

डिजिटल इंडिया : ग्रामीण अर्थव्यवस्थेवरील प्रभाव

कु. मृणाली छोटेलाळ बैसेन

संशोधक विद्यार्थी

अर्थशास्त्र विभाग राष्ट्रसंत तुकडोजी

महाराज नागपूर विद्यापीठ, नागपूर

मो. न. 9834357081

ईमेल :- mrunalibisen4@gmail.com

सारांश :

डिजिटल इंडिया हा भारत सरकारचा एक महत्वाचा कार्यक्रम आहे जो ग्रामीण नागरिकांना डिजिटल सेवा सहज पोहोचवण्याचा मानस आहे. या योजनेअंतर्गत, शेतती, शिक्षण, आरोग्यसेवा, आर्थिक व्यवहार आणि रोजगाराच्या संधी यासारख्या ग्रामीण आर्थिक क्षेत्रात मोठा बदल झाला आहे. या कार्यक्रमाद्वारे, शेतकऱ्यांना हवामान अंदाज, बाजारभाव आणि पीक विम्याचे ज्ञान डिजिटल माध्यमातून मिळाले आहे ज्यामुळे ते अधिक उत्पादक बनले आहेत. आर्थिक व्यवहारांमध्ये, जनधन योजना, आधार लिंकिंग आणि UPI योजनांचा वापर यामुळे पारदर्शकता आणि व्यवहारांची सुलभता वाढली आहे. यामुळे रोख व्यवहार कमी होऊन भ्रष्टाचारावर नियंत्रण मिळाले आहे.

शिक्षण व आरोग्य क्षेत्रात ई-शिक्षण आणि टेलिमेडिसीनने सुविधा वाढविल्या आहेत. रोजगाराच्या नव्या संधी डिजिटल कौशल्यांमुळे निर्माण झाल्या आहेत. मात्र, इंटरनेट सुविधा आणि डिजिटल साक्षरतेचा अभाव अजूनही मोठा आव्हान आहे. त्यामुळे डिजिटल इंडिया योजनेच्या यशस्वी अंमलबजावणीसाठी या अडचणी दूर करणे आवश्यक आहे. एकूणच, डिजिटल इंडिया ग्रामीण अर्थव्यवस्थेला आधुनिक तंत्रज्ञानाशी जोडून विकासाच्या मार्गावर नेण्याचे काम करत आहे.

बीज शब्द (key words) : ग्रामीण अर्थव्यवस्था, डिजिटल साक्षरता, इंटरनेट सुविधा, ई-शिक्षण आणि टेलिमेडिसीन.

प्रस्तावना :

"डिजिटल इंडिया" ही भारत सरकारची एक महत्वाकांक्षी योजना असून तिचा उद्देश देशातील प्रत्येक नागरिकाला डिजिटल सेवांचा लाभ घेता यावा, हा आहे. १ जुलै २०१५ रोजी ही योजना सुरू करण्यात आली आणि तिचा मुख्य भर तंत्रज्ञानाच्या माध्यमातून शासकीय सेवा नागरिकांपर्यंत सुलभ रीतीने पोहोचवण्यावर होता. आजच्या माहिती व तंत्रज्ञानाच्या युगात ग्रामीण भागातसुद्धा डिजिटल सेवा पोहोचवणे हे एक अत्यंत आवश्यक आणि आव्हानात्मक कार्य ठरले आहे.

ग्रामीण भारतामध्ये अजूनही शिक्षण, आरोग्य, शेती, रोजगार व माहितीच्या स्वरूपामुळे विकासाच्या दृष्टीने पूर्वग्रही असणाऱ्या अनेक मागासवर्गी भागांना 'डिजिटल इंडिया' अभियानामुळे नवसंजीवनी मिळाली आहे. डिजिटल बँकिंग, आधार-आधारित व्यवहार, डिजिटल साक्षरता, ऑनलाइन शिक्षण, ई-गव्हर्नन्स, आणि मोबाईल इंटरनेटच्या माध्यमातून ग्रामीण अर्थव्यवस्था हळूहळू डिजिटल रूप धारण करू लागली आहे.

या संशोधन प्रबंधामध्ये आपण 'डिजिटल इंडिया' या योजनेचा ग्रामीण भागांवर – विशेषतः शेती, व्यवसाय, शिक्षण, आरोग्य आणि रोजगाराच्या संधींवर झालेला परिणाम अभ्यासणार आहोत. तसेच, या योजनेच्या अंमलबजावणीतील अडचणी, नागरिकांचा प्रतिसाद, आणि भविष्यातील संधी व धोके यांचाही सखोल आढावा घेणार आहोत.

डिजिटल इंडिया मोहिमेचा हेतू म्हणजे प्रत्येक नागरिकाला डिजिटल तंत्रज्ञानाशी जोडणे, सरकारी सेवा ऑनलाइन करणे, इंटरनेट सुलभ करणे, आणि ग्रामीण भागात डिजिटल साक्षरता वाढवणे. यामध्ये "डिजिटल इन्फ्रास्ट्रक्चर", "डिजिटल साक्षरता", आणि "ई-गव्हर्नन्स" या तीन मुख्य घटकांचा समावेश आहे. शेतकऱ्यांना आता हवामान अंदाज, बाजारभाव, कृषी सल्ला आणि पीक विमा यासारख्या माहिती डिजिटल माध्यमातून मिळते. त्यामुळे उत्पादन व विक्री दोन्ही प्रक्रिया अधिक फायदेशीर झाल्या आहेत.

जन-धन योजना, आधार लिंकिंग, UPI आणि मोबाइल बँकिंगमुळे ग्रामीण भागातील लोक आर्थिक व्यवहार सुलभपणे करू लागले आहेत. रोख व्यवहारात घट होऊन पारदर्शकता वाढली आहे. डिजिटल प्लॅटफॉर्मस्वरून ग्रामीण युवक फ्रीलान्सिंग, ऑनलाइन विक्री, डिजिटल मार्केटिंगसारख्या नव्या संधी शोधू लागले आहेत. यामुळे स्थानिक रोजगार वाढतोय. कोविडनंतरच्या काळात ग्रामीण विद्यार्थ्यांनाही ऑनलाइन शिक्षण स्वीकारले. सरकारकडून "DIKSHA", "SWAYAM" अशा ई-प्लॅटफॉर्मस्द्वारे अभ्यासक्रम उपलब्ध झाले. ग्रामीण भागात वैद्यकीय सुविधा मर्यादित असल्याने, डिजिटल माध्यमातून डॉक्टरांचा सल्ला घेणे शक्य झाले आहे.

या संशोधनाचा हेतू म्हणजे ग्रामीण क्षेत्रातील आर्थिक बदलामध्ये डिजिटल इंडियाचे प्रतिबद्ध समजून घेणे, आणि असे योजनांच्या कार्यक्षमतापूर्ण अंमलबजावणीसाठी शिफारसी करणे.

पूर्वीचे संघर्ष (अडचणी) : डिजिटल इंडिया योजना

1. मर्यादित माहिती आणि संवाद:

- गावांमध्ये इंटरनेट सुविधा नव्हते किंवा खूपच मर्यादित होते.
- शेतकरी, विद्यार्थी, महिलांना महत्वाची माहिती (उदा. बाजारभाव, आरोग्य सेवा, शासकीय योजना) वेळेवर मिळत नव्हते.

2. शैक्षणिक संधी कमी:

- ग्रामीण भागात दूरदूरपर्यंत शाळा व महाविद्यालयं कमी होते.

- ऑनलाइन शिक्षणाची सुविधा नव्हते, त्यामुळे उच्च शिक्षणासाठी शहरात जावं लागायचं.

3. बँकिंग आणि आर्थिक व्यवहारांची अडचण:

- गावांमध्ये फारशा बँका नव्हत्या किंवा त्या फार दूर होत्या.
- छोट्या व्यवहारांसाठीही बँकेत रांगा लावाव्या लागायच्या.
- शासकीय अनुदाने मधल्या दलालांमार्फत मिळायची, त्यामुळे भ्रष्टाचार होता.

4. आरोग्य सेवा अपुरी:

- प्राथमिक आरोग्य केंद्रे लांब आणि अपुरी, डॉक्टरांची अनुपस्थिती सामान्य.
- डॉक्टरांचा सल्ला घेण्यासाठी शहरात जावं लागायचं, वेळ व पैसा दोन्ही खर्च.

5. सरकारी सेवांपासून दूर:

- जमीन नोंदणी, जन्म दाखले, पेंशन अर्ज यांसाठी तहसील/तालुका कार्यालयात अनेक वेळा फेऱ्या माराव्या लागायच्या.
- माहितीचा अभाव आणि दलाल यंत्रणा सामान्य माणसाला शासकीय सेवांपासून दूर ठेवायची.

6. रोजगाराच्या मर्यादा:

- स्थानिक रोजगार संधी खूपच कमी.
- डिजिटल कौशल्ये नसल्याने तरुण शहरांकडे स्थलांतर करायचे

डिजिटल इंडिया योजनेपूर्वी ग्रामीण भारत तांत्रिक, आर्थिक आणि सामाजिक दृष्टीने मागे होता. तंत्रज्ञानाच्या अभावामुळे सर्वसामान्य ग्रामस्थ अनेक मूलभूत सेवांपासून वंचित होते. डिजिटल इंडिया नंतरच हे चित्र हळूहळू बदलू लागले.

डिजिटल इंडिया चा ग्रामीण अर्थव्यवस्थेवर झालेला परिणाम:

1. कृषी क्षेत्रातील बदल:

- शेतकऱ्यांना हवामान अंदाज, बाजारभाव, पीक सल्ला मोबाईल ॲप्स आणि एसएमएसद्वारे मिळू लागला.
- ई-नाम सारख्या प्लॅटफॉर्मद्वारे थेट बाजारपेठेशी जोडणी झाली – दलालांची गरज कमी झाली.
- पीक विमा आणि अनुदान डायरेक्ट बँक ट्रान्सफर (DBT) ने थेट खात्यात जमा होऊ लागलं.

2. आर्थिक समावेशन (Financial Inclusion):

- जन धन योजना, आधार, आणि UPI मुळे बँकिंग सेवा गावागावात पोहोचल्या.
- लोकांनी डिजिटल पेमेंट्स स्वीकारायला सुरुवात केली – अगदी लहान दुकानदारही UPI वापरू लागले.

- शासकीय योजना व अनुदाने थेट लाभार्थ्यांच्या खात्यावर पोहोचू लागली.

3. रोजगार व उद्योजकता:

- डिजिटल स्किल ट्रेनिंग मुळे तरुणांना नवीन रोजगार संधी मिळू लागल्या (उदा. CSC - Common Service Centres).
- महिलाही ऑनलाइन व्यवसाय सुरू करू लागल्या (उदा. हँडमेड वस्तू, खाद्यपदार्थ).
- ई-कॉमर्स प्लॅटफॉर्मवरून आपली उत्पादने विक्रीस ठेवण्यास सुरुवात झाली.

4. शिक्षण व आरोग्य क्षेत्रातील बदल:

- ई-लर्निंग प्लॅटफॉर्म (जसे DIKSHA, SWAYAM) मुळे ग्रामीण भागातील विद्यार्थ्यांनाही दर्जेदार शिक्षण मिळू लागले.
- ऑनलाइन आरोग्य सेवा (Telemedicine) मुळे लांबच्या दवाखान्यांपर्यंत न जाता स्थानिक पातळीवर सल्ला मिळू लागला.

5. शासनाशी थेट संपर्क:

- ग्रामपंचायती, जिल्हा परिषद कार्यालये आता ई-गव्हर्नन्स प्रणालीतून काम करतात.
- नागरिकांना दाखले, सबसिडी, माहिती हवी असल्यास ऑनलाइन पोर्टल्स वापरून सहज मिळवता येते.

डिजिटल इंडिया आणि अर्थव्यवस्थेतील संबंध:

1. डिजिटल सेवा = आर्थिक व्यवहार सुलभ

- डिजिटल इंडियामध्ये UPI, मोबाईल बँकिंग, आधार आधारित व्यवहार चालू झाले. यामुळे व्यवहार जलद, सुरक्षित, पारदर्शक झाले, जे कोणत्याही अर्थव्यवस्थेसाठी आवश्यक असते. उदाहरण: अगोदर बँकेत रांग, आज मोबाईलवर 2 मिनिटांत व्यवहार.

2. डिजिटल शिक्षण व कौशल्य = उत्पादकता वाढ

- डिजिटल इंडियामुळे ऑनलाइन शिक्षण, डिजिटल स्किल कोर्सेस गावपातळीवर पोहोचले. यामुळे युवकांना नवे रोजगार मिळाले, स्वतःचा व्यवसाय सुरू करण्याची क्षमता वाढली.
अधिक उत्पादक लोक = अधिक GDP (एकूण देशांतर्गत उत्पादन) = मजबूत अर्थव्यवस्था.

3. डिजिटल बाजारपेठा = व्यवसाय वाढ

- ग्रामीण उद्योजक, शेतकरी आपले उत्पादन ई-कॉमर्स, सोशल मिडिया द्वारे विकू लागले. यामुळे बाजारपेठा वाढली, उत्पन्न वाढले, खर्च कमी झाला.
अर्थव्यवस्थेतील घटक (उत्पादन, वितरण, विक्री) डिजिटल झाले की गती वाढते.

4. सरकारी योजनांचा थेट लाभ = पैसे बचत + भ्रष्टाचारात घट

- DBT (Direct Benefit Transfer) मुळे सबसिडी थेट खात्यावर.
- यामुळे मधले दलाल व अपव्यय टाळला गेला.
खर्च कमी = सरकारी अर्थसंकल्प अधिक परिणामकारक.

5. डिजिटल गव्हर्नन्स = अर्थविकासात पारदर्शकता

- शासनाच्या योजना, व्यवहार, डेटा सगळं ऑनलाईन व खुले झाले.
- यामुळे निर्णय घेण्याची गती व विश्वासाहता वाढली.

डिजिटल इंडिया ही योजना फक्त तांत्रिक बदल नसून, ती भारतातील अर्थव्यवस्थेच्या प्रत्येक भागाशी थेट जोडलेली आहे. जेव्हा व्यवहार, व्यवसाय, शिक्षण, आरोग्य, शेती हे सगळं डिजिटल होतं – तेव्हा देशाची अर्थव्यवस्था अधिक जलद, पारदर्शक आणि समावेशक होते.

साहित्यिक आढावा (Sahitik Adhava) :

"डिजिटल इंडिया" योजनेचे ग्रामीण अर्थव्यवस्थेवर मोठ्या प्रमाणावर कोणता प्रभाव पडला आहे, यावर शेवटच्या काही वर्षांमध्ये अनेक अभ्यासक, शैक्षणिक संस्था, व संशोधनसंस्था यांनी संशोधन व लेखन केले आहे. त्यातील काही महत्त्वाचे संदर्भ खालीलप्रमाणे आहेत:

1.NITI Aayog Reports (2020-2023) : नीती आयोगाने आपल्या अहवालात नमूद केलं आहे की डिजिटल इंडिया योजनेमुळे ग्रामीण भागात डिजिटायझेशन वाढले असून कृषी उत्पादन विक्री, लघुउद्योजकता व डिजिटल बँकिंग यामध्ये लक्षणीय प्रगती झाली आहे.

2. भारतीय रिजर्व बँकेचा अहवाल (2022): ग्रामीण बँकिंग व्यवहारांमध्ये UPI, आधार-आधारित पेमेंट्स व मोबाईल बँकिंगमुळे आर्थिक समावेशनात मोठी वाढ झाली आहे. शेतकऱ्यांना थेट खात्यात पैसे मिळण्यामुळे पारदर्शकता आली आहे.

3. Academic Journals (e.g. Economic & Political Weekly, 2021) : EPW मधील एका लेखात असे नमूद आहे की डिजिटल शिक्षणामुळे ग्रामीण विद्यार्थ्यांमध्ये शैक्षणिक प्रवेश वाढला असला तरी इंटरनेट सुविधा आणि साधनांची कमतरता ही अजूनही मोठी अडचण आहे.

4.AMAI आणि Nielsen India चा अहवाल (2022) : भारतात ग्रामीण इंटरनेट वापरकर्त्यांची संख्या शहरांपेक्षा जास्त वेगाने वाढत आहे. ग्रामीण भागातही सोशल मीडिया, ई-कॉमर्स व डिजिटल व्यवहार सामान्य होत आहेत.

5.World Bank Studies on Digital Inclusion (2021) : जागतिक बँकेच्या अभ्यासात स्पष्ट केलं आहे

की डिजिटल समावेशनामुळे ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत स्थिरता येते, पण त्यासाठी डिजिटल साक्षरता आणि पायाभूत सुविधा अधिक मजबूत करणं आवश्यक आहे.

अभ्यासाचे उद्दिष्टे (Objectives of the Study):

1. डिजिटल इंडिया योजनेची ओळख करून घेणे. या योजनेचे मुख्य घटक आणि धोरणे समजून घेणे.
2. ग्रामीण अर्थव्यवस्थेवर डिजिटल तंत्रज्ञानाचा प्रभाव विश्लेषित करणे. शेती, रोजगार, शिक्षण, आरोग्य आणि बँकिंग यांसारख्या क्षेत्रांतील बदलांचा अभ्यास करणे.
3. डिजिटल सुविधांमुळे ग्रामीण भागात झालेल्या सकारात्मक व नकारात्मक परिणामांचा अभ्यास करणे.
4. डिजिटल साक्षरतेचा अभाव आणि तांत्रिक अडचणी यांचा ग्रामीण विकासावर होणारा परिणाम समजून घेणे.
5. डिजिटल सेवांचा ग्रामीण भागात जास्तीत जास्त वापर होण्यासाठी आवश्यक उपाय शोधणे.
6. भविष्यातील सुधारणा व धोरणांसाठी शिफारसी सुचवणे

संशोधन पद्धती (Sanshodhan Paddhati):

संशोधन पद्धती म्हणजे आपल्याला अभ्यास करताना कोणत्या प्रकारे, कुठल्या साधनांद्वारे, आणि कोणत्या प्रक्रियेनुसार माहिती गोळा केली गेली, याचे स्पष्टीकरण. खाली या विषयावर उदाहरणादाखल संशोधन पद्धती दिली आहे:

1. संशोधनाचा प्रकार (Type of Research):

हा अभ्यास वर्णनात्मक (Descriptive) स्वरूपाचा आहे. यामध्ये डिजिटल इंडिया योजनेचा ग्रामीण भागावर झालेला सामाजिक व आर्थिक परिणाम तपासण्यात आला आहे.

2. माहिती संकलनाचे स्रोत (Sources of Data Collection):

प्राथमिक स्रोत (Primary Data):

- प्रत्यक्ष मुलाखती (शेतकरी, लघु उद्योजक, ग्रामस्थ)
- प्रश्नावली (Offline अथवा Google Forms का वापर करून)
- स्थानिक प्रशासनाशी संवाद

दुय्यम स्रोत (Secondary Data):

- सरकारचे अहवाल (जसे की NITI Aayog Reports, Ministry of Electronics & IT)
- शैक्षणिक जर्नल्स (Economic & Political Weekly, World Bank Reports)
- वर्तमानपत्र लेख व संशोधन निबंध

- वेबसाईट्स – डिजिटल इंडिया पोर्टल, आरबीआय, राष्ट्रीय ग्रामीण विकास संस्था इ.

3. नमुना निवड (Sampling Method):

- नमुन्याचा प्रकार: उद्देशाने निवडलेला (Purposive Sampling)
- नमुना आकार: 50 ग्रामीण रहिवासी / शेतकरी / उद्योजक
- प्रदेश: महाराष्ट्रातील ग्रामीण जिल्ह्यांतील काही निवडक गावे (जसे – पुणे, सोलापूर, सातारा इ.)

4. माहिती संकलनाच्या पद्धती (Methods of Data Collection):

- Structured आणि Semi-structured प्रश्नावली.
- प्रत्यक्ष भेटीद्वारे आणि फोनद्वारे संवाद.
- ऑनलाइन फॉर्म वापरून प्रतिक्रियांचे संकलन.

5. माहिती विश्लेषण पद्धती (Data Analysis Methods):

- संकलित माहिती Excel किंवा Google Sheets मध्ये संकलित करून गणिती विश्लेषण.
- बार ग्राफ, पाई चार्ट आणि सरासरी टक्केवारीचा वापर.
- गुणात्मक (Qualitative) आणि परिमाणात्मक (Quantitative) विश्लेषणाचा समावेश.

6. मर्यादा (Limitations of the Study):

- अभ्यास काही निवडक गावे/प्रश्नावर आधारित असल्यामुळे सर्वसाधारण निष्कर्ष लागू न होण्याची शक्यता.
- इंटरनेट उपलब्धतेवर अवलंबून डेटा संकलनामध्ये अडचणी.
- काही लोक डिजिटल सेवांबद्दल अजूनही माहितीपूर्वक मत देऊ शकले नाहीत.

निष्कर्ष (Conclusion):

डिजिटल इंडिया ही योजना भारताच्या ग्रामीण भागाला तंत्रज्ञानाशी जोडण्याचा एक क्रांतिकारी उपक्रम ठरला आहे. या योजनेमुळे ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत अनेक सकारात्मक बदल झाले आहेत — जसे की कृषी क्षेत्रातील माहितीची उपलब्धता, डिजिटल बँकिंगमुळे आर्थिक समावेश, आणि ई-शिक्षण व ई-हेल्थ सुविधांचा प्रसार. आज शेतकरी, लघुउद्योजक, विद्यार्थी आणि सामान्य ग्रामस्थ डिजिटल तंत्रज्ञानाच्या मदतीने नवे पर्याय शोधत आहेत. रोजगाराच्या संधी वाढल्या आहेत, तर शासनाच्या योजना थेट लाभार्थ्यांपर्यंत पोहोचू लागल्या आहेत. तथापि, अजूनही काही अडथळे कायम आहेत — जसे की इंटरनेट कनेक्टिव्हिटीची कमतरता, डिजिटल साक्षरतेचा अभाव आणि माहितीची असमानता. या अडचणी दूर करण्यासाठी सरकार, स्थानिक प्रशासन आणि स्वयंसेवी संस्थांनी

एकत्रितपणे प्रयत्न करण्याची गरज आहे. थोडक्यात, डिजिटल इंडिया मोहिमेचा ग्रामीण अर्थव्यवस्थेवर एकूण परिणाम सकारात्मक आहे, आणि योग्य दिशेने प्रयत्न सुरू राहिल्यास भारताचा ग्रामीण भागदेखील डिजिटल परिवर्तनाचा समान भागीदार होऊ शकतो.

संदर्भ सूची (Bibliography):

- भारत सरकार. (2015). डिजिटल इंडिया अभियानाचा आराखडा. इलेक्ट्रॉनिक्स आणि माहिती तंत्रज्ञान मंत्रालय (MeitY), www.digitalindia.gov.in
- NITI Aayog. (2021). Strategy for New India @75. Government of India. Retrieved from: <https://niti.gov.in/>
- Reserve Bank of India. (2022). Financial Inclusion Reports. www.rbi.org.in
- Economic and Political Weekly. (2021). Digital Inclusion in Rural India. Vol. 56, Issue No. 47.
- IAMAI & Nielsen. (2022). Internet in India Report – Insights on rural internet users. www.iamai.in
- World Bank. (2020). Digital Development Overview: India. Retrieved from www.worldbank.org
- Ministry of Rural Development. (2023). Impact of Digital Governance in Rural India. www.rural.nic.in
- DIKSHA आणि SWAYAM पोर्टल्स – शिक्षणविषयक डिजिटल प्लॅटफॉर्म.
- www.diksha.gov.in
- www.swayam.gov.in
- ग्रामीण पत्रकारिता लेख – लोकसत्ता, सकाळ, दैनिक भास्कर व इतर विश्वसनीय वर्तमानपत्रे (2020–2024).
- शैक्षणिक प्रकल्प व अभ्यास – स्थानिक विद्यापीठांतील पीएच.डी./एम.ए. प्रबंध (उदा. पुणे विद्यापीठ, मुंबई विद्यापीठ इ.)