

Original Article

ग्रामीण भागातील डिजिटल समावेशकतेचा सामाजिक-आर्थिक विकासावर होणारा प्रभाव : एक विक्षेपणात्मक अभ्यास

प्रा.एस.एच.हेरवाडे

अर्थशास्त्र विभाग, सदाशिवराव मंडलिक महाविद्यालय, मुरगुड

Email: sanjayherwade1992@gmail.com

Manuscript ID:

JRD -2025-171237

ISSN: 2230-9578

Volume 17

Issue 12(A)

Pp. 180-183

December 2025

Submitted: 19 Nov. 2025

Revised: 29 Nov. 2025

Accepted: 14 Dec. 2025

Published: 31 Dec. 2025

सारांश

डिजिटल क्रांतीमुळे शिक्षण, आरोग्य, कृषी, प्रशासन तसेच आर्थिक व्यवहारांच्या कार्यपद्धतींमध्ये मूलभूत आणि व्यापक बदल घडून आले आहेत. तथापि, शहरी व ग्रामीण भागांमध्ये डिजिटल पायाभूत सुविधा, इंटरनेट उपलब्धता, डिजिटल साक्षरता आणि तंत्रज्ञान वापराच्या संधीमध्ये लक्षणीय तफावत आढळून येते. या पार्श्वभूमीवर प्रस्तुत संशोधन पेपरचा मुख्य उद्देश ग्रामीण भागातील डिजिटल समावेशकतेची सद्यस्थिती अभ्यासणे, त्यासमोरील प्रमुख आव्हाने ओळखणे, डिजिटल समावेशकतेसाठी राबविण्यात येणाऱ्या विविध सरकारी उपक्रमांचे विक्षेपण करणे तसेच डिजिटल समावेशकतेचा ग्रामीण समाजाच्या सामाजिक-आर्थिक विकासावर होणारा परिणाम तपासणे हा आहे. या अभ्यासासाठी दुय्यम माहितीचा वापर करण्यात आला असून सरकारी अहवाल, संशोधन लेख, योजना दस्तऐवज आणि सांख्यिकीय माहिती यांच्या आधारे विक्षेपण करण्यात आले आहे. अभ्यासातून असे निदर्शनास येते की डिजिटल समावेशकता ग्रामीण भागातील शिक्षणाच्या संधी वाढविणे, आरोग्य सेवा सुलभ करणे, कृषी उत्पादकता सुधारणा आणि आर्थिक समावेशनाला चालना देण्यास महत्त्वाची भूमिका बजावते. तथापि, डिजिटल दरी कमी करण्यासाठी पायाभूत सुविधा बळकटीकरण, डिजिटल साक्षरतेचा प्रसार आणि स्थानिक गरजांनुसार तंत्रज्ञानाचा विकास आवश्यक आहे. अभ्यासाच्या निष्कर्षांच्या आधारे ग्रामीण डिजिटल समावेशकतेसाठी धोरणात्मक उपाय सुचविण्यात आले आहेत.

कीवर्ड्स : डिजिटल समावेशकता, ग्रामीण विकास, डिजिटल साक्षरता, ई गव्हर्नन्स

प्रस्तावना

माहिती व संवाद तंत्रज्ञान (ICT) हे आधुनिक विकासाचे महत्त्वाचे साधन बनले आहे. डिजिटल तंत्रज्ञानाच्या मदतीने सेवा जलद, पारदर्शक व कार्यक्षम झाल्या आहेत. मात्र ग्रामीण भागांमध्ये इंटरनेट, डिजिटल साधने व साक्षरतेचा अभाव असल्यामुळे अपेक्षित लाभ सर्वांपर्यंत पोहोचत नाही. त्यामुळे डिजिटल समावेशकता ही संकल्पना ग्रामीण विकासाच्या दृष्टीने अत्यंत महत्त्वाची ठरते. माहिती व संवाद तंत्रज्ञान (Information and Communication Technology – ICT) हे आधुनिक सामाजिक व आर्थिक विकासाचे एक महत्त्वाचे साधन म्हणून उदयास आले आहे. डिजिटल तंत्रज्ञानाच्या प्रभावी वापरामुळे सार्वजनिक सेवा, प्रशासन, शिक्षण, आरोग्य आणि आर्थिक व्यवहार अधिक जलद, पारदर्शक व कार्यक्षम बनले आहेत. ई-गव्हर्नन्स, डिजिटल पेमेंट प्रणाली, ऑनलाइन शिक्षण आणि टेलिमेडिसिन यांसारख्या उपक्रमांमुळे विकास प्रक्रियेला नवी दिशा प्राप्त झाली आहे. तथापि, या डिजिटल प्रगतीचा लाभ सर्व समाजघटकांपर्यंत समान स्वरूपात पोहोचलेला नाही.

Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0)

This is an open access journal, and articles are distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) Public License, which allows others to remix, tweak, and build upon the work noncommercially, as long as appropriate credit is given and the new creations are licensed under the identical terms.

Address for correspondence:

प्रा.एस.एच.हेरवाडे, अर्थशास्त्र विभाग, सदाशिवराव मंडलिक महाविद्यालय, मुरगुड

How to cite this article:

हेरवाडे, एस. एच. (2025). ग्रामीण भागातील डिजिटल समावेशकतेचा सामाजिक-आर्थिक विकासावर होणारा प्रभाव

: एक विक्षेपणात्मक अभ्यास. *Journal of Research & Development*, 17(12(A)), 180–183.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18334209>



Quick Response Code:



Website:

<https://jrdrv.org/>

DOI:

10.5281/zenodo.18334209



विशेषतः ग्रामीण भागांमध्ये इंटरनेट कनेक्टिव्हिटीचा अभाव, डिजिटल साधनांची मर्यादित उपलब्धता, कमी डिजिटल साक्षरता आणि आर्थिक अडचणी यांमुळे डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वापर अपेक्षित पातळीवर होऊ शकलेला नाही. परिणामी शहरी व ग्रामीण भागांमध्ये 'डिजिटल दरी' अधिक तीव्र झाल्याचे दिसून येते. या पार्श्वभूमीवर डिजिटल समावेशकता (Digital Inclusivity) ही संकल्पना ग्रामीण विकासाच्या दृष्टीने अत्यंत महत्त्वाची ठरते. डिजिटल समावेशकतेच्या माध्यमातून ग्रामीण समाजाला शिक्षण, आरोग्य, कृषी, रोजगार आणि वित्तीय सेवांमध्ये समान संधी उपलब्ध करून देणे शक्य होते. त्यामुळे ग्रामीण भागांचा सर्वांगीण सामाजिक-आर्थिक विकास साधण्यासाठी डिजिटल समावेशकतेचा अभ्यास करणे आणि प्रभावी धोरणात्मक उपाय सुचविणे आवश्यक ठरते.

संशोधनाची उद्दिष्टे

1. ग्रामीण भागांतील डिजिटल समावेशकतेची सद्यस्थिती अभ्यासणे.
2. डिजिटल समावेशकतेसमोरील प्रमुख अडथळे ओळखणे.
3. सरकारी उपक्रमांचा ग्रामीण डिजिटल विकासावर होणारा परिणाम विश्लेषित करणे.
4. डिजिटल समावेशकतेचा सामाजिक-आर्थिक विकासावर होणारा प्रभाव स्पष्ट करणे.

संशोधन पद्धती :

सदर संशोधन दुय्यम माहितीवर आधारित आहे. यासाठी शासकीय अहवाल, जनगणना, विविध संशोधन लेख, जर्नल्स, पुस्तके व संकेतस्थळांवरील माहितीचा वापर करण्यात आला आहे. वर्णनात्मक व विश्लेषणात्मक पद्धतींचा अवलंब करण्यात आला आहे.

विषय विवेचन :

डिजिटल समावेशकतेची संकल्पना :

डिजिटल समावेशकता म्हणजे समाजातील प्रत्येक घटकाला—लिंग, उत्पन्न, वय, सामाजिक पार्श्वभूमी किंवा भौगोलिक स्थान यांचा कोणताही भेद न करता—डिजिटल तंत्रज्ञान, इंटरनेट सेवा, माहिती व संवाद साधने तसेच डिजिटल कौशल्यांचा समान, सुरक्षित व प्रभावी प्रवेश उपलब्ध करून देण्याची प्रक्रिया होय. डिजिटल समावेशकतेचा मुख्य उद्देश डिजिटल दरी कमी करून शिक्षण, आरोग्य, रोजगार, वित्तीय सेवा आणि शासनाच्या सेवांमध्ये सर्वसमावेशक सहभाग सुनिश्चित करणे हा आहे. ही संकल्पना केवळ तांत्रिक उपलब्धतेपुरती मर्यादित नसून डिजिटल साक्षरता, वापरातील सुलभता, परवडणारी साधने आणि डिजिटल सेवांवरील विश्वास यांचा समावेश करते. त्यामुळे डिजिटल समावेशकता ही शाश्वत व समतामूलक सामाजिक-आर्थिक विकासासाठी एक महत्त्वाची पूर्वअट मानली जाते.

ग्रामीण भागांतील डिजिटल समावेशकतेची सद्यस्थिती :

डिजिटल समावेशकता ही ग्रामीण विकासाची एक महत्त्वाची अट बनली आहे. भारतात डिजिटल क्रांतीमुळे अनेक क्षेत्रांत सकारात्मक बदल घडून आले असले तरी ग्रामीण भागांमध्ये डिजिटल सुविधांचा लाभ समान प्रमाणात पोहोचलेला नाही. सद्यस्थितीचा अभ्यास करताना खालील प्रमुख घटक विचारात घेणे आवश्यक ठरते.

१. इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी व नेटवर्क उपलब्धता : ग्रामीण भागांमध्ये इंटरनेट सेवा उपलब्ध असली तरी तिची गुणवत्ता, गती व सातत्य यामध्ये मर्यादा आढळतात. अनेक दुर्गम व आदिवासी भागांमध्ये ब्रॉडबँड किंवा फायबर नेटवर्क अद्याप पोहोचलेले नाही. मोबाइल इंटरनेटचा वापर वाढलेला असला तरी नेटवर्क अस्थिरता आणि कमी स्पीडमुळे डिजिटल सेवांचा प्रभावी वापर मर्यादित राहतो.
२. डिजिटल पायाभूत सुविधा : ग्रामीण भागांतील डिजिटल पायाभूत सुविधांमध्ये कॉमन सर्व्हिसेस सेंटर्स (CSC), ग्रामपंचायत स्तरावरील इंटरनेट सुविधा, डिजिटल सेवा केंद्रे आणि सार्वजनिक Wi-Fi यांचा समावेश होतो. काही भागांत या सुविधा उपलब्ध असल्या तरी प्रशिक्षित मनुष्यबळाचा अभाव, उपकरणांची कमतरता आणि देखभाल व्यवस्थेतील त्रुटी यांमुळे त्यांचा अपेक्षित लाभ मिळत नाही.
३. डिजिटल साधनांचा प्रवेश : स्मार्टफोन, संगणक, टॅबलेट यांसारख्या डिजिटल साधनांचा ग्रामीण भागांतील प्रवेश वाढत असला तरी उत्पन्नातील असमानता, गरीबी आणि परवडणाऱ्या साधनांचा अभाव यामुळे अनेक कुटुंबे डिजिटल तंत्रज्ञानापासून वंचित राहतात. विशेषतः महिलांमध्ये आणि वृद्धांमध्ये डिजिटल साधनांचा वापर तुलनेने कमी आढळतो.
४. डिजिटल साक्षरतेची पातळी : डिजिटल साक्षरता म्हणजे केवळ उपकरण वापरण्याची क्षमता नव्हे, तर इंटरनेटचा सुरक्षित, योग्य आणि उपयुक्त वापर करण्याचे ज्ञान होय. ग्रामीण भागांमध्ये डिजिटल साक्षरतेची पातळी मर्यादित असल्यामुळे ऑनलाइन सेवा, ई-गव्हर्नन्स पोर्टल्स, डिजिटल पेमेंट्स आणि माहिती सेवा यांचा वापर कमी प्रमाणात होतो. शिक्षणाच्या अभावामुळे आणि प्रशिक्षण सुविधांच्या मर्यादेमुळे ही समस्या अधिक तीव्र होते.

५. डिजिटल सेवांचा वापर : शिक्षण, आरोग्य, कृषी, बँकिंग आणि प्रशासनाशी संबंधित डिजिटल सेवांचा ग्रामीण भागांमध्ये वापर हळूहळू वाढत आहे. ऑनलाइन शैक्षणिक प्लॅटफॉर्म, टेलिमेडिसिन, कृषी माहिती अप्स, डिजिटल बँकिंग व DBT (Direct Benefit Transfer) यांसारख्या सेवांनी ग्रामीण जीवनमान सुधारण्यास हातभार लावला आहे. तथापि, माहितीचा अभाव, तांत्रिक अडचणी आणि भाषेची अडचण यामुळे या सेवांचा लाभ सर्वांपर्यंत पोहोचलेला नाही.

६. शहरी-ग्रामीण डिजिटल दरी : सद्यस्थितीत शहरी व ग्रामीण भागांमध्ये इंटरनेट वापर, डिजिटल कौशल्ये, सेवा उपलब्धता आणि तंत्रज्ञान स्वीकारण्याच्या पातळीत स्पष्ट असमानता दिसून येते. ही डिजिटल दरी सामाजिक-आर्थिक विषमता वाढविण्याचा धोका निर्माण करते.

७. एकूण मूल्यांकन : सध्याच्या काळात ग्रामीण डिजिटल समावेशकतेमध्ये काही प्रमाणात प्रगती झालेली असली तरी ती अपुरी आहे. डिजिटल सुविधा उपलब्ध करून देण्याबरोबरच डिजिटल साक्षरता वाढवणे, पायाभूत सुविधा मजबूत करणे आणि स्थानिक गरजांनुसार तंत्रज्ञान विकसित करणे आवश्यक आहे. यामुळेच ग्रामीण भागांचा सर्वांगीण सामाजिक-आर्थिक विकास साध्य होऊ शकतो.

डिजिटल समावेशकतेसमोरील आव्हाने (Challenges to Digital Inclusivity in Rural Areas) :

डिजिटल समावेशकतेचा उद्देश समाजातील प्रत्येक घटकाला डिजिटल तंत्रज्ञानाचा समान लाभ मिळवून देणे हा असला, तरी ग्रामीण भागांमध्ये अनेक संरचनात्मक, सामाजिक व आर्थिक अडथळ्यांमुळे हा उद्देश पूर्णपणे साध्य झालेला नाही. ग्रामीण डिजिटल समावेशकतेसमोरील प्रमुख आव्हाने पुढीलप्रमाणे आहेत:

- 1) अपुरी डिजिटल पायाभूत सुविधा : ग्रामीण भागांमध्ये इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी, ब्रॉडबँड सेवा, मोबाईल नेटवर्क कव्हरेज आणि वीजपुरवठा यांची उपलब्धता अपुरी आहे. अनेक दुर्गम व आदिवासी भागांमध्ये नेटवर्क अस्थिर असल्यामुळे डिजिटल सेवांचा प्रभावी वापर शक्य होत नाही.
- 2) इंटरनेट व डिजिटल साधनांची मर्यादित उपलब्धता : स्मार्टफोन, संगणक, टॅबलेट यांसारखी डिजिटल साधने अनेक ग्रामीण कुटुंबांना परवडत नाहीत. कमी उत्पन्नामुळे डिजिटल उपकरणे खरेदी करणे किंवा इंटरनेट रिचार्ज करणे हे ग्रामीण लोकांसाठी आव्हानात्मक ठरते.
- 3) डिजिटल साक्षरतेचा अभाव : ग्रामीण भागांमध्ये डिजिटल साक्षरतेचे प्रमाण तुलनेने कमी आहे. अनेक नागरिकांना ऑनलाइन सेवा वापरणे, डिजिटल पेमेंट, ई-गव्हर्नन्स पोर्टल्स किंवा अॅप्स हाताळणे याबाबत आवश्यक कौशल्ये नसतात. त्यामुळे उपलब्ध सेवा असूनही त्यांचा उपयोग मर्यादित राहतो.
- 4) शिक्षण व कौशल्यातील असमानता : कमी शैक्षणिक स्तरामुळे डिजिटल तंत्रज्ञान समजून घेणे व आत्मसात करणे कठीण जाते. विशेषतः ज्येष्ठ नागरिक, अल्पशिक्षित वर्ग आणि महिलांमध्ये डिजिटल कौशल्यांचा अभाव प्रकर्षाने जाणवतो.
- 5) सामाजिक व सांस्कृतिक अडथळे : ग्रामीण समाजात बदलांविषयी असलेली मानसिकता, तंत्रज्ञानाबाबत भीती, तसेच पारंपरिक जीवनशैलीमुळे डिजिटल तंत्रज्ञान स्वीकारण्यास मर्यादा येतात. काही ठिकाणी महिलांना डिजिटल साधनांपर्यंत मर्यादित प्रवेश मिळतो, ज्यामुळे लिंगाधारित डिजिटल दरी वाढते.
- 6) भाषिक अडचणी : बहुतांश डिजिटल सेवा इंग्रजी किंवा मर्यादित प्रादेशिक भाषांमध्ये उपलब्ध असल्यामुळे ग्रामीण लोकांना त्या समजून घेणे कठीण जाते. स्थानिक भाषांमध्ये डिजिटल सामग्रीचा अभाव हा डिजिटल समावेशकतेसमोरील महत्त्वाचा अडथळा आहे.
- 7) आर्थिक मर्यादा व दारिद्र्य : गरीबीमुळे ग्रामीण कुटुंबे प्राथमिक गरजांवर अधिक खर्च करतात. परिणामी डिजिटल तंत्रज्ञानावर खर्च करणे त्यांना प्राधान्याचे वाटत नाही. यामुळे डिजिटल दरी अधिक तीव्र होते.
- 8) सायबर सुरक्षितता व विश्वासाचा अभाव : ऑनलाइन फसवणूक, डेटा चोरी, सायबर गुन्हेगारी याविषयी असलेली भीती ग्रामीण लोकांमध्ये जास्त आहे. डिजिटल व्यवहारांवरील विश्वासाचा अभाव हा डिजिटल सेवांचा वापर कमी होण्यास कारणीभूत ठरतो.
- 9) सरकारी योजनांची मर्यादित पोहोच : डिजिटल समावेशकतेसाठी अनेक सरकारी योजना अस्तित्वात असल्या तरी त्यांच्या अंमलबजावणीत अडचणी येतात. माहितीचा अभाव, प्रशासनातील त्रुटी आणि स्थानिक पातळीवर प्रभावी प्रशिक्षणाचा अभाव यामुळे योजनांचा अपेक्षित लाभ ग्रामीण लोकांपर्यंत पोहोचत नाही.

डिजिटल समावेशकतेचा सामाजिक-आर्थिक परिणाम :

डिजिटल समावेशकतेमुळे शिक्षणाच्या संधी वाढल्या, आरोग्य सेवांमध्ये सुधारणा झाली, कृषी उत्पादनक्षमता वाढली आणि आर्थिक समावेशनाला चालना मिळाली. त्यामुळे ग्रामीण जीवनमान उंचावण्यास मदत होत आहे. भारत सरकारने ग्रामीण भागात डिजिटल समावेशकता वाढवण्यासाठी विविध योजना व उपक्रम राबवले आहेत. या उपक्रमांचा ग्रामीण अर्थव्यवस्था, सामाजिक विकास आणि प्रशासनावर बहुआयामी परिणाम दिसून येतो.

- 1) पायाभूत सुविधा विकासावर परिणाम

(अ) भारतनेट (BharatNet)

ग्रामपंचायत स्तरपर्यंत ऑप्टिकल फायबर कनेक्टिव्हिटी : इंटरनेट वेग व विश्वासाहता वाढल्याने ई-सेवा सहज उपलब्ध.
परिणाम: डिजिटल दरी कमी झाली. ग्रामीण भागात ऑनलाइन शिक्षण, टेलिमेडिसिन, ई-कॉमर्सला चालना.

2) डिजिटल सेवा व प्रशासन

(अ) डिजिटल इंडिया अभियान : ई-गव्हर्नन्स, डिजिटल पेमेंट्स, ऑनलाइन प्रमाणपत्रे. सेवा वितरणात पारदर्शकता व गती.

(आ) CSC (Common Service Centres): ग्रामस्तरावर सरकारी-खाजगी डिजिटल सेवा.

परिणाम: नागरिकांचा वेळ व खर्च वाचतो. प्रशासनावरचा ताण कमी.

3) आर्थिक समावेशनावर परिणाम

(अ) जन-धन योजना, DBT, BHIM/UPI: बँकिंग सेवा, थेट लाभ हस्तांतरण.

परिणाम: रोख व्यवहारांवरील अवलंबित्व कमी, महिलांचे व लघु शेतकऱ्यांचे आर्थिक सक्षमीकरण.

4) शिक्षण व कौशल्य विकास

(अ) PMGDISHA (प्रधानमंत्री ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान) : मूलभूत डिजिटल कौशल्ये.

(आ) SWAYAM, DIKSHA: ऑनलाइन शैक्षणिक सामग्री.

परिणाम: डिजिटल साक्षरता वाढली, रोजगारक्षम कौशल्ये विकसित.

5) कृषी व ग्रामीण उपजीविकेवर परिणाम

(अ) e-NAM, किसान सेवा पोर्टल, कृषी ॲप्स, बाजारभाव माहिती, थेट विक्री.

परिणाम: शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढण्यास मदत, मध्यस्थांवरील अवलंबित्व कमी.

6) सामाजिक विकासावर परिणाम : महिलांचा डिजिटल सहभाग वाढला, आरोग्य (e-Hospital, टेलिमेडिसिन) सेवा सुधारल्या, सामाजिक जागरूकता व माहितीप्रवाह वाढला.

7) मर्यादा व आव्हाने

इंटरनेट कनेक्टिव्हिटीतील असमतोल, डिजिटल साक्षरतेचा अभाव, स्थानिक भाषेतील कंटेंट कमी, सायबर सुरक्षा व गोपनीयतेचे प्रश्न.

निष्कर्ष व सूचना :

ग्रामीण भागांतील डिजिटल समावेशकता ही शाश्वत व समावेशक विकासासाठी अत्यावश्यक आहे. पायाभूत सुविधा बळकट करणे, स्थानिक भाषेत डिजिटल कंटेंट उपलब्ध करणे, तसेच महिला व युवकांसाठी विशेष डिजिटल प्रशिक्षण कार्यक्रम राबविणे गरजेचे आहे.

संदर्भ (References) :

1. Government of India – Digital India Programme Reports.
2. Census of India 2011
3. World Bank (2022): Digital Development Reports.
4. विविध राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय संशोधन जर्नल्स.