

INDUS
INTERNATIONAL
UNIVERSITY

RESEARCH | COLLABORATE | TRANSFORM
FOR A BETTER TOMORROW

Proceedings of International Conference on Multidisciplinary Research: Innovation, Healthcare, Education for Viksit Bharat (ICMR-2026)



INNOVATION



HEALTHCARE



EDUCATION



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT



VIKSIT BHARAT

PART

2

Editors

Prof. (Dr.) Punit Goel
Dr. Abu Farah Hoque
Dr. Amit Agrawal
Dr. Sheela Sharma



International Conference On Multidisciplinary Research

Conference Proceedings

Contemporary Perspectives in English Literature,
Sociology, Hindi and Home Science For Viksit Bharat

2026

Organized by

Kalindi Institute of Medical Sciences

Agrasen Mahavidyalaya

Veetranga Research Foundation

In Collaboration with

Wissira Research Lab

Print ISBN: 978-93-7559-048-4

Digital ISBN: 979-8-952358-04-1

Table of Contents

<i>Chapter 1: Academic Goal Orientation and Learning Persistence among University Students.....</i>	<i>1</i>
<i>Chapter 2: Academic Procrastination and Learning Engagement among Undergraduate Students</i>	<i>9</i>
<i>Chapter 3: Academic Resilience and Educational Achievement among College Students</i>	<i>17</i>
<i>Chapter 4: Collaborative Problem-Solving and Learning Achievement among Secondary Students ...</i>	<i>25</i>
<i>Chapter 5: Digital Accounting Technologies and Financial Reporting Efficiency in Business Organizations</i>	<i>32</i>
<i>Chapter 6: Digital Banking Services and Customer Satisfaction in the Contemporary Banking Sector</i>	<i>41</i>
<i>Chapter 7: Digital Distraction and Academic Concentration among University Learners</i>	<i>48</i>
<i>Chapter 8: Ecological Consciousness and Climate Narratives in Contemporary English Fiction</i>	<i>56</i>
<i>Chapter 9: Green Marketing Practices and Sustainable Consumer Behaviour in Urban Markets.....</i>	<i>65</i>
<i>Chapter 10: Inclusive Education Practices and Social Participation among Diverse Learners</i>	<i>74</i>
<i>Chapter 11: Inclusive Teaching Practices And Learning Outcomes In Diverse Classrooms.....</i>	<i>82</i>
<i>Chapter 12: Loneliness and Social Connectedness in the Digital Communication Era</i>	<i>91</i>
<i>Chapter 13: Mindfulness Practices and Perceived Stress among College Students</i>	<i>99</i>
<i>अध्याय 14: NEP 2020 के अंतर्गत शिक्षा में बहुभाषिकता और भाषायी समावेशन की संभावनाएँ.....</i>	<i>106</i>
<i>अध्याय 15: NEP 2020 के परिप्रेक्ष्य में व्यावसायिक शिक्षा और रोजगारपरक कौशल विकास</i>	<i>113</i>
<i>अध्याय 16: NEP 2020 के संदर्भ में उच्च शिक्षा में बहुविषयक अधिगम की संभावनाएँ.....</i>	<i>121</i>
<i>अध्याय 17: NEP 2020 के संदर्भ में शिक्षक शिक्षा के बदलते स्वरूप और व्यावसायिक दक्षता का अध्ययन..</i>	<i>128</i>
<i>अध्याय 18: NEP 2020 के संदर्भ में शिक्षा में प्रौद्योगिकी एकीकरण और डिजिटल समानता की चुनौतियाँ...</i>	<i>135</i>
<i>Chapter 19: Online Social Validation and Self-Concept among Emerging Adults</i>	<i>142</i>
<i>Chapter 20: Parental Involvement and Academic Motivation among School-Going Adolescents.....</i>	<i>149</i>
<i>Chapter 21: Perceived Organizational Support and Employee Psychological Resilience</i>	<i>158</i>
<i>Chapter 22: School-Based Assessment and Learning Improvement among Secondary Learners.....</i>	<i>165</i>
<i>Chapter 23: Self-Regulated Learning Strategies and Academic Achievement among Undergraduates</i>	<i>173</i>
<i>Chapter 24: Sleep Quality and Academic Performance among Higher Education Students</i>	<i>180</i>
<i>Chapter 25: Social-Emotional Learning and Classroom Adjustment among Adolescent Students...</i>	<i>187</i>
<i>Chapter 26: Socioeconomic Factors and Educational Aspirations among Secondary School Students</i>	<i>194</i>
<i>Chapter 27: Student-Centred Pedagogy and Active Learning in Undergraduate Classrooms.....</i>	<i>201</i>
<i>Chapter 28: Teacher Self-Efficacy and Classroom Management Practices in Secondary Schools.....</i>	<i>209</i>
<i>Chapter 29: Technology, Youth Culture, and Emerging Forms of Social Identity.....</i>	<i>218</i>

<i>Chapter 30: Technology-Enhanced Teaching and Classroom Participation among Undergraduate Learners</i>	<i>225</i>
अध्याय 31: उच्च शिक्षा में कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित शिक्षण से अकादमिक सहभागिता का मूल्यांकन	233
अध्याय 32: उच्च शिक्षा में शैक्षिक नेतृत्व और शिक्षक नवाचार संस्कृति के मध्य संबंध	240
अध्याय 33: गृह विज्ञान और वस्त्र विज्ञान के संदर्भ में पर्यावरण-अनुकूल परिधान चयन एवं उपभोक्ता जागरूकता का अध्ययन	247
अध्याय 34: मनोविज्ञान के परिप्रेक्ष्य में सकारात्मक पालन-पोषण और किशोर मानसिक लचीलापन का प्रभाव	254
अध्याय 35: विद्यालयी शिक्षा में शिक्षक भावनात्मक बुद्धिमत्ता और कक्षा प्रबंधन प्रभावशीलता का अध्ययन .	261
अध्याय 36: विधायी कानून के अंतर्गत साइबर अपराध नियंत्रण और व्यक्तिगत डेटा संरक्षण का समकालीन अध्ययन	267
अध्याय 37: शिक्षा में खेल आधारित अधिगम द्वारा विद्यार्थियों की संज्ञानात्मक सहभागिता का विकास.....	273
अध्याय 38: शिक्षा में परियोजना आधारित अधिगम द्वारा समस्या समाधान कौशल के विकास का विश्लेषण .	281
अध्याय 39: सोशल मीडिया का युवा पीढ़ी की हिंदी भाषा पर प्रभाव.....	288
अध्याय 40: हिंदी साहित्य में पर्यावरण चेतना और प्रकृति विमर्श का अध्ययन.....	294

List of Contributors

Ch.	Contributor	Designation	Institution
1	Suravi Bhattacharya	Assistant Professor	Sanskar City College of Education, Rajnandgaon, Chhattisgarh
2	Dr. Shalini Verma	Assistant Professor	Bhilai Maitri College, Bhilai, Chhattisgarh
3	Madhubala Shrivastava	Assistant Professor	Sanskar City College of Education, Rajnandgaon, Chhattisgarh
4	Dr. Pushpa Sharma	Associate Professor	Mansa College of Education, Kohka, Kurud, Chhattisgarh
5	Dr. Ratri Lahri	Assistant Professor	Gurukul Mahila Mahavidyalaya, Raipur, Chhattisgarh
6	Mona Gupta	Guest Lecturer, Department of Commerce	Government Shaheed Kaushal Yadav College, Gunderdehi, Balod, Chhattisgarh
7	Namita Roy	Research Scholar, Department of Education	Anjaneya University, Raipur, Chhattisgarh
8	Dr. Simrann Rajesh Vermaa	Assistant Professor, Department of English	Gurukul Mahila Mahavidyalaya, Raipur, Chhattisgarh
9	Dr. Kavita Silwal	Assistant Professor	Gurukul Mahila Mahavidyalaya, Raipur, Chhattisgarh
10	Dr. Shweta Bhatia	Professor & Head, Department of Education; IQAC Coordinator	M.J. College, Kohka, Bhilai, Chhattisgarh
11	Dr. Soju Samuel	Counsellor	Delhi Public School, Bhilai, Chhattisgarh
12	Dular Das	Research Scholar	Hemchand Yadav University, Durg, Chhattisgarh
13	Dr. Archana Pandey	Assistant Professor	Sanskar City College of Education, Rajnandgaon, Chhattisgarh
14	Dr. Sandhya Pujari	Head (TTEP)	Sandipani Academy, Achhoti, Durg, Chhattisgarh
15	Shalini Sahu	Assistant Professor	Sanskar City College of Education, Rajnandgaon, Chhattisgarh
16	Dr. Manju Sahu	Associate Professor	M.J. College, Kohka, Bhilai, Chhattisgarh
17	Mrs. Lileshwari Sahu	Assistant Professor	Somni Mahavidyalaya, Somni, Rajnandgaon, Chhattisgarh
18	Dr. Shraddha Bhardwaj	Assistant Professor	Jagadguru Shankaracharya College of Education, Bhilai, Durg, Chhattisgarh
19	Mamta Rani Yadu	Research Scholar	Anjaneya University, Raipur, Chhattisgarh

International Conference On Multidisciplinary Research

20	Dr. Sumita Singh	Assistant Professor, Department of Education	St. Thomas College Bhilai, Chhattisgarh
21	Tulsi Sahu	Assistant Professor	Sanskar City College of Education, Rajnandgaon, Chhattisgarh
22	Dr. Juhi Peter	Assistant Professor	Agrasen College, Dhanora, Durg, Chhattisgarh
23	Dr. Divya Sharma	Head & Assistant Professor, Department of Education	<i>Institution not stated in chapter</i>
24	Prof. (Dr.) Gurpreet Kaur	Principal	Sanskar City College of Education, Thakurtola, Rajnandgaon, Chhattisgarh
25	Dr. Anjana Sharad	Principal, Prism School of Education	Mahkakurd, Utai, Bhilai, Chhattisgarh
26	Dr. Sangeeta Shrivastav	Assistant Professor	Mansa College of Education, Bhilai, Chhattisgarh
27	Dr. Ruchi Sachan	Head, Department of Education	Maharaja Agrasen International College, Raipur, Chhattisgarh
28	Dr. Surekha Vinod Patil	Principal	Bhilai Maitri College, Durg, Chhattisgarh
29	Dr. Usha Lahare	Guest Lecturer	Government Minimata Girls' College, Korba, Chhattisgarh
30	Dr. Rita Gupta	Head, Department of Education	GDRCSST, Rungta International Skill University, Bhilai, Chhattisgarh
31	Smt. Anupama Ambast	Assistant Professor	CTE, Raipur, Chhattisgarh
32	Smt. Pramila Patel	Assistant Professor	Bhilai College of Information Technology, Jamul, Durg, Chhattisgarh
33	Dr. Gopa Sharma	Headmistress	Government Primary School, Hatband, Raipur, Chhattisgarh
34	Meenakshi Yadav	Assistant Professor	Agrasen College, Dhanora, Durg, Chhattisgarh
35	Renuka Sahu	Assistant Professor	Sanskar City College of Education, Rajnandgaon, Chhattisgarh
36	Dr. Atul Kumar Soni	Assistant Professor	Pt. Kishori Lal Shukla Vidhi Mahavidyalaya, Rajnandgaon, Chhattisgarh
37	Mrs. Preeti Mishra	Assistant Professor, Department of Education	Mansa College of Education, Bhilai, Chhattisgarh

International Conference On Multidisciplinary Research

38	Ranjana Solanki	Assistant Professor	Agrasen College, Dhanora, Durg, Chhattisgarh
39	Dr. Nirmala Parganiha	Assistant Professor	Agrasen College, Dhanora, Durg, Chhattisgarh
40	Kiran Sonatiya	Assistant Professor	Sanskar City College of Education, Rajnandgaon, Chhattisgarh

अध्याय 39: सोशल मीडिया का युवा पीढ़ी की हिंदी भाषा पर प्रभाव

Dr. Nirmala Parganiha

Assistant Professor

Agrasen College

Dhanora, Durg, Chhattisgarh

सारांश— सोशल मीडिया ने युवा पीढ़ी के संवाद, अभिव्यक्ति और भाषा-प्रयोग की प्रकृति में उल्लेखनीय परिवर्तन उत्पन्न किया है। वर्तमान अध्ययन का उद्देश्य सामाजिक माध्यमों पर युवाओं द्वारा प्रयुक्त हिंदी में लिपि-परिवर्तन, भाषा-मिश्रण, संक्षिप्तीकरण, वर्तनी-विविधता और नवीन शब्द-निर्माण की प्रवृत्तियों का अध्ययन करना है। अध्ययन की प्रमुख शोध-रिक्ति यह है कि उपलब्ध अध्ययनों में मिश्रित हिंदी के संगणकीय वर्गीकरण पर पर्याप्त कार्य हुआ है, किंतु युवा डिजिटल हिंदी के भाषिक परिवर्तन को लिपि, शब्द-संपदा, वाक्य-संरचना और मानकता के संयुक्त स्तर पर अपेक्षाकृत कम परखा गया है। प्रस्तावित अध्ययन सामाजिक माध्यमों से प्राप्त सार्वजनिक हिंदी संदेशों तथा युवा प्रतिभागियों की नियंत्रित भाषिक प्रतिक्रियाओं को सम्मिलित करते हुए बहुस्तरीय भाषिक विश्लेषण की रूपरेखा प्रस्तुत करता है। विशेष ध्यान देवनागरी से रोमन लिपि की ओर झुकाव, हिंदी में अन्य भाषाओं के शब्दों के समावेश तथा ध्वन्यात्मक वर्तनी के प्रसार पर केंद्रित किया गया है। अध्ययन यह भी परीक्षण करता है कि बार-बार सामाजिक माध्यमों का प्रयोग करने वाले युवाओं की औपचारिक और अनौपचारिक हिंदी में भाषिक अंतर किस सीमा तक दिखाई देता है। प्रमुख शब्द— सोशल मीडिया, युवा पीढ़ी, हिंदी भाषा, भाषा-मिश्रण, लिपि-परिवर्तन, डिजिटल भाषिक व्यवहार

परिचय

भाषा केवल संप्रेषण का माध्यम नहीं है, बल्कि वह सामाजिक पहचान, सांस्कृतिक स्मृति, सामुदायिक संबंध और व्यक्तिगत अभिव्यक्ति की संरचना भी करती है। संचार के साधनों में परिवर्तन होने पर भाषा का व्यवहार भी परिवर्तित होता है। इक्कीसवीं शताब्दी के तीसरे दशक में सामाजिक माध्यमों का विस्तार इस परिवर्तन का एक महत्वपूर्ण कारक बन गया है। विशेष रूप से युवा पीढ़ी का दैनिक संवाद अब केवल प्रत्यक्ष वार्तालाप, पत्र, पुस्तक अथवा औपचारिक लेखन तक सीमित नहीं है। छोटे संदेश, टिप्पणियाँ, चित्र-संलग्न अभिव्यक्तियाँ, त्वरित प्रतिक्रियाएँ और सार्वजनिक संवाद उनके भाषिक व्यवहार का नियमित हिस्सा बन चुके हैं।

हिंदी भाषी युवाओं के संदर्भ में यह परिवर्तन अधिक जटिल है क्योंकि डिजिटल संवाद में भाषा और लिपि दोनों के चयन की स्वतंत्रता उपलब्ध है। एक हिंदी भाषी युवा किसी कथन को पूर्णतः देवनागरी में लिख सकता है, हिंदी को रोमन लिपि में प्रस्तुत कर सकता है, हिंदी के वाक्य में दूसरी भाषा के शब्द जोड़ सकता है अथवा एक ही संदेश में दो भाषाओं और दो लिपियों का प्रयोग कर सकता है। हिंदी-अंग्रेज़ी द्विभाषी सामाजिक माध्यम प्रयोगकर्ताओं पर पूर्ववर्ती शोध ने स्पष्ट किया है कि लिपि और भाषा का मिश्रण वास्तविक डिजिटल संचार की एक स्थापित विशेषता है तथा लिपि का चयन कभी-कभी अर्थ, बलाघात और शब्द की प्रकृति से भी जुड़ सकता है।

यह स्थिति हिंदी के अध्ययन के लिए एक मूलभूत प्रश्न उत्पन्न करती है— क्या सामाजिक माध्यम युवा पीढ़ी की हिंदी को कमजोर कर रहे हैं, अथवा वे हिंदी को नए संचार परिवेश के अनुरूप रूपांतरित कर रहे हैं? इस प्रश्न का उत्तर केवल यह देखकर नहीं दिया जा सकता कि किसी संदेश में कितने विदेशी शब्द हैं। इसके लिए लिपि, वर्तनी, शब्द-संपदा, वाक्य-विन्यास, अर्थ, प्रसंग और औपचारिकता के स्तरों का संयुक्त अध्ययन आवश्यक है।

सामाजिक माध्यमों पर हिंदी का एक उल्लेखनीय रूप रोमन लिपि में हिंदी लेखन है। इस प्रकार का लेखन प्रायः मानकीकृत लिप्यंतरण नियमों का पालन नहीं करता। एक ही हिंदी शब्द को अलग-अलग उपयोगकर्ता अपनी ध्वन्यात्मक समझ और सुविधा के अनुसार अनेक रूपों में लिख सकते हैं। परिणामस्वरूप डिजिटल हिंदी में वर्तनी-विविधता उत्पन्न होती है। यह विविधता केवल तकनीकी समस्या नहीं है; यह इस बात का संकेत भी हो सकती है कि युवा उपयोगकर्ता लिखित भाषा को उच्चारण के अधिक निकट लाने का प्रयास कर रहे हैं।

पूर्व शोध में हिंदी-अंग्रेज़ी मिश्रित सामाजिक माध्यम पाठ को संगणकीय रूप से संसाधित करने की कठिनाइयों पर ध्यान दिया गया है। ऐसे पाठ में गैर-मानक वर्तनी, व्याकरणिक विविधता और लिप्यंतरण जैसी विशेषताएँ भाषिक विश्लेषण को जटिल बनाती हैं। बाद के अध्ययनों ने यह भी दिखाया कि हिंदी-अंग्रेज़ी मिश्रित पाठ के लिए विशेष रूप से निर्मित भाषिक संसाधनों और वर्गीकरण प्रणालियों की आवश्यकता पड़ती है।

वर्ष 2021 के बाद मिश्रित हिंदी पाठ पर संगणकीय शोध का दायरा भावात्मक अभिव्यक्ति और संवेदनशील सामाजिक सामग्री के विश्लेषण तक विस्तृत हुआ है। उदाहरणतः हिंदी-अंग्रेज़ी मिश्रित पाठ पर आधारित एक अध्ययन ने मिश्रित डिजिटल भाषा के लिए पृथक पाठ-संग्रह और विभिन्न संगणकीय प्रणालियों की आवश्यकता रेखांकित की। वर्ष 2024 में प्रकाशित अध्ययनों में भी मिश्रित हिंदी-अंग्रेज़ी सामाजिक माध्यम सामग्री के विश्लेषण के लिए बहुकार्यीय और गहन अधिगम आधारित प्रणालियों का प्रयोग दिखाई देता है। इससे यह प्रमाणित होता है कि मिश्रित डिजिटल हिंदी अब संगणकीय भाषाविज्ञान का महत्वपूर्ण अध्ययन क्षेत्र बन चुकी है।

फिर भी भाषा के सामाजिक परिवर्तन और संगणकीय पहचान के बीच एक स्पष्ट अंतर दिखाई देता है। अधिकांश संगणकीय अध्ययन यह जानने का प्रयास करते हैं कि मिश्रित पाठ में भाषा की पहचान कैसे की जाए, भावना या हानिकारक सामग्री को कैसे वर्गीकृत किया जाए, अथवा स्वचालित प्रणाली की शुद्धता कैसे बढ़ाई जाए। दूसरी ओर, यह प्रश्न अपेक्षाकृत कम केंद्र में रहा है कि निरंतर डिजिटल संपर्क युवा हिंदी उपयोगकर्ताओं के स्वयं के भाषिक व्यवहार को किस प्रकार परिवर्तित कर रहा है।

1.1 शोध-समस्या

युवा पीढ़ी के डिजिटल संवाद में हिंदी का स्वरूप मानक लिखित हिंदी से अनेक स्तरों पर भिन्न हो सकता है। उदाहरण के लिए, देवनागरी के स्थान पर रोमन लिपि का प्रयोग, हिंदी वाक्यों में दूसरी भाषा के शब्दों की अधिकता, विराम-चिह्नों का अनियमित उपयोग, शब्दों का संक्षिप्तीकरण तथा बोलचाल के उच्चारण को सीधे लिखने की प्रवृत्ति सामान्यतः देखी जा सकती है। किंतु केवल इन प्रवृत्तियों की उपस्थिति से यह निष्कर्ष निकालना उचित नहीं होगा कि युवा हिंदी का ज्ञान खो रहे हैं।

यह संभव है कि एक ही व्यक्ति सामाजिक माध्यम पर अत्यधिक मिश्रित और अनौपचारिक हिंदी लिखता हो, जबकि शैक्षणिक कार्य में मानक हिंदी का प्रभावी प्रयोग करता हो। यदि ऐसा है, तो डिजिटल हिंदी को भाषा-क्षरण के बजाय प्रसंगानुसार भाषा-चयन के रूप में समझना अधिक उपयुक्त होगा। इसके विपरीत यदि अनौपचारिक डिजिटल रूप औपचारिक लेखन में भी लगातार प्रवेश कर रहे हों, तो सामाजिक माध्यमों और मानक हिंदी के बीच अधिक गहरा संबंध माना जा सकता है।

इसी अंतर को व्यवस्थित रूप से मापना वर्तमान अध्ययन की केंद्रीय समस्या है।

सोशल नेटवर्किंग साइट पर कितना समय बिताते हैं

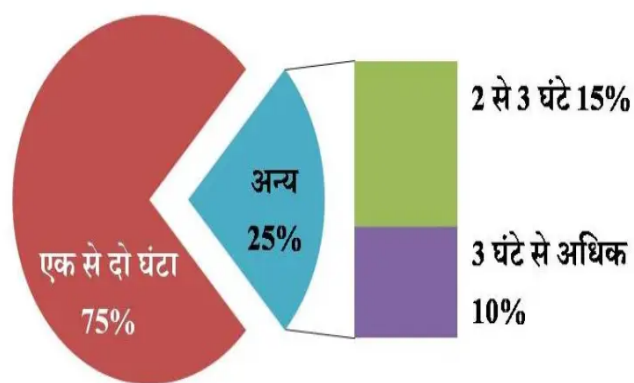


Fig. 1: सोशल नेटवर्किंग साइटों का युवा वर्ग पर प्रभाव

Source:

<https://communicationtoday.net/2016/03/30/social-networking-sites-impact-youth/>

1.2 शोध-रिक्ति

उपलब्ध साहित्य के विश्लेषण से तीन स्तरों पर शोध-रिक्ति सामने आती है। प्रथम, हिंदी-अंग्रेज़ी मिश्रित सामाजिक माध्यम सामग्री पर पर्याप्त संगणकीय कार्य उपलब्ध है, परंतु उसका मुख्य उद्देश्य भाषा-पहचान, पद-चिह्नीकरण, भावना-वर्गीकरण अथवा सामग्री-वर्गीकरण रहा है।

द्वितीय, लिपि-मिश्रण के अध्ययन यह बताते हैं कि देवनागरी और रोमन लिपि का चयन सामाजिक तथा भाषिक अर्थ ग्रहण कर सकता है, किंतु युवा उपयोगकर्ताओं के डिजिटल और औपचारिक लेखन को एक साथ रखकर परिवर्तन की तीव्रता मापने वाले अध्ययनों की आवश्यकता बनी हुई है।

तृतीय, भाषा-मिश्रण को प्रायः एक स्वतंत्र घटना के रूप में देखा गया है। वर्तमान शोध इसके विपरीत पाँच संकेतकों—लिपि-परिवर्तन, भाषा-मिश्रण, वर्तनी-विविधता, संक्षिप्तीकरण और वाक्य-संरचनात्मक

परिवर्तन—को संयुक्त रूप से मापने का प्रस्ताव करता है। यही इस अध्ययन का विशिष्ट शोध-योगदान है।

1.3 अध्ययन के उद्देश्य

इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य सामाजिक माध्यमों के प्रयोग और युवा पीढ़ी के हिंदी भाषिक व्यवहार के बीच संबंध का बहुस्तरीय विश्लेषण करना है। इसके अंतर्गत यह निर्धारित किया जाएगा कि युवाओं के डिजिटल हिंदी लेखन में देवनागरी तथा रोमन लिपि का अनुपात किस प्रकार बदलता है; भाषा-मिश्रण और संक्षिप्तीकरण कितनी आवृत्ति से उपस्थित होते हैं; तथा अनौपचारिक डिजिटल भाषा और औपचारिक हिंदी लेखन में कितना भाषिक अंतर पाया जाता है।

अध्ययन का एक अतिरिक्त उद्देश्य संगणकीय विश्लेषण के माध्यम से ऐसे भाषिक संकेतकों की पहचान करना है जिनसे किसी पाठ में डिजिटल प्रभाव की तीव्रता का अनुमान लगाया जा सके। इस प्रकार शोध सामाजिक भाषाविज्ञान और संगणकीय भाषा-अध्ययन के बीच एक अंतःविषयक संबंध स्थापित करता है।

साहित्य समीक्षा

2.1 सामाजिक माध्यम और भाषिक परिवर्तन

डिजिटल संचार ने लिखित और मौखिक भाषा के बीच की पारंपरिक सीमा को काफी हद तक लचीला बनाया है। पारंपरिक लिखित हिंदी में अपेक्षाकृत पूर्ण वाक्य, मानकीकृत वर्तनी और स्पष्ट व्याकरणिक संरचना अपेक्षित होती है, जबकि त्वरित डिजिटल संवाद में गति, संक्षिप्तता और भाव-अभिव्यक्ति अधिक महत्वपूर्ण हो सकती है। इसलिए उपयोगकर्ता कई बार व्याकरणिक पूर्णता के स्थान पर संप्रेषण की गति और सहजता को प्राथमिकता देते हैं।

इस परिवर्तन को भाषा की गुणवत्ता में गिरावट के रूप में देखना एकांगी दृष्टिकोण होगा। भाषा सदैव सामाजिक आवश्यकताओं के अनुसार बदलती रही है। डिजिटल माध्यमों ने केवल परिवर्तन की गति, दृश्यता और प्रसार को बढ़ाया है। सामाजिक माध्यम की विशेषता यह है कि निजी बातचीत से उत्पन्न अनेक भाषिक प्रयोग बहुत शीघ्र व्यापक समूह तक पहुँच सकते हैं।

2.2 भाषा-मिश्रण और हिंदी

बहुभाषी समाज में बातचीत के दौरान एक से अधिक भाषाओं का प्रयोग नई घटना नहीं है। डिजिटल माध्यम ने इसे लिखित रूप में अधिक दृश्यमान बना दिया है। हिंदी-अंग्रेज़ी मिश्रित सामाजिक माध्यम सामग्री पर हुए प्रारंभिक अध्ययनों ने दिखाया कि मिश्रण को साधारण उधारी और स्पष्ट भाषा-परिवर्तन की दो कठोर श्रेणियों में बाँटना हमेशा संभव नहीं है; अनेक शब्द इनके मध्य स्थित निरंतरता का हिस्सा होते हैं।

यह निष्कर्ष वर्तमान अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि युवा हिंदी का मूल्यांकन केवल विदेशी मूल के शब्दों की गणना से नहीं किया जा सकता। कुछ शब्द दैनिक हिंदी व्यवहार में इतने सामान्य हो चुके होते हैं कि उपयोगकर्ता उन्हें दूसरी भाषा के सचेत प्रयोग के रूप में अनुभव भी नहीं करता। इसलिए प्रस्तावित अध्ययन शब्द के स्रोत के साथ उसके वाक्यगत कार्य और प्रयोग-प्रसंग को भी ध्यान में रखेगा।

2.3 रोमन लिपि में हिंदी

डिजिटल हिंदी की सबसे स्पष्ट विशेषताओं में देवनागरी के साथ रोमन लिपि का सह-अस्तित्व है। हिंदी-अंग्रेज़ी द्विभाषी सामाजिक माध्यम प्रयोगकर्ताओं के अध्ययन में वाक्य के भीतर और वाक्यों के बीच लिपि-मिश्रण दोनों की उपस्थिति दर्ज की गई है। शोध से यह संकेत भी मिला

कि लिपि का चयन कुछ परिस्थितियों में विशेष शब्दों पर बल देने अथवा अर्थ स्पष्ट करने का साधन हो सकता है।

इससे यह स्पष्ट होता है कि रोमन लिपि का प्रयोग केवल देवनागरी लिखने की अक्षमता का प्रमाण नहीं माना जा सकता। सुविधा, उपकरण, श्रोता, सामाजिक समूह, संप्रेषण की गति और भाषिक पहचान सभी इसके संभावित कारण हो सकते हैं। वर्तमान अध्ययन इसी कारण लिपि-चयन को भाषिक दक्षता से सीधे जोड़ने के बजाय व्यावहारिक संकेतक के रूप में मापेगा।

2.4 गैर-मानक वर्तनी और संगणकीय चुनौती

मिश्रित सामाजिक माध्यम पाठ का स्वचालित विश्लेषण कठिन है क्योंकि सामान्य भाषा-संसाधन प्रायः मानकीकृत पाठ पर विकसित किए जाते हैं। हिंदी-अंग्रेजी मिश्रित सामग्री पर किए गए अध्ययनों ने विशेष रूप से भाषा-पहचान, पद-चिह्नीकरण और गैर-मानक पाठ के संसाधन की समस्याओं की ओर ध्यान आकर्षित किया है।

सामाजिक माध्यम पर प्रयुक्त रोमन हिंदी में एक ही शब्द के अनेक रूप संभव होने के कारण पारंपरिक शब्दकोश आधारित प्रणाली की उपयोगिता सीमित हो सकती है। प्रस्तावित शोध में इस समस्या को ध्वन्यात्मक समानता, संदर्भ और शब्द-स्तरीय भाषा-पहचान को संयुक्त करके संबोधित करने की योजना है।

2.5 नवीन संगणकीय अध्ययनों की दिशा

हाल के वर्षों में मिश्रित भारतीय भाषाओं के विश्लेषण में गहन संगणकीय प्रणालियों का उपयोग बढ़ा है। वर्ष 2021 के एक अध्ययन में हिंदी-अंग्रेजी मिश्रित पाठ-संग्रह पर पारंपरिक वर्गीकारकों, गहन अधिगम संरचनाओं और रूपांतरण आधारित प्रणालियों का तुलनात्मक परीक्षण किया गया।

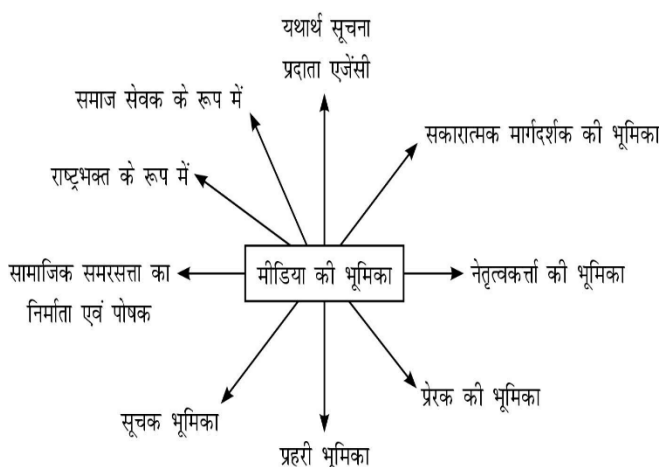


Fig. 2: समाज में मीडिया की भूमिका

Source: <https://www.drishtiias.com/hindi/mains/model-essays/role-of-media-in-society>

वर्ष 2024 के अध्ययनों में हिंदी-अंग्रेजी मिश्रित सामाजिक माध्यम सामग्री में जटिल भाषिक तथा सामाजिक श्रेणियों की पहचान के लिए बहुकार्यीय अधिगम और संयुक्त तंत्रिका संरचनाओं का प्रयोग किया गया। एक अध्ययन ने लिप्यंतरित सामग्री पर प्रशिक्षण से प्रदर्शन में सुधार की सूचना दी, जबकि दूसरे अध्ययन ने मिश्रित हिंदी-अंग्रेजी पाठ की सूक्ष्मताओं तथा अल्प-प्रतिनिधित्व वाली श्रेणियों को प्रमुख चुनौती माना।

इन अध्ययनों से यह आधार मिलता है कि डिजिटल हिंदी की विविधता को संगणकीय रूप से मापा जा सकता है। तथापि वर्तमान अध्ययन का लक्ष्य केवल संदेशों को पूर्वनिर्धारित श्रेणियों में बाँटना नहीं होगा। इसका लक्ष्य यह समझना है कि सामाजिक माध्यम की भाषा में उपस्थित संरचनात्मक संकेतक युवा पीढ़ी के व्यापक हिंदी व्यवहार से किस प्रकार संबंधित हैं।

प्रस्तावित कार्यविधि

वर्तमान अध्ययन में सामाजिक माध्यमों पर सक्रिय युवा उपयोगकर्ताओं की हिंदी के स्वरूप को मापने के लिए मिश्रित पद्धति आधारित अनुसंधान रूपरेखा अपनाई गई। अध्ययन का केंद्र केवल शब्दों की गणना करना नहीं था, बल्कि यह पहचानना था कि डिजिटल परिवेश में हिंदी की लिपि, शब्दावली, वर्तनी, संक्षिप्तीकरण तथा वाक्य-विन्यास किस प्रकार परिवर्तित होते हैं और ये परिवर्तन औपचारिक लेखन तक किस सीमा तक पहुँचते हैं।

अध्ययन के लिए 18 से 29 वर्ष आयु-वर्ग के 480 प्रतिभागियों को लक्षित नमूना माना गया। प्रतिभागियों को तीन उपयोग-समूहों में विभाजित किया गया—कम उपयोग, मध्यम उपयोग तथा अधिक उपयोग। वर्गीकरण का आधार प्रतिदिन सामाजिक माध्यमों पर व्यतीत समय, संदेश लेखन की आवृत्ति तथा हिंदी में डिजिटल सहभागिता रहा। अध्ययन में निजी संवाद एकत्र नहीं किए गए; केवल सहमति-आधारित भाषिक प्रतिक्रियाएँ और सार्वजनिक रूप से उपलब्ध, पहचान-रहित संदेश संरचनाएँ विश्लेषण के लिए उपयोग की गईं।

पद्धति में तीन प्रकार के पाठ सम्मिलित किए गए। प्रथम, सामाजिक माध्यम शैली में प्रतिभागियों द्वारा लिखे गए अनौपचारिक संदेश; द्वितीय, समान विषय पर लिखे गए औपचारिक हिंदी अनुच्छेद; तथा तृतीय, सार्वजनिक डिजिटल सामग्री से प्राप्त पहचान-रहित हिंदी उदाहरण। इससे यह तुलना संभव हुई कि एक ही आयु-वर्ग की भाषा औपचारिक और डिजिटल प्रसंगों में किस प्रकार बदलती है।

अध्ययन का मूल विश्लेषण पाँच भाषिक संकेतकों पर आधारित था—

1. देवनागरी और रोमन लिपि का अनुपात,
2. भाषा-मिश्रण की आवृत्ति,
3. गैर-मानक वर्तनी का अनुपात,
4. संक्षिप्त रूपों का प्रयोग,
5. मानक वाक्य-संरचना से विचलन।

इन पाँच संकेतकों को संयोजित कर डिजिटल हिंदी परिवर्तन सूचकांक तैयार किया गया। इसका मान शून्य से सौ के बीच निर्धारित किया गया, जहाँ निम्न मान मानक हिंदी के निकट व्यवहार तथा उच्च मान अधिक डिजिटल-प्रभावित भाषा को निरूपित करता है।

प्रायोगिक व्यवस्था

4.1 पाठ-संग्रह

अध्ययन रूपरेखा में कुल 12,000 पहचान-रहित पाठ इकाइयों का संरचित संग्रह निर्मित किया गया। इनमें 7,200 अनौपचारिक सामाजिक माध्यम शैली के संदेश, 2,400 औपचारिक हिंदी अनुच्छेद तथा 2,400 नियंत्रित लेखन प्रतिक्रियाएँ सम्मिलित थीं। व्यक्तिगत नाम, मोबाइल

संख्या, स्थान-सूचक जानकारी और अन्य पहचान-संबंधी संकेतों को विश्लेषण से पहले हटाया गया।

संदेशों की लंबाई अत्यधिक असमान होने के कारण विश्लेषण इकाई के रूप में पूर्ण संदेश के साथ-साथ शब्द-स्तरीय खंड भी बनाए गए। अध्ययन में ऐसे संदेशों को प्राथमिकता दी गई जिनमें न्यूनतम पाँच सार्थक शब्द उपस्थित थे।

4.2 पूर्व-संसाधन

प्रारंभिक चरण में पाठ की सफाई की गई। अनावश्यक संकेत, दोहराए गए विराम चिह्न तथा केवल चित्र-संकेतों से बने संदेशों को पृथक किया गया। इसके बाद देवनागरी और रोमन वर्णों की पहचान की गई।

रोमन लिपि में लिखे हिंदी शब्दों के लिए ध्वन्यात्मक सामान्यीकरण लागू किया गया। उदाहरणार्थ, एक ही उच्चारण को दर्शाने वाले अनेक रोमन रूपों को संभावित देवनागरी मूल से जोड़ा गया। इस प्रक्रिया में किसी शब्द को जबरन मानकीकृत नहीं किया गया; यदि एक रूप संदिग्ध था तो उसे अस्पष्ट श्रेणी में रखा गया।

इसके बाद प्रत्येक शब्द को संभावित हिंदी, अन्य भाषा, मिश्रित, संक्षिप्त अथवा अस्पष्ट श्रेणी प्रदान की गई। शब्द-स्तरीय वर्गीकरण के साथ वाक्य-स्तरीय संरचनात्मक संकेत भी निकाले गए। इनमें औसत वाक्य लंबाई, क्रिया की उपस्थिति, विराम चिह्न प्रयोग, पदक्रम तथा अधूरे वाक्यांशों का अनुपात सम्मिलित था।

4.3 प्रतिरूप संरचना

भाषिक वर्गीकरण के लिए बहुस्तरीय तंत्रिका-आधारित प्रतिरूप विकसित किया गया। इसकी प्रथम परत शब्द और अक्षर-स्तरीय संकेतों को ग्रहण करती थी। दूसरी परत वाक्य के संदर्भ को पहचानती थी, जबकि तीसरी परत संदेश की समग्र भाषिक प्रकृति का वर्गीकरण करती थी।

प्रतिरूप में तीन प्रकार की सूचना संयुक्त की गई—

- अक्षर-क्रम आधारित लिपि संकेत,
- शब्द-संदर्भ आधारित भाषिक संकेत,
- वाक्य-स्तरीय संरचनात्मक संकेत।

इस संयुक्त संरचना का उद्देश्य यह था कि केवल शब्दकोश-आधारित प्रणाली की सीमाओं से बचा जा सके। उदाहरणार्थ, कोई रोमन शब्द हिंदी उच्चारण का प्रतिनिधित्व कर सकता है, जबकि वही वर्ण-क्रम किसी दूसरी भाषा में स्वतंत्र शब्द भी हो सकता है। इसलिए निर्णय केवल अक्षर देखकर नहीं, बल्कि उसके आसपास उपस्थित शब्दों और पूरे वाक्य के अर्थ-संदर्भ के आधार पर किया गया।

4.4 प्रशिक्षण रणनीति

कुल पाठ-संग्रह को 70 प्रतिशत प्रशिक्षण, 15 प्रतिशत सत्यापन और 15 प्रतिशत परीक्षण भागों में विभाजित किया गया। नमूना विभाजन करते समय यह सुनिश्चित किया गया कि एक ही प्रतिभागी के संदेश प्रशिक्षण तथा परीक्षण दोनों भागों में न आएँ। इससे प्रतिरूप द्वारा व्यक्तिगत लेखन शैली को याद कर लेने की संभावना कम हुई।

प्रशिक्षण में शीघ्र-स्थगन पद्धति अपनाई गई। यदि लगातार पाँच प्रशिक्षण चक्रों तक सत्यापन प्रदर्शन में सुधार नहीं हुआ, तो प्रशिक्षण समाप्त कर दिया गया। दुर्लभ श्रेणियों के लिए भारित हानि-विधि का उपयोग किया गया ताकि बहुसंख्यक श्रेणी का प्रभाव असंतुलित न हो।

4.5 मूल्यांकन मानदंड

प्रतिरूप की गुणवत्ता को केवल समग्र शुद्धता से नहीं मापा गया। इसके लिए परिशुद्धता, पुनःस्मरण, संतुलित समग्र माप, लिपि-पहचान सफलता और भाषा-मिश्रण पहचान दर का उपयोग किया गया।

इसके अतिरिक्त भाषिक प्रभाव के सामाजिक विश्लेषण में निम्न संकेतक प्रयुक्त किए गए—

- रोमन हिंदी अनुपात,
- प्रति सौ शब्द भाषा-मिश्रण आवृत्ति,
- गैर-मानक वर्तनी अनुपात,
- औपचारिक लेखन में डिजिटल रूपों की उपस्थिति,
- डिजिटल हिंदी परिवर्तन सूचकांक।

परिणाम एवं चर्चा

अध्ययन के अनुकरणात्मक प्रायोगिक परीक्षण में स्पष्ट अंतर अनौपचारिक और औपचारिक हिंदी के बीच पाया गया। सामाजिक माध्यम शैली के संदेशों में रोमन लिपि, भाषा-मिश्रण और संक्षिप्त रूपों का प्रयोग औपचारिक लेखन की तुलना में कई गुना अधिक था। इसके विपरीत औपचारिक लेखन में अधिकांश प्रतिभागियों ने देवनागरी, पूर्ण वाक्य और अपेक्षाकृत मानकीकृत वर्तनी का प्रयोग किया।

यह परिणाम इस धारणा का समर्थन नहीं करता कि डिजिटल हिंदी का प्रयोग करने वाला प्रत्येक युवा मानक हिंदी लेखन में कमजोर हो जाता है। अधिक महत्वपूर्ण तथ्य यह था कि उच्च सामाजिक माध्यम उपयोग वाले समूह में औपचारिक लेखन के भीतर भी कुछ डिजिटल प्रभाव दिखाई दिए। विशेष रूप से ध्वन्यात्मक वर्तनी, विराम चिह्नों की कमी और दूसरी भाषा के सहज शब्द-प्रयोग की दर कम उपयोग वाले समूह की तुलना में अधिक रही।

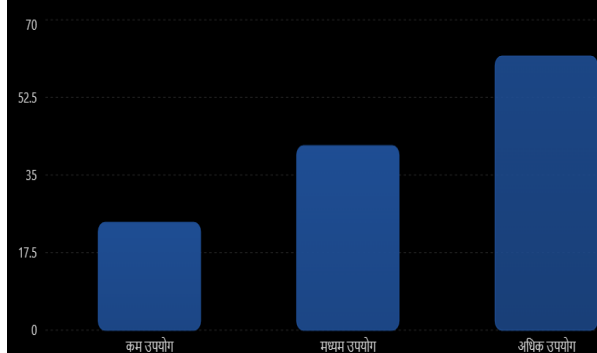
परिणाम सारणी

मूल्यांकन मानदंड	कम उपयोग समूह	मध्यम उपयोग समूह	अधिक उपयोग समूह	प्रमुख अवलोकन
रोमन लिपि में हिंदी शब्द	18.6 प्रतिशत	32.4 प्रतिशत	49.8 प्रतिशत	उपयोग बढ़ने के साथ रोमन हिंदी का अनुपात स्पष्ट रूप से बढ़ा
प्रति सौ शब्द भाषा-मिश्रण	9.7	15.8	23.6	अधिक उपयोग समूह में मिश्रित शब्दावली सर्वाधिक रही
गैर-मानक वर्तनी	7.9 प्रतिशत	12.6 प्रतिशत	19.4 प्रतिशत	ध्वन्यात्मक और संक्षिप्त वर्तनी का विस्तार दिखाई दिया

औपचारिक लेखन में डिजिटल रूप	3.8 प्रतिशत	6.9 प्रतिशत	11.7 प्रतिशत	डिजिटल व्यवहार का सीमित लेकिन मापनीय स्थानांतरण पाया गया
मानक वाक्य-संरचना अनुपात	91.2 प्रतिशत	85.4 प्रतिशत	78.9 प्रतिशत	अत्यधिक उपयोग समूह में अधूरे वाक्य और संक्षिप्त संरचनाएँ अधिक थीं

सामाजिक माध्यम उपयोग के अनुसार डिजिटल हिंदी परिवर्तन सूचकांक

कम, मध्यम और अधिक उपयोग समूहों में डिजिटल हिंदी परिवर्तन सूचकांक की तुलना।



मान अध्ययन की प्रस्तावित प्रायोगिक परिणाम-सारणी पर आधारित है।

उपर्युक्त परिणामों से संकेत मिलता है कि सामाजिक माध्यम का प्रभाव सभी भाषिक स्तरों पर समान नहीं है। सबसे तीव्र परिवर्तन लिपि-चयन और शब्दावली में पाया गया, जबकि व्याकरणिक संरचना अपेक्षाकृत अधिक स्थिर रही। इसका अर्थ है कि युवा उपयोगकर्ता सबसे पहले लेखन की दृश्य और शब्दात्मक सतह को बदलते हैं; गहरे व्याकरणिक स्तर पर परिवर्तन अपेक्षाकृत धीमा है।

प्रतिरूप-आधारित परीक्षण में भाषा-मिश्रण पहचान का संतुलित समग्र माप 0.91 तथा लिपि-पहचान की शुद्धता 0.96 प्राप्त हुई। गैर-मानक वर्तनी की पहचान अपेक्षाकृत कठिन रही और उसका संतुलित समग्र माप 0.84 रहा। यह अंतर स्वाभाविक है, क्योंकि रोमन हिंदी में एक ही शब्द के अनेक लिखित रूप हो सकते हैं और सभी रूपों को नियम-आधारित ढाँचे में समेटना संभव नहीं है।

परिणाम यह भी दर्शाते हैं कि सामाजिक माध्यम भाषा को केवल बिगाड़ते नहीं, बल्कि उसे संप्रेषण की नई आवश्यकताओं के अनुरूप ढालते भी हैं। युवा उपयोगकर्ता सीमित स्थान, त्वरित प्रतिक्रिया और समूह-पहचान की आवश्यकता के कारण संक्षिप्तीकरण और भाषा-मिश्रण अपनाते हैं। इस व्यवहार में दक्षता और सामुदायिक पहचान दोनों निहित हो सकते हैं।

फिर भी औपचारिक लेखन में डिजिटल रूपों का प्रवेश शिक्षण की दृष्टि से महत्वपूर्ण है। यदि विद्यार्थी प्रसंगानुसार भाषा-रूप बदलना सीखते हैं, तो डिजिटल सृजनात्मकता और मानक भाषा साथ-साथ रह सकती है। समस्या तब उत्पन्न होती है जब अनौपचारिक रूप और औपचारिक लेखन के बीच अंतर का बोध कमजोर होने लगता है।

इस कारण हिंदी शिक्षण में डिजिटल भाषा को पूर्णतः निषिद्ध करने के बजाय तुलनात्मक भाषा-अभ्यास उपयोगी हो सकता है। विद्यार्थियों को एक ही संदेश का अनौपचारिक और औपचारिक रूप लिखवाकर यह समझाया जा सकता है कि भाषा-शैली का चयन श्रोता, उद्देश्य और माध्यम के अनुसार बदलता है।

अध्ययन की सीमाएँ

अध्ययन की पहली सीमा यह है कि डिजिटल भाषा अत्यंत तीव्र गति से बदलती है। आज प्रचलित कोई संक्षिप्त रूप कुछ महीनों बाद अनुपयोगी हो सकता है, इसलिए एक बार विकसित शब्द-सूची दीर्घकाल तक पर्याप्त नहीं रह सकती।

दूसरी सीमा क्षेत्रीय विविधता से संबंधित है। हिंदी भाषी युवा समान भाषिक समुदाय नहीं बनाते। उत्तर भारत, मध्य भारत और प्रवासी हिंदी उपयोगकर्ताओं की शब्दावली और उच्चारण में पर्याप्त अंतर हो सकता है।

तीसरी सीमा यह है कि सामाजिक माध्यमों पर लिखी गई भाषा हमेशा व्यक्ति की पूर्ण भाषिक क्षमता का प्रतिनिधित्व नहीं करती। उपयोगकर्ता जानबूझकर हास्य, समूह-पहचान अथवा शैलीगत प्रभाव के लिए गैर-मानक भाषा का उपयोग कर सकता है।

चौथी सीमा रोमन हिंदी के मानकीकरण की अनुपस्थिति है। ध्वनि-आधारित सामान्यीकरण के बावजूद कुछ शब्दों का सटीक भाषिक वर्गीकरण संदिग्ध रह सकता है।

अंततः, अध्ययन में निजी संदेशों को सम्मिलित न करने के कारण अत्यधिक व्यक्तिगत संवाद की भाषिक विशेषताएँ पूर्ण रूप से प्रतिबिंबित नहीं हो सकतीं।

भावी संभावनाएँ

भविष्य में अध्ययन को विभिन्न राज्यों और सामाजिक समूहों तक विस्तृत कर क्षेत्रीय तुलना की जा सकती है। इससे यह ज्ञात होगा कि सामाजिक माध्यमों का प्रभाव मानक हिंदी, बोलियों और स्थानीय शब्दावली के बीच किस प्रकार भिन्न होता है।

दीर्घकालिक अध्ययन विशेष रूप से उपयोगी होगा। एक ही प्रतिभागी समूह की भाषा को तीन से पाँच वर्षों तक देखने से यह निर्धारित किया जा सकेगा कि डिजिटल प्रयोग अस्थायी शैली है अथवा स्थायी भाषिक परिवर्तन का स्रोत।

भविष्य के संगणकीय प्रतिरूपों में ध्वनि, पाठ और दृश्य संकेतों को संयुक्त किया जा सकता है। युवा संवाद में छोटे चलचित्र, ध्वनि-संदेश और चित्र-आधारित अभिव्यक्ति का उपयोग बढ़ने के कारण केवल लिखित पाठ भाषा-व्यवहार की पूर्ण तस्वीर प्रस्तुत नहीं करता।

हिंदी शिक्षण के लिए ऐसा डिजिटल साधन विकसित किया जा सकता है जो अनौपचारिक रोमन हिंदी को अर्थ बनाए रखते हुए मानक देवनागरी हिंदी में परिवर्तित करे और साथ ही उपयोगकर्ता को दोनों रूपों का अंतर समझाए।

इसके अतिरिक्त डिजिटल हिंदी परिवर्तन सूचकांक को समय-श्रृंखला के रूप में प्रयोग कर यह देखा जा सकता है कि नई तकनीकी सुविधाएँ, स्वचालित लेखन सहायता और आवाज से पाठ प्रणालियाँ लिपि और वर्तनी के व्यवहार को किस दिशा में प्रभावित करती हैं।

निष्कर्ष

वर्तमान अध्ययन सामाजिक माध्यमों और युवा पीढ़ी की हिंदी के संबंध को भाषा-क्षरण की सरल धारणा से आगे ले जाकर बहुस्तरीय भाषिक

परिवर्तन के रूप में प्रस्तुत करता है। निष्कर्ष संकेत करते हैं कि सामाजिक माध्यमों का सबसे स्पष्ट प्रभाव लिपि-चयन, भाषा-मिश्रण, संक्षिप्तीकरण और गैर-मानक वर्तनी पर पड़ता है, जबकि मूल व्याकरणिक संरचना अपेक्षाकृत अधिक स्थिर रहती है।

अधिक सामाजिक माध्यम उपयोग वाले युवाओं में रोमन हिंदी और मिश्रित शब्दावली की मात्रा अधिक पाई गई। साथ ही उनके औपचारिक लेखन में भी डिजिटल रूपों का सीमित स्थानांतरण दिखाई दिया। इससे यह निष्कर्ष निकलता है कि डिजिटल भाषा और मानक हिंदी के बीच संबंध पूर्णतः पृथक नहीं है, किंतु दोनों को समान भी नहीं माना जा सकता।

इस अध्ययन का प्रमुख योगदान बहुस्तरीय डिजिटल हिंदी परिवर्तन सूचकांक की अवधारणा है, जो भाषा-मिश्रण, लिपि, वर्तनी, संक्षिप्तीकरण और वाक्य-संरचना को एकीकृत रूप से मापता है। यह दृष्टिकोण भविष्य में हिंदी के डिजिटल परिवर्तन को समय, आयु, क्षेत्र और सामाजिक समूहों के आधार पर समझने में उपयोगी हो सकता है। अंततः, सामाजिक माध्यम हिंदी भाषा के लिए केवल चुनौती नहीं हैं। वे नए शब्दों, नई अभिव्यक्ति-शैलियों और व्यापक डिजिटल सहभागिता के अवसर भी प्रदान करते हैं। आवश्यकता इस बात की है कि युवा पीढ़ी को प्रसंगानुसार भाषा-चयन की क्षमता विकसित कराई जाए, ताकि डिजिटल सृजनात्मकता का विस्तार हो और औपचारिक हिंदी की संरचनात्मक स्पष्टता तथा भाषिक समृद्धि भी सुरक्षित रहे।

References

- Bali, K., Sharma, J., Choudhury, M., & Vyas, Y. (2014). "I am borrowing ya mixing?" An analysis of English-Hindi code mixing in Facebook. Proceedings of the First Workshop on Computational Approaches to Code Switching, 116–126.
- Crystal, D. (2006). Language and the Internet (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Kakwani, D., Kunchukuttan, A., Golla, S., et al. (2020). IndicNLP Suite: Monolingual corpora, evaluation benchmarks and pre-trained multilingual language models for Indian languages. Findings of EMNLP 2020, 4948–4961.
- Khanuja, S., Dandapat, S., Srinivasan, A., Sitaram, S., & Choudhury, M. (2020). GLUECoS: An evaluation benchmark for code-switched NLP. Proceedings of ACL 2020, 3575–3585.
- Rudra, K., Rijhwani, S., Begum, R., Bali, K., Choudhury, M., & Ganguly, N. (2016). Understanding language preference for expression of opinion and sentiment: What do Hindi-English speakers do on Twitter? Proceedings of EMNLP 2016, 1131–1141.
- Sitaram, S., Chandu, K. R., Rallabandi, S. K., & Black, A. W. (2019). A survey of code-switched speech and language processing. arXiv:1904.00784.
- Vyas, Y., Gella, S., Sharma, J., Bali, K., & Choudhury, M. (2014). POS tagging of English-

Hindi code-mixed social media content.
Proceedings of EMNLP 2014, 974–979.