

डिजिटलीकरण और ग्रामीण भारत में सामाजिक परिवर्तन: अवसर और विवरण का विश्लेषण

डॉ. राहुल

सहायक प्रोफेसर, (समाजशास्त्र)

गांधी आदर्श कॉलेज

समालखा, पानीपत

हरियाणा – 132101

सार

ग्रामीण भारत में डिजिटल तकनीकों को तेजी से अपनाने से आर्थिक, सामाजिक और शासन संरचनाओं में बदलाव की संभावना है। यह अध्ययन ग्रामीण समुदायों पर डिजिटलीकरण के प्रभाव की जांच करता है, और इसके साथ आने वाले अवसरों और चुनौतियों पर ध्यान केंद्रित करता है। एक विस्तृत विश्लेषण के माध्यम से, यह शोध जांचता है कि डिजिटल प्लेटफार्मों ने कृषि, स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा और शासन जैसे क्षेत्रों को कैसे प्रभावित किया है। अध्ययन एनोवा, ची-स्क्वायर परीक्षण और सहसंबंध विश्लेषण जैसे सांख्यिकीय तरीकों का उपयोग करके आर्थिक स्थितियों, स्वास्थ्य सेवा पहुंच और सामाजिक परिवर्तन पर डिजिटलीकरण के प्रभाव से संबंधित चार परिकल्पनाओं का भी परीक्षण करता है। 150 ग्रामीण उत्तरदाताओं के नमूने के आधार पर, अध्ययन डिजिटल अपनाने को प्रभावित करने वाले कारकों के बारे में अंतर्दृष्टि प्रदान करता है और इसके प्रभावी उपयोग में बाधा डालने वाली बाधाओं को उजागर करता है।

मुख्य शब्द:

डिजिटलीकरण, ग्रामीण भारत, आईसीटी, सामाजिक परिवर्तन, कृषि, स्वास्थ्य सेवा, आर्थिक सशक्तिकरण, डिजिटल डिवाइड, ई-गवर्नेंस, डिजिटल साक्षरता, एनोवा, ची-स्क्वायर, परिकल्पना परीक्षण, टेलीमेडिसिन।

1 परिचय

ग्रामीण भारत के संदर्भ में, डिजिटलीकरण को एक परिवर्तनकारी उपकरण के रूप में देखा जाता है जो संभावित रूप से शहरी और ग्रामीण समुदायों के बीच की खाई को पाट सकता है। ग्रामीण क्षेत्रों को पारंपरिक रूप से गुणवत्तापूर्ण शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा और आर्थिक अवसरों तक सीमित पहुँच जैसी चुनौतियों का सामना करना पड़ा है। हालाँकि, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के तेज विकास के साथ, ये बाधाएँ कम होने लगी हैं। कृषि के लिए ई-चौपाल से लेकर स्वास्थ्य सेवा के लिए टेलीमेडिसिन तक के डिजिटल प्लेटफॉर्म विकास के नए रास्ते बना रहे हैं (गुरुमूर्ति एट अल., 2005)।

इन प्रगतियों के बावजूद, ग्रामीण भारत में डिजिटल अपनाने की गति असमान बनी हुई है। बुनियादी ढाँचे की चुनौतियाँ, डिजिटल निरक्षरता, सामाजिक-सांस्कृतिक बाधाएँ और आर्थिक कारक अभी भी प्रौद्योगिकी की व्यापक स्वीकृति में बाधा डालते हैं। इस शोध का उद्देश्य आर्थिक स्थितियों, सामाजिक परिवर्तन और शासन पर इसके प्रभाव की जाँच करके ग्रामीण भारत में डिजिटलीकरण द्वारा उत्पन्न अवसरों और चुनौतियों का पता लगाना है।

यह अध्ययन ग्रामीण विकास में आईसीटी की भूमिका के व्यापक विश्लेषण पर आधारित है, जिसमें 150 ग्रामीण उत्तरदाताओं के नमूने से एकत्र अनुभवजन्य डेटा का उपयोग किया गया है। यह शोध इस बात का आकलन करने के लिए कई परिकल्पनाओं का भी परीक्षण करता है कि डिजिटलीकरण किस हद तक ग्रामीण जीवन के विभिन्न पहलुओं को प्रभावित करता है।

2. साहित्य समीक्षा

कई अध्ययनों ने ग्रामीण भारत में डिजिटलीकरण के प्रभाव का पता लगाया है। ग्रामीण विकास मंत्रालय (2003) ने इस बात पर प्रकाश डाला कि ई-सेवा जैसी ई-गवर्नेंस पहलों ने ग्रामीण क्षेत्रों में सरकारी सेवाओं तक अधिक पहुँच की सुविधा प्रदान की है। हालाँकि,

बुनियादी ढाँचे की चुनौतियों के कारण डिजिटल प्लेटफॉर्म तक पहुँच सीमित बनी हुई है (कुमार और सिंह, 2012)।

कृषि में, आईटीसी ई-चौपाल जैसे प्लेटफॉर्म ने किसानों के लिए बाजार की कीमतों, मौसम के पूर्वानुमान और अन्य महत्वपूर्ण जानकारी तक पहुँचने के तरीके में क्रांति ला दी है। इन डिजिटल प्लेटफॉर्म ने किसानों को वास्तविक समय का डेटा प्रदान करके सशक्त बनाया है जो उन्हें अपनी फसलों के बारे में सूचित निर्णय लेने में मदद करता है (जैराथ और यादव, 2012)। डब्लू एट अल. (2019) ने किसानों की आय में सुधार के लिए डिजिटल कृषि विपणन सेवाओं के महत्व पर और जोर दिया।

इसी तरह, स्वास्थ्य सेवा में, डिजिटलीकरण ने ग्रामीण आबादी को टेलीमेडिसिन सेवाओं तक पहुँचने में सक्षम बनाया है, जिससे शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों के बीच स्वास्थ्य सेवा की खाई को पाटा जा सका है (काक और गोंड, 2015)। इन लाभों के बावजूद, कई चुनौतियाँ बनी हुई हैं, जैसे कि डिजिटल निरक्षरता और दूरदराज के क्षेत्रों में इंटरनेट कनेक्टिविटी की कमी (सेनी और सिंह, 2021)।

साहित्य यह भी बताता है कि डिजिटलीकरण में ई-कॉमर्स और ऑनलाइन शैक्षिक संसाधनों तक पहुँच प्रदान करके ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाओं और युवाओं को सशक्त बनाने की क्षमता है (केपीएमजी, 2020)। हालाँकि, ग्रामीण क्षेत्रों में सामाजिक-सांस्कृतिक कारक, जैसे कि परिवर्तन के प्रति प्रतिरोध और कम साक्षरता स्तर, आईसीटी को अपनाने में महत्वपूर्ण बाधाएँ बने हुए हैं (सेठी, 2015)।

3 प्रक्रिया

यह अध्ययन ग्रामीण निवासियों के साथ सर्वेक्षण और साक्षात्कार के माध्यम से एकत्रित प्राथमिक डेटा का उपयोग करके एक मात्रात्मक शोध डिजाइन का उपयोग करता है। नमूने में भारत के ग्रामीण क्षेत्रों के 150 उत्तरदाता शामिल हैं, जिन्हें उद्देश्यपूर्ण नमूनाकरण

के माध्यम से चुना गया था। कृषि, शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा और शासन सहित विभिन्न क्षेत्रों में डिजिटल प्रौद्योगिकियों को अपनाने पर डेटा एकत्र करने के लिए व्यक्तिगत साक्षात्कार आयोजित किए गए थे।

सर्वेक्षण में निम्नलिखित से संबंधित प्रश्न शामिल थे:

- जनसांख्यिकीय डेटा: आयु, शिक्षा, व्यवसाय और आय स्तर।
- डिजिटल अपनाना: स्मार्टफोन, इंटरनेट कनेक्टिविटी और डिजिटल सेवाओं का उपयोग।
- आर्थिक स्थिति पर प्रभाव: आय, बाजारों तक पहुंच और रोजगार के अवसरों में परिवर्तन।
- स्वास्थ्य सेवा तक पहुंच: टेलीमेडिसिन और ऑनलाइन स्वास्थ्य सेवाओं का उपयोग।
- ई-शासन: डिजिटल प्लेटफॉर्म के माध्यम से सरकारी सेवाओं तक पहुंच।

अध्ययन की परिकल्पनाएं इस प्रकार हैं:

1. डिजिटल अपनाने और आर्थिक प्रभाव के लिए एनोवा परीक्षण

शून्य परिकल्पना (एच₀): ग्रामीण भारत में डिजिटल अपनाने और आर्थिक सुधार के बीच कोई महत्वपूर्ण संबंध नहीं है।

वैकल्पिक परिकल्पना (एच₁): ग्रामीण भारत में डिजिटल अपनाने और आर्थिक सुधार के बीच महत्वपूर्ण संबंध है।

2. शिक्षा और इंटरनेट उपयोग के लिए कार्ई-स्क्वायर परीक्षण

शून्य परिकल्पना (एच₀): ग्रामीण भारत में शिक्षा के स्तर और इंटरनेट उपयोग के बीच कोई महत्वपूर्ण संबंध नहीं है।

वैकल्पिक परिकल्पना (एच₁): ग्रामीण भारत में शिक्षा के स्तर और इंटरनेट उपयोग के बीच महत्वपूर्ण संबंध है।

3. आय और डिजिटल अपनाने के बीच सहसंबंध

शून्य परिकल्पना (एच₀): ग्रामीण भारत में आय और डिजिटल अपनाने के बीच कोई महत्वपूर्ण संबंध नहीं है।

वैकल्पिक परिकल्पना (एच₁): ग्रामीण भारत में आय और डिजिटल अपनाने के बीच महत्वपूर्ण संबंध है।

आंकड़ों का विश्लेषण करने के लिए, अध्ययन समूहों के बीच औसत अंतर की तुलना करने के लिए एनोवा का उपयोग करता है (उदाहरण के लिए, डिजिटल अपनाने वाले बनाम न अपनाने वाले), श्रेणीगत संबंधों की जांच करने के लिए ची-स्क्वायर परीक्षण (उदाहरण के लिए, शिक्षा बनाम इंटरनेट उपयोग), और आय और डिजिटल अपनाने जैसे चरों के बीच संबंधों का पता लगाने के लिए सहसंबंध विश्लेषण करता है।

4. डेटा विश्लेषण और परिणाम

150 उत्तरदाताओं से एकत्रित आंकड़ों का विश्लेषण एसपीएसएस सॉफ्टवेयर का उपयोग करके किया गया। निम्नलिखित तालिकाएँ मुख्य निष्कर्षों का सारांश प्रस्तुत करती हैं।

तालिका 1: उत्तरदाताओं का जनसांख्यिकीय प्रोफाइल

जनसांख्यिकीय कारक	आवृत्ति	प्रतिशत (%)
आयु समूह (18-30)	45	30%
आयु समूह (31-45)	60	40%
आयु समूह (46-60)	35	23%
आयु समूह (60+)	10	7%
शिक्षा (प्राथमिक)	40	27%

शिक्षा (माध्यमिक)	60	40%
शिक्षा (स्नातक)	50	33%
व्यवसाय (किसान)	100	67%
व्यवसाय (व्यवसाय)	40	27%
व्यवसाय (अन्य)	10	6%

यह तालिका उत्तरदाताओं की जनसांख्यिकीय प्रोफाइल प्रस्तुत करती है। अधिकांश प्रतिभागी (40 प्रतिशत) 31–45 वर्ष की आयु के हैं, जो डिजिटल अपनाने के लिए सबसे सक्रिय और व्यस्त आयु वर्ग है। शिक्षा के मामले में, 40 प्रतिशत ने माध्यमिक स्कूली शिक्षा प्राप्त की है, जबकि 33 प्रतिशत के पास स्नातक की डिग्री है। उत्तरदाताओं का एक बड़ा हिस्सा (67 प्रतिशत) किसान हैं, जो नमूने की ग्रामीण प्रकृति को दर्शाता है। आयु और शिक्षा के आंकड़े डिजिटल साक्षरता में संभावित अंतर को दर्शाते हैं, क्योंकि युवा और अधिक शिक्षित व्यक्ति डिजिटल उपकरणों को तेजी से अपनाते हैं।

तालिका 2: डिजिटल प्लेटफॉर्म का उपयोग

डिजिटल प्लेटफॉर्म	हाँ (%)	नहीं (%)
स्मार्टफोन का उपयोग	120 (80%)	30 (20%)
इंटरनेट का उपयोग	110 (73%)	40 (27%)
ई-चौपाल का उपयोग	85 (57%)	65 (43%)
टेलीमेडिसिन का उपयोग	60 (40%)	90 (60%)

यह तालिका उत्तरदाताओं द्वारा डिजिटल प्लेटफॉर्म के उपयोग का सारांश प्रस्तुत करती है। एक महत्वपूर्ण अनुपात (80 प्रतिशत) के पास स्मार्टफोन है, और 73 प्रतिशत के पास इंटरनेट तक पहुँच है, जो दर्शाता है कि ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल बुनियादी ढाँचा व्यापक होता जा रहा है। ई-चौपाल (57 प्रतिशत) का उपयोग अपेक्षाकृत अधिक है, जो कृषि समुदायों में इसके महत्व को दर्शाता है। हालाँकि, केवल 40 प्रतिशत टेलीमेडिसिन का

उपयोग करते हैं, जो स्वास्थ्य सेवा से संबंधित डिजिटल सेवा अपनाने में संभावित अंतराल को उजागर करता है, संभवतः सीमित जागरूकता या उपकरणों तक पहुँच के कारण।

तालिका 3: सर्वेक्षण प्रतिक्रियाएँ

सर्वेक्षण प्रश्न	विकल्प	आवृत्ति (n = 150)	प्रतिशत (%)
1. आपका आयु वर्ग क्या है?	18-30 वर्ष	45	30%
	31-45 वर्ष	60	40%
	46-60 वर्ष	35	23%
	60+ वर्ष	10	7%
2. आपकी शिक्षा का उच्चतम स्तर क्या है?	प्राथमिक स्कूल	40	27%
	माध्यमिक विद्यालय	60	40%
	कॉलेज/विश्वविद्यालय	50	33%
3. आपका प्राथमिक व्यवसाय क्या है?	खेती	100	67%
	व्यापार	40	27%
	सेवा	10	6%
4. क्या आपके पास स्मार्टफोन है?	हाँ	120	80%
	नहीं	30	20%
5. क्या आपके पास इंटरनेट तक पहुँच है?	हां, नियमित रूप से	110	73%
	हाँ, कभी-कभी	30	20%
	नहीं	10	7%
6. आप निम्नलिखित में से कौन सी डिजिटल सेवा का उपयोग करते हैं?(सभी लागू होने वाले का चयन करें)	ई-चौपाल	85	57%
	सुदूर	60	40%
	ऑनलाइन बैंकिंग	70	47%
	सरकारी सेवाएँ (ई-सेवा)	80	53%
	ई-कॉमर्स (ऑनलाइन शॉपिंग)	40	27%
7. क्या डिजिटल सेवाओं के उपयोग से आपकी आय में सुधार हुआ है?	हाँ	50	33%
	नहीं	70	47%

	नहीं, लेकिन इससे मुझे बेहतर अवसरों तक पहुंचने में मदद मिली है	30	20%
8. आप कृषि संबंधी उद्देश्यों (जैसे, बाजार की जानकारी) के लिए कितनी बार इंटरनेट का उपयोग करते हैं?	दैनिक	70	47%
	साप्ताहिक	40	27%
	कभी-कभार	30	20%
	कभी नहीं	10	7%
9. क्या आप डिजिटल प्लेटफॉर्म के माध्यम से सरकारी सेवाओं से अधिक जुड़ाव महसूस करते हैं?	हाँ	80	53%
	नहीं	60	40%
	निश्चित नहीं	10	7%
10. आपके क्षेत्र में डिजिटल प्लेटफॉर्म का उपयोग करने में सबसे बड़ी बाधा क्या है?	इंटरनेट कनेक्टिविटी का अभाव	40	27%
	डिजिटल निरक्षरता	50	33%
	उपकरणों की कमी (जैसे, स्मार्टफोन)	30	20%
	सांस्कृतिक प्रतिरोध	30	20%

यह तालिका मुख्य सर्वेक्षण प्रश्नों के उत्तरों का सारांश प्रस्तुत करती है। यह उच्च स्मार्टफोन स्वामित्व दर (80 प्रतिशत) और इंटरनेट एक्सेस (73 प्रतिशत) जैसे प्रमुख रुझानों को प्रकट करता है। उल्लेखनीय रूप से, ई-चौपाल, सरकारी सेवाएँ (ई-सेवा) और ऑनलाइन बैंकिंग का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है, जो दर्शाता है कि ग्रामीण भारत विभिन्न क्षेत्रों में डिजिटल प्लेटफॉर्म से लाभान्वित हो रहा है। हालाँकि, एक महत्वपूर्ण हिस्से (47 प्रतिशत) ने डिजिटल सेवाओं से आय में सुधार नहीं देखा है, और डिजिटल निरक्षरता (33 प्रतिशत) और कनेक्टिविटी की कमी (27 प्रतिशत) जैसी बाधाएँ बनी हुई हैं।

परिकल्पना परीक्षण

1. डिजिटल अपनाने और आर्थिक प्रभाव के लिए एनोवा परीक्षण

शून्य परिकल्पना (एच₀): ग्रामीण भारत में डिजिटल अपनाने और आर्थिक सुधार के बीच कोई महत्वपूर्ण संबंध नहीं है।

वैकल्पिक परिकल्पना (एच₁): ग्रामीण भारत में डिजिटल अपनाने और आर्थिक सुधार के बीच महत्वपूर्ण संबंध है।

तालिका 4: डिजिटल अपनाने और आर्थिक प्रभाव के लिए एनोवा परीक्षण

चर	एफ मूल्य	पी-मूल्य	निष्कर्ष
डिजिटल अपनाना बनाम आय	3.98	0.048	महत्वपूर्ण

एनोवा परीक्षण डिजिटल अपनाने की तुलना आय में सुधार से करता है। 0.048 का पी-वैल्यू यह दर्शाता है कि ग्रामीण भारत में डिजिटल सेवाओं को अपनाने और आर्थिक सुधार के बीच सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण संबंध है। इससे पता चलता है कि डिजिटल अपनाने से बेहतर आर्थिक परिणाम मिल सकते हैं, हालांकि अंतर्निहित कारकों का पता लगाने के लिए आगे अनुसंधान की आवश्यकता है।

2. शिक्षा और इंटरनेट उपयोग के लिए कार्ई-स्क्वायर परीक्षण

शून्य परिकल्पना (एच₀): ग्रामीण भारत में शिक्षा के स्तर और इंटरनेट उपयोग के बीच कोई महत्वपूर्ण संबंध नहीं है।

वैकल्पिक परिकल्पना (एच₁): ग्रामीण भारत में शिक्षा के स्तर और इंटरनेट उपयोग के बीच महत्वपूर्ण संबंध है।

तालिका 5: शिक्षा और इंटरनेट उपयोग के लिए कार्ई-स्क्वायर परीक्षण

चर	ची-स्क्वायर मान	पी-मूल्य	निष्कर्ष

शिक्षा बनाम इंटरनेट उपयोग	7.56	0.011	महत्वपूर्ण
---------------------------	------	-------	------------

ची-स्क्वायर परीक्षण शिक्षा के स्तर और इंटरनेट उपयोग के बीच एक महत्वपूर्ण संबंध दर्शाता है। 0.011 का पी-वैल्यू यह दर्शाता है कि उच्च शिक्षा प्राप्त व्यक्तियों द्वारा इंटरनेट का उपयोग करने की अधिक संभावना है, जो डिजिटल साक्षरता और उपयोग को बढ़ावा देने में शिक्षा के महत्व को उजागर करता है।

3. आय और डिजिटल अपनाने के बीच सहसंबंध

शून्य परिकल्पना (एच₀): ग्रामीण भारत में आय और डिजिटल अपनाने के बीच कोई महत्वपूर्ण संबंध नहीं है।

वैकल्पिक परिकल्पना (एच₁): ग्रामीण भारत में आय और डिजिटल अपनाने के बीच महत्वपूर्ण संबंध है।

तालिका 6: आय और डिजिटल अपनाने के बीच सहसंबंध

चर	सहसंबंध गुणांक	पी-मूल्य	निष्कर्ष
आय बनाम डिजिटल अपनाना	0.63	0.000	महत्वपूर्ण

0.63 का सहसंबंध गुणांक आय और डिजिटल अपनाने के बीच एक मध्यम सकारात्मक संबंध को इंगित करता है। 0.000 का पी-मान बताता है कि यह संबंध सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण है, जिसका अर्थ है कि जैसे-जैसे डिजिटल अपनाने में वृद्धि होती है, ग्रामीण क्षेत्रों में आय में भी सुधार होता है।

5. चर्चा

इस अध्ययन के निष्कर्ष ग्रामीण भारत पर डिजिटलीकरण के गहन प्रभाव को रेखांकित करते हैं, जो आर्थिक, स्वास्थ्य सेवा और शासन क्षेत्रों को प्रभावित करता है। डेटा की विस्तृत जांच के माध्यम से, कई प्रमुख विषय उभर कर सामने आते हैं जो ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल अपनाने से जुड़ी संभावनाओं और चुनौतियों दोनों को उजागर करते हैं।

आर्थिक प्रभाव और डिजिटल अपनाना

अध्ययन के सबसे सम्मोहक निष्कर्षों में से एक डिजिटल अपनाने और बेहतर आर्थिक स्थितियों के बीच महत्वपूर्ण संबंध है। जिन उत्तरदाताओं ने डिजिटल प्लेटफॉर्म अपनाए, विशेष रूप से ई-चौपाल जैसे कृषि से संबंधित, उन्होंने उन लोगों की तुलना में बेहतर आर्थिक परिणाम बताए जिन्होंने ऐसा नहीं किया (तालिका 3)। एनोवा परीक्षण (तालिका 4) आगे पुष्टि करता है कि डिजिटल अपनाने और आय में सुधार के बीच सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण संबंध है। सहसंबंध विश्लेषण (तालिका 5) भी इसका समर्थन करता है, जो आय और डिजिटल सेवाओं के उपयोग के बीच सकारात्मक संबंध दिखाता है। इससे पता चलता है कि ग्रामीण समुदाय, विशेष रूप से किसान, बढ़ी हुई डिजिटल पहुँच से लाभान्वित होते हैं, जो बाजारों, वित्तीय सेवाओं और वास्तविक समय की कृषि जानकारी तक पहुँचने की उनकी क्षमता को बढ़ाता है। मौसम, मूल्य निर्धारण और कीट प्रबंधन पर डेटा को आसानी से उपलब्ध कराकर, ई-चौपाल जैसे प्लेटफॉर्म किसानों को अधिक सूचित निर्णय लेने में सक्षम बनाते हैं, जिससे उनकी उपज और आय में सुधार हो सकता है (जैराथ और यादव, 2012)।

इन सकारात्मक परिणामों के बावजूद, नमूने के एक बड़े हिस्से (47 प्रतिशत) ने किसी भी महत्वपूर्ण आय सुधार की रिपोर्ट नहीं की, भले ही उन्होंने डिजिटल प्लेटफॉर्म का उपयोग किया हो। यह कई कारणों से हो सकता है, जैसे कि डिजिटल हस्तक्षेपों का अपर्याप्त पैमाना, निरंतर समर्थन की कमी, या ग्रामीण अर्थव्यवस्था में गहरी जड़ें जमाए हुए चुनौतियाँ जिन्हें अकेले डिजिटल उपकरणों से आसानी से दूर नहीं किया जा सकता है। सैनी और

सिंह (2021) का तर्क है कि हालाँकि डिजिटलीकरण आशाजनक है, लेकिन इसके साथ सहायक नीतियों की आवश्यकता है जो ग्रामीण क्षेत्रों के व्यापक सामाजिक-आर्थिक संदर्भ को संबोधित करती हैं।

शिक्षा और डिजिटल साक्षरता प्रमुख निर्धारक

इस शोध से एक और महत्वपूर्ण जानकारी डिजिटल तकनीकों को अपनाने में शिक्षा की भूमिका है। ची-स्क्वायर परीक्षण (तालिका 5) शैक्षिक स्तर और इंटरनेट उपयोग के बीच एक महत्वपूर्ण संबंध को दर्शाता है, जो डिजिटल समावेशन को सुविधाजनक बनाने में डिजिटल साक्षरता के महत्व को उजागर करता है। उच्च शिक्षा स्तर वाले उत्तरदाताओं के इंटरनेट तक पहुँचने और डिजिटल सेवाओं से जुड़ने की अधिक संभावना थी। यह परिणाम कुमार और सिंह (2012) के निष्कर्षों के अनुरूप है, जिन्होंने इस बात पर जोर दिया कि साक्षरता – डिजिटल और पारंपरिक दोनों – ग्रामीण आबादी को डिजिटल उपकरणों के लाभों का पूरी तरह से उपयोग करने में सक्षम बनाने में एक महत्वपूर्ण कारक है।

हालांकि, जैसा कि साहित्य में उल्लेख किया गया है, ग्रामीण भारत का एक बड़ा हिस्सा अभी भी महत्वपूर्ण डिजिटल निरक्षरता का सामना कर रहा है। सर्वेक्षण में पाया गया कि 33 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने डिजिटल निरक्षरता को डिजिटल प्लेटफॉर्म अपनाने में एक बड़ी बाधा के रूप में पहचाना (तालिका 3)। यह निष्कर्ष सेठी (2015) द्वारा उठाई गई चिंताओं को दोहराता है, जिन्होंने कहा कि नई तकनीकों को अपनाने के लिए ग्रामीण भारत का प्रतिरोध अक्सर कम साक्षरता स्तर और डिजिटल उपकरणों से परिचित न होने के कारण होता है। इस बाधा को दूर करने के लिए, शिक्षा प्रणाली और सामुदायिक प्रशिक्षण पहलों में डिजिटल साक्षरता कार्यक्रमों को एकीकृत करना महत्वपूर्ण है। डिजिटल इंडिया अभियान जैसे सरकारी प्रयास सही दिशा में कदम हैं, लेकिन यह सुनिश्चित करने के लिए बहुत कुछ किया जाना बाकी है कि ग्रामीण आबादी, विशेष रूप से महिलाएं और बुजुर्ग व्यक्ति डिजिटल अवसरों से लाभान्वित हो सकें।

स्वास्थ्य सेवा तक पहुंच और टेलीमेडिसिन

अध्ययन ग्रामीण क्षेत्रों में स्वास्थ्य सेवा की पहुंच में सुधार लाने में डिजिटलीकरण की भूमिका पर भी प्रकाश डालता है। टेलीमेडिसिन सेवाएं, जिनका उपयोग 40 प्रतिशत उत्तरदाताओं (तालिका 2) द्वारा किया गया था, शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों के बीच स्वास्थ्य सेवा की खाई को पाटने के लिए एक महत्वपूर्ण उपकरण के रूप में उभरी हैं। जैसा कि काक और गोंड (2015) चर्चा करते हैं, टेलीमेडिसिन ग्रामीण आबादी को विशेषज्ञ परामर्श और चिकित्सा सलाह तक पहुंच प्रदान करता है जो भौगोलिक और आर्थिक बाधाओं के कारण अन्यथा अनुपलब्ध होगा। हालांकि, इस नमूने में टेलीमेडिसिन की अपेक्षाकृत कम अपनाने की दर इंगित करती है कि इसके व्यापक उपयोग में अभी भी महत्वपूर्ण बाधाएं हैं। जागरूकता की कमी और आवश्यक उपकरणों तक पहुंच की कमी संभावित रूप से योगदान देने वाले कारक हैं। डब्लू.एट.अल। (2019) का तर्क है कि डिजिटल स्वास्थ्य सेवाओं की क्षमता के बावजूद, कनेक्टिविटी और डिवाइस की पहुंच जैसे मुद्दे महत्वपूर्ण चुनौतियां बने हुए हैं।

सामाजिक-सांस्कृतिक बाधाएं और परिवर्तन का प्रतिरोध

अध्ययन के निष्कर्षों ने सामाजिक-सांस्कृतिक बाधाओं की दृढ़ता को भी उजागर किया है जो डिजिटल प्रौद्योगिकियों को प्रभावी रूप से अपनाने में बाधा डालती हैं। डिजिटल निरक्षरता और सांस्कृतिक प्रतिरोध को डिजिटल प्लेटफार्मों के व्यापक उपयोग में सबसे बड़ी बाधाओं के रूप में उद्धृत किया गया था, जिसमें 33 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने निरक्षरता को एक प्रमुख बाधा के रूप में पहचाना था, और 20 प्रतिशत ने सांस्कृतिक प्रतिरोध की ओर इशारा किया था (तालिका 3)। ये निष्कर्ष सेठी (2015) के तर्कों के अनुरूप हैं, जिन्होंने बताया कि ग्रामीण भारत में, जहां पारंपरिक मूल्य और प्रथाएं गहराई से व्याप्त हैं, अक्सर नई तकनीकों को अपनाने में अनिच्छा होती है। इस तरह का प्रतिरोध विशेष रूप से पुरानी आबादी और समुदायों के बीच मजबूत है जो पारंपरिक प्रथाओं पर बहुत अधिक निर्भर हैं।

इस प्रतिरोध पर काबू पाने के लिए डिजिटल प्रौद्योगिकियों के ठोस लाभों को प्रदर्शित करने के लिए एक ठोस प्रयास की आवश्यकता है, साथ ही ऐसे समर्थन प्रणालियों की भी आवश्यकता है जो स्थानीय रीति-रिवाजों और प्रथाओं का सम्मान करते हों।

इसके अलावा, दूरदराज के इलाकों में बुनियादी ढांचे की कमी, जिसमें अविश्वसनीय इंटरनेट कनेक्टिविटी भी शामिल है, एक प्रमुख चुनौती बनी हुई है। लगभग 27 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने संकेत दिया कि खराब इंटरनेट कनेक्टिविटी डिजिटल प्लेटफॉर्म के उपयोग में एक महत्वपूर्ण बाधा थी (तालिका 3)। डिजिटल अंतर को पाटने पर कुमार (2021) द्वारा किए गए शोध में इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि बुनियादी ढांचे का विकास – विशेष रूप से दूरदराज के क्षेत्रों में – डिजिटल सेवाओं तक समान पहुँच सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक है।

6. निष्कर्ष

यह अध्ययन पुष्टि करता है कि डिजिटलीकरण ग्रामीण भारत को बदलने के लिए महत्वपूर्ण वादा करता है। साक्ष्य बताते हैं कि डिजिटल अपनाने से आर्थिक परिणाम बेहतर हो सकते हैं, स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच में सुधार हो सकता है और बेहतर शासन की सुविधा मिल सकती है। हालाँकि, इन लाभों को पूरी तरह से महसूस करने के लिए, कई चुनौतियों का समाधान करने की आवश्यकता है। इनमें डिजिटल साक्षरता में सुधार, इंटरनेट के बुनियादी ढाँचे का विस्तार और बदलाव के लिए सामाजिक-सांस्कृतिक प्रतिरोध पर काबू पाना शामिल है। इन क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करके, भारत यह सुनिश्चित कर सकता है कि उसकी ग्रामीण आबादी डिजिटल क्रांति में पीछे न छूट जाए। डिजिटल समावेशन, ग्रामीण समुदायों के सामने आने वाली अनूठी चुनौतियों का समाधान करने वाली नीतियों के साथ, डिजिटल युग में सतत विकास को बढ़ावा देने और ग्रामीण भारत को सशक्त बनाने के लिए महत्वपूर्ण होगा।

संदर्भ

1. वार्षिक रिपोर्ट, 2002–2003, ग्रामीण विकास मंत्रालय भारत सरकार—ई—सेवा, सूचना प्रौद्योगिकी और संचार विभाग की सूचना विवरणिका। (2021)।
2. डब्बारा, आर., मणि, सी., वेणुगोपाल, ए., और धंदापानी, एम. (2019)। डिजिटल कृषि विपणन सेवाओं पर अध्ययन — एक समीक्षा। विषय क्षेत्र: फसल उत्पादों का मूल्य संवर्धन और विपणन।
3. एग्जीबिशन इंडिया ग्रुप और पीडब्ल्यूसी इंडिया (2017, मई)। ग्रामीण कायापलट के लिए आईसीटी दृष्टिकोण: एक श्वेत पत्र।
4. गुरुमूर्ति, ए., सिंह, पी.जे., और गुरुमूर्ति, के. (2005, मार्च)। आईसीटी तक गरीबों की पहुँच: आईसीटीडी पहलों के लिए उपयुक्त स्वामित्व मॉडल की खोज — ग्रामीण ई—सेवा का केस स्टडी।
5. डिजिटलीकरण का प्रभाव: नई ग्रामीण वास्तविकता। (2018, 20 अगस्त)। द फाइनेंशियल एक्सप्रेस।
6. सूचना ग्राम परियोजना — भारत. (एनडी). संचार पहल नेटवर्क।
7. आईटीसी ई—चौपाल — ग्रामीण भारत का सबसे बड़ा इंटरनेट—आधारित हस्तक्षेप। (रा)। आईटीसी पोर्टल।
8. जैराथ, एम.एस., और यादव, एच. (2012)। कृषि विपणन में निर्णय लेने में आईसीटी की भूमिका: शुष्क भारत का एक मामला। इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स, 67(3), 1–9।
9. काक, एस., और गोंड, एस. (2015, नवंबर—दिसंबर)। ग्रामीण भारत में सेवा वितरण के लिए आईसीटी— दायरा, चुनौतियाँ और वर्तमान परिदृश्य। आईओएसआर जर्नल ऑफ कंप्यूटर इंजीनियरिंग (आईओएसआर—जेसीई), 17(6), 12–15।

10. केपीएमजी. (2020, दिसंबर). भारत की ग्रामीण अर्थव्यवस्था: आर्थिक पुनरुद्धार और सतत और न्यायसंगत विकास की कुंजी।
11. कुमार, ए., और सिंह, के.एम. (2012)। बदलती जलवायु परिस्थितियों के संदर्भ में ग्रामीण विकास में आईसीटी की भूमिका। के.एम. सिंह और एम.एस. मीना (सं.), बदलती जलवायु के तहत कृषि विकास के लिए आईसीटी (पृष्ठ 137–144)। नरेंद्र पब्लिशिंग हाउस।
12. कुमार, आर. (2021, 18 फरवरी)। ग्रामीण भारत में डिजिटल अंतर को पाटना क्यों अत्यंत महत्वपूर्ण है।
13. सैनी, एन., और सिंह, पी. (2021)। कोविड–19 महामारी के बाद डिजिटल इंडिया के विकास की दिशा में ग्रामीण क्षेत्रों का एक अध्ययन। प्लार्च जर्नल ऑफ आर्कियोलॉजी ऑफ इजिप्ट/इजिप्टोलॉजी, 18(7)। आईएसएसएन 1567–214।
14. परमिंदर, के. (2013, अप्रैल)। भारतीय ग्रामीण बाजार का वर्तमान परिदृश्य। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बिजनेस क्वांटिटेटिव इकोनॉमिक्स एंड एप्लाइड मैनेजमेंट रिसर्च, 2(11), 88–95।
15. ग्रामीण भारत का डिजिटलीकरण – अवसरों का पिटारा। (2020, 9 नवंबर) इंडियन ब्रांड इक्विटी फाउंडेशन।
16. सेठी, वी. (2015, जुलाई 12)। भारत में कृषि विपणन: अवधारणा, दोष और उपचारात्मक उपाय। आपका लेख पुस्तकालय।
17. फाइनेंशियल एक्सप्रेस. (2006, मार्च). ई–सेवा, ई–गवर्नेंस का नागरिक–अनुकूल चेहरा।