सबसे प्राचीन पद्धति है इसमें पायस होता है जो सबसे टिकाऊ रहता है। यह नमी के तापमान से जल्दी सूख जाता है और एम चमकदार परत का निर्माण करता है। जो चित्र की सुरक्षात्मक त्वचा के रूप में कार्य करता है। (४) अरायश या आला गीला — इसमें सतह को चिकना किया जाता है फिर गीली सतह पर रंगों का पानी में घोलकर लगाया जाता है। भित्तिचित्रण की इन पद्धतियों से धूमिल तथा नष्ट हुए चित्रों को पुनः चित्रित किया जा सकता है।

**भित्तिचित्रों का क्षतिग्रस्त होने के कारण —** प्रदूषित पर्यावरण के प्रभाव के कारण भित्तिचित्र

धूमिल पड़ रहे हैं। असामाजिक तत्वों के द्वारा तथा चमगादड़ों के कारण भी प्रायः चित्र नष्ट हो रहे हैं। सुरक्षा के अभाव तथा बरसात की नमी से भी चित्र खराब हो रहे हैं। असावधानी पूर्वक किये गये कार्यों से भी चित्रों को हानि पहुँच रही है। आधुनिकरण के नाम पर भी कई मन्दिरों की यह धरोहर नष्ट होने की कगार पर है। अतः इन चित्रों के संरक्षण की अति आवश्यकता है।

**भित्तिचित्रों के संरक्षण के उपाय व चुनौतियाँ —** भित्तिचित्रों को नष्ट होने से बचाने के लिए उनके महत्व की उपयोगिता को समझना आवश्यक है। यह भित्ति चित्र भारत की समृद्ध प्राचीन धरोहर का अभिन्न अंग है। धूमिल व प्रायः नष्ट हुए चित्रों को पुनः उसी तकनीकी से चित्र निर्माण करना। समय-समय पर चित्रों को सावधानी पूर्वक साफ सफाई करना। जीव-जन्तुओं से सुरक्षित करने की उचित व्यवस्था करना। क्षतिग्रस्त भवनों के भित्ति चित्रों को सुरक्षित निकालकर संरक्षित करना। कोटा की झाला हवेली में क्षतिग्रस्त भवन से चित्र को सुरक्षित निकालकर राष्ट्रीय संग्रहालय, दिल्ली में संरक्षित किया। इस प्रकार सरकार तथा कला संस्थानों द्वारा कलाविद्वानों के मार्गदर्शन में निःशुल्क कार्यशालाओं का आयोजन किया जाये और नव कलाकारों को भित्ति चित्रण पद्धतियों का प्रशिक्षण दिया जाना चाहिये। जिससे भित्ति चित्रण परम्परा तथा भित्ति चित्रों को बचाया जा सकता है, जिससे पर्यटक उोग भी विकसित होगा।

२१वीं सदी एवं स्वतन्त्रता की शताब्दी वर्ष के विकसित भारतीय मानक पर आंकलन करने पर सर्वथा महत्वपूर्ण चुनौती मुखरित है। प्रारम्भिक भित्ति चित्रों का वास्तविक कालक्रम निर्धारण, संबंधित कालक्रम में मानव मस्तिष्क के वैज्ञानिक विकास का ज्ञान करना है। इससे शैलचित्र व भित्तिचित्र रचना का उसका उद्देश्य व दृष्टिकोण ज्ञात करना महत्वपूर्ण होगा। विकसित भारत में कला की अन्यतम चुनौती सभ्यता के उस युग में मानव के संचार, सम्पर्क व सूचना साधनों का अनुमान लगाना एक संदर्भित प्रश्न है, जो भारत के उस अतीत को

मुखर करेगा, जिससे महाशक्ति बनने की होड़ वाला देश अपनी पुरासम्पदा की तात्त्विकता ग्रहण करेगा। सर्वाधिक जटिल चुनौती भित्तिचित्रों की प्राकृतिक अपक्षरण से सुरक्षा करना है। भारतीय परिवेश में वेडिलिज्म को समूल नष्ट करना विषम चुनौती है। जन सामान्य में इनके अध्ययन के प्रति रूचि जाग्रत करने हेतु आर्कियोलॉजिकल सर्वे ऑफ इंडिया (भारतीय पुरातात्विक सर्वेक्षण) व वर्ल्ड हेरिटेज साइट के मानकों को समझना व शिक्षण संस्थाओं की इनके प्रति रूचि जाग्रत करना अत्यन्त महत्वपूर्ण चुनौतियां हैं। इसके लिए १८७८ ईस्वी से प्रभावी कानूनों का नवीनीकरण व कड़ाई से पालन करना एक राष्ट्रीय चुनौती है।

संयुक्त राष्ट्रसंघ के सस्टेनेबल डवलपमेंट गोल्स को लक्ष्य बनाकर यूनेस्को के कार्यक्षेत्रों में शैलचित्रों के अध्ययन का समायोजन २०४७ ईस्वी के भारत की महत्वपूर्ण उपलब्धि हो सकेगा। वर्तमान में भारत अपेक्षाकृत छोटे देशों फ्रांस, थाइलैण्ड व मालदीव से भी विश्व मानक पर पर्यटन आकर्षण व वर्ल्ड हेरिटेज साइट्स की दृष्टि से पिछड़ा हुआ है। यदि भित्तिचित्रावलियों को अन्य पुरासम्पदाओं के साथ पर्यटन के केन्द्र में रखा जाए तो एन्थ्रोपोलोजिस्ट (मानवविज्ञानी), ज्योग्राफर्स (भूगोलवेत्ता), जियोलॉजिस्ट (भूविज्ञानी) के साथ एनवायरमेंटलिस्ट आदि की विषय जिज्ञासाओं का आधार बन सकेगा। अन्तर्राष्ट्रीय सिविलाइजेशनल इन्स्ट्रूमेंट्स के अध्ययन की दृष्टि से भित्तिचित्रों की विषयवस्तु, रंगयोजना, रेखाओं की स्वाभाविकता उपलब्ध उपभोग सामग्री, मनोरंजन व प्रकृतिचर्या आदि के प्रति आदिमानव के दृष्टिकोण का तुलनात्मक अध्ययन भी संभव हो जाएगा। डिजिटलाइजेशन व कृत्रिम बुद्धिमत्ता के युग में इस विषय की प्रासंगिकता स्थिर करना एक चुनौती भी है साथ ही इसे थीमेटिक रूप में वैज्ञानिकता से संयोजित करने की अपार संभावनाएं भी हैं।

**अवसर —** भित्तिचित्रण की अजस्र धारा आज भी निर्बाध रूप से अनवरत बह रही है। इसके वर्तमान स्वरूप को देखकर निःसन्देह यह कहा जा

सकता है कि अनन्तकाल तक नवीन स्वरूपों को धारण कर बहती रहेगी।

आदिकला की गुफा चित्रों से प्रारंभ होकर वैभवशाली राजाओं के संरक्षण में बने भव्य महलों एवं मंदिरों आदि की भित्तियों पर फलती-फूलती व्यापक हो गई। हवेलियों व मंदिरों से उतरकर आमजन के मकानों में सजकर जीवित है। इन भित्तिचित्रों ने कालक्रमानुसार अनुकूल परिस्थितियों के बदलते प्रभाव को ग्रहण कर नये आयाम प्रदान किए। वर्तमान में सरकार के प्रयत्न, आमजन के सहयोग व चित्रकार की निष्ठा द्वारा भित्तिचित्रों की रचनात्मकता में निरन्तर नये आयाम खोले जा रहे हैं। यही कारण है कि आज भारत के प्रत्येक नगर या शहर को भित्ति चित्रों से अलंकृत किया जा रहा है, जो भारतवासियों के लिए गर्व का विषय है।

इससे पर्यटन उद्योग का विकास होगा तथा इससे जुड़े लोगों को रोजगार के अवसर प्राप्त होंगे और भित्तिचित्रण परम्परा से रोजगार के अवसर निश्चित होंगे। विश्व में विकसित भारत २०४७ ईस्वी तक अपना स्थान बनाने में सफल होगा।

**निष्कर्ष :—** किसी भी देश के विकास में वहां की कला का महत्वपूर्ण योगदान होता है। इसी सन्दर्भ में हाड़ौती के भित्तिचित्रों के आंकलन से स्पष्ट होता है कि यहां आदिकाल से ही हमारे वंशजों के अनुभवों का संचित भण्डार है, जिसमें हमारे विकास एवं प्रगति के लक्षण निहित हैं। इन भित्तिचित्रों ने न केवल मानव जाति की समृद्ध विरासत को जीवित रखा बल्कि उस काल के रचनाकारों की श्रम साधना को भी ऐतिहासिक दस्तावेज के रूप में सुरक्षित किया। प्राचीन भित्ति चित्रों से हमें तत्कालीन घटित प्रत्येक ऐतिहासिक, भौगोलिक, धार्मिक और सांस्कृतिक प्रतिक्रियाओं को समझने का सन्दर्भ मिलता है। इस प्रकार आधुनिक कला परम्परा में हाड़ौती के भित्तिचित्रों का महत्वपूर्ण योगदान है। अतः इस कलात्मक एवं दुर्लभ विरासत को सुरक्षित रखना न केवल सरकार की जिम्मेदारी है, अपितु आमजन का भी दायित्व बनता है। परन्तु वर्तमान में इन भित्तिचित्रों की स्थिति बहुत ही दयनीय है

शीघ्र ही उचित संरक्षण की आवश्यकता है।

सन्दर्भ सूची :—

१. सम्पादक : उपाध्याय डॉ. वि॥सागर : आकृति, हाडौती कला विशेषांक : राजस्थान ललित कला अकादमी जयपुर—१९९७ पृष्ठ १४
२. वर्मा डॉ अविनाश बहादुर : भारतीय चित्रकला का इतिहास, प्रकाश बुक डिपो, बरेली—१९९९
३. सम्पादक दीर्घा, उत्कृष्ट प्रतिष्ठान, लखनऊ २००० पृष्ठ २७
४. सम्पादक : उपाध्याय डॉ वि॥सागर : आकृति हाडौती कला विशेषांक, राजस्थान ललित कला अकादमी जयपुर १९९७ पृष्ठ ५
५. दैनिक भास्कर, बून्दी उत्सव १९९९ पृष्ठ ७ दिनांक ११.१२.१९९९
६. अग्रवाल गिराज किशोर : कला और कलम (भारतीय चित्रकला का आलोचनात्मक इतिहास) अशोक प्रकाशन मन्दिर, अलीगढ़ १९९५ पृष्ठ १६
७. आर्य, विनोद कुमार : दृश्य कला के मूलधार : अकुर बुक डिपो, मदनगंज, किशनगढ़, अजमेर पृष्ठ ११४
८. आकृति सम्पादक : उपाध्याय डॉ. वि॥सागर : आकृति, हाडौती कला विशेषांक : राजस्थान ललित कला अकादमी जयपुर—१९९७ पृष्ठ ४

ॐॐॐ

33

## विकसित भारत में राजनीतिक स्थिरता : संकल्प एवं चुनौतियाँ

डॉ अरुणा दुबे, प्राचार्या  
मेवाड़ कॉलेज ऑफ टीचर्स ट्रेनिंग,  
मेवाड़ विश्वविद्यालय, गंगारार, चित्तौड़गढ़  
(राजस्थान)

\*\*\*\*\*

पंद्रह अगस्त १९४७ को भारत स्वतंत्र हुआ। २६ जनवरी १९५० को देश में गणराज्य की संस्थापना के बाद आम चुनाव हुए। चुनावों में कई नये-नये नारे उछले! मतदाता चुनावी घोषणापत्रों में उछले नारों के व्यामोह में उलझ गये और उलझे रहे। ये नारे छः दशक से अधिक समय तक मतदाता के साथ छलावा करते रहे। भौतिक विकास की दौड़ में भारतीय कृषि—प्रधान देश की अर्थव्यवस्था पूँजीवाद के पथ पर अग्रसर हो गयी। आजादी की स्वर्ण—रश्मियाँ महलों के झरोखों में अटक गई। सर्वहारा वर्ग की झोंपड़ियों तक आजादी का उजाला नहीं पहुँच पाया। अमीर अधिक अमीर और गरीब अधिक गरीब होते गये।

**विकसित भारत की संकल्पना:**

आजादी के छः दशक से अधिक समय बीत जाने के बाद भी, जब भारत की जनता ने महात्मा गाँधी की आजादी, सुराज, स्वराज की समस्त संकल्पनाएं धूमिल होते देखी, जनसामान्य के जीवन—स्तर में अपेक्षित सुधार नहीं हो पाया, बजट के प्रावधानों में प्रस्तावित राशि का लाभ जनसामान्य तक नहीं पहुँच पाया और परिवारवाद की राजनीति के वरदहस्त की छत्रछाया में अपने चहेते पोषित

होते रहे तो इक्कीसवीं शताब्दी के सन् २०१४ में जनमत में आयी नवीन चेतना ने करवट ली और एक नये युग का सूत्रपात हुआ। जनमत ने पुराने सभी स्वप्निल थोथे नारों और वादों को नकारकर 'अच्छे दिन आने वाले हैं' की अवधारणा से परिपोषित एक नवीन राजनीतिक व्यवस्था में विश्वास व्यक्त किया, जिसने सबके विकास, सबके साथ और सबके विश्वास को अपना परम लक्ष्य बनाया। इस नवीन राजनीतिक व्यवस्था ने, अपने दस वर्ष के अल्प कार्यकाल में पूर्ववर्ती राजनीतिक व्यवस्था द्वारा वोटों की राजनीति में जानबूझकर लम्बित रखे गये, कई राष्ट्रीय मसलों को जिस तत्परता से सुलझाया है, उससे विश्व-पटल की राजनीति में भारत की साख बढ़ी है। जनकल्याण की अनेक नवीन योजनाएं प्रारम्भ की गई और उसका लाभ जनसामान्य के खातों में सीधा पहुंचने लगा, जो पहले प्रस्तावित बजट में से १५ प्रतिशत भी नहीं पहुंच पाता था। विविध हस्त-कौशल विकास की योजनाओं से हर हाथ को काम मिलने लगा और उनके जीवन स्तर में आशातीत परिवर्तन आया है। समय की मांग के अनुसार विकास:

इक्कीसवीं शताब्दी वैज्ञानिक और तकनीकी विकास का युग है। शासनतंत्र की सारी कार्यप्रणाली समय की मांग के अनुसार तकनीकी तंत्र से जुड़ गई है और जुड़ रही हैं। व्यापार प्रणाली में क्रांतिकारी परिवर्तन आया है। लेन-देन सम्बंधी सारे काम ऑनलाइन होने लगे हैं। बिचौलिये समाप्त हो रहे हैं। आज सब्जी और फल बेचनेवाले, चाय के थैले वाले तक मोबाइल से ऑनलाइन पैमेंट की आधुनिक धारा से जुड़ गए हैं। देश में रेलवे लाइनों के दोहरीकरण एवं विुतीकरण की बाढ़ आ गई है। सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था में नवीन गति का संचार हुआ है। सारी सुविधाएं मोबाइल से नियंत्रित हो रही हैं। हमारे वर्तमान प्रधानमंत्री जी ने २६ जनवरी के लाल किले से प्रसारित सम्बोधन में विगत दस वर्ष के कार्यकाल में पारदर्शिता के साथ देश में हुए विकास का जो चित्र प्रस्तुत किया है, वह विकास का अनूठा दस्तावेज है। इससे आगे उन्होंने जनता

के नाम अपने सम्बोधन में 'संकल्प से सिद्धि' के साथ "२०४७ में तिरंगा विकसित भारत का होना चाहिए" की घोषणा की है। २०४७ में अभी २३ वर्ष का समय शेष है। समय के गर्भ में क्या छिपा है। कह नहीं सकते, किन्तु वे सूझबूझ धनी हैं और यह भारतीय गणराज्य के लिये उनकी दूरदर्शिता से युक्त उदात्त भावना की घोषणा है। पूर्वकाल में रहे किसी भी प्रधानमंत्री ने इतनी लम्बी कल्पना करने का न कभी भी मानस बनाया और न कभी साहस ही किया। वे केवल उनके कार्यकाल के पाँच वर्ष तक कुर्सी बचाने और चहेतों को लाभ पहुंचाने तक की चिन्ता में सीमित रहे। किन्तु वर्तमान के प्रधानमंत्री के मानस में २०४७ के स्वतंत्रता प्राप्ति के शताब्दी समारोह के भव्य आयोजन की कोई अद्वितीय संकल्पना है और वे उस समारोह के सफल आयोजन के प्रति पूर्ण आश्वस्त हैं।

### संकल्पना की सफलता और राजनीतिक स्थिरता की चुनौती:

किन्तु २०४७ में स्वतंत्रता की शताब्दी समारोह की यह अद्भुत संकल्पना, असाधारण होने के साथ-साथ अत्यंत चुनौती भरी है। ऐसी लम्बे अंतराल के बाद आयोजित या घटित होने वाली संकल्पनाएं या कार्ययोजनाओं की सफलता के लिये प्रजातांत्रिक व्यवस्था की शासनप्रणाली में स्थिर सरकार का होना अत्यंत आवश्यक होता है, जिसमें कई प्रकार की चुनौतियों की सम्भावनाओं को नहीं नकारा जा सकता। क्योंकि ऐसी दीर्घकालीन भावी योजनाएं बिना राजनीतिक स्थिरता के सम्भव नहीं हो सकती हैं। यही नहीं, सरकार बदलने पर पिछली सरकार की योजनाओं की क्रियान्विति रोक दी जाती है और उसमें राजकोश का अपव्यय हो जाता है। इस मानसिकता से देश के मतदाता भलीभाँति परिचित हैं।

किन्तु हमारे वर्तमान प्रधानमंत्री जी ने २०४७ से २५ वर्ष पूर्व 'आजादी का अमृत महोत्सव' मनाने की अनूठी पहल की है, जो उनकी दूरदर्शिता की गीतक है। टपेपवद पदकपं/२०४७ आगामी २५ वर्षों में भारत के विकास का प्रारूप तैयार

करने के लिये भारत की शीर्ष नीति छीपदा जंदा नीति आयोग द्वारा प्रारम्भ की गई परियोजना का लक्ष्य भारत को नवाचार एवं प्रौद्योगिकी में वैश्विक रूप से अग्रणी देश, मानव विकास एवं सामाजिक कल्याण का मॉडल और पर्यावरणीय संवहनीयता का अग्रिम समर्थक बनाना है। भारत को २०४७ तक विकसित देश की श्रेणी में लाना हमारी स्वतंत्रता के शताब्दी वर्ष का प्रतीक है।

विगत दस वर्षों में हुए अनूठे विकास कार्यों एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर भारत की बढ़ती साख के आधार पर २०२४ के चुनावों से पहले लाल किले से दिये सम्बोधन में २०४७ के सफल आयोजन के प्रति पूर्ण आश्वस्त थे। अतः उन्होंने ऐसी दीर्घकालीन योजना के सम्बंध में घोषणा की है। किन्तु वोटों की राजनीति में मतदाता को विपक्ष द्वारा विविध आर्थिक प्रलोभन देकर रिझाने के लिये चली कुत्सित प्रणाली ने बहुत बड़ी चुनौती खड़ी कर दी। प्रलोभनों के वशीभूत होकर देश के जनमत ने वर्तमान प्रधानमंत्री जी को आशातीत समर्थन नहीं दिया। फिर भी उनका हौसला बुलंद है। लगता है देश की जनता को विकास, प्रशासनिक कार्यों में पारदर्शिता और स्वच्छता रास नहीं आई है। वे बजट में प्रस्तावित लाभ का १५ प्रतिशत प्राप्त होते रहने के पक्ष में हैं। सरकारी योजनाओं का प्रत्येक लाभ शत प्रतिशत सीधा उनके खातों में जमा हो जाना, उन्हें अच्छा नहीं लगा। जहाँ पर सर्वाधिक विकास हुआ, उसकी प्रतिपक्षी दलों ने गलत व्याख्या कर मतदाताओं को भ्रमित करने में सफलता प्राप्त कर ली। उन्हें पता नहीं कि वे गलत प्रलोभनों में आकर देश की भावी पीढ़ी मुफ्तखोरी सीखती है। उनके मानस से श्रमनिष्ठा विलोपित हो जाती है और शनैः शनैः पूरी पीढ़ी अकर्मण्य हो जाती है। क्या देश की युवा पीढ़ी के लिये आजादी का यही अर्थ है? प्रत्येक सरकार का दायित्व है कि वह राजकोश का सदुपयोग करें और उसके दुरुपयोग को रोकें।

#### राजनीतिक स्थिरता की सम्भावना का परिदृश्य:

जैसा कि यह स्पष्ट है कि राजनीतिक स्थिरता के बिना २०४७ का शताब्दी समारोह हमारे वर्तमान प्रधानमंत्री जी की संकल्पना और आशा के अनुरूप

आयोजित हो, इसके लिये उनकी सरकार को स्थिर बनाने के सम्बंध में जनता को संकल्पित होने की आवश्यकता प्रमुख है। इसके अभाव में 'आजादी के शताब्दी समारोह की संकल्पना' का साकार होना बहुत ही कठिन है। यदि जनता उक्त महोत्सव को सफलतापूर्वक आयोजित होते देखना चाहती है तो वर्तमान व्यवस्था अनवरत सत्ता में बना रहना आवश्यक है। यदि २०४७ से पहलशएक बार भी सरकार बदल गई तो पूर्व निर्धारित योजना में बहुत बड़ा बदलाव आ जाएगा। वह बदलाव वर्तमान प्रधानमंत्री जी की संकल्पना को साकार करे, इसकी सम्भावना बहुत ही कम है। इससे आगे और अधिक अच्छी विधि से 'आजादी के शताब्दी समारोह की संकल्पना' कर पाने की सम्भावना दूरदर्शिता और सूझबूझ के अभाव में कम ही है।

#### सरकार की स्थिरता के सम्भावित प्रयास:

'आजादी के शताब्दी समारोह की संकल्पना' को साकार करने के लिये प्रमुख आवश्यकता है सरकार की स्थिरता की! इसके लिये जो सम्भवनाएं हो सकती हैं, उनके लिये जो प्रयास किये जाने की सम्भावनाएं क्या हो सकती हैं, इस पर विचार किया जाना परम आवश्यक है।

#### जनतांत्रिक संस्थाओं का सुदृढीकरण:

प्रजातांत्रिक शासनप्रणाली में स्वायत्तशासी संस्थाएं— ग्राम पंचायतें, नगरपालिकाएं, नगरपरिषद् आदि महत्वपूर्ण होती हैं। ये धरातल स्तर की संस्थाएं हैं। इनकी ग्राम सभाओं और बैठकों से प्रजातंत्र प्रारम्भ होता है। इनके द्वारा किये जाने वाले सर्वजनहिताय कार्य की जनमत निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका होती है। इन संस्थाओं में यदि स्वच्छ छवि के और पारदर्शिता के साथ कार्य एवं सहयोग करने वाले व्यक्ति चुनकर आएंगे तो केन्द्रीय सरकार के हाथ मजबूत होंगे और उसकी साख बढ़ेगी।

#### कार्यपालिका की भूमिका:

सरकार के चार स्तम्भ होते हैं— व्यवस्थापिका, कार्यपालिका, न्यायपालिका एवं स्वतंत्र पत्रकारिता। इनमें से किसी भी सरकार के सफल संचालन में कार्यपालिका की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। क्योंकि

कार्यपालिका के पदाधिकारियों से जनता का सीधा सम्पर्क होता है। यदि कार्यपालिका के कर्मचारी जनभावना का सम्मान करते हुए उनका सहयोग करेंगे तो कर्मचारियों के प्रति और उनकी कार्यप्रणाली के प्रति विश्वास बढ़ेगा। एक उक्ति समाज में प्रचलित है—‘कार्यपालिका की पारदर्शिता सरकार को स्थायित्व प्रदान करती है।’ उनके द्वारा राजनीतिक कार्य जैसे—चुनाव प्रणाली का पारदर्शी प्रबंधन, जन सुविधाओं (शिक्षा और चिकित्सा) तथा लोककल्याणकारी योजनाओं का सफल संचालन, कराधान एवं आर्थिक प्रबंधन पर बजट प्रावधानों द्वारा कराधान प्रणाली का निरूपण तथा राजकोश के सदुपयोग पर सूक्ष्मदर्शी नियंत्रण करने से विकास कार्यों में तेजी आती है, महंगाई पर नियंत्रण रहता है तथा देश में वैज्ञानिक एवं तकनीकी विकास की सम्भावनाएं बढ़ती हैं। इसमें सबसे महत्वपूर्ण है—कानून व्यवस्था का पालन एवं प्रबंधन।

#### जनमत का सकारात्मक सोच:

सरकार तथा जनमत एक दूसरे के परिपूरक हैं। सुखद सामाजिक एवं राष्ट्रीय कार्यप्रणाली के संदर्भ में देश में शांति व्यवस्था बने रहने के साथ प्रत्येक नागरिक जीवन—यापन कर सके, यह दायित्व सरकार का होता है और जनमत उस सरकार का निर्माता होता है। अतः ये दोनों पारस्परिक रूप से एक ही सिक्के के दो पहलू हैं। इन दोनों में सकारात्मक सोच होगा तो सामाजिक जनजीवन सुखद एवं निर्विवादित होगा। देश में पूरी तरह अमन—चैन का वातावरण बना रहेगा। इसे दृष्टि से प्रत्येक नागरिक का ईमानदार, कर्तव्यनिष्ठ, श्रमनिष्ठ, मातृभूमि के प्रति समर्पित, राष्ट्रप्रेमी, देशभक्त आदि गुणों से परिपूर्ण होना आवश्यक है।

#### विकसित भारत और विश्वगुरु की संकल्पना:

अंग्रेजों की ‘डिवाइड एण्ड रूल’ की नीति के विरुद्ध आवाज बुलंद कर स्वतंत्रता की लड़ाई में जिन्होंने अपने प्राण न्यौछावर किये, वे हासिये पर ही रहे। उन्हें भुला दिया गया और १९४७ के समय जो अग्रणी थे, उन्होंने आजादी का सारा श्रेय अपने खाते में डिपोजिट करवा लिया और उन्होंने भारतीय समाज को अंग्रेजों से भी अधिक अनेक खण्डों में बाँट दिया। विश्वगुरु कहलाने वाले भारत के मूल निवासी

अल्पसंख्यक हो गये और उनके सनातन जीवनमूल्य की इतिश्री हो गई और विदेशी संस्कृतियाँ हावी हो गई। इस कार्य को जिस कुटिल नीति से स्थापित करने का प्रयास किया गया है कि वे भविष्य यहाँ मूल निवासियों को कभी भी एक नहीं होने देगा।

आजादी के बाद बीसवीं शताब्दी में जिन महानुभावों के हाथों में सत्ता रही, उन्होंने नये—नये प्रलोभन भरे नारे उछाल कर जनता को हवाई किले दिखाए और महात्मा गाँधी द्वारा प्रस्तावित आजादी का कोई सपना पूरा नहीं हुआ। राजनीति में परिवारवाद के विकास और अपने चहेतों को सुख सुविधाएं प्रदान करने की राजनीति ने आम आदमी तक आजादी का उजाला नहीं पहुंचने दिया।

इक्कीसवीं शताब्दी में २०१४ में जब जनमत ने उक्त पीड़ा को समझा, ‘अच्छे दिन आने वाले हैं’ की शुभ आशा में एक क्रांतिकारी व्यवस्था का सूत्रपात किया। विगत दस वर्ष के अथक प्रयासों द्वारा “सबका विकास, सबका साथ, सबका विश्वास” का स्वर गूँजा और चहुंमुखी विकास हुआ, जिसकी वर्तमान पीढ़ी साक्षी है। इसी क्रम में ‘आजादी के अमृत महोत्सव’ की संकल्पना में वर्तमान राजनीतिक व्यवस्था के प्रमुख नायक हमारे वर्तमान प्रधानमंत्री ने जिस मौलिक सूझबूझ के साथ २०४७ के लिये आगामी २३ वर्षों की एक स्वर्णिम संकल्पना की है, जो बीसवीं सदी की पूर्ववर्ती राजनीतिक व्यवस्था की कल्पना से कोसों आगे है। इस संकल्पना को साकार करने में वर्तमान राजनीतिक व्यवस्था की स्थिरता परम आवश्यक है। इसे साकार करने में जनतांत्रिक जीवनमूल्यों के साथ शासन के चारों स्तम्भों (व्यवस्थापिका, कार्यपालिका, न्यायपालिका और पत्रकारिता) का सकारात्मक सोच होना परम आवश्यक है, जो प्रबल जनमत से ही सम्भव है। यदि जनमत ग्राम पंचायतों से लेकर संसद तक की राजनीतिक स्थिरता को बनाये रखने में सहयोगी बनता है तो वह दिन दूर नहीं जब ‘२०४७ में तिरंगा विकसित भारत का होना चाहिए’ का सपना साकार होगा और यह पुनः विश्व गुरु कहलाने लगेगा।

ॐॐॐ

## वैश्विक परिदृश्य में किशनगढ़ शैली का भविष्य

महेश कुमार कुमावत

सहायक आचार्य (चित्रकला)

राजकीय महाविद्यालय पिण्डवाडा (सिरोही)

\*\*\*\*\*

जय रथ क्रांति का थम जाए

चिन्तन पर काई जम जाए ।

तो समझो, पीड़ी हार गई

पुरवा को पछुवा मार गई । ।

बालकवि वैरागी की ये पंक्तियाँ उस सच्चाई को प्रतिबिम्बित करती हैं जिसके कारण वैभवशाली प्राचीन भारतीय सभ्यता एवं संस्कृतिक में निरंतर विकास आवश्यक है । क्योंकि ज्ञान—विज्ञान से लेकर कला एवं संस्कृति तक सभी क्षेत्रों में विश्वगुरु भारत, यदि आज न्यूराधिक मात्रा में पश्चिमी देशों से आयातित सामग्री पर निर्भर है तो इसे केवल एक विडम्बना ही कहा जा सकता है । कहने का अभिप्राय यह कि दृ हमें परम्पराओं से प्रेरित होकर भविष्य को संवारना होगा । वैश्विक परिप्रेक्ष्य में सकारात्मक बदलाव लाने होंगे।

राजस्थान के हृदय में स्थित किशनगढ़ की कला का परिकर बहुत विस्तृत और विराट है । किशनगढ़ की स्थापना जोधपुर के महाराजा मोटा राजा उदयसिंह के पुत्र किशनसिंह ने १६०९ ई. में बसंत पंचमी के दिन सेठोलाव के शासक राव दूदा को पराजित कर की । महाराजा किशनसिंह ने किशनगढ़ किले की नींव १६१२ ई. में रखी ।

कहाँ जाता है कि — महाराजा रूपसिंह के समय से ही किशनगढ़ शैली का आरम्भ हुआ । इनके समय ही भवानीदास नामक चित्रकार मुगल

दरबार से किशनगढ़ आया था । राजसिंह ने अपने कलाप्रेम के चलते सिकन्दर लोदी के समय बने बल्लभाचार्य के दुर्लभ चित्र को जहाँगीर से उपहार स्वरूप माँगा । इसी बल्लभाचार्य की आखों से प्रभावित होकर किशनगढ़ के चित्रकारों ने मीना कृति नयन चित्रित किये । किशनगढ़ शैली का सबसे अधिक विकास कवि, कला प्रेमी, साहित्य प्रेमी, सहज, सरल, भक्त और उच्च कोटि के विद्वान सावंतसिंह के समय हुआ । किशनगढ़ शैली के विकास में सावन्तसिंह "नागरीदास" की काव्य रचना, कृष्ण भक्ति, बणी—ठणी के प्रति के प्रति उनका अनुराग व बणी—ठणी का रूप सौंदर्य और चित्रकार निहालचंद के कौशल का महत्वपूर्ण योगदान रहा है ।

किशनगढ़ शैली को अपने चरम पर ले जाने का श्रेय चित्रकार भवानीदास को है यह किशनगढ़ शैली के प्रथम और महत्वपूर्ण चित्रकार थे । भवानीदास मुगल चित्रशाला से प्रशिक्षित थे। आपने यहाँ चित्रशालाओं की स्थापना कर युवा चित्रकारों को प्रशिक्षित किया । चित्रकार गिरधरदास ने दरबारी चित्रण, स्थानीय प्राकृतिक परिवेश, राधा—कृष्ण के प्रेम प्रसंग सम्बंधित विषयों का चित्रण प्रमुखता से किया । चित्रकार नूरोदास एकमात्र स्थानीय चित्रकार थे। किशनगढ़ के अन्य प्रमुख चित्रकारों में डालचंद, कल्याणदास, निहालचंद, सीताराम, सूरध्वज नानगराम, सूरध्वज रामनाथ, अमरचन्द, सूरतराम और बुद्धलाल आदि का नाम महत्वपूर्ण हैं । अमरचंद और सीताराम को कला पक्ष में निहालचंद का उत्तराधिकारी माना जाता है ।

समसामयिक कला परिदृश्य बहुत विस्तृत है, वैश्विक कला परिदृश्य में किशनगढ़ की चित्रकला को संक्षिप्त कर पाना या सीमित कर पाना दुष्कर कार्य होगा । यूं तो राजस्थानी मान्यता है कि बोली हर दस कोस पर बदल जाती है । इस तथ्य को आज भी नकारा नहीं कहाँ जा सकता । अतः जहाँ बोली बदली, वहीं बहुत कुछ बदल गया । यहाँ तक कि सोच भी । पहले की सीमा दस कोस थी, आज की सीमा बहुत छोटी हो गई । पहले किशनगढ़



में किशनगढ़ शैली के चित्र ही बनते थे, आज चित्र हो या मूर्ति अथवा ग्राफिक, सब रचना व्यक्तिवादी है और यही कारण है, वैभिन्य की जो घटा राजस्थान की जमीन, परिवेश, भाषा, संस्कृति और कला में मिलती है, वह वैभिन्य, कला क्षेत्र में राजस्थान की सीमा से भी कम क्षेत्र में जाये तो किशनगढ़ में भी असीमित है।

अब किशनगढ़ की कला को सामन्ती नहीं अकादमिक और व्यावसायिक संरक्षण है। पिछले दौर की कारखाने जैसी कला शिक्षा और कला कर्म में अपरिमित अन्तर आया है तथा संस्थागत अध्यापन भी जहाँ एक निश्चित पाठ्यक्रम के अन्तर्गत होता है, यहाँ अब विद्यार्थी को स्वतंत्र रूप से चिन्तन करने और सर्जन करने के लिये प्रेरित किया जाता है। अतः परिपक्वता की सीमा तक पहुँचते-पहुँचते उसका अपना ही रंग हो जाता है — नितान्त निजी। बाहरी, विशेष रूप से पाश्चात्य प्रभाव की बात करें तो मुगलकाल से ही इन प्रभावों के धुआधार आक्रमण देश के कला जगत पर होते रहे हैं। और राजस्थान तो शारीरिक और मानसिक रूप से सभी आक्रमणकारियों का प्रवेश द्वार रहा है। अतः यहाँ देसी-परदेसी सभी प्रभावों की छाया पहले पड़ती रही, लेकिन पहले से स्थापित समृद्ध परम्परा के कारण इस प्रदेश ने जुझारू होकर अपनी मौलिकता कायम रखी।

अब यह मान लिया जाये कि आज हम मातृत्व भाव से पीड़ित, आक्रांत या धर्म निरपेक्षी की तरह का कोई जामा ओढ़े अन्तरराष्ट्रीय बनने की सुखद कल्पना में खोये सहज ही विदेशी प्रभावों को सहृदयता से स्वीकार कर रहे हैं या कई बार तो अक्षरशः स्वीकार कर रहे हैं तो परिणाम जैसे होने चाहिए वैसे ही हमारे सामने हैं। मेरा प्रयोजन यहाँ अनुकृति से नहीं है, कोई यदि अनुकृति जैसा कुछ कर भी रहा हो तो वह हमारे विचार क्षेत्र की सीमा में नहीं आता।

फूटी आँख विवेक की लखे न सन्त असन्त।

जा के संग दस बीस हैं ताको नाम महंत द

पहले कुशल कलाकार की देखरेख में काम करने

की परम्परा से कारखाने चलते थे और अब कार्यरत कलाकार अपनी तरह से काम तो करते हैं, पर कुछ प्राप्त करने के लिये उन्हें भी किसी महन्त की आवश्यकता होती ही है। जहाँ तक सर्जन पक्ष का प्रश्न है। अध्ययन मनन और वैचारिक आदान-प्रदान से किशनगढ़ की समसामयिक कला समृद्ध अवश्य हुई है। ऐसी बात नहीं है कि यहाँ प्रभाव विदेशी ही आत्मसात हुए है। देशी और लोक प्रभावों से भी यहाँ के कलाकारों ने सरोकार रखा है और सशक्त रचनाओं का सर्जन किया है। ऐसे सर्जन को राष्ट्रीय एवं अन्तरराष्ट्रीय स्तर पर समुचित मान्यता भी मिली है और प्रदेश की एक विशेष साख बनी है। इसके पीछे सहृदयता पूर्ण वातावरण उतना महत्वपूर्ण नहीं रहा। अपितु कटु वातावरण अधिक जिम्मेदार रहा है। इसी से प्रतियोगिता की प्रवृत्ति को बढ़ावा मिला और कलाकारों ने युद्ध स्तर पर रचनाएँ रची हैं, अपनी सम्पूर्ण ऊर्जा के साथ। समसामयिक कलाजगत की एक उपलब्धि सरलीकरण की प्रवृत्ति अधिक होना रही है। यद्यपि सरलीकरण की कोशिश प्राचीन और अर्वाचीन काल से विद्यमान रही है, पर इस क्षेत्र में इतनी ज्यादा हो गई है कि आज कलाकार को प्रदर्शित होते ही अपनी रचना की प्रतिकृति होने का खतरा लग जाता है और प्रदर्शनी देखने का अर्थ भी कुछ यह अधिक हो गया है कि वह अपने सर्जन के लिये क्या कुछ नई प्रेरणा ले सकता है। इसका परोक्ष लाभ कला जगत में यह विशेष रूप से हुआ कि कुछ, पहले कलाकार के मित्र बने और कलाकार ने ऐसे मित्रों को लिखने के लिए प्रेरित कर अपना मार्ग प्रशस्त करने का प्रयास किया और बाद में कला समीक्षक के रूप में स्थापित से होकर, समीक्षा छोड़ वे ही कलाकार भी बन गये। उन्होंने यह भ्रम पाल लिया कि अब ये समीक्षक भी है और कलाकार भी।

कला के बदलते वैश्विक परिदृश्य में किशनगढ़ के चित्रकारों ने अपने आप को परिष्कृत करना आरम्भ कर दिया है। परम्परागत चित्रकारों से प्रेरणा प्राप्त कर यहाँ के युवा चित्रकार अपना

वर्चस्व स्थापित किये हैं। यहाँ के चित्रकारों ने न केवल माध्यमों में बल्कि अपने विचारों में भी परिवर्तन किया है। परिवर्तन ही सृष्टि का नियम है और इसी के गर्भ में कला और संस्कृति के विकास का रस निहित है।

**बीज शब्द** — किशनसिंह, सावन्तसिंह, निहालचंद, बणी—ठणी, परम्परागत चित्रण।

35

## विकसित भारत में धरोहर संरक्षण के संकल्प की संकल्पना : एक अवलोकन

डॉ. अंजु शर्मा

विभागाध्यक्ष, इतिहास

एस.एस. जैन सुबोध गर्ल्स पी.जी. कॉलेज,  
सांगानेर, जयपुर

### संदर्भ ग्रन्थ सूची

१. कटारिया डॉ. सुरेन्द्र (२०१९), प्रशासनिक सिद्धांत एवं प्रबन्ध, नेशनल पब्लिकेशन हाउस, जयपुर, पृष्ठ सं. दृ १
२. महारानी मीनाक्षी देवी से लिए साक्षात्कार के आधार पर
३. माथुर विजय कुमार, (२०००) भारतीय कला प्रकाशन दिल्ली, मार्वल्स ऑफ किशनगढ़ पेंटिंग, पृष्ठ सं. दृ ३०—३३
४. बहादुर डॉ. अविनाश, (१९६८) पुस्तक प्रकाश डिपो बरेली, भारतीय चित्रकला का इतिहास, पृष्ठ सं. दृ ११९—२६२
५. गौतम आर. बी. (१९९५), राजस्थान ललित कला अकादमी जयपुर, समसामयिक कला की वर्तमान स्थिति और भविष्य, पृष्ठ सं. दृ १८—२१

ॐॐॐ

\*\*\*\*\*

### सारांश :

धरोहर अतीत से जीने के तरीकों की विरासत है, जो हम आज जीते हैं और जो हम आने वाली पीढ़ियों को सौंपते हैं। सांस्कृतिक विरासत के कई पहलुओं में भाषाएं, रीति—रिवाज, परंपराएं, मूल्य, स्थान और वस्तुएं शामिल हैं। समय के साथ भाषाएं और पारंपरिक कौशल समाप्त हो रहे हैं और पुरातत्व स्थल और पारंपरिक कलाकृतियाँ पर्याप्त रूप से संरक्षित नहीं हैं। जैसे—जैसे दुनिया वैश्वीकरण के पीछे है, यह आवश्यक है कि हम उस समृद्ध संस्कृति को न खोएं जो हमें वह बनाती है जो हम हैं। जब हम लोगों के साथ बातचीत और संवाद कर रहे होते हैं तो एक—दूसरे के सांस्कृतिक अंतर को समझना और उनका सम्मान करना महत्वपूर्ण होता है। विकसित भारत के इस संकल्प की कड़ी में हमें इन विविध सांस्कृतिक मतभेदों को बदलने की बजाय उन्हें स्वीकार करने की आवश्यकता है; यही हमारी दुनिया को सुंदर बनाता है। भारत विशाल भू—राजनीतिक विस्तार के साथ ही धरोहरों/विरासतों की एक बड़ी मात्रा और विविधता रखता है। भारत के इस विशाल धरोहर भंडार को वैश्विक स्तर पर इसकी अनूठी सांस्कृतिक पहचान के एक महत्वपूर्ण अंग के रूप में चिह्नित किया जाता है। भारतीय विरासत अतीत के किसी विशिष्ट

समाज या व्यक्तियों के समूह या व्यक्ति की सामाजिक—सांस्कृतिक, सामाजिक—राजनीतिक, सामाजिक—आर्थिक और यहाँ तक कि तकनीकी गतिविधियों के संदर्भ में मूल्यवान और सूचनात्मक है। वर्तमान में धरोहर संरक्षण से तात्पर्य उन सभी कार्यों और उपायों से है जो सांस्कृतिक विरासत की रक्षा और रखरखाव के लिए किए जा रहे हैं, जिसमें मूर्त और अमूर्त संसाधन शामिल हैं, जिसका लक्ष्य भविष्य की पीढ़ियों के लिए इसके संदेशों और मूल्यों को संरक्षित करना है। इसमें सांस्कृतिक विरासत के संरक्षण में सहायता के लिए विरासत कलाकृतियों का डिजिटलीकरण और मुद्रा पहचान जैसे स्वचालित तरीकों का विकास शामिल है।

**मुख्य शब्द:** कलाकृतियाँ, अमूर्त, प्रौद्योगिकी, पुरातात्विक, अभिसरण

#### प्रस्तावना:

विकसित भारत के संदर्भ में धरोहर संरक्षण की संकल्पना अत्यंत महत्वपूर्ण है, क्योंकि यह न केवल हमारी पहचान को संरक्षित करती है, बल्कि विकास के पथ पर भी एक महत्वपूर्ण स्तंभ है। भारत में भौतिक धरोहर में मंदिर, किले, स्मारक, और पुरातात्विक स्थल, अमूर्त धरोहर में भाषाएँ, परंपराएँ, नृत्य, संगीत, और त्यौहार एवम प्राकृतिक धरोहर के अंतर्गत राष्ट्रीय उद्यान, जैव विविधता, और पारिस्थितिकी तंत्र शामिल हैं। धरोहर हमारी संस्कृति की पहचान है। यह हमें हमारी जड़ों से जोड़ती है और हमारी सामूहिक स्मृति को संजोती है। ऐतिहासिक धरोहर स्थलों के संरक्षण से पर्यटन को बढ़ावा मिलता है, जो अर्थव्यवस्था में योगदान करता है। धरोहर संरक्षण भविष्य की पीढ़ियों को हमारी संस्कृति और इतिहास से परिचित कराता है। धरोहर स्थलों के संरक्षण से रोजगार के अवसर पैदा होते हैं और स्थानीय समुदायों को लाभ होता है। भारत, अपनी सांस्कृतिक विविधता और ऐतिहासिक धरोहर के लिए विश्वभर में प्रसिद्ध है। स्वतंत्रता के बाद, देश ने औद्योगिकीकरण और आधुनिकता की ओर तेजी से बढ़ने का प्रयास किया है, लेकिन इस विकास के साथ-साथ हमारी धरोहर को संरक्षित

करने की आवश्यकता भी महत्वपूर्ण हो गई है। धरोहर संरक्षण केवल ऐतिहासिक स्थलों और स्मारकों की सुरक्षा नहीं है, बल्कि यह हमारी पहचान और संस्कृति के संरक्षण का भी एक माध्यम है। धरोहर हमारे इतिहास, संस्कृति और परंपराओं का प्रतिनिधित्व करती है, इसे संरक्षित करना हमारी पहचान को बनाए रखने के लिए आवश्यक है। तेजी से बदलती जीवनशैली और शहरीकरण के कारण कई धरोहर स्थल जोखिम में हैं, प्रभावी नीतियों और योजनाओं की कमी के कारण कई स्थलों का संरक्षण नहीं हो पा रहा है। संरक्षण के लिए आवश्यक वित्तीय और मानव संसाधनों की कमी भी एक बड़ी चुनौती है। आम जनता में धरोहर संरक्षण के प्रति जागरूकता का अभाव है तथा प्रभावी नीति और नियमों की कमी है। जलवायु परिवर्तन के कारण प्राकृतिक धरोहर को भी खतरा है।<sup>12</sup>

संरचनात्मक संरक्षण तकनीक से इमारतों की नींव को विकसित भारत की धरोहर संरक्षण की संकल्पना को सही दिशा देने के लिए हमें सरकारी प्रयासों, स्थानीय समुदायों की सहभागिता और जन जागरूकता को बढ़ावा देना होगा। धरोहर केवल अतीत का प्रतिनिधित्व नहीं करती, बल्कि यह भविष्य के लिए एक मार्गदर्शक है। जब हम अपनी धरोहर को संरक्षित करेंगे, तभी हम अपने पहचान को भी सुरक्षित रख सकेंगे। विकसित भारत में धरोहर संरक्षण एक आवश्यक कार्य है, जो हमारी संस्कृति और पहचान को बनाए रखने में मदद करता है। इसके लिए सरकारी, सामुदायिक और व्यक्तिगत स्तर पर प्रयासों की आवश्यकता है। धरोहर के संरक्षण से न केवल हमारे इतिहास को संरक्षित किया जा सकता है, बल्कि यह आर्थिक और सामाजिक विकास में भी सहायक साबित हो सकता है।<sup>13</sup>

यह आलेख धरोहर संरक्षण की महत्ता और विकसित भारत में इसके संभावित पहलुओं को उजागर करता है, जिससे हम अपनी धरोहर को सहेजने और उसका सम्मान करने की दिशा में कदम बढ़ा सकें।

**भारतीय धरोहर से संबंधित संवैधानिक और विधायी प्रावधान :**

भारत के संविधान ने स्मारकों, सांस्कृतिक विरासत और पुरातात्विक स्थलों पर क्षेत्राधिकार का विभाजन किया है। ऐतिहासिक और पुरातात्विक महत्त्व के वे स्मारक एवं स्थल जो संसद के अधिनियम द्वारा इस हेतु निर्दिष्ट हैं, संघीय क्षेत्राधिकार के अंतर्गत आते हैं। संसद द्वारा घोषित राष्ट्रीय महत्त्व के स्मारकों को छोड़कर अन्य प्राचीन और ऐतिहासिक स्मारक राज्य क्षेत्राधिकार में हैं। विधि द्वारा राष्ट्रीय महत्त्व के स्मारक एवं पुरातात्विक स्थल के रूप में घोषित स्मारकों एवं स्थलों के अलावा शेष पर संघ और राज्य दोनों का समवर्ती क्षेत्राधिकार है। अनुच्छेद ४९ संसद द्वारा अधिनियमित विधि के अंतर्गत या इसके द्वारा घोषित राष्ट्रीय महत्त्व के प्रत्येक स्मारक या स्थल अथवा कलात्मक या ऐतिहासिक रुचि की वस्तु की रक्षा करने का दायित्व राज्य को सौंपता है। संविधान के अनुच्छेद ५१ में कहा गया है कि हमारी संस्कृति की समृद्ध विरासत को महत्त्व देना और उसे संरक्षित करना भारत के प्रत्येक नागरिक का कर्तव्य होगा। प्राचीन संस्मारक तथा पुरातत्त्वीय स्थल और अवशेष अधिनियम, १९५८ भारत की संसद का एक अधिनियम है जो प्राचीन और ऐतिहासिक स्मारकों एवं पुरातात्विक स्थलों तथा राष्ट्रीय महत्त्व के अवशेषों के संरक्षण, पुरातात्विक खुदाई के विनियमन और मूर्तियों, नक्काशी एवं अन्य ऐसी वस्तुओं के संरक्षण के लिये उपबंध करता है। ४

**धरोहर प्रबंधन से संबंधित प्रमुख मुद्दे:**

भारत में धरोहर संरचना के राज्यवार वितरण के साथ एक राष्ट्रीय स्तर के पूर्ण डेटाबेस का अभाव है। हालाँकि 'इंडियन नेशनल ट्रस्ट फॉर आर्ट एंड कल्चरल हेरिटेज' ने १५० शहरों में लगभग ६०००० इमारतों को सूचीबद्ध किया है, लेकिन यह मामूली प्रयास ही माना जा सकता है, जबकि देश में ४००० से अधिक धरोहर कस्बे और शहर मौजूद हैं। ५ देश में उत्खनन और अन्वेषण के पुरातन तंत्रों की व्यापकता है जहाँ भौगोलिक सूचना

प्रणाली और रिमोट सेंसिंग का उपयोग शायद ही कभी अन्वेषण में किया जाता है। इसके अलावा, शहरी विरासत परियोजनाओं में शामिल स्थानीय निकाय प्रायः विरासत संरक्षण के प्रबंधन के लिये पर्याप्त रूप से साधन—संपन्न नहीं होते हैं। इंडियन नेशनल ट्रस्ट फॉर आर्ट एंड कल्चरल हेरिटेज जैसे कुछ बेहतरीन संरक्षण और विरासत प्रबंधन संस्थानों की उपस्थिति के बावजूद विरासत संरक्षण में एक बहु—विषयक दृष्टिकोण की कमी देखी जाती है जो केंद्र और राज्य के बीच समन्वय की कमी के कारण है। भारत में पुरातात्विक अवशेषों के समृद्ध भंडार वाले कई स्थल विकासात्मक गतिविधियों के कारण नष्ट हो गए हैं। देश में किसी स्थल पर विकासात्मक परियोजनाओं को शुरू करने से पहले सांस्कृतिक संसाधन प्रबंधन के आयोजन हेतु प्रावधान का अभाव है। ६

धरोहर संरक्षण को प्रमुख करियर विकल्प के रूप में पेश करने और कौशल प्रदान करने के प्रयासों की कमी संस्थागत स्तर पर एक विकट चुनौती बनी हुई है। आधुनिक इंजीनियरिंग शिक्षा और निर्माण सामग्री एवं अभ्यासों के पारंपरिक ज्ञान के बीच अभिसरण की कमी है; यह विरासत संरक्षण के लिये एक गंभीर बाधा है। ऐसे औपचारिक तंत्र भारत में अनुपस्थित हैं जो मरम्मत या सुदृढ़ीकरण रणनीति के चयन से पहले अवशिष्ट क्षमता के निदान और मात्रात्मक मूल्यांकन के लिये वैज्ञानिक उपकरणों के उपयोग की आवश्यकता को चिह्नित करते हैं। भारत में विरासत संरचनाओं का एक बड़ा भंडार मौजूद है, जिसे उनकी संरचनात्मक सुरक्षा पर ध्यान केंद्रित करते हुए एक औपचारिक मंच के माध्यम से संबोधित किया जाना आवश्यक है। घरेलू आगंतुकों में नागरिक भावना की व्यापक कमी पाई जाती है, जो ऐतिहासिक स्मारकों पर नाम लिखकर या गंदगी फैलाकर उन्हें खराब करते हैं। कई प्रकार के पर्यावरण प्रदूषण मौजूद हैं जो विरासत स्मारकों को नष्ट करते हैं। उदाहरण के लिये, मथुरा में तेल रिफाइनरी द्वारा उत्सर्जित सल्फर डाइऑक्साइड आदि प्रदूषकों से

ताजमहल बुरी तरह प्रभावित हुआ था। सांस्कृतिक विरासत के संरक्षण के लिये धन की कमी प्रमुख चुनौती बनी हुई है। विरासत के संरक्षण और परिरक्षण पर सरकारी प्राधिकार द्वारा पर्याप्त ध्यान नहीं दिया जाता है।

#### धरोहर प्रबंधन एवं संरक्षण हेतु उपाय :

कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व फंड को इतिहास और स्मारकों पर उच्च गुणवत्तापूर्ण पाठ्यपुस्तकों के शोध, लेखन एवं प्रकाशन के साथ-साथ नवीन शिक्षण विधियों के विकास के लिये निर्धारित किया जा सकता है। यह दृष्टिकोण नागरिकों को स्मारकों के महत्त्व के बारे में शिक्षित करने और उनके संरक्षण को बढ़ावा देने में प्रभावी सिद्ध हो सकता है। पुणे स्थित भंडारकर ओरिएंटल रिसर्च इंस्टीट्यूट जैसे संगठनों को सुधा मूर्ति और एन.आर. नारायण मूर्ति द्वारा मदद दी गई है ताकि इतिहास लेखन के अपने मिशन को जारी रखने के लिये वे टेक्स्ट रिकॉर्ड और पुरातात्विक साक्ष्य को तर्कसंगत रूप से समन्वित कर सकें। अन्य कॉर्पोरेट भी इससे प्रेरणा ग्रहण करते हुए हाथ आगे बढ़ा सकते हैं। व्यापारियों और दुकानदारों को स्थानीय स्मारकों से संबंधित अभिलेखीय सामग्री (जैसे किताबें, नक्शे और पुरानी तस्वीरों) को इकट्ठा करने के लिये स्कूल पुस्तकालयों को धन दान करने के लिये प्रोत्साहित किया जा सकता है। यह दृष्टिकोण छात्रों को ऐतिहासिक संसाधनों तक पहुँच प्रदान करने और छात्र समुदाय में स्मारकों के महत्त्व की सराहना करने में मदद करने का एक प्रभावी तरीका सिद्ध हो सकता है। ऐसे उपकरणों की खरीद के लिये बैंक फंड का उपयोग किया जा सकता है जो प्रदूषण कम करते हैं और ऐतिहासिक भवनों की सुरक्षा में योगदान करते हैं। यह दृष्टिकोण विरासत भवनों को संरक्षित करने और उनके क्षय को रोकने का एक प्रभावी तरीका हो सकता है।

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (आई.एस.आर.ओ) और संस्कृति मंत्रालय द्वारा शुरू किए गए सहयोगात्मक प्रयास का उपयोग करते हुए सभी जी.आइ.एस और नॉन जी.आइ.एस पुरातात्विक

डेटाबेस को भारत के धरोहर स्थलों के एकल राष्ट्रीय पुरातत्त्व डेटाबेस में संयोजित किया जा सकता है। सभी अन्वेषण और उत्खनन गतिविधियों के लिये एक जी.आइ.एस आधारित केंद्रीकृत डेटाबेस अनिवार्य होना चाहिये। ए.एस.आई ने वर्ष २०१५ में एक उत्खनन नीति अपनाई थी।<sup>19</sup> प्रौद्योगिकी में प्रगति के साथ बदलते परिदृश्यों को ध्यान में रखते हुए इस नीति को अद्यतन करने की आवश्यकता है। फोटोग्रामेट्री एंड ३डी लेजर स्कैनिंग और सैटेलाइट रिमोट सेंसिंग सर्वे जैसी नई प्रौद्योगिकी का उपयोग किया जाना चाहिये। अन्वेषण और उत्खनन में नवीनतम प्रौद्योगिकी के प्रवेश के लिये विदेशी विश्वविद्यालयों के साथ भी सहयोग स्थापित किया जाना चाहिये। यह आवश्यक है कि किसी भी संरक्षण कार्य को करने से पहले एक बहु-विषयक टीम के माध्यम से एक मूल्य आधारित एवं वैज्ञानिक दृष्टिकोण का पालन करते हुए एक समग्र संरक्षण योजना तैयार की जाए।

ए.एस.आई में व्याप्त विशिष्ट विशेषज्ञता अंतराल को भरने के लिये विशेष संरक्षण कार्य हेतु विभिन्न संस्थानों और संगठनों के साथ साझेदारी की आवश्यकता है। सभी प्रमुख अवसंरचना परियोजनाओं के विरासत प्रभाव आकलन को भी ध्यान में रखा जाना चाहिये। धरोहर परियोजनाओं को शहर की योजना के साथ समन्वित करने और शहर के विभिन्न क्षेत्रों में विशिष्ट ऐतिहासिक चरित्र के साथ संयुक्त करने की आवश्यकता है। धरोहर पर्यटन को बढ़ावा देकर भारत सांस्कृतिक और ऐतिहासिक संसाधनों को सफलतापूर्वक संरक्षित कर सकता है, साथ ही रोजगार अवसरों एवं नए व्यवसायों के सृजन के साथ स्थानीय अर्थव्यवस्था को प्रोत्साहित कर सकता है तथा सरकार के लिये राजस्व की वृद्धि कर सकता है। धरोहर संसाधन के बारे में जागरूकता पैदा करने और स्थानीय आबादी एवं आगंतुकों के बीच विरासत संरक्षण की भावना का प्रसार करने की आवश्यकता है। ऐसे स्मारक जो बड़ी संख्या में आगंतुकों को आकर्षित नहीं करते हैं और जिनके साथ कोई सांस्कृतिक/धार्मिक

संवेदनशीलता संबद्ध नहीं है, उन्हें सांस्कृतिक कार्यक्रमों के आयोजन स्थल के रूप में संबद्ध अमूर्त विरासत को बढ़ावा देना और ऐसे स्थलों पर आगंतुकों की संख्या बढ़ाना जैसे उद्देश्यों के साथ उपयोग किया जा सकता है।

इतिहास से कहीं ज्यादा, विरासत संरक्षण का उद्देश्य सांस्कृतिक संसाधन के विशिष्ट तत्वों को संरक्षित करना है ताकि उसका विरासत मूल्य बना रहे और उसका जीवन काल बढ़े। पारंपरिक संरक्षण प्रथाएँ मूर्त वस्तुओं पर ध्यान केंद्रित करती हैं और न्यूनतम हस्तक्षेप और उचित प्रतिवर्ती तरीकों के सरल दिशा-निर्देशों का पालन करती हैं। हालाँकि, हाल के वर्षों में, विरासत और उसके बाद संरक्षण की परिभाषा बदल गई है क्योंकि समुदाय का गठन करने वाली हमारी समझ बदल गई है। मूर्त विरासत के दायरे से आगे बढ़कर, सांस्कृतिक विरासत को अब निर्मित विरासत जितना ही महत्वपूर्ण माना जाता है। संरक्षण न केवल सांस्कृतिक संसाधन की सुरक्षा में मदद करता है, बल्कि स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं को पुनर्जीवित करने और समुदाय के प्रति पहचान, गौरव और अपनेपन की भावना लाने में भी मदद करता है। जैसे-जैसे हम अपने निर्मित वातावरण को विकसित करते हैं, विरासत संरक्षण एक आम पहचान को बनाए रखने में महत्वपूर्ण हो जाता है, जो अभिव्यक्ति के विभिन्न रूपों में परिलक्षित होता है।

सामान्य संरक्षण प्रथाओं का उद्देश्य बहाल की जा रही ऐतिहासिक संरचना के वास्तुशिल्प तत्वों की नकल करना और उन्हें संरक्षित करना है। इन निर्मित वातावरणों में नए परिवर्धन मूल संरचना के साथ सहज रूप से आत्मसात करने और पूरे स्थल के लिए एक सामान्य दृश्य कथा बनाए रखने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं। हालाँकि, कुछ परियोजनाओं ने इन तरीकों को चुनौती देने और ऐतिहासिक वातावरण पर समकालीन तत्वों को बनाने का विकल्प चुना है। अपनी विशाल सांस्कृतिक विरासत के साथ भारत ने अपनी समृद्ध परंपराओं और कलाकृतियों के संरक्षण और संवर्धन

के लिए प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने के लिए महत्वपूर्ण कदम उठाए हैं। कभी माइक्रोफिल्मिंग, माइक्रोफिच तैयारी और सावधानीपूर्वक नियंत्रित भंडारण वातावरण जैसी पुरानी तकनीकों पर निर्भर रहने वाले इस परिदृश्य में डिजिटलीकरण के आगमन के साथ एक आश्चर्यजनक परिवर्तन आया है। इस नए युग में, भारत की बहुमूल्य सांस्कृतिक सामग्रियों के संरक्षण में क्रांतिकारी बदलाव आया है, जो अतीत की सीमाओं को पार कर गया है। आज, नक्शे, पांडुलिपियाँ, चित्र और ध्वनि रिकॉर्डिंग जैसी लगभग हर सांस्कृतिक रूप से महत्वपूर्ण वस्तु को नया जीवन मिल सकता है और डिजिटल माध्यमों के माध्यम से प्रभावी रूप से संरक्षित किया जा सकता है। भारत ने इस डिजिटल पुनर्जागरण को खुले हाथों से अपनाया है, एक ऐसी यात्रा शुरू की है जो अत्याधुनिक स्कैनिंग तकनीकों और अभिनव पहलों को जोड़ती है जो दुनिया के साथ अपनी सांस्कृतिक संपदा को साझा करने की भारत की प्रतिबद्धता के लिए एक वसीयतनामा के रूप में काम करती है।

अभिलेखागार और संग्रहालयों में संग्रहीत भारत की सांस्कृतिक कलाकृतियाँ, पांडुलिपियाँ और संसाधन संरक्षण और पहुँच के मामले में चुनौतियों का सामना कर रहे हैं। हालाँकि, डिजिटल स्पेस में भारतीय विरासत परियोजना (आई एच डी एस) जैसी पहल देश की सांस्कृतिक संपदा को प्रलेखित करने और साझा करने के लिए सूचना और संचार प्रौद्योगिकियों का उपयोग करने के लिए उभरी हैं। कंप्यूटर विज्ञान, ग्राफिक्स, ऑडियो और वीडियो तकनीकें, और उपयोगकर्ता इंटरफ़ेस डिज़ाइन परिवर्तनकारी संभावनाएँ प्रदान करते हैं। ये उपकरण शोधकर्ताओं को भारत की सांस्कृतिक विरासत पर विद्वत्तापूर्ण अध्ययन करने, अन्वेषण, शिक्षा और विद्वत्तापूर्ण जाँच को सक्षम करने में भी सशक्त बनाते हैं। इसके अतिरिक्त, ए.आई.लेजर स्कैनिंग और फोटोग्राममेट्री सहित उन्नत उपकरण, मूर्त विरासत की बहाली, डिजिटलीकरण और सटीक रिकॉर्डिंग में सहायता करते हैं। यह डिजिटल संरक्षण ऐतिहासिक शोध, सार्वजनिक शिक्षा और सांस्कृतिक जीवंतता के लिए

रास्ते खोलता है। भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (एएसआई) जैसे सरकारी निकाय आई.एन.टी.सी.एच. और आई.टी.आर.एच.डी. जैसे गैर सरकारी संगठनों के साथ मिलकर भारत की विरासत को संरक्षित करने में सक्रिय रूप से योगदान देते हैं। सी.वाय.ए.आर.के और अंतर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों जैसे संगठनों के साथ साझेदारी के माध्यम से, स्मारकों और स्थलों का व्यापक रूप से दस्तावेजीकरण करने के लिए ३डी लेजर स्कैनिंग, एल.आई.डी.ए.आर. और ड्रोन सर्वेक्षण जैसी अत्याधुनिक तकनीकों का उपयोग किया जाता है। विदेशी विश्वविद्यालयों के साथ सहयोग से नवीनतम अन्वेषण और उत्खनन तकनीकें भी सामने आती हैं, जिससे संरक्षण प्रथाओं में वृद्धि होती है।<sup>८</sup> 'साझा सांस्कृतिक विरासत की खोज' पहल के माध्यम से पुरातात्विक स्थलों को संरक्षित करने और संस्कृति की रक्षा करने पर विशेष ध्यान केंद्रित करना है। बैठकों ने संरक्षण की चुनौतियों और स्थानीय समुदायों पर पुरातात्विक पर्यटन के सकारात्मक प्रभाव पर प्रकाश डाला है। इसके अतिरिक्त भारत की सांस्कृतिक समृद्धि और पर्यटन को बढ़ावा देने में फिल्मों के प्रभाव पर जोर दिया गया। पारिस्थितिकी, वन्यजीवन और संस्कृति के संरक्षण में एक महत्वपूर्ण कारक के रूप में जिम्मेदार फिल्म निर्माण पर प्रकाश डाला गया।<sup>९</sup> जी-२० बैठकों का उद्देश्य ज्ञान के आदान-प्रदान को बढ़ावा देना और भारत की प्रामाणिक संस्कृति और छिपे हुए खजाने को बढ़ावा देना है। सांस्कृतिक कलाकृतियों और स्मारकों को संरक्षित और बढ़ावा देने के लिए ऑन-साइट ३डी स्कैनिंग, डीप लर्निंग टूल्स और रोबोटिक प्लेटफॉर्म का उपयोग किया जाता है। इसके अतिरिक्त, राजस्थान में राजधारा जीआईएस पहल स्मारकों के संरक्षण में योगदान देती है और एक भूमि बैंक प्रबंधन प्रणाली स्थापित करती है, जिससे शासन और बेहतर राज्य प्रबंधन में वृद्धि होती है।

अपनी सांस्कृतिक विरासत के संरक्षण और संवर्धन के लिए प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने के भारत के प्रयासों ने आशाजनक परिणाम दिए हैं। डिजिटलीकरण, उन्नत स्कैनिंग तकनीकों, सहयोगी पहलों और अनुसंधान के माध्यम से, भारत अपनी समृद्ध सांस्कृतिक विरासत

के संरक्षण, पहुँच और संवर्धन को सुनिश्चित कर रहा है। नवाचार और प्रौद्योगिकी को अपनाकर, भारत अपनी विरासत को भावी पीढ़ियों के लिए सुरक्षित रख सकता है और साथ ही अपनी विविध सांस्कृतिक ताने-बाने की गहरी सराहना को बढ़ावा दे सकता है। फरवरी २०२३ में सरकार ने घोषणा की कि वह १००० से अधिक स्मारकों को निजी क्षेत्र को सौंपने जा रही है जो भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण के नियंत्रण में इनके रखरखाव का कार्य करेंगी। भारत सरकार ने एडॉप्ट ए हेरिटेज योजना का एक नया संस्करण लॉन्च किया है। यह निजी कंपनियों, सार्वजनिक क्षेत्र की इकाइयों और अन्य फर्मों को राज्य के स्वामित्व वाले पुरातात्विक स्थलों एवं स्मारकों को गोद लेने और इनका रखरखाव करने के लिये प्रोत्साहित करने पर लक्षित है। सरकार के साथ ऐसे समझौतों में शामिल होने वाले व्यवसायों को 'स्मारक मित्र' के रूप में जाना जाएगा। सरकार द्वारा १५ अगस्त, २०२३ तक ५०० संरक्षित स्थलों को और उसके बाद शीघ्र ही ५०० अन्य स्थलों को गोद देने का लक्ष्य रखा गया है। यह वर्ष २०१७ में शुरू की गई मूल 'एडॉप्ट ए हेरिटेज' योजना के दायरे में लाए गए स्थलों की संख्या में दस गुना वृद्धि को प्रदर्शित करेगा। हालाँकि 'संशोधित' योजना में कुछ गंभीर दोष मौजूद हैं और देश की मूल्यवान बहुलतावादी विरासत विलुप्त होने का खतरा रखती है। एडॉप्ट ए हेरिटेज योजना के संबंध में ऐतिहासिक संरक्षण, समुदाय, यातायात, पर्यटन और कॉर्पोरेट हितों सहित कई चिंताएँ व्यक्त की गई हैं जिनका समाधान करने की आवश्यकता है।<sup>१०</sup>

विरासत संरक्षण में विशेषज्ञता नहीं रखने वाले व्यवसायों को विरासत स्थलों के रखरखाव की अनुमति देने से उनके ऐतिहासिक महत्व के खोने और भारत के अतीत के भ्रामक प्रस्तुतीकरण का जोखिम उत्पन्न हो सकता है। उदाहरण के लिये, मोरबी (गुजरात) में एक औपनिवेशिक युग के पुल के रखरखाव का कार्य ब्रिज इंजीनियरिंग में विशेषज्ञता नहीं रखने वाली एक घड़ी कंपनी को सौंपा गया था जिसने संभवतः पुल के ढहने की दिल दहला देने वाली त्रासदी जैसा परिणाम दिया। यह योजना भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण को दरकिनार

करती है और 'सारनाथ पहल जो खुदाई की गई वस्तुओं को सुरक्षित रखने एवं आगंतुकों के समक्ष उन्हें आकर्षक तरीके से पेश करने के दिशानिर्देश प्रदान करती है, की अवहेलना करती है। योजना के लिये चुने गए कुछ स्मारकों में पहले से ही पर्यटक अवसंरचना तंत्र मौजूद है, जो फिर नए टिकट कार्यालयों और उपहार की दुकानों की आवश्यकता पर सवाल उठाता है। यह योजना व्यवसायों को प्रमुख सार्वजनिक भूमि पर कब्जा करने और अपने ब्रांड का निर्माण करने की अनुमति देती है, जो प्रतिष्ठित स्मारकों के आसपास उपलब्ध भूमि को और कम कर सकती है। यह योजना ऐतिहासिक स्थलों के साथ स्थानीय समुदायों के संबंधों को कमजोर कर सकती है और उन स्थलों के आसपास रहने वाले लोगों की आजीविका को खतरे में डाल सकती है, जो उनके वैभवपूर्ण अतीत के किस्सों के साथ आगंतुकों का मनोरंजन कर अपना जीवनयापन करते हैं।

योजना के लिये चुने गए कुछ स्मारक भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण द्वारा संरक्षित नहीं हैं और व्यवसायी बिना अधिक विरोध के इनके ऐतिहासिक चरित्र को बदलने में सक्षम हो सकते हैं। यदि स्मारकों को पूर्व-निर्धारित समय सीमा में स्मारक मित्रों द्वारा गोद नहीं लिया जाता है तो उनके ऐतिहासिक संरक्षण पर पर्यटन और कॉर्पोरेट हितों को प्राथमिकता देते हुए उन्हें होटलों में भी परिवर्तित किया जा सकता है। मीडिया रिपोर्टों के अनुसार, उत्तर प्रदेश सरकार ने ऐसे कुछ स्मारकों को होटल में रूपांतरित करने के लिये पर्यटन विभाग को सौंपना शुरू भी कर दिया है। इनमें चुनार का किला, बरवासागर झील के पास स्थित एक दुर्ग और अवध के नवाबों द्वारा निर्मित कई आवास शामिल हैं ११

इस आलेख में, हमारे देश की समृद्ध मूर्त सांस्कृतिक विरासत की खोज करते हुए, हमने वर्तमान संरक्षण योजना में मौजूद कमियों और उन्हें दूर करने के तरीकों पर भी विचार किया है। निष्कर्षतः भारत की समृद्ध विरासत को बनाए रखने और संरक्षित करने की आवश्यकता के साथ-साथ धरोहर प्रबंधन द्वारा प्रदान किए जा सकने वाले बहुआयामी अवसरों की पृष्ठभूमि

को समझने की आवश्यकता है। भारतीय धरोहर भंडार को वैश्विक स्तर पर इसकी अनूठी सांस्कृतिक पहचान के एक महत्वपूर्ण अंग के रूप में चिह्नित किया जाता रहा है। भारतीय विरासत अतीत के किसी विशिष्ट समाज या व्यक्तियों के समूह या व्यक्ति की सामाजिक—सांस्कृतिक, सामाजिक—राजनीतिक, सामाजिक—आर्थिक और यहाँ तक कि तकनीकी गतिविधियों के संदर्भ में मूल्यवान और सूचनात्मक है, अतः इसका प्रबंधन और संरक्षण हमारा विशेष दायित्व है। भारत में धरोहर की वर्तमान स्थिति काफी हद तक सरकार द्वारा एक ठोस धरोहर संरक्षण और उत्तम निरंतर प्रबंधन योजनाओं के क्रियान्वयन के कारण है।

#### संदर्भ :

१. गुप्ता, प्रमिला, "भारत के विश्वप्रसिद्ध धरोहर स्थल" पृ—४, प्रभात प्रकाशन, २०१६
२. बत्रा एन.एल., "विरासत संरक्षण : स्मारकों का संरक्षण एवं जीर्णोद्धार" पृ— १५, आर्यन बुक्स इंटरनेशनल, १९९६
३. उपरोक्त पृ १६
४. मिनिस्ट्री ऑफ कल्चर, गवर्नमेंट ऑफ इण्डिया (२०२२), हेरिटेज कन्सर्वेशन पॉलिसीज— ६
५. गुप्ता, प्रमिला, "भारत के विश्वप्रसिद्ध धरोहर स्थल", पृ— ५
६. आर्कियोलॉजिकल सर्वे ऑफ इंडिया (एन—डी) ए.एस.आई डॉट इन एन आई सी डॉट इन से पुनः प्राप्त
७. मिनिस्ट्री ऑफ कल्चर, गवर्नमेंट ऑफ इंडिया (एन—डी) इंडियन कल्चर डॉट एन आई.सी. डॉट इन से पुनर्प्राप्त
८. काडोज, प्रियंका टीना, "भारत की सांस्कृतिक विरासत" ब्लाग, इन्वेस्ट इंडिया, ३१ मई २०२३
९. उपरोक्त
१०. एडिटोरियल "ए थम्ब्स डाउन फॉर दि एडॉप्ट ए हेरिटेज स्कीम" हिंदू बिजनेस लाइन में प्रकाशित, दिनांक ०१ मार्च २०२३
११. उपरोक्त

॥॥॥॥



36

## चीन की हिंद-प्रशांत रणनीति : भारत के लिए एक चुनौती

गजेन्द्र सिंह भाटी

शोधार्थी, राजनीति विज्ञान,  
जयनारायण व्यास विश्वविद्यालय,  
जोधपुर

\*\*\*\*\*

सारांश —

“इंडो-पैसिफिक” शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग १९२० के दशक में जर्मन भू-राजनीतिज्ञ कार्ल होशोफर ने किया। हिंद-प्रशांत विश्व का वो क्षेत्र है, जो अमेरिका के पश्चिमी समुद्री तटों से लेकर अफ्रीका के पूर्वी तटों तक फैला है। यह हिंद महासागर और मध्य तथा पश्चिमी प्रशांत महासागर का एक सतत विस्तार है। जिसके आर्थिक और रक्षा सुरक्षा हित समान हैं। दुनिया की आर्थिक गतिविधियों को जोड़े रखने में हिंद-प्रशांत क्षेत्र सबसे अहम माना जाता है। दुनिया का ५० प्रतिशत व्यापार इसी रास्ते से होता है, दुनिया की लगभग ६२ प्रतिशत GDP व वैश्विक आर्थिक दर का दो-तिहाई इस इलाके के देशों में है, यह क्षेत्र दुनिया के लगभग ४४ प्रतिशत भू-भाग का मालिक है। इस क्षेत्र में प्राकृतिक संसाधनों के असीम भण्डार हैं। इसलिए दुनिया के तमाम राष्ट्र हिंद-प्रशांत क्षेत्र में अवसर व भविष्य तलाशने लगे हैं। हिंद-प्रशांत की अवधारणा ने भारत को इसके केन्द्र में ला खड़ा किया है। हिंद-प्रशांत क्षेत्र भारत के लिए सामरिक व आर्थिक दृष्टिकोण से बेहद महत्वपूर्ण है। चीन व अमेरिका जैसे राष्ट्र की हिंद-प्रशांत क्षेत्र में प्रतिस्पर्धा बढ़ती जा रही है। क्योंकि हिंद-प्रशांत क्षेत्र में बेहतर निवेश बाजार, सस्ता श्रम, साधन

संपन्न, लोकतांत्रिक देश, विशाल जनसंख्या, बेहतर बाजार प्रमुख राष्ट्रों को आकर्षित कर रहा है। लेकिन चीन जैसे साम्राज्यवादी देश भारत की संप्रभुता व सुरक्षात्मक दृष्टिकोण से खतरा बनता जा रहा है। जैसे दक्षिणी चीन सागर पर चीन के कब्जे की कोशिश, न्यूबैंग के निर्णयों को नकारना, कृत्रिम द्वीप बनाना साफ तौर पर साम्राज्यवादी मंशा दिखाई दे रही है। यह आधुनिक विश्व के लिए बड़ी चुनौती है। चीन की “मोतियों की माला नीति” व “वन बेल्ट वन रोड” भारत की घेराबंदी की रणनीति है। चीन हिंद-प्रशांत और मलक्का स्ट्रेट में अपनी मौजूदगी को वैध ठहराने का प्रयास करते हुए सैन्य प्रभाव बढ़ा रहा है। चीन द्वारा बीजिंग ताईवान जलडमरू मध्य स्प्रेटली द्वीप समूह, पैरासेल द्वीप समूह व सेनकाकू द्वीप जैसे क्षेत्रों में सैन्य अभ्यास के माध्यम से सामरिक स्तर पर अपनी रक्षा क्षमताओं को मजबूत कर रहा है। जो कि हिंद-प्रशांत क्षेत्र की शांति के लिए खतरा है। इसलिए भारत, अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया व जापान द्वारा क्वॉड जैसे संगठनों को मजबूत कर हिंद-प्रशांत क्षेत्र में शांति बनाये रखने के प्रयास ओर अधिक करने चाहिए। भारत की हिंद-प्रशांत रणनीति सांगरीला डायलॉग-२०१८ में प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी द्वारा दिये गये प्रस्ताव से समझा जा सकता है। भारत चाहता है कि हिंद-प्रशांत क्षेत्र मुक्त, स्वतंत्र, समावेशी व नियम आधारित व्यवस्था बने, समुद्र पर सबका समान अधिकार हो, वस्तुओं व सेवाओं के व्यापार में सभी को समान अवसर मिलें, सम्पर्क मार्गों पर सभी देशों की अखण्डता सुनिश्चित हो तथा हिंद-प्रशांत सहयोग से एशिया की तस्वीर बदले। भारत को अपने आर्थिक एवं सामरिक सुरक्षा के लिए क्वॉड व एक्ट ईस्ट। पॉलिसी को और मजबूत करने की आवश्यकता है।

परिचय—

इंडो-पैसिफिक वैश्विक राजनीति शब्दकोश में जोड़ने वाले सबसे नए शब्दों में से एक है। हिंद-प्रशांत क्षेत्र अमेरिका के पश्चिमी समुद्री तटों से लेकर अफ्रीका के पूर्वी तटों तक फैला है। यह

दो महासागरों को जोड़ने वाला दक्षिण-पूर्व एशिया का केंद्र है। एशिया का भविष्य काफी हद तक अमेरिकी दृष्टिकोण, चीन की ताकत, रूस का महत्व, आसियान का समूहवाद मध्य-पूर्व की स्थिरता और भारत के उदय से तय हो रहे हैं। जिनका इस लेख में वर्णन किया गया है। हिंद-प्रशांत क्षेत्र प्राकृतिक संसाधनों से परिपूर्ण वह विभिन्न राष्ट्रों की आर्थिक व्यवस्था की समृद्धि के लिए बहुत ही उपयोगी है। इसलिए विश्व की प्रमुख राष्ट्र हिंद-प्रशांत क्षेत्र में अपना-अपना आर्थिक भविष्य तलाशने लगे हैं। इसलिए चीन व अमेरिका जैसे राष्ट्रों के हिंद-प्रशांत क्षेत्र को लेकर निरंतर प्रतिस्पर्धा बढ़ रही है। चीन जैसे महत्वाकांक्षी राष्ट्र की हिंद-प्रशांत क्षेत्र से संबंधित रणनीतियों से भारत को किस प्रकार से सामुद्रिक सुरक्षा का खतरा हो सकता है, का विस्तार से वर्णन किया गया है। इंडो-पैसिफिक क्षेत्र को लेकर भारत के दृष्टिकोण कि अगर सर्वोत्तम अभिव्यक्ति कोई हो सकती है, तो वह वर्ष २०१८ में सिंगापुर में शांगरीला डायलॉग के दौरान प्रधानमंत्री मोदी के संबोधन में रही थी। यह विजन एक कैसे मुक्त, खुले और समावेशी क्षेत्र का था, जहाँ दो महासागरों को जोड़ने वाला दक्षिण-पूर्व एशिया केंद्र में था। इसके विश्वास का आधार एक साझा नियम आधारित व्यवस्था थी, जो वैयक्तिक रूप से सभी राष्ट्रों पर लागू होने के साथ-साथ वैश्विक साझा हितों पर भी लागू होती है।

### चीन की हिंद-प्रशांत रणनीति व भारत की राष्ट्रीय सुरक्षा के समक्ष चुनौतियां

चीन की विस्तारवादी नीति से हिंद-प्रशांत क्षेत्र भी अछूता नहीं रहा है। हिंद-प्रशांत क्षेत्र में चीन निरंतर अपनी स्वार्थपूर्ण नीतियों से अवैध तरीके से आगे बढ़ रहा है तथा हिंद-प्रशांत क्षेत्र के महत्वपूर्ण स्थानों पर अपने दावे कर रहा है। चीन ने जिस तरीके से दक्षिणी चीन सागर पर कब्जा करना शुरू किया है, वह संपूर्ण हिंद-प्रशांत क्षेत्र के लिए खतरे का संकेत है। चीन दक्षिण चीन सागर में ८०: हिस्से पर अपना दावा करता है। यह क्षेत्र

प्राकृतिक संसाधनों से भरपूर है। दक्षिणी चीन सागर से दुनिया का २०: व्यापार होता है व विश्व के ३३: जहाज आवाजाही के लिए इसी रास्ते का इस्तेमाल करते हैं। विश्व का ५०: तेल व्यापार दक्षिणी चीन सागर से ही होता है।

चीन पार्सल द्वीप समूह सहित लगभग संपूर्ण दक्षिणी चीन सागर पर अपना दावा करता आ रहा है। ताइवान, वियतनाम, फिलीपींस, ग्रुनेई, मलेशिया भी इस क्षेत्र के कुछ हिस्सों पर अपना दावा करते हैं। क्योंकि दक्षिणी चीन सागर दक्षिणी-पूर्व एशिया में स्थित पश्चिमी प्रशांत महासागर का हिस्सा है। यह चीन के दक्षिण और पूर्व में तथा वियतनाम के दक्षिण में फिलीपींस के पश्चिम में एवं बोर्नियो द्वीप के उत्तर में स्थित है। चीन दक्षिणी चीन सागर पर अपना दावा “नाईन डेस लाईन” के आधार पर करता है। पार्सल द्वीप समूह पर चीन, ताइवान और वियतनाम द्वारा दावा किया जा रहा है। स्कार बोरो सोल द्वीप पर फिलीपींस, चीन और ताइवान द्वारा दावा किया जा रहा है। स्प्रेटली द्वीप समूह पर चीन, ताइवान, वियतनाम, ब्रुनेई और फिलीपींस द्वारा किया जा रहा है। चीन इस क्षेत्र में निरंतर विस्तारवादी गतिविधियों से अपने दावे मजबूत कर रहा है। चीन वर्ष २०१० से निर्जन छोटे-छोटे द्वीपों को संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून संधि के तहत लाने के लिए कृत्रिम तरीके से इनको बदल रहा है। चीन द्वारा दक्षिणी चीन सागर में मछली पकड़ने के लिए अपने वाणिज्यिक उम के बजाय राज्य की ओर से अर्द्धसैनिक काम में लगाए गए हैं। चीन द्वारा इन द्वीपों के आकार और संरचना को कृत्रिम तरीके से बदलकर पार्सल व स्प्रेटली द्वीप पर अपनी हवाई पट्टी भी स्थापित कर चुका है। इस संबंध में चीन संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून संधि व अंतर्राष्ट्रीय कोर्ट के निर्णयों को भी नहीं मान रहा है।

दक्षिणी चीन सागर विवाद से साफ तौर पर यह समझा जा सकता है कि चीन निरंतर हिंद-प्रशांत क्षेत्र में आगे बढ़ रहा है और अपने स्वार्थपूर्ण आर्थिक हितों को पूरा करने के लिए प्रयासरत है। चीन अपनी मोतियों की माला व वन बेल्ट वन रोड

नीति से भारत की घेराबंदी कर रहा है। “स्ट्रिंग ऑफ पलर्स” का जिक्र २००५ में पेंटागन ने ‘एशिया में ऊर्जा का भविष्य’ नाम की एक खुफिया रिपोर्ट में किया था। पेंटागन की इस रिपोर्ट में चीन द्वारा समुद्र में तैयार किए जा रहे “स्ट्रिंग ऑफ पलर्स” का विस्तृत विवरण दिया गया था। इस रिपोर्ट में लिखा गया कि ये समुद्र में पाये जाने वाले मोती नहीं बल्कि दक्षिणी चीन सागर से लेकर मलक्का संधि, बंगाल की खाड़ी व अरब की खाड़ी तक (संपूर्ण हिंद—महासागर) सामरिक ठिकाने अर्थात् बंदरगाह, हवाई पट्टी, निगरानी तंत्र तैयार कर रहा है। हालांकि रिपोर्ट में कहा गया था कि चीन ये ठिकाने अपने ऊर्जा—स्रोत और तेल से भरे जहाजों के समुद्र में आवागमन की सुरक्षा के लिए तैयार कर रहा है। लेकिन पूरी सच्चाई यह है कि जरूरत पड़ने पर इन सामरिक ठिकानों को सैन्य—जरूरतों के लिए भी इस्तेमाल कर सकता है।

चीन ने भारत की तेजी से बढ़ती हुई अर्थव्यवस्था व हिंद—प्रशांत देशों से मधुर संबंधों को प्रभावित करने के लिए देश के चारों ओर मोतियों की माला की तरह सामरिक ठिकाने बना लिए हैं। चीन के सामुद्रिक अड्डों जैसे पाकिस्तान में ग्वादर, श्रीलंका में हम्बन्टोटा, मालदीव में माराओं, बांग्लादेश में चटगांव, म्यांमार में कोको द्वीप आदि भारत की सुरक्षा के लिए खतरे के संकेत हैं। इन ठिकानों में चीन की सर्विलांस सिस्टम बंदरगाह व हवाई पट्टी शामिल हैं। ऐसा लगता है कि चीन ने पाकिस्तान में ग्वादर बंदरगाह पर नियंत्रण के साथ भारत के चारों ओर मोतियों की माला पूरी कर ली है। चीनी नौसैनिक पोत करांची से दूर अरब सागर में पाकिस्तानी जलक्षेत्र में हैं। चीन और पाकिस्तान की नौसैनिक सेना भारत की भू—रणनीतिक संपत्ति के लिए चिंता जताते हुए संयुक्त अभ्यास कर रही हैं। कई पर्यवेक्षकों के अनुसार पाकिस्तान तट से दूर अरब सागर में चीनी गतिविधियों में काफी वृद्धि हुई है। चीन द्वारा इन गतिविधियों को समुद्री लुटेरों की चाल करार दिया है। चीन ने अपनी साम्राज्यवादी

महत्वाकांक्षा को अमली जामा पहनाने के लिए २००५ में मोतियों की माला नीति का शुभारंभ किया। चीन का उद्देश्य विश्व में अपना दबदबा कायम करना और अपने उद्योगों के विस्तार के लिए संसाधनों को खोजना था। चीन यह मानता है कि २१वीं सदी उसकी है और संपूर्ण एशिया में भारत ही एकमात्र ऐसी शक्ति है जो हर दृष्टिकोण से उसे चुनौती दे सकता है। अतः चीन द्वारा भारत के पड़ोसी देशों को कर्ज के जाल में फंसाकर इन राष्ट्रों के सामरिक स्थानों पर बंदरगाह, हवाई पट्टियों तथा निगरानी तंत्र के निर्माण में विशेष रुचि दिखाई है। चीन भारतीय नौसेना की हर गतिविधि पर नजर रखने की तैयारी शुरू कर दी है। भारत के कमजोर पड़ोसी देश चीन के लिए वरदान सिद्ध हो रहे हैं। चीन द्वारा इन देशों में अब तक ६० अरब डॉलर से अधिक निवेश किया जा चुका है। चूंकि चीन के ८० फीसदी तेल आयात मलक्का जलसंधि से होकर गुजरता है। अतः उसने जो श्रीलंका के हम्बन्टोटा एवं मालदीव द्वीप पर जो निर्माण कार्य आरंभ किया है, वह भारत के लिए सबसे कठिन चुनौती है। चीन की बढ़ती समुद्री शक्ति संचार से अमेरिका भी सामना कर रहा है। जो चीन को मध्य—पूर्व और अफ्रीका में महत्वपूर्ण ऊर्जा संसाधनों से जोड़ती है। “स्ट्रिंग ऑफ पलर्स” बंदरगाहों और हवाई क्षेत्रों तक पहुँच बढ़ाने, विशेष राजनयिक संबंधों को विकसित करने और हिंद महासागर में मलक्का जल डमरू के माध्यम से चीन के बढ़ते भू—राजनीतिक प्रभाव की अभिव्यक्ति का वर्णन करता है। इस बात की अनिश्चितता है कि चीन शांतिपूर्ण विकास की नीति से कार्य कर रहा है या क्षेत्रीय प्रधानता की शक्ति प्राप्त करने की दौड़ में है।

इसी प्रकार चीन की दूसरी महत्वपूर्ण रणनीति है ‘वन बेल्ट, वन रोड’ परियोजना। चीन द्वारा २०१७ में बीजिंग में ‘बेल्ट एवं रोड फोरम सम्मेलन’ का आयोजन किया गया, जिसमें विश्व के विभिन्न देशों ने भी हिस्सा लिया। इस सम्मेलन में भारत ने भाग नहीं लिया। इसका कारण था ‘वन बेल्ट, वन

रोड़' के तहत बनने वाला पाकिस्तान—चीन आर्थिक गलियारा, जो पाक अधिकृत कश्मीर से होकर गुजरता है। भारत ने इसे अपनी संप्रभुता का हनन और अंतर्राष्ट्रीय कानूनों का उल्लंघन बताया है। 'वन बेल्ट, वन रोड' परियोजना चीन द्वारा वर्ष २०१३ में चीन के राष्ट्रपति शी जिनपिंग द्वारा शुरू की गई थी। इसे "सिल्क रोड इकॉनॉमिक बेल्ट" और २१वीं सदी के 'समुद्री सिल्करोड' के रूप में भी जाना जाता है। इसके माध्यम से सड़कों रेल बंदरगाह, पाइपलाइनों और अन्य बुनियादी सुविधाओं को जमीन और समुद्र में होते हुए एशिया, यूरोप और अफ्रीका से जोड़ने का विचार है। इसका प्रमुख उद्देश्य चीन अपना वैश्विक स्तर पर प्रभुत्व बनाना चाहता है। चीन द्वारा दक्षिणी एशिया एवं हिंद महासागर में भारत के प्रभुत्व को कम करना है। वस्तुतः चीन द्वारा इस परियोजना द्वारा चीन सदस्य देशों के साथ द्विपक्षीय समझौते करके, उन्हें आर्थिक सहायता एवं ऋण उपलब्ध कराकर उन पर मनमानी शर्तें थोपना चाहता है, जिसके चलते वह सदस्य देशों के बाजारों में अपना प्रभुत्व बना सके। चीन की "वन बेल्ट वन रोड" परियोजना एशियाई, यूरोपीय और अफ्रीकी महाद्वीपों और आस—पास के समुद्री क्षेत्रों से जोड़ने की पहल है। हिंद—प्रशांत क्षेत्र में भारत केंद्र की भूमिका निभा सकता है। इसलिए चीन अपनी इस परियोजना को गति प्रदान कर रहा है। इस प्रकार चीन अपनी 'स्ट्रिंग ऑफ पलर्स' और 'वन बेल्ट वन रोड' परियोजना से भारत के सामरिक, आर्थिक रूप से सुरक्षात्मक चुनौती बनता जा रहा है। चीन समुद्र में एंटी—पाइरेसी ऑपरेशन को ढाल बनाकर हिंद महासागर में अपनी नौसैनिक स्थिति को मजबूत कर रहा है। हिंद महासागर क्षेत्र में पीएलएएन के बढ़ते सैन्य अभियानों से भारत की सुरक्षा चिंताएं बढ़ गई हैं। भारत की चिंताओं की वजह चीन की बढ़ती ब्लू वाटर नौसैनिक क्षमताओं को लेकर है। चीन की शक्तिशाली परमाणु पनडुब्बियां गुपचुप तरीके से साउथ चाइना सी, हिंद महासागर और प्रशांत महासागर का चक्कर काट रही हैं। साल २०१९ में चीन का एक खोजी

पोत शियान—१ को अंडमान निकोबार द्वीप समूह में देखा गया था। अगस्त २०२० में चीन ने एक और खोजी पोत युआन आंग को हिंद महासागर में भेजा था। हालांकि भारत, अमेरिका, जापान और ऑस्ट्रेलिया की नौसेना समुद्र में चीनी पनडुब्बियों का पता लगाने के लिए एक साथ मिलकर काम कर रही हैं।

हिंद महासागर के अलावा दक्षिणी चीन सागर में चीन की मुखरता लगातार बढ़ती जा रही है। सितंबर २०२१ में चीन ने अंतर्राष्ट्रीय समुद्री कानून की संयुक्त राष्ट्र की संधि का उल्लंघन करते हुए दक्षिण चीन सागर और पूर्वी चीन सागर पर अपने समुद्री कानून लगा दिये। इन कानूनों के अनुसार चीन समुद्री सीमा से गुजरने वाले जहाजों से चीन के अधिकारी तमाम तरह की जानकारी ले सकेंगे। भारत की चिंता इस बात को लेकर है कि इस कानून के जरिए चीन भारत के आर्थिक हितों को प्रभावित कर सकेगा। भारत के कुल समुद्री व्यापार का लगभग ५५ फीसदी कारोबार दक्षिणी चीन सागर के रास्ते से होता है। चीन के इस नये कानून से जापान, दक्षिण कोरिया और आसियान देशों के साथ होने वाले भारतीय व्यापार में चीन बाधा उपस्थित कर सकता है। इसलिए भारत को सामरिक, आर्थिक व राजनीतिक रूप से हिंद—प्रशांत क्षेत्र में सुरक्षात्मक मुद्दों पर विशेष ध्यान देना होगा।

### हिंद—प्रशांत क्षेत्र का महत्व व भारत का नजरिया —

भारत एक स्वतंत्र और मुक्त हिंद—प्रशांत क्षेत्र की हमेशा से वकालत करता आ रहा है। अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया और आसियान के सभी सदस्यों ने एक साथ यह विचार आगे रखा है, कि इस क्षेत्र में भारत को एक बड़ी भूमिका निभानी चाहिए। हिंद और प्रशांत महासागर की बढ़ती अहमियत ने हिंद—प्रशांत क्षेत्र को एक भू—रणनीतिक आयाम के रूप में गति दी है और यही वजह है कि २१वीं सदी के ज्यादातर समय के लिए हिंद—प्रशांत क्षेत्र वैश्विक राजनीति के स्वरूप को आकार देगा। यह वह क्षेत्र है जहाँ दुनिया की महान शक्तियों के बीच खासतौर

पर संयुक्त राज्य अमेरिका व चीन के बीच प्रतिस्पर्धा जारी है। हिंद-प्रशांत क्षेत्र वह क्षेत्र है जहां दुनिया की सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था वाले देशों की नजर है। चीन की संदिग्ध नीतियां और आक्रामक विस्तारवादी प्रवृत्तियों जिसके चलते हिंद-प्रशांत क्षेत्र से जुड़े लगभग सभी देशों के हित बाधित हो रहे हैं। उसे देखते हुए अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया, जापान, ब्रिटेन और यूरोपीयन यूनियन जैसी विश्व की सभी प्रमुख शक्तियां हिंद-प्रशांत क्षेत्र को अपनी विदेश, रक्षा और सुरक्षा नीतियों का केंद्र बना रही हैं। ऐसे में इस क्षेत्र की बढ़ती अहमियत को समझा जा सकता है। हिंद-प्रशांत क्षेत्र दुनिया के सबसे अधिक आबादी वाले और आर्थिक रूप से सक्रिय क्षेत्रों में से जिसमें चार महाद्वीप शामिल हैं, एशिया, अफ्रीका, ऑस्ट्रेलिया और अमेरिका। दुनिया की ६० प्रतिशत आबादी और वैश्विक आर्थिक उत्पादन का दो-तिहाई भाग इस क्षेत्र को वैश्विक आर्थिक केंद्र बनाता है। भारत के लिए यह क्षेत्र प्रत्यक्ष विदेशी निवेश का सबसे अच्छा स्रोत व गंतव्य है। हिंद व प्रशांत महासागर में समुद्री संसाधनों का विशाल भंडार है, जिसमें हाइड्रोकार्बन, मीथेन, हाइड्रोक्स समुद्री खनिज और पृथ्वी की दुर्लभ धातु शामिल हैं। इसलिए चीन व अमेरिका की हिंद-प्रशांत क्षेत्र के लिए प्रतिस्पर्धा बनी हुई है। साथ ही बड़े समुद्र तट और अनन्य आर्थिक क्षेत्र इन संसाधनों के लिए तटीय देशों को प्रतिस्पर्धी क्षमता प्रदान करते हैं।

भारत इंडो-पैसिफिक स्ट्रेटजी का महत्वपूर्ण हिस्सा है। वह पूर्वी-एशियाई देशों के साथ व्यापार, आर्थिक विकास तथा समुद्री सुरक्षा में प्रमुख भूमिका निभाना चाहता है। भारत महाशक्ति की ओर बढ़ रहे चीन को कठिन प्रतिस्पर्धा पेश करना चाहता है। इसलिए “इंडो-पैसिफिक रीजन में स्थित देशों को प्रभावित करने के लिए अमेरिका की मदद चाहता है। हिंद-महासागर विश्व का इकलौता महासागर है, जिसका नाम भारत के नाम पर है, लेकिन वर्तमान में हो रहे बदलावों को लेकर भारत ने अधिक गंभीरता नहीं दिखाई, किंतु हिंद-प्रशांत

क्षेत्र को लेकर भारत गंभीर है तथा इस क्षेत्र में अपना प्रभुत्व कायम करने के लिए शांति, स्थिरता तथा मुक्त व्यापार को बढ़ावा देने का पक्षधर है। इसलिए भारत एक नई मेरीटाइम सिक्योरिटी स्ट्रेटजी बनाना चाहता है। भारत, अमेरिका तथा जापान के साथ मालाबार अभ्यास समुद्री सुरक्षा रणनीति का हिस्सा है।

भारत ‘एक्ट ईस्ट पॉलिसी’ के तहत पूर्वी एशिया के देशों में अपने प्रभाव का विस्तार करना चाहता है, जो ‘एक्ट ईस्ट पॉलिसी’ का ही उन्नत रूप है। यह विभिन्न स्तरों पर विशाल एशिया-प्रशांत क्षेत्र के साथ आर्थिक, रणनीतिक और सांस्कृतिक संबंधों को बढ़ावा देने हेतु एक राजनयिक पहल है। इस पॉलिसी के तहत द्विपक्षीय, क्षेत्रीय और बहुपक्षीय स्तरों पर कनेक्टिविटी, व्यापार पूर्व-एशियाई देशों के साथ गहन और निरंतर संपर्क को बढ़ावा दिया जाता है। भारत आर्थिक सहयोग, सांस्कृतिक संबंधों को बढ़ावा देना तथा एक सक्रिय व व्यावहारिक दृष्टिकोण अपनाकर हिंद-प्रशांत क्षेत्र में स्थित देशों के साथ रणनीतिक संबंध विकसित कर उत्तर-पूर्वी क्षेत्र के आर्थिक विकास में सुधार करना जो कि दक्षिण-पूर्व एशिया का प्रवेश द्वार है। भारत की ‘एक्ट ईस्ट पॉलिसी’ आसियान देशों के आर्थिक एकीकरण तथा पूर्वी-एशियाई देशों के साथ सुरक्षा व सहयोग पर केन्द्रित है। भारत के प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने ‘एक्ट ईस्ट पॉलिसी’ के तहत संस्कृति, वाणिज्य, संचार क्षमता निर्माण पर जोर दिया है। सुरक्षा भारत के ‘एक्ट ईस्ट पॉलिसी’ का एक महत्वपूर्ण आयाम है। दक्षिण चीन सागर और हिंद महासागर में बढ़ते चीनी हस्तक्षेप के संदर्भ में भारत द्वारा नौपरिवहन की स्वतंत्रता हासिल करना और हिंद महासागर में अपनी भूमिका स्पष्ट करना ‘एक्ट ईस्ट पॉलिसी’ की एक प्रमुख विशेषता है। भारत-जापान ‘एक्ट ईस्ट फोरम’ के तहत विभिन्न सड़क एवं पुल परियोजनाओं तथा हाइड्रो-इलेक्ट्रिक पावर प्रोजेक्ट आधुनिकीकरण का काम किया गया है। भारत-जापान ‘एक्ट ईस्ट फोरम, २०१७’ का उद्देश्य भारत की ‘एक्ट ईस्ट पॉलिसी’ और जापान की “फ्री एंड ओपन इण्डो-पैसिफिक रणनीति” के तहत भारत-जापान

सहयोग हेतु एक मंच प्रदान करना है। भारत अपनी हिंद-प्रशांत रणनीति के तहत क्वाड जैसे समूह में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। क्वाड भारत, अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया और जापान का एक समूह है। चारों राष्ट्र लोकतांत्रिक होने के कारण इनकी एक समान आधुनिकता है और निर्बाध समुद्री व्यापार और सुरक्षा के साझा हित का भी समर्थन करते हैं। इस समूह का प्रमुख उद्देश्य मुक्त, स्पष्ट और समृद्ध इंडो-पैसिफिक क्षेत्र सुनिश्चित करना तथा उसका समर्थन करना है। क्वाड में भारत की भूमिका बढ़ती जा रही है। क्वाड के सदस्य देश भलीभांति समझ रहे हैं कि बिना भारत को साथ लिए चीन से मुकाबला करना पाना मुश्किल ही नहीं, असंभव है। क्वाड को चीन विरोधी संगठन के तौर पर देख रहा है तथा चीन इसे चीन विरोधी अनौपचारिक सुरक्षा समूह के तौर पर भी देखता है। क्वाड को चीन ने एशिया का नाटो तक की संज्ञा दी गई है। लेकिन क्वाड हिंद-प्रशांत की वृद्धि और समृद्धि अंतर्राष्ट्रीय कानून, विश्व शांति और समुद्री सुरक्षा द्वारा समर्थित है। समुद्री नियम आधारित व्यवस्था, विशेष रूप से दक्षिण और पूर्वी चीन सागर में खतरों को संबोधित करने के लिए क्वाड के सदस्य राज्य अंतर्राष्ट्रीय कानून का पालन करने के महत्व को भी रेखांकित करते हैं।

भारत के प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने शांगरीला डायलॉग २०१८ में हिंद-प्रशांत क्षेत्र के वैश्विक महत्व को रेखांकित किया है। उन्होंने कहा कि अफ्रीका के तटों से लेकर अमेरिका तक फैला हुआ है। उन्होंने समावेशी जुड़ाव और यह सुनिश्चित करने की बात कही है कि इंडो-पैसिफिक को सीमित सदस्यों के क्लब के रूप में नहीं माना जाए। इण्डो-पैसिफिक के बारे में भारत का दृष्टिकोण सकारात्मक है, किसी भी देश के खिलाफ निर्देशित नहीं होगा और यह नियम आधारित और स्थिर व्यापार वातावरण बनाने के बारे में होगा। इसके लिए आसियान देशों के लिए केंद्रीय भूमिका बताई है।

हिंद-प्रशांत क्षेत्र भारत के लिए नीली अर्थव्यवस्था को गति प्रदान करने के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। नीली अर्थव्यवस्था से आर्थिक विकास, बेहतर आजीविका

और रोजगार के लिए महासागरीय संसाधनों का सतत उपयोग करते हुए महासागर पारिस्थितिकी तंत्र को भी संरक्षित किया जा सकता है। मत्स्य पालन, गहरे समुद्र में खनन और अपतटीय तेल एवं गैस भारत की नीली अर्थव्यवस्था के बड़े घटक हैं। भारत की कुल अर्थव्यवस्था में नीली अर्थव्यवस्था की भागीदारी ४.१ फीसदी है। इसलिए भारत की आर्थिक समृद्धि हेतु हिंद-प्रशांत क्षेत्र रणनीतिक महत्व रखता है क्योंकि भारत का अधिकांश कच्चा तेल और गैस समुद्र के जरिए आयात किया जाता है। भारत अपनी आर्थिक समृद्धि के लिए इस संबंध में सागरमाला परियोजना के तहत कार्य कर रहा है। सागरमाला परियोजना द्वारा कौशल विकास एवं मेक इन इंडिया को ध्यान में रखते हुए बंदरगाहों का विकास कार्य औद्योगिकरण को बढ़ावा देते हुए तटीय संभावनाओं का दोहन किया जाएगा। इस प्रकार भारत हिंद-प्रशांत क्षेत्र के महत्व को समझते हुए समान विचारधारा वाले देशों के साथ मिलकर काम करने का पक्षधर है, जिसके नियम आधारित बहुभुवीय क्षेत्रीय व्यवस्था का बेहतर प्रबंध किया जा सके, और किसी एक शक्ति को इस क्षेत्र या उसके जल मार्गों को बाधित करने से रोका जा सके।

### समुद्री सुरक्षा की आवश्यकता एवं चुनौतियां—

भारत के लिए समुद्री सुरक्षा राष्ट्रीय सुरक्षा का एक महत्वपूर्ण पहलू है। क्योंकि इसकी तटरेखा ७००० किलोमीटर से अधिक है। वर्तमान समय में विभिन्न राष्ट्रों के हिंद-प्रशांत क्षेत्र में बढ़ता हुआ प्रतिस्पर्धा वर्चस्व भारत की समुद्री सुरक्षा के लिए चुनौतीपूर्ण है। भारत के कई महत्वपूर्ण साझेदार अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया, जापान और इंडोनेशिया का मानना है कि दक्षिणी चीन सागर, पूर्वी-चीन सागर में भारत की उपस्थिति मूल रूप से चीन का मुकाबला करने के लिए हो। हालांकि भारत इस क्षेत्र में शांति और सुरक्षा के लिए सहयोग करना चाहता है। भारत साझा समृद्धि एवं सुरक्षा के लिए सहयोग करना चाहता है। साझा समृद्धि और सुरक्षा हेतु देशों को बातचीत के माध्यम से क्षेत्र के लिए एक सामान्य नियम आधारित व्यवस्था विकसित करने की आवश्यकता है। वर्तमान में चीन के सैन्य कदम से हिंद महासागर में भारत के हितों और स्थिरता

के लिए एक चुनौती है। भारत के पड़ोसी राष्ट्रों को चीन से सैन्य और ढांचागत सहायता मिल रही है, जिसके अंतर्गत म्यांमार के लिए पनडुब्बियां, श्रीलंका के लिए युद्धपोत तथा जिबूती में चीन का सैन्य अड्डा शामिल है।

चीन ने श्रीलंका जैसे देश को अपने चंगुल में फंसा लिया है व दिवालिया होने की कगार पर है। चीन भारत को घेरने वाली अपनी नीति “स्ट्रिंग ऑफ पलर्स” रणनीति में वह श्रीलंका को एक महत्वपूर्ण देश मानता आया है। श्रीलंका चीन की महत्वाकांक्षी परियोजना “बेल्ट एंड रोड”, के लिए एक अहम् कड़ी है। इन पहलुओं को देखते हुए चीन आर्थिक निवेश की आड़ में श्रीलंका को अपने कर्ज के जाल में फांसता चला गया। इस प्रकार चीन भारत के पड़ोसियों जैसे बांग्लादेश, म्यांमार, मालदीव, पाकिस्तान को भी अपनी हिंद-प्रशांत रणनीति में कर्ज देकर व निवेश करके उनके महत्वपूर्ण सामरिक ठिकानों पर कब्जा कर भारत की समुद्री सुरक्षा के लिए खतरा बनता जा रहा है। भारत और चीन दोनों ही देश अपनी अर्थव्यवस्था को शक्ति प्रदान करने के लिए हिंद-महासागर के रास्ते आने वाले ऊर्जा संसाधनों पर निर्भर करते हैं। भारत के ब्लू इकोनामी में भी हिंद-महासागर का अहम योगदान रहा है। इसलिए भारत ने हिंद महासागर को शांति व समृद्धि और स्थिरता का स्वर्ग माना है। इसलिए भारत को हिंद-प्रशांत क्षेत्र में अपनी समुद्री सुरक्षा पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए तथा समुद्री सुरक्षा को अपनी विदेश नीति में प्रमुख स्थान दिया जाना चाहिए।

#### निष्कर्ष—

चीन हमेशा से ही एशियाई-प्रशांत देशों के लिए एक बड़ा खतरा रहा है, इसके अलावा वह हिंद-महासागर क्षेत्र में भी भारतीय हितों के लिए खतरा पैदा कर रहा है। भारत को इंडो-पैसिफिक क्षेत्र पर एक व्यापक दृष्टिकोण विकसित करनी चाहिए जिसमें वर्तमान एवं भविष्य की समुद्री चुनौतियों पर विचार करने वह अपने सैन्य एवं गैर-सैन्य उपकरणों को मजबूत करने तथा रणनीतिक भागीदारों को शामिल करने पर ध्यान दिया जाए। भारत को आसियान देशों

तथा अपने पड़ोसी राष्ट्रों के साथ सामरिक आर्थिक एवं सांस्कृतिक संबंधों पर बल दिया जाना चाहिए ताकि सभी राष्ट्रों का सर्वांगीण विकास हो सके। भारत को अपने पड़ोसी देशों के लिए एक वैकल्पिक आर्थिक मॉडल खड़ा करना होगा। भले ही हम वर्तमान में आर्थिक और सैन्य रूप से चीन के साथ प्रतिस्पर्धा नहीं कर सकते, लेकिन हम अपने बाजारों को खोल कर उन्हें बेहद जरूरी आवश्यकताएं मुहैया करा सकते हैं। हिंद-प्रशांत क्षेत्र की सुरक्षा के लिए समुद्री जागरूकता आवश्यक है। भारत के लिए समुद्री सीमा की सुरक्षा, कारोबार के अहम समुद्री रास्तों, विशेष आर्थिक क्षेत्र और समुद्री संसाधनों का उचित प्रयोग होना जरूरी है। इसके लिए कानून को सही तरीके से लागू करना आवश्यक है। तमाम देशों के बीच सूचना के आदान-प्रदान को बेहतर बनाने और समुद्री सीमाओं के प्रबंधन को बेहतर करने की जरूरत है। भारत के वैश्विक उत्थान के लिए समुद्री सुरक्षा एक महत्वपूर्ण कड़ी है। भारत महासागर संसाधनों का लाभ अपने आर्थिक विकास के लिए तभी उठा सकता है, जब उसकी समुद्री सुरक्षा उच्च स्तरीय हो।

#### संदर्भ—

- सुब्रमण्यम, जयशंकर. २०२०. परिवर्तनशील विश्व में भारत की रणनीति
- सी. राजामोहन. २०१३. समुद्र मंथन सिनो-इंडियन रिवाल्वरी इन द इंडो-पैसिफिक, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस
- शिवाज. एस.आर.के.एस. २०१५. हिंद महासागर एवं भारत की सामुद्रिक सुरक्षा, श्री साई प्रिंटोग्राफ्स
- पी. जगन्नाथ, बसु. टी. २००८. चाइना-इंडिया-जापान इन द इंडो-पैसिफिक आइडिया इंटेरेस्ट एंड इन्फ्रास्ट्रक्चर, पेंटागन प्रेस
- दिवान. एस. २०१५. प्रस्पेक्टिव ऑफ द इंडो-पैसिफिक रीजन चौलेंजेज एंड स्ट्रेटजी, विज बुक्स (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड
- दे.पी. २०२०. एक्ट ईस्ट टु एंड इंडो-पैसिफिक इंडियाज एक्सपेंडिंग नेबरहुड के. डब्ल्यू. पब्लिशर्स प्राइवेट लिमिटेड
- महापात्रा सी. २०२०. राइज ऑफ इंडो-पैसिफिक,

- पर्सपेक्टिव, डाइमेंशंस एंड चौलेंजेज, पेटागन प्रेस
- चंद्र. घोषाल.एस.बी. २०१८. इंडो-पैसिफिक एक्सेस पीस एंड प्रोस्पेक्टिटी एंड कनफ्लिक्ट, मनोहर पब्लिशर्स एंड डिस्ट्रीब्यूटर्स
  - तिवारी. खानीजो.एस.आर २०१६. द इंडो पैसिफिक रीजन सिक्योरिटी डायनामिक एंड चैलेंजेज, विज बुक्स प्राइवेट लिमिटेड
  - द हिंदू. २०२२. डीलिंग विद द इंडो-पैसिफिक इज नॉट ईजी. ९ जून
  - भारतीय वैश्विक परिषद. २०२२. चीन का पहला हिंद महासागर क्षेत्र मंच और क्षेत्र में इसकी बढ़ती मुखरता. २१ सितंबर
  - द इंडियन एक्सप्रेस. २०२२. आइ ऑन चाइना, जयशंकर सेज क्वाड बेनिफिट इंडो-पैसिफिक. १९ अगस्त
  - एम. ई. ए. (मिनिस्ट्री आफ एक्सटर्नल अफेयर्स) २०२०. गवर्नमेंट ऑफ इंडिया, मिनिस्ट्री ऑफ एक्सटर्नल अफेयर्स, इंडो-पैसिफिक डिवीजन ब्रीफ. ७ फरवरी
  - टाइम्स ऑफ इंडिया. २०२२. इंडो-पैसिफिक इज द न्यू स्ट्रेटेजिक कांसेप्ट: एक्सटर्नल अफेयर्स मिनिस्टर एस जयशंकर
  - द वाइट हाउस. २०२२. इंडो-पैसिफिक स्ट्रेटजी ऑफ द यूनाइटेड स्टेट्स. फरवरी
  - वर्ल्ड फोकस. २०२२. ऊर्जा और समुद्री संघर्ष एवं सुरक्षा. अक्टूबर
  - शर्मा रितिका. २०२१. चाइनाज पॉलिसी टुवर्ड्स साउथ एशिया विद स्पेशल रेफरेंस टू 'स्ट्रिंग ऑफ पर्ल' एंड सिक्योरिटी इंप्लीकेशंस फॉर इंडिया. यूनिवर्सिटी ऑफ जम्मू
  - <https://pib.gov.in/newsite/printrelease.aspx?relid=133837>
  - <https://mea.gov.in>
  - <https://idsa.in>

ॐॐॐ

37

## भारत के नगरों में बाढ़ संकट: समस्याएँ और संभावित समाधान

डॉ.रण सिंह

सहायक आचार्य भूगोल

कुचामन पी.जी.कॉलेज, कुचामन सिटी

\*\*\*\*\*

### सारांश

भारत के नगरों में बाढ़ संकट एक गंभीर और बढ़ती हुई समस्या है, जो शहरीकरण, जलवायु परिवर्तन, और अव्यवस्थित नगर नियोजन के कारण उत्पन्न हो रही है। इस लेख में नगरों में बाढ़ के प्रमुख कारणों, समस्याओं और संभावित समाधानों का विश्लेषण किया गया है। अनियोजित शहरीकरण, अपर्याप्त जल निकासी प्रणाली, हरे-भरे क्षेत्रों और जलाशयों की कमी, और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों ने शहरी बाढ़ की घटनाओं को बढ़ावा दिया है। इन समस्याओं के परिणामस्वरूप नागरिकों को आर्थिक नुकसान, जन-धन की हानि, स्वास्थ्य समस्याएँ, और सामाजिक विस्थापन का सामना करना पड़ता है। समाधान के रूप में सतत शहरी विकास की आवश्यकता है, जिसमें जल निकासी प्रणाली का आधुनिकीकरण और नगरों के हरे-भरे क्षेत्रों का संरक्षण शामिल है। इसके साथ ही, जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से निपटने के लिए पूर्व चेतावनी प्रणाली को सुदृढ़ करना, और नागरिकों की जागरूकता और सहभागिता को बढ़ावा देना महत्वपूर्ण है। सरकार, प्रशासन, और नागरिकों के संयुक्त प्रयासों से नगरों को बाढ़ आपदा से सुरक्षित बनाया जा सकता है। इस लेख का उद्देश्य बाढ़ प्रबंधन के संभावित उपायों पर ध्यान केंद्रित करना है, ताकि नगरों को बेहतर बुनियादी ढांचा और आपदा प्रबंध



न प्रणालियाँ प्रदान की जा सकें।

**मुख्य शब्द:**—बाढ़ संकट, शहरीकरण, जल निकासी प्रणाली, जलवायु परिवर्तन, सतत शहरी विकास प्रस्तावना

बाढ़ आपदाएं भारत के नगरों में एक गंभीर समस्या बनती जा रही हैं। शहरीकरण, जनसंख्या वृद्धि, पर्यावरणीय असंतुलन और जलवायु परिवर्तन जैसे कारक नगरों में बाढ़ की घटनाओं को और बढ़ा रहे हैं। समय—समय पर भारत के प्रमुख नगरों जैसे मुंबई, चेन्नई, दिल्ली, कोलकाता और बेंगलुरु में बाढ़ के कारण बड़े पैमाने पर नुकसान हुआ है। यह संकट न केवल नागरिकों की जान—माल के लिए खतरा है, बल्कि नगरों की बुनियादी संरचना और अर्थव्यवस्था को भी प्रभावित करता है।

इस लेख में हम भारत के नगरों में बाढ़ संकट के प्रमुख कारणों, इससे उत्पन्न समस्याओं और संभावित समाधानों का विश्लेषण करेंगे।

### भारत के नगरों में बाढ़ संकट के प्रमुख कारण

१. अनियोजित शहरीकरण— भारत के नगरों में बाढ़ की प्रमुख वजहों में से एक अनियोजित शहरीकरण है। तेजी से बढ़ती आबादी के कारण बड़े शहरों में अनियंत्रित निर्माण हो रहा है। जल निकासी की उचित व्यवस्था न होने से बारिश का पानी जमा हो जाता है और बाढ़ का रूप ले लेता है। पुराने नगर नियोजन और नए शहरी विकास के बीच असंतुलन से नगरों की जल निकासी प्रणाली बुरी तरह प्रभावित होती है।

२. जलवायु परिवर्तन— जलवायु परिवर्तन के कारण मौसम के पैटर्न में बदलाव आ रहे हैं। भारी बारिश, जो कभी—कभी कई दिनों तक रुकती नहीं है, नगरों में बाढ़ की स्थिति पैदा करती है। समुद्र के बढ़ते स्तर और बदलते मानसून के कारण नगरों में बाढ़ का खतरा और भी बढ़ गया है, खासकर तटीय क्षेत्रों में।

३. अपर्याप्त जल निकासी प्रणाली— अधिकांश भारतीय नगरों की जल निकासी प्रणाली पुरानी और अपर्याप्त है। बढ़ते शहरीकरण के साथ इन व्यवस्थाओं का आधुनिकीकरण नहीं हुआ है। नालियों का अवरुद्ध होना, कचरे की भरमार और जल निकासी के मार्गों पर अवैध निर्माण नगरों में जलभराव को जन्म देते हैं।

जैसे—जैसे नगर फैलते जा रहे हैं, जल निकासी की आवश्यकताओं की अनदेखी की जा रही है।

४. वनस्पतियों और जलाशयों की कमी —नगरों के विस्तार के कारण हरे—भरे क्षेत्र, वन और जलाशय समाप्त हो रहे हैं। जल संग्रहण के प्राकृतिक स्थानों को समाप्त करके हम बाढ़ का खतरा बढ़ा रहे हैं। पुराने समय में नगरों के चारों ओर तालाब और झीलें हुआ करती थीं, जो बारिश के पानी को सोखने का काम करती थीं, लेकिन अब इन्हें पाटकर आवासीय और व्यावसायिक क्षेत्रों में बदल दिया गया है।

५. अनियंत्रित निर्माण और अवैध अतिक्रमण—नगरों में अनियंत्रित निर्माण और अवैध अतिक्रमण बाढ़ के प्रमुख कारणों में से एक है। जल निकासी मार्गों पर अतिक्रमण और निर्माण नगरों के प्राकृतिक जलप्रवाह को अवरुद्ध करता है, जिससे बाढ़ की स्थिति पैदा होती है।

६. बाढ़ चेतावनी प्रणाली का अभाव—आधुनिक चेतावनी प्रणाली की कमी भी नगरों में बाढ़ की स्थिति को बढ़ावा देती है। समय पर चेतावनी न मिलने से लोगों को सुरक्षित स्थानों पर ले जाना मुश्किल हो जाता है, जिससे जान—माल का नुकसान अधिक होता है।

### बाढ़ संकट से उत्पन्न समस्याएँ

१. आर्थिक नुकसान—नगरों में बाढ़ से बड़े पैमाने पर आर्थिक नुकसान होता है। व्यापार, उद्योग और बुनियादी ढांचे की क्षति पहुंचती है, जिससे उत्पादन में गिरावट और राजस्व का नुकसान होता है। उदाहरण के लिए, मुंबई में हर साल मानसून के दौरान बाढ़ से करोड़ों का नुकसान होता है।

२. जन—धन की हानि—बाढ़ के कारण सैकड़ों लोगों की जान चली जाती है, और हजारों लोग बेघर हो जाते हैं। बाढ़ से प्रभावित क्षेत्रों में स्वच्छ पानी, भोजन और चिकित्सा सुविधाओं की कमी हो जाती है, जिससे स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ उत्पन्न होती हैं। संक्रामक बीमारियों का प्रकोप भी बढ़ जाता है।

३. शहरी बुनियादी ढांचे की क्षति—बाढ़ नगरों की सड़कों, पुलों, इमारतों और बिजली आपूर्ति को भारी नुकसान पहुंचाती है। सड़कों के धंसने, पुलों के टूटने और बिजली के खंभों के गिरने जैसी समस्याएं आम

हो जाती हैं। नगरों के विकास और रखरखाव में खर्च होने वाली राशि भी बढ़ जाती है।

४. स्वास्थ्य समस्याएँ—बाढ़ प्रभावित क्षेत्रों में पानी की गुणवत्ता खराब हो जाती है, जिससे जलजनित बीमारियाँ फैलने लगती हैं। डेंगू, मलेरिया, टाइफाइड और दस्त जैसी बीमारियाँ बढ़ जाती हैं। साथ ही, गंदे पानी और जलजमाव के कारण नागरिकों को अन्य स्वास्थ्य समस्याओं का सामना करना पड़ता है।

५. विस्थापन और सामाजिक समस्याएँ—बाढ़ के कारण हजारों लोग अपने घरों को छोड़ने के लिए मजबूर हो जाते हैं। विस्थापन से जुड़ी सामाजिक समस्याएँ, जैसे शरणार्थी शिविरों में रहने की कठिनाइयाँ, मानसिक तनाव, अपराध और असुरक्षा की भावना बढ़ जाती है।

### बाढ़ संकट का प्रभावी समाधान

१. सतत शहरी नियोजन और विकास—नगरों के बाढ़ संकट का समाधान सतत शहरी नियोजन और विकास के माध्यम से किया जा सकता है। नगर नियोजन में जल निकासी के लिए विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए। सड़कों, भवनों और उद्योगों के विकास के दौरान पर्यावरण के साथ संतुलन बनाए रखना आवश्यक है।

२. जल निकासी प्रणाली का आधुनिकीकरण—नगरों की जल निकासी प्रणाली को आधुनिकीकरण की आवश्यकता है। नालों और नालियों की नियमित सफाई और रखरखाव सुनिश्चित करना होगा। साथ ही, जल निकासी मार्गों पर अवैध निर्माण को हटाया जाना चाहिए। स्मार्ट सिटी प्रोजेक्ट्स के तहत नई तकनीकों का उपयोग कर बाढ़ की संभावना को कम किया जा सकता है।

३. हरी पट्टी और जलाशयों का संरक्षण—नगरों में हरे-भरे क्षेत्रों और जलाशयों का संरक्षण बेहद जरूरी है। हरे-भरे क्षेत्र न केवल पर्यावरण को संतुलित करते हैं, बल्कि बारिश के पानी को भी सोखने में मदद करते हैं। नगरों में तालाब, झीलें और नदियों को पुनर्जीवित करना और उन्हें संरक्षित करना बाढ़ को रोकने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है।

४. जलवायु अनुकूलन योजनाएँ—जलवायु परिवर्तन

के कारण मौसम में आने वाले परिवर्तनों से निपटने के लिए नगरों को जलवायु अनुकूलन योजनाओं की आवश्यकता है। इसके अंतर्गत बाढ़ प्रबंधन रणनीतियों, जल पुनर्चक्रण, और वर्षा जल संचयन को बढ़ावा दिया जाना चाहिए। इसके साथ ही, अत्याधुनिक तकनीकों का उपयोग कर मौसम की पूर्वानुमान और चेतावनी प्रणाली को और प्रभावी बनाया जा सकता है।

५. सामुदायिक जागरूकता और तैयारी—बाढ़ संकट से निपटने के लिए नागरिकों की जागरूकता और तैयारी आवश्यक है। सरकार और नगर पालिकाओं को नागरिकों को बाढ़ के संभावित खतरों और उससे बचने के तरीकों के बारे में शिक्षित करना चाहिए। समुदाय आधारित कार्यक्रमों के माध्यम से नागरिकों को बाढ़ के दौरान सुरक्षित स्थानों पर जाने की जानकारी दी जानी चाहिए।

६. बाढ़ चेतावनी प्रणाली का सुदृढ़ीकरण—बाढ़ से निपटने के लिए प्रभावी चेतावनी प्रणाली का विकास करना आवश्यक है। बाढ़ पूर्व चेतावनी प्रणाली, मौसम विज्ञान आधारित अलर्ट और जीपीएस तकनीक के माध्यम से नागरिकों को समय पर सूचित किया जाना चाहिए। इससे बाढ़ के दौरान नागरिकों को सुरक्षित स्थानों पर ले जाने और जान-माल के नुकसान को कम करने में मदद मिल सकती है।

७. संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान और संरक्षण—नगरों में संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान और संरक्षण अत्यावश्यक है। नगरों के वे हिस्से जहाँ जलभराव की संभावना अधिक होती है, उन्हें बाढ़ से बचाने के लिए विशेष योजना और व्यवस्थाएँ लागू की जानी चाहिए। नदी किनारे बसे क्षेत्रों में जलप्रवाह को सुचारू रखने के लिए प्रशासन को सक्रिय कदम उठाने चाहिए।

### निष्कर्ष

भारत के नगरों में बाढ़ संकट एक जटिल और व्यापक चुनौती है, जो शहरीकरण, जलवायु परिवर्तन, और अव्यवस्थित नगर नियोजन से उत्पन्न होती है। हालाँकि, इस संकट का समाधान संभव है, बशर्ते सही नीतियों और योजनाओं को प्रभावी ढंग से लागू किया जाए। सतत शहरी विकास की दिशा में कदम बढ़ाना

जरूरी है, जिसमें पर्यावरणीय संतुलन को बनाए रखते हुए नगरों का विस्तार किया जाए। जल निकासी प्रणालियों का आधुनिकीकरण और उनकी नियमित देखभाल, बाढ़ को रोकने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। इसके साथ ही, नागरिकों को जागरूक करना और उन्हें आपदा से निपटने के लिए प्रशिक्षित करना आवश्यक है। सरकार, प्रशासन और नागरिकों के बीच समन्वय बाढ़ संकट के प्रभाव को कम कर सकता है। जब नगर विकास और बाढ़ प्रबंधन को एकजुट रूप में देखा जाएगा, तभी भारत के नगर बाढ़ आपदाओं से सुरक्षित और अधिक लचीले हो सकेंगे।

### संदर्भ

- National Institute of Disaster Management (NIDM) Report on Urban Floods in India (2015)
- Central Water Commission (CWC) & Flood Management in Urban Areas
- World Bank Report on Urbanization and Flood Risk in Indian Cities (2018)
- United Nations Development Programme (UNDP) – Urban Disaster Resilience in India (2020)
- Intergovernmental Panel on Climate Change 1/4IPCC1/2 Report on Climate Change and Extreme Events (2019)
- Mumbai Floods% Causes and Solutions – IIT Bombay Study (2017)
- Chennai Floods 2015% Learning Lessons for Urban Flood Management – Anna University Report
- Urban Flooding and Climate Resilience% A Case Study of Kolkata – Centre for Science and Environment (CSE)
- The Hindu% Articles on Urban Floods in India (Various Editions)
- National Disaster Management Authority (NDMA) Guidelines on Urban Flood Management in India (2016)
- Ministry of Environment] Forest and Climate Change] Government of India Reports

\*\*\*

38

## किशनगढ़ की समसामयिक कला व कलाकारों का योगदान— विकसित भारत के संदर्भ में

हेमन्त धवल,

शोधार्थी, राजस्थान यूनिवर्सिटी, जयपुर,

डॉ. जगदीश प्रसाद मीणा,

शोध निदेशक,

सहायक आचार्य राजस्थान यूनिवर्सिटी, जयपुर

\*\*\*\*\*

### सारांश

प्रस्तुत शोध हमें विकसित भारत के संदर्भ में कला के योगदान की तरफ आकर्षित करता है। विकास की अवधारणा वर्तमान में बदल चुकी है। वर्तमान में विकसित भारत का स्वप्न पूरा करने हेतु निम्न तथ्यों जैसे विकास स्तर में वृद्धि, तकनीकी विकास, स्वास्थ्य और शिक्षा, पर्यावरण—संरक्षण व अंतराष्ट्रीय सहयोग आदि पर सरकार द्वारा ध्यान दिया गया है। विकसित भारत में विकास के अवरोध बनकर उभरी इसकी कुछ चुनौतियां हैं जैसे जनसंख्या वृद्धि, आर्थिक असमानता, पर्यावरण प्रदूषण, राजनीतिक अस्थिरता व सामाजिक असमानता आदि पर भी सरकार ने गौर किया है। इसी विषय को लेकर के विकसित भारत २०४७ अवसर व चुनौतियों पर भारत सरकार द्वारा कार्य किया जा रहा है। इसी संदर्भ में प्रस्तुत इस शोध विषय पर वर्तमान में विकसित कला और कला में समसामयिक कलाकारों के योगदान के बिना विकसित भारत की अवधारणा अधूरी सी प्रतीत होती है। अतः इस शोध के माध्यम से समसामयिक कलाकारों का भारत के विकास में योगदान क्या है, इस पर

चर्चा की गई है तथा विशेषतः किशनगढ़ की वर्तमान कला व कलाकारों की भारत के विकास में योगदान पर चर्चा की गई है।

### मुख्य शब्द

एजेंडा, विकसित भारत, कलाविद व वर्तमान कलाकार।

### प्रस्तावना

भारत सरकार ने अपने अंतिम बजट में विकसित भारत शब्द का प्रयोग किया जो की विकसित भारत २०४७ एजेंडा को सार्थक करने हेतु एक विजन है। इसका लक्ष्य वर्ष २०१७ तक भारत को एक विकसित राष्ट्र में बदलना है लेकिन इसकी कुछ चुनौतिया भी है। भारत सरकार द्वारा निम्न क्षेत्रों जैसे— आर्थिक व सामाजिक समानता, शासन में सुधार, हरित क्रांति के अवसर, सामाजिक समावेशन आदि पर विशेष ध्यान रखा गया है। इसके अतिरिक्त सरकार द्वारा आर्थिक क्षेत्रों में प्रतिस्पर्धा को बढ़ाना, आर्थिक असमानता को समाप्त करना व सामाजिक असमानता को समाप्त करना इन पहलुओं पर भी जोर दिया गया है। कला के बिना विकसित भारत का एजेंडा पूरा नहीं हो सकता है। सरकार को कला के प्रति अपना सकारात्मक नजरिया रखना चाहिए क्योंकि कला ना केवल आर्थिक क्षेत्र को बल्कि भारत के संस्कृतिक क्षेत्र को भी प्रभावित करती है। अतः आवश्यकता है कि कला को विकसित करने हेतु भी सरकार का प्रयास करे। कलाकारों तथा कला दीर्घाओं तथा कलाकार के विश्व स्तरीय पहचान उपलब्ध कराने हेतु सरकार प्रयास करे।

### परिकल्पना

भारत के विकास में भारतीय चित्रकारों का योगदान तथा किशनगढ़ के वर्तमान समय के चित्रकारों को योगदान पर परिकल्पना प्रस्तुत की गई है।

### शोध उद्देश्य

शोध के उद्देश्य निम्न प्रकार से है—

- विकसित भारत की अवधारणा को समझना
- भारत की आधुनिक कला का संक्षिप्त परिचय जानना।

— भारत की आधुनिक कला का विकसित भारत के स्वप्न से संदर्भ स्थापित करना।

— किशनगढ़ के वर्तमान कलाकार का कृतित्व उबारना।

— किशनगढ़ की वर्तमान कला का भारत के विकास में योगदान को समझना।

### शोध प्रविधि

शोध प्रविधि हेतु प्रयुक्त विधिया निम्न है—

— प्रस्तुत द्वितीयक स्रोतों का प्रयोग किया गया है ऑनलाइन तथा ऑफलाइन माध्यम से।

— प्रस्तुत शोध में मेरे द्वारा लिए गए साक्षात्कार के कुछ तथ्यों को भी प्रयोग किया गया है।

### विकसित भारत २०४७ अवसर व चुनौतिया की अवधारणा

अंतरिम बजट भाषण में “विकसित भारत” शब्द का प्रयोग किया गया। “विकसित भारत २०४७” एजेंडा भारत सरकार की एक व्यापक विजन योजना है, जिसका लक्ष्य वर्ष २०४७ तक भारत को एक विकसित राष्ट्र में बदलना है, जो इसकी स्वतंत्रता की १००वीं वर्षगांठ होगी। ‘विकसित भारत’ के तहत आर्थिक विकास पर अत्यधिक बल दिया गया है। इसके प्रमुख लक्ष्य में खुशी जैसे अन्य पहलुओं को केंद्रीय लक्ष्य रखा गया क्योंकि खुशी हासिल किए बिना विकास का कोई मतलब नहीं है। आगामी २५ वर्षों में भारत के विकास का खाका तैयार करने के लिये भारत के शीर्ष नीति आयोग द्वारा शुरू की गई एक परियोजना है। परियोजना का लक्ष्य भारत को नवाचार एवं प्रौद्योगिकी में विश्व के अग्रणी देश, मानव विकास एवं सामाजिक कल्याण का मॉडल और पर्यावरणीय संवहनीयता के पक्षों में मजबूत बनाना है। विकसित भारत का स्वप्न पूर्ण करने हेतु श्रम बाजारों का निर्माण, प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाना, वित्तीय और सामाजिक समावेशन में सुधार, शासन में सुधार व हरित क्रांति के अंतर्गत अवसरों का लाभ उठाना आदि पर सरकार द्वारा जोर दिया गया है। यह उचित समय है कि ‘विकसित भारत’ की अवधारणा पर पुनर्विचार किया जाए।

## भारत में आधुनिक कला का विकास विकसित भारत का प्रतीक

विकसित भारत का स्वप्न आधुनिक कलाकारों के योगदान बिना अधूरा प्रतीत होता है। राष्ट्र के विकास में कला की अहम भूमिका है क्योंकि यह द्रष्टिकोण, मूल्य, प्रथा एवं एक निश्चित लक्ष्य को दर्शाता है। २१वीं सदी में आधुनिक भारतीय चित्रकला में आत्मचिंतन और देश के उभरते मुहों पर कार्य किया है। आधुनिक कलाकारों ने न केवल अपनी कला के माध्यम से समाज में विभिन्न मुहों पर ध्यान आकर्षित किया, बल्कि उन्होंने भारतीय संस्कृति और कला को विश्वभर में प्रतिष्ठित भी किया। आधुनिक कलाकारों ने भारतीय संस्कृति को नए सिरे से परिभाषित किया है। उन्होंने पारंपरिक और आधुनिक शैलियों को मिलाकर नए कला रूपों का सृजन किया। आधुनिक कलाकारों ने अपनी कला के माध्यम से समाज में व्याप्त समस्याओं जैसे गरीबी, असमानता विषयों को सुंदर



चित्र संख्या— ०१, विरहणी

तरीके उकेरा है। आधुनिक कलाकारों ने भारतीय कला को विश्वभर में प्रतिष्ठित किया। भारत को आधुनिक कलाकारों ने नए माध्यमों जैसे कि फिल्म, वीडियो, और डिजिटल आर्ट का नवीन माध्यम प्रस्तुत किया है। कुछ प्रसिद्ध आधुनिक भारतीय कलाकार हैं जो वर्तमान में भारत को अपना योगदान दे चुके हैं या लगातार कार्यरत हैं अपनी कला के माध्यम से— जैसे एम. एफ. हुसैन, एस. एच. रजा व भूपेन खखर आदि। इन कलाकारों ने भारतीय कला को नए आयाम दिए और विश्वभर में इसकी प्रतिष्ठा बढ़ाई है। विभिन्न कलाओं के माध्यम से जो विकास आज देखने को मिलता है वह कहीं ना कहीं विकसित भारत के स्वरूप को स्पष्ट करता है

### किशनगढ़ की कला का संक्षिप्त इतिहास

किशनगढ़, मध्य राजस्थान राज्य के उत्तर-पश्चिमी भारत में अजमेर संभाग के अंतर्गत शामिल है। यह गुन्दोलाओ झील के तट पर एक ऊंचे क्षेत्र में स्थित है। इस शहर की स्थापना १६११ ई में हुई थी। उदयपुर के महाराजा मोटा राजा उदय सिंह के आठवे पुत्र किशनसिंह ने किशनगढ़ राज्य की स्थापना की थी सेठोलाव नामक स्थान पर की जो बाद में किशनगढ़ रियासत की राजधानी के रूप में निर्मित हुई। किशनगढ़ रियासत १९४८ ई में राजस्थान राज्य का हिस्सा बन गई। भारतीय चित्रकला की राजस्थानी शैली १८वीं सदी की शैली है जो किशनगढ़ की रियासत में विकसित हुई। किशनगढ़ शैली अपने व्यक्तिगत चेहरे के प्रकार और अपनी धार्मिक चित्र विषय के कारण विभिन्न कलाओं से भिन्न स्थान रखती है। इस शैली में पुरुषों और महिलाओं की संवेदनशील, परिष्कृत विशेषताओं को नुकीली नाक और ठोड़ी, गहरी घुमावदार आँखों और बालों के सर्पिले तालों के साथ चित्रित किया गया है। किशनगढ़ के चित्रकारों ने श्रृंगारिक भावनाओं को आधार मानकर चित्रण किया है। १७वीं शताब्दी के अंत में किशनगढ़ में मुगलकालीन कला के समान उत्कृष्ट चित्रकारी का कार्य हो रहा था। राजा सावंत सिंह धनागरीदास (शासनकाल १७४८—५७) जो कवि भी थे, वे वल्लभाचार्य संप्रदाय संबंधित

थे। इनके समय किशनगढ़ की चित्रकला एक विशेष स्वरूप में उभरकर सामने आयी थी जिसका प्रमुख कारण बनी—ठनी (दासी) से उनका प्रेम था। उन्होंने अपनी कविता के माध्यम से जिस स्वरूप को रचा उसे ही किशनगढ़ के प्रसिद्ध कलाकार मोरध्वज निहालचंद ने चित्र स्वरूप दिया तथा जिसकी विशेषताएं किशनगढ़ शैली की विशेष पहचान बन गई। इस शैली का प्रमुख चित्रकार मोरध्वज निहालचंद ही माने जाते हैं जिन्होंने राजस्थान की मोनालिसा कहा जाने वाली बनी—ठनी (राधा) पेंटिंग को बनाया। नागरीदास जी को दोहे के आधार पर। इस पेंटिंग ने विश्व स्तर पर किशनगढ़ शैली को पहचान दिलाई थी। किशनगढ़ शैली को निखारने में भावनीदास, निहालचंद, अमीरचंद, धन्ना, छोटू, बदनसिंह, सीताराम, नानकराम, रामनाथ, सवाईराम जोशी व सीताराम इत्यादि परंपरागत चित्रकारों ने अपना योगदान दिया।

### वर्तमान में किशनगढ़ की कला में कार्यरत प्रमुख कलाकार

वर्तमान दौर में किशनगढ़ की कला ने कई नए आयाम प्राप्त कर लिए हैं। किशनगढ़ की परम्परागत कला जरूर संकट की और है। वर्तमान की प्रयोगवादी कला ने परम्परागत कला के स्वरूप को बदला है किन्तु तकनीक संसाधन का चयन करके। वर्तमान की किशनगढ़ चित्रकला ने किशनगढ़ शैली में भले ही माध्यमों के द्वारा बदलाव पाया है लेकिन यह किशनगढ़ के प्रयोगवादी कलाकार व परम्परागत कलाकारों के मध्य एक विभाजित रेखा बनाती है। किशनगढ़ में कार्यरत वर्तमान के कलाकार निम्न प्रकार से हैं।

शहजाद अली— आप ने विलुप्त सी होती किशनगढ़ कला को फिर से नया आयाम प्रदान किया। किशनगढ़ चित्र शैली के पुनरुत्थान में आपका महत्वपूर्ण योगदान है। आपका जन्म २५ सितम्बर १९४८ किशनगढ़ में हुआ। आपकी आरंभिक शिक्षा ८वीं तक महाराजा मिडिल स्कूल से हुई तथा ११वीं आपने राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालय, किशनगढ़ से उत्तीर्ण की। आगे की कला

शिक्षा की प्राप्ति हेतु आपको सवाई रामसिंह शिल्प कला मंदिर जयपुर में प्रवेश करवाया गया। जहां आपको कलाविद श्री कृपालसिंह शेखावत का सानिध्य प्राप्त हुआ तथा वही आपके कलागुरु बने। श्री शहजाद अली ने अपने पिता फैयाज अली से यह हुनर सीखा। आपके पिता कलाकार तो नहीं थे किन्तु कला का ज्ञान बारिकियों से रखते थे। आपको आगे की कला शिक्षा में श्री कृपालसिंह जी शेखावत का मार्गदर्शन मिला। आप किशनगढ़ चित्र शैली के साथ ही अन्य कलाओं में भी निपुण थे। आपने राधा—कृष्णा, कमल—बिलोकत, युगल व भोरलीला पर चित्रण किया। आपने मुगल, पर्शियन, पहाड़ी, राजस्थानी शैलियों व भित्ति चित्रण पर कार्य किया। मुख्यतः आपने किशनगढ़ चित्र शैली में नागरीदास व कालिदास के काव्यों पर चित्रण कार्य किया। १९९७ प्रथम बार आप ललित कला अकादमी, उज्जैन से सम्मानित हुए। ललित कला अकादमी द्वारा आपके चित्रों को तीन बार सम्मानित किया जा चुका है।

शंकर सिंह राठौड़— आपका जन्म ८ अगस्त, १९४८ को किशनगढ़ में स्व. ओंकार सिंह के उच्च व संभ्रात परिवार में हुआ। आपके पिता डी.वाई. एस.पी. के पद पर कार्यरत थे। आपकी आरंभिक शिक्षा महाराजा मिडिल स्कूल में हुई। आपने अजमेर के महाविद्यालय से शिक्षा पूर्ण की। आपने अपनी माता को गणेश जी की मूर्ति बनाते देखा जिससे आपके मन में कला का विचार उत्पन्न हुआ। आपके आरंभिक कला गुरु शांतिलाल वर्मा थे। इसके पश्चात आपने कलागुरु भगवानदास दत्त दुबे से भी कला का ज्ञान प्राप्त किया। आपने लघुचित्रण शैली में निरंतर कार्य किया। आपने अपनी विशेष पद्धति में खनिज पत्थर, चाय पत्ती, प्राकृतिक पत्तियां व फूलों आदि को घोटकर रंग तैयार किया व इनका प्रयोग किया।

स्व. गोपाल कुमावत— ११ नवम्बर, १९६१ में आपका जन्म ननिहाल में जांवल गाँव, नागौर में हुआ। आपके पिता रामलाल किशनगढ़ के निवासी थे। आपकी माता ने आपको कठिन परिस्थितियों में

१०वीं की पढाई करवाई। आपने प्रारम्भ में वैष्णवदास के यहाँ चित्रण सीखा जिस से आपकी आर्थिक स्थिति कुछ बेहतर हुई किन्तु व्यावसायिक कार्य करने से आपके मन को संतुष्टि नहीं हुई इसीलिए आपने लघुचित्र शैली के चितरे वेदगोपाल शर्मा के सानिध्य में कला शिक्षा प्राप्त की। आपके द्वारा चित्रित चित्रों में मनमोहक रंग योजना व रेखाओं का प्रवाह अतीव आकर्षण का विषय हैं। अपने ग्रंथों व काव्यों के आधार पर अनेको चित्रों का सर्जन किया। आपकी प्रतिभा को दृशको ने सराहा व आपको किशनगढ़ रत्नश जैसे सम्मान से सम्मानित किया गया।

ब्रज मोहन कुमावत— ब्रज मोहन कुमावत का जन्म रलावता नामक स्थान पर ४ जुलाई, १९६१ को नारायण लाल कुमावत के यहाँ हुआ। आरम्भिक शिक्षा आपकी आपके ननिहाल जयपुर जिले के फुलेरा कस्बे में हुई। जीविकापोर्जन हेतु आप किशनगढ़ आ गये। आपने उत्तम शर्मा के यहाँ चित्रण कार्य सीखा। इन्ही के सानिध्य में आपको परम्परागत चित्रकला को आपने सर्जन का माध्यम बनाया अतः आप मौलिक सर्जन नहीं कर पाये। आपने नाथद्वारा चित्र शैली के चित्रण कार्य से शुरुआत की अपने कला यात्रा की। कांगड़ा चित्रण में आपकी अलग ही पहचान है।

पवन कुमावत— आपका जन्म १३ जून १९६६ में हुआ। आप का संबंध रलावता गांव, किशनगढ़ से है। राजकीय विधालय, किशनगढ़ से आपने हायर सेकेंडरी की परीक्षा उत्तीर्ण की व किशनगढ़ महाविधालय से स्नातक की डिग्री प्राप्त की। स्नातकोत्तर शिक्षा के दौरान आपको कलाविद श्री राम जैसवाल जैसे कला गुरु का सानिध्य प्राप्त हुआ। आपने अपने भाई ब्रजमोहन कुमावत के साथ किशनगढ़ में रहते हुए शिक्षण कार्य किया। अध्यापक के तौर पर कार्य करते हुए आपने अवकाश के अवसर में वनस्थली विधापीठ निवाई से महान कालाचार्य देवकीनन्दन शर्मा के निर्देशन में भित्ति चित्रण में डिप्लोमा प्राप्त किया। तैब की परीक्षा उत्तीर्ण की तथा कला अध्यापक के रूप में कार्य

किया राजकीय सीनियर सेकेंडरी स्कूल, किशनगढ़ में। वर्तमान में आप राजकीय सीनियर सेकेंडरी स्कूल के प्राचार्य के रूप में कार्य कर रहे हो। आपको मध्य प्रदेश सरकार द्वारा प्रसिद्ध कालिदास अवार्ड से भी सम्मानित किया जा चुका है।

वैष्णव दास— आपका जन्म २८ जनवरी, १९४२ को स्व. जगदीश प्रसाद व्यास के यहाँ किशनगढ़ राज्य में हुआ। आपने अपनी आरंभिक शिक्षा किशनगढ़ के के. डी. जैन स्कूल से हुई से पूर्ण की व दयानन्द महाविधालय से अपनी कला शिक्षा पूर्ण की। जहा से आपको कलाविद श्री राम जैसवाल एवं रवि सांखलकर का सानिध्य प्राप्त हुआ। आपने चित्रण का आरंभ टेम्परा तकनीक से खनिज रंगों का प्रयोग करते हुए किया। आपको बचपन से ही चित्रकला में रुचि थी। आपने अपने नाना गोवर्धन लाल के द्वारा बनाये गए चित्रों की अनुकृति करते हुए चित्र बनाने की कोशिश की।

शफीकुरहमान रौशनी— आपका जन्म ३० अप्रैल, १९५४ को किशनगढ़ के पुराने शर में श्री अब्दुल रहमान खां के यहाँ हुआ। आपने अपनी प्रारंभिक शिक्षा हायर सेकेंडरी स्कूल, किशनगढ़ से की। आपको प्रतिष्ठित चित्रकार भगवान दुबे का सानिध्य मिला जिनसे अपने स्टील लाइफ, दृश्य चित्र, मानव आकृतियाँ आदि का अध्ययन किया। चित्रकार शहजाद अली की कला को देखकर आपके मन में भी परम्परागत कला सिखने की ललक जागी। अपने व्यावसायिक रूप में अनेको चित्रों का सर्जन किया। अनेको विषयों को लेकर के अपने किशनगढ़ चित्र शैली में मौलिक कार्य किया। इसके अतिरिक्त भी कई ऐसे गुमनाम व नामी कलाकर है जो निरंतर अपने कार्य में कार्यरत है जिनका जिक्र करना इस शोध पत्र में संभव नहीं है। किशनगढ़ के अन्य कलाकार

इस से पहले हमने किशनगढ़ के वर्तमान समय में कार्य करने वाले या कर चुके कुछ प्रसिद्ध कलाकारों के बारे में अध्ययन किया। इसके अतिरिक्त कुछ कलाकार ऐसे भी है जो वर्तमान में नवीन विकास की तरफ अग्रसर है उन्होंने भिन्न प्रकार की



कलाओं में अपनी कुशलता हासिल की है तथा अनवरत कार्यरत है। कुछ ऐसे कलाकार जो किशनगढ़ शैली में कार्य कर रहे हैं या क्राफ्ट वर्क का कार्य कर रहे हैं जिसमें प्रमुख है मार्बल क्राफ्ट के कार्य में कार्यरत कलाकार। उनके नाम का उल्लेख करना संभव नहीं क्योंकि वह व्यापारिक उद्देश्य से कला कार्य को कर रहे हैं तथा जिनका सीधा संबंध मालिक से होता है। वह इन कलाओं को बहुत अच्छे दामों में विदेश में बेचता है। किसी न किसी प्रकार से किशनगढ़ की कला विदेश के कहीं हिस्सों में जा रही है जो हमारे लिए सम्मान की बात है और यह विकसित भारत का एक प्रमाण भी स्पष्ट करती है।

### किशनगढ़ की वर्तमान कला का विकसित भारत में योगदान

भारत के विकास को लेकर के जो कुछ प्रमुख बिंदु है जिस पर सरकार द्वारा गौर किया गया जैसे आर्थिक क्षेत्र, व्यापारिक क्षेत्र, या कुछ ऐसे क्षेत्र है जो कला को भी कहीं ना कहीं प्रभावित करते हैं। किसी भी देश में उसके व्यापारिक व आर्थिक क्षेत्र में कला का महत्वपूर्ण योगदान होता है। यह योगदान देश के किसी क्षेत्र से जुड़ा होता है, अतः यह कहा जा सकता है कि देश के विकास में कला का भी एक महत्वपूर्ण योगदान है। जैसा की हम पूर्व में पढ़ चुके हैं की वर्तमान के आधुनिक कलाकार व परंपरागत कलाकार किस तरीके का कार्य कर रहे हैं। पूर्व के नियमों पर आधारित शैलीगत विशेषता से मुखरित कला का स्वरूप आज भी ज्यों का त्यों है अनवरत है। वर्तमान परिपेक्ष्य में देखें तो आज भी उनकी पेंटिंग अच्छे पैसों से देश विदेश में बिकती है, जो देश की प्रतिष्ठा का भी उदाहरण है। इसके अतिरिक्त बदलते स्वरूप में हो रही किशनगढ़ की आधुनिक कला भी किशनगढ़ विश्व स्तर पर पहचान दिला रही है। किशनगढ़ में मौजूद कुछ कलाकार ऐसे भी हैं जो विश्व स्तर पर अपनी छाप छोड़ चुके हैं और आगे भी विश्व स्तर पर बड़ा कार्य करने को तैयार है जिससे भारत की पहचान बढ़ेगी। इसके अतिरिक्त

किशनगढ़ में एक तबका क्षेत्रीय कलाकारों का भी है जो गुमनाम है लेकिन किशनगढ़ की परम्परागत शैली व अन्य कला से आकर्षक क्राफ्ट कला का सृजन कर रहे हैं। इसमें प्रमुखतः मार्बल क्राफ्ट में निर्मित भिन्न-भिन्न प्रकार की कलायें जो विश्व भर में बेची जा रही है। मार्बल क्राफ्ट कहीं ना कहीं भारत के आर्थिक क्षेत्र को प्रभावित कर रहा है।



चित्र संख्या— ०१, सीता—राम

### निष्कर्ष

विकसित भारत का स्वप्न और उसकी चुनौतियां भारत सरकार के प्रशंसनिय प्रयास हैं। भारतीय जनता के विकसित भारत २०४७ यह काबिले तारीफ है जिसमें कई समस्याएं हैं, जिनके समाधान के लिए भारतीय जनता को सरकार के साथ जुड़ते हुए इसके योगदान में अपने विचार प्रस्तुत करने चाहिए। भारतीय जनता के विचार इस हेतु महत्वपूर्ण हो जाते हैं कि विकसित भारत का स्वप्न केवल सरकार के चाहने ही से नहीं बल्कि हमारे भी योगदान इसमें आवश्यक है। विकसित भारत— २०४७ विजन में जिस तरह अर्थशास्त्र के क्षेत्र में, राजनीति के क्षेत्र में तथा अन्य कई सेवाओं के क्षेत्र में सरकार ने प्रयास किये। इसके अतिरिक्त सरकार को कला के प्रति भी एक सकरात्मक नजरिया



रखना होगा क्योंकि भारत की विकसित होती कला कहीं ना कहीं भारत के विकास का प्रतीक है। यह हम प्रारंभ से देखते आए हैं कि जब से मानव सभ्यताएं विकास की ओर अग्रसर हो रही थी तो कलाओं ने हर प्रकार से विकास की ओर अपना महत्वपूर्ण योगदान दिया। आधुनिक तरीके से चित्रों को कला व समाज में प्रयोग भी किया। यह सभी भारत के विकास में एक महत्वपूर्ण योगदान देते हैं। हम देखते हैं कि किशनगढ़ के वर्तमान में हो रहे चित्रकला के कार्य ने चाहे वह परंपरागत हो आधुनिक स्वरूप कला को भिन्न-भिन्न प्रकार से भारत के विकास में सहायक के रूप में प्रस्तुत किया है। व्यापारिक क्षेत्र में या सौंदर्य में यह एक भिन्न पहचान रखता है जो भारत के विकास का प्रतीक है।

#### संदर्भ

१. तिवारी, अजय प्रताप : भारतीय कला का समृद्ध इतिहास, DCUET Cy,x] www-drishiticut-com २५ मई २०२३.
२. हसन, डॉ. शाहल : आधुनिक भारतीय चित्रकला की भूमिका, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ ट्रेड इन साइंटिफिक रिसर्च डवलपमेंट (IJTSRD), फरवरी २०२४.
३. खां, कु. वाजबा रू किशनगढ़ चित्रकला में भावाभिव्यंजना के मूलाधार, इलाहाबाद विश्व विद्यालय, इलाहाबाद, १९९९ ई., पृ.—४८.
४. धवल, हेमन्त : शहजाद अली शैरानी, साक्षात्कार किशनगढ़ के समकालीन चित्रकार, किशनगढ़, १-१०-२०२०.
५. सिंह, सावल : किशनगढ़ चित्रशैली के समसायिक प्रतिनिधि चित्रकार श्री शहजाद अली शैरानी का व्यक्तित्व और कृतित्व एक अध्ययन, अप्रकाशित लघु-शोध प्रबन्ध, अजमेर, सत्र— २००८-२००९, पृ. २६-३२.
६. अलंकृति आर्टिस्ट ग्रुप मोनोग्राफ, कला लक्ष्मी सदन न्यू कालोनी, रामगंज, अजमेर, २००४ ई., पृ.—११.
७. धवल, हेमन्त : पवन कुमावत, साक्षात्कार किशनगढ़ के समकालीन चित्रकार, किशनगढ़, १-१०-२०२३, पृ.—१९६.

\*\*\*

39

## स्टार्टअप और उद्यमिता : नवाचार

डॉ.रितु गुप्ता  
प्रोफेसर, जीपीईपी

डॉ.रचना असोपा  
प्रोफेसर, रसायनशास्त्र

डॉ.गोविंद नैनीवाल  
असिस्टेंट प्रोफेसर, राज्यशास्त्र  
जी.डी.गव्हर्मेंट कॉलेज फॉर वुमन, अलवार

\*\*\*\*\*

#### सारांश

स्टार्टअप और उद्यमिता को अक्सर एक दूसरे के स्थान पर इस्तेमाल किया जाता है, लेकिन वे व्यवसाय की दुनिया में अलग-अलग अवधारणाओं का प्रतिनिधित्व करते हैं। उनके बीच अंतर और समानता को समझना नए उद्यमों के गतिशील परिदृश्य में प्रवेश करने में रुचि रखने वाले किसी भी व्यक्ति के लिए मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान कर सकता है। इस लेख में, हम प्रत्येक के अनूठे पहलुओं पर गहराई से चर्चा करेंगे, अर्थव्यवस्था को आकार देने में उनकी भूमिकाओं की जांच करेंगे और वे व्यवसाय प्रथाओं को कैसे प्रभावित करते हैं।

एक स्टार्टअप आम तौर पर एक प्रारंभिक चरण की कंपनी होती है जिसका उद्देश्य अभिनव उत्पाद या सेवाएँ बनाकर बाजार में हलचल मचाना होता है। तेजी से विकास और मापनीयता पर निरंतर ध्यान देने के साथ, स्टार्टअप अक्सर उद्योग में एक विशिष्ट समस्या से निपटते हैं, महत्वपूर्ण प्रभाव डालने के लिए नई विधियों और तकनीकों को लागू करते हैं। स्टार्टअप संस्थापक बड़ी सफलता

की तलाश में परिकल्पित जोखिम लेने और अप्रमाणित विचारों को विकसित करने की ओर प्रवृत्त होते हैं।

दूसरी ओर, उद्यमी वे व्यक्ति होते हैं जो अवसरों को पहचानने, संसाधन जुटाने और नए व्यवसायों के निर्माण को आगे बढ़ाने की एक मजबूत क्षमता प्रदर्शित करते हैं। जबकि वे स्टार्टअप के समान एक नया उद्यम शुरू कर सकते हैं, उनके प्रयासों में मौजूदा व्यवसाय मॉडल को नए बाजारों में अनुकूलित करना या धीमी, निरंतर वृद्धि के साथ एक छोटा व्यवसाय बनाना भी शामिल हो सकता है। उद्यमशील मानसिकता, व्यवसाय शुरू करने और संचालन की अंतर्निहित चुनौतियों के बीच दृढ़ता, रचनात्मकता और लचीलेपन को महत्व देती है।

**मुख्य शब्द :** स्टार्टअप , उद्यमिता , युवा उद्यमी , अवसर , मेक इन इंडिया , इनोवेशन।

#### परिचय

#### नवाचारपूर्ण स्टार्टअप : मेक इन इंडिया

नवाचारपूर्ण स्टार्टअप वे कंपनियाँ हैं जो नए और अभूतपूर्व विचारों पर आधारित हैं, जो अक्सर अप्रयुक्त बाजार की जरूरतों को पूरा करने के लिए प्रौद्योगिकी में प्रगति का लाभ उठाती हैं। इन स्टार्टअप के पास आमतौर पर एक विशिष्ट उत्पाद या सेवा होती है जिसके बारे में उनका मानना है कि यह पारंपरिक उद्योगों को बाधित करेगी और समस्याओं को हल करने का एक नया तरीका बनाएगी। कोविड -१९ के बाद युवाओं में स्टार्टअप के प्रति रुझान बढ़ा है। ये नवाचार उपभोक्ताओं का नए उत्पादों या सेवाओं को पेश करने पर ध्यान केंद्रित करते हैं। पंज से स्नातक किये कई युवाओं ने तकनीकी प्रगति से प्रेरित स्टार्टअप शुरू किये और सफलता का मुकाम छू रहे हैं। इन सभी स्टार्टअप ने पुराने पारम्परिक उद्योगों को बाधित करने और बदलने का लक्ष्य हासिल किया है।

नवाचारपूर्ण स्टार्टअप के उदाहरणों में पतइडइ, न्दमत, व्सं , वउंजव , पूहहल , न्दइदबसंच, जैसी कंपनियाँ शामिल हैं जिन्होंने प्रौद्योगिकी, साझा

अर्थव्यवस्था सिद्धांतों और रचनात्मक व्यवसाय मॉडल का उपयोग करके अपने संबंधित क्षेत्रों — आतिथ्य और परिवहन — को बाधित किया है।

स्टार्टअप, आम तौर पर युवा कंपनियाँ जो तेजी से बढ़ने का लक्ष्य रखती हैं, अक्सर स्थापित व्यवसायों की तुलना में उच्च स्तर के जोखिम का सामना करती हैं। स्टार्टअप आम तौर पर उच्च—विकास, स्केलेबल व्यवसाय मॉडल पर ध्यान केंद्रित करते हैं जो महत्वपूर्ण राजस्व और इक्विटी लाभ की क्षमता प्रदान करते हैं।

#### स्टार्टअप के नए नवाचार

स्टार्टअप अक्सर तेज विकास और बाजार में उथल—पुथल मचाने का लक्ष्य रखते हैं, जिसके लिए पर्याप्त फंड की आवश्यकता होती है। स्टार्टअप के लिए कुछ सामान्य फंडिंग विकल्पों में शामिल हैं:

वेंचर कैपिटल (VC): स्टार्टअप वेंचर कैपिटलिस्ट से फंडिंग चाहते हैं जो इक्विटी के बदले में पूंजी प्रदान करते हैं। टब आमतौर पर उच्च—संभावित व्यवसायों की ओर आकर्षित होते हैं जो पर्याप्त लाभ दे सकते हैं।

निवेश और फंडिंग: स्टार्टअप के लिए फंडिंग हासिल करना चुनौतीपूर्ण हो सकता है, इसलिए उद्यमियों को अपनी कंपनियों में निवेश करने के लिए जोखिम उठाने के लिए तैयार रहना चाहिए। बाजार प्रतिस्पर्धा: स्टार्टअप को लगातार अधिक स्थापित प्रतिस्पर्धियों या नए प्रवेशकों के खतरे का सामना करना पड़ता है, जो बाजार हिस्सेदारी में कमी या यहां तक कि व्यापार विफलता का कारण बन सकता है।

असफलता दर: स्टार्टअप की विफलता दर उच्च होती है, उनमें से एक महत्वपूर्ण प्रतिशत अपने पहले कुछ वर्षों से आगे नहीं टिक पाते हैं।

#### उद्यमिता

उद्यमिता में एक व्यवसाय शुरू करना और उसका प्रबंधन करना शामिल है, जो छोटे व्यवसायों से लेकर स्टार्टअप जैसे उच्च—विकास वाले उपक्रमों तक हो सकता है। इसमें शामिल जोखिम और

उत्पन्न लाभ व्यवसाय के प्रकार के आधार पर भिन्न हो सकते हैं।

छोटे व्यवसाय: जो उद्यमी पारंपरिक छोटे व्यवसायों, जैसे ईट-और-मोर्टार स्टोर, को चुनते हैं, उन्हें स्टार्टअप में शामिल लोगों की तुलना में आम तौर पर कम जोखिम का सामना करना पड़ता है। हालाँकि, लाभ और इक्विटी लाभ की संभावना अधिक सीमित हो सकती है।

जोखिम प्रबंधन: उद्यमियों को वित्तीय जोखिम, प्रतिष्ठा जोखिम, पर्यावरणीय जोखिम और राजनीतिक या आर्थिक जोखिम जैसे विभिन्न जोखिमों का प्रबंधन करना चाहिए। प्रभावी जोखिम प्रबंधन किसी व्यवसाय के सबसे लाभदायक पहलुओं की रक्षा और विकास में मदद कर सकता है।

राजस्व और लाभ स्रोत: उद्यमियों के लिए यह समझना आवश्यक है कि लाभ कहाँ से आता है। उदाहरण के लिए, यदि २०% ग्राहक और उत्पाद १५०% या उससे अधिक लाभ उत्पन्न करते हैं, तो उन लाभ शिखरों पर ध्यान केंद्रित करना जोखिम प्रबंधन और व्यावसायिक सफलता के लिए महत्वपूर्ण है।

कुल मिलाकर, स्टार्टअप और उद्यमिता दोनों में जोखिम और लाभप्रदता की संभावना शामिल है, लेकिन उन जोखिमों और लाभों के स्तर और स्रोत काफी भिन्न हो सकते हैं। अंतर्गत को समझने से उद्यमियों को अपने उद्यम को आगे बढ़ाते समय सूचित निर्णय लेने में मदद मिल सकती है।

#### उद्यमिता के नए नवाचार :

१ . कॉर्पोरेशन :ये बड़े, सुस्थापित व्यवसाय होते हैं, जो अक्सर उद्योग के विभिन्न क्षेत्रों में काम करते हैं। उनकी विशेषताएँ निम्न प्रकार हैं:

अलग कानूनी पहचान: कॉर्पोरेशन को उनके मालिकों से अलग कानूनी इकाई माना जाता है, जो शेयरधारकों के लिए सीमित देयता सुरक्षा प्रदान करते हैं।

स्वामित्व संरचना: स्वामित्व शेयरों में विभाजित होता है, जिन्हें स्टॉक एक्सचेंजों पर आसानी से

खरीदा और बेचा जा सकता है।

श्रेणीबद्ध प्रबंधन: कॉर्पोरेशन में आमतौर पर एक अच्छी तरह से परिभाषित प्रबंधन संरचना होती है, जिसमें निदेशक मंडल और कार्यकारी अधिकारी निर्णय लेते हैं।

के कुछ प्रसिद्ध उदाहरण हैं Apple General Motors vkSj McDonalds सामान्य तौर पर, निगमों को निम्नलिखित से लाभ होता है:

पूँजी तक अधिक पहुँच: सार्वजनिक रूप से कारोबार करने वाली कंपनियों के रूप में, निगम शेयर बाजारों में शेयर जारी करके धन जुटा सकते हैं।

पैमाने की अर्थव्यवस्थाएँ: बड़े व्यवसाय थोक खरीद और कुशल उत्पादन प्रक्रियाओं के माध्यम से कम इकाई लागत प्राप्त कर सकते हैं। हालाँकि, कॉर्पोरेशन को निम्नलिखित से संबंधित चुनौतियों का भी सामना करना पड़ सकता है: नौकरशाही और धीमी निर्णय लेने की प्रक्रिया: जटिल प्रबंधन संरचनाएँ चपलता में बाधा डाल सकती हैं, उदाहरण के लिए, बदलती बाजार स्थितियों पर प्रतिक्रिया करने में।

विनियामक अनुपालन: कॉर्पोरेशन अक्सर महत्वपूर्ण विनियमन और निरीक्षण के अधीन होते हैं, जो लागत लगा सकते हैं और लचीलेपन को सीमित कर सकते हैं।

२. छोटे व्यवसाय :छोटे व्यवसाय आमतौर पर निजी स्वामित्व वाले और संचालित होते हैं, जो स्थानीय या क्षेत्रीय बाजार में उत्पाद या सेवाएँ प्रदान करने पर केंद्रित होते हैं। छोटे व्यवसायों की विशेषताओं में शामिल हैं:

सीमित कानूनी संरचना: कई छोटे व्यवसाय एकमात्र स्वामित्व या भागीदारी वाले होते हैं, जिसका अर्थ है कि मालिकों के पास व्यावसायिक ऋणों के लिए व्यक्तिगत देयता होती है।

लचीला प्रबंधन: छोटे व्यवसायों में अक्सर कम औपचारिक प्रबंधन संरचनाएँ होती हैं, जो त्वरित निर्णय लेने और अनुकूलनशीलता की अनुमति देती हैं।

सामुदायिक फोकस: छोटे व्यवसाय अक्सर स्थानीय ग्राहक आधार की सेवा करते हैं, अपने समुदायों के भीतर कनेक्शन और वफादारी को बढ़ावा देते हैं। छोटे व्यवसायों के उदाहरणों में स्थानीय रेस्तरां, खुदरा स्टोर और प्लंबर या एकाउंटेंट जैसे सेवा प्रदाता शामिल हैं।

छोटे व्यवसायों के लाभ ये हो सकते हैं:



#### The Highest-Funded Startups in India

Startups which raised the most seed money in India in 2018 (in million U.S. dollars)



Source: The Low Down/Momentum Asia

statista

Image credits :<https://promotedigitally.com/successful-indian-startups/>  
<https://daleykriste.pages.dev/kiqowwt-top-20-startups-in-india-2025-photos-inwawyx/>

ॐॐॐ

40

## विकसित भारत की संकल्पना में राजमार्गों का योगदान: ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य के विशेष संदर्भ में

भंवर सोनी

शोधार्थी, इतिहास विभाग

श्री रतनलाल कंवरलाल पाटनी

राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय,

किशनगढ़, अजमेर

डॉ. मधु कुमावत

शोध पर्यवेक्षक, सहायक आचार्य

इतिहास विभाग

श्री रतनलाल कंवरलाल पाटनी

राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय,

किशनगढ़, अजमेर

\*\*\*\*\*

### सारांश:—

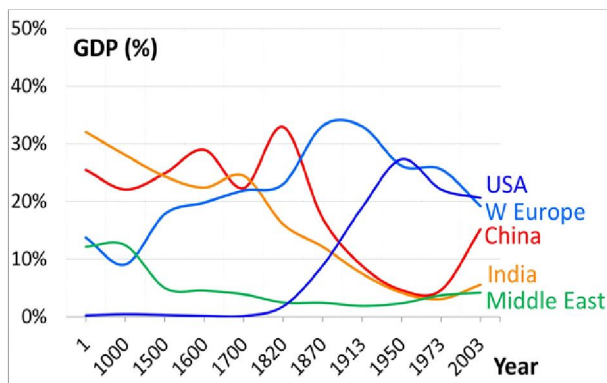
विकसित भारत / २०४७, भारत सरकार की भविष्य दृष्टि है, जिसका मुख्य उद्देश्य २०४७ तक अपनी आजादी के १००वें वर्ष तक, भारत को एक विकसित राष्ट्र बनाना है, जो दृष्टिकोण आर्थिक विकास के साथ देश के सर्वांगीण विकास के विभिन्न पहलुओं को अपने अन्दर समेकित किया हुआ है। विकसित भारत / २०४७ के लक्ष्य प्राप्ति में आधारभूत संरचनाओं का निर्माण अतिमहत्वपूर्ण है, इसलिये भारत सरकार ने विकसित देशों की तरह टिकाऊ और आधुनिक आधारभूत संरचनाओं का निर्माण प्रारम्भ किया है।

भारत, अपनी समृद्ध सांस्कृतिक धरोहर और विविध इतिहास के साथ, एक राष्ट्र के रूप में जब

२०४७ में स्वतंत्रता के १०० वर्ष पूरे करेगा, तब तक "विकसित भारत" के निर्माण का सपना साकार होने की और अग्रसर होगा। इस सपने को साकार करने में अवसंरचनात्मक विकास की अहम भूमिका है, जिसमें राजमार्गों (हाईवे) प्रमुख घटक के रूप में उभरते हैं। आधुनिक राजमार्ग न केवल परिवहन के साधन है, बल्कि आर्थिक, सामाजिक और राजनीतिक दृष्टि से भी राष्ट्र को जोड़ने और विकसित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। यह लेख ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य में भारत के राजमार्गों के योगदान को समझने का प्रयास करेगा और यह विश्लेषण करेगा कि कैसे यह योगदान "विकसित भारत" की परिकल्पना में सहायक हो सकता है।

**संकेताक्षरः—** राजमार्ग, विकसित भारत, शिल्पकार, ग्रामीण परिवेश, व्यापारिक केन्द्र, ग्राण्ड ट्रंक रोड, सिल्क रूट, आर्टिफिशियल इन्टेलिजेंस।

**परिचयः—** भारत प्राचीन काल से ही समृद्ध व विकसित राष्ट्र रहा है एक ब्रिटिश अर्थशास्त्री "एंगस मेडिसन" ने अपनी पुस्तक 'जीम वतसक म्बवदवउलश' में लिखा है कि ईस्वी सन् ० से १५०० ईस्वी तक सम्पूर्ण विश्व की सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में लगभग ३३ प्रतिशत (एक तिहाई) योगदान देने वाला देश भारत देश था।



The Word Economy: Historical Statistics

भारत की आजादी के बाद से विकास की दिशा में कई महत्वपूर्ण प्रयास किये गये हैं। इनमें से एक महत्वपूर्ण पहल, जो समग्र विकास में योगदान देती है। वह है देश के राजमार्गों का निर्माण और विस्तार, विशेषकर आगामी समय में

भारत को एक विकसित राष्ट्र बनाने का लक्ष्य २०४७ तक निर्धारित किया गया है। जिसे 'विकसित भारत' के रूप में जाना जाता है। इस शोध कार्य में हम राजमार्गों के योगदान का ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य में विश्लेषण करेंगे, विशेषकर यह देखते हुये, कि कैसे राजमार्गों ने भारत के आर्थिक—सामाजिक विकास को प्रभावित किया है और २०४७ तक विकसित भारत के लक्ष्य को कैसे पूर्ण किया जा सकता है।

**राजमार्गों का ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्यः—**

भारत में राजमार्गों की परम्परा बहुत पुरानी है प्राचीनकाल से ही भारत में महत्वपूर्ण व्यापारिक मार्गों और यात्रियों के लिए मार्गों का जाल फैला हुआ था। राजमार्गों के विकास हेतु अनेक राजवंशों ने कार्य किये जैसे— मौर्य, गुप्त, मुगल वंश के साथ औपनिवेशिक काल में भी राजमार्गों/सड़कों का विकास हुआ।

**१. प्राचीन भारत में परिवहन और मार्गः—**

प्राचीन भारत में व्यापार और सांस्कृतिक आदान—प्रदान के लिए मार्गों का महत्वपूर्ण स्थान। सिन्धु घाटी सभ्यता से लेकर मौर्य और गुप्त काल तक सड़कों और मार्गों के माध्यम से न केवल व्यापार होता था, बल्कि धार्मिक यात्राएं, सांस्कृतिक सम्पर्क और राजनीतिक विस्तार भी संभव हुआ। अशोक महान् के शासनकाल में उनके प्रसिद्ध धर्ममार्गों का निर्माण हुआ। जो न केवल राजनीतिक और व्यापारिक विस्तार को बढ़ावा देता था, बल्कि सांस्कृतिक एकता और शान्ति का प्रतीक भी था। **प्राचीन भारत के महत्वपूर्ण मार्गों का विश्लेषणः—**

**१.१. उत्तरापथ और दक्षिणपथः—** प्राचीनकाल में उत्तरापथ और दक्षिणपथ प्रमुख मार्ग थे, उत्तरापथ भारत के उत्तर—पश्चिम से लेकर सिन्धु—गंगा मैदानों से होता हुआ बंगाल की खाड़ी स्थित ताम्रलिप्ति बन्दरगाह तक जाता था, वही दक्षिणपथ मगध के पाटलीपुत्र से गोदावरी स्थित प्रतिष्ठान तक जाता था। यह मार्ग व्यापारिक गतिविधियों के साथ—साथ धार्मिक और सांस्कृतिक आदान—प्रदान के माध्यम थे।

**१.२. सिल्क रूटः—** प्राचीन समय में लगभग पहली से दूसरी शताब्दी ईस्वी में यह मार्ग रेशम व्यापार हेतु बहुत उपयोगी था, जो चीन से भूमध्य सागर के मध्य स्थित था।

**२. मध्यकालीन भारत और सड़कों का विकासः—**

मध्यकालीन भारत में, विशेषकर मुगलकाल के दौरान, राजमार्गों का विकास और भी अधिक महत्वपूर्ण हो गया। शेरशाह सूरी द्वारा बनवाया गया 'ग्रांड ट्रंक रोड' इसका प्रमुख उदाहरण है, जो भारत के उत्तर-पश्चिमी हिस्से से लेकर पूर्वी भाग तक फैला था। यह मार्ग आज भी देश की अर्थव्यवस्था और परिवहन प्रणाली में रीढ़ की हड्डी का काम करता है।

**२.१. ग्राण्ड ट्रंक रोड का ऐतिहासिक महत्वः—** शेरशाह ने प्राचीन उतरापथ को पुनर्जीवित किया जो उसके द्वारा निर्मित सबसे महत्वपूर्ण व सबसे लम्बी सड़क थी। यह मार्ग व्यापार के साथ सांस्कृतिक व धार्मिक परम्पराओं के आदान-प्रदान में भी सहायक था।

**३. औपनिवेशिक काल में सड़कों का विकासः—**

ब्रिटिश शासन के दौरान, भारत में सड़कों और रेलमार्गों का बड़े पैमाने पर विस्तार हुआ। हालांकि यह विस्तार ब्रिटिश आर्थिक और प्रशासनिक हितों के लिये किया गया। जैसे लार्ड आकलैण्ड ने 'ग्राण्ड ट्रंक रोड' का आधुनिकीकरण किया था, लेकिन इसका परिणाम यह हुआ कि भारत के विभिन्न हिस्सों में आवागमन हो गया १९वीं और २०वीं शताब्दी में सड़कों और रेलों ने भारत में औद्योगिकीकरण और शहरीकरण को बल दिया। ब्रिटिश शासन के दौरान बनायी गयी सड़कें आज भी भारत के परिवहन ढाँचे का हिस्सा है।

**३.१. औद्योगिकीकरण और परिवहन क्रान्तिः—**

ब्रिटिश राज में भारत में सड़कों का विस्तार मुख्यतः कच्चे माल के निर्यात और आयात के लिए किया गया था, परन्तु इसने भारतीय समाज और अर्थव्यवस्था पर गहरा प्रभाव छोड़ा। सड़कें और रेलमार्गों ने कृषि उत्पादों के बाजार तक पहुँच

को आसान बनाया, जिससे ग्रामीण क्षेत्रों का शहरीकरण और औद्योगिक विकास संभव हो सका। इसने भारत के समाज को एक नई दिशा दी और आजादी के बाद के विकास की नींव रखी।

**४. स्वतंत्रता के बाद राजमार्गों का विकासः—**

१९४७ में स्वतंत्रता के बाद, भारत सरकार ने अवसंरचनात्मक विकास को प्राथमिकता दी, जिससे सड़कों का विकास प्रमुख था। भारत के पहले प्रधानमंत्री जवाहर लाल नेहरू ने 'नवनिर्माण' की नींव रखी, जिसमें बड़े पैमाने पर सड़कें, डैम और अन्य अवसंरचनात्मक परियोजनाएँ शामिल थीं। १९५० और १९६० के दशकों में, सड़कों के निर्माण में वृद्धि देखी गयी, जिससे आर्थिक गतिविधियों को प्रोत्साहन मिला।

**४.१. राष्ट्रीय राजमार्ग विकास परियोजना (NHDP):—** १९९० के दशक के बाद, आर्थिक उदारीकरण के साथ-साथ भारत में सड़कों और राजमार्गों के विकास की गति तेज हुई। राष्ट्रीय राजमार्ग विकास परियोजना ;छब्बद्ध १९९८ में शुरू की गयी, जिसमें गोल्डन क्लाइलेटरल (स्वर्णिम चतुर्भुज) और उत्तर-दक्षिण, पूर्व-पश्चिम गलियारों का निर्माण शामिल था। यह परियोजना भारत के विभिन्न हिस्सों को जोड़ने और आर्थिक विकास को गति देने के उद्देश्य से शुरू की गयी थी।

**४.२. राजमार्गों के सामाजिक और आर्थिक प्रभावः—** राजमार्गों ने न केवल आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा दिया है, बल्कि सामाजिक दृष्टि से भी यह महत्वपूर्ण रहे हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में कनेक्टिविटी के कारण शहरीकरण की गति तेज हुई, जिससे भारत में आर्थिक असमानता करने में मदद मिली है।

**५. विकसित भारत / २०४७ की संकल्पना में राजमार्गों की भूमिकाः—**

भारत की विकास यात्रा में राजमार्गों का महत्व अत्यधिक है, जब हम २०४७ तक भारत को एक विकसित राष्ट्र बनाने की बात करते हैं, तो इस लक्ष्य को प्राप्त करने में राजमार्गों का प्रमुख स्थान होगा। सड़क परिवहन केवल बुनियादी ढाँचा

नहीं है, बल्कि यह आर्थिक, सामाजिक और पर्यावरणीय विकास का एक अहम घटक है। विकसित भारत की परिकल्पना में राजमार्गों का भविष्य न केवल परिवहन के साधन के रूप में, बल्कि आर्थिक समृद्धि, सांस्कृतिक संबंधों और पर्यावरणीय स्थिरता के दृष्टिकोण से भी महत्वपूर्ण होगा।

**५.१. स्मार्ट और सस्टेनेबल परिवहन नेटवर्क:—** २०४७ में विकसित भारत में राजमार्गों का भविष्य स्मार्ट और सस्टेनेबल (टिकाऊ) परिवहन नेटवर्क के रूप में देखा जाएगा। स्मार्ट सड़कों में अत्याधुनिक तकनीकी सुविधाएं होगी, जैसे—

— अइंटेलिजेंट ट्रैफिक मैनेजमेंट सिस्टम ;जुडैड, जो ट्रैफिक की स्थिति को मॉनिटर करेगा और तत्काल निर्णय ले सकेगा।

— स्मार्ट सिग्नल्स और ऑटोमेटेड ट्रैफिक कंट्रोल सिस्टम्स, जो वाहन की गति और परिवहन के समय को नियंत्रित करेगा।

— स्वचालित वाहन और इलेक्ट्रिक वाहन चार्जिंग स्टेशन, जो पर्यावरण के अनुकूल परिवहन का मार्ग प्रशस्त करेंगे।

— स्मार्ट सड़के, जो उर्जा के लिए सौर पैनल और सेंसर से लैस होगी और सड़क के रख-रखाव की निगरानी करने के लिए स्वचालित प्रणाली का उपयोग करेंगी।

**५.२. आर्थिक विकास और व्यापार राजमार्गों के माध्यम से:—** भारत के भीतर और विदेशों में व्यापारिक गतिविधियों में तेजी आयी। २०४७ तक, भारत का सड़क नेटवर्क एक दूसरे से जुड़े, हुये वैश्विक व्यापारिक मार्गों का हिस्सा होगा। इसका परिणाम निम्नलिखित क्षेत्र में होगा:—

— लाजिस्टिक्स और आपूर्ति श्रृंखला ;नचचसल बेंपदद्ध में सुधार:— राजमार्गों के जरिए सामान की दुलाई तेज ओर सस्ती होगी, जिससे व्यापारियों और उद्योगपतियों को लाभ होगा।

— सीमा पार व्यापार में वृद्धि:— भारत के सीमावर्ती देशों से जुड़े राजमार्ग, जैसे— भारत—नेपाल, भारत—बांग्लादेश और भारत—चीन, सीमा पार व्यापार

को बढ़ावा देंगे।

— स्मार्ट औद्योगिक क्लस्टर:— राजमार्गों के साथ जुड़ी औद्योगिक क्षेत्र और व्यापारिक हब विकसित होंगे, जो रोजगार और उत्पादन में वृद्धि करेंगे।

**५.३. शहरीकरण और क्षेत्रीय संतुलन:—** विकसित भारत की अवधारणा में शहरीकरण के साथ-साथ ग्रामीण क्षेत्रों का समावेश होगा। इसके लिए राजमार्गों का महत्व इस प्रकार होगा:—

— सामाजिक समानता और विकास; बेहतर सड़के ग्रामीण और पिछड़े, इलाकों को शहरी क्षेत्रों से जोड़ेगी, जिससे वहाँ के लोगों को बेहतर स्वास्थ्य, शिक्षा और रोजगार के अवसर मिलेंगे।

— स्मार्ट सिटी से कनेक्टिविटी: प्रमुख राजमार्ग स्मार्ट सिटीज से जुड़ेंगे, जिससे शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों के बीच संतुलन बना रहेगा।

— स्वास्थ्य और शिक्षा के अवसरों में वृद्धि: बेहतर कनेक्टिविटी के कारण लोग स्वास्थ्य सुविधाओं और शिक्षा संस्थानों तक आसानी से पहुँच सकेंगे।

**५.४. पर्यावरणीय सस्टेनेबिलिटी:—** विकसित भारत में राजमार्गों का विकास पर्यावरणीय दृष्टिकोण से भी महत्वपूर्ण होगा। २०४७ तक, राजमार्गों के निर्माण और संचालन में ऐसे उपाय लागू होंगे, जो पर्यावरण के अनुकूल हों।

— इलेक्ट्रिक और हाइब्रिड वाहनों के लिए इंफ्रास्ट्रक्चर:— पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने के लिए, ईवी चार्जिंग स्टेशन और हाइब्रिड वाहनों को बढ़ावा दिया जायेगा।

— ग्रीन राजमार्ग:— राजमार्गों के किनारे पेड़-पौधों का रोपण, जलवायु परिवर्तन के खिलाफ उपाय और कचरा प्रबंधन की पहले विकसित की जाएंगी।

— सौर ऊर्जा का उपयोग:— राजमार्गों के किनारे सौर पैनल लगाए जाएंगे, जो सड़क पर चलने वाले वाहनों के लिए उर्जा प्रदान करेंगे और देश की उर्जा जरूरतों को कम करने में मदद करेंगे।

**५.५. आधुनिक कनेक्टिविटी और डेटा:—** राजमार्गों में प्रौद्योगिकी का प्रभाव और भी गहरा

होगा, जिससे विकास की गति और भी तेज होगी;  
— डेटा आधारित ट्रैफिक मैनेजमेंट: राजमार्गों पर चलने वाले वाहनों से जुड़े डेटा का संग्रहण और विश्लेषण ट्रैफिक की स्थिति को बेहतर बनाने में मदद करेगा।

— स्मार्ट रोड सेंसर और एआई आधारित निर्णय लेने की प्रणाली:— इन सेंसरों और कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग यातायात की समस्या को हल करने और दुर्घटनाओं को कम करने के लिए किया जायेगा।

— सुरक्षा और निगरानी:— राजमार्गों पर सीसीटीवी केमरा, दुर्घटना प्रबंधन प्रणाली और अन्य तकनीकी उपायों से सुरक्षा में वृद्धि होगी।

**निष्कर्ष:—** विकसित भारत की संकल्पना में राजमार्गों का योगदान अविस्मरणीय है। ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य में, प्राचीनकाल से लेकर, आधुनिक समय तक राजमार्गों ने भारत की आर्थिक, सामाजिक और राजनीतिक संरचना को आकार दिया है। स्वतंत्रता के १०० वर्ष पूरे होने तक इन राजमार्गों का सतत और स्मार्ट विकास भारत को न केवल विकसित राष्ट्र के रूप में स्थापित करेगा, बल्कि वैश्विक शक्ति के रूप में भी उसकी स्थिति को सशक्त करेगा। राजमार्गों का प्रभाव केवल आर्थिक विकास तक सीमित नहीं रहेगा, बल्कि यह सामाजिक एकता, सांस्कृतिक समरसता और राजनीतिक स्थिरता को भी मजबूत करेगा, जो “विकसित भारत / २०४७” की आधारशिला बनेगा।

**संदर्भ ग्रन्थ सूची:—**

१. सिंह, बी. (२००२), भारत के प्राचीन मार्ग और व्यापारिक रास्ते, नई दिल्ली; नेशनल बुक ट्रस्ट.
२. चौधरी, एम. (२०१०), मध्यकालीन भारत में परिवहन और संचार विकास, कोलकत्ता; ओरिएंट ब्लैकस्वान.
३. शर्मा, आर. (१९९५), अशोक और मौर्य साम्राज्य में सड़कों का विकास, वाराणसी; इंडियन पब्लिकेशन.
४. गुप्ता, पी. (२००८), भारत में औपनिवेशिक

शासन के दौरान परिवहन सुधार, दिल्ली; ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस.

५. नारायण, एस. (२०१७), ग्राण्ट ट्रंक रोड; इतिहास और सांस्कृतिक महत्व, पटना; प्रकाशन साहित्य अकादमी.
६. सरकार, बी (२०२०), आधुनिक भारत में राष्ट्रीय राजमार्गों का विकास, नई दिल्ली: भारत सरकार परिवहन मंत्रालय.
७. अय्यर, डी. (२००१), भारत में आर्थिक विकास के लिए बुनियादी ढाँचे की भूमिका, चैन्नई; स्टर्लिंग पब्लिशिंग.
८. राज्यपाल, के. (२०१५), स्वर्णिम चतुर्भुज परियोजना और भारतीय अर्थव्यवस्था पर उसका प्रभाव, मुम्बई; टाटा मेकनो हित.
९. भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (NHAI), (२०२२), राष्ट्रीय राजमार्ग विकास परियोजना (NHDP) : एक प्रगति रिपोर्ट; नई दिल्ली; एनएचएआई.

ॐॐॐ



41

## राजस्थान की हस्तशिल्प परम्पराएँ एवं विकसित भारत 2047 में उनका योगदान

सुमेरा राम

(शोधार्थी) इतिहास विभाग

श्री रतनलाल कंवरलाल पाटनी राजकीय  
स्नातकोत्तर महाविद्यालय,  
किशनगढ़, अजमेर

डॉ. मधु कुमावत (शोध पर्यवेक्षक)

सहायक आचार्य (इतिहास)

श्री रतनलाल कंवरलाल पाटनी राजकीय  
स्नातकोत्तर महाविद्यालय,  
किशनगढ़, अजमेर

\*\*\*\*\*

### सारांश

विकसित भारत नीति आयोग द्वारा संचालित एक परियोजना है, जिसमें आगामी २५ वर्षों में वर्ष २०४७ तक भारत को एक विकसित राष्ट्र की श्रेणी में लाना है। साथ ही वैश्वविक मानचित्र पर भारत को एक सशक्त, आत्मनिर्भर एवं समावेशी राष्ट्र के रूप में स्थापित करने का लक्ष्य तय किया गया है। विकसित भारत/२०४७ के विजन में समावेशी विकास पर जोर दिया गया है। जैसे आर्थिक आत्मनिर्भरता, समानतापूर्ण समाज, शिक्षा एवं कौशल, विकास, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण, पर्यावरण सुरक्षा, तकनीकी विकास, विश्व शक्ति एवं नेतृत्व, कृषि एवं ग्रामीण विकास आदि। भारत को २०४७ को एक विकसित राष्ट्र की श्रेणी में लाने के लिए सभी क्षेत्रों में विकास होना आवश्यक है।

विकसित भारत/२०४७ के लक्ष्य प्राप्ति में राजस्थान की हस्तशिल्प परम्पराओं की महत्वपूर्ण

भूमिका है। हस्तशिल्प न केवल हमारी संस्कृति का प्रतिनिधित्व करती है, बल्कि आर्थिक विकास, रोजगार सृजन, पर्यटक उोग, पर्यावरण संरक्षण आदि क्षेत्र में भी अपनी महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं। राजस्थान की हस्तशिल्प कलाओं ने भारत को विश्व स्तर पर पहचान दिलाई है। राजस्थान के कई ऐसे हस्तशिल्प हैं जो विश्व विख्यात हैं। जैसे ब्ल्यू पॉटरी, मीनाकारी, हाथीदाँत की वस्तुएँ, चन्दन की लकड़ी की वस्तुएँ जोधपुर की मोजड़ी, टेराकोटा कार्य आदि। यह हस्तशिल्प न केवल राज्य की पहचान स्थापित करने में बल्कि भारत को आर्थिक रूप से मजबूत बनाने में भी सक्षम हैं। प्रस्तुत शोध पत्र में राजस्थान के प्रमुख हस्तशिल्प परम्पराओं एवं विकसित भारत/२०४७ में उनका क्या योगदान हो सकता है इस पर प्रकाश डाला गया है।

**संकेताक्षर :-** हस्तशिल्प, विकसित भारत, ग्रामीण संस्कृति, पर्यटन, ब्लूपॉटरी, हाथीदाँत, लाख, मीनाकारी, चन्दन लकड़ी, टेराकोटा, कुट्टी कला, उस्ताकला, नमदें, काशठ, जोधपुर मोजड़ी, अर्थव्यवस्था, सांस्कृतिक, पर्यावरण, बाजार, परिचय

भारत आदि काल से ही विश्व में अपनी विशेष पहचान रखता है। प्राचीन काल से ही भारतीय मसालें एवं कपड़े यूरोप जैसे महाद्वीपों में निर्यात की प्रमुख वस्तु रही हैं। आरम्भिक भारतीय इतिहास पर दृष्टि डाले तो पता चलता है कि भारत एक समृद्ध राष्ट्र की श्रेणी में आता था। लेकिन समय के साथ यह उपलब्धि भारत के पास नहीं रही। भारत एक लम्बे समय तक विदेशी ताकतों का गुलाम रहा। इस गुलामी के कालखण्ड के दौरान भारत आर्थिक दृष्टि से एक कमजोर देश की श्रेणी में आ गया।

सन १९४७ में भारत को स्वतंत्रता को प्राप्त हुई। आजादी के बाद भारत के विकास का पहिया फिर से घुमा। कई घरेलू समस्याओं के बावजूद भारत विकास के पथ पर चलता रहा एवं विश्व के समक्ष अपनी एक सशक्त पहचान बनाई। आज भारत विकासशील राष्ट्र की श्रेणी में आता है। विश्व की प्रमुख महाशक्तियों में भारत को गिना जाता है। जिस गति से भारतीय अर्थव्यवस्था आगे बढ़ रही है उस

हिसाब से भारत बहुत जल्दी ही विकसित राष्ट्र की श्रेणी में आ जायेगा। वर्ष २०४७ में भारत अपनी आजादी के १००वें में प्रवेश कर रहा है। विकसित राष्ट्र की श्रेणी में आने के अपने सपने को साकार करने की दिशा में यह देश आगे बढ़ रहा।

विकसित भारत २०४७ भारतीय संस्थान नीति आयोग द्वारा संचालित एक परियोजना है, जिसमें आगामी २५ वर्षों में भारत को एक विकसित राष्ट्र की श्रेणी में लाना है। इस परियोजना की शुरुआत माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी द्वारा ११ दिसम्बर २०२३ को की गई। इस परियोजना में कई पहलुओं को शामिल किया गया है। जैसे आर्थिक विकास, पर्यावरणीय स्थिरता, सामाजिक प्रगति, सुशासन आदि। विकसित भारत २०४७ के सपने को साकार करने के लिए सभी का सहयोग अपेक्षित है, इसके लिए कोई भी व्यक्ति डल्लव्ट पोर्टल पर जा कर अपने सुझाव साझा कर सकता है। इसके साथ ही प्रधानमंत्री श्री मोदी ने युवाओं की भागदारी सुनिश्चित करने तथा जनसंख्या के सबसे बड़े तबके को इसमें शामिल करने के लिए 'विकसित भारत २०४७ के लिए युवाओं के विचार' नामक एजेण्डा तय किया गया। इसके लिए एक समर्पित वेब पेज विकसित भारत/२०४७ के विजन के लिए विचार बनाया गया है। इस वेब पोर्टल पर जाकर अपने विचार साझा कर सकते हैं।

भारत को २०४७ तक विकसित राष्ट्र की श्रेणी में लाने के लिए सभी क्षेत्रों में विकास होना जरूरी है। इसके साथ ही भारत की विश्व के समक्ष अलग और प्रभावशाली पहचान स्थापित करनी आवश्यक है। राजस्थान के हस्तशिल्प देश के साथ-साथ विदेश में अपनी अलग पहचान रखते हैं। प्रस्तुत शोध पत्र में राजस्थान के हस्तशिल्पों का विकसित भारत २०४७ के विजन में क्या योगदान हो सकता है, इसका अध्ययन किया गया है।

राजस्थान के प्रमुख हस्तशिल्प

**अर्थ एवं परिभाषा :-** मानव आदिकाल से ही शिल्प कार्य करता आया है। समय के साथ इनमें परिवर्तन आता गया एवं यह कार्य और भी ज्यादा परिष्कृत होता गया। हस्तशिल्प का सामान्य भाषा में

अर्थ होता है— हाथ से बनाई गई वस्तुएँ। अतः हाथों से बनाई मानव उपयोग की कलात्मक वस्तुएँ हस्तशिल्प कहलाती हैं। राजस्थान अपनी शिल्प कला के लिए विश्व प्रसिद्ध है। यहाँ के हस्तशिल्प कलाकारों द्वारा बनाई गई वस्तुओं की विदेशों में बहुत मांग है। राजस्थान की मीनाकारी, हाथीदांत के खिलौने, कपड़े की बुनाई, छपाई, जवाहरात की कटाई, संगमरमर का कार्य, लाख की कारीगरी, मिट्टी के बर्तन, ब्लूपॉटरी, चमड़े की जूतियाँ आदि हस्तशिल्प देश-विदेश में प्रसिद्ध हैं।

यह हस्तशिल्प ज्यादातर स्थानीय कलाकारों के द्वारा ही बनाये जाते हैं। साथ ही इन हस्तशिल्प वस्तुओं को बनाने का कच्चा माल स्थानीय स्तर पर ही मिल जाता है। स्थानीय उपलब्ध सामान से ही यह हस्तशिल्प परम्पराएँ विकसित हुई हैं। यह कार्य पीढ़ी दर पीढ़ी आजीविका के रूप में किया जाता रहा है। अतः यहाँ के हस्तशिल्पियों को यह कला कौशल विरासत में मिली है, जिसे इन्होंने पीढ़ी दर पीढ़ी निखारा है। राजस्थान के इन हस्तशिल्पों में स्थानीय संस्कृति के दर्शन देखने को मिलते हैं। कई हस्तशिल्प परम्पराएँ स्थानीय संस्कृति का प्रतिनिधित्व करती हैं। इसलिए हम कह सकते हैं कि यह हस्तशिल्प राजस्थान की संस्कृति के वाहक हैं।

राजस्थान के प्रमुख हस्तशिल्प :- हस्तशिल्प कलाओं के मामलों में राजस्थान भारत का एक अग्रणी राज्य है। राजस्थान के प्रमुख हस्तशिल्प निम्न हैं।

### १. ब्लूपॉटरी

मुगलों के समय आगरा से दिल्ली होते हुए ब्लूपॉटरी का कार्य जयपुर पहुँचा। महाराजा सवाई रामसिंह के समय यह कार्य विकसित अवस्था में पहुँचा। मूलतः यह कार्य फारस (ईरान) और चीन में प्रमुख से किया जाता रहा है। जयपुर का यह कार्य विश्व प्रसिद्ध है। यहाँ पर चीनी मिट्टी के खिलौने व अन्य हस्तशिल्प जैसे— फ्लावर पॉट, कोस्टर्स, ऐशट्रे, साबुनदानी, छल्ले आदि बनाये जाते हैं। जिन्हें सफेद व नीले रंग की फूल-पत्तियों से सजाया जाता है। जयपुर की यह ब्लूपॉटरी देशी-विदेशी सैलानियों के लिए आकर्षण का केन्द्र है।

ब्लूपॉटरी के शिल्प बनाने के लिए क्वार्ट्ज पाउडर, कतीरा हरा काँच, साजी मुल्लानी मिट्टी, सफेद काँच, साफ राख आदि कच्चा माल चाहिये। जयपुर के कृपालसिंह शेखावत ब्लूपॉटरी के जानेमाने करीगर रहे हैं। कला में योगदान के लिए



१९७४ में उन्हें पद्मश्री से सम्मानित किया गया था।

बीकानेर में सुनहरी कला वाले चीनी मिट्टी के बर्तन एवं अन्य सजावटी हस्तशिल्प बनाये जाते हैं।

## २. मीनाकारी

मीनाकारी में सोने, चाँदी के आभूषणों एक रत्नों पर कलात्मक कार्य किया जाता है। जयपुर का मीनाकारी का काम प्रसिद्ध है। यहाँ पर आभूषणों और खिलौनों पर मीनाकारी का कार्य किया जाता है। मीनाकारी में फूलों, पत्तियों, पुंगी, मोर आदि का अंकन बड़ी सावधानी एवं कलात्मकता के साथ किया जाता है। नाथद्वारा मीनाकारी के काम का प्रसिद्ध केन्द्र है। मीनाकारी के काम को दो भागों में विभाजित किया जाता है। पहला पक्की मीनाकारी एवं दूसरा कच्ची मीनाकारी। पहले प्रकार के काम में मीनाकारी को भट्टी में पकाया जाता है। दूसरे प्रकार की मीनाकारी ज्यादातर पीतल के बर्तनों पर की जाती है।



## ३. लाख का हस्तशिल्प

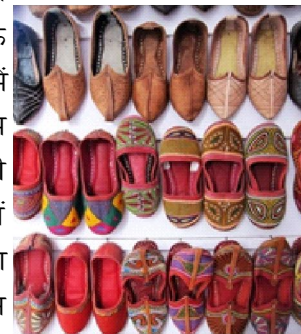
राजस्थान में जयपुर एवं जोधपुर लाख के काम के प्रसिद्ध केन्द्र हैं तथा विश्वविख्यात हैं। इसके अलावा बीकानेर, उदयपुर, सीकर, झुन्झुनूँ आदि भी इसके प्रसिद्ध केन्द्र हैं। लाख से चूड़ियाँ, बंगड़ियाँ, कड़े, पाटले, मूर्तियाँ, खिलौने, हिण्डोले आदि बनाये जाते हैं। जयपुर का 'मनिहारों का रास्ता'



लाख से बनी वस्तुओं बहुत बड़ा बाजार है। यह हस्तशिल्प न केवल देश में बल्कि विदेशों में भी प्रसिद्ध है। लाख का कार्य सवाईमाधोपुर, कोटा, लक्ष्मणगढ़, कैसली, खेड़ला आदि में भी किया जाता है। यहाँ पर लकड़ी के हस्तशिल्पों जैसे खिलौनों एवं अन्य वस्तुओं पर खराद से लाख का पक्का कार्य किया जाता है।

## ४. जोधपुर की मोजड़ियाँ

जोधपुर के कई हस्तशिल्प विश्व प्रसिद्ध हैं। जैसे जोधपुर का फर्निचर, कलात्मक मोजड़ियाँ आदि। जोधपुर के हस्तशिल्प की एक खास विशेषता है कि यह कलात्मक होने के साथ



साथ मजबूत एवं टिकाऊ भी है। पहले के समय में मोजड़ी पहना एक आम बात थी। उस समय की मोजड़ियाँ टिकाऊ एवं मजबूत हुआ करती थी तथा पैरों को भी सुरक्षा प्रदान करती थी। लेकिन समय के साथ इन मोजड़ियों का स्थान बूटों एवं चप्पलों ने ले लिया। अब आधुनिकता इस दौर में फैशन का जमाना है। अतः अब कलात्मक मोजड़ियों का दौर आ गया है। यह मोजड़ियाँ अपने किस्मों के हिसाब से जानी जाती हैं जैसे— मोजरी, जूती, नाकेदार, सादी, जरीदार, कशीदेदार आदि।

जोधपुर की मोजड़ियों को हम दो भागों में विभाजित कर सकते हैं— गांवों एवं शहरों की। गांवों की मोजड़ी मोटे चमड़े से बनी होती है तथा यह वजन में भारी होती है। यह सस्ती, मजबूत एवं लम्बे समय तक चलने वाली होती है। गांवों के किसान सामान्यतः इसी का प्रयोग करते हैं। यह मोजड़ियाँ ज्यादातर गाय, भैस एवं बकरी के खाल से बनी होती हैं। शहरों की मोजड़ियाँ मजबूत, आकर्षक एवं हल्की होती हैं। साथ ही यह फैशनेबल होती हैं।

जोधपुर की नौरंगी जूतियाँ विश्व प्रसिद्ध हैं। इन्हें ९ रंग के कशीदों के धागों से सजाया जाता है। जोधपुर की मोजड़ियों की खास उपलब्धि यह है कि आज के

मशीनी युग में भी लोग हाथ से बनी इन मोजड़ियों को पसंद करते हैं।

#### ५. हाथीदाँत का कार्य

राजस्थान में प्राचीनकाल से ही हाथीदाँत का कार्य किया जा रहा है। १७वीं शताब्दी में बना आमेर का सहाग मंदिर इसका उदाहरण है। इस मंदिर के दरवाजे चंदन की लकड़ी के बने हैं, इन किवाड़ों पर हाथीदाँत का कार्य किया गया है। राजस्थान में हाथी दाँत ज्यादातर अफ्रीका से आयात किये जाते हैं। इसका कारण यह है कि भारतीय कानून के अनुसार यहाँ से सिर्फ अफ्रीकन हाथीदाँत की वस्तुएँ ही निर्यात की जा सकती हैं। अगर भारत के सन्दर्भ में बात की जाये तो हाथीदाँत केरल से आते हैं।



राजस्थान में जयपुर हाथीदाँत के कार्य में अग्रणी जिला है। इसके अलावा इसके अलावा पाली, मेड़ता, पीपाड़ आदि में हाथीदाँत का कार्य किया जाता है। इसके अलावा हाथीदाँत की चूड़ियाँ एवं अन्य सामान जोधपुर में बनाया जाता है। हाथीदाँत के बनी इन वस्तुओं का निर्यात रूस, अमेरिका, जापान चेकोस्लोवाकिया आदि देशों में प्रमुखता से किया जाता है।

#### ६. चन्दन की लकड़ी का काम

राजस्थान का चन्दन की लकड़ी का हेण्डिक्राफ्ट देश-विदेश में ख्याति प्राप्त है। चूरू जिला इस मामले में अव्वल है। यहाँ के कारीगर अपनी कारीगरी के कारण राष्ट्रपति पुरस्कार से सम्मानित हैं। विनोद जाखड़ ऐसे ही एक कलाकार हैं, जिन्होंने १९९५ में एक गुलदस्ता बनाया था, इस पर इन्हें राष्ट्रपति पुरस्कार प्रदान किया गया था। राजस्थान में चंदन नहीं होता अतः चन्दन की आपूर्ति दक्षिणी भारत से होती है खास कर बैंगलूरु से। चन्दन की लकड़ी से फोल्डिंग होने वाली कलाकृतियाँ बनाई जाती हैं, जो अन्दर से जगह जगह से खुलती हैं। यथा— रामलीला, कृष्णलीला,



किले, हवेलियाँ, विष्णु दरबार, तलवार, पंखी शंख आदि। इन हस्तशिल्पों की देश में मांग है ही विदेशों में इनका निर्यात किया जाता है।

#### ७. उस्ताकला

ऊँट की खाल पर सुन्दर नक्काशी एवं चित्रांकन को उस्ताकला कहा जाता है। उस्ताकला का कार्य बीकानेर का प्रसिद्ध है। उस्ताकला का आगमन ईरान से हुआ। मुगलकाल में यह कला अपने चर्मोत्कर्ष पर पहुँची। बीकानेर के महाराजा रायसिंह ने सर्वप्रथम अपने राज्य में उस्ताकला के सात कलाकारों को बुलाकर इस कला को प्रश्रय दिया। इसके बाद से ही बीकानेर उस्ता कला का एक प्रसिद्ध केन्द्र बन गया। यहाँ के कलाकार इस कार्य में सिद्धहस्त हैं, यह लोग गिलहरी के बालों से बने ब्रश का प्रयोग करते हैं। बीकानेर के कलाकारों द्वारा मारवाड़ एवं मुगल शैली में सुनहरे चित्र बनाये जाते हैं। यथा— सुनहरी फूल—पत्तियों से सज्जे झरोखें, वीरता के चित्र, द्वालों के कंगूरे आदि। सुनहरी चित्रकारी का यह कार्य सोने के बर्क से किया जाता है। इसके साथ ही कुप्पियों, शीशियों, शीशों, डब्बे—डिब्बीयों, सुराहियों आदि पर भी यह कार्य किया जाता है।



#### ८. कुट्टी कला

कट्टी कला में कागज से हस्तशिल्प बनाये जाते हैं। यह कला भी भारत में मुगलों के समय आयी। कश्मीर इस कला का प्रमुख केंद्र रहा। कागज हस्तकला में राजस्थान अपनी मौलिक कारीगरी के लिए जाना जाता है। यहाँ कुट्टी से मुखौटे, सजावटी बक्से, खिलौने, सजावट की अन्य वस्तुएँ बनाई जाती हैं। जोधपुर सहित पश्चिमी राजस्थान के ग्रामीण इलाकों कट्टी से दैनिक उपयोग की वस्तुएँ बनाई जाती हैं। यथा— ठाढ़िये, ढमले, चब्वियाँ, कोठियाँ आदि बनाई जाती हैं। यह कलात्मक होने के साथ-साथ उपयोगी भी हैं। यहाँ पर इन्हें बनाने के लिए आधार मिट्टी के बर्तनों से बनाया जाता है,



जैसे मटकी को उल्टा रखकर उसके ऊपर उस आकार का ढमला या ढाडियां बना दिया जाता है। चूंकि यह रूंदी कागज से बनाई जाती है, इसलिए पर्यावरण के अनुकूल भी होती है।

## ९. काष्ठ हस्तशिल्प कला

राजस्थान में लकड़ी के कई प्रकार हस्तशिल्प बनाये जाते हैं। लकड़ी का कलात्मक कार्य उदयपुर एवं बाड़मेर में प्रमुखता से किया जाता है। इसके साथ ही बस्सी (चित्तौड़गढ़) की काष्ठ कला विश्व प्रसिद्ध है। यहाँ पर कावड़, कठपुतली, बाजोट, बेवणा, मुखौटा जैसे परम्परागत हस्तशिल्प बनाये जाते हैं।

### 'खराद कष्ठ कला'

के नाम से प्रसिद्ध उदयपुर की काष्ठ कला विश्व प्रसिद्ध है। इस कला का आगमन मारवाड़ से हुआ था। उदयपुर को झीलों की



नगरी कहा जाता है, तथा यह जिला पर्यटन का केन्द्र है। यहाँ के कलात्मक खिलौने पर्यटकों को मोहित किये बिना नहीं रहते। यह खिलौने खिरनी की लकड़ी के बनाये जाते हैं।

राजस्थान का बाड़मेर जिला भी अपनी काष्ठ कला के लिए जाना जाता है। बाड़मेर एक मरूस्थलीय जिला है। अतः यहाँ पर लकड़ी की उपलब्धता कम है। फिर भी यहाँ रोहिड़े की लकड़ी से काष्ठ हस्तशिल्प बनाये जाते हैं। हलांकि अब सागवान की लकड़ी का भी प्रयोग किया जाता है। बाड़मेर में बाजोट, पाट, ऊंट का पीलोण, तोरण, अलमारी, चक्की, हुक्का, बैलगाड़ी, चारपाई, पलंग, झूले, पालणे आदि कलाकृतियाँ बनाई जाती हैं। यहाँ बारिक नक्काशी का कार्य बहुत प्रसिद्ध है।

## १०. नमदे

राजस्थान में नमदे सर्वाधिक टोंक के प्रसिद्ध है। भारत में नमदे बनाने के दो ही प्रसिद्ध केन्द्र हैं— एक कश्मीर एवं दूसरा टोंक। टोंक के नमदे अपनी विशिष्ट शैली, रंग एवं डिजाइन के कारण विश्व प्रसिद्ध है। टोंक में बने इन नमदों की भारत में मांग है ही साथ ही अमेरिका, पश्चिमी जर्मनी, इंग्लैण्ड, जापान, स्पेन,

स्वीट्जरलैण्ड, खाड़ी देशों आदि में मांग दिनों-दिन बढ़ती जा रही है।

## ११. टेराकोटा कार्य

टेराकोटा का कार्य राजस्थान में काफी पुराना है।

नाथद्वारा का मोलेला गाँव टेराकोटा

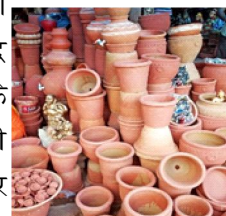
हस्तशिल्प के लिए विश्व प्रसिद्ध है। यहाँ की मिट्टी इस कार्य के

लिए सर्वाधिक उपयुक्त सामग्री

है। इसके साथ एक चौथाई गोबर

मिलाया जाता है। टेराकोटा से मटके

एवं सुराईयाँ बहुत ही कलात्मक बनाई जाती हैं।



## १२. रत्नाभूषण कार्य

राजस्थान की इस परम्परागत हस्तकला को जयपुर के महाराजा मानसिंह ने संरक्षण प्रदान किया तथा रत्नाभूषण के निर्माण को उोग का दर्जा दिया। मूल्यवान पत्थरों को तरशने एवं रत्नाभूषण के कार्य में जयपुर आज विश्व विख्यात है। राजस्थान में बनने वाले इस हस्तशिल्प का ७० प्रतिशत भाग अकेले जयपुर में बनाया जाता है। इसके अलावा आभूषणों का कार्य नाथद्वारा में भी किया जाता है। यहाँ पर ज्यादातर कार्य चांदी का होता है।

## राजस्थान के हस्तशिल्पों का विकसित भारत/२०४७ में योगदान

वर्ष २०४७ तक भारत को विकसित राष्ट्र की श्रेणी में लाने के लिए भारत सरकार प्रतिबद्ध है। इसके लिए विभिन्न क्षेत्रों में विकास होना जरूरी है। विकसित भारत/२०४७ के विजन में आर्थिक विकास, सामाजिक समृद्धि, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, सुशासन, पर्यावरण एवं सतत् विकास जैसे विषय शामिल हैं। राजस्थान राज्य हस्तशिल्प परम्पराओं के मामले में एक अग्रणी राज्य है। प्रस्तुत शोध पत्र में राजस्थान के प्रमुख हस्तशिल्पों का विकसित भारत/२०४७ में क्या योगदान हो सकता है इसका अध्ययन किया गया है। विकसित भारत/२०४७ के सन्दर्भ में हस्तशिल्प परम्पराओं के योगदान को निम्न बिन्दुओं की सहायता से समझा जा सकता है।

## आर्थिक क्षेत्र में योगदान

राजस्थान के हस्तशिल्पों का आर्थिक क्षेत्र में



विशेष योगदान है। यहाँ के कलात्मक हस्तशिल्पों की देश—विदेश में बहुत माँग रहती है। इसके साथ ही राजस्थान हस्तशिल्प वस्तुओं के निर्यात में भी अग्रणी राज्य है। विगत ४ वर्षों में हस्तशिल्प वस्तुओं के निर्यात में १११: की वृद्धि दर्ज की गई है। वित्त वर्ष २०२१—२०२२ में यह आंकड़ा १०५८ मिलियन अमेरिकी डॉलर पहुँच गया। भारत से निर्यात हस्तशिल्प वस्तुओं में राजस्थान का अहम योगदान है। वर्ष २०२२ में यह आंकड़ा ८२ मिलियन अमेरिकी डॉलर था, जो २०२३ (अप्रैल से अगस्त) में बढ़ कर ९१ मिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया। इस प्रकार से राजस्थान से भारी मात्रा में हस्तशिल्प वस्तुओं का निर्यात विदेशों में किया जाता है। इससे भारतीय अर्थव्यवस्था को मजबूती मिलती है। साथ ही देश में विदेशी मुद्रा भण्डार में बढ़ोतरी होती है।

### सांस्कृतिक पुनरुत्थान

किसी भी क्षेत्र की पहचान उसकी संस्कृति होती है। सांस्कृतिक परम्परा जितनी ज्यादा समृद्ध होगी उतनी मजबूत उसकी पहचान होगी। हमारे हर कार्य में हमारी संस्कृति की झलक मिलती है। चाहे वह हमारा उठना—बैठना हो, खान—पान हो, रहन—सहन हो, भाषा हो, पहनावा हो आदि। हस्तशिल्प वस्तुएँ किसी भी संस्कृति के अहम घटक होती हैं। राजस्थान की संस्कृति रंग—बिरंगी एवं मन मोहक है। यह अपनी सजीवता और निरालेपन के कारण जानी पहचानी जाती है। हस्तशिल्प हमारे इतिहास और सांस्कृतिक धरोहर का अहम हिस्सा है। आज भारत की विश्व में जो पहचान स्थापित हुई है, उसमें इन हस्तशिल्प परम्पराओं महत्वपूर्ण योगदान है। राजस्थान के कई ऐसे हस्तशिल्प हैं जिन्होंने देश—विदेश में अपनी अलग पहचान स्थापित की तथा उन्हें जियोटैग प्राप्त हुआ है। जैसे— ब्लू पॉटरी, बगरू हैंड ब्लॉक प्रिंटिंग, कठपुतली हस्तशिल्प, कोटा डोरिया, मोलेला का मिट्टी का कार्य, पोकरण के मिट्टी के बर्तन, फुलकारी हस्तशिल्प, सांगानेरी हैण्ड ब्लॉक, थेवा कला आदि। सामाजिक एवं सांस्कृतिक समृद्धि विकसित भारत/२०४७ का अहम लक्ष्य है। अतः इस लक्ष्य प्राप्ति में हस्तशिल्प अहम भूमिका निभा सकते हैं।

### पर्यावरण के क्षेत्र में योगदान

आज की समय की अगर सबसे बड़ी कोई जरूरत है तो वह है पर्यावरण की सुरक्षा एवं संरक्षण। पर्यावरण सुरक्षा को लेकर भारत सरकार हमेशा से ही प्रतिबद्ध रही है। आज हम वर्ष २०४७ तक भारत विकसित राष्ट्र की क्षेणी में आये इस लक्ष्य की ओर बढ़ रहे हैं। लेकिन इस लक्ष्य की पूर्ति पर्यावरण को हानी पहुँचा कर न हो इस ओर विशेष ध्यान देना आवश्यक है। विकसित भारत/२०४७ के विजन में पर्यावरण सुरक्षा को शामिल किया गया है। हस्तशिल्प इस लक्ष्य को पूर्ण करने में अपना महत्वपूर्ण योगदान दे रहे हैं। हस्तशिल्प वस्तुएँ ईको फ्रेंडली हैं, क्योंकि यह पर्यावरण में उपलब्ध कच्चे माल बनाई जाती है। साथ ही यह वस्तुएँ हाथ से बनाई जाती हैं। मशीनों का प्रयोग लगभग न के बराबर होता है। इस प्रकार से मशीनों से होने वाले कार्बन उत्सर्जन एवं पर्यावरण प्रदूषण को रोका जा सकता है। इसके अलावा भी कई तरीकों से हस्तशिल्प पर्यावरण के अनुकूल होते हैं। जैसे— यह कम मशीनों के मुकाबले कम अपशिष्ट उत्पन्न करते हैं, हस्तशिल्प निर्माण में बिजली की आवश्यकता कम होती है, इससे ऊर्जा की खपत कम होती है तथा कार्बन उत्सर्जन कम होता है।

### स्थानीय रोजगार एवं अर्थव्यवस्था में योगदान

विकसित भारत/२०४७ के लिए आवश्यक है कि हर हाथ रोजगार हो। रोजगार होगा तभी अर्थव्यवस्था में सुधार होगा। आर्थिक सर्वे २०२४ के अनुसार वर्तमान में भारत की कामगार जनसंख्या ५६७५ करोड़ है। लेकिन इन सब को सरकारी सेवा में रोजगार देना संभव नहीं। अतः स्थानीय स्तर पर रोजगार के अवसर उत्पन्न करना आवश्यक है। राजस्थान में हस्तशिल्प स्थानीय स्तर पर रोजगार उपलब्ध कराने का एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है। राज्य में हस्तकला एवं शिल्पकला से जुड़े लोगों की स्पष्ट संख्या तो ज्ञात नहीं पर लगभग ७ लाख से १० लाख लोग प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से इससे जुड़े हैं। इस प्रकार से यह क्षेत्र रोजगार के साथ साथ स्थानीय अर्थव्यवस्था को मजबूती प्रदान कर रहा है। हस्तशिल्प बनाने में काम आने वाली सामग्री स्थानीय स्तर पर ही मिल जाती है।

इससे यह हस्तशिल्प आसानी से बनाये जा सकते हैं।  
**पर्यटन के क्षेत्र में योगदान**

पर्यटकों को लुभाने में राजस्थान हमेशा से ही आगे रहा है। यहाँ की रंग-बिरंगी संस्कृति अपने आप में निराली है तथा हमेशा से ही पर्यटकों के आकर्षण का केन्द्र रही है। राजस्थान में पर्यटन को बढ़ा देने के लिए राजस्थान सरकार ने पर्यटन विभाग की स्थापना कर रखी है, जो वर्ष १९५६ से स्वतंत्र रूप से कार्य कर रहा है। सैलानियों के आकर्षण के यहाँ कई केन्द्र हैं। जैसे— यहाँ के मेले, त्यौहार, लोक नृत्य, स्थानीय रीति-रिवाज, यहाँ का भौगोलिक परिवेश आदि। इन सबके साथ ही राजस्थान की हस्तशिल्प परम्परा भी पर्यटकों के आकर्षण का केन्द्र रही है। वर्ष २०२३ में राजस्थान आने वाले देशी पर्यटकों की संख्या १७९०९५१९२५ है वहीं विदेशी पर्यटकों की संख्या १६९९९८६९ है। राजस्थान सरकार द्वारा ग्रामीण पर्यटन के विकास के लिये योजना बना कर कार्य किया जा रहा है। इसमें ग्रामीण स्थलों कला, संस्कृति खास तौर से शिल्पकला, हथकरघा आदि पर जोर दिया जा रहा है। इस प्रकार से राजस्थान के हस्तशिल्प पर्यटन आकर्षण का एक खास केन्द्र है। यहाँ जो विदेशी पर्यटक आते हैं, वे अपने साथ हस्तशिल्प वस्तुएँ भी लेकर जाते हैं। इससे राज्य को आय प्राप्त होती है। पर्यटन उद्योग का विकास काफी हद तक हस्तकला उत्पादों पर निर्भर है। पर्यटक यहाँ की एम्पोरियम, दुकानों से हस्तकला उत्पाद खरीदते हैं।

### **राष्ट्रीय एवं वैश्विक बाजार में पहुँच**

विश्व के साथ भारत का व्यापार प्राचीन काल से ही समृद्ध अवस्था में रहा है। वर्तमान समय की बात की जाये तो विश्व के साथ भारतीय व्यापार उन्नत अवस्था में है। इस व्यापार में राजस्थान के हस्तशिल्प भी अपनी अहम भूमिका निभा रहे हैं। राजस्थान की ब्लू पॉटरी, संगमरमर की वस्तुएँ, हाथ से बनी पीतल की वस्तुएँ, लकड़ी के हस्तशिल्प, हाथ से मुद्रित वस्त्र, लघु चित्रकला आदि विदेशी निर्यात के प्रमुख हस्तशिल्प हैं। ब्लू पॉटरी मध्य पूर्व के देश एवं अमेरिका को निर्यात की जाती है। लकड़ी के हस्तशिल्प

एवं लघु चित्रकला का निर्यात अमेरिका एवं यूरोप को किया जाता है। वर्ष २०२३-२४ में अप्रैल से अगस्त के बीच से राज्य से ७५० करोड़ के हस्तशिल्प निर्यात किये गये। भारत से निर्यात हस्तशिल्प में राजस्थान की हिस्सेदारी १०.११ प्रतिशत है, जो इसे निर्यात के मामले में एक अग्रणी राज्य बनाती है। इतिहास निर्माण में योगदान

किसी भी देश का इतिहास उसका गौरव होता है। हस्तशिल्प इतिहास के पुनर्निर्माण में एक विश्वनीय साक्ष्य रूप में जाने जाते हैं। भारतीय इतिहास के निर्माण में हस्तशिल्पों की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। भारत की प्रथम सभ्यता हड़प्पा सभ्यता के बारे में जानकारी उस समय के मृदभाण्डों से प्राप्त होती है। इसके अलावा चाहे ईंटें हो, अभिलेख हो, मनके को सभी हस्तशिल्प की क्षेणी में ही आते हैं। राजस्थान का इतिहास जानने के लिए भी यह हस्तशिल्प एक स्रोत के रूप सामने आये। कालीबंगा सभ्यता की विस्तृत जानकारी यहाँ प्राप्त मृदभाण्ड परम्परा से प्राप्त होती है। अतः हस्तशिल्प सांस्कृतिक एवं आर्थिक इतिहास के निर्माण में बहुत ही सहायक है।

### **निष्कर्ष**

राजस्थान के हस्तशिल्प अपनी खास शैली, शिल्प कौशल, दक्षता एवं सांस्कृतिक महत्व के कारण न सिर्फ भारत बल्कि दुनियां भर में प्रसिद्ध है। यह हस्तशिल्प राजस्थान के सांस्कृतिक महत्व को विश्व के समक्ष प्रस्तुत करते हैं। इसके साथ ही यह हस्तशिल्प परम्पराएँ विकसित भारत/२०४७ के विजन में भी अपनी निर्णायक एवं महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। विभिन्न बिन्दुओं पर ऊपर चर्चा की जा चुकी है। निष्कर्ष के रूप में कहा जा सकता है कि हस्तशिल्प परम्पराएँ हर तरह से भारत को एक विकसित राष्ट्र बनाने में सक्षम हैं। इनके माध्यम से विकसित भारत/२०४७ के लगभग सभी लक्ष्य की प्राप्ति होती प्रतीत हो रही है।

यह हस्तशिल्प रोजगार सृजन करने में सहायक है, इसके आर्थिक आत्मनिर्भरता बढ़ती है। ज्यादातर हस्तशिल्प स्थानीय कच्चे माल से बनाये जाते हैं। इस प्रकार से यह मेड इन इण्डिया एवं वोकल फॉर

लोकल जैसे लक्ष्य की प्राप्ति कराने में सक्षम हैं। कई ऐसे हस्तशिल्प हैं जिन्हें बनाने में पुरानी एवं रूढ़ी सम्प्राणी का प्रयोग किया जाता है इससे अनावश्यक कचरा नहीं होता स्वतः ही चीजें रिसाइकिल हो जाती हैं। अतः यह पर्यावरण के अनुकूल है।

राजस्थान में बनी हाथीदाँत के हस्तशिल्प, चन्दन की लकड़ी से बने हस्तशिल्प, ब्लू पॉटरी, लाख से बने हस्तशिल्प, संगमरमर की मूर्तियाँ, लकड़ी के फर्निचर आदि की विश्व बाजार में बहुत माँग है, इससे विदेशी पूँजी की प्राप्ति होती है। विकसित भारत/२०४७ के सन्दर्भ में भारत का आर्थिक रूप सक्षम होना अतिआवश्यक है। बेरोजगारी आज के समय की एक ज्वलंत समस्या है। हस्तशिल्प स्थानीय रोजगार प्रदान करने में सक्षम है। इसके साथ ही यह लुप्त होती सांस्कृतिक धरोहर को सहेजने में भी योगदान दे रहे हैं। यदि पर्यटन की बात की जाये आज इसे एक उोग का दर्जा प्राप्त है। हस्तशिल्प पर्यटकों का अपनी ओर आकृषित करने में सक्षम है। देशी—विदेशी पर्यटक राज्य में घूमने के लिए आते हैं। स्मृति के तौर पर वे अपने साथ कलात्मक चीजें लेकर जाते हैं। कलात्मक हस्तशिल्प इस मामले में पहले स्थान पर है। इससे पर्यटन उोग को तो फायदा होता ही साथ ही विदेशी मुद्रा की प्राप्ति भी होती है।

किसी राज्य और राष्ट्र की पहचान उसकी संस्कृति होती है। राजस्थान अपनी लुभावनी एवं रंग—बिरंगी संस्कृति के लिए जाना जाता है। हस्तशिल्प संस्कृति का प्रतिनिधित्व करते हैं। इस तरफ हस्तशिल्प सांस्कृतिक धरोहर को सहेजने एवं उसके संरक्षण में अपनी महती भूमिका निभा रहे हैं। आज कई हस्तशिल्प परम्पराएँ लुप्त होने की कगार पर हैं, इनका संरक्षण आवश्यक है। विकसित भारत/२०४७ के तहत इन लुप्तप्राय हस्तशिल्पों को संरक्षण मिलेगा।

### सन्दर्भ सूची

१. पन्नालाल मेघवाल, राजस्थान शिल्प सौन्दर्य के प्रतिमान, २०११, नेशनल पब्लिशिंग हाउस, जयपुर
२. डॉ. प्रेमचन्द्र गोस्वामी, राजस्थान : संस्कृति, कला एवं साहित्य, १२वां संस्करण २०२२, राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी

३. डॉ. रजेश कुमार व्यास, सांस्कृतिक राजस्थान, छठा संस्करण २०२१, राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी
४. डॉ. मोहनलाल गुप्ता, राजस्थान ज्ञान कोश, चौहदां संस्करण २०२२, राजस्थानी ग्रन्थागार जोधपुर
५. डॉ. देवदत्त शर्मा, राजस्थान का माटीशिल्प, २०१३, राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी
६. डॉ. मधु कुमावत, मारवाड़ के विकास में दस्तकार वर्ग का योगदान : यथार्थवादी दृष्टिकोण, २०२२, रेनक पब्लिकेशन हाउस प्रा. लि.
7. <https://iipe.ac.in/iipeviksitbharat@2047/>
8. <https://cleartax.in/s/viksiti-bharat-2047>
9. <https://innovateindia.mygov.in/viksiti-bharat2047/>
10. <https://innovateindia.mygov.in/hi/viksiti-bharat2047/viksiti-bharat2047-dashboard/#skip-main>
11. <https://hindi.rajras.in/rajasthan/kala/hastkala/>
12. <https://rajras.in/rajasthan/art/handicrafts/>
13. <https://zeenews.india.com/hindi/india/rajasthan/photo-gallery-famous-handicraft-work-of-rajasthan/2015146>
14. <https://zeenews.india.com/hindi/india/rajasthan/photo-gallery-know-the-puzzle-of-rajasthan-handicraft-art/1970017/-1970020>
15. <https://hindi.oneindia.com/news/rajasthan/five-handicraft-arts-of-rajasthan-got-gi-tag-jodhpuri-bandhej-koffigiri-of-udaipur-usta-art-802445.html>
16. <http://www.jhea.in/handicraft-industries-of-jodhpur>
17. <https://rising.rajasthan.gov.in/handlooms-and-handicrafts>
18. <https://www.patrika.com/udaipur-news/udaipur-has-no-gi-tag-products-geographical-indication-udaipur-8208130>
19. <https://ruralhandmade.com/blog/-crafting-a-sustainable-future-the-handmade-industry-s-role>
20. [https://www.business-standard.com/india-news/handicraft-exports-from-rajasthan-likely-to-surge-over-10-this-year-123110300800\\_1.html](https://www.business-standard.com/india-news/handicraft-exports-from-rajasthan-likely-to-surge-over-10-this-year-123110300800_1.html)

॥॥॥



## विकसित भारत 2047 के संदर्भ में कृषि आधुनिकीकरण एवं ग्रामीण रोजगार का एक अध्ययन

चैना राम

शोधार्थी, इतिहास विभाग

जयनारायण व्यास विश्वविद्यालय जोधपुर

डॉ. संतोष गढवीर

जोधपुर

\*\*\*\*\*

### सारांश

“विकसित भारत/२०४७”, वर्ष २०४७ में देश की आजादी की १००वीं वर्षगांठ तक देश को एक विकसित इकाई में बदलने हेतु सरकार के विजन का प्रतिनिधित्व करता है। इस यात्रा में चार स्तंभ प्रमुख रूप से लक्ष्यांकित किए गए हैं — युवा, गरीब, महिलाएं और अन्नदाता।

इस अभियान को प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा ११ दिसंबर २०२३ को वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से शुरू किया गया था। इस विजन में विकास के अलग-अलग आयामों को शामिल किया गया है। जैसे— आर्थिक विकास, सामाजिक विकास, पर्यावरणीय स्थिरता, कृषि एवं ग्रामीण रोजगार, शिक्षा, स्वास्थ्य, खेलकूद, संस्कृति, सुशासन एवं सुरक्षा, नवाचार, विज्ञान प्रौद्योगिकी और बुनियादी ढांचा आदि।

बजट २०२४-२५ में विकसित भारत का लक्ष्य प्राप्त करने हेतु विस्तृत खाका तैयार किया गया है। वित्तमंत्री निर्मला सीतारमण ने बजट भाषण

में विकसित भारत २०४७ के लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु नौ मुख्य प्राथमिकताओं पर बल दिया है।

विकसित भारत/२०४७ की विकास यात्रा में कृषि आधुनिकीकरण एवं ग्रामीण रोजगार के क्षेत्र की बेहद महत्वपूर्ण एवं उल्लेखनीय भूमिका रहने वाली है।

इस मिशन के लक्ष्यों तक पहुंचने हेतु एक महत्वाकांक्षी, साहसी और नवाचारी एजेंडा तैयार करने की जरूरत है। इस हेतु सरकार ने डललवअ नामक पोर्टल भी शुरू किया है। इस पोर्टल पर कोई भी नागरिक अपने सुझाव एवं विचार रख सकता है, जो उपर्युक्त विजन की लक्ष्य प्राप्ति में सहायक हो।

### परिचय

भारत देश की अर्थव्यवस्था, विशेषकर ग्रामीण अर्थव्यवस्था में कृषि का स्थान सर्वोपरि है। भारतीय अर्थव्यवस्था हमेशा से ही कृषि प्रधान रही है। आज देश की जीडीपी में लगभग ३८: प्रतिशत योगदान कृषि का है। अर्थव्यवस्था में कृषि क्षेत्र के योगदान को अच्छी तरह से समझा जा सकता है। आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण २०२२-२३ के मुताबिक कृषि क्षेत्र लगभग ४५.८: कार्यशील आबादी को रोजगार देता है। आर्थिक सर्वेक्षण २०२३-२४ के मुताबिक यह राष्ट्रीय सकल मूल्य वृद्धि में १७.७ : योगदान देता है

हमारे देश में कृषि के क्षेत्र में १९६० के दशक में प्रारंभ हुई “हरित क्रांति” एक मील का पत्थर मानी जाती है। हरित क्रांति के माध्यम से कृषि क्षेत्र में आमूलचूल परिवर्तन आए और पूरी कृषि व्यवस्था का कायापलट हो गया। इसके अतिरिक्त कृषि के क्षेत्र में नवीन तकनीक का विकास, कृषि यंत्रों व मशीनों के आविष्कार, रासायनिक खाद व बीजों के इस्तेमाल ने भी कृषि के अभूतपूर्व विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया। इस प्रक्रिया को “कृषि आधुनिकीकरण” कहा जा सकता है। कृषि आधुनिकीकरण के परिणामस्वरूप ग्रामीण रोजगार में अत्यधिक वृद्धि हुई है। कृषि क्षेत्रों का विकास, कृषि जोतों की संख्या में बढ़ोतरी, नवीन तकनीक

के प्रयोग से कृषि का सुविधाजनक बनना, सिंचाई के साधनों का विकास, नए कृषि यंत्रों के लिए चालक परिचालकों की मांग आदि के फलस्वरूप कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में ग्रामीण रोजगार के दरवाजे खोल दिए हैं।

ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि को लंबे समय तक केवल समय व्यतीत करने का साधन माना जाता रहा है। यानी परंपरागत कृषि अनमने ढंग से की जाती थी, क्योंकि यह कृषि मुनाफा तथा रोजगार प्रदान करने वाली नहीं थी। भारत में कृषि आधुनिकीकरण की शुरुआत १९६० के दशक में हुई। परंपरागत कृषि वर्षा पर निर्भर थी, जिसमें मुख्य रूप से बैलों व लकड़ी के हलों का प्रयोग किया जाता था, कृषि यंत्र, सिंचाई के साधन, खाद, बीज भी परंपरागत ही थे।

कृषि आधुनिकीकरण अपनाने के बाद भूमि की गुणवत्ता में विकास हुआ, सिंचाई हेतु नहरों—ट्यूबवैलों की संख्या में अत्यधिक वृद्धि हुई। ट्रैक्टरों के माध्यम से जमीन का पूरा स्वरूप ही बदल दिया गया, जिससे कृषि क्षेत्रों का अत्यधिक विस्तार हुआ। कृषि के लिए उन्नत किस्म के हाइब्रिड बीजों व रासायनिक खाद का इस्तेमाल करना शुरू किया गया।

इस प्रकार देखते ही देखते जिस कृषि को एक बोझस्वरूप माना जाता था, उसने व्यापक स्तर पर ग्रामीण रोजगार प्रदान करने शुरू किये तथा लोगों में कृषि के प्रति सकारात्मक सोच का विकास हुआ।

कृषि आधुनिकीकरण ने देश की प्रगति में अमूल्य योगदान दिया है। आजादी की १००वीं वर्षगांठ वर्ष २०४७ तक कृषि क्षेत्र का देश की अर्थव्यवस्था, रोजगार सेक्टर और विकास में अत्यधिक महत्वपूर्ण योगदान रहने वाला है। “संकल्प से सिद्धि : विकसित भारत/२०४७” की यात्रा में कृषि आधुनिकीकरण एवं ग्रामीण रोजगार की व्यापक संभावनाएं हैं।

कृषि आधुनिकीकरण एवं ग्रामीण रोजगार की संभावनाएं

१९४७ में आजादी के समय हमारे देश की जनसंख्या लगभग ३४ करोड़ थी, जो आज बढ़ाकर १५० करोड़ से पार हो गई है। आबादी की वृद्धि के साथ-साथ कृषि उत्पादन में भी वृद्धि हुई है, जिससे इतनी विशाल आबादी का पेट भरा जा रहा है।

**कृषि कार्य व कृषि से संबंधित क्षेत्र—** पशुपालन, मुर्गी पालन, मछली पालन, मधुमक्खी पालन, बागवानी, पुष्प खेती, औषधीय पौधों की खेती आदि के लिए श्रमिकों, कृषि यंत्रों के चालान हेतु चालकों, खा। प्रसंस्करण हेतु लोगों की आवश्यकता के कारण इस क्षेत्र में रोजगार की व्यापक संभावनाएं हैं।

## १. कृषिगत कार्य

आज विभिन्न प्रकार की मशीनों के उपयोग एवं जमीन के भौगोलिक स्वरूप में परिवर्तन के कारण कृषि कार्य अपेक्षाकृत सरल व सुविधाजनक हो गया है। कृषि से संबंधित सभी कार्यों

यथा— खरपतवार और झाड़ कटाई, जुताई, बीजाई, रोपाई, खुदाई के लिए ट्रैक्टर,



कल्टीवेटर, डिस्क—प्लाऊ जैसे यंत्र प्रयोग में ले जा रहे हैं, जो दिनों का काम घंटों में कर रहे हैं। फसल रखवाली व आवारा पशुओं से सुरक्षा के लिए शॉकिंग मशीनें भी आ गई हैं, सिंचाई के लिए ट्यूबवैलों की संख्या में भूतपूर्व वृद्धि हुई है, कीटनाशक व खरपतवार निवारक छिड़काव हेतु पंपसेट भी आ गए हैं, फसल कटाई के पश्चात निकालने हेतु थ्रेसर, क्रेन हार्वेस्टर, कंबाइन हार्वेस्टर जैसी मशीन प्रचलन में आ गई हैं, जिससे कृषि कार्य दिन—ब—दिन आसान होने लगा है। इससे कृषि उत्पादन में वृद्धि हुई तथा लागत में कमी आई, जिससे अनेक लोग कृषि से जुड़ रहे हैं, जो कि ग्रामीण रोजगार में एक क्रांति के समान है।

अतः हम कह सकते हैं कि उक्त तकनीकें विकसित भारत/२०४७ मिशन में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है।

## २. डेयरी कार्य व पशुपालन

कृषि और पशुपालन एक-दूसरे से घनिष्ठ रूप से संबंध रखते हैं। डेयरी व पशुपालन के बिना कृषि अधूरी है। वर्ष २०२३-२४ के दौरान भारत ने दुनियाभर में ६३७३८.४७ मीट्रिक टन डेयरी उत्पादों का निर्यात किया है, जिसकी लागत २७२.६४ मिलियन डॉलर थी।



आज जहां पूरे विश्व में दुग्ध उत्पादन की वृद्धि दर २: है, वहीं भारत में यह ६: से भी अधिक है। वर्ष २०१४-१५ से २०२२-२३ के दौरान भारतीय दुग्ध उत्पादन में ५८: वृद्धि हुई है। डेयरी व पशुपालन ने ग्रामीण रोजगार में महत्वपूर्ण योगदान दिया है तथा संकल्प से सिद्धि विकसित भारत/२०४७ की यात्रा में इस क्षेत्र की असीम संभावनाएं हैं।

आज युवा उन्नत नस्ल के पशुओं का चयन करके डेयरी व्यवसाय व पशुपालन में खुद को स्थापित कर सकते हैं और रोजगार के अनेक दरवाजे खोल सकते हैं। इस क्षेत्र में तकनीकी प्रशिक्षण एवं आर्थिक प्रोत्साहन देकर ग्रामीण रोजगार को अधिक व्यापक बनाया जा सकता है।

## ३. मुर्गी पालन, मछली पालन व मधुमक्खी पालन

उक्त तीनों कार्य भी आज ग्रामीण रोजगार के क्षेत्र में अपना महत्वपूर्ण योगदान दे रहे हैं। परंपरागत रूप से मुर्गी पालन को शहरी व्यवसाय माना जाता रहा है, परंतु आज देश की बढ़ती आबादी और खानपान की संस्कृति के बदलते स्वरूप में शाकाहारी लोग भी



उत्तम पोषण के लिए अंडों का प्रयोग करने लगे हैं, जिससे देश में इसकी मांग में इजाफा हुआ और यह व्यवसाय ग्रामीण क्षेत्रों में भी स्थापित होने लगा है।

मछली पालन परंपरागत रूप से तटीय क्षेत्रों में किया जाता रहा है, परंतु आज ग्रामीण क्षेत्रों में जल भंडारण के कृत्रिम स्रोत बनाकर व्यापक स्तर पर मछली पालन किया जा रहा है, क्योंकि इसमें श्रम व पूंजी की आवश्यकता कम होती है, जबकि आमदनी अधिक होती है तथा इसमें जोखिम की संभावना भी न्यून होती है।

राष्ट्रीय मत्स्य विकास बोर्ड के अनुसार आज देश में १४ करोड़ से भी अधिक लोगों को मछली पालन से रोजगार मिला हुआ है और जीडीपी में इसका योगदान १.०७: है।

इसके अलावा एक और व्यवसाय है, जो आज ग्रामीण आजीविका में अपनी भूमिका निभा रहा है वह है— मधुमक्खी पालन। कुछ वर्ष पहले इस व्यवसाय का दायरा सीमित था। वर्ष २००५ की तुलना में आज शहद उत्पादन २४२: तथा शहद निर्यात में २६५: वृद्धि हो गई है। मछली पालन की तरह की मधुमक्खी पालन भी अल्प लागत, अल्प समय, अल्प जोखिम एवं उच्च आय वाला व्यवसाय है।

इस प्रकार ग्रामीण रोजगार सृजन की दृष्टि से मुर्गी पालन, मछली पालन और मधुमक्खी पालन की विकसित भारत/२०४७ की यात्रा में व्यापक संभावनाएं हैं। सरकार इनसे संबंधित विभिन्न प्रकार की योजनाएं चलाकर, सब्सिडी देकर, व्यावसायिक प्रशिक्षण देकर, उत्पादन का उचित मूल्य दिलाकर तथा बैंकों से ऋण दिलाकर इन व्यवसायों में ग्रामीण रोजगार व राष्ट्रीय विकास को अभूतपूर्व गति प्रदान कर सकती है।

## ४. बागवानी, औषधीय, सुगंधित पुष्प एवं मशरूम की कृषि

ये सभी एक प्रकार से नवीन प्रचलित कृषि हैं। बागवानी, औषधीय, सुगंधित पुष्प और मशरूम की खेती का जो परंपरागत स्वरूप था, वह इतना

व्यापक और व्यावसायिक नहीं था। आज लोगों में अच्छे स्वास्थ्य के प्रति जागरूकता, पौष्टिक सब्जियों—फलों के लाभ, आयुर्वेद के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण, खान—पान के स्वरूप में बदलाव आदि के कारण बागवानी उत्पाद, सुगंधित पुष्पों व औषधियों की मांग में अत्यधिक वृद्धि हुई है। औषधियों को तो संजीवनी बूटी के समान माना जाता है।



इसके अलावा इन उत्पादों के भंडारण

व्यवस्था तथा स्थानीय स्तर पर मंडिया स्थापित होने के कारण कृषकों में इसके प्रति रुझान बढ़ा है। आज अनेक युवा विशेषकर ग्रामीण पृष्ठभूमि से आने वाले युवा इस क्षेत्र में अपना भविष्य संवार रहे हैं। बागवानी एवं औषधीय कृषि से संबंधित उत्पादों की कटाई—छंटाई, रखरखाव, श्रेणीकरण, भंडारण, माल तैयार करना, बिक्री आदि से संबंधित कार्यों में ग्रामीण रोजगार की असीम संभावनाएं हैं।

आज मशरूम की खेती लोकप्रिय हो रही है, क्योंकि इसके लिए सीमित भूमि, कम पूंजी व कम श्रम की जरूरत पड़ती है, जबकि इससे आमदनी अधिक होती है। मशरूम की खेती के लिए ग्रीनहाउस में तापमान को नियंत्रित करके वर्ष भर रोजगार प्राप्त किया जा सकता है।

परंपरागत कृषि के अतिरिक्त बागवानी एवं उससे संबंधित कृषि की विकसित भारत २०४७ में व्यापक संभावनाएं हैं। सरकारें इसके लिए गहन प्रशिक्षण, आर्थिक सहायता एवं उचित मूल्य दिलाने की गारंटी सुनिश्चित करके इस नवीन प्रकार की कृषि को अधिक लाभदायक एवं देश की प्रगति में सहायक बन सकती है।

#### ५. कृषिगत उत्पादों का प्रसंस्करण

आज कृषि एवं कृषिजन्य उत्पादों का प्रसंस्करण, भंडारण,



परिरक्षण, मार्केटिंग, वितरण आदि क्रियाकलापों से भी ग्रामीण रोजगार का सृजन हो रहा है। आज इनमें लाखों लोग जुड़े हुए हैं। इसके अंतर्गत कृषि उत्पादों से पक्का माल तैयार करना, अनाज से खा। सामग्री बनाना, मूंगफली तेल से स्वादिष्ट मिष्ठान बनाना, गन्ने से गुड़ बनाना, फलों से जूस—सॉस—जैम आदि बनाना, आलू से चिप्स तैयार करना, औषधीय उत्पादों से मसाले तैयार करना, कच्चे आम, नींबू, कैर आदि से अचार व चटनी बनाना, दूध से दही, घी, पनीर आदि बनाना तथा इन सामग्रियों के तैयार होने के बाद उनकी पैकिंग, परिरक्षण, भंडारण, मार्केटिंग आदि करना शामिल है।

इन कार्यों में आज लाखों लोग सलग्न हैं। इससे मुख्यतः दो लाभ होते हैं — पहला, कृषकों को अपने माल का उचित मूल्य व खरीददार मिल जाता है। दूसरा, गैर—कृषकों को भी बड़ी संख्या में रोजगार मिलता है।

विकसित भारत मिशन में इन गतिविधियों से रोजगार सृजन की व्यापक संभावनाएं हैं। सरकारें इन कार्यों के लिए उचित सुविधाएं, बेहतर भंडारण व्यवस्था, स्थानीय स्तर पर ही बाजार स्थापित करके तथा नए उमियों को प्रोत्साहन देकर इनको और अधिक गति प्रदान कर सकती हैं।

#### ६. कृषि यंत्रीकरण

हरित क्रांति का सबसे बड़ा बदलाव प्रभाव कृषि में यंत्रीकरण का प्रयोग बढ़ना रहा है। यंत्रीकरण कृषि में मनुष्य की कड़ी मजदूरी एवं लागत को कम करने के साथ—साथ प्राकृतिक संसाधनों के अधिकतम उपभोग में



सहायता करता है। आज प्रत्येक कृषिगत गतिविधि जैसे— खेत सफाई, बीज रोपाई, निराई, गुड़ाई, कटाई, कीटनाशक छिड़काव आदि के लिए मशीनें यथा— ट्रैक्टर, कल्टीवेटर, सीडड्रिल, रोटावेटर, हैरो, डिस्क—प्लाउ, श्रेसर, कंबाइन हार्वेस्टर आदि प्रचलित हैं।

भारतीय ट्रैक्टर उद्योग दुनिया का सबसे बड़ा ट्रैक्टर उद्योग है, जो कुल वैश्विक उत्पादन का एक तिहाई है। पिछले ४ दशकों में ट्रैक्टर उद्योग में १०: की वार्षिक चक्रवृद्धि दर से वृद्धि हुई है।

बड़ी जोतधारक सक्षम किसान स्वयं के कृषि यंत्रों का प्रयोग करते हैं, जबकि मध्य व लघु जोतधारक अधिकांश किसान किराए के यंत्रों का प्रयोग करते हैं। पिछले कुछ वर्षों से सरकार कृषि यंत्रों एवं सिंचाई उपकरणों को खरीदने के लिए कृषकों को सब्सिडी भी प्रदान कर रही है। सस्ते किराए पर कृषि यंत्र उपलब्ध करवाने हेतु “कस्टम हायरिंग सेंटर” भी स्थापित किए हैं।

कृषि में यंत्रीकरण के बढ़ते प्रयोग से नवीन प्रकार का ग्रामीण रोजगार सृजन हुआ है। आज अनेक युवा इन यंत्रों के चालन व परिचालन में दक्षता हासिल करके रोजगार प्राप्त कर रहे हैं। कृषि यंत्रीकरण एवं इसमें रोजगार प्राप्त करने वालों की तादाद प्रतिवर्ष बढ़ रही है। इस कारण इस क्षेत्र में विकसित भारत मिशन २०४७ की दिशा में व्यापक संभावनाएं पैदा हुई हैं।

### कृषि आधुनिकीकरण एवं ग्रामीण रोजगार के क्षेत्र में बाधाएं

१. अधिकांश जोतों का आकार सीमित एवं बिखरा हुआ होना
२. ग्रामीण कृषकों का रूढ़िवादी होना तथा उनमें साक्षरता का अभाव होना
३. किसानों में फैली व्यापक गरीबी
४. भूमि का अनुपजाऊपन और निम्न भौगोलिक स्वरूप, जिसमें मशीनों का प्रयोग करना दुष्कर होता है।
५. सिंचाई के साधनों व खाद का अभाव।
६. विदेशी तकनीक पर ज्यादा निर्भरता।
७. उत्पादन का उचित मूल्य मिलने की गारंटी ना होना
८. मौसम की मार तथा वर्षा का असमान वितरण प्रमुख सुझाव

कृषि आधुनिकीकरण एवं ग्रामीण रोजगार के क्षेत्र में मौजूद विभिन्न बाधाओं एवं कठिनाइयों को

दूर करके इस क्षेत्र को लाभदायक, सुविधाजनक एवं रोजगारपरक बनाया जा सकता है, जो विकसित भारत/२०४७ की राह में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। इस हेतु प्रमुख सुझाव निम्नलिखित हो सकते हैं —

१. कृषि भूमि के समतलीकरण एवं बंजर भूमि को उपजाऊ बनाने हेतु व्यापक स्तर पर सरकारी एवं निजी प्रयास होने चाहिए। आज देश में लाखों हेक्टेयर बंजर भूमि है, जिसको साफ करके उपजाऊ बनाया जा सकता है। इससे नए कृषि क्षेत्रों का विकास एवं प्रचलित कृषि क्षेत्रों की गुणवत्ता में वृद्धि हो सकेगी, जो कि ग्रामीण रोजगार के नवीन द्वार खोलने का काम करेंगे।

२. कृषि का अधिकाधिक यंत्रीकरण किया जाए तथा आधुनिक तकनीक से निर्मित कृषि यंत्रों को प्रयोग में लाया जाना चाहिए। इससे श्रम, समय एवं लागत में कमी आएगी और उत्पादन में वृद्धि होगी तथा कृषि गतिविधियों को प्रोत्साहन मिलेगा, जो ग्रामीण रोजगार सृजन में सहायक होगा।

३. सिंचाई के साधनों का विकास करना तथा सिंचाई परियोजनाएं शुरू करना।

४. वर्षा जल का भंडारण सबसे महत्वपूर्ण है। आज जब लगातार भूजल स्तर गिर रहा है तो यह और अधिक महत्वपूर्ण हो जाता है। सरकार वर्षा जल संग्रहण स्रोत बनाने हेतु विभिन्न योजनाओं के माध्यम से कृषकों को आर्थिक सहायता प्रदान कर रही हैं, मगर ग्रामीण क्षेत्रों में जागरूकता के अभाव में एवं रूढ़िवादिता के कारण इसका ज्यादा असर नहीं दिख रहा है। अतः इन योजनाओं को अधिक व्यापक बनाकर कृषि आधुनिकीकरण को रोजगारपरक बनाया जा सकता है।

५. रासायनिक खाद यथा— डीएपी, यूरिया, जिंक, सल्फर के स्थान पर गोबर खाद, जैविक खाद, वर्मी कंपोस्ट, हरित खाद एवं पेड़-पौधों के सड़े पत्तों का प्रयोग करना चाहिए। इससे भूमि की गुणवत्ता में कमी नहीं आएगी तथा उर्वरक क्षमता का विकास एवं हानिकारक कीटों का नाश होगा।

६. आधुनिक फसल चक्र को अपनाना चाहिए,

जिसके तहत प्रत्येक सीजन में फसलों की अदला-बदली करके बुवाई करनी चाहिए। इससे भूमि की उर्वरकता एवं उत्पादकता में वृद्धि होगी।  
७. कृषि अनुसंधान केंद्रों की स्थापना की जानी चाहिए।

८. भूमि सुधार कार्यक्रम चलाए जाने चाहिए।

### निष्कर्ष

विकसित भारत/२०४७ अभियान में कृषि के क्षेत्र में कई चुनौतियां हैं और कई अवसर भी हैं। बेहतरीन रणनीतियां बनाकर, टिकाऊ प्रणाली अपनाकर, तकनीकी नवाचारों का प्रयोग करके इन चुनौतियों को भी अवसर में बदला जा सकता है तथा किसानों की आय में बढ़ोतरी और बढ़ती आबादी की खा। जरूरतों को पूरा किया जा सकता है।

परंपरागत कृषिगत तरीकों और वर्तमान नवीन तकनीकी के समन्वय से भारतीय कृषि और कृषक निरंतर प्रगति कर रहे हैं। इसके कारण आज शिक्षित युवाओं में कृषि आधुनिकीकरण के प्रति रुझान बढ़ रहा है। वे नवीन प्रौद्योगिकी और यंत्रों का बेहतर उपयोग करके कृषि को देश की अर्थव्यवस्था में प्रमुख स्थान दिलाने हेतु प्रयासरत हैं। इन प्रयासों के फलस्वरूप कृषि एवं उससे संबद्ध गतिविधियां पहले की तुलना में सरल, सस्ती और मूल्यवान बनती जा रही हैं। यह विकसित भारत मिशन/२०४७ की राह में मील का पत्थर साबित होगी।

### संदर्भ सूची

१. डॉ. पी.डी. चौधरी, डॉ. एन.आर. सुंडा, मूलभूत कृषि, तीसरा संस्करण, २०२२, सुराही पब्लिकेशन
२. अजय ज्ञत. गुप्ता, फूड प्रोसेसिंग इंडस्ट्रीज, २०१९, टप्प पब्लिकेशन
३. शेष नाथ रावत, डॉ.सुनील कुमार गोयल, प्रक्षेत्र यंत्र एवं शक्ति, २०२४, जैन ब्रदर्स, नई दिल्ली
४. संगीता भाप्कर, बकरी पालन : एक एटीएम, २०१६, सकाल प्रकाशन

- 5- <https://jcbi.com/blog/how-to-modernize-agriculture-in-india>
6. [https://www.iatp.org/sites/default/files/Agricultures\\_Contribution\\_to\\_Rural\\_Development.htm](https://www.iatp.org/sites/default/files/Agricultures_Contribution_to_Rural_Development.htm)
7. <https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/agricultural-modernization>
8. [https://services.india.gov.in/service/ministry\\_services?ln=hi&cmd\\_id=11](https://services.india.gov.in/service/ministry_services?ln=hi&cmd_id=11)
9. <https://rural.gov.in/>
10. <https://dahd.nic.in/hi>
11. <https://www.mygov.in/>
12. <https://www.investindia.gov.in/sector/animal-husbandry-and-dairying/dairy>
13. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0743016719300336>
14. <https://www.drishtiias.com/hindi/blog/youth-and-agriculture>
15. <https://cleartax.in/s/viksit-bharat-2047>
16. <https://government.economictimes.indiatimes.com/blog/to-achieve-viksit-bharat-2047-resolve-the-gaps-between-tech-generation-adoption-in-agriculture/112929617>

ॐॐॐ



43

## सीकर जिले के किसान आन्दोलनों में आर्थिक दृष्टिकोण

राजपाल काजला

शोधार्थी

इतिहास विभाग, मोहनलाल सुखाड़िया  
विश्वविद्यालय, उदयपुर (राज.)

\*\*\*\*\*

### शोध सारांश

सीकर जिले के किसान आन्दोलनों में आर्थिक व सामाजिक समस्याएँ प्रमुखता से व्याप्त रही हैं। सीकर में किसी न किसी रूप में किसानों का आर्थिक शोषण होता रहा है। १९२२ ई. में शुरू हुए सीकर के किसान आन्दोलन का तात्कालिक कारण रावराजा कल्याणसिंह द्वारा कर वृद्धि करना और लागबागों की अधिकता ही रही है। १९२२ ई. से स्वतन्त्रता प्राप्ति तक कर वृद्धि, लाग-बाग, भूमि पर मालिकाना अधिकारों की प्राप्ति, निरुशुल्क बेगार, लगान की ऊँची दरें आदि प्रमुख समस्याएँ किसानों के सामने थी। जिनका सीधा सम्बन्ध किसानों की अर्थव्यवस्था को चौपट करने से था। स्वतन्त्रता प्राप्ति के बाद हुए १९६७-६८ ई. के आन्दोलन में बाजरे की लेवी वसूलना, १९८५ व २००५ के सीकर के किसान आन्दोलनों में बढ़ी हुई बिजली की दरें प्रमुख कारण रही। इन आर्थिक भारों को किसान वहन करने की स्थिति में नहीं थे। २०१७ में हुए सीकर के किसान कर्जमाफी आन्दोलन में तो किसानों के असहनीय कर्जे की स्थिति स्पष्ट रूप से उजागर थी। किसानों के कर्जा न चुका पाने की स्थिति में बैंकों द्वारा उनकी भूमि की नीलामी के आदेश निकालकर नीलामी प्रक्रिया शुरू करना २०१७ ई. के सीकर किसान आन्दोलन का

तात्कालिक कारण रहा। जिससे स्पष्ट है कि यहाँ के किसानों की आर्थिक स्थिति बहुत ही दयनीय रही है और सभी आन्दोलनों के मूल में आर्थिक दृष्टिकोण ही प्रमुख रूप से उजागर होकर सामने आता है।

संकेताक्षर सीकर, किसान, आन्दोलन, आर्थिक, भूमि, मालिकाना, लगान, बिजली, कर्जमाफी, नीलामी, आदेश।

भारत एक कृषि प्रधान देश होने के कारण यहाँ किसान वर्ग बहुसंख्यक है। प्राचीन काल में भारत की समृद्धि का प्रमुख आधार कृषि और किसान ही था। जब बड़े-बड़े साम्राज्यों का उदय हुआ तो उनकी अर्थव्यवस्था को चलाने का भार कृषि व्यवस्था पर ही रहा। प्राचीन काल में जो समृद्धि भारत में विमान थी, उसका मूल स्रोत कृषि और किसान ही थे। प्राचीन काल में मौर्य व गुप्त आदि महान साम्राज्यों के वैभव का प्रमुख आधार कृषि पर ही निर्भर था। प्राचीन भारत में कृषि और किसान अच्छी स्थिति में थे, लेकिन मध्यकाल में विदेशी आक्रमणों के कारण भारत को लूट-मार का सामना करना पड़ा। इन आक्रमणों से भारतीय राज्यों की आर्थिक स्थिति खराब हो गई, जिसका सीधा असर कृषि और किसानों पर पड़ा। राजाओं को अपनी अर्थव्यवस्था चलाने के लिए और राजकोष की पूर्ति के लिए किसानों पर कर की मात्रा में वृद्धि करनी पड़ी। लेकिन बार-बार बाह्य आक्रमणों के कारण भारतीय राज्यों और किसान दोनों की ही आर्थिक स्थिति लगातार कमजोर होती जा रही थी। अंत में जब भारत में दिल्ली सल्तनत की स्थापना हुई तो यहाँ मुस्लिम कानूनों के अनुसार कर व्यवस्था लागू की गई। जिसमें गैर-मुस्लिम किसानों पर कर की दर ज्यादा रखने के साथ ही जजिया जैसे अनेकों घृणित कर लगा दिए गए। जिससे बहुसंख्यक किसानों की स्थिति खराब हो गई और कर न चुका पाने के कारण उन पर कई प्रकार के जुल्म किए जाते थे। मध्यकाल से किसानों की आर्थिक स्थिति में जो गिरावट आई उसे अंग्रेजों के आगमन ने पराकाष्ठा

पर पहुंचा दिया। आधुनिक भारत के इतिहास में अंग्रेजी साम्राज्य की स्थापना भारतीय अर्थव्यवस्था के लिए सबसे ज्यादा विनाशक साबित हुई।

अंग्रेजों ने अपनी औद्योगिक आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए भारतीय कृषि को हथियार बनाया। अंग्रेजों ने जबरदस्ती भारतीय किसानों को खानों की जगह नील, शोरा आदि की कृषि करने के लिए बाध्य किया। जिससे किसानों की भूमि बंजर होने लग गई। इसके अतिरिक्त अंग्रेजों ने भारत में भूमिकर व्यवस्था को बहुत ही जटिल बना दिया। अत्यधिक मात्रा में कर वसूली के कारण किसान दिवालिया हो गए और उन्हें भूमि से बेदखल भी किया जाने लगा। ब्रिटिश भारतीय प्रांतों में अंग्रेज भू-राजस्व के लिए स्वयं कानून बनाते थे तथा देशी रियासतों के भू-राजस्व कानून स्थानीय राजा बनाते थे। लेकिन देशी रियासतों में भी अंग्रेजों का पूरा हस्तक्षेप होता था। क्योंकि रियासतों के राजाओं को भी भारी मात्रा में अंग्रेजों को धन देना पड़ता था। जिसकी वसूली देशी रियासतों के राजा किसानों पर विभिन्न प्रकार के कर लगाकर करते थे। इस प्रकार ब्रिटिश भारतीय प्रांतों एवं देशी रियासतों के किसान आर्थिक शोषण से बहुत परेशान हो चुके थे तथा उनमें आंदोलन की भावना घर कर चुकी थी।

राजस्थान में देशी रियासतों के अधीन ठिकाने होते थे। ठिकाने के ठिकानेदार मनमाने तरीके से किसानों पर कर लगा देते थे। ठिकानेदार अपनी विलासिता की पूर्ति के लिए अत्यधिक धन की आपूर्ति किसानों पर अनेकों प्रकार के अवैध कर लगाकर ही करते थे। जिससे किसानों का अत्यधिक शोषण किया जाता था। राजस्थान की लगभग सभी रियासतों में यही हालात विद्यमान थे। जिससे किसानों की आर्थिक स्थिति बहुत ही शोचनीय हो चुकी थी। लेकिन जब आर्थिक शोषण की पराकाष्ठा हो गई तो किसानों ने आंदोलन का मार्ग चुना और अपने वास्तविक अधिकारों की प्राप्ति के लिए अग्रसर होने लगे।

वर्तमान का सीकर जिला स्वतंत्रता पूर्व जयपुर रियासत का एक बड़ा व महत्वपूर्ण ठिकाना था।

इस ठिकाने की अर्थव्यवस्था का मुख्य आधार कृषि और किसान ही थे। यहां की बहुसंख्यक जनता कृषि कार्य पर ही निर्भर थी। सीकर में जाट किसानों की बहुलता थी। यहां के किसानों की कई समस्याएं थी। लेकिन प्रमुख रूप से आर्थिक व सामाजिक समस्या पराकाष्ठा पर थी। निरंतर कर वृद्धि से किसान दयनीय स्थिति में पहुंच चुके थे। सीकर में किसान आंदोलन की शुरुआत १९२२ ई. में तब हुई जब राव राजा कल्याण सिंह ने अपनी गद्दीनशीनी के समय लगान की दरों में वृद्धि कर दी थी। इससे जाट किसानों में रोष व्याप्त हो गया और आंदोलन भड़क उठा।

स्वतंत्रता पूर्व सीकर के किसान आंदोलन का मूल कारण ठिकानेदार व स्थानीय छोटे जागीरदारों द्वारा किया गया किसानों का आर्थिक शोषण ही था। किसानों का आर्थिक शोषण कई प्रकार से किया जाता था, जिससे किसान वर्ग बहुत त्रस्त हो चुका था। इस आर्थिक शोषण को निम्न प्रकार से समझा जा सकता है—

### १. कर वृद्धि—

सीकर में किसान आंदोलन की शुरुआत १९२२ ई. में कर वृद्धि के कारण हुई। राव राजा कल्याण सिंह ने अपनी गद्दीनशीनी के कुछ समय पश्चात् ही भूमि कर में २५ से ५० प्रतिशत तक वृद्धि कर दी। जिससे किसानों में असंतोष व्याप्त हो गया और आंदोलन भड़क उठा। यद्यपि कर वृद्धि इससे पहले भी होती आई थी, लेकिन इस प्रकार की अप्रत्याशित वृद्धि नहीं हुई थी। किसान वर्ग पहले से ही करों का भार उठाने में सक्षम नहीं था और उसमें असंतोष बढ़ने लग गया था। अतः १९२२ ई. में आंदोलन भड़कना लगातार हो रही कर वृद्धि का परिणाम था। क्योंकि करों का भार इतना अधिक बढ़ चुका था कि कई बार तो किसानों को किसी साहूकार से ऋण लेकर कर चुकाना पड़ता था।

### २. लाग-बाग—

भूमि कर के अतिरिक्त किसानों से ठिकानेदार व जागीरदारों द्वारा विभिन्न प्रकार की लाग-बागें



भी वसूली जाती थी। इनमें चरस की लाग, पानचराई, नाई की लाग, खेजड़ा लाग, खूँटाबंदी, खूद, ग्वार का लादा, कड़बी का लादा, न्योता, बाई जी का हाथ, कारज खर्च, हलबेठिया, हरि, काँसा लाग, कुंवर जी का कलेवा, जाजम खर्च आदि प्रमुख थी। सीकर में इन लागों की संख्या ३७ तक पहुँच गई थी। इतनी लागों को चुका पाना किसानों के लिए संभव नहीं था। लेकिन सख्ती से वसूली करने के कारण किसान कर्ज के बोझ तले दबने लगे और आंदोलन की ओर अग्रसर होने लगे।

### ३. भेंट व नजराना —

भेंट सीकर के ठिकानेदार व स्थानीय ठाकुरों को दशहरे, होली आदि त्योहारों के अवसर पर किसानों द्वारा दी जाती थी। इसके अलावा किसी शुभ अवसर पर भी भेंट देनी पड़ती थी। जबकि ठिकानेदार किसी किसान को जोतने के लिए भूमि देता था तो उससे नजराना वसूल करता था।

### ४. निःशुल्क बेगार—

ठिकानेदार व गांवों के ठाकुर किसानों से निःशुल्क बेगार लेते थे। किसानों की ऊँटगाड़ी व बैलगाड़ी का प्रयोग निरुशुल्क करते थे। इसके अलावा ठिकानेदार अपने घोड़ों व ऊँटों के लिए मुफ्त में किसानों से चारा खुदवा कर लेते थे तथा लकड़ियाँ कटवाकर भी मुफ्त में डलवाते थे।

### ५. भूमि से बेदखल करना—

कम उपज होने पर किसान भारी—भरकम संपूर्ण लगान व लाग—बाग नहीं चुका पाते थे। लगान न चुका पाने पर ठिकानेदार किसानों को भूमि से बेदखल कर देते थे। जिससे किसानों के सामने रोजी—रोटी का संकट खड़ा हो जाता था। क्योंकि कृषि व पशुपालन ही किसानों की अर्थव्यवस्था का प्रमुख आधार थी।

### ६. अकाल की स्थिति में भी कर वसूली—

अकाल पड़ने पर किसानों को अपने परिवार का पोषण और पशुओं के लिए चारे की समस्या हो जाती थी। लेकिन इसके बावजूद ठिकानेदार व जागीरदारों द्वारा कठोरतापूर्वक लगान वसूली की जाती थी। इससे किसान बहुत त्रस्त थे।

### ७. साहूकारों द्वारा शोषण—

अकाल की स्थिति में किसानों द्वारा साहूकारों से मजबूरीवश ऋण लिया जाता था। जिससे वे अपना लगान चुकाते थे व अपनी पारिवारिक आवश्यकताओं की पूर्ति करते थे। लेकिन ऊँची ब्याज दर के कारण किसान अपना ऋण नहीं चुका पाते थे और कर्ज लगातार बढ़ता ही जाता था। जिससे किसानों में भारी असंतोष व्याप्त था।

### ८. पशुओं को जब्त करना—

जब किसान लगान नहीं चुका पाते थे तो ठिकानेदार व गांवों के ठाकुर किसानों के पालतू पशुओं को जब्त कर लेते थे। बैल, गाय, भैंस, ऊँट, बकरी व भेड़ आदि पशु किसानों की आजीविका के प्रमुख आधार थे। इनकी जब्ती होने पर किसानों की अर्थव्यवस्था बुरी तरह चरमरा जाती थी।

### ९. किसानों के घरों को खोदकर धन ढूँढना—

ठिकानेदार के कारिंदों व ठाकुरों द्वारा किसानों के पास धन न होने पर भी उनके घरों को खोदकर गड़ा हुआ धन ढूँढने का प्रयास किया जाता था। उनका मानना था कि किसान धन को घरों के अंदर गाड़कर रखते हैं। इस प्रकार के कृत्यों से धन तो नहीं मिलता था, लेकिन किसान का घर जरूर बर्बाद हो जाता था।

### १०. किसानों के घरों को नष्ट करना —

कर वसूली अधिकारियों के अत्याचारों का विरोध करने वाले किसानों का व लगान न चुका पाने वाले किसानों का कई बार घर जलाकर या तोड़—फोड़ करके नष्ट कर दिया जाता था। इससे किसानों की पूरी अर्थव्यवस्था बर्बाद हो जाती थी।

इस प्रकार अध्ययन करने पर स्पष्ट होता है कि स्वतंत्रता पूर्व के सीकर के किसान आंदोलन के मूल में आर्थिक गतिविधियाँ निहित थी। किसानों का हर प्रकार से आर्थिक शोषण किया जाता था। गरीबी के कारण किसान अपनी स्थिति को सुदृढ़ नहीं कर पाते थे। आर्थिक दृष्टिकोण ही किसान आंदोलन का मुख्य आधार था।

स्वतंत्रता पश्चात् के सीकर के किसान आंदोलनों के कारण तो अलग—अलग थे, किंतु

मूल कारण आर्थिक ही रहा। स्वतंत्रता के समय किसानों ने उन्नति के जो सपने देखे थे, वे किसी न किसी कारणवश पूरे नहीं हो पा रहे थे। जिससे किसानों की आर्थिक स्थिति बदतर होती जा रही थी। परिणामतः किसानों ने कई आंदोलन किए, जो उनकी बिगड़ती हुई आर्थिक स्थिति का परिचय देते हैं। स्वतंत्रता पश्चात् के सीकर के किसान आंदोलनों में आर्थिक दृष्टिकोण को हम निम्न प्रकार समझ सकते हैं—

### १. फतेहपुर बीड़ बचाओ आंदोलन—

१९५७ ई. में सीकर जिले के फतेहपुर के पास स्थित बीड़ (गौचर भूमि) को कुछ धनाढ्य लोग गौशाला बनाने के नाम पर कब्जा करना चाहते थे। इस भूमि में आसपास के गांवों के किसानों की गायें व अन्य मवेशी चरते थे। गाय और अन्य पालतू पशु किसानों की अर्थव्यवस्था का प्रमुख आधार थे। लेकिन मुट्ठी भर लोग अपनी रसूख के दम पर इस बेशकीमती भूमि को गौशाला बनाने की आड़ में हड़पना चाहते थे। इस भूमि का किसानों व धनाढ्य लोगों दोनों का आर्थिक हित जुड़ा हुआ था। अंत में किसानों के संघर्ष के कारण इस बीड़ को बचा लिया गया।

### २. बाजरे की लेवी के विरुद्ध प्रतिरोध—

१९६७—६८ ई. में प्रशासन द्वारा किसानों से बाजरे की लेवी वसूलने का प्रस्ताव रखा गया। इस योजना में प्रशासनिक अधिकारियों के साथ-साथ बड़े-बड़े सेठ भी शामिल थे। प्रशासन को राजस्व इकट्ठा करना था, जिसका पूरा भार लेवी के माध्यम से किसानों पर डाला जा रहा था और बड़े-बड़े सेठों को बचाया जा रहा था। लेकिन गरीब किसान इस भार को वहन करने की स्थिति में नहीं थे। इस मुद्दे पर किसान प्रतिनिधियों के कड़े विरोध के कारण प्रशासन को लेवी वसूलने के विचार को रद्द करना पड़ा।

### ३. बिजली की दर वृद्धि के विरुद्ध आंदोलन—

स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात् देश धीरे-धीरे विकास की राह पर आगे बढ़ने लगा। कृषि प्रधान देश होने के कारण सिंचाई के साधनों का भी

विकास हुआ। समय के साथ गांवों में बिजली की पहुंच हुई और किसान सिंचाई के लिए विद्युत उपकरणों का उपयोग करने लगे। बिजली उपभोग का किसानों को बिजली का बिल चुकाना पड़ता था। अपनी सीमित आय के बावजूद किसान बिजली का बिल चुका रहे थे। लेकिन १९८५ ई. में राज्य सरकार ने बिजली की दरों में वृद्धि कर दी। जिसे चुका पाने में किसान सक्षम नहीं थे। क्योंकि कृषि से उनकी आय बहुत कम थी। परिणामस्वरूप किसानों ने इसका विरोध किया और जेल भरो आंदोलन चलाया। जिसमें हजारों किसानों ने अपनी गिरफ्तारियां दीं। अंत में किसान प्रतिनिधियों और सरकार के बीच वार्ता हुई और किसानों को बिजली की दरों में कमी करके कुछ राहत दी गई। इसी प्रकार २००५ ई. में राज्य सरकार ने पुनः बिजली की दरों में डेढ़ गुना तक वृद्धि कर दी। जिसे चुका पाना किसानों के लिए असंभव हो गया। लेकिन सीकर के किसानों ने इसका विरोध किया और अपने नेता का. अमराराम के नेतृत्व में आंदोलन शुरू कर दिया। अंत में सरकार व किसान नेताओं के बीच वार्ता हुई और सरकार ने बढ़ी हुई दरें वापस लेकर किसानों को राहत प्रदान की।

### ४. सीकर का कर्जमाफी आंदोलन—

सन् २०१७ ई. में किसानों द्वारा बैंकों से लिए गए ऋण न चुका पाने के कारण किसानों की भूमि की नीलामी प्रक्रिया शुरू कर दी गई। गरीब किसानों के पास चुकाने के लिए पैसे तो थे नहीं, ऊपर से उनकी भूमि नीलाम करके उनकी आजीविका भी छिनने लगी। इससे क्रुद्ध होकर किसानों ने १ सितंबर, २०१७ से १३ सितंबर, २०१७ ई. तक का. अमराराम के नेतृत्व में सीकर में कर्ज माफी आंदोलन किया। जिसके परिणामस्वरूप सरकार व किसान नेताओं के मध्य वार्ता हुई और किसानों का सहकारी बैंकों से लिए गए ऋण में से ५०,००० रूपए तक की कर्ज माफी की घोषणा तत्कालीन राजस्थान सरकार ने की तथा नीलामी प्रक्रिया रोक दी गई। इस प्रकार किसानों को कुछ हद तक आर्थिक राहत प्राप्त हुई।

**निष्कर्ष—**

सीकर जिले के किसान आंदोलनों का अध्ययन करने पर इनके मूल में आर्थिक दृष्टिकोण ही उभरकर सामने आता है। स्वतंत्रता से पूर्व जहां एक ओर लगान, लाग—बाग, नजराना, बेगार, भूमि से बेदखली, साहूकारों द्वारा शोषण आदि तरीकों से किसानों का आर्थिक शोषण हो रहा था, वहीं दूसरी ओर ठिकानेदार व गांव के जागीरदार अपना खजाना किसानों का अधिकाधिक आर्थिक शोषण करके भरना चाहते थे। इस प्रकार दोनों के ही आर्थिक हित टकरा रहे थे। जिसमें वास्तविक भूमिपुत्र किसानों का आर्थिक शोषण हो रहा था। वहीं स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात् भी किसानों की समस्याएं पूर्ण रूप से हल नहीं हुईं। कभी बाजरे की लेवी के नाम पर धन वसूली करने की इच्छा तो कभी बिजली की दरों की वृद्धि के कारण किसानों पर आर्थिक संकट मंडराता रहा है। कर्ज का बोझ तो किसानों की बर्बादी बनकर उभरा है। इन सब परिस्थितियों के कारण किसानों की आर्थिक स्थिति दयनीय बनी रही है। इस प्रकार सीकर के किसान आंदोलनों में आर्थिक दृष्टिकोण ही केंद्र बिंदु के रूप में दिखाई देता है।

**संदर्भ —**

- रामकिशोर मेहता, भारत में किसान दुर्दशा, उद्भावना, राजनगर, गाजियाबाद, २०१८, पृ. १५—१९ ।
- बी.एल. ग्रोवर, यशपाल एवं अलका मेहता, आधुनिक भारत का इतिहास, एस. चंद एंड कंपनी लि., नई दिल्ली, २०१८, पृ. ३५० ।
- बृज किशोर शर्मा, राजस्थान में किसान एवं आदिवासी आंदोलन, राजस्थान हिंदी ग्रंथ अकादमी, जयपुर, २०१३, पृ. २७—३१ ।
- पेमाराम, शेखावाटी किसान आंदोलन का इतिहास, राजस्थानी ग्रन्थागार, जोधपुर, २०१७, पृ. ४३—४४ ।
- वही, पृ. १४—१६ ।
- वही, पृ. १९ ।
- वही, पृ. १९ ।

- सहीराम, एक अधूरी क्रांति, वीर तेजा प्रकाशन, मंडावा, १९९५, पृ. ६५—६६ ।
- राजपाल काजला, स्वतंत्रता पूर्व सीकर का किसान आंदोलन, शोध श्री, चैछ २२७७—५५८७, वॉल्यूम—४७, अप्रैल—जून, २०२३, पृ. १२७—१३१ ।
- बृजसुंदर जांगिड़, त्रिलोक सिंह दी रिवॉल्यूशनरी स्टेप्स ऑन पीजेंट्री स्ट्रगल्स, अभिनव प्रकाशन, सीकर, २०१२, पृ. ८९—९० ।
- रामेश्वर बगड़िया, रास्ता इधर है— किसान संघर्ष २०१७, किसान, सीकर, २०१७, पृ. ३१—३२ ।
- वही, पृ. ३२—३४ ।
- वही, पृ. ३८—५५ ।
- राजपाल काजला, सीकर में किसान संघर्ष और कम्युनिस्ट की भूमिका, लिंसीन जर्नल ऑफ कल्चरल एंड हिस्टोरिकल स्टडीज, चैछ ०९७३—९५८०, वॉल्यूम—१६, जनवरी—जुलाई, २०२३, पृ. १२९—१३५ ।
- सुरेंद्र पाल सिंह, कृषि संकट बदल रहा किसान आंदोलन, देस हरियाणा, कुरुक्षेत्र, २०१७ ।
- राजस्थान पत्रिका, सीकर, २ सितंबर, २०१७।
- दैनिक भास्कर, सीकर, १४ सितंबर, २०१७ ।
- साक्षात्कार— महादेव प्रसाद काजला, लामियां, दिनांक— २० सितंबर, २०२४ ।
- साक्षात्कार— मालीराम, लामियां, दिनांक— २० सितंबर, २०२४ ।
- साक्षात्कार— सोहन लाल काजला, लामियां, दिनांक— २१ सितंबर, २०२४ ।

\*\*\*

## भारत में आर्थिक वृद्धि और विकास में व्यवसाय की भूमिका

अर्जुन लाल

सहायक प्रोफेसर (व्यवसाय प्रशासन)  
एस.आर.के.पी.राजकीय पी.जी. कॉलेज,  
किशनगड (अजमेर)

\*\*\*\*\*

**सार :** भारत विश्व की अर्थव्यवस्था में मुख्य देश है, और जिस तरह से इसकी आर्थिक वृद्धि दर में सुधार हो रहा है, वैसे-वैसे विश्व समुदाय के भीतर भारत की महत्वपूर्ण भूमिका बनती जा रही है। भारत में आर्थिक वृद्धि और विकास अपने देश की संपूर्ण सुरक्षा और मानव कल्याण के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। विकास से सभी भारतीय नागरिकों के लिए नए-नए रोजगार के अवसर उत्पन्न किये जा सकते हैं। इस लेख में हम यह जान पाएंगे कि भारतीय आर्थिक वृद्धि और विकास में पैसा कैसे महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर सकता है।

**कुंजी शब्द:** व्यवसाय, विकास, सुरक्षा, रोजगार, नवाचार, अनुसन्धान और चुनौतियां

**परिचय —** आर्थिक वृद्धि और विकास से व्यापार के क्षेत्रों में लाभ हो सकते हैं। भारत में व्यवसाय से नागरिकों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार लाने, नए रोजगार के अवसर सृजित करने और आर्थिक विकास को आगे बढ़ाया जा सकता है। वह नए उत्पादों और नई सेवाओं को उत्पन्न करके ग्राहकों को नवीन सेवाएं उपलब्ध करा कर और उत्पादों और नवीन सेवाओं का वितरण करके भारतीय अर्थव्यवस्था को बेहतर बनाने में भी भूमिका महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। भारत देश में व्यापार में सफल होने के लिए हमें भारतीय

अर्थव्यवस्थाओं की कुछ महत्वपूर्ण बातों की जानकारी होना आवश्यक है। यह खंड भारतीय अर्थव्यवस्था के काम करने के पूरा अवलोकन प्रदान करता है, जिसके अंदर विशेष रूप से इस बात पर विशेष ध्यान केंद्रित किया जाता है, कि व्यवसाय और विकास से हम कैसे लाभ उठा सकते हैं। भारत में आर्थिक विकास और वृद्धि में व्यवसाय में क्या लाभ है, आर्थिक वृद्धि और विकास के दौरान व्यवसाय किसी देश के क्षेत्र में के लाभ ला सकते हैं। एक प्रमुख लाभ तो यह है कि व्यवसाय नागरिकों के जीवन शैली की गुणवत्ता को बेहतर बनाने में मददगार कर सकते हैं। नए उत्पादों या सेवाओं को विकसित करके व्यापार लोगों के लिए विदेश जाने के लिए के उनकी जरूरत की वस्तुओं तक उनकी पहुंच को सुलभ बना सकते हैं। इसके अतिरिक्त ग्राहकों को नए सेवा प्रदान करके व्यवसाय की ऊर्जा लागत को कम करके और पर्यावरण के अनुकूल नीतियों को बढ़ावा देने में मदद कर सकते हैं। अंत में विज्ञापन या कुछ अन्य तरीकों से सेवाओं और उत्पाद की मार्केटिंग करके पैसा राजस्व उत्पन्न करते हैं, जिसका महत्वपूर्ण उपयोगी आर्थिक विकास का समर्थन करने के लिए भी किया जाता है। भारत में आर्थिक वृद्धि और विकास में व्यवसाय की क्या भूमिका है। भारत में आर्थिक और वृद्धि और विकास महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, क्योंकि वे प्रत्यक्ष रूप से जॉब बनाकर या नौकरियां देकर पर अप्रत्यक्ष रूप से आर्थिक विकास का समर्थन करके दोनों ही तरीकों से महत्वपूर्ण योगदान देते हैं। प्रत्यक्ष शब्दों में व्यवसाय एक के उत्पाद खंड या बाजार की उत्पत्ति करके योगदान करते हैं, जो उनके बिना अस्तित्व में नहीं आ सकते। इसे अप्रत्यक्ष नवाचार के रूप में भी जानते हैं। इसके अलावा सकल घरेलू उत्पाद में उनके योगदान के माध्यम से यह दर्शाता है कि किसी देश की अर्थव्यवस्था किस तरह पैसा उत्पन्न करती है। अप्रत्यक्ष नवाचार भारत की अर्थव्यवस्था में ज्यादा प्रचलित होता जा रहा है। भारत के बाहर स्थित जो बहुराष्ट्रीय कंपनियां हैं, उनसे वस्तुओं सेवाओं की जो मांग बढ़ने की

संभावना है इसके अलावा यह देखते हुए की अधिकांश से देशों में स्टार्टअप हेतु सब्सिडी उपलब्ध है यह तर्क भी दिया जा सकता है कि जब किसी दूसरे क्षेत्र या देश में अपने संचालन का संपूर्ण रूप से विस्तार करने की बात आती है तो काफी बड़ी कंपनियां भी एक हिस्सा बनना चाहती है

### उद्देश्य

- आर्थिक वृद्धि और विकास में व्यवसाय की भूमिका का अध्ययन और पहचान करने के लिए
- विकास में व्यवसाय कैसे महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, इसका अध्ययन करने के लिए
- आर्थिक वृद्धि और विकास में आने वाली समस्याओं के बारे में चर्चा करना
- चुनौतियों और अवसर में आने वाली कठिनाइयों को दूर करने के उपाय

### क्रियाविधि

संदर्भ पुस्तकों, पत्रिकाओं, अनुसन्धान पत्रिकाओं, वेबसाइट आदि के माध्यम से तैयार करना भारत में आर्थिक वृद्धि और विकास में व्यवसाय शुरू करने के क्या लाभ हैं —आर्थिक वृद्धि और विकास में व्यापार शुरू करने के लाभ बहुत ज्यादा हो सकते हैं। कुछ लाभों में जैसे बढ़ी हुई आय, खाली समय और नए कौशल व नवाचार शामिल हैं। इसके अतिरिक्त, व्यवसाय स्थानीय समुदायों की मूलभूत जरूरतों को पूरा करने में विभिन्न सामान और सेवाएँ प्रदान करके या नौकरियाँ सृजित करके महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। भारत में आर्थिक वृद्धि और विकास में व्यवसाय कैसे शुरू करें व्यवसाय शुरू करना इतना आसान नहीं है, लेकिन उचित कार्य योजना के साथ यह एक अच्छा अनुभव हो सकता है, जो आपको अपने कीमती जीवन और अपने समाज के लिए कुछ बेहतरीन परिवर्तन करने की अनुमति देता है। इन युक्तियों का पालन करके सफलता प्राप्त की जा सकती है।

### भारत के आर्थिक विकास और समृद्धि में व्यापार की भूमिका

भारत के आर्थिक विकास और समृद्धि में

व्यापार महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। व्यापार न केवल देश की अर्थव्यवस्था को गति प्रदान करता है, बल्कि रोजगार के अवसर, तकनीकी प्रगति और लोगों के जीवन शैली में सुधार लाने में भी अहम योगदान देता है।

### व्यापार की कुछ महत्वपूर्ण भूमिकाएँ निम्नलिखित हैं

#### १ आर्थिक वृद्धि:

- उत्पादन और खपत: व्यापार किसी भी देश के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में मुख्य योगदान देता है। यह सही है जब व्यापार बढ़ता है, तो इसके साथ उत्पादन भी बढ़ता है, जिससे देश की अर्थव्यवस्था में वृद्धि होती है।
- आय में वृद्धि: जब व्यापार बढ़ता है, कर्मचारियों की आय में भी वृद्धि होती है आय बढ़ने पर ग्राहकों की क्रय क्षमता बढ़ती है
- कर से आय: व्यवसायी सरकार को टैक्स देता है, जिससे सरकार जनता के कल्याण के लिए काम करती है

#### २ रोजगार सृजन:

- रोजगार के अवसर: व्यापार के द्वारा उद्योगों और व्यवसायों का सृजन होता है, जिससे देश में बड़े स्तर पर रोजगार के अवसर उत्पन्न होते हैं। यह मुख्य रूप से छोटे और मध्यम उद्यमों के लिए सही है, जो देश में आजीविका के प्रमुख स्रोत हैं।
- कौशल विकास : व्यवसाय कौशल विकास, ट्रेनिंग और कार्य क्षमता को बढ़ाने की लिए मंच प्रदान करता है

#### ३ नवाचार और तकनीकी प्रगति

- अनुसन्धान और विकास: देश में अनुसन्धान के द्वारा व्यापार नवीन उत्पादों, सेवाओं और प्रौद्योगिकियों के विकास को आगे बढ़ावा देता है। यह अक्सर नवाचार को बढ़ावा देता है, और उत्पादकता में सुधार लाता है।
- कार्यकुशलता में सुधार: व्यापार नवाचार रीतियाँ अपनाते हुए, कुशलता में सुधार करके, प्रोडक्ट की लागत कम करके ग्राहकों को लाभ पहुँचाता है

#### ४. बुनियादी ढांचा विकास

— बुनियादे ढाँचे में निवेश: बुनियादी ढाँचे का होना भी देश के विकास के लिए जरूरी है। बुनियादी ढाँचे के अंतर्गत पानी, बिजली, सड़कें, रेल, हवाई अड्डे बंदरगाह और पुल आदि का विकास करना होता है।

#### ५. निर्यात संवर्धन

— विदेशी मुद्रा अर्जन: व्यापार माल का निर्यात करता है, निर्यात से विदेशी मुद्रा प्राप्त होती है, जिसका उपयोग देश में पूंजीगत सामान और तकनीक आयात करने के लिए किया जा सकता है।

— वैश्विक ब्रांड निर्माण: सफल व्यवसाय से भारत की विश्व में अच्छी इमेज बनती है

#### ६. सामाजिक उत्तरदायित्व

— निगमीय सामाजिक उत्तरदायित्व: व्यापार सामाजिक उत्तरदायित्व भी निभाता है। यह शिक्षा, स्वास्थ्य, सेवा, पर्यावरण और मुलभुत ढाँचे जैसे सामाजिक क्षेत्रों में योगदान देता है।

— उपभोक्ता कल्याण: व्यापार के द्वारा उपभोक्ताओं को अधिक विकल्प मिल जाते हैं। यह कम कीमतों के साथ अधिक उत्पादों और सेवाओं तक सुलभ पहुंच प्रदान करता है। यह उपभोक्ता के कल्याण में वृद्धि करता है।

#### विभिन्न प्रकार के व्यवसाय की विशिष्ट भूमिकाएँ:

— छोटे व्यवसाय:

— स्थानीय समुदायों में नौकरियाँ पैदा करें।

— उद्यमिता और नवाचार को बढ़ावा देना।

— स्थानीय जरूरतों और प्राथमिकताओं को पूरा करना।

— बड़े निगम:

— बड़े पैमाने पर आर्थिक विकास को बढ़ावा देना।

— अनुसंधान एवं विकास में निवेश करें।

— वैश्विक ब्रांड और बाजार बनाएं।

#### चुनौतियाँ और अवसर:

व्यवसाय जब महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, तो उन्हें चुनौतियों का भी सामना करना पड़ता है: जैसे जटिल नियम: व्यवसाय के विकास में नौकरशाही बाधाएँ बाधा बन सकती हैं।

— बुनियादी ढाँचे की कमी: खराब बुनियादी ढाँचे से लागत बढ़ भी सकती है और घट भी सकती है।

— वित्त तक पहुंच: छोटे व्यवसाय को अक्सर पर्याप्त वित्त के लिए तक काफी संघर्ष करना होता है।

व्यवसायों की पूरी क्षमता का दोहन करने के लिए, भारत को निम्नलिखित की आवश्यकता है:

— विनियमों को सरल बनाएं: व्यवसाय—अनुकूल वातावरण बनाएं।

— बुनियादी ढाँचे में सुधार: सड़कों, बंदरगाहों और अन्य बुनियादी ढाँचे में निवेश करें।

— उद्यमिता को बढ़ावा देना: नवाचार और जोखिम लेने को प्रोत्साहित करना।

— वित्त तक पहुंच प्रदान करें: व्यवसायों के लिए ऋण तक पहुंच की सुविधा प्रदान करें।

इन चुनौतियों का समाधान करके और अवसरों का लाभ उठाकर, व्यवसाय भारत में आर्थिक वृद्धि और विकास का एक प्रमुख चालक बने रह सकते हैं।

#### निष्कर्ष

व्यापार भारत के आर्थिक विकास और समृद्धि के लिए एक महत्वपूर्ण स्रोत है। यह रोजगार के अवसरों में वृद्धि, तकनीकी प्रगति और लोगों के जीवन स्तर को उन्नत बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। देश में व्यापार को बढ़ावा देने के लिए, सरकार को उद्यमियों के लिए उनके अनुकूल वातावरण बनाने और व्यापार में आने वाली बाधाओं को कम करने के लिए प्रभावशाली नीतियां बनानी चाहिए।

#### References :-

1. Annan K (2002). Address to the World Summit on Sustainable Development. Available via <http://www.un.org/events/wssd/> [accessed 14th September 2002].
2. Barney I, Blowfield M, MacIntosh M (2000). The Business-Poverty Interface. Published by the Social Dimensions of Business Practice Resource Centre.
3. Brew P, House F (2002). The Business of Enterprise: Meeting the Challenge of Economic

- Development through Business and Community Partnerships. The Prince of Wales International Business Leaders Forum, London.
4. Bury J (2001). "Corporations and Capitals; A Framework for Evaluating Impacts of Transnational Corporations in Developing Countries" in The Journal of Corporate Citizenship. Issue 1 Spring 2001, Greenleaf Publishing.
  5. Business Action for Sustainable Development (2002). Web site <http://www.basd-action.net> [accessed 14th September 2002].
  6. Business Partners for Development (2002). Putting Partnering to Work: 1998-2001 Tri-sector Partnership Results and Recommendations. The World Bank and the Department for International Development.
  7. Canadian Chamber of Commerce, Industry Canada (2000). Foreign Investment Barriers. Ottawa: Industry Canada.
  8. CIDA (2002). Statistical Report on Official Development Assistance. Published by the Canadian International Development Agency. Ottawa: February 2002.
  9. CIDA (1999). Policy for Private Sector Development in Developing Countries (Draft). Published by the Canadian International Development Agency. Ottawa: March 29, 1999.
  10. De Soto H (2000). The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else. HCP/Basic Books.
  11. DFID (2000a). Eliminating Poverty: Making Globalization Work for the Poor. White Paper on International Development, published by the UK Department for International Development.
  12. DFID (2000b). Making Markets Work Better for the Poor. A framework paper by the UK Department for International Development.
  13. DFID (2002). Socially Responsible Business: Draft Briefing Paper. UK Department for International Development.
  14. Elkington J (1998). Cannibals with Forks. British Columbia: New Society.
  15. Elkington J (2001). The Chrysalis Economy. Oxford: Capstone.
  16. Engardio P (2001). "Smart Globalization" in Business Week, August 27, 2001, p.132-137.

ॐॐॐ

## भारत में जलवायु परिवर्तन के प्रभाव और अनुकूलन नीतियाँ : 2047 के विकासशील लक्ष्यों की ओर

डॉ. रामफूल यादव

सहायक आचार्य

भूगोल विभाग

राजकीय पी.जी. महाविद्यालय दूदू, राजस्थान

\*\*\*\*\*

### सारांश

यह शोधपत्र भारत में जलवायु परिवर्तन के व्यापक प्रभावों और उससे निपटने के लिए लागू की जा रही अनुकूलन नीतियों का गहन विश्लेषण करता है। जलवायु परिवर्तन के प्रभाव भारत के सामाजिक, आर्थिक और पर्यावरणीय तंत्र पर गंभीर रूप से पड़ रहे हैं, जिससे न केवल कृषि और जल संसाधनों पर दबाव बढ़ रहा है बल्कि सार्वजनिक स्वास्थ्य और जीवनशैली पर भी इसका नकारात्मक असर देखा जा रहा है। इस शोध का प्रमुख उद्देश्य इन प्रभावों को समझना और २०४७ तक भारत को एक विकसित और सतत राष्ट्र बनाने के लिए आवश्यक नीतियों का मूल्यांकन करना है। शोध में भारत सरकार द्वारा जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए चलाए जा रहे विभिन्न कार्यक्रमों और नीतियों की समीक्षा की गई है जैसे— राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन कार्य योजना (छाब्ब)। इसके अलावा, गैर-सरकारी संगठनों और अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं द्वारा किए जा रहे प्रयासों का भी विश्लेषण किया गया है। यह अध्ययन इस बात का भी आकलन करता है कि वर्तमान नीतियाँ कितनी प्रभावी हैं और २०४७ के दीर्घकालिक विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने में उनकी भूमिका कैसी हो सकती है। अंततः

यह शोध नीति निर्माताओं को सुझाव प्रदान करता है कि कैसे जलवायु परिवर्तन के अनुकूलन के लिए ठोस कदम उठाए जा सकते हैं।

**मुख्यशब्द**— जलवायु परिवर्तन, अनुकूलन नीतियाँ, शमन, विकासशील लक्ष्य, भारत २०४७, सतत विकास।

## १. प्रस्तावना

भारत जैसे विकासशील देश में जलवायु परिवर्तन तेजी से उभरती हुई एक गंभीर चुनौती है। भारत की आबादी दुनिया में दूसरी सबसे बड़ी है और औद्योगिकीकरण तथा शहरीकरण की तीव्र गति ने इस चुनौती को और अधिक जटिल बना दिया है। ऊर्जा खपत, कृषि, जल संसाधनों और पर्यावरणीय संतुलन पर बढ़ते दबाव ने जलवायु परिवर्तन के नकारात्मक प्रभावों को बढ़ा दिया है। अत्यधिक तापमान, अनियमित वर्षा, बाढ़, सूखा और समुद्र स्तर में वृद्धि जैसे कारकों ने आर्थिक विकास, खा. सुरक्षा और आजीविका पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है।

भारत २०४७ तक एक विकसित राष्ट्र बनने का लक्ष्य रखता है, जो स्वतंत्रता के १०० वर्ष पूरे होने का प्रतीक है। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को गंभीरता से समझना और उन पर प्रभावी नीतियाँ बनाना अत्यंत आवश्यक है। जलवायु परिवर्तन न केवल पर्यावरण को प्रभावित करता है, बल्कि सामाजिक और आर्थिक ढांचे को भी कमजोर कर सकता है। इसलिए, इसे नियंत्रित करने के लिए सही अनुकूलन नीतियों को अपनाना अनिवार्य है।

## भारत २०४७ की योजनाएँ

भारत २०४७ की योजनाएँ भारतीय सरकार का एक व्यापक और दीर्घकालिक दृष्टिकोण है जिसका उद्देश्य २०४७ तक भारत को एक विकसित, आत्मनिर्भर और समृद्ध राष्ट्र बनाना है। यह वर्ष भारत की स्वतंत्रता के १०० वर्ष पूरे होने का प्रतीक होगा और इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए विभिन्न क्षेत्रों में सुधार और विकास की रणनीतियाँ बनाई जा रही हैं। इस योजना के अंतर्गत

कई महत्वपूर्ण क्षेत्र शामिल हैं, जिनमें आर्थिक, सामाजिक, पर्यावरणीय और तकनीकी पहलुओं पर विशेष ध्यान दिया जा रहा है।

## भारत २०४७ की प्रमुख योजनाएँ और लक्ष्य

### १. आर्थिक विकास और आत्मनिर्भरता

— आत्मनिर्भर भारत अभियान के तहत भारत को वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला का महत्वपूर्ण हिस्सा बनाना।

— उद्योगों का विकास और विनिर्माण क्षेत्र को सशक्त करना, ताकि रोजगार सृजन और आर्थिक विकास तेज हो।

— कृषि क्षेत्र में सुधार के माध्यम से किसानों की आय को दोगुना करना और आधुनिक तकनीकों का उपयोग करना।

### २. सामाजिक विकास और समावेश

— गरीबी उन्मूलन और समानता को सुनिश्चित करने के लिए शिक्षा, स्वास्थ्य और सामाजिक सुरक्षा पर विशेष ध्यान।

— सभी के लिए गुणवत्तापूर्ण शिक्षा और स्वास्थ्य सेवाएँ प्रदान करना।

— महिलाओं, दलितों और आदिवासियों के लिए समान अवसर और सशक्तिकरण की दिशा में काम करना।

### ३. पर्यावरणीय स्थिरता और जलवायु परिवर्तन

— स्वच्छ ऊर्जा को बढ़ावा देना और फॉसिल फ्यूल के उपयोग को कम करना।

— जलवायु परिवर्तन शमन और अनुकूलन नीतियाँ लागू करना, जिससे भारत एक सतत विकासशील राष्ट्र बन सके।

— स्वच्छ भारत मिशन और हरित भारत अभियान जैसे कार्यक्रमों को मजबूत करना।

### ४. तकनीकी उन्नति और नवाचार

— डिजिटल इंडिया अभियान के माध्यम से भारत को डिजिटल रूप से सशक्त राष्ट्र बनाना।

— आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, मशीन लर्निंग, ब्लॉकचेन और इंटरनेट ऑफ थिंग्स जैसी तकनीकों का उपयोग करके विकास को गति देना।

— स्पेस और रक्षा क्षेत्र में भारत को आत्मनिर्भर



बनाना और वैश्विक प्रतिस्पर्धा में बनाए रखना।

#### ५. बुनियादी ढाँचा और कनेक्टिविटी

— स्मार्ट शहरों का विकास और ग्रामीण क्षेत्रों में आधारभूत संरचना को मजबूत करना।

— राष्ट्रीय परिवहन नेटवर्क का आधुनिकीकरण, जिसमें हाइपरलूप, बुलेट ट्रेन और स्मार्ट परिवहन प्रणाली शामिल हैं।

— वातावरण अनुकूल शहरीकरण और टिकाऊ बुनियादी ढाँचा विकसित करना।

#### ६. वैश्विक नेतृत्व और कूटनीति

— अंतर्राष्ट्रीय मंचों पर भारत की भूमिका को मजबूत करना और वैश्विक शांति, स्थिरता और विकास में योगदान देना।

— बहुपक्षीय संगठनों में नेतृत्वकारी भूमिका निभाना और भारत को वैश्विक मंच पर एक प्रमुख शक्ति के रूप में स्थापित करना।

भारत २०४७ की योजनाएँ एक व्यापक दृष्टिकोण को दर्शाती हैं, जिसका उद्देश्य देश को हर क्षेत्र में विकसित और आत्मनिर्भर बनाना है। यह मिशन केवल आर्थिक सुधार तक सीमित नहीं है, बल्कि सामाजिक समावेश, पर्यावरणीय स्थिरता और तकनीकी उन्नति पर भी विशेष जोर देता है। इसके माध्यम से भारत को २०४७ तक एक सशक्त और विकसित राष्ट्र के रूप में देखा जा रहा है, जहाँ सतत विकास और समानता को प्राथमिकता दी जाएगी।

#### २. साहित्य समीक्षा

वर्मा (२०२०) वर्मा के अध्ययन में जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न स्वास्थ्य समस्याओं पर ध्यान केंद्रित किया गया है। शोध से पता चलता है कि अत्यधिक गर्मी, बाढ़ और सूखे जैसी स्थितियाँ सार्वजनिक स्वास्थ्य को गंभीर रूप से प्रभावित कर रही हैं और स्वास्थ्य सेवाओं को इन चुनौतियों से निपटने के लिए तैयार किया जाना चाहिए।

सिंह (२०१९) सिंह ने अपने शोध में जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए सरकारी नीतियों की प्रभावशीलता का मूल्यांकन किया। उन्होंने पाया कि नीति निर्माताओं द्वारा जलवायु अनुकूलन

योजनाओं को लागू करने में समन्वय की कमी है, जिससे नीतियों का प्रभाव सीमित हो गया है।

गुप्ता (२०१८) यह अध्ययन भारत में जलवायु परिवर्तन के सामाजिक और आर्थिक प्रभावों पर केंद्रित है। शोध में यह निष्कर्ष निकला कि जलवायु परिवर्तन से गरीबी और असमानता बढ़ रही है, जिससे ग्रामीण आबादी विशेष रूप से प्रभावित हो रही है। अनुकूलन नीतियों की कमी को रेखांकित किया गया।

मिश्रा (२०१७) यह अध्ययन भारत के तटीय क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का विश्लेषण करता है। शोध से निष्कर्ष निकला कि समुद्र के स्तर में वृद्धि और चक्रवातों की आवृत्ति में वृद्धि ने इन क्षेत्रों की आजीविका और बुनियादी ढाँचे को गंभीर रूप से प्रभावित किया है।

शर्मा (२०१५) शोधकर्ता ने जलवायु परिवर्तन के कृषि पर प्रभावों का विश्लेषण किया और पाया कि अत्यधिक मौसम परिवर्तन फसलों की पैदावार को प्रभावित करता है। किसानों के लिए अनुकूलन तकनीकों का विकास आवश्यक बताया गया है, जिससे वे बदलते मौसम की चुनौतियों का सामना कर सकें।

#### ३. शोध का अंतराल

जलवायु परिवर्तन और उसकी नीतियों पर विभिन्न अध्ययन किए जा चुके हैं, फिर भी २०४७ तक के भारत के दीर्घकालिक विकास लक्ष्यों के संदर्भ में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों और अनुकूलन की गहनता से अध्ययन की कमी स्पष्ट है। विशेष रूप से, ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों के बीच नीति निर्माण और उसके प्रभाव का तुलनात्मक अध्ययन अभी तक सीमित रहा है। ग्रामीण क्षेत्रों की विशेष आवश्यकताएँ और शहरी क्षेत्रों के विकास संबंधी मुद्दे एक-दूसरे से भिन्न हैं, लेकिन इनके प्रभावों का व्यापक रूप से विश्लेषण नहीं किया गया है। इसके अलावा, मौजूदा शोधों में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को सामान्यीकृत तरीके से प्रस्तुत किया गया है, जबकि नीति निर्माताओं के लिए यह आवश्यक है कि वे इन क्षेत्रों के विभिन्न

सामाजिक—आर्थिक और पर्यावरणीय पहलुओं को समझें। इस कमी को दूर करने के लिए आवश्यक है कि भविष्य के शोध जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को दीर्घकालिक दृष्टिकोण से देखें और इन क्षेत्रों के बीच संबंधों और नीतियों की प्रभावशीलता का समग्र मूल्यांकन करें, ताकि भारत २०४७ तक अपने विकास लक्ष्यों को सफलतापूर्वक प्राप्त कर सके।

#### ४. अध्ययन के उद्देश्य

१. भारत में जलवायु परिवर्तन के प्रमुख प्रभावों की पहचान करना।
२. भारत सरकार द्वारा लागू की जा रही अनुकूलन नीतियों का मूल्यांकन करना।
३. ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन के अनुकूलन की स्थिति की तुलना करना।
४. २०४७ के विकासशील लक्ष्यों की दिशा में जलवायु परिवर्तन नीतियों की भूमिका का अध्ययन करना।

#### ५. परिकल्पनाएँ

१. जलवायु परिवर्तन के प्रभाव भारत के ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में समान रूप से नहीं होते।
२. भारत की वर्तमान अनुकूलन नीतियाँ २०४७ तक सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने में प्रभावी होंगी।
३. ग्रामीण क्षेत्रों में अनुकूलन नीतियाँ शहरी क्षेत्रों की तुलना में कम प्रभावी हैं।

#### ६. डेटा विश्लेषण और व्याख्या

इस अध्ययन में भारत के विभिन्न क्षेत्रों से संकलित जलवायु परिवर्तन से संबंधित आंकड़ों का विश्लेषण किया गया है। विभिन्न सरकारी और गैर-सरकारी संगठनों के डेटा सेट का उपयोग किया गया है। इस विश्लेषण में ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का गहन अध्ययन किया गया है। नीचे एक डेटा तालिका प्रस्तुत की गई है, जो विभिन्न क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन के कारण उत्पन्न चुनौतियों का प्रतिनिधित्व करती है।

**तालिका :** जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का विश्लेषण

| क्षेत्र         | प्रभाव                          | आंकड़े/डेटा                               | साक्ष्य का स्रोत             |
|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
| ग्रामीण         | कृषि उत्पादकता में गिरावट       | 30% तक उत्पादकता में कमी (2015-2020)      | भारतीय कृषि मंत्रालय         |
|                 | खा। सुरक्षा पर प्रभाव           | 20% लोग खा। असुरक्षित (2022)              | नेशनल फूड सिक्योरिटी रिपोर्ट |
| शहरी            | गर्मी की वृद्धि                 | 2-3 डिग्री सेल्सियस औसत तापमान में वृद्धि | भारतीय मौसम विज्ञान विभाग    |
|                 | बाढ़ के कारण अवसंरचनात्मक क्षति | 50,000 करोड़ रुपये की क्षति (2019)        | विश्व बैंक रिपोर्ट           |
| अनुकूलन नीतियाँ | कार्यन्वयन की असमानता           | 40% राज्य प्रभावी रूप से लागू करते हैं    | पर्यावरण मंत्रालय रिपोर्ट    |

#### ग्रामीण क्षेत्रों का विश्लेषण

ग्रामीण क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन के प्रभाव गंभीर रूप से महसूस किए जा रहे हैं। अध्ययन के आंकड़ों के अनुसार, २०१५ से २०२० के बीच कृषि उत्पादकता में ३०: तक की कमी आई है, जो सीधे तौर पर खा। सुरक्षा पर नकारात्मक प्रभाव डाल रही है। २०२२ में यह भी पता चला कि २०: ग्रामीण परिवार खा। असुरक्षा का सामना कर रहे हैं। इसका अर्थ है कि जलवायु परिवर्तन केवल कृषि की पैदावार को ही प्रभावित नहीं कर रहा, बल्कि यह ग्रामीण समुदायों की आजीविका और खा। सुरक्षा को भी चुनौती दे रहा है। इसके परिणामस्वरूप, किसानों की आय में कमी और खा। भंडारण की व्यवस्था में भी बाधाएँ उत्पन्न हो रही हैं।

#### शहरी क्षेत्रों का विश्लेषण

वहीं शहरी क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन के कारण गर्मी की वृद्धि और बाढ़ जैसी प्राकृतिक आपदाएँ भी देखने को मिल रही हैं। भारतीय मौसम विज्ञान विभाग के अनुसार, औसत तापमान में २-३ डिग्री सेल्सियस की वृद्धि हो चुकी है, जिससे शहरों में गर्मी की लहरें बढ़ गई हैं। २०१९ में बाढ़ के कारण अवसंरचना को ५०,००० करोड़ रुपये की क्षति हुई, जिससे शहरी जीवन और अर्थव्यवस्था पर गंभीर प्रभाव पड़ा है। अवसंरचना के क्षति के परिणामस्वरूप, परिवहन, जल आपूर्ति और अन्य आवश्यक सेवाएँ प्रभावित हो रही हैं, जिससे नागरिकों को कठिनाइयों का सामना करना पड़ रहा है।

**अनुकूलन नीतियों का विश्लेषण**

इस अध्ययन में यह भी पाया गया कि सरकार द्वारा चलाई जा रही अनुकूलन नीतियाँ, जैसे शराष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन कार्य योजना, प्रभावी हैं, लेकिन उनके कार्यान्वयन में विभिन्न राज्यों के बीच असमानता है। केवल ४०: राज्यों ने इन नीतियों को प्रभावी रूप से लागू किया है, जबकि अन्य राज्यों में इन नीतियों का कार्यान्वयन कमजोर है। यह असमानता यह दर्शाती है कि जबकि नीतियाँ अच्छी हैं, लेकिन उन्हें लागू करने में नीतिगत और प्रशासनिक बाधाएँ आ रही हैं। इसके लिए ठोस कदम उठाने की आवश्यकता है, ताकि सभी राज्यों में समान रूप से अनुकूलन नीतियों का कार्यान्वयन सुनिश्चित किया जा सके।

इस डेटा विश्लेषण से स्पष्ट है कि जलवायु परिवर्तन के प्रभाव भारत के ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों में गहराई से व्याप्त हैं। किसानों की उत्पादकता में गिरावट और शहरी क्षेत्रों में बढ़ती आपदाएँ देश के विकास को प्रभावित कर रही हैं। साथ ही, अनुकूलन नीतियों के कार्यान्वयन में असमानता, उन्हें प्रभावी बनाने की दिशा में एक बड़ी चुनौती है। भविष्य में, इन मुद्दों को ध्यान में रखते हुए ठोस कदम उठाने की आवश्यकता है ताकि जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम किया जा सके और भारत के विकास लक्ष्यों को प्राप्त किया जा सके। इस संदर्भ में अनुसंधान और नीति निर्माण को अधिक सक्रिय रूप से एकीकृत करना आवश्यक है, जिससे समग्र विकास की दिशा में आगे बढ़ा जा सके।

**तालिका : जलवायु परिवर्तन के प्रभावों और अनुकूलन नीतियों का मूल्यांकन**

| क्षेत्र/परिष्कार                                   | ग्रामीण क्षेत्र                                     | शहरी क्षेत्र                                 | स्रोत                         |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|
| जलवायु परिवर्तन के प्रभाव                          | 30% कृषि उत्पादकता में कमी (2015-2020)              | 2-3 डिग्री सेल्सियस तापमान वृद्धि            | भारतीय कृषि मंत्रालय, IMD     |
| खा। सुरक्षा पर प्रभाव                              | 20% लोग खा। असुरक्षित (2022)                        | नवीकरणीय ऊर्जा की आवश्यकता बढ़ रही है        | राष्ट्रीय खा। सुरक्षा रिपोर्ट |
| अनुकूलन नीतियों का मूल्यांकन                       | 40% ग्रामीण परिवारों ने नीतियों का लाभ उठाया        | 60% शहरी परिवारों ने नीतियों का लाभ उठाया    | पर्यावरण मंत्रालय रिपोर्ट     |
| जलवायु परिवर्तन नीतियों की भूमिका (2047 के लक्ष्य) | 2047 तक खा। सुरक्षा में सुधार के लिए नीतियों आवश्यक | बुनियादी ढांचे में सुधार और आपदाओं की तैयारी | नीति आयोग                     |

**अध्ययन के उद्देश्यों का स्पष्टीकरण**

— जलवायु परिवर्तन के प्रमुख प्रभावों की पहचान करना— तालिका के आंकड़े दर्शाते हैं कि ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि उत्पादकता में कमी और खा। असुरक्षा की समस्या प्रमुख प्रभाव हैं।

— अनुकूलन नीतियों का मूल्यांकन करना— तालिका में दिखाया गया है कि जबकि ४०: ग्रामीण परिवार नीतियों का लाभ उठाते हैं, ६०: शहरी परिवार इन नीतियों से लाभान्वित होते हैं, जो अनुकूलन नीतियों की कार्यान्वयन में असमानता को दर्शाता है।

— ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन के अनुकूलन की स्थिति की तुलना करना— तालिका से स्पष्ट होता है कि शहरी क्षेत्रों में अनुकूलन नीतियों का लाभ उठाने की दर अधिक है।

— २०४७ के विकासशील लक्ष्यों की दिशा में जलवायु परिवर्तन नीतियों की भूमिका का अध्ययन करना— यह स्पष्ट है कि जलवायु परिवर्तन नीतियों का कार्यान्वयन दोनों क्षेत्रों में आवश्यक है, ताकि २०४७ तक सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त किया जा सके।

**परिकल्पनाओं का स्पष्टीकरण**

— जलवायु परिवर्तन के प्रभाव ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में समान नहीं होते— डेटा से यह स्पष्ट होता है कि ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि उत्पादन में कमी अधिक गंभीर है, जबकि शहरी क्षेत्रों में तापमान वृद्धि अधिक है।

— भारत की वर्तमान अनुकूलन नीतियाँ २०४७ तक सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने में प्रभावी होंगी— यह परिकल्पना डेटा के आधार पर उचित लगती है, क्योंकि नीतियों का लाभ उठाने की दर दोनों क्षेत्रों में विभिन्न है।

— ग्रामीण क्षेत्रों में अनुकूलन नीतियाँ शहरी क्षेत्रों की तुलना में कम प्रभावी हैं— तालिका में दिखाया गया है कि ग्रामीण क्षेत्रों में अनुकूलन नीतियों का लाभ उठाने की दर कम है।

**७. अध्ययन की प्रमुख चुनौतियाँ**

जलवायु परिवर्तन और इसके प्रभावों के अध

ययन में कई चुनौतियाँ सामने आती हैं, विशेषकर भारत जैसे विकासशील देश में। ये चुनौतियाँ शोध की गुणवत्ता, डेटा संग्रहण, और नीति निर्माण को प्रभावित कर सकती हैं। निम्नलिखित कुछ प्रमुख चुनौतियाँ हैं—

— डेटा की कमी और गुणवत्ता— जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का अध्ययन करते समय सही और सटीक डेटा की आवश्यकता होती है। कई क्षेत्रों में, विशेषकर ग्रामीण इलाकों में, डेटा संग्रहण की प्रणाली विकसित नहीं है, जिससे विश्वसनीय आंकड़ों का अभाव होता है। इसके परिणामस्वरूप, शोध के निष्कर्षों की विश्वसनीयता कम हो जाती है।

— विविधता और जटिलता— भारत में जलवायु परिवर्तन के प्रभाव विभिन्न भौगोलिक, सामाजिक, और आर्थिक संदर्भों में अलग-अलग होते हैं। विभिन्न राज्यों और क्षेत्रों में भिन्नता के कारण एक सामान्य नीति या अध्ययन को लागू करना कठिन होता है। यह विविधता नीति निर्माताओं के लिए एक बड़ी चुनौती प्रस्तुत करती है।

— नीति निर्माण में असमानता— भारत में जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए विभिन्न नीतियाँ बनाई गई हैं, लेकिन उनका कार्यान्वयन असमान है। कुछ राज्य इन नीतियों को प्रभावी ढंग से लागू करते हैं, जबकि अन्य में कार्यान्वयन में कमी होती है। यह असमानता अध्ययन के निष्कर्षों को प्रभावित करती है और नीति बनाने की प्रक्रिया में बाधा उत्पन्न करती है।

— जन जागरूकता की कमी— जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के प्रति जन जागरूकता का अभाव भी एक बड़ी चुनौती है। अगर आम जनता और स्थानीय समुदायों को इस विषय में जानकारी नहीं होगी, तो अनुकूलन नीतियों का प्रभावी कार्यान्वयन मुश्किल हो जाता है।

— आर्थिक बाधाएँ— जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने और अनुकूलन के लिए जरूरी उपायों को लागू करने में वित्तीय संसाधनों की कमी भी एक महत्वपूर्ण चुनौती है। कई राज्य आर्थिक संसाधनों की कमी के कारण जलवायु परिवर्तन से निपटने की प्रभावी योजनाएँ नहीं बना पा रहे हैं।

— वैज्ञानिक अनुसंधान में कमी— जलवायु परिवर्तन के प्रभावों और उनके अनुकूलन के संबंध में वैज्ञानिक

अनुसंधान की कमी है। इस विषय पर और अधिक गहन अध्ययन की आवश्यकता है ताकि दीर्घकालिक समाधान प्रस्तुत किए जा सकें।

अपपणसमन्वय की कमी— विभिन्न सरकारी विभागों और गैर-सरकारी संगठनों के बीच समन्वय की कमी भी एक बड़ी चुनौती है। जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए एकीकृत दृष्टिकोण की आवश्यकता होती है, लेकिन विभिन्न संस्थाओं के बीच संवाद और सहयोग की कमी से नीतियों के प्रभावी कार्यान्वयन में बाधाएँ आती हैं।

## ८. चर्चा

भारत में जलवायु परिवर्तन के प्रभाव स्पष्ट रूप से महसूस किए जा रहे हैं, जो कि देश के आर्थिक, सामाजिक और पर्यावरणीय ढांचे को प्रभावित कर रहे हैं। जलवायु परिवर्तन की समस्याएँ जैसे बढ़ती गर्मी, अनियमित वर्षा, बाढ़, सूखा, और कृषि उत्पादकता में कमी, सभी देश के विकास और खा। सुरक्षा पर नकारात्मक प्रभाव डाल रहे हैं। इस संदर्भ में, प्रभावी नीतियों की आवश्यकता को नकारा नहीं जा सकता।

भारत सरकार ने जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए विभिन्न नीतियाँ और योजनाएँ बनाई हैं, जैसे राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन कार्य योजना और सर्वजनिक परिवहन में सुधार की योजनाएँ। हालाँकि, इन नीतियों का प्रभावी कार्यान्वयन एक चुनौती बना हुआ है। कई राज्यों में संसाधनों की कमी, जागरूकता की कमी, और नीतियों के प्रति स्थानीय समुदायों की अनिच्छा जैसी समस्याएँ हैं।

## ग्रामीण क्षेत्रों में पहुँच

विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में, जहाँ अधिकांश आबादी निवास करती है, जलवायु परिवर्तन के प्रभाव सबसे गंभीर हैं। कृषि पर निर्भरता के कारण, किसानों को जलवायु परिवर्तन के कारण होने वाले परिवर्तनों का सबसे अधिक सामना करना पड़ता है। नीतियों की पहुँच और कार्यान्वयन की कमी के कारण, ग्रामीण समुदायों को अनुकूलन में समस्याएँ आती हैं। इसलिए, नीतियों को स्थानीय स्तर पर अधिक अनुकूलित करने की आवश्यकता है ताकि वे वास्तविक समस्याओं का समाधान कर सकें।

## सतत विकास की दिशा

भारत को २०४७ तक एक विकसित राष्ट्र बनने के लिए सतत विकास की दिशा में तेजी से काम करना

होगा। जलवायु परिवर्तन अनुकूलन इस प्रक्रिया में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा। Sustainable Development को ध्यान में रखते हुए, भारत को जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने के लिए ठोस कदम उठाने होंगे।

**शिक्षा और जागरूकता—** ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन के प्रति जागरूकता बढ़ाना आवश्यक है। इससे लोग नीतियों का बेहतर पालन कर सकेंगे और स्थानीय स्तर पर समाधान प्रस्तुत कर सकेंगे।

**संसाधनों का समुचित प्रबंधन—** नीतियों के कार्यान्वयन में वित्तीय और भौतिक संसाधनों का सही प्रबंधन आवश्यक है। राज्यों को अपनी आवश्यकताओं के अनुसार नीतियों को लागू करने के लिए पर्याप्त संसाधन उपलब्ध कराने होंगे।

**अनुसंधान और विकास—** जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए वैज्ञानिक अनुसंधान को बढ़ावा देना चाहिए। नई तकनीकों और समाधानों को विकसित करने से न केवल जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम किया जा सकेगा, बल्कि कृषि उत्पादकता और आर्थिक विकास में भी वृद्धि होगी।

**समुदाय की भागीदारी—** नीतियों के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए स्थानीय समुदायों की भागीदारी आवश्यक है। इससे न केवल जागरूकता बढ़ेगी, बल्कि नीतियों के प्रति विश्वास भी मजबूत होगा।

इस चर्चा से यह स्पष्ट है कि जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने के लिए भारत को कई स्तरों पर कार्य करने की आवश्यकता है। २०४७ के विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए, जलवायु परिवर्तन अनुकूलन की नीतियों को केवल कागजों तक सीमित नहीं रखना चाहिए, बल्कि उन्हें प्रभावी ढंग से लागू करना और स्थानीय आवश्यकताओं के अनुसार अनुकूलित करना चाहिए। एक समग्र और समन्वित दृष्टिकोण अपनाने से भारत को जलवायु परिवर्तन के चुनौतीपूर्ण परिदृश्य में एक सफल और स्थायी भविष्य की ओर अग्रसर होने में मदद मिलेगी।

## ९. निष्कर्ष

इस अध्ययन के निष्कर्ष स्पष्ट रूप से दर्शाते हैं कि जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने और अनुकूलन नीतियों को प्रभावी ढंग से लागू करने के लिए एक ठोस रणनीति की आवश्यकता है। जलवायु परिवर्तन के गंभीर

परिणामों से निपटने के लिए भारत को एक व्यापक और समग्र दृष्टिकोण अपनाना होगा, जिसमें निम्नलिखित प्रमुख तत्व शामिल हैं—

**नीतियों का सुदृढ़ कार्यान्वयन—** भारत सरकार ने कई नीतियाँ और कार्यक्रम विकसित किए हैं, लेकिन उनका प्रभावी कार्यान्वयन आवश्यक है। नीतियों को लागू करने के लिए एक स्पष्ट ढाँचा और संसाधनों की पर्याप्त उपलब्धता सुनिश्चित करनी होगी। इसके साथ ही, विभिन्न राज्यों के बीच संसाधनों और नीतियों के कार्यान्वयन में असमानता को भी दूर करना होगा।

**तकनीकी नवाचार—** जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने के लिए तकनीकी नवाचार आवश्यक है। कृषि में बेहतर तकनीकों का उपयोग, जल प्रबंधन में नवाचार, और स्वच्छ ऊर्जा स्रोतों की वृद्धि जलवायु परिवर्तन के प्रति भारत की संवेदनशीलता को कम कर सकते हैं। अनुसंधान एवं विकास में निवेश बढ़ाना और नई तकनीकों को अपनाना जलवायु अनुकूलन की दिशा में महत्वपूर्ण कदम होंगे।

**सामुदायिक सहभागिता—** स्थानीय समुदायों की भागीदारी जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों का सामना करने के लिए आवश्यक है। जन जागरूकता कार्यक्रमों के माध्यम से, स्थानीय स्तर पर लोगों को शिक्षित करने और उनके विचारों को शामिल करने से नीतियों की प्रभावशीलता बढ़ेगी। इससे न केवल स्थानीय स्तर पर सहयोग मिलेगा, बल्कि नीतियों के प्रति लोगों का विश्वास भी मजबूत होगा।

**लम्बी अवधि की दृष्टि—** २०४७ तक के विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए एक दीर्घकालिक दृष्टिकोण अपनाना होगा। जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों को केवल तात्कालिक दृष्टिकोण से नहीं, बल्कि एक समग्र और स्थायी दृष्टिकोण से देखना आवश्यक है। इसके लिए नीति निर्माताओं को जलवायु परिवर्तन के प्रति जागरूकता और उसके समाधान की दिशा में योजनाएँ बनानी होंगी।

**नीति निर्माताओं के लिए मार्गदर्शन—** यह अध्ययन नीति निर्माताओं को जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को समझने और उन्हें कम करने के लिए आवश्यक कदम उठाने में मार्गदर्शन प्रदान करता है। इसके माध्यम से, यह सुझाव दिया जाता है कि जलवायु परिवर्तन के अनुकूलन की नीतियाँ केवल कागजी दस्तावेजों तक सीमित न रहें,

बल्कि उन्हें प्रभावी ढंग से लागू किया जाए और स्थानीय संदर्भ में अनुकूलित किया जाए।

जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने और अनुकूलन नीतियों को सुदृढ़ बनाने के लिए भारत को एक ठोस और समन्वित दृष्टिकोण अपनाना होगा। २०४७ के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए एकीकृत प्रयासों की आवश्यकता है, जिसमें नीतियों का कार्यान्वयन, तकनीकी नवाचार, और सामुदायिक सहभागिता का समावेश हो। इन उपायों के माध्यम से, भारत जलवायु परिवर्तन के संकट से निपटने और एक सतत और समृद्ध भविष्य की ओर बढ़ने में सक्षम होगा।

#### १०. संदर्भ

१. जैन, एस., — शर्मा, आर. (२०२४). जलवायु परिवर्तन के सामाजिक-आर्थिक प्रभाव : एक भारतीय परिप्रेक्ष्य. भारतीय जलवायु अध्ययन जर्नल, १२(१), ४५—६२.
२. कुमार, ए., — सिंह, वी. (२०२३). जलवायु परिवर्तन के अनुकूलन के लिए नीतियाँ : भारत में वर्तमान चुनौतियाँ. पर्यावरण नीति और प्रशासन, ८(३), ७८—८९.
३. शर्मा, पी., — वर्मा, आर. (२०२२). ग्रामीण क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन के प्रभाव : कृषि उत्पादन का विश्लेषण. भारतीय कृषि अनुसंधान पत्रिका, १५(२), १०१—११५.
४. विश्व बैंक. (२०२२). भारत में जलवायु परिवर्तन अनुकूलन : कार्रवाई की आवश्यकता, उपलब्ध है : [https://www.worldbank-org/climate\\_change/adaptation\\_india](https://www.worldbank-org/climate_change/adaptation_india)
५. भारतीय मौसम विज्ञान विभाग. (२०२१). वार्षिक जलवायु रिपोर्ट : २०२१. नई दिल्ली : भारत सरकार.
६. घोष, एस., — रॉय, के. (२०२१). शहरी गर्मी के द्वीप और भारत में जलवायु लचीलापन पर उनका प्रभाव. शहरी योजना जर्नल, २९(४), २१५—२३२.
७. पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय. (२०२०). राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन कार्य योजना : प्रगति रिपोर्ट. नई दिल्ली : भारत सरकार.
८. आईपीसीसी. (२०१९). जलवायु परिवर्तन और भूमि : जलवायु परिवर्तन, मरुस्थलीकरण, भूमि अपक्षय,

सतत भूमि प्रबंधन, खा। सुरक्षा और स्थलीय पारिस्थितिकी में ग्रीनहाउस गैसों के प्रवाह पर आईपीसीसी की विशेष रिपोर्ट. उपलब्ध है : <https://www-ipcc-ch/srcccl>

९. सिंह, ए., — शर्मा, पी. (२०१८). सतत विकास लक्ष्य और जलवायु परिवर्तन : भारत की प्रतिक्रिया पर एक अध्ययन. सतत विकास जर्नल, ११(३), ६७—८३.
१०. भारती, एम., — सिंह, आर. (२०१७). भारतीय कृषि पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का मूल्यांकन : एक क्षेत्रीय विश्लेषण. भारतीय कृषि अर्थशास्त्र जर्नल, ७२(१), ४४—५८.
११. नीति आयोग. (२०१६). भारत की जलवायु परिवर्तन के लिए रणनीति. नई दिल्ली : भारत सरकार.
१२. घोष, जे. (२०१५). भारत में जलवायु परिवर्तन और खा। सुरक्षा : चुनौतियाँ और रणनीतियाँ. खा। सुरक्षा जर्नल, ७(२), १२३—१३७.
१३. दासगुप्ता, पी., — सिंह, बी. (२०१४). जलवायु परिवर्तन के आर्थिक प्रभाव : भारत से सबूत. वैश्विक पर्यावरण परिवर्तन, २८, २०५—२१५.
१४. स्मित, बी., — वेडेल, जे. (२००६). अनुकूलन, अनुकूलन क्षमता और संवेदनशीलता. वैश्विक पर्यावरण परिवर्तन, १६(३), २८२—२९२.
१५. आईपीसीसी. (२००७). जलवायु परिवर्तन २००७ : प्रभाव, अनुकूलन और संवेदनशीलता. उपलब्ध है : <https://www-ipcc-ch/report/ar4/wg2>

ॐॐॐ

46

## संरक्षण की बाट जोहती सांस्कृतिक विरासत —“शेखावाटी के विशेष संदर्भ में”

अंतिमा शर्मा

शोधार्थी इतिहास विभाग

पंडित दीनदयाल उपाध्याय शेखावाटी

विश्वविद्यालय, सीकर

\*\*\*\*\*

### संक्षेपिका

सांस्कृतिक विरासत वह है जो हमें हमारे पूर्वजों से प्राप्त हुई है और हमारे चारों ओर विद्यमान है। यह किसी भी क्षेत्र की विशिष्ट पहचान का आधार होती है, इसके दो प्रमुख प्रकार हैं मूर्त और अमूर्त। मूर्त सांस्कृतिक विरासत में पवित्र स्मारक जैसे दृ स्तूप, विहार, मंदिर, मस्जिद, चर्च, अभिलेख, सिक्के, दुर्ग, महल, हवेलियां, छतरियां, जल स्थापत्य जैसे अनेकों आयाम आते हैं, वही अमूर्त सांस्कृतिक विरासत में भाषा, रीति—रिवाज, धार्मिक—विश्वास, मेले, त्योहार, संगीत, नृत्य, खान पान, वेशभूषा, हस्तकलाएं इत्यादि आती है। भारत सांस्कृतिक विरासत के क्षेत्र में विश्व के सबसे समृद्ध देशों में एक है, भारतीय संस्कृति जीवन जीने का संस्कार है वह पद्धति जो प्रकृति के साथ सामंजस्य से चलती है तथा संतुलित जीवन का आधार है। देश के सबसे बड़े राज्य राजस्थान के उत्तर पूर्व में स्थित सांस्कृतिक विशिष्टता से भरा एक प्रमुख क्षेत्र जो चार प्रमुख जिलों दृ सीकर, झुंझुनू, नीमकाथाना व चुरू में विस्तारित है जिसे ‘शेखावाटी’ के नाम से जाना जाता है, जिसके विषय में इस शोध पत्र में हम जानकारी प्राप्त करेंगे कि किस प्रकार इस क्षेत्र के महत्वपूर्ण विरासत स्थल व यहां की लोक परंपराएं समृद्ध हैं तथा

संरक्षण के अभाव में निरंतर क्षीण होती जा रही हैं तथा इन असीम संभावनाओं के खजाने को किस प्रकार बेहतर तरीके से हम संजोकर रख सकते हैं इस पर जानकारी प्राप्त करेंगे।

**कीवर्ड** — सांस्कृतिक विरासत, मूर्त—अमूर्त, शेखावाटी, विरासत स्थल, कला—शिल्प, सामाजिक जागरूकता, सांस्कृतिक संरक्षण।

**परिचय** — सिंधु घाटी सभ्यता से लेकर सेंट्रल विस्ता प्रोजेक्ट तक भारतीय सभ्यता व संस्कृति कई चरणों से गुजरी है, जिसके अवशेष आज विरासत के रूप में है जो हमारी उत्पत्ति, विकास, विनाश और पुनर्विकास की झलकियां हमारे समक्ष प्रस्तुत करती है। इसी सांस्कृतिक समृद्धता की जीवंत झलक हमें भारत के भौगोलिक रूप से सबसे बड़े राज्य राजस्थान में देखने को मिलती है। राजस्थान के ऐतिहासिक गौरव और महान वीरों की शौर्य गाथा के दर्शन आपको इस मरुभूमि में पग दृ पग पर मिलेंगे, जो इसकी विरासतीय समृद्धि दता का परिचायक है। इसी मरुभूमि का एक प्रमुख भाग शेखावाटी प्रदेश है जो विशालकाय मरुस्थल के पूर्वोत्तरी अंचल में फैला हुआ है। इसका शेखावाटी नाम विगतकालीन पांच शताब्दी में इस भूभाग प्रशासन करने वाले ‘शेखावत’ क्षत्रियों के नाम पर पड़ा है इसके संस्थापक महाराव शेखा जी थे वर्तमान में इसमें चार प्रमुख जिले सम्मिलित है— सीकर, झुंझुनू, नीमकाथाना, चुरू।

शेखावाटी की विरासत की पृष्ठभूमि और महत्व— १४ वीं शताब्दी का एक प्रमुख व्यापारिक केंद्र शेखावाटी, अब राजस्थान का एक पर्यटन केंद्र है क्योंकि क्षेत्र के समृद्ध व्यापारियों के राज्य ठाठ—भारत का एक प्रतिबिंब, शेखावाटी, उन व्यापारियों की विरासत से गर्वित है, जिन्होंने अपने वास्तु रत्न इसे समर्पित किया इस क्षेत्र का हर नुक्कड़ और कोना लोककथाओं, धार्मिक किंवदंतियों, और और इसके भव्य अतीत की विशिष्टताओं के चारों ओर घूमती रंगीन उमंग भरी चित्रकलाओं से जीवंत है। शेखावाटी नाम लेने मात्र से ही आज भी शौर्य का संचार होता है। शिक्षा, साहित्य,

संस्कृति तथा कला की भाव उर्मियाँ उद्बलित होने लगती है। यहां की भित्ति चित्रकला ने तो शेखावाटी का नाम पूरे संसार में उजागर किया है। यह धन्य धरा ऋषियों की तपोभूमि, कृषकों की कर्मभूमि रही है। देखा जाए तो संपूर्ण राजस्थान मंदिरों, बावड़ियों, किलों, जल निकायों, महलों से भरा हुआ है, परंतु दिल्ली—जयपुर—बीकानेर के रास्ते पर स्थित उत्तर—पूर्वी राजस्थान का शेखावाटी क्षेत्र आगंतुकों को यहां सदियों पहले बसे धनाढ्य व्यापारियों की शानदार रूप से अलंकृत हवेलियों की ओर आकर्षित करता है यहां की दीवारों पर बने सुंदर भित्ति चित्र बेहद आकर्षक है जिसके कारण इसे देश के सबसे बड़ी “ओपन आर्ट गैलरी” (खुली कला दीर्घा) कहा जाता है।

शेखावाटी में सांस्कृतिक विरासत के प्रमुख आकर्षण — शेखावाटी सांस्कृतिक विरासत का खजाना है यहां ऐतिहासिक स्थल, पारंपरिक कला शिल्प, जीवंत त्योहार और स्थानीय व्यंजन इसके समृद्ध सांस्कृतिक दृश्य में भूमिका निभाते हैं। इस खंड में इन्हीं आकर्षणों का विस्तार से अध्ययन करना है और उनके विरासती महत्व पर प्रकाश डालना है।

(क) ऐतिहासिक स्थल दृ शेखावाटी प्राचीन सभ्यता से लेकर आधुनिक हवेलियों तक एक लंबी ऐतिहासिक स्थलों की श्रृंखला रखता है इसके प्रमुख रूप इस प्रकार हैं—

— प्राचीन सभ्यता स्थल दृ शेखावाटी सभ्यता का पालना रहा है इस क्षेत्र में ताम्र पाषाणिक संस्कृति की जननी स्थल गणेश्वर स्थित है। इसी के साथ यहां खेतड़ी वह सुनारी जैसे स्थल भी स्थित है।

— हवेलिया दृ शेखावाटी की हवेलियां, जो एक समय पर मारवाड़ी व्यापारियों का निवास स्थान हुआ करती थी, इस समुदाय की भव्य जीवन शैली को दर्शाती हैं। जहां एक ओर जहां राजस्थान के अन्य शहरों में बड़े महलों और किलों का वर्चस्व था वहीं शेखावाटी जो व्यापारिक समुदाय अर्थात् सेठों द्वारा निर्मित हवेलियों से सुसज्जित हुआ।

यहां सफर कर रहे अमीर व्यापारियों ने बाहरी दीवारों को अलंकृत करने पर खास जोर देते हुए इन हवेलियों की वास्तुकला पर बहुत ध्यान दिया, मारवाड़ियों ने अपनी हवेलियों में लकड़ी के विशाल द्वार, प्रक्षेपित छज्जे और अंदरूनी आंगन बनवाये। शेखावाटी क्षेत्र में मंडावा, नवलगढ़, झुंझुनू, फतेहपुर, रामगढ़ शेखावाटी, बिसाऊ, अलसीसर, लक्ष्मणगढ़ समेत कई गलियों से गुजरते हुए आप इनकी भव्यता को देख सकते हैं।

— भित्तिचित्र कला दृ शेखावाटी की संस्कृति के वैश्विक प्रसार का एक प्रमुख भाग है यहां की भित्तिचित्र कला जो यहां की हवेलियां, छतरियों समेत अन्य इमारतों पर परिरक्षित है। यह चित्रकारियां दर्शकों को कई रोचक कहानियां सुनाती हैं। जहां एक ओर यह कृष्ण लीला, राधा कृष्ण के पवित्र प्रेम का वर्णन करती हैं, गणेश वंदना, दरबारीजीवन, महाकाव्यों का चित्रण करती हैं वहीं दूसरी ओर यह हमें तत्कालीन समय के सामाजिक जीवन की झांकी प्रदर्शित करती है। इनका चित्रण प्राकृतिक रंगों के अद्भुत मिश्रण से किया गया तथा बेल्लियम कांच का विशिष्ट प्रयोग किया गया। यह दृश्य वर्तमान में पर्यटकों के आकर्षण का मुख्य केंद्र है

— दुर्ग — शेखावाटी क्षेत्र में कई ऐतिहासिक व सामरिक महत्व के दुर्ग बने हुए हैं जो मुख्यतः तत्कालीन समय की जरूरत के हिसाब से बनाए गए जिनमें से प्रमुखता लक्ष्मणगढ़ का किला, रतनगढ़ का किला, पाटन का किला, देवगढ़ का किला प्रमुख है यह किले संरक्षण के अभाव में लगातार क्षीण होते जा रहे हैं।

— मंदिर — मंदिर सांसारिक जीवन पर आध्यात्म के महत्व का प्रतीक है शेखावाटी में कई प्रसिद्ध मंदिर हैं जो आस्था के प्रमुख केंद्र, पर्यटन उद्योग के प्रमुख स्तंभ के रूप में हैं। शेखावाटी के प्रमुख मंदिर हैं — खाटू श्याम जी मंदिर, हर्षनाथ मंदिर, रेवासा धाम, जीण माता मंदिर, रानी सती मंदिर, शाकंभरी माता मंदिर, सालासर बालाजी मंदिर आदि।

— मस्जिद दृ शेखावाटी में कई प्रमुख दरगाह व मस्जिद हैं जिसमें से सबसे प्रसिद्ध है हाजिब



शवकरबार पीर बाबा की दरगाह जो नरहड़ (झुंझुनू) में स्थित है यह दरगाह कौमी एकता की एक जीवंत मिसाल है। इसके अतिरिक्त फतेहपुर में स्थित हाजी मोहम्मद नजमुद्दीन चिश्ती की दरगाह भी आस्था का बड़ा केंद्र है।

— छतरियां — राजस्थान में राजाओं, सामंतों, श्रेष्ठियों की मृत्यु के पश्चात स्मृति में निर्मित स्थापत्य की दृष्टि से बनाए गए विशेष स्मारकों को छतरियां व देवल के नाम से जाना जाता है। शेखावाटी में कई विशिष्ट छतरियां हैं परंतु रामगढ़ शेखावाटी में निर्मित 'सेठ रामगोपाल पोद्दार' की छतरी इस क्षेत्र की सबसे बड़ी छतरी है जिसमें रामायण के सुंदर चित्र उकेरे गए हैं।

— जल स्थापत्य — शेखावाटी में बहुत से सुंदर विभिन्न आयामों के उपयोगी जलाशय हैं यहां २०० से अधिक जलाशय हैं। झुंझुनू की मेड़तनी बावड़ी, जीतमल का जोहड़ा प्रमुख हैं।

(ख) शेखावाटी की अमूर्त सांस्कृतिक विशेषता दृष्टि से शेखावाटी की संस्कृति विचित्रता व विविधता से भरी है जिसमें विशिष्टता भी भरपूर है यहां की संस्कृति में सरलता, समरसता व शौर्य है तो वहीं आस्था, उत्साह व आनंद भी अनंत है। इस क्षेत्र के रीति-रिवाज, मेले, त्योहार, नृत्य, संगीत, पहनावा, खान पान अपनी विरासत की खुशबू लिए हैं।

— वेशभूषा दृष्टि से शेखावाटी अंचल का पहनावा अनूठा है यहां की महिलाएं लहंगा, लुगड़ी, कांचली, कुर्ती पहनती हैं वहीं पुरुषों द्वारा धोती-कुर्ता तथा साफा पहना जाता है उदाहरणतः "स्वामी विवेकानंद जी" द्वारा पहने जाने वाला साफा शेखावाटी की पहचान रही है। हालांकि वर्तमान में बढ़ते शहरीकरण के कारण पहनावे पर पश्चिमीकरण हावी हो रहा है।

— खानपान दृष्टि से शेखावाटी के लोगों का खानपान मौसम के हिसाब से रहता है गर्मियों में गेहूं व जौ के व्यंजन तथा सर्दियों में बाजरे की भूमिका प्रमुख होती है। शेखावाटी का दाल-बाटी — चूरमा व चिड़ावा के पेड़े तो देश भर में प्रसिद्ध हैं ही परंतु साथ यहां का पारंपरिक खानपान अति विशिष्ट है

जिसके कुछ व्यंजन इस प्रकार हैं दूध बाजरे की रोटी, मोठ बाजरा की खिचड़ी, खाटे की राबड़ी, गढ़े का साग, काचरे की चटनी, कैर — सांगरी का साग प्रमुखतः होते हैं। मीठे में गुड़ की लापसी, खरीटी के लड्डू, मैथी के लड्डू, ग्वारपाठे के लड्डू व शरबत में बील व पुदीने का शरबत प्रमुखतः होता है।

यह व्यंजन इस क्षेत्र की भौगोलिक परिस्थितियों के अनुरूप प्रतिदिन के आहार के अंग हैं परंतु लगातार पाश्चात्य प्रभाव के बढ़ने से उनके विकल्प के रूप में बर्गर, पिज्जा, पेप्सी, कोका-कोला, मैगी समेत अन्य पैकेट बंद खाने का प्रसार बढ़ता जा रहा है। जिससे कुपोषण समेत अनेक गंभीर स्वास्थ्य समस्याएं बढ़ती जा रही हैं। अतएव पारंपरिक खान-पान के प्रति सजकता रखकर निरोग जीवन की ओर कदम बढ़ाने की आवश्यकता है। इस विरासत के संरक्षण का महत्व सिर्फ प्राचीन परंपराओं के संरक्षण से ही नहीं अभी तो बेहतर व स्वस्थ भविष्य की नींव के रूप में है।

— लोक नृत्य में लोकगीत दृष्टि से शेखावाटी की संस्कृति में लोक नृत्य का अपना विशेष महत्व है। गिदंड, चंग, कच्छी घोड़ी, ढप प्रमुख हैं। यह लोक नृत्य युवा पीढ़ी को हमारी संस्कृति से परिचित कराते हैं। वहीं लोक गीतों में चौमासे के गीत, कार्तिक मास के गीत आते हैं इनके साथ ही जन्म से मृत्यु तक के विभिन्न संस्कारों पर गाए जाने वाले लोकगीत प्रचलित हैं। परंतु वर्तमान में बॉलीवुड व हॉलीवुड के अंधानुकरण से भावी पीढ़ियां द्वारा इनका तिरस्कार इनके अस्तित्व पर प्रश्न चिह्न लगा रहा है।

— मेले व त्योहार दृष्टि से शेखावाटी में त्योहारों की एक अलग छठा है यहां होली, दिवाली, दशहरा, रक्षाबंधन, रमजान, ईद के साथ-साथ ही स्थानीय त्योहार बड़ी धूमधाम से मनाए जाते हैं जिसमें गणगौर, गोगा नवमी, हरियाली तीज आदि आते हैं। शेखावाटी में कई प्रसिद्ध मेले लगते हैं जहां देश-विदेश से लोग आते हैं यह जन आस्था के साथ-साथ एकता का भाव संगम दर्शाते हैं उदाहरणतः

खाटू श्याम जी का लक्खी मेला, जीण मातामेला, नरहड़ पीर का मेला, फतेहपुर उर्स आदि ।

— शेखावाटी की भाषा व साहित्य दृ शेखावाटी राजस्थानी भाषा की एक बोली है जो इस क्षेत्र के ३० लाख वक्ताओं द्वारा बोली जाती है । इस बोली का साहित्य भी अत्यंत समृद्ध है जिस पर विस्तृत शोध कार्य की आवश्यकता है ।

सांस्कृतिक विरासत का संरक्षण आर्थिक प्रगति का आधार दृ शेखावाटी क्षेत्र के ऐतिहासिक स्थल विरासत के स्मारक चिन्हों के साथ ही प्रगति के आधार स्तंभ भी हैं ।

— पर्यटन का आकर्षण केंद्र —शेखावाटी क्षेत्र पर्यटकों को जहां एक और मंडावा, बिसाऊ, झुंझुनू, नवलगढ़, रामगढ़, लक्ष्मणगढ़, फतेहपुर जैसे स्थानों की भव्यता का अनुभव करते हैं वही खाटू श्यामजी, हर्ष, रेवासा, नरहड़ जैसे स्थान आस्था के दर्शन देते हैं । साथ यहां के लोक संस्कृति आंगतुकों को रोमांचित कर देती है ।

— रोजगार सृजन व राजस्व प्राप्ति का साधन दृ सांस्कृतिक पर्यटन प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार उत्पत्ति में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं समस्त पर्यटन क्रियाएं राजस्व के स्रोत होती हैं जिसमें पर्यटकों के निवास , भोजन , परिवहन, ऐतिहासिक स्थलों में प्रवेश शुल्क , स्थानीय कारीगरों द्वारा निर्मित उत्पादों की खरीद पर किए गए व्यय समग्र राजस्व प्राप्ति में योगदान देते हैं । जिस राजस्व का प्रयोग अवसंरचना के विकास विरासत के संरक्षण व संवर्धन में किया जा सकता है ।

शेखावाटी की सांस्कृतिक विरासत के संरक्षण की आवश्यकता क्यों ? यह एक गंभीर प्रश्न है जिस पर विचार करने पर हम पाते हैं कि प्राचीन समय में विरासत के संरक्षण का कार्य बिना किसी प्रशासनिक संस्था , पुरातत्व विभाग के लोगों की श्रद्धा से जुड़ाव से अपने पूर्वजों के प्रति आस्था से होता चला रहा है । परंतु पाश्चात्य संस्कृति के प्रभाव में हमें एक नई प्रकार की शिक्षा दी गई और उस शिक्षा से एक भाव पैदा होने लगा कि हमारी पुरानी चीज दकियानूसी हैं अगर हमको आधुनिक

बनना है तो इन सबसे हटना होगा और उसका परिणाम यह हुआ कि हमारी विरासत की लगातार अनदेखी होती रही । हम अपनी श्रद्धा व जुड़ाव को खोते चले गए और उसका परिणाम यह हुआ कि हम समाज के रूप में विरासत के संरक्षण में जो भूमिका निभाते आ रहे थे उसको छोड़ दिया गया । पिछले ३०० वर्षों में विरासत को इतना ज्यादा नुकसान हुआ है जो पिछले ३००० वर्षों में नहीं हुआ । संरक्षण व संतुलन की भारतीय सोच को छोड़कर विदेशी सोच का अनुकरण हमारी धरोहर के लिए घातक सिद्ध हुआ है । तीव्र आधुनिकता के दौर में अपनी विशिष्ट पहचान को बनाए रखना हमारे अस्तित्व रक्षण हेतु जरूरी है । हम लगातार वैश्वीकरण के प्रभाव से मोहित हो रहे हैं तकनीक से सामंजस्य बैठाने — बैठाने कहीं अपनी संस्कृति को पीछे छोड़ते जा रहे हैं ऐसे में सजग रूप से इस ओर ध्यान देकर इसका संरक्षण व संवर्धन करना हमारी प्राथमिकता में आना चाहिए ।

संरक्षण की राह में प्रमुख चुनौतियां दृ सांस्कृतिक विरासत का संरक्षण करना समय की जरूरत है जिसके समक्ष प्रमुख चुनौतियां निम्न है —

— जागरूकता की कमी दृ हमारी धरोहर से लगातार काम होते लगाव के कारण हम अपनी जड़ों से काटने लगे हैं एक समाज के रूप में वह व्यक्तिगत रूप से धरोहर के प्रति अपनी जिम्मेदारी से लगातार पीछे हटते जा रहे हैं जो वर्तमान में धरोहर पर मड़राते खतरों का प्रमुख कारण है

— अवसंरचनात्मक कमियां दृ आधुनिक व्यावसायिक शिक्षा व तकनीक और अनुसंधान का पारंपरिक ज्ञान के मध्य अभिसरण बहुत कम है यह विरासत के संरक्षण में गंभीर बाधा है

— धन की कमी — एक तरफ सामाजिक अनदेखी व दूसरी तरफ सरकारी तंत्र द्वारा कम बजट आवंटन दोनों के चलते धन के अभाव में इस क्षेत्र का तिरस्कार लगातार जारी है।

— पर्यावरण प्रदूषण दृ ग्लोबल वार्मिंग व जलवायु परिवर्तन का प्रभाव न सिर्फ जीवित जीवन पर अपितु हमारी धरोहर हेतु भी एक गंभीर खतरा

है । परिवेश में फैले प्रदूषण के चलते विरासती स्मारकों का लगातार क्षरण हो रहा है उदाहरण के लिए मथुरा की रिफाइनरी से निकले सल्फर डाइऑक्साइड का ताजमहल पर प्रभाव ।

— सार्वजनिक व निजी भागीदारी में कमी दृ वर्षों की अपेक्षा में समाज के रूप में हम इस सोच की और अग्रसर हो गए हैं कि कोई और आए वह हमारे गांव, हमारे शहर में आसपास की धरोहर का संरक्षण करें हमारा इस कार्य में कोई सरोकार नहीं है जो की धरोहर के उत्तर जीविता पर संकट का सबसे बड़ा कारण है

**केस स्टडी—विरासत के संरक्षण की आवश्यकता का महत्व समझाता रामगढ़ :—**

इस खंड में हम रामगढ़ के एक यात्रा अनुभव के आधार पर यह समझने की कोशिश करेंगे कि किस प्रकार संरक्षण का अभाव हमारी विरासत का अस्तित्व नष्ट करती चली जा रही है अतः इससे यह सीख सके कि इस और ध्यान देना हमारी उत्तरजीविता का आधार है —विरासत के संरक्षण की कितनी आवश्यकता है उसका एक आंखों देखा विवरण अपनी रामगढ़ के यात्रा के माध्यम से साझा करना चाहूंगी रामगढ़ —हमारे राज्य की राजधानी से लगभग १२५ ज़ड दूर शेखावाटी क्षेत्र के सीकर जिले में स्थित एक कस्बा रामगढ़ जिसे “सेठों का रामगढ़” या रामगढ़ शेखावाटी के नाम से जाना जाता है । यह शहर जिसकी गिनती एक जमाने में देश के ही नहीं बल्कि दुनिया के सबसे अमीर शहरों में होती थी अपनी चरम अवस्था में इस शहर में अनेको भव्य हवेलियां व इमारतों का निर्माण हुआ जो यहां की एक व्यापारिक केंद्र की मेहता व सुंदरता का उदाहरण थे परंतु आज यह शहर भारत के नक्शे पर बना एक छोटा सा स्थान है इसकी कहानी व रहीसी बहुत धूमिल है और यह सब संरक्षण के अभाव का परिणाम है वर्षों से उपेक्षित इस कस्बे के उज्ज्वल अतीत की झलकियां हमें आज भी प्राप्त होती हैं यहां की समृद्धि के तिनके आज भी अपनी अस्मिता लिए खड़े हैं । जो भी रामगढ़ की गलियों से गुजरता है उसे इसके

इतिहास की भव्यता चकाचौंध कर देती है । यह केवल एक उदाहरण मात्र है हमारे देश में पग पग पर ऐसे हजारों सांस्कृतिक स्थल हैं जो संरक्षण की बाट जोह रहे हैं ।

**विरासत के संरक्षण हेतु कुछ सिफारिशें —** हमें जो धरोहर हमारे पुरखों से विरासत में मिली है हमें उसका न सिर्फ संरक्षण करना है अपितु उसका संवर्धन करके उसे अपनी भावी पीढ़ियों को सौंपना है —

— सामाजिक सहयोग को बढ़ावा देना —विरासत के संरक्षण का यह कार्य समाज के सामूहिक प्रयासों व जागरूकता से ही संभव है । अपनी संस्कृति के संरक्षण की जिम्मेदारी हम सब की सांझी है, सामाजिक जागरूकता के अभाव में संरक्षण का कार्य संभव नहीं है अतः जागरूकता के प्रयास करना अति आवश्यक है इसके लिए हम कुछ नवाचार कर सकते हैं जैसे — AAPI का फार्मुला -A-Awake, A-Aware, P-Plan, I-Implement — प्रौद्योगिकी का प्रयोग दृ आज का युग तकनीक की तीव्रता का युग है जिसमें हम लगातार Big data, Artificial intelligence, Nanotechnology, virtual and Augmented reality की ओर बढ़ते जा रहे हैं । इन सभी तकनीक की साधनों का प्रयोग हम धरोहर के संरक्षण व जागरूकता के प्रसार के लिए उचित रूप से कर सकते हैं ।

— सार्वजनिक — निजी भागीदारी (च्छ) पर विचार —सरकार द्वारा प्रयास किया जा रहे हैं परंतु संरक्षण के क्षेत्र में विकास हेतु निजी भागीदारी की आवश्यकता भी है जिससे धन की उपलब्धता की समस्या का समाधान होगा इस हेतु बैंक फंड का प्रयोग किया जा सकता है तथा इसी के तहत “अडाप्ट ए हैरिटेज” योजना लॉन्च की गई है ,तथा सरकार द्वारा १००० से ज्यादा स्मारकों को निजी क्षेत्र के परिक्षण हेतु दिया जा रहा है साथ ही “स्मारक मित्र “ जैसी अवधारणा भी महत्वपूर्ण है ।

— सांस्कृतिक शिक्षा और जागरूकता को बढ़ावा देना —युवा पीढ़ी के बीच सांस्कृतिक विरासत के लिए गर्व और प्रशंसा की भावना पैदा करने के

लिए स्कूली पाठ्यक्रम में सांस्कृतिक शिक्षा को शामिल करना आवश्यक है साथ ही सांस्कृतिक विरासत और इसके संरक्षण के महत्व के बारे में जागरूकता बढ़ाने वाले शैक्षिक कार्यक्रमों और पहलुओं का विकास करना तथा सांस्कृतिक आदान-प्रदान के कार्यक्रम आयोजित करवाना कार्यशालाएं और इंटरएक्टिव अनुभव प्रदान करने वाली गतिविधियों का प्रारंभ करना आवश्यक है । वर्तमान में कई क्षेत्रों में ऐसे नवाचार किया भी जा रहे हैं उदाहरण के रूप में "चित्तौड़गढ़ जिले के शिक्षा विभाग द्वारा अंतर जिला ऐतिहासिक स्थल भ्रमण कार्यक्रम" इसका एक सुंदर उदाहरण है । ऐसे प्रयास हमें शेखावाटी क्षेत्र में भी करने होंगे ।

— परंपरा में तकनीक का सामंजस्य दृ देश का विकास आवश्यक है परंतु वह समावेशी व सतत होना चाहिए । हमें आधुनिक तकनीकी युग का हिस्सा बनना है परंतु अपनी परंपराओं को भी जीवित रखना है । आधुनिक रेफ्रिजरेटर का प्रयोग करना है परंतु रसोई घर में एक स्थान मिट्टी के मटके का भी होना चाहिए ,मिक्सर ग्राइंडर प्रयोग करना है साथ ही घर का एक कोना पारंपरिक चक्की हेतु भी रखना है, ताकि भावी पीढ़ियां इनका महत्व समझ सके ।

**निष्कर्ष** — हमारी विरासत हमारे राष्ट्रीय पहचान का दर्पण है । भारत की वैभवशाली संस्कृति ने अनेकों विदेशी आक्रमणों व वर्षों की गुलामी के बाद भी स्वयं को पुरजोर रूप से खड़ा रखा है एक नव स्वतंत्र देश हेतु जो विभाजन की त्रासदी से गुजर रहा हो , जिसके समक्ष गरीबी, असमानता, अशिक्षा जैसी अनगिनत चुनौतियां खड़ी हो उसके लिए विकास कार्यों पर ध्यान देना एक अपरिहार्य प्राथमिकता रही है । जिससे धरोहर के संरक्षण पर उतना ध्यान नहीं दिया गया जितना देना चाहिए । हमें यह याद रखना आवश्यक है की लोक संस्कृति के संरक्षण से ही उसकी निरंतरता संभव है , हमारी सांस्कृतिक विरासत राष्ट्रीय एकीकरण के साथ-साथ आर्थिक प्रगति व विदेशी मुद्रा प्राप्ति का एक साधन है तथा हमारे विशाल पर्यटन उद्योग

का आधार भी यही विरासत है । आज जब हम लगातार एक विकसित भारत की तरफ बढ़ रहे हैं वह आजादी के ७५ वर्षों को पूर्ण कर चुके हैं तथा एक विकसित भारत के निर्माण की ओर INDIA/ २०४७ बढ़ रहे हैं ऐसे में हमें यह ध्यान देने की आवश्यकता है कि हमें नए सिर्फ तीव्र विकास करना है अपितु समावेशी रूप से विकास करना है इस हेतु हमें हमारी धरोहरों के संरक्षण पर और अधिक ध्यान देना होगा जो हमें हमारा अतीत सीखाता है ।

किसी भी क्षेत्र की संस्कृति उसे क्षेत्र की पहचान का आधार बिंदु है इस शोध पत्र में जिस प्रकार हमने शेखावाटी की संस्कृति के बारे में अध्यायन किया तथा उसकी धरोहर के संरक्षण की आवश्यकता पर बल देने का प्रयास किया उसे अवधारणा को मंत्र विचारो तक सीमित नहीं रखता है अपितु एक संकल्प के रूप में यह प्रण करना है कि उसे व्यक्तिगत रूप से और फिर सामाजिक रूप से अपनी संपूर्ण क्षमता में हमें अपने मूल ( अनुच्छेद — ५१ (क) मूल कर्तव्य दृ ६ ) व नैतिक कर्तव्य का निर्वहन करना है तथा अपनी अमूल्य धरोहर और पहचान के आधारों का संरक्षण करना है इनको संवर्धित रूप से अपनी भावी पीढ़ियों को सुपुर्द करना है हमें धरोहर के संरक्षण का न सिर्फ संकल्प लेना है अपितु इस कार्य की सुनिश्चितता हेतु प्रयास भी करना है उसी से हम संकल्प से सिद्धि तक का सफर तय कर सकेंगे ।

### सन्दर्भ सूची

१. शर्मा, गोपीनाथ : १९९०, राजस्थान का सांस्कृतिक इतिहास , राजास्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, जयपुर ।
२. मील , डॉ . महेन्द्र : २०१५, राजस्थानी लोकनाट्य और शेखावाटी ख्याल, सूर्य प्रकाशन मंदिर, बीकानेर ।
३. शेखावत, सुरजन सिंह: १९८९ , शेखावाटी प्रदेश का प्राचीन इतिहास , सुरजन सिंह शेखावत स्मृति संस्थान प्रकाशन , झाड़ू , झुंझुनू ।

४. शेखावत, सौभाग्य सिंह : १९९१, शेखावाटी केवीर गीत, राजस्थान प्राच्य विद्या प्रतिष्ठान, जोधपुर ।
५. Cooper , Ilay : Rajasthan exploring “the painted town of Shekhawati” प्रकाश बुक डिपो।
६. मिश्र, रत्नलाल : १९९८, शेखावाटी का नवीन इतिहास, B.R. Publication
७. व्यास , हेतप्रकाश, २४ सितम्बर २००६, आबाद हुई हवेलियां, रविवारिय , राजस्थान पत्रिका
८. भारद्वाज , विनोद , २० अक्टूबर, २०१५ : मरुधरा का गौरव शेखावाटी, राजस्थान सुजस
९. ४ अक्टूबर , २०२४ : दैनिक भास्कर , चित्तौड़गढ़ अंक
10. [www.ramgarhshekhawati.com](http://www.ramgarhshekhawati.com)
11. [www.bharatdiscovery.org](http://www.bharatdiscovery.org).
12. [www.m.bhaskar.com](http://www.m.bhaskar.com)

ॐॐॐ

## विकसित भारत 2047 तक: जल संसाधन संरक्षण एवं प्रबंधन पर अवसर एवं चुनौतियाँ

राजेन्द्र गोलाड़ा

सहायक आचार्य (भूगोल)

राजकीय महाविद्यालय बामनवास, गंगापुर सिटी

\*\*\*\*\*

**कीवर्ड्स:**— स्मार्ट जल ग्रिड, आईओटी (इंटरनेट ऑफ थिंग्स), जल पुनर्चक्रण, सतत विकास लक्ष्य, औद्योगिकीकरण, सार्वजनिक—निजी भागीदारी, वाटर हार्वेस्टिंग

### प्रस्तावना

जल, पृथ्वी पर जीवन के लिए सबसे महत्वपूर्ण संसाधनों में से एक है। भारत जैसे देश में, जहां तेजी से बढ़ती जनसंख्या, शहरीकरण और औद्योगिकीकरण के साथ कृषि पर निर्भरता अधिक है, जल संसाधनों का उचित संरक्षण और प्रबंधन एक आवश्यक तत्व बन गया है। हालांकि भारत में वार्षिक वर्षा का औसत उच्च है, लेकिन जल संसाधनों का असमान वितरण, जलवायु परिवर्तन, अत्यधिक जल दोहन और जल प्रदूषण जैसी चुनौतियाँ इस संपदा के दीर्घकालिक उपयोग को प्रभावित कर रही हैं। भारत का लक्ष्य २०४७ तक एक विकसित राष्ट्र बनने का है, और इस लक्ष्य की प्राप्ति में जल संसाधनों की स्थिरता एक प्रमुख भूमिका निभाएगी। जल संसाधनों के बिना न तो कृषि का विकास संभव है, न ही उद्योगों का विस्तार, और न ही समाज के लिए स्वच्छ जल की उपलब्धता सुनिश्चित की जा सकती है। अतः जल संसाधन संरक्षण और प्रबंधन की दिशा में नवाचार, जागरूकता और नीतिगत प्रयास

अत्यावश्यक हैं। इस शोधपत्र का उद्देश्य २०४७ तक भारत के जल संसाधन संरक्षण और प्रबंधन के अवसरों और चुनौतियों का विश्लेषण करना है, ताकि एक दीर्घकालिक रणनीति विकसित की जा सके जो भविष्य के भारत को जल संकट से बचाते हुए सतत विकास की दिशा में अग्रसर कर सके।

### जल संसाधन की वर्तमान स्थिति

भारत में जल की स्थिति चिंताजनक है। भू-जल का अत्यधिक दोहन, जल-प्रदूषण, जलवायु परिवर्तन के कारण बदलते वर्षा पैटर्न, और सूखते हुए नदियों के कारण पानी की उपलब्धता लगातार घट रही है। केंद्रीय भू-जल बोर्ड के अनुसार, भारत के लगभग २५६ जिलों में भू-जल संकट की स्थिति है। देश में प्रति व्यक्ति जल की उपलब्धता में लगातार कमी हो रही है और वर्ष २०५० तक इसके कम होकर ११४० घन मीटर प्रति वर्ष रह जाने की आशंका है। केंद्रीय जल आयोग ने देश में औसत वार्षिक जल उपलब्धता १८६९ अरब घन मीटर (बीसीएम) का आंकलन किया है। लेकिन इसके बावजूद भौगोलिक स्थितियों, जल विज्ञान तथा अन्य समस्याओं के चलते उपयोग करने योग्य अनुमानित जल लगभग ११२३ बीसीएम आंका गया है जिसमें ६९० बीसीएम सतही जल और ४३३ बीसीएम पुनर्भरणीय भूमि जल शामिल है। राष्ट्रीय एकीकृत जल संसाधन विकास आयोग ने अपनी १९९९ की रिपोर्ट में यह अनुमान लगाया था कि वर्ष २०२५ और २०५० तक विभिन्न प्रयोजनों के लिए जल की कुल आवश्यकता क्रमशः ८४३ बीसीएम और ११८० बीसीएम होगी। उन्होंने बताया कि बढ़ती आबादी को देखते हुए भारत में प्रति व्यक्ति जल उपलब्धता वर्ष दर वर्ष घटती जा रही है।

वर्ष १९५१ में ३६१ मिलियन आबादी पर प्रति व्यक्ति ५१७७ घन मीटर प्रति वर्ष जल उपलब्ध था। २००१ में यह आंकड़ा १०२७ मिलियन आबादी पर १८२० घन मीटर प्रति वर्ष तथा वर्ष २०११ में १२१० मिलियन आबादी पर १५४५ घन मीटर प्रति वर्ष रह गया।

वर्ष २०२५ में १३९४ मिलियन अनुमानित आबादी पर केवल १३४१ घन मीटर प्रति वर्ष पानी ही उपलब्ध हो पाएगा। वर्ष २०५० में तो यह और कम होकर एक अनुमान के अनुसार १६४० मिलियन आबादी पर ११४० घन मीटर प्रति वर्ष रह जाएगा।

### जल संरक्षण और प्रबंधन के अवसर

भारत में जल संरक्षण और प्रबंधन की दिशा में कई अवसर मौजूद हैं जो देश को २०४७ तक एक विकसित राष्ट्र के रूप में स्थापित करने में सहायक हो सकते हैं। बढ़ती जनसंख्या, जलवायु परिवर्तन और शहरीकरण के बावजूद, यदि सही कदम उठाए जाएं तो जल संकट को दूर करने और जल संसाधनों का बेहतर प्रबंधन किया जा सकता है। इन अवसरों का उपयोग करके जल संसाधनों का संरक्षण सुनिश्चित किया जा सकता है और जल प्रबंधन को अधिक प्रभावी और स्थिर बनाया जा सकता है।

### १. तकनीकी नवाचार का उपयोग

जल संरक्षण और प्रबंधन में नवीनतम तकनीकी नवाचार एक प्रमुख अवसर हैं। स्मार्ट और कुशल जल प्रबंधन के लिए निम्नलिखित तकनीकों का उपयोग किया जा सकता है:

— ड्रिप और स्प्रिंकलर सिंचाई: कृषि क्षेत्र में पानी की बर्बादी को कम करने के लिए सूक्ष्म सिंचाई तकनीकों का व्यापक रूप से उपयोग किया जा सकता है। इससे फसलों को उतना ही पानी दिया जाता है जितना कि आवश्यक होता है, जिससे भू-जल का संरक्षण हो सकेगा।

— स्मार्ट जल ग्रीड और आईओटी (इंटरनेट ऑफ थिंग्स): जल आपूर्ति की निगरानी और प्रबंधन के लिए स्मार्ट जल ग्रीड और सेंसर आधारित प्रणालियों का उपयोग किया जा सकता है। इससे जल रिसाव को तुरंत पहचाना जा सकता है और पानी की बर्बादी को रोका जा सकता है।

— जल पुनर्चक्रण (Water Recycling): अपशिष्ट जल को पुनः उपयोग योग्य बनाने के लिए आधुनिक जल पुनर्चक्रण संयंत्र स्थापित किए जा

सकते हैं। इसका उपयोग उद्योगों और कृषि में किया जा सकता है, जिससे स्वच्छ जल की खपत कम होगी।

## २. वर्षा जल संचयन (Rainwater Harvesting)

वर्षा जल संचयन एक महत्वपूर्ण अवसर है जो न केवल जल संरक्षण में मदद करता है, बल्कि भू-जल पुनर्भरण में भी सहायक होता है। भारत के अधिकांश हिस्सों में मॉनसून के दौरान भारी बारिश होती है, जिसका बेहतर उपयोग वर्षा जल संचयन के माध्यम से किया जा सकता है। यह प्रणाली शहरी और ग्रामीण दोनों क्षेत्रों में लागू की जा सकती है। इसे अनिवार्य कर देने से जल संकट को काफी हद तक कम किया जा सकता है।

## ३. सार्वजनिक जागरूकता और शिक्षा

जल संरक्षण के प्रति लोगों को जागरूक करना और उन्हें जल के महत्व के बारे में शिक्षित करना एक बड़ा अवसर है। सरकारी और गैर-सरकारी संगठनों के सहयोग से जल संरक्षण पर जन-जागरूकता अभियान चलाए जा सकते हैं। स्कूलों, कॉलेजों और सामाजिक प्लेटफॉर्मों पर जल संरक्षण के विषय में शिक्षा देकर लोगों को प्रेरित किया जा सकता है कि वे अपने स्तर पर पानी की बचत करें।

## ४. नीति निर्माण और कड़े नियम

सरकार द्वारा सख्त जल संरक्षण नीतियों और नियमों का निर्माण और क्रियान्वयन किया जा सकता है। विभिन्न जल संरक्षण कार्यक्रम और योजनाओं को लागू करने के लिए कड़े नियमों की आवश्यकता होती है। उदाहरण के लिए:

- 'नमामि गंगे' योजना: इस योजना के तहत गंगा नदी की सफाई और पुनर्जीवन का प्रयास किया जा रहा है। इसे अन्य नदियों तक भी विस्तारित किया जा सकता है।
- 'अटल भूजल योजना': इस योजना के तहत भू-जल स्तर को बढ़ाने के प्रयास किए जा रहे हैं। ऐसे अधिक योजनाओं के माध्यम से भू-जल संरक्षण की दिशा में काम किया जा सकता है।

## ५. स्मार्ट सिटी योजना

भारत सरकार की स्मार्ट सिटी योजना में जल प्रबंधन एक प्रमुख घटक है। इस योजना के तहत शहरों में जल आपूर्ति और अपशिष्ट जल प्रबंधन की आधुनिक प्रणालियों

को स्थापित किया जा रहा है। स्मार्ट सिटी परियोजनाओं में जल संसाधनों का समुचित उपयोग और संरक्षण सुनिश्चित किया जा रहा है। इस तरह की पहल को अन्य शहरी और अर्ध-शहरी क्षेत्रों तक भी विस्तार किया जा सकता है।

## ६. विकेंद्रीकृत जल प्रबंधन

विकेंद्रीकृत जल प्रबंधन प्रणाली स्थानीय समुदायों को जल संरक्षण और प्रबंधन में सक्रिय रूप से शामिल कर सकती है। स्थानीय स्तर पर तालाबों, झीलों और नदियों की सफाई और रखरखाव करने से जल संसाधनों का संरक्षण हो सकता है। साथ ही, छोटे जलाशयों और पुनर्भरण क्षेत्रों का विकास करके जल का भंडारण और पुनर्चक्रण संभव है।

## ७. संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्यों का समर्थन

संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्य (SDGs) में जल और स्वच्छता का महत्वपूर्ण स्थान है। भारत को २०३० तक सतत विकास लक्ष्य प्राप्त करने की दिशा में जल संसाधनों के संरक्षण पर विशेष ध्यान देना चाहिए। अंतरराष्ट्रीय सहयोग और फंडिंग के माध्यम से जल प्रबंधन परियोजनाओं को बढ़ावा दिया जा सकता है।

## ८. स्थायी कृषि पद्धतियाँ

जल संरक्षण के लिए स्थायी कृषि पद्धतियों को अपनाना एक महत्वपूर्ण अवसर है। जैविक खेती, जल-संचयनशील कृषि, और मिट्टी के संरक्षण के उपायों को बढ़ावा देकर न केवल जल की खपत को कम किया जा सकता है, बल्कि जल की गुणवत्ता में भी सुधार किया जा सकता है। इससे खेती में पानी की जरूरत को कम किया जा सकता है और पानी का बेहतर उपयोग सुनिश्चित किया जा सकता है।

## जल संसाधन प्रबंधन की चुनौतियाँ

भारत में जल संसाधन प्रबंधन के सामने कई चुनौतियाँ हैं जो देश के जल संसाधनों की सुरक्षा और स्थिरता के लिए गंभीर बाधाएं पैदा करती हैं। बढ़ती जनसंख्या, जलवायु परिवर्तन, औद्योगिकीकरण और शहरीकरण के साथ जल संसाधनों पर दबाव निरंतर बढ़ता जा रहा है। इन चुनौतियों का समाधान किए बिना २०४७ तक विकसित भारत का लक्ष्य प्राप्त करना मुश्किल हो सकता है। यहां कुछ प्रमुख चुनौतियाँ दी जा रही हैं:

## १. जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

जलवायु परिवर्तन ने जल संसाधनों की उपलब्धता और गुणवत्ता दोनों पर गहरा प्रभाव डाला है। अनियमित और असमान वर्षा, बाढ़ और सूखा जैसी स्थितियाँ अधिक आम होती जा रही हैं। भारत के कई हिस्सों में सूखे और बाढ़ की घटनाओं में वृद्धि हो रही है, जिससे जल प्रबंधन अत्यधिक जटिल हो गया है। यह अस्थिरता न केवल पानी की आपूर्ति को प्रभावित करती है, बल्कि कृषि, उद्योग और घरेलू उपयोग के लिए भी समस्याएं पैदा करती है।

## २. अत्यधिक भू-जल दोहन

भारत विश्व में भू-जल के सबसे बड़े उपभोक्ताओं में से एक है। कृषि, औद्योगिक और घरेलू जरूरतों के लिए भू-जल का अत्यधिक दोहन हो रहा है, जिससे भू-जल स्तर तेजी से घट रहा है। पंजाब, हरियाणा, राजस्थान और उत्तर प्रदेश जैसे राज्यों में भू-जल का अत्यधिक दोहन गंभीर स्तर तक पहुंच चुका है। केंद्रीय भू-जल बोर्ड के अनुसार, देश के कई हिस्सों में भू-जल संकट के हालात उत्पन्न हो गए हैं। अगर इसे नियंत्रित नहीं किया गया, तो भविष्य में जल की कमी और भी गंभीर हो सकती है।

## ३. जल प्रदूषण

औद्योगिक कचरे, कृषि में उपयोग किए जाने वाले रसायनों और शहरी अपशिष्ट के कारण जल स्रोतों का प्रदूषण तेजी से बढ़ रहा है। कई प्रमुख नदियाँ, जैसे गंगा, यमुना, गोदावरी, और अन्य, गंभीर प्रदूषण का सामना कर रही हैं। नदियों और झीलों में जहरीले रसायनों और अपशिष्ट जल की मात्रा बढ़ने से जल की गुणवत्ता में गिरावट आई है। इस प्रदूषित पानी का उपयोग स्वास्थ्य समस्याओं को जन्म दे सकता है, और स्वच्छ पेयजल की उपलब्धता को भी प्रभावित करता है।

## ४. जलवितरण में असमानता

देश के विभिन्न क्षेत्रों में जल का असमान वितरण जल संसाधन प्रबंधन की एक और प्रमुख चुनौती है। देश के उत्तर और पूर्वी हिस्सों में पानी की उपलब्धता अपेक्षाकृत अधिक है, जबकि पश्चिमी और दक्षिणी भारत के कई हिस्सों में गंभीर जल संकट है। इस असमानता के कारण कई क्षेत्रों में पेयजल और सिंचाई के लिए पर्याप्त पानी उपलब्ध नहीं हो पाता है, जिससे वहां की जनसंख्या और कृषि उत्पादन बुरी तरह प्रभावित होते हैं।

## ५. जल संरचनाओं का अभाव

भारत में जल संग्रहण और भंडारण के लिए उचित संरचनाओं की कमी है। कई जलाशयों, तालाबों और झीलों का अतिक्रमण या क्षरण हो गया है, जिसके कारण जल भंडारण की क्षमता कम हो गई है। इसके अलावा, पारंपरिक जल संरचनाओं का सही ढंग से रखरखाव नहीं हो रहा है। इससे वर्षा के दौरान जल संग्रहण की संभावनाएं सीमित हो जाती हैं, जिससे सूखे के समय पानी की कमी का सामना करना पड़ता है।

## ६. शहरीकरण और औद्योगिकीकरण का दबाव

तेजी से बढ़ते शहरीकरण और औद्योगिकीकरण ने जल संसाधनों पर भारी दबाव डाला है। शहरी क्षेत्रों में जल की बढ़ती मांग के कारण जल स्रोतों का अत्यधिक दोहन हो रहा है। इसके अलावा, औद्योगिक इकाइयों द्वारा जल का भारी उपयोग और उससे होने वाले प्रदूषण ने जल की गुणवत्ता को प्रभावित किया है। शहरी क्षेत्रों में अपशिष्ट जल के समुचित निपटान की व्यवस्था नहीं होने के कारण जल स्रोत प्रदूषित हो रहे हैं।

## ७. नियोजन और प्रबंधन में कमी

जल संसाधन प्रबंधन की एक बड़ी चुनौती नियोजन और क्रियान्वयन की कमी है। विभिन्न सरकारी योजनाओं और परियोजनाओं के बावजूद, जल प्रबंधन में समन्वय की कमी और नीतियों का सही तरीके से क्रियान्वयन न होना एक प्रमुख बाधा है। सरकारी एजेंसियों और स्थानीय समुदायों के बीच सहयोग की कमी के कारण जल संरक्षण और प्रबंधन की योजनाएं अक्सर असफल हो जाती हैं।

## ८. नदी जोड़ परियोजनाओं की जटिलता

नदियों को जोड़ने की परियोजनाएं (इंटरलिंकिंग ऑफ रिवर्स) जल वितरण में सुधार का एक समाधान मानी जाती हैं, लेकिन इन परियोजनाओं में कई जटिलताएँ भी हैं। भौगोलिक, पर्यावरणीय और राजनीतिक कारणों से नदी जोड़ परियोजनाओं को लागू करना चुनौतीपूर्ण हो सकता है। इससे पर्यावरणीय असंतुलन और सामाजिक विवादों की संभावना भी बढ़ सकती है।

## ९. सतत जल प्रबंधन का अभाव

भारत में जल प्रबंधन में स्थायित्व की कमी एक गंभीर समस्या है। दीर्घकालिक दृष्टिकोण के बजाय, अल्पकालिक समाधान पर ध्यान दिया जाता है। जल प्रबंधन



न में एक स्थायी दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता है, जिसमें जल स्रोतों का पुनर्भरण, जल संरक्षण के उपाय और जल पुनर्चक्रण को प्राथमिकता दी जाए।

### १०. सार्वजनिक जागरूकता की कमी

जल संरक्षण और प्रबंधन में लोगों की जागरूकता का अभाव एक और प्रमुख चुनौती है। ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों में जल के महत्व को लेकर जागरूकता की कमी है, जिससे पानी की बर्बादी बढ़ रही है। इसके अलावा, जल प्रदूषण और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को लेकर लोगों में जानकारी का अभाव भी एक चुनौती है। जागरूकता के अभाव में लोग जल संरक्षण के महत्व को नहीं समझ पाते और जल संकट गहरता जाता है।

### जल प्रबंधन के लिए संभावित समाधान

भारत में जल संसाधनों की चुनौतियों को देखते हुए जल प्रबंधन की दिशा में ठोस और प्रभावी उपायों की आवश्यकता है। जलवायु परिवर्तन, भू-जल का अत्यधिक दोहन, जल प्रदूषण और शहरीकरण जैसी समस्याओं से निपटने के लिए सरकार, समाज और उद्योगों को मिलकर काम करना होगा। यहाँ कुछ संभावित समाधान दिए जा रहे हैं जो जल संसाधन प्रबंधन को बेहतर बनाने में सहायक हो सकते हैं:

### १. वर्षा जल संचयन (Rainwater Harvesting) को अनिवार्य करना

वर्षा जल संचयन एक प्रभावी उपाय है जो भू-जल स्तर को पुनः भरने और जल संकट को कम करने में मदद कर सकता है। शहरों और ग्रामीण क्षेत्रों में वर्षा जल संचयन को अनिवार्य करना आवश्यक है। भवन निर्माण के लिए लाइसेंस प्रदान करते समय वर्षा जल संचयन के बुनियादी ढाँचे को अनिवार्य किया जाना चाहिए। इससे भू-जल स्तर में सुधार होगा और शहरी क्षेत्रों में पानी की कमी की समस्या को कम किया जा सकेगा।

### २. जल पुनर्चक्रण और पुनः उपयोग (Water Recycling and Reuse)

शहरी और औद्योगिक क्षेत्रों में अपशिष्ट जल का पुनर्चक्रण और पुनः उपयोग जल प्रबंधन का एक महत्वपूर्ण उपाय हो सकता है। अपशिष्ट जल को शुद्ध कर कृषि, उद्योगों और यहाँ तक कि घरेलू उपयोग के लिए पुनः उपयोग किया जा सकता है। इससे स्वच्छ पेयजल की

खपत कम होगी और जल संसाधनों पर दबाव कम होगा। इसके लिए आधुनिक जल पुनर्चक्रण संयंत्रों का निर्माण और अधिक से अधिक जल पुनर्चक्रण की सुविधाओं का विस्तार किया जाना चाहिए।

### ३. सूक्ष्म सिंचाई प्रणालियाँ (Micro Irrigation Systems)

कृषि क्षेत्र में पानी की खपत को कम करने के लिए सूक्ष्म सिंचाई प्रणालियों का उपयोग बढ़ाया जाना चाहिए। ड्रिप और स्प्रिंकलर सिंचाई जैसी तकनीकों के उपयोग से जल की बचत होती है और पौधों को आवश्यकतानुसार पानी मिलता है। सरकार को सूक्ष्म सिंचाई प्रणालियों को बढ़ावा देने के लिए अनुदान और सब्सिडी प्रदान करनी चाहिए, जिससे किसान इसे अपनाने के लिए प्रोत्साहित हों। इससे जल की बर्बादी कम होगी और कृषि उत्पादन बढ़ेगा।

### ४. भू-जल पुनर्भरण (Groundwater Recharge)

भू-जल का पुनर्भरण एक दीर्घकालिक समाधान है जो अत्यधिक भू-जल दोहन की समस्या से निपटने में मदद कर सकता है। तालाबों, झीलें, और कुओं के पुनर्जीवन और पुनर्निर्माण से भू-जल स्तर को पुनः भरने में सहायता मिल सकती है। प्राकृतिक जल स्रोतों को पुनर्जीवित करके और अधिक से अधिक भू-जल पुनर्भरण योजनाएँ लागू करके जल संरक्षण सुनिश्चित किया जा सकता है। इसके अलावा, वर्षा के पानी को भूमिगत जल स्तर तक पहुँचाने के लिए रिचार्ज वेल्स और अन्य तकनीकों का इस्तेमाल किया जा सकता है।

### ५. स्मार्ट जल प्रबंधन तकनीक (Smart Water Management Technology)

स्मार्ट जल प्रबंधन प्रणाली का उपयोग जल वितरण, रिसाव की पहचान और पानी की निगरानी के लिए किया जा सकता है। इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IOT) आधारित सेंसर और डेटा विश्लेषण तकनीक के माध्यम से जल आपूर्ति प्रणालियों की निगरानी की जा सकती है। इससे जल वितरण में सुधार होगा और जल अपव्यय को रोका जा सकेगा। स्मार्ट जल मीटरिंग से जल की खपत पर नियंत्रण किया जा सकता है और पानी की बर्बादी को कम किया जा सकता है।

### ६. जल प्रदूषण नियंत्रण (Water Pollution Control)

जल स्रोतों को प्रदूषण से बचाने के लिए सख्त नियमों और नीतियों का क्रियान्वयन किया जाना चाहिए। औद्योगिक कचरे और घरेलू अपशिष्ट का सही तरीके से निपटान सुनिश्चित करना आवश्यक है। नदियों, झीलों और अन्य जल स्रोतों को प्रदूषण मुक्त रखने के लिए उद्योगों और स्थानीय निकायों को सख्त मानकों का पालन करना चाहिए। साथ ही, प्रदूषण फैलाने वाली इकाइयों पर सख्त कार्रवाई की जानी चाहिए और जल संरक्षण के लिए स्वच्छता अभियानों का संचालन किया जाना चाहिए।

### ७. नदी जोड़ परियोजना (River Linking Project)½

नदी जोड़ने की परियोजनाओं के माध्यम से भारत में जल का समुचित वितरण सुनिश्चित किया जा सकता है। जलसंपदा की अधिकता वाले क्षेत्रों से जल की कमी वाले क्षेत्रों तक पानी ले जाने की योजना जल संकट को कम करने में सहायक हो सकती है। हालाँकि, इसे पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभावों को ध्यान में रखते हुए सावधानीपूर्वक लागू करने की आवश्यकता है। नदी जोड़ परियोजना से जल वितरण में असमानता को दूर किया जा सकता है और बाढ़ एवं सूखा की समस्या से निपटा जा सकता है।

### ८. स्थायी जल प्रबंधन (Sustainable Water Management)

जल संसाधनों का दीर्घकालिक और स्थायी प्रबंधन सुनिश्चित करने के लिए पारिस्थितिकीय दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता है। जल संसाधनों के उपयोग में सततता और पर्यावरण संरक्षण का ध्यान रखना महत्वपूर्ण है। कृषि में पानी की कुशल खपत, वर्षा जल का संग्रहण, जल स्रोतों का पुनर्जीवन और जल पुनर्चक्रण जैसे उपायों से जल संसाधनों का स्थायी प्रबंधन किया जा सकता है।

### ९. सार्वजनिक जागरूकता और भागीदारी (Public Awareness and Participation)

जल संरक्षण और प्रबंधन में जनता की जागरूकता और भागीदारी महत्वपूर्ण है। जल संरक्षण की दिशा में लोगों को जागरूक करने के लिए व्यापक जनजागरूकता अभियान चलाए जाने चाहिए। स्कूलों, कॉलेजों और सामाजिक संस्थानों के माध्यम से जल संरक्षण के प्रति लोगों को संवेदनशील बनाया जा सकता है। इसके साथ ही, जल संरक्षण में सामुदायिक भागीदारी को बढ़ावा दिया जाना

चाहिए, ताकि लोग अपने क्षेत्रों में जल प्रबंधन की जिम्मेदारी ले सकें।

### १०. जलवितरण में सुधार (Improving Water Distribution Systems)

जल वितरण प्रणालियों में सुधार करके पानी की बर्बादी को कम किया जा सकता है। शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में पुराने और खराब जल पाइपलाइनों की मरम्मत और सुधार से रिसाव को कम किया जा सकता है। जल आपूर्ति प्रणाली की प्रभावशीलता बढ़ाने के लिए नई तकनीकों और बेहतर इंफ्रास्ट्रक्चर का निर्माण आवश्यक है। जल वितरण में पारदर्शिता और समानता सुनिश्चित करने के लिए स्थानीय जल समितियों की स्थापना की जा सकती है।

### निष्कर्ष

विकसित भारत २०४७ तक जल संरक्षण और प्रबंधन की दिशा में ठोस कदम उठाए बिना आर्थिक और सामाजिक विकास की कल्पना नहीं की जा सकती। तकनीकी नवाचार, जागरूकता अभियान, प्रभावी नीतियों और स्थानीय स्तर पर जल प्रबंधन के प्रयासों के माध्यम से जल संकट को हल किया जा सकता है। हालाँकि, जलवायु परिवर्तन और अत्यधिक जल दोहन जैसी चुनौतियों का सामना करने के लिए भी दीर्घकालिक रणनीतियों की आवश्यकता है। भारत को अपने जल संसाधनों का सतत और सुरक्षित उपयोग सुनिश्चित करना होगा ताकि २०४७ तक विकसित भारत का सपना साकार हो सके।

### संदर्भ

- वर्ल्ड रिसोर्सेज इंस्टीट्यूट, “वर्ल्ड रिसोर्सेज १९९४—९५: पीपल एंड दी एनवायरॉन्मेंट”, रिपोर्ट प्रीपेर्ड बाय वाटर रिसोर्सेज इंस्टीट्यूट इन कोलंबोरेशन विद यूनाइटेड नेशन्स एनवायरॉन्मेंट प्रोग्राम एंड यूनाइटेड नेशनस डिवेलपमेंट प्रोग्राम बॉम्बे: ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, (१९९५)।
- कुमार एम डी “टेक्निक्स ऑफ फारमर्स अवेयरनेस ऑफ वाटर कंजर्वेशन प्रोब्लेम्स एंड सॉल्यूशन्स”, पेपर प्रेजेंटेट एट द नेशनल वर्कशॉप ६ सेमिनार ऑन वाटर कंजर्वेशन एंड फारमर्स अवेयरनेस, रुड़की, २४—२५ सितंबर (१९९२) द
- परंजपे एस. एवं जॉय के जे, “सस्टेनेबल टेक्नोलॉजी मेकिंग सरदार सरोवर प्रोजेक्ट विअबल ए कॉम्प्रेहेंसिव

- प्रपोजल टू मॉडिफाई द प्रोजेक्ट फॉर ग्रेटर इक्विटी एंड इकोलॉजिकल सस्टेनेबिलिटी“ अहमदाबाद: एन्वायरॉन्मेंट एंड डिवेलपमेंट सीरीज, सेंटर फॉर एन्वायरॉन्मेंट एजुकेशन, (१९९५)।
- काय, मेल्विन एट अल., “वाटर इकोनॉमी, मैनेजमेंट एंड डिमांड” लंदन: ई एंड एफ. एनस्पों (१९९७)।
  - किट्टू एन, “स्टेटस ऑफ ग्राउंड वाटर डिवेलपमेंट एंड इट्स इम्पैक्ट ऑन ग्राउंडवाटर क्वालिटी इन एम. मोइच (एडी.) ग्राउंड वाटर अवेलेबिलिटी एंड पोल्यूशन: द ग्रीडिंग डिबेट ओवर रिसोर्सेस कंडीशन इन इंडिया. मोनोग्राफ.बी.आई. के.एस.ए.टी. नेचुरल हेरिटेज इंस्टीट्यूट वी. आई.के.एस.ए.टी. अहमदाबाद (१९९५) द्वा
  - पीयर्स डी डब्ल्यू एवं वॉर्डफोर्ड जे, “वर्ल्ड विदाउट एंड: इकोनॉमिक्स, एन्वायरॉन्मेंट एंड सस्टेनेबल डिवेलपमेंट” न्यूयॉर्क, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, (१९९३)।
  - टी. इ. आर. आई, “लुकिंग बैक टू थिंक एहेड ग्रेथ विद रिसोर्स एन्हांसमेंट ऑफ एन्वायरॉन्मेंट एंड नेचर” न्यू डेल्ही: टाटा एनर्जी रिसर्च इंस्टीट्यूट (१९९८)।
  - डी के विश्वास एवं शर्मा मीता, “स्टेटस ऑफ ग्राउंड वाटर डिवेलपमेंट एंड इट्स इम्पैक्ट ऑन ग्राउंड वाटर क्वालिटी— एन अप्रैजल “ इनएम. मोइच (एडी.) ग्राउंड वाटर अवेलेबिलिटी एंड पॉल्यूशन: द ग्रीडिंग डिबेट ओवर रिसोर्सेस कंडीशन इन इंडिया. मोनोग्राफ. बी. आई. के.एस.ए.टी. नेचुरल हेरिटेज इंस्टीट्यूट, बी. आई. के. एस. ए. टी, अहमदाबाद (१९९५)
  - वर्ल्ड बैंक, “इंटर—सेक्टरल वाटर एलोकेशन प्लानिंग एंड मैनेजमेंट” वर्ल्ड बैंक गवर्नमेंट ऑफ इंडिया, इंडिया वाटर रिसोर्सेज मैनेजमेंट सेक्टर रिव्यू वॉल्यूम—मेन रिपोर्ट, न्यू डेल्ही, (१९९८)
  - बल्लभ वी एवं सिंह कटार, “कम्पेटींग डिमांड्स ऑफ वाटर इन साबरमती बेसिन: पोर्टेन्शियल एंड फ्यूचर कॉलिड्स”, पेपर प्रेजेन्टेड एट द आई.सी.आई. पी. डी. कांफ्रेंस ऑन वाटर, एम्स्टर्डम, नीदरलैंड, ११—१७ अक्तूबर (१९९७)।
  - बल्लभ वी ए एम कुमार दिनेश एवं जयेश तलाठी “फूड सिक्योरिटी एंड वाटर मैनेजमेंट इंस्टीट्यूशनल चौलेंजेज फॉर अर्ली २१ सेंचुरी, पेपर प्रेजेन्टेड एट द नेशनल सिम्पोजियम ऑन बिल्डिंग एंड मैनेजिंग ऑर्गेनाइजेशन्स फॉर रूरल डिवेलपमेंट इन द न्यू मिलेनियम इंस्टीट्यूट ऑफ रूरल मैनेजमेंट, आनंद, १३—१४ दिसंबर (१९९९)।
  - बिस्वास ए के, “रिवर वाटर क्वालिटी मॉनीटरिंग इन डिवेलपिंग कंट्रीज” इन ऐली एम. शेडी (एडी.) मैनेजमेंट एंड डिवेलपमेंट ऑफ मेजर रिवर्स वाटर रिसोर्सेस मैनेजमेंट सीरीज—३. कलकत्ता: ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, (१९९६) १
  - फ्रेडरिक के डी, बैलेंसिंग वाटर डिमांड विद सप्लाय द रोल ऑफ मैनेजमेंट इन वर्ल्ड ऑफ इन्व्क्रीजिंग सकार्सिटी”, टेक्निकल पेपर १८९, वाशिंगटन डीसी वर्ल्ड बैंक, (१९९९)।
  - केंद्रीय भू—जल बोर्ड रिपोर्ट, २०२१
  - नमामि गंगे योजना, भारत सरकार
  - अटल भूजल योजना, भारत सरकार

ॐॐॐ

## बीसवीं शताब्दी की संस्कृत लघु कथाओं में अभिव्यक्त समाज : दशा एवं दिशा (राजस्थान के विशेष सन्दर्भ में)

श्यामलाल उदेनिया

सहायक आचार्य, संस्कृत विभाग  
एस.आर.के.पी. राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय,  
किशनगढ़ (अजमेर)

\*\*\*\*\*

समाज एक विचारशील निरन्तर बढ़ती प्रक्रिया है। समाज की कुछ सीमाएँ होती हैं, कुछ आदर्श होते हैं, जिन्हें समग्र रूप से हम संस्कृति के नाम से जानते हैं। संस्कृत कथाकारों ने सामाजिक परिवर्तन की प्रक्रिया को देखते हुए उसे वाणी प्रदान की है। कथाकार की कथा के वर्ण्य विषय, उसकी जीवन दृष्टि के माध्यम से युग की शक्ति प्रस्फुटित होती है। समाज में परिवर्तन अक्सर विकास की प्रक्रिया को द्योतित करता है, परन्तु इस विकास की उपलब्धि में समाज के विभिन्न घटक प्रभावित होते हैं।

सामाजिक परिवर्तन प्रायः नवीन दशा—दिशा का निर्देशन करते हैं। समाज किसी एकल शक्ति का नाम नहीं है यह विभिन्न परिवारों में रहने वाले विभिन्न व्यक्तियों के समूह का नाम है। समाज में होने वाले परिवर्तनों को परिवार में होने वाले परिवर्तनों के आधार पर देखा जा सकता है। समाज की घटनाएँ भी परिवार और परिवार से बाहर के परिवेश की घटनाओं का प्रतिरूप होता है। कथाकार का दायित्व होता है कि इन परिवर्तनों से समाज की उन्नति एवं अवनति को बिना पक्षपात पूर्ण होकर लिखें। संस्कृत कथाकारों ने इस जिम्मेदारी को बखूबी निभाया है। उन्होंने सामाजिक परिवर्तनों को अपने साहित्यिक नज़रिये से देखते हुए उससे प्रभावित होने वाले मानवीय सम्बन्धों के विषय में लिखा है।

राजस्थान के संस्कृत कथाकारों ने मानव समाज के परिवर्तनों को प्रत्येक दृष्टिकोण से दिखाने का प्रयास किया है। समाज की जहाँ से शुरुआत हुई थी, आज वह वैसा नहीं है। परिवर्तन का तत्त्व विश्वव्यापी है। कथाकारों ने सामाजिक परिवर्तनों को सहर्ष स्वीकार किया है। परिवर्तन की स्वीकारिता ही इनके कथा साहित्य की प्रासंगिकता को प्रदर्शित करती है। "इन आधुनिक कथाओं में वर्णित समाज भी मानव समाज की तरह ही होता है, सामान्य मानव की तरह ही उसके पात्र भी समाज में अन्तःक्रिया करते हैं, सम्बन्धों की स्थापना करते हैं तथा विभिन्न परिस्थितियों में सामना एवं संघर्ष करते हैं, विभिन्न सामाजिक प्रक्रियाओं के साथ हम अपना रागात्मक तादात्म्य प्राप्त कर अनुभव करते हैं कि आधुनिक कथाओं में वर्णित समाज हमारा अपना समाज है। उसके वर्णित पात्र कोई दूसरे नहीं, हम ही हैं और उसमें वर्णित परिस्थितियाँ वही हैं जिनसे हम घिरे हुए हैं या जिनमें हम रह रहे हैं। इस प्रकार आधुनिक कथाओं का तथ्य हमारे अपने ही घर, आँगन, दहलीज, चौबारे, गाँव, चौपाल, नगर, शहर के आधार को ग्रहण कर लेता है। इसका मुख्य कारण वही है कि कथाकार स्वयं उस समाज का ही अभिन्न अंग है उसी में जी रहा है जिनमें हम रहते हैं और हम भी उस समाज से पृथक नहीं हैं अतः उसी समाज से ग्रहण की गई उसकी अनुभूतियाँ हमारी अपनी ही अनुभूतियाँ होती हैं।" १

राजस्थान के संस्कृत कथाकारों ने जीवन के विविध पक्षों पर लिखा है। रिश्तों में फैली घृणा के कारण बच्चों का मासूम मन किस हद तक प्रभावित होता है इसे भट्ट मथुरानाथ शास्त्री की 'अनादृता' कथा के माध्यम से देखा जा सकता है। 'अनादृता' की दस वर्षीय लतिका के माता—पिता की मृत्यु के पश्चात् ताई का अत्याचार उस पर बढ़ता जाता है। ताई का अमानवीय व्यवहार एवं ताऊ का उपेक्षाभरा व्यवहार उसे चोटिल करता है। लतिका के पास परिवार सिर्फ दिखावे मात्र के लिए है। लतिका के चोटिल होने पर भी उस पर अविश्वास किया जाता है। परिवार में किसी भी टूट—फूट और नुकसान का जिम्मेदार लतिका को ठहराया जाता है। "लतिका इममभियोगमद्य

कथमुपाऽस्थापयदिति न विद्मः। इतः पूर्व ज्येष्ठपितुः सम्मुखे ज्येष्ठमातुः प्रातिपक्ष्ये अभियोगमुपस्थापयन्त्या न कदापि किञ्चित्फलमुपलब्धं तया। यस्मिन्दिने ज्येष्ठमातुरसावधानतया मार्जारे दुग्धमपिबत्, ततस्यस्या ज्येष्ठमाता सलिले किञ्चिद्दुग्धं सम्मिश्रय महानसद्गारे प्रवाहयन्ती रामबाबुमश्रयावयत् — “एवंविधा प्रमत्तबालिका तु नास्मिन् जन्मनि मया दृष्टा। यावत्यः प्रमत्तक्रीडा भविष्यन्ति ताः सर्वा महानसे एव। हन्त यत्किञ्चिद्दुग्धमासीत्सर्वं तत्प्रवाहितम्। दीनाः शिशवः किं पिबेयुः ?” लतिका ज्येष्ठपितुः सम्मुखे सत्यव्यापारसूचनाय बहतर चेष्टामकरोत्। ज्येष्ठातातमहोदयस्य प्रबोधोऽभून् वा, इति तु न जानीमः, किन्तु लतिकाया दीनाभियोगस्योत्तरे “तूष्णीं तिष्ठ, तूष्णीं तिष्ठ” इत्येव सोऽवादीत्। “२ ‘घर’ जहाँ बच्चा स्वयं को सबसे सुरक्षित महसूस करता है परन्तु लतिका के लिए वह अपनेपन से रहित होता है।

नारायण शास्त्री कांकर की ‘अवमानितः नरेन्द्रः’ कथा भी बाल मनोविज्ञान पर आधारित है। दस वर्षीय नरेन्द्र अपने पिता की उपेक्षा एवं सौतेली माँ के कटु व्यवहार के कारण असहाय—सा महसूस करता है। अपनी माँ की मृत्यु के बाद उसे समझने वाला कोई नहीं था। नरेन्द्र पारिवारिक सौहार्द के अभाव में मित्र के साथ नदी भ्रमण करते हुए डूब जाता है एवं अन्य गाँव में पहुँच जाता है। नाविक के द्वारा बचा लिए जाने पर जब पुनः घर लौटता है तो माता का हृदय विदारक विलाप सुनकर आहत हो जाता है। नरेन्द्र को देखकर माता का रोना रुक जाता है और नरेन्द्र पर क्रोधित होते हुए उसके गाल पर दो थप्पड़ लगा देती है। नरेन्द्र विपरीत व्यवहार से विचलित हो जाता है। मृत्यु के समाचार से दुःखी होकर छाती पीट—पीटकर रोने वाली और नरेन्द्र को जीवित देखकर क्रोधित होने वाली माता के क्षण—क्षण बदलते व्यवहार से उसकी आत्मा चोटिल हो जाती है। विमाता चिल्लाते हुए कहती भी है “न अस्ति अयं वराकः ! महान् जाल्मः वरीवर्ति !! सन्ति स्वल्पवयस्के अपि अस्मिन् सर्वे गुणाः !!!” सव्यङ्ग्यं विमाता प्रत्यभाषत। पुनः नरेन्द्रं वीक्ष्य— “किं जातम् अधुना ? आगच्छतु ते पिता, पश्चात् पश्य, कियत् धूननं भवति ?” ३ अपनत्व के अभाव में वह आत्महत्या

करने का प्रयास करता है।

नारायण शास्त्री की ही ‘जीवितः शवः’ कथा में आधुनिक भाग—दौड़ भरे जीवन में जीवन के अन्तिम क्षण गिन रहे व्यक्ति के देवलोक गमन तक का भी इंतजार नहीं किये जाने वाले पुत्र का उल्लेख किया गया है। समय की पाबन्दता के कारण व्यक्ति सभी कार्य बिना विलम्ब शीघ्र ही निपटा लेना चाहता है। कभी—कभी ऐसी शीघ्रता स्थिति को अधिक दयनीय बना देती है। कथा का नायक जयकिशन उर्फ मिस्टर जैक्सन अपने पिता की मृत्यु से पूर्व ही शोकसंदेश लिखकर मित्रगणों को बुला लेता है। लोगों की भीड़ जयकिशन के पिता की मृत्यु होने की प्रतीक्षा में रहते हैं। “चिकित्सकः वारं वारम् अनया एव आशया गृहाभ्यन्तं गच्छति स्म यत् इदानीं कार्यं सम्पूर्णं जातं स्यात्। परन्तु प्रतिवारं निराशः एव भूत्वा असौ न्यवर्तत। अन्ततः आतुरता—पूर्वकं प्रतीक्षां कुर्वतः कुर्वतः दशवादनं जातम्। परन्तु द्राक्तर—महाभागस्य इष्टसिद्धिः नैव अभवत्, नैव अभवत्। तस्य मुखं पश्यन्तः सर्वे अपि सुहृदः विषण्ण—वदनाः निराशाः आसन्। आमन्त्रयितुः मिस्टर—जैक्सन—महाशयस्य तु महती दुःस्थितिः आसीत्। मित्राणां पुरतः सः आत्मानं लज्जितम् इव अनुभवति स्म।” ४ कथा का यह दृश्य मानव की उन्नति एवं रिशतों की अवनति के द्वन्द्व को दर्शाती है। मृत्यु नहीं होने पर जयकिशन को क्षमा माँगनी पड़ती है जो अतीव शोचनीय स्थिति उत्पन्न करती है।

आधुनिक जीवन में रिशतों की भी सौदेबाजी होने लगी है। यह कलानाथ शास्त्री की कथा ‘निर्णयन्तु भवन्त एव’ में दिखाया गया है। रेल यात्रा के दौरान प्रो. कृष्णकान्त उपाध्याय की अचानक हृदयाघात से मृत्यु के पश्चात् पूर्व सहकर्मी द्वारा पहचान लिया जाता है। कृष्णकान्त के जीवन की अन्तिम यात्रा के लिये उसके पुत्रों को सूचित किया जाता है परन्तु न तो विदेश में बसे चिकित्सक पुत्र स्वदेश आता है और न ही व्यापारी पुत्र। क्योंकि उसके पिता की स्वाभाविक मृत्यु उन्हें कोई लाभ नहीं पहुँचाती है। यह कथा समाज के ऐसे वर्ग की ओर संकेत करती है जिनके लिये परिवार का अर्थ मात्र लोभ और स्वार्थ तक सीमित होकर रह गया है। मञ्जुलता शर्मा इस कथा

के सन्दर्भ में लिखती है "सामाजिक मूल्यों के धनी इस देश में जहाँ श्रवण कुमार और मर्यादाशील राम जैसे पुत्रों की धरोहर हमारे पास है, ऐसे में जीवन की गोथूलि में किंकर्तव्यविमूढ़ हुये माता—पिता अपने पुत्रों की आर्थिक सम्पन्नता की दौड़ के कारण निराश्रित हो गये हैं। इसका समाधान न तो वृद्धाश्रम की दरोदीवारें बन सकती हैं और न ही धन से खरीदे हुए नौकर। क्योंकि वृद्धों को सामाजिक सुरक्षा की गारंटी उनका अपना परिवार ही दे सकता है। बिखरते परिवार और टूटते सम्बन्धों के समाधान के लिये सभी मौन हैं। आज केवल विरासत के लिए वारिस का होना ही क्या पुत्र की नियति है ?"५

वैकुण्ठनाथ शास्त्री की 'शवाजीवनी' कथा में मुर्दाघर से मृत व्यक्ति के शरीर को चुरा कर दाह—संस्कार के नाम पर पैसे उगाहे जाने के षडयन्त्र को दिखाया गया है। मनुष्य अपने स्वार्थ के लिये लोगों के भावों से खेलने लगा है। कथा में व्यक्त स्त्री शिवत के आधार पर मुर्दाघर से शव लेकर करुण कहानी गढ़कर लोगों के समक्ष पैसों के लिये याचना करती है। यह दृश्य कई महानगरों में देखा भी गया है। भावनात्मक जालसाजी या धोखे का यह नवीन माध्यम बन गया है। प्रतिदिन चलने वाली इस नौटंकी से आस—पास के लोग तो परिचित होते हैं परन्तु नवागन्तुक स्थिति से अपरिचित भावुक होकर उसे पाँच सौ रुपये दे देता है। जब वह उस स्त्री के धोखे से अवगत होता है तब वह मानवता पर प्रश्न चिह्न लगाता हुआ विचार करता है "नास्त्यस्याः एकः पतिः अपित्वनेकेषां पतीनां मध्ये इयमेव सनाथाप्यनाथा। मानवतायाः कलङ्कभूरेषा तु अधमतमा या शवेनाजीविकां चालयति। यं कमपि शवं अधमेयमात्मनः पतिं कल्पयति। एतादृशी कल्पना तु मया स्वप्नेऽपि न कृता। अन्ते धनार्जनस्य घृणिततमामिमां वृत्तिं मत्वा, मनसि घृणाभावनया युक्तः पतनोन्मुखीं समाजस्यावस्थाञ्चावलोक्य खिन्नोऽहं गृहं प्रत्यागतः।"६

बदलते मानवीय सम्बन्धों पर नन्दकिशोर गौतम की 'करुणमूर्तिः' कथा महत्वपूर्ण है। इस कथा में देवेन्द्र का विवाह सुनन्दा से होता है। विवाह में विपुल दहेज देने के बाद भी ससुर धर्मेन्द्र की लालची प्रवृत्ति कम नहीं होती है। दो वर्ष पश्चात् ससुर धर्मेन्द्र बहू

सुनन्दा को लाने उसके घर जाता है। वहाँ से सुनन्दा को अपने साथ लेकर रास्ते में मधुमती के कोठे पर पन्द्रह हजार रुपये में बेच देता है। उसका यह कृत्य लालच की परकाष्ठा है। यह रिश्तों को शर्मसार करने वाली घटना है। पन्द्रह हजार रुपयों में स्त्री के अस्तित्व को बाजार की वस्तु बनाने में ससुर धर्मेन्द्र की निकृष्ट, अमानवीय, धूर्त जीवन दृष्टि का पता चलता है। धर्मेन्द्र सामाजिक व्यक्ति है वहीं मधुमती समाज से बहिष्कृत हेय समझे जाने वाले देह व्यापार के दलदल में लिप्त स्त्री है। दोनों के सामाजिक समीकरण भले ही अलग हो फिर भी अपने वातावरण के विपरीत कार्य करते हैं। धर्मेन्द्र जहाँ कपट से अपनी बहू का सौदा करता है वहीं "सुनन्दायाः करुणविलापं श्रुत्वा मधुमती गभीरतरा जाता। तस्या अपि चक्षुर्द्वयं साश्रुं जातम्। करुणया न जाने केनाज्ञातभावेन सा आप्लाविता। सहसा अश्रूणि संप्रोक्ष्य, सुनन्दायाः कण्ठमिलनं कृत्वा सेवकमाहूय, तस्या गृहस्य संकेतस्थलं ज्ञात्वा तस्य पञ्चशतं रूप्यकाणि प्रदाय— "त्वं वंशवर्धिनी भूया" इति आशीर्वादात्मकवचनेन देवेन्द्रं सम्प्रेषितवती।"७ इस कथा में एक ओर मानवीय रिश्तों का पतन दिखाया है वहीं दूसरी तरफ पति—पत्नी का फिल्मी अंदाज में मिलन करवाकर यथार्थ से दूर कर दिया गया है। कथा में पिता के प्रति पुत्र का कोई प्रतिकार भी नहीं दिखाया है। शायद लेखक की अपनी सीमाएँ रही होगी। दूसरी महत्वपूर्ण बात यह है कि कोठे पर बेची गयी स्त्रियों को सामाजिक अवहेलना झेलनी पड़ती है। उन्हें समाज में शरण प्रायः नहीं मिल पाती है।

गणेशराम शर्मा की 'परिचारिका' कथा में भी वासना, मोह, लोभ के चुंगल में धसते रिश्तों को दिखाया गया है। वणिक् पुत्र नवलकिशोर सम्पन्न व्यक्ति है जिसका विवाह लखपति सेठ की पुत्री गुणसुन्दरी से होता है। गुणसुन्दरी के पिता अन्य दस धनिक सेठों के साथ मिलकर वासना पूर्ति के लिए ऐसे विश्रामगृह का निर्माण करवाते हैं जिसमें अंग मालिश, संगीत, भोजन, देहभोग आदि सभी सुविधाएँ उपलब्ध होती है। छः माह पश्चात् नवलकिशोर जब अपनी पत्नी को लाने के लिए ससुराल जाता है तब गुणसुन्दरी के स्नातकोत्तर परीक्षा देने की इच्छा के कारण उसके

परिवारजन ससुराल भेजने के लिए मना कर देते हैं। लेकिन वस्तुस्थिति कुछ और होती है। पिता द्वारा स्नातकोत्तर परीक्षा का बहाना कर पुत्री को धनी ग्राहकों के मन बहलाने के लिए भेजा जाता है। यह कथा एक पिता द्वारा अपनी पुत्री को केवल धन हेतु नारकीय क्षेत्र में धकेलने की मानवीय निकृष्टता को दिखाती है। जब नवलकिशोर का सामना परिचारिका के रूप में गुणसुन्दरी से होता है तब उसकी विचलित मनःस्थिति का वर्णन करते हुए लेखक लिखते हैं कि "तां दृष्टैव नवलकिशोरः किलाश्चार्यस्य परां काष्ठां जगाम। स खलु स्वान्तर्हृदि व्युत्तिष्ठमाणं भावविप्लवं गोपायितुमप्रभवन्नपि महता काठिन्येन प्रयत्नादात्मसंयमं कृत्वा निर्निमेषदृष्टिस्तामेव सुन्दरीं युवतीं परिचारिकां, जडतां गत इव, स्तब्ध इवोद्भ्रान्तसर्ववृत्तिक इवाश्चार्यसागरे मज्जन्नुन्मज्जन्निव, भयन्तस्त इव, भूताविष्ट इव, ग्रहग्रस्त इवान्तर्व्याविकलव इव, ग्लानि—जुगुप्सा—खेद—दुःख—परिताप—क्रोधादिभिर्नानाभावैराकुलितसर्वान्तः करणः कम्पमानगाचो दिङ्मूढ इव कान्दिशोक इवोद्भ्रान्त इव जडबधिरविक्षिप्त इव कथमपि परिपश्यँस्तस्थौ।" ८

कलानाथ शास्त्री की कथा 'शत्रू मित्रे वा' में मनुष्य को मृणित मनोवृत्तियों का दास बनते एवं पतन की ओर गमन करते दिखाया है। दम्भ, घृणा, ईर्ष्या, द्वेष, गलतफहमी के कारण कथा में राकेश व महेन्द्र एक—दूसरे के परिवार को नुकसान पहुँचाते रहते हैं। जिन मानवीय गुणों के कारण मनुष्यत्व की पहचान होती है वहीं पर दुर्गुणों एवं पारस्परिक प्रतिशोध की आग पशुत्व को प्रमाणित करती है। इन्हीं की अन्य कथा 'दम्भ—ज्वरः' में आधुनिक पीढ़ी के युवा वर्ग में उच्च शिक्षित अधिकारी पद पर आसीन होने पर परम्परागत जीवन शैली, वेश—भूषा के प्रति उदासीनता को दिखाया गया है। किसी के रूप, रंग, पहनावे को देखकर अक्सर लोग अपने मन में धारणाएँ बना लेते हैं और उसी के अनुसार व्यवहार भी करने लग जाते हैं। कथा में किशोर और वसन्त भी धौत वस्त्रधारी शशांक बनर्जी की वेशभूषा को देखकर उनका आंकलन करने लगते हैं और उन्हें अपनी यात्रा में व्यवधान समझते हैं। जब बनर्जी का परिचय ज्ञात होता है तब उनका व्यवहार शिष्टता की दहलीज पर खड़ा होता है

और दम्भ मानवीय गुणों की अधेरी कोठरी में।

गंगाधर भट्ट की 'सौभ्रात्रम्' कथा में तीन पीढ़ियों का चित्रण हुआ है। यह कथा संयुक्त परिवार के विघटन एवं एकल परिवार के निर्माण को दिखाने के साथ ही एक पिता के तीन पुत्र तथा एक पुत्री की सन्तानों की उन्नति व अवनति पर भी विचार करती है। सामान्यतः संयुक्त परिवार के विघटन पश्चात् सम्पन्न उसे ही समझा जाता है जो नौकरी पेशा और अधिक धन का मालिक होता है। एक—दूसरे की प्रगति को देखकर ईर्ष्या या घृणा की धारणा बना लेना मनुष्य की सामान्य प्रवृत्ति है। यह कथा भातृ—प्रेम का भी श्रेष्ठ उदाहरण है। मंझला भाई अपने बड़े भाई के बच्चों को शिक्षित करने में सहायता करता है और भतीजी का विवाह भी करवाता है। यह कथा मनुष्य के सम्बन्धों के नकारात्मक व सकारात्मक पक्षों पर बहुत गहराई से विचार करती है।

मनुष्य वृद्धावस्था में अपनी आवश्यकताओं को भी पूरा करने में असमर्थ होता है। उनका जीवन बड़ा ही कष्टदायक बन जाता है। उनकी इच्छा होती है कि बिना कुछ किसी को समझाये उनकी आवश्यकताएँ पूरी होती रहे। माता—पिता अपने बच्चों को पालने में कोई कसर नहीं छोड़ते हैं वही बच्चे जब बड़े होते हैं तो अपने माता—पिता की उपेक्षा करने लग जाते हैं। उनको बोझ समझने लगते हैं। उनकी जरूरतों, उनके सम्मान की, उनकी बातों की उपेक्षा करने लगते हैं। वर्तमान में बुजुर्गों की उपेक्षा समाज की जटिल समस्या बन गई है जिसे नारायण शास्त्री कांकर की 'पितामही मिलिता', शिवसागर त्रिपाठी की 'आचार्यों ब्रह्मदेवः' व 'जायेदस्तम्' कथाओं में देखा जा सकता है।

नारायण शास्त्री कांकर की 'पितामही मिलिता' वृद्ध जीवन के उतार—चढ़ाव एवं पारिवारिक रिश्तों के मूल्यांकन पर आधारित कथा है। परिवार में सब कुछ ठीक चल रहा है परन्तु बहू के पुत्र—जन्म पश्चात् वह विधवा सास की ठीक से देखभाल नहीं कर पाती है। इस पर विधवा सास रोष प्रकट करती है साथ ही ग्लानि का अनुभव भी करती है। बहू इन्दुमती के कहने पर पुत्र त्रिलोचन अपनी माँ शकुन्तला को वृद्ध

आश्रम छोड़ आता है। पोते की जिद माता—पिता को पुनः वृद्धाश्रम से दादी को घर लाने पर मजबूर कर देता है।

शिवसागर त्रिपाठी की 'आचार्यो ब्रह्मदेवः' कथा में वृद्धावस्था की दयनीय स्थिति पर ध्यान केन्द्रित किया गया है। माता—पिता द्वारा दादा के प्रति किया गया अनुचित व्यवहार पोते के मन में गहरी छाप छोड़ता है। वह दादा के साथ होने वाले दोगले व्यवहार से आहत होता है। पोते द्वारा अपने पिता को भी वृद्धावस्था में सुविधाहीन करने की बात कहने पर माता—पिता की दृष्टि खुलती है और उन्हें अपने कृत्य पर पछतावा होता है। इन्हीं की 'जायेदस्तम्' कथा ८० वर्षीय शिवजी की मानसिक वेदना को दर्शाती है। इसमें उनकी विवशता का चित्रण हुआ है। आज के बच्चे बड़े होने पर वृद्धों का आदर नहीं करते हैं। पर्याप्त सम्मान और समय न दे पाने के कारण अकेलापन उन्हें कचोटने लगता है। शिवजी को अपने ही परिवार में अलग—थलग रहने के लिए मजबूर होना पड़ता है। पत्नी की मृत्यु पश्चात् परिवार में कई परिवर्तन हुए जिससे शिवजी का मन विक्षुब्ध हो गया। "साम्प्रतिकों गृहदशामवलोक्य शिवोऽन्वभवद् यदद्य प्रत्येकं परिवार—सदस्यः व्यक्तिगतस्वतन्त्रतामभिव्यञ्जति। देशे प्रजातन्त्रमिति गृहेऽपि प्रजातन्त्रमभिलषति। यदि सर्वेऽधिकाराः एकस्याः व्यक्तेः समीपे केन्द्रिता भवन्ति, तर्हि तत्र निरङ्कुशता सपक्षतान्याय—प्रताडनादि—दोषाः आयान्ति। तदा परिवारसदस्येषु असन्तोषो जागृतो भवति, सहिष्णुताभावात्, ते उग्रतां धारयन्ति, अवमानना भावः समागच्छति, तत्सर्वमसह्यं भवति, फलतः गृहक्लेशादयः जायन्ते। शिवस्य परिवारे भगिनीपक्षतः एतत्सर्वमभूद् न्यूनाधिकमात्रायां, तदपि चिन्ताकरमासीत्।" ९

#### सन्दर्भ—ग्रन्थ सूची

१ रुचि कुलश्रेष्ठ : बीसवीं शताब्दी का संस्कृत लघुकथा—साहित्य, राष्ट्रिय संस्कृत संस्थान, नई दिल्ली, २००८, पृष्ठ ३३

२ भट्ट मथुरानाथ शास्त्री : 'अनादृता', मञ्जुनाथग्रन्थावलि: द्वितीयभागे प्रथमखण्डः उपन्यासाः कथाश्च (कलानाथ शास्त्री व रमाकान्त पाण्डेय), राष्ट्रिय संस्कृत संस्थान, जयपुर, २०१० पृष्ठ २१७

३ नारायण शास्त्री कांकर : 'अवमानित नरेन्द्रः', अभिनव—संस्कृत—कथा—पञ्चाशिका (राम शर्मा कांकर), विद्या वैभव भवन, जयपुर, २०११ पृष्ठ ४

४ नारायण शास्त्री कांकर : 'जीवितः शवः', अभिनव—संस्कृत—कथा—पञ्चाशिका (राम शर्मा कांकर), विद्या वैभव भवन, जयपुर, २०११ पृष्ठ १७१

५ मञ्जुलता शर्मा : आधुनिक संस्कृत साहित्य के नये भावबोध, संस्कृत ग्रन्थागार, दिल्ली, २०१०, पृष्ठ ५६

६ वैकुण्ठनाथ शास्त्री : 'शवाजीवनी', संस्कृत—कथा—वीथिका (प्यारमोहन शर्मा), राजस्थान संस्कृत अकादमी, जयपुर, १९९९, पृष्ठ ८५

७ नन्दकिशोर गौतम : यौतुकनर्तनम्, निर्मल प्रकाशन, जयपुर, १९९०, पृष्ठ ११

८ गणेशराम शर्मा : 'परिचारिका', गुज्जारवः पत्रिका (सदानन्द), वर्ष—३, अंक—१, पृष्ठ २४९

९ शिवसागर त्रिपाठी : कथाषोडशी, मातृशरणम् प्रकाशन, जयपुर, २०१४, पृष्ठ १८०

\*\*\*



49

## विकसित भारत की संभावनाएं, समस्याएं एवं समाधान

डॉ. प्रीतमराज

सहायक आचार्य

राजनीति विज्ञान

राजकीय महाविद्यालय, कोटखावदा (राज.)

\*\*\*\*\*

विकसित भारत का सपना प्रत्येक भारतीय की आशाओं का प्रतीक है। २०४७ में भारत आजादी के १०० वर्ष पूरे होने का जश्न मनाने की तैयारी कर रहा है। हम सभी भारत को एक समृद्ध समावेशी और विकसित देश के रूप में देखना चाहते हैं। इस शोध पत्र के माध्यम से मैं, भारत देश, भारत के लोग, भारत के सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक विविधताओं का वर्णन करने के साथ-साथ विकसित भारत की संभावनाओं, समस्याओं तथा इनके समाधान की चर्चा का प्रयास करूंगा।

हाल ही में प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से 'विकसित भारत २०४७ : युवाओं की आवाज' पहल का शुभारम्भ किया था। इस अवसर पर प्रधानमंत्री मोदी ने कहा कि व्यक्ति निर्माण से ही राष्ट्र निर्माण होता है। उन्होंने कहा कि भारतीय इतिहास का यह वो दौर है जब देश लम्बी छलांग लगाने जा रहा है। उन्होंने कहा कि प्रत्येक व्यक्ति तथा संगठन को इस संकल्प के साथ ही प्रयास करना चाहिए कि वे जो भी करेंगे, वह विकसित भारत के लिए करेंगे। हमें इस अमृतकाल के एक-एक पल का उपयोग करना चाहिए।

प्रधानमंत्री मोदी ने कहा कि हमें एक ऐसी युवा पीढ़ी तैयार करनी है जो कि देश को नेतृत्व प्रदान करें एवं देश को विकास की नई ऊँचाइयों

तक ले जाए।

भारत द्वारा २०४७ तक विकसित देश बनने के लक्ष्य की चर्चा ने इस वाद-विवाद को शुरू कर दिया है कि विकसित राष्ट्र की क्या परिभाषा है तथा इस दर्जे को प्राप्त करने के लिए क्या-क्या प्रमुख मापदण्ड है।

विकसित देश इस शब्द की कोई सर्वमान्य परिभाषा नहीं है। सामान्यतया इसे उच्च जीवन स्तर, मजबूत अर्थव्यवस्था, उन्नत तकनीकी तथा बुनियादी ढाँचे के साथ जोड़कर देखा जाता है। ये वो देश होते हैं जो कि औद्योगिकरण तथा कृषि अर्थव्यवस्थाओं के शुरूआती चरणों को पार कर चुके होते हैं।

**प्रमुख विशेषताएँ:-**

**आर्थिक समृद्धि:-** विकसित देशों में प्रभावशाली आर्थिक स्थिति पाई जाती है। यहाँ पर प्रतिव्यक्ति आप तथा सकल घरेलू उत्पाद उन्नत होता है तथा अर्थव्यवस्था स्थिर तथा प्रगतिशील होती है। इसकी बदौलत यहाँ के नागरिकों का जीवन स्तर उच्च होता है।

**औद्योगिकीकरण एवं बुनियादी ढाँचा:-** विकसित देशों में अच्छी तरह से स्थापित बुनियादी ढाँचा होता है। जैसे की परिवहन, ऊर्जा तथा औद्योगिक इकाइयाँ काफी अच्छी तरह से स्थापित होती है। जीवन की गुणवत्ता- विकसित देशों में गुणवत्तापूर्ण शिक्षा, स्वास्थ्य सेवाओं का उन्नत स्तर तथा सार्वजनिक सेवाओं तक आमजन की सहज उपलब्धता होती है तथा सभी के लिए गुणवत्तापूर्ण जीवन की व्यवस्था होती है।

**पर्यावरण प्रबन्धन:-** विकसित देश पर्यावरण संरक्षण को प्राथमिकता देते हैं। यहाँ पर ऊर्जा संरक्षण के साथ-साथ वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों का अधिकतम उपयोग किया जाता है।

**तकनीकी उन्नति-** जीवन में व्यापक स्तर पर व्याप्त होती है। निर्बाध डिजिटल सेवाओं से लेकर उन्नत शोध संस्थाओं तक में देश अग्रणी होता है।

**विकसित भारत की संभावनाएँ:-**

भौगोलिक स्थिति भारत को एक विकसित

देश बनने के लिए पूरी तरह से अनुकूल है। एक तरफ जहाँ भारत का व्यापक भौगोलिक क्षेत्रफल है तो दूसरी तरफ भारत की वैश्विक स्थिति भी पूरी तरह से अनुकूल है। व्यापक क्षेत्रफल कृषि तथा वाणिज्यिक गतिविधियों को बढ़ावा देने के लिए अनुकूल है तथा एशिया के दक्षिण में उपस्थिति तथा समुद्र किनारों होने के कारण भारत वैश्विक गतिविधियों के लिए पूरी तरह से अनुकूल है। भारत में व्यापक स्तर पर खेती की जाती है तथा निर्यात भी किया जाता है लेकिन यदि इस खेती को नवीन तकनीक के मदद से किया जाए तो व्यापक तथा विविध खेती को बढ़ाया जा सकता है तथा इसकी मदद से भारत वैश्विक पटल पर अपनी समृद्धि को साबित कर सकता है। भारत अपने बन्दरगाहों का वैश्विक व्यापार के लिए किफायती उपयोग कर सकता है तथा आर्थिक लाभ कमा सकता है।

मानव संसाधन की दृष्टि से भारत एक समृद्ध देश है। भारत में न केवल जनसंख्या मात्रा को दृष्टि से ज्यादा है अपितु गुणवत्ता एवं बौद्धिक स्तर की दृष्टि से भी भारत को विश्वस्तर पर जाना जाता है।

भारत अपनी पर्याप्त जनसंख्या की मदद से अपना उत्पादन प्रत्येक क्षेत्र में और बढ़ा सकता है। इससे न केवल बेरोजगारी की समस्या से निजात मिलेगी बल्कि आर्थिक समृद्धि को बढ़ावा मिलेगा। भारत में कुशल एवं दक्ष नागरिक पूरे देश भर में व्याप्त तथा इनका कौशल पूरे विश्व में जाना जाता है। अगर भारत में भी कुशल मानव संसाधन को खपाने के लिए विकल्प उपलब्ध हो तो न केवल भारत का आर्थिक सम्बल मिलेगा बल्कि वैश्विक पटल पर भी भारत को ख्याती प्राप्त होगी।

ऊर्जा के क्षेत्र में भारत एक समृद्ध देश है। लेकिन यदि भारत के ऊर्जा संसाधनों का वैज्ञानिक तथा तकनीक कुशल उपयोग किया जाए तो भारत को ज्यादा आर्थिक लाभ होगा। वैकल्पिक ऊर्जा स्रोत जैसे कि सूर्य ऊर्जा, पन बिजली, ज्वारीय ऊर्जा की विपूल संभावनाएँ भारत में विद्यमान हैं।

इनको यदि कुशल तकनीक की मदद से उपयोग लिया जाए तो निश्चित रूप से अधिक लाभदायक होगा।

स्वास्थ्य विज्ञान के क्षेत्र में भारत ने अपना परचम फैलाया हुआ है। भारत से बहुत से नामी डॉक्टर विदेशों में अपनी सेवाएँ दे रहे हैं तथा देश में भी अनेक नामचिन् चिकित्सा संस्थान कार्य कर रहे हैं। अब भारत में बड़ी मात्रा में विदेशी यात्री स्वास्थ्य लाभ लेने के लिए आते रहे हैं। भारत यदि इस क्षेत्र में थोड़ा सुनियोजित प्रयास करें तो इस क्षमता का काफी किफायती उपयोग किया जा सकता है।

अन्तरिक्ष विज्ञान के क्षेत्र में भारत का नाम काफी सम्मान से लिया जाता है। भारत ने अपनी बुनियादी क्षमता की मदद से अन्तरीक्ष में अपने आप को आत्मनिर्भर बनाव लिया है। भारत ने कुछ अन्य देशों के उपग्रह भी अन्तरीक्ष में स्थापित कर दिए हैं इनकी मदद से भारत को आर्थिक सम्बल भी मिलता है इस क्षेत्र में अभी अपार संभावनाएँ विद्यमान हैं।

खनिज विशेषकर परमाणु ऊर्जा के क्षेत्र में भारत की स्थिति सम्मानजनक है। भारत अपनी तकनीक दक्षता के माध्यम से इस क्षेत्र में नई ऊँचाईयों को प्राप्त कर सकता है।

परिवहन के क्षेत्र में जैसे की हवाई, जल तथा सड़क परिवहन के क्षेत्र में भारत की स्थिति अच्छी है। भारत इस क्षेत्र में बेहतर प्रदर्शन कर रहा है। भारत अपनी क्षमताओं को परिमार्जित करके व्यापक स्तर पर आर्थिक समृद्धि को प्राप्त कर सकता है।

पर्यटन के क्षेत्र में भारत की ख्याति अन्तर्राष्ट्रीय जगत में मानी जाती है। भारत विविधताओं से भरा देश है अतः यहाँ बड़ी मात्रा में पर्यटकों का आवागमन सालभर जारी रहता है। इस दिशा में यदि भारत सुनियोजित प्रयास करें तो निश्चित रूप से सकारात्मक परिणाम देखने को मिलेंगे।

आर्थिक विकास की दृष्टि से देखे तो भारत विश्व में निरन्तर प्रगतिशील अर्थव्यवस्था के रूप में जाना जाता है। अनुमानों के अनुसार २०३०

तक भारत विश्व की तीसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था बन सकती है और यदि विकास दर नियमित रही तो २०६० तक अमेरिका को भी पिछे छोड़ सकता है।

**समावेशी विकास:** भारत की एक प्रमुख विशेषता है। इसके तहत आप समानता एवं गरीबी उन्मूलन को प्राथमिकता दिया गया है। भारत की इसी प्रकृति के कारण भारत विश्व निवेश का आकर्षण केन्द्र बना हुआ है तथा भारत के समाज का समस्त विकास हो पाया है।

**जनसांख्यिकीय लाभांश—** भारत की जनसंख्या का बड़ा भाग युवा है। शिक्षा एवं कोशल संवर्धन के माध्यम से भारत इस जनसंख्या का समुचित उपयोग कर अपनी आर्थिक समृद्धि को ऊँचाईयों पर ले जा सकता है।

मजबूत सूचना प्रौद्योगिकी क्षेत्र की बदौलत आज भारत विश्व में आकर्षण का केन्द्र बना हुआ है। विश्व स्तर पर भारत हार्डवेयर का प्रमुख निर्यातक बना हुआ है। दूसरी तरफ भारत के सॉफ्टवेयर इंजीनियर विश्व स्तर पर जाने जाते हैं। इस दिशा में भी यदि समुचित प्रयास किए जाए तो सकारात्मक परिणाम सामने आएँगे।

बुनियादी ढाँचा एवं कनेक्टिविटी के स्तर पर भारत की स्थिति अच्छी है। लेकिन अभी भी इस दिशा में बहुत कुछ किया जाना बाकि है। इसदिशा में उचित सुधार करके अच्छे परिणाम और प्राप्त किए जा सकते हैं।

**विकसित स्थिति प्राप्त करने में भारत के सामने आने वाली चुनौतियाँ और संबंधित समाधान:—**

१. जनसंख्या प्रबंधन:— हमारी विशाल जनसंख्या संसाधनों पर दबाव डाल सकती है। समान विकास सुनिश्चित करने के लिए सतत जनसंख्या प्रबंधन रणनीतियाँ आवश्यक है।

२. असमानता और सामाजिक न्याय:— आय असमानताएँ बनी हुई है। इस अंतर को दूर करने के लिए लक्षित नीतियों की आवश्यकता है जो हाशिए पर पड़े समुदायों का उत्थान करें, सामाजिक

न्याय को बढ़ावा दें और समान अवसर प्रदान करें—

— लैंगिक समातना, स्लॉटजफ़ अधिकार और जीवन के सभी क्षेत्रों में समावेशिता एक अधिक विकसित और सामंजस्यपूर्ण समाज में योगदान करते हैं।

— शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों के बीच के अंतर को समाप्त करना महत्वपूर्ण है।

३. ग्रामीण भारत का सामाजिक:— आर्थिक समावेशन: अनुमान है कि २०३० तक ४० प्रतिशत भारतीय शहरी निवासी होंगे। हालांकि, ग्रामीण क्षेत्र अभी भी अपर्याप्त बुनियादी ढाँचे, गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक सीमित पहुँच और स्वास्थ्य सेवा असमानताओं से ग्रस्त हैं। शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में संतुलित विकास प्राप्त करना महत्वपूर्ण है।

— शिक्षा, कौशल निर्माण और बेहतर आजीविका अवसरों के माध्यम से ग्रामीण समुदायों को सशक्त बनाना एक गंभीर चुनौती है।

४. नौकरशाही और भ्रष्टाचार:— प्रशासनिक प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करना, लालफीताशाही को कम करना और पारदर्शिता को बढ़ावा देना चिरस्थायी चुनौतियाँ हैं। सतत प्रगति के लिए कुशल शासन महत्वपूर्ण है।

५. शिक्षा सुधार:— गुणवत्तापूर्ण शिक्षा विकास की आधारशिला है। भारत को ऐसे सुधारों की आवश्यकता है जो पहुँच और गुणवत्ता दोनों को बढ़ाएँ। व्यावसायिक प्रशिक्षण और डिजिटल साक्षरता भी समान रूप से महत्वपूर्ण हैं।

६. स्वास्थ्य और स्थिरता:— एक स्वस्थ जनसंख्या किसी भी विकसित राष्ट्र की आधारशिला होती है। भारत कुपोषण से लेकर गैर-संचारी रोगों तक की स्वास्थ्य चुनौतियों का सामना कर रहा है। स्वास्थ्य सेवा के बुनियादी ढाँचे में सुधार, निवारक उपाय और गुणवत्तापूर्ण चिकित्सा सेवाओं तक पहुँच अनिवार्य है।

इसके अतिरिक्त, पर्यावरण और आर्थिक दोनों ही दृष्टि से स्थिरता महत्वपूर्ण है। विकास और पारिस्थितिकी जिम्मेदारी के बीच संतुलन बनाना एक कठिन कार्य है। भारत को स्वच्छ ऊर्जा समाध

मान, कुशल अपशिष्ट प्रबंधन और जलवायु-सचेत नीतियों को अपनाने में अग्रणी होना चाहिए।

७. कौशल विकास और रोजगार:— जैसे-जैसे विश्व विकसित होता है, वैसे-वैसे सफलता के लिए आवश्यक कौशल भी बढ़ते हैं। विश्व आर्थिक मंच के अनुसार, आधे से अधिक भारतीय कामगारों को भविष्य की नौकरी बाजार की माँगों को पूरा करने के लिए पुनः कौशल की आवश्यकता होगी। सतत आर्थिक विकास के लिए इस कौशल अंतर को समाप्त करना महत्वपूर्ण है।

८. इसके अतिरिक्त, हमारे बढ़ते कार्यबल के लिए सार्थक रोजगार के अवसर सुनिश्चित करना विशेष रूप से स्वचालित और डिजिटल परिवर्तन के संदर्भ में आवश्यक है।

९. बुनियादी ढांचा और कनेक्टिविटी:— हालांकि भारत ने बुनियादी ढांचे के विकास में महत्वपूर्ण प्रगति की है, लेकिन अभी भी बहुत कुछ किया जाना बाकी है। परिवहन नेटवर्क का आधुनिकीकरण, विश्वसनीय बिजली आपूर्ति सुनिश्चित करना और डिजिटल डिवाइड को समाप्त करना जारी रहने वाले कार्य हैं।

कनेक्टिविटी— भौतिक और डिजिटल दोनों—आर्थिक प्रगति को बढ़ावा देती है। सड़कों, रेलवे और हाई-स्पीड इंटरनेट में निवेश आवश्यक है।

#### निष्कर्ष:—

— विकसित देश बनने की दिशा में भारत की यात्रा बहुआयामी है। यह मुख्य रूप से अपनी कम जीवन प्रत्याशा और प्रति व्यक्ति आय के कारण एचडीआई रैंक में पिछड़ा हुआ है, जिसे शिक्षा और स्वास्थ्य क्षेत्रों में सरकारी खर्च से सुधारा जा सकता है।

— इसके लिए आर्थिक विकास, सामाजिक समावेश, पर्यावरण संरक्षण और दूरदर्शी नेतृत्व के बीच एक नाजुक संतुलन की आवश्यकता है। दृढ़ संकल्प, रणनीतिक योजना और सामूहिक प्रयास से हम अपने देश को प्रगति के एक प्रकाश स्तंभ में परिवर्तित कर सकते हैं।

ॐॐॐ

50

## विकसित भारत २०४७ के परिप्रेक्ष्य में पर्यटन उद्योग का महत्व

महेंद्र कुमार वर्मा,

सहायक आचार्य व शोधार्थी—

व्यावसायिक प्रशासन,

श्री रतनलाल कँवरलाल पाटनी,

राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय,

किशनगढ़ (अजमेर)

\*\*\*\*\*

#### शोध—सारांश

यह शोध पत्र “विकसित भारत २०४७” के परिप्रेक्ष्य में भारतीय पर्यटन उद्योग का महत्व अवधारणा का अन्वेषण करता है, जिसमें स्वतंत्रता प्राप्ति की शताब्दी वर्ष २०४७ तक भारत को विकसित राष्ट्र में बदलने के लिए एक रोडमैप की कल्पना है, जिसमें पर्यटन उद्योग की महत्ता पर चर्चा को शामिल किया गया है। विकसित भारत की परिकल्पना में बहु-विषयक दृष्टिकोण है, जिसमें सामाजिक—आर्थिक विकास, तकनीकी नवाचार, कृत्रिम बुद्धिमत्ता(AI), सामाजिक समानता, सांस्कृतिक संरक्षण, और पर्यावरणीय स्थिरता शामिल है। यह अध्ययन पर्यटन उद्योग में मजबूत नीतिगत एवं बुनियादी ढाँचे और मानव पूंजी में रणनीतिक निवेश से समावेशी विकास को बढ़ावा देने के लिए शासन सुधारों के महत्व पर प्रकाश डालता है। पर्यटन का आर्थिक विकास के एक प्रमुख घटक के रूप में उभार हुआ है। यह सबसे तेज़ी से आगे बढ़ते आर्थिक क्षेत्रों में से एक है और इसका व्यापार, रोजगार सृजन, निवेश, अवसंरचना विकास एवं सामाजिक समावेशन पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता

है। पर्यटन उद्योग के सन्दर्भ में नवाचार, डिजिटलीकरण तथा कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) जैसे क्षेत्रों की वर्तमान तथा भविष्य में आने वाली चुनौतियों का विश्लेषण और अवसरों का लाभ उठाकर यह पत्र योग्य अंतर्दृष्टि और नीति सिफारिशें प्रदान करने का प्रयास करता है। निष्कर्ष रूप में भारत की प्रगति को समृद्ध और न्यायसंगत भविष्य की ओर ले जाने के लिए सरकार व स्थानीय प्रशासन द्वारा निजी क्षेत्र और नागरिक समाज के बीच सहयोगात्मक प्रयास की क्षमता को रेखांकित करते हैं। इस शोध का उद्देश्य सतत विकास में पर्यटन उद्योग व उसके सहायक उद्योगों के योगदान पर चर्चा तथा २०४७ तक विकसित भारत के दृष्टिकोण के लिए प्रतिबद्ध नीति निर्माताओं और हितधारकों के लिए एक रणनीतिक खाका प्रस्तुत करने का प्रयास करना है। संकेत शब्द — विकसित भारत, पर्यटन उद्योग, नवाचार, कृत्रिम बुद्धिमत्ता

#### प्रस्तावना :—

पर्यटन दुनिया के सबसे बड़े आर्थिक क्षेत्रों में से एक है जो रोजगारों का सृजन करता है, इस से किसी भी देश के निर्यात उद्योग को संबल मिलता है। यह उद्योग दुनिया भर में समृद्धि का प्रमुख कारक है। इसमें स्थानीय अर्थव्यवस्था में योगदान करने की प्रमुख क्षमता भी है। भारत की समृद्ध सांस्कृतिक और ऐतिहासिक विरासत, पारिस्थितिकी में विविधता, देश भर में फैले विभिन्न मनमोहक स्थलों और प्राकृतिक सौंदर्य के स्थानों को देखते हुए भारत में पर्यटन की महत्वपूर्ण संभावनाएं हैं। पर्यटन अर्थव्यवस्था का अभिन्न स्तंभ होने के कारण पर्यटन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा इस क्षेत्र में विभिन्न विकास की पहल की गई हैं। भारतीय संस्कृति में पर्यटन की अवधारणा विरासत के रूप में प्राप्त हुई है, यहाँ ऋषि — मुनि, साधु—संत एक स्थान से दूसरे स्थान में भ्रमण एवं पर्यटन करते रहे हैं। उनका कोई निश्चित स्थान या आवास नहीं था। आदि शंकराचार्य ने पर्यटन एवं भ्रमण संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए धार्मिक केंद्र के रूप में चार

मठों की स्थापना की थी जो कि चारों दिशाओं में स्थित है। भारत को पहले सिर्फ प्राचीन संस्कृति वाला देश समझा जाता था परंतु अब ऐसे पर्यटन स्थलों के प्रति उसकी रुचि अधिक बढ़ रही है जहाँ वे अपना समय प्राकृतिक सौंदर्य एवं सांस्कृतिक नवीनता के बीच बिता सके। हमारे देश में विभिन्न पर्यावरणीय विविधताएं मौजूद हैं, हिमालय से लेकर सुदूर दक्षिण में केरल तथा उत्तर पूर्व में अरुणाचल प्रदेश तक सभी स्थल पर्यावरण की दृष्टि से अनेक विभिन्नताएं समेटे हुए हैं।

विकसित भारत २०४७ में पर्यटन उद्योग का बहुत महत्व है। यह न केवल आर्थिक विकास में योगदान देता है बल्कि सांस्कृतिक और सामाजिक समृद्धि को भी बढ़ावा देता है। पर्यटन क्षेत्र के विकास में पर्यटन सांख्यिकी की भूमिका भी बहुत महत्वपूर्ण। ठोस आर्थिक विकास नीतियों के निर्माण के लिए समय पर एवं सटीक और विश्वसनीय आंकड़े आवश्यक घटक होते हैं जिनके द्वारा सरकार को निर्णय लेने में और विभिन्न विकास योजनाएं बनाने में महत्वपूर्ण सहयोग मिलता है।

भारत सरकार ने २०३० तक पर्यटन उद्योग के जरिए ५६ बिलियन डॉलर विदेशी मुद्रा अर्जित करने का लक्ष्य निर्धारित किया है। इसके साथ पर्यटन में अगले ७ साल में करीब १४ करोड़ नौकरियां सृजित करने का भी लक्ष्य रखा गया है, इस लक्ष्य को हासिल करने के लिए केंद्र सरकार खास तौर से क्रूज पर्यटन, पारितंत्र पर्यटन, आध्यात्मिक, चिकित्सा और साहसिक पर्यटन पर ध्यान केंद्रित कर रही है। सरकार अब स्वदेश दर्शन २.० नाम की योजना शुरू कर रही है, जिसके तहत पर्यटन गंतव्यों का सतत विकास सुनिश्चित किया जाएगा।

#### भारत में पर्यटन उद्योग का इतिहास :—

स्वतंत्रता के कुछ समय तक पर्यटन के विकास की ओर समुचित ध्यान नहीं दिया गया। इसके लिए पहली बार दूसरी पंचवर्षीय योजना में धन की व्यवस्था की गई, इसके पश्चात यह राशि

बढ़ती गई। भारत में पर्यटन के विकास की दिशा में शुरुआत १९४८ में हुई जिसके अंतर्गत भारत सरकार ने पर्यटन उद्योग को विकसित करने के लिए १९५० में पर्यटक आवागमन कमेटी की स्थापना की, जिसके दो क्षेत्रीय कार्यालय नई दिल्ली व मुंबई में स्थापित किये गये। इसके पश्चात १९५०, १९५२, १९५५, १९५८ में पर्यटन से संबंधित विभिन्न समितियों एवं कमेटीयों का गठन किया गया। मार्च १९६३ में पर्यटन उद्योग को प्रोत्साहित करने के लिए श्री लक्ष्मीकांत झा की अध्यक्षता में गठित समिति ने १५ सूत्री योजना का सुझाव दिया, इसमें होटल में ठहरने की दरों के संबंध में तथा सुविधाओं एवं अन्य उपायों के संदर्भ में सुझाव दिए गए। १९६५ में जहां समिति के सुझाव के आधार पर परिवहन मंत्रालय एवं पर्यटन विभाग का पुनर्गठन करके नया नाम परिवहन एवं पर्यटन विभाग किया गया। १८ सितंबर १९६६ को पर्यटन विभाग को नागरिक उड़ड़यन विभाग से जोड़ दिया गया और १९६६ में भारतीय पर्यटन विकास निगम की स्थापना हुई, यह संस्था होटल एवं यात्री आवासों की संख्या नियंत्रित एवं संचालित करती थी इसमें पर्यटकों के लिए परिवहन सुविधाओं की व्यवस्था की जाती है। पर्यटन उद्योग को बढ़ावा देने के लिए वर्ष १९८२ के दौरान सरकार द्वारा एक विस्तृत पर्यटन नीति घोषित की गई। १९९१ में पर्यटन को विदेशी निवेश के लिए प्राथमिकता का क्षेत्र घोषित किया गया। मई १९९२ में पर्यटन के लिए एक राष्ट्रीय कार्य योजना तैयार की गई और इसमें पर्यटकों के आगमन में असाधारण वृद्धि, पर्यटन के माध्यम से विदेशी मुद्रा अर्जन और रोजगार देने वाली नीतियों को शामिल किया गया।

वर्ष २००२ में नई राष्ट्रीय पर्यटन नीति घोषित की गई थी, जिसका उद्देश्य आर्थिक विकास की गति को तेजी प्रदान करने में पर्यटन को प्रमुखता देना और रोजगार उत्पन्न करना तथा आर्थिक विकास के क्षेत्र में इसके गुणात्मक प्रभाव का उपयोग करना है। नीति में सुनिश्चित किया गया कि भारत आने वाले पर्यटक अपने आपको

शारीरिक रूप से स्फूर्ति, मानसिक रूप से तरुण, सांस्कृतिक रूप से समृद्ध और आध्यात्मिक रूप से लाभान्वित महसूस करें और अंतर्मन में भारत को महसूस करें।

१२वीं पंचवर्षीय योजना (२०१२-२०१७) ने पर्यटन के योगदान को एक नया आयाम दिया। यह योजना गरीबों को पर्यटन से होने वाले शुद्ध लाभ को बढ़ाने के उद्देश्य से 'गरीब समर्थक पर्यटन' दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता पर प्रकाश डालती है और यह सुनिश्चित करती है कि पर्यटन विकास गरीबी को कम करने में योगदान देता है।

**भारत में पर्यटन उद्योग की वर्तमान स्थिति एवं भविष्य :-**

२७ सितंबर, २०२४ को हमने विश्व पर्यटन दिवस को बड़े ही हर्षोल्लास के साथ मनाया है, भारत का पर्यटन क्षेत्र तेजी से बढ़ रहा है और वैश्विक मंच पर महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। आर्थिक विकास, मध्यम वर्ग का विस्तार और अनुकूल सरकारी नीतियों ने इस क्षेत्र के तेजी से विकास में योगदान दिया है। निवेशक के दृष्टिकोण से भारत का पर्यटन क्षेत्र न केवल वर्तमान रुझानों के साथ तालमेल बनाए हुए है, बल्कि भविष्य में और भी व्यापक अवसरों का मार्ग प्रशस्त करता है। वैश्विक स्तर पर पर्यटन एक बड़ा उद्योग है। यह कई क्षेत्रों में रोजगार के अवसर सृजित करता है साथ ही अर्थव्यवस्था को तेजी से बढ़ाने में मदद करता है। इसके महत्व का अनुमान केवल इस तथ्य से ही लगाया जा सकता है कि विश्व भर में पर्यटकों की संख्या वर्ष १९५० में २.५ करोड़ थी, जबकि वर्ष २०१८ में बढ़कर यह १२५ करोड़ हो गई है।

भारत अगले पांच वर्षों में दुनिया के शीर्ष १० पर्यटन स्थलों में शामिल हो जाएगा। वर्तमान समय में तेजी से बढ़ते पर्यटन क्षेत्र का भारतीय अर्थव्यवस्था में योगदान मौजूदा ७.९ प्रतिशत से बढ़कर १० प्रतिशत से अधिक होने की उम्मीद है। इसके अलावा, भारत विश्व आर्थिक मंच के यात्रा एवं पर्यटन विकास सूचकांक २०२४ में ३९वें

स्थान पर पहुंच गया है। जून २०२४ के लिए मासिक पर्यटन सांख्यिकी रिपोर्ट के अनुसार, भारत के पर्यटन उद्योग ने हाल के वर्षों में तेजी से विकास किया है। जून २०२४ में, भारत ने ७०६,०४५ विदेशी पर्यटकों को आकर्षित किया, जो जून २०२३ में ६४८,००८ विदेशी पर्यटकों की तुलना में ९.० प्रतिशत अधिक है। इसके अलावा, २०२४ के पहले छह महीनों में ४,७७८,३७४ विदेशी पर्यटकों ने विभिन्न स्थलों का दौरा किया, जो पिछले वर्ष की इसी अवधि की तुलना में १३.५ प्रतिशत की वृद्धि दर्शाता है। ये आंकड़े बताते हैं कि भारत का पर्यटन क्षेत्र फिर से जीवंत हो रहा है और तेजी से विस्तार कर रहा है। आंकड़ों के अनुसार, विदेशी पर्यटकों से विदेशी मुद्रा आय (एफईई) २०२४ के पहले छह महीनों में १,२७,६२८ करोड़ रुपये तक पहुंच गई, जो २०२३ की तुलना में ८ प्रतिशत की वृद्धि दर्शाती है।

भारत के पर्यटन क्षेत्र का सकल घरेलू उत्पाद में योगदान से पता चलता है की २०१९ में १७८ बिलियन डॉलर था और २०२८ तक ५१२ बिलियन डॉलर तक पहुंचने का अनुमान है। भारत का पर्यटन बाजार वित्त वर्ष २०२० में ७५ बिलियन डॉलर से बढ़कर वित्त वर्ष २०२७ तक १२५ बिलियन डॉलर तक पहुंचने का अनुमान है। इसके अलावा, हवाई अड्डे के बुनियादी ढांचे में सुधार और पासपोर्ट तक पहुंच के कारण आगामी वित्त वर्षों में भारतीय एयरलाइन यात्रा बाजार दोगुना होने की उम्मीद है। इसके अलावा, भारतीय पर्यटन में आतिथ्य उद्योग से २०२८ तक ५९ बिलियन डॉलर से अधिक का राजस्व उत्पन्न होने का अनुमान है। इसके अतिरिक्त, २०२८ तक विदेशी पर्यटकों की संख्या ३०.५ मिलियन तक पहुंचने की उम्मीद है। इस प्रकार, यह तेजी से बढ़ता क्षेत्र न केवल अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण योगदान देगा, बल्कि रोजगार भी बढ़ाएगा और वैश्विक पर्यटन क्षेत्र में भारत की पहचान को मजबूत करेगा।

विकसित भारत २०४७ की परिकल्पना को

मूर्त रूप देने में होगी अहम् भूमिका :—

पर्यटन उद्योग भारत की अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण योगदान देता है। यह न केवल विदेशी मुद्रा अर्जित करता है, बल्कि रोजगार के अवसर भी प्रदान करता है। विकसित भारत २०४७ के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए पर्यटन उद्योग को और भी सशक्त बनाने की आवश्यकता है। भारत की समृद्ध सांस्कृतिक धरोहर और विविधता को संरक्षित और प्रचारित करने में पर्यटन का महत्वपूर्ण योगदान है। यह न केवल भारतीय संस्कृति को विश्व स्तर पर पहचान दिलाता है, बल्कि स्थानीय समुदायों को भी सशक्त बनाता है। भारत पर्यटन के लिए पसंदीदा वैश्विक गंतव्य है। भारत में हर मौसम के लिए पर्यटन है, आध्यात्मिकता की इस भूमि, उत्कृष्टता की भूमि, ज्ञान की भूमि, वेदों की भूमि और ५००० वर्षों की सभ्यता के लोकाचार की भूमि पर जब पर्यटक आएँ तो उनको साल के किसी भी समय में पर्यटन स्थलों पर जाने का अवसर मिलेगा। भारत में पर्यटन की अपार संभावनाएं हैं। बर्फ से ढंके पहाड़ से लेकर महासागर में फैले द्वीप, पर्यटन क्षेत्र को विविधताओं से भर देते हैं। ३२,८७,२६३ वर्ग किमी में फैले भारत में समृद्ध सांस्कृतिक और ऐतिहासिक विरासत मौजूद है। देश में ४० यूनेस्को धरोहर स्थल हैं और हम भारतीय हर साल हजार से ज्यादा त्यौहार मनाते हैं। वर्ल्ड ट्रैवल एंड टूरिज्म काउंसिल (ज्ज्) के मुताबिक २०१९ में ट्रैवल और टूरिज्म का जीडीपी में योगदान के संदर्भ में भारत का दुनिया के १८५ देशों में १०वां रैंक था। २०१९ के दौरान भारत की जीडीपी में यात्रा और पर्यटन क्षेत्र का योगदान कुल अर्थव्यवस्था का ५.१९ प्रतिशत था। २०१९ में भारत का पर्यटन क्षेत्र ७९.८६ मिलियन रोजगारों (प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार) के लिए उत्तरदायी रहा। भारत के कुल रोजगार में पर्यटन क्षेत्र का योगदान ८.७८ प्रतिशत है। २०२७ तक भारत का पर्यटन बाजार १२५ अरब डॉलर तक पहुंचने की संभावना है। २०२० में ये आंकड़ा ७५ अरब डॉलर था, पिछले साढ़े आठ सालों में भारत ने ७,००० करोड़ रुपये

पर्यटन के बुनियादी ढांचे के निर्माण पर खर्च किए हैं। देश के विकास में तेजी लाने की संभावना रखने वाले महत्वपूर्ण क्षेत्रों के रूप में चिकित्सा और स्वास्थ्य पर्यटन (हेल्थ टूरिज्म) को मान्यता दिया गया है। पर्यटन मंत्रालय ने भारत को चिकित्सा और स्वास्थ्य पर्यटन गंतव्य के रूप में बढ़ावा देने के लिए अनेक कदम भी उठाए हैं। इसके लिए मंत्रालय ने राष्ट्रीय रणनीति और रोडमैप तैयार किया है।

### भारत में पर्यटन क्षेत्र को बढ़ावा देने के लिए पहल :-

भारतीय पर्यटन मंत्रालय ने "पर्यटन और शांति थीम" के साथ विश्व पर्यटन दिवस मनाया। इस अवसर पर पर्यटन मंत्रालय ने अतिथि और सेवा में उत्कृष्टता प्राप्त करने के महत्व पर जोर दिया। इस हेतु विश्व स्तरीय इंफ्रास्ट्रक्चर, हवाई अड्डों की संख्या दोगुनी करने और बेहतर कनेक्टिविटी के लिए बेहतर प्रयास करने पर जोर दिया।

भारत दुनिया की सबसे पुरानी सभ्यताओं में से एक है। यह बहुसांस्कृतिक अनुभवों का एक सजावटी स्वरूप है। यह अपने समृद्ध विरासत और अपनी अंगीकृत आकर्षण केन्द्रों के बल पर अपना देश दुनिया की सबसे लोकप्रिय पर्यटन स्थलों में शुमार है। भारत को एक प्रमुख वैश्विक पर्यटन स्थल के रूप में बढ़ावा देने के लिए २००२ में अतुल्य भारत अभियान शुरू किया गया। इसी क्रम में २००५ में "अतिथि देवो भव" की शुरुआत की गई एवं २०१७ में अतुल्य भारत २.० को डिजिटल प्रचार और साहसिक, चिकित्सा और कल्याण पर्यटन जैसे विशिष्ट क्षेत्रों को लक्षित करने वाली एक नई मार्केटिंग रणनीति पर ध्यान केंद्रित करते हुए पेश किया गया। वर्ष २०२२ में भारतीय पर्यटन को बढ़ावा देने के दो दशकों का जश्न मनाया। आजादी का अमृत महोत्सव के लिए विभिन्न समारोहों जैसी नई पहलों को पर्यटन प्रचार में एकीकृत किया गया। वर्ष २०२४ में सर्वोत्तम पर्यटन के विस्तार पर काम शुरू हुआ। पर्यटन के मौसमी प्रभाव को कम करने और भारत को वर्ष पर्यटन पर्यटन स्थल के

रूप में बढ़ावा देने के लिए पर्यटन से जुड़े सर्वोत्तम उत्पादों की पहचान की गई। इससे विशिष्ट रुचि वाले पर्यटकों को आकर्षित करने और अनूठे उत्पादों को शामिल किया गया जिनमें क्रूज, साहसिक कार्य, चिकित्सा और कल्याण, गोल्फ, पोलो, प्रोत्साहन बैठकें, सम्मेलन और प्रदर्शनियां (एमआईसीई), इको-पर्यटन, फिल्म पर्यटन, सतत पर्यटन, ग्रामीण पर्यटन के लिए बार-बार आगमन सुनिश्चित करने में मदद मिलेगी।

इसी क्रम में भारतीय पर्यटन मंत्रालय ने विभिन्न पहल करते हुए निम्न योजनाओं को क्रियान्वित करने का प्रयास किया जिनमें शामिल है:

१. देखो अपना देश २०२० में शुरू की गई ।
२. जीवंत ग्राम कार्यक्रम १५ फरवरी, २०२३ को शुरू किया गया।
३. सेवा प्रदाताओं के लिए क्षमता निर्माण योजना २०१८ में शुरू की गई । (इस कार्यक्रम में हुनर से रोजगार तक, उद्यमिता कार्यक्रम, कौशल प्रशिक्षण और प्रमाणन, पर्यटन साहसिक पाठ्यक्रम, भाषायी पर्यटक सुविधाकर्ता, पर्यटन जागरूकता/संवेदनशीलता कार्यक्रम, गंतव्य आधारित कौशल विकास पर कार्य किया गया )
४. पर्यटकों के लिए २४x७ बहुभाषी पर्यटक सूचना-हेल्पलाइन।
५. ई-टूरिस्ट वीजा (ईटीवी) ।
६. आरसीएस-उड़ान (क्षेत्रीय संपर्क योजना- उड़े देश का आम नागरिक) इसे २०१६ में लॉन्च किया गया ।
७. स्वदेश दर्शन योजना।
८. तीर्थयात्रा कायाकल्प और आध्यात्मिक, विरासत संवर्धन अभियान (प्रसाद) पर राष्ट्रीय मिशन २०१४-२०१५ में शुरू किया गया।
९. राष्ट्रीय विरासत शहर विकास और संवर्धन योजना (हृदय)
१०. आतिथ्य सहित घरेलू प्रचार एवं प्रसार योजना २०१९ में शुरू की गयी ।
११. ट्रेवल फॉर लाइफ पहल देश में सतत पर्यटन



को बढ़ावा देने के लिए २७ सितंबर, २०२३

को ट्रैवल फॉर लाइफ पहल शुरू की गई ।  
१२.सतत पर्यटन के लिए राष्ट्रीय रणनीति ४ जून,  
२०२२ को शुरू की गई ।

**पर्यटन उद्योग की संभावनाएँ विकसित भारत  
२०४७ के सन्दर्भ में :-**

विकसित भारत २०४७ के परिप्रेक्ष्य में भारतीय पर्यटन का महत्व कई दृष्टिकोणों से देखा जा सकता है, जिसमें अपार संभावनाएँ हैं —

१.संस्कृति और विरासत: भारत की समृद्ध संस्कृति और ऐतिहासिक धरोहरें पर्यटन को

बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती हैं ।

२.प्राकृतिक सौंदर्य एवं दर्शनीय सुन्दरता : भारत महान पर्यटन क्षमता वाला देश है।

कश्मीर से कन्याकुमारी तक, अरुणाचल प्रदेश से गुजरात तक, प्रत्येक क्षेत्र की अपनी विशिष्टता और संस्कृति है ,यहाँ के परिदृश्य में व्यापक विविधता भारत और विदेश से आने वाले पर्यटकों के लिए कई विकल्प प्रदान करती हैं । प्राकृतिक परिदृश्य के अतिरिक्त पूरे देश में फैले सांस्कृतिक विरासत भी देश में पर्यटन के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं ।

३.आध्यात्मिक पर्यटन: योग, ध्यान और धार्मिक स्थलों के माध्यम से आध्यात्मिक पर्यटन को बढ़ावा ।

४.स्वास्थ्य और चिकित्सा पर्यटन: आयुर्वेद, योग, और अन्य पारंपरिक चिकित्सा प्रणालियों के माध्यम से स्वास्थ्य पर्यटन ।

५.डिजिटल और स्मार्ट पर्यटन: डिजिटल तकनीकों का उपयोग करके पर्यटन स्थलों की जानकारी और बुकिंग को आसान बनाना।

**पर्यटन उद्योग की चुनौतियाँ विकसित भारत  
२०४७ के सन्दर्भ में :-**

भारत के पर्यटन उद्योग में अपार संभावनाएँ हैं लेकिन इसके समक्ष कई चुनौतियाँ बनी हुई हैं जो इसके विकास में बाधक हैं। इस उद्योग से संबंधित चुनौतियाँ बहुआयामी हैं और उन्हें दूर करने के लिये व्यापक दृष्टिकोण की आवश्यकता

है।

१.अवसंरचना और कनेक्टिविटी का मुद्दा: प्रायः बुनियादी ढाँचे की कमी और अपर्याप्त कनेक्टिविटी के कारण कई बार पर्यटकों को कुछ विरासत पर जाने के लिये कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है।

२.आवश्यक कौशल की कमी: पर्यटन और आतिथ्य क्षेत्र के लिये पर्याप्त रूप से प्रशिक्षित व्यक्तियों की कम संख्या भारत के पर्यटन उद्योग के लिये एक बड़ी चुनौती है, जिसके कारण भारत आने वाले पर्यटकों को विश्व स्तरीय अनुभव प्रदान करना मुश्किल हो जाता है।

३.प्रशिक्षित मानव संसाधन: पर्यटन और आतिथ्य क्षेत्र में प्रशिक्षित व्यक्तियों की कमी है।

४.सुरक्षा और स्वच्छता: पर्यटकों की सुरक्षा और स्वच्छता सुनिश्चित करना एक बड़ी चुनौती है।

५.प्रचार और विपणन: अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भारतीय पर्यटन स्थलों का पर्याप्त प्रचार और विपणन नहीं हो पाता ।

६.पर्यावरणीय प्रभाव: पर्यटन स्थलों पर बढ़ते पर्यटकों की संख्या से पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है ।

७.जटिल वीज़ा प्रक्रिया: ई—वीज़ा सुविधा शुरू करने के बावजूद अभी भी भारत में आने वाले अधिकांश पर्यटक और आगंतुक वीज़ा के लिये आवेदन करने की प्रक्रिया को काफी बोझिल और जटिल मानते हैं।

८.प्रचार और जागरूकता की कमी: यद्यपि बीते कुछ वर्षों में भारत के पर्यटन क्षेत्र के प्रचार में काफी वृद्धि देखी गई है, किंतु अभी भी ऑनलाइन मंचों पर भारत के पर्यटक स्थलों को लेकर प्रचार और जागरूकता की कमी स्पष्ट दिखाई देती है।

**अध्ययन का उद्देश्य:-**

“विकसित भारत / २०४७” के परिप्रेक्ष्य में भारतीय पर्यटन उद्योग के महत्व का अध्ययन करने में निम्न उद्देश्य रहें हैं :

१.विकसित भारत / २०४७ के परिप्रेक्ष्य भारतीय

अर्थव्यवस्था में पर्यटन उद्योग के प्रभाव का अध्ययन करना ।

२. भविष्य में भारतीय पर्यटन उद्योग की समस्या एवं संभावनाओं का पता लगाना ।

३. पर्यटन उद्योग की समस्याओं की चर्चा तथा उनके दूर करने के लिए उच्च सुझाव प्रस्तुत करना

४. पर्यटन उद्योग में रोजगार के बेहतर अवसर एवं पर्यटन उद्योग को बढ़ावा देने का मूल्यांकन करना ।

५. पर्यटन क्षेत्र को बढ़ावा देने के लिए भारतीय पर्यटन मंत्रालय द्वारा किये गये प्रयासों का अध्ययन करना ।

### अनुसंधान पद्धति/क्रियाविधि:—

विकसित भारत २०४७ के परिप्रेक्ष्य में प्रकाशित व पर्यटन उद्योग से संबंधित उपलब्ध साहित्य से इस अध्ययन के लिए जानकारी एकत्रित की गई है। इसमें विशेष रूप से विभिन्न पर्यटन स्थलों तथा उनका भारतीय अर्थव्यवस्था पर प्रभाव को केंद्रीय स्थिति में रखते हुए चर्चा की गई है। मुख्यतः यह शोध द्वितीयक आंकड़ों पर आधारित है। यह आंकड़े विभिन्न पत्रिकाओं, पुस्तकों, समाचार पत्रों, इंटरनेट, विज्ञापन के साथ-साथ प्रत्यक्ष व प्रत्यक्ष रूप से पर्यटन से जुड़े व्यक्तियों के विचारों पर आधारित है। इस शोध के अध्ययन की प्रकृति व्याख्यात्मक है। हालांकि अध्ययन व्यापक है, फिर भी आगे अनुसंधान की गुंजाइश है।

### सारांश व निष्कर्ष:—

‘वसुधैव कुटुम्बकम्’ का भारत का दर्शन विश्व को एक परिवार के रूप में देखता है। यह दर्शन बहुपक्षवाद में भारत के अटूट विश्वास को परिलक्षित करता है। पर्यटन उद्योग अपने द्वारा लाए जाने वाले लाभों और एक वाणिज्यिक गतिविधि के रूप में अपनी भूमिका के कारण महत्वपूर्ण है जो कई और उद्योगों के लिए मांग और विकास पैदा करता है। पर्यटन न केवल अधिक आर्थिक गतिविधियों में योगदान देता है बल्कि अधिक रोजगार, राजस्व भी उत्पन्न करता है और विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

भारत का आतिथ्य और पर्यटन उद्योग

उल्लेखनीय वृद्धि की राह पर है। मोडोर् इंटेलिजेंस के अनुसार, इस क्षेत्र का २०२४ तक २४७७३१ बिलियन अमरीकी डॉलर के मूल्यांकन तक पहुँचने का अनुमान है, पूर्वानुमानों से संकेत मिलता है कि यह २०२९ तक ४७५७३७ बिलियन अमरीकी डॉलर तक बढ़ सकता है, जो १३७९६ प्रतिशत की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (बाल्ट) से बढ़ रहा है। इस वृद्धि को आगे बढ़ाने वाले प्रमुख रुझानों में पर्यावरण के अनुकूल आवास और समुदाय—आधारित पहलों के साथ टिकाऊ पर्यटन की ओर बदलाव शामिल है। भारत की समृद्ध सांस्कृतिक विरासत, विविध परिदृश्य और भू—राजनीतिक स्थिरता इस विस्तार को और बढ़ावा देती है। हालाँकि, अपनी क्षमता का पूरा लाभ उठाने के लिए, उद्योग को स्थिरता, बुनियादी ढाँचे के विकास और बदलती उपभोक्ता प्राथमिकताओं के अनुकूल होने पर ध्यान देना चाहिए।

भारत को पर्यटन के क्षेत्र में एक वैश्विक गंतव्य बनाने के उद्देश्य से, भारत ने २०४७ तक ३ ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की पर्यटन अर्थव्यवस्था का महत्वाकांक्षी लक्ष्य रखा है। विकसित भारत २०४७ के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, भारतीय पर्यटन उद्योग में सुधार और विकास की दिशा में ठोस कदम उठाने की आवश्यकता है। इसके लिए सरकार, निजी क्षेत्र, और स्थानीय समुदायों के बीच सहयोग महत्वपूर्ण है। स्थानीय संसाधनों, वातावरण और निवासियों पर पर्यटन के प्रभाव का नियमित रूप से मूल्यांकन करने की आवश्यकता है। इसके साथ ही, वर्तमान और भविष्य के आर्थिक, सामाजिक एवं पर्यावरणीय प्रभावों को ध्यान में रखते हुए आगंतुकों, उद्योग, पर्यावरण और मेजबान समुदायों की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिये पर्यटन नियमों को समय—समय पर संशोधित किया जाना चाहिये।

### संदर्भ सूची:—

1. Google
2. Shodh Ganga
3. News Paper (Times of India, Economic Times, Rajasthan Patrika and others)

4. <https://inlibnet.ac.in>
5. <https://in.linkedin.com>
6. <https://www.drishtias.com>
7. <https://www.tourism.rajasthan.gov.in>
8. <https://tourism.gov.in/>
9. <https://www.unwto.org/about-us>
10. <https://tourism.gov.in/schemes-and-guidelines/guidelines/approved-revized-guidelines-champion-services-sector-scheme-csss>
11. <https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=2039616>
12. <https://pib.gov.in/newsite/printrelease.aspx?relid=137206>
13. <https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1794322>
14. <https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2059407> (Paryatan Didi-Paryatan Mitra)
15. <https://tourism.gov.in/prashad-scheme>
16. <https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1763307>
17. <https://tourism.gov.in/market-research-and-statistics>
18. ????? dkekj O;kl] Ik;ZVu] mn~Hko ,oa fodkl] i`-44

ॐॐॐ

51

## संकल्प से सिद्धि: विकसित भारत @ २०४७ में कैलीग्राफी और सांस्कृतिक विरासत का पुनर्निर्माण

अब्दुल राशिद

सहायक प्रोफेसर, डाईंग ऑण्ड पेंटींग,  
एस.आर.के.पी.गवर्ह.पी.जी.कॉलेज, कीशनगड,  
अजमेर

\*\*\*\*\*

### सारांश

“संकल्प से सिद्धि: विकसित भारत / २०४७ में कैलीग्राफी और सांस्कृतिक विरासत का पुनर्निर्माण” विषय भारत के ऐतिहासिक और सांस्कृतिक परिप्रेक्ष्य में कला, विशेष रूप से कैलीग्राफी, और सांस्कृतिक धरोहर के पुनर्निर्माण पर केंद्रित है। २०४७ तक भारत को एक विकसित राष्ट्र बनाने की यात्रा में न केवल आर्थिक और तकनीकी विकास आवश्यक है, बल्कि हमारी सांस्कृतिक धरोहर और पारंपरिक कलाओं को भी पुनर्जीवित करना महत्वपूर्ण है। कैलीग्राफी, जो भारतीय इतिहास और कला का अभिन्न अंग रही है, हमारे समृद्ध सांस्कृतिक इतिहास की एक विशेष पहचान है।

कैलीग्राफी की अद्वितीयता और उसकी शिल्पकला न केवल कलात्मक दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण है, बल्कि यह हमारी भाषा, लिपि और सांस्कृतिक अभिव्यक्ति को भी संरक्षित और प्रकट करती है। डिजिटल युग में जहां पारंपरिक कलाएं विलुप्ति की कगार पर हैं, ऐसे समय में सांस्कृतिक विरासत को पुनर्जीवित करने के प्रयासों की महत्ता बढ़ जाती है। यह शोध इस बात पर प्रकाश

डालता है कि कैलीग्राफी और अन्य पारंपरिक कलाएं कैसे भारतीय संस्कृति के पुनरुत्थान और राष्ट्रीय पहचान के निर्माण में योगदान दे सकती हैं। यह संगोष्ठी इस बात पर विचार करने का अवसर प्रदान करती है कि किस प्रकार इन कलाओं का संरक्षण और विकास २०४७ तक भारत के सांस्कृतिक पुनर्निर्माण में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। साथ ही, इन कलाओं को आधुनिक तकनीकी और डिजिटलीकरण के साथ कैसे समाहित किया जा सकता है, यह भी इस चर्चा का महत्वपूर्ण हिस्सा होगा।

**मुख्य शब्द:** कैलीग्राफी, सांस्कृतिक विरासत, पुनर्निर्माण, विकसित भारत २०४७, पारंपरिक कला, डिजिटलीकरण, राष्ट्रीय पहचान।

## १. परिचय

भारत अपनी सांस्कृतिक और ऐतिहासिक धरोहर के लिए विश्वभर में विख्यात है। हमारी प्राचीन कला और संस्कृति न केवल देश की पहचान हैं, बल्कि ये हमारी सभ्यता और विरासत का अटूट हिस्सा भी हैं। कैलीग्राफी, जो कि सुंदर हस्तलेखन की कला है, भारतीय संस्कृति का एक अनमोल रत्न है। इसके साथ ही, सांस्कृतिक विरासत में कला, वास्तुकला, संगीत, नृत्य, और शिल्पकला का समृद्ध इतिहास समाहित है।

आज जब हम विकसित भारत / २०४७ की दिशा में संकल्पित हैं, यह आवश्यक है कि हम अपनी सांस्कृतिक विरासत और विशेष रूप से कैलीग्राफी जैसी प्राचीन कलाओं का पुनर्निर्माण करें। यह आलेख इसी महत्वपूर्ण विषय पर आधारित है, जिसमें कैलीग्राफी और सांस्कृतिक विरासत के पुनर्निर्माण की आवश्यकता, चुनौतियाँ, और अवसरों का विस्तृत विवेचन किया गया है।

## कैलीग्राफी: एक संक्षिप्त परिचय

कैलीग्राफी एक प्राचीन कला है, जिसका इतिहास हजारों वर्षों पुराना है। इसे सुंदर और सजीव अक्षरों के रूप में व्यक्त किया जाता है, जो किसी संदेश को कलात्मक रूप में प्रस्तुत करती है। भारतीय संस्कृति में कैलीग्राफी का महत्वपूर्ण

स्थान है, विशेष रूप से संस्कृत, ब्राह्मी, देवनागरी, फारसी और उर्दू लिपियों में इसका प्रयोग किया गया है। भारत में, कैलीग्राफी का उपयोग धार्मिक ग्रंथों, शिलालेखों, और ऐतिहासिक दस्तावेजों को संजोने के लिए किया जाता रहा है।

कैलीग्राफी के माध्यम से न केवल भाषा और साहित्य का विकास हुआ, बल्कि यह कला भी सामाजिक और सांस्कृतिक आंदोलनों का प्रतीक बनी। ऐतिहासिक दृष्टि से, भारतीय कैलीग्राफी में धार्मिक, साहित्यिक, और प्रशासनिक महत्व भी देखा जा सकता है। यह प्राचीन हस्तलिपि की वह कला है जिसने भाषा को जीवन और सौंदर्य प्रदान किया है।

## सांस्कृतिक विरासत: भारतीय सभ्यता की धरोहर

भारत की सांस्कृतिक विरासत अत्यधिक विविध और समृद्ध है। इसमें मंदिरों की वास्तुकला, मूर्तिकला, चित्रकला, संगीत, नृत्य, और हस्तशिल्प जैसी कलाओं का अभूतपूर्व योगदान है। भारत में हर क्षेत्र की अपनी अनूठी सांस्कृतिक पहचान है, जो इस देश को वैश्विक मंच पर विशिष्ट बनाती है।

भारत की सांस्कृतिक विरासत न केवल हमारे अतीत को परिलक्षित करती है, बल्कि यह हमारे सामाजिक मूल्यों, धर्म, और परंपराओं की समृद्धि का प्रतीक भी है। हमारी सांस्कृतिक धरोहर में मोहनजोदड़ो और हड़प्पा जैसी पुरानी सभ्यताओं की धरोहरों से लेकर मुगलकालीन स्थापत्यकला और आधुनिक भारत के कला रूप तक सब शामिल हैं।

## विकसित भारत/२०४७: लक्ष्य और दृष्टिकोण

२०४७ में भारत अपनी स्वतंत्रता के १०० साल पूरे करेगा। इस महत्वपूर्ण अवसर को ध्यान में रखते हुए, सरकार और समाज का लक्ष्य एक विकसित, आत्मनिर्भर और सशक्त भारत का निर्माण करना है। इस विकास की दिशा में विभिन्न आर्थिक, सामाजिक, और सांस्कृतिक प्रयास किए जा रहे हैं। लेकिन, यह केवल आर्थिक प्रगति तक सीमित

नहीं हो सकता। किसी भी देश की वास्तविक प्रगति उसकी सांस्कृतिक और ऐतिहासिक धरोहर के संरक्षण और संवर्धन में भी निहित होती है।

भारत का २०४७ का लक्ष्य केवल भौतिक विकास नहीं है, बल्कि एक समृद्ध, सांस्कृतिक और सामाजिक राष्ट्र का निर्माण भी है। इसमें भारत की कला, साहित्य, और संस्कृति को भी उतनी ही प्राथमिकता दी जानी चाहिए जितनी कि विज्ञान और प्रौद्योगिकी को।

### कैलीग्राफी और सांस्कृतिक विरासत का पुनर्निर्माण: विस्तृत विवरण

कैलीग्राफी केवल एक कला नहीं है, बल्कि यह सांस्कृतिक और ऐतिहासिक धरोहर का हिस्सा है, जिसने भारतीय सभ्यता के विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। आधुनिकता की दौड़ में पारंपरिक कलाओं के प्रति रुचि कम हो गई है, लेकिन यह आवश्यक है कि हम अपनी सांस्कृतिक पहचान को संजोए रखें। कैलीग्राफी और सांस्कृतिक विरासत के पुनर्निर्माण के लिए कुछ महत्वपूर्ण कदम उठाए जा सकते हैं, जिनका विस्तार निम्नलिखित है:

#### १. शिक्षा और जागरूकता

कैलीग्राफी के पुनर्निर्माण का सबसे महत्वपूर्ण पहलू है शिक्षा और जागरूकता का प्रसार।

#### कैलीग्राफी का शिक्षा प्रणाली में समावेश:

आज की शिक्षा प्रणाली में कला के क्षेत्र पर सीमित ध्यान दिया जाता है, लेकिन कैलीग्राफी जैसी पारंपरिक कला को पाठ्यक्रमों में सम्मिलित करना आवश्यक है। स्कूलों और विश्वविद्यालयों में कैलीग्राफी को एक वैकल्पिक विषय के रूप में प्रस्तुत किया जा सकता है। इससे छात्र इस प्राचीन कला को सीख सकेंगे और इसके महत्व को समझ सकेंगे। कैलीग्राफी को पढ़ाने के लिए अनुभवी कलाकारों और विशेषज्ञों को शामिल किया जाना चाहिए ताकि छात्रों को सही मार्गदर्शन मिले।

#### अध्यापकों की ट्रेनिंग:

कैलीग्राफी को पढ़ाने के लिए योग्य शिक्षकों की आवश्यकता है। इसके लिए, कला शिक्षकों की ट्रेनिंग के लिए विशेष कार्यक्रम चलाए जा

सकते हैं, जहाँ उन्हें पारंपरिक लिपियों और उनके इतिहास के बारे में जानकारी दी जाएगी। यह ट्रेनिंग शिक्षकों को न केवल कला सिखाने के लिए तैयार करेगी, बल्कि उन्हें छात्रों को कला के महत्व और इतिहास से भी अवगत कराने में मदद करेगी।

#### समुदाय और मीडिया द्वारा जागरूकता अभियान:

कैलीग्राफी को लेकर आम जनता में जागरूकता फैलाने के लिए मीडिया और सामाजिक संगठनों का भी सहयोग लिया जा सकता है। सोशल मीडिया, टेलीविजन, और समाचार पत्रों के माध्यम से कैलीग्राफी के महत्व और इसके पुनर्निर्माण के प्रयासों की जानकारी लोगों तक पहुँचाई जा सकती है। जागरूकता अभियानों में युवा पीढ़ी को आकर्षित करने के लिए डिजिटल माध्यमों का भी उपयोग किया जा सकता है।

#### २. प्रशिक्षण और कार्यशालाएँ

कैलीग्राफी का पुनर्निर्माण तभी संभव है जब इस कला में निपुणता प्राप्त की जाए। इसके लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएँ एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

#### प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन:

सरकार और गैर-सरकारी संगठनों द्वारा कैलीग्राफी के क्षेत्र में प्रशिक्षण देने के लिए कार्यक्रमों का आयोजन किया जा सकता है। इन कार्यक्रमों में विशेष रूप से उन कलाकारों को शामिल किया जाएगा जो पारंपरिक लिपियों और कैलीग्राफी की विधाओं में निपुण हैं। ये कार्यक्रम छात्रों, कला प्रेमियों, और पेशेवर कलाकारों के लिए उपयोगी हो सकते हैं।

#### अंतर्राष्ट्रीय कार्यशालाएँ:

कैलीग्राफी की कला का वैश्विक स्तर पर प्रचार-प्रसार करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय कार्यशालाओं का आयोजन किया जा सकता है। इन कार्यशालाओं में भारत के साथ-साथ अन्य देशों के कैलीग्राफरों को आमंत्रित किया जा सकता है, जिससे कला की विभिन्न विधाओं और तकनीकों का आदान-प्रदान हो सकेगा। इससे भारतीय कैलीग्राफी को अंतर्राष्ट्रीय

पहचान मिलेगी और यह वैश्विक स्तर पर सराही जाएगी।

### विद्यालय और कॉलेजों में कार्यशालाएँ:

स्कूलों और कॉलेजों में छोटे स्तर की कार्यशालाएँ आयोजित की जा सकती हैं, जहाँ छात्रों को कैलीग्राफी के मूल सिद्धांतों और तकनीकों का परिचय दिया जाएगा। इन कार्यशालाओं में छात्रों को पारंपरिक लिपियों के साथ-साथ आधुनिक उपकरणों और तकनीकों का उपयोग सिखाया जाएगा, ताकि वे इस कला में रुचि विकसित कर सकें।

### ३. डिजिटल कैलीग्राफी का प्रयोग

आधुनिक तकनीक के इस युग में कैलीग्राफी के पुनर्निर्माण के लिए डिजिटल तकनीक का उपयोग भी एक प्रमुख भूमिका निभा सकता है।

### डिजिटल प्लेटफार्मों का उपयोग:

कैलीग्राफी को डिजिटल माध्यमों के माध्यम से व्यापक रूप से फैलाया जा सकता है। आजकल कई डिजिटल उपकरण और सॉफ्टवेयर उपलब्ध हैं, जिनके माध्यम से कैलीग्राफी को डिजिटलीकृत किया जा सकता है। डिजिटलीकरण से यह कला न केवल संरक्षित होगी, बल्कि इसे सीखने के लिए नए अवसर भी मिलेंगे। डिजिटल कैलीग्राफी के जरिए कला को और अधिक सजीव और आकर्षक बनाया जा सकता है।

### ऑनलाइन कोर्स और वेबिनार:

डिजिटल युग में ऑनलाइन कोर्स और वेबिनार के माध्यम से कैलीग्राफी का प्रसार किया जा सकता है। इन कोर्सों के माध्यम से दुनिया भर के लोग इस कला को सीख सकते हैं। ऑनलाइन कोर्सों में विशेषज्ञों द्वारा लाइव ट्रेनिंग दी जा सकती है, जिससे छात्र अपनी सुविधानुसार इस कला को सीख सकते हैं।

### सोशल मीडिया पर कैलीग्राफी का प्रचार:

सोशल मीडिया एक प्रभावी माध्यम हो सकता है जहाँ कैलीग्राफर अपनी कला का प्रदर्शन कर सकते हैं और इसे लोकप्रिय बना सकते हैं। कैलीग्राफी के विभिन्न डिजाइन और प्रोजेक्ट्स को सोशल

मीडिया प्लेटफार्मों पर साझा कर इसका प्रचार किया जा सकता है। इससे युवा पीढ़ी में इस कला के प्रति रुचि बढ़ाई जा सकती है।

### ४. प्रोत्साहन और संरक्षण

कैलीग्राफी के पुनर्निर्माण के लिए कलाकारों को प्रोत्साहित करने और कला के संरक्षण की दिशा में ठोस कदम उठाए जाने की आवश्यकता है।

### कैलीग्राफरों के लिए अनुदान और सहायता:

सरकार और कला संस्थानों को कैलीग्राफरों के लिए अनुदान और सहायता की योजनाएँ बनानी चाहिए। इससे कलाकार अपनी कला को और अधिक समृद्ध बना सकेंगे और नए डिजाइन और तकनीकों को अपनाने में सक्षम होंगे। कैलीग्राफरों के लिए विशेष पुरस्कार और मान्यता योजनाएँ भी बनाई जा सकती हैं, जिससे उन्हें प्रोत्साहन मिले।

### कला केंद्रों और संग्रहालयों का विकास:

कैलीग्राफी और अन्य प्राचीन कलाओं के संरक्षण के लिए कला केंद्रों और संग्रहालयों का विकास आवश्यक है। इन केंद्रों में कैलीग्राफी के दुर्लभ नमूनों को संग्रहित किया जा सकता है, जिससे आने वाली पीढ़ियाँ इस कला की समृद्धि और इतिहास से परिचित हो सकें।

### सरकारी नीतियाँ और योजनाएँ:

कैलीग्राफी और अन्य पारंपरिक कलाओं को बढ़ावा देने के लिए सरकार को ठोस नीतियाँ और योजनाएँ बनानी चाहिए। इसके अंतर्गत कलाकारों को आर्थिक सहायता, नई परियोजनाओं का विकास, और कला प्रदर्शनियों का आयोजन शामिल होना चाहिए। इससे कला को वैश्विक पहचान मिलेगी और कैलीग्राफी के संरक्षण की दिशा में ठोस कदम उठाए जा सकेंगे।

### ५. सांस्कृतिक विरासत के संरक्षण की पहल

कैलीग्राफी के साथ-साथ, भारत की संपूर्ण सांस्कृतिक विरासत का संरक्षण भी अत्यंत आवश्यक है।

### सांस्कृतिक स्थलों का संरक्षण:

भारत की सांस्कृतिक धरोहर को सुरक्षित रखने के

लिए प्राचीन मंदिरों, महलों, और ऐतिहासिक स्थलों का संरक्षण किया जाना चाहिए। यह संरक्षण केवल वास्तुकला तक सीमित नहीं होना चाहिए, बल्कि इन स्थलों में मौजूद शिलालेखों और कैलीग्राफी के नमूनों को भी संरक्षित किया जाना चाहिए।

### विरासत पर्यटन का प्रोत्साहन:

सांस्कृतिक धरोहर को बढ़ावा देने के लिए विरासत पर्यटन को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। इससे न केवल भारतीय संस्कृति की पहचान मजबूत होगी, बल्कि इससे स्थानीय समुदायों को आर्थिक लाभ भी मिलेगा। विरासत स्थलों के साथ कैलीग्राफी और अन्य पारंपरिक कलाओं को भी पर्यटन के माध्यम से बढ़ावा दिया जा सकता है।

### यूनेस्को जैसे वैश्विक संगठनों का सहयोग:

सांस्कृतिक धरोहर को सुरक्षित रखने के लिए यूनेस्को जैसे वैश्विक संगठनों का सहयोग लिया जा सकता है। ये संगठन धरोहर स्थलों के संरक्षण के लिए तकनीकी और वित्तीय सहायता प्रदान कर सकते हैं। इसके अलावा, भारतीय सरकार को भी इस दिशा में सक्रिय भूमिका निभानी चाहिए।

### चुनौतियाँ और संभावनाएँ

कैलीग्राफी और सांस्कृतिक विरासत के पुनर्निर्माण में कई चुनौतियाँ भी हैं, जिनमें शिक्षा की कमी, रुचि की कमी, और तकनीकी नवाचार का अभाव प्रमुख हैं। इसके साथ ही, आधुनिकता की दौड़ में हमारी पारंपरिक कलाओं और विरासतों का महत्व कम होता जा रहा है।

हालांकि, इन चुनौतियों के बावजूद, इस क्षेत्र में अपार संभावनाएँ हैं। डिजिटल माध्यमों के उपयोग से कैलीग्राफी को नए रूप में प्रस्तुत किया जा सकता है। साथ ही, वैश्विक मंच पर भारतीय कला और संस्कृति को विशेष पहचान दिलाने के प्रयास किए जा सकते हैं।

### सांस्कृतिक विरासत का वैश्विक प्रभाव

भारत की सांस्कृतिक विरासत का वैश्विक मंच पर महत्वपूर्ण प्रभाव है। यह कला, साहित्य, और वास्तुकला के माध्यम से पूरी दुनिया को प्रेरित करती है। कैलीग्राफी और अन्य कलाओं के

पुनर्निर्माण से भारत की सांस्कृतिक पहचान और भी मजबूत होगी।

हमारी सांस्कृतिक धरोहर का संरक्षण न केवल भारत के लिए बल्कि पूरी दुनिया के लिए एक महत्वपूर्ण योगदान होगा। यह वैश्विक सांस्कृतिक धरोहर में भारत का अनूठा योगदान होगा, जिससे सांस्कृतिक संवाद को बढ़ावा मिलेगा।

### निष्कर्ष

संकल्प से सिद्धि: विकसित भारत / २०४७ की दिशा में कैलीग्राफी और सांस्कृतिक विरासत का पुनर्निर्माण एक महत्वपूर्ण कदम है। यह केवल हमारी प्राचीन कला को पुनर्जीवित करने का प्रयास नहीं है, बल्कि यह हमारी सांस्कृतिक पहचान को बनाए रखने और उसे वैश्विक स्तर पर सशक्त बनाने का माध्यम भी है।

भारत के विकास की यात्रा में यह आवश्यक है कि हम अपनी सांस्कृतिक धरोहरों को न भूलें और उनके संरक्षण, संवर्धन, और प्रचार—प्रसार के लिए ठोस कदम उठाएँ। यह हमारी संस्कृति और सभ्यता के उन अमूल्य धरोहरों को आने वाली पीढ़ियों तक पहुँचाने का माध्यम होगा, जो न केवल भारत बल्कि समूची मानवता के लिए प्रेरणा का स्रोत हैं।

कैलीग्राफी और सांस्कृतिक विरासत का पुनर्निर्माण एक महत्वपूर्ण प्रयास है, जो न केवल भारतीय कला और संस्कृति को संरक्षित करेगा, बल्कि इसे नए युग में पुनर्जीवित भी करेगा। शिक्षा, प्रशिक्षण, डिजिटलीकरण, प्रोत्साहन, और सांस्कृतिक संरक्षण के माध्यम से हम इस कला को जीवित रख सकते हैं और भविष्य की पीढ़ियों के लिए इसे संजो सकते हैं।

### संदर्भ:

- Indian Art and Culture - Nitin Singhania (2019), Mc Graw Hill Education.
- भारतीय संस्कृति और कला — डॉ. श्यामलाल चतुर्वेदी (२०२१), प्रभात प्रकाशन.
- Cultural Heritage and Preservation: Key Aspects - UNESCO Report (2018), UNESCO Publishing.

- Calligraphy in Indian History - Anil Kapoor (2016), Rupa Publications.
- भारत की सांस्कृतिक धरोहर — डॉ. आर. के. शर्मा (२०२०), नेशनल बुक ट्रस्ट.
- The Art of Calligraphy in Mughal India - Zahid Hussain (2017), Oxford University Press.
- Preserving India's Artistic Traditions - Rajiv Mehta (2015), HarperCollins Publishers.
- Heritage of Indian Calligraphy - Shobha Tandon (2014), SAGE Publications.
- Calligraphy as a Cultural Expression - James Carter (2019), Routledge Publishing.
- The Scripts of India - M. K. Tyagi (2018), Orient Blackswan.
- Handwritten Texts in Indian Tradition - Sanjay Kumar (2013), Pearson Education.
- Indian Handwriting and Calligraphy - Prakash Desai (2016), Rajkamal Prakashan.
- Classical Indian Calligraphy - Tarun Gupta (2017), Penguin India.
- Indian Calligraphy: A Historical Perspective - Vinod Sharma (2020), Bloomsbury India.
- Calligraphy in the Indian Subcontinent - P. C. Gupta (2021), Vikas Publishing House.

ॐॐॐ

52

## समसामयिक कला में प्रयोगात्मक बदलाव: तकनीक एवं माध्यम के संदर्भ में

डॉ. गीता शर्मा

प्रोफेसर चित्रकला

राजकीय महाविद्यालय, किशनगढ़

\*\*\*\*\*

कला समीक्षक बर्गसां के अनुसार “संस्कृति के विभिन्न क्षेत्रों में प्रयोगधर्मिता सृजन की सहचरी रही है जो अनेक रूपों में कला, साहित्य, नृत्य, संगीत आदि सभी अनुशासनों में दृष्टिगत होती है।”<sup>१</sup> प्रयोग सृजन का ही स्वरूप है।

सर्वप्रथम हमें यह जानना आवश्यक है कि कला क्या है? समकालीन कला से क्या अर्थ है। सरल शब्दों में कला मानव मन में उपस्थित विचारों का मूर्तरूप है। कला मनुष्य को संवेदनशील बनाने का कार्य करती है। मनुष्य अपने अंतः की भावनाओं का रंग, रेखा, रूप द्वारा एक कृति में उतारकर उसे सबके लिए प्रदर्शित करता है। कला मानव को मिला हुआ, ईश्वरीय गुण है जिसके माध्यम से वह स्वयं को अभिव्यक्त करता है। ज्योतिष जोशी के अनुसार “कला एक मुक्त प्रक्रिया भी है, वह कलाकार को उन अनुभूतियों से मुक्त करती है जो उसके अन्तः में गहरे तक धंसी होती है।”<sup>२</sup>

मानव में चित्रण की यह पद्धति अनादि काल से चली आ रही है। कालिख से सने हाथों के छापे तथा भूमिज रंगों की रेखाओं से गुफाओं की पथरीली अनगढ़ भित्तियों पर खींची गयी रेखाओं से भारतीय चित्रकला की यात्रा प्रारम्भ हुई।<sup>३</sup> यह कला कभी अंजता की भित्तियों पर सजी, कभी शिल्प के रूप में मौर्य, कुषाण व गुप्त राजाओं के संरक्षण में प्रतिमाओं में ढली। राज्याश्रयी काल में जब इसे राजाओं का



संरक्षण मिला तो इसका क्षेत्र ओर भी अधिक व्यापक हो गया। यह भुर्जपत्रों से होती हुयी, धार्मिक ग्रंथों का संवरण कर कागज पर विराजमान होकर चटकीले रंगों से सजने संवरने लगी। रागमाला, बारहमासा, नायक—नायिका भेद, शिकार, सवारी, दरबारी चित्र आदि विषयों पर आधारित लघुचित्रों के रूप में अपनी छटा बिखेरने लगी। दिल्ली में मगल साम्राज्य के पतन और पहाड़ी राज्यों की शिथिलता के चलते लघुचित्र शैलियों की गति धीरे—धीरे धीमी पड़ गयी।

ईस्ट इण्डिया कम्पनी के साथ अंग्रेजी साम्राज्य की भारतवर्ष में स्थापना के साथ आधुनिक कला के नये युग का सूत्रपात हुआ। यह वह समय था जब उभरते हुये कलाकार पश्चिम आंदोलनों से प्रभावित हो रहे थे तथा उनको स्वतंत्र होकर प्रयोग करने की सुविधा देने वाली तकनीकों का आकर्षण खींच रहा था। इसके साथ ही दूसरी ओर वे कलाकार भी थे जो पाश्चात्य तकनीकों के विरोधी थे और अपनी जड़ों से जुड़े हुये थे। आधुनिक काल में सृजनरत कलाकार आधुनिक कलाधारा को आत्मसात कर अपने रचनात्मक बिम्बों को कला सौन्दर्य की एक निजी भाषा देने को आतुर हो रहे हैं।<sup>14</sup> कला के पारस्परिक अन्तर्प्रवाह में नई खोजों ने कला को नयी दिशा दी। जैसा कि ऊपर बताया गया कि दो संस्कृतियों की धारणा जन्म ले रही थी — एक परम्परागत दूसरा आधुनिक। परम्परागत कला का सोच मानवीकिय था, जबकि आधुनिक कला, कलात्मक कार्यकलाप की शुद्ध विज्ञानपरक संकल्पना है, जिसमें कला तकनीक को प्रमुख स्थान दिया गया।<sup>15</sup>

१९वीं शताब्दी के अन्त में चित्रकला ने अपने अस्तित्व की सबलता को बनाये रखा, किन्तु उसके माध्यम व चित्रण की पद्धति में बहुत बदलाव आये। 'आधुनिक कला' शब्द का प्रयोग भारत में लगभग पांच दशक तक हुआ। इसी आधुनिक कला को कालान्तर में समकालीन कला कहा जाने लगा। समकालीन का अर्थ है — एक ही समय में, समय के साथ या समय के साथ चलते हुये। अब 'समकालीन कला' या 'आज की कला' शब्द का प्रयोग व्यवहार में लाया गया।

बीसवीं सदी के प्रारम्भिक वर्षों में कला प्रयोगधर्मी हो रही थी, उसमें न केवल विविध प्रयोग संभव हुये वरन् उसमें अनेक माध्यमों ने अपने होने का अर्थ पाया। इस शती में जहाँ हम एक ओर राजा रवि वर्मा व अमृता शेरगिल से जुड़ते हैं, जिन्होंने तैल चित्रण पद्धति को भारत में स्थापित किया, वहीं हम नन्दलाल बोस, अवनीन्द्र नाथ से जुड़ते हुये रामकिंकर से लेकर हेब्बार, हुसैन, सूजा, आरा, गायतोंडे आदि तक आते हैं।

१९४८ ई. में मुम्बई में प्रोग्रेसिव आर्टिस्ट ग्रुप की स्थापना तत्पश्चात कलकत्ता प्रोग्रेसिव आर्टिस्ट ग्रुप, मद्रास प्रोग्रेसिव पेन्टर्स एसोसिएशन, दिल्ली शिल्पी चक्र के गठन ने भारतीय समकालीन कला को नई दिशा दी। इन आंदोलनों से जुड़े चित्रकारों के बीच तैल चित्रण, काली स्याही, इम्पैस्टे तथा ग्राफिक तकनीक का चलन बढ़ता गया। कागजों की कटिंग चिपकाकर 'कोलाज पद्धति' की तकनीक का प्रयोग भी व्यवहार में लाया गया। विकास भट्टाचार्य ने इस तकनीक में महत्वपूर्ण कार्य किया। फिर भी तैल चित्रण तकनीक में ही सर्वाधिक चित्रण किया गया। इस पद्धति में कार्य करने वाले चित्रकारों में एम.एफ. हुसैन, एफ.एन. सूजा, जे. स्वामीनाथन, जी. आर. संतोष, जे. सुल्तान अली, के.एम. कुलकर्णी, रजा, रामकुमार, कृष्ण खन्ना, सतीश गुजराल एवं अकबर पदमसी विशेष उल्लेखनीय रहे।<sup>16</sup> एक्रेलिक रंगों से चित्रण भी सर्वाधिक लोकप्रिय हो रहा था। सांस्कृतिक समृद्धि, साहित्यिक विपुलता, जीवन की नाना किस्म की जटिलताएँ, संघर्ष, गरीबी, सामाजिक व्यवस्था के अन्तर्विरोध सभी एक देश में उपलब्ध हो तो, प्रयोग तो कलाकार के स्वभाव में निश्चित ही होगा। तभी तो भारत में कलाकार ने अपनी प्रतिभा को विकसित कर बहुरंगी दुनिया को चित्रित करने में सफलता पायी। एक अकेले देश की कला पद्धतियों का आंकलन करें तो अचरज होता है — कैलेण्डर आर्ट से लेकर, भाववाद, स्वच्छन्दतावाद, यथार्थवाद, प्रगतिवाद जैसी विचारधारात्मक कला निर्मितियों के साथ—साथ भारत में पारम्परिक कला रूपों में नाना तरह के प्रयोग होते रहे हैं।<sup>17</sup> इन सभी प्रयोगों में कला आधुनिक हुयी और अपनी गति के

साथ वह समकालीन जीवन की धारा में शामिल होकर अपने होने को प्रमाणित कर रही है।

समकालीन कला में 'प्रयोग' शब्द आधुनिकता का पर्याय बन गया। समकालीन कला में तकनीक भी विस्मयकारी होती चली गयी। रंगों के ताने-बाने तथा परतों को लगाने के नये-नये प्रयोगों में चित्रकार असाधारण प्रभावों की सृष्टि करने लगे। रूप व आकार यथार्थवाद से परे हटकर अमूर्तन की दौड़ में शामिल हो गये। अमूर्त रूपाकार अब चित्र पट्ट पर उभरने लगे। हालांकि इसका प्रारम्भ रवीन्द्रनाथ टैगोर ने बहुत पहले ही अपने चित्रों में कर दिखाया था। उन्होंने अपने चित्रों में चित्रोपम तत्वों की पूर्ण अवहेलना की, वे चित्र को रंग व रेखाओं का संयोजन मानते थे और कला रूपाकारों में लय के महत्व को।<sup>९</sup>

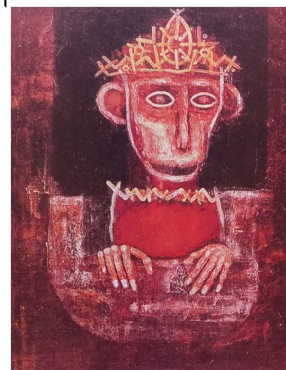
बीसवीं सदी के मध्य तक छापा-चित्रण (Print-Making) प्रविधि का भी व्यापक प्रयोग चित्रण हेतु किया जाने लगा। तकनीक प्रभावों में विविधता की खोज का मार्ग ग्राफिक चित्रों के माध्यम से अधिक प्रभावी होकर सामने आया। अम्लंकन, छापांकन, कोलेग्राफ, सेरीग्राफ व लियोग्राफ तकनीक को चित्रकारों ने खुले मन से अपनाया। ग्राफिक विद्या से जुड़कर कलाकारों ने रचनात्मक दृष्टि से प्रयोगवादिता को महत्व दिया, साथ ही समकालीन कला संदर्भों के अनुरूप छापा चित्रण में विविध रूपाकारों व मूर्त-अमूर्त विषयों को रचा। जगमोहन चोपड़ा, सोमनाथ होर, कंवल कृष्ण, शान्ति दवे, ज्योति भट्ट आदि चित्रकारों का ग्राफिक चित्रकारों में नाम लिया जा सकता है। जगमोहन चोपड़ा ने दिल्ली में छापा चित्रण के लिए उचित वातावरण बनाने की दिशा में महत्वपूर्ण कार्य किया। रेखाओं के उभार, सतहों के टैक्सचर का सौन्दर्य तथा रंगों के अद्भूत मेल में ग्राफिक शैली असाधारण है।<sup>१०</sup>

वर्तमान समय में तो कला की तकनीक एवं माध्यम में अभूतपूर्व प्रयोगात्मक परिवर्तन देखे जा सकते हैं। जो रचनात्मक अभिव्यक्ति की सीमाओं को फिर से परिभाषित करते हैं। संस्थापन (इन्स्टॉलेशन) कला में जो कृतिया प्रकाश में आयी, मानो उनकी जमीन भारतीय नहीं थी। सतीश गुजराल, अमरनाथ सहगल, विवान सुन्दरम, गोपी सरोज पाल एवं अनीश कपूर आदि अनेक कलाकारों ने इस विद्या में काम किया।

संस्थापन कला में अभिव्यक्ति की पारम्परिक तकनीकों तथा सामग्री का विधान नहीं है। प्रयोगों तथा सामग्री द्वारा चमत्कृत करने के लिए इस विद्या में अपार सम्भावनायें हैं। इसका भविष्य केवल फोटोग्राफ्स में ही कैद होकर रह गया है। अनुपयोगी तथा सहज रूप से प्राप्त सामग्री जैसे — टूटे बर्तन, लोटे या दूध के डिब्बे, प्लास्टिक बैग, कच्ची ईंट, रंगीन कागज आदि के द्वारा इन पर की गई प्रकाश व्यवस्था को किसी गैलरी के फर्श अथवा दीवारों पर संयोजित देखकर दर्शक चमत्कृत भी होता है और सोचने के लिए विवश भी।

अब डिजिटल युग में डिजिटल फोटोग्राफी, ३डी प्रिंटिंग, लेजर कटिंग, इन्कजेट प्रिन्टर, कम्प्यूटर डिजाइन आदि के प्रयोग भी सामने आये हैं। चाक्षुस बिम्बों के साथ न्यू मीडिया में ध्वनि का भी महत्वपूर्ण योगदान हो गया है। कला तकनीक में यह परिवर्तन नयी दिशा की ओर इंगित कर रहा है। इस डिजिटल युग ने कला की सीमाओं को असीम में बदल दिया।<sup>११</sup> रणवीर कातेका, विवान सुन्दरम, तेजल शाह, गुलाम मोहम्मद शेख आदि कलाकारों ने न्यू मीडिया की विभिन्न विधाओं में काम किया। इन प्रयोगात्मक परिवर्तनों ने कला को लोकतांत्रिक बनाया। कला की दुनिया अधिक समावेशी हो गयी, जिसमें वैश्विक कलाकार गतिशील बातचीत में योगदान दे रहे हैं। जैसे-जैसे तकनीक विकसित होती जा रही है, समकालीन कला सीमाओं को आगे बढ़ती रहेगी। यह अथक नवाचार सुनिश्चित करता है कि कला हमारी तेजी से बदलती दुनिया का एक शक्तिशाली प्रतिबिम्ब बनी रहे और हमारी धारणाओं को चुनौती दे और सोचने के नये तरीकों को प्रेरित करें।

**मुख्य शब्द** — समसामयिक कला, रचनात्मक अभिव्यक्ति, इन्स्टॉलेशन, डिजिटल पेन्टिंग, संस्थापन कला, लीथोग्राफ, ग्राफिक्स आदि।





53

## विकसित भारत की संकल्पना में लोक कलाओं की भूमिका

डॉ. जितेश कुमार जाँगिड़

सहायक आचार्य, चित्रकला

श्री रतनलाल कंवरलाल पाटनी राजकीय  
स्नातकोत्तर महाविद्यालय किशनगढ़

संदर्भ :-

१. कला में प्रयोगधर्मिता : डॉ ज्योतिष जोशी, समकालीन कला, अंक - ३५ (मार्च-जून, २००८)
२. सम्पादकीय : डॉ. ज्योतिष जोशी, समकालीन कला, अंक - ३३ (जुलाई - अक्टूबर, २००७)
३. कला के जीवित रहने की चुनौती - शुकदेव श्रोत्रिय, पृ. ५३, समकालीन कला, अंक ४६-४७, २०१५
४. समसामयिक कला का परिदृश्य - डॉ. गगन बिहारी दाधीच, पृ. २३, आकृति, राज. ललित कला अकादमी, २००१-०२
५. कला और वैश्वीकरण : दिलीप सिंह चौहान, पृ. ३६, आकृति, राजस्थान ललित कला अकादमी, जयपुर
६. कला के जीवित रहने की चुनौती - शुकदेव श्रोत्रिय, पृ. ५५, समकालीन कला, अंक ४६-४७, २०१५ (शुकदेव क्षेत्रिय)
७. सम्पादकीय : डॉ. ज्योतिष जोशी, समकालीन कला, अंक ३३, २००७
८. कला के जीवित रहने की चुनौती - शुकदेव श्रोत्रिय, पृ. ५५, समकालीन कला, अंक ४६-४७, २०१५ (शुकदेव क्षेत्रिय)
९. कला और वैश्वीकरण : दिलीप सिंह चौहान, पृ. ४१, आकृति, जयपुर
१०. शुकदेव श्रोत्रिय, पृ. ५६ - समकालीन कला
११. शुकदेव श्रोत्रिय, पृ. ५८ - समकालीन कला

ॐॐॐ

\*\*\*\*\*

शोध सार :

लोक कलाएँ विकसित भारत की अवधारणा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं, जो सांस्कृतिक संरक्षण, आर्थिक सशक्तिकरण और सामाजिक सामंजस्य की आधारशिला के रूप में कार्य करती हैं। भारत में प्रचलित गीत, संगीत, नृत्य, रंगमंच, लोक परंपराओं, प्रदर्शन कलाओं, संस्कारों और अनुष्ठानों का संग्रह दुनिया का सबसे बड़ा है। भारतीय लोक कलाएँ विविधता और समृद्धि की प्रतीक हैं, जो देश के विभिन्न क्षेत्रों में विकसित बिहार की मधुबनी, महाराष्ट्र की वर्ली, मध्यप्रदेश की गोंदना, भील व गोंड, उड़ीसा के पटचित्र, कालीघाट के पटचित्र, आन्ध्रप्रदेश की कलमकारी, तंजौर कला, बुन्देलखण्ड की महबुलिया, फड़चित्र आदि हैं। पारंपरिक ज्ञान और सांस्कृतिक विरासत को संरक्षित करके, लोक कलाएँ भारत की अमूर्त सांस्कृतिक विरासत के अंतर-पीढ़ीगत संचरण को सुनिश्चित करती हैं। इसके अलावा, लोक कलाएँ ग्रामीण समुदायों के लिए आजीविका के अवसर प्रदान करती हैं, उन्हें आर्थिक और सामाजिक रूप से सशक्त बनाती हैं। लोक कलाओं को बढ़ावा देने से सामाजिक समावेशिता और राष्ट्रीय एकीकरण को भी बढ़ावा मिलता है। सांस्कृतिक संरक्षण से परे, लोक कलाएँ भारत के आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण योगदान देती हैं। लोक कलाओं द्वारा

संचालित सांस्कृतिक पर्यटन, ग्रामीण अर्थव्यवस्थाओं को पुनर्जीवित करता है, आय और रोजगार के अवसर पैदा करता है। इसके अलावा, लोक कलाएँ हाशिए पर पड़ी आवाजों को मंच प्रदान करके लैंगिक असमानता और सामाजिक बहिष्कार जैसे सामाजिक मुद्दों को संबोधित करती हैं। शिक्षा और कौशल विकास कार्यक्रमों में लोक कलाओं को शामिल करने से संज्ञानात्मक कौशल, रचनात्मकता और आलोचनात्मक सोच बढ़ती है। संक्षेप में, लोक कलाएँ विकसित भारत का अभिन्न अंग हैं, जो सांस्कृतिक सूत्र, आर्थिक सशक्तिकरण और सामाजिक सामंजस्य को एक साथ बुनती हैं। जैसे-जैसे भारत आधुनिकीकरण की जटिलताओं से जूझता रहेगा, सांस्कृतिक पहचान को बनाए रखने, सतत विकास को बढ़ावा देने और समावेशी, जीवंत समाज को बढ़ावा देने के लिए लोक कलाएँ आवश्यक बनी रहेंगी। लोक कलाओं को अपनाकर, भारत परंपरा और आधुनिकता का सामंजस्यपूर्ण मिश्रण सुनिश्चित कर सकता है, जिससे सांस्कृतिक रूप से समृद्ध और विकसित राष्ट्र के रूप में अपनी स्थिति मजबूत होगी।

**बीज शब्द :** लोक कलाएँ, विकसित भारत, सांस्कृतिक संरक्षण, आर्थिक सशक्तिकरण, सामाजिक एकता, सांस्कृतिक पर्यटन, ग्रामीण आजीविका।

**परिचय :**

भारत, विविध संस्कृतियों, परंपराओं और कला रूपों की भूमि, तेजी से विकास और प्रगति के पथ पर है। विकसित भारत की अवधारणा में न केवल आर्थिक विकास बल्कि सांस्कृतिक संरक्षण, सामाजिक समावेशिता और पर्यावरणीय स्थिरता भी शामिल है। इस संदर्भ में, लोक कलाएँ सांस्कृतिक विविधता को बढ़ावा देने, पारंपरिक विरासत को संरक्षित करने और सामाजिक एकता को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। लोक कलाएँ, भारत के सांस्कृतिक परिदृश्य का एक अभिन्न अंग, देश की समृद्ध सांस्कृतिक विरासत का प्रतिबिंब हैं। पीढ़ियों से चले आ रहे ये कला रूप भारत के कारीगरों और कलाकारों की रचनात्मकता, कौशल और

सरलता का प्रमाण हैं। मधुबनी पेंटिंग के जीवंत रंगों से लेकर लोक संगीत की लयबद्ध ताल तक, हस्तशिल्प के जटिल पैटर्न से लेकर लोक रंगमंच के ऊर्जावान प्रदर्शन तक, लोक कलाएँ भारत की सांस्कृतिक पहचान का एक अभिन्न अंग हैं। उनके महत्व के बावजूद, लोक कलाओं को लंबे समय से हाशिए पर रखा गया है और विकास चर्चा में उनकी अनदेखी की गई है। हालाँकि, हाल के वर्षों में, सांस्कृतिक विविधता को बढ़ावा देने, पारंपरिक विरासत को संरक्षित करने और सामाजिक सामंजस्य को बढ़ावा देने में लोक कलाओं के महत्व की मान्यता बढ़ रही है। भारत सरकार ने लोक कलाओं को बढ़ावा देने और संरक्षित करने के लिए कई पहल शुरू की हैं, जिनमें सांस्कृतिक संस्थानों, त्योहारों और प्रदर्शनियों की स्थापना शामिल है। यह आलेख विकसित भारत की अवधारणा में लोक कलाओं की भूमिका का पता लगाने का प्रयास करता है। यह उन तरीकों की खोज करेगा जिनसे लोक कलाएँ सांस्कृतिक विविधता को बढ़ावा देती हैं, पारंपरिक विरासत को संरक्षित करती हैं और सामाजिक एकजुटता को बढ़ावा देती हैं। इसमें लोक कलाकारों के सामने आने वाली चुनौतियों और लोक कलाओं को बढ़ावा देने और संरक्षित करने के लिए सरकार द्वारा की गई पहल पर भी चर्चा होगी। लोक कलाओं के महत्व पर प्रकाश डालते हुए, इस पेपर का उद्देश्य विकसित भारत की अवधारणा की अधिक सूक्ष्म समझ में योगदान करना है।

**अध्ययन का उद्देश्य :**

इस अध्ययन का उद्देश्य विकसित भारत की अवधारणा में लोक कलाओं की भूमिका का पता लगाना है। अध्ययन का उद्देश्य उन उपायों का पता लगाना है जिनसे लोक कलाएँ राष्ट्र के सांस्कृतिक, सामाजिक और आर्थिक विकास में योगदान करती हैं। विशेष रूप से, अध्ययन का उद्देश्य निम्न है:

— भारत में लोक कलाओं के विभिन्न रूपों और देश की सांस्कृतिक विरासत में उनके महत्व की पहचान करना। ग्रामीण आजीविका पर लोक

कलाओं के आर्थिक प्रभाव का विश्लेषण करना।  
— सांस्कृतिक विविधता को बढ़ावा देने और पारंपरिक विरासत के संरक्षण में लोक कलाओं की भूमिका का परीक्षण करना।

— सामाजिक एकता और सामुदायिक विकास पर लोक कलाओं के प्रभाव का विश्लेषण करना।

— लोक कलाओं की आर्थिक क्षमता और देश की आर्थिक वृद्धि में उनके योगदान की जाँच करना।

— विकसित भारत के संदर्भ में लोक कलाओं को बढ़ावा देने और संरक्षित करने के लिए रणनीतियों की सिफारिश करना। सामंजस्य को बढ़ावा देने में लोक कलाओं के सामाजिक निहितार्थों का पता लगाना।

#### साहित्य की समीक्षा :

भारत में लोक कलाओं पर शोध ने सांस्कृतिक विविधता को बढ़ावा देने और पारंपरिक विरासत को संरक्षित करने में उनके महत्व पर प्रकाश डाला है। कपूर, रवि. (२०१७) का कहना है कि लोक कलाएँ भारत की सांस्कृतिक विरासत का एक अभिन्न अंग हैं, जो स्थानीय संस्कृतियों और परंपराओं की अभिव्यक्ति के लिए एक मंच प्रदान करती हैं। सिंह, रविंदर (२०१९) का कहना है कि लोक कलाएँ सांस्कृतिक पर्यटन के माध्यम से आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण योगदान देती हैं। लोक कलाएँ सामाजिक एकता और सामुदायिक विकास पर सकारात्मक प्रभाव डालती हैं, सामाजिक समावेशिता और सांस्कृतिक आदान-प्रदान को बढ़ावा देती हैं। अध्ययनों ने भारत में लोक कलाओं की आर्थिक क्षमता की भी जांच की है। शर्मा, राजेश कुमार (२०१८) का कहना है कि लोक कलाएँ ग्रामीण समुदायों के लिए रोजगार और आय पैदा कर सकती हैं, जो देश की आर्थिक वृद्धि में योगदान कर सकती हैं। जैन, रामेश्वर (२०२०) का तर्क है कि लोक कलाएँ भारत में सांस्कृतिक पर्यटन को बढ़ावा देने, राजस्व उत्पन्न करने और सांस्कृतिक आदान-प्रदान को बढ़ावा देने के लिए एक मूल्यवान उपकरण हो सकती हैं। कुमार (२०१७) के अनुसार,

लोक कलाएँ भारत की सांस्कृतिक विरासत को संरक्षित करती हैं, पारंपरिक ज्ञान और सांस्कृतिक मूल्यों को पीढ़ियों तक प्रसारित करती हैं। शर्मा, अमित (२०२०) के अनुसार सामाजिक समावेशिता और राष्ट्रीय एकता को बढ़ावा देने में लोक कलाओं के सामाजिक निहितार्थों पर प्रकाश डालते हैं।

भारत में लोक कलाओं के महत्व के बावजूद विकसित भारत की अवधारणा में उनकी भूमिका पर और शोध की आवश्यकता है। इस अध्ययन का उद्देश्य इस अंतर को संबोधित करना है, उन तरीकों की जांच करना है जिनसे लोक कलाएँ राष्ट्र के सांस्कृतिक, सामाजिक और आर्थिक विकास में योगदान करती हैं।

#### मुख्य भाग :

भारत, विविध संस्कृतियों, परंपराओं और कला रूपों की भूमि, तेजी से विकास और प्रगति के पथ पर है। विकसित भारत की अवधारणा में न केवल आर्थिक विकास बल्कि सांस्कृतिक संरक्षण, सामाजिक समावेशिता और पर्यावरणीय स्थिरता भी शामिल है। इस संदर्भ में, लोक कलाएँ सांस्कृतिक विविधता को बढ़ावा देने, पारंपरिक विरासत को संरक्षित करने और सामाजिक एकता को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। यह पेपर विकसित भारत की अवधारणा में लोक कलाओं की भूमिका का पता लगाने का प्रयास करता है, उन तरीकों की खोज करता है जिनसे लोक कलाएँ सांस्कृतिक विविधता को बढ़ावा देती हैं, पारंपरिक विरासत को संरक्षित करती हैं और सामाजिक एकजुटता को बढ़ावा देती हैं।

#### सांस्कृतिक विविधता और लोक कलाएँ

भारत विविध प्रकार की संस्कृतियों का घर है, जिनमें से प्रत्येक की अपनी अनूठी परंपराएँ, रीति-रिवाज और कला रूप हैं। लोक कलाएँ, भारत के सांस्कृतिक परिदृश्य का एक अभिन्न अंग, देश की समृद्ध सांस्कृतिक विरासत का प्रतिबिंब हैं। पीढ़ियों से चले आ रहे ये कला रूप भारत के कारीगरों और कलाकारों की रचनात्मकता, कौशल और सरलता का प्रमाण हैं। मधुबनी पेंटिंग के

जीवंत रंगों से लेकर लोक संगीत की लयबद्ध ताल तक, हस्तशिल्प के जटिल पैटर्न से लेकर लोक रंगमंच के ऊर्जावान प्रदर्शन तक, लोक कलाएँ भारत की सांस्कृतिक पहचान का अभिन्न अंग हैं। लोक कलाएँ स्थानीय संस्कृतियों और परंपराओं की अभिव्यक्ति के लिए एक मंच प्रदान करके सांस्कृतिक विविधता को बढ़ावा देती हैं। ये कला रूप स्थानीय संस्कृति में गहराई से निहित हैं और अक्सर क्षेत्र के मिथकों, किंवदंतियों और लोककथाओं से प्रेरित होते हैं। उदाहरण के लिए, राजस्थान का लोक संगीत क्षेत्र के मिथकों और किंवदंतियों से प्रेरित है, जबकि असम के लोक नृत्य राज्य के पारंपरिक अनुष्ठानों और रीति-रिवाजों से प्रेरित हैं। लोक कलाएँ सांस्कृतिक विविधता को बढ़ावा देकर भारत की सांस्कृतिक विरासत को संरक्षित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।

#### पारंपरिक विरासत का संरक्षण

लोक कलाएँ भारत की पारंपरिक विरासत को संरक्षित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। ये कला रूप पीढ़ियों से चले आ रहे हैं, और प्रत्येक पीढ़ी कला रूप में अपना अनूठा मोड़ और व्याख्या जोड़ती है। प्रसारण और व्याख्या की यह प्रक्रिया यह सुनिश्चित करती है कि समय के साथ विकसित होने के बावजूद कला का रूप जीवित और जीवंत बना रहे। उदाहरण के लिए, भारत के पारंपरिक शिल्प, जैसे बुनाई, मिट्टी के बर्तन और लकड़ी पर नक्काशी, पीढ़ियों से चले आ रहे हैं, प्रत्येक पीढ़ी शिल्प में अपनी अनूठी शैली और व्याख्या जोड़ती है। लोक कलाएँ भारत की अमूर्त सांस्कृतिक विरासत को संरक्षित करने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। अमूर्त सांस्कृतिक विरासत से तात्पर्य उन प्रथाओं, प्रतिनिधित्वों, अभिव्यक्तियों, ज्ञान और कौशल से है जो एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी तक हस्तांतरित होती हैं। लोक कलाएँ, जैसे संगीत, नृत्य और रंगमंच, भारत की अमूर्त सांस्कृतिक विरासत का एक अभिन्न अंग हैं। ये कला रूप अक्सर क्षेत्र के मिथकों, किंवदंतियों और लोककथाओं से प्रेरित होते हैं और क्षेत्र की सांस्कृ

तिक परंपराओं और रीति-रिवाजों में एक अनूठी खिड़की प्रदान करते हैं।

#### सामाजिक एकता और लोक कलाएँ

लोक कलाएँ भारत में सामाजिक एकता को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। ये कला रूप विभिन्न पृष्ठभूमि और संस्कृतियों के लोगों को एक साथ आने और कला के अनुभव को साझा करने के लिए एक मंच प्रदान करते हैं। उदाहरण के लिए, भारत के लोक त्योहार, जैसे असम का बिहू त्योहार और पंजाब का लोहड़ी त्योहार, विभिन्न पृष्ठभूमि और संस्कृतियों के लोगों को जश्न मनाने और क्षेत्र की परंपराओं और रीति-रिवाजों को साझा करने के लिए एक साथ लाते हैं। लोक कलाएँ भारत में सामाजिक समावेशिता को बढ़ावा देने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। ये कला रूप हाशिए पर मौजूद और वंचित समुदायों को खुद को अभिव्यक्त करने और अपने अनुभवों को व्यापक दुनिया के साथ साझा करने के लिए एक मंच प्रदान करते हैं। उदाहरण के लिए, भारत में दलित समुदाय का लोक संगीत समुदाय को अपने अनुभवों और संघर्षों को व्यक्त करने के लिए एक शक्तिशाली मंच प्रदान करता है।

#### लोक कलाकारों के सामने चुनौतियाँ

सांस्कृतिक विविधता को बढ़ावा देने, पारंपरिक विरासत को संरक्षित करने और सामाजिक एकता को बढ़ावा देने में लोक कलाओं के महत्व के बावजूद, भारत में लोक कलाकारों को कई चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। लोक कलाकारों के सामने आने वाली मुख्य चुनौतियों में से एक सरकार और अन्य संस्थानों से मान्यता और समर्थन की कमी है। कई लोक कलाकार अपनी कला से आजीविका कमाने के लिए संघर्ष करते हैं, और अक्सर आय के वैकल्पिक स्रोतों की तलाश करने के लिए मजबूर होते हैं। लोक कलाकारों के सामने एक और चुनौती पारंपरिक कला रूपों पर वैश्वीकरण और शहरीकरण का प्रभाव है। कई पारंपरिक कला रूप बढ़ते वैश्वीकरण और शहरीकरण के सामने जीवित रहने के लिए संघर्ष कर रहे हैं, क्योंकि



युवा पीढ़ी कला के अधिक आधुनिक और समकालीन रूपों की ओर रुख कर रही है।

**लोक कलाओं को बढ़ावा देने और संरक्षित करने की पहल**

हाल के वर्षों में, सांस्कृतिक विविधता को बढ़ावा देने, पारंपरिक विरासत को संरक्षित करने और सामाजिक एकजुटता को बढ़ावा देने में लोक कलाओं के महत्व की मान्यता बढ़ रही है। भारत सरकार ने लोक कलाओं को बढ़ावा देने और संरक्षित करने के लिए कई पहल शुरू की हैं, जिनमें सांस्कृतिक संस्थानों, त्योहारों और प्रदर्शनियों की स्थापना शामिल है। भारत सरकार द्वारा शुरू की गई प्रमुख पहलों में से एक राष्ट्रीय लोक महोत्सव है, जो देश भर के लोक कलाकारों को अपनी प्रतिभा दिखाने के लिए एक मंच प्रदान करता है। यह महोत्सव लोक कलाकारों को अपने अनुभव साझा करने और एक-दूसरे से सीखने का अवसर भी प्रदान करता है।



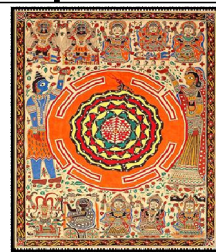
१ लोक देवता पाबूजी, पाबूजी की फड़, राष्ट्रीय संग्रहालय, नई दिल्ली



२ ब्लू पॉटरी, बनी पार्क, जयपुर, राजस्थान



३ शादी का दृश्य, वरली पेंटिंग, महाराष्ट्र



४ भगवान शिव-पार्वती और महाविद्याओं की विशेषता, मधुबनी पेंटिंग



५ क्राफ्ट विलेज, चोखी ढाणी, जयपुर

**निष्कर्षतः** विकसित भारत की संकल्पना में लोक कलाओं की भूमिका बहुआयामी एवं महत्वपूर्ण है। लोक कलाएँ सांस्कृतिक विविधता को बढ़ावा देती हैं, पारंपरिक विरासत को संरक्षित करती हैं और सामाजिक एकता को बढ़ावा देती हैं, जिससे राष्ट्र के समग्र विकास में योगदान मिलता है। लोक कलाओं को मान्यता और समर्थन देकर, भारत अपनी सांस्कृतिक पहचान को संरक्षित कर सकता है, सामाजिक समावेशिता को बढ़ावा दे सकता है और सतत विकास हासिल कर सकता है। इसके अलावा, लोक कलाओं में रोजगार पैदा करने, पर्यटन को बढ़ावा देने और देश की आर्थिक वृद्धि में योगदान करने की क्षमता है। इसलिए, लोक कलाओं को बढ़ावा देना और संरक्षित करना और उन्हें मुख्यधारा के विकास विमर्श में एकीकृत करना आवश्यक है। ऐसा करके, भारत यह सुनिश्चित कर सकता है कि उसकी सांस्कृतिक विरासत फलती-फूलती रहे और सार्थक तरीके से देश के विकास में योगदान दे।

**सन्दर्भ:**

- दुबे, श्यामसुंदर, (२००७), लोक चित्रकला, परंपरा और रचना—दृष्टि, जयपुर एवं नई दिल्ली
- सिंह, ममता, (२०१५), दृश्य कला और लोक कला के मूल तत्व एवं सिद्धांत, राज.हि.ग्र.

अकादमी, जयपुर

- गुप्त, हृदय, (२०१९), देशज कला, (भारतीय लोक, जनजातीय, पारंपरिक एवं हस्तशिल्प कलाओं पर आधारित), राज.हि.ग्र.अकादमी, जयपुर
- जैन, रामेश्वर, (२०२०), फॉक आर्ट एंड कल्चरल टूरिज्म इन इंडिया, जर्नल ऑफ टूरिज्म स्टडीज, २१(१), १-१२
- शर्मा, राजेश कुमार, (२०१८), इकोनोमिक पोर्टेंसिअल ऑफ फॉक आर्ट इन इंडिया, जर्नल ऑफ इकोनोमिक डेवलपमेंट, ४०(१), १-१५
- गुप्ता, रोहन, (२०१५), फॉक आर्ट एंड कल्चरल प्रिजर्वेशन इन इंडिया, जर्नल ऑफ कल्चरल स्टडीज, १०(२), १२३-१४०
- कुमार, एस. (२०१७), फॉक आर्ट एंड ट्रेडिशनल नॉलेज, इंडियन जर्नल ऑफ ट्रेडिशनल नॉलेज, १६(२), २५०-२६२
- सिंह, रविंदर, (२०१९), इकोनोमिक एम्पावरमेंट थ्रू फॉक आर्ट, जर्नल ऑफ रूरल डेवलपमेंट, ३८(१), १-१५
- शर्मा, अमित, (२०२०), सोशल कोहेसिऑन फॉक आर्ट इन इंडिया, जर्नल ऑफ सोशल साइंसेज, ४५(२), १००-११५
- कपूर, रवि, (२०१७), फॉक आर्ट इन इंडिया: ए स्टडी ऑफ देअर सिग्निफिकेंस इन कल्चरल हेरिटेज, जर्नल ऑफ इंडियन फोक आर्ट्स, १०(२), १-१५
- सिंह, राजेंद्र, (२०१९), सामाजिक सामंजस्य और सामुदायिक विकास पर लोक कलाओं का प्रभाव. जर्नल ऑफ कम्युनिटी डेवलपमेंट, ५०(१), १-१२
- ठाकुर, रंजीत, (२०१६), भारत में लोक कलाएँ और सांस्कृतिक पहचान. जर्नल ऑफ कल्चरल आइडेंटिटी, १७(१), १-१०
- वर्मा, राकेश, (२०१९), फॉक आर्ट एंड सस्टेनेबल डेवलपमेंट इन इंडिया, जर्नल ऑफ सस्टेनेबल डेवलपमेंट, २२(१), १-१२

ॐॐॐ

54

## शिव संकल्प से सिद्धि

डॉ. प्रहलाद सहाय बुनकर  
प्रोफेसर संस्कृत  
राजकीय कन्या महाविद्यालय  
गणगौरी बाज़ार, जयपुर

\*\*\*\*\*

भारतीय धर्म, संस्कृति, सभ्यता और मानवता का सम्पूर्ण ज्ञान वैदिक साहित्य में अन्तर्निहित है। वेदों की ऋचाओं में बार बार आया है—तन्मे मनः शिवसंकल्पमस्तु अर्थात् शिव और संकल्प के बिना जीवन में कुछ भी नहीं है। संकल्प ही शिव है। संसार में संकल्प से बड़ी शक्ति नहीं है। दुनिया में जिसने संकल्प को ठान लिया, उसे सर्वोच्च माना गया। दृढ़ निश्चय से सफलता मिलती है। संकल्प से सिद्धि का तात्पर्य है कि कोई कार्य करने से पहले मन में कार्य करने की इच्छा या विचार आता है, वह संकल्प के रूप में परिणत होता है और फिर वही संकल्प कार्यसिद्धि का रूप ले लेता है।

किसी भी कार्य की सिद्धि में प्राणिमात्र के मन की उच्छृंखलता को शान्तकर मन को शिवसंकल्प अर्थात् शुभ संकल्प वाला होने की कामना शुक्लयजुर्वेद के शिवसंकल्प सूक्त में आदित्य याज्ञवल्क्य ने की है। शिवसंकल्प सूक्त के मन्त्र मनो—विज्ञान का सार प्रस्तुत करते हैं। प्रत्येक मन्त्र में मन के शिव संकल्प होने की प्रार्थना के आधार पर इस मन्त्रसमूह को शिवसंकल्प सूक्त नाम से अभिहित किया जाता है। इन मन्त्रों का सार यह है कि मन इस विश्व में बहुत बड़ी ष शक्ति है।

श्रुति कहती है कि जागे हुए का जो दीप्तिमान मन जाग्रत अवस्था में नेत्र आदि अन्य इन्द्रियों की अपेक्षा अधिक दूर तक चला जाता है और उसी प्रकार सोये हुए का भी चला जाता है, जो एकमात्र



आत्मा का दर्शन करने वाला है तथा जो सब बाह्य इन्द्रियों का एकमात्र प्रकाशक है। दूर तक जाने वाली ज्योतियों में से ज्योति एक है अपरिमित मेरा वह मन कल्याणप्रद निश्चय विचारों वाला होवे—

यज्जाग्रतो दूरमुदैति दैवं तदु सुप्तस्य तथैवेति।

दूरं गमं ज्योतिषां ज्यातिरेकं तन्मे मनः

शिवसंकल्पमस्तु।१

मनुष्य का मन सबसे अधिक प्रभावशाली होता है। इसकी शक्ति अपरिमित है, अतः यह दिव्य है। मनुष्य के सोते रहने पर भी मन गतिशील होता है, जो अवचेतन मन की ओर संकेत करता है। जिस प्रकार ग्रह नक्षत्रों से मनुष्य का जीवन प्रभावित होता है, उसी प्रकार मन से भी होता है। सार रूप से कह सकते हैं कि मनुष्य वह है जो उसका मन है। मन एक ऐसा कुशल सारथि है, जिसके वश में मनुष्यरूपी घोड़े निरन्तर रहते हैं। जिस प्रकार लगाम के द्वारा सारथि घोड़ों को इच्छानुसार ले जाता है, उसी प्रकार मन भी मनुष्यों से सब कार्य करवाता है। मन बहुत प्रबल है।

ऋषि याज्ञवल्क्य कहते हैं कि जिस मन से कर्मनिष्ठ बुद्धिमान् मेधावी पुरुष यज्ञ में तथा उपासनाओं में कर्म करते हैं, जो सब इन्द्रियों से पहले उत्पन्न होता है और यज्ञ करने में समर्थ है। जो प्राणिमात्र के शरीर के भीतर रहता है वह मेरा मन शुभ संकल्प वाला होवे—

येन कर्माण्यपसो मनीषिणो यज्ञे कृण्वन्ति

विदथेषु धीराः।

यदपूर्वं यक्षमन्तः प्रजानां तन्मे मनः

शिवसंकल्पमस्तु।२

जितने भी कर्म साधारण जनों से लेकर अत्यन्त मेधावी जन करते हैं। वे सब मन के द्वारा उसकी सहायता से ही करते हैं। चित्त की एकाग्रता के बिना अशीष्ट कार्य की सिद्धि नहीं हो सकती। सभी प्राणियों के भीतर विद्यमान यह महाशक्ति, अग्रिम स्थान को प्राप्त है। सभी इन्द्रियों आदि से पूर्व मन विद्यमान था। यह भी कह सकते हैं कि किसी इन्द्रिय की सूक्ष्मातिसूक्ष्म क्रिया के संचालनार्थ चेतन अथवा अवचेतन मन से संकेत प्राप्त होना

अनिवार्य है, उसके बिना पलक झपकने जैसी क्रिया भी असम्भव है।

सर्वोच्च रूप में मन मनुष्य की उच्चतम श्रेष्ठ शक्तियों पर नियन्त्रण करने वाला होता है और उन शक्तियों को सबसे प्रखर रूप में वही व्यक्ति प्राप्त कर सकता है, जिसका मन पूर्णतया नियन्त्रित है। वह मन ही मानो सब प्राणियों में सब तत्त्वों को प्रकाशित करने वाली ज्योति है। यदि मन की प्रवृत्ति नहीं हो तो अत्यन्त दक्ष पुरुष भी कुछ कार्य नहीं कर सकता। कुछ भी करने के लिये चित्त की एकाग्रता अनिवार्य है।

ऐतरेय उपनिषद् में कहा गया है कि प्रज्ञान वस्तुतः

मन की सर्वोत्कृष्ट स्थिति है जिसमें आत्मानुभूति के आनन्द में उसे ओर कुछ ज्ञातव्य नहीं रहता। जो कुछ स्थावर जंगम है प्रज्ञा ही उसकी दृष्टि है, प्रज्ञान में प्रतिष्ठित है। लोक की दृष्टि प्रज्ञा है, प्रज्ञा प्रतिष्ठा है, प्रज्ञान ब्रह्म है—

यत्किंचेदं प्राणि जंगम च पतत्रि च यच्च स्थावरं

सर्वं तत्

प्रज्ञानेत्रं प्रज्ञाने प्रतिष्ठितं प्रज्ञानेत्रो लोकः प्रज्ञा

प्रतिष्ठा प्रज्ञानं ब्रह्म।३

मन का और उससे उत्पन्न कामना का सृष्टि के क्रम में बहुत महत्त्व है। प्रजापति के मन में सृष्टि करने से पूर्व एक से बहुत होने की कामना उत्पन्न होती है —

प्रजापतिरकामयत बहु स्यां प्रजायेयेति।४

धृति मन की धारणशक्ति है। यह धी भी कही जाती है। भगवान् श्रीकृष्ण कहते हैं कि सांसारिक विषयों को धारण करना ही व्यवहारदोष है उस दोष से रहित अव्यभिचारिणी धारण शक्ति से मनुष्य ध्यानयोग के द्वारा मन, प्राण और इन्द्रियों की क्रियाओं को धारण करता है (मन, प्राण और इन्द्रियों को भगवत्प्राप्ति के लिए भजन, ध्यान, और निष्काम कर्मों में लगाने का नाम ही उनकी क्रियाओं को धारण करना है। ) वह धृति सात्त्विकी है—

धृत्या यया धारयते मनः प्राणेन्द्रियक्रियाः।

योगेनाव्यभिचारिणा धृति सा पार्थ सात्त्विकी।५

परमेष्ठी प्रजापति नासदीय सूक्त में कहते हैं

कि सृष्टि की उत्पत्ति होने के समय सबसे पहले वह काम अर्थात् सृष्टि उत्पन्न करने की इच्छा उत्पन्न हुई, जो परमेश्वर के मन में सबसे पहला सृष्टि का बीज रूप कारण हुआ। मन के प्रथम वीर्यरूप काम का अस्तित्व ही सृष्टि के आरम्भ का कारण हो गया —

कामस्तदग्रे समवर्तताधि मनसो रेतः प्रथमं यदासीत्।६

इस प्रकार स्वाभाविक रूप से सृष्टि में सहायक मन अपने उत्कृष्टतम रूप में अमर भी है और भूत, वर्तमान, भविष्य का नियामक भी। अन्यथा भी तीनों कालों में मनुष्य जो कुछ करता है, वह उसके चेतन अथवा अवचेतन मन के चिन्तन का परिणाम है। अग्निष्टोम (सातपुरोहितों वाला) यज्ञ करना हो तो उसमें भी मन की एकाग्रता आवश्यक है। यह मन ही सात ज्ञानेन्द्रियों, प्राणों रूपी पुरोहितों वाला जीवन—यज्ञ करवाता रहता है — 'प्राणा वा ऋषयः'।७

कठोपनिषद् में यमराज नचिकेता को कहते हैं कि तू इस शरीर को रथ जान और आत्मा को रथी यानि सवार मान। बुद्धि को सारथी और मन को लगाम जान। इन्द्रियों को घोड़े कहा जाता है तथा इन्द्रियों के विषय (शब्द, रूप, रस, गन्ध और स्पर्श) को मार्ग कहते हैं। विचारशील पुरुष मन और इन्द्रिय से युक्त इस आत्मा को कर्ता तथा सुख—दुख भोगने वाला कहते हैं—

आत्मानं रथिनं विद्धि शरीरं रथमेव तु।

बुद्धिन्तु सारथिं विद्धि मनः प्रग्रहमेव च॥

इन्द्रियाणि हयानाहुर्विषयांस्तेषु गोचरान्।

आत्मेन्द्रियमनोयुक्तं भोक्तेत्याहुर्मनीषिणः॥८

ऋचायें, साम और यजुष् तीनों प्रमुख विद्याओं या ज्ञान—मात्र के प्रतीक हैं। समस्त विद्यायें इस मन पर उसी प्रकार आधारित हैं जैसे किसी यान के चक्र के केन्द्र से सब अरायें जुड़ी रहती हैं। जब तक मन एकाग्र न हो, मनुष्य कोई भी विद्या ग्रहण नहीं कर सकता। इसी कारण कहा गया है कि प्राणियों का समस्त चित्त अर्थात् ज्ञान—विज्ञान, चिन्तन मन में मानो बुना हुआ है। सब ज्ञान मन से उसी प्रकार गुंथा रहता है जैसे वस्त्र के तन्तु एक दूसरे से गुंथे होते हैं। मन एक ऐसा कुशल सारथि है, जिसके वश में

मनुष्यरूपी घोड़े निरन्तर रहते हैं। जिस प्रकार लगाम के द्वारा सारथि घोड़ों को इच्छानुसार ले जाता है, उसी प्रकार मन भी मनुष्यों से सब कार्य करवाता है। मन बहुत प्रबल है। गीता में इसके लिये 'प्रमाथि, बलवद्, दृढम्' विशेषण आये हैं। और यह मन कहीं बाहर से प्रभाव नहीं डालता। यह तो मनुष्यों के हृदय में प्रतिष्ठित अर्थात् भीतर ही है। शरीर के जराग्रस्त होने पर भी यह जराग्रस्त नहीं होता। मन का सबसे वेगवान् होना सुविख्यात है। केवल ब्रह्म मन से अधिक वेगवान् है— मनसो जवीयः।९

पं. मधुसूदन ओझा ने 'ब्रह्मविनय' ग्रन्थ में कहा है— सभी प्राण के वश में हैं और मन उस प्राण को भी प्रशासित करता है तथा प्राण इसी मन के प्रशासन से ही सब करता है। यह प्रकाश है, यह यहाँ अन्धकार है, ऐसी छाया है आदि का जिससे ध्यान करते हैं, वह मन है। सूर्य, चन्द्र, तारें, विद्युत्, अग्नि उस मन से ही भासमान हैं और सम्पूर्ण विभा ही उसका लक्षण है।१०

मन के बिना यहाँ अन्य कुछ भी नहीं है। उसी का प्रकाश प्राण और भूतों में आता है। प्रज्ञा ही अनेक रूपों में प्रकट होती है। ये सब मन के व्यापार हैं। वही प्राण व्यापार और भूत व्यापार को नियन्त्रित करने वाली शक्ति है। प्रज्ञा ही प्रज्ञान या मन है। (ऋतम्भरा तत्र प्रज्ञा)११

जो स्वयं इन्द्रिय न होते हुए भी इन्द्रियों का प्रवर्तक है, वह प्राण रूप मन है, उसका नाम प्रज्ञानात्मा है। वाणी में वही वाक् है। रसना में वही रस है। घ्राण में वही गन्ध है। कान में वही शब्द है। त्वचा में वही स्पर्श है। नेत्रों में वही रूप है। हृदय में वही मन है। विभिन्न वर्णों के काँच में गिरने वाली सूर्य की किरणें जैसी विभिन्न रंगों की हो जाती हैं। वैसे यह प्रज्ञानात्मा भिन्न गुणों की इन्द्रियों में अनुगत होकर भिन्न गुण वाला हो जाता है।१२

ऋषि संवनन ने संज्ञान सूक्त में प्रतिपादित किया है कि एक मत होकर ही सिद्धि प्राप्त हो सकती है। संज्ञान सूक्त में अग्नि देव की स्तुति की है और उनसे सभी स्तोताओं में संज्ञान या एकमत स्थापित करके ध्यान देने का आग्रह किया गया है। क्योंकि अग्नि ही वह देव है जो सभी स्तोताओं को अपने यज्ञ स्थान पर

एकत्रित करता है और इस प्रकार उनमें एकमत की स्थापना करता है। १३

जैसे पुरातन देवगण 'संहतिः कार्यसाधिका' की भावना से सहमत होकर यज्ञ के अपने अपने भाग उठा लेते हैं तो अब हम विभाजन के विषय में व्यर्थ ही मतभेद करें और एकता के अभाव में आए दिन लड़ाई झगड़े करते रहें, इसलिए श्रुति कहती है कि सब एक साथ मिलकर चलें, परस्पर विरोध का परित्याग करके एक ही बात करें और मन समान रूप से ज्ञान प्राप्त करें—

सं गच्छध्वं सं वदध्वं सं वो मनांसि जानताम्।

देवा भागं यथा पूर्वं संजानाना उपासते । १४

समाज के विभिन्न वर्ग अनेक अलग-अलग उद्देश्यों को परित्याग करके एकता के सूत्र में आबद्ध हो जाएं तभी संकल्प से सिद्धि सम्भव है। मन्त्रदृष्टा ऋषि संवनन उपासको को समान रूप से सोचने विचारने या अपने भावों को अभिव्यक्त करने का उपदेश दे रहे हैं और अपने कथन से सुसंगठित करना चाहते हैं—

समानी व आकूतिः समाना हृदयानि वः।

समानमस्तु वो मनो यथा वः सुसहासति। १५

कठोपनिषद् में मनुष्य के लिए श्रेय और प्रेय दो मार्गों का उल्लेख किया गया है। इन दोनों का संकल्प कर आगे बढ़ने से ही ऐहिक और पारलौकिक सिद्धि सम्भव है। सामान्यतः मनुष्य प्रेय मार्ग का अवलम्बन करता है। प्रेय मार्गी सांसारिक सुखों को प्राप्त करने की चेष्टा करता है। फलतः वह पारलौकिक सुख से वंचित हो जाता है। श्रेय मार्ग का इच्छुक व्यक्ति सांसारिक सुखों के प्रति उदासीन होकर जन्म मरण के बन्धन से मुक्त होने का प्रयास करता है। यही मार्ग अपनाते का उपदेश है—

पराचः कामाननुयन्ति बालास्ते मृत्योर्यन्ति

विततस्य पाषाम्।

अथ धीरा अमृतत्वं विदित्वा ध्रुवमध्रुवेष्विह न

प्रार्थयन्ते। १६

स्वामी विवेकानन्द ने भी संकल्प से सिद्धि मानी तभी उन्होंने कहा है कि उपनिषद् की वाणी सभी पतितावस्था में समझने वाले से कह रही है कि 'उठो — जागो — समझो'। —

उत्तिष्ठत जाग्रत प्राप्य वरान्निबोधत।

क्षुरस्य धारा निशिता दुरत्यया दुर्ग पथस्तत्कवयो

वदन्ति। १७

जिसका अर्थ है— उठो, जागो, और जानकार श्रेष्ठ पुरुषों के सान्निध्य में ज्ञान प्राप्त करो। विद्वान् मनीषी जनों का कहना है कि ज्ञान प्राप्ति का मार्ग उसी प्रकार दुर्गम है जिस प्रकार छुरे की पैनी की गयी तीक्ष्ण धार पर चलना ।

यदि हम राष्ट्र का चहुँमुखी विकास चाहते हैं, सफलतम होना चाहते हैं, अपने लक्ष्य को प्राप्त करना चाहते हैं, तो अपने मन को कल्याण की भावना से भरना होगा। विष्वपटल पर भारत की विष्वगुरू की प्रतिष्ठा को पुनः कायम करने हेतु हमें राष्ट्रहित को सबसे ऊपर रखना होगा, अपने कर्तव्यों को सबसे ऊपर रखना होगा। हर क्षेत्र में व्यापक सकारात्मक चिन्तन से भारत विकसित देश बनेगा। ऐसी ही मंगलकामना भारतीय संस्कृति में सदा से प्रत्येक प्राणी के लिए रही है—

सर्वे भवन्तु सुखिनः सर्वे सन्तु निरामयाः।

सर्वे भद्राणि पश्यन्तु मा कश्चिद् दुःखभाग्भवेत्॥

सन्दर्भः—

१. शुक्लयजुर्वेद, ३४.१
२. शुक्लयजुर्वेद, ३४.२
३. ऐतरेयोपनिषद्, ३.३
४. ताण्ड्यमहाब्राह्मण, २.२.५
५. श्रीमद्भगवद्गीता, १८.३३
६. ऋग्वेद, १०.२९.४
७. श— ब्रा—, ६.१.१
८. कठोपनिषद्, १.३.३—४
९. ईशोपनिषद्, ४
१०. ब्रह्मविनय, ४, ९२—९३
११. योगसूत्र, १, ४८
१२. विज्ञानविद्युत्, पृ. ६१
१३. ऋग्वेद, १०.१९१.१
१४. ऋग्वेद, १०.१९१.२
१५. ऋग्वेद, १०.१९१.४
१६. कठोपनिषद्, २.१.२
१७. कठोपनिषद्, १.३.१४

ॐॐॐ

55

## भारतीय लघु चित्रों का सांस्कृतिक पुनर्निर्माण 2047 के संकल्प से सिद्धि की ओर

डॉ.लाभचन्द कुशवाह

व्याख्याता (चित्रकला)

माहात्मा गांधी राजकीय विद्यालय

बालचन्द पाड़ा, बून्दी (राज.)

\*\*\*\*\*

कला का जन्म व विकास मानव के जन्म व विकास के साथ साथ रहा है। मानव ने प्रागैतिहासिक काल में प्राकृतिक गुफाओं, कन्दराओं आदि में निवास किया तथा अपने पेट की भूख शांत करने के लिए कंद मूल फल तथा मांस आदि खाया अपनी विजय, संघर्ष के इतिहास, दैनिक जीवन के क्रिया कलाप, अपनी मूक भावनाओं की अभिव्यक्ति अनगढ़ पत्थरों के यंत्रों तथा तूलिका से टेढ़ी-मेढ़ी रेखाकृतियों को गुफाओं और चट्टानों की भित्तियों पर अंकित कर दिया। जिसके उदाहरण आज भी देखे जा सकते हैं।

आदि मानव में जैसे जैसे समझ विकसित होती गई वह पशु पालन और कृषि करने लगा नदियों किनारे मकान बनाकर सभ्य जीवन जीने लगा इसके उदाहरण सिन्धु सभ्यता में देखे जा सकते हैं इस समय मानव नगर नियोजन कला, वाणिज्य, व्यापार आदि में प्रवीण हो गया था। इस के मुख्य कला केंद्र हड़प्पा व मोहनजोदड़ो हैं। पशुपति मोहर, पीपलवर्ष की मोहर, बैल की मोहर आदि मोहरे तथा वाणिज्य, व्यापार देश विदेश आदि में प्रवीणता को दृशाता है। खुदाई से प्राप्त अवशेषों से पता चलता है कि बहुत प्राचीन काल में ही

भारत का संबंध सुमेर मिस्र फिलिस्तीन, ईरान, आदि सुदूर देशों से स्थापित हो चुका था। मूर्तिकला के क्षेत्र में मिट्टी, तांबे, कांसे, पत्थर की मूर्तियाँ इस समय मानव के कला सौंदर्य, जीवन संस्कृति को दृशाते हैं।

इस समय मानव के चित्र बर्तन भांडों पर व मोहरो पर देखने को मिलते हैं। जिनसे वहां की सभ्यता व संस्कृति की जानकारी प्राप्त होती है। यहाँ से मिट्टी की मातृदेवी की मूर्तियाँ मिली थी जिससे पता चलता है, की इस समय मानव प्रकृति के उपासक थे। जोगीमारा अजंता बाघ सिगिरिया सितनवासल बादामी आदि अनेक स्थानों पर दिवारो पर मानव द्वारा बनाए गए चित्र मुख्य रूप से धार्मिक व लौकिक भावना लिए हैं। यह समय भारतीय कला के इतिहास में स्वर्ण काल के नाम से जाना जाता है।

सभ्यता काल व प्राचीन काल के मध्य का समय भारतीय कला के इतिहास में वेदिक काल माना जाता है; इस समय कला के क्षेत्र में धर्म प्रधान विचार रहें। रामायण महाभारत विष्णुधर्मोत्तर पुराण अष्टाध्याय कामसूत्र आदि कला व धर्म संबंधी ग्रन्थ लिखे गए तथा कला की विवेचना उत्पत्ति, विकास, स्वरूप आदि के बारे में विचार प्रतिपादित किए गए इन्हीं विचारों व धारणाओं के परिणाम स्वरूप कला के क्षेत्र में अनेक विभूतियों ने अपने विचार रखे तथा धार्मिक वातावरण के चलते जोगीमारा अजंता बाघ सिगिरिया सितनवासल बादामी आदि स्थानों पर धर्माधिकारियों व धर्म के संरक्षक नरेशों सामंतों, भक्तों आदि ने चट्टानों को काटकर आश्रय व पुजा स्थल बनवाए गुफाए बनवाई, मंदिर बनवाए व उनकी दिवारो पर धार्मिक चित्र, मूर्ति आदि का अंकन करवाया गया ये धार्मिक चित्र, मूर्ति भारतीय संस्कृति के आधार बने धर्माचारियों व धर्माध्य राजाओं द्वारा कला विश्व विद्यालय खोले गए जो हमारी भारतीय संस्कृति की एक अमूल्य धरोहर हैं। यहां पर शिक्षा प्राप्त करने के लिए देश-विदेश से विद्यार्थी आए व भारतीय कला संस्कृति का प्रचार-प्रसार देश-विदेश में किया जिनके उदाहरण

श्रीलंका, नेपाल, चीन, बांग्लादेश आदि स्थानों पर देखे जा सकते हैं। प्रागैतिहासिक काल में कला अभिव्यक्ति का साधन सरल शूलभ प्राकृतिक चट्टानों व चट्टानी दिवारों तथा जानवरों की हड्डियों थी जिन पर मानव चित्रों के माध्यम से अपनी अमूर्त भावनाओं की मूर्त अभिव्यक्ति देता था। सभ्यता काल में मानव ने बर्तन भांडों को अलंकृत करने के लिए चित्र बनाए। प्राचीन काल में मानव कृत्रिम दिवारों पर चित्र बनाकर अपनी अभिव्यक्ति देने लगा, समय के साथ साथ अभिव्यक्ति व सौंदर्य के माध्यम भी परिवर्तित होते गये।

धर्माधिकारियों व राजा महाराजा आदि ने धार्मिक भावना के फलीभूत होकर धर्म प्रचार प्रसार के लिए ग्रन्थ लिखे व लिखवाए धर्म प्रचारक देश-विदेश भेजे गए धर्म व धार्मिक ज्ञान को प्रभावी व सरल बनाने के लिए धार्मिक देवी देवताओं के चित्र बनाने की आवश्यकता महसूस की गई।

मध्य काल कला के क्षेत्र में भक्ति आन्दोलन के रूप में जाना जाता है पूर्व मध्य काल में धर्म प्रचार प्रसार के लिए जोगीमारा अजंता बाघ सिंगिरिया सितनवासल बादामी के भित्ति चित्रों के स्थान पर पोथीचित्रण ने जन्म लिया प्रारम्भ में धर्म प्रचार प्रसार हेतु चित्र बनाए गए साथ में कहानी व दृष्टान्त भी लिखा गया। ताकी अनुयायी चित्र के माध्यम से धर्म की शिक्षा आसानी से ले सके।

पाल शैली में चित्रित इन पोथियों में प्रज्ञा पारमिता, साधन माला, पंचशिखा गन्दव्यूह तथा कर्णदेव गुहा महायान बौद्ध पोथियां हैं। १३ प्रज्ञा पारमिता सर्वप्रथम ताडपत्रीय ग्रन्थ माना जाता है, इस समय पाल नरेशों का शासन था जो बौद्धधर्म के अनुयायी थे। इस समय बौद्धधर्म से संबंधित ग्रन्थ लिखे गये। कला के इतिहास में यह काल अन्तिम शास्त्रीय काल के नाम से जाना जाता है, इस समय कागज उपलब्ध नहीं था ताडपत्र ही चित्रण का आधार था।

ताडपत्रीय ग्रन्थ चित्र जैन व अपभ्रंश शैली में भी प्रारम्भिक समय में बनाए गए तथा कागज के उपलब्ध होने के बाद कागज पर चित्र बनाए जाने

लगे जिनके उदाहरण कल्पसूत्र, बालगोपाल स्तुति आदि चित्रित ग्रन्थ हैं। जिनसे जैन चित्र कला का इतिहास जाना जाता है नामकरण विवाद के कारण शैली की विशेषता के आधार पर विद्वानों ने इस शैली का नाम अपभ्रंश शैली रखा गया इसे स्वदेश शैली के नाम से भी जाना जाता है।

भारत की विशाल एवं समृद्ध भित्तिचित्रण परम्परा के बाद दसवीं से पंद्रहवीं शती ई. के बीच दक्षिण भारत में लघुचित्रण परम्परा का विकास हुआ। लघुचित्रण परम्परा के आरम्भिक काल को वस्तुतः पोथी चित्रण के नाम से जाना जाता है। पंद्रहवीं शती ई. बाद स्वतंत्र लघुचित्रण परम्परा विकसित हुई जिसने भारतीय लघुचित्रण के रूप में विशेष प्रसिद्धि प्राप्त की। लघु पोथी चित्रण कला परम्परा का जन्म पाल शासकों के आश्रित कलाकारों के हाथों हुआ है। जो की बौद्ध धर्म के प्रचार प्रसार के निमित्त चित्रित की गई हैं। यह भारतीय चित्रण की लघुचित्रण कला परम्परा अपभ्रंश शैली में अपने विकृत रूप में दिखाई देती है, जो की धर्म प्रचार प्रसार की भावना के मध्यनजर आकार प्रकार को महत्व नहीं दिया गया, धर्म संस्कृति के आधार पर चित्रण निर्माण हुए प्रतिकात्मकता को स्थान दिया गया।

राजस्थान प्रदेश के अन्तर्गत १५वीं शताब्दी में प्रचलित जैन शैली (अपभ्रंश, गुजरात, पश्चिम भारतीय शैली) की परम्परा में नवीन कलेवर लेकर इस प्रदेश में जो कला विकसित हुई उसे राजस्थानी चित्रकला के नाम से जाना जाता है। इस प्रदेश में राजपूत बाहुल्य होने एवं अधिकांश क्षेत्रों में राजपूत राजाओं का शासन होने के कारण इसे राजपूताना प्रदेश भी कहा जाता है। यहां पनपी शैली को राजपूत शैली भी कहा गया।

राजस्थानी चित्रकला के नामकरण पर विद्वानों के विभिन्न मत हैं। अनेक तर्क-वितर्कों के उपरान्त भी कोई इसे 'राजपूत चित्रकला' और कोई राजस्थानी चित्रकला कहता है।

राजस्थानी चित्रकला का सबसे पहला वैज्ञानिक विभाजन 'आनन्द कुमार स्वामी' ने राजपूत पेंटिंग

नामक पुस्तक में सन् १९१६ ई. में किया।

आनन्द कुमार स्वामी ने अपनी पुस्तक राजपुत पेंटिंग में राजपुतशैली का वर्णन किया है।

मेवाड शैली के अन्तर्गत स्वदेश शैली के उदाहरण हमें प्राप्त होते हैं। मेवाड के प्रारम्भिक चित्रों के एक उदाहरण 'स्वापासनाचार्यम्' जिसका समय १४२३ ई. है। इसचित्र की शैली गुजराती तथा राजस्थान शैली का सम्मिश्रण है और आलंकारिक है जो पश्चिम भारतीय शैली या अपभ्रंश शैली का ही एक प्रगतीशील रूप है।<sup>७</sup>

मेवाड के प्रारम्भिक चित्र अपभ्रंश शैली से प्रभावित दिखाई देते हैं।

क्षेत्रिय आधार पर राजस्थान शैली का मेवाड, मारवाड, हाडौती, दुंढाड शैलीयों में बांटा गया इस समय भक्ति आन्दोलन प्रभावी रूप में चल रहा था। कला के क्षेत्र में वैष्णव धर्म का प्रभाव अधिक था। वल्लभसम्प्रदाय के अनुयायीयों ने भगवान कृष्ण से संबंधित चित्र बनाए। जिसके उदाहरण किशनगढ़, मेवाड, बून्दी, आदि स्थानों पर देखे जा सकते हैं।

ग्रन्थ चित्र, बारहमासा, रितु वर्णन, नायक—नायिका भेद, रागमाला, आदि पर आधारित चित्रों का निर्माण किया गया पहाड़ी शैली में भी गीतगोविंद, रसिकप्रिया रसमंजरी नायक—नायिका भेद आदि चित्र बनाए गए राजस्थान शैली व पहाड़ी शैली में प्रमुख रूप से वल्लभसम्प्रदाय की भूमिका रही है।

मुगलों के आने पर भारतीय कला व संस्कृति में परिवर्तन दिखाई देने लगा भारतीय वेशभूषा व रहनसहन में मुगल तथा अंग्रेज आने के कारण विदेशी प्रभाव दिखाई देने लगा। भारतीय कलाकार भारतीय लघुचित्रण कला परम्परा को छोड़कर विदेशीयों के कहें अनुसार रोजी रोटी के लिए चित्रों का निर्माण करने लगे भारतीय कलाकार व कला संस्कृति अंग्रेजों की दासतानी की गुलाम बनते जा रही थी।

ई.वी. हैवेल सन् १८८४ ई. मद्रास कला विद्यालय के प्राचार्य तथा १८६६ ई. में कलकत्ता

आर्ट स्कूल के प्रिंसिपल के रूप में भारत आये। ई. वी. हैवेल ने यूरोपियन चित्रों की नकल बनवाने की प्रथा को उचित न समझा। भारतीय जीवन व आदर्श से पूर्ण मुगल तथा राजपुत कला की ओर ध्यान दिया।<sup>८</sup>

भारतीय संस्कृति के सर्वाधिक व उपासक अवनीन्द्रनाथ ठाकुर तथा ई.वी. हैवेल जो एक अंग्रेज था ने भारतीय कला परम्परा संस्कृति का महत्त्व लोगों को समझाया, कलकत्ता कला विद्यालय के प्राचार्य बनकर भारतीय कला का विकास किया अवनीन्द्रनाथ ठाकुर को अपना सहयोगी बनाया। इनके सहयोग से कलाकार भारतीय कला परम्परा के महत्त्व को समझ पाए व प्राचीन कला परम्परा को आधार मानकर चित्रण कार्य करने लगे यह समय कला के इतिहास में पुनर्जागरण के नाम से जाना जाता है।

पुनर्जागरण काल में चित्रकार जोगीमारा अजंता बाघ सिगिरिया सितनवासल बादामी आदि स्थानों पर गए। वहां भित्तिचित्रण को देखकर चित्रण कार्य किया तथा भारतीय कला के इस स्वर्ण काल को सम्पूर्ण देश विदेश में प्रचारित किया गया। भारतीय कला की गुंज विदेशों में चित्रों के माध्यम से सुनाई देने लगी इस समय के चित्रकारों की कला बंगाल शैली के नाम से भी जानी गयी।

धीरे धीरे कलाकार परम्परागत कला शैली से ऊब गए व एक नवीन कला शैली की तलाश में भी प्रयोगशील बन गए जिनमें अमृता शैरगिल, यामिनी रॉय का प्रारम्भिकतोर पर नाम लिया जाता है। इनके अतिरिक्त अनेक कलाकार हैं जिन्होंने अपनी एक अलग पहचान, अलग परम्परा बना ली है। कलाकार का विदेशी कलाकारों के साथ कार्यशालाएं करना, विदेशों में अध्ययन कार्य करना, देश विदेश की चित्रण प्रदर्शनीयों में भाग लेना, देखना, सौन्दर्य के उपादानों में अन्तर होना, अनेक रूपों से कलाकार आज अपनी ही एक अलग दुनिया में स्वयं का राजकुमार होता है। वर्तमान समय में कलाकार किसी बन्धन को पसन्द नहीं करता है। फिर भी वर्तमान समय में अपनी

भारतीय कला परम्परा का इतिहास अपनी विशेष पहचान बनाए हुए हैं हमारी भारतीय लघु चित्रकला परम्परा भारतीय संस्कृति के पुनरुत्थान में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका रखती हैं। प्राचीन काल से लेकर वर्तमान समय तक भारतीय कला परम्परा में लघु चित्रण कला परम्परा भारतीय कला की आत्म के रूप में अपना विशेष स्थान रखती हैं।

हमारी भारतीय संस्कृति में नारी को देवीय व पुजनीय स्थान प्राप्त हैं। हमारी भारतीय लघु चित्रकला परम्परा में नारी को शोभनीय रूप में दिखाया है। अधिकांश स्थानों पर नारी का चित्रण राधा के रूप में हुआ है। जिसका उदाहरण किशनगढ़ शैली में देखा जा सकता है।

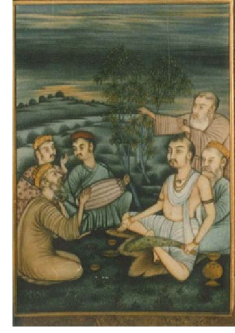
वर्तमान समय में कलाकार आधुनिक रंग में रंगा हुआ, मोलिक कार्य के निमित्त नवीन प्रयोग कर रहा है। भारतीय कला परम्परा से अछुता नहीं है भारतीय संस्कृति की गोद में अटखेलिया खेल रहा है।

रामगोपाल विजयवर्गीय, बन्नु जी, नाथूलाल जी, शाकिर अली जी आदि लघु चित्रकारों ने भारतीय संस्कृति कला परम्परा का विकास किया। नाथूलाल जी, शाकिर अली जी आदि लघु चित्रकार वर्तमान समय में भी परम्परागत चित्रण कार्य कर रहे हैं। शाकिर को वालिद साबिर अली ने रामगोपाल विजयवर्गीय के शिष्यत्व में कला का ज्ञान लेने हेतु भेजा और अन्तर्राष्ट्रीय कला जगत के नाम श्री बन्नु जी जिनका पूरा नाम वेदपाल शर्मा है के सानिध्य में लघु चित्रण परम्परा की नींव रख कला साधना प्रारम्भ की।



चित्र :- भगवान श्री कृष्ण—राधा चित्रकार शाकिर अली

कलाकार ने एक ओर तो संस्कृत काव्यों को आकारों में पिरोया तो दूसरी ओर सूफीवादी कवियों की कृतियों में भी रंग भरा। इनकी कृतियों में महाकवि कालिदास के शब्दों का साकार रूप है, बिहारी के गूढ़ दोहों की सहज चित्रांकन अभिव्यक्ति है, बाण भट्ट की कल्पनाओं का साकार रूप है। कलाकार की कल्पना व तूलिका कभी सूफीवादी तो कभी भक्ति का आह्वान करती प्रतीत हुई तो कभी रति क्रीड़ा का आनन्द



चित्र:- सूफी संत निजी संयोजन चित्रकार शाकिर अली

शाकिर का कथन है कि "भारतीय चित्रकला यहां के जन जीवन की देन है। इसमें उपस्थित सभी तत्व भारतीय हैं। उन पर किसी अन्य क्षेत्र विशेष की कला को आरोपित नहीं किया जा सकता है।" अपने चित्रों में न तो वे कभी आक्रामक हुए और न अनावश्यक रूप से मुखर।<sup>९</sup>

इन्होंने लोक प्रचलित कथाओं और अनुकृतियों का चित्रण किया। उनमें सत्यवान, मधुरता, क्रांतिभाव, निराशा और आशा का भाव, युद्ध का भय, बेरोजगार आदि चित्रों के राग—विराग और आतंकित भावों का चित्रण स्पष्टता से किया है।<sup>१०</sup>

इनके अतिरिक्त भी देश में अनेक लघुचित्रण करने वाले हैं चित्रकार जो भारतीय कला परम्परा जीवित रखे हुए हैं।

लघुचित्र जो कि हमारी भारतीय संस्कृति को उजागर करते, संस्कृति की नींव है। चित्रों के माध्यम से लोक परम्परा, जीवन शैली, तीज, त्यौहार, जन्ममहोत्सव, जुलूस, पेड़, पोधे, सरोवर, कमल, हाथी, बैल, गाय, मोर, चकोर, आदिपशु, पक्षी, महल, भवन,

खेत, खलियान, शिक्षा, दीक्षा, पुजा अर्चना, त्याग, बलिदान, शौर्य, प्राक्रम, प्रेम, योग, वियोग, दया, धर्म, दान, भक्ति, समर्पण, तन्त्र, मन्त्र तालाबो का महत्व, हाथी, बैल का प्रतिकात्मक महत्व, पशुपक्षी प्रेम प्रकृति का ज्ञान, रागरागनी का महत्व इन सभी के मध्यनजर यह कहा जा सकता है कि सम्पूर्ण ब्रह्माण्ड ही भारतीय लघुचित्रण कला में समाया हुआ है।

भारतीय संस्कृति के पुनर्निर्माण की दृष्टि से कलाकार, चित्रकार को भारतीय कला परम्परा को आत्मसात करते हुए ब्रह्माण्ड को समेटे हुए इस भारतीय लघुचित्रण कला परम्परा को अपनाना चाहिए। कलाकार को चाहिए कि वह भारतीय सांस्कृतिक विकास में कला के माध्यम से सुसंस्कृति का निर्माण करे।

कलाकार, चित्रकार संकल्प ले की वह भारतीय लघुचित्रण कला परम्परा का जो ब्रह्माण्ड है, उसको कला के क्षेत्र में भारतीय संस्कृति के सुनिर्माण में योगदान के लिए लघुचित्रण कला परम्परा को अपनाए, उसकी शिक्षा को ग्रहण करे, ताकी आगामी २०४७ तक भारतीय संस्कृति जो विदेशी ताकतों के आने के कारण मेली हो गई थी। वह पूर्णरूप से निर्मल हो सके जिस प्रकार एक ही चित्र में मानव आकृतियों के साथ में पेड़, पौधे, जंगल, पहाड़, नदी, तालाब, आदि होते हैं। एक ही चित्र में शेर खरगोस व गाय तथा कबूतर व बाज होते हैं। उसी प्रकार से भारतीय संस्कृति सभी जीव जन्तु तथा सम्पूर्ण मानव जाति को आपसी एकता के पवित्र सूत्र में बांधती है। कलाकार से अपेक्षा की जाती है, कि वह भारतीय संस्कृति का सुनिर्माण करे अपने चित्रों के माध्यम से समाज में सुसंस्कृति का भाव लाए एकता में अनेकता का भाव लाए ताकी आगामी २०४७ तक भारत सुसंस्कृत विकसित देश, विश्वगुरु बन सके कलाकार, चित्रकार संकल्प करें।

कलाकार, चित्रकार संकल्प ले उन वीरों का जिन्होंने अपनी संस्कृति के खातिर अपने प्राण गवा दिए। संकल्प ले उन विरांगनाओं का जिन्होंने अपनी मान मर्यादा के लिए जौहर किए। संकल्प ले उन

सैनिकों का जिन्होंने अपनी संस्कृति धर्म के लिए अंग्रेजों के आगे कभी सिर नहीं जुकाया बलिदान हो गए। संकल्प ले उस दर्शन का जो वे लोगों को कला के माध्यम से देने वाले हैं। अन्त में मैं इतना ही कहना चाहता हूँ कि कलाकार, चित्रकार भारतीय संस्कृति समाज का मार्गदर्शक, गौरव होता है।

**संदर्भ:—**

१. डॉ. रीता प्रताप: भारतीय चित्रकला एवं मूर्तिकला का इतिहास संस्करण २०१२ पृष्ठ सं. १५
२. डॉ. मीनाक्षी कासलीवाल 'भारती': भारतीय मूर्तिशिल्प एवं स्थापत्य कला, तृतीय संस्करण २०१३ पृष्ठ सं. ११
३. मा.शि.बोर्ड राज.अजमेर: भारतीय चित्रकला व मूर्तिकला का इतिहास संस्करण २००९ पृष्ठ सं. १२
४. मा.शि.बोर्ड राज.अजमेर: भारतीय चित्रकला व मूर्तिकला का इतिहास संस्करण २००९ पृष्ठ सं. १२
५. मा.शि.बोर्ड राज.अजमेर: भारतीय चित्रकला, संस्करण २०१३ पृष्ठ सं. ३७
६. ए.सी. मेहता: स्टडीज इन इण्डियन पेन्टिंग, मुम्बई, १९२६, पृ. १६
७. डॉ. अविनाश बहादुर वर्मा, अनिल वर्मा, संगीता वर्मा: भारतीय चित्रकला का इतिहास संशोधित एवं परिवर्धित संस्करण २०१७ पृष्ठ सं. १८२
८. डॉ. अविनाश बहादुर वर्मा, अनिल वर्मा, संगीता वर्मा: भारतीय चित्रकला का इतिहास संशोधित एवं परिवर्धित संस्करण २०१७ पृष्ठ सं. २७६
९. सुरेन्द्र सिंह चौहान : राजस्थानी चित्रकला, दिल्ली, १९४७, पृ. ७०—७२
१०. राजस्थान ललित कला अकादमी, जयपुर।

ॐॐॐ



## आधुनिक भारत में हिंदी भाषा की स्थिति और चुनौतियाँ

वंदना कुमावत

शोधार्थी

कुचामन महाविद्यालय कुचामन

\*\*\*\*\*

### परिचय

हिंदी भाषा केवल भारत की राजभाषा नहीं, बल्कि देश की सांस्कृतिक, सामाजिक और बौद्धिक पहचान का प्रतीक भी है। यह भाषा भारत के करोड़ों लोगों की मातृभाषा है और प्रशासन, शिक्षा, साहित्य, संचार और तकनीक के विभिन्न क्षेत्रों में इसका व्यापक उपयोग होता है। स्वतंत्रता प्राप्ति के बाद हिंदी को संविधान में राजभाषा का दर्जा दिया गया, लेकिन इसके बावजूद इसे कई तरह की सामाजिक, राजनीतिक और तकनीकी चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है। आज के वैश्विक और डिजिटल युग में हिंदी के विकास के लिए नए अवसर भी सामने आए हैं, लेकिन कई बाधाएँ भी बनी हुई हैं। यह लेख आधुनिक भारत में हिंदी भाषा की स्थिति, उसकी उपयोगिता, उसके समक्ष उपस्थित चुनौतियों और उसके विकास के संभावित उपायों का विस्तृत विश्लेषण करेगा।

### १. भारत में हिंदी भाषा का ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य

भारत में हिंदी भाषा का इतिहास बहुत पुराना है। यह भाषा संस्कृत, प्राकृत और अपभ्रंश से विकसित हुई और कालांतर में इसमें विभिन्न भाषाओं के शब्द जुड़ते गए। हिंदी का पहला लिखित रूप ११वीं शताब्दी में दिखाई देता है, लेकिन वास्तविक रूप में यह भाषा १३वीं और १४वीं शताब्दी में संत कवियों के माध्यम से उभरी। कबीर, सूरदास, मीरा, तुलसीदास और रहीम जैसे संत कवियों ने

हिंदी को लोकभाषा के रूप में स्थापित किया। आधुनिक हिंदी साहित्य का आरंभ भारतेन्दु हरिश्चंद्र से माना जाता है, जिन्होंने हिंदी गद्य लेखन को नया स्वरूप दिया। स्वतंत्रता संग्राम के दौरान हिंदी ने एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाई और महात्मा गांधी, बाल गंगाधर तिलक, सुभाष चंद्र बोस जैसे नेताओं ने इसे राष्ट्रीय भाषा के रूप में अपनाने की वकालत की। संविधान सभा में लंबी बहस के बाद १४ सितंबर १९४९ को हिंदी को भारत की राजभाषा घोषित किया गया। तब से प्रत्येक वर्ष १४ सितंबर को हिंदी दिवस के रूप में मनाया जाता है।

### २. आधुनिक भारत में हिंदी की वर्तमान स्थिति

आधुनिक भारत में हिंदी सबसे अधिक बोली जाने वाली भाषा है। यह न केवल उत्तर भारत में बल्कि पूरे देश में एक संपर्क भाषा के रूप में उपयोग की जाती है। २०११ की जनगणना के अनुसार, लगभग ४४: भारतीयों की मातृभाषा हिंदी है, और यदि हिंदी की बोलियों को शामिल कर लिया जाए तो यह संख्या ६०: से अधिक हो जाती है। हिंदी को ९ राज्यों और ३ केंद्रशासित प्रदेशों में आधिकारिक भाषा का दर्जा प्राप्त है।

### २.१ प्रशासन और शैक्षिक व्यवस्था में हिंदी

भारतीय संविधान के अनुच्छेद ३४३ के तहत हिंदी को राजभाषा का दर्जा दिया गया, लेकिन अंग्रेजी को भी सरकारी कामकाज के लिए प्रयोग करने की अनुमति दी गई। आज भी कई सरकारी कार्यालयों में हिंदी की बजाय अंग्रेजी का अधिक उपयोग किया जाता है। उच्च न्यायालयों और सर्वोच्च न्यायालय में अब भी हिंदी के स्थान पर अंग्रेजी को प्राथमिकता दी जाती है। शिक्षा के क्षेत्र में भी हिंदी का महत्व बढ़ रहा है, विशेष रूप से नई शिक्षा नीति २०२० के लागू होने के बाद हिंदी को प्राथमिक शिक्षा का माध्यम बनाने पर बल दिया जा रहा है।

### २.२ वैश्विक स्तर पर हिंदी की स्थिति

आज हिंदी केवल भारत तक सीमित नहीं है, बल्कि फिजी, मॉरीशस, सूरीनाम, नेपाल, त्रिनिडाड

और टोबैगो जैसे देशों में भी इसे व्यापक रूप से बोला जाता है। संयुक्त राष्ट्र में हिंदी को आधिकारिक भाषा बनाने की मांग भी उठ रही है। इंटरनेट और सोशल मीडिया पर हिंदी कंटेंट की बढ़ती संख्या इस भाषा की लोकप्रियता को दर्शाती है।

### ३. हिंदी भाषा के समक्ष चुनौतियाँ

#### ३.१ अंग्रेजी का बढ़ता प्रभाव

हिंदी भाषा के सामने सबसे बड़ी चुनौती अंग्रेजी का बढ़ता प्रभाव है। भारत के शहरी क्षेत्रों में अंग्रेजी को प्राथमिकता दी जाती है और अंग्रेजी माध्यम के स्कूलों की संख्या लगातार बढ़ रही है। प्रशासनिक और व्यावसायिक क्षेत्रों में भी अंग्रेजी का वर्चस्व बना हुआ है, जिससे हिंदी का उपयोग सीमित होता जा रहा है।

#### ३.२ तकनीकी क्रांति और हिंदी

डिजिटल युग में हिंदी भाषा के सामने नई चुनौतियाँ उत्पन्न हुई हैं। हिंदी में उच्च स्तरीय वैज्ञानिक और तकनीकी सामग्री की कमी है, जिससे छात्रों और शोधकर्ताओं को कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। हिंदी टाइपिंग, ऑटोमेटिक अनुवाद और अन्य डिजिटल टूल्स की सीमित उपलब्धता भी इस समस्या को बढ़ाती है।

#### ३.३ हिंदी भाषियों में आत्मसम्मान की कमी

एक बड़ी चुनौती यह भी है कि हिंदी भाषी लोग स्वयं अपनी भाषा के प्रति हीन भावना रखते हैं। कई बार हिंदी बोलने को पिछड़ेपन का प्रतीक माना जाता है, जबकि अंग्रेजी को आधुनिकता और उच्च शिक्षा का माध्यम समझा जाता है।

#### ३.४ क्षेत्रीय भाषाओं के साथ संघर्ष

भारत के कई राज्यों में हिंदी को एक बाहरी भाषा के रूप में देखा जाता है। दक्षिण भारतीय राज्यों, बंगाल और पूर्वोत्तर भारत में हिंदी के प्रचार-प्रसार को लेकर कई बार विरोध देखा गया है।

#### ३.५ रोजगार के अवसरों में हिंदी की सीमाएँ

आज भी कई मल्टीनेशनल कंपनियाँ और कॉर्पोरेट संस्थान अंग्रेजी को प्राथमिकता देते हैं,

जिससे हिंदी भाषियों को रोजगार के अवसरों में कठिनाइयाँ होती हैं।

### ४. हिंदी भाषा के विकास के उपाय

#### ४.१ नई शिक्षा नीति २०२० और हिंदी

नई शिक्षा नीति में हिंदी और अन्य भारतीय भाषाओं को बढ़ावा देने पर विशेष ध्यान दिया गया है। प्राथमिक शिक्षा को मातृभाषा में देने की नीति से हिंदी को और अधिक सशक्त बनाने में सहायता मिलेगी।

#### ४.२ डिजिटल प्लेटफॉर्म और हिंदी का भविष्य

डिजिटल प्लेटफॉर्म पर हिंदी कंटेंट को बढ़ावा देने की आवश्यकता है। हिंदी में अधिक वैज्ञानिक और तकनीकी लेखन को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। हिंदी टाइपिंग, वॉयस रिकग्निशन और अनुवाद टूल्स को विकसित करने की दिशा में और अधिक प्रयास किए जाने चाहिए।

#### ४.३ वैश्विक मंच पर हिंदी का प्रचार-प्रसार

हिंदी फिल्मों, साहित्य और संस्कृति को अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रचारित करने की जरूरत है। भारत सरकार को संयुक्त राष्ट्र में हिंदी को आधिकारिक भाषा बनाने के प्रयासों को और अधिक तेज करना चाहिए।

### ५. निष्कर्ष

आधुनिक भारत में हिंदी भाषा का महत्व तो बढ़ रहा है, लेकिन इसे कई चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है। अंग्रेजी का वर्चस्व, तकनीकी संसाधनों की कमी और हिंदी भाषियों की मानसिकता जैसी समस्याएँ इसके विकास में बाधा बन रही हैं। हालाँकि, नई शिक्षा नीति, डिजिटल क्रांति और वैश्विक हिंदी समुदाय के प्रयासों से हिंदी भाषा को मजबूती मिल रही है। यदि सरकार, समाज और शिक्षा संस्थाएँ समन्वित प्रयास करें, तो हिंदी को २१वीं सदी में एक मजबूत और समृद्ध भाषा बनाया जा सकता है।

#### संदर्भ सूची:

- विश्वनाथ त्रिपाठी (२०१८)— हिंदी भाषा और साहित्य का इतिहास — राजकमल प्रकाशन

२. नामवर सिंह (२०१७) — हिंदी की आधुनिक प्रवृत्तियाँ—वाणी प्रकाशन
३. सत्यप्रकाश मिश्र (२०२०)— हिंदी भाषा और वैश्वीकरण — साहित्य भवन प्रकाशन
४. किशोर सिंह (२०१९) — हिंदी भाषा: विकास, चुनौतियाँ और संभावनाएँ—किटाबघर प्रकाशन
५. राजेंद्र यादव (२०१६) — नई शिक्षा नीति और हिंदी का भविष्य—वाणी प्रकाशन
६. डॉ. नरेश कुमार (२०२१) — हिंदी भाषा और डिजिटल इंडिया — प्रकाशन संस्थान
७. अजय कुमार पांडेय (२०२२) — भारतीय प्रशासन में हिंदी की स्थिति — साहित्य अकादमी
८. गोपाल राय (२०१८) — हिंदी का तकनीकी विकास और इंटरनेट युग — प्रभात प्रकाशन
९. मधुकर पांडे (२०१५) — हिंदी और अन्य भारतीय भाषाएँ: एक तुलनात्मक अध्ययन — किताब महल
१०. डॉ. संजय द्विवेदी (२०२३)— हिंदी पत्रकारिता और नई चुनौतियाँ —नेशनल बुक ट्रस्ट

\*\*\*

57

## भारतीय इतिहास के संदर्भ में महिलाएँ : कल और आज

नवीन भाटी

\*\*\*\*\*

२०वीं और २१वीं सदी को विकास के दृष्टि कोण से एक क्रांतिकारी शताब्दी माना गया है, क्योंकि वैज्ञानिक उपलब्धियाँ, तकनीकी विकास, सूचना—क्रांति—जनित आधुनिकीकरण, वैश्वीकरण जैसी अवधारणाओं ने मानव—चिंतन एवं उसके आयामों को एक नये तरीके से रचा, गढ़ा एवं विकसित किया है। जिससे भारतीय समाज की आधारभूत इकाई 'परिवार' और उसके दो महत्वपूर्ण 'टुकड़ों' में से 'नारी' के निहितार्थ बहुत प्रभावित हुए हैं। जीवन विभिन्न क्षेत्रों में आये परिवर्तनों ने स्त्री—विमर्श को भी नये संदर्भों एवं जीवन के विभिन्न क्षेत्रों में आये परिवर्तनों ने स्त्री—विमर्श को भी नये संदर्भों एवं नवीन परिपेक्ष्य में पुनर्परिभाषित करने के लिए वैचारिक जगत का केन्द्रीय सम्प्रत्यय बना दिया है। इसीलिए आज नारी स्वातंत्र्य या समानता की गूँज परिवार से लेकर संसद तक हर गलियारे में अपनी उपस्थिति बनाये हुए है। आज स्त्री भी बहस और विचार का एक प्रधान केन्द्र है। नये संदर्भों में नारी—जीवन के निहितार्थों को उसके अतीत से अलग करके देखना और समझना पूर्णतः असम्भव है। अतः हमें भारतीय नारी को ऐतिहासिक संदर्भों में देखने की जरूरत है, क्योंकि इतिहास अतीत और वर्तमान के बीच एक अंतहीन संवाद है और मानव—जीवन की यथार्थताओं का प्रतिबिम्बन है। इस दृष्टि से नारी—विमर्श का प्रश्न भी अपना ऐतिहासिक स्वरूप व संदर्भ लिए हुए है।

भारतीय नारी की स्थिति का अवलोकन करने के लिए प्राचीन सामाजिक एवं पारिवारिक संगठनों के

स्वरूप को देखने की आवश्यकता है। इस संदर्भ में, भारतीय सामाजिक व्यवस्था चातुर्वर्ण्य पर आधारित, स्तर भेद वाली सामाजिक संरचना है। जिसमें समाज को विभिन्न वर्गों में सीमित कर दिया गया है। इसलिए हम नारी को अनेक मिथकों में पाते हैं। हतससे हर मिथक की स्वतन्त्रता एवं समानता की परिभाषाएँ भी भिन्न-भिन्न बन गई हैं, क्योंकि इस देश में जहाँ आदिम सभ्यता की धरोहर के रूप में कबिलाई लोग हैं तो दूसरी ओर कम्प्यूटर एवं नई तकनीकी से प्रभावित आधुनिक लोग भी हैं। इसके अलावा सबसे अधिक संख्या परम्परागत रूढ़िवादी रीति-रिवाजों को ओढ़े हुए लोगों की हैं, जिनके लिए नारी और स्वतंत्रता एक त्रासद यथार्थ है। अतः यहाँ समानता व स्वतन्त्रता के अर्थ भी भिन्न-भिन्न हैं। वेद ऋचाओं और मंत्रों की रचना करने वाली अपाला, सूर्या, गौशा, लोपामुद्रा जैसी ऋषिकाएँ और शास्त्रार्थ में निपूण गाँगी मैत्रेयी आदि शिक्षित महिला एक वर्ग विशेष का ही प्रतिनिधित्व करती थीं। जिसके लिए स्वतन्त्रता का मूल्य आम महिला के स्वतन्त्रता के मूल्य से भिन्नता लिए हुए मिलता है। यही कारण है कि भारतीय संस्कृति के आदिम स्त्रोतों में नारी प्रसंगों के अन्तर्गत अन्तर्विशेष्य दिखाई पड़ता है। एक ओर तो नारी को आदर्शात्मक जीवन का प्रतीय माना है, जिसमें वह शनि है, समस्त परिवार की केन्द्र बिन्दु है, पुरुष की अर्द्धांगिनी है, देवी है, मातृत्व की प्रतिमा व त्याग की मूर्ति है। जिनके प्रमाण हमें हमारे प्राचीन ग्रन्थों में उपलब्ध होते हैं जहाँ नारी के प्रति बड़े ही सम्मान व उदारता का भाव है। जो वैदिक समाज का आदर्श है। ऋग्वेद में कन्या जन्म की सराहना की गई है और उस पुरुष को धन्य माना गया है, जिसके कई पुत्रियाँ हैं। तैत्तिरीय ब्राह्मण में पत्नी को पुरुष की अर्द्धांगिनी कहा गया है। ऐतरेय ब्राह्मण में नारी को सखा माना गया है। तैत्तिरीय ब्राह्मण में 'मातृदेवोभव' मनुस्मृति में एक माता को हजारों पिताओं से श्रेष्ठ बताया गया है। साथ ही नारी सम्मान के रूप में तो 'यत्र नार्यस्तु पूज्यन्ते रमन्ते तत्र देवतारू' कहा गया है। इन उद्धरणों से स्पष्ट है कि नारी वन्दनीय, पूजनीय, ममतामयी और प्रेरणादायी रही है।

अतः सृष्टि में अर्द्धनारीश्वर की कल्पना स्त्री-पुरुष के समानाधिकार की पुष्टि करती है। अर्द्धनारीश्वर की अवधारणा का मूल सत्य भी यही है कि स्त्री और पुरुष समान हैं। एक दूसरे के पूरक हैं। इन दोनों के पारस्परिक सहयोग के बिना सृष्टि की निरन्तरता का ही अन्त हो जायेगा। यह सत्य भी है कि मानव की यह प्रगति अकेले पुरुष के बल पर नहीं हुई है, इसमें नारी का भी बराबर का योगदान रहा है। जीवन के सभी पक्षों में नारी की भागीदारी निर्णायक भूमिका की रही है, जैसे इसने आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, धार्मिक, शैक्षणिक, राजनैतिक आदि क्षेत्रों में सर्वांगीण उन्नति में समान योगदान दिया है। धर्मशास्त्रों में वर्णित विवरण भी इस बात को सिद्ध करने के लिए पर्याप्त है कि भारतीय नारी सदैव पूजनीय व गौरवमयी रही है।

लेकिन इन आदर्शात्मक स्थितियों के साथ-साथ यदि यथार्थतः नारी की रही स्थिति को देखें तो प्रारम्भ से लेकर आज तक हमें काफी आश्चर्यपूर्ण स्थितियाँ देखने को मिलती हैं। समाज-नियंता नारी को समाज द्वारा प्रदत्त कर्तव्य और उनके उपयोग की भागीदारी को देखा जाए तो यह स्पष्ट हो जाता है कि ऐतिहासिक विकास क्रम में उसकी भूमिका आदर्श के अनुरूप यथार्थ में कभी नहीं रह पाई। जहाँ वैदिक साहित्य में नारी के प्रति आदर दिखलाई देता है। तो व्यवहारतरु उपेक्षा भाव का भी दर्शन होता है। जहाँ उसकी उर्वरा शनि सत्ता बनाये रखने के लिए वीर पुत्रों के उत्पन्न होने की कातमा दिखलाई देती है। वहीं पुरुष सहगामिनी के रूप में उसका स्थान समाज में द्वितीय श्रेणी का रहा। फलस्वरूप उसका व्यक्तित्व धूमिल पड़ने लगा और वह मात्र पुरुष की छाया के रूप में स्वीकारी जाने लगी, और वह जन्म से मृत्युपर्यन्त पुरुष के नियन्त्रण में रहने के लिए बाध्य हो गई। जहाँ कन्या, पत्नी और माता जैसी स्थितियों में वह क्रमशः पिता, पति और पुत्र द्वारा नियन्त्रित कर दी गई। जहाँ विवाह संस्कार को ही उपनयन संस्कार को रूप मानकर पतिसेवा को ही गुरुकूल निवास बना दिया। पति की आज्ञा मानना, पति सेवा और पतिव्रत्य का पालन ही नारी का परम कर्तव्य रह गया। अतः नारी की स्थिति क्रमशः

पतनोन्मुख होती गई और केवल माता के रूप में ही वह आदर की पात्र रह सकी।

नारी के प्रति इस दृष्टि के कारण इस प्रकार भारतीय नारी को अपनी सामाजिक—यात्रा अत्यन्त दुरूह, दुर्गम, सामाजिक बन्धनों से होकर पार करनी पड़ी। जिसके दौरान उसको बर्बर अत्याचारों, अमानवीय मर्यादाओं और विभिन्न मतों के संस्थापकों तथा संचालकों द्वारा बिछाये गये कंटीले झाड़—झांखाड़ों से होकर चलना पड़ा। मध्यकाल में भी नारी को अधिकाधिक कठिनाइयों और बर्बर रीति—रिवाजों का शिकार होना पड़ा। रन की शुद्धता, सतीत्व की रक्षा और हिन्दू—धर्म की रक्षा के नाल पर तो उसे संकट आ पड़ा। यह दमन चक्र १०वीं शताब्दी से भारत पर विदेशियों के आक्रमणों के साथ गतिशील हुआ, जो १६वीं शताब्दी में मुगलों के आगमन के साथ तीव्र गति से चलता गया और १९वीं शताब्दी तक अपनी चरम सीमा पर पहुँच गया। इस अवधि में स्वतन्त्र अस्तित्व को बनाये रखने वाली नारियों को अनेक त्याग करने पड़े जिसका ज्वलन्त उदाहरण हमारे ही राज्य की मीरा है और हम भली प्रकार जानते हैं कि इस हेतु मीरा को परिवार व समाज से कितना संघर्ष करना पड़ा था। ये स्थितियाँ यह जानने के लिये पर्याप्त आधार प्रदान करती हैं कि परम्परागत भारतीय समाज जो कि एक पितृसत्तात्मक समाज है, इसमें पुरुष मनुष्य है, मानव है, किन्तु नारी केवल माता है, पत्नी है, पुत्री है, बहिन है, नारी है लेकिन मानवी नहीं। पुरुष और नारी सृष्टि के निर्माण और संचालन के दो मूलभूत तत्व हैं। लेकिन व्यवहारतः इन दोनों तत्वों के जीवन एवं उनके पारस्परिक सम्बन्धों में काफी निराशाजनक गहरी खाई है। जिसको पाटे बिना एव स्वस्थ परिवार, समाज और देश की कल्पना भी नहीं की जा सकती।

सिद्धान्ततः नारी ने समानता के अधिकारों की लड़ाई जीत ली है। उसे आजादी के बाद संविधान का अंग भी बनाया है, किन्तु व्यवहारतः स्थिति पूर्णतः भिन्न है। व्यवहार में उसे समान अधिकार प्राप्त नहीं है। ग्रामीण और खेतिहर स्त्रियों को ही नहीं, आम शहरी और कस्बाई स्त्रियों को भी अभी इस बदलाव की एक झलक भर मिली है। भारत की औसत नारी

आज भी सामाजिक दृष्टि से दोगले दर्जे की स्त्री है। पुरुष मानसिकता के साथ—साथ नारी जीवन में व्याप्त अशिक्षा की स्थितियाँ भी उसके पतन के लिए निर्णायक रूप से उत्तरदायी रही हैं। अतः नारी स्वातन्त्र्य और समानता तब तक न तो कारगर और न ही पर्याप्त सिद्ध होगी जब तक कि महिलाएँ स्वयं अपने अधिकारों और सम्बद्ध दायित्वों के प्रति जागरूक नहीं होंगी अर्थात् उसे शिक्षित करना महत्वपूर्ण कदम है क्योंकि शिक्षा सृजनात्मकता है, दिशा है, जिसके ज्ञान से वह उसके विपरीत रही स्थितियों से मुक्त हो सकती है।

नारी के विकास में व्यक्तिगत तथा सामाजिक स्वतन्त्रता के साथ—साथ आर्थिक स्वतन्त्रता भी एक महत्वपूर्ण पहलू है। इसके बिना नारी का विकास असम्भव है। आर्थिक परतन्त्रता के कारण ही वह मानसिक गुलामी की शिकार है अर्थात् आर्थिक पराधीनता ही नारी की वैयक्तिक स्वतन्त्रता के मार्ग में बाधक है। आर्थिक दृष्टि से सम्पन्न और आत्मनिर्भर हुए बिना महिला को एक स्वतन्त्र व्यक्तित्व प्रदान करना मात्र आदर्श ही रहेगा यथार्थ नहीं, क्योंकि आर्थिक पक्ष ही जीवन के अन्य पक्षों को निर्धारित एवं दिशा प्रदान करता है। इसकी पुष्टि आर्थिक रूप से सम्पन्न महिला की समाज में रह रही भूमिका से कर सकते हैं। जो आज के हमारे स्त्री—पुरुष के उभरते सम्बन्धों में देखने को मिलती है।

भारत की आधी आबादी महिलाओं की है और विश्व बैंक की एक रिपोर्ट के अनुसार अगर महिला श्रम में योगदान दे तो भारत की विकास दर दहाई की संख्या में होगी। फिर भी यह दुर्भाग्य की बात है कि सिर्फ कुछ लोग महिला महिला रोजगार के बारे में बात करते हैं जबकि अधिकतर लोगों को युवाओं के बेरोजगार होने की ज्यादा चिंता है। हाल ही में प्रधानमंत्री की 'आर्थिक सलाहकार परिषद' की पहली बैठक में १० ऐसे प्रमुख क्षेत्रों की चिह्नित किया गया जहाँ ज्यादा ध्यान देने की जरूरत है। दुर्भाग्य की बात यह है कि महिलाओं का श्रम जनसंख्या में योगदान तेजी से कम हुआ है। यह लगातार चिंता का विषय बना हुआ है लेकिन फिर महिला रोजगार को अलग श्रेणी में नहीं रखा गया है नेशनल सैपल सर्वे के

अनुसार २०११-१२ में महिला सहभागिता दर २५.५१ प्रतिशत थी जो कि ग्रामीण क्षेत्र में २४.८ प्रतिशत और शहरी क्षेत्र में मात्र १४.७ प्रतिशत थी। जब रोजगार की कमी है तो आज महिलाओं के लिए पुरुषों के समान कार्य अवसरों की उम्मीद कैसे कर सकते हैं? एक पुरुष ज्यादा समय तक काम कर सकता है उसे मातृत्व अवकाश की जरूरत नहीं होती है और कहीं भी यात्रा करना उसके लिए आसान होता है निर्माण कार्यों में महिलायें के लिए पालना घर या शिशुओं के लिए पालन की सुविधा मुहैया कराना जरूरी होता है।

महिला सशक्तीकरण के लिए दिए गए अधिकारों की बात करे जाएं तो समान पारिश्रमिक अधिनियम के अनुसार अगर बात वेतन या मजदूरी की हो तो लिंग के आधार पर किसी के साथ भी भेदभाव नहीं किया जा सकता। यौन उत्पीड़न अधिनियम के तहत आपको वर्किंग प्लेस पर हुए यौन उत्पीड़न के खिलाफ शिकायत दर्ज कराने का पूरा हक है। केंद्र सरकार ने भी महिला कर्मचारियों के लिए नए नियम लागू किए हैं, जिसके तहत वर्किंग, प्लेस पर यौन शोषण के शिकायत दर्ज होने पर महिलाओं को जांच लंबित रहने तक ९० दिन का पैड लीव दी जाएगी। भारत के हर नागरिक का यह कर्तव्य है कि वह एक महिला को उसके मूल अधिकार 'जीने के अधिकार' का अनुभव करने दें। गर्भाधान और प्रसव से पूर्व पहचान करने की तकनीक लिंग चयन पर रोक अधिनियम कन्या भ्रूण हत्या के खिलाफ अधिकार देता है। हिंदू उत्तराधिकारी अधिनियम के तहत नए नियमों के आधार पर पुश्तैनी संपत्ति पर महिला और पुरुष दोनों का बराबर हक है। किसी मामले में अगर आरोपी एक कहिला है तो उस पर की जाने वाली कोई भी चिकित्सा जांच प्रक्रिया किसी महिला द्वारा या किसी दूसरी महिला की उपस्थिति में ही की जानी चाहिए। महिलाओं का पारिवारिक बंधनों से मुक्त होकर अपने और अपने देश के बारे में सोचने की क्षमता का विकास होना ही महिला सशक्तीकरण कहलाता है। यद्यपि स्वतन्त्र और प्रजातान्त्रिक भारतीय समाज में संवैधानिक रूप से महिला के लिए हर तरह से सुरक्षित,

गरिमाय एवं समानता को पोषित करने वाले कानून बनाये गये हैं। किन्तु हम सभी जानते हैं कि कोई भी अवधारणा हो, विचार हो, स्थिति हो, उसको व्यवहार में परिभाषित करने हेतु निश्चित भौतिक, सामाजिक अवस्थाओं, परिस्थितियों की पूर्ति होना पूर्वशर्त है। नारी विषय भी इसका विवाद नहीं कहा जा सकता है। यही कारण की कानूनी रूप से समानता का अधिकार रखने वाली नारी उसे व्यवहारतरु प्राप्त नहीं कर सकी। कारण साफ है कि हमारी समाज-व्यवस्था में उन परिस्थितियों एवं दशाओं को विकसित एवं पोषित होने का अवसर नहीं दिया गया। जिसमें नारी समानता एक यथार्थ बन सकती थी। नारी स्वतंत्रता एवं समानता को स्थापित करने वाले आंदोलन एवं मुद्दे ही इसके प्रमाण हैं।

#### सन्दर्भ सूची :-

१. आशारानी व्होरा — भारतीय नारी : दशा दिशा, पृष्ठ
२. वही, पृष्ठ
३. ऋग्वेद — १.१८५.५, ६.७५.५
४. ऐतरेय ब्राह्मण — ८.३.१३
५. मनुस्मृति: २/१४५ उद्धृत चन्द्रबली त्रिपाठी — भारतीय समाज में नारी आदर्शों का विकास पृष्ठ — ४६
६. मनुस्मृति ३/५६
७. अथर्ववेद ३.२३ व ६.२
८. नीरा देसाई — भारत में नारी, पृष्ठ १०-११
९. कमला सिंघवी — नारी भीतर और बाहर, पृष्ठ-१०
१०. मनुस्मृति : ९/३
११. वही ५/१६५, ९/८३, ५/१५४, ५/१५५ नास्ति स्त्रीणां पृथग्यज्ञो न व्रतं नाप्युपोषितम्। पति शुश्रूषेत येन तेन स्वर्गे महीयते।
१२. चिरंजीलाल पारशर — नारी और समाज, पृष्ठ-१७
१३. उपाध्याय जय जय राम : भारत का संविधान, सेन्ट्रल लॉएजेनसी, इलाहाबाद
१४. डी. डी. बसू : भारत का संविधान,
१५. समाज कल्याण : मार्च २०११

## The Role of GST In India's Development By 2047

**Mangal Ram Meena**

Assistant Professor, ABST

S.R.K.P. Government P.G. College Kishangarh,  
Ajmer

\*\*\*\*\*

### 1. Introduction: The Need for GST in India

The Goods and Services Tax (GST), implemented on July 1, 2017, is one of the most significant economic reforms in independent India. It aimed to consolidate multiple indirect taxes into a single, nationwide tax structure. This reform has been transformative in simplifying the tax system and fostering economic integration. As India aims to become a developed nation by 2047, GST will play a crucial role in achieving this goal.

Before GST was implemented, India's tax system was highly fragmented, with different indirect taxes levied by the central and state governments. This created complexities for businesses and resulted in cascading taxes—taxes on taxes—which significantly raised the cost of goods and services. Moreover, the varying tax structures across states hindered interstate trade, limiting India's potential for economic integration.

The introduction of GST aimed to address these issues by merging central taxes like excise duty, service tax, and central sales tax with state taxes like VAT, luxury tax, and entertainment tax. This created a uniform tax structure across the country, streamlining the taxation process, and enhancing the ease of doing business.

### 2. The Structure of GST

GST is divided into three main components:

- **Central GST (CGST):** Collected by the central government on intra-state sales.
- **State GST (SGST):** Collected by state governments on intra-state sales.
- **Integrated GST (IGST):** Collected by the central government on inter-state sales.

This structure ensures that both the central and state governments share the revenue equitably. In the case of interstate trade, the IGST is divided between the center and the destination state, promoting fairness in tax distribution.

### 3. Achievements of GST

#### a. Simplification of the Tax Structure

GST replaced numerous indirect taxes, creating a single, streamlined system. This simplification has made compliance easier for businesses and improved the overall tax environment. The introduction of the GST Network (GSTN), a digital platform for filing taxes, has further reduced the complexities involved in tax submission, providing transparency and accountability.

#### b. Boost to the Ease of Doing Business

The World Bank's Ease of Doing Business Report 2020 ranked India 63rd out of 190 economies, a significant leap from its 2017 ranking of 130th. GST contributed to this improvement by making tax administration more transparent and predictable. Businesses, particularly those operating across multiple states, now benefit from a uniform tax regime that reduces logistical costs and improves efficiency.

#### c. Encouragement of Formalization

GST requires businesses with annual turnovers above a certain threshold to register and file taxes. This has encouraged the formalization of the economy, drawing more enterprises into the tax net. This formalization has improved tax compliance and helped the government to widen its tax base.

#### d. Economic Integration

The GST's "One Nation, One Tax" philosophy has minimized interstate trade barriers.

This has boosted commerce and economic integration by reducing the logistical inefficiencies associated with multiple tax systems. As a result, businesses can now easily scale their operations across state boundaries without worrying about varying tax rates or procedures.

#### **e. Reduction in Tax Evasion**

GST has reduced opportunities for tax evasion by increasing transparency. The tax system, which mandates digital invoices and periodic filings, ensures that most transactions are captured. The use of input tax credits (ITC), where businesses can claim a refund on taxes paid on inputs, incentivizes businesses to maintain proper records, thereby curbing tax evasion.

#### **4. Challenges in the Implementation of GST**

While GST has achieved much, several challenges remain in its implementation.

##### **a. Rate Volatility and Complexity**

GST was originally envisioned as a simplified tax structure with fewer tax slabs. However, over the years, India's GST system has grown more complex, with multiple tax rates—0%, 5%, 12%, 18%, and 28%. The frequent changes in tax rates create confusion among businesses, and the multiplicity of rates makes compliance more challenging.

##### **b. Impact on Small and Medium Enterprises (SMEs)**

For small businesses, the compliance burden under GST can be overwhelming. Many SMEs, particularly those in rural and semi-urban areas, find it difficult to navigate the complexities of filing returns, maintaining digital records, and understanding the input tax credit system. The compliance cost for these enterprises is higher, and many struggle with the transition from an informal to a formal tax structure.

##### **c. Revenue Losses for States**

One of the major concerns regarding GST implementation is the potential revenue loss for states. Before GST, states had control over taxes like VAT, which formed a significant portion of

their revenues. With the introduction of GST, the central government assured compensation for any revenue shortfall. However, states have expressed concerns over delays in receiving compensation and the central government's long-term commitment to compensating for losses.

##### **d. Administrative Issues**

The technical infrastructure of GST, specifically the GSTN platform, faced initial challenges with frequent system crashes and inefficiencies. Although many issues have been addressed over time, the platform still requires improvements to handle the growing number of taxpayers and the complexity of transactions.

#### **5. Opportunities for GST in India's Development by 2047**

As India works toward the vision of becoming a developed nation by 2047, GST will play a central role in driving economic growth and development.

##### **a. Boosting Investment and Economic Growth**

By simplifying the tax structure and reducing compliance burdens, GST can attract both domestic and foreign investments. A well-functioning GST system can boost investor confidence, as businesses prefer countries with transparent and stable tax regimes. Investment, in turn, drives job creation, innovation, and economic growth—key components of India's long-term development goals.

##### **b. Increasing Government Revenue**

GST has the potential to significantly increase government revenue by broadening the tax base and improving compliance. With the formalization of the economy and the reduction in tax evasion, more businesses will contribute to the tax pool, enabling the government to allocate more resources toward infrastructure, healthcare, education, and other developmental sectors.

##### **c. Encouraging Industrial and Agricultural Growth**

GST's impact on industrial growth is al-



ready visible, but its potential for agricultural development remains untapped. By bringing agricultural products within the GST framework, the government can streamline tax compliance in this sector, ensuring fair and uniform taxation. This would encourage investments in agricultural technology and infrastructure, boosting productivity and rural income levels.

#### **d. Digital Infrastructure and Technological Advancements**

The future of GST lies in its integration with India's digital ecosystem. As more businesses adopt digital practices and platforms, GST compliance will become easier. The introduction of artificial intelligence (AI) and machine learning (ML) in tax administration could further enhance efficiency and prevent tax evasion. A strong digital GST framework will support India's transition to a digitally empowered society, a key aspect of its development vision by 2047.

#### **e. Promoting Small Businesses and Startups**

GST reforms targeting small businesses and startups are essential for encouraging entrepreneurship. Simplified tax filing procedures, lower compliance costs, and supportive policies will allow SMEs to thrive. This would, in turn, promote job creation and innovation, essential for sustained economic growth.

#### **6. Way Forward: Reforms Needed in GST**

To ensure that GST plays a transformative role in India's development by 2047, several reforms are necessary:

##### **a. Simplification of Tax Rates**

A major reform would be the simplification of GST rates. Moving toward fewer tax slabs would make compliance easier for businesses and reduce administrative burden. A simpler, more predictable tax structure would also reduce disputes and confusion among taxpayers.

##### **b. Strengthening of Digital Infrastructure**

The GSTN platform needs further strengthening to handle a growing number of users and transactions. Ensuring that the digi-

tal infrastructure is robust will minimize delays in filings, refunds, and compliance issues.

##### **c. Support for Small Businesses**

Providing special support mechanisms for small businesses, such as simplified return filing processes, concessional tax rates, and exemptions, would ease their transition into the GST framework. This would foster a more inclusive and equitable tax regime.

##### **d. Enhanced State-Central Coordination**

GST implementation requires stronger coordination between the central and state governments. Ensuring timely compensation for states and addressing their concerns regarding revenue losses will promote a smoother functioning GST system.

#### **7. Conclusion**

The Goods and Services Tax (GST) has been a landmark reform in India's tax landscape, transforming the way businesses operate and contributing to the country's economic growth. While there have been challenges in its implementation, GST has the potential to drive India's development in the coming decades. By simplifying the tax system, promoting industrial growth, boosting government revenue, and encouraging investment, GST will be a key player in India's vision of becoming a developed nation by 2047.

However, for GST to realize its full potential, continuous reforms and improvements are necessary. Addressing the challenges faced by small businesses, simplifying tax rates, and strengthening the digital infrastructure will ensure that GST remains a catalyst for India's long-term economic growth and prosperity.

#### **References**

1. World Bank (2020). "Ease of Doing Business Report 2020." Retrieved from <https://www.worldbank.org>
2. Government of India (2021). "Goods and Services Tax: A Guide to India's Tax Reform." Retrieved from <https://www.gst.gov.in>
3. Economic Times (2019). "How GST

has impacted India's economy." Retrieved from <https://economictimes.indiatimes.com>

4. NITI Aayog (2020). "India's Development Vision 2047: A Strategic Blueprint."

5. Ministry of Finance, Government of India (2022). "GST Revenue Collection Data." Retrieved from <https://www.finmin.nic.in>

6. Reserve Bank of India (2021). "Impact of GST on the Indian Economy." Retrieved from <https://www.rbi.org.in>

7. Kumar, R. (2020). "GST and Its Impact on Small and Medium Enterprises in India." Journal of Taxation Studies, Vol. 15, Issue 3, pp. 45-60.

8. OECD (2021). "Tax Policy Reforms 2021: OECD and Selected Partner Economies." Retrieved from <https://www.oecd.org>

9. Business Standard (2020). "GST Reforms: The Next Step Towards Simplification." Retrieved from <https://www.business-standard.com>

10. Press Information Bureau (2019). "GST: A Milestone in India's Tax Reform Journey." Retrieved from <https://pib.gov.in>

11. Deloitte (2020). "Navigating GST in India: Opportunities and Challenges for Businesses." Retrieved from <https://www.deloitte.com>

12. CII (Confederation of Indian Industry) (2021). "Ease of Doing Business: The Role of GST in Improving India's Business Environment." Retrieved from <https://www.cii.in>

13. EY India (2020). "India's GST Landscape: A Review of the First Three Years." Retrieved from <https://www.ey.com>

14. PwC India (2021). "GST: A Comprehensive Overview of India's Indirect Tax Reform." Retrieved from <https://www.pwc.in>

❧❧❧

59

## Uses of Lead-Free Double Perovskite Material as a Renewable Energy Source and challenges

**Mrs. Charu Agarwal**

Assistant Professor,

S.R.K.P. Govt. P.G. College, Kishangarh,  
Ajmer, INDIA

Research Scholar, Department of Physics,  
University of Rajasthan, Jaipur, INDIA

\*\*\*\*\*

### Abstract

Double perovskite materials have emerged as a promising class of chemicals for renewable energy applications due to their unique structural, optical, and electrical properties. This study investigates the characteristics, synthesis methods, and potential applications of double perovskite materials in renewable energy technologies, highlighting its role in solar cells, light-emitting diodes (LED's), and other energy-efficient devices. Contemporary perovskite solar cells have considerable hurdles, such as material toxicity, device hysteresis, and material stability, despite their economical manufacture and exceptional performance. The principal influencing factor is the use of toxic lead, a natural hazard that restricts its economic viability. The possible use of lead-free perovskites, including halides and oxides, as substitutes for lead-based variations as well as the integration of basic perovskite materials with double perovskites to enhance their stability, optoelectronic characteristics, and thermal conductivity are investigated in this work. The research examines the advancement of ecologically friendly solar cells and the integration of

double perovskite in optoelectronic devices. Contemporary trend analysis, experimental results, and relevant literature demonstrate that double perovskite shows improved chemical compatibility and electrical conductivity by the incorporation of organic and inorganic elements. This research investigates the potential of double perovskite for alloying, doping, and cationic exchange within electronic structures. The literature review demonstrates that halogen-based double perovskite has remarkable stability and optoelectronic characteristics. The double perovskite-based solar cell exhibits enhanced power efficiency, while the oxide-based composition in the monoclinic phase is shown to be optimal for solar cell applications.

### Introduction

The increasing worldwide energy demands have heightened the need for sustainable and clean energy sources. Fossil fuels, the cornerstone of energy production, are depleting swiftly and intensifying environmental degradation. Renewable energy sources, such as wind, solar and hydroelectric power, provide more sustainable alternatives [1,2]. Because of its great potential, solar energy has attracted a lot of attention. Research on renewable energy has mostly concentrated on the progress of materials able to efficiently transform solar energy into electrical energy.

The depletion of non-renewable conventional energy sources such as coal, petroleum, water, and radioactive components has greatly raised the need for renewable energy sources. Using Perovskite materials has great promise for photovoltaic uses; photovoltaic technology turns solar energy into electricity [3]. Because perovskite structures have great use in photocatalysts, fuel cells, photovoltaics, and more, their design and production have become a new trend. The conventional perovskite structure is composed of Lead (Pb). Lead (Pb) based perovskites are used in solar applications due to their improved power conversion efficiency,

which has risen from 3.8% to 22.7% in recent years[4]. Moreover, these materials demonstrate low exciton binding energies, defect tolerance, advantageous effective masses for electrons and holes, an optimal direct bandgap, a high optical absorption coefficient, and exceptional optoelectronic characteristics. Despite their many benefits, these lead-based perovskite materials have particular toxicity issues and instability when subjected to light, heat, and moisture. The commercialization of lead-based perovskites is negatively impacted as a result of this. As a consequence of this, the current focus is on the creation of perovskite materials that do not contain lead. The substance contains a variety of tetravalent, trivalent, and divalent cations that are used to replace the lead [5]. Additionally included into the construction of the perovskite was the multi-dimensional design as well as the layered architecture. Lead is replaced in the lead-based perovskite structure by a halide component, producing the double perovskite with chemical formula  $A_2BB'X_6$ . Usually, divalent ions make up the lead component of the perovskite structure. One trivalent ion and one monovalent ion substitutes this divalent ion. The synthesized lead-free double perovskite exhibits remarkable electron dimensionality, outstanding stability, environmental safety, promise for solar cell applications, and tunable optoelectronic properties. Lead-free perovskite may be produced by the replacement of oxide and halide using several methods, including sol-gel synthesis and colloidal synthesis. Nevertheless, single Lead-free perovskite shown limited effectiveness in maintaining chemical compatibility and stability. Double perovskite has superior chemical compatibility and electrical conductivity, making it appropriate for widespread use in photocatalytic and photovoltaic applications [6]. Investigations regarding double perovskite include its synthesis, applications, challenges, and recent developments.

**Overview of Double Perovskite Materials****(1) Structural Analysis**

There is a subclass of perovskites known as double perovskite materials. These materials are commonly described by the generic formula  $A_2BB'O_6$ , where A is a monovalent cation like Cs, Na, or K. Metal cations B and B' are commonly classified as either divalent or trivalent [6]. X is an anion, which is often a halide such as Cl, Br, or I. Double perovskites, in contrast to single perovskites ( $ABX_3$ ), include two distinct cations at the B and B' locations. This allows for more flexibility in the chemical composition of the material, as well as the ability to tune the electrical and optical characteristics.

The electrical, optical, and structural characteristics of the material may be personalized in new ways thanks to this replacement, which opens up new possibilities. Among the double perovskites that are most often investigated for their potential uses in the energy sector are halide-based compounds like  $Cs_2AgBiBr_6$  and  $Cs_2NaBiCl_6$ . These compounds have garnered interest owing to the fact that their component elements are non-toxic and easily accessible on earth [7,8].

A double perovskite crystal, such as  $CsAgBiBr$ , may be shown as follows: The Cs cations are situated in the corners of the cubic unit cell. The Ag and Bi cations are situated in the middle of the alternating octahedra [9]. The Br anions create octahedral cages around the B-site cations, cooperating with both Ag and Bi in an alternating sequence. The overall structure can be thought of as a rock-salt type ordering of B and B' octahedra.

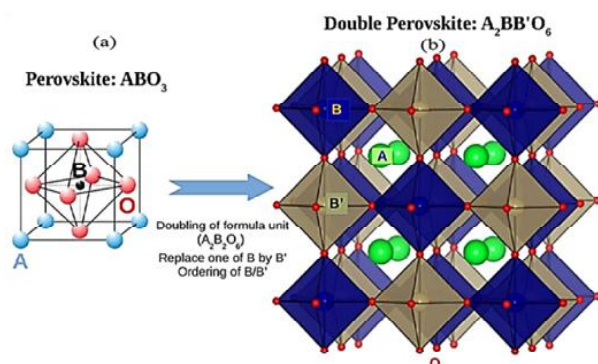


**Figure 1: Octahedral Structure of Double**

**Perovskite material [Internet source]****(2) Optoelectronic properties**

The optoelectronic characteristics of double perovskites, such as band gap tunability and absorption coefficients, render them exceptionally appropriate for solar applications. Numerous double perovskites have a straight band gap, hence improving light absorption and promoting effective charge carrier production.  $Cs_2AgBiBr_6$  has a band gap of around 1.98 eV, suitable for visible light absorption, an essential characteristic for solar cells [7,10]. Moreover, the structural adaptability of double perovskites facilitates the engineering of materials with diminished defect concentrations, enhancing charge transfer and minimizing recombination losses. Double perovskites offer a high degree of band gap tunability, which is important for optoelectronic applications. By altering the composition of the A, B, B', and X atoms, the band gap can be fine-tuned to fall within the visible, UV, or near-infrared (NIR) spectrum [11].

These materials can exhibit strong photoluminescence, making them suitable for light-emitting applications. Their emission properties can be tuned by adjusting the halides and the B/B' sites. Compared to traditional lead halide perovskites, double perovskites can exhibit better thermal and chemical stability, which is crucial for the longevity of optoelectronic devices. In double perovskites with heavy metals such as  $Bi^{3+}$ , spin-orbit coupling may be very influential. This impact may affect their electrical structure and optoelectronic capabilities, particularly for materials necessitating efficient charge transport or where spin effects are advantageous for applications like spintronics [12].

**Applications in Renewable Energy Photovoltaic Cell**

Double perovskites have significant potential for use in solar cells. Solar cells using conventional lead-halide perovskites have attained power conversion efficiencies (PCEs) of

25%; nevertheless, stability and toxicity concerns restrict their broader use. Conversely, double perovskites provide an eco-friendlier option.  $\text{Cs}_2\text{AgBiBr}_6$  has shown significant potential owing to its non-toxicity and stability under ambient circumstances.

The band gap of double perovskites can be tuned by altering the composition of the elements (A, B, B', X). For solar cells, the ideal band gap is typically around 1.1 to 1.5 eV, which maximizes sunlight absorption while minimizing energy loss [10,13]. Double perovskites like  $\text{CsAgBiBr}$  have band gaps around 2 eV, but modifications in composition can reduce the band gap closer to the optimal range for photovoltaics.

Recombination of electron-hole pairs (generated by sunlight absorption) is a major factor that limits the efficiency of solar cells. Double perovskites, like  $\text{CsAgBiBr}$ , show low recombination rates, meaning that more of the absorbed energy can be converted into electrical power rather than being lost as heat. This leads to higher power conversion efficiencies (PCEs). Double perovskites can be used in tandem solar cells, where they are stacked with other semiconductors (such as silicon or other perovskites) to improve overall efficiency. The wide range of tunable band gaps in double perovskites allows for efficient multi-junction solar cells, where each layer captures a different part of the solar spectrum [14]. Tandem configurations can significantly increase the power conversion efficiency by utilizing the full spectrum of sunlight more effectively than single-junction cells.

Although the efficiency of double perovskite solar cells currently lags behind their lead-halide counterparts, ongoing research into tuning their band gaps, optimizing charge transport layers, and improving film quality is expected to close this gap. Advances in compositional engineering, where the B-site cations are carefully selected and substituted, are already showing improvements in performance.

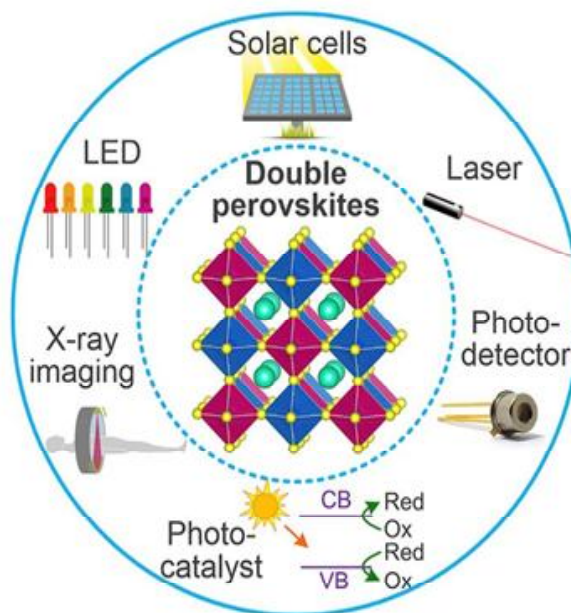


**Figure 2: Uses of Double Perovskite material in Renewable Energy sources [Internet source]**

#### Light-Emitting Diodes (LED's)

Double perovskites also show potential in the field of light-emitting diodes (LED's), which are integral to energy-efficient lighting solutions [15]. The high photoluminescence quantum yields (PLQYs) of certain double perovskite materials make them attractive candidates for LED's. For instance,  $\text{Cs}_2\text{AgInCl}_6$  doped with  $\text{Sb}^{3+}$  has demonstrated high-efficiency photoluminescence, suggesting its potential for use in lighting and display technologies.

The challenge in applying double perovskites to LED's lies in achieving balanced charge injection and transport, as well as enhancing the stability of the materials [16]. However, these challenges are not insurmountable, and advances in material synthesis and device architecture are likely to yield highly efficient, low-cost LED devices based on double perovskites.

#### Thermoelectric Materials

In addition to solar cells and LEDs, double perovskites have been investigated for

their thermoelectric properties. Thermoelectric materials can convert heat directly into electricity, providing a way to harvest waste heat from industrial processes and electronic devices [17]. The ability to engineer the electronic structure of double perovskites, combined with their low thermal conductivity, makes them promising candidates for thermoelectric applications. Research into optimizing the phonon scattering and enhancing the Seebeck coefficient of double perovskites could lead to more efficient thermoelectric devices.

### Synthesis and Challenges

#### Synthesis Methods

Various methods are employed in the synthesis of double perovskite materials, including solution processing, vapor deposition, and solid-state reactions. Solution processing methods, such as spin-coating and inkjet printing, offer a low-cost and scalable approach to fabricating double perovskite films. However, controlling the crystallinity and phase purity of the films remains a challenge, which directly impacts the performance of devices based on these materials [18].

Solid-state synthesis methods, while often resulting in higher purity materials, are more energy-intensive and less scalable. A significant area of research focuses on optimizing these synthesis methods to balance cost, scalability, and material quality [19].

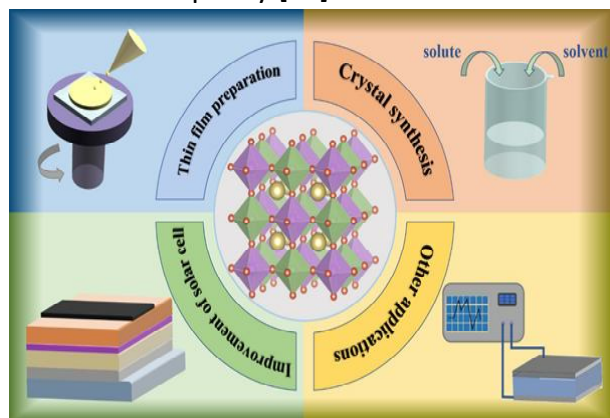


**Figure 3: Different synthesis method of materials [Internet Source]**

### Stability and Durability

A major hurdle in the commercialization of double perovskite materials is their long-term stability. Environmental factors such as moisture, oxygen, and UV radiation can degrade the performance of perovskite-based devices. Research into protective coatings, encapsulation techniques, and compositional engineering is aimed at enhancing the durability of double perovskite materials, making them more suitable for real-world applications.

### Future Prospects and Conclusion

The unique properties of double perovskite materials, particularly their non-toxic composition and tunable electronic properties, position them as strong candidates for next-generation renewable energy technologies. While significant challenges remain in terms of efficiency, stability, and scalability, ongoing research is likely to yield breakthroughs in the near future. Double perovskite solar cells, LED's, and thermoelectric devices represent a promising pathway toward more sustainable and energy-efficient technologies. The recent advances achieved in designing double perovskite structures had attracted numerous researchers to focus on this area for research. Lead-free based double perovskite is widely used in photocatalytic, photovoltaic, detectors, diodes, and fuel cells applications.

As the demand for clean energy grows, the development of double perovskite materials could play a crucial role in reducing reliance on fossil fuels and minimizing the environmental impact of energy production. Future research should focus on further optimizing the electronic structure, improving synthesis methods, and addressing stability concerns to fully realize the potential of these materials in renewable energy applications. This paper presents an overview of double perovskite materials, highlighting their current applications and potential for future renewable energy solutions. With continued advancements, double perovskites could



lead the next wave of energy-efficient technologies.

## References

[1] Meyer, E.; Mutukwa, D.; Zingwe, N.; Taziwa, R. Lead-Free Halide Double Perovskites: A Review of the Structural, Optical, and Stability Properties as Well as Their Viability to Replace Lead Halide Perovskites. *Metals* **2018**, *8*, 667.

[2] Li, X.; Zhao, H.; Liang, J.; Luo, Y.; Chen, G.; Shi, X.; Lu, S.; Gao, S.; Hu, J.; Liu, Q. A-Site Perovskite Oxides: An Emerging Functional Material for Electrocatalysis and Photocatalysis. *J. Mater. Chem. A* **2021**, *9*, 6650–6670.

[3] Green, M.; Dunlop, E.; Hohl-Ebinger, J.; Yoshita, M.; Kopidakis, N.; Hao, X. Solar Cell Efficiency Tables (Version 57). *Prog. Photovolt. Res. Appl.* **2021**, *29*, 3–15.

[4] Kung, P.-K.; Li, M.-H.; Lin, P.-Y.; Jhang, J.-Y.; Pantaler, M.; Lupascu, D.C.; Grancini, G.; Chen, P. Lead-Free Double Perovskites for Perovskite Solar Cells. *Solar RRL* **2020**, *4*, 1900306.

[5] Zhao, X.-G.; Yang, D.; Ren, J.-C.; Sun, Y.; Xiao, Z.; Zhang, L. Rational Design of Halide Double Perovskites for Optoelectronic Applications. *Joule* **2018**, *2*, 1662–1673.

[6] Sun, Q.; Wang, J.; Yin, W.-J.; Yan, Y. Bandgap Engineering of Stable Lead-Free Oxide Double Perovskites for Photovoltaics. *Adv. Mater.* **2018**, *30*, 1705901.

[7] Hoefler, S.F.; Trimmel, G.; Rath, T. Progress on Lead-Free Metal Halide Perovskites for Photovoltaic Applications: A Review. *Monatshefte Chem.* **2017**, *148*, 795–826.

[8] Talebi, M.; Mokhtari, A.; Soleimani, V. Ab-Initio Simulation of the Structural, Electronic and Optical Properties for the Vacancy-Ordered Double Perovskites  $A_2TiI_6$  ( $A = Cs$  or  $NH_4$ ); a Time-Dependent Density Functional Theory Study. *J. Phys. Chem. Solids* **2023**, *176*, 111262.

[9] Hu, D.-Y.; Zhao, X.-H.; Tang, T.-Y.; Lu, L.-M.; Li, L.; Gao, L.-K.; Tang, Y.-L. Revealing Struc-

tural, Elastic, Electronic and Optical Properties of Potential Perovskites  $K_2CuBiX_6$  ( $X=Br, Cl$ ) Based on First-Principles. *J. Solid State Chem.* **2022**, *310*, 123046.

[10] Murtaza, G.; Alshahrani, T.; Khalil, R.A.; Mahmood, Q.; Flemban, T.H.; Althib, H.; Laref, A. Lead Free Double Perovskites Halides  $X_2AgTiCl_6$  ( $X=Rb, Cs$ ) for Solar Cells and Renewable Energy Applications. *J. Solid State Chem.* **2021**, *297*, 121988.

[11] Albalawi, H.; Mustafa, G.M.; Saba, S.; Kattan, N.A.; Mahmood, Q.; Somaily, H.H.; Morsi, M.; Alharthi, S.; Amin, M.A. Study of Optical and Thermoelectric Properties of Double Perovskites  $Cs_2KTiX_6$  ( $X = Cl, Br, I$ ) for Solar Cell and Energy Harvesting. *Mater. Today Commun.* **2022**, *32*, 104083.

[12] Guechi, N.; Bouhemadou, A.; Bin-Omran, S.; Bourzami, A.; Louail, L. Elastic, Optoelectronic and Thermoelectric Properties of the Lead-Free Halide Semiconductors  $Cs_2AgBiX_6$  ( $X=Cl, Br$ ): Ab Initio Investigation. *J. Electron. Mater.* **2018**, *47*, 1533–1545.

[13] Anbarasan, R.; Balasubramani, V.; Srinivasan, M.; Sundar, J.K.; Ramasamy, P.; Al-Kahtani, A.A.; Ubaidullah, M.; Setiawan, I.A.; Kim, W.K.; Gedi, S. First Principle Insights on Mechanical, Electronic and Optical Properties of Direct Bandgap Material  $Cs_2KScX_6$  ( $X=Cl, Br$  and  $I$ ) for Optoelectronic Applications. *J. Solid State Chem.* **2022**, *316*, 123590.

[14] Shi, L.; Chang, D.; Ji, X.; Lu, W. Using Data Mining To Search for Perovskite Materials with Higher Specific Surface Area. *J. Chem. Inf. Model.* **2018**, *58*, 2420–2427.

[15] Zelewski, S. J. et al. Revealing the nature of photoluminescence emission in the metal-halide double perovskite  $Cs_2AgBiBr_6$ . *J. Mater. Chem. C* **2019**, *7*, 8350–8356.

[16] Chu, L. et al. Lead-free halide double perovskite materials: A new superstar toward green and stable optoelectronic applications. *Nano-Micro Lett.* **2019**, *11*, 16.

[17] Kim, H.-S. et al. Lead iodide

perovskite sensitized all-solid-state submicron thin film mesoscopic solar cell with efficiency exceeding 9%. Sci. Rep. **2012**, 2(1), 1–7.

[18] Giustino, F. & Snaith, H. J. Toward lead-free perovskite solar cells. ACS Energy Lett. **2016**, 1, 1233–1240.

[19] Zhang, Z. et al. Potential applications of halide double perovskite  $\text{Cs}_2\text{AgInX}_6$  (X = Cl, Br) in flexible optoelectronics: Unusual effects of uniaxial strains. J. Phys. Chem. Lett. **2019**, 10, 1120–1125.

60

## नागौर जिले की जनसंख्या का विश्लेषण (एक भौगोलिक अध्ययन)

बुद्धाराम टाक

शोधार्थी

राजकीय डूंगर महाविद्यालय, बीकानेर

ॐॐॐ

\*\*\*\*\*

### (१) प्रस्तावना:—

यह सांस्कृतिक, राजनैतिक, व्यापारिक, परिवहन, स्वास्थ्य, विशेषतः शैक्षणिक तथा जनसंख्या तीव्र वृद्धि का क्षेत्र है। जहाँ कालांतर से जनसंख्या में वृद्धि होती रही है। सामान्यतः जनगणना में धनात्मक वृद्धि होती रही है। इसका प्रभाव न केवल सामाजिक वितरण स्वरूप पर पड़ा है, बल्कि बढ़ती जनसंख्या ने यहाँ के भौतिक व सांस्कृतिक स्वरूप पर भी अपना प्रभाव डाला है। नगरीकरण की प्रकृति ने उपलब्ध संसाधनों पर व्यापक प्रभाव डाला। फलस्वरूप जनसंख्या की बढ़ती प्रवृत्ति ने नगरीकरण तथा शहर के विकास में सकारात्मक व नकारात्मक दोनों पक्षों को प्रभावित किया।

नागौर राजस्थान राज्य के नागौर जिले में स्थित एक ऐतिहासिक नगर है। अपने धार्मिक स्थलों के प्रसिद्ध यह शहर जिले का मुख्यालय भी है। इसका भौगोलिक विस्तार मैदान, पहाड़ियों, रेत के टीलों का एक अच्छा संयोजन है और इस तरह यह महान भारतीय थार रेगिस्तान का एक हिस्सा है। स्वतंत्रता के बाद नागौर को देश में उस स्थान के रूप में चुने जाने का सम्मान मिला, जहाँ से २ अक्टूबर १९५९ को भारत के पहले प्रधानमंत्री स्व० श्री जवाहर लाल नेहरू द्वारा लोकतांत्रिक विकेन्द्रीकरण प्रक्रिया शुरू की गई थी।

किसी भी शहर के विकास की ओर आगे बढ़ते कदम महत्वपूर्ण रूप से जनसंख्या द्वारा प्रभावित



होते हैं। किसी भी प्रदेश की स्थिति और उनकी अभिगम्यता में घनिष्ठ संबंध होते हैं। किसी प्रदेश में आवागमन की सुविधा जितनी अधिक होगी, वह प्रदेश जनसंख्या को उतना ही अधिक आकर्षित करेगा। मनुष्य को हमेशा से ही अपनी मूलभूत आवश्यकताओं की पूर्ति के लिये आय के उचित साधनों की तलाश रहती है। यही कारण है ग्रामीण व्यक्तियों ने जब शहरों की ओर पलायन किया तो नगरों का विकास होने लगा।

## (२) शोध-पत्र का महत्व:-

किसी भी क्षेत्र अथवा प्रदेश की मूल्यवान सम्पदा उस क्षेत्र के निवासी है, अतः उस क्षेत्र विशेष की जनगणना करना आवश्यक होता है। ताकि जनसंख्या के विभिन्न पक्षों को एक स्थान पर समझ व उन आँकड़ों को संश्लेषित कर सके। जिससे जनसंख्या के सभी पक्षों को समझकर, उनको ध्यान में रखकर उस क्षेत्र के आगामी विकास की रणनीति को साध सके। जनसंख्या के एक पक्ष जनसंख्या वितरण से प्रत्येक छोटे-छोटे क्षेत्र में वहाँ के व्यक्तियों को मूलभूत संसाधन उपलब्ध करा सके और उनका सर्वांगीण विकास हो सके। जनसंख्या को समझ लेने से उस क्षेत्र की समस्याएँ भी पता चल जाती है, कि क्षेत्र में जनसंख्या सम्बन्धी क्या समस्याएँ हैं। उस क्षेत्र में जनसंख्या के लिए क्या सुविधाएँ उपलब्ध करानी हैं। शिक्षा, चिकित्सा, रोजगार, सड़क, जलापूर्ति, बिजली आपूर्ति, टेलीफोन, सामाजिक व आर्थिक सभी पक्षों को संतुलन रखना पड़ता है। इन सभी आँकड़ों के एक स्थान पर उपलब्ध होने के लिए भारत सरकार द्वारा प्रत्येक १० वर्ष में जनगणना की जाती है। नागौर जिले में भी प्रत्येक १० वर्ष में उसी अनुरूप जनगणना की जाती है। जिसमें जनगणना पश्चात् आयु वर्ग, लिंग, रोजगार, शिक्षा, अन्य पक्षों अनुसार जनगणना के अलग-अलग आँकड़े उपलब्ध हो पाते हैं। जनसंख्या वृद्धि की वजह से आज देश विश्व में जनसंख्या के हिसाब से प्रथम स्थान पर है तथा विश्व की सार्वधिक जनसंख्या भारत की है। जनसंख्या को नियंत्रित किया जाए तथा जनसंख्या के वितरण अनुसार क्षेत्रों का विकास हो। इसके सकारात्मक व नकारात्मक पक्षों को लेकर इनके प्रभावों के विषय में लोगों को अवगत करना आवश्यक है।

## (३) शोध पत्र के उद्देश्य:-

प्रशासनिक क्षेत्रों के बीच जनसंख्या के वितरण के आँकड़े कई उद्देश्यों के लिए उपयोगी होते हैं,

जैसे—

१. सामाजिक, आर्थिक और प्रशासनिक नियोजन और जनसंख्या अनुमान बनाने के लिए बुनियादी आँकड़ों प्रदान करते हैं।

२. जनसंख्या वितरण जनसंख्या के फैलाव, समूह निर्माण, रैखिक प्रसार आदि तत्वों को समझने में सहायक होता है।

३. प्रशासनिक ईकाइयों (वार्ड) में शिक्षा, चिकित्सा, सड़क, जलापूर्ति, बिजली आपूर्ति आदि की सुविधा उपलब्ध कराने में जनसंख्या आँकड़े लाभदायक होते हैं।

४. भविष्य में नगर के उचित, नियोजित विकास की रूपरेखा बनाने के लिए जनसंख्या वितरण, के आँकड़ों का अध्ययन करना, आकलन करना तथा विश्लेषण करना आवश्यक होता है।

## (४) आँकड़ों के स्रोत एवं विधि तंत्र:-

‘नागौर जिले की जनसंख्या का विश्लेषण; एक भौगोलिक अध्ययन’ नामक शीर्षक पर शोध करने हेतु सम्बन्धित साहित्यों के अध्ययन के बाद तथ्य संकलन के लिए विभिन्न स्थानों पर जाकर प्राथमिक एवं द्वितीयक तथ्य संकलित किए गए।

(अ) प्राथमिक स्रोत:- प्राथमिक स्रोत में संग्रहित आँकड़ों में गुणवत्ता के विभिन्न पक्षों से संबंधित आँकड़े सम्मिलित हैं, इसके अनन्तरगत नागौर जिला में रहने वाली जनसंख्या का प्रतिरूप क्या है? कहाँ कितने लोग रहते हैं, और वहाँ पर लोगो के जीवन का स्तर, शिक्षा, स्वास्थ्य, जलापूर्ति, स्वरूप आदि से संबंधित विभिन्न जानकारी प्राप्त की गयी। नगरपालिका एवम नगरपरिषद से संबंधित कार्यालय से सम्पर्क कर जनसंख्या संबंध में जानकारी एकत्रित की गयी।

(ब) द्वितीयक स्रोत:- जिला सांख्यिकी कार्यालय, नागौर और नागौर जिले से संबंधित नगरपालिका एवम नगरपरिषद से जनसंख्या संबंधित आँकड़े प्राप्त किए। नागौर, नगरीय स्वायत्त शासन विभाग से क्षेत्र संबंधित आँकड़े प्राप्त किये। नागौर जिले के जोनल प्लान, मास्टर प्लान से शहर की स्थिति के विषय में तथ्य प्राप्त किये।

## विधि तंत्र:-

तथ्यों का संकलन चयनित योजना की रूपरेखा व उद्देश्यों के अनुसार किया गया। संग्रहित आँकड़ों का विश्लेषण सांख्यिकीय विधियों द्वारा किया गया है।

इसमें जनसंख्या का निर्धारण विश्लेषण, जनसंख्या स्वरूप प्रतिरूप का विश्लेषण किया गया है। प्राथमिक आंकड़ों का संग्रहण में प्रश्नावली अवलोकन अनुसूची व साक्षात्कार विधियों का चयन किया गया। विभिन्न समाचार पत्रों, शोध पत्रों, विभागों आदि से द्वितीयक आंकड़े प्राप्त किये। तथ्यों का वर्गीकरण, संश्लेषण, सारणीयन करके उन्हें उचित स्थान पर प्रदर्शित किया गया।

#### (५) अध्ययन क्षेत्र का परिचय एवं स्थिति:—

नागौर जिला राजस्थान राज्य के मध्य में स्थित है। इसकी भौगोलिक अवस्थिति २६°२५' — २७°४०' उत्तरी अक्षांश और ७३°१८' — ७५°१८' पूर्वी देशान्तर है। यह नागौर जिला अपनी सीमाएँ राजस्थान के अन्य जिलों जैसे— उत्तर में बीकानेर, चुरू जिले एवं पूर्व में सीकर व जयपुर जिलों तथा दक्षिण में अजमेर व पाली एवं पश्चिम में जोधपुर जिले से साझा करता है। इसका कुल भौगोलिक क्षेत्रफल १७,७१८ KM<sup>२</sup> (वर्ग किलोमीटर) है।

नागौर जिला जनगणना २०११ के अनुसार जनसंख्या के मामले में राजस्थान में चौथे स्थान पर है तथा क्षेत्रफल के अनुसार राजस्थान में पाँचवें स्थान पर है। इसका भौगोलिक विस्तार मैदान, पहाड़ियों, रेत के टीलों का एक अच्छा संयोजन है और इस तरह यह महान भारतीय थार रेगिस्तान का एक लघु हिस्सा है।



MAP - DISTRICT NAGOUR

नागौर जिला वर्तमान में राजस्थान राज्य के केन्द्र में एक स्थान पाता है। यदि हम राजस्थान के मानचित्र पर एक क्रॉस बनाते हैं तो इस क्रॉस का केन्द्र नागौर जिले में पड़ता है। नागौर के मकराना में विश्व प्रसिद्ध मार्बल निकलता है। यहाँ के मार्बल पत्थर से ही शाहजहाँ ने ताजमहल का निर्माण करवाया था। उत्तर भारत में ऐतिहासिक मन्दिरों, गुरुद्वारों में इसी नागौर के पत्थर का उपयोग किया है। पंजाब के स्वर्ण मन्दिर में भी मकराना नागौर के मार्बल का उपयोग किया गया है।

राजस्थान में नागौर जिले का लोककला और हस्तकला में मिट्टी के खिलोने बू नरावता गांव (नागौर) और दरिया/दरी उद्योग ताकला गांव (नागौर) के प्रसिद्ध हैं। नागौर में राजस्थान के उप जिला उद्योग उपकेन्द्र ८ में से एक मकराणा (नागौर) में स्थित है। मेड़ता नागौर में जीरा मण्डी एवम कश्मिरी मशीनरी बनाने का कारखाना में नागौर स्थित है।

राजस्थान ग्रामीण पेयजल एवं फलोराइड मुक्त परियोजना का २०१३ में श्रीमती सोनिया गांधी द्वारा उद्घाटन किया गया जिसका उद्देश्य नागौर व आस-पास के क्षेत्र को फलोराइड मुक्त जल एवं शुद्ध जल उपलब्ध करवाना था। इसमें जलापूर्ति IGNP से 'पन्नालाल बारूपाल लिफ्ट नहर' द्वारा पेयजल आपूर्ति करवाई जाती है। हिन्दुस्तान सांभर सॉल्ट लिमिटेड, सांभर जयपुर में स्थित है। यह कारखाना सम्पूर्ण भारत का लगभग ८.७ प्रतिशत नमक उत्पादन करता है। सांभर सॉल्ट लिमिटेड में सांभर झील के जल का उपयोग किया जाता है। यह सांभर झील जयपुर,  $uk\}S o v t e\} s d h l h e k i j$  स्थित है। राज. स्टेट कैमिकल वर्क्स डीडवाना द्वारा डीडवाना झील, डीडवाना नागौर में भी नमक का उत्पादन किया जाता है। राज. स्टेट कैमिकल वर्क्स डीडवाना नागौर यहाँ उत्पादित होने वाला नमक खाने योग्य नहीं होता क्योंकि इसमें सल्फेट की प्रधानता होती है। और इसका उपयोग उद्योगों में और जापान में नमक निर्यात किया जाता है। नागौर जिले में अन्य झीले डेगाना, कुचामन भी नमक उत्पादन करती हैं नागौर जिले में सॉल्ट मॉडल मण्डी नावां (नागौर) में स्थित है।

## (६) नागौर जिले में जनसंख्या का स्वरूप:—

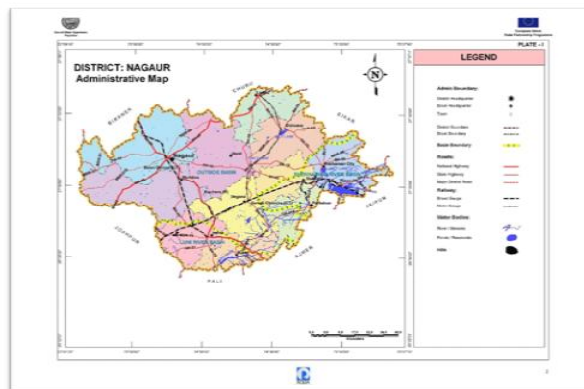
नागौर जिला राजस्थान में सन् २०११ की जनसंख्या गणना के अनुसार चौथा स्थान रखता है। व क्षेत्रफल के अनुसार पाँचवां तथा जनसंख्या घनत्व में राजस्थान राज्य में २३वाँ स्थान रखता है। नागौर जिले की कुल जनसंख्या सन् २०११ की जनगणना के अनुसार ३३,०७,७४३ है जिसमें पुरुष जनसंख्या ५१.२८ प्रतिशत तथा महिला जनसंख्या ४८.७२ प्रतिशत है। नागौर जिले में जनसंख्या घनत्व ९५० है, जो राजस्थान राज्य के लिंगानुपात ९२८ से अधिक है। नागौर का भौगोलिक क्षेत्रफल १७,७१८ वर्ग किलोमीटर है तथा जनसंख्या घनत्व १८७ व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है। जो राजस्थान के जनसंख्या घनत्व २०० से कम है।

नागौर जिले में २०११ में लिंगानुपात ९५० दर्ज किया गया जबकि नागौर जिले के ग्रामीण क्षेत्र में लिंगानुपात ९५१ तथा शहरी क्षेत्र में लिंगानुपात ९४५ रहा। अगर तहसील स्तर पर देखा जाये तो सर्वाधिक लिंगानुपात लांडनू तहसील में ९७० और सबसे कम खीवसर तहसील में ९२८ दर्ज किया गया। कुल जनसंख्या एवं ग्रामीण स्तर पर वहीं अगर शहरी क्षेत्र के अनुरूप से देखें तो सर्वाधिक लिंगानुपात लांडनू तहसील के शहरी क्षेत्र का ९७७ रहा तथा नावां तहसील शहरी क्षेत्र का लिंगानुपात ९३२ रहा। इन आंकड़ों के आधार पर विश्लेषण किया जा सकता है कि नागौर जिले में शहरी क्षेत्र की तुलना में ग्रामीण क्षेत्र का लिंगानुपात ९५१ है जो शहरी क्षेत्र के ९४५ से अधिक है। राजस्थान राज्य में न्यूनतम ST आबादी वाले जिले में द्वितीय स्थान नागौर जिले का है और न्यूनतम ST आबादी प्रतिशतता वाले जिले में प्रथम स्थान नागौर (०.३१ प्रतिशत) जिले का है

## तालिका संख्या — १ नागौर जिले में जनसंख्या के महत्वपूर्ण लक्षण

| DISTRICT AND LOCATION  | NAGOUR                                                                                  |               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| POPULATION             | 33,07,743 (OVERALL)<br>MALE 16,96,325<br>FEMALE 16,11,418                               |               |
| POPULATION TYPE        | URBAN 6,37,204<br>RURAL 2,67,0539                                                       |               |
| AREA (IN SQ. KM)       | 17,178 KM2                                                                              |               |
| SEX RATIO              | STATE – 928                                                                             | (RURAL – 951) |
| FEMALE PER 1000 MALE   | NAGOUR – 950                                                                            | (URBAN – 945) |
| DENSITY OF POPULATION  | STATE – 200<br>NAGOUR – 187                                                             |               |
| LITERATES              | STATE – 66.11%<br>NAGOUR – 62.80%<br>MALE – 77.17% (NAGOUR)<br>FEMALE – 47.82% (NAGOUR) |               |
| POPULATION GROWTH RATE | STATE – 24.80%<br>NAGOUR – 19.26%                                                       |               |

\*SOURCE:-CENSUS OF INDIA 2011, DISTRICT CENSUS HANDBOOK, NAGOUR



## तालिका संख्या — २ शहरी क्षेत्र में जनसंख्या

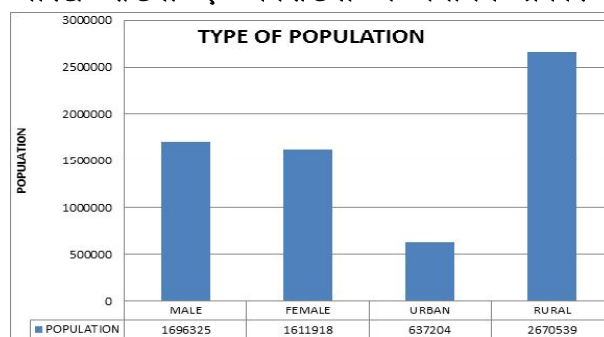
| क्र.सं.           | स्थान             | जनसंख्या |
|-------------------|-------------------|----------|
| 1                 | लांडनू (M)        | 65,575   |
| 2                 | डीडवाना (M+OG)    | 53,749   |
| 3                 | नागौर (M+OG)      | 1,05,218 |
| 4                 | मूंडवा (M)        | 16,871   |
| 5                 | कुचरा (M)         | 23,468   |
| 6                 | बसनी बेलीमा (CT)  | 29,187   |
| 7                 | चेनार गांव (CT)   | 5,579    |
| 8                 | मेडता सिटी (M)    | 46,070   |
| 9                 | गोठान (CT)        | 17,700   |
| 10                | मेडता रोड (CT)    | 16,905   |
| 11                | जागरवास (CT)      | 5,728    |
| 12                | गोरेडी चांचा (CT) | 10,655   |
| 13                | परबतसर (M)        | 15,172   |
| 14                | मकराना (M+OG)     | 94,487   |
| 15                | बोरवाड (CT)       | 24,975   |
| 16                | मकराना गांव (CT)  | 21,808   |
| 17                | कुचामन सिटी (M)   | 61,969   |
| 18                | नावां (M)         | 22,088   |
| कुल शहरी जनसंख्या |                   | 6,37,204 |

\*SOURCE:-CENSUS OF INDIA 2011, DISTRICT CENSUS HANDBOOK, NAGOUR

(M):- Municipality, (CT):- Census Town, (M+OG) :

नागौर में नमक उद्योग एवं अनेक दुसरे उद्योग तथा धंधे विकसित होने से संभवतः रोजगार के विकल्प जनसंख्या को अपनी ओर आकर्षित करते हैं। लोग ग्रामीण स्वरूप से रोजगार की तलाश में शहरों की ओर पलायन करने लगे। धीरे-धीरे नागौर की नगरीकरण की प्रवृत्ति जनसंख्या वृद्धि का कारण बनी।

## आरेख संख्या १ जनसंख्या के विविध प्रकार

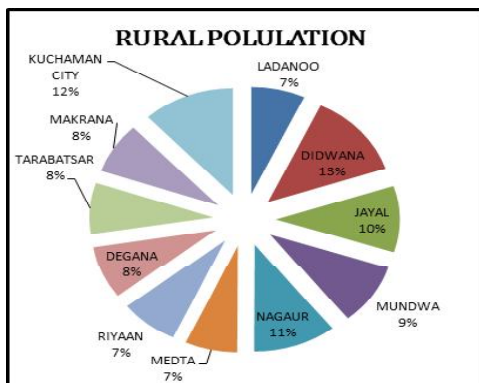


## तालिका संख्या — ३ ग्रामीण क्षेत्र में जनसंख्या

| क्र.सं. | स्थान                | जनसंख्या  |
|---------|----------------------|-----------|
| 1       | लाडनू                | 1,87,367  |
| 2       | डीडवाना              | 3,43,254  |
| 3       | जायल                 | 2,69,024  |
| 4       | मूडवा                | 2,48,136  |
| 5       | नागौर                | 2,89,391  |
| 6       | मेडता सिटी           | 1,82,301  |
| 7       | रियाण                | 2,03,560  |
| 8       | डेगाना               | 2,12,113  |
| 9       | परबतसर               | 2,08,848  |
| 10      | मकराना               | 2,05,692  |
| 11      | कुचामन सिटी          | 3,20,853  |
|         | कुल ग्रामीण जनसंख्या | 26,70,543 |

\*SOURCE:-CENSUS OF INDIA 2011, DISTRICT CENSUS HANDBOOK, NAGOUR

## आरेख संख्या— २; ग्रामीण क्षेत्र में जनसंख्या



## (७) जनसंख्या को प्रभावित करने वाले कारक:-

किसी भी क्षेत्र में जनसंख्या को प्राकृतिक तथा मानवीय दोनों कारक प्रभावित करते हैं। जनसंख्या का अधिक व सघन रूप में पाया जाना अथवा अल्प जनसंख्या या कम सघनता का मिलना विभिन्न प्राकृतिक तथा मानवीय कारकों के सामुच्चिक प्रभाव का परिणाम है।

रोजगार के सुलभ विकल्प है, नागौर में अनेक उद्योग—धंधे तथा डिफेंस नगरी के रूप में अनेक कोचिंग संस्थान हैं, जो जनसंख्या को पर्याप्त रोजगार उपलब्ध कराते हैं और आकर्षित करते हैं। नागौर में एक रेलवे जंक्शन है एवं इसी के साथ वर्तमान में सड़क परिवहन में देश के प्रमुख सड़क मार्ग प्रोजेक्ट नागौर के मध्य से होकर गुजर रहे हैं। जो सम्भवतः आने वाले समय में नागौर में जनसंख्या को अपनी ओर आकर्षित करेंगे।

|                   |                                                                                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| १. प्राकृतिक कारक | a. जलवायु<br>b. स्थलाकृतिक<br>c. मिट्टी<br>d. खनिज पदार्थ<br>e. जलाशय<br>f. स्थिति एवं अभिगम्यता |
| २. मानवीय कारक    | a. आर्थिक<br>b. सामाजिक<br>c. सांस्कृतिक<br>d. राजनीतिक                                          |

## (८) जनसंख्या संबंधी समस्याए:-

जनसंख्या वृद्धि की बढ़ती प्रवृत्ति तथा जनसंख्या वृद्धि से बढ़ती जनसंख्या की अनेक समस्याएँ हैं।

## १. सामाजिक समस्या :-

लगातार जनसंख्या वृद्धि से जनसंख्या विशाल स्वरूप ले लेती है। जो समाज में विभिन्न वर्गों को अलग—अलग कर देती है। समाज में विभिन्न वर्ग अपने—अपने हितों को साधने के लिये भेद—भाव करते हैं, राजनेता भी अपने समाज का कल्याण तथा विकास करते हैं। इससे अलग—अलग वर्गों में एक दूसरे के खिलाफ द्वेष की भावना उत्पन्न हो जाती है। जो जनसंख्या के लिये एक सामाजिक समस्या है।

## २. बेरोजगारी :-

जनसंख्या वृद्धि के साथ—साथ दिन प्रतिदिन बेरोजगारों की संख्या भी बढ़ती जा रही है, जितने व्यक्तियों को काम दिया जाता है उससे दोगुने लोग बेरोजगार हो जाते हैं। जनसंख्या में वृद्धि के कारण देश का संतुलन बिगड़ रहा है। जनसंख्या में वृद्धि के बढ़ते अनुपात की वजह से रोजगारों की कमी हो रही है, इसी वजह से बेरोजगारी बढ़ती है। वर्तमान में राजस्थान में बेरोजगारी दर २६ प्रतिशत है तथा सम्पूर्ण देश में हरियाणा के बाद राजस्थान का दूसरा स्थान है, सेन्टर फोर मोनिटरिंग इण्डियन इकोनोमी (CMIE) की रिपोर्ट में इसका खुलासा हुआ।

## ३. गरीबी :-

देश में आबादी के बढ़ने से, देश में लोगों के हिसाब से संसाधन जुटा पाना मुश्किल हो जाता है क्योंकि एक सीमित मात्रा में हमें प्रकृति से संसाधन मिल पाते हैं। इसकी वजह से गरीबी की समस्या पैदा हो रही है।

**४. शिक्षा का अभाव :-**

राजस्थान में जैसे तो कोटा शहर कोचिंग नगरी के नाम से विख्यात है। परन्तु अब कोटा के बाद नागौर जिले का कुचामन सिटी क्षेत्र (नवीनतम जिला) अब कोचिंग संस्थान तथा शिक्षा में अग्रणी बन गया है। यहाँ पर रक्षा अकादमी संस्थान (Defence Academies) काफी अधिक मात्रा में संचालित है जो राजस्थान ही नहीं देश को बड़ी संख्या में पुलिस व सैन्य क्षेत्र में सैनिक व जवान तैयार कर उपलब्ध करवाती है। परन्तु ग्रामीण क्षेत्रों में तथा शहरी कच्ची बस्तियों में बच्चे अब भी प्राथमिक शिक्षा से वंचित हैं। जिस पर निरंतर शिक्षा दिलाने के प्रयास किये जा रहे हैं। उच्च शिक्षा के लिये भी सीमित सीटें होने से स्कूली शिक्षा के बाद उच्च शिक्षा से अनेक विद्यार्थी वंचित रहते हैं। नागौर में पुरुष साक्षरता दर ७७.१७ प्रतिशत है, जबकि महिलाओं की साक्षरता दर मात्र ४७.८२ प्रतिशत है। जो महिलाओं के शिक्षा के क्षेत्र में पिछड़ेपन को दर्शाता है।

**५. कच्ची मलीन बस्तियां :-**

शहर में कामगार अपने रहने के लिये झुग्गी झोपडियां बना लेते हैं। जिससे वहां पर जीवन का निम्नतर स्तर होता है। कम क्षेत्र में अधिक लोग निवास करते हैं। जलापूर्ति, विद्युत आपूर्ति समय पर उपलब्ध नहीं होती, कच्चे मकान, स्वास्थ्य का निम्नतम स्तर होता है। नागौर में भी कुछ कच्ची बस्तियां, नाले के समीप, रेलवे स्टेशन के समीप मलीन बस्तियां हैं जिनका निराकरण करना आवश्यक है।

**६. चिकित्सा :-**

बढ़ती जनसंख्या को चिकित्सा सुविधा उपलब्ध कराना बहुत बड़ी विकट समस्या है। नागौर में पण्डित जवाहर लाल नेहरू राजकीय जिला चिकित्सालय, नागौर राजकीय बांगड़ जिला चिकित्सालय, एवम डीडवाना राजकीय जिला चिकित्सालय, कुचामनसिटी और मेडिकल कॉलेज नागौर (निर्माणरत) तथा अनेक प्राइवेट अस्पताल व सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र हैं, जो सभी सुविधायें उपलब्ध कराते हैं परन्तु फिर भी जनसंख्या वृद्धि से लगातार इनमें भीड़ रहती है तथा चिकित्सा सुविधाओं में वृद्धि की दरकार है।

**७. आवास :-**

जनसंख्या के बढ़ने से बड़ी हुई जनसंख्या के लिये आवास की सुविधा उपलब्ध कराना भी एक बड़ी समस्या है। आवास के लिये भूमि की आवश्यकता पड़ती है। तथा कृषि योग्य या वनों को नष्ट करके जनसंख्या के लिये आवास निर्माण किया जाता है। नागौर में करीब ३३,०४३ परिवारों के पास मकान नहीं हैं अतः आवास बढ़ती जनसंख्या की मुख्य समस्या है।

**८. खाद्यान्न :-**

भोजन मनुष्य की मूलभूत आवश्यकता है। जनसंख्या के बढ़ने से खाद्यान्न की विकट समस्या आ खड़ी होती है। सभी को समुचित रूप भोजन उपलब्ध नहीं हो पाता। वर्तमान में नागौर में हजारों परिवार एक समय पर पूर्ण भोजन नहीं कर पाते हैं। वर्तमान में केन्द्र एवम राज्य सरकार द्वारा वंचित परिवारों को राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा योजना द्वारा प्रतिमाह राशन उपलब्ध करवाया जा रहा है। रबी की फसल तारामीरा (एरूका वेसिकेरिया) का सर्वाधिक उत्पादन राजस्थान में जयपुर, नागौर एवं सर्वाधिक बुवाई क्षेत्रफल जयपुर, नागौर जिले में है। राजस्थान में सर्वाधिक दलहन उत्पादित करने वाला जिला नागौर है।

**(९) जनसंख्या संबंधी चुनौतियाँ और संभावित समाधान :-**

ग्रामीण और शहरी आबादी में से प्रत्येक के पास अपनी-अपनी चुनौतियाँ और संभावित समाधान हैं। यहाँ ग्रामीण और शहरी आबादी से जुड़ी आम समस्याओं और प्रत्येक के लिए संभावित समाधानों का विवरण दिया है:

**ग्रामीण आबादी समस्याएँ:****१. सेवाओं तक सीमित पहुँच:**

स्वास्थ्य सेवा: ग्रामीण क्षेत्रों में अक्सर स्वास्थ्य सेवा सुविधाएँ और पेशेवर कम होते हैं जिससे चिकित्सा सेवाओं तक पहुँच सीमित हो जाती है।

शिक्षा: स्कूल और शैक्षिक संसाधन कम हो सकते हैं जिससे शैक्षिक परिणाम प्रभावित होते हैं।

**२. आर्थिक अवसर:**

नौकरी की कमी: ग्रामीण क्षेत्रों में अक्सर नौकरी के

अवसर कम होते हैं जिससे आय का स्तर कम हो सकता है और गरीबी की दर अधिक हो सकती है। व्यावसायिक व्यवहार्यता: सीमित बाजारों और कम ग्राहक आधार के कारण छोटे व्यवसायों को संघर्ष करना पड़ सकता है।

३. बुनियादी ढाँचे की कमी:

परिवहन: ग्रामीण क्षेत्रों में अपर्याप्त परिवहन बुनियादी ढाँचे की समस्या हो सकती है जिससे निवासियों के लिए सेवाओं और रोजगार तक पहुँच पाना मुश्किल हो जाता है।

तकनीक: हाई-स्पीड इंटरनेट और आधुनिक तकनीकों तक सीमित पहुँच कनेक्टिविटी और आर्थिक विकास में विकास में बाधा बन सकती है।

४. जनसंख्या में गिरावट: युवा आबादी बेहतर अवसरों के लिए शहरी क्षेत्रों में पलायन कर सकती है जिससे क्षेत्रों में वृद्ध आबादी बढ़ सकती है।

**समाधान:**

१. सेवाओं तक पहुँच में सुधार:

टेलीमेडिसिन: स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच में सुधार के लिए टेलीमेडिसिन कार्यक्रमों का विस्तार करें।

मोबाइल सेवाएँ: दूरदराज के क्षेत्रों तक पहुँचने के लिए मोबाइल शिक्षा और स्वास्थ्य सेवा इकाइयाँ विकसित करें।

२. आर्थिक अवसरों को बढ़ावा देना:

स्थानीय व्यवसाय सहायता: छोटे व्यवसायों और उद्यमिता का समर्थन करने के लिए अनुदान प्रोत्साहन और प्रशिक्षण प्रदान करें।

कृषि नवाचार: उत्पादकता और लाभप्रदता में सुधार के लिए कृषि प्रौद्योगिकी और प्रथाओं में निवेश करें।

३. बुनियादी ढाँचे को बढ़ाना:

परिवहन निवेश: ग्रामीण क्षेत्रों को शहरी केंद्रों से जोड़ने के लिए सड़कों और सार्वजनिक परिवहन विकल्पों में सुधार करें।

ब्रॉडबैंड विस्तार: ग्रामीण क्षेत्रों में हाई-स्पीड इंटरनेट पहुँच का विस्तार करने में निवेश करें।

४. जनसंख्या प्रतिधारण को प्रोत्साहित करना:

युवाओं के लिए प्रोत्साहन: युवाओं को आकर्षित करने और बनाए रखने के लिए कार्यक्रम और प्रोत्साहन

बनाएँ जैसे कि छात्रवृत्ति ऋण या व्यवसाय शुरू करने के लिए अनुदान।

जीवन की गुणवत्ता में सुधार: ग्रामीण जीवन को और अधिक आकर्षक बनाने के लिए सामुदायिक सुविधाओं और मनोरंजन के अवसरों में निवेश करें।

**शहरी आबादी समस्याएँ:**

१. भीड़भाड़ और भीड़भाड़:

यातायात: उच्च जनसंख्या घनत्व गंभीर यातायात भीड़ और लंबे समय तक आने-जाने के समय का कारण बन सकता है।

आवास: भीड़भाड़ के कारण आवास की लागत अधिक हो सकती है और रहने की स्थिति अपर्याप्त हो सकती है।

२. पर्यावरणीय प्रभाव:

प्रदूषण: शहरी क्षेत्रों में अक्सर वायु और ध्वनि प्रदूषण उच्च स्तर होता है।

अपशिष्ट प्रबंधन: बड़ी आबादी के कारण बहुत अधिक मात्रा में अपशिष्ट उत्पन्न होता है जो अपशिष्ट प्रबंधन प्रणालियों को प्रभावित कर सकता है।

३. सामाजिक असमानता:

आय असमानता: शहरी क्षेत्रों में अमीर और गरीब इलाकों के बीच बहुत बड़ा अंतर हो सकता है।

सेवाओं तक पहुँच: जबकि सेवाएँ उपलब्ध हो सकती हैं वे हमेशा समान रूप से वितरित नहीं होती हैं जिससे असमानताएँ होती हैं।

४. बुनियादी ढाँचे पर दबाव:

सार्वजनिक सेवाएँ: उच्च माँग स्वास्थ्य सेवाएँ शिक्षा और आपातकालीन सेवाओं जैसी सार्वजनिक सेवाओं पर दबाव डाल सकती है।

उपयोगिताएँ: खपत में वृद्धि से पानी बिजली और सफाई व्यवस्था पर दबाव पड़ सकता है।

**समाधान:**

१. भीड़भाड़ का प्रबंधन:

सार्वजनिक परिवहन: यातायात की भीड़भाड़ को कम करने और गतिशीलता में सुधार करने के लिए कुशल सार्वजनिक परिवहन प्रणालियों में निवेश करें।

स्मार्ट सिटी प्रौद्योगिकियाँ: स्मार्ट ट्रैफिक प्रबंधन प्रणाली लागू करें और कार-शेयरिंग और वैकल्पिक परिवहन

विधियों को बढ़ावा दें।

२. पर्यावरणीय प्रभाव को कम करना:

हरित पहल: शहरी हरित स्थानों को बढ़ावा दें रीसाइक्लिंग कार्यक्रमों में सुधार करें और नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का समर्थन करें।

प्रदूषण नियंत्रण: सख्त प्रदूषण नियम लागू करें और उद्योगों और परिवहन के लिए स्वच्छ प्रौद्योगिकियों में निवेश करें।

३. सामाजिक असमानता को संबोधित करना:

किफायती आवास: किफायती आवास की उपलब्धता बढ़ाने और विस्थापन को रोकने के लिए नीतियाँ विकसित करना।

सामुदायिक सेवाएँ: सभी पड़ोस में गुणवत्तापूर्ण शिक्षाएँ स्वास्थ्य सेवा और सामाजिक सेवाओं तक समान पहुँच सुनिश्चित करना।

४. बुनियादी ढाँचे को बढ़ाना:

बुनियादी ढाँचे में निवेश: बढ़ती शहरी आबादी की माँगों को पूरा करने के लिए बुनियादी ढाँचे को उन्नत और बनाए रखना।

सतत विकास: दीर्घकालिक विकास और पर्यावरणीय प्रभाव पर विचार करने वाली टिकाऊ शहरी नियोजन प्रथाओं को प्रोत्साहित करना।

ग्रामीण और शहरी आबादी के सामने आने वाली चुनौतियों का समाधान करने के लिए लक्षित रणनीतियों की आवश्यकता होती है जो विकास को स्थिरता और समानता के साथ संतुलित करती है। विचारशील समाधानों को लागू करके समुदाय रहने की स्थिति और जीवन की समग्र गुणवत्ता में सुधार करने की दिशा में काम कर सकते हैं।

(१०) सारांश:—

नागौर जिला तीव्र जनसंख्या वृद्धि का क्षेत्र है। प्रत्येक जनगणना में लाखों की संख्या में वृद्धि होती है। उपलब्ध संसाधन सीमित मात्रा में हैं। नगरीकरण के फलस्वरूप नगरीय क्षेत्रों में विशाल जनसंख्या की संकेंद्रण की प्रवृत्ति रही है। निरंतर बढ़ती जनसंख्या नगरीय क्षेत्रों के भौतिक संसाधनों पर प्रभाव डालते हैं। नागौर, कुचामन सिटी व डीडवाना प्रमुख शैक्षणिक व औद्योगिक गतिविधियों का केन्द्र होने के फलस्वरूप

यहाँ तेजी से जनसंख्या बढ़ी है। जहाँ एक और नगरीय क्षेत्र में वृद्धि हुई है, वही दूसरी और नगरीय प्रसार चारों तरफ हुए है। जनसंख्या वृद्धि से नागौर, कुचामन सिटी व डीडवाना अब एक महत्वपूर्ण केन्द्र बन गया है। परन्तु जनसंख्या वृद्धि अपने साथ-साथ अनेक समस्याएँ लाती है। जनसंख्या वृद्धि प्रदूषण, गरीबी, भूखमरी, शिक्षा का अभाव, चिकित्सा का अभाव आदि कारकों की घेतक है। जनसंख्या वृद्धि को देखते हुए इसके आँकड़ों को समझकर भविष्य के लिए एक उचित नियोजित नीति की आवश्यकता महसूस होती है। जनसंख्या नियंत्रण करने के लिए सरकार द्वारा समय पर उचित कदम उठाने चाहिए, ताकि जनसंख्या नियंत्रित हो सके। जनसंख्या सम्बन्धित जागरूकता कार्यक्रम व जनजागरण के लिए उचित नितियाँ बनानी चाहिए।

इसी सन्दर्भ में राजस्थान राज्य के विस्तृत स्वरूप व जनसंस्था के विस्तार को देखते हुए राज्य सरकार द्वारा राजस्थान राज्य में जिलों के पुनर्गठन हेतु २१ मार्च २०२२ को रामलुभाया समिति का गठन किया गया। रामलुभाया समिति की सिफारिश पर राज्य में नये जिले व संभाग की घोषणा तत्कालीन मुख्यमंत्री श्रीमान अशोक गहलोत ने १७ मार्च २०२३ को राज्य में नये १९ जिले व ३ संभाग की घोषणा की।

४ अगस्त २०२३ को राज्य में १९ नये जिले व ३ नये संभागों की अधिसूचना जारी हुई तथा ७ अगस्त २०२३ को नये जिले व नये संभागों का निर्माण, उद्घाटन, स्थापना हुई।

इसीक्रम में नागौर जिले से कुचामन सिटी व डीडवाना नामक नया जिला अलग कर बनाया गया। वर्तमान में डीडवाना—कुचामन नामक जिले में ६ उपखण्ड व ८ तहसील स्थित है।

किन्तु विधानसभा चुनाव २०२३ में राजस्थान राज्य में एक बार फिर ५ वर्ष बाद सत्ता परिवर्तन होता है तथा नयी भाजपा की राज्य सरकार बनती है तथा मुख्यमंत्री के रूप में श्रीमान भजनलाल जी शर्मा १९ नए जिलों के बारे में समीक्षा के लिए भारतीय प्रशासनिक सेवा के पूर्व अधिकारी ललित के पंवार की समिति का गठन किया जिसने ३१ अगस्त २०२४ को अपनी

रिपोर्ट उपमुख्यमंत्री श्रीमान प्रेमचन्द्र बैरवा जी के नेतृत्व में गठित मंत्रीमण्डलीय उपसमिति को सौंप दी।

वर्तमान में राज्य मंत्रीमण्डलीय बैठक में चर्चा कर नये जिलों पर अंतिम निर्णय लिया जाएगा। ऐसा माना जा रहा है कि वर्तमान भजनलाल सरकार कुछ जिलों को रद्द कर सकती है। क्योंकि कुछ नए जिले ऐसे हैं, जो सीमांकन और आबादी के लिहाज से पैमाने पर फिट नहीं बैठ रहे हैं।

#### संदर्भ ग्रन्थ सूची:—

1. Chanda, R.C., 2021 : Population Geography, Kalyani Publishers
2. Chaurasia, A.R. and Gulati, S.C. (2008) : India : The State of Population, New Delhi, Oxford University Press
3. Hussain, M. (2005) : Population Geography, Jaipur, Rawat Publication
4. Maurya, S.D. (2018) : Population Geography, Allahabad, Pravalika Publication
5. Premi, M.K. (2009) : India's Changing Population Profile, New Delhi, National Book Trust India
6. Census of India, 2011 : District Census Handbook, Nagaur
7. Urban.rajasthan.gov.in/nagaur
8. Nagaur.rajasthan.gov.in
9. Bpl2002.raj.nic.in
10. Municipal Corporation of Nagaur
11. Municipal Corporation of Didwana & Kuchaman City (M) (M+OG) (CT)

❧❧❧