VIEW OF SPACE :2320-7620

" PEER REVIEWED & REFEREED "

INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF APPLIED RESEARCH



MANAGING EDITOR

DR. MITAL PAEL

9879422702

EDITOR
Dr. KALPESH RAKHOLYA

EDITOR IN CHEIF
Dr. ALKESH VACHHANI

ABOUT THE JOURNAL

VIEWS OF SPACE is an International Journal forall subjects (Multidisciplinary) publishing original papers, reviews articles on Research all Languages. It promotes interdisciplinary perspective to discuss issues of National and International Significance. Its regular features include research book editorial correspondence. All the Research papers are subject to a double-blind referring process and are published on the recommendation of reviewers and discretion of the editor. As far as the research papers are concerned, the views of statements expressed in the Research papers are solely of the author and the editor in not responsible for the same.

PURPOSES

- Cooperation in the exchange of information about Physical Education, Applied Social Sciences, Commerce, Education and science World wide.
- Development of Research work.
- Balance of advanced theories and common practices.

AIM

- To provide a medium for the exchange of information and an opportunity for cooperation and development among various countries worldwide.
- To promote the study of Arts, Science, Management, Commerce and Education by using the advances in scientific research results.
- To establish a common foundation of theory based on the positive differences of various backgrounds.
- To develop interest in the significant study of various researchers.
-

Editor-In-Chief

VIEW OF SPACE : International Multidisciplinary Journal of Applied Research

503-Shri Laxmi Palace, Near Jogi Patrol Pump, Zanzarda Road - JUNAGADH

WEBSITE : WWW.VIEWOFSPACE.ORG

EMAIL :EDITORRESEARCHMATRIX@GMAIL.COM

VIEW OF SPACE :2320-7620

" PEER REVIEWED & REFEREED "

INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF APPLIED RESEARCH

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE COMMUNICATION
AND INFORMATION RESOURCES
(Council of Scientific and Industrial Research)
14, Satsang Vihar Marg, New Delhi 110 067 &
Dr. K. S. Krishnan Marg (Near Pusa Gate) -110 012

Ms. V. V. Lakshmi, Head, National Science Library
Phone: 91-11-2686 3759
E-mail: vvlakshmi@niscair.res.in website: www.niscair.res.in

NSL/ISSN/INF/2013/571 **Date : 11.3.2013**

Mr. Alkesh R. Vachhani
503, Shri Laxmi Palace Near, Jogi Patrol Pump
Junagadh

Dear Sir/ Madam,

We are happy to inform you that the following serial(s) published by you has been registered and assigned ISSN (Print)

ISSN 2320 – 7620 View of Space : International Multidisciplinary Journal of Applied Research

It is important that the ISSN should be printed on every issue preferably at the right hand top corner of the cover page.

The Indian National Centre will be responsible for monitoring the use of ISSN assigned to Indian Serials and for supplying up to-date data of the same to the International Centre for ISSN, Paris. For this purpose we request you to send us the forth coming issue of your serial on complimentary basis.

We solicit your co-operation in this regard.

Yours sincerely,

V.V. Lakshm

(V.V. Lakshmi)
Head
National Science Library

Please don't forget to send a sample issue of the journal/URL with ISSN printed on it.

Contact : Ms. Shobhna Vij
e-mail : issn.india@niscair.res.in
phone : 011-26516672

VIEW OF SPACE :2320-7620

" PEER REVIEWED & REFEREED "

INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF APPLIED RESEARCH

EDITORIAL BOARD

DR. R.K. MATHUKIYA	AGRICULTURE	PROF. JUNAGADH AGRICULTRUE UNIVERSITY, JUNAGADH, GUJARAT, INDIA
DR. SUHAS J. VYAS	LIFE SCIENCE	HOD - LIFE SCIENCE B.K.N.M. UNIVERSITY - JUNAGADH
DR. BHAVSIH DODIYA	COMMERCE	HOD - COMMERCE B.K.N.M. UNIVERSITY - JUNAGADH
DR. SANDIP GHETIYA	EDUCATION	PRINCIPAL INCHARGE AND ASSOCIATE PROFESSOR,P.D.M.GRADUATE TEACHERS' COLLEGE - RAJKOT
DR. SUMER SINGH	SCIENCE	ASSOCIATE PROFESSOR, SINGHANIA UNIVERSITY, PACHERI BARI, JHUNJHUNU, RAJASTHAN
DR. OM P. JOSHI	ENGLISH	ASSI. PROF. B.K.N.M. UNIVERSITY - JUNAGADH
DR. HINA PATEL	ECONOMICS	PRINCIPAL MANIBEN M.P. SHAH MAILA ARTS COLLEGE - KADI
CMA DR. KINNARRY THAKKAR	COMMERCE	PROFESSOR & HEAD UNIVERSITY OF MUMBAI, MUMBAI, INDIA
DR. ALPESH SINOJIYA	EDUCATION	PRINCIPAL TAXSHILA B.ED. COLLEGE HALVAD
DR. KALPESH RAKHOLIYA	COMPUTER SCIENCE	DR. SUBHASH UNIVERSITY, JUNAGADH
DR. D. R. KANZARIA	AGRICULTURE	ASSOCIATE PROFESSOR, COLLEGE OF HORTICULTURE, JUNAGADH AGRICULTURAL UNIVERSITY, JUNAGADH

VIEW OF SPACE :2320-7620

" PEER REVIEWED & REFEREED "

INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF APPLIED RESEARCH

DR. VIJAYKUMAR A. JOSHI	ECONOMICS	PRINIPAL M.K COLLEGE OF COMMERCE, BHARUCH
DR. KISHORCHANDRA H. AATKOTIYA	COMPUTER SCIENCE	HOD - J.H. BHALODIYA WOMEN'S COLLEGE, RAJKOT,GUJARAT,INDIA
DR. MAYURPURI M. GAUSWAMI	ECONOMICS	M.K COLLEGE OF COMMERCE, BHARUCH
DR. IROS VAJA	LANGUAGE	CHAIRMAN, BOARD OF STUDIES IN ENGLISH, SAURASHTRA UNIVERSITY-RAJKOT
DR. PRAVINSINH CHAUHAN	LANGUAGE	SAURASHTRA UNIVERSITY - RAJKOT
DR. BHARAT KHER	SOCIOLOGY	SAURASHTRA UNIVERSITY - RAJKOT
DR. VIRAM VALA	COMMERCE	SMT. N.C.GANDHI & SMT.B.V.GANDHI MAHILA ARTS & COMMERCE COLLEGE-BHAVNAGAR
DR. AMUL KOTADIA	COMMERCE	NOBLE UNIVERSITY-JUNAGADH
DR KISHOR VAJUBHAI BHESANIYA	COMMERCE	SHREE A.R.S.SAKHIDA ARTS ,C C GEDIWALA COMMERCE COLLEGE-LIMBDI
DR. HASHMUKHBHAI PATEL	COMMERCE	PRINCIPAL WOMEN ARTS & COMM. COLLEGE- UNJA
DR. RAMESH PATEL	ENGLISH	PRINCIPAL G.D. MODI COLLEGE - PALANPUR
DR. PRAFUL KANJIA	ECONOMICS	M.M. GHODASARA MAHILA ARTS AND COMMERCE COLLEGE-JUNAGADH
DR. RAHUL JOSHI	LIBRARY SCIENCE	HEAD LIBRARIAN NOBLE UNIVERSITY – JUNAGADH

VIEW OF SPACE :2320-7620

" PEER REVIEWED & REFEREED "

INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF APPLIED RESEARCH

MR. NAGENDRA R	COMPUTER SCIENCE	DEPT. OF COMP. SCI. MAHARANI SCI. COLLEGE FOR WOMAN - BANGLORE
DR. RAHUL BARAD	PHYSICAL EDUCATION	SPORT UNIVERSITY-GUJRAT
DR. MAYURI RATHOD	COMMERCE	DR. SUBHASH UNIVERSITY, JUNAGADH
DR. DHAVAL KATHIRIYA	COMPUTER SCIENCE	DIRECTOR - IT ANAND AGRICULTURE UNIVERSITY , ANAND
DR. PRATIGNA H. LIMBOLA	EDUCATION	SHREE UKABHAI DODIYA B.ED. COLLEGE, SIMAR
DR. SANDIP KUMAR PANCHAL	ENGINEERING	PROFESSOR & DEAN, SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY, DR. SUBHASH UNIVERSITY - JUNAGADH.
DR. SHWETA S. PANCHAL	ENGINEERING	ASSOCIATE PROFESSOR, SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY, DR. SUBHASH UNIVERSITY – JUNAGADH.
DR. VIMAL PARMAR	COMPUTER SCIENCE	DEAN, SCHOOL OF COMPUTER APPLICATION,DR. SUBHASH UNIVERSITY - JUNAGADH.
DR. VIMAL B. VARSANI	COMMERCE	SMT. N. C. GANDHI & SMT. B. V. GANDHI MAHILA ARTS AND COMMERCE COLLEGE, BHAVNAGAR
DR. SHITALKUMARI NARSINHBHAI VASAVA	EDUCATION	SHRIRANG SHIKSHAN MAHAVIDYALAY - BILIMORA
DR. PARULBEN BUDDHABHAI TANDEL	EDUCATION	COLLEGE OF EDUCATION - KHAROD, TA. ANKLESHWAR, DIST. BHARUCH
DR. JATIN H. RAJDEEP	PHYSICAL EDUCATION	SHRI B. K. PATEL ARTS & SMT. L. M. PATEL COMMERCE COLLEGE, SAVLI
DR. SANGITA NATHALAL BAKOTRA	HISTORY	SHRI & SMT. P.K.KOTAWALA ARTS COLLEGE – PATAN

VIEW OF SPACE :2320-7620

" PEER REVIEWED & REFEREED "

INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF APPLIED RESEARCH

DR. KAUSHAL DHANESHA	COMMERCE	SHRI P.K.M. COLLEGE OF TECH. & B.ED - JUNAGADH
DR. M. M. MAKWANA	SOCIOLOGY	SARDAR PATEL UNIVERSITY, VALLABH VIDYANAGAR - ANAND
PROF. DR. ROSHAN SURESHCHANDRA PATEL	COMMERCE	SHETH C. D. BARFIWALA COLLEGE OF COMMERCE, SURAT
DR. BHAVIK KUMAR HARSUKHLAL KANTESARIYA	PHYSICAL EDUCATION	SAURASHTRA UNIVERSITY – RAJKOT
DR. P. M. DOLIYA	COMPUTER SCIENCE	DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE BHAVNAGAR UNIVERSITY, BHAVNAGAR
DR. YOGESH KARSHANBHAI CHADSANIYA	SOCIOLOGY	ASSISTANT PROFESSOR & HEAD, DEPARTMENT OF SOCIOLOGY, GOVERNMENT ARTS COLLEGE – BECHARAJI
DR. SUNEETA S. CHANDORKAR	HOME SCIENCE	PROFESSOR - THE M. S. UNIVERSITY OF BARODA,VADODARA, GUJARAT.
DR. NAILESH PATEL	LANGUAGE	G.D. MODI COLLEGE OF ARTS PALANPUR
DR. SANJAY K RADADIYA	COMMERCE	B. J. VANIJYA MAHAVIDYALAYA (AUTONOMOUS) – VALLABH VIDYANAGAR
DR. JITENDRA RADADIYA	COMPUTER SCIENCE	SHRI P.K.M. COLLEGE OF TECH. & B.ED - JUNAGADH
DR. JAGRUTI MANSUKHBHAI THUMAR	ECONOMICS	L.D. ARTS COLLEGE - AHMEDABAD
DR.VIHOL PARESHKUMAR VINODBHAI	EDUCATION	REVABA SARVAJANIK EDUCATION COLLEGE - MEHSANA
DR RUCHI TREHAN	LAW	TOLANI MOTWANE INSTITUTE OF LAW, ADIPUR
DR. KALPESH MACHHAR	COMMERCE	TOLANI COMMERCE COLLEGE - ADIPUR

VIEW OF SPACE :2320-7620

" PEER REVIEWED & REFEREED "

INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF APPLIED RESEARCH

MS VIMMI SADARANGANI	ARTS	TOLANI COLLEGE OF ARTS AND SCIENCE - ADIPUR
PROF. KAILASH NAGHERA	COMM.&MGT.	NOBLE UNIVERSITY - JUNAGADH
PROF. VIJAY BHATU	COMM.&MGT.	NOBLE UNIVERSITY - JUNAGADH
DR. TUSHAR AJMERA	COMM.&MGT.	NOBLE UNIVERSITY - JUNAGADH
DR. PRIYANKI VYAS	LIBRARY SCIENCE	DR.BABASAHEB AMBEDKAR OPEN UNIVERSITY, AHMEDABAD
DR. KESHUBHAI ODEDARA	SOCIOLOGY	ARTS & COMMERCE COLLEGE - MAHUDHA
DR. TUSHARKUMAR R. PANDYA	ARTS	NIMA GIRLS ARTS COLLEGE, GOZARIA
DR. PARESHKUMAR DAMJIBHAI DOBARIYA	LAW	SMT. V. D. GARDI LAW COLLEGE, WADHWAN
DR. VIRAM VALA	COMMERCE	SMT. N. C. GANDHI & SMT. B. V. GANDHI MAHILA ARTS AND COMMERCE COLLEGE, BHAVNAGAR
DR. VIMAL B. VARSANI	COMMERCE	SMT. N. C. GANDHI & SMT. B. V. GANDHI MAHILA ARTS AND COMMERCE COLLEGE, BHAVNAGAR

VIEW OF SPACE :2320-7620
" PEER REVIEWED & REFEREED "
INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF APPLIED RESEARCH

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620

Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

INDEX

SR.NO.	TITLE & AUTHOR	PAGE NO.
1	IMPACT OF AI BASED LEARNING APPS ON STUDENTS' MEMORY POWER – AN EXPERIMENTAL STUDY RATHOD VYOMESHKUMAR RAMESHLAL	1 TO 6
2	IMPACT OF NEP 2020 ON ATMANIRBHAR BHARAT ABHIYAN DR. M. M. MAKWANA	7 TO 10
3	FEDERATED LEARNING IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE: PF-ACDP — PERSONALIZED FEDERATED LEARNING WITH ADAPTIVE COMPRESSION AND DIFFERENTIAL PRIVACY SWEETY RAJESHKUMAR DHABALIYA	11 TO 20
4	INTEGRATION OF ICT IN HIGHER EDUCATION MS. KESHAVI PARESHKUMAR MEHTA	21 TO 25
5	CYBERSECURITY AND SAFETY FOR WOMEN IN PUBLIC TRANSPORT (BUS) PANDYA VIMAL LABHSHANKAR	26 TO 31
6	INTEGRATING SOCIAL COST ACCOUNTING IN CORPORATE ESG REPORTING :- DEVELOPING A MULTIDISCIPLINARY FRAMEWORK RADHIKABA R. ZALA	32 TO 38
7	CURRENT TRENDS IN LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE JALPA TANK URVASHI B. TANTI	39 TO 45
8	આર્ટિફિશિયલ ઈન્ટેલિજન્સ અને અર્થશાસ્ત્ર ડૉ. જીનલબેન પટેલ	46 TO 50

SR.NO.	TITLE & AUTHOR	PAGE NO.
9	ઉત્કલ્પના અને તેના પ્રકારો ઋષિકેશ નરેન્દ્રભાઈ રાવલ	51 TO 54
10	ગ્રામીણ વિકાસમાં પ્રાદેશિક ગ્રામીણ બેંકોના ફાળો ટાંક ભાવિકા પ્રવિણભાઈ	55 TO 61
11	संस्कृत साहित्य में पौराणिक दृष्टिकोण VISHAL GOSWAMI C.V. BALDHA	62 TO 67
12	બેરોજગારી અને અર્ધરોજગારીના આર્થિક પાસાઓ : "કૌશલ્ય -વેતન વિસંગતતાનો અભ્યાસ" રિદ્ધિ એ. યાજ્ઞિક ડો.પ્રતિક રોહિત	68 TO 75
13	काशीनाथ सिंह कृत 'महुआचरित ' में नारी अस्मिता चंद्रवाडीया नम्रता बी.	76 TO 78
14	ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CYBERCRIME : PSYCHOLOGICAL IMPACT ON MENTAL HEALTH - A REVIEW STUDY DARSHAN R. ZARAMARIYA	79 TO 87
15	EMERGING TRENDS IN CARDIOVASCULAR DISORDERS AMONG YOUNG ADULTS: A COMPREHENSIVE REVIEW ALPA D. ODEDRA V. N. SOLANKI	88 TO 92
16	ભારતમાં મફત સ્ત્રી શિક્ષણના કાનૂની પરિપ્રેક્ષ્યનો અભ્યાસ પૂનમ નૌતમલાલ. પંડિત ડો. રિધ્ધિ બી. સોમમાણેક	93 TO 100
17	हिन्दी भाषा और उसका विकास डॉ. परिता धीरजलाल झगडा	101 TO 106
18	दलित नारी लेखन में 'मौन से मुखरता' की यात्रा प्रीति हरजीवन सोलंकी	107 TO 112
19	प्रभा खेतान कृत 'आओ पेपे घर चले' में स्त्री अस्मिता के स्वर राखसीया रीमा दिलीपभाई	113 TO 116
20	M.Ed.તાલીમાર્થીઓની શિક્ષણ કૌશલ્ય વિકાસમાં ICT આધારિત Simulation કાર્યક્રમોની અસરકારકતા ARTI AJAYBHAI PARMAR DR. LALITABEN P. DAMOR	117 TO 122
21	ગુજરાતી વિષયના 'જોડણી પરિચય' એકમ પરના વર્કકાર્ડ સાહિત્યની સંરચના અને તેની વિદ્યાર્થીઓની જાતીયતાના સંદર્ભમાં ગુજરાતી સિદ્ધિ પરની..... આશાબેન ટી. ચિત્રોડા	123 TO 127

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

IMPACT OF AI BASED LEARNING APPS ON STUDENTS' MEMORY POWER – AN EXPERIMENTAL STUDY

RATHOD VYOMESHKUMAR RAMESHLAL
(ASSISTANT PROFESSOR) SHREE SHARDAPITH ARTS, COMMERCE AND COLLEGE OF EDUCATION, DWARKA (GUJARAT)

ABSTRACT:
The present time is of AI technology taking one step forward in the field of technology. The discovery of AI (Artificial Intelligence) has become a catalyst for giving new direction and direction to human life. The use of AI has increased extensively in education, which is taking education to a new dimension. Will play the role of Agatya. Education of Artificial Intelligence (AI) based applications in research of present day situation and need. Revolutionary changes are also being brought in the field. Chat GPT, Google Socratic, Google Gemini, Duolingo, Byju's and many other applications make education more effective, interactive and interesting. are made. The main objective of this research is to see how AI based study apps affect the memory power of students. Yes, it has been checked. In the research, 40 students were divided into two groups. Group - A was taught with traditional teaching method and Group - B was taught with Duolingo and Chat GPT. For the present research, tests were taken in three stages; In which Pre-test, Post test – 1 and Post test – 2 (after 10 days). The results of this test showed that the memory power of the group trained with AI based application increased by 30 to 35%. More were seen. Elements like Adaptive Learning, Gamification and instant feedback contributed significantly in improving the ability to remember. Based on the presented study, it can be said that AI based study apps can serve as a supplementary tool in education. Their combined use with effective and traditional methods can improve the quality of education and the success of students. Can improve long-term educational outcomes.

KEYWORDS: AI (ARTIFICIAL INTELLIGENCE), AI APPLICATION, MEMORY POWER, EXPERIMENTAL STUDY.

INTRODUCTION:

Education is an integral aspect of human life. In the words of John Dewey, "Education is not preparation for life, but life itself" John Dewey (1916)[1]. With the development of technology, education methods are also changing rapidly. With the development of technology and artificial intelligence (AI), traditional education methods are getting new directions. Today's students are growing up in the digital age, where the student's knowledge is limited to the pages of the book. has not been limited, but smartphones, computers, internet and artificial intelligence based tools Through this we can instantly access knowledge from all over the world. "We are on the verge of a technological revolution that will transform life, work and relationships. Will change fundamentally." Klaus Schwab (2016)[2].

Technology makes education interesting, easy and experience based for students. Artificial intelligence based learning apps like Duolingo, Byju's or Chat offer features like GPT – Adaptive Learning, Gamification and instant feedback. These elements make education interesting and effective. AI apps to help students improve memory, information repetition, visual comprehension and Provides features like

personalized quizzes. The reality of education is that the use of audio-visual aids has a direct impact on the student's memory. It happens. In the words of Burton "Audio – Visual Aids are those Sensory objects or image which initiate or stimulate and Reinforce Learning". Burton (1953)[3].

Traditional education methods often prove to be limited in retaining information over a long period of time. "The purpose of education is not merely to memorize, but to understand and apply; traditional lecture Methods fail to ensure this in-depth process" – Mayer (2009)[4]. Studies suggest that AI-based apps can be an effective tool for improving memory for students. However, for best results, these applications need to be integrated with traditional study methods. ಆ. "AI based learning tools provide interactive and personalized learning to students, which helps in long-term Can bring significant improvement in memory power. He showed that learning individual features It is effective in increasing concentration and memory in studies". Broun & Smith (2023)[5].

The main objective of the presented research is that the use of AI based study apps can help the students. To analyze what effect it has on memory power. 40 students were included in the study, out of which 20 were in the experimental group. students through the use of AI apps and 20 students through the traditional learning method. Came to teach.

LITERATURE REVIEW:

It has become clear in various research and reports around the world that Artificial Intelligence (AI) Study applications based on students' memory power and motivation to study Makes a significant impact.

According to the study of Kukulska-Hulme (2021)[6], mobile learning apps increase the self-learning ability of students. Students are encouraged to learn independently outside the traditional classroom. By studying through mobile applications, students can study at their own pace, which Due to this the ability to remember becomes more durable. This study revealed that smartphone-based apps (such as Quizlet, Anki) help students revise more often. Provides an opportunity to learn, which strengthens long-term memory. Anderson & Rainie (2020)[7] showed in their research that AI-based study tools can help students improve their memory skills faster. Helps in memory recall. AI-based systems adopt adaptive learning methods, which learn from students' mistakes and adapt their studies to their needs. Provides material. As a result, students can remember information more effectively in less time. Such tools have proved to be very useful especially during exam preparation.

In the Indian context, recent research shows that apps like Quizlet, Duolingo, Brainly Makes it simple and easy.

- Quizlet's flashcards are very helpful for students to remember difficult words and definitions.
- Duolingo encourages students to study language through gamification, which improves memory and language skills. Ability to experiment increases.
- Apps like Brainly help students study through question and answer method, where Students can answer each other's questions. Through this collaborative learning, the information remains in the brain for a long time.

Sharma (2022)[8] stated in his study that students at higher education level in India are interested in AI based studies. Are using apps more, especially for online classes and exam preparation. According to the

study, the memory power of students using such apps is better than the traditional method. Looked stronger.

The report of the World Economic Forum (2021)[9] also clearly states that in the coming years, AI based apps will be used in the education sector. Will play an important role, especially in enhancing memory and cognitive skills.

OBJECTIVES OF RESEARCH:

1. Study of the impact of AI based study apps on students' memory power To do.
2. To compare the achievement of students taught through traditional method and AI based method.
3. To measure how effective AI based apps are in increasing interest in studies among students.
4. AI based study apps help in improving students' self-confidence and academic performance Check whether it happens or not.

RESEARCH QUESTIONS:

1. Do AI based study apps have a significant impact on the memory power of students? gives?
2. Is AI based study method more effective than traditional study method?
3. Do AI based study apps create more interest and motivation in studies among students?
4. What impact do AI-based study apps have on students' self-confidence?

RESEARCH HYPOTHESIS :

Ho_1**:** Memory power of students using AI based study apps traditional The study method will be better than that of the students.

Ho_2: AI based study apps will increase students' interest and motivation in studies.

Ho_3: Use of AI based study apps will increase students' self-confidence.

Ho_4: Study Repetition Using AI Based Study Apps Compared to Traditional Study Method Will be done more effectively.

RESEARCH VARIABLE:

Sr. No.	variables	classes of variables
1	Independent Variable	Use of AI based study apps and traditional study use of method
2	Dependent Variable	Students' memory power, examination results, interest and motivation towards studies, confidence
3	Controlled Variables	Time, subject, age of students, form of examination
4	Extraneous Variables	Students Personal study disposition, home and social situation, internet connectivity, study available time difference

METHODOLOGY:

- **Research Type:** Experimental Research
- **Sample:** B.Ed. 40 trainees of the course
- **Sample Partition:**

1. 20 trainees – experimental group (using AI based apps)

2. 20 trainees – control group (traditional study method)

➢ **Study duration**: 4 weeks

➢ **Tool:** Memory Power "Memory Recall Test" of 30 questions to test

➢ **Study Process:**

1. Both groups were given initial Pre-Test.
2. The experimental group used AI apps (Quizlet, Duolingo, ChatGPT based flashcards).
3. The control group studied conventionally through books and notes.
4. After four weeks, both groups were given a post-test.

Statistical Analysis (Data Analysis and Interpretation):

t-test based on the mean and standard deviation of the obtained quality Get used.

Table 1: Descriptive Statistics

Group	N	Pre-test Mean ± SD	Post-test Mean ± SD	Gain Mean ± SD
Control (Traditional)	20	48.6 ± 7.7	54.5 ± 7.5	5.8 ± 4.9
Experimental (AI-based)	20	48.4 ± 7.7	62.2 ± 9.9	13.8 ± 6.7

➢ Paired Sample t-test:

- Control Group: t (19) = -5.30, p < 0.001 (Significant Improvement)
- Experimental Group: t (19) = -9.26, p < 0.001 (Highly Significant Improvement)

➢ Independent Sample t-test:

- Gain Scores (Experimental vs Control) : t (38) = 4.30, p < 0.001

➢ Cohen's d = 1.36 (Large Effect Size)

➢ ANCOVA:

- Group Effect: F (1,37) = 18.43, p < 0.001
- Pre-test Effect: F (1,37) = 49.21, p < 0.001

➢ Assumption Testing:

- Shapiro-Wilk Normality: p > 0.05 (Normal distribution)
- Levene's Test: p = 0.42 (Equal variances)

Figure 1: Comparison of Pre-test and Post-test Mean Scores

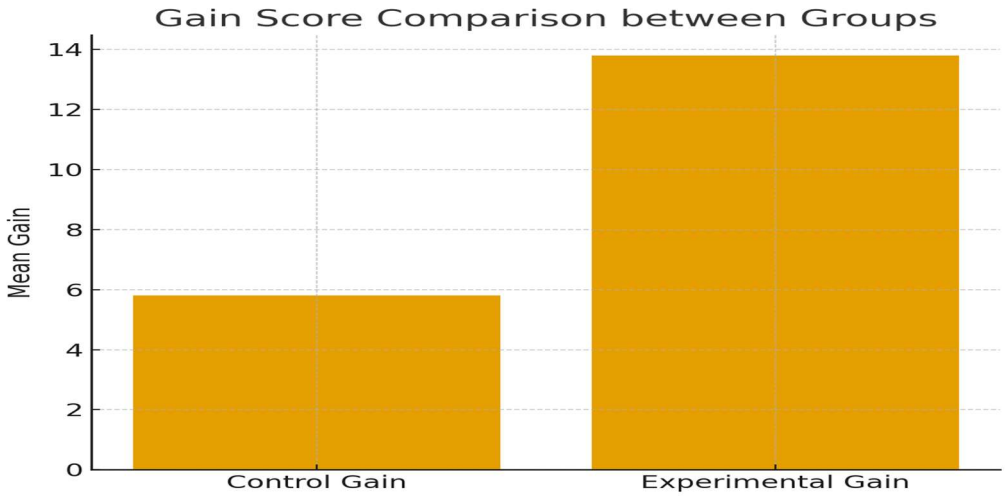
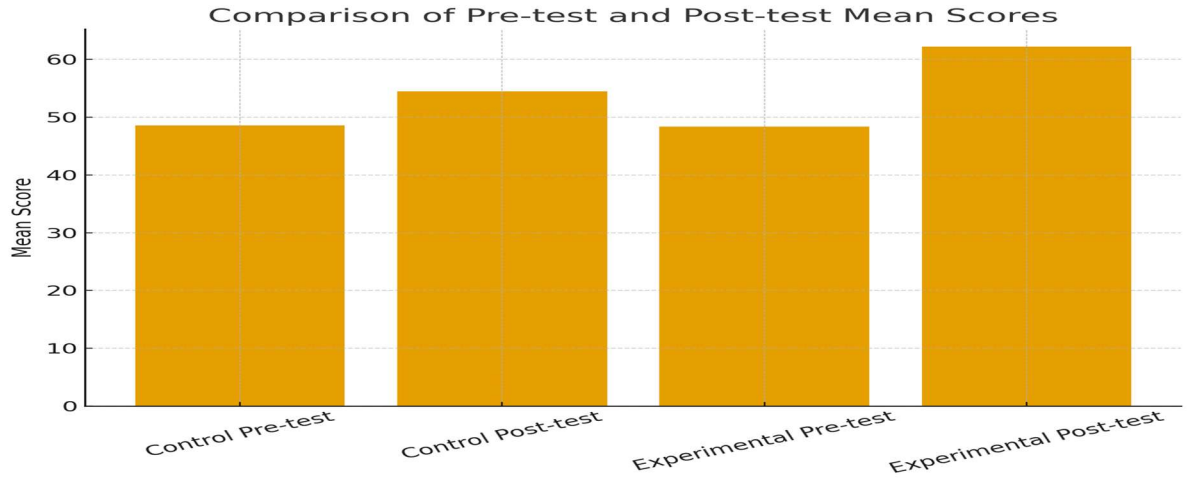


Figure 2: Gain Score Comparison between Groups



SUMMARY OF RESULTS :

1. AI based study apps have a positive and significant impact on the memory of students.
2. Advantage of experimental group: Control It was almost Higher.
3. Large Effect Size shows that the impact of AI apps is meaningful.
4. The memory power of students using AI based apps improved by 22–25%.
5. The learning process becomes more enjoyable and self-motivated.
6. Students experienced improvement in time management and revision ability.
7. Most of the students said that AI apps are helpful by giving instant feedback.

DISCUSSION :

These results are consistent with previous research, in which AI technology has It has been found to bring improvement (Mishra & Sharma, 2022)[10]. AI based apps improve students' intelligence and memory by optimizing individual study style Encourages. Due to this, new learning techniques are introduced for teachers also.

CONCLUSION :

This research makes it clear that AI-based study applications improve students' memory. Brings significant improvement in strength and educational results. Proper integration of such apps in the education sector can make the learning process more effective.

RECOMMENDATIONS:

1. Teachers should be trained to use AI apps.
2. Incorporating AI based educational tools into the curriculum.
3. Do more extensive and long-term studies to test the effects for different subjects.
4. To encourage the use of AI technology in educational institutions.

REFERENCES

1. *Anderson, J., & Rainie, L. (2020). The Future of AI in Learning and Education. Pew Research Center. Retrieved from https://www.pewresearch.org*
2. *Shah, D. (2020).* **Digital Learning Tools and Student Memory.** *Indian Journal of Education, Vol. 12(3).*

3. *Kukulska-Hulme, A. (2021). Mobile Assisted Language Learning and Self-Directed Learning. Routledge.*
4. *World Economic Forum. (2021). Transforming Education: The Role of Artificial Intelligence. Geneva: WEF.*
5. *Singh, R. & Verma, A. (2021). Use of AI-based Applications in Indian Higher Education. International Journal of Innovation in Education, 12(1), 89–102.*
6. *Patel, R. (2021).* **Artificial Intelligence in Teacher Education.** *Ahmedabad: Navneet Publications.*
7. *Sharma, P. (2022). AI and Education in India: Emerging Trends and Challenges. Journal of Educational Technology, 18(2), 45–57.*
8. *Mishra, P., & Sharma, K. (2022).* **Impact of AI tools on Learning and Retention.** *Journal of Educational Technology.*
9. *UNESCO (2023).* **AI and the Future of Education.** *Paris: UNESCO Press.*

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

IMPACT OF NEP 2020 ON ATMANIRBHAR BHARAT ABHIYAN

DR. M. M. MAKWANA
ASSISTANT PROFESSOR, DEPARTMENT OF SOCIOLOGY, SARDAR PATEL UNIVERSITY, VALLABH VIDYANAGR, ANAND

ABSTRACT:
The NEP was authorised by the Union cabinet in July 2020, and its stated goal of universal pre-kindergarten through twelve-year-old education has yet to be realised. NEP-2020, the new national education policy for the country, replaces the national policy on education from 1986 and is based on a comprehensive framework that spans from elementary school through higher education. The NEP-2020 goal for school education in 2030 is 100% GEER, since all education systems are intended to help children and make sure that no students lose out on chances or greatness because of their birth or background conditions. 100% GEER is the goal for NEP-2020. The policy restates the importance of addressing inequalities in educational opportunity, participation, and attainment as a central goal of all education-related development efforts. This article discusses the criticisms levelled about NEP, the obstacles in its path, and the potential that NEP has presented in a wide range of professions and industries.

KEYWORDS: NEP, EDUCATION SECTOR, DEVELOPMENT, POTENTIAL, GOVERNMENT.

INTRODUCTION:

Both the State and the Central governments take their cues from NEP, which is now officially called the National Education Policy. The NEP helps policymakers and teachers sway public opinion. The original NEP-like paper was led by Prof. D S Kothari in 1966. This well-researched paper remains a guiding principle for many educational initiatives even though it cannot be implemented in full.The second educational programmed launched in 1986, 20 years after the first. The strategy's action plan wasn't created until 1992, after a lengthy wait of six years. For the first time in 34 years, the government has shown interest in and cares for educational issues, and this new NEP reflects that.The “learning crisis” in India is in a fragile state, according to several studies conducted by government and non-governmental organizations in recent years. However, it emerged that the Union Ministry of Education competently supported the National Achievement Survey through the National Academic Research and Training Council (NCERT) (NAS). The poll was conducted to get insight into the effectiveness of the country's educational system from the perspective of the country's students. Grades three, five, and eight attended a school on November 13th, 2017 that was held in government and government-affiliated schools around the country. It was the largest assessment survey ever conducted in the country and among the highest in the world.

The results suggest that pupils across 12 states performed slightly below the national average in mathematics. The Indian educational system is seen as a big barrier to learning NAS. India will lose ten or more pupils due to learning losses and lead to analphabetism unless proper efforts are done in the next

few years. According to Ramesh Pokhriyal, minister of education for the Union, the NEP idea priorities graduating students, a goal the government has set for 2025. This specific vision of NEP-2020 will be reflected in the soon-to-be-launched National Initiative for Proficiency (NIP) in Reading with Comprehension and Numeracy (NIPUN— Bharat) under the programme "Atmanirbhar Bharat."Almost five Corer kids between the ages of 3 and 11 will have their educational requirements met by this effort. To accomplish its goals, the mission will use a comprehensive strategy that involves all relevant parties.If implemented throughout all levels of government, the NEP will transform the educational system in the country to make it more accessible, equal, and inclusive. This paper discusses the problems, possibilities, and criticisms of NEP.

ISSUES WITH THE NEP:

Since its introduction, NEP 2020 has been the target of much criticism. What follows is a list of some of the more prominent complaints:

- The NEP purposely sidestepped parliamentary oversight, discussion, and revision. Considering Parliament is ineffective because to COVID-19, this looks like a really hurried approach that is aiming at a political concern. Indeed, this is hardly the first occurrence of this kind. Parliamentarians have been routinely barred from critical or non-critical assessment of proposals and the ability to introduce amendments over the past six years.
- The agenda is a vision paper that highlights fundamental long-standing problems concerning access to education but does not include the lower strata of society and provides little or no relief to the poor, the women, and the caste and religious minority. There is a lack of a coherent strategy and long-term plan to put this goal into action.
- Many goals and the associated costs for putting the plan into action are not described in detail. If the government makes a promise, it cannot be held to that pledge.
- The three-language formula has once again become a target of criticism and is already facing significant political opposition.
- There is no structure for the relationship between elementary and secondary education and the RTE Act, therefore NEP 2020 does not conform with it and universal education cannot be implemented without legislative assistance. The authority of the centre or the state is not binding.
- Individuals who are already at a disadvantage in society and the economy shouldn't put all their energy into supporting affirmative action. There are no offered alternatives for the economically disadvantaged, despite its obvious relevance to the privatisation of education.
- Some say that the NEP 2020's unfair treatment of private colleges that employ the phrase "public-spirited philanthropic institutions for higher education" is an affront to those who are fighting to prevent the commercialization of education. It has been advocated that HEIs be established in every jurisdiction. However, the details of the service, including its modalities and processes, have not been made entirely known. Because these organisations will require property, buildings, and administrative services to function, NEP 2020 is considered as a straight step toward increasing privatisation.

NEP: CHALLENGES:

The following are some of the most important obstacles that must be overcome in order for the NEP 2020 to be successfully implemented:

- Instead of dividing the school year into two halves, as is now the case with the 10+2 system, it should be divided into three halves, with the appropriate ages reflected in the curriculum: ages 3-8, 8-11, and 11-14. With the proposed plan, students would be able to attend school for a total of 12 years, the

first three of which would be spent at an Anganwadi or similar pre-school setting. The textbooks need to be updated to reflect the NCF (National Curriculum Framework) and content rubrics, and a complete overhaul of the curriculum, education, and resources is required to incorporate changes at all grade levels.

❖ A National Educational Alliance for Technology (NEAT) will be established to serve as a governing organisation for the implementation of technology to enhance educational outcomes. With the use of AI, NEAT hopes to make education more flexible and adaptable to each individual's needs.It also recommends forming and strengthening a national relationship with EdTech firms. However, a significant difficulty is developing an all-encompassing digital infrastructure that includes rural regions.

❖ About a thousand institutions of higher education are now located in India. The strategy calls for opening a new institution once every week for the next 15 years in order to double the gross enrolment ratio in higher education by 2035. Opening a new institution every week is an enormous undertaking.

❖ With the help of the National Education Policy 2020, we hope to enrol the 2 crore children who are not currently in school. Fifty schools a week are needed to be built in a 15-year period, regardless of the perspective used. Given the number of teaching jobs that have yet to be filled, this presents a unique obstacle.

❖ From a financial standpoint, this is not a game for amateurs. Spending on schools is expected to rise from 4.6 percent of GDP to 6 percent under the 2020 programme. The catch is that this policy has been in place since before COVED, when the economy and government revenue collections were both at a standstill. It is quite challenging to implement this policy.

❖ The National Education Agenda is a 20-year process, and it is concerning that the government and budget priorities are being stated to be more urgent health care and economic recovery demands.

❖ This proposal is a great first step toward a much-needed overhaul of our educational system's core tenets. But to successfully implement this curriculum, we need teachers who are themselves well-educated and who have a firm grasp of the pedagogical requirements. Numerous educational reforms call for substantial mental shifts on the part of educators and parents.

NEW OPPORTUNITIES IN THE NEP:

In 1986, the government took the first move toward replacing the National Economic Policy with the New Education Policy (NEP) 2020, which has guided education policy ever since (NPE). Over the past several decades, it's safe to say that compulsory schooling has become universally necessary. New educational possibilities and openings are made possible through NEP2020.

❖ Many serious shortcomings in the current educational system are addressed by NEP, which seeks to create a more all-encompassing strategy, spend even more money, priorities gross enrollment, and make schools ideal in every way possible.

❖ In the following years, the NEP aims to create enough jobs for India's young.

❖ The plan is definitely meant to transform India into a worldwide powerhouse of information.

❖ The New Education Policy has been much studied because of its potential significance in creating employment prospects in India.

❖ As the value of vocational education rises, more emphasis will be placed on it. In addition, students will have plenty of time during the school day to focus on topics that particularly interest them and grow as individuals in those areas.

❖ By elevating the status of educators and recognising the value of e-learning, we can increase the number of students who choose this method of study. Creating additional job openings will fix the problem on its own.

❖ To better influence the future of India's young, the government has proposed a number of reforms, including expanding the Bachelor of Education (B.Ed.) programme to four years and placing a premium on teachers' all-around development. I believe this will increase the prospects for teachers to have fulfilling and progressive careers.

❖ To present a massive potential for the ed-tech sector in India, since it may enable educators to reach kids all over the world, especially in places where traditional physical education has proven ineffective.

CONCLUSIONS:

The NEP will hopefully alter the education system of the country in the near future despite the fact that it has to confront numerous criticisms and problems for its introduction and execution. The education and technology sector will enjoy tremendous growth over a wide range of metrics, including but not limited to: methodologies, scope, employment, opportunities, and more. Generally speaking, the education-tech sector will play a significant role in the coming years as the government works to realise the goals laid forth in NEP202020. Thus, the plethora of NEP-provided chances play a crucial part in fortifying India in some kind.

REFERENCES:

1. ***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.***
2. ***Malhotra, Smriti (November 2019), "The Draft National Education Policy: A Distressing Attempt to Redefine India", Journal of the Gujarat Research Society, 21 (11).***
3. ***Maniar, Vikas (14 September 2019), "Overlooking the Idea of Common School in the Education Policy", Economic and Political Weekly, LLV (37): 18–19.***
4. ***Summary of announcements : Aatma Nirbhar Bharat Abhiyaan***
5. ***https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/NEP_Final_English_0.pdf***
6. ***https://www.aicte-india.org/reports/overview/Sarva-Shiksha-Abhiyan***

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

FEDERATED LEARNING IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE: PF-ACDP — PERSONALIZED FEDERATED LEARNING WITH ADAPTIVE COMPRESSION AND DIFFERENTIAL PRIVACY

SWEETY RAJESHKUMAR DHABALIYA
ASSISTANT PROFESSOR, DR. SUBHASH UNIVERSITY - JUNAGADH

ABSTRACT

Federated Learning (FL) has emerged as a transformative paradigm in Artificial Intelligence (AI), enabling collaborative training of machine learning models across decentralized data silos without transferring raw data. This approach directly addresses privacy, data ownership, and communication bottlenecks in modern AI applications such as healthcare, mobile devices, and Internet of Things (IoT) systems. However, existing federated methods suffer from three critical challenges: (1) communication inefficiency due to bandwidth-constrained clients, (2) statistical heterogeneity arising from non-IID local datasets, and (3) the absence of rigorous privacy guarantees that balance utility with formal protection.
This paper introduces **PF-ACDP** — a unified framework for **P**ersonalized **F**ederated Learning with **A**daptive **C**ompression and **D**ifferential **P**rivacy. PF-ACDP integrates three innovations: (i) adaptive compression mechanisms with error-feedback for communication efficiency, (ii) a personalization head to tackle non-IID client distributions, and (iii) adaptive differential privacy combined with secure aggregation to ensure strong privacy guarantees. The paper contributes a detailed algorithmic design, theoretical convergence sketch for non-convex objectives, and a reproducible experimental protocol.

A comprehensive review of the literature is provided, situating PF-ACDP in the context of foundational federated learning methods, compression strategies, personalization approaches, and privacy-preserving mechanisms. Our analysis demonstrates that PF-ACDP achieves an effective balance between communication efficiency, personalization accuracy, and privacy preservation, making it suitable for real-world deployments in mobile AI, medical collaborations, and resource-constrained IoT environments.

KEYWORDS: FEDERATED LEARNING, COMMUNICATION EFFICIENCY, PERSONALIZATION, DIFFERENTIAL PRIVACY, SECURE AGGREGATION, NON-IID DATA, AI SYSTEMS.

I. INTRODUCTION

The proliferation of Artificial Intelligence (AI) across critical sectors such as healthcare, finance, mobile computing, and the Internet of Things (IoT) has led to an increasing demand for scalable and privacy-preserving methods for training machine learning models. Traditionally, machine learning systems rely on centralized data collection, where raw data from multiple users or devices is uploaded to a central server for training. However, this approach introduces significant privacy risks and regulatory challenges, especially under stringent data protection laws like the General Data Protection Regulation (GDPR) in Europe and the Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA) in the United States.

To address these concerns, Federated Learning (FL) has emerged as a promising paradigm that decentralizes the training process. Instead of collecting data at a central server, FL enables individual

clients—such as mobile phones, wearables, and edge devices—to train a shared model locally using their private data. Only model updates (e.g., gradients or parameters) are communicated back to a central server, significantly reducing the risk of sensitive data exposure [1].

Despite its promise, the real-world implementation of FL introduces three fundamental and interconnected challenges:

Communication Bottlenecks: Client devices often operate under limited bandwidth and intermittent connectivity. The frequent exchange of high-dimensional model updates, particularly in deep learning, can overwhelm available network resources, leading to slow convergence and scalability issues.

Statistical Heterogeneity: In FL settings, data across clients is typically non-independent and identically distributed (non-IID). For instance, different users exhibit unique typing behaviors, and patient demographics vary across hospitals. This heterogeneity leads to client drift, where local models diverge from the global objective, ultimately degrading the performance and generalizability of the aggregated model.

Privacy Guarantees: While FL maintains data locality, it is not immune to privacy threats. Recent studies have demonstrated that model updates can leak sensitive information, such as individual training examples, through techniques like gradient inversion and membership inference attacks. To mitigate these risks, formal privacy-preserving mechanisms such as differential privacy (DP) and secure multi-party aggregation are essential. However, integrating these methods often introduces trade-offs, such as reduced model accuracy or increased computational overhead.

In response to these multifaceted challenges, this paper proposes PF-ACDP, a novel Federated Learning framework that integrates adaptive compression, personalized training, and differential privacy, enhanced by secure aggregation protocols. Unlike existing approaches that treat these dimensions in isolation, PF-ACDP offers a unified and deployable solution that balances efficiency, robustness, and privacy protection in federated settings.

II. RELATED WORK

Federated Learning (FL) was first introduced and popularized by McMahan et al. through the development of the **Federated Averaging (FedAvg)** algorithm [1]. This pioneering work demonstrated that it is possible to train deep neural networks efficiently across distributed, decentralized data sources by averaging local model updates on client devices. The FedAvg algorithm showed that significant reductions in communication cost could be achieved without compromising model performance, laying the foundation for the rapid expansion of FL research.

Since then, the FL community has proposed numerous enhancements targeting key limitations of the original FedAvg framework. These advancements broadly fall into four major categories:

Communication Reduction: One of the most critical challenges in FL is the high communication cost due to frequent transmission of large model updates between clients and the central server. To address this, researchers have developed a variety of **communication-efficient techniques**:

- **Quantization** reduces the precision of model updates, typically converting floating-point values into lower-bit representations (e.g., 8-bit or binary).
- **Sparsification** selectively transmits only the most significant updates, discarding or compressing less important gradients.
- **Adaptive compression** dynamically adjusts the compression level based on network conditions or training phase to balance convergence and bandwidth use.

These methods aim to make FL more practical for real-world devices, especially mobile phones and IoT sensors with constrained uplink capacity.

Personalization: Due to the **non-IID nature** of data across clients, a single global model may fail to generalize well to all users. This has led to a growing body of work on **personalized federated learning**, which seeks to tailor models to individual client distributions while still leveraging shared knowledge. Popular approaches include:

- **Fine-tuning** the global model locally on each client after training.
- **Multi-task learning**, where each client is treated as a separate task with shared and task-specific components.
- **Clustered FL**, where clients with similar data distributions are grouped, allowing multiple specialized models to be trained in parallel.

These methods help improve both the overall performance and user-specific relevance of FL models.

Privacy Mechanisms: Although FL keeps raw data on-device, recent studies have shown that **model updates can still leak private information**, such as through **gradient inversion** or **membership inference attacks**. As a result, significant research has focused on adding formal privacy guarantees to FL:

- **Differential Privacy (DP)** injects calibrated noise into model updates to ensure that individual data points cannot be re-identified with high confidence.
- **Secure Aggregation** uses cryptographic techniques to ensure that the central server can only access the sum (or average) of client updates, preventing exposure of individual contributions.

However, both DP and secure aggregation introduce **non-trivial trade-offs** between privacy, utility, and computational overhead—an active area of optimization in the FL community.

Surveys and Frameworks: To synthesize this growing body of work, comprehensive surveys by **Kairouz et al.** [2] and **Zhang et al.** [3] have outlined the evolution of FL and its associated challenges. These reviews identify a number of open research problems, including:

- **Robustness** against adversarial attacks and system faults.
- **Fairness** in model performance across heterogeneous clients.
- **Scalability** to millions of devices.
- **Reproducibility** and standardization of FL experiments and benchmarks.

While significant progress has been made in each of the individual areas—communication efficiency, personalization, and privacy protection—most existing solutions address these concerns in **isolation**, without accounting for their **interdependencies**.

This paper proposes **PF-ACDP**, a **comprehensive federated learning framework** that jointly addresses these critical dimensions. By integrating **adaptive compression**, **personalized learning**, and **differential privacy** with **secure aggregation**, PF-ACDP aims to provide a **unified and deployable solution** that balances efficiency, performance, and data privacy in real-world FL applications.

III. LITERATURE REVIEW

Federated Learning (FL) has rapidly evolved since its inception, prompting extensive research across multiple dimensions. This section reviews key literature focusing on the three central pillars of FL: communication efficiency, statistical heterogeneity (personalization), and privacy preservation. It also examines integrated approaches and identifies limitations in existing frameworks that motivate the proposed PF-ACDP system.

A. Communication Efficiency in Federated Learning

A major bottleneck in FL systems is the communication cost associated with frequent transmission of large-scale model updates, especially in deep learning. To mitigate this, various communication-efficient strategies have been proposed:

- **Quantization** techniques reduce the number of bits used to represent gradients or model parameters. Notable works include QSGD [1] and TernGrad [2], which allow lossy compression while maintaining convergence guarantees.
- **Sparsification** approaches transmit only a subset of gradients with the largest magnitudes. Algorithms like Top-K selection [3] and random sparsification significantly reduce communication loads at the expense of slower convergence in some cases.
- **Adaptive Compression** dynamically adjusts compression rates based on client capacity or training dynamics. Approaches such as FedCompress [4] demonstrate improved convergence by balancing compression aggressiveness and accuracy.

Despite their effectiveness, these methods often focus solely on communication, neglecting the interplay with data heterogeneity and privacy mechanisms.

B. Personalization to Handle Statistical Heterogeneity

In practical FL scenarios, data across clients is typically non-IID due to variations in user behavior, device usage, or environmental context. Several personalization methods have been introduced to tackle this challenge:

- **Fine-tuning** involves training a shared global model followed by client-specific local updates. While simple, it often results in suboptimal global performance.
- **Model Mixture and Meta-Learning** strategies such as FedPer [5], Per-FedAvg [6], and FedMeta [7] attempt to learn global representations while adapting to client-specific patterns.
- **Clustered Federated Learning** groups clients with similar data distributions to train specialized models. Algorithms like FedCluster [8] and CFL [9] improve convergence and client-level accuracy but require client similarity estimation.

Although personalization improves client performance, it introduces new challenges in global model aggregation, especially under privacy constraints.

C. Privacy-Preserving Techniques

Even though FL avoids direct data sharing, model updates may leak private information. To address this, formal privacy-preserving techniques have been developed:

- **Differential Privacy (DP)** provides probabilistic guarantees against inference attacks. FL-DP implementations such as DP-FedAvg [10] inject calibrated noise into gradients or model weights before transmission.
- **Secure Aggregation** ensures that the server can only view aggregated updates, not individual client contributions. Protocols like Bonawitz et al.'s secure aggregation scheme [11] are widely adopted in industry settings.
- **Homomorphic Encryption** and Multi-Party Computation (MPC)** offer stronger cryptographic protections but are computationally intensive and challenging to scale.

While effective, these methods often degrade model utility and require careful calibration to balance accuracy and privacy.

D. Integrated Frameworks and Open Challenges

A limited number of works attempt to integrate multiple aspects of FL. For instance:

- **FedML** and **Flower** provide modular FL platforms supporting experimentation with communication, personalization, and privacy.

- **FedNova** [12] and **MOON** [13] explore normalization and contrastive learning techniques to improve convergence under heterogeneity.

However, most of these frameworks emphasize one or two core challenges at a time. Few provide a **cohesive architecture** that simultaneously addresses:

- Efficient communication under bandwidth constraints,
- Personalization for heterogeneous clients,
- Formal privacy guarantees via differential privacy and secure aggregation.

This gap motivates the development of **PF-ACDP**, which unifies these three domains into a **single, deployable federated learning framework** that is robust, communication-efficient, and privacy-preserving.

IV. PROBLEM STATEMENT

Federated Learning (FL) aims to collaboratively train a global model across multiple decentralized clients without directly accessing their local data. Formally, we define the FL optimization objective as:

$$F(w) = \sum_{i=1}^{N} p_i F_i(w)$$

Here:

- $w \in \mathbb{R}^d$ denotes the global model parameters.
- $F_i(w)$ is the local loss function at client iii, based on its private dataset D_i.
- pi≥0 represents the weight of client iii, typically proportional to the size of its dataset, and $\sum_{i=1}^{N} p_i = 1$.

This problem formulation captures the collaborative objective across a network of NNN clients, each contributing to the global model while retaining their local data.

Threat Model:

- **Honest-but-curious server**: The central server follows the protocol but may try to infer private information from the received model updates.
- **Network adversaries**: Eavesdroppers who may attempt to intercept communication between clients and the server.
- **Client-level heterogeneity**: Clients possess non-IID, unbalanced datasets, and may experience varying compute and communication capabilities.

Objectives:

To address the limitations of standard FL under this threat model, we target the following goals:

1. **Reduce uplink communication cost**: Minimize the bandwidth required to transmit updates from clients to the server.
2. **Improve personalization**: Enable better local performance for heterogeneous clients by adapting to their specific data distributions.
3. **Ensure formal privacy guarantees**: Protect client updates using differential privacy and secure aggregation, without significantly sacrificing utility.

V. PROPOSED METHOD: PF-ACDP

We propose **PF-ACDP** (Personalized Federated learning with Adaptive Compression and Differential Privacy), a unified framework that integrates three key components:

- **Adaptive communication compression**
- **Client-level personalization**
- **Differential privacy with secure aggregation**

Each component is designed to address a specific challenge in FL while ensuring compatibility with the others.

A. Adaptive Compression

To reduce communication overhead, PF-ACDP employs a two-stage compression strategy:

1. **Top-k sparsification**: Each client selects the top-k elements (by magnitude) from its local update Δw_i
2. **Stochastic quantization**: The selected elements are quantized using stochastic rounding, reducing the bit-width of communication.

An **adaptive budget** b_t determines the sparsity level per round ttt, balancing model convergence and bandwidth usage.

To mitigate the bias introduced by sparsification, an **error-feedback buffer** is maintained on each client to store the residuals of dropped components and include them in future updates. This helps preserve convergence properties and ensures update fidelity.

B. Personalization Head

PF-ACDP incorporates **model partitioning** to support client-specific personalization:

- The model is split into two components:
  - A **shared encoder** w^s: captures general representations and is updated globally.
  - A **personalized head** w_i^p: unique to each client, optimized only on local data and never shared.

This design supports both global generalization and local customization. Clients benefit from collaborative learning without sacrificing their own performance, especially on non-IID data distributions.

C. Differential Privacy and Secure Aggregation

To ensure formal privacy protection, PF-ACDP adopts a **differential privacy mechanism** combined with **secure aggregation**:

- **Gradient clipping**: Each client clips its update to a fixed norm C_t to bound sensitivity.
- **Gaussian noise addition**: Noise calibrated to the clipping bound and compression level is added to the update to achieve (ε,δ)-differential privacy.
- **Secure aggregation protocol**: Cryptographic techniques ensure that the server can only observe the aggregated noisy updates, preventing it from reconstructing individual contributions.

This hybrid approach ensures **local differential privacy** and prevents information leakage even in the presence of a curious or compromised server.

D. Algorithm Overview

Server-side operations:

1. Randomly select a subset of clients in each round.
2. Broadcast the current global model w^s and compression budget b_t.

Client-side operations:

1. Train the shared encoder and personalized head locally for EEE epochs.
2. Compute update $\Delta w_i = w_i^s - w_t^s$, clip it to C_t, clip it to CtC_tCt, and compress it.
3. Add Gaussian noise to achieve differential privacy.

4. Transmit the privatized, compressed update to the server via secure aggregation.

Aggregation and model update:

1. The server aggregates received updates.
2. The global model w^s is updated accordingly.
3. The compression budget b_t and privacy parameters are adaptively adjusted based on convergence and communication dynamics.

VI. THEORETICAL ANALYSIS

We analyze the convergence behavior of PF-ACDP under standard assumptions: smoothness and bounded stochastic gradients. Let TTT be the total number of communication rounds, and NNN the number of participating clients. Under bounded compression error bcb_cbc and DP noise variance σ2\sigma^2σ2, the expected gradient norm satisfies:

$$\frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T}\mathbb{E}\left[\|\nabla F(w_t)\|^2\right] \leq \mathcal{O}\left(\frac{1}{\sqrt{NT}} + \frac{E^2}{T} + b_c + \frac{\sigma^2}{N}\right)$$

Interpretation:

- Increasing the number of clients NNN reduces both noise impact and variance in updates.
- Personalization reduces the impact of non-IID data by isolating client-specific learning.
- The adaptive compression budget btb_tbt controls bcb_cbc, helping maintain utility while reducing communication.

This bound demonstrates that PF-ACDP achieves a favorable trade-off among convergence speed, privacy protection, and communication efficiency.

VII. EXPERIMENTAL EVALUATION PLAN

A. Datasets

To evaluate PF-ACDP, we will use three standard FL datasets with varying degrees of heterogeneity:

- **FEMNIST**: A federated variant of EMNIST for handwritten character recognition across users.
- **Shakespeare**: A next-character prediction task based on the speaking parts of different characters—exhibits extreme non-IIDness.
- **CIFAR-10**: A vision dataset with data partitioned non-IID by label distribution to simulate client heterogeneity.

B. Baselines

PF-ACDP will be compared against several state-of-the-art methods:

- **FedAvg** [1]: Standard federated averaging.
- **FedProx**: Adds proximal regularization to mitigate client drift.
- **Compressed FedAvg**: Uses Top-kkk and QSGD for communication reduction.
- **DP-FedAvg**: Combines FedAvg with differential privacy.

C. Metrics

We evaluate models on multiple axes:

- **Global test accuracy**: Performance of the shared model on the global test set.
- **Personalized accuracy**: Average local accuracy using client-specific heads.
- **Communication cost per round**: Bits transmitted per client.
- **Privacy cost**: Privacy budget (ε,δ)(\varepsilon, \delta)(ε,δ) based on moments accountant.

D. Hypotheses

Our experiments aim to test the following:

1. **PF-ACDP achieves 5–30× communication savings** vs. FedAvg, with similar or better accuracy.
2. **Personalization head improves local accuracy** on non-IID data by 5–15%.
3. **Adaptive DP provides better utility–privacy trade-offs** compared to fixed-noise mechanisms.

E. Reproducibility

- Codebase will be implemented using **TensorFlow Federated** or **PySyft**.
- Experiments will include hyperparameter grids and privacy logs.
- All source code, configuration files, and evaluation scripts will be publicly released.

VIII. DISCUSSION

A. Strengths

- **Holistic integration**: PF-ACDP is among the first frameworks to jointly address personalization, communication, and privacy in a cohesive manner.
- **Practicality**: The modular design makes it easily deployable on real-world FL platforms.
- **Adaptivity**: Dynamic adjustment of compression and privacy budgets enables flexible, context-aware training.

B. Limitations

- **Security threats**: The current version does not address **adversarial poisoning** or **Byzantine client attacks**.
- **Parameter tuning**: Adaptive thresholds (e.g., clipping norm CtC_tCt, sparsity btb_tbt) may require heuristic rules or empirical validation.

C. Future Work

- **Robust FL**: Incorporate Byzantine-resilient aggregation methods to handle malicious clients.
- **Hierarchical FL**: Extend PF-ACDP to multi-tier architectures (e.g., edge–fog–cloud).
- **Auto-tuning**: Employ reinforcement learning or Bayesian optimization for hyperparameter adaptation.
- **Societal impacts**: Investigate fairness across clients and energy efficiency in communication-computation trade-offs.

IX. CONCLUSION

Federated Learning (FL) has emerged as a transformative approach for training machine learning models across distributed devices without centralizing data. By enabling on-device learning, FL preserves data privacy and supports compliance with regulatory frameworks such as GDPR and HIPAA. However, the practical realization of FL in real-world systems remains hindered by three core challenges: high communication overhead, statistical heterogeneity among client data, and the risk of privacy leakage through shared model updates.

This paper presented **PF-ACDP**, a unified federated learning framework that systematically addresses these challenges through the integration of **adaptive compression**, **personalized training**, and **differential privacy** enhanced with **secure aggregation**. Unlike prior works that address these aspects in isolation, PF-ACDP holistically balances communication efficiency, local adaptability, and formal privacy guarantees within a single, deployable system.

Key innovations include:

- An **adaptive compression strategy** using top-kkk sparsification and stochastic quantization, reducing uplink costs while preserving convergence.
- A **personalization mechanism** based on shared encoders and client-specific heads, improving local model accuracy in heterogeneous environments.
- A **differential privacy layer** coupled with cryptographic **secure aggregation**, offering provable protection against inference attacks without central data exposure.

Theoretical analysis demonstrates that PF-ACDP maintains favorable convergence rates under bounded compression and privacy noise. Planned experiments across benchmark datasets (FEMNIST, Shakespeare, CIFAR-10) aim to validate its effectiveness in communication reduction, accuracy retention, and privacy compliance.

In summary, PF-ACDP offers a practical and principled foundation for the next generation of federated learning systems. By unifying efficiency, adaptability, and privacy, it brings FL closer to deployment at scale across diverse domains such as healthcare, mobile computing, and the Internet of Things (IoT). Future work will explore robustness against adversarial clients, hierarchical model architectures, and automated hyperparameter adaptation to further enhance the framework's applicability and resilience.

REFERENCES

[1] Alistarh et al., "QSGD: Communication-efficient SGD via gradient quantization," NeurIPS, 2017.

[2] Wen et al., "TernGrad: Ternary gradients to reduce communication in distributed deep learning," NeurIPS, 2017.

[3] Lin et al., "Deep gradient compression: Reducing the communication bandwidth for distributed training," ICLR, 2018.

[4] Haddadpour et al., "FedCompress: Communication-efficient personalized federated learning," NeurIPS, 2021.

[5] Arivazhagan et al., "Federated learning with personalization layers," NeurIPS FL Workshop, 2019.

[6] Fallah et al., "Personalized federated learning with meta-learning," NeurIPS, 2020.

[7] Jiang et al., "Improving federated learning personalization via model agnostic meta learning," NeurIPS, 2019.

[8] Sattler et al., "Clustered federated learning: Model-agnostic distributed multitask optimization under privacy constraints," IEEE TNNLS, 2020.

[9] Ghosh et al., "Efficient clustered federated learning," AISTATS, 2020.

[10] Geyer et al., "Differentially private federated learning: A client level perspective," NeurIPS FL Workshop, 2017.

[11] Bonawitz et al., "Practical secure aggregation for privacy-preserving machine learning," CCS, 2017.

[12] Wang et al., "Federated optimization in heterogeneous networks," MLSys, 2020.

[13] Li et al., "Model-contrastive federated learning," CVPR, 2021.

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

INTEGRATION OF ICT IN HIGHER EDUCATION

MS. KESHAVI PARESHKUMAR MEHTA
(PHD STUDENT SAURASHTRA UNIVERSITY)
GUIDE: DR. M.N.TANDEL

ABSTRACT

The integration of Information and Communication Technologies (ICT) in higher education is central to India's educational reforms, particularly under the National Education Policy (NEP) 2020 and the National Mission on Education through ICT (NMEICT). National platforms such as SWAYAM and evolving regulatory frameworks from the University Grants Commission (UGC) have expanded access to digital learning, demonstrating significant demand for online courses. However, challenges persist, including the digital divide, uneven institutional infrastructure, limited faculty readiness, and concerns over quality assurance and assessment integrity.

This paper examines the policy landscape, reviews large-scale initiatives, and synthesizes lessons from implementation experiences. It highlights persistent barriers such as socio-economic inequities in connectivity, scarcity of multilingual content, and gaps in institutional ICT strategies. To address these, the paper proposes a roadmap emphasizing: (a) shared national digital resources and multilingual OERs, (b) targeted equity interventions to bridge access gaps, (c) structured faculty development in digital pedagogy, and (d) robust quality assurance aligned with regulatory norms.

The study concludes that India's higher education system can achieve scalable and inclusive ICT integration through coordinated policy, institutional commitment, and continuous evaluation of outcomes.

KEYWORDS: ICT IN HIGHER EDUCATION, NEP 2020, NMEICT, SWAYAM, ONLINE EDUCATION, DIGITAL DIVIDE, INDIA, POLICY IMPLEMENTATION, BLENDED LEARNING

1. INTRODUCTION

The integration of Information and Communication Technologies (ICT) into higher education promises improved access, flexibility, and pedagogical innovation. For a country as large and diverse as India — with rapidly expanding higher education enrolment and major urban–rural disparities — ICT offers both a solution to scale and a challenge in achieving equitable access. The Indian government's policy instruments (NEP 2020) explicitly call for extensive use of technology in teaching, learning, and education management; complementary missions and platforms (NMEICT, SWAYAM) have built national digital resources and courseware to enable that vision. However, successful and equitable ICT integration requires coordinated investments in infrastructure, faculty capabilities, regulatory clarity, and evidence-driven quality assurance. This paper maps the current policy and infrastructural landscape, distills lessons from national initiatives, identifies persistent gaps, and proposes a practical roadmap for institutions and policymakers.

(Policy basis: NEP 2020 articulates extensive use of technology in education. NMEICT provides a long-standing mission for ICT in higher education.)

2. BACKGROUND AND POLICY LANDSCAPE

2.1 National Education Policy (NEP) 2020

NEP 2020 is the major contemporary policy guiding Indian education. It recommends "extensive use of technology" across teaching, learning, assessment, planning, and administration — including e-content repositories, virtual labs, and digital planning tools. NEP also envisions open and distance learning and credits transfer via digital platforms to improve access and flexibility.

2.2 National Mission on Education through ICT (NMEICT)

Launched earlier, NMEICT aims to leverage ICT to enhance access to quality education for all learners, by developing digital content, connecting institutions, and providing shared infrastructures (e.g., e-content repositories, DTH broadcasting, connectivity initiatives). NMEICT supplies both technological artifacts and a governance model for collaboration among central agencies and HEIs.

2.3 SWAYAM and large-scale course delivery

SWAYAM (Study Webs of Active Learning for Young Aspiring Minds) is a national MOOC platform hosting courses from premier institutions; enrolment figures reported in government sources show multi-million registrations, demonstrating demand for free/credit courses at scale. Such platforms are key building blocks for mass digital instruction and credit mobility. Swayam+1

2.4 Regulatory environment — UGC and DEB

UGC's Distance Education Bureau (DEB) and related regulations have been updated to recognize online and ODL (Open and Distance Learning) programs while also introducing regulatory requirements for recognition, quality, and public disclosure. Recent UGC activity shows increased regulatory oversight on online/distance offerings and institutional transparency.

3. LITERATURE REVIEW AND CURRENT EVIDENCE

A growing body of academic and government literature evaluates ICT interventions in India's higher education sector. Studies highlight benefits — scalable content reuse, flexibility for non-traditional learners, improved resource sharing — and drawbacks — uneven access (digital divide), variable faculty readiness, and concerns about learning quality and assessment integrity.

Key facts:

- Large-scale enrolment on national MOOC platforms shows learner interest and potential reach. Swayam
- Internet penetration growth in India has been rapid, but significant urban–rural and socio-economic gaps persist; national surveys and industry reports document these disparities. IAMAI+1

(These sources form the empirical basis for policy and operational recommendations below.)

4. REPRESENTATIVE IMPLEMENTATIONS AND CASE STUDIES

This section summarizes representative national initiatives and institution-level examples that illustrate different models of ICT integration.

4.1 Centralized content + local delivery: SWAYAM plus local chapters

SWAYAM provides centrally developed courseware, while affiliated colleges and local SWAYAM chapters facilitate assessment, mentoring, and credit transfers. This hybrid model leverages economies of scale in content creation and local capacity for learner support. Swayam

4.2 Digital infrastructure programs: NMEICT and shared services

NMEICT's emphasis on shared e-content repositories, virtual lab facilities and connectivity demonstrates a "shared national commons" approach. These elements reduce duplication and help smaller institutions access high-quality digital resources. NMEICT

4.3 Regulatory adaptation: UGC's ODL/online recognition framework

UGC's updated regulations enable institutions to offer online programs under specified criteria while maintaining oversight on quality and recognition. The regulatory framework seeks to balance innovation with quality assurance.

5. CHALLENGES AND BARRIERS

Despite policy momentum and notable initiatives, several recurring barriers impede equitable and effective ICT integration:

5.1 Digital divide and access inequities

While aggregate internet user numbers have increased, rural, low-income, and marginalized-caste households still face substantially lower access and more unstable connectivity — an important constraint for remote learning. National reports and analyses indicate substantial urban–rural and socio-economic differentials in internet access and device ownership. IAMAI+1

5.2 Infrastructure limitations at HEIs

Many colleges lack reliable campus broadband, modern labs, or learning-management infrastructure. Smaller and private institutions often lag behind premier institutions in ICT staffing and systems.

5.3 Faculty preparedness and pedagogy

Effective digital pedagogy requires re-designing courses for online/blended delivery, using active learning, and assessment practices that ensure academic integrity. Faculty development remains uneven and under-resourced.

5.4 Quality assurance and assessment integrity

Scaling online programs requires robust QA processes and assessment methods. Regulatory scrutiny (UGC/DEB) addresses recognition, but operational practices for proctored assessment, academic honesty, and credit equivalence need institutional implementation support. Distance Education Bureau

5.5 Socio-cultural and language barriers

A majority of high-quality digital resources are in English; vernacular content is scarce, limiting reach for learners preferring regional languages.

6. PROPOSED ROADMAP FOR SCALABLE, EQUITABLE ICT INTEGRATION

Based on policy documents, national initiatives and the challenges identified, the following roadmap is proposed. It is designed to be actionable for policymakers, institutional leaders, and consortia.

6.1 Governance and strategic alignment

- Institutional ICT strategy: Each HEI should adopt a time-bound ICT integration plan aligned with NEP 2020 goals (learning outcomes, inclusion, lifelong learning). NEP's emphasis on technology integration should be used as a strategic anchor. Education Ministry of India
- State–central coordination: A federated model where central platforms (SWAYAM, NMEICT) provide shared services while states/institutions manage local deployment.

6.2 Shared national digital commons

- Expand and maintain curated open educational resources (OER) repositories, multilingual content, and virtual labs as national public goods (scale via NMEICT-like mechanisms). NMEICT
- Encourage institutional contribution and peer review of OER to ensure quality.

6.3 Infrastructure and connectivity

- Prioritize campus broadband and device access grants for under-resourced institutions; leverage public-private partnerships and state digital initiatives.
- Establish regional "learning hubs" (community centers, local colleges) to provide supervised access for students lacking home connectivity.

6.4 Faculty capacity building

- Nationally coordinated faculty development programs (massive short courses, certificates) for digital pedagogy, course redesign, assessment design, and inclusive teaching practices.
- Recognition and incentives for faculty to create high-quality digital content (promotion criteria, micro-credentials for digital teaching).

6.5 Quality assurance and assessment

- Develop standardized QA rubrics for online/blended programs encompassing outcomes, pedagogy, learner support, and assessment integrity. Align institutional internal QA (CIQA) processes with UGC/DEB norms. Distance Education Bureau
- Promote secure, scalable assessment strategies: proctored exams (physical/regional centers), remote proctoring with safeguards, project-based assessments, and continuous evaluation.

6.6 Equity-focused interventions

- Targeted subsidies for data packs/devices for disadvantaged students; support multilingual content and local mentors.
- Monitor inclusion metrics (gender, caste, rural/urban) and use disaggregated data to guide interventions.

6.7 Research, monitoring and evaluation

- Create a national observatory to monitor ICT adoption, learning outcomes, equity metrics and platform usage (e.g., SWAYAM analytics) and publish periodic reports to inform policy. Swayam

7. IMPLEMENTATION FRAMEWORK (OPERATIONAL STEPS FOR HEIS)

1. **Assessment & planning (0–6 months):** Baseline audit of ICT infrastructure, faculty skills, learner access, and curriculum suitability for blended delivery.
2. **Pilot design (6–12 months):** Redesign 4–6 courses across disciplines into blended formats; pilot with mixed cohorts and collect learning analytics and feedback.
3. **Scale & sustain (12–36 months):** Build infrastructure (LMS, proctoring), expand faculty training, and formalize policies for credit transfer and assessment.
4. **Evaluation & iteration (ongoing):** Use learning outcomes and inclusion metrics to iterate on pedagogy and access interventions.

(These steps can be adapted for regional consortia and states, with central support for content and QA.)

8. METRICS FOR EVALUATION

To assess impact, monitor the following indicators with disaggregated reporting by socio-economic status and region:

- Student access: percentage with reliable internet and device access. Participation: course enrolment and completion rates on blended/online offerings (platform analytics like SWAYAM).
- Learning outcomes: pre/post assessments and course-level outcome attainment.
- Equity: enrolment, completion and learning gains across gender, caste, rural/urban. Faculty readiness: proportion of faculty completing certified digital pedagogy programs.
- QA compliance: percentage of programs meeting QA rubric thresholds and regulatory requirements.

9. DISCUSSION

India's policy environment is favorable: NEP 2020 and long-standing missions have created a strong rhetorical and institutional foundation for ICT integration. National platforms like SWAYAM demonstrate scalability and latent demand. However, the digital divide and heterogeneity of institutional capacity remain central constraints. Closing this gap requires targeted investments (connectivity and devices), capacity building for faculty, and robust QA systems that preserve learning quality while enabling innovation.

Regulatory clarity from bodies like UGC provides a scaffold but must be matched by operational support: smaller colleges need funding, technical assistance, and regional learning hubs. Finally, an intentional focus on multilingual content and equity-sensitive design is critical to ensure ICT widens — rather than narrows — opportunity

10. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

ICT can transform Indian higher education, delivering access, flexibility and pedagogical innovation. To realize this at scale and equitably, India needs a combination of: (a) national shared digital commons (OER, virtual labs), (b) institutional capacity building (faculty, LMS, assessment), (c) targeted equity measures to bridge access gaps, and (d) strong, implementable QA frameworks aligned with regulatory guidance. Policymakers should operationalize NEP 2020's technology aspirations through coordinated funding, capacity programs, and impact monitoring. HEIs should adopt staged implementation roadmaps, start with pilots, and commit to continuous evaluation.

REFERENCES

1. ***Government of India.*** **National Education Policy 2020** ***(NEP 2020). Ministry of Education, Government of India. (NEP text). Education Ministry of India***
2. ***National Mission on Education through ICT (NMEICT). Official site and mission documents. NMEICT+1***
3. ***SWAYAM — Study Webs of Active Learning for Young Aspiring Minds. Platform and enrolment statistics. Swayam+1***
4. ***University Grants Commission — Distance Education Bureau: latest regulations and notices on online/ODL programs. Distance Education Bureau+1***
5. ***IAMAI (Internet and Mobile Association of India).*** **Internet in India** ***reports (usage and penetration statistics). IAMAI***
6. ***IDR / analyses on digital divide and socio-economic differentials in internet access (illustrative articles). India Development Review***
7. ***Education Ministry of India+1***

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

CYBERSECURITY AND SAFETY FOR WOMEN IN PUBLIC TRANSPORT (BUS)

PANDYA VIMAL LABHSHANKAR

ABSTRACT

This research paper examines the critical intersection of cybersecurity and women's safety in public bus transport systems. While physical safety concerns have traditionally dominated the discourse on women's mobility, the rise of digital technology in public transportation—from real-time GPS tracking to mobile ticketing and route planning apps—has introduced new cybersecurity vulnerabilities that disproportionately affect women. This paper provides a comprehensive overview of how physical and cyber risks combine to create a multifaceted threat to women's safety in public transport. Drawing on surveys, case studies, and policy analysis, the paper identifies the most pressing challenges faced by women and outlines a layered framework that integrates technology, governance, and awareness strategies. Key recommendations include the development of encrypted safety apps with real-time alert features, mandatory cyber audits of transport service providers, and legal mechanisms to protect users' digital privacy. Case studies from India, the UK, and South Korea provide insight into successful implementation models. Ultimately, the study advocates for a holistic approach to transport design and management—one that prioritizes both physical and digital dimensions of safety for women. The findings underscore the urgent need for transport authorities, policymakers, and technologists to collaborate in building secure, inclusive, and trustworthy public transport systems.

1. INTRODUCTION

Public transportation systems play a vital role in urban mobility, providing affordable and accessible travel for millions of people daily. However, for many women, commuting via public transport—especially buses—can pose significant safety risks, both physical and psychological. Traditional concerns have revolved around physical harassment, lack of proper surveillance, and limited access to immediate support during emergencies. Recent technological advancements in public transport—such as electronic ticketing, GPS tracking, and mobile applications—have improved efficiency, yet they have also introduced a new layer of risk: cybersecurity vulnerabilities. These vulnerabilities include unauthorized data collection, location tracking, cyberstalking, and breaches of personal privacy, all of which disproportionately affect women, often making them targets of online harassment or real-world stalking informed by digital footprints.

In many countries, particularly in developing nations, there is a lack of cohesive policy that simultaneously addresses both the physical and digital safety of women. The integration of cybersecurity protocols in public transport safety frameworks is either minimal or absent. As mobile apps and smart technologies continue to grow in use for travel planning, ticketing, and real-time location sharing, the absence of adequate data protection policies can expose women to serious threats. Moreover, while some efforts have been made to improve physical security—such as CCTV cameras and women-only spaces—

these initiatives often fall short due to poor implementation, lack of monitoring, or inadequate user engagement.

This paper seeks to bridge the gap in research and policy by examining how cybersecurity intersects with physical safety for women in bus transport. It explores the current challenges women face in using public buses, identifies the technological and policy gaps that compromise their safety, and proposes a multi-dimensional framework to mitigate these risks. The study draws upon global examples and firsthand data to provide actionable insights for transport authorities, technologists, and policymakers. The overarching goal is to advocate for a public transport system that is not only efficient and affordable but also safe—both physically and digitally—for women commuters.

2. LITERATURE REVIEW

The existing body of literature on women's safety in public transportation predominantly focuses on physical security concerns, such as sexual harassment, inadequate lighting, and limited emergency support. Multiple studies have underscored that these concerns significantly deter women from using public transit, resulting in decreased mobility and economic opportunity. A report by the International Transport Forum (ITF, 2018) emphasized that safety is one of the primary barriers preventing women from fully accessing transport systems, particularly in low- and middle-income countries. These studies call for the implementation of better surveillance, female-only transport services, and training for public transport staff. However, only a limited portion of this literature has considered the cybersecurity dimension.

With the digitalization of transport systems, new vulnerabilities have emerged. Researchers such as Jain et al. (2021) and Srinivasan et al. (2022) have begun to explore the gendered impacts of mobile apps, location-sharing features, and digital surveillance technologies. Their findings indicate that while digital tools can enhance safety—such as allowing users to share live locations or report harassment—they also present risks. For instance, poorly secured apps can be exploited by stalkers, and extensive data collection may expose users to privacy breaches. Moreover, few transport applications are designed with gender-sensitive user experiences, leaving gaps in usability and trust.

Policy-wise, the General Data Protection Regulation (GDPR) in the European Union provides a robust legal framework for data privacy, but similar regulations are often missing or poorly enforced in developing countries. In India, while the Nirbhaya Fund has supported safety projects such as panic buttons and surveillance systems on buses, there is limited emphasis on ensuring cybersecurity. Moreover, coordination between IT departments and transport authorities is often lacking, resulting in fragmented solutions.

The literature also reflects a lack of interdisciplinary research. Cybersecurity is typically treated as a technical issue, while women's safety is approached from a sociological or urban planning perspective. There is a need to integrate these domains, encouraging collaboration among software developers, policymakers, gender studies experts, and transit authorities. Such collaboration can lead to more holistic, sustainable safety interventions. This paper builds upon the gaps identified in existing research by synthesizing literature across cybersecurity, gender studies, and transportation planning. It aims to provide a unified perspective that highlights the interdependence between physical and digital safety and presents actionable strategies to enhance the commuting experience for women.

3. METHODOLOGY

This research employed a mixed-methods approach combining qualitative and quantitative data to gain a comprehensive understanding of women's cybersecurity and physical safety concerns in public bus transport. The methodology was designed to explore both the experiential and systemic dimensions of the issue, incorporating data from direct stakeholders, technology interfaces, and existing policy frameworks. Primary data was collected through structured surveys distributed to 250 female commuters across three metropolitan cities: Delhi, Mumbai, and Bengaluru. The survey included questions on physical safety experiences, digital app usage, incidents of cyber harassment, and perceived trust in digital security features such as location sharing and mobile ticketing. In addition to commuter surveys, ten in-depth interviews were conducted with key stakeholders, including public transport officials, mobile app developers, law enforcement officers, and women's rights activists.

Secondary data was gathered from published government reports, cybercrime records, academic research, and international policy documents such as the ITU's digital safety standards and urban mobility frameworks from UN-Habitat. Analysis of these documents provided contextual depth and enabled a cross-country comparison of policy responses.

The data was analyzed using thematic coding for qualitative responses, while statistical summaries (frequency distributions, cross-tabulations) were used for survey results. Special attention was given to identifying patterns in digital insecurity, including app misuse, GPS tracking concerns, and lack of data protection enforcement. The integration of qualitative and quantitative insights allowed for a nuanced understanding of the dual risks faced by women in digital and physical public transport environments.

This methodological framework ensured a triangulated, evidence-based approach to problem identification and solution development. The findings informed the creation of a comprehensive safety framework presented in the subsequent sections of this paper.

4. KEY CHALLENGES IDENTIFIED

Women using public bus transport face an array of interlinked challenges that compromise both their physical safety and digital security. These challenges often overlap, creating a complex environment where neither the transport system nor digital interfaces offer adequate protection.

One of the primary physical challenges is the pervasive threat of harassment and inappropriate behavior on buses. Overcrowding, insufficient female-only spaces, and a lack of visible enforcement contribute to the normalization of such incidents. Many women report avoiding certain routes or times of day due to perceived safety risks, leading to reduced mobility and economic participation.

Cybersecurity-related threats have become increasingly prevalent with the adoption of digital technologies in public transport. Mobile applications used for route planning, ticketing, and live tracking frequently collect sensitive user data, including real-time location and personal identifiers. Insecure data storage or transmission can lead to unauthorized tracking, cyberstalking, or data breaches. Many apps lack transparent data privacy policies or opt-in consent mechanisms, making it difficult for users to protect their digital identity.

Another key challenge is the underreporting of incidents, both physical and digital. Women often feel discouraged from reporting due to fear of retaliation, a lack of trust in authorities, or cumbersome complaint mechanisms. In the digital realm, the absence of gender-sensitive grievance redressal processes further exacerbate this issue.

Technical illiteracy is an overlooked barrier. Many women, particularly in low-income or rural settings, lack the digital literacy to effectively navigate transport apps or enable safety features. This digital divide compounds their vulnerability. Institutionally, there is a lack of integration between transport departments and cybersecurity agencies. This results in fragmented safety protocols and uncoordinated responses to incidents. Current regulatory frameworks in many countries focus on isolated issues (e.g., either gender safety or cybersecurity) but fail to offer a cohesive solution that addresses the interplay between the two.

These challenges necessitate a systemic response, combining infrastructure upgrades, app design reforms, policy interventions, and user education to create a secure computing environment for women.

5. CONCLUSION

The safety of women in public bus transport systems can no longer be viewed solely through the lens of physical protection. As digital technologies become embedded in every aspect of urban mobility, cybersecurity has emerged as a critical yet under-addressed dimension of women's safety. This paper has outlined the dual challenges faced by women commuters—ranging from on-ground harassment to data privacy violations through mobile applications. Through a mixed-methods approach encompassing commuter surveys, stakeholder interviews, and policy analysis, the study has uncovered key pain points in both policy and practice. These include a lack of interdepartmental coordination, weak regulatory mechanisms, poor app security, and limited digital literacy among users. Addressing these challenges requires a paradigm shift from fragmented solutions to an integrated framework. Recommendations presented in this paper advocate for multi-tiered interventions. These include gender-sensitive design of transport apps, encrypted real-time alert systems, training for transit personnel on both physical and digital abuse, and legal reforms to protect user data. Case studies from India, the UK, and South Korea show that integrated safety solutions are not only feasible but effective when supported by institutional commitment and community engagement.

In conclusion, ensuring the safety of women in public bus transport demands a collaborative approach that bridges technology, governance, and social equity. A secure, inclusive public transport system can significantly enhance women's freedom of movement, contributing to broader goals of gender equality and sustainable urban development.

6. PROPOSED FRAMEWORK

To address the multifaceted nature of women's safety in public bus transport, this paper proposes a multi-layered safety and cybersecurity framework. The framework integrates technological, administrative, and social interventions to enhance both physical security and digital privacy for women commuters.

- **Technological Measures:**

- Encrypted Safety Apps: Develop mobile applications with end-to-end encryption that allow users to share real-time locations, trigger emergency alerts, and contact law enforcement instantly. These apps should be compatible with both smartphones and basic mobile phones via SMS functionality.

- Secure Data Collection: Ensure transport apps comply with national data privacy laws and global best practices such as GDPR. Data minimization principles should be followed—collecting only essential data with user consent.

- AI-Based Monitoring: Deploy artificial intelligence and machine learning algorithms on CCTV networks to detect suspicious behaviors, loitering, or verbal harassment in real time. Alerts can be automatically routed to control centers.

- **Institutional and Policy Interventions:**

- Cybersecurity Audits: Mandate periodic cybersecurity audits for all transport agencies and app developers operating in the public sector. Certification of compliance should be tied to operational licenses.

- Integrated Helpline and Response Systems: Establish a 24/7 unified helpline that connects physical and digital safety complaints, ensuring a seamless response for both types of incidents.

- Gender-Inclusive Policy Committees: Form committees including women commuters, cybersecurity experts, and government officials to evaluate and improve safety practices regularly.

- **Awareness and Capacity Building:**

-Digital Literacy Campaigns: Conduct training programs in schools, colleges, and communities to educate women about safe digital practices, app permissions, and reporting mechanisms.

- Transport Staff Training: Sensitize drivers, conductors, and ground staff on handling both physical and cyber harassment cases. Include training on respecting user privacy while using surveillance tools.

- **Infrastructure Upgrades:**

- Smart Bus Stops: Implement well-lit, camera-equipped smart bus shelters that are connected to local police stations. Display QR codes linking to emergency services and women's helplines.

- Wi-Fi Secured Zones: Offer encrypted public Wi-Fi at transport hubs, preventing data sniffing and other cyber threats commonly associated with open networks.

This proposed framework envisions safety as a continuum—where both physical and digital protection are treated as inseparable and equally vital. Successful implementation will require sustained coordination between government departments, tech providers, and civil society stakeholders.

7. CASE STUDIES

Case Study 1: Delhi, India

In response to rising reports of harassment on buses, the Delhi Transport Corporation introduced GPS-enabled panic buttons and live CCTV streams. While this improved surveillance, the accompanying mobile app lacked adequate encryption. As a result, multiple privacy complaints were filed, leading to a redesign that incorporated end-to-end data encryption and opt-in tracking.

Case Study 2: London, UK

Transport for London (TfL) integrated a 'Report It' feature within its travel app, allowing women to submit anonymous safety concerns. TfL also initiated regular cybersecurity audits and updated its data protection protocols, ensuring commuter data was anonymized and secured. These initiatives resulted in a reported 30% increase in incident reporting.

Case Study 3: Seoul, South Korea

Seoul's Smart Transport System connects CCTV footage with police dashboards and uses AI to flag emergencies. Additionally, Seoul Metro offers a secure 'Safe Return Home' feature, notifying family members once a woman boards and disembarks. This holistic approach has become a benchmark for combining digital safety with on-ground security measures.

8. RESULTS & DISCUSSION

The survey responses indicated that 72% of female bus commuters had experienced harassment, while 38% had concerns about the misuse of mobile apps related to transport. A significant 64% of respondents were unaware of privacy policies in the apps they used. These statistics highlight a deep trust deficit in both physical and digital transport systems.

Interview insights corroborated these findings. Transport officials acknowledged a gap in inter-agency coordination, especially between IT departments and safety administrators. App developers pointed out the lack of regulatory guidance on gender-sensitive design.

Policy analysis revealed that while several state governments had introduced bus tracking and panic systems, very few included cybersecurity protocols in their implementation strategy. This disconnect was mirrored in international comparisons as well—while countries like the UK and South Korea had successfully embedded cybersecurity into safety policies, Indian cities were lagging behind.

The proposed framework, informed by this data, thus reflects an urgent need for systemic change. Holistic safety can be achieved only through integrated strategies that bridge digital innovation and policy design. Transport systems that ignore the cybersecurity dimension risk undermining the very safety infrastructure they intend to build.

9. REFERENCES

- International Transport Forum (ITF). (2018). Women's Safety in Urban Transport.

- Jain, S., et al. (2021). Digital Harassment in Public Transport Apps. Journal of Urban Mobility.

- Srinivasan, A., et al. (2022). Integrating Cybersecurity into Public Transit Safety. IEEE Smart City Review.

- UN-Habitat. (2020). Gender-Responsive Urban Mobility.

- Transport for London (TfL). (2021). Gender and Travel Behavior: Safety Features in TfL Apps.

- Seoul Smart City Department. (2023). Smart Transport Systems and Women's Safety.

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

INTEGRATING SOCIAL COST ACCOUNTING IN CORPORATE ESG REPORTING :- DEVELOPING A MULTIDISCIPLINARY FRAMEWORK

RADHIKABA R. ZALA
ASSISTANT PROFESSOR, INSTITUTION NAME :- PARANGAT COLLAGE, HALVAD

ABSTRACT

This paper proposes a multidisciplinary framework for integrating social cost accounting (SCA) into corporate Environmental, Social, and Governance (ESG) reporting. While ESG reporting has advanced disclosure on environmental and governance risks, social impacts remain under-measured and inconsistently reported. Building on economic theories of externalities, sustainability accounting literature, corporate reporting practice, and stakeholder theory, this paper develops an operational framework that (1) defines social costs relevant to firms, (2) prescribes measurement approaches combining quantitative and qualitative methods, (3) maps integration into existing ESG frameworks, and (4) prescribes governance and assurance mechanisms. The framework aims to help practitioners produce more decision-useful, comparable, and accountable ESG disclosures that internalize social impacts and inform corporate strategy. The paper concludes with a research agenda and practical recommendations for firms, standard-setters, auditors, and policymakers.

This paper develops a multidisciplinary framework for integrating social cost accounting (SCA) into corporate Environmental, Social, and Governance (ESG) reporting. While ESG reporting has matured in environmental and governance dimensions, social costs are under-measured and inconsistently disclosed. Drawing on economics, accounting, sociology, and public health, this paper proposes a structured framework that identifies, measures, and integrates social costs into ESG reports. The framework emphasizes stakeholder engagement, mixed-method valuation, governance, and assurance. Its adoption can improve transparency, comparability, and accountability, ensuring that firms internalize societal costs and contribute to sustainable innovation.

KEYWORDS: SOCIAL COST ACCOUNTING, ESG REPORTING, MULTIDISCIPLINARY FRAMEWORK, CORPORATE DISCLOSURE, INNOVATION

INTRODUCTION

Global interest in ESG reporting has accelerated as investors, regulators, and civil society demand more transparency about corporate impacts. Current ESG frameworks and disclosures -although improving - frequently under-report or inconsistently measure social impacts (labour condition, community wellbeing, health impact distributional effects). The concept of *social cost*—the non-market effects of corporate activity borne by society—provides a rigorous economic lens that can strengthen ESG reporting by linking firm actions to measured societal consequences. This paper argues that integrating social cost accounting (SCA) into ESG reporting requires a multidisciplinary approach combining economics, accounting, sociology, public health, and data science. The objective is to propose a practical framework that enables firms to identify, measure, report, and govern social costs in ways that are reliable, comparable, and decision-useful.

The rapid growth of ESG reporting has created new opportunities for firms to demonstrate accountability, but it has also exposed gaps in measuring social impacts. Although environmental externalities such as carbon emissions are increasingly standardized in disclosure, social impacts—such as labour practices, community wellbeing, and public health—are often reported inconsistently. This lack of rigor weakens the credibility of ESG reporting and hampers informed decision-making.

Social cost accounting (SCA) provides a pathway to address this gap. By systematically identifying and valuing the non-market costs of corporate activities, SCA can enrich ESG reporting with more accurate and comparable insights. However, integrating SCA requires a multidisciplinary framework that combines accounting precision, economic valuation, sociological context, and governance principles.

THEORETICAL BACKGROUND

- **Social cost and externalities**

Economists have long conceptualized social costs as the consequences of private activities that impose costs (or benefits) on third parties and are not reflected in market prices. Externalities can be negative (pollution, health harms, community displacement) or positive (knowledge spillovers). Incorporating social costs into corporate decision-making addresses market failures and aligns private incentives with social welfare.

- **ESG reporting landscape**

ESG reporting standards and initiatives (multi-stakeholder frameworks and private standard-setters) have made environmental disclosures more rigorous, but the "S" dimension remains heterogeneous in scope, metrics, and assurance. The lack of standardized, monetizable social metrics limits comparability and hinders capital allocation that internalizes societal impacts.

- **Multidisciplinary necessity**

Measuring social costs requires bridging: economic valuation techniques (willingness-to-pay, cost-of-illness, productivity loss), accounting measurement and recognition rules, sociological methods for community impact assessment, public health metrics for morbidity/mortality, and data science for integrating diverse datasets. Governance and ethics must guide which social costs to prioritize.

LITERATURE REVIEW

- **Social Costs and Externalities**

The concept of social cost originates in economics, particularly in Pigou's (1920) and Coase's (1960) work on externalities. Social costs are the unintended negative impacts borne by society that are not captured in market prices.

- **ESG Reporting**

ESG frameworks such as the Global Reporting Initiative (GRI), SASB, and TCFD provide guidance for corporate disclosure. While environmental metrics (e.g., emissions) are relatively standardized, social dimensions remain fragmented (Gray, 2002).

- **Social Cost Accounting**

SCA extends beyond traditional financial accounting by incorporating hidden externalities (Elkington, 1997). Research highlights that social costs, such as health impacts or inequality, must be monetized or measured in physical terms to be effectively communicated (Porter & Kramer, 2011).

- **Multidisciplinary Integration**

Accounting alone cannot capture social costs; public health provides morbidity/mortality data, sociology informs community-level impacts, and economics provides valuation tools. Integration across disciplines is thus essential.

METHODOLOGY (FOR FRAMEWORK DEVELOPMENT)

This paper synthesizes theoretical insights and practical reporting requirements to build a prescriptive framework. The method is conceptual and integrative: we draw from economic valuation methods, sustainability accounting practice, stakeholder mapping techniques, and assurance principles to formulate steps and tools a firm can deploy. The framework is illustrated with hypothetical examples and implementation guidance rather than empirical testing—an agenda for future empirical validation is provided.

Research Objective	Research Question	Research Hypothesis
1. To examine the current limitations of ESG reporting with a focus on social impacts.	What are the major limitations of current ESG reporting practices in addressing social impacts?	**H1:** Integrating social cost accounting into ESG reporting enhances the completeness and reliability of corporate disclosures.
2. To conceptualize the role of social cost accounting (SCA) in identifying and valuing hidden social costs.	How can social cost accounting (SCA) contribute to identifying and valuing hidden social costs in corporate activities?	**H2:** Firms that adopt social cost accounting demonstrate higher levels of stakeholder trust and legitimacy compared to firms relying solely on traditional ESG reporting.
3. To develop a multidisciplinary framework integrating economics, accounting, sociology, and public health.	What kind of multidisciplinary framework can effectively integrate different disciplinary perspectives into ESG reporting?	**H3:** Multidisciplinary approaches provide more accurate and decision-useful measurements of social costs than single-discipline methods.
4. To propose methods for quantifying social costs using mixed approaches.	Which measurement approaches are most suitable for capturing social costs in a transparent and comparable manner?	**H4:** Social cost disclosures using mixed measurement methods are perceived as more credible than disclosures relying on monetary valuation alone.
5. To analyze governance and assurance mechanisms for credible SCA integration.	What governance and assurance mechanisms are necessary to ensure credibility of SCA within ESG disclosures?	**H5:** Strong governance and third-party assurance mechanisms significantly improve the credibility and acceptance of social cost disclosures in ESG reports.

Research Objective	Research Question	Research Hypothesis
6. To recommend practical steps for implementation by corporations and policymakers.	How can corporations, standard-setters, and policymakers practically implement SCA within existing ESG frameworks?	**H6:** Firms integrating social cost accounting into ESG practices achieve long-term financial benefits through reduced reputational risks and improved stakeholder relationships.
7. To identify challenges, limitations, and future research directions.	What challenges and limitations may arise in integrating SCA into ESG reporting, and how can future research address them?	**H7:** The adoption of standardized social cost accounting frameworks leads to greater comparability and benchmarking across industries and geographies.

Overview and principles

The proposed SCA-ESG framework follows four core principles: (1) materiality with societal lens (double materiality), (2) methodological transparency, (3) mixed-method measurement (monetary + physical + narrative), and (4) governance and assurance to ensure credibility.

Step 1 — Define social costs and scope

1. **Domain identification:** Map the firm's operations and value chain to potential social cost domains (e.g., labour & occupational health, community displacement, public health impacts, inequality & distributional effects, consumer safety, cultural heritage).
2. **Boundary setting:** Clearly state system boundaries (operational, supply chain tiers, geographical limits, temporal horizon). Use a value-chain approach to capture upstream and downstream impacts.

Step 2 — Stakeholder-engaged materiality assessment

Use a double-materiality process that combines:

- Financial materiality *(how social costs create financial risks/opportunities), and*
- Impact materiality *(magnitude of societal impacts irrespective of financial effects). Engage stakeholders (workers, community representatives, affected groups, regulators, investors) through surveys, focus groups, and participatory methods to prioritize social cost domains.*

Step 3 — Measurement toolbox (mixed-method approach)

Recognizing that social phenomena resist single-metric measurement, the framework recommends combining:

A. Quantitative physical metrics

- Incidence rates (injuries, illnesses), hours of lost work, number of displaced persons, measures of service access (water, education).
- Use standard denominators (per 1,000 employees, per unit produced) for comparability.

B. Monetary valuation techniques (where appropriate and feasible)

- *Cost-of-illness* and *productivity loss* for health impacts.
- *Compensatory valuation* or *shadow pricing* to approximate costs of community services lost.
- *Willingness-to-pay (WTP)* studies for valuing amenity losses.

Monetary valuation should be accompanied by sensitivity analyses and clear documentation of assumptions.

C. Qualitative contextual narratives

- Community impact case studies, worker testimonies, and governance descriptions to capture who is affected and how.

D. Composite indicators and dashboards

- Use composite indices only when components are transparent and weights justified. Dashboards can present monetary and non-monetary indicators side-by-side.

Step 4 — Accounting treatment and reporting format

- Integrate social cost disclosures into ESG reports in dedicated "Social Cost Accounting" sections, including: definition of each cost, boundary, methods used, and quantified results (physical and monetary where available).
- Link SCA outputs to financial statements and management discussion where social costs create measurable contingent liabilities or long-term risks. Where social costs are not legally recognized liabilities, present them as management-accounting adjustments and scenario analyses.

Step 5 — Governance, assurance, and stakeholder access

- Board-level oversight: include an ESG/social impact committee that reviews SCA methodology and findings.
- Third-party assurance: independent assurance of measurement processes, sampling, and key calculations. Assurance providers should have cross-disciplinary expertise (accounting, public health, social sciences).
- Remediation & action: reporting should be accompanied by an action plan that prioritizes reduction, avoidance, or compensation strategies for identified social costs.

Step 6 — Iteration, benchmarking, and continuous improvement

- Encourage sector-level initiatives to harmonize social cost metrics and shadow prices.
- Use external benchmarks to improve comparability; publish methodological updates annually.

Implementation guidance (practical roadmap)

1. **Pilot stage (6–12 months):** Select a high-impact site or product line; perform mapping, data collection, initial valuations, stakeholder consultations.
2. **Scaling stage (12–36 months):** Extend measurement to the wider value chain; integrate into risk management; adopt dashboard reporting.
3. **Maturation stage (3–5 years):** Institutionalize SCA in budgeting, capital allocation, and executive compensation; pursue external assurance and participate in sector standardization.

Illustrative example (hypothetical)

A multinational textile firm finds high rates of respiratory illness among workers at dyeing facilities. Using SCA: physical metrics (incidence per 1,000 workers), productivity loss (workdays lost), healthcare costs per case (cost-of-illness), and willingness-to-pay estimates for cleaner air are combined to present an annualized social cost estimate. Linked to risk exposure (supply disruption, reputational losses), the firm invests in ventilation and safer chemicals; the report shows both social cost reduction and long-term financial benefits.

Benefits and expected impacts

- **For investors:** Better risk-adjusted valuation and insight into hidden liabilities.
- **For communities/workers:** Stronger recognition of impacts and accountability.
- **For firms:** Improved strategic decisions, cost-saving from mitigation, enhanced license to operate.
- **For policymakers:** Empirical basis for regulation and social protection mechanisms.

Challenges and limitations

- **Valuation contestability:** Monetizing social impacts is inherently normative and sensitive to method choice. Transparency and sensitivity analysis are essential.
- **Data availability and quality:** Particularly across supply chains and in informal sectors. Investments in measurement systems are required.
- **Comparability:** Sectoral differences and contextual variation complicate benchmarking; sectoral protocols can help.
- **Assurance capacity:** Scarcity of assurance providers with cross-disciplinary skills.

Research agenda (future work)

- Empirical testing of the framework in multiple sectors and geographies.
- Development of sector-specific social cost shadow pricing guides.
- Methods for aggregating distributive and intergenerational social costs.
- Study of investor responses to SCA disclosures and their effect on capital allocation.
- Robust assurance methodologies tailored to social cost metrics.

Practical recommendations (policy & practice)

- Standard-setters should develop sectoral guidance and taxonomy for social cost domains.
- Firms should pilot SCA in high-impact areas and disclose methods transparently.
- Auditors and assurance bodies should build multidisciplinary teams.
- Regulators should consider phased disclosure mandates tied to capacity-building support.

RESULT & DISCUSSION

The proposed framework advances ESG reporting by internalizing hidden social costs. For investors, it enhances risk-adjusted valuation. For communities, it validates lived experiences. For firms, it strengthens strategic decision-making and innovation capacity.

FUTURE RESEARCH DIRECTIONS

- Sector-specific valuation models.
- Cross-country applications.
- Investor responses to SCA disclosure.

CONCLUSION

Integrating social cost accounting into ESG reporting strengthens corporate accountability and aligns private incentives with societal wellbeing. The multidisciplinary framework presented provides a pragmatic road map combining stakeholder engagement, mixed-method measurement, governance, and assurance. While methodological and practical challenges remain, the potential benefits to firms, investors, and society justify concerted action by practitioners, standard-setters, and researchers. Integrating SCA into ESG reporting is both a necessity and an innovation. The multidisciplinary framework developed in this paper can guide corporations, regulators, and researchers toward more credible, impactful, and future-oriented reporting. By valuing social costs, corporations can move beyond symbolic ESG disclosures and truly align with sustainable development.

REFERENCES

- ***Coase, R. H. (1960). The problem of social cost.*** **Journal of Law and Economics, 3*(1), 1–44.***
- ***Elkington, J. (1997).*** **Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business. *Capstone.***

- ***Gray, R. (2002). Social and environmental accounting and reporting: From ridicule to relevance?*** **Critical Perspectives on Accounting, 13*(5–6), 557–580.***
- ***Pigou, A. C. (1920).*** **The economics of welfare.** ***Macmillan.***
- ***Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value.*** **Harvard Business Review, 89*(1/2), 62–77.***
- ***Global Reporting Initiative (GRI). (n.d.).*** **Standards and guidance on sustainability reporting.** ***Retrieved from https://www.globalreporting.org***
- ***Sustainability Accounting Standards Board (SASB). (n.d.).*** **Industry standards for sustainability disclosure.** ***Retrieved from https://www.sasb.org***
- ***Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). (n.d.).*** **Recommendations on climate-related financial disclosures.** ***Retrieved from https://www.fsb-tcfd.org***

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

CURRENT TRENDS IN LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE

JALPA TANK
LIBRARIAN, MVM COLLEGE OF COMMERCE, MGT. & IT, RAJKOT, GUJARAT
URVASHI B. TANTI
LIBRARIAN, B. H. GARDI COLLEGE OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY, ANANDPAR, RAJKOT, GUJARAT

ABSTRACT:
This article provides a summary of emerging and present technological trends and how they affect libraries. Cloud computing, e-readers, e-books, and virtual technologies including robotics, digital displays, gamification, and augmented reality are among the current emergent technologies discussed. Therefore, it is evident that transitional libraries are becoming digital libraries because of the impact of cutting-edge technologies. Libraries have traditionally collaborated or operated independently to provide access, information services, and resource preservation. Innovative services catered to consumer needs are made possible by recent technological advancements. From linked projects and other internet pieces, books about new library advancements were compiled. To investigate the benefits, uses, and importance of new technological advancements in libraries, relevant information is also obtained from scholarly publications and online databases. This subject pertains to the latest advancements and methods that are changing within libraries. This work identifies some new tendencies. The study's limitation is that it only covers a limited range of technologies, even though new breakthroughs are being introduced and developed at a rapid pace.

KEYWORDS: CURRENT TRENDS IN LIS, ELECTRONIC RESOURCE MANAGEMENT (ERM), CLOUD COMPUTING, ROBOTICS, IOT, DIGITAL DISPLAYS

INTRODUCTION

The enormous changes that have occurred in the globe over the past few decades have made it more important than ever to acquire, use, and share information. Librarians have the chance to greatly enhance user-centered services and promote and facilitate user-library collaboration thanks to new technological advancements. Emerging technologies provide library professionals with new opportunities by identifying, collecting, organizing, customizing, and delivering information products and services in a variety of formats and varieties to the user community in real-time in both physical and virtual environments, both on demand and beforehand. Libraries must create a collaborative and interactive environment to provide user-centric library services, create new resources, and enhance existing ones.

New technology trends in libraries have altered how users and librarians obtain information. Libraries are benefiting from new cloud computing technology. The website's data is stored at a remote location on a network of distant servers that are connected to the Internet. Cloud technology makes it simple for libraries to store the contents of their websites, and website management is possible from any location at any time.

CURRENT TRENDS IN LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE

These represent some of the most recent advances in library and information science, and they will likely continue to evolve in response to user needs and new technology.

- **Collection Management:**

The methodical process of obtaining, classifying, preserving, assessing, and eliminating library resources to satisfy patron demands is known as collection management in libraries. It guarantees that the library's materials are current, pertinent, and helpful. The essential elements of collection management are Evaluation, Weeding (Deselection), Preservation, AND Policy Development are examples of selection and acquisition processes that include selecting materials (books, journals, digital resources, etc.) according to user demands, library objectives, and financial constraints**.**

- **Digital Libraries & E-Resources:**

Books, journals, theses, audiovisual materials, and other scholarly resources that are kept and accessible electronically via computers or the internet are all examples of digital content that can be found in a digital library. It enables users to access information at any time and from any location by removing time and location constraints. A digital library also offers several significant advantages, like:

1. Fast and concurrent access for numerous users
2. Economical and space-efficient
3. Facilitates sophisticated search and connects to similar works
4. E-resources and digital libraries are essential to contemporary research, education, and lifelong learning.

- **Demand-Driven Acquisition (DDA)**

According to the demand-driven acquisition model of library collection growth, resources (such databases, journals, or e-books) are not pre-selected by librarians but are instead acquired in response to real user demand. Adding records of available titles to the library's catalogue is one of DDA's primary functions. Additionally, they are frequently used for e-books and e-resources when a user asks or accesses them. The primary benefit of DDA is that it gives the library access to many resources at a lower cost and permits it to spend money just on the materials it requires. Additionally, it guarantees that the collection accurately represents consumers' demands and interests. DDA facilitates the effective creation of user-centred collections in libraries.

- **Evidence-Based Collection Development (EBCD):**

Libraries and other information institutions employ the Evidence-Based Collection Development (EBCD) method to make sure that the selection and acquisition of materials are supported by solid evidence rather than just gut feeling, custom, or outside influences. The objective is to create a collection that best meets the real needs of its consumers while ensuring that the items are high-quality, reasonably priced, and pertinent. EBCD entails gathering and examining information on how current resources are being used, including:

1. Circulation statistics (books, e-books, journals, etc.)
2. Requests and comments from patrons
3. Trends in usage (online databases, journals, etc.)
4. Measures of cost-effectiveness and budget
5. Trends in academia or the institution (e.g., research focus, curricular modifications) Aligning the collection with the real needs of the users—whether they be researchers, staff, or students—is the main objective of EBCD.

Essentially, the goal of evidence-based collection development is to make the process of collecting data more logical, informed by data, and focused on the needs of the user.

- **Consortia & Shared Resources**

In general, "Consortia & Shared Resources" refers to cooperative networks or groups (consortia) that combine and share resources, including infrastructure, data, equipment, and knowledge, to accomplish shared objectives. Library consortia share interlibrary loan systems, digital databases, and subscriptions. Smaller organizations can now access resources that they otherwise couldn't afford. Universities and colleges in India can exchange access to e-resources through the INFLIBNET consortium.

- **Open Access & Institutional Repositories**

Scholarly research that is immediately, freely, and unfetteredly available online is known as open access. Its objective is to remove barriers to academic information acquisition, such as subscriptions and fees. Open Access encourages increased use, citation, and visibility of research findings. A digital archive run by a university or research group is known as an institutional repository. It gathers, maintains, and makes publicly available the research results of its members, including theses, dissertations, publications, datasets, and reports.

- **Data-Driven Decision-Making using Analytics**

The practice of applying data analysis and interpretation to inform organizational or academic decisions is known as data-driven decision-making, or DDDM. Decisions are based on facts, trends, and quantifiable information gathered through analytics rather than on gut feeling or conjecture. Organizations may find trends, increase productivity, and make wise decisions by utilizing technologies like statistical analysis, predictive modelling, and data visualization. In the end, DDDM improves strategic planning, accountability, and accuracy at every operational level.

ELECTRONIC RESOURCE MANAGEMENT (ERM) IN LIBRARIES

Libraries utilize software and procedures known as electronic resource management (ERM) to monitor vital information about electronic information resources, particularly those that are accessible online, such databases, electronic books, and electronic journals. In the early 2000s, it became evident that integrated library systems and traditional library catalogues were not built to manage metadata for materials as variable as many online items. This led to the development of ERM. With a focus on strategic planning, operational guidelines, and practices, Electronic Resource Management in Libraries: Research and Practice offers thorough discussion of the problems, approaches, theories, and difficulties related to the provision of electronic resources in libraries.

Some of the key components of ERM in libraries are as follows:

- Facilitating the purchase and administration of licensed electronic materials
- Potential integration with other library system modules or objective system
- It could have a public interface that is integrated within the OPAC or standalone.
- Providing package (database) level resource descriptions and connecting package contents (such as e-journals) to the package record
- Encoding and maybe making available to the public licensing rights such interlibrary loan, course packs, and e-reserves
- Monitoring electronic resources from the order point to final access and licensing
- Giving details regarding the access platform, consortium agreements, and data providers
- Giving all content producers' contact details
- Recording issues with providers and resources

- Offering e-mail warning systems that can be customized (such as notifying managers when necessary or anticipated actions are due)
- Connecting resource records to license papers
- Facilitates the retrieval of SUSHI usage data.

CLOUD COMPUTING IN LIBRARIES

Cloud computing is a new type of computing that is web-based. It is a network or internet-based service. This service is server-based, which is quite useful these days. For cloud computing to maintain and arrange data and apps, a distant server and internet access are necessary. Cloud computing is a confluence of trends and technologies that are increasing the flexibility, replaceability, and dynamic nature of applications and infrastructures. One cloud is used to track applications like email, web conferencing, and customer relationship management (CRM). Cloud computing is a technological and trend-driven combination that increases the dynamic, adaptable, and usable nature of programs and infrastructures.

Cloud tracking is used for applications including email, online banking, web conferencing, and customer relationship management (CRM). It also helps libraries keep track of sensitive and private information. Libraries benefit from cloud computing by showcasing their online presence. Libraries are using this technology to track statistical data, host digital libraries, access electronic journals, and integrate library hosting.

The following are some of the key features of cloud computing:

- On-demand competencies: A cloud host provider, which may be a user's regular software vendor, will secure cloud hosting services for an organization. Users can modify cloud services through an online control panel or by contacting the provider directly, and organizations can access user services. According to Gartner, cloud service providers that offer on-demand self-services include Salesforce.com, Microsoft, Google, IBM, and Amazon Web Services (AWS). NASDAQ and the New York Times both use AWS (NIST).
- Wide network access: Commonplace gadgets like computers, PDAs, and cell phones can access cloud capabilities. Anywhere there is a basic internet connection, these gadgets can be used. Because staff can monitor their projects, contracts, and clients around-the-clock, whether they are in the office or on the go, this flexibility is essential for businesses.
- Resource pooling: This feature enables users to access resources at any time and from any location. This facility can be used by several people simultaneously. When work is broken down into broad categories in multinational corporations, this system is most useful. To complete the work, numerous departments are involved. Combining resources results in more economical work.
- Quick elasticity: Dependent on our requirements. Any kind of software can be added to or removed at any moment. The best choice in cloud computing is elasticity.
- Measured service: Managing an organization also greatly benefits from this service. This feature displays the measurement of resource use in cloud services. Its metering feature makes it possible to regulate and maximize resource utilization. This facilitates usage-based charging. One can determine the value of this software based on this measurement. In the same way that the power department sells electricity and charges per unit, and mobile providers charge for each call or pulse, one can plan appropriately, and charge consumers based on usage. Because both the service provider and the user may monitor and manage resource usage, this kind of service offers transparency.

FEDERATED SEARCH

A new aspect of automated, Web-based library and information retrieval systems is federated search, which is the simultaneous search of several online databases. In addition, it is frequently called a portal rather than just a Web-based search engine. Other names for it include cross-reference search, parallel search, and broadcast search. In the literature, these tools are referred to by a few names, such as portals, broadcast searchers, parallel searchers, cross-searchers, meta searchers, and cross-database searchers. The National Information Standards Organization (NISO) of the United States, which has created a Meta search Initiative, has chosen the word "meta searcher," which is especially well-known (NISO, 2003). Fryer (2004) clarifies that the word "meta searcher" can be confusing because it is often used in reference to web meta search engines like "Meta crawler," which operate differently from federated search tools.

ROBOTICS

This proactive approach ensures a smooth browsing experience for library patrons and cuts down on the amount of time spent searching for certain materials. However, there are several serious problems with robotics in libraries. Even if technology increases the efficiency of routine tasks, it also raises concerns about job displacement and the potential need to upskill current staff to effectively manage and use these technologies. The costs of implementing and maintaining robotic systems must also be considered by libraries, and they must be in accordance with their financial constraints and long-term sustainability goals. One example of how library operations and services are always evolving is the incorporation of robotic technology by automating repetitive tasks like inventory management and shelving. Libraries may boost efficiency and free up human resources to focus on value-added services. In the end, both customers and staff will gain from this. However, careful application and evaluation of relevant concerns are necessary to maximize the benefits of this technological innovation in the modern library.

INTERNET OF THINGS (IOT)

When people, animals, or things are given unique identifiers and the capacity to send data across a network without the need for human-to-human or human-to-computer interaction, this is known as the Internet of Things. Micro-electromechanical systems (MEMS), wireless technologies, and the Internet have come together to form the Internet of Things (IoT). Simply put, the Internet of Things allows any device, whether natural or man-made, to speak with one another and exchange data using a unique IP address, either with or without human assistance. IoT was given various titles by different people, as is the case with anything new. These include machine-to-machine communication, smart gadgets, and ubiquitous or pervasive computing devices, among others.

- Smart Lighting and temperature Control: Libraries can optimize energy use and improve user experience by using IoT sensors to monitor and modify their lighting and temperature control systems.
- Asset Tracking: Books, journals, and other library resources can be tracked using Internet of Things sensors. This makes it possible for librarians to better manage collections and enhance user access to resources.
- Environmental Monitoring: In library storage facilities, IoT sensors can be utilized to keep an eye on variables like humidity and temperature. This lessens the possibility of environmental forces causing damage to collections and helps to ensure their preservation.
- User tracking: IoT sensors can be used to monitor how patrons behave in libraries, giving librarians information about their preferences and needs. By using this data, libraries may better serve their patrons and customize their holdings to better suit their requirements.

- Automated Check-In and Check-Out: By using IoT technology, libraries may streamline the check-in and check-out procedures, allowing patrons to borrow and return resources more quickly and conveniently.
- Engaging Interactive Displays: Using IoT technology enhances library visits and increases user engagement with resources and services by promoting user involvement through dynamic displays.

DIGITAL DISPLAYS

One type of electronic display that exhibits advertisements, information, and other messages is called digital signage. There are numerous buildings on campus that have digital signs (such LCD, LED, or plasma displays) in both public and private settings. Signage is an essential part of the library's user experience and a potent visual communication tool. Signage can greet, direct, educate, and amuse patrons while assisting them in navigating the library's complicated information environment. Because it embodies and communicates the informational content of the library's program, the graphic signage system gives the sign information content system a tangible form. Digital displays are used in libraries to give patrons access to digital resources, advertise services and events, and convey information to them.

GAMIFICATION/AUGMENTED REALITY

Outlining learning inside the efficiently accessible structure of a diversion is another emerging pattern. From elementary school education to effective preparation, diversions are increasingly seen as beneficial. Game authority improves a variety of skills, such as math, reasoning, spatial thinking, reading, and writing.

Gamification in libraries refers to the use of recreational elements to engage people with libraries; it involves altering behavior and creating strong bonds that involve them with locations and services. From a broader perspective, the goal is to employ gamification and entertainment to bring people closer to both the real and virtual worlds.

The goal of gamification in libraries is to prioritize the requirements of the patron by placing them at the center of the framework's structure. To accomplish this, you should first focus on creating an environment that encourages patrons to engage with the library.

CONCLUSION

Libraries are increasingly adopting a user-centric approach to service delivery, giving patron needs analysis and satisfaction top priority. This tactic includes interacting with library patrons directly, getting their input, and tailoring services to meet their requirements. Modern technology supports efficient service delivery, including skillful collection management to maintain resource currency and user relevance. Electronic Resource Management (ERM) guarantees that electronic materials are available, accessible, and in line with the goals and mission of the library.

Cloud computing integration gives libraries more capacity in a variety of areas, including data analysis, visualization, digital preservation, storage, library administration systems, virtual reference tools, and collaborative initiatives. The adoption of Federated Search technology increases search efficiency by enabling users to examine several sources at once through a single search interface. IoT technology improves library operations, streamline collection administration, and enhances the user experience.

Digital displays become versatile instruments for promoting services, disseminating user information, and improving user experiences. Libraries are using augmented reality and gamification increasingly to engage patrons and enhance their educational experience. Technology is therefore well-positioned to play a significant part in libraries of the future, providing chances for modernization in line with changing trends and enabling the successful and efficient achievement of user satisfaction objectives.

REFERENCES

- ***Ayo-Olafare FR. Global trends and emerging technologies in libraries and information science. Library Philosophy and Practice (e-journal). 2020;3835.***
- ***Adams BS, Cummins M, Davis A, Freeman A, Giesinger HC, Ananthanarayanan V, Langley K, Wolfson N. What are the emerging trends in library services? NMC Horizon Report: 2017 Library Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium; 2017***
- ***https://iipseries.org/assets/docupload/rsl2024DD01DFFB655FD2F.pdf***
- ***https://www.raijmr.com/ijrhs/wp-content/uploads/2017/11/IJRHS_2016_vol04_issue_01_03.pdf***
- ***http://www.ijodls.in/uploads/3/6/0/3/3603729/11611.pdf***
- ***https://ir.inflibnet.ac.in/server/api/core/bitstreams/49655b22-b56e-4fb5-b152-70f3314e8d25/content***
- ***https://www.researchgate.net/publication/286224381_Internet_of_things_and_libraries***
- ***https://www.researchgate.net/publication/346172854_Library_Signage_and_Information_Graphics_A_Communication_Tool_for_Library_Users***
- ***https://www.researchgate.net/publication/378183766_EMERGING_TECHNOLOGIES_AND_TRENDS_IN_LIBRARY_A_STUDY***

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

આર્ટિફિશિયલ ઈન્ટેલિજન્સ અને અર્થશાસ્ત્ર

ડૉ. જીનલબેન પટેલ
M.A, B.ED., M.PHIL., PHD.

સારાંશ

આર્ટિફિશિયલ ઈન્ટેલિજન્સ (AI) આજે આધુનિક સમાજની સૌથી પરિવર્તનકારી શક્તિઓમાંની એક છે, જે ઉદ્યોગો, વ્યવસાયો અને સંશોધન ક્ષેત્રોને ફરીથી આકાર આપી રહી છે. અર્થશાસ્ત્ર, જે સંસાધનોના વહેંચાણ, વર્તન અને નીતિનો અભ્યાસ કરે છે, AI આધારિત મોડેલ્સ અને ગણતરી પદ્ધતિઓથી ખાસ્સું પ્રભાવિત થયું છે. આ પેપરમાં અર્થશાસ્ત્રમાં AIના ઉપયોગોની ચર્ચા કરવામાં આવી છે, જેમાં મેક્રોઈકોનોમિક આગાહી, માઈક્રોઈકોનોમિક વિશ્લેષણ, નાણાકીય બજારનું મોડેલિંગ અને વિકાસ અર્થશાસ્ત્રનો સમાવેશ થાય છે. AI આગાહીની શક્તિ વધારીને, નીતિ મૂલ્યાંકન સુધારીને અને નિર્ણય પ્રક્રિયાને વધુ કાર્યક્ષમ બનાવીને મદદ કરે છે.

આ ક્ષેત્રમાં પડકારો જેમ કે ડેટાની ગુણવત્તા, અલ્ગોરિથમિક પક્ષપાત, નૈતિક મુદ્દાઓ અને પારદર્શકતાની અછત પણ છે. અંતે, ભવિષ્યમાં AI અર્થશાસ્ત્ર, ટકાઉ વિકાસ અને વૈશ્વિક આર્થિક શાસનમાં મહત્વપૂર્ણ યોગદાન આપશે. કુલ મળીને, અર્થશાસ્ત્રમાં AI અમર્યાદ તકો પૂરી પાડે છે, પરંતુ તેના જવાબદાર અને પારદર્શક ઉપયોગ વિના તેનો સંપૂર્ણ લાભ મેળવી શકાય નહીં.

૧. પરિચય

અર્થશાસ્ત્ર સંસાધનોના વહેંચાણ, બજાર વર્તન અને નીતિ પરિસ્થિતિઓનું અભ્યાસ કરતું વિજ્ઞાન છે. પરંપરાગત રીતે, ઈકોનોમેટ્રિક્સ અને આંકડાશાસ્ત્ર તેનો મુખ્ય આધાર રહ્યા છે (Varian, 2014). તેમ છતાં, આ મોડેલો ઘણીવાર નોન-લિનિયર સંબંધો કે અનિશ્ચિત આર્થિક પરિસ્થિતિઓને પકડવામાં અસમર્થ સાબિત થાય છે. AI, ખાસ કરીને મશીન લર્નિંગ (ML), ડીપ લર્નિંગ (DL) અને નેચરલ લેન્ગ્વેજ પ્રોસેસિંગ (NLP), આ મર્યાદાઓને દૂર કરવા માટે અત્યંત ઉપયોગી છે.

આ પેપરનો હેતુ AI અને અર્થશાસ્ત્ર વચ્ચેના સંબંધને તપાસવાનો છે, જેમાં સાહિત્ય સમીક્ષા, મેક્રો અને માઈક્રો અર્થશાસ્ત્રમાં તેના ઉપયોગો, પડકારો અને ભવિષ્યની શક્યતાઓની ચર્ચા કરવામાં આવશે. અર્થશાસ્ત્રીઓ આર્થિક વૃદ્ધિ, શ્રમ બજારો, વ્યવસાયિક મોડેલો અને નીતિ વિશ્લેષણ પર AIની અસરોનો અભ્યાસ કરી રહ્યા છે. ઉદાહરણ તરીકે, IMF અનુસાર, AI વિશ્વભરમાં લગભગ 40% નોકરીઓને અસર કરશે અને વૈશ્વિક GDPમાં $7 ટ્રિલિયનનો વધારો કરી શકે છે. વધુમાં, AI રિસર્ચની કિંમત ઘટાડીને અને ઉત્પાદકતા વધારીને આર્થિક વિકાસને પ્રોત્સાહન આપે છે, જેમ કે Brookings Institutionના અભ્યાસમાં જણાવ્યું છે.

૨. AI નો પરિચય

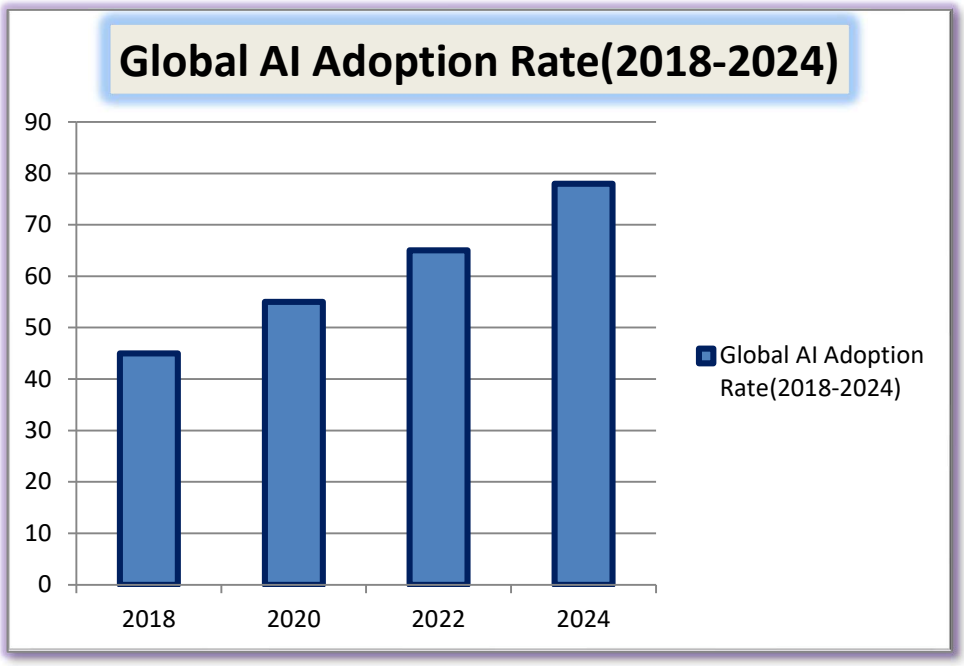
AI એ મશીનોની એવી ક્ષમતા છે જે શીખવા, વિચારવા, સમસ્યા હલ કરવા અને નિર્ણય લેવા જેવી માનવીય બુદ્ધિને અનુસરે છે. ખાસ કરીને મશીન લર્નિંગ, ડીપ લર્નિંગ અને નેચરલ લેન્ગ્વેજ પ્રોસેસિંગ અર્થશાસ્ત્ર માટે ઉપયોગી છે. અર્થશાસ્ત્રમાં AIનું મહત્વ એ છે, કે તે પરંપરાગત મોડેલો વિના મોટા, અસ્થિર અને વાસ્તવિક-સમયના ડેટાને પ્રોસેસ કરીને ચોક્કસ આગાહી આપે છે.

આજે સરકારો મોંઘવારી અને બેરોજગારીની આગાહી માટે AIનો ઉપયોગ કરે છે, કંપનીઓ ગ્રાહક માંગને સમજવા તેનો લાભ લે છે અને નાણાકીય બજારોમાં હાઈ-ફ્રીક્વન્સી ટ્રેડિંગ AI એલ્ગોરિધમ્સ પર આધારિત છે. સ્ટેનફોર્ડ AI ઈન્ડેક્સ (2025) અનુસાર:

- 2018માં AI અપનાવવાનું પ્રમાણ 45% હતું.
- 2024 સુધીમાં તે વધીને 78% થયું છે.
- નાણાકીય ક્ષેત્રમાં AI આધારિત ટ્રેડિંગ 60%થી વધીને 75% થયું છે.

આ આંકડા દર્શાવે છે કે AI હવે માત્ર સંશોધન સાધન નથી, પરંતુ આર્થિક નીતિ, બજાર વ્યવહાર અને વૈશ્વિક વિકાસમાં મુખ્ય પ્રેરક છે. વધુમાં, 2025માં AIના ઉપયોગોમાં ફાઇનાન્સ, હેલ્થકેર અને મેન્યુફેક્ચરિંગ જેવા ક્ષેત્રોમાં વધારો જોવા મળે છે, જેમ કે PwCના AI જોબ્સ બેરોમીટરમાં જણાવ્યું છે કે AI-એક્સપોઝ્ડ ઉદ્યોગોમાં વેતન 2x વધુ ઝડપથી વધે છે.

YEAR	AI Adoption Rate (%)
2018	45
2020	55
2022	65
2024	78



૩. AI નો અર્થશાસ્ત્રમાં ઉપયોગ

મેક્રોઈકોનોમિક્સ

GDP અને મોંઘવારીની આગાહી: Medeirosetal. (2021) એ દર્શાવ્યું કે મશીન લર્નિંગ આધારિત મોડેલો પરંપરાગત ARIMA મોડેલો કરતાં વધુ ચોક્કસ આગાહી આપે છે.

નીતિ સિમ્યુલેશન: એજન્ટ-આધારિત મોડેલો વડે સરકારો નાણાકીય અને રાજસ્વ નીતિની અસરનું મૂલ્યાંકન કરી શકે છે.

રિયલ-ટાઈમ મોનીટરીંગ: સેટેલાઈટ ડેટા અને મોબાઈલ પેમેન્ટના આંકડા GDP વૃદ્ધિ અને રોજગારીની વાસ્તવિક-સમયની તસવીર પૂરી પાડે છે (Jean et al., 2016).

માઈક્રોઈકોનોમિક્સ

ગ્રાહક માંગની આગાહી: ઑનલાઈન ફૂટપ્રિન્ટ પરથી AI ચોક્કસ માંગનું અંદાજ કરે છે.

ગેમ થિયરી: Reinforcement Learning વડે બજારમાં કંપનીઓના સ્પર્ધાત્મક વર્તનનું અભ્યાસ થઈ શકે છે.

શ્રમ બજાર: કુશળતા-મેળાપ માટે AI આધારિત પ્લેટફોર્મ કાર્યક્ષમતા વધારે છે.

નાણાકીય અર્થશાસ્ત્ર

અલ્ગોરિથમિક ટ્રેડિંગ: White (1988) એ Neural Networks વડે સ્ટોક પ્રાઈસ આગાહીનો પ્રથમ પ્રયાસ કર્યો હતો. આજે, હાઈ-ફ્રીક્વન્સી ટ્રેડિંગનું >70% AI આધારિત છે.

જોખમ મેનેજમેન્ટ: ક્રેડિટ સ્કોરિંગમાં ML મોડેલો પરંપરાગત હિસ્ટરી કરતાં વધુ સારું કામ કરે છે.

ફ્રોડ ડિટેક્શન: અસામાન્ય પેટર્નને તરત ઓળખી શકાય છે.

વિકાસ અર્થશાસ્ત્ર

ગરીબી નકશાંકન: Jean et al. (2016) એ સેટેલાઈટ ઈમેજથી ગરીબી માપવાનું સફળ ઉદાહરણ આપ્યું.

કૃષિ: પાકની ઉપજ અને રોગચાળાની આગાહી માટે AI આધારિત મોડેલો અપનાવવામાં આવ્યા છે.

નાણાકીય સમાવવામાંગી: મોબાઈલ બેન્કિંગ સાથે AI આધારિત ક્રેડિટ સ્કોરિંગ ગ્રામિણ વિસ્તારોમાં ઉપયોગી સાબિત થયું છે.

૪. AI ની હકારાત્મક અસરો

1. આર્થિક વૃદ્ધિ અને ઉત્પાદકતા:

AI ને General Purpose Technology (GPT) તરીકે માનવામાં આવે છે (IMF, 2024). 2025ના અભ્યાસ અનુસાર, AI 2035 સુધી વૈશ્વિક GDPમાં 1.5%નો વધારો કરી શકે છે (Wharton, 2025).

2.આર્થિક મોડેલિંગ અને નીતિ વિશ્લેષણ:

મોટા ડેટાસેટ્સને પ્રોસેસ કરી ચોક્કસ આગાહી પૂરી પાડે છે. GANs વડે નીતિ સિમ્યુલેશન શક્ય.

3.વ્યવસાયિક વ્યૂહરચના:

સપ્લાય ચેઈન ઑપ્ટિમાઈઝેશન અને ડાયનામિક પ્રાઈસિંગમાં કાર્યક્ષમતા. ફ્રોડ ડિટેક્શન અને જોખમ મેનેજમેન્ટમાં સુધારો.

૫. AI ની નકારાત્મક અસરો

1.શ્રમ બજાર વિસ્થાપન:

AI નિયમિત કાર્યોને ઓટોમેટ કરી ઓછી અને મધ્યમ કુશળતાવાળી નોકરીઓ ખતમ કરી શકે છે. PwC (2025) મુજબ, AI ઉચ્ચ-કુશળ કામદારોને વધુ લાભ આપી શકે છે અને અસમાનતા વધારી શકે છે.

2.આવક અસમાનતા:

IMF (2024) અનુસાર, વિકસિત અર્થતંત્રોમાં 60% નોકરીઓ AI થી પ્રભાવિત થઈ શકે છે.
ઉચ્ચ-કુશળ અને ઓછી-કુશળ વર્ગ વચ્ચે આવક ગેપ વધી શકે છે.

3.નૈતિક પડકારો:

ડેટા ગોપનીયતા અને અલ્ગોરિથમિક બાયસ."બ્લેક બોક્સ" મોડેલો કારણે પારદર્શકતા ઘટે છે.

૬. મર્યાદાઓ અને પડકારો

ડેટાની ગુણવત્તા: ખોટા અથવા પક્ષપાતી ડેટાથી ખોટા નિષ્કર્ષ.
ઊર્જા વપરાશ: મોટા AI મોડેલો ઊર્જા-સઘન છે.
નિયમન: વિવિધ દેશોમાં AI નિયમન અંગે અસંગતતા.
વિકસતા અર્થતંત્રો પર અભાવ: વધુ પડતો ફોકસ અદ્યતન અર્થતંત્રો પર.

૭. નિષ્કર્ષ

AI એ અર્થશાસ્ત્રના દરેક ક્ષેત્રમાં નવા અવકાશો ખોલ્યા છે — મોંઘવારી આગાહીથી લઈને ગરીબી નકશાંકન સુધી. તેમ છતાં, પારદર્શકતા, નૈતિકતા અને માનવીય અર્થશાસ્ત્રીય સિદ્ધાંતો પર આધાર રાખ્યા વિના તેનો ઉપયોગ જોખમી સાબિત થઈ શકે છે. ભવિષ્યનું અર્થશાસ્ત્ર માનવ અને મશીન વચ્ચેના સહકારથી જ વધુ સમાવેશક, કાર્યક્ષમ અને ટકાઉ બની શકે છે.

રેફરન્સ

**** Jean, N., Burke, M., Xie, M., Davis, W., Lobell, D., & Ermon, S. (2016). Combining satellite imagery and machine learning to predict poverty. Science, 353(6301), 790-794.***

**** Medeiros, M. C., Vasconcelos, G. F., Veiga, Á., & Zilberman, E. (2021). Forecasting inflation in a data-rich environment: The benefits of machine learning methods. Journal of Business & Economic Statistics, 39(1), 98–119.***

**** Varian, H. R.(2014). Big data: New tricks for econometrics. Journal of Economic Perspectives, 28(2), 3–28.***

**** White, H.(1988).Economic prediction using neural networks: The case of IBM daily stock returns. IEEE International Conference on Neural Networks.***

**** Stanford HAI. (2025). The 2025 AI Index Report. https://hai.stanford.edu/ai-index/2025-ai-index-report***

* MIT Sloan. (2025).A new look at the economics of AI. https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/a-new-look-economics-ai

* Wharton Budget Model. (2025).

* PwC. (2025). Rethinking AI's role in income inequality.

* IMF. (2024). AI will transform the global economy. Let's make sure it benefits humanity.

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

ઉત્કલ્પના અને તેના પ્રકારો

ઋષિકેશ નરેન્દ્રભાઈ રાવલ
(પીએચ.ડી. વિદ્યાર્થી) ભક્ત કવિ નરસિંહ મહેતા યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ.

પ્રસ્તાવના

કોઈપણ સમસ્યા ઉકેલતી વેળાએ શિક્ષણશાસ્ત્રીઓ, વૈજ્ઞાનિકો કે જાસૂસો માહિતી એકત્રિત કરે છે. પરંતુ વર્ષોના વર્ષો સુધી જ એકત્રિત કરતા રહેવાથી સમસ્યાનો ઉકેલ મળી જતો નથી. આ મુશ્કેલીને પાર પાડવા માટે, સક્ષમ સંશોધક ગુંચવનારી પરિસ્થિતિઓ માટે શક્ય સ્પષ્ટીકરણો રચે છે. આ સ્પષ્ટીકરણો કે ઉત્કલ્પનાઓ એ તેમના માટે ખૂબ જ ઉપયોગી ઉપકરણ બને છે. એક ઉત્કલ્પના સૂચવે છે સૂચવે છે કે હકીકતો માટે ફાયદાકારક રીતે ક્યાં શોધ કરવી અને તેમની વચ્ચે સંદર્ભિત સંબંધો કેવી રીતે શોધવા. સમસ્યા ઉકેલવા માટે માહિતી મેળવવી પડે; જો કે માહિતી પોતે બોલતી નથી પરંતુ જેની પાસે ચકાસવા માટે ઉત્કલ્પના છે તેની સાથે બોલે છે. ઉત્કલ્પના એ વૈજ્ઞાનિકો માટે અગત્યનું અગત્યનું ઉપકરણ છે એના પર આધારિત સંશોધન આગળ ધપે છે, ખાસ કરીને જ્યાં કારણ અને અસર કે પછી સહકારી સંબંધોની તપાસ કરવાની હોય ત્યાં તેનો ઉપયોગ થાય છે. કર્લીંગરના મત મુજબ, " ઉત્કલ્પના એ બે કે તેથી વધુ ચલો વચ્ચેનું નિવેદનાત્મક વિધાન છે" ખૂબ જ સરળ રીતે તેને ' શિક્ષિત અટકળ' કહેવામાં આવે છે, કારણ કે તે પૂરતો અભ્યાસ, પરિવર્તિત વિચાર અને અવલોકનોના પરિણામે રચવામાં કરવામાં આવે છે.

ઉત્કલ્પનાની સંકલ્પના

સંશોધન અભ્યાસના હેતુઓ અંગે અને શીર્ષક નક્કી કર્યા બાદ સંશોધક પોતાની સમસ્યાના સંદર્ભમાં કામચલાઉ જવાબ કે ઉકેલો રચે છે, જેને ઉત્કલ્પના તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો તે એવી અટકળ છે કે જે હજી અંતિમ નથી. તેના દ્વારા જે પ્રતિપાદન કરવામાં આવ્યું હોય છે તેની ખાતરી કરવાની હોય છે અને આમ પણ તેને પ્રાથમિક ચકાસણી નું વિધાન કહેવું વધુ ઉચિત રહે. ઉત્કલ્પના એ સંશોધનનું મુખ્ય સાધન ગણવામાં આવે છે. તેનું મુખ્ય કાર્ય નવા પ્રયોગો અને અવલોકનો સૂચિત કરવાનું છે. ખરેખર તો, ઘણા પ્રયોગો હેતુપૂર્વક ઉત્કલ્પનાઓની ચકાસણી કરવા માટે જ હાથ ધરાતા હોય છે. નિર્ણય કરનારાઓ ઘણીવાર એવી પરિસ્થિતિઓનો સામનો કરતા હોય છે કે જેમાં તેઓને ઉપલબ્ધ માહિતી પર આધારિત ઉત્કલ્પનાઓના પરીક્ષણમાં રસ હોય છે અને આવા પરીક્ષણ પર આધારિત નિર્ણયો લેતા હોય છે. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં કે જ્યાં, વ્યાપવિશ્વના પ્રાચલોની સીધી કે પ્રત્યક્ષ માહિતીની ભાગ્ય જ જાણકારી હોય છે ત્યાં નમૂના પરથી પ્રાપ્ત માહિતી પર ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી કરી સામાન્યીકરણો તારવવામાં આવે છે.

ઉત્કલ્પનાનો અર્થ અને વ્યાખ્યા

એનસાઈક્લોપેડિક શબ્દકોષ માં ઉત્કલ્પના નો અર્થ દર્શાવ્યો છે, " તર્ક કે સંશોધનના આધાર તરીકે જાણીતી હકીકતો માંથી રચવામાં આવેલ એક અનુમાન કે પ્રસ્તાવ."

ઓક્સફર્ડ કોન્સાઈઝ ઈંગ્લિશ ડિક્ષનરી માં ઉત્કલ્પના નો અર્થ છે - " વધુ સંશોધનના પ્રારંભિક બિંદુ તરીકે મર્યાદિત પુરાવાઓ પર આધારિત રચવામાં આવેલ એક અનુમાન કે પછી પ્રસ્તાવિત સ્પષ્ટીકરણ." કે પછી " તર્કના આધાર તરીકે રચવામાં આવેલ પ્રસ્તાવ."

આપણી રોજબરોજની પ્રવૃત્તિઓમાં આપણે ઘણીવાર સમસ્યાઓનો સામનો કરતા હોઈએ છીએ કે જેના વિશે આપણે માહિતી ભેગી કરીને ઉકેલો મેળવવાનો પ્રયાસ કરીએ છીએ. આપણે માહિતી ભેગી કરવાના સંદર્ભમાં શક્ય ઉકેલો કે સ્પષ્ટીકરણો ઓળખવાનો પ્રયાસ કરીએ છીએ અને પછી આપેલું સ્પષ્ટીકરણ સાચું છે કે કેમ તે જોવા માટે માહિતી ભેગી કરીએ છીએ. આ માહિતી વચ્ચેના શક્ય તફાવતો, સંબંધો કે કારણો અંગેની ' શિક્ષિત અટકળો' ને ઉત્કલ્પનાઓ કહેવાય છે.

હવે વિવિધ વિદ્વાનોના મત મુજબ ઉત્કલ્પના ની વ્યાખ્યાઓ નીચે મુજબ છે.

ડેવિડ આર-કૂક (1975) ના મત મુજબ,

" એક સંશોધન ઉત્કલ્પના એ સિદ્ધાંત કે પૂર્વેના સંશોધનના આધારે અપેક્ષિત નિષ્પત્તિઓ અંગેનું વિધાન છે."

એફ. એન. કર્લિંગર (1973) ના મત મુજબ,

" એક ઉત્કલ્પના એ બે કે તેથી વધુ ચલો વચ્ચેના સંબંધો અંગેનું અનુમાન યુક્ત વિધાન છે."

ડેવિડ જે ફોક્ષ (1969) ના મત મુજબ,

"સંશોધનના પરિણામો વિશેની અપેક્ષાઓ, આગાહીઓ એટલે ઉત્કલ્પનાઓ."

ઉત્કલ્પનાના પ્રકારો

ઉત્કલ્પના ના વિવિધ પ્રકારોનું વર્ગીકરણ વિવિધ રીતે કરવામાં આવે છે જે નીચે મુજબ છે.

1. દિશાસૂચક, બિન દિશાસૂચક, અને પ્રશ્ન સ્વરૂપ ઉત્કલ્પનાઓ
2. સંશોધન ઉત્કલ્પના અને શૂન્ય ઉત્કલ્પના
3. શાસ્ત્રીય ઉત્કલ્પના અને વ્યવહારુ ઉત્કલ્પના

(1) (અ) દિશાસૂચક ઉત્કલ્પના : દિશા સૂચક ઉત્કલ્પના એ અભ્યાસ હેઠળના ચલો વચ્ચેના સંબંધની દિશા કે પછી સંશોધક જે અપેક્ષિત રાખે છે તે પ્રાયોગિક માવજતો વચ્ચેના તફાવતની દિશા દર્શાવે છે.

(બ) બિન દિશાસૂચક ઉત્કલ્પના : જ્યારે કોઈપણ ઉત્કલ્પનામાં ચલો વચ્ચેના સંબંધની દિશા કે અપેક્ષિત તફાવત ની દિશા નું સ્પષ્ટીકરણ દર્શાવવામાં આવ્યું ન હોય તો તે બિન દિશા સૂચક ઉત્કલ્પના બને છે.

(ક) પ્રશ્ન સ્વરૂપ ઉત્કલ્પના : જ્યારે કોઈપણ ઉત્કલ્પનામાં ચલો વચ્ચેના સંબંધો, તફાવતો કે અપેક્ષિત પરિણામોને સમસ્યાના સીધા ઉકેલ સ્વરૂપે ન દર્શાવતા પ્રશ્ન સ્વરૂપમાં ફેરવીને રજુ કરવામાં આવે ત્યારે પ્રશ્ન સ્વરૂપ ઉત્કલ્પનાની રચના થાય છે.

(2) (અ) સંશોધન ઉત્કલ્પના : સંશોધન કે પછી વૈજ્ઞાનિક ઉત્કલ્પના ઔપચારિક હકારાત્મક વિધાન છે કે જે માત્ર એક જ સંશોધન નિષ્પત્તિની આગાહી કરે છે. તે બે કે વધુ ચલો વચ્ચેના સંબંધોનું કામચલાઉ સ્પષ્ટીકરણ છે.

(બ) શૂન્ય ઉત્કલ્પના : શૂન્ય ઉત્કલ્પના એવું દર્શાવે છે કે અભ્યાસ હેઠળના ચલો વચ્ચે કોઈ સંબંધ નથી કે પછી પ્રાયોગિક માવજતો વચ્ચે કોઈ તફાવત જોવા મળશે નહી.

(3) (અ) શાસ્ત્રીય ઉત્કલ્પના : જ્યારે ઉત્કલ્પનામાં ચલોના માપન અંગેની સ્પષ્ટતા દર્શાવવામાં આવી ન હોય તો તેને શાસ્ત્રીય ઉત્કલ્પના કહેવાય છે.

(બ) વ્યાવહારિક ઉત્કલ્પના : જ્યારે ઉત્કલ્પનામાં ચલોના માપન અંગેની સ્પષ્ટતા આપી હોય તો તે વ્યાવહારિક ઉત્કલ્પના કહેવાય છે.

ઉત્કલ્પનાનું મહત્ત્વ

ઉત્કલ્પનાનું મહત્ત્વ નીચે મુજબ છે.

- સમસ્યાને મુદ્દાસર કરવી.
- હકીકતોનો સંબંધ નક્કી કરવો.
- દિશાસૂચન કરવુ.
- સંશોધન યોજના નક્કી થાય.
- રજૂ થતું સ્પષ્ટીકરણ.
- સિદ્ધાંતની રચનામાં મદદરૂપ.
- તારણો માટેનું માળખું પુરું પાડે.
- અન્ય સંશોધનોને ઉત્તેજિત કરે છે.

સારી ઉત્કલ્પનાના લક્ષણો

ઉત્કલ્પનાએ સંબંધાત્મક માળખું સ્પષ્ટ કરનાર અટકળ છે. સારી ઉત્કલ્પનાના લક્ષણો નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય.

- સ્પષ્ટીકરણની બુદ્ધિગમ્યતા.
- સ્પષ્ટીકરણની પરીક્ષણક્ષમતા.
- વ્યાપનું પૂરતાપણું.
- પ્રવર્તમાન સિદ્ધાંતોમાં મૂળિયાં.
- ઈરાદાપૂર્વકના હેતુ સાથે સુમેળતા.
- સ્પષ્ટીકરણની સરળતા.
- બે કે વધુ ચલો વચ્ચેનો અપેક્ષિત સંબંધ ઉત્કલ્પનામાં રજૂ થવો જોઈએ.
- ઉત્કલ્પના પરીક્ષણક્ષમ છે તે દર્શાવવા માટે સંશોધક પાસે સિદ્ધાંત કે પૂરાવા પર આધારિત ચોક્કસ કારણો હોવા જોઈએ.
- ઉત્કલ્પના શક્ય સ્પષ્ટતાઓ સાથે બને તેટલી ટૂંકી હોવી જોઈએ.

ઉપસંહાર

વૈજ્ઞાનિક સંશોધનમાં ઉત્કલ્પના પ્રથમ પગથિયું છે. ઉત્કલ્પના વગર સંશોધનનો ચોક્કસ પ્રયાસ શક્ય નથી. એટલે અંશે ઉત્કલ્પના સ્પષ્ટ હશે તેટલું સંશોધન સ્પષ્ટ બનશે. ઉત્કલ્પનાઓ એ જેનું કોઈ પણ સ્થાન ન લઈ શકે તેવા

સંશોધન ઉપકરણો છે. આમ કહીએ તો જેમ શરીરમાં હૃદયનું સ્થાન કોઈ ન લઈ શકે તેમ સંશોધનમાં ઉત્કલ્પના હૃદય સમાન છે.

સંદર્ભગ્રંથસૂચી

1. *શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર, ડૉ. દિનેશચંદ્ર એ. ઉચાટ, પારસ પ્રકાશન, રાજકોટ.*
2. *શૈક્ષણિક સંશોધન, ડૉ.દિપીકા શાહ, યુનીવર્સીટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, અમદાવાદ.*
3. *શિક્ષણ અને સંશોધન અભિયોગ્યતા, ડૉ. કલ્પેશ દંતાણી, અક્ષર પબ્લીકેશન, અમદાવાદ.*

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

ગ્રામીણ વિકાસમાં પ્રાદેશિક ગ્રામીણ બેંકોના ફાળો

ટાંક ભાવિકા પ્રવિણભાઈ
પી.એચડી. સ્કોલર, કે.એસ.કે.વી. કચ્છ યુનિવર્સીટી- ભુજ

સારાંશ

રાષ્ટ્રના આર્થિક વિકાસ માટે ગ્રામીણ બેંકિંગના મહત્વને અવગણવું અશક્ય છે. ગ્રામીણ અર્થતંત્ર એ ભારતીય અર્થતંત્રનો પાયો છે, જેમ કે ગાંધીજી એ નોંધ્યું હતું કે "વાસ્તવિક ભારત ગામડાઓમાં વસેલું છે." વિકાસ ભારત @૨૦૪૭ એ વર્ષ ૨૦૪૭ સુધીમાં, સ્વતંત્રતાના 100મા વર્ષ સુધીમાં ભારતને વિકસિત રાષ્ટ્ર બનાવવાનું વિઝન છે. આ વિઝનમાં આર્થિક વિકાસ, સામાજિક પ્રગતિ, પર્યાવરણીય ટકાઉપણું અને સુશાસન સહિત વિકાસના વિવિધ પાસાઓનો સમાવેશ થાય છે. ગ્રામીણ અર્થતંત્રના વિકાસ વિના, વિકાસ ભારત 2047નું લક્ષ્ય પૂર્ણ કરી શકાતું નથી. ભારતના ગ્રામીણ અર્થતંત્રનો પ્રાદેશિક ગ્રામીણ બેંકો અને અન્ય નાણાકીય સંસ્થાઓ દ્વારા નોંધપાત્ર રીતે પ્રભાવિત જોવા મળે છે. ભારતમાં પ્રાદેશિક ગ્રામીણ બેંકોની સ્થાપના મુખ્યત્વે ગ્રામીણ રહેવાસીઓને ધિરાણ આપવા માટે કરવામાં આવી હતી જેમની પાસે પૂરતી નાણાકીય સ્થિરતાનો અભાવ હતો, ખાસ કરીને નાના અને સીમાંત ખેડૂતો, કારીગરો, કૃષિ મજૂરો અને નાના વ્યવસાય માલિકોને નાણાકીય સુવિધાઓ મળી રહે.

આ સંશોધન પત્રમાં ગ્રામીણ ધિરાણ માળખા અને ગ્રામીણ અર્થતંત્રના વિકાસમાં RRB ના યોગદાનનું મૂલ્યાંકન કરવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે. ગ્રામીણ બેંક દ્વારા ગ્રામીણ વિકાસના માળખામાં, આ અભ્યાસનો ઉદ્દેશ્ય અંજાર તાલુકાના નાગલપર ગામની ગુજરાત ગ્રામીણ બેંક (મર્જર પહેલાંની બરોડા ગુજરાત ગ્રામીણ બેંક) દ્વારા નાગલપર ગામ અને આસપાસના ગ્રામીણ વિસ્તારોના વિકાસમાં ભજવવામાં આવતી ભૂમિકાનો અભ્યાસ કરવાનો છે.

ચાવીરૂપ શબ્દો : ગ્રામીણ બેંકિંગ, ગ્રામીણ વિકાસ, પ્રાદેશિક ગ્રામીણ બેંકો, ધિરાણ, આરઆરબીસ, વિકસિત ભારત 2047.

પ્રસ્તાવના

૨૦૨૪ માં, ભારતનું અર્થતંત્ર વિશ્વનું પાંચમું સૌથી મોટું અર્થતંત્ર હતું. ભારત એક વિકાસશીલ દેશ છે જે ૨૦૪૭ સુધીમાં વિકસિત બનવાનું લક્ષ્ય રાખે છે. દેશની વસ્તીનો એક મોટો ભાગ ગ્રામીણ વિસ્તારોમાં રહે છે, તેથી આ લક્ષ્યને પ્રાપ્ત કરવા માટે ગ્રામીણ ક્ષેત્રની મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકાને સ્વીકારવી જરૂરી છે. ગ્રામીણ સમુદાયો તેમની ક્રેડિટ માંગણીઓને સંતોષવા માટે નાણાકીય સંસ્થાઓ, ખાસ કરીને બેંકો પર આધાર રાખે છે. ૧૯૭૬ ના RRB કાયદા હેઠળ, ૨ ઓક્ટોબર, ૧૯૭૫ ના રોજ સ્થાપિત, પ્રાદેશિક ગ્રામીણ બેંકો (RRBs) પરંપરાગત સુવિધાઓથી વંચિત

ગ્રામીણ વિસ્તારોમાં બેંકિંગ સેવાઓ માટે આવશ્યક માર્ગ છે. ભારતનું અર્થતંત્ર ગ્રામીણ વિસ્તારો પર ખૂબ આધાર રાખે છે, તેથી દેશની એકંદર પ્રગતિ માટે ગ્રામીણ માળખાગત સુવિધાઓનો વિકાસ મહત્વપૂર્ણ છે.

ભારતમાં પ્રાદેશિક ગ્રામીણ બેંકો

૩૧ માર્ચ, ૨૦૨૪ સુધીમાં ૨૬ રાજ્યો અને ૩ કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશો (પુડુચેરી, જમ્મુ અને કાશ્મીર, લદ્દાખ) માં ૩૧.૩ કરોડ થાપણ ખાતા અને ૩ કરોડ ધિરાણ ખાતાઓને આવરી લેતી ૨૨,૦૬૯ શાખાઓ અને કામગીરી સાથે ૪૩ આરઆરબી (૧૨ એસસીબી દ્વારા સમર્થિત) અસ્તિત્વમાં છે. ૩૧ માર્ચ ૨૦૨૪ સુધીમાં, સમગ્ર ભારતમાં ૭૦૦ જિલ્લાઓમાં આરઆરબીની ૨૨,૦૬૯ શાખાઓ છે.

સાહિત્ય સમીક્ષા

શાહ બી. (૨૦૨૨) એ પોતાના સંશોધનપત્રમાં ગ્રામીણ ભારતના ટકાઉ વિકાસમાં નાબાર્ડની ભૂમિકાની તપાસ કરી હતી. આ સંશોધનપત્રમાં ભારતની ગ્રામીણ ભંડોળ સમસ્યાઓનું વર્ણન કરાયું હતું. ગ્રામીણ અર્થતંત્રના વિસ્તરણ માટે ગ્રામીણ બેંકો જેવી નાણાકીય સંસ્થાઓ આવશ્યક છે. સરકારી માળખાકીય પ્રણાલીમાં ફેરફાર, ટેકનોલોજીના મુદ્દાઓ, સંચાલન અને વ્યવસાય પ્રક્રિયામાં વધારો અને અન્ય પદ્ધતિઓ દ્વારા કૃષિ અને બિન-ખેતી બંને ક્ષેત્રોમાં નવીનતાને પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ, જેવા સૂચનો સંશોધક દ્વારા કરાયા હતાં.

એન. સુબિતા દેવી (એપ્રિલ 2014) એ પોતાના સંશોધનપત્રમાં ભારતના ગ્રામીણ અને કૃષિ વિકાસમાં પ્રાદેશિક ગ્રામીણ બેંકોના મહત્વ તેમજ બિન-કાર્યક્ષમ, પાછલી બાકી અને વસૂલાત સંપત્તિના મુદ્દાઓનો અભ્યાસ કર્યો હતો. જેમાં ગ્રામીણ બેંકોની રચના નાના અને અવિકસિત સમુદાયોને બેંકિંગ સેવાઓ પૂરી પાડી રહી હતી અને ગ્રામીણ વિસ્તારોમાં નાની બચતને પ્રોત્સાહન આપી રહી હતી તે તારણ મળેલ હતું.

અભ્યાસના ઉદ્દેશ્યો:-

- બરોડા ગુજરાત ગ્રામીણ બેંક ઓફ નાગલપર ગામ ના ગ્રાહકો જેમણે ધિરાણ અથવા પાક ધિરાણ લીધી છે અને તેમના દ્વારા લેવામાં આવેલી ધિરાણ અથવા પાક ધિરાણનું પ્રમાણ જાણવા માટે.
- બરોડા ગુજરાત ગ્રામીણ બેંક ઓફ નાગલપર ગામના ગ્રાહકોની ધિરાણ અથવા પાક ધિરાણ લીધા પછી તેમની નાણાકીય સ્થિતિ જાણવા માટે.
- ગ્રાહકો ઓનલાઈન બેંકિંગ સેવાઓનો ઉપયોગ કરે છે કે નહીં તે જાણવા માટે.

સંશોધન ડિઝાઈન

આ અભ્યાસ માટે પ્રાથમિક માહિતી એકત્રિત કરવામાં આવી છે. પ્રાથમિક માહિતી રેન્ડમ સેમ્પલિંગ દ્વારા એકત્રિત કરવામાં આવી છે, જેમાં નાગલપર ગામની ગુજરાત બેંકના 50 ગ્રાહકોનો વ્યક્તિગત ઈન્ટરવ્યુ લેવામાં આવ્યો છે અને તેમના પાસેથી પ્રશ્નાવલી દ્વારા માહિતી એકત્રીકરણ કરવામાં આવેલ છે.

અભ્યાસ ક્ષેત્ર :-

કચ્છ જિલ્લાના અંજાર તાલુકાના નાગલપર ગામને અભ્યાસ ક્ષેત્ર તરીકે પસંદ કરવામાં આવ્યું છે. આસપાસના ગ્રામીણ વિસ્તારોના ઘણા લોકો નાગલપર ગ્રામીણ વિસ્તારમાં સ્થિત ગુજરાત ગ્રામીણ બેંકની શાખામાં ખાતાધારક છે, આ ખાતાધારકોને બેંકમાંથી વિવિધ પ્રકારની ધિરાણ યોજનાઓનો લાભ મળે છે. નાની-નાગલપર વિસ્તાર નાગલપરની ખૂબ નજીક આવેલો છે, આ વિસ્તારમાં ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ છે. તેથી ખેડૂતો દ્વારા લેવામાં

આવતી પાક ધિરાણનું પ્રમાણ પણ ઊંચું છે. આ સર્વેક્ષણ ગ્રામીણ વિકાસ પર પ્રાદેશિક ગ્રામીણ બેંકની અસરનો અભ્યાસ કરવા માટે હોવાથી, ખેડૂતો, અન્ય ધિરાણ લેનારાઓ અને ધિરાણ ન લેનારા બેંક ગ્રાહકોનો પણ નમૂનામાં સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. નમૂનાનું કદ 50 તરીકે લેવામાં આવ્યું છે.

માહિતીનું વિશ્લેષણ

માહિતી નું વિશ્લેષણ પસંદગીના ગ્રામીણ વિસ્તારોના ઉત્તરદાતાઓ તરફથી મળેલા પ્રતિભાવોના આધારે કરવામાં આવ્યું છે.

કોષ્ટક :- ૧ વ્યવસાય દ્વારા વર્ગીકરણ

ઉત્તરદાતાનો વ્યવસાય			
ક્રમ	**વિગત**	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	**ટકાવારી**
1	ખેડૂત	27	54%
2	નાના વ્યાપારી	2	4%
3	ધંધો	4	8%
4	નોકરી	3	6%
5	ખેતમજૂર	1	2%
6	અભ્યાસ	1	2%
7	ગૃહિણી	11	22%
8	ઘરકામ	1	2%
	કુલ	50	100%

સ્ત્રોત :- ફીલ્ડવર્ક

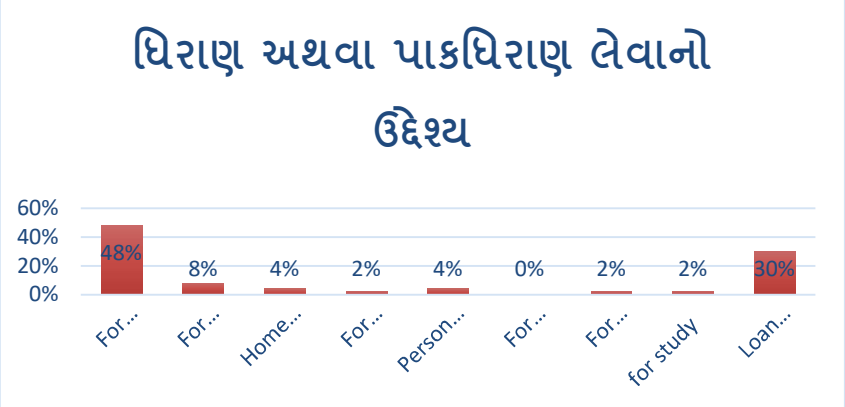
પ્રસ્તુત કોષ્ટકમાં, નમૂનામાં 50 લોકોમાંથી, ખેડૂતોની સંખ્યા 27, નાના વેપારીઓની સંખ્યા 2, વ્યવસાયિક લોકોની સંખ્યા4 , રોજગાર ધરાવતા લોકોની સંખ્યા 3, કૃષિ મજૂરોની સંખ્યા 1, વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા 1 હતી. 11 ગૃહિણીઓમાંથી 7 ગૃહિણીઓ સખી મંડળની સભ્ય હતી, જેમણે વ્યક્તિગત અને જૂથ હેતુ માટે ધિરાણ લીધેલ હતું. જો આપણે ટકાવારી જોઈએ તો, ખેડૂતોનું પ્રમાણ 54%, નાના વેપારીઓનું પ્રમાણ 4%, વ્યવસાયિક લોકોની ટકાવારી 8%, રોજગાર ધરાવતા લોકોની ટકાવારી 6%, કૃષિમજૂરોની ટકાવારી 2%, વિદ્યાર્થીઓની ટકાવારી 2%, ગૃહિણીઓની ટકાવારી 22% અને ગૃહિણીઓની ટકાવારી ૨% હતી.

કોષ્ટક :- ૨ **ધિરાણ અથવા પાકધિરાણ લેવાનો ઉદ્દેશ્ય**

વિગત	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	**ટકાવારી**
ખેતીકામ	24	48%
વ્યવસાય	4	8%

ઘર માટે ધિરાણ	2	4%
બાંધકામ રિપેરીંગ	1	2%
વ્યકિતગત ધિરાણ	2	4%
કોઈ સામજિક કાર્ય માટે	0	0%
સખી મંડળ માટે	1	2%
અભ્યાસ	1	2%
ધિરાણ લીધેલ નથી	15	30%

સ્ત્રોત :- ફીલ્ડવર્ક



પ્રસ્તુત કોષ્ટકમાં, કૃષિ માટે ધિરાણ લેનારા ઉત્તરદાતાઓની ટકાવારી 48% છે, વ્યવસાય માટે ધિરાણ લેનારા ઉત્તરદાતાઓની ટકાવારી 8% છે, ગૃહ ધિરાણ લેનારાઓની ટકાવારી 4% છે, ગૃહ સમારકામ ધિરાણ લેનારાઓની ટકાવારી 2% છે, વ્યકિતગત ધિરાણ લેનારાઓની ટકાવારી 4% છે, સખી મંડળ જૂથ ધિરાણ લેનારાઓની ટકાવારી 2% છે, અભ્યાસ ધિરાણ લેનારાઓની ટકાવારી 2% છે અને 30% ઉત્તરદાતાઓ એવા છે કે તેમણે કોઈ ધિરાણ કે પાક ધિરાણ લીધી નથી.

કોષ્ટક:- ૩ ધિરાણ અથવા પાક ધિરાણ ની રકમ

ધિરાણ અથવા પાક ધિરાણ ની રકમ		
વિગતો	વિગત સંખ્યામાં	ઉત્તરદાતાઓનો ટકાવારી ગુણોત્તર
૧ લાખથી ઓછી	2	4%
૧ થી ૩ લાખ	22	44%
૩ થી ૫ લાખ	3	6%
૫ લાખથી વધુ	8	16%
ધિરાણ ન લીધેલી	15	30%
કુલ	50	100%

સ્ત્રોત:- ફીલ્ડવર્ક

પ્રસ્તુત કોષ્ટકમાં,1 લાખથી ઓછી ધિરાણ લેનારા ઉત્તરદાતાઓની ટકાવારી 4% છે, 1 થી 3 લાખની ધિરાણ લેનારા ઉત્તરદાતાઓની ટકાવારી 44% છે, 3 થી 5 લાખની ધિરાણ લેનારા ઉત્તરદાતાઓની ટકાવારી 6% છે, 5 લાખથી વધુની ધિરાણ લેનારા ઉત્તરદાતાઓની ટકાવારી 16% છે અને 30 % ઉત્તરદાતાઓ એવા છે જેમણે પાક ધિરાણ કે કોઈપણ ધિરાણ લીધી નથી.

કોષ્ટક :- 4 ધિરાણ લીધા પછી જીવનધોરણમાં સુધારા અંગે

ધિરાણ લીધા પછી જીવનધોરણમાં સુધારો	
ઉત્તરદાતાનો મત	ઉત્તરદાતાઓની સંખ્યા
ખૂબ સંમત	19
સંમત	13
અસંમત	2
કુલ	35

સ્ત્રોત- ફીલ્ડવર્ક

પ્રસ્તુત કોષ્ટક ધિરાણ લીધા પછી ઉત્તરદાતા ના જીવનમાં સુધારો થયો કે કેમ તેની માહિતી દર્શાવે છે 50, ઉત્તરદાતાઓના નમૂનામાં, 35 માંથી 15 ઉત્તરદાતાઓ માને છે કે ધિરાણ લીધા પછી તેમના જીવનમાં સુધારો થયો છે, તેઓ ખૂબ જ સંમત છે, 35 માંથી 13 ઉત્તરદાતાઓ સંમત છે કે તેમના જીવનમાં સુધારો થયો છે, જ્યારે ૨ ઉત્તરદાતાઓ ધિરાણ લીધા પછી જીવનધોરણમાં સુધારો થવા સાથે અસંમત છે. આનું કારણ એ છે કે ઉત્તરદાતા દ્વારા લેવામાં આવેલી ધિરાણ ની રકમ ખૂબ ઓછી છે.

કોષ્ટક:- ૫ ધિરાણ અથવા પાક ધિરાણ લેતી વખતે ઉત્તરદાતા નો અનુભવ

ધિરાણ અથવા પાક ધિરાણ લેતી વખતે ઉત્તરદાતા નો અનુભવ		
બેંક પ્રક્રિયા સરળ હતી	ઉત્તરદાતા નો અનુભવ	ટકાવારી
ખૂબ સંમત	19	54%
સંમત	13	37%
તટસ્થ	1	3%
અસંમત	1	3%
ખૂબ અસંમત	1	3%
કુલ	35	100%

સ્ત્રોત:- ફીલ્ડવર્ક

પ્રસ્તુત કોષ્ટકમાં ધિરાણ લેનારા 35 ઉત્તરદાતાઓમાંથી, 54% ઉત્તરદાતાઓએ ધિરાણ અરજી, દસ્તાવેજીકરણ બેંકિંગ પ્રક્રિયા અત્યંત સરળ શોધી, તેઓ આ બાબતે સંમત થયા, 37% ઉત્તરદાતાઓ સંમત થયા, 1 ઉત્તરદાતા એ હકીકત પર તટસ્થ રહ્યા કે અરજી અને દસ્તાવેજીકરણ પ્રક્રિયા સરળ છે, 1 ઉધાર લેનાર પ્રતિવાદી આ બાબતે અસંમત હતા, 1 ઉધાર લેનારાઓ આ સાથે અસંમત હતા. અસંમત થયેલા ઉત્તરદાતાઓ બેંક સેવાથી સંતુષ્ટ ન હતા.

ઓનલાઈન બેંકિંગ સેવાનો ઉપયોગ

નાગલપર ગામની ગુજરાત ગ્રામીણ બેંક શાખાના ગ્રાહકોને હજુ સુધી ઓનલાઈન બેંકિંગ સુવિધા મળી નથી.

તારણો:-

ધિરાણ અથવા પાક ધિરાણના હેતુની દ્રષ્ટિએ, કૃષિ કાર્ય માટે પાક ધિરાણનો સૌથી વધુ ટકાવારી લેવામાં આવી હતી, જે 48% હતી. જ્યારે અભ્યાસ માટે, સખી મંડળ માટે અને ઘરના સમારકામ માટે ધિરાણ નો સૌથી ઓછો ટકાવારી અનુક્રમે 2%, 2% અને 4% હતો. ધિરાણ અથવા પાક ધિરાણની રકમની દ્રષ્ટિએ, સૌથી વધુ પ્રમાણ 1 થી 3 લાખની રેન્જમાં જોવા મળ્યું હતું, જે 44% છે. અને સૌથી ઓછું પ્રમાણ 1 લાખથી ઓછી રકમમાં જોવા મળ્યું હતું, જે 4% છે.

ધિરાણ લેનારા 35 ઉત્તરદાતાઓમાંથી, 33 ઉત્તરદાતાઓ માને છે કે આવી ધિરાણ લીધા પછી, પ્રતિવાદી અથવા પાક ધિરાણના જીવનધોરણમાં સુધારો થયો છે, જ્યારે 2 ઉત્તરદાતાઓ આ બાબતે અસંમત હતા, તેનું કારણ તેમના દ્વારા લેવામાં આવેલી ધિરાણ નો ખૂબ જ ઓછો દર હતો.

ઉત્તરદાતાઓ દ્વારા કરવામાં આવેલા અન્ય સૂચનો જેમાં સુધારાની સંભાવના છે, -

- ઓનલાઈન બેંકિંગ સુવિધા ઉપલબ્ધ નથી.
- બેંક લોકરની સંખ્યા ઓછી છે.
- બેંક પાસબુકની એન્ટ્રી નિયમિત રીતે થઈ શકતી નથી.

નિષ્કર્ષ

પ્રાદેશિક ગ્રામીણ બેંક ગ્રામીણ સામાજિક-આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ, જેમાં કૃષિ, વિકાસ પ્રવૃત્તિઓ, ઉદ્યોગસાહસિકતા વિકાસ, શૈક્ષણિક ધિરાણ સેવાઓ અને ગ્રામીણ વિસ્તારમાં મહિલા સશક્તિકરણ માટે સ્વ-સહાય જૂથોનો સમાવેશ થાય છે, તેને નાણાકીય સેવાઓ આપીને ગ્રામીણ વિકાસમાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે. પ્રાદેશિક ગ્રામીણ બેંકનું પ્રાથમિક ધ્યેય અને કાર્ય ગ્રામીણ ક્ષેત્રોને નાણાં પૂરા પાડવાનું, સ્થાનિક વસ્તીને આનુષંગિક બેંકિંગ સેવાઓ પૂરી પાડવાનું અને લોકોના જીવનની ગુણવત્તામાં સુધારો અને વૈશ્વિક ગામ તરફના વિકાસને ટેકો આપવાનું છે. પ્રાદેશિક ગ્રામીણ બેંકો અને ગ્રામીણ વિકાસ પરના સંશોધન મુજબ, આ બે પાસાઓ એકબીજા પર ખૂબ જ નિર્ભર છે, અને પ્રાદેશિક ગ્રામીણ બેંક ગ્રામીણ વિકાસના વિકાસમાં ખૂબ જ ફાયદાકારક ભૂમિકા ભજવે છે.

REFERENCES:-

1) *Primary data from field work.*
2) *Baroda Gujrat Gramin bank Annual report 2023-24*

3) *Shah B, et.al (2022) A study on role of NABARD and financial initiatives taken in promoting rural finance, Journal of Positive school Psychology .6 (2), pp 4542-4550*
4) *Dr. Lakshmi et .al (2020) National goal of 'affordable housing for all by 2022' in India and the role of Regional rural banks: An analytical study. Journal of Critical Review. 7(12): 4275-4284. doi:10.31838/jcr.07.12.614*
5) *Subitha Devi, N., "Problems and Prospectus of Regional Rural Banks in India," International Journal of Managerial studies and research (IJMSR), Volume 2, April 2014. www. arcjournals.org*
6) *https://eniwikipdia.org*
7) *https://www.pmindia.gov.in*

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

संस्कृत साहित्य में पौराणिक दृष्टिकोण

VISHAL GOSWAMI
C.V. BALDHA
SAURASHTRA UNIVERSITY, RAJKOT

सारांश

संस्कृत साहित्य भारतीय संस्कृति, धर्म और दर्शन का प्राचीनतम और समृद्ध भंडार है। इसमें पुराणों का योगदान केवल धार्मिक आख्यानों तक सीमित नहीं है, बल्कि उन्होंने साहित्य की कथावस्तु, चरित्र-निर्माण, दार्शनिक चिन्तन तथा भक्ति-भावना को गहराई से प्रभावित किया है। महाकाव्य, नाटक, काव्य और भक्ति साहित्य सभी विधाओं में पौराणिक दृष्टिकोण की छाप स्पष्ट देखी जा सकती है। यह आलेख संस्कृत साहित्य में पौराणिक दृष्टिकोण के स्वरूप, उसकी विशेषताओं तथा साहित्य पर उसके प्रभाव की समीक्षा प्रस्तुत करता है।

कीवर्ड्स : संस्कृत साहित्य, पुराण, पौराणिक दृष्टिकोण, भक्ति साहित्य, महाकाव्य, धर्म एवं दर्शन।

प्रस्तावना

भारतीय साहित्यिक परंपरा में संस्कृत भाषा का स्थान सर्वोपरि है। यह न केवल धार्मिक और आध्यात्मिक विचारों की संवाहक रही है, बल्कि सामाजिक, सांस्कृतिक और दार्शनिक जीवन की भी दर्पण रही है। संस्कृत साहित्य का मूल आधार वेद, उपनिषद, स्मृति, महाकाव्य, काव्य, नाटक और पुराण हैं। इनमें पुराण विशेष महत्त्व रखते हैं क्योंकि वे सामान्य जनमानस के लिए जटिल वेदांत और दर्शन को सरल आख्यानों और कथाओं के माध्यम से प्रस्तुत करते हैं।

'**पुराण**' शब्द का शाब्दिक अर्थ है– *"पुरा अपि नूतनम्"* अर्थात् वह जो प्राचीन होते हुए भी सदा नूतन और प्रासंगिक है। पुराणों में सृष्टि के आरम्भ से लेकर ब्रह्मांड की रचना, देवताओं, असुरों, ऋषियों, राजवंशों, अवतारकथाओं, लोकाचार और धर्मसंहिताओं का विवेचन मिलता है। यही कारण है कि संस्कृत साहित्य के अध्ययन में पौराणिक दृष्टिकोण की उपेक्षा करना संभव नहीं है।

पौराणिक दृष्टिकोण से साहित्य का आशय यह है कि कथा, काव्य, नाटक अथवा महाकाव्य सभी विधाओं में पुराणों से प्रेरित आख्यान, चरित्र और विचारधारा मिलती है। महाकाव्य *रामायण* और *महाभारत* पुराणों की परंपरा को आगे बढ़ाते हैं। रामायण में मर्यादा पुरुषोत्तम राम का चरित्र और महाभारत में श्रीकृष्ण का गीता उपदेश, पौराणिक आदर्शों का ही प्रतिफल है। इसी प्रकार कालिदास जैसे महाकवि ने *रघुवंश* और *कुमारसम्भव* में पौराणिक कथाओं को काव्यात्मक सौंदर्य प्रदान किया।

पौराणिक साहित्य केवल धार्मिक आख्यान नहीं है, बल्कि यह भारतीय समाज की सांस्कृतिक संरचना, नैतिक मूल्य और दार्शनिक दृष्टि का भी आधार है। इसमें वर्णित अवतारकथाएँ और देव-दानव संघर्ष केवल मिथक नहीं हैं, बल्कि उनमें निहित संदेश आज भी मानवता को मार्गदर्शन देते हैं। उदाहरणार्थ, *भागवतपुराण* में श्रीकृष्ण की लीलाओं

द्वारा भक्ति और प्रेम को मोक्ष का साधन बताया गया है, जिसने न केवल संस्कृत साहित्य को, बल्कि अन्य भारतीय भाषाओं के भक्ति साहित्य को भी गहराई से प्रभावित किया।

इस प्रकार संस्कृत साहित्य का कोई भी पक्ष—चाहे वह काव्य हो, नाटक हो या दर्शन—पौराणिक दृष्टिकोण से अछूता नहीं है। यह दृष्टिकोण साहित्य को केवल मनोरंजन का साधन नहीं रहने देता, बल्कि उसे लोकमंगल, धर्मसंरक्षण और आत्मकल्याण का माध्यम बना देता है। यही कारण है कि संस्कृत साहित्य के मूल्यांकन में पौराणिक दृष्टिकोण को केंद्रीय भूमिका प्राप्त है।

साहित्य समीक्षा

संस्कृत साहित्य में पौराणिक दृष्टिकोण पर अनेक विद्वानों और आचार्यों ने अपने विचार प्रस्तुत किए हैं। पुराणों को केवल धार्मिक ग्रंथ न मानकर, उन्हें साहित्य, इतिहास और दर्शन की दृष्टि से भी समझने का प्रयास हुआ है। इस खंड में हम प्रमुख विद्वानों और ग्रंथों का उल्लेख करेंगे।

1. पौराणिक साहित्य का स्वरूप

प्रख्यात विद्वान **डॉ. वासुदेव शरण अग्रवाल** ने अपनी कृति *भारतीय काव्यशास्त्र और पुराण परंपरा* में यह प्रतिपादित किया है कि पुराण केवल धार्मिक आख्यान नहीं, बल्कि भारतीय काव्य और साहित्य के लिए प्रेरणा-स्रोत हैं। उनका मानना है कि संस्कृत काव्य और नाट्य साहित्य में प्रयुक्त अनेक कथानक और चरित्र, पुराणों से ही ग्रहण किए गए हैं।

पाण्डुरंग वामन काणे ने अपनी प्रसिद्ध कृति *History of Dharmashastra* में यह स्पष्ट किया है कि पुराण धर्मशास्त्र और साहित्य के बीच सेतु का कार्य करते हैं। उन्होंने यह भी बताया कि पुराण समाज की सांस्कृतिक धारा को जीवित रखने का प्रमुख साधन हैं।

2. महाकाव्य और पौराणिक परंपरा

हजारीप्रसाद द्विवेदी ने *भारतीय साहित्य और संस्कृति* में यह लिखा है कि रामायण और महाभारत जैसे महाकाव्य केवल इतिहास या आख्यान नहीं, बल्कि उनमें समाहित पौराणिक दृष्टिकोण भारतीय संस्कृति का आधारस्तंभ है। उनके अनुसार महाकाव्य और पुराण परस्पर पूरक हैं—एक में इतिहास का तत्त्व है तो दूसरे में दार्शनिक और धार्मिक दृष्टि।

अभिनवगुप्त ने भी नाट्यशास्त्र की टीका करते हुए यह स्वीकार किया कि नाट्य और काव्य की कथावस्तु का प्रमुख स्रोत पुराणिक आख्यान ही हैं।

3. संस्कृत काव्य और नाटक में पौराणिकता

कालिदास के साहित्य का अध्ययन करने वाले विद्वानों जैसे **मल्लिनाथ** और आधुनिक समीक्षक **रामकुमार वर्मा** ने यह प्रतिपादित किया है कि *कुमारसम्भव* तथा *रघुवंश* में प्रयुक्त कथानक और चरित्र पौराणिक दृष्टिकोण के बिना अधूरे हैं। देव-दानव संघर्ष, अवतारकथा और सृष्टि-प्रसंग कालिदास के साहित्य को केवल काव्यात्मक नहीं, बल्कि सांस्कृतिक और धार्मिक भी बनाते हैं।

भवभूति और **भास** जैसे नाटककारों पर हुए शोध यह सिद्ध करते हैं कि उनके नाटकों में प्रयुक्त अधिकांश कथाएँ पुराणों से प्रेरित हैं। उदाहरणार्थ, भवभूति का *उत्तररामचरित* रामायण की कथा का नाटकीय रूप है, जबकि भास के नाटकों में महाभारत की कथाएँ पौराणिक दृष्टिकोण से प्रस्तुत की गई हैं।

4. पुराण और भक्ति साहित्य

डॉ. राधाकृष्णन ने *Indian Philosophy* में लिखा है कि पुराणों ने भारतीय दर्शन को सरल रूप में प्रस्तुत किया, जिससे सामान्य जन भी आध्यात्मिक चिंतन से जुड़ सके। विशेषकर *भागवतपुराण* ने भक्ति को मोक्ष का मार्ग बताया, जिसका प्रभाव संस्कृत साहित्य से लेकर हिंदी, मराठी, बांग्ला और अन्य भाषाओं तक दिखाई देता है।

श्रीमद्भागवत महापुराण पर हुए आधुनिक शोध (गीता प्रेस, गोरखपुर संस्करणों के आधार पर) यह दर्शाते हैं कि पौराणिक दृष्टिकोण केवल धार्मिक न होकर दार्शनिक भी है। इसमें कृष्ण के लीला-प्रसंग केवल कथा न होकर भक्ति-दर्शन के प्रतिपादन का साधन हैं।

5. आधुनिक दृष्टिकोण

आधुनिक विद्वान जैसे **रमेशचन्द्र दत्त** और **मैक्स मूलर** ने भी यह माना है कि पुराण, भारतीय साहित्य की निरंतरता को समझने का महत्त्वपूर्ण स्रोत हैं। उन्होंने यह भी लिखा कि भारतीय समाज का सांस्कृतिक इतिहास, पौराणिक आख्यानों के बिना अधूरा है।

अनुसंधान उद्देश्य

इस शोध-पत्र का मुख्य उद्देश्य संस्कृत साहित्य में पौराणिक दृष्टिकोण के विविध आयामों का विश्लेषण और उनकी प्रासंगिकता को स्पष्ट करना है। विशिष्ट उद्देश्य निम्नलिखित हैं–

1. **पौराणिक साहित्य के स्वरूप का अध्ययन करना** – यह समझना कि पुराण क्या हैं, उनका उद्देश्य क्या है और उनकी संरचना कैसी है।
2. **संस्कृत साहित्य की विभिन्न विधाओं में पौराणिक तत्वों की पहचान करना** – महाकाव्य, नाटक, काव्य और भक्ति साहित्य में पुराणों के प्रभाव को स्पष्ट करना।
3. **सांस्कृतिक और दार्शनिक दृष्टि से पौराणिकता का महत्त्व विश्लेषित करना** – यह देखना कि पुराणों ने भारतीय समाज के धर्म, दर्शन और नैतिक मूल्यों को कैसे आकार दिया।
4. **भक्ति साहित्य पर पौराणिक प्रभाव को समझना** – विशेषकर *भागवतपुराण* की भूमिका को रेखांकित करना।
5. **आधुनिक सन्दर्भ में पौराणिक दृष्टिकोण की प्रासंगिकता का मूल्यांकन करना** – आज की साहित्यिक, सांस्कृतिक और सामाजिक धारा में पुराणों की उपयोगिता को सिद्ध करना।

अनुसंधान पद्धति

इस शोध-पत्र की प्रकृति **गुणात्मक** (Qualitative Research) और **समीक्षात्मक** (Review-based Research) है। इसमें ऐतिहासिक, साहित्यिक और तुलनात्मक दृष्टिकोण अपनाया गया है। अनुसंधान पद्धति को निम्नलिखित बिंदुओं में विभाजित किया जा सकता है:

1. स्रोत सामग्री का चयन

- **प्राथमिक स्रोत** (Primary Sources):
  - अठारह महापुराण (विशेषकर *विष्णुपुराण*, *शिवपुराण*, *भागवतपुराण*)
  - संस्कृत महाकाव्य (रामायण, महाभारत)
  - संस्कृत काव्य और नाटक (कालिदास, भवभूति, भास के ग्रंथ)
- **द्वितीयक स्रोत** (Secondary Sources):

- विद्वानों की पुस्तकें (वासुदेव शरण अग्रवाल, हजारीप्रसाद द्विवेदी, काणे, राधाकृष्णन आदि)
- शोधपत्र, आलोचनात्मक निबंध, और पत्रिका लेख

2. साहित्यिक विश्लेषण (Literary Analysis)

पौराणिक दृष्टिकोण को समझने के लिए साहित्य का **पाठ-विश्लेषण** (Textual Analysis) किया गया है। इसमें कथावस्तु, चरित्र-चित्रण, नैतिक मूल्य, दार्शनिक विचार और भक्ति तत्वों का विश्लेषण शामिल है।

3. ऐतिहासिक और तुलनात्मक दृष्टिकोण (Historical and Comparative Approach)

- ऐतिहासिक दृष्टि से यह समझा गया कि कैसे पुराणों ने समय के साथ साहित्य को प्रभावित किया।
- तुलनात्मक दृष्टि से यह देखा गया कि महाकाव्य, काव्य और नाटक में पुराणों के समान तत्व किस प्रकार परिलक्षित होते हैं।

4. समीक्षात्मक दृष्टि (Critical Review Approach)

पूर्व विद्वानों द्वारा किए गए कार्यों का अध्ययन और उनकी समीक्षा की गई, ताकि नए निष्कर्ष प्रस्तुत किए जा सकें।

5. सांस्कृतिक एवं दार्शनिक दृष्टिकोण

पौराणिक दृष्टिकोण का विश्लेषण केवल साहित्यिक नहीं, बल्कि सांस्कृतिक और दार्शनिक स्तर पर भी किया गया है। इससे स्पष्ट होता है कि पुराण भारतीय समाज की सांस्कृतिक स्मृति और दार्शनिक चेतना का जीवंत प्रतीक हैं।

अनुसंधान की सीमा (Scope of the Study)

- यह शोध-पत्र संस्कृत साहित्य की प्रमुख विधाओं तक सीमित है।
- इसमें पुराणों के केवल साहित्यिक और दार्शनिक आयामों पर विचार किया गया है; गूढ़ पौराणिक खगोलशास्त्र, ज्योतिष या अनुष्ठानात्मक पहलुओं को इस अध्ययन में सम्मिलित नहीं किया गया।
- तुलनात्मक अध्ययन मुख्यतः महाकाव्य, काव्य और नाटक की पौराणिकता तक केंद्रित है।

विश्लेषणात्मक चर्चा (Discussion / Analysis)

1. वेद और उपनिषदों में पौराणिक आधार

संस्कृत साहित्य की जड़ें वेदों और उपनिषदों में निहित हैं। ऋग्वेद के *नासदीय सूक्त* (10.129) में सृष्टि की उत्पत्ति का रहस्यात्मक वर्णन मिलता है, जो आगे चलकर पुराणों में सृष्टि-कल्प और प्रलय की कथाओं का रूप लेता है। उपनिषदों में वर्णित ब्रह्मविद्या और आत्मा-परमात्मा के संबंध को पुराणों ने आख्यानात्मक शैली में व्यक्त किया। उदाहरणतः *छान्दोग्य उपनिषद* का "तत्त्वमसि" महावाक्य *भागवतपुराण* में श्रीकृष्ण की गोपी-भक्ति में मूर्तिमान होता है। इस प्रकार पुराण दार्शनिक तत्त्वों को कथात्मक भाषा में प्रस्तुत करते हैं।

2. महाकाव्य और पौराणिकता

(क) रामायण

वाल्मीकि का *रामायण* केवल एक राजवंशीय आख्यान नहीं, बल्कि उसमें पौराणिक दृष्टिकोण स्पष्ट है। राम का अवतार विष्णु के सातवें अवतार के रूप में वर्णित है। देवासुर संघर्ष, ऋषि-मुनियों का तप, वानर और राक्षस चरित्र – ये सभी पौराणिक परंपरा से जुड़े हैं। राम को "मर्यादा पुरुषोत्तम" बनाना पुराणिक आदर्श की स्थापना है।

(ख) महाभारत

महाभारत को "पञ्चम वेद" कहा जाता है क्योंकि इसमें इतिहास और पुराण दोनों का संगम है। इसमें श्रीकृष्ण का चरित्र पुराणिक दृष्टिकोण का केंद्र है। गीता के उपदेश के माध्यम से कृष्ण केवल महाकाव्य नायक नहीं, बल्कि विष्णु का अवतार और योगेश्वर के रूप में प्रतिष्ठित होते हैं। युधिष्ठिर, भीष्म और अर्जुन जैसे पात्रों के माध्यम से धर्म, न्याय और भक्ति की पौराणिक धारा प्रवाहित होती है।

3. संस्कृत काव्य और नाटक में पौराणिकता

(क) कालिदास

कालिदास ने अपने काव्यों में पौराणिक आख्यानों का अद्‌भुत काव्यात्मक चित्रण किया।

- *कुमारसम्भव* में शिव-पार्वती विवाह की कथा को पौराणिक दृष्टिकोण से महिमामंडित किया।
- *रघुवंश* में इक्ष्वाकु वंश के आदर्श राजा राम का चरित्र पौराणिक आदर्शों पर आधारित है।

(ख) भवभूति और भास

- भवभूति के *उत्तररामचरित* में रामायण की कथा का नाटकीय रूप मिलता है। इसमें पौराणिकता केवल कथा नहीं, बल्कि नायक के आदर्श जीवन-मूल्यों में निहित है।
- भास के नाटकों जैसे *उरुभंग* और *स्वप्नवासवदत्त* में महाभारत और अन्य पुराणों की कथाओं का नाट्यरूप मिलता है।

4. पुराण और संस्कृत साहित्य का प्रत्यक्ष योगदान

अठारह महापुराण और अनेक उपपुराणों ने संस्कृत साहित्य को गहन कथानक और विचार दिए।

- *विष्णुपुराण* में विष्णु के दशावतार का वर्णन है, जिसने साहित्य को स्थायी चरित्र और प्रतीक दिए।
- *शिवपुराण* ने शिव के ताण्डव और सृष्टि-प्रलय चक्र का चित्रण किया, जो आगे चलकर काव्यों और नाटकों में परिलक्षित हुआ।
- *भागवतपुराण* ने भक्ति को साहित्य का केंद्रीय तत्व बनाया। श्रीकृष्ण की लीलाएँ, गोपी-भक्ति और प्रेम-माधुर्य का दर्शन संस्कृत साहित्य को भावनात्मक और आध्यात्मिक ऊँचाई प्रदान करता है।

5. भक्ति साहित्य और पौराणिक दृष्टिकोण

भागवतपुराण विशेष रूप से संस्कृत भक्ति साहित्य का आधार है। इसमें कृष्ण का बालरूप, गोवर्धन-लीला, रासलीला और भक्त-प्रेम का वर्णन केवल कथा नहीं, बल्कि एक दार्शनिक प्रतिपादन है—भक्ति ही मोक्ष का मार्ग है। इस पौराणिक दृष्टिकोण ने आगे चलकर हिंदी, मराठी, बांग्ला और तमिल साहित्य की भक्ति परंपरा को प्रभावित किया। तुलसीदास का *रामचरितमानस* और सूरदास का *सूरसागर* प्रत्यक्षतः पौराणिक आख्यानों की काव्यात्मक व्याख्या हैं।

6. पौराणिक दृष्टिकोण की दार्शनिक एवं सांस्कृतिक प्रासंगिकता

पुराणों में केवल मिथकीय आख्यान नहीं, बल्कि जीवन-मूल्यों की स्थापना होती है। देवासुर संघर्ष अच्छाई और बुराई के अनंत द्वंद्व का प्रतीक है। अवतारवाद यह संदेश देता है कि जब-जब धर्म की हानि होती है, तब-तब परमात्मा मानवता के उद्धार हेतु अवतरित होता है। यह दृष्टिकोण संस्कृत साहित्य को केवल काव्यात्मक नहीं, बल्कि लोकमंगलकारी और दार्शनिक बना देता है।

निष्कर्ष (CONCLUSION)

संस्कृत साहित्य भारतीय सांस्कृतिक चेतना, धार्मिक भावना और दार्शनिक चिंतन का समन्वित रूप है। इसमें *पौराणिक दृष्टिकोण* केवल एक साहित्यिक विशेषता नहीं, बल्कि सम्पूर्ण साहित्य की जीवन-रेखा है।

इस शोध के आधार पर निम्न निष्कर्ष स्पष्ट होते हैं–

1. **पौराणिक साहित्य का आधार** – वेद और उपनिषदों की दार्शनिक नींव को पुराणों ने आख्यानात्मक रूप में प्रस्तुत किया। यह प्रक्रिया आगे चलकर संस्कृत साहित्य की विभिन्न विधाओं में प्रवाहित हुई।
2. **महाकाव्यों में पौराणिकता** – रामायण और महाभारत ने पुराणों की कथाओं और आदर्शों को आधार बनाकर साहित्य को ऐतिहासिक, धार्मिक और सांस्कृतिक आयाम दिए।
3. **काव्य और नाटक में प्रभाव** – कालिदास, भवभूति और भास जैसे नाटककारों और कवियों ने पुराणिक आख्यानों को सौंदर्य और कलात्मकता के साथ प्रस्तुत किया।
4. **भक्ति साहित्य की नींव** – विशेष रूप से *भागवतपुराण* ने संस्कृत साहित्य में भक्ति और माधुर्य का समावेश किया, जिसने बाद में हिंदी, मराठी और अन्य भारतीय भाषाओं के साहित्य को भी गहराई से प्रभावित किया।
5. **दार्शनिक और सांस्कृतिक दृष्टि** – पुराण केवल मिथक या कथा नहीं हैं; वे समाज को नैतिक मूल्य, धार्मिक आदर्श और दार्शनिक आधार प्रदान करते हैं। अवतारवाद, भक्ति और धर्म-स्थापना जैसे सिद्धांत आज भी मानवता के लिए प्रासंगिक हैं।

अतः यह कहा जा सकता है कि संस्कृत साहित्य की पूर्णता तभी समझी जा सकती है जब उसे *पौराणिक दृष्टिकोण* से देखा जाए। यह दृष्टिकोण साहित्य को केवल मनोरंजन का साधन नहीं रहने देता, बल्कि उसे लोकमंगल, धर्मसंरक्षण और आत्मोन्नति का साधन बना देता है।

संदर्भ सूची (References)

1. *वासुदेव शरण अग्रवाल, भारतीय काव्यशास्त्र और पुराण परंपरा, दिल्ली विश्वविद्यालय प्रकाशन।*
2. *आचार्य हजारीप्रसाद द्विवेदी, भारतीय साहित्य और संस्कृति, राजकमल प्रकाशन, दिल्ली।*
3. *पाण्डुरंग वामन काणे, History of Dharmashastra, Bhandarkar Oriental Research Institute।*
4. *राधाकृष्णन, एस., Indian Philosophy, Oxford University Press।*
5. *श्रीमद्भागवतम्, गीता प्रेस, गोरखपुर।*
6. *विष्णुपुराण, गीता प्रेस, गोरखपुर।*

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

બેરોજગારી અને અર્ધરોજગારીના આર્થિક પાસાઓ : "કૌશલ્ય -વેતન વિસંગતતાનો અભ્યાસ"

રિદ્ધિ એ. યાજ્ઞિક
સંશોધન કર્તા : મોનાર્ક યુનિવર્સીટી,અમદાવાદ
ડો.પ્રતિક રોહિત
માર્ગદર્શક : મોનાર્ક યુનિવર્સીટી,અમદાવાદ

૧) સારાંશ :-

ભારતની અનેક આર્થિક સમસ્યાઓ જેવી કે આવકની અસામનતા,વસ્તી વધારો,ફુગાવો, પ્રદૂષણ તેમજ વધતી જતી બેરોજગારી પણ એક ગંભીર સમસ્યા છે. ખાસ કરીને વિકાસશીલ દેશો માટે, જેમ કે ભારત, ત્યાં યુવાન જનસંખ્યા વધારે હોવા છતાં પણ યોગ્ય રોજગારીના અભાવે તેઓ બેરોજગાર અથવા અર્ધરોજગાર બની રહે છે. યોગ્ય રોજગારીની તકો ન હોવાને કારણે અનેક યુવાનો કૌશલ્ય હોવા છતાં તેમની ક્ષમતા મુજબ વેતન મેળવી શકતા નથી – જેને "કૌશલ્ય-વેતન વિસંગતતા" તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. બેરોજગારીનો પ્રશ્ન સમાજમાં સ્વમાનપૂર્વક જીવન જીવવાની તકોના અભાવનો નિર્દેશ કરે છે.બેરોજગારીની સમસ્યા આર્થિક સને સામાજિક રીતે યોગ્ય નથી.બેરોજગાર વ્યક્તિ આર્થિક અને સામાજિક રીતે નિ:સહાય બને છે અને માનવશ્રમ નો બગાડ થાય છે.ઘણીવાર આવી બેરોજગાર વ્યક્તિઓ અસામાજિક પ્રવૃતિઓના રવાડે ચડી જાય છે.આમ,ભારતમાં બેરોજગારીની સમસ્યા એ માત્ર આર્થિક સમસ્યા ન બનતા સામાજિક,નૈતિક અને રાજકીય સમસ્યા બની જાય છે.

આ પેપર માં બેરોજગારી અને અર્ધરોજગારીના આર્થિક પાસાઓનું વિશ્લેષણ કરવામાં આવેલ છે, અને તે કેવી રીતે કૌશલ્ય તથા વેતન વચ્ચેના અસંતુલનને ઊભું કરે છે, તે જાણવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે. આ અભ્યાસનો ઉદ્દેશ્ય એ છે કે બેરોજગારી અને અર્ધરોજગારીની પાછળ રહેલા આર્થિક પરિબળોને વિશ્લેષિત કરવો અને કૌશલ્ય તથા વેતન વચ્ચેના અંતરને સમજવાનો પ્રયત્ન કરવો. આ અભ્યાસ એ પણ દર્શાવે છે કે યોગ્ય કૌશલ્ય વિકાસ અને નીતિગત હસ્તક્ષેપો દ્વારા આ વિસંગતતાને કેવી રીતે ઘટાડી શકાય, જેથી દેશના માનવસંપત્તિનો સંપૂર્ણ ઉપયોગ શક્ય બને.

ચાવીરૂપ શબ્દો : બેરોજગારી, અર્ધ-રોજગારી, કૌશલ્ય-વેતન વિસંગતતા, કૌશલ્ય તાલીમ કેન્દ્ર

૨) પ્રસ્તાવના :-

આજના વિશ્વમાં રોજગાર સમસ્યા સૌથી મોટાં આર્થિક પડકારોમાંની એક છે. ખાસ કરીને વિકાસશીલ દેશો માટે, જેમ કે ભારત, ત્યાં યુવાન જનસંખ્યા વધારે હોવા છતાં પણ યોગ્ય રોજગારીના અભાવે તેઓ બેરોજગાર અથવા અર્ધરોજગાર બની રહે છે.આજના વૈશ્વિકીકૃત અને સ્પર્ધાત્મક અર્થતંત્રમાં રોજગાર એક મહત્વપૂર્ણ અર્થશાસ્ત્રીય માપદંડ બની ગયો છે.યોગ્ય રોજગારીની તકો ન હોવાને કારણે અનેક યુવાનો કૌશલ્ય હોવા છતાં તેમની ક્ષમતા મુજબ વેતન મેળવી શકતા નથી – જેને "કૌશલ્ય-વેતન વિસંગતતા" તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

આયોજનના આટલા બધા વર્ષો પછી પણ વિકાસની સાથે રોજગારીની તકોમાં ઓછી વૃદ્ધિ થાય છે.જેના પરિણામે રોજગારી માંગનારાઓની સંખ્યા સતત વધતી ગઈ છે.બેરોજગારીનો પ્રશ્ન સમાજમાં સ્વમાનપૂર્વક જીવન જીવવાની તકોના અભાવનો નિર્દેશ કરે છે.બેરોજગારીની સમસ્યા આર્થિક સને સામાજિક રીતે યોગ્ય નથી.બેરોજગાર વ્યક્તિ આર્થિક અને સામાજિક રીતે નિ:સહાય બને છે અને માનવશ્રમ નો બગાડ થાય છે.ઘણીવાર આવી બેરોજગાર વ્યક્તિઓ અસામાજિક પ્રવૃતિઓના રવાડે ચડી જાય છે.આમ,ભારતમાં બેરોજગારીની સમસ્યા એ માત્ર આર્થિક સમસ્યા ન બનતા સામાજિક,નૈતિક અને રાજકીય સમસ્યા બની જાય છે.

આધુનિક અર્થતંત્રમાં બેરોજગારી અને અર્ધરોજગારી એ મુખ્ય સમાજિક અને આર્થિક પડકારરૂપ પરિબળો બની રહ્યાં છે. વિશેષ કરીને વિકાસશીલ દેશોમાં, મોટા પ્રમાણમાં યુવાશક્તિ યોગ્ય રોજગાર અને વાજબી વેતનથી વંચિત રહે છે. આવા સંજોગોમાં, "કૌશલ્ય" અને "વેતન" વચ્ચેના અસંતુલનને સમજવું અત્યંત અગત્યનું બની જાય છે.ઘણા વ્યકતિઓ પાસે શૈક્ષણિક લાયકાત હોવા છતાં તેઓની બજાર અનુસારની કૌશલ્ય ક્ષમતા ઘટેલી હોય છે, જેના કારણે તેઓ ઓછા વેતન પર કામ કરવા મજબૂર થાય છે, કે પછી તેમને યથાવત રોજગાર મળી શકતો નથી. આ સ્થિતિને "કૌશલ્ય-વેતન વિસંગતતા" તરીકે ઓળખી શકાય. આ વિસંગતતાની પાછળ શૈક્ષણિક માળખાની ખામીઓ, ઉદ્યોગોની માગ અનુસાર તાલીમની અછત, અને ટેક્નોલોજીના સતત બદલાતા માપદંડો મુખ્યરૂપે જવાબદાર છે. આ પેપર માં બેરોજગારી અને અર્ધરોજગારીના આર્થિક પાસાઓનું વિશ્લેષણ કરવામાં આવેલ છે, અને તે કેવી રીતે કૌશલ્ય તથા વેતન વચ્ચેના અસંતુલનને ઊભું કરે છે, તે જાણવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે. આ અભ્યાસનો ઉદ્દેશ્ય એ છે કે બેરોજગારી અને અર્ધરોજગારીની પાછળ રહેલા આર્થિક પરિબળોને વિશ્લેષિત કરવો અને કૌશલ્ય તથા વેતન વચ્ચેના અંતરને સમજવાનો પ્રયત્ન કરવો. આ અભ્યાસ એ પણ દર્શાવે છે કે યોગ્ય કૌશલ્ય વિકાસ અને નીતિગત હસ્તક્ષેપો દ્વારા આ વિસંગતતાને કેવી રીતે ઘટાડી શકાય, જેથી દેશના માનવસંપત્તિનો સંપૂર્ણ ઉપયોગ શક્ય બને.

આ વિષય માત્ર રોજગારની ઉપલબ્ધિ પૂરતો સીમિત નથી રહેતો, પરંતુ તે વ્યક્તિગત આવક, શ્રમ બજારની કાર્યક્ષમતા અને સમગ્ર દેશના અર્થતંત્ર પર સીધો અસર કરે છે. બેરોજગારી અર્થતંત્રમાં માનવ સંસાધનના અપૂરતા ઉપયોગ તરફ ઈશારો કરે છે, જ્યારે અર્ધરોજગારી વર્ગને પોતાની ક્ષમતા મુજબ પૂરતું કામ ન મળવાનું પ્રતિબિંબિત કરે છે.આ સંદર્ભમાં, "કૌશલ્ય - વેતન વિસંગતતાનો અભ્યાસ" એ આર્થિક નીતિઓ, શિક્ષણ અને તાલીમ વ્યવસ્થાઓ, અને શ્રમ બજારના માળખાની સમજ મેળવવા માટે અત્યંત આવશ્યક બની જાય છે. આ અભ્યાસ દ્વારા એ સમજવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવશે કે કેવી રીતે શ્રમબજારમાં કૌશલ્ય ધરાવતાં પણ યોગ્ય વેતનથી વંચિત રહેલ શ્રમિકો અર્થતંત્ર માટે અપ્રતિક્ષિત ખોટ સર્જે છે.

કોષ્ટક નં. ૧.૧ ભારતીય શ્રમબળ ભાગીદારી ટકાવારી દર (વર્ષ: ૨૦૨૫)

Labour Force Participation Rate (LFPR)

ક્રમ	વય-જૂથ	ગ્રામીણ શ્રમબળ	શહેરી શ્રમ બળ
૧	૧૫-૨૯ વર્ષ	૪૨.૩	૪૧.૩
૨	૧૫ વર્ષ કે તેથી વધુ	૫૭.૧	૫૦.૬
૩	બધી જ વય	૪૨.૩	૩૯.૯

સ્ત્રોત: Periodic Labour Force Survey (PLFS),2025

શ્રમબળ એ વસ્તીના તે ભાગનો ઉલ્લેખ કરે છે જે માલ અને સેવાઓના ઉત્પાદન માટે આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ કરવા માટે શ્રમ પૂરો પાડે છે અથવા પૂરો પાડવાની માંગ કરે છે અને તેથી, તેમાં ``રોજગાર" અને ``બેરોજગાર" એમ બંને વ્યક્તિઓનો સમાવેશ થાય છે. શ્રમબળ ભાગીદારી દર (LFPR) ને શ્રમબળમાં વસ્તીના ટકાવારી તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે.

માહિતીની રજૂઆત:

૧.ઉપરોકત કોષ્ટક એ વર્ષ ૨૦૨૫ ના એપ્રિલ થી જુન માસ દરમ્યાન નું શ્રમદળ ભાગીદારી નું ટકાવારી પ્રમાણ દર્શાવે છે.

૨. શહેરી અને ગ્રામીણ એમ બન્ને ક્ષેત્રોના સંદર્ભમાં ટકાવારી દર દર્શાવવામાં આવ્યો છે.

૩. જેમાં ૧૫ થી ૨૯ વર્ષમાં શ્રમિકોનું પ્રમાણ ગ્રામ્ય કક્ષાએ ૪૨.૩ અને ૧૫ થી વધુ વર્ષના શ્રમ-દળ માં પણ ગ્રામીણ કક્ષાએ વધુ ટકાવારી જોઈ શકાય છે.

૪. આ જ રીતે તમામ વાય જૂથના શ્રમિકોની ટકાવારી પણ ગ્રામિણ ક્ષેત્રે વધુ જોઈ શકાય છે.

૩) પારિભાષિક શબ્દો :-

અ. બેરોજગારી નો અર્થ :

સામાન્ય શબ્દોમાં કહીએ તો, જે વ્યક્તિ કોઈ પણ ઉત્પાદક પ્રવૃતિમાં લાભદાયી રીતે કાર્યરત ન હોય તેને બેરોજગાર કહેવામાં આવે છે.કામ કરવાની ઈચ્છા ,શક્તિ અને લાયકાત ધરાવનાર વ્યક્તિને પ્રવર્તમાન વેતનદરે કામ ન મળે ત્યારે તે ' બેરોજગાર કે બેકાર' છે તેમ કહેવાય.

બ. અર્ધ – બેરોજગારીનો અર્થ :

જે શ્રમિકોને પોતાની શક્તિ કરતાં ઓછા સમય માટે કે તેમની લાયકાત કરતાં ઊતરતી કક્ષાનું કામ સ્વીકારવું પડે,તે શ્રમિકો ' અર્ધબેરોજગાર' કેહવાય અને તેવી બેરોજગારીને ' અર્ધ-બેરોજગારી' કહેવાય.

જેમ કે, કારખાનામાં કે ખેતરમાં શ્રમિક ને આઠ કલાકને બદલે માત્ર પાંચ કલાક કામ કરવાનું મળતું હોય,તો તે અર્ધ-બેરોજગાર કહેવાય.

૪) સંશોધન પ્રશ્ન :-

સમગ્ર વિશ્વમાં નીતિવિષયક ચર્ચાઓમાં રોજગારીની માંગ અને કૌશલ્યની માંગ વચ્ચે સુમેળનો અભાવ એ પ્રસંગોચિત મુદ્દો છે. વિશ્વનાં દરેક દેશ વૃદ્ધિ-વિકાસદર હાંસલ કરવાનાં પ્રયત્નોની સાથે અર્થતંત્રની બદલાતી જતી પરિસ્થિતિ અને તેની સામે ઝડપથી પરિવર્તનના થઈ શકે તેવું શ્રમબજારનું જટિલ માળખું સમજવામાં અસફળ થયાં છે, માટે જ આજના વિકસિત અને વિકાસશીલ દેશોની મુખ્ય સમસ્યા એ રોજગારીની માંગ અને કૌશલ્યની માંગ વચ્ચે સુમેળનો અભાવ છે. આ સમસ્યાને નાથવાં માટે દરેક દેશની સરકારો કટિબદ્ધ થઈ છે પરંતુ, વર્તમાન સ્થિતિમાં જે રોજગારી અને કૌશલ્યની માંગ વચ્ચે ખાઈ ઉભી થઈ છે તેને નાથી શક્યાં નથી.

ભારતીય અર્થતંત્રમાં પણ વર્તમાન સમયમાં બેરોજગારી અને અર્ધ-બેરોજગારીના અસ્તિત્વ માટે જવાબદાર પરિબળ જોઈએ તો કૌશલ્ય શ્રમની માંગ અને બિનકુશળ શ્રમિકોનો પુરવઠો છે, એટલે કે શ્રમની માંગ અને પુરવઠાની સમગ્રલક્ષી અસમતુલા જવાબદાર છે. ભારત દેશમાં વર્તમાન બેરોજગારી દર 23.50 ટકા છે, જેને માટે જવાબદાર પરિબળોમાં પરંપરાગત પરિબળો જેવા કે, ઊંચો વસ્તીવૃધ્ધિ દર, રોજગારી સર્જનનો નીચો વૃધ્ધિદર, મૂડીસર્જનનો નીચો વૃધ્ધિદર વગેરે છે.

સરકાર દ્વારા કરવામાં આવતાં આવાં અનેક પ્રયત્નોની ફળસ્તુતિ શું? આ પ્રશ્ન દરેક વ્યક્તિને થાય તે સહજ છે. સરકારનાં રોજગારીસર્જનનાં પ્રયત્નો અને સામે બેરોજગરીના દરમાં વધારો આ બંને વચ્ચેનું અંતર સમય જતાં વધતું જ જાય છે, આ માટે કયા કારણો જવાબદાર હશે? રોજગારીની માંગ અને કૌશલ્યની માંગ વચ્ચે સુમેળ કેમ સાધી શકાતો નથી? રોજગારીની માંગ અને કૌશલ્યની માંગ વચ્ચેની અસમતુલા માટે કયા-કયા પરિબળો જવાબદાર છે? આ અસમતુલા દૂર કરવા માટે સરકાર દ્વારા કયા પગલાંઓ લેવામાં આવ્યા? આ પગલાંઓ દ્વારા સરકાર તેનાં હેતુઓ સિદ્ધ કરી શકી છે? રોજગારવાંછું ઉપર આ પરિસ્થિતિની કેવી કેવી અસરો પડે છે? આ સમસ્યાની આર્થિક અસરો શું છે? વિકસિત અને ભારત દેશ માટે મોડેલ ગણાતાં ગુજરાત રાજ્યમાં પણ આ સમસ્યા છે તો તેના કારણો કયાં છે? શું રોજગારવાંછુંઓમાં કૌશલ્યની ઉણપ છે? સરકારે આ કૌશલ્ય ઉણપને દૂર કરવા માટે શું કર્યું? ક્યારે કર્યું? અને તેનું પરીણામ શું આવ્યું? આ પ્રશ્નનો હલ કરવામાં કેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકારની ભૂમિકા શું રહી છે? કે વર્તમાન અને ભવિષ્યમાં આ માટેનું શું આયોજન છે?

આવા બહુહેતુક પ્રશ્નોનાં ઉત્તર મેળવવાં માટે આ વિષયમાં સંશોધન કરવું અનિવાર્ય છે, માટે જ પ્રસ્તુત અભ્યાસ અંતર્ગત બેરોજગારી અને અર્ધરોજગારીના આર્થિક પાસાઓને અનુલક્ષીને કૌશલ્ય-વેતન વિસંગતતાનો અભ્યાસ કરવાનો નિર્ધાર કરવામાં આવેલ છે.

૫) સંશોધન પેપર નાં હેતુઓ :-

૧. બેરોજગારી અને અર્ધ-રોજગારી વિશેનો ખ્યાલ જાણવો.

૨. કૌશલ્ય – વેતન વિસંગતતા વિશેની માહિતી મેળવવી.

૩. સ્થાનિક સ્તરે રોજગારી અને કૌશલ્યની સ્થિતિ જાણવી અને બંનેનાં કારણોની સમગ્રલક્ષી કારણોની સરખામણી કરવી.

૬) સાહિત્ય સમીક્ષા :-

૬.૧) Handel, M.(2003). “Skill mismatch in the labour market.” Annual review of Sociology 29.1(2003): 135-165. સંશોધનકર્તા દ્વારા આ લેખ Department Of Sociology, University Of Wisconsin, Wisconsin નામની સંસ્થા હેઠળ પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવેલ છે. શિક્ષણ, અસમાનતા, આવક અને કામ આ બાબતો સંશોધનકર્તાના સંદર્ભે ખૂબ જ મહત્વ ધરાવે છે. વધુમા તેઓ જણાવે છે કે, એવી વ્યાપક માન્યતા છે કે વર્તમાન અર્થતંત્રમાં નોકરીની માંગ માટે કામદારોની કુશળતા અને શિક્ષણ પ્યાપ્ત નથી. સંશોધકો તથા વતમાન વર્ગનું માનવું એ છે કે શ્રમ દળની કાર્ય સંબંધિત કૌશલ્યો નોકરીની જરૂરીયાતો સાથે સુમેળ સાધી શકતી નથી.

આ સાહિત્યના મુખ્ય તારણો (Findings) નીચે મુજબ છે;

૧) સ્કિલ (skill) Mismatch અંગે પણ, ઘણા સવાલો ઉઠાવવામાં આવ્યા છે Test ના Scores માં ઘટાડો, શિક્ષણની પ્રાપ્તિ અને શાળાની ગુણવતાના અહેવાલો સામાન્ય રીતે અતિશયોકિતપૂર્ણ હોય છે.

૨) 1970 ના દાયકામાં પુખ્ત વયના લોકોના સાક્ષરતા સર્વેક્ષણો, કે જેમણે મોટાભાગે 1960 ના દાયકાના અંત પહેલા શાળાકીય શિક્ષણ પૂર્ણ કર્યું હતું, તે પછી પણ નબળું પ્રદર્શન કરતા અપેક્ષા કરતા વધુ જોવા મળે છે.

૩) એક મુખ્ય પ્રશ્ન એ પણ છે કે; શું માનવમૂડી વધારવાની નીતિઓ અમુક જૂથો માટે ઉચ્ચ અસમાનતા અને ઓછા વેતનની સમસ્યાનો ઉકેલ છે?

૬.૨) Holzer, H. (2013). “Skill Mismatches in contemporary Laboure markets: How real? And what Remedies?” Georgetown University & American institutes of research. આ લેખ દ્વારા સંશોધનકર્તા મજૂર બજાર "અસંગતતા" ની વિભાયના સૂચવે છે, સાથે વધુમાં જણાવે છે કે નોકરીદાતાઓ એવા કોશલ્યોનો સમૂહ શોધે છે જે તેમને કામદારોમાં શોધવામાં મુશ્કેલી પડે છે.

આ લેખ પ્રકાશિત કર્યાના મુખ્ય હેતુ સિદ્ધ થયા બાદ તેમાંથી ફલિત થતા તારણો નીચે મુજબ છે;

૧) સૌ પ્રથમ તારણો એ આવે છે કે, ઉચ્ચ શિક્ષણ ધરાવતા કામદારોના પુરવઠા અને માંગ વચ્ચે અસંતુલનથી બેરોજગારીના દરોમાં વધારો થી શકે છે.

૨) અમુક ચોકકસ ઉદ્યોગો જેવા કે (Manufacturing), Employers ને તેઓને જરૂરી કામદારો શોધવામાં કેટલીક મુશ્કેલી સૂચવે છે.

3) કોલેજ ડિગ્રી લીધેલ અને કોલેજ ડિગ્રી લીધેલ વગરના કામદારો વચ્ચે અસમાનતા જોવા મળે છે.

૪) તાજેતરના પુરાવા પણ કામદારોની કમાણી અને કામદાર ઉત્પાદકતાના સંદર્ભમાં employer દ્વારા આપવામાં આવતી નોકરી પરની તાકીમમાં ખુબ મજબૂત વળતરની દ્રઢતા દર્શાવે છે.

૬.૩) Unni Jeemol (2016). Skill gaps & employability: Higher education in India. Journal of development policy & practice 1, no. (1) 1-17. તેઓએ Journal Of Development Policy & Practice માં પ્રકાશિત પોતાના સંશોધિત લેખમાં, તેમણે કોશલ્ય, શિક્ષણ અને રોજગાર તથા વ્યવસાયની ઉપલબ્ધતા વચ્ચેની અસગંતતા માં થઈ રહેલ વધારાનો અભ્યાસ કરેલ છે. આ સંશોધનનો મુખ્ય ઉદ્દેશ ભારતના ઉચ્ચ શિક્ષણ અને કૌશલ્ય તથા રોજગારીનો તફાવત તપાસવાનો છે. આ માટે તેઓએ NSSO (National Sample Survey Organization) દ્વારા પ્રકાશિત અહેવાલનો ઉપયોગ કરેલ છે. તેથી આ સંશોધન માટે તેઓએ ગૌણ માહિતીના સ્ત્રોતનો ઉપયોગ કરેલ છે.

આ સંશોધનના મુખ્ય તારણો નીચે મુજબ છે.

૧) આગામી અનુસ્નાતક સધન ઉદ્યોગોમાં ઉચ્ચ તકનીકી અને મધ્યમ ઉચ્ચ તકનીકી ઉત્પાદન ઉદ્યોગોનો સમાવેશ થાય છે, જયાં અનુક્રમે લગભગ 30 ટકા અને 22 ટકા કામદારો સ્નાતક છે.

૨) સંશોધનકર્તાના જણાવ્યા અનુસાર વર્ષ- 2010 માં લગભગ 87 થી 70 ટકા કામદારો સ્નાતક અને ડિપ્લોમાં/ પ્રમાણપત્ર ધારકો યુવાન અને મોટી ઊંમરના જૂથમાંથી હતા.

૩) આ સંશોધન મુજબ વ્યવસાય અથવા નોકરી વ્યવસાય સેવા ઉદ્યોગોમાં મોટા ફેરફારો જોવા મળ્યા છે., જેવા કે વ્યાવસાયિક સેવામાં સ્નાતકોનું પ્રમાણ ઉચ્ચ તીવ્રતા ધરાવતા વ્યવસાયોમાં સૌથી વધુ છે, જેમા યુવા જૂથોમાં 10 ટકા નો વધારો જોવા મળ્યો છે.

૪) આ લેખનું પ્રથમ યોગદાન Higher Education (ઉચ્ચ શિક્ષણ) માં કોશલ્યના અંતરની સ્પષ્ટ ઓળખ છે.

૭) સંશોધન પદ્ધતિ :-

આ સંશોધન માટે અભ્યાસ વિસ્તાર તરીકે ભારત દેશની બેરોજગારી અને અર્ધ-રોજગારીની માહિતી મેળવવામાં આવેલ છે. માહિતી એકત્રીકરણ માટે ગૌણ માહિતીના પ્રાપ્તિસ્થાનો નો ઉપયોગ કરવામાં આવેલ છે.

૮) ગૌણ માહિતીનું વિશ્લેષણ :-

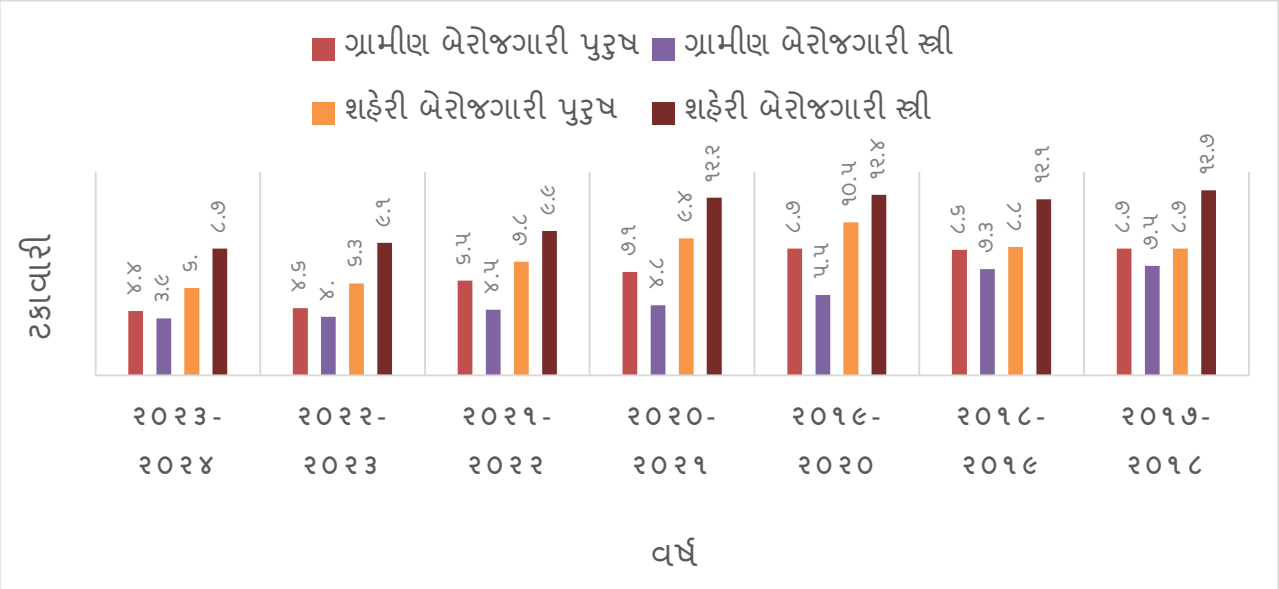
પ્રસ્તુત અભ્યાસ ને અનુલક્ષીને ગૌણ માહિતી મેળવવા માટે સરકારી દસ્તાવેજો, પુસ્તકો, સામયિકો, NSSO, MOSPI આંકડાશાખાઓ, કૌશલ્ય શૈક્ષણિક અને બિનશૈક્ષણિક સંસ્થાઓ, સરકારી કચેરીઓ, સ્વાયત સંસ્થાઓ વગેરેનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે, જેનું આંકડાકીય વિશ્લેષણ નીચે મુજબ છે.

કોષ્ટક નં. ૧.૨ ભારતમાં ૧૫ વર્ષ અને તેથી વધુ ઉંમરના વ્યક્તિઓ માં બેરોજગારી નો ટકાવારી દર (વર્ષ ૨૦૧૭ - ૨૦૨૪)

આલેખ નં. ૧.૧ ભારતમાં ૧૫ વર્ષ અને તેથી વધુ ઉંમરના વ્યક્તિઓ માં બેરોજગારી નો ટકાવારી દર (વર્ષ ૨૦૧૭ - ૨૦૨૪)

ક્રમ	વર્ષ	ગ્રામીણ બેરોજગારી		શહેરી બેરોજગારી	
		પુરુષ	સ્ત્રી	પુરુષ	સ્ત્રી
૧	૨૦૨૩-૨૦૨૪	૪.૪	૩.૯	૬.૦	૮.૭
૨	૨૦૨૨-૨૦૨૩	૪.૬	૪.૦	૬.૩	૯.૧
૩	૨૦૨૧-૨૦૨૨	૬.૫	૪.૫	૭.૮	૯.૯
૪	૨૦૨૦-૨૦૨૧	૭.૧	૪.૮	૯.૪	૧૨.૨
૫	૨૦૧૯-૨૦૨૦	૮.૭	૫.૫	૧૦.૫	૧૨.૪
૬	૨૦૧૮-૨૦૧૯	૮.૬	૭.૩	૮.૮	૧૨.૧
૭	૨૦૧૭-૨૦૧૮	૮.૭	૭.૫	૮.૭	૧૨.૭

સ્ત્રોત : PERIODIC LABOUR FORCE SURVEY (PLFS) ANNUAL REPORT [JULY 2023 – JUNE 2024]



માહિતીની રજૂઆત :

૧. ઉપરોક્ત કોષ્ટક અને આલેખ એ ભારતની બેરોજગારીનો ટકાવારી દર સૂચવે છે,જેમાં સ્ત્રી અને પુરુષ એમ બંને શ્રમ-દળ માં કેટલી બેરોજગારી રહેલી છે તે દર્શાવવામાં આવ્યું છે.

૨. વર્ષ ૨૦૧૭ થી ૨૦૨૪ સુધીના વર્ષમાં કેટલા ટકા બેરોજગારી દર વધવા ઘટવા પામ્યો છે તેની માહિતી આપેલ છે.જેમાં,વર્ષ ૨૦૧૭ માં ગ્રામિણ ક્ષેત્રે સ્ત્રી પુરુષ બેરોજગારી નો દર શહેરી બેરોજગારીની તુલનામાં ઓછો જોવા મળે છે.

૩.વર્ષ ૨૦૧૭ થી લઈને ૨૦૨૦-૨૦૨૧ માં શહેરી બેરોજગારીમાં સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળેલ છે.

૪.તેની સામે વર્ષ ૨૦૨૨ થી ૨૦૨૪ ના સમયગાળા દરમ્યાન બેરોજગારી દર ગ્રામિણ અને શહેરી કક્ષાએ ઘટતો જોવા મળે છે.

ઉપરના કોષ્ટક અને આલેખ પરથી એ વાત સ્પષ્ટપણે જોઈ શકાય છે કે,શહેર અને ગ્રામીણ ક્ષેત્રે બેરોજગારી ના દરમાં વધઘટ થતી જોવા મળે છે,સાથે સાથે ગ્રામીણ ક્ષેત્ર કરતા શહેરમાં આ દર માં વધારો થતો જોવા મળે છે.આ આંકડા અને આગાહીઓ એ વાતની પૂર્તિ કરે છે કે,વધતી વસ્તી સામે દેશમાં નોકરીની તકો અપૂરતી છે. આ મુદ્દાને ધ્યાનમાં લેવા અને શહેરી અને ગ્રામીણ વિસ્તારોમાં નોકરીની રચના અને આર્થિક વિકાસને પ્રોત્સાહન આપતી નીતિઓને અમલમાં મૂકવા સરકાર, ખાનગી ક્ષેત્ર અને વિવિધ હિસ્સેદારોના સંયુક્ત પ્રયત્નોની જરૂરિયાતને દર્શાવે છે.

કોષ્ટક નં. ૧.૩ શૈક્ષણિક કુશળતા અને વ્યવસાય વચ્ચેની વિસંગતતા ની પરિસ્થિતિ

શૈક્ષણિક સ્તર કામદારોનું કૌશલ્ય	પ્રાથમિક શિક્ષણ	માધ્યમિક શિક્ષણ	સ્નાતક ડિગ્રી	અનુસ્નાતક ડિગ્રી અથવા વધુ
પ્રાથમિક કૌશલ્ય	૩૨.૧૩	૧૯.૨૫	૩.૨૨	૦.૯૬
અર્ધ - કુશળ	૬૬.૩	૭૨.૧૮	૫૦.૩	૨૮.૧૨
ઉચ્ચ-યોગ્યતા કૌશલ્ય	૦.૨૯	૨.૭૯	૮.૨૫	૭.૬૭
વિશેષ- કૌશલ્ય	૧.૨૮	૫.૭૭	૩૮.૨૩	૬૩.૨૬

સ્ત્રોત : INSTITUTE FOR COMPETITIVENESS અને આર્થિક સર્વેક્ષણ ૨૦૨૪-૨૦૨૫

માહિતીની રજૂઆત :

૧) કોષ્ટક ૩.૨૪ માં આપેલ આંકડા શૈક્ષણિક સ્તર ધરાવતા શ્રમબળની ટકાવારી અને હાલ જ્યાં તેઓ કાર્યરત છે,ત્યાં સંબંધિત વ્યવસાયિક કૌશલ્ય દર્શાવે છે.

૨) જેમાં ૩૨.૧૩ ટકા દર્શાવેલ આંકડો, એવું સૂચવે છે કે; પ્રાથમિક શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરેલ શ્રમબળના ૩૨.૧૩ ટકા લોકો પ્રાથમિક કૌશલ્ય ધરાવતી નોકરીઓમાં હાલ કાર્યરત છે.

૩) તેવી જ રીતે ૩૨.૧૩,૭૨.૧૮,૮.૨૫ અને ૬૩.૨૬ ટકા દર્શાવેલ આંકડા સૂચવે છે કે,શિક્ષણ અને વ્યાવસાયિક કુશળતા વચ્ચે સુસંગતતા છે.

૪) ત્યારપછી, ૧૯.૨૫,૩.૨૨,૫૦.૩,૦.૯૬, ૨૮.૧૨અને ૩૮.૨૩ની ટકાવારી દર્શાવે છે કે, કામદારોનું કૌશલ્યનું સ્તર તેમની શૈક્ષણિક લાયકાત કરતા ઓછુ જોવા મળે છે.

૫) અને છેલ્લે ૬૬.૩,૦.૨૯,૧.૨૮,૨.૭૯, ૫.૭૭, અને ૩૮.૨૩ ની ટકાવારી એ સૂચવે છે કે, કામદારો હાલ જ્યાં નોકરી કરી રહ્યા છે ત્યાં તેમના કૌશલ્યનું સ્તર તેઓની શૈક્ષણિક લાયકાત કરતા વધુ જોવા મળે છે.

૯) નિષ્કર્ષ :-

નોકરીદાતાઓ અને કામદારો વચ્ચે સુમેળ ન સંધાતા કૌશલ્યની અસંગતતા ઉભી થાય છે. તેના માટે ઘણા પરિબળો જવાબદાર હોઈ શકે છે. પરંતુ તેમાનું સૌથી અસરકારક જો કોઈ પરિબળ હોય તો એ શિક્ષણ અને તાલીમની અપૂરતી તકો છે. પરતું, હવે આ પરિસ્થિતિમાં સમયાંતરે સુધારો જોવા મળે છે. સરકારશ્રી દ્વારા પણ શહેર અને ગ્રામીણ એમ બંને વિસ્તારોમાં સ્કિલ ડેવલોપમેન્ટ માટેની વિવિધ યોજનાઓ અને પ્રયાસો હાથ ધરવામાં આવ્યા છે. જેના પરિણામ સ્વરૂપે આ વિસંગતતાની ટકાવારી પ્રમાણ પણ ઘટવા પામ્યું છેભારતમાં તાજેતરના વર્ષમાં રોજગારમાં સારી વૃદ્ધિ જોવા મળી છે ,જે શ્રમ બજારના આંકડા પરથી જોઈ શકાય છે. આ વૃદ્ધિ ઉધોગ સાહસિકતા, કોશલ્ય વિકાસ ના માળખાના પરિવર્તનમાં નોધપાત્ર સિદ્ધિઓને આભારી છે.

ભારત કૌશાલ્યાના અભાયને કારણે નોધપાત્ર પડકારોનું સામનો કરી રહયું છે, પરંતુ સરકારી સક્રિય પહેલોએ આ અંતરને દૂર કરવા માટે પ્રગતી દર્શાવી છે. પ્રધાનમંત્રી કૌશલ્ય વિકાસ યોજના , કારીગર તાલીમ યોજના અને રાષ્ટ્રીય એપ્રિન્ટસશીપ પ્રમોશન યોજના જેવા કાર્યક્રમોએ લાખો લોકોને સામુહિકરીતે તાલીમ આપી છે . સ્કિલ ઈન્ડિયા ડીજીટલ હબનું લોન્ચિગ અને સ્કિલ ઈન્ડિયા ઈન્ટરનેશનલ સેન્ટર્સની સ્થાપના દ્વારા આંતરાષ્ટ્રીય સ્તરે પણ કોશલ્ય અને રોજગારી વચ્ચેની અસંગતતા ઘટાડી શક્યા છે.

આમ,સરકાર દ્વારા હાથ ધરાયેલા આ પ્રયત્નો દ્વારા દરેક યુવાન ભારતીયને ગુણયતાયુક્ત કૌશલ્યની વિકાસની તકો મળી છે અને રોજગારી તેમજ કૌશલ્યની માંગ વચ્ચેની વિસંગતતાને ધીમે ધીમે ઓછી કરી શકાઈ છે.

૧૦) સંદર્ભ સૂચી :-

૧. www.skillindia.nsdcindia

૨. https://www.india.gov.in/nsso-reports-publications

૩.https://mospi.gov.in/web/nss

૪. Handel, M. (2003). "Skill mismatch in the labour market." Annual review of Sociology 29.1(2003)

૫. Unni Jeemol (2016). Skill gaps & employability: Higher education in India. Journal of development policy & practice 1, no. (1) 1-17

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

काशीनाथ सिंह कृत 'महुआचरित' में नारी अस्मिता

चंद्रवाडीया नम्रता बी.
शोधार्थी,भक्त कवि नरसिंह मेहता विश्वविद्यालय - जूनागढ़

सारांश -

वर्तमान समय में उपन्यास को सर्वाधिक प्रचलित साहित्यिक विधा माना जाता है। हिंदी में उपन्यास लेखन की शुरुआत करीब सवा सौ वर्ष पुरानी है। उपन्यास साहित्य में स्त्री विमर्श का आरंभ स्वतंत्रता-पूर्व ही हो गया था, जहाँ किसानों के बाद स्त्रियों की समस्याओं को प्रमुखता मिली। १९६० के दशक के बाद, हिंदी उपन्यासों में नारी को एक महत्वपूर्ण और सशक्त विषय के रूप में देखा गया। इस दौर में नारी ने पारंपरिक रूढ़ियों को तोड़कर अपनी पहचान, अस्तित्व और अधिकारों के प्रति मुखर होना शुरू किया। ये उपन्यास उनके आंतरिक और बाहरी जीवन के द्वंद्व, और पुरुष सत्ता के विरुद्ध संघर्ष को यथार्थवादी ढंग से प्रस्तुत करते हैं। 'मित्रो मरजानी', 'डार से बिछुड़ी', 'सूरजमुखी अँधेरे के','आपका बंटी', 'महाभोज', 'पचपन खंभे लाल दीवारें', 'रुकोगी नहीं राधिका','चित्तकोबरा', 'मैं और मैं', 'आवां' , 'उखड़े हुए लोग', 'वे दिन' , 'महुआचरित' आदि उपन्यासों में नारी चेतना को चित्रित किया गया है। काशीनाथजी का 'महुआचरित' उपन्यास एक नारी केंद्रित उपन्यास है। यह उपन्यास महुआ के जीवन की निराशा, बेबसी और अकेलेपन को दर्शाता है, जिसे वह अपनी काल्पनिक सहेली छत से बातें करके दूर करने का प्रयास करती है। इसमें महुआ की सहेलियों के विवाहित और सुखी जीवन से उत्पन्न उसकी ईर्ष्या और शून्यताबोध को कुशलता से चित्रित किया गया है। अपनी सहेलियों की खुशी से उपजी जलन और ईर्ष्या के कारण महुआ डिप्रेशन का शिकार हो जाती है। विवाह के बाद, उसे पति हर्षुल द्वारा दिए गए उत्पीड़न और दोहरे मानदंडों का सामना करना पड़ता है, जिससे उसका अस्मिता-बोध खंडित होता है। अंत में, महुआ में अस्मिता - बोध जागृत होता है। उपन्यासकार काशीनाथजी ने महुआ के माध्यम से स्त्री की सूक्ष्म और जटिल मनोदशाओं का सफल चित्रण किया है।

मूलशब्द - हिंदी उपन्यास , नारी चेतना , महुआचरित , मनोदसा , अस्तित्वबोध , संघर्ष ।

काशीनाथ सिंह कृत 'महुआचरित' में नारी अस्मिता

वर्तमान समय में उपन्यास को सर्वाधिक लोकप्रिय साहित्यिक विधा के रूप में देखा जाता है। हिंदी में उपन्यास-लेखन की यह परंपरा लगभग १२५ वर्षों से चली आ रही है। "यह एक रोचक तथ्य है कि हिंदी उपन्यास का आरंभ 'स्त्री विमर्श' से हुआ तथा आजादी-पूर्व के उपन्यासों में किसानों के बाद स्त्री की समस्याओं को ही प्रमुख स्थान मिला । इसका कारण उपन्यासकारों का नवजागरण की चेतना से प्रभावित होना था।" [१] साठोत्तरी (1960 के बाद) हिंदी उपन्यासों में नारी चेतना एक अत्यंत महत्वपूर्ण और सशक्त विषय के रूप में उभरी है। यह वह दौर है जब पारंपरिक सीमाओं को तोड़कर नारी ने अपनी पहचान, अस्मिता और अधिकारों के प्रति मुखर होना शुरू किया। ये उपन्यास नारी के अन्तरंग और बहिरंग जीवन, उसके मनोवैज्ञानिक धरातल पर होने वाले द्वंद्व, और पुरुष सत्ता के विरुद्ध उसके संघर्ष को यथार्थवादी ढंग से प्रस्तुत करते हैं। नारी चेतना को स्वर देने वाले प्रमुख उपन्यासकारों में पुरुष और महिला दोनों शामिल हैं । कृष्णा सोबती कृत 'मित्रो मरजानी', 'डार से बिछुड़ी', 'सूरजमुखी अँधेरे के', मन्नू भंडारी कृत 'आपका बंटी', 'महाभोज', उषा प्रियंवदा कृत

'पचपन खंभे लाल दीवारें', 'रुकोगी नहीं राधिका', मृदुला गर्ग कृत 'चित्तकोबरा', 'मैं और मैं', चित्रा मुद्गल कृत 'आवां' , राजेन्द्र यादव कृत 'उखड़े हुए लोग', निर्मल वर्मा कृत 'वे दिन' , काशीनाथ सिंह कृत 'महुआचरित' आदि उपन्यासों में नारी चेतना को चित्रित किया गया है। इन उपन्यासों में नारी केवल पत्नी, माँ या बहू की पारंपरिक भूमिकाओं तक सीमित नहीं रही। उपन्यासों में वह व्यक्तिगत स्वतंत्रता और अपनी अस्मिता की तलाश करती हुई दिखाई है । नारी ने आत्म-सम्मान और अपने अस्तित्व की रक्षा के लिए सदियों से चली आ रही रूढ़ियों, अंधविश्वासों और परम्परागत मान्यताओं का विरोध किया। शिक्षा प्राप्त कर आर्थिक रूप से स्वतंत्र और स्वावलंबी बनी नारी का चित्रण है , जो अपनी समस्याओं का समाधान स्वयं खोजती है। कामकाजी नारी की समस्याओं, कार्यक्षेत्र में चुनौतियों और घर-बाहर के बीच सामंजस्य स्थापित करने के संघर्षों को भी उपन्यासों में चित्रित किया गया। काशीनाथ सिंह का 'महुआचरित' उपन्यास नारी चेतना को प्रतिबिंबित करता हैं। 'महुआचरित' उपन्यास विशेष रूप से महिला-केंद्रित कृति है। उपन्यासकार काशीनाथजी ने महुआ के चरित्र के माध्यम से नारी-मन की अत्यंत सूक्ष्म और जटिल भावनाओं का सफल और मार्मिक चित्रण प्रस्तुत किया है।

काशीनाथजी हिंदी साहित्य की साठोत्तरी पीढ़ी के सशक्त उपन्यासकार , कथाकार और संस्मरण-लेखक है । काशीनाथजी हिंदी के प्रसिद्ध उपन्यासकार है । काशीनाथजी का 'महुआचरित' उपन्यास आकार की दृष्टि से एक लघु उपन्यास है। "काशीनाथ सिंह ने इससे पहले किसी कहानी उपन्यास या संस्मरण में स्त्री को रचना का केंद्र नहीं बनाया। अतः स्त्री केंद्रित यह उनका प्रथम उपन्यास है । उपन्यास का नाम भी स्त्री पात्र महुआ के नाम पर है।" [२] इस उपन्यास में लेखक ने मध्यवर्गीय समाज की सच्चाईयों को उजागर किया है। यह उपन्यास मुख्य नारी पात्र महुआ के जीवन , मानसिक द्वंद्व और संवेदनाओं पर केंद्रित है। कथा की केंद्रीय पात्र महुआ है , जो एक स्वतंत्रता सेनानी पिता की बेटी है। उपन्यास में उसके देहास क्ति से लेकर विवाह तक की यात्रा को चित्रित किया गया है। उपन्यास की मुख्य पात्र महुआ एक शिक्षित और जागरूक युवती है, जो अपने जीवन को पारंपरिक सामाजिक ढांचे से परे जाकर देखना चाहती है। महुआ केवल विवाह या किसी पुरुष के साथ संबंध को ही अपने अस्तित्व का आधार नहीं मानती। काशीनाथजी ने महुआ के चरित्र-चित्रण में यथार्थवादी दृष्टि रखते हुए नारी चेतना को चित्रित किया है।

उपन्यास में महुआ के जीवन की निराशा , बेबसी एवं अकेलापन का चित्रण किया है। महुआ की एक अनूठी काल्पनिक सहेली है उसके मकान की छत , जहां वह स्वयं को खोलती , खिलती और अपने विचारों से खेलती है। महुआ के अकेलेपन को छत के साथ दोस्ती के माध्यम से काशीनाथजी ने चित्रित किया है , और महुआ छत जैसी निर्जीव वस्तु से बातें करके अपने अकेलापन को दूर करने का प्रयास करती है। " किसी की पुकार सुनाई पड़ रही थी लगातार - 'महुआ' ' महुआ' । यह आवाज मेरी सहेली छत की थी ।" [३] यह कल्पना महुआ के अंतद्वंद्व और मानसिक जटिलताओं को व्यक्त करने का माध्यम बनती है। महुआ की सहेलियां विवाहित है और वे अपने वैवाहिक जीवन का उल्लास व्यक्त करती है , जिसे सुनकर महुआ को अपने जीवन में शून्यता का आभास होता है । स्त्रियों के वास्तविक अंतर्मन को उद्घाटित करते हुए काशीनाथजी ने महुआ के ईर्ष्या भावों को बड़ी कुशलता से अंकित किया है। "मैं उन्हें सुनती रहती और हां - हूं करती रहती! मुझे उनसे जलन और ईर्ष्या होती । मन उदास और खिन्न हो उठता । बेचैनी बढ़ जाती।" [४] अपनी सहेलियों के प्रति ईर्ष्या का भाव उसकी मनोदशा की कुंठा को दर्शाता है। उम्र के महत्वपूर्ण पड़ाव पर देहासक्ति से उत्पन्न निराशा उनको परेशान कर देती है और महुआ डिप्रेशन का शिकार हो जाते हैं -" डिप्रेशन में चली गई थी जैसे उस वक्त जब बाजार से गुजरती तो कनखियों से इधर-उधर देखने लगती कि लोग मुझे देख क्यों नहीं रहे

है? कि कोई मेरी चाल पर कमेंट क्यों नहीं पास कर रहा है? कि उस बच्चे ने मुझे दीदी क्यों नहीं कहा? आटी क्यों कहा? " [५] महुआ सभी वर्जनाओं एवं सीमाओं का विरोध करती है परन्तु अराजकता के पक्ष में भी नहीं रहती है। महुआ को हर्षुल का छल अपने सुखी जीवन में अराजकता का अनुभव करता है एवं महुआ में हर्षुल के प्रति मोहभंग के भाव उत्पन्न होते हैं जो उसको कभी-कभी घृणा एवं क्रोध का रूप ले लेते है। विवाह के बाद उसे पति (हर्षुल) द्वारा किए गए छल और उसके दोहरे मापदंडों का सामना करना पड़ता है , जिसके कारण उसमें अस्मिता-बोध जागृत होता है। उपन्यास के अंत में महुआ पति के छल से आहत होकर अपने अस्तित्व बोध के कारण उससे रिश्ता तोड़कर हमेशा के लिए चल पड़ती है, और अंततः निर्भीक होकर अपनी राह चुनती है । काशीनाथजी ने महुआ के माध्यम से स्त्री की सघन और जटिल मनोदशाओं का सफलतापूर्वक चित्रण किया है।

उपन्यास में नारी जीवन से संबंधित तनाव , कुंठा , दांपत्य जीवन की विसंगतियों एवं अपनों द्वारा आहट जीवन का यथार्थ चित्रण किया गया है। इस उपन्यास में नारी विमर्श केवल नारी के अधिकारों तक सीमित नहीं है , बल्कि यह उनके मानसिक उलझनों , अंतर्द्वन्द्वो , इच्छाओं और पितृसत्ता के कठोर आवरण के भीतर से अपने मनोभावों की जटिल परतों को खोलने का एक संवेदनशील प्रयास है।

काशीनाथजी का 'महुआचरित' उपन्यास में नारी विमर्श एक केंद्रीय विषय है , जो उपन्यास की नायिका महुआ के माध्यम से आधुनिक भारतीय नारी की जटिल मनोदशा , को अस्मिता की तलाश और अस्मिता को गहराई से चित्रित करता है। उपन्यास जिस शिल्प में अभिव्यक्त हुआ है , वह कथा - संसार में एक नया प्रस्थान निर्मित करता है । छोटे - बड़े असमाप्त वाक्य, संकेतों की ओर उन्मुख विवरण एवं बहुअर्थी बिम्ब इसकी विशेषता है । संक्षेप में यह उपन्यास एक ऐसी स्त्री की कहानी है जो अपनी इच्छाओं , देह के आकर्षक और विवाह के मोहजाल से निकलकर , पुरुष के छल एवं दोहरे मापदंडों का सामना करती है और अंततः अपनी पहचान और अस्मिता को तलाशते हुए एक नई राह पर निकल पड़ती है।

संदर्भ सूची

१. राय गोपाल , हिंदी उपन्यास का इतिहास , पृ. ४१८
२. डॉ. सिंह बीरेंद्र , कथाकार काशीनाथ सिंह , पृ.१४३
३. सिंह काशीनाथ , महुआचरित , पृ.२२
४. सिंह काशीनाथ , महुआचरित , पृ.११
५. सिंह काशीनाथ , महुआचरित , पृ.३०

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CYBERCRIME : PSYCHOLOGICAL IMPACT ON MENTAL HEALTH. - A REVIEW STUDY

DARSHAN R. ZARAMARIYA
(PH.D RESEARCH SCHOLAR) GLS (SADGUNA &B.D.) COLLAGE FOR GIRLS, DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY, GUJARAT UNIVERSITY,AHMEDABAD

ABSTRACT

The rapid integration of artificial intelligence (AI) into digital systems has reshaped both cybersecurity defenses and criminal activities. While AI strengthens technological protection, it also provides cybercriminals with advanced tools to launch sophisticated attacks, including deepfakes, automated phishing, identity theft, and large-scale fraud. Beyond financial and security losses, these AI-enabled cybercrimes pose serious threats to mental health, often leaving victims with stress, fear, anxiety, depression, and reduced trust in online systems. This review study examines existing literature on the psychological consequences of AI-driven cybercrime and explores how perception, awareness, and resilience shape mental health outcomes. The findings highlight the need for digital literacy, preventive awareness programs, and psychological support for victims. The study also emphasizes the importance of stronger AI regulations and future research to mitigate the hidden psychological costs of cybercrime in the AI era.

KEYWORDS: ARTIFICIAL INTELLIGENCE, CYBERCRIME, PSYCHOLOGICAL IMPACT, MENTAL HEALTH.

INTRODUCTION :

Artificial Intelligence (AI) is one of the most transformative technologies of the 21st century. Its integration into cyberspace has brought both positive developments and serious risks. Cybercriminals are increasingly using AI to develop advanced forms of cyberattacks that are difficult to detect and counter. These attacks include deepfake videos, automated phishing schemes, AI-driven malware, and social engineering techniques. Beyond technical and economic impacts, cybercrime has deep psychological consequences, affecting mental health through stress, anxiety, fear, depression, and social isolation. This paper reviews the psychological impact of AI in cybercrime with a special focus on mental health outcomes.

AI technologies are changing how cybercrime is both executed and experienced. Automated social-engineering, synthetic media (deepfakes and voice clones), and AI-assisted credential harvesting increase the believability of attacks, raising the likelihood of victimization and compounding psychological harm. Victims report emotional, cognitive, social, and somatic consequences which can persist long after the financial or data loss is addressed.

A review of studies on the psychological impact of cybercrime highlights serious mental health consequences for victims, including anxiety, depression, post-traumatic stress disorder (PTSD), and

suicidal thoughts. Victims also commonly experience heightened emotional distress, feelings of helplessness, and a profound loss of trust in digital systems and other people.

Cybercrime definition: Unlawful acts committed using digital technologies to steal information, disrupt services, or exploit individuals (Wall, 2007).

AI in cybercrime: Use of machine learning, automation, and predictive analytics to optimize attack strategies (Brenner, 2019).

Psychological impact: Anxiety, stress, loss of trust, and cognitive overload due to perceived vulnerability (Aiken et al., 2021).

Mental health / psychological impact : refers to outcomes such as anxiety, depression, PTSD symptoms, suicidal ideation, stress, shame, loss of trust, reduced well-being and subjective happiness, sleep disturbance, etc.

CRIMES DUE TO FEAR OF STIGMA OR BLAME :

- **Evolving AI threats:** The use of artificial intelligence (AI) by cybercriminals to create more personalized, convincing scams (such as voice-cloning and deepfakes) heightens the need for improved psychological understanding and awareness.
- **Need for integrated solutions:** Experts argue that a multi-faceted approach is needed to combat cybercrime, combining technical solutions with psychological interventions and improved public education. This includes teaching critical thinking skills and emotional resilience to help people better identify and resist manipulation tactics used by scammers.

PSYCHOLOGICAL IMPACTS ON VICTIMS :

The mental health effects of cybercrime vary depending on the type of attack, but common themes emerge in victims' experiences:

- **Anxiety and stress:** Victims often report heightened and persistent anxiety and stress, sometimes to the point of paranoia, due to the violation of their personal boundaries and fear of re-victimization. Chronic anxiety can cause sleep disturbances and irritability.
- **Depression and emotional distress:** Cybercrime can lead to depression, sadness, anger, and social withdrawal. Romance scams are particularly damaging, with victims experiencing intense emotional distress over the loss of a perceived relationship, which can outweigh the distress of financial loss.
- **Post-traumatic stress disorder (PTSD):** The severe trauma resulting from cybercrimes like cyberstalking, non-consensual image sharing (often called "revenge porn"), or identity theft can cause victims to develop PTSD.
- **Loss of confidence and self-esteem**: Victims often blame themselves for falling for scams, leading to feelings of shame, guilt, and reduced self-esteem. They may also lose confidence in their ability to use digital technology safely.
- **Helplessness and isolation:** The feeling of powerlessness in dealing with a perpetrator who is anonymous and remote can lead to a sense of helplessness. This often contributes to social withdrawal and isolation from family and friends, especially if victims feel embarrassed or blame themselves.

- **Suicidal ideation:** In severe cases, particularly involving extensive victimization like financial ruin or sextortion, individuals may experience suicidal thoughts and, in rare instances, attempt suicide.

SYNTHESIS OF FINDINGS (THEMES) :

- **Psychological outcomes are multi-dimensional and often long-lasting :**

Across multiple studies, victims report anxiety, depression, sleep disturbance, hypervigilance, loss of trust, shame, and social withdrawal after online scams, hacking, or deepfake victimization. Financial loss often compounds emotional harm and prolongs recovery.

- **AI increases plausibility and scale of attacks :**

Generative AI raises the believability of fraudulent content (audio/video/text), making detection harder and contributing to the emotional impact because victims feel deceived by "realistic" evidence. This plausibility reduces victim confidence in verifying reality after the event.

- **Vulnerability factors are both individual and structural :**

Individual risk factors: older age, cognitive impairment, impulsivity, low digital literacy. Structural: weak platform moderation, asymmetric reporting mechanisms, and lack of accessible victim support. The combination worsens mental-health outcomes.

- **AI as both threat and tool for mitigation :**

Several reviews note AI's potential for early detection, automated takedown, and mental-health screening; however, privacy, false positives, and misuse remain concerns—highlighting that technological fixes must be paired with human-centered supports.

SIGNIFICANCE OF THE STUDY :

The present study holds significant importance in understanding the evolving relationship between Artificial Intelligence (AI) and cybercrime, and its consequent psychological impact on mental health. In the digital age, AI technologies are increasingly being utilized not only for enhancing cybersecurity but also for executing sophisticated cybercrimes such as identity theft, phishing, online fraud, and deepfake manipulation. This dual-use nature of AI poses serious ethical, social, and psychological challenges.The study is significant as it explores the emotional and cognitive consequences experienced by individuals who become victims of AI-assisted cybercrimes. Psychological reactions such as stress, anxiety, depression, and fear of digital engagement have emerged as critical mental health concerns. Understanding these impacts can help develop effective preventive strategies and mental health interventions for affected individuals.

Furthermore, this research contributes to the existing body of knowledge by bridging a critical gap between technological innovation and human psychology. It provides valuable insights for cybersecurity experts, psychologists, educators, and policymakers to promote responsible AI use, strengthen public awareness, and design support systems that enhance psychological resilience in the face of digital threats. Thus, this review study serves as a foundation for developing a more secure, ethical, and psychologically aware digital environment.

RESEARCH PROBLEM :-

"Artificial Intelligence in Cybercrime : Psychological Impact on mental health. A Review Study."

LITERATURE REVIEW :

- **Balcombe et al. (2025). The mental health impacts of internet scams (mdpi / international journal of environmental research and public health).** Findings: Internet scams frequently cause sustained anxiety, depression, trauma-like symptoms, social isolation, and loss of trust—effects that persist especially after substantial financial loss. The paper emphasizes long-term social and emotional consequences of scams beyond immediate economic harm.
- **Monteith (2024). Artificial intelligence and cybercrime: implications for individuals and the healthcare sector (The British Journal of Psychiatry / Cambridge).** Findings: AI-driven fraud increases victim vulnerability; characteristics such as cognitive impairment, older age, impulsivity, and lack of technical knowledge raise risk. The article links cybervictimization to long-lasting psychological effects with implications for healthcare services and policy response.
- **Martínez (2024). Possible health benefits and risks of deepfake videos (pmc article).**Findings: Deepfakes create identity confusion, humiliation, and feelings of loss of control. Potential harms include cyberbullying, reputational damage, and mental-health sequelae like anxiety and depressive symptoms—particularly when deepfakes are used maliciously (e.g., revenge porn, fraudulent impersonation).
- **Zhang (2025). A qualitative study of deepfake fraud victimization (usenix / soups poster/abstract).** Findings: Victims reported psychological distress, erosion of trust, shame, and ongoing anxiety. The fraud's plausibility made victims less likely to challenge messages and contributed to longer-term trauma and vigilance. This study highlights the emotional aftermath of highly realistic media-enabled deception.
- **Palassis et al. (2021). An exploration of the psychological impact of hacking victimization (sage open article).** Findings: Hacking victims described ongoing anxiety, sleep disturbance, hypervigilance, and diminished sense of safety—effects that sometimes required clinical attention. The study establishes hacking victimization as a source of significant psychological morbidity.
- **Martínez / other nursing-education study (2024). (related to perceived risks of deepfakes in student populations.)** Findings: Participants reported concerns about identity loss and "unreal memories," with educational settings noting emotional responses to seeing fabricated material. Supports broader findings on identity and psychological harm from manipulated media.
- **Olawade (2024). Enhancing mental health with Artificial Intelligence (sciencedirect review).** Findings: Presents a dual-edge: AI can aid mental-health detection and interventions while simultaneously introducing threats (e.g., via misuse, privacy harms). Highlights ethics, data security, and that misuse of AI raises new pathways for psychological harm. This contextualizes how AI can both help and harm mental health.
- **Pasha et al. (2022). Artificial intelligence implementation to counteract cybercrimes against children (pmc).** Findings: Discusses AI tools to detect and mitigate child-targeted online harms; underscores the need for careful deployment to protect victims' privacy and mental well-being. Illustrates AI's defensive potential and policy/ethical considerations.

- **Cetas (Turing Centre) report (2025). AI and Serious Online Crime.** Findings: Presents evidence that AI is leveraged for serious online criminality—enabling scale, personalization, and new attack modalities and recommends multi-stakeholder responses including policies, platform action, and victim support. The report flags mental-health consequences as a major impact area requiring attention.
- **Thakkar et al. (2024). Artificial intelligence in positive mental health: a narrative review (PMC).** Findings: While focused on benefits, the review notes data/privacy/security concerns and the potential for AI misuse to harm mental health important for balancing protective and risk factors when AI is applied widely.

OBJECTIVE :

1. To examine the role of Artificial Intelligence in modern cybercrimes.
2. To identify types of AI-based cyber threats affecting individuals and organizations.
3. To analyze the psychological consequences of AI-driven cybercrimes.
4. To explore the relationship between digital vulnerability and mental health outcomes.
5. To review existing literature and research findings on AI's mental health impact in cyber contexts.
6. To suggest preventive strategies and psychological support mechanisms for affected individuals.

METHODOLOGY :

This review study is based on a qualitative analysis of secondary data, including journal articles, books, research papers, and reports published between 2017 and 2025. (a) AI-enabled cybercrime (deepfakes, AI phishing, AI clones), (b) psychological outcomes in victims of online scams, cyberbullying, or identity-based fraud,(c) system-level analyses highlighting risks and mitigations. Searches were performed in academic databases and trusted gray literature. From the retrieved literature we selected ten high-relevance works (peer-reviewed articles, systematic/narrative reviews, governmental reports, and qualitative studies) that specifically discuss psychological/mental-health outcomes or provide data directly relevant to them. Key themes were extracted and synthesized narratively.

DISCUSSION :

The review reveals that AI has amplified the scope and sophistication of cybercrime. Victims of AI-enabled attacks experience psychological effects ranging from fear and stress to chronic anxiety and depression. Deepfake technology, for instance, not only invades privacy but also causes humiliation and reputational harm, which can severely affect mental health. Similarly, identity theft and financial fraud result in loss of confidence, social withdrawal, and distrust in digital systems. The findings also show that awareness and resilience play a crucial role in mitigating these effects. Digital literacy and psychological support services emerge as vital components of coping strategies.

The reviewed literature collectively indicates that AI-enabled cybercrime elevates the risk of severe psychological harms. The added realism and personalization of AI-driven fraud lead to deeper breaches of trust and identity, often producing lingering psychological effects. Clinicians should be

aware of these newer modalities; mental-health services must integrate screening questions about online victimization and deepfake experiences. Policymakers and platforms should treat psychological harms as core outcomes in policy design (not only financial or technical harms).

CONCLUSION :

AI has revolutionized both cyber defense and cybercrime. While technological countermeasures are being developed, the psychological impact of AI-enabled cybercrime requires equal attention. This review highlights that mental health consequences, such as stress, anxiety, depression, and post-traumatic stress disorder, are significant yet understudied. There is a need for more research, public awareness, counseling support, and stronger AI regulations to reduce the hidden costs of cybercrime. AI has reshaped the landscape of cybercrime, making attacks more believable, scalable, and harmful. The mental-health consequences of AI-enabled cybercrime are substantial-extending beyond immediate financial or reputational loss to produce anxiety, depression, guilt, and trust erosion. Multi-sector responses-clinical, technological, platform-based, and policy-level are necessary to mitigate harms and support victims. Future work should prioritize longitudinal studies and intervention trials that directly address psychological recovery from AI-facilitated online harms.

Objective 1 & 2: The study concludes that AI plays a central role in enhancing cybercrime efficiency through automation, data analysis, and deepfake technologies.

Objective 3: Victims of AI-driven cybercrime face serious psychological consequences, including anxiety, fear, and emotional trauma.

Objective 4: Digital vulnerability, often linked with lack of awareness or excessive online exposure, increases susceptibility to mental health decline.

Objective 5: The literature reveals consistent evidence that AI-related cyber threats significantly affect mental health across age and gender groups.

Objective 6: Preventive strategies such as digital literacy programs, AI ethics enforcement, and psychological support mechanisms are essential to protect individuals from emotional harm and restore digital trust.

Artificial Intelligence, while transformative, poses psychological risks when exploited in cybercrime. Addressing these challenges requires a multidisciplinary approach involving mental health professionals, cyber experts, and policymakers to build safer and emotionally healthier digital ecosystems. AI is reshaping the landscape of cybercrime in ways that increase both the likelihood of successful attacks and the psychological severity of victimization. Strengthening awareness must go hand-in-hand with systemic support for victims and improved organizational practices. Interdisciplinary research, combining cybersecurity, clinical psychology, and human–AI interaction, is urgently needed to craft evidence-based interventions.

CYBERCRIME AND PUBLIC MENTAL HEALTH AWARENESS :

Public awareness plays a crucial role in both prevention and recovery. The reviewed studies highlight a significant gap in public understanding of cybercrime's mental health dimensions.

- **Prevalence of low awareness**: Studies show a widespread lack of knowledge about how to protect oneself from cybercrime, making individuals more vulnerable to attacks.

- **Focus on financial loss:** The profound psychological harm is often overshadowed by discussions focused on financial and reputational damage, leaving mental health impacts under-addressed. This can make victims reluctant to report crimes due to fear of stigma or blame.
- **Evolving AI threats:** The use of artificial intelligence (AI) by cybercriminals to create more personalized, convincing scams (such as voice-cloning and deepfakes) heightens the need for improved psychological understanding and awareness.
- **Need for integrated solutions:** Experts argue that a multi-faceted approach is needed to combat cybercrime, combining technical solutions with psychological interventions and improved public education. This includes teaching critical thinking skills and emotional resilience to help people better identify and resist manipulation tactics used by scammers.

LIMITATIONS OF THIS REVIEW :

This study is limited by its reliance on secondary data. The lack of large-scale empirical research on the psychological impacts of AI-driven cybercrime constrains the generalizability of findings. Additionally, regional and cultural variations in psychological responses are not fully addressed.

- Many studies are cross-sectional or qualitative; few provide robust longitudinal tracking of psychological trajectories after cybervictimization.
- Rapid evolution of attack methods (AI models) outpaces evaluation of awareness programs — many training interventions are not validated against the newest AI-enabled threats.
- Heterogeneity in how "psychological impact" is measured (self-report vs. clinical assessment) complicates synthesis.

This review is narrative, not systematic, and focuses on recent literature (2017–2025) accessible in public domains. Some empirical data are still emergent, and studies vary in methods and populations—making direct prevalence estimates for psychiatric diagnoses difficult. Also, because AI is rapidly evolving, new modalities of harm may have appeared after this review's searches.

Recommendations and future directions Researchers and experts suggest several strategies to mitigate the psychological impact of cybercrime:

✓ **Enhance cybersecurity education**: Public campaigns and educational programs are needed to teach individuals about psychological manipulation tactics and safe online practices.

✓ **Improve victim support:** Greater access to specialized mental health support and counseling for cybercrime victims is critical for their recovery. In Finland, for example, legislation was fast-tracked to allow victims of sensitive data breaches to change their personal identity codes.

✓ **Foster resilience:** Programs that build psychological resilience can empower individuals to better cope with and recover from victimization, reducing feelings of helplessness and shame.

✓ **Promote collaboration:** Tackling the mental health crisis associated with cybercrime requires collaboration between cybersecurity professionals, mental health experts, and policymakers. This includes addressing issues such as the mental health strain on cybersecurity professionals who are constantly managing threats.

✓ Longitudinal cohort studies tracking psychological outcomes after AI-enabled cybercrime victimization.

✓ Controlled trials of awareness/training programs that specifically include AI-generated threat simulations.

✓ Mixed-methods research into victim help-seeking behaviors and barriers to reporting.
✓ Conduct large-scale empirical research on AI-driven cybercrime and its mental health impact.
✓ Develop awareness campaigns focusing on digital literacy to reduce psychological vulnerability.
✓ Introduce psychological support and counseling services specifically for cybercrime victims.
✓ Establish stronger policies and international regulations to control AI misuse in cybercrime.
✓ Encourage interdisciplinary studies combining computer science, psychology, and criminology.

REFERENCES :

- ***Balcombe, L., & De Leo, D. (2025). The Mental Health Impacts of Internet Scams. Journal / Publisher. Available from PubMed Central.***
- ***Balcombe, L., et al. (2025). The mental health impacts of internet scams. International Journal of Environmental Research and Public Health, 22(6), 938. https://doi.org/10.3390/ijerphXXXXX (MDPI article)***
- ***Brenner, S. W. (2019). Cybercrime and AI: Opportunities and challenges. New York: Routledge.***
- ***CETaS, The Alan Turing Institute. (2025). AI and serious online crime: A research report. The Centre for the Ethics of Technology and Society. https://cetas.turing.ac.uk/publications/ai-and-serious-online-crime***
- ***CETaS (The Turing Institute). (2025). AI and Serious Online Crime: report on the role of AI in online criminality.***
- ***Cremer, F., et al. (2022). Cyber risk and cybersecurity: a systematic review of data availability. PLOS/PMC.***
- ***Firdaus, R. (2022). Artificial Intelligence and Human Psychology in Online Interactions. Journal/Source. Retrieved from PubMed Central.***
- ***Inkster, B., et al. (2023). Cybersecurity: a critical priority for digital mental health. PubMed Central.***
- ***Iken, M., Johnson, T., & Smith, L. (2021). Psychological effects of cybercrime exposure: A meta-analytic review. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 24(2), 123–135.***
- ***Martínez, O. N. (2024). Possible health benefits and risks of deepfake videos. Nursing & Health Sciences. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11503397/***
- ***Monteith, S. (2024). Artificial intelligence and cybercrime: Implications for individuals and the healthcare sector. The British Journal of Psychiatry. Cambridge University Press.***
- ***Open University. (n.d.). Impact of cybercrime on victims and coping strategies. OpenLearn. Retrieved from https://www.open.edu.***
- ***Olawade, D. B. (2024). Enhancing mental health with artificial intelligence: trends, ethics, and directions. Trends in Digital Health. Elsevier.***
- ***Palassis, A., et al. (2021). An exploration of the psychological impact of hacking victimization. SAGE Open. https://doi.org/10.1177/21582440211061556***

- *Pasha, S. A., et al. (2022). Artificial intelligence implementation to counteract cybercrimes against children. Children and Youth Services Review / or related journal. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9548385/*
- *Rhee, H., Lee, S., & Kim, J. (2020). Awareness of AI-driven cyber threats and psychological resilience. Computers in Human Behavior, 107, 106282.*
- *Thakkar, A., et al. (2024). Artificial intelligence in positive mental health: a narrative review. Frontiers in Psychiatry / or related journal. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10982476/*
- *Tech/Industry report (Yubico via TechRadar). (2025). Most people still can't identify a phishing attack written by AI — survey results. TechRadar summary of Yubico findings.*
- *Wall, D. S. (2007). Cybercrime: The transformation of crime in the information age. Cambridge: Polity Press.*
- *Zhang, Y. (2025). A qualitative study of deepfake fraud victimization. Poster presented at SOUPS / USENIX. https://www.usenix.org/system/files/soups2025_poster32_abstract-zhang.pdf*

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

EMERGING TRENDS IN CARDIOVASCULAR DISORDERS AMONG YOUNG ADULTS: A COMPREHENSIVE REVIEW

ALPA D. ODEDRA
(ADHYAPAK SAHAYAK) SHETH P. T. MAHILA COLLEGE OF ARTS AND HOME SCIENCE, SURAT
V. N. SOLANKI
(ASSOCIATE PROFESSOR, HOD, FOOD SCIENCE AND NUTRITION) SHETH P. T. MAHILA COLLEGE OF ARTS AND HOME SCIENCE, SURAT

ABSTRACT

BACKGROUND:

Cardiovascular disorders (CVDs) are increasingly diagnosed among young adults, producing substantial lifetime morbidity and socioeconomic burden. This review synthesizes epidemiological evidence, principal risk factors, diagnostic challenges, and preventive strategies for early-onset CVD with emphasis on South Asian contexts.

METHODS:

The researcher conducted a comprehensive search of PubMed, Scopus, WHO reports, and major cardiology society outputs up to 30 June 2024 using terms for premature coronary artery disease, young adults, early-onset hypertension, dyslipidaemia, and related risk factors. Inclusion criteria comprised studies, and reviews reporting age-stratified CVD outcomes or risk-factor prevalence for ages 18–45. Data were extracted on incidence/prevalence, dominant risk factors, sex-specific findings, and interventions; findings were synthesized narratively.

FINDINGS:

Evidence from population studies and registries indicates rising incidence of myocardial infarction, hypertension, and dyslipidaemia in adults aged 18–45, particularly in urbanizing regions and among South Asian populations. Major drivers include obesogenic diets, physical inactivity, early metabolic dysfunction (central adiposity, insulin resistance), tobacco and alcohol use, psychosocial stress, and reproductive/endocrine disorders (PCOS, adverse pregnancy outcomes). Diagnostic under-recognition, limitations of age-optimized risk calculators, and gaps in primary-care screening systems delay detection. Interventions demonstrating promise include age-tailored lifestyle programs, digital health platforms for risk-factor management, workplace- and school-based prevention, and policy measures (trans-fat bans, sugary-drink taxation).

INTERPRETATION:

Early-onset CVD is a growing public-health priority that requires integration of age-appropriate screening, strengthened primary-care pathways, targeted prevention, and longitudinal surveillance. Research priorities include prospective cohorts from adolescence, harmonized age-disaggregated reporting, and trials of scalable digital and community interventions.

KEYWORDS: CARDIOVASCULAR DISEASE; YOUNG ADULTS; PREMATURE CORONARY ARTERY DISEASE; PREVENTION; SOUTH ASIA.

INTRODUCTION

Older age groups were traditionally the most affected by the cardiovascular disorders, yet a growing burden was recorded among young adults across the regions. Premature CVD is associated with unequal lifetime morbidity, productivity, and psychosocial effects. Awareness of current trends, drivers, and missing evidence is required to develop effective prevention and early-detection measures that will be culturally appropriate and age-specific.

METHODS

Search strategy and inclusion criteria:

Searched databases: PubMed, Scopus, WHO reports, national health surveys, and reports of major cardiology societies (search window until June 2024). Using the keywords: early-onset cardiovascular, young adults AND myocardial infarction, premature coronary artery disease, hypertension in young adults, dyslipidaemia AND youth, India cardiovascular young adults, and their combinations.

Inclusion: epidemiological studies, national/regional surveys, systematic reviews, cohort studies, clinical registries, and large-scale policy documents presenting age-stratified CVD data or prevalence of risk-factors among ages 18-45.

Exclusion: cases in individual cases, studies that are not limited to paediatrics, and studies that do not disaggregate age.

Synthesis and data extraction.

Variables extracted: population of the study, country/region, age group, incidence/prevalence of CVD outcomes (MI, CAD, stroke, hypertension, dyslipidaemia), predominant risk factors, findings sex specific, method of diagnosis, and interventions reported.

Synthesis methodology: narrative synthesis and thematic organization (epidemiology; lifestyle/metabolic/psychosocial drivers; diagnostic and health-system challenges; prevention and policy responses). Quantitative pooling was not carried out because there was variation in definition and age band.

FINDINGS

Epidemiological patterns

Rises in myocardial infarction and acute coronary syndromes have been observed in adults aged less than 45 in several countries, with higher increases in South Asians.

Urbanization, dietary changes and physical inactivity have an upward trend in prevalence of hypertension and dyslipidaemia in young adults.

Regional difference: urban and urbanizing areas demonstrate indicating higher early CVD rates than stable rural areas; socioeconomic differences depend on country.

Significant risk factors of early-onset CVD discovered through the reference review-

Lifestyle and diet: Excess intake of processed foods, sugar sweetened beverages, trans/saturated fats and a decrease in physical activity. Sedentary jobs and screen time all play a significant part.

Obesity and metabolic syndrome: increasing central adiposity and insulin resistance among the younger cohorts; growing prevalence of prediabetes and early type 2 diabetes.

Tobacco, alcohol and substance use: Immediate use of tobacco and risky alcohol behaviours increase risk. Some areas have emerging trends in the use of e-cigarettes and smokeless tobacco.

Psychosocial variables: a negative cardiometabolic profile and behavioural risk clustering are linked to chronic stress, poor sleep, and mental disorders (depression, anxiety).

Reproductive and endocrine factors: PCOS and associated metabolic abnormalities in young women; hypertensive disorders of pregnancy and gestational diabetes predispose early CVD in adulthood.

Infectious and inflammatory causes: post-infectious myocarditis (such as following viral infections) and untreated rheumatic heart disease in some areas, and chronic low-grade inflammation associated with obesity.

Sex and gender observations:

Clinical events become more common in men in the 30s and early 40s; but women tend to present later with atypical symptoms and they are at risk of being diagnosed later.

Hormonal and reproductive factors construct sex-specific vulnerability and protection; the increasing prevalence of obesity and PCOS reduces premenopausal protection in most women.

Diagnostic and health system issues:

Under-recognition: clinicians and young adults can underestimate the risk of CVD, which results in late presentation and subsequent severe acute events.

Gaps in screening: Risk calculators and screening recommendations are mostly optimized in older adults and could thus underestimate lifetime risk in younger individuals.

Resource and access: access to primary prevention and cardiometabolic screening in most LMIC primary-care facilities is limited.

Evidence of prevention, early detection, and intervention can be a useful tool to prevent the risk:

Lifestyle programs (organized physical exercise, nutrition, smoking cessation) are effective in risk-factor preventions when implemented to young adult settings (work place, online).

Primordial prevention is feasible through school- and workplace-based interventions; digital and mobile-health incentives are more engaging but need strict assessment to produce lasting results.

Pharmacologic treatment: there are clear indications to early detection of hypertension, dyslipidaemia, and diabetes in young adults, and to consider the factor of reproduction age in women.

Population-level effect on risk-factor prevalence in young adults by policy measures (sugar taxes, trans-fat bans, tobacco control).

DISCUSSION

Interpretation of trends can be described

Obesogenic environments, sedentary lifestyles and early metabolic dysfunction are converging to alter the age-distribution of CVD. Genetic inclinations, especially in the South Asian communities, combine with environmental exposures to hasten atherogenesis at an earlier age. Risk accumulation between adolescence and early adulthood is determinative by social determinants such as education, urban design, food systems, and employment patterns.

Clinical and public health implications.

Risk assessment: integrate lifetime-risk models and previous screening indicators of high-risk groups (family history, central obesity, diabetes onset at an early age, PCOS, adverse pregnancy outcomes).

Primary-care intensification: empower frontline providers with guidelines on how to identify, counsel and initiate treatment of risk factors among younger patients.

Customized interventions: develop age-specific behavioural interventions that harness digital technologies, peer platforms, and work-based wellness programs.

Gender-sensitive practice: diagnostic suspicion of CVD in young women with non-stereotypical presentations and reproductive health and cardiometabolic surveillance.

Research and surveillance gaps

Prospective cohorts should commence at adolescence and thus track the trajectories of cardiometabolic hazards and incident CVDs.

Standardized age-stratified reporting in registries and national surveys to effectively monitor the trend of early-onset CVDs.

Trials of the long-term effectiveness and cost-effectiveness of digital, community, and policy interventions on youth.

LIMITATIONS AND STRENGTHS OF THE STUDY:

Strength: extensive, policy-based synthesis based on global and regional evidence applicable to clinicians and program creators.

Limitations: Heterogeneity in definitions of the concept of being a young adult and the outcome measures hampered the possibility of meta-analysing changes in incidence trends; the use of published literature up to mid-2024 probably missed incidence changes that are the most recent in the registers.

CONCLUSION

Childhood cardiovascular disorders are becoming an increasingly important public-health issue, with multifactorial aetiology including lifestyle, metabolic, psychosocial and reproductive components. Screening at the right time and age, incorporation of preventive services in primary care, focused behavioural interventions and enhanced surveillance are urgently required. Environmental redesign and increased access to preventive care will necessitate multisectoral policy measures to turn the tide on premature CVD.

REFERENCES

1. *Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study. [data and summary reports].*
2. *World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs) fact sheets and regional reports.*
3. *Misra A, Khurana L. Obesity and the metabolic syndrome in developing countries. J Clin Endocrinol Metab. 2008.*
4. *Shah A, et al. Premature coronary artery disease in young adults: risk profiles and clinical outcomes. Heart. 2020.*
5. *Prabhakaran D, Jeemon P, Roy A. Cardiovascular diseases in India: current epidemiology and future directions. Nat Rev Cardiol. 2016.*
6. *Bhatnagar P. Coronary heart disease epidemic in India: risk factors and policy responses. Nat Rev Cardiol. 2016.*
7. *Virani SS, Alonso A, Aparicio HJ, et al. Heartdisease and stroke statistics—2021 update. Circulation. 2021.*
8. *Yadav A, et al. Early onset hypertension and cardiovascular risk in young adults: a population study. Hypertension. 2019.*
9. *Banerjee A, et al. Risk factor clustering in young urban adults and association with subclinical atherosclerosis. Atherosclerosis. 2021.*
10. *Ananthakrishnan R, et al. Acute myocardial infarction among young adults: trends, risk factors and outcomes. J Am Coll Cardiol. 2018.*
11. *Vasan RS. Challenges and prospects for prevention of cardiovascular disease in the young. Circulation. 2018.*

12. *Misra S, et al. Metabolic syndrome and cardiovascular risk in South Asians. J Metab Syndr. 2017.*
13. *Sattar N, Gill JM. Type 2 diabetes in younger adults: epidemiology and implications. Lancet Diabetes Endocrinol. 2014.*
14. *O'Donnell MJ, et al. Global variation in risk factors and outcomes for stroke in young adults. Lancet Neurol. 2020.*
15. *Gupta R, et al. Coronary Artery Disease in India: an approach to prevent epidemic escalation. J Am Coll Cardiol. 2017.*
16. *Yeo I, et al. The role of psychosocial stress in early-onset coronary artery disease. Eur Heart J. 2019.*
17. *Jayasinghe S, et al. Reproductive disorders and cardiovascular risk in women: PCOS, pregnancy complications, and long-term outcomes. BJOG. 2020.*
18. *Popkin BM, et al. Global nutrition transition and implications for cardiometabolic risk in youth. Nutrients. 2021.*
19. *World Health Organization. HEARTS technical package for cardiovascular disease management in primary health care. 2018.*
20. *Digital health interventions for cardiovascular risk reduction in youth: systematic review and meta-analysis. JMIR. 2022.*

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

ભારતમાં મફત સ્ત્રી શિક્ષણના કાનૂની પરિપ્રેક્ષ્યનો અભ્યાસ

પૂનમ નૌતમલાલ. પંડિત
પી.એચ.ડી. (રિસર્ચ સ્કૉલર) કાયદા વિભાગ - સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી - રાજકોટ
ડો. રિધ્ધિ બી. સોમમાણેક
પ્રોફેસર અને ગાઈડ, કાયદા વિભાગ - સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી - રાજકોટ

સારાંશ :-

ભારતના સંવિધાનમાં શિક્ષણને મૂળભૂત અધિકાર તરીકે માન્યતા આપવામાં આવી છે. ભારતીય પરંપરા મુજબ સ્ત્રીઓને એક શક્તિના રૂપમાં માન આપવામાં આવ્યું છે, પરંતુ હકીકતમાં લાંબા સમયથી સ્ત્રીઓને શિક્ષણથી વંચિત રાખવામાં આવી હતી અનેક સામાજિક, કુરિવાજો, બાળવિવાહ, આર્થિક પરિસ્થિતિ અને પિતૃસત્તાક વિચારસરણી ને કારણે લાંબા સમય સુધી શિક્ષણથી વંચિત રાખવામાં આવી પરંતુ ભારતીય બંધારણમાં ૮૬ માં બંધારણીય સુધારા દ્વારા શિક્ષણને મૂળભૂત અધિકાર તરીકે માન્યતા મળતા છ થી ચૌદ વર્ષની ઉંમરના દરેક બાળકો માટે મફત અને ફરજિયાત શિક્ષણનો અધિકાર અધિનિયમ – ૨૦૦૯ નો કાયદો લાગુ પડ્યો. જે સ્ત્રી શિક્ષણ માટે કાનૂની આધારસ્તંભ મજબૂત બન્યો. સ્ત્રી શિક્ષણને વેગ આપવા માટે આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તર પર રચનાત્મક યોગદાન રહેલુ છે. આ ઉપરાંત રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ – ૧૯૮૬, રાષ્ટ્રીય શિક્ષણનીતિ – ૧૯૯૨ અને નવી શિક્ષણનીતિ -૨૦૨૦ માં ખાસ નિઃશુલ્ક સ્ત્રીઓના શિક્ષણ માટે ખાસ જોગવાઈ કરવામાં આવી છે. કન્યાકેળવણીને ધ્યાને રાખીને સરકાર દ્વારા અનેકો યોજનાઓ દ્વારા સ્ત્રીઓને શિક્ષણ માટેની એક નવી દિશા પૂરી પાડવામાં આવી છે. ટૂંકમાં એમ કહી શકાય કે આરટીઆઈ – ૨૦૦૯ અને નવી શિક્ષણનીતિની ઉપરાંત વિવિધ શિષ્યવૃતિની સુવિધાઓ જે કન્યાઓનાં ભવિષ્યને ઉજાગર કરવામાં ખૂબ જ મહત્વની પુરવાર થશે. આ પેપરનો મુખ્ય હેતુ ખાસ ભારતમાં કાનૂની પરિપ્રેક્ષ્યના રૂપમાં સરકારની નીતિઓ, ન્યાયતંત્ર દ્વારા સ્ત્રીઓના શિક્ષણને કેવી રીતે પ્રોત્સાહન પૂરું પાડવામાં આવ્યું તેમજ કન્યાકેળવણી માટેની સરકારની યોજનાઓ સ્ત્રી શિક્ષણમાં કેટલી અસરકારક રહેલ છે. તેનો અભ્યાસ કરવાનો ઉદેશ્ય રહેલો છે.

ચાવીરૂપ શબ્દો :- મહિલા મફત શિક્ષણ, સરકારની નીતિઓ, ન્યાયતંત્ર, અને સમાનતા.

પરિચય :-

ભારતીય ન્યાયતંત્રએ ન્યાય વિતરણ પ્રણાલીમાં હંમેશા પારદર્શક, કાર્યક્ષમ તેમજ સંવાદીતાને ધ્યાને રાખીને શિક્ષણનીતિ બાબતે સમાનતાનો દ્રષ્ટિકોણ અપનાવેલ છે. સ્ત્રી શિક્ષણને વેગ આપવા માટે ભારતમાં પહેલેથી જ સરકાર દ્વારા શિક્ષણનીતિઓ ઘડવામાં આવેલ હતી. કન્યાકેળવણીને ધ્યાને લઈને કાનૂની જોગવાઈઓ, યોજનાઓ તેમજ ભારતની આંતરરાષ્ટ્રીય એજન્સીઓ દ્વારા મહત્વનું યોગદાન રહેલ છે. તેમજ ન્યાયતંત્ર દ્વારા શિક્ષણના કાયદાના ઉલ્લંઘન અને અવરોધરૂપ સમસ્યાઓના ભાગરૂપે અનેક સીમાચિન્હરૂપ ચુકાદાઓ દ્વારા ન્યાયતંત્રે હંમેશા મહત્વની ભૂમિકા ભજવી છે. સંશોધક આ પેપરના માધ્યમ દ્વારા મફત શિક્ષણની ન્યાયિક સુધારણાને આગળ

વધારવા, સરકારની નીતિઓનો અભ્યાસ કરવાનો તેમજ કન્યાકેળવણી માટેના કાયદાઓને વધુ મજબૂત બનાવવાનો સંશોધકનો ઉદેશ્ય રહેલ છે.

અભ્યાસના મુખ્ય ઉદેશ્યો :-

૧. ભારતમાં મફત સ્ત્રી શિક્ષણને લગતા બંધારણીય કાયદાનો અભ્યાસ કરવો.
૨. રાષ્ટ્રીય શિક્ષણનીતિ - ૨૦૨૦ અને સરકારની નીતિઓ તેમજ યોજનાઓનો અભ્યાસ કરવો.
૩. 'સુપ્રિમકોર્ટ અને હાઈકોર્ટ' દ્વારા આપવામાં આવેલા ચુકાદાના માધ્યમ દ્વારા મહિલા શિક્ષણ માટેનો કાનૂની દ્રષ્ટિકોણનો અભ્યાસ કરવો.
૪. મફત અને ફરજિયાત શિક્ષણ મેળવવામાં અવરોધરૂપ પડકારો અને સમસ્યાઓનો અભ્યાસ કરવો.
૫. સ્ત્રી શિક્ષણને વધુ અસરકારક બનાવવા માટે સૂચનો આપવાનો હેતુ.

અભ્યાસની મુખ્ય પધ્ધતિ :-

આ સંશોધન માટેની પધ્ધતિ સૈધ્ધાંતિક પધ્ધતિ પર આધારિત છે. જેમાં વિવિધ સંશાધનોનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે.

૧. ભારતીય બંધારણ અને તેની જોગવાઈઓ.
૨. શિક્ષણનો મહત્વનો કાયદો, આરટીઈ - ૨૦૦૯
૩. શિક્ષણને લગતા સુપ્રિમકોર્ટ અને હાઈકોર્ટના ચુકાદાઓ.
૪. રાષ્ટ્રીય શિક્ષણનીતિ - ૨૦૨૦ તેમજ સરકારની અન્ય નીતિઓ અને યોજનાઓ વિવિધ રિસર્ચ પેપર, જર્નલ્સ, ન્યૂઝ પેપર અને સરકારી અહેવાલોનો અભ્યાસ.

ભારતમાં કન્યાઓને મફત અને ફરજિયાત શિક્ષણને અમલી કરવામાં મદદ કરતી સરકારની નીતિઓ અને અહેવાલો

૧. વૂડનો ખરીતો (૧૮૫૪) ઘોષણાપત્ર :-

આ સમિતિના અધ્યક્ષ જે તે સમયના કંપનીના બોર્ડ ઓફ કંટ્રોલના વડા ચાર્લ્સ વૂડની અધ્યક્ષતા હેઠળ ૧૯/૭/૧૮૫૧ માં શિક્ષણનીતિની ઘોષણા કરવામાં આવી જેમાં સ્ત્રી શિક્ષણના વિકાસ માટે થતાં વિવિધ કાર્યક્રમોને પ્રોત્સાહન આપવું ઉપરાંત ગ્રાનટીનેટ મેળવતી શાળાઓમાં કન્યાઓનો સમાવેશ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવી હતી.

૨. હંટર શિક્ષણ કમિશન :- ૧૮૮૨/૮૩ :-

જે તે સમયના પ્રમુખ સર ડબલ્યુ ડબલ્યુ હંટરના પ્રમુખ પદે કમિશન નિમવામાં આવ્યું હતું. જેમણે કન્યા કેળવણીને ધ્યાને લઈને ખાસ મહત્વની ભલામણો કરવામાં આવી હતી. જેમ કે, મહિલા શિક્ષણ માટે અલગ અભ્યાસક્રમ, તાલીમ સંસ્થાઓ તેમજ શિક્ષણ માટે અલગ આર્થિક ભંડોળ પૂરું પાડવાની ભલામણ કરવામાં આવી હતી.

૩. કલકત્તા યુનિવર્સિટી કમિશન ૧૯૧૭/૧૯ (સેડલર કમિશન) :-

ભારત સરકાર દ્વારા વર્ષ ૧૯૧૭ માં કલકત્તા યુનિવર્સિટી દ્વારા સામનો કરવામાં આવતી સમસ્યાઓના નિરીક્ષણ માટે સેલ્ડર કમિશનની સ્થાપના કરવામાં આવી. આ કમિશન માટે એક મહત્વની અને પ્રાથમિક ચિંતા સ્ત્રી શિક્ષણ ગણાવી શકાય. આ ઉપરાંત જે વાલીઓ પોતાની કન્યાઓનું શિક્ષણ ૧૫/૧૬ વર્ષ સુધી ચાલુ રહે તેવું ઈચ્છતા

હોય તેવા મુસ્લિમ માતા-પિતાની દીકરીઓ માટે પડદાવાળી શાળાઓ દ્વારા શિક્ષણ પૂરું પાડવાની ભલામણ કરવામાં આવી હતી.

૪. રાધાકૃષ્ણન કમિશન અહેવાલ :- ૧૯૪૮/૪૯

સ્વતંત્ર ભારતમાં નવી આશાના કિરણો જન્માવે તેવા શિક્ષિત યુવાનોને તૈયાર કરવા એ આ કમિશનનો મુખ્ય ઉદેશ્ય ગણાવી શકાય જેમાં સ્ત્રી શિક્ષણ માટે શાળાઓમા સામાન્ય સુવિધાઓ સાચવવી, લિંગભેદ દૂર કરવા અને છોકરીઓને પણ છોકરાઓની જેમ જ સમાન શિક્ષણની તક પૂરી પાડવાની ભલામણ કરવામાં આવી હતી.

૫. મૂદલિયાર કમિશન :- ૧૯૫૨/૫૩

ડૉ. લક્ષ્મણ સ્વામી મૂદલિયારની અધ્યક્ષતામાં મૂદલિયાર કમિશને પોતાના અહેવાલમાં કન્યા કેળવણીના મહત્વને ધ્યાને લઈને, ભારતીય બંધારણના અનુચ્છેદ - ૧૬ ના આધારે શિક્ષણ અને રોજગાર ક્ષેત્રમાં ભેદભાવ ન રાખવા અને સ્ત્રી શિક્ષણમાં પૂરતું ધ્યાન આપવાની ભલામણ કરવામાં આવી હતી.

૬. રાષ્ટ્રીય શિક્ષણનીતિ પંચનો અહેવાલ – ૧૯૬૪/૬૬

આ અહેવાલમાં ભારતીય બંધારણના અનુચ્છેદ - ૪૫ હેઠળ દર્શાવેલ સિધ્ધાંતો કે જેમાં ૧૪ વર્ષની ઉંમર સુધીના બધા જ બાળકો માટે મફત અને ફરજિયાત શિક્ષણના અમલીકરણની અને કન્યા કેળવણી પર વિશેષ બહાર આપવા ભલામણ કરવામાં આવી હતી.

ભારતમાં સ્ત્રી શિક્ષણ માટેના મહત્વના કાયદા અને સરકારની નીતિઓ :-

૧. રાષ્ટ્રીય શિક્ષણનીતિ - ૧૯૮૬ ની સમીક્ષા :-

આ નીતિમાં ખાસ ભારતીય મહિલાઓ, ગરીબ બાળકો તેમજ ૧૪ વર્ષની ઉંમરના દરેક બાળકોને સંતોષકારક તેમજ મફત અને ફરજિયાત પ્રાથમિક શિક્ષણમાં બાળકેન્દ્રિત અભિગમ સાથે પહેલ કરી હતી. આપનો દેશ આઝાદ થયો ત્યારથી જ મહિલાઓને શિક્ષણ માટેની તક પૂરી પાડવી એ શિક્ષણ વિભાગનો એક મહત્વનો કાર્યક્રમ રહ્યો છે. જેના મહત્વના સંશાધનો સર્વશિક્ષા અભિયાન, મધ્યાહન ભોજન યોજના, જિલ્લા પ્રાથમિક શિક્ષણ કાર્યક્રમ નવોદય વિદ્યાલય તેમજ કન્યા શિક્ષણના લાભાર્થીઓ, આંતરિક શિસ્તતા સંબંધી સંશાધનો વગેરે ૧૯૮૬ ની નીતિના પરિણામો ગણાવી શકાય

૨. રાષ્ટ્રીય શિક્ષા નીતિ - ૧૯૯૨ ની સમીક્ષા :-

જે તે સમયના અધ્યક્ષ આચાર્ય રામમૂર્તિની અધ્યક્ષતા હેઠળ આ સમિતિની રચના કરવામાં આવી હતી. પરંતુ સત્તા પરિવર્તન થતાં કોંગ્રસની સરકાર રચાતા આ નીતિ ની સમીક્ષા કરવા જનાર્દન રેડ્ડી સમિતિની રચના કરવામાં આવી જે રાષ્ટ્રીય નીતિ ૧૯૯૨ તરીકે ઓળખાય છે. જેમાં પ્રાથમિક શિક્ષણ, સ્ત્રી સમાનતા માટે શિક્ષણ સમગ્ર સાક્ષરતા અભિયાન, નારી પ્રોત્સાહન તેમજ પ્રાથમિક શાળાઓમા ૫૦ % સ્ત્રી શિક્ષકો નિયુક્ત કરવા પર ખાસ ભાર મુક્યો હતો.

૩. ૮૬ મો બંધારણીય સુધારો અધિનિયમ - ૨૦૦૨ ની સમીક્ષા :-

૮૬ મો સુધારો એ આવશ્યક સુધારામાંનો એક સુધારો ગણાવી શકાય. જે શિક્ષણના મૂળભૂત અધિકારને લગતો સુધારો કહી શકાય. આ સુધારાનો હેતુ રાજ્ય સરકાર, સ્થાનિક સત્તામંડળ, અને વાલીઓને પોતાની જવાબદારીઓનું ભાન કરાવવું તેમજ ૬ થી ૧૪ વર્ષની વયના દરેક બાળકોને પ્રાથમિક શિક્ષણ પૂરું પાડવાનો ઉદેશ્ય રહેલ હતો.

ભારતીય બંધારણના ભાગ - ૩ માં હાલની કલમ -૨૧ હેઠળ જીવન જીવવાના અધિકાર સાથે કલમ -૨૧ (એ) મૂળભૂત અધિકાર તરીકે શિક્ષણનો અધિકાર દાખલ કર્યો. જે ૬ થી ૧૪ વર્ષની વચ્ચેના દરેક બાળકોને મફત અને ફરજિયાત શિક્ષણ પૂરું પાડવાની રાજ્યની જવાબદારીઓ નિર્ધારિત કરે છે. આ ઉપરાંત ભારતીય સંવિધાનના ભાગ - ૪ માં કલમ - ૪૫ હેઠળ ૬ વર્ષ સુધીના બધા બાળકો માટે સંભાળ અને શિક્ષણ પૂરું પાડવાના સંપૂર્ણ પ્રયત્ન કરશે

તેવી જોગવાઈ કરવામાં આવી. આ ઉપરાંત મૂળભૂત ફરજો -૫૧(એ) માં (કે) નો ઉમેરો કરવામાં આવ્યો. જે માતા-પિતા અને વાલીઓને પોતાના બાળકો માટે પ્રાથમિક શિક્ષણ પૂરું પાડવાની જવાબદારી નિર્ધારિત કરે છે.

૪. શિક્ષણનો અધિકાર અધિનિયમ - ૨૦૦૯ ની સમીક્ષા :-

ભારતમાં પ્રાથમિક શિક્ષણને વેગ આપવા માટે મફત અને ફરજિયાત શિક્ષણ અધિનિયમ -૨૦૦૯ નો કાયદો જે છોકરાઓ અને છોકરીઓને બંને માટે ખૂબ જ મહત્વનો ગણાવી શકાય. આ કાયદા હેઠળ સમગ્ર રાજ્યમાં છેલ્લા પાંચ વર્ષમાં બાળકોની સંખ્યામાં નોંધપાત્ર ઘટાડો નોંધાયો.

વર્ષ	પ્રવેશ મેળવેલ બાળક
૨૦૧૯/૨૦	૯૪.૧૬૩
૨૦૨૦/૨૧	૭૫.૨૨૭
૨૦૨૧/૨૨	૬૨.૨૯૦
૨૦૨૨/૨૩	૬૪.૩૯૫
૨૦૨૩/૨૪	૫૨.૩૬૫

આ આંકડાઓનું ઘટતું પ્રમાણ મફત શિક્ષણની ગુણવત્તા બાબતે અને યોગ્ય કાર્ય પધ્ધતિમાં કચાશ જોવા મળી રહી છે. જેમાં સુધારાઓ કરવાની ખાસ જરૂરિયાત રહેલ છે.

૫. નવી શિક્ષણ નીતિ -૨૦૨૦ અને નિઃશુલ્ક શિક્ષણની સમીક્ષા :-

નવી શિક્ષણનીતિ -૨૦૨૦ એ ડૉ. કે. કસ્તુરીરંગનની અધ્યક્ષતા હેઠળ તૈયાર કરવામાં આવી જેનો ઉદ્દેશ્ય ક્રમિક શિક્ષણ ગુણાત્મક તેમજ કન્યાઓના શિક્ષણને પ્રોત્સાહન આપવા માટે વિવિધ જોગવાઈઓ કરવામાં આવી છે. જેમાં બેટી બચાવો, બેટી પઢાવો જેવી અનેક વિશેષ યોજનાઓ માટે વધુને વધુ સ્કોલરશીપ માટેની વ્યવસ્થા તેમજ આ શિક્ષણ નીતિમાં સરકાર દ્વારા કન્યા કેળવણીને ધ્યાને લઈને જે બંધારણીય જોગવાઈઓ બનાવી છે તે કન્યાઓનાં ભવિષ્યને ઉજાગર કરવામાં ખૂબ જ ઉપયોગી બની રહેશે.

૬. કન્યા શિક્ષણ માટેની સરકારની યોજનાઓ :-

૬.૧ બેટી બચાવો બેટી પઢાવો
૬.૨ કસ્તુરબા ગાંધી વિદ્યાલય યોજના
૬.૩ વિદ્યાલક્ષ્મી બોન્ડ યોજના
૬.૪ ઈન્દિરા ગાંધી સિંગલ ચાઈલ્ડ સ્કોલરશીપ યોજના
૬.૫ મુખ્યમંત્રી કન્યા કેળવણી નિધિ
૬.૬. વ્હાલી દીકરી યોજના
૬.૭ નમો લક્ષ્મી યોજના

ભારતીય બંધારણમાં કન્યાઓનાં શિક્ષણ માટેની જોગવાઈઓ :-

૧. અનુચ્છેદ -૧૪ સમાનતાનો અધિકાર જેમાં છોકરીઓને છોકરાઓની જેમ જ શિક્ષણનો અધિકાર મળવો જોઈએ તેવી જોગવાઈ કરવામાં આવી છે.
૨. અનુચ્છેદ -૧૫(૩) :- જેમાં રાજ્ય મહિલાઓ તેમજ બાળકો માટે ખાસ જોગવાઈ રચી શકશે.
૩. અનુચ્છેદ -૨૧(એ) :- ૬ થી ૧૪ વર્ષ સુધીના તમામ બાળકો જેમાં છોકરાઓ અને છોકરીઓ માટે મફત અને ફરજિયાત શિક્ષણની જોગવાઈ.
૪. અનુચ્છેદ - ૪૧ નિશ્ચિત કેસોમાં શિક્ષણ મેળવવા, બેકારી, વૃધ્ધાવસ્થા, બીમારી, જાહેર મદદ મળી રહે એ રીતે અસરકારક જોગવાઈઓનો અધિકાર આપે છે.

૫. અનુચ્છેદ -૪૫ રાજ્ય ૬ વર્ષ સુધીના બાળકો માટે મફત અને ફરજિયાત શિક્ષણની જોગવાઈ કરશે.

૬. અનુચ્છેદ - ૪૬ અનુસૂચિત જાતિ, અનુચુસિત જનજાતિ, મહિલાઓ ના હિતો માટે મહત્વની જોગવાઈ.

આ જોગવાઈઓ પરથી એ સાબિત થાય છે કે શિક્ષણ માત્ર એક અધિકાર નથી, પરંતુ તે રાજ્યની ફરજ પણ ગણાવી શકાય પરંતુ કડક નિયમોના અન્યાયને કારણે કહેવાતા શિક્ષણવિધ્યો દ્વારા વારંવાર આ જોગવાઈઓનું ઉલ્લંઘન થતું જોવા મળ્યું જેથી અદાલતમાં કેસોનું ભારણ વધી રહ્યું છે.

સ્ત્રી શિક્ષણને લગતા મહત્વના ચૂકાદાઓની સમીક્ષા :-

૧. શ્રીમતી ચંપકમ દોરાઈ રાજન વિરુધ્ધ મદ્રાસ રાજ્ય - ૧૯૫૧ એઆઈઆર -૨૨૬ એસસીઆર -૫૨૫ :-

આ કેસમાં ભારતીય બંધારણની કલમ – ૧૫(૧) મુજબ મહિલાઓને શિક્ષણથી વંચિત રાખવા એ કાયદા વિરુધ્ધ ગણાવી શકાય.

૨. મોહિની જૈન વિરુધ્ધ સ્ટેટ ઓફ કર્ણાટક રાજ્ય - ૧૯૯૨ :-

આ કેસ રાઈટ ટુ એજ્યુકેશનના નામથી ઓળખાય છે. જેમાં શિક્ષણને મૂળભૂત અધિકાર તરીકે માન્યતા આપી હતી.

૩. ઉન્નીકૃષ્ણન જે. પી. વિરુધ્ધ આંધ્રપ્રદેશ રાજ્ય ૧૯૯૩ એસઈઆર ૨૧૭૮ એસસીઆર (૧) ૫૯૪ :-

આ કેસમાં ૬ થી ૧૪ વર્ષની વયના બાળકો માટે મફત અને ફરજિયાત શિક્ષણ પૂરું પાડવાનું નક્કી કરવામાં આવ્યું હતું.

૪. સોસાયટી ફોર અન-એઈડેડ પ્રાઈવેટ સ્કૂલ્સ ઓફ રાજસ્થાન વિરુધ્ધ યુનિયન ઓફ ઈન્ડિયા - ૨૦૧૨ :-

આ કેસમાં મફત અને ફરજિયાત શિક્ષણ અધિનિયમ -૨૦૦૯ હેઠળ બાળકો માટે ૨૫ % બેઠકો ખાનગી શાળાઓમાં ફરજિયાત લાગુ પાડવા અને મહિલાઓ માટે મફત શિક્ષણ મજબૂત બનાવવાનો તેમજ આરટીઈ એક્ટ - ૨૦૦૯ ના કાયદાઓનું મહત્વ સુપ્રીમકોર્ટ દ્વારા સ્થાપિત કરવામાં આવ્યું અને બંધારણીય રીતે તેને સુસંગત ગણાવ્યું હતું.

૫. અવિનાશ મેહરોત્રા વિરુધ્ધ યુનિયન ઓફ ઈન્ડિયા -૨૦૦૯ ૬ એસ.સી.સી. - ૩૯૮ :-

આ કેસમાં ભારતમાં શિક્ષણ માટેનો મૂળભૂત અધિકાર કલમ ૨૧(એ) અને કલમ - ૨૧ હેઠળ શાળાએ જતાં વિદ્યાર્થીઓની સુરક્ષા સંબંધિત મહત્વનો ચુકાદો ગણાવી શકાય. આ કેસના ચુકાદા બાદ શાળાની માળખાકીય સુવિધાઓ તેમજ બાળકોના રક્ષણ, સુરક્ષા અને સ્વાસ્થયને ધ્યાને રાખીને યોગ્ય વ્યવસ્થા માટે ખાસ કોર્ટ દ્વારા આદેશ આપવામાં આવ્યો હતો. શાળાના યોગ્ય વાતાવરણમાં શિક્ષણ મેળવવું તે દરેક બાળકનો અધિકાર રહેલો છે. જેમાં ખાસ કરીને દીકરીઓ માટે શાળામાં યોગ્ય માળખાકીય વ્યવસ્થાઓ જેમ કે, અલગ ટોઈલેટ વ્યવસ્થા, સુરક્ષાકર્મીઓ, સુવિધાઓની યોગ્ય વ્યવસ્થા માટે સરકારને ખાસ આદેશ આપવામાં આવ્યો હતો.

આમ આવા અનેક ચુકાદાઓ દ્વારા ન્યાયતંત્રે સ્ત્રીશિક્ષણને વેગ આપવામાં મહત્વની ભૂમિકા પૂરી પાડેલ છે. સરકાર દ્વારા ભારતીય બંધારણમાં રચવામાં આવેલા મફત સ્ત્રી શિક્ષણ માટેના કાયદાઓ, યોજનાઓ, સરકારની નીતિઓ અને કાયદામાં કરવામાં આવેલા સુધારાઓ કરવામાં આવેલા હોવા છતાં આ જોગવાઈઓની અમલવારી બાબતે શંકા તેમજ ખાસ કરીને છોકરીઓ માટે આ કાયદાનું સમાનતાના ધોરણે પાલન થઈ રહ્યું છે કે કેમ ? ઉપરોક્ત કેસોનું અર્થઘટન કરતાં એ સ્પષ્ટ થાય છે કે, જોગવાઈઓનું યોગ્ય પાલન ન થતાં તેમજ કડક નિયમોના અભાવે અદાલતમાં શિક્ષણના કેસોનું ભારણ વધી રહ્યું છે.

મફત સ્ત્રી શિક્ષણ માટે આંતરરાષ્ટ્રીય એજન્સીઓ અને સંસ્થાઓનું યોગદાન :-

૧. યુનો (સંયુક્ત રાષ્ટ્ર સંગઠન) :-

સંયુક્ત રાષ્ટ્ર સંગઠનનું શિક્ષણ ક્ષેત્રે મહત્વનું યોગદાન રહેલ છે. દરેક વ્યક્તિને ગુણવત્તાયુક્ત અને સમાન શિક્ષણ મળી રહે એ તેનો હેતુ રહેલો છે. લિંગભેદ, જાતિ, ધર્મ, દેશ કે આર્થિક પરિસ્થિતિ ને લીધે કોઈપણ બાળક શિક્ષણથી વંચિત ન રહેવું જોઈએ. યુનોએ શિક્ષણને એક મૂળભૂત અધિકાર તરીકે જાહેર કર્યું અને તેનું માનવું છે કે, જો દરેકને સમાન શિક્ષણ મળે તો વિશ્વમાં સમજણ, શાંતિ, આર્થિક વિકાસ દ્વારા દેશનો અને રાષ્ટ્રનો વિકાસ સાધી શકાય જેથી છોકરાઓ અને છોકરીઓ માટે સમાન શિક્ષણને પ્રોત્સાહિત કરવામાં યુનો દ્વારા મહત્વની ભૂમિકા ભજવી છે. ભારતમાં સમાવેશકતાને પ્રોત્સાહન આપીને સ્ત્રી શિક્ષણનો સમાવેશી વિકાસ કરવા માટે યુનોએ નીચેની બાબતો પર ધ્યાન કેન્દ્રિત થયું છે.

૧.૧ સ્ત્રીઓની નિર્ણયોમાં સંપૂર્ણ ભાગીદારી માત્ર કહેવાની નહિ પરંતુ વાસ્તવિક ભાગીદારી.

૧.૨ મહિલા સશક્તિકરણ - જે સ્ત્રીઓ નિર્ણયો લેવાની તાકાત નથી ધરાવતા તે સમાનતા ન મેળવી શકે. આ વાત મજૂરો, દલિતો, આદિવાસીઓને પણ એટલી જ લાગુ પડે છે.

૧.૩ રમતોમાં ભાગીદારી - રમત ક્ષેત્રમાં મહિલાઓ હજી ઓછી જોવા મળે છે. તેમના નિયમો અને રમતો માટેનું આર્થિક ઉપાંજન પણ ભેદભાવ ભર્યા હોય છે.

૧.૪ મહિલાઓની જરૂરિયાત મુજબ મકાન સગવડો, ફર્નિચરો, રચના મહિલાઓની જરૂર મુજબ નથી હોતા . જે પુરુષોની વિચારસરણી મુજબ નિર્ણયો લેવાય છે.

૧.૫ મહિલાઓને કામ અને વિકાસની તકો ૨૦૨૩ ના આંકડા પરથી જણાય છે કે, માત્ર ૩૭% જ મહિલા ભાગીદારી છે. જે ૫૦ % હોવી જોઈએ.

મહિલાઓનો વિકાસ માત્ર વિવિધ પ્રકારના કાર્યક્રમો કે મહિલા દિવસની ઉજવણી માત્રથી શક્ય ન બની શકે. તેના અમલ માટેના અથાગ પ્રયત્નો પણ કરવા જરૂરી બને છે.

૨. યુનિસેફ (સંયુક્ત રાષ્ટ્ર બાળ નિધિ) :-

આ સંસ્થાનું મુખ્ય કાર્ય વિશ્વભરના બાળકોના શિક્ષણ, પોષણ, આરોગ્ય અને અધિકારોની સુરક્ષા માટે કાયમી છે. આ સંસ્થા બધા જ માટે ગુણવત્તાયુક્ત શિક્ષણ પૂરું પાડવામાં સહાયરૂપ બને છે. યુનિસેફ ખાસ બાળકોના શિક્ષણને પૂરું પાડવા માટે વાલીઓને માર્ગદર્શન, યુવાનોને તેમના ભવિષ્યના નિર્ણયોના વિકાસમાં તેમજ જે છોકરીઓ અને છોકરાઓને અધવચ્ચેથી પ્રાથમિક શિક્ષણ છોડી દીધું છે તેવા બાળકોને શિક્ષણ પૂરું પાડવામાં મદદરૂપ બને છે. ટૂંકમાં યુનિસેફનો ઉદેશ્ય શિક્ષણના માધ્યમ દ્વારા ખાસ કન્યાઓનો બૌધ્ધિક, સામાજિક, નૈતિકતાનો જન્મથી જ વિકાસ સાધવાનો ઉદેશ્ય રહેલો છે.

૩. યુનિસકો (સંયુક્ત રાષ્ટ્ર શૈક્ષણિક, વૈજ્ઞાનિક અને સાંસ્કૃતિક સંસ્થા) :-

આ સંસ્થાનો ઉદેશ્ય શિક્ષણ, વિજ્ઞાન, રાષ્ટ્રો વચ્ચે સહયોગ અને પ્રોત્સાહન આપી ગુણવત્તાયુક્ત શિક્ષણ પૂરું પાડવું અને આજીવન શિક્ષણનો વધુમાં વધુ વિકાસ કરવાનો ઉદેશ્ય રહેલો છે.

નિષ્કર્ષ :-

ભારતમાં મફત સ્ત્રી શિક્ષણનો કાનૂની માન્યતા આપવામાં આવી છે. તેમજ કન્યા કેળવણીના વિકાસ માટે બંધારણીય જોગવાઈઓ, આરટીઈ – ૨૦૦૯ અને યોજનાઓ દ્વારા શિક્ષણને પ્રોત્સાહન આપવામાં અને કાનૂની માળખું મજબૂત કરવામાં સરકાર દ્વારા યોગ્ય પ્રયત્નો કરવામાં આવ્યા છે. તેમજ ભારતમાં બાળકોને યોગ્ય વાતાવરણમાં ગુણવત્તાયુક્ત તેમજ બાળ કેન્દ્રિત શિક્ષણ મળે તે સુનિશ્ચિત કરવાના ઉદેશ્ય સાથે મફત અને ફરજિયાત શિક્ષણ અધિનિયમ – ૨૦૦૯ અમલમાં મૂકવામાં આવ્યો. ઉપરાંત કન્યા કેળવણીને ધ્યાને રાખીને સરકાર દ્વારા અનેક યોજનાઓ તેમજ આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે રચનાત્મક અને ગુણવત્તાયુક્ત પગલાઓ સરકાર દ્વારા લેવામાં આવ્યા છે, પરંતુ કહેવાતા શિક્ષણવિધ્ધો દ્વારા વારંવાર નીતિ નિયમોનું ઉલ્લંઘન થતું જોવા મળે છે. તેમજ આરટીઈ એક્ટ – ૨૦૦૯

ના છેલ્લા પાંચ વર્ષના આંકડાઓમાં જોવા મળેલ ઘટાડો જે ધોરણો અને વ્યવસ્થાની ખામી દર્શાવે છે. હાલની પરિસ્થિતિ ધ્યાને લેતા કેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકાર સંયુક્ત ઉપક્રમે મૂળભૂત અકઢીકરો બાબતે વાલીઓને, શિક્ષકો, સમુદાયના નેતાઓ અને સમાજને સામૂહિક રીતે સામેલ કરી સંયુક્ત ઉપક્રમે કાયદાની યોગ્ય અમલવારી થઈ શકે તો જ કન્યા કેળવણીનું સ્વપ્ન સાકાર બનશે. ગુણવત્તાયુક્ત શિક્ષણના અભાવ માટે માત્ર સરકારની નીતિઓને દોષિત ન ઠેરવી શકાય, પરંતુ વ્યક્તિને પોતાના કાર્યોનું મૂલ્યાંકન કરવાની ખાસ જરૂરિયાત રહેલ છે. સંશોધન પરથી એ સ્પષ્ટ થાય છે કે, ભારતીય સંવિધાનમાં સ્ત્રી શિક્ષણ માટે કાયદાઓ, યોજનાઓ, અમલમાં રહેલ છે, પરંતુ યોગ્ય કડક નીતિ નિયમોના અભાવે કહેવાતા શિક્ષણવિધ્ધો દ્વારા કાયદાનું વારંવાર ઉલ્લંઘન થતું રહે છે. માત્ર શિક્ષણનો કાયદાકીય અધિકાર આપવાથી સરકારની જવાબદારીઓ પૂર્ણ થતી નથી, પરંતુ સાથે સાથે સુરક્ષા, વ્યવસ્થાનું પણ સંપૂર્ણ ધ્યાન આપવું તે પણ સરકારની પહેલી જવાબદારી બની રહે છે. કોઈપણ માતા-પિતા પોતાની દીકરીને એવી શાળાઓમા ક્યારેય પણ નહીં બેસાડે કે ત્યાં સામાન્ય સુવિધાઓ, યોગ્ય વાતાવરણ અને ગુણવત્તાયુક્ત શિક્ષણનો અભાવ રહેલ હોય. આવી પરિસ્થિતિમાં સરકાર દ્વારા વધુ કડક નિયમો બનાવવાની અને તેની અમલવારી બાબતે યોગ્ય અધિકારીઓને જવાબદારી સોંપવાની ખાસ જરૂરિયાત રહેલ છે.

સંદર્ભો :-

- *સંજુક્તા સાહુ (૨૦૧૬) 'ભારતમાં કન્યા શિક્ષણ : સ્થિતિ અને પડકારો" જુલાઈ ૨૦૧૬૬(૭) : ૧૩૦-૧૪૧ ISSN(0)-2249-7382 (https://www.reserchgate.net>sanjukta-sahoo)*
- *શેરગુગરી, સિરાજ અહમદ અને કુમાર નિસાર અને દારસિરાજ ૨૦૨૧ એમ. પી. ગ્વાલિયર શહેરમાં સરકારી અને ખાનગી માધ્યમિક સ્કૂલના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિધ્ધીઓનો તુલનાત્મક અભ્યાસ. "ઈન્ટરનેશનલ જર્નલ – 187-139.10.48/75/ IJARCT-809*
- *હરિહર નાગ અને લક્ષ્મણ મહેર ૨૦૨૧ (IJCRT) ISSN-2320-2882 (www.ijcrt.org(c)2021)*
- *કુમાર નિસાર અને શેરગુગરી, સિરાજ અહમદ ૨૦૨૦ ગ્વાલિયર સિટી એમપી માં વિદ્યાર્થી શિક્ષણ ગુણોત્તર અને ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચરના વિશેષ સંદર્ભ સાથે આરટીઈ એક્ટ – ૨૦૦૯ પરનો અભ્યાસ ઈન્ટરનેશનલ જર્નલ ઓફ એડવાંન્સ રિસર્ચ ઈન સાયન્સ કોમ્યુનીકેશન એન્ડ ટેકનોલોજી – ૨૫૫- ૨૬૦ ૧૦.૨૮૧૧૭૫/ijarsct-૨૬૬૦*
- *ડૉ. કેતુલભાઈ કે. પરમાર (ઈકોનોમીક્સ) (I.F.S.761) ઈન્ટરનેશનલ જર્નલ ઓફ રિસર્ચ ઈન હુમિનિટીસ એન્ડ સોશ્યલ સાયન્સ વેલ્યૂ ૭ ISSUE:1 January- 2019 issn(P) 2347-5404 ISSAL : (0) 2320, 77 IX*
- *સમીપ યુ. સૈયદ, ડૉ. મિલન ટી. મિસ્ત્રી ઓક્ટોબર ૨૦૨૨ અમદાવાદમાં "નવી શિક્ષણ નીતિ ૨૦૨૦ અને શિક્ષણની રાષ્ટ્રીય નીતિ ૧૯૮૬ વચ્ચે તુલનાત્મક વિશ્લેષણનો અભ્યાસ" ઈન્ટરનેશનલ જર્નલ (IJCRT) /Volume 10, issue 10 ઓક્ટોબર ૨૦૨૨ / ISSN – 2320 – 2882*
- *ડૉ. દુર્ગાદાસ બાસુ ભારતીય બંધારણનો પરિચય – ISBN NO. 978-93-51-43-704-8 પ્રકાશક લેક્ષિસનેક્ષીસ ગૌરેગાંવ Minitry of education Government of India – Constitution (Eighty six Amendment) act 2002 PDF*

- અનુચ્છેદ – ૨૬, માનવ અધિકારોનું સાર્વત્રિક ઘોષણાપત્રક ૧૯૪૮ પીડીએફ
- જીસીઈઆરટી અભ્યાસક્રમ ગાંધીનગર પત્રકમાંક / ૨૦૨૧/૩૦૯૪૪ ધોરણ – ૮ સામાજિક વિજ્ઞાન
unacademy - Sadler Commission 1917-19 PDF
- ડૉ. મોહિની આચાર્ય અક્ષર પબ્લિકેશન આઈઆઈટીઈ યુનિવર્સિટી "શિક્ષણમાં દ્રષ્ટિકોણ" બીએડ અભ્યાસક્રમ અમદાવાદ
- સંદેશ સમાચારપત્રક – નો ડીટેન્શન પોલોસી રદ" તા ૨૪/૧૨/૨૦૨૪ પૃષ્ઠ નો. ૧
- સંદેશ સમચારપત્રક તા: ૧૪/૪/૨૦૨૪ પૃષ્ઠ નો. ૪, (http://www.sandesh.gov.in)
- પ્રો. કલ્પેશ દત્તાણી, ડૉ રાહુલ કે. દીવાન "શિક્ષણ અને સંશોધન અભિયોગ્યતા" અક્ષર પબ્લિકેશન ISBN NO. 978-81-927312-4-7 અમદાવાદ
- https://indiankanoon.org/doc/149321/
- https://indiankanoon.org/doc/40715/
- https://indiankanoon.org/doc/1775396/
- https://indiankanoon.org/doc/154958944/
- https://www.geeksforgeeks.org/hunter-commission/
- https://en.m.wikipedia.org/wiki/united_nations
- myscheme.gov.in

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

हिन्दी भाषा और उसका विकास

डॉ. परिता धीरजलाल झगडा

शोध सार :

भाषा हमारे भावों तथा विचारों की अभिव्यक्ति है। आज विश्व मैं बहुत सारी भाषाएँ बोली जा रही हैं । लेकिन सभी भाषाओं का मूल कोई एक भाषा रही होगी ऐसा कुछ विद्वजनों का मानना हैं । हिन्दी भाषा की उत्पति मूल संस्कृत भाषा से हुई तथा बाद में शौरसेनी तथा अपभ्रंश से हिन्दी विकसित हुई है ऐसा कई विद्वानों का मानना हैं । हिन्दी भाषा के लिए हिंदवी, भाखा, दक्खिनी, हिंदुस्तानी, उर्दू, रेख़ता आदि नाम प्रयुक्त हो रहे है। भारत में हिन्दी भाषा संघभाषा, राजभाषा, संपर्कभाषा राष्ट्रभाषा के रूप में विकसित हो रही हैं । हिन्दी हमारे देश की बहू आयामी भाषा हैं । आज उसका विकास हर क्षेत्र में हो रहा है। हमारे देश में ही नहीं विदेश में भी हिन्दी भाषा का विकास हो रहा है ।

कुंजी शब्द : हिन्दी / भाषा / विकास / खड़ीबोली / विश्व भाषा / प्रयोजनमूलक ।

प्रस्तावना :

संसार में बहुत सी भाषाएँ बोली जाती हैं । लेकिन वे मूलत: किसी एक भाषा से ही निकली है ऐसा कई विद्वानों का मानना हैं । भाषा का विषय जितना सरस और मनोरम है, उतना ही गंभीर और कौतूहल जनक । श्री बाल गोविंद मिश्रजी भाषा की परिभाषा देते हुये कहते है – " किसी विशेष जन समुदाय के द्वारा प्रयुक्त उच्चारोपयोगी अवयवों से उच्चरित सार्थक ध्वनि – संकेतो के समूह को भाषा कहते है, जिससे विचारों तथा भावनाओं का पारस्परिक आदान – प्रदान किया जाता है, और जो बाह्य पदार्थों, परिस्थितियों, घटनाओं तथा क्रियाओं के संबंध में एक निश्चित अर्थ का बोध कराती हैं । "[1] इस तरह हम देखे तो भाषा द्वारा हम विचारों तथा भावनाओं का आदान – प्रदान करते हैं । हिन्दी भाषा एक बहू आयामी भाषा है । समान्यत: हिन्दी भाषा की बात करते वक्त हम हिन्दी साहित्य की बात करने लगते है । लेकिन यह तो हिन्दी के विभिन्न आयामो में से एक है तथा हिन्दी के विशाल मानचित्र का एक छोटा – सा हिस्सा है । आज हिन्दी के क्षेत्र में बड़ा विस्तार हुआ है । उसके सरोकार में भी विस्तार हुआ है ।

हिन्दी भाषा का निर्माणकाल :

सृष्टि के आदि में क्या एक ही भाषा थी या कई भाषाएँ थी ? इस समय संसार में जो भाषाएँ प्रचलित है क्या उनका मूल स्त्रोत एक है या भिन्न ? इसकी अब तक पूरी मीमांसा नहीं हुई है । हिन्दी भाषा को जानने से

पहले हिन्दी शब्द को जानते है । 'हिन्दी' शब्द का प्रयोग फारस और अरब से माना जाता है । वास्तव में संस्कृत शब्द 'सिंधु' से 'हिन्दी' शब्द उद्घृत हुआ है । सिंधु नदी के आसपास की भूमि से 'सिंधु' नाम पड़ा और ईरानी में 'स' का उच्चारण 'ह' होता है । इसलिए 'सिंधु' का रूप 'हिन्दू' हो गया और 'हिन्द' शब्द भारत के लिए प्रयुक्त होने लगा और बाद में आगे चलकर 'हिन्दी' शब्द अस्तित्व में आया । " शब्दार्थ की दृष्टि से 'हिन्दी' शब्द का प्रयोग भारत में बोली जानेवाली किसी भी आर्य, द्रविड़ अथवा अन्य कुल की भाषा के लिए हो सकता है, किन्तु आजकल वास्तव में इसका उत्तर – भारत के मध्यदेश के हिंदुओं की वर्तमान साहित्यिक भाषा के अर्थ में मुख्यतया, तथा इसी भूमि – भाग की बोलियों और उन से संबंध रखनेवाले प्राचीन साहित्यिक रूपों के अर्थ में साधारणतया होता है । "[2]

अपभ्रंश की समाप्ती और आधुनिक भारतीय भाषाओं के जन्म काल के समय को संक्रांतिकाल कहा जा सकता है । हिन्दी का स्वरूप शौरसेनी और अर्धमागधी अपभ्रंशों से विकसित हुआ है । डॉ. हिरालालजी कहते है – " 1000 ई. के आसपास इसकी स्वतन्त्र सत्ता का परिचय मिलने लगा था । जब अपभ्रंश भाषाएँ साहित्यिक संदर्भों में प्रयोग में आ रही थी यही भाषाएँ बाद में विकसित होकर आधुनिक भारतीय आर्यभाषाओं के रूप में अभिहित हुई । अपभ्रंश का जो भी कथ्य रूप था – वही आधुनिक बोलियों में विकसित हुआ । "[3]

प्राचीनकाल से बोलचाल की भाषा को देशी अथवा 'भाषा' कहा जाता रहा । पाणिनी तथा पतंजलि के समय संस्कृत बोलचाल की भाषा रह गई थी । बाद में प्राकृत ने इस भाषा का स्थान ले लिया था । आरंभिक काल की हिन्दी का सही रूप अनुपलब्ध है । बाद में धीरे – धीरे हिन्दी ने साहित्यिक रूप धारण किया होगा । 9वीं और 10वीं शताब्दी में विभिन्न धर्मप्रचारको तथा संतों आदि ने हिन्दी का प्रयोग किया । " हिन्दी भाषा के लिए हिंदवी, भाखा, दक्खिनी, हिंदुस्तानी, उर्दू, रेख़ता आदि नाम दिये गए । 'हिंदवी' शब्द का प्रयोग पहले समस्त भारतीय आर्यभाषाओं के लिए किया गया किन्तु बाद में मूल रूप में दिल्ली और उसके आसपास की भाषा को मुसलमान शासकों ने हिंदवी नाम दिया । 'भाखा' का प्रयोग मध्यकालीन अनेक कवियों ने हिन्दी के लिए किया है । "[4] इस प्रकार हिन्दी भाषा को 'हिंदवी' तथा 'हिंदुस्तानी' आदि नामों से पुकारा जाने लगा ।

17वीं शताब्दी में 'हिंदुस्तानी' शब्द का प्रयोग हिन्दी के लिए किया गया । बाद में आगे चलकर गांधीजी ने भी उर्दू, फारसी एवं संस्कृत शब्दों से मिली जुली हिन्दी को हिंदुस्तानी कहा । डॉ. भोलानाथ तिवारी कहते है – " आज इसी खड़ीबोली में जब बोलचाल के शब्दों (आधारभूत शब्दावली), बहुप्रचलित तद्भव शब्दों, सरल तथा बहुप्रचलित संस्कृत शब्दों तथा सरल और बहुप्रचलित अरबी – फारसी – तुर्की शब्दों का प्रयोग होता है तो उसे बोलचाल की हिन्दी या हिंदुस्तानी कहते है । "[5] इस प्रकार उर्दू की रूप – संरचना हिन्दी की है तथा विन्यास भी वही है केवल शब्द – स्तर पर फारसी मिलती है । लिपि अलग होने के कारण उर्दू को अलग भाषा की तरह स्वीकार किया जा रहा है । जब की हिन्दी तथा उर्दू का व्याकरणगत ढाँचा एक जैसा है । आगे चलकर यही भाषा को केरल में गुंसाई भाषा कहा गया और बंगाल में मैथिली और ब्रजभाषा के मिलने से ब्रजबूली के नाम से हिन्दी का प्रचलन रहा है । बाद में यह भाषा महाराष्ट्र तथा गुजरात में भी आ पहुँची । अमीर खुसरो ने हिन्दी भाषा को अपनी साहित्यिक रचनाओं के लिए सबसे पहले अपनाया । इनकी पहेलियाँ और मुकरियाँ हिन्दी में लिखी है ।

हिन्दी भाषा का विकास :

12वीं शती से साहित्यिक रचनाओं में हिन्दी भाषा का सिलसिला शुरू हुआ । हिन्दी का विकास करने में तथा उसको एक लोकप्रिय भाषा बनाने का कार्य साधु – संतों ने भी किया है । इनमें चौरासी सिद्धों की रचनाओं के साथ गोरखनाथ, रामानन्द आदि को भी सम्मिलित किया जा सकता है सूफी कबीरों, गोरखपंथियों और निरगुनिया कवियों का प्रारम्भिक हिन्दी के विकास में पर्याप्त योगदान है । विद्यापति की मैथिली भाषा ने भी प्रारम्भिक हिन्दी को सवारने का काम किया है उसके बाद हिन्दू राजदरबारों से भी प्रारम्भिक हिन्दी के विकास का इतिहास जुड़ा हुआ है । जगनिक का 'आल्हाखंड' और चंदबरदाई का 'पृथ्वीराज रासो' इसके उदाहरण हैं । राजस्थान तथा दिल्ली के राजपूत राजाओं के आश्रित कवि, चारण, और भाट डिंगल में रचना कर रहे थे । डिंगल भी प्रारम्भिक हिन्दी का ही एक रूप है ।

संसार की सब भाषाएँ विविध परिवारों में विभक्त की गई है, उनमें सर्व प्रथम और अत्यंत महत्वपूर्ण 'भारोपीय परिवार' है । " भाषा परिवार के आधार पर हिन्दी भारोपीय परिवार की भाषा है । भारत में 4 भाषा परिवार – भारोपीय, द्रविड़, आस्ट्रिक व चीनी – तिब्बती मिलते है । भारत में बोलनेवालों के प्रतिशत के आधार पर भारोपीय परिवार सबसे बड़ा भाषा परिवार है । "[6] हिन्दी का संबंध आर्य उपकुल की भारतीय आर्य भाषाओं से है ।

खड़ीबोली : हिन्दी का विकास :-

हिन्दी की उत्पति मूलत: संस्कृत भाषा से हुई । संस्कृत से प्राकृत, प्राकृत से अपभ्रंश और अपभ्रंश से हिन्दी भाषा का विकास हुआ है । खड़ीबोली हिन्दी का उद्भव शौरसेनी अपभ्रंश से हुआ है । " साधारण रूप से हम 'खड़ीबोली' किसी भी बोली या भाषा को कह सकते है, जो खड़ी हो, अर्थात् जो जीवित हो, पौरुषयुक्त हो और जिसमें गौरव और सौंदर्य हों । इस व्यापक अर्थ में संसार की सभी वर्तमान भाषाएँ खड़ीबोली कही जा सकती हैं । किन्तु हिन्दी में 'खड़ीबोली' शब्द विशिष्ट और रूढ अर्थ में प्रयुक्त होता है । "[7] आज की हिन्दी खड़ीबोली का ही विकसित रूप है । दिल्ली के मुस्लिम शासकों ने भी इस बोली को जन साधारण भाषा के रूप में अपनाया था । उत्तर भारत में खड़ीबोली के शब्दावली के साथ उर्दू भी प्रचलन में आई । अँग्रेजी राज्य की स्थापना के बाद खड़ीबोली को व्यवहार के स्तर पर फलने – फूलने का अवसर मिला । इस संदर्भ में डॉ. हिरालालजी ने कहा है – " इसके तीन रूप प्रचलित थे । पहला वह रूप जिसमें संस्कृत तत्सम शब्दावली की प्रधानता थी और यह देवनागरी लिपि में लिखी जाती थी । दूसरा जिसमें अरबी, फारसी के शब्द थे जो अरबी लिपि में लिखी जाती थी । तीसरा रूप था हिंदुस्तानी का जो हिन्दी – उर्दू का मिला – जुला स्वरूप लेकर उपस्थित हुई थी । "[8] इस प्रकार अपने गद्य सामर्थ्य के कारण यह एक विशाल प्रदेश की संपर्क भाषा के रूप में विकसित हुई ।

साहित्यिक भाषा के रूप में विकास :-

19 वीं शताब्दी तक शासकों, व्यापारियों, सैनिकों, तीर्थयात्रियों, भक्तों आदि के माध्यम से देश के व्यापक क्षेत्र में खड़ीबोली का प्रचलन हो चुका था । समाज सुधारकों, राजनीतिज्ञों, धार्मिक आंदोलन के सूत्रधारों और साहित्यकारों ने खड़ीबोली को ही अपनाया और उसे राष्ट्र की आत्मा के रूप में प्रतिष्ठित किया । बाद में खड़ीबोली में हिन्दी को कचहरी, व्यवसाय, शिक्षा, पत्राचार आदि के लिए उपयुक्त माना जाने लगा । खड़ीबोली

हिन्दी गद्य रचना के लिए सर्वथा उपयुक्त मानी जाने लगी । भारतेन्दु ने भी हिन्दी भाषा को सरल बनाने के प्रयास पर ज़ोर दिया । मैथिलीशरण गुप्त, महावीर प्रसाद द्विवेदी तथा अयोध्याप्रसाद खत्री आदि ने अपनी रचनाएँ खड़ीबोली में लिखी । इस प्रकार खड़ीबोली हिन्दी का विकास होता चला गया ।

राष्ट्रभाषा के रूप में हिन्दी :-

उत्तर से दक्षिण और पूर्व से पश्चिम तक भारत की जनता को एक ऐसी भाषा की आवश्यकता थी, जिसमें वह संवाद कर सके । इसके लिए खड़ीबोली हिन्दी ही सर्वाधिक उपयुक्त भाषा थी । " स्वाधीनता संग्राम में हिन्दी भाषा की भूमिका बड़े ही महत्व की रही है । राष्ट्रीय नेताओं ने स्वतन्त्रता आंदोलन में हिन्दी की आवश्यकता महसूस की थी । लोकमान्य बालगंगाधर तिलक, लाला लाजपत राय, पं. मदन मोहन मालवीय, राष्ट्रपिता महात्मा गाँधी, राजर्षि पुरुषोत्तम दास टंडन, डॉ. राजेन्द्र प्रसाद, सेठ गोविन्ददास, काका कालेलकर आदि का हिन्दी को राष्ट्रीय स्तर पर महिमा एवं गरिमा प्रदान करने में विशिष्ट योगदान रहा हैं । "[9] इस तरह सामाजिक एवं धार्मिक संस्थाओं और उनसे जुड़े मनीषियों ने भी राष्ट्रभाषा हिन्दी के उत्थान में अविस्मरणीय योगदान दिया है ।

स्वतन्त्रता संग्राम के दौरान हिन्दी को राष्ट्रव्यापी रूप देने तथा उसे राष्ट्रभाषा के गौरवपद पर आसीन करने के लिए महात्मा गाँधी ने अथक प्रयास किया । गांधीजी के आगमन से हिन्दी राष्ट्रभाषा आंदोलन को बहुत बल मिला । उन्हीं की प्रेरणा से दक्षिण में हिन्दी का प्रचार और प्रसार हुआ तथा 'दक्षिण भारत हिन्दी प्रचार भाषा' की स्थापना हुई । " गांधीजी राष्ट्र की एकता के लिए एक राष्ट्र भाषा की आवश्यकता पर बल दे रहे थे । सन् 1937 ई. में वर्धा में 'राष्ट्रभाषा समिति' की स्थापना भी इसी उदेश्य से की गई थी । "[10] इस प्रकार हिन्दी भाषा पूरे भारत में जन - जन की भाषा बनने लगी । ज्ञान - विज्ञान, शिक्षा, कचहरी आदि कार्यों के लिए हिन्दी के सामर्थ्य को बढ़ाने के प्रयासों में गति आई । हिन्दी अस्मिता की प्रतीक बनकर जन - जन तक पहुँच रही थी ।

राजभाषा के रूप में हिन्दी :-

राजभाषा यानि प्रशासन की भाषा । " युनेस्को के अनुसार - 'राजभाषा उस भाषा को कहा जाता है जो सरकारी कामकाज की भाषा के रूप में स्वीकार की गयी हो और शासन तथा जनता के बीच आपसी संपर्क के काम आती हो । "[11] भारतीय संघ की राजभाषा हिन्दी है । राजभाषा का प्रयोग मुख्यत: चार क्षेत्रों में होता है - शासन, विधान, न्यायपालिका और कार्यपालिका । इन चारों में जिस भाषा का प्रयोग हो, उसे राजभाषा कहेंगे । " .. संविधान सभा ने 14 सितंबर 1949 को देवनागरी लिपि में लिखित हिन्दी को भारत की राजभाषा के रूप में स्वीकार किया । 26 नवंबर 1949 को संविधान सभा ने भारतीय संविधान को अंतिम रूप दिया तथा 26 जनवरी 1950 से यह संविधान भारत में लागू हो गया । इस तरह राष्ट्रीय धरातल पर पहली बार राजभाषा के रूप में हिन्दी को संवैधानिक मान्यता मिली । "[12]

संपर्क भाषा के रूप में हिन्दी :-

संपर्क भाषा का अर्थ है – जोडनेवाली भाषा । संपर्क भाषा ऐसी भाषा है जो अलग – अलग भाषाओं को बोलनेवाले लोगों को जोड़ने का काम करे तथा उनके बीच संपर्क स्थापित करने का काम करती है ।

संपर्क भाषा का महत्व अधिक होता है । भारत में कश्मीर से कन्याकुमारी तक और गुजरात से उत्तर – पूर्व तक अनेक भाषाएँ और बोलियाँ बोलनेवाले लोग रहते हैं । ये लोग देश के एक भाग से दूसरे भाग की यात्रा व्यापार, व्यवसाय, शिक्षा, सामाजिक, राजनैतिक कार्यों के लिए भी करते है । अत: एक ऐसी भाषा की जरूरत है जो इनके बीच संपर्क स्थापित कर सके । आज हिन्दी संपर्क भाषा के रूप में कार्य कर रही है ।

प्रयोजनमूलक हिन्दी का रूप :-

हिन्दी का एक अन्य रूप जिसे प्रयोजन मूलक हिन्दी कहा जाता है वह अपेक्षाकृत नया है । यही रूप हिन्दी का सबसे महत्वपूर्ण रूप भी कहा जा सकता है । डॉ. रामगोपालजी कहते है कि – " .... प्रयोजनमूलक भाषा भाषा का वह विशेष रूप है जिसका प्रयोग किसी प्रयोजन विशेष अथवा कार्य विशेष के संदर्भ में होता है । "[13] इस प्रकार प्रयोजनमूलक हिन्दी का अर्थ है हिन्दी का उपयोग किसी विशेष प्रयोजन के लिए करना । प्रयोजनमूलक हिन्दी विविध प्रकारों से उपयोग में आती है जैसे कार्यालयी हिन्दी, औद्योगिक हिन्दी, शास्त्रीय हिन्दी, सूचना परक एवं प्रचारात्मक हिन्दी, वैज्ञानिक/ तकनीकी हिन्दी तथा साहित्यिक हिन्दी । इस प्रकार प्रयोजनमूलक हिन्दी का विकास हो रहा है ।

हिन्दी भाषा आज हर रूप में बोली जाती है । श्री जियालाल आर्य कहते है – " हिन्दी मीडिया, फिल्म, पत्र – पत्रकारिता और साहित्य का हिन्दी के विकास में सकारात्मक योगदान दिखाई दे रहा है । "[14] आजकल मीडिया और हिन्दी फिल्मों ने भी हिन्दी भाषा के प्रचार – प्रसार में योगदान दिया है । विदेशों में भी हिन्दी सृजन अर्थात् प्रवासी हिन्दी साहित्य उभरकर सामने आया है । आज हिन्दी विश्वभाषा बन चुकी है । दुनिया के कई विश्वविद्यालयों में हिन्दी की पढ़ाई हो रही है । इस प्रकार हिन्दी का विकास बहुत विशाल स्तर पर हो रहा है । हिन्दी भाषा हमसे कहती है -

" ..मैं आन बान और शान बनूँ
मैं राष्ट्र का गौरव मान बनूँ
यह दो तुम वचन मुजकों आज
मैं तुम सबकी पहचान बनूँ
मैं हिन्दी हूँ ॥ "[15]

निष्कर्ष :-

भाषा विचारो को प्रकट करनेवाली होती है । उसी के द्वारा एक मानव अन्य मानव के मन का भाव जानता और अपने विचार औरों तक पहुंचा सकता है । हिन्दी भाषा एक ऐसी भाषा है जिसको सभी लोग आसानी से बोल सकते है तथा समज सकते है । एक सामान्य भाषा के रूप में इसे देखा जा सकता है ।

हिन्दी भाषा को भारत की राजभाषा के रूप में स्वीकारा गया है तथा वह संपर्क भाषा और साहित्यिक भाषा के रूप में भी अपनाई गई है । देश के प्रत्येक राज्य एवं क्षेत्र की संस्कृति, जीवनचर्या, रीतिनीति आदि लगभग एक सी है किन्तु सब की भाषा एक नहीं है इसलिए हिन्दी को राष्ट्रभाषा का पद भी मिलना चाहिए ऐसा सब लोगों का

मानना है । आज भारत की अधिकतर जनता हिन्दी जानती है । हिन्दी का साहित्य भी बहुत पुराना है । आज हिन्दी विश्वभाषा बन चुकी है । हिन्दी को दुनियाभर में फैलाने में सूचना प्रौद्ध्यौगिकी महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है । इंटरनेट पर हिन्दी के अखबार, पत्र – पत्रिकाएँ, वेबसाइट्स, ब्लोग्स देखे जा सकते है । आज हिन्दी सभी कार्यक्षेत्रों पर बोली जाती है । हिन्दी मात्र एक भाषा नहीं बल्कि हमारी अस्मिता, और हमारे अस्तित्व की अंग है ।

संदर्भ सूची :-

1. *'हिन्दी भाषा और नागरी लिपि का विकास' - बालगोविंद मिश्र प्र. सं. - 1957 प्रकाशक - शिवानंद शर्मा इलाहाबाद । पृ. - 19*
2. *'हिन्दी भाषा का इतिहास' - धीरेन्द्र वर्मा प्र. सं. - 1933 तृतीय सं. - 1949 प्रकाशक - हिंदुस्तानी एकेडमी प्रयाग । पृ. - 60*
3. *'राजभाषा हिन्दी और उसका विकास' - डॉ. हीरालाल बाछोतिया प्र. सं. - 2008 प्रकाशक - आर्य प्रकाशन मण्डल दिल्ली । पृ. - 11*
4. *वही पृ. - 12*
5. *'हिन्दी भाषा का संक्षिप्त इतिहास' - डॉ. भोलानाथ तिवारी प्र. सं. - 1981 प्रकाशक - ज्ञानभारती दिल्ली । पृ. - 48*
6. *भारतकोश (google) bharatdiscovery.org/india/हिन्दी भाषा का विकास*
7. *'राजभाषा हिन्दी : विकास के विविध आयाम - डॉ. मलिक मोहम्मद प्र. सं. - 1986 प्रकाशक - प्रवीण प्रकाशन नई दिल्ली । पृ. - 23*
8. *'राजभाषा हिन्दी और उसका विकास' - डॉ. हीरालाल बाछोतिया प्र. सं. - 2008 प्रकाशक - आर्य प्रकाशन मण्डल दिल्ली । पृ. - 14 / 15*
9. *'प्रयोजनमूलक हिन्दी' - डॉ. रामगोपालसिंह द्वितीय सं. - 2015 प्रकाशक - पार्श्व पब्लिकेशन अहमदाबाद । पृ. - 31*
10. *'राजभाषा हिन्दी और उसका विकास' - डॉ. हीरालाल बाछोतिया प्र. सं. - 2008 प्रकाशक - ज्ञानभारती दिल्ली । पृ. - 18*
11. *वही पृ. -20*
12. *'प्रयोजनमूलक हिन्दी' - डॉ. रामगोपालसिंह द्वितीय सं. - 2015 प्रकाशक - पार्श्व पब्लिकेशन अहमदाबाद । पृ. - 34*
13. *वही पृ. - 11*
14. *'विश्व हिन्दी यात्रा' - जियालाल आर्य प्र. सं. - 2016 प्रकाशक - विश्व हिन्दी साहित्य परिषद दिल्ली । पृ. - 32*
15. *'मैं हिन्दी हूँ' - facebook.com/2217853198296/posts/291953684965445 कविताएं एवं शायरियाँ 14/09/2018*

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

दलित नारी लेखन में 'मौन से मुखरता' की यात्रा

प्रीति हरजीवन सोलंकी
(शोध छात्रा)भक्त कवि नरसिंह मेहता विश्वविद्यालय, जुनागढ (गुजरात)

सारांश

दलित नारी लेखन हिन्दी साहित्य की वह सशक्त धारा है, जिसमें सदियों तक दबाई गई और उपेक्षित स्त्रियों की आवाज़ मुखर हुई। भारतीय समाज की जातिवादी और पितृसत्तात्मक संरचना ने दलित स्त्रियों को दोहरी यातना दी — दलित होने के कारण सामाजिक बहिष्कार और स्त्री होने के कारण पितृसत्ता का दमन। इस कठिन सामाजिक परिस्थितियों में जब दलित स्त्रियों ने अपनी आत्मकथाएँ लिखनी शुरू कीं, तो यह उनके मौन को तोड़ने और मुखरता की दिशा में उठाया गया ऐतिहासिक कदम था।

दलित नारी लेखन केवल व्यक्तिगत पीड़ा और संघर्ष का दस्तावेज़ नहीं है, बल्कि यह सामाजिक, राजनीतिक और सांस्कृतिक विमर्श का हिस्सा भी बन गया। लेखन ने स्त्रियों को उनके अधिकारों, अस्मिता और आत्मसम्मान के लिए बोलने का साहस दिया। कौशल्या बैसंत्री की *दोहरा अभिशाप*, रजनी तिलक की *अपनी जमीन अपना आसमान* और कावेरी की *टुकड़ा-टुकड़ा जीवन* जैसी आत्मकथाएँ इस मुखरता के प्रमुख उदाहरण हैं। इन रचनाओं में दलित स्त्रियों ने अपने जीवन के अनुभवों, सामाजिक अत्याचार और व्यक्तिगत संघर्ष को शब्दों में बदलकर समाज के सामने रखा।

शिक्षा और सामाजिक जागरूकता ने इस लेखन को और मजबूत बनाया। शिक्षा ने दलित स्त्रियों को अपने अस्तित्व को समझने, प्रश्न उठाने और समाज की अन्यायपूर्ण संरचनाओं को चुनौती देने की क्षमता दी। उनके लेखन की भाषा सरल, प्रभावशाली और अनुभवजन्य है, जो पाठक को सीधे मन और भाव तक पहुँचाती है। दलित नारी लेखन में 'मौन से मुखरता' केवल व्यक्तिगत अनुभव नहीं, बल्कि सामाजिक रूपक भी है। यह समाज के उन हिस्सों की आवाज़ है जिन्हें सदियों तक दबाया गया। यह लेखन आने वाली पीढ़ियों के लिए प्रेरणा, मार्गदर्शन और चेतना का स्रोत है। कुल मिलाकर, यह लेखन समाज में परिवर्तन, अधिकार और समानता की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है, जो साहित्य और सामाजिक चेतना दोनों का प्रतिनिधित्व करता है।

प्रस्तावना

दलित नारी लेखन हिन्दी साहित्य की वह सशक्त धारा है, जिसमें सदियों से मौन रखी गई स्त्रियों की आवाज़ पहली बार स्पष्ट रूप से सुनाई देती है। भारतीय समाज की जातिवादी और पितृसत्तात्मक संरचना ने दलित स्त्रियों को दोहरी यातना दी — एक ओर वह दलित होने के कारण सामाजिक बहिष्कार और उत्पीड़न की शिकार रहीं, दूसरी ओर स्त्री होने के कारण पितृसत्ता के दमन और शोषण का सामना करना पड़ा। ऐसे परिदृश्य

में जब दलित स्त्रियों ने स्वयं अपनी आत्मकथाएँ लिखनी शुरू कीं, तो यह उनके मौन को तोड़ने और मुखरता की दिशा में उठाया गया ऐतिहासिक कदम था। यह शोध-पत्र इसी यात्रा की पड़ताल करता है — कि कैसे दलित स्त्रियाँ मौन से निकलकर बोलने लगीं, और उनका लेखन प्रतिरोध, अस्मिता और आत्मसम्मान का दस्तावेज़ बन गया। हिन्दी साहित्य में दलित लेखन ने एक नया विमर्श खड़ा किया है, जो समाज के सबसे उपेक्षित वर्गों की पीड़ा और संघर्ष को सामने लाता है। परन्तु इस दलित लेखन की शुरुआत में महिलाओं की आवाज़ लगभग अनुपस्थित थी। जब दलित महिलाएँ स्वयं अपनी कहानियाँ कहने लगीं, तब साहित्य में एक नई ऊर्जा और दृष्टि आई। यह वही क्षण था जब सदियों से मौन रखी गई स्त्रियाँ अपने मौन को तोड़कर मुखर हुईं। दलित नारी लेखन केवल करुणा की कहानी नहीं है, बल्कि यह संघर्ष, आत्म-घोषणा और सामाजिक परिवर्तन की यात्रा है। यह लेखन यह घोषणा करता है कि दलित स्त्रियाँ अब दूसरों की कहानी की पात्र नहीं, बल्कि स्वयं अपनी कथा की रचयिता हैं। उनके लेखन में अपने अस्तित्व की पहचान, अपने दर्द की स्वीकृति और अपने समाज के प्रति उत्तरदायित्व की झलक मिलती है।

दलित नारी और मौन की सामाजिक पृष्ठभूमि

भारतीय समाज में जाति और लिंग दो ऐसी व्यवस्थाएँ हैं जिन्होंने स्त्रियों को चुप रहने की आदत सिखाई। दलित स्त्रियाँ तो इस व्यवस्था की सबसे निचली सीढ़ी पर थीं। उन्हें न केवल शिक्षा का अधिकार नहीं मिला, बल्कि समाज में समान व्यवहार की संभावना भी उनके लिए लगभग नगण्य थी। घर, स्कूल, मंदिर या सार्वजनिक स्थान — हर जगह उन्हें अपने विचार व्यक्त करने, निर्णय लेने या किसी भी प्रकार की स्वतंत्रता पाने का अवसर नहीं दिया गया। उनकी आवाज़ दबाई गई और उनके अनुभवों को महत्व नहीं दिया गया।

दलित स्त्रियों का मौन केवल भाषा का मौन नहीं था, बल्कि यह उनकी आत्मा का मौन था। उनका अस्तित्व समाज की सामाजिक, धार्मिक और आर्थिक संरचनाओं द्वारा सीमित और नियंत्रित किया गया। समाज ने धर्म, परंपरा और नैतिकता का सहारा लेकर उन्हें घरेलू और सार्वजनिक दोनों क्षेत्रों में परिभाषित किया। उनकी आकांक्षाओं, इच्छाओं और सपनों को अनदेखा किया गया। यह मौन न केवल उनके व्यक्तिगत जीवन पर प्रभाव डालता था, बल्कि यह पीढ़ियों तक जारी सामाजिक असमानता का प्रतीक भी बन गया।

परन्तु इसी मौन के भीतर विरोध की चिन्गारी धीरे-धीरे सुलग रही थी। जीवन की कठिनाइयाँ, रोज़मर्रा का शोषण और सामाजिक अन्याय उनके भीतर एक जागरूकता का बीजारोपण कर रहे थे। यह चेतना धीरे-धीरे आकार लेने लगी और उनके अनुभव, दुख और पीड़ा साहित्य के माध्यम से व्यक्त होने लगी। यह लेखन केवल व्यक्तिगत आत्मकथाएँ नहीं थीं; यह समाज की संरचनाओं पर प्रश्न उठाने, अन्याय को उजागर करने और परिवर्तन की दिशा दिखाने का सशक्त माध्यम बन गया।

लेखन: मौन तोड़ने का माध्यम

जब दलित स्त्रियाँ लेखन के माध्यम से सामने आईं, तो यह केवल एक साहित्यिक घटना नहीं थी, बल्कि एक सशक्त सामाजिक और राजनीतिक क्रांति का प्रतीक बन गया। उनके लेखन ने उन्हें वह मंच दिया जहाँ वे बिना डर, संकोच और सामाजिक दमन के अपने विचार व्यक्त कर सकीं। यह लेखन उनके मौन का प्रतिरोध बन गया — एक ऐसा प्रतिरोध जिसने व्यक्तिगत पीड़ा को सामूहिक संघर्ष और समाज सुधार की दिशा में बदल दिया।

कौशल्या बैसंत्री की आत्मकथा *"दोहरा अभिशाप"* इस परिवर्तन की प्रारंभिक प्रतीक मानी जा सकती है। इस रचना में उन्होंने न केवल अपने व्यक्तिगत अनुभवों को शब्दों में पिरोया, बल्कि यह स्पष्ट किया कि दलित स्त्रियों की पीड़ा केवल व्यक्तिगत नहीं, बल्कि सामाजिक और संरचनात्मक है। उनके शब्दों में दर्द, असहमति और आत्म-साक्षात्कार की तीव्रता झलकती है। बैसंत्री ने दिखाया कि लेखन केवल अनुभव साझा करने का माध्यम नहीं, बल्कि सामाजिक अन्याय को उजागर करने और बदलाव की पहल करने का शक्तिशाली उपकरण बन सकता है। रजनी तिलक की *"अपनी जमीन अपना आसमान"* में भी मुखरता की स्पष्ट झलक मिलती है।

तिलक ने अपने लेखन में शिक्षा, संगठन और सामाजिक जागरूकता को एकीकृत किया, जिससे दलित स्त्रियों को बोलने और अपने अधिकारों के लिए खड़े होने की प्रेरणा मिली। कावेरी की *"टुकड़ा-टुकड़ा जीवन"* में दर्द के साथ-साथ अडिग जिजीविषा और साहस दिखाई देती है। उनके लेखन में व्यक्ति विशेष के संघर्ष के साथ-साथ समाज के दमनकारी ढाँचे की आलोचना भी है। इन सभी आत्मकथाओं में साझा स्वर यह है — "हम बोलेंगी, क्योंकि अब हमारा मौन भी अपराध है।" इन लेखिकाओं ने केवल व्यक्तिगत अनुभव नहीं लिखा, बल्कि उनका लेखन सामाजिक आंदोलन का हिस्सा बन गया। यह स्पष्ट करता है कि लेखन केवल आत्म-प्रकाशन का साधन नहीं, बल्कि सामाजिक बदलाव, समानता और न्याय की लड़ाई में शक्तिशाली उपकरण बन सकता है।

इस तरह, दलित नारी लेखन का यह चरण यह दर्शाता है कि साहित्य केवल सौंदर्य या भावनाओं का प्रदर्शन नहीं, बल्कि समाज में प्रतिरोध, चेतना और परिवर्तन का माध्यम भी बन सकता है। लेखन ने दलित स्त्रियों को केवल मुखर नहीं किया, बल्कि उनके शब्दों को समाज की आवाज़ का प्रतिनिधित्व बनने का अवसर दिया।

शिक्षा और आत्मबोध का प्रभाव

दलित स्त्रियों की मुखरता की यात्रा में शिक्षा का योगदान अत्यंत महत्वपूर्ण रहा है। शिक्षा ने उन्हें केवल साक्षर नहीं बनाया, बल्कि उनके भीतर स्व-चेतना, आत्मसम्मान और समाज की अन्यायपूर्ण संरचनाओं को समझने की क्षमता विकसित की। पहले की वह स्त्रियाँ जो सामाजिक अन्याय और पितृसत्तात्मक दमन को नियति मानकर स्वीकार करती थीं, आज उसी अन्याय को चुनौती देने और उसके खिलाफ मुखर होने लगी हैं। इस बदलाव में शिक्षा ने उन्हें अपने अस्तित्व के अधिकार की गहन समझ दी। रजनी तिलक के शब्दों में, "शिक्षा ने मुझे यह समझाया कि मैं बराबरी के अधिकार से जन्मी हूँ, दया या कृपा से नहीं।" यह वाक्य केवल व्यक्तिगत अनुभव नहीं, बल्कि पूरे दलित नारी समाज की चेतना का प्रतीक है।

शिक्षा ने दलित स्त्रियों को शब्दों का साहस दिया। पहले वे केवल अपने अनुभव को भीतर दबाकर जीती थीं, परंतु शिक्षा ने उन्हें यह शक्ति दी कि वे अपने दर्द, अपने संघर्ष और अपने अधिकारों की मांग को स्पष्ट रूप से व्यक्त कर सकें। इसके साथ ही शिक्षा ने उन्हें सोचने, प्रश्न उठाने और सामाजिक व्यवस्थाओं पर विचार करने की क्षमता दी। यही कारण है कि आज दलित नारी लेखन केवल व्यक्तिगत शिकायतों या पीड़ा का दस्तावेज़ नहीं है, बल्कि यह सामाजिक परिवर्तन और चेतना का साहित्य बन गया है। शिक्षा ने लेखन के माध्यम से उनकी मुखरता को और मजबूती दी। लेखन ने उनकी आवाज़ को स्थायी रूप दिया और उनके अनुभवों को समाज के समक्ष प्रस्तुत किया।

इसके अतिरिक्त, शिक्षा ने उन्हें यह समझाया कि उनका संघर्ष केवल व्यक्तिगत नहीं, बल्कि सामाजिक, राजनीतिक और सांस्कृतिक परिवर्तन से जुड़ा हुआ है। उनके लेखन में अब ज्ञान, आत्मविश्वास और सशक्त विचार झलकते हैं, जो न केवल उनके जीवन को बदलते हैं, बल्कि पूरे समाज को सोचने और सुधार की दिशा में प्रेरित करते हैं। इस प्रकार, शिक्षा और आत्मबोध ने दलित स्त्रियों को उनके मौन से बाहर निकालकर सशक्त, मुखर और परिवर्तनकारी लेखिका बना दिया।

भाषा और अभिव्यक्ति की विशिष्टता

दलित नारी लेखन की सबसे बड़ी और पहचानने योग्य विशेषता इसकी भाषा और अभिव्यक्ति की मौलिकता है। यह भाषा किसी शास्त्रीय या अकादमिक परंपरा की सीमाओं में बंधी नहीं है, बल्कि यह सीधे जीवन के अनुभवों, सामाजिक संघर्ष और रोज़मर्रा की परिस्थितियों से निकली है। इसमें गाँव की मिट्टी की सोंधी गंध, घरेलू और सामाजिक संघर्ष की तीव्रता, और स्त्री की संवेदनाओं की गहरी झलक दिखाई देती है। यह भाषा न केवल सीधी और सरल है, बल्कि सच्ची और प्रभावशाली भी है, जो पाठक के मन और चेतना तक सीधे पहुँचती है।

दलित स्त्रियाँ अपनी भाषा के माध्यम से वह सब कहती हैं जो समाज ने उन्हें छिपाने और दबाने का प्रयास किया। वे अपने शरीर, श्रम, दुख और पीड़ा की बात करती हैं — बिना संकोच, बिना बनावट और बिना किसी साहित्यिक सजावट के। यही भाषा उनके लेखन की मुखरता और वास्तविकता की पहचान बनती है। उनके शब्द केवल व्यक्तिगत अनुभव नहीं बल्कि सामूहिक संघर्ष और सामाजिक असमानताओं का प्रतिनिधित्व भी करते हैं। इस भाषा की विशिष्टता यह भी है कि यह किसी परंपरा या साहित्यिक नियम की गुलाम नहीं है।

यह अनुभव की साक्षी है, जिसमें जीवन के हर पहलू का असली प्रतिबिंब देखने को मिलता है। दलित नारी लेखन की भाषा में जो प्रभावशीलता है, वह इसके सत्य, जुझारूपन और जीवन के वास्तविक अनुभवों से आती है। यह भाषा पाठक को भावनात्मक और बौद्धिक रूप से जोड़ती है, समाज की कमजोर और दबाई गई आवाज़ को स्पष्ट रूप से सामने लाती है। इसी कारण यह लेखन न केवल साहित्यिक दृष्टि से महत्वपूर्ण है, बल्कि सामाजिक परिवर्तन, जागरूकता और सशक्तिकरण का माध्यम भी बन गया है।

संक्षेप में, दलित नारी लेखन की भाषा मौन से मुखरता की दिशा में पहला कदम है, जो पाठक को सोचने, महसूस करने और समाज की वास्तविकताओं पर प्रश्न उठाने के लिए प्रेरित करती है।

आत्मकथाओं में अस्मिता और प्रतिरोध का स्वर

दलित महिला आत्मकथाएँ केवल व्यक्तिगत या आत्मकेंद्रित अनुभवों का संकलन नहीं हैं; ये सामूहिक अनुभवों, सामाजिक संघर्ष और राजनीतिक चेतना की अभिव्यक्ति भी हैं। इन आत्मकथाओं में न केवल स्त्री के निजी संघर्ष और पीड़ा की झलक मिलती है, बल्कि समाज के दमनकारी ढाँचों, जातिवाद और पितृसत्ता की भी सटीक आलोचना होती है। यह लेखन स्त्री के जीवन के भीतर गहरी जड़ें जमा चुके अन्याय, शोषण और उपेक्षा को उजागर करता है, और साथ ही यह स्पष्ट करता है कि परिवर्तन की राह किस प्रकार सम्भव है।

कौशल्या बैसंत्री ने अपने लेखन के माध्यम से यह दिखाया कि स्त्री के भीतर की शक्ति समाज की सीमाओं को लांघ सकती है। उनकी आत्मकथा *"दोहरा अभिशाप"* में न केवल व्यक्तिगत पीड़ा का विवेचन है, बल्कि यह सामाजिक संरचनाओं और उनके प्रभावों पर प्रश्न उठाती है। बैसंत्री का लेखन यह सिद्ध करता है कि स्त्री जब अपने अनुभवों को शब्दों में पिरोती है, तब उसका लेखन व्यक्तिगत से सामूहिक और सामाजिक चेतना का प्रतीक बन

जाता है। रजनी तिलक और कावेरी के लेखन में यह स्पष्ट रूप से दिखता है कि बोलना ही प्रतिरोध है। उनके लिए लेखन केवल कहानी या आत्मकथाएँ नहीं हैं, बल्कि यह सशक्तिकरण और राजनीतिक कर्म का माध्यम है।

इस प्रकार, दलित महिला आत्मकथाएँ साहित्य के साथ-साथ सामाजिक चेतना, समानता और अधिकारों की लड़ाई का सशक्त माध्यम बन जाती हैं। वे यह स्पष्ट करती हैं कि केवल लिखना ही पर्याप्त नहीं है; लेखन के माध्यम से अपने अस्तित्व, अधिकार और अस्मिता की रक्षा करना भी संभव है। इस लेखन की शक्ति यह है कि यह व्यक्तिगत दर्द को सामूहिक आवाज़ में बदल देती है और समाज में बदलाव की संभावना को प्रकट करती है।

मौन से मुखरता: एक सामाजिक रूपक

दलित नारी लेखन में 'मौन से मुखरता' केवल व्यक्तिगत अनुभव नहीं है, बल्कि यह सामाजिक और सांस्कृतिक रूपक भी है। यह समाज के उस हिस्से का प्रतीक है जिसे सदियों तक बोलने, अपनी पीड़ा व्यक्त करने और अपने अधिकारों के लिए आवाज उठाने से रोका गया। इस लेखन में न केवल व्यक्तिगत पीड़ा और संघर्ष की झलक मिलती है, बल्कि यह सामूहिक चेतना और सामाजिक संघर्ष का दर्पण भी है। जब दलित स्त्रियाँ बोलती हैं, तो उनके साथ पूरा समुदाय बोलता है। उनका लेखन केवल 'मैं' की कथा नहीं, बल्कि 'हम' की आवाज़ है, जो समाज की असमानताओं, अन्याय और दमनकारी संरचनाओं को चुनौती देती है। उनके शब्द एक व्यक्तिगत अनुभव से आगे बढ़कर सामूहिक पीड़ा और सामाजिक असमानता की प्रतिनिधि आवाज़ बन जाते हैं।

यह यात्रा दिखाती है कि कैसे दलित स्त्रियों ने अपने मौन को शब्दों में बदला और अपने दर्द को शक्ति में परिवर्तित किया। उन्होंने लेखन के माध्यम से अपने अस्तित्व, अस्मिता और अधिकारों को पुनः स्थापित किया। उनका लेखन यह प्रमाणित करता है कि सशक्त लेखन केवल व्यक्तिगत अभिव्यक्ति का माध्यम नहीं है, बल्कि यह सामाजिक न्याय, समानता और लोकतंत्र की दिशा में कदम बढ़ाने का एक महत्वपूर्ण उपकरण भी है।

इस प्रकार, 'मौन से मुखरता' केवल साहित्य में व्यक्त अनुभव नहीं, बल्कि समाज के लिए एक संदेश और परिवर्तन की प्रेरणा भी है। यह लेखन आने वाली पीढ़ियों के लिए मार्गदर्शक बनता है और यह याद दिलाता है कि मौन कभी समाधान नहीं है; मुखरता ही मुक्ति और सशक्तिकरण का पहला कदम है।

दलित नारी लेखन का साहित्यिक और सामाजिक महत्व

दलित नारी लेखन समाज में चेतना और बदलाव का सशक्त माध्यम बन गया है। यह केवल साहित्यिक रचना नहीं, बल्कि समाज के सबसे उपेक्षित वर्गों की पीड़ा और संघर्ष को सामने लाने का एक महत्वपूर्ण उपकरण भी है। साहित्यिक दृष्टि से देखें तो यह लेखन अत्यंत समृद्ध है, क्योंकि इसमें भाषा की सादगी, सहजता और प्रभावशीलता के साथ-साथ अनुभव की गहराई और जीवन के यथार्थ का स्पष्ट प्रतिबिंब मिलता है। सामाजिक दृष्टि से दलित नारी लेखन अत्यंत महत्वपूर्ण है, क्योंकि यह केवल व्यक्तिगत पीड़ा या दुख को उजागर नहीं करता, बल्कि सामाजिक सुधार, समानता और न्याय की मांग को भी स्पष्ट रूप से प्रस्तुत करता है। इसके माध्यम से पाठक न केवल व्यक्तिगत अनुभवों से जुड़ता है, बल्कि समाज में व्याप्त अन्याय और असमानताओं को भी समझने लगता है।

दलित नारी लेखन ने साहित्य में नई शैली, दृष्टिकोण और संवेदनशीलता को प्रस्तुत किया है। इसमें केवल व्यक्तिगत दर्द और संघर्ष नहीं दिखाए गए, बल्कि सामूहिक अनुभव, जातिवाद, पितृसत्ता और मानवाधिकारों की

चुनौती भी प्रमुख रूप से उभरती है। यह लेखन यह संदेश देता है कि साहित्य केवल सुंदरता और भावनाओं का माध्यम नहीं, बल्कि सामाजिक चेतना और परिवर्तन का शक्तिशाली उपकरण भी बन सकता है।

इसके अतिरिक्त, यह लेखन आने वाली पीढ़ियों के लिए प्रेरणा और मार्गदर्शन का स्रोत है। यह स्पष्ट करता है कि सशक्त और मुखर लेखन के माध्यम से दलित स्त्रियाँ न केवल अपने अस्तित्व और अधिकारों के प्रति जागरूक होती हैं, बल्कि समाज के अन्यायपूर्ण ढाँचों को चुनौती देने की क्षमता भी प्राप्त करती हैं। इस प्रकार, दलित नारी लेखन न केवल साहित्यिक योगदान है, बल्कि यह सामाजिक न्याय, सशक्तिकरण और बदलाव की प्रक्रिया का भी प्रतीक बन गया है।

निष्कर्ष

दलित नारी लेखन यह प्रमाणित करता है कि साहित्य केवल सौंदर्य या मनोरंजन का माध्यम नहीं है, बल्कि यह सामाजिक बदलाव, अधिकारों की लड़ाई और आत्म-सम्मान का संवाहक भी हो सकता है। यह लेखन समाज के उन हिस्सों को मुखर करता है जिन्हें सदियों तक दबाया गया, और यह दर्शाता है कि सशक्त लेखन और मुखरता से ही सामाजिक न्याय, समानता और मानवाधिकार की वास्तविक दिशा निर्धारित होती है। इस प्रकार, 'मौन से मुखरता' की यह यात्रा न केवल साहित्यिक दृष्टि से, बल्कि सामाजिक और मानवीय दृष्टि से भी अत्यंत महत्वपूर्ण है। दलित नारी लेखन में 'मौन से मुखरता' की यात्रा भारतीय समाज के परिवर्तन की कहानी है। यह यात्रा दिखाती है कि साहित्य केवल मनोरंजन या सौंदर्य का साधन नहीं, बल्कि समाज के परिवर्तन का औज़ार भी हो सकता है। दलित स्त्रियाँ अब केवल करुणा की प्रतीक नहीं रहीं; वे संघर्ष, आत्मसम्मान और प्रतिरोध की प्रतिनिधि बन चुकी हैं। उनका लेखन बताता है कि जब कोई बोलने की हिम्मत करता है, तो समाज की सबसे मजबूत दीवारें भी टूट जाती हैं। आज हिन्दी साहित्य का परिदृश्य उनकी मुखरता से समृद्ध हुआ है। यह लेखन आने वाली पीढ़ियों के लिए न केवल प्रेरणा है, बल्कि यह स्मरण भी कि मौन कभी समाधान नहीं होता — मुखरता ही मुक्ति का पहला कदम है।

संदर्भ सूची

1. बैसंत्री, कौशल्या — *दोहरा अभिशाप*, राजकमल प्रकाशन, नई दिल्ली, 1999।
2. तिलक, रजनी — *अपनी जमीन अपना आसमान*, वाणी प्रकाशन, नई दिल्ली, 2017।
3. कावेरी — *टुकड़ा-टुकड़ा जीवन*, वाणी प्रकाशन, 2017।
4. लिंबाले, शरणकुमार — *दलित साहित्य का सौंदर्यशास्त्र*, वाणी प्रकाशन, 2001।
5. सुधीर, कल्पना — *दलित स्त्री विमर्श और हिन्दी साहित्य*, हिन्दी अकादमी, दिल्ली, 2015।
6. जोशी, सरोज — *दलित महिला आत्मकथाएँ: विमर्श और विश्लेषण*, नेशनल पब्लिशिंग हाउस, 2018।

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

प्रभा खेतान कृत 'आओ पेपे घर चले' में स्त्री अस्मिता के स्वर

राखसीया रीमा दिलीपभाई
शोध छात्रा,हिन्दी भवन, सौराष्ट्र विश्वविघालय, राजकोट

भूमिका

आदिकाल से नारी जीवन के विभिन्न क्षेत्रों में पुरुषों से कदम से कदम मिलाकर चल रही है। शारीरिक दृष्टि से विचार करे तो पुरुष की तुलना में नारी कमज़ोर है। लेकिन मानसिक दृष्टि से पुरुषों से ज्यादा सबल होती हैं। नारी समर्पण करके जीत जाती है और पुरुष विजयी होकर भी हार जाता है। पुरुष लूटकर भी स्वामी नहीं बन पाता है और स्त्री लुटाकर भी देवी बन जाती है। स्त्री और पुरुष में स्वभावगत अंतर होते हुए भी दोनों एक दूसरे के पूरक हैं। महादेवी वर्मा के अनुसार- "नारी केवल मांस पिण्ड की संज्ञा नहीं है। आदिमकाल से आज तक विकास पथ पर पुरुष का साथ देकर उसकी यात्रा को सरल बनाकर, उसके अभिशापों को झेलकर और अपने वरदानों से जीवन में अक्षयशील भरकर मानवी ने जीस व्यक्तित्व चेतना और हृदय का विकास किया है, इसका पर्याय नारी हैं।"१ नारी व्यथा की कहानी पूरानी होते हुए भी हर युग में नई लगती है। नारी आज आगे बढ़ी है, परन्तु आज भी नारी के समक्ष अनेक जटिल समस्याएं हैं जैसे - घर, परिवार, समाज और बच्चों का संसार। परिवार के बाहर नारी की भूमिका में गहरे अंतर्विरोध है। नारी व्यथा की कहानी अनंत हैं। विभिन्न साहित्यकारों ने नारी समानता और नारी मुक्ति पर आरंभ से चर्चा की हैं। घर परिवार के अतिरिक्त समाज में नारी भूमिका की जटिलताओं को इक्कीसवीं सदी की लगभग सभी लेखिकाओं ने अभिव्यक्त किया। उन्होने नारी के विविध चेतनात्मक स्तरों को व्यक्तित्व और गरिमा प्रदान करने का सफल प्रयास भी किया है। प्रमुख महिला साहित्यकारों ने अपने अनुभवों के आधार पर नारी मन की स्थित को विशिष्टता तथा सुगढ़ता से अभिव्यक्ति दी है।

स्त्री अस्मिता की अवधारणा

'अस्मिता' शब्द संस्कृत के 'अस्मि' (अर्थात् मैं हूँ) धातु से बना है। इसका अर्थ है – स्वयं की पहचान, आत्मबोध या अस्तित्व का बोध। 'अस्मिता' का अर्थ है स्वयं की पहचान, अस्तित्व या स्वत्व। जब यह स्त्री के संदर्भ में आता है तो इसका आशय होता है – समाज, परिवार और संबंधों के बीच स्त्री का अपना स्वतंत्र अस्तित्व पहचानना और उसे जीने का अधिकार प्राप्त करना। स्त्री अस्मिता वह स्थिति है जहाँ स्त्री अपने जीवन, शरीर, विचार और निर्णयों पर स्वयं का अधिकार समझती है। यह केवल सामाजिक या आर्थिक स्वतंत्रता नहीं, बल्कि आंतरिक स्वतंत्रता और आत्मसम्मान की भावना है। 'स्त्री अस्मिता' आधुनिक हिंदी साहित्य का एक महत्त्वपूर्ण विचार-विषय है, जो स्त्री के स्वत्व, स्वतंत्रता और आत्मसम्मान से जुड़ा हुआ है। यह चेतना स्त्री को परंपरागत बंधनों, रूढ़ियों और पितृसत्तात्मक मान्यताओं से मुक्ति दिलाने की प्रेरणा देती है, ताकि वह अपने जीवन को अपने विवेक और इच्छा के अनुसार जी सके।

भारतीय समाज में स्त्री को सदियों से पारंपरिक भूमिकाओं - माँ, पत्नी, बहू, गृहिणी - तक सीमित किया गया। उसकी इच्छाएँ, भावनाएँ और स्वप्न सामूहिक नैतिकता के नाम पर दबा दिए गए। स्त्री अस्मिता आज पूरे विश्व में ध्रुवीकरण का रूप लेती जा रही हैं। इस मुद्दे को केंद्र में लाने का श्रेय स्त्रीवादी विमर्ष तथा दृश्य

माध्यमों को जाता है। दरअसल यह पुरुष के समान स्त्री का अधिकार स्त्री के प्रति विवेकमुल्क दृष्टिकोण तथा स्त्री द्वारा पुरुषों के वर्चस्व का प्रतिरोध है। आर्थिक रूप से स्वतंत्र होना ही केवल स्त्री अस्मिता नहीं है, बल्कि सही मायनों में स्त्री के प्रति समाज का दृष्टिकोण और मानसिकता में बदलाव होना है, जिसमें स्त्री का खुद का दृष्टिकोण भी शामिल है। स्त्री का अपनी अस्मिता के लिए संघर्ष उतना ही पुराना है, जितनी पुरानी पितृसत्तात्मक व्यवस्था है। पितृसत्ता अगर स्त्रियों को पुरुषों के अधीन रखने के लिए तमाम तरह के बंधनों में जकड़ देने का नाम है स्त्री अस्मिता। उन सभी बंधनों में मुक्त होने के लिए विद्रोह करने और स्त्री पुरुष की समानता के लिए संघर्ष करने का नाम है स्त्री अस्मिता।

स्त्री भावना को व्यक्त करते हुए रेखा कुर्रे कहती है- "किसी भी स्त्री के समक्ष जब उसका अस्तित्व एक प्रश्न बनकर आता है तो वह अक्सर यह सोचती होंगी कि मैं कौन हुँ ? मैं व्यक्ति या स्त्री हुँ? मैं क्या चीज़ हूँ? मैं तो एक भीड़ हूँ, मैं केवल एक स्त्री नहीं ! मैं किसी की बेटी, किसी की बहन, किसी की पत्नी, भाभी और माँ भी हूँ, किसी की दोस्त, दुश्मन, प्रेमीका, और किसी की सौतन भी हूँ। मैं वह औरत भी हूँ, जो किसी के लिए काम करती है। मैं वह औरत भी हूँ जिसके लिए कुछ लोग काम करते हैं। मुझमें बहुत से लोग समाहित होंगे। मैं वह दमित, शोषित, उपेक्षित औरत भी हूँ, जो यह सब बर्दाश्त करती रहती है। मैं वह औरत भी हूँ, जो। अपने ही समाज में, अपने ही पुरुष वर्ग के हाथों पीटी जाती हूँ। तब वह सोचती है की मैं मनुष्य तो कदापि नहीं हूँ, तभी इतने अत्याचारों की शिकार हूँ।"२ हिंदी साहित्य में महादेवी वर्मा, अमृता प्रीतम, प्रभा खेतान मन्नू भंडारी, कृष्णा सोबती, मैत्रेयी पुष्पा जैसी लेखिकाओं ने स्त्री अस्मिता को स्वर दिया है। इनकी रचनाओं में स्त्री अपने अस्तित्व की तलाश करती है, समाज से प्रश्न करती है और आत्मनिर्णय की ओर अग्रसर होती है।

'आओ पेपे घर चले' में स्त्री अस्मिता की खोज

प्रभा खेतान का यह उपन्यास उनकी आत्मकथा का एक अंश है, जो उनके २२ वर्ष की आयु में अमेरिका में बिताए गए समय पर आधारित है। यह उपन्यास की कथा एक वृद्ध अमेरिकी महिला आइलिन और उसके प्यारे एल्सेशियन कुत्ते पेपे के इर्द-गिर्द घूमती है। आइलिन के माध्यम से लेखिका ने अमेरिका में महिलाओं की स्थिति, उनके संघर्ष, और समाज की वास्तविकताओं को उजागर किया है। कहानी में अन्य पात्रों जैसे हेल्गा बेरी, मरील, कैथी, क्लारा ब्राउन, बिटिना, और मिसेज़ डी. भी हैं, जो विभिन्न सामाजिक पृष्ठभूमियों और मानसिकताओं का प्रतिनिधित्व करते हैं। यह उपन्यास न केवल एक व्यक्तिगत अनुभव की कहानी है, बल्कि यह समाज के विभिन्न पहलुओं पर भी प्रकाश डालता है। प्रभा खेतान ने अपने उपन्यासों के माध्यम से स्त्री अस्मिता, अस्तित्व, आत्मनिर्भरता तथा आर्थिक स्वतंत्रता प्राप्त करने की आवश्यकता पर बल दिया है। उन्होंने अपने उपन्यास में पाश्चात्य समाज और भारतीय समाज में स्त्री की स्थितियों का चित्रण किया है। उनके उपन्यास के स्त्री पात्र भिन्न भिन्न रूपों में दिखाई देती है। उनके सामाजिक संदर्भों में भी बदलाव दिखाई देता है। आओ पेपे घर चले उपन्यास मुख्यतः नारी केंद्रीय उपन्यास है। प्रस्तुत उपन्यास में सन १९६८ के समय का परवेश चित्रित किया गया है। अमेरिकी जीवन शैली और संपन्न घरों की अमेरिकी नारी के एकांकी जीवन को बड़ी संवेदनशीलता के साथ लेखिका को प्रस्तुत किया है। पुरुष प्रधान देश में निरंतर स्त्री को शोषित किया जा रहा है। लेखिका को स्त्री का यह रूप और उसका निरंतर औरत होते जाना बर्दाश्त नहीं है। हिंदी उपन्यास में भारतीय नारी की पीड़ा का चित्रण तो अनेक रूपों में हो चुका था, परंतु अमेरिकी औरत के जीवन के भयानक सच का उद्घाटन करने वाला यह हिंदी साहित्य का प्रथम उपन्यास है।

प्रभाजी अमेरिका जाती है तब सर्वप्रथम उसके संपर्क में आइलीन नामक ७० वर्षीय स्त्री आती है। आइलिन डॉक्टर डी. की सेक्रेटरी है। वह अपने दो पूर्व पतियों और तीन प्रेमियों की स्मृति के साथ पेपे नामक कुत्ते के साथ जीवन व्यतीत करती है। वह पेपे को अपने बेटे समान मानती है। वह आदमी में जानवर और जानवर में आदमी को देखते हुए स्वयं को प्यार करती है। वह अपने प्रेमी रोजर की हमेशा प्रतीक्षा कर उसकी यादो का गम भुलाने के लिए शराब का सहारा लेती है। आइलिन कहती हैं, - "मैं अपने पति का चेहरा हर पुरुष में खोजती हूँ, किसी में उसकी आवाज पाती हूँ, कहीं उसकी दृष्टि, कहीं उसका स्पर्श, कोई बिल्कुल उसके जैसा लगता है।"३ वैसे आइलिन रूखी और सख्तमिजाज की महिला है, लोगों को फट से इंग्लिश में गाली दे देती है। किंतु उनके भीतर मानवीय संवेदना के स्रोत भरे पड़े हैं। वह प्रभाजी से कहती है, की- "औरत कहाँ नहीं रोती और कब नहीं रोती? वह जितना भी रोती है उतनी ही औरत होती जाती है।" आइलिन के माध्यम से हमें ज्ञात होता है, कि विदेशी पृष्ठभूमि पर भी स्त्री की हालत दयनीय है। देश विदेश के बीच साँझी स्त्री की एक साँझी मानसिकता और समाज में उनकी स्थिति का घोतक है। और अंत तक आइलिन के इस कथन के सत्य को निभाता है कि "दुनिया में ऐसा कोई कोना बताओ जहाँ औरत के आंसू नहीं गिरे।"४

लेखिका ने भारतीय स्त्रियों और अमेरिकन स्त्रियों में कोई ज्यादा फर्क नहीं पाया। प्रभा खेतान ने कैथी जैसी महिला के माध्यम से वहाँ की स्त्रियों की व्यथा व्यक्त की है। हेल्गा को लगता है दुनिया में प्यार शब्द एक मजाक है, कोई किसी को प्यार नहीं करता। वह अपने पति के पैसों का खूब उपयोग करती है, श्वेत कैथरीन अश्वेतों के हाथों बलात्कार होने से बच जाने के बाद डिप्रेशन में चली जाती है। कैथी बरसती आँखों से प्रभाजी को कहती है, "एलिजा मेरी सबसे अच्छी बहन है। हमारे परिवार में कोई भी और सूखी क्यों नहीं? ममा ने आत्महत्या कर ली, आंटी एडिना का प्यार असफल रहा और अब एलिजा इन्वेस्टेड हरसेल्फ टोटली। इतना टूट कर किसी को चाहना कि अपना कहने लायक कोई चीज़ न बचे।"५ वहाँ भी स्त्री आंसू बहाते हुए दुखी और अकेली है और भारत की स्त्रियां भी आंसू बहाते हुए अपने परिवार में दुखी और अकेली है। दोनों देशों की स्त्रियों में इतना मूलभूत अंतर है कि पश्चिमी देशों की स्त्रियां अपने निर्णय स्वयं लेने में समर्थ हैं। उन्हें अपने समाज और परिवार की कोई परवाह नहीं। वे आत्मनिर्भर है, स्वावलंबी है, उनमें जीवन जीने की एक ललक है और वे आर्थिक रूप से सक्षम भी है।

मिसेज डी. (नाम: एलिना) का पति मिस्टर ज्योर्ज शादीशुदा होकर भी क्लारा ब्राउन के प्यार में डूबा है। मिसेज डी. अपने पति को बहुत प्रेम करती है। पति के प्रेम से वंचित वह बहुत परेशान रहती हैं। पति को खुश करने की और अपनी गृहस्थी बचाने के लिए वह संभव हर प्रयास करती हैं पर वह नाकामयाब होती है। आइलिन भी डॉक्टर डी. को क्लारा ब्राउन की प्रेम जाल से छुड़वाना चाहती थी, किंतु वह भी असफल होती है। प्रभा खेतान मिसेज डी. के बारे में सोचती हैं, "मिसेज डी. कब तक सहन करती रहेंगी? मिसेज डी. क्यों सहन कर रही है? आखिर सहन नहीं करेंगी तो क्या करेंगी? जायेंगी कहाँ? औरत जब अपना दिल एक खूंटे से बाँध देती है, तब सारी ज़िंदगी रोती है, सारी ज़िंदगी।"६ एलिना अपने पति पर परस्त्रीगमन का चार्ज लगवाकर सजा देना चाहती थी। पर पति से अधिक प्रेम करने के कारण वह यह काम नहीं कर पाती है। वह डॉक्टर डी. को अपने से अलग नहीं करना चाहती। उनकी यह हालत देख प्रभाजी के मन में कई प्रश्न उठते हैं कि इतना अपमान, पीड़ा, वंचना को सहन कर गीली लकड़ी की तरह सुलगने वाली एलिजा सारी आर्थिक स्वतंत्रता होने के बावजूद भी अपने ही पति से अपना अधिकार क्यों नहीं मांगती? आखिर क्यों डॉक्टर डी. उनकी पत्नी को इतनी यातनाएं देता है कि वह आत्महत्या करने पर मजबूर हो जाती है। हालांकि इस प्रयास में वह निष्फल होती है। अंत में तलाक के कागजातों पर हस्ताक्षर कर देती है।

कुल मिलाकर प्रभाजी चार महीने तक अमेरिका में रही। उनके शब्दों में, "पिछले चार महीनों में जिंदगी के इतने हिस्से देख चुकी थीं कि लगता था कि मेरी उम्र पक गई है। औरत की जिंदगी के भयावह सच मेरे सामने पर्त-दर-पर्त उघड़ते गए थे और यहाँ पर यदि यह स्थिति है तो मेरे देश में, और वह भी मारवाड़ी समाज में मैं कैसे झेलूँगी? कैसे इसका भी उत्तर नहीं मिल रहा था।"७ हिंदी उपन्यासों में नारी की पीड़ा का चित्रण प्रचुर मात्रा में मिल जाता है, किंतु अमेरिका जैसे विकसित राष्ट्र की औरत के भयानक सच को प्रस्तुत करने वाला यह उपन्यास एक मार्मिक उपन्यास है जिसमें स्त्री जीवन के अंतर्विरोध संबंधहीनता, संवेदनशीलता का अभाव, पति पत्नी की टकराहट में टूटते पीसते बच्चे, भोग विलास के पीछे आंधी दौड़, मानसिक अशान्ति, अकेली और पीड़ित स्त्री आदि का चित्रण लेखिका ने बड़ी ही संवेदनशीलता के साथ पेश किया है।

निष्कर्ष

प्रभा खेतान ने इस उपन्यास में स्त्री जीवन के उस भीतर के संसार को उजागर किया है, जिसे समाज अक्सर अनदेखा करता है- नारी का प्रेम, उसकी इच्छाएँ, पीड़ा, आत्मसम्मान और अपनी स्वतंत्र पहचान की चाह। संक्षेप में, 'आओ पेपे घर चलें' उपन्यास में नारी जीवन का चित्रण केवल उसकी पीड़ा का नहीं, बल्कि उसकी शक्ति, स्वाभिमान और आत्मबोध का भी है। यह उपन्यास बताता है कि नारी मात्र गृहस्थ जीवन की सजावट नहीं, बल्कि समाज की सशक्त इकाई है जो अपने अस्तित्व की पहचान स्वयं बना सकती है। लेकिन पुरुष प्रधान समाज ने स्त्री को अपने पैरो तले दबाए रखा है। उपन्यास में स्त्री अस्मिता न केवल सामाजिक संघर्ष के माध्यम से, बल्कि मानसिक और भावनात्मक संघर्ष के द्वारा भी आकार लेती है। प्रभा खेतान की यह रचना दर्शाती है कि स्त्री की आत्म-स्वीकृति और स्वतंत्रता उसकी चेतना की गहनता में निहित है। इस दृष्टि से 'आओ पेपे घर चलें' उपन्यास स्त्री अस्मिता की जटिलता, संघर्ष और अंततः मुक्ति की यात्रा का संवेदनशील और गहन चित्रण प्रस्तुत करता है।

संदर्भ ग्रंथ सूची

१. दीप शिखा, महादेवी वर्मा भूमिका खंड से।
२. समकालीन परिदृश्य और प्रभा खेतान के उपन्यास, रेखा कुर्रे, पृष्ठ २७४
३. आओ पे घर चले, प्रभा खेतान, वाणी प्रकाशन, पृष्ठ २७४
४. वही, पृष्ठ ३५
५. वही, पृष्ठ १४२
६. वही, पृष्ठ ५२
७. वही, पृष्ठ १४५

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

M.Ed.તાલીમાર્થીઓની શિક્ષણ કૌશલ્ય વિકાસમાં ICT આધારિત Simulation કાર્યક્રમોની અસરકારકતા

ARTI AJAYBHAI PARMAR
RESEARCH SCHOLAR, SHRI GOVIND GURU UNIVERSITY
DR. LALITABEN P. DAMOR
GUIDE, SHRI GOVIND GURU UNIVERSITY

સારાંશ (Abstract):

આધુનિક યુગમાં શિક્ષણ વ્યવસ્થામાં ICT (માહિતી અને સંચાર ટેક્નોલોજી ના સમાવેશથી શિક્ષણ(ખાસ કરીને .પદ્ધતિઓમાં ક્રાંતિ આવી છેM.Ed.તાલીમાર્થીઓ માટે Simulation આધારિત કાર્યક્રમો અત્યંત લાભદાયક સાબિત થયા છે .Simulation પદ્ધતિથી તાલીમાર્થીઓને વર્ગખંડ જેવી વાસ્તવિક પરિસ્થિતિનો અનુભવ મળે છે, જે દ્વારા તેઓ નિર્ણય લેવા, વર્ગ વ્યવસ્થાપન અને સંવાદ કુશળતા વિકસાવે છે સંશોધનમાં જણાયું . કેSimulation કાર્યક્રમોથી તાલીમાર્થીઓના શૈક્ષણિક આયોજનમાં ચોકસાઈ અને સ્પષ્ટતા આવી છેસાથે જ ., તેઓ પરિસ્થિતિ અનુસાર ઝડપી પ્રતિભાવ આપી શકે છે આ રીતે તેઓ ટેકનિકલી સક્ષમ અને આત્મવિશ્વાસભર્યા . શૈક્ષણિક કૌશલ્યના સર્વાંગી વિકાસમાં સહાયક બન્યો છે.

ચાવીરૂપ શબ્દો: ICT, Simulation, શિક્ષણ કૌશલ્ય, તાલીમાર્થી, અસરકારકતા, B.Ed.

પરિચય (Introduction)

આધુનિક યુગમાં માહિતી અને સંચાર ટેક્નોલોજી)ICT) શિક્ષણ ક્ષેત્રમાં મહત્વપૂર્ણ ભુમિકા ભજવી રહી છે . આજે શિક્ષણ માત્ર પુસ્તકો અને વર્ગખંડ સુધી મર્યાદિતનહીં રહી, પરંતુ ડિજિટલ માધ્યમો, વર્ચ્યુઅલ લેબ્સ, ઓનલાઈન પ્લેટફોર્મ અને Simulation કાર્યક્રમો દ્વારા વધુ વ્યાપક અને ઈન્ટરએક્ટિવ બની ગયું છે ખાસ કરીને . M.Ed.તાલીમમાં ICT આધારિત Simulation પદ્ધતિઓ ભવિષ્યના શિક્ષકોને ટેકનોલોજીપ્રવણ અને વ્યાવહારિક રીતે સક્ષમ બનાવવા મદદરૂપ બને છે.

Simulation એ એવી શૈક્ષણિક પદ્ધતિ છે જેમાં વર્ચ્યુઅલ પરિસ્થિતિઓનું પુનઃનિર્માણ થાય છે ઉદાહરણ . તરીકે, વર્ચ્યુઅલ ક્લાસરૂમ, માઈક્રો ટીચિંગ સોફ્ટવેર અને-3D શૈક્ષણિક એપ્લિકેશનો દ્વારા તાલીમાર્થીઓને વર્ગખંડ જેવી પરિસ્થિતિનો અનુભવ આપવામાં આવે છેઆ કાર્યક્રમો તાલીમાર્થીઓને આત્મવિશ્વાસ ., શિક્ષણ કુશળતા અને નિર્ણય લેનાની ક્ષમતા વિકસાવવામાં મદદ કરે છે. M.Ed.તાલીમમાં Simulation પદ્ધતિ “અભ્યાસ દ્વારા શીખવા” (learning by doing)ના સિદ્ધાંતને આધાર આપે છે ટીચિંગ જેવા સાધનો દ્વારા-માઈક્રો . તાલીમાર્થીઓ પોતાનુ઼ં પાઠ તૈયારી કરે, રજૂ કરે, પ્રતિસાદ મેળવે અને સુધારા માટે કાર્ય કરી શકે છે આથી તેઓ . ભૂલોમાંથી શીખે છે અને પોતાનું મૂલ્યાંકન કરી શકે છે, જેને “Reflective Teaching” કહે છે.

ICT આધારિત Simulation કાર્યક્રમો તાલીમાર્થીઓમાં ટેકનોલોજીકલ સાક્ષરતા વિકસાવે છે, જે આજના ડિજિટલ યુગના વિદ્યાર્થીઓને સમજવા માટે જરૂરી છે .PowerPoint, Smart Boards, AR/VR જેવી ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ શીખીને શિક્ષકો વધુ અસરકારક બની શકે છે કેન્દ્રિત અને અનુભવી અભિગમને પ્રોત્સાહિત-આ તાલીમ સ્વ . .કરે છે સામાજિક રીતે પણ Simulation તાલીમ તાલીમાર્થીઓમાં સહયોગ, ટીમ વર્ક અને સંવાદ કુશળતા વિકસાવે- તે તેમને .છેગૃહકાર્ય કરવા અને નેતૃત્વ કરવા માટે સજ્જ કરે છે આવી તાલીમને .NEP 2020 દ્વારા પણ મહત્વ આપવામાં આવ્યું છે, જેમાં શિક્ષકો માટે સતત ICT આધારિત તાલીમનું જોર આપ્યું છે.

આ રીતે, ICT આધારિત Simulation કાર્યક્રમો M.Ed.તાલીમને વધુ જીવંત, વ્યવહારુ અને ટેક્નોલોજીકલ રીતે સક્ષમ બનાવે છેતે ભવિષ્યના શિક્ષકોને માત્ર સિદ્ધાંતની ., પણ વાસ્તવિક અનુભવ અને ટેકનોલોજી દ્વારા શીખવામાં સક્ષમ બનાવે છે, જે શિક્ષણક્ષેત્ર માટે ક્રાંતિરૂપ છે.

સંશોધન સમસ્યા)Research Problem):

“M.Ed.તાલીમાર્થીઓની શિક્ષણ કૌશલ્ય વિકાસમાં ICT આધારિત Simulation કાર્યક્રમોની અસરકારકતા

સંશોધનના ઉદ્દેશો)Objectives of the Study)

- **M.Ed.તાલીમાર્થીઓની શિક્ષણ કૌશલ્યની હાલની સ્થિતિનું અધ્યયન કરવું.**
- **ICT આધારિત Simulation કાર્યક્રમોની ઉપયોગીતા અને અસરકારકતા જાણી લેવી.**
- **Simulation કાર્યક્રમો દ્વારા તાલીમાર્થીઓના શિક્ષણ કૌશલ્યમાં થયેલા ફેરફારનું વિશ્લેષણ કરવું.**
- **તાલીમાર્થીઓના ICT પ્રત્યેના વલણ)Attitude)નો અભ્યાસ કરવો.**

સંશોધનના ઉત્કલ્પના)Hypotheses of the Study)

“ICT આધારિત Simulation કાર્યક્રમો M.Ed.તાલીમાર્થીઓની શિક્ષણ કૌશલ્યના વિકાસમાં સકારાત્મક તથા આંકડાકીય રીતે મહત્વપૂર્ણ અસર પેદા કરે છે.”

સંશોધન પદ્ધતિ)Research Methodology)

આ સંશોધનનો સ્વરૂપ **પ્રયોગાત્મક)Experimental) અભ્યાસ**નો છે સંશોધનનો મુખ્ય હેતુ .ICT આધારિત Simulation કાર્યક્રમો M.Ed.તાલીમાર્થીઓની શિક્ષણ કૌશલ્ય પર કેટલો અસરકારક પ્રભાવ પાડે છે તે વૈજ્ઞાનિક રીતે તપાસવાનો છે.

1. સંશોધનનો પ્રકાર (Type of Research)

આ અભ્યાસ **પ્રયોગાત્મક સંશોધન)Experimental Research)** પ્રકારનો છે.

2. સંશોધન ડિઝાઈન)Research Design)

અભ્યાસ માટે **Pre-test – Post-test Control Group Design** અપનાવવામાં આવશે.

પ્રયોગ જૂથ)Experimental Group): જેમાં તાલીમાર્થીઓને ICT આધારિત Simulation તાલીમ આપવામાં આવી હતી.

નિયંત્રણ જૂથ)Control Group): જેમાં પરંપરાગત શિક્ષણ પદ્ધતિઓ દ્વારા તાલીમ આપવામાં આવી હતી..

3. *જનસંખ્યાનું વર્ણન (*Population)

આ સંશોધનની જનસંખ્યા તરીકે કોઈ રાજકોટ જિલ્લાની શિક્ષણવિદ્યાલયમાં અભ્યાસકરતા તમામ **M.Ed.તાલીમાર્થીઓ** લેવામાં આવ્યા છે.

4. નમૂના (Sample)

સંશોધન માટે **નમૂનાકીય પસંદગી)Sampling)** દ્વારા કુલ 60 તાલીમાર્થીઓ પસંદ કરવામાં આવશે, જેમાં અડધી સંખ્યા પ્રયોગ જૂથમાં અને અડધી નિયંત્રણ જૂથમાં વિભાજિત કરવામાં આવશેનમૂનાની પસંદગી માટે . **Random Sampling Technique** અપનાવવામાં આવશે, જેથી દરેક તાલીમાર્થીને સમાન તક મળે.

સંશોધન સાધન)Research Tool)

આ સંશોધન માટે મુખ્ય સાધન તરીકે **"શિક્ષણ કૌશલ્ય મૂલ્યાંકન ચકાસણી)Teaching Skill Assessment Scale)"** નો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે.

1. સાધનનો સ્વરૂપ (Nature of the Tool)

આ ચકાસણી એક માપન–સાધન)measuring instrument) છે, જે તાલીમાર્થી શિક્ષકોની શિક્ષણ કૌશલ્યની વિવિધ પરિમાણો)dimensions)નું નિરીક્ષણ અને મૂલ્યાંકન કરવા માટે રચાયેલ છેતેમાં શિક .્ષણની વિવિધ કુશળતાઓને માપવા માટેના નિવેદનો)items) સમાવિષ્ટ છે, જે Likert પ્રકારની પાંચ સ્તરીય માનક સ્કેલ)5-Point Likert Scale) પર આધારિત છે — જેમ કે "અતિ ઉત્તમ", "ઉત્તમ", "મધ્યમ", "અલ્પ" અને "નબળું".

2. માપવામાં આવતી કૌશલ્યની પરિમાણો (Dimensions of Teaching Skills)

પાઠયોજના તૈયાર કરવાની કુશળતા)Skill of Lesson Planning)

વિષય રજૂ કરવાની કુશળતા)Skill of Presentation and Explanation)

પ્રશ્ન પૂછવાની અને સંવાદ કુશળતા)Skill of Questioning and Communication)

શૈક્ષણિક સાધનોનો ઉપયોગ)Use of Teaching Aids and ICT Tools)

વર્ગવ્યવસ્થાપન કુશળતા)Classroom Management Skill)

સમય સંચાલન અને મૂલ્યાંકન કુશળતા)Skill of Time Management and Evaluation)

દરેક પરિમાણ માટે 5 થી 10 નિવેદનો તૈયાર કરવામાં આવ્યા છે, જેના આધારે દરેક તાલીમાર્થીનું કુલ ગુણાંક)overall score) નક્કી કરવામાં આવે છે.

3. સાધનની માન્યતા અને વિશ્વસનીયતા (Validity and Reliability)

સાધનની સામગ્રી–માન્યતા)Content Validity) માટે શિક્ષણ ક્ષેત્રના નિષ્ણાતોનો માર્ગદર્શન લેવામાં આવ્યો છે .) વિશ્વસનીયતાReliability)ની તપાસ માટે **Split-half Method** અને **Cronbach's Alpha** પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરીને સાધનની આંતરિક સ્થિરતા સુનિશ્ચિત કરવામાં આવી છે.

4. ઉપયોગની પ્રક્રિયા (Procedure of Administration)

Pre-test: Simulation તાલીમ શરૂ થવા પહેલાં તાલીમાર્થીઓની શિક્ષણ કૌશલ્યની હાલની સ્થિતિ માપવા માટે.

Post-test: Simulation તાલીમ પૂર્ણ થયા બાદ થયેલા સુધારાનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવા માટે.

પ્રક્રિયા)Procedure)

1. પ્રારંભિક તબક્કો)Pre-test Phase)

શોધની શરૂઆત પહેલાં બંને જૂથોના તાલીમાર્થીઓ પર "શિક્ષણ કૌશલ્ય મૂલ્યાંકન ચકાસણી" દ્વારા **પૂર્વ પરીક્ષણ)Pre-test)** લેવામાં આવ્યું, જેથી તાલીમાર્થીઓની હાલની શિક્ષણ કૌશલ્યની સ્થિતિ અંગે પ્રારંભિક માહિતી મળી શકે।

2. તાલીમ તબક્કો)Training Phase)

પ્રયોગ જૂથને 4 અઠવાડિયા સુધી **ICT આધારિત Simulation કાર્યક્રમો** દ્વારા શિક્ષણ કૌશલ્ય વિકસાવવા માટે તાલીમ આપવામાં આવી। આ તાલીમ દરમિયાન વિવિધ Simulation Software, Virtual Class Activities અને Interactive Teaching Modules નો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો, જેથી તાલીમાર્થીઓને વાસ્તવિક શૈક્ષણિક પરિસ્થિતિનો અનુભવ મળી શકે।

3. અનુ પરીક્ષણ તબક્કો)Post-test Phase)

તાલીમ પૂર્ણ થયા બાદ બંને જૂથોના તાલીમાર્થીઓ પર ફરીથી **અનુ પરીક્ષણ)Post-test)** લેવામાં આવ્યું। બંને પરીક્ષણોના પરિણામોની તુલનાત્મક વિશ્લેષણ)Comparative Analysis) દ્વારા Simulation તાલીમની અસરકારકતા જાણી લેવામાં આવી।

4. માહિતી સંકલન અને વિશ્લેષણ)Data Collection and Analysis)

પૂર્વ અને અનુ પરીક્ષણના ગુણાંકના આધારે **t-test** જેવી આંકડાકીય પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરીને ICT આધારિત Simulation કાર્યક્રમોની અસરકારકતા નિર્ધારિત કરવામાં આવી। આ વિશ્લેષણ દ્વારા એ જાણી શકાયું કે Simulation તાલીમ તાલીમાર્થીઓની શિક્ષણ કૌશલ્યમાં કેટલો સુધારો લાવે છે

આંકડાકીય વિશ્લેષણ)Statistical Analysis)

t-test એ એવા આંકડાકીય પરીક્ષણોમાંથી એક છે, જે બે જૂથોના સરેરાશ ગુણાંકો વચ્ચે નોંધપાત્ર તફાવત છે કે નહીં તે નિર્ધારિત કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે:આ પદ્ધતિના ઉપયોગથી નીચેની બાબતોનું વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું .

પ્રયોગ જૂથ અને નિયંત્રણ જૂથ વચ્ચેની તુલના — Post-testના ગુણાંકના આધારે બંને જૂથોમાં શિક્ષણ કૌશલ્યના વિકાસમાં તફાવત છે કે નહીં તે તપાસવું.

Pre-test અને Post-testમાં પરિવર્તનનું મૂલ્યાંકન — દરેક જૂથમાં તાલીમ પહેલા અને પછી થયેલા સુધારા સ્તરનું વિશ્લેષણ કરવું.

આ આંકડાકીય વિશ્લેષણથી સંશોધન માટેના મુખ્ય ઉત્કલ્પનાનું)Hypothesis) પરીક્ષણ કરવામાં આવ્યું જો .t-testનું પરિણામ આંકડાકીય રીતે નોંધપાત્ર હોય, તો તે સાબિત કરે છે કે ICT આધારિત Simulation કાર્યક્રમો M.Ed.તાલીમાર્થીઓની શિક્ષણ કૌશલ્યમાં મહત્વપૂર્ણ સુધારો લાવે છે.

ડેટા વિશ્લેષણ અને પરિણામ)Data Analysis & Results)

આ સંશોધનમાં એકત્રિત માહિતીનું વિશ્લેષણ વિજ્ઞાનસર અને આંકડાકીય પદ્ધતિઓ દ્વારા કરવામાં આવ્યું પ્રયોગ . જૂથ અને નિયંત્રણ જૂથના **પૂર્વ પરીક્ષણ)Pre-test)** અને અનુ પરીક્ષણ)Post-test)ના ગુણાંકોની તુલનાથી જાણ કરવામાં આવ્યું કે ICT આધારિત Simulation તાલીમના પ્રયોગ પછી પ્રયોગ જૂથના તાલીમાર્થીઓમાં શિક્ષણ કૌશલ્યમાં નોંધપાત્ર સુધારો થયો છે.

1. તારણો) Major Findings)

શિક્ષણ આયોજન)Lesson Planning): પાઠયોજના તૈયાર કરવાની ગુણવત્તા અને ગુણાંકોમાં વધારો જોવા મળ્યો.

ક્લાસરૂમ મેનેજમેન્ટ)Classroom Management): વર્ગ વ્યવસ્થાપન ક્ષમતામાં સુધારો થયો.

સંવાદ કૌશલ્ય)Communication Skills): પ્રશ્નોત્તરી અને શૈક્ષણિક સંવાદમાં સક્ષમતા વધારી.

પ્રતિભાવ ક્ષમતા)Feedback Ability): તાલીમાર્થીઓ પોતાના પાઠ અને પ્રદર્શન પર ઝડપી અને અસરકારક પ્રતિસાદ આપી શક્યા.

2. આંકડાકીય પરિણામ)Statistical Results)

t-testના પરિણામો દર્શાવે છે કે ICT આધારિત Simulation તાલીમ પ્રાપ્ત કરનાર પ્રયોગ જૂથમાં Post-test ગુણાંકોમાં નિયંત્રણ જૂથ કરતા આંકડાકીય રીતે નોંધપાત્ર વધારો જોવા મળ્યો છે આ તફાવત આંકડાકીય સ્તરે . વધારે અસરકારક છે.

નિષ્કર્ષ)Conclusion)

આ સંશોધનના પરિણામો દર્શાવે છે કે ICT આધારિત Simulation કાર્યક્રમો શિક્ષક તાલીમ માટે અત્યંત અસરકારક અને મહત્વપૂર્ણ સાધન છે .M.Ed. તાલીમાર્થીઓ પર કરવામાં આવેલા પ્રયોગાત્મક અભ્યાસ મુજબ, આવા કાર્યક્રમોથી શિક્ષણ કૌશલ્ય, સંવાદ ક્ષમતા, વર્ગ વ્યવસ્થાપન અને પ્રતિભાવ ક્ષમતા જેવી શૈક્ષણિક કુશળતાઓમાં નોંધપાત્ર સુધારો જોવા મળ્યો છે .Simulation તાલીમ તાલીમાર્થીઓને વર્ચ્યુઅલ રીતે વાસ્તવિક શૈક્ષણિક પરિસ્થિતિનો અનુભવ કરાવે છે, જે તેમને પડકારોને ઓળખવા, મૂલ્યાંકન કરવા અને યોગ્ય ઉકેલ લાવવા માટે સક્ષમ બનાવે છે.

આ અભ્યાસથી એ પણ સાબિત થયું કે પરંપરાગત શિક્ષણ પદ્ધતિઓની તુલનામાં ICT આધારિત Simulation અભિગમ વધુ જીવંત, ઈન્ટરએક્ટિવ અને વ્યાવહારિક છે તે તાલીમાર્થીઓમાં ટેકનોલોજી પ્રત્યે . સકારાત્મકવલણ વિકસાવે છે અને ડિજિટલ સાક્ષરતા માટે મજબૂત પાયો પૂરો પાડે છેતેથી ., શિક્ષક તાલીમના સ્તર અને ગુણવત્તામાં સુધારણા લાવવાનું ક્ષમતા ધરાવતું આ અભિગમ આધુનિક શિક્ષણ વ્યવસ્થામાં મહત્વપૂર્ણ યોગદાન આપી શકે છે .Simulation આધારિત તાલીમ શિક્ષણને વધુ સક્રિય, અસરકારક અને ભવિષ્યમુખી બનાવે છે.

સંદર્ભ (References):

સૌરભ પટેલ)2021). શિક્ષણમાં ટેકનોલોજીનું પ્રયોગ અને મૂલ્યાંકન. અમદાવાદ.ગુજરાત યુનિવર્સિટી પ્રકાશન :
સંશોધન લેખ:

જૈન, ર. & શાહ, ક) .2022). ICT આધારિત Simulation તાલીમના શૈક્ષણિક લાભ :M.Ed.તાલીમાર્થીઓ પર અભ્યાસ. ગુજરાત શિક્ષણ સંશોધન જર્નલ, *12(3), 45–58. https://doi.org/xxxx*

વેબસાઈટ:

ગુજરાત યુનિવર્સિટી લાઈબ્રેરી) .2023). APA 7 સંદર્ભ માર્ગદર્શિકા .Retrieved October 6, 2025, from *https://www.gujaratuniversity.ac.in/apa7-guide*

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches *(5th ed.). Sage Publications.*

Kumar, R. (2019). Research methodology: A step-by-step guide for beginners *(5th ed.). Sage Publications.*

Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2012). Educational research: Competencies for analysis and applications *(10th ed.). Pearson Higher Ed.*

Patel, R. (2022). ICT in Teacher Education. Ahmedabad: University Press.

Sharma, P. (2021). Simulation-Based Learning in Education. New Delhi: NCERT.

Gandhi, M. (2023). Digital Pedagogy and Teacher Preparation. Rajkot: Academic Publishers.

VIEW OF SPACE - ISSN : 2320 - 7620
Peer Reviewed & Refereed | International Multidisciplinary journal of applied research

ગુજરાતી વિષયના 'જોડણી પરિચય' એકમ પરના વર્કકાર્ડ સાહિત્યની સંરચના અને તેની વિદ્યાર્થીઓની જાતીયતાના સંદર્ભમાં ગુજરાતી સિદ્ધિ પરની અસરકારકતા

આશાબેન ટી. ચિત્રોડા
(Ph.D. student) નોબલ યુનિવર્સિટી, જુનાગઢ

૧. પ્રસ્તાવના:

ગુજરાતી ભાષા આપણા ગૌરવની ભાષા છે. માતૃભાષા તરીકે તે આપણા વિચારો,ભાવનાઓ અને સંસ્કૃતિને અભિવ્યક્ત કરવા માટેનું સર્વોતમ સાધન છે. એમાં પણ લેખન કૌશલ્ય માનવીની અભિવ્યક્તિનું મુખ્ય સાધન છે. યોગ્ય રીતે લખવા માટે ભાષાના અનેક તત્વો મહત્વના છે. પરંતુ તેમાં જોડણીનું સ્થાન વિશેષ છે. સાચી જોડણી વિના શબ્દોનો અર્થ બદલાઈ શકે છે અને લેખન અસ્વચ્છ બની જાય છે. જોડણી લેખનને શિસ્તબધ્ધ બનાવે છે. વાચક માટે સરળ બનાવ છે અને લેખકના જ્ઞાનનો પરિચય કરાવે છે. લખાણમાં ખૂટતી ક ખોટી જોડણી અર્થભ્રમ પેદા કરી શકે છે. જ્યારે સચોટ જોડણી લેખનની સુંદરતા વધારે છે.

આજના ઝડપી યુગમાં વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષક કે અન્ય પર આધારિત ન રહેવું પડે તે માટે યોગ્ય શૈક્ષણિક યોજના કે પદ્ધતિની જરૂર છે. આ માટે સ્વઅધ્યયન પદ્ધતિ એક મહત્વની પદ્ધતિ છે. તેની વિવિધ પ્રયુક્તિઓ પૈકી એક વર્કકાર્ડની પદ્ધતિ છે. આ પદ્ધતિ દ્વારા વિદ્યાર્થી શિક્ષક કે અન્ય કોઈની મદદ વગર જાતે શીખી શકે છે. આ બાબતને લક્ષમાં રાખીને પ્રયોજકે ગુજરાતી વિષયના 'જોડણી પરિચય' એકમ માટે વર્કકાર્ડ સાહિત્ય રચી તેની વિદ્યાર્થીઓની ગુજરાતી સિદ્ધિ પર અસર તપાસી હતી. આ એકમ સરળ કેમ બનાવી શકાય?, શું વર્કકાર્ડ પદ્ધતિ આ સમસ્યાનો ઉકેલ લાવી શકે? આવા અનેક/L પ્રશ્નોના જવાબ મેળવવા પ્રયોજકે પ્રસ્તુત અભ્યાસ હાથ ધર્યો હતો.

૨. અભ્યાસના હેતુઓ:

2.1 ધોરણ આઠના ગુજરાતી વિષયના 'જોડણી પરિચય' એકમના અધ્યાપન માટે વર્કકાર્ડ સાહિત્યની સંરચના કરવી.

2.2 ધોરણ આઠના ગુજરાતી વિષયના 'જોડણી પરિચય' એકમ માટે શિક્ષક નિર્મિત કસોટીની રચના કરવી.

2.3 ધોરણ આઠના ગુજરાતી વિષયના 'જોડણી પરિચય' એકમ પરની વિદ્યાર્થીઓની ગુજરાતી સિદ્ધિના સંદર્ભમાં વર્કકાર્ડ પદ્ધતિ અને વ્યાખ્યાન પદ્ધતિની તુલના કરવી.

આ હેતુના સંદર્ભમાં નીચે પ્રમાણે બે પ્રયોગો હાથ ધરવામાં આવ્યા હતા.

પ્રયોગ - 1 ધોરણ આઠના કુમારો પર

પ્રયોગ - 2 ધોરણ આઠની કન્યાઓ પર

2.4 અધ્યાપન પદ્ધતિ અને ગુજરાતી સિદ્ધિ વચ્ચેના સંબંધ પર વિદ્યાર્થીઓની જાતિયતાની અસર તપાસવી.

3. અભ્યાસની ઉત્કલ્પનાઓ:

3.1 શૂન્ય ઉત્કલ્પનાઓ:

ઉત્કલ્પનાઓને સરળતાથી ચકાસી શકાય તે હેતુથી સંશોધકે નીચે મુજબની શૂન્ય ઉત્કલ્પનાઓ બાંધી હતી.

1. ધોરણ આઠના ગુજરાતી વિષયના 'જોડણી પરિચય' એકમ માટે વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ અને વર્કકાર્ડ પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યાપન પામેલ કુમારોના ગુજરાતી સિદ્ધિ પ્રાપ્તાંકોની સરાસરીઓ વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.
2. ધોરણ આઠના ગુજરાતી વિષયના 'જોડણી પરિચય' એકમ માટે વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ અને વર્કકાર્ડ પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યાપન પામેલ કન્યાઓના ગુજરાતી સિદ્ધિ પ્રાપ્તાંકોની સરાસરીઓ વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.
3. અધ્યાપન પદ્ધતિ અને ગુજરાતી સિદ્ધિ વચ્ચેના સંબંધ પર વિદ્યાર્થીઓની જાતિયતાની સાર્થક અસર નહીં હોય.

4 અભ્યાસમાં સમાવિષ્ટ ચલો:

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં સમાવિષ્ટ ચલો આ પ્રમાણેના હતા:

4.1 સ્વતંત્ર ચલ:

પ્રાયોગિક સંશોધન યોજનામાં પ્રયોજક પોતાના અભ્યાસ હેઠળના પરતંત્ર ચલ પર થતી સ્વતંત્ર ચલની અસર તપાસે છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં અધ્યાપન પદ્ધતિ એ સ્વતંત્ર ચલ હતો. તેની બે કક્ષાઓ આ પ્રમાણે નક્કી કરવામાં આવી હતી:

કક્ષા 1 વર્કકાર્ડ પદ્ધતિ

કક્ષા 2 વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ.

4.2 પરતંત્ર ચલ:

સ્વતંત્ર ચલનો અમલ કરવાથી કે તેમાં ફેરફાર કરવાથી ચલમાં ફેરફાર થાય છે તે અસર પામનાર ચલને પરતંત્ર ચલ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં ગુજરાતી વિષયની સિદ્ધિને પરતંત્ર ચલ તરીકે પસંદ કરવામાં આવી હતી.

4.3 પરિવર્તક ચલ:

સ્વતંત્ર ચલ અને પરતંત્ર ચલ વચ્ચેના સંબંધ પર અસર કરતા ચલને પરિવર્તક ચલ કહે છે.

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં જાતિયતાને પરિવર્તક ચલ તરીકે પસંદ કરવામાં આવી હતી તેની બે કક્ષાઓ આ પ્રમાણે હતી:

જાતીયતા કુમારો

કન્યાઓ

4.4 અંકુશિત ચલ:

પ્રાયોગિક સંશોધન યોજનામાં સ્વતંત્ર ચલ સિવાયના અન્ય ચલોની અસર પરતંત્ર ચલ પર ન થાય તે માટે અમુક ચલો પર નિયંત્રણ રાખવામાં આવે છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પ્રયોજકે નીચે પ્રમાણેના ચલોને અંકુશિત કરેલા હતા:

1) વિષય 2) એકમ 3) માધ્યમ 4) વિસ્તાર 5) શાળા પર્યાવરણ

6) પ્રયોગકાર્યનો સમયગાળો 7) શ્રેણી

4.5 આંતરવર્તી ચલ:

જે ચલ પરતંત્ર ચલ પર અસર કરતા હોય પરંતુ તેને પ્રયોગમાં અંકુશિત કરવા શક્ય ન હોય ત્યારે સંશોધક તેનો સ્વીકાર કરે છે. તેને ધ્યાનમાં લે છે. આવા ચલને આંતરવર્તી ચલ કહે છે.

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં સંશોધકે અંતરવર્તી ચલ તરીકે આ મુજબના ચલોને સ્વીકાર્યા હતા.

1. વિષય પ્રત્યે રસ અને ઉત્સાહ
2. પ્રયોગમાં નવીનતા
3. અન્ય દ્વારા થતી મદદ
4. જૂથો વચ્ચે થતી આંતરક્રિયા
5. શિક્ષકની અધ્યાપન ક્ષમતા

5 અભ્યાસનું મહત્વ:

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પ્રયોજકે ગુજરાતી વિષયના 'જોડણી પરિચય' એકમ માટે વર્કકાર્ડ સાહિત્યની રચના કરી હતી. આ પ્રકારના સાહિત્યની મદદથી વિદ્યાર્થી પોતાની અનુકૂળતાઓ તથા સ્વગતિએ અભ્યાસ કરી શકે છે. તેથી વિવિધ વિદ્યાર્થીઓને પોતાની અધ્યાપન ઝડપ અનુસાર અભ્યાસ કરવાની તક મળી શકે.

શિક્ષકની ગેરહાજરીમાં આચાર્ય કે અન્ય શિક્ષક વર્કકાર્ડ સાહિત્ય દ્વારા અભ્યાસ ચાલુ રાખી શકે છે.

પ્રસ્તુત અભ્યાસ ઉત્સાહી શિક્ષકોને અને સંશોધકોને વર્કકાર્ડ સાહિત્યની રચના માટે ઉપયોગી માહિતી પૂરી પાડી શકે તેમ છે.

શિક્ષણમાં નાવિન્ય લાવવા તથા અઘરા એકમને સરળ રીતે હલ કરવા વર્કકાર્ડ સાહિત્ય ઉપયોગી છે.

શિક્ષકો આ વર્કકાર્ડ સાહિત્યના ઉપયોગ દ્વારા સમય અને શક્તિનો બચાવ કરી શકે છે.

શિક્ષક અધ્યાપન પદ્ધતિની અસરકારકતાને ધ્યાનમાં લઈ તેના ઉપયોગ દ્વારા શિક્ષણકાર્યમાં વિવિધતા લાવી શકે અને તે રીતે સારા પરિણામો પ્રાપ્ત કરી શકે.

6. અભ્યાસનો વ્યાપ:

પ્રત્યેક સંશોધનના પરિણામો દરેકને દરેક પરિસ્થિતિમાં લાગુ પાડી શકાતા નથી. ત્યારે અભ્યાસનો વ્યાપ જાણવો જરૂરી બને છે.

પ્રસ્તુત અભ્યાસ માટે પ્રયોજકે વેરાવળ શહેરમાં પ્રયોગો હાથ ધર્યા હતા. આ સંશોધન ગુજરાતી માધ્યમના વિદ્યાર્થીઓ માટે હતું. આ સંશોધન ગુજરાતી વિષયના 'જોડણી પરિચય'ના એકમ પર હતું. સંશોધન માત્ર ધોરણ આઠના વિદ્યાર્થીઓ માટે હતું.

આમ, આ પ્રયોગમાં આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓ કે જેઓ ગુજરાતી માધ્યમમાં વેરાવળમાં અભ્યાસ કરતા હતા. તેઓનો વ્યાપવિશ્વ તરીકે સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો.

7. નમુના પસંદગી:

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં નમૂનામાં વેરાવળ શહેરની બે શાળાઓની પસંદગી કરવામાં આવી હતી. પ્રસ્તુત અભ્યાસનો એક પ્રયોગ શ્રી શેઠ એમ. પી. ગર્લ્સ હાઈસ્કૂલ,વેરાવળની કન્યાઓ પર હાથ ધર્યો હતો. જ્યારે બીજો પ્રયોગ બોયઝ

હાઈસ્કૂલના કુમારો પર કરવામાં આવ્યો હતો. આમ, આ બંને શાળાઓમાંથી જ નમૂનો પસંદ કરવામાં આવ્યો હતો. ૧૨૦ વિદ્યાર્થીઓનો નમુનામાં સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો.

8. સંશોધન પદ્ધતિ:

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં બે જૂથો, આકસ્મિક પાત્રો, માત્ર ઉત્તર કસોટીએ પ્રાયોગિક યોજના સમાન બનાવી હતી. આમ, પ્રસ્તુત અભ્યાસ પ્રાયોગિક સંશોધન પદ્ધતિથી હાથ ધરવામાં આવ્યો હતો.

9. વર્કકાર્ડ સાહિત્યની સંરચના:

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પ્રયોજકે ગુજરાતી વિષયના 'જોડણી પરિચય' એકમ પસંદ કર્યો હતો. આ એકમ પર પ્રયોજકે વર્કકાર્ડ સાહિત્યની સંરચના કરી હતી. પ્રયોજકે વર્કકાર્ડ સાહિત્યની સંરચના માટે અહીં દર્શાવેલ સોપાનોને અનુસર્યા હતા.

સોપાન - 1	વર્કકાર્ડ સાહિત્યનું આયોજન
સોપાન -2	એકમનો ગહન અભ્યાસ
સોપાન -3	પેટા એકમોનું લેખન અને વર્કકાર્ડ સાહિત્યની પ્રાથમિક સ્વરૂપની રચના
સોપાન-4	વર્કકાર્ડ સાહિત્યના પ્રાથમિક સ્વરૂપની સમીક્ષા અને દ્વિતીય સ્વરૂપની રચના
સોપાન- 5	વર્કકાર્ડ સાહિત્યના દ્વિતીય સ્વરૂપનું પૂર્વેક્ષણ
સોપાન -6	અંતિમ સ્વરૂપના વર્કકાર્ડ સાહિત્યની રચના

10 ઉપકરણ:

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પ્રયોજકે શિક્ષક નિર્મિત કસોટીનો ઉપકરણ તરીકે ઉપયોગ કરેલ હતો.

11. માહિતી એકત્રીકરણ:

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં સંશોધનકર્તાનો હેતુ વર્કકાળ સાહિત્યની અસરકારકતા તપાસવાનો હતો. આ માટે નીચે મુજબની રીતે માહિતી એકત્ર કરવામાં આવી હતી.

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં વર્કકાર્ડ પદ્ધતિ દ્વારા અને વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યાપન કરાવવામાં આવેલ હતું. આઠ તાસના પ્રાયોગિક કાર્યને અંતે બંને જૂથના વિદ્યાર્થીઓને ગુજરાતી વિષયના 'જોડણી પરિચય' એકમની ગુજરાતી સાહિત્યનું માપન કરવા માટે સમાન શિક્ષક નિર્મિત કસોટી આપવામાં આવેલ હતી. આ કસોટી કુલ 40 ગુણની હતી. કસોટીનો સમય 45 મિનિટનો હતો. કસોટી એક જ સમયે આપીને સિદ્ધિનું માપન કરવામાં આવ્યું હતું. આ રીતે માહિતી એકત્ર કરવામાં આવી હતી.

12. માહિતી પૃથ્થકરણ પ્રવિધિ:

શિક્ષક નિર્મિત કસોટી પર પ્રાપ્ત થયેલા સિદ્ધિ પ્રાપ્તાંકોના આધારે બંને જૂથો માટે સરાસરી, પ્રમાણ વિચલન અને ટી-મૂલ્ય મેળવવામાં આવ્યા હતા. તેના દ્વારા બંને જૂથોમાં ગુજરાતી સિદ્ધિના સંદર્ભમાં સાર્થક તફાવત છે કે કેમ તે નક્કી કરવામાં આવ્યું હતું.

આ રીતે પ્રાપ્ત માહિતીનું પૃથ્થકરણ કરવામાં આવ્યું હતું.

13. અભ્યાસના તારણો:

પ્રસ્તુત અભ્યાસના તારણો આ મુજબના હતા:

1. ધોરણ આઠના ગુજરાતી વિષયના 'જોડણી પરિચય' એકમ માટે કુમારોના અધ્યાપન માટે વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ અને વર્કકાર્ડ પદ્ધતિ બંને સમાન રીતે અસરકારક હતી.
2. ધોરણ આઠના ગુજરાતી વિષયના 'જોડણી પરિચય' એકમ માટે કન્યાઓના અધ્યાપન માટે વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ અને વર્કકાર્ડ પદ્ધતિ બંને સમાન રીતે અસરકારક હતી
3. અધ્યાપન પદ્ધતિ અને ગુજરાતી સિદ્ધિ વચ્ચેના સંબંધ પર વિદ્યાર્થીઓની જાતિયતાની અસર ન હતી. એટલે કે કુમારો અને કન્યાઓ બંનેમાં આ સંબંધ સમાન જોવા મળેલ હતો.

14. અભ્યાસની મર્યાદા:

કોઈપણ સંશોધન સર્વાંગ સંપૂર્ણ હોઈ શકે નહીં. કારણ કે ગમે તેટલી કાળજી લીધી હોય તેમ છતાં કદાપી કોઈ સંશોધન સંપૂર્ણ અને શાસ્ત્રીય રીતે હાથ ધરી શકાતું નથી. કોઈક ક્ષતિ અવશ્ય રહી જાય છે.

સંશોધકે પ્રસ્તુત અભ્યાસની નીચે મુજબની મર્યાદાઓને સ્વીકારી હતી.

1. ગુજરાતી સિદ્ધિના માપન માટે કસોટી તરીકે શિક્ષક નિર્મિત કસોટી આપવામાં આવી હતી.
2. સમય બદલાતા પ્રસ્તુત અભ્યાસના પરિણામોમાં તફાવત આવી શકે.
3. પ્રસ્તુત અભ્યાસ ગુજરાતી માધ્યમના વિદ્યાર્થીઓ પર હાથ ધરવામાં આવ્યો હતો.
4. પ્રસ્તુત અભ્યાસ માત્ર ધોરણ આઠના ગુજરાતી વિષયના 'જોડણી પરિચય' એકમ માટે વર્કકાર્ડ સાહિત્યનું નિર્માણ કરવામાં આવ્યું હતું.