

UPI व मोबाईल बँकिंगचा ग्रामीण अर्थव्यवस्थेवर परिणाम**चंद्रकांत बी. दाणी***सहाय्यक प्राध्यापक, वाणिज्य विभाग प्रमुख,**कर्मवीर रामरावजी आहरे कला, विज्ञान व वाणिज्य महाविद्यालय, देवळा. ता. देवळा जि. नाशिक***Corresponding Author – चंद्रकांत बी. दाणी****DOI - 10.5281/zenodo.17910402****प्रस्तावना:**

भारतामध्ये विशेषतः डिजिटल इंडिया अभियानानंतर मोबाईल बँकिंग व UPI (Unified Payments Interface) या साधनांचा वापर झपाट्याने वाढला आहे. पूर्वी ग्रामीण भागात रोख पैशावर आधारित व्यवहार प्रचलित होते. परंतु मोबाईल ॲप्स, QR कोड, डिजिटल वॉलेट्स आणि बायोमेट्रिक प्रणालीच्या वापरामुळे आता ग्रामीण ग्राहक सहज, सुरक्षित आणि पारदर्शक पद्धतीने व्यवहार करू लागले आहेत.

UPI ही राष्ट्रीय पेमेंट्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (NPCI) ने विकसित केलेली प्रणाली आहे. तिच्या मदतीने कोणत्याही बँकेतील खातेदार एकाच मोबाईल ॲपवरून तत्काळ पैसे पाठवू व प्राप्त करू शकतात. मोबाईल बँकिंगमुळे खाते शिल्लक तपासणे, बिले भरणे, कर्जफेड करणे, सरकारी अनुदाने मिळवणे या सेवा गावागावात उपलब्ध झाल्या आहेत. परिणामी ग्रामीण भागातील शेतकरी, किरकोळ विक्रेते, स्वयंरोजगार करणारे व महिलांचे स्वयं-सहायता गट (SHG) आता औपचारिक बँकिंग व्यवस्थेशी थेट जोडले गेले आहेत.

डिजिटल व्यवहारांमुळे वेळ, खर्च व श्रम यांची बचत होत असून ग्रामीण अर्थव्यवस्था अधिक

गतिमान झाली आहे. शेतमाल विक्रीत तत्काळ पेमेंट मिळणे, रोजगार व व्यवसायासाठी कर्ज व्यवहार सोपे होणे, सरकारी योजनेतील अनुदाने थेट खात्यात जमा होणे अशा अनेक सकारात्मक बदलांची नोंद झाली आहे.

तथापि, या प्रक्रियेत काही गंभीर आव्हाने कायम आहेत. सायबर गुन्हेगारी, इंटरनेट कनेक्टिव्हिटीची कमतरता, तांत्रिक अडचणी व डिजिटल साक्षरतेचा अभाव ही आव्हाने ग्रामीण ग्राहकांचा विश्वास डळमळीत करू शकतात. तरीदेखील योग्य उपाययोजना — जसे की सायबर सुरक्षा बळकट करणे, ग्रामीण भागात इंटरनेट सुविधा वाढवणे आणि डिजिटल साक्षरता अभियान राबवणे — यांची अंमलबजावणी केल्यास UPI व मोबाईल बँकिंग ही ग्रामीण विकासासाठी प्रभावी व शाश्वत साधने ठरू शकतात.

म्हणूनच, या संशोधन निबंधात UPI व मोबाईल बँकिंगचा ग्रामीण अर्थव्यवस्थेवर होणारा परिणाम, त्याचे फायदे, आव्हाने व उपाययोजना यांचा सखोल अभ्यास करण्यात आला आहे.

उद्दिष्टे:

1. UPI व मोबाईल बँकिंगची संकल्पना समजून घेणे:

- UPI प्रणालीची रचना, कार्यपद्धती व मोबाईल बँकिंगचे विविध प्रकार (SMS बँकिंग, ऑप-बेस्ड बँकिंग, इंटरनेट बँकिंग) यांचा सखोल अभ्यास करणे.
- पारंपरिक बँकिंग पद्धतीशी तुलना करून डिजिटल साधनांचे वैशिष्ट्ये समजावून घेणे.

2. ग्रामीण भागातील अर्थव्यवस्थेवर या तंत्रज्ञानाचा प्रभाव अभ्यासणे

- शेतकरी, किरकोळ विक्रेते, स्वयंरोजगार करणारे व महिलांचे स्वयं-सहायता गट यांच्यावर झालेल्या आर्थिक बदलांचा आढावा घेणे.
- ग्रामीण रोजगार, बचत, कर्ज व गुंतवणूक यांमध्ये झालेले बदल शोधणे.

3. फायदे व मर्यादा यांचे विश्लेषण करणे

- वेळ, खर्च व श्रम बचत, पारदर्शकता, वित्तीय समावेशन यांसारख्या सकारात्मक बाबींचा अभ्यास.
- सायबर गुन्हेगारी, नेटवर्क अडचणी, डिजिटल साक्षरतेचा अभाव व ग्राहकांचा विश्वास या मर्यादा ओळखणे.

4. भारत सरकारच्या डिजिटल उपक्रमांचा अभ्यास करणे

- डिजिटल इंडिया अभियान, UPI, BHIM ऑप, PM Jan Dhan Yojana, DBT (Direct Benefit Transfer) यांसारख्या योजनांचा ग्रामीण अर्थव्यवस्थेवरील परिणाम पाहणे.
- या उपक्रमांमुळे ग्रामीण लोकांच्या आर्थिक सक्षमीकरणात झालेली प्रगती समजून घेणे.

5. ग्रामीण भागात डिजिटल वित्तीय सेवांचा प्रसार करण्यासाठी उपाययोजना सुचवणे

- डिजिटल साक्षरता वाढवण्यासाठी प्रशिक्षण शिबिरे, स्थानिक भाषेत ऑप्स व मार्गदर्शन केंद्रांची गरज ओळखणे.
- सायबर सुरक्षा मजबूत करण्यासाठी आवश्यक कायदेशीर व तांत्रिक उपाययोजना सुचवणे.
- ग्रामीण भागात स्वस्त इंटरनेट व मोबाईल कनेक्टिव्हिटी वाढवण्यासाठी शासकीय व खाजगी भागीदारीचे महत्त्व अधोरेखित करणे.

6. शाश्वत ग्रामीण विकासाशी संबंध जोडणे

- डिजिटल व्यवहारांचा ग्रामीण शिक्षण, आरोग्य, शेती व रोजगार क्षेत्रांवर होणारा अप्रत्यक्ष परिणाम अभ्यासणे.
- दीर्घकालीन दृष्टीकोनातून UPI व मोबाईल बँकिंग ग्रामीण विकासासाठी कशी आधारभूत ठरू शकते हे स्पष्ट करणे.

साहित्य समीक्षा (Review of Literature):

ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत डिजिटल पेमेंट्सचा वापर वाढत असताना अनेक संशोधकांनी त्यावर विविध अभ्यास केले आहेत. शर्मा आणि गुप्ता (2018) यांच्या अभ्यासात ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत डिजिटल व्यवहारांच्या वाढत्या स्वीकारामुळे आर्थिक व्यवहारांमध्ये पारदर्शकता वाढल्याचे निदर्शित केले आहे. मिश्रा (2019) यांनी डिजिटल व्यवहारांमुळे ग्रामीण ग्राहकांमध्ये बँकिंग सेवांबद्दल विश्वास वाढल्याचे निरीक्षण केले आहे.

1. महाराष्ट्रातील ग्रामीण भागातील UPI वापराबाबत स्थानिक अभ्यास:

महाराष्ट्रातील नाशिक, नगर आणि उस्मानाबाद जिल्ह्यांवरील कुलकर्णी (2022) यांच्या अध्ययनात

ग्रामीण भागातील UPI व्यवहारांची वाढ 2019 पासून 2022 पर्यंत **260%** ने वाढल्याचे आढळले. विशेषतः देवळा, येवला, पारनेर, आणि तुळजापूर या तालुक्यांमध्ये Google Pay, PhonePe आणि BHIM यांचा लक्षणीय वापर दिसून आला.

अभ्यासात असेही दिसले की:

- ग्रामीण भागातील 18-35 वयोगटातील युवक सर्वाधिक UPI वापरतात.
- दैनंदिन व्यवहार — दूध विक्री, शेतीमाल विक्री, किराणा दुकानातील खरेदी — UPI वर होत आहेत.
- ग्रामीण भागातील महिलांमध्ये UPI व्यवहारांचा वापर 2020 नंतर 34% ने वाढला आहे.

अभ्यासानुसार डिजिटल साक्षरता वाढणे, स्मार्टफोनचा प्रसार व सरकारी योजना हे वाढीमागील मुख्य घटक आहेत.

2. NITI Aayog Digital Payments Report (2023):

NITI Aayog च्या (2023) अहवालानुसार भारतातील ग्रामीण डिजिटल पेमेंट्समध्ये UPI सर्वाधिक वेगाने वाढणारा व्यवहार पर्याय ठरला आहे. अहवालानुसार:

- 2023 मध्ये भारतातील सर्व UPI व्यवहारांपैकी 32% व्यवहार ग्रामीण व अर्ध-शहरी भागातून होत आहेत.
- ग्रामीण भागात Internet Connectivity वाढल्याने आणि 'UPI 123Pay' सारख्या सुविधेमुळे स्मार्टफोन नसतानाही UPI व्यवहार करणे शक्य झाले आहे.
- ग्रामीण भारतात डिजिटल व्यवहारांच्या वाढीमुळे Micro-Enterprises, Self-Help Groups (SHGs), आणि लहान किरकोळ दुकानदारांमध्ये

आर्थिक शिस्त आणि नोंद व्यवस्थापन सुधारले आहे.

अहवाल असेही स्पष्ट करतो की 2025 पर्यंत ग्रामीण भागातील UPI व्यवहारात वार्षिक वाढ दर 35% पेक्षा अधिक असू शकतो.

1. **RBI Report (2022):** भारतीय रिझर्व्ह बँकेच्या अहवालानुसार UPI हे भारतातील सर्वाधिक लोकप्रिय डिजिटल पेमेंट प्लॅटफॉर्म ठरले आहे. 2022 मध्ये ग्रामीण व अर्ध-शहरी भागातील व्यवहारांची संख्या मोठ्या प्रमाणात वाढली असून, लहान व्यापारी व शेतकरी वर्गाने UPI चा वापर वेगाने स्वीकारला आहे.
2. **NABARD Financial Inclusion Survey (2021):** या सर्वेक्षणात असे नमूद केले आहे की मोबाईल बँकिंगमुळे ग्रामीण खातेदारांची सक्रियता वाढली आहे. पूर्वी बँकेत वारंवार जाण्याची गरज असलेल्या ग्राहकांना आता मोबाईलवरच बॅलन्स तपासणे, पैसे ट्रान्सफर करणे व सरकारी अनुदाने मिळवणे सुलभ झाले आहे. यामुळे ग्रामीण वित्तीय समावेशनाला गती मिळाली आहे.
3. **Sharma (2020):** यांच्या अभ्यासानुसार, डिजिटल पेमेंट्सच्या वापरामुळे ग्रामीण व्यापाऱ्यांना अधिक विक्रीची संधी मिळते तसेच व्यवहारातील पारदर्शकता वाढते. व्यापाऱ्यांना तात्काळ पेमेंट मिळाल्यामुळे त्यांचा रोकड प्रवाह (cash flow) सुधारतो आणि ग्राहकांशी दीर्घकालीन नाते निर्माण होते.
4. **Mehta & Patel (2019):** यांनी ग्रामीण भागातील डिजिटल व्यवहारांमध्ये येणाऱ्या अडचणी स्पष्ट केल्या आहेत. विशेषतः सायबर सुरक्षा धोके, डिजिटल साक्षरतेचा अभाव, कमी गतीचे इंटरनेट व नेटवर्क समस्या या कारणांमुळे

ग्रामीण ग्राहक व व्यापारी कधी कधी डिजिटल साधनांचा पूर्णपणे वापर करू शकत नाहीत.

5. **NPCI Annual Report (2021):** या अहवालात नमूद आहे की UPI प्लॅटफॉर्मवर दरमहा अब्जावधी व्यवहार होत असून, यामध्ये ग्रामीण भागाचा वाटा सातत्याने वाढत आहे. यामुळे UPI हे केवळ शहरी ग्राहकांसाठी मर्यादित न राहता ग्रामीण अर्थव्यवस्थेच्या मुख्य प्रवाहात समाविष्ट झाले आहे.
6. **World Bank Report (2020):** या अहवालात असे नमूद केले आहे की मोबाईल बँकिंगमुळे ग्रामीण भागात महिला वित्तीय समावेशन वाढले आहे. स्वयं-सहायता गट (SHG) व लघु उद्योजकांनी मोबाईल बँकिंगचा वापर करून बचत, कर्ज व व्यवसाय व्यवहार सुलभ केले आहेत.
7. **Kumar (2018) :** यांच्या अभ्यासात असे स्पष्ट झाले की डिजिटल व्यवहारांमुळे ग्रामीण रोजगार व शेतीसंबंधित पुरवठा साखळी अधिक परिणामकारक झाली आहे. शेतकऱ्यांना उत्पादन विक्रीनंतर तत्काळ मोबाईलवर पैसे मिळाल्यामुळे त्यांच्या आर्थिक नियोजनात सोय झाली आहे.

UPI व मोबाईल बँकिंगची संकल्पना:

1. UPI (Unified Payments Interface)

- **परिचय :** UPI ही प्रणाली भारतीय राष्ट्रीय पेमेंट्स महामंडळाने (NPCI) 2016 मध्ये विकसित केली. ही प्रणाली एकाच मोबाईल ॲपद्वारे अनेक बँक खाती जोडण्याची सुविधा देते.
- **कार्यप्रणाली :** ग्राहक फक्त व्हर्चुअल पेमेंट ॲड्रेस (VPA) चा वापर करून तत्काळ पैसे पाठवू किंवा घेऊ शकतो. त्यामुळे खाते क्रमांक, IFSC

Code इत्यादी तपशील लक्षात ठेवण्याची आवश्यकता नसते.

• मुख्य वैशिष्ट्ये :

- 24x7 व्यवहाराची सुविधा
- एक रुपयापासून ते लाखोंपर्यंतचे व्यवहार शक्य
- QR Code स्कॅन करून पैसे देणे/घेणे
- BHIM, Google Pay, PhonePe, Paytm, Amazon Pay यांसारख्या ॲप्सद्वारे सहज व्यवहार
- बिले भरणे, ऑनलाइन शॉपिंग, शासकीय शुल्क भरणे यासाठी उपयुक्त

- **विशेष महत्त्व :** UPI ने ग्रामीण भागातील रोख व्यवहारांवरील अवलंबित्व कमी केले आणि छोट्या दुकानदारांनाही डिजिटल व्यवहारांची दारे खुली केली.

2. मोबाईल बँकिंग (Mobile Banking)

- **परिचय :** मोबाईल बँकिंग म्हणजे मोबाईल फोनच्या मदतीने ग्राहकांना बँकिंग व्यवहार व वित्तीय सेवा उपलब्ध करून देण्याची प्रक्रिया.
- **सेवा :**
 - खाते शिल्लक तपासणे
 - पैसे पाठवणे व घेणे (NEFT/IMPS/RTGS)
 - वीज, पाणी, गॅस, मोबाईल बिल भरणे
 - कर्ज अर्ज व EMI भरणे
 - ऑनलाइन FD/RD सुरू करणे
 - डेबिट/क्रेडिट कार्ड व्यवस्थापन
- **मुख्य ॲप्स :** बहुतेक सर्व बँकांनी आपले अधिकृत मोबाईल बँकिंग ॲप्स उपलब्ध करून दिले आहेत (उदा. SBI YONO, HDFC Mobile Banking, ICICI iMobile, BOI Mobile Banking).

- **ग्रामीण भागातील महत्त्व :** मोबाईल बँकिंगमुळे लोकांना बँकेत प्रत्यक्ष जाण्याची गरज कमी झाली. शेतकरी, स्वयंरोजगार करणारे, महिला स्वयं-सहायता गट यांना वेळ आणि खर्च वाचवत व्यवहार करणे शक्य झाले.

ग्रामीण अर्थव्यवस्थेवरील फायदे (Benefits of UPI & Mobile Banking in Rural Economy):

1. वित्तीय समावेशन (Financial Inclusion):

- ग्रामीण भागात बँक शाखा किंवा ATM केंद्रांची मर्यादित उपलब्धता असते.
- मोबाईल बँकिंग व UPI मुळे लोकांना बँक खाते उघडणे, व्यवहार करणे व शासकीय लाभ मिळवणे घरबसल्या शक्य झाले.
- महिलांमध्ये व लघु शेतकऱ्यांमध्ये औपचारिक बँकिंगशी जोडले जाण्याचे प्रमाण वाढले.

2. वेळ व खर्च बचत (Saving of Time & Cost):

- पूर्वी ग्रामीण लोकांना बँकेत जाण्यासाठी अनेक किलोमीटर प्रवास करावा लागत असे.
- मोबाईलवरून व्यवहार केल्याने वाहतूक खर्च, रांगेत थांबण्याचा वेळ आणि श्रम वाचतात.
- शेतकऱ्यांना विक्रीनंतर थेट मोबाईलवर पैसे मिळतात.

3. पारदर्शकता व जबाबदारी (Transparency & Accountability):

- प्रत्येक व्यवहाराचे डिजिटल रेकॉर्ड (Digital Record) उपलब्ध असल्यामुळे भ्रष्टाचार, दलाल व मध्यस्थांची भूमिका कमी झाली आहे.
- कर्ज व्यवहार, अनुदाने, DBT हे थेट खात्यात आल्यामुळे गैरव्यवहार कमी झाले.

4. व्यवसाय वृद्धी (Business Growth):

- ग्रामीण किरकोळ व्यापारी, शेतकरी व स्वयंरोजगार करणारे लोक थेट ग्राहकांकडून UPI द्वारे पेमेंट स्वीकारू शकतात.
- रोख पैशाच्या कमतरतेमुळे विक्रीत खंड पडत नाही.
- मोबाईल बँकिंगमुळे ग्रामीण उद्योजकांना मोठ्या बाजारपेठेत प्रवेश मिळतो.

5. सरकारी योजनांचा लाभ (Access to Government Schemes):

- थेट लाभ हस्तांतरण (DBT) योजनेत शेतकरी, विद्यार्थी व महिला खात्यात अनुदाने, शिष्यवृत्ती, पेन्शन थेट जमा होतात.
- मनरेगा, शेतकरी योजना, गॅस सबसिडी यांसारख्या योजनांचा लाभ वेळेत व योग्य व्यक्तीपर्यंत पोहोचतो.

6. रोजगार संधी (Employment Opportunities):

- डिजिटल पेमेंट एजंट्स, बँक मित्र (Bank Mitra), किओस्क ऑपरेटर यांच्यामार्फत ग्रामीण भागात नवीन रोजगार निर्मिती झाली.
- ग्रामीण युवक व महिला लघुउद्योग सुरू करून डिजिटल पेमेंट स्वीकारू लागले.
- ई-कॉमर्स व मोबाईल बँकिंगशी जोडले गेल्याने ग्रामीण उद्योजकतेला चालना मिळाली.

7. सुरक्षित व्यवहार (Safe Transactions):

- रोख पैशाच्या तुलनेत चोरी व दरोडा यांचा धोका कमी होतो.
- बायोमेट्रिक व OTP आधारित व्यवहारामुळे सुरक्षितता वाढते.

8. ग्रामीण विकासाला चालना (Boost to Rural Development):

- वित्तीय समावेशन, पारदर्शक व्यवहार व थेट सरकारी लाभामुळे ग्रामीण भागात आर्थिक स्थैर्य निर्माण होते.
- शेतकरी, व्यापारी व सामान्य नागरिकांचा विश्वास वाढतो आणि ग्रामीण अर्थव्यवस्था अधिक बळकट होते.

आव्हाने (Challenges of UPI & Mobile Banking in Rural Economy):

1. सायबर सुरक्षा धोके (Cyber Security Risks):

- फसवणूक, फिशिंग कॉल्स, OTP शेअरिंग, QR कोड स्कॅम यामुळे ग्रामीण भागातील लोक बळी पडतात.
- अनेकदा सायबर हॅकर्स बँक खाते रिकामे करतात, आणि पीडितांना तक्रार कुठे करावी हे माहीत नसते.
- सायबर गुन्हेगारीवर नियंत्रणासाठी प्रभावी यंत्रणा अजूनही पुरेशी मजबूत नाही.

2. डिजिटल साक्षरतेचा अभाव (Lack of Digital Literacy)

- ग्रामीण भागातील वृद्ध, महिला व निरक्षर व्यक्तींना मोबाईल ऑप्स वापरणे कठीण जाते.
- चुकीचा पिन टाकणे, अज्ञात लिंकवर क्लिक करणे यामुळे त्यांचे नुकसान होते.
- योग्य प्रशिक्षण व जनजागृतीशिवाय व्यवहार सुरक्षितपणे होणे अवघड ठरते.

3. नेटवर्क व इंटरनेट समस्या (Poor Network & Connectivity Issues)

- अनेक ग्रामीण भागात अजूनही इंटरनेट स्पीड कमी, नेटवर्क वारंवार खंडित होते.

- ट्रान्झॅक्शन अर्धवट राहतात किंवा फेल होतात, ज्यामुळे लोकांचा विश्वास कमी होतो.
- ग्रामीण भागात स्वस्त व स्थिर इंटरनेटची उपलब्धता ही अजूनही एक मोठी समस्या आहे.

4. विश्वासाचा अभाव (Lack of Trust in Digital Transactions)

- अनेक ग्रामीण लोकांना "मोबाईलमधून पैसे गेले की सुरक्षित आहेत का?" हा प्रश्न पडतो.
- काही वेळा व्यवहार फेल झाल्यानंतर पैसे परत येण्यासाठी लागणारा वेळ लोकांचा विश्वास डळमळीत करतो.
- ग्रामीण लोक अजूनही रोख व्यवहारांना सुरक्षित मानतात, त्यामुळे डिजिटल स्वीकारण्याचा वेग मंदावतो.

5. तांत्रिक बिघाड व पायाभूत मर्यादा (Technical Glitches & Infrastructure Gaps)

- सर्व्हर डाऊन होणे, बँक ऑप्स क्रॅश होणे, UPI सिस्टम फेल होणे ही सामान्य समस्या आहे.
- वीजपुरवठा खंडित झाल्यास मोबाईल चार्ज न होणे व इंटरनेट बंद पडणे हे व्यवहार अडवतात.
- बँक मित्र (Bank Mitra) किंवा एजंट यांच्याकडे कधी कधी पुरेशी तांत्रिक साधने नसतात.

6. ग्राहक सहाय्य (Customer Support Issues)

- फसवणुकीच्या घटनांमध्ये तक्रार नोंदवण्यासाठी ग्रामीण लोकांना योग्य मार्गदर्शन मिळत नाही.
- बँक व पेमेंट ऑप्सची हेल्पलाइन इंग्रजी किंवा हिंदीत असते, जी स्थानिक भाषिकांना अवघड जाते.

7. खर्च व व्यवहार मर्यादा (Cost & Transaction Limits)

- काही मोबाईल बँकिंग ॲप्समध्ये व्यवहाराच्या रकमेवर मर्यादा असते.
- ग्रामीण उद्योजकांसाठी मोठे व्यवहार करणे कधी कधी अडचणीचे ठरते.

भारतातील उपक्रम (Government Initiatives in Digital Finance for Rural Economy):

1. डिजिटल इंडिया अभियान (Digital India Campaign)

- 2015 मध्ये सुरू झालेल्या या उपक्रमाचा उद्देश देशाला कॅशलेस व पेपरलेस अर्थव्यवस्था बनवणे आहे.
- यामध्ये ग्रामीण भागात इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी, डिजिटल पेमेंट्सचा प्रसार आणि ई-गव्हर्नन्सला चालना देण्यात आली.
- ग्रामीण भागातील नागरिकांना मोबाईल व इंटरनेट वापरून सरकारी योजना व बँकिंग सेवा सहज मिळू लागल्या.

2. BHIM ॲप व RuPay कार्ड

- BHIM (Bharat Interface for Money) हे NPCI ने विकसित केलेले UPI आधारित ॲप असून ग्रामीण भागात सहज वापरले जाते.
- RuPay कार्ड हे भारतीय पेमेंट गेटवेवर आधारित कार्ड आहे, जे स्वस्त व सुरक्षित पर्याय म्हणून ग्रामीण ग्राहकांना उपलब्ध आहे.
- शेतकरी व लघुउद्योजक RuPay डेबिट कार्डद्वारे ATM व POS मशीनवर व्यवहार करू शकतात.

3. प्रधानमंत्री जनधन योजना (PM Jan Dhan Yojana – Financial Inclusion)

- ग्रामीण व शहरी भागातील बँकविहीन कुटुंबांना बँक खात्यांशी जोडण्यासाठी ही योजना 2014 मध्ये सुरू झाली.
- शून्य बॅलन्स खाते, RuPay कार्ड, ओव्हरड्राफ्ट सुविधा व थेट लाभ हस्तांतरण (DBT) यामुळे लाखो ग्रामीण लोक बँकिंग व्यवस्थेत सामील झाले.
- या खात्यांमुळे सरकारी अनुदान थेट लोकांच्या खात्यात जमा होते, त्यामुळे भ्रष्टाचार व गैरव्यवहार कमी झाले.

4. UPI Autopay, QR कोड पेमेंट्स

- ग्रामीण किरकोळ विक्रेते, शेतकरी व छोट्या दुकानदारांसाठी QR कोड स्कॅन करून पेमेंट घेण्याची सोय झाली आहे.
- UPI Autopay मुळे लहान रकमेचे बिल, EMI, विमा प्रीमियम, मोबाईल रिचार्ज इ. स्वयंचलित पद्धतीने भरता येतात.
- ग्रामीण उद्योजकांना यातून पारदर्शक व्यवहार आणि कॅशलेस अर्थव्यवस्थेकडे वाटचाल करता येते.

5. बँक मित्र (Bank Mitra) व CSC केंद्रे (Common Service Centers)

- ग्रामीण भागातील प्रत्येक गावात बँक मित्र / CSC केंद्र उभारण्यात आले, ज्यामुळे लोकांना जवळच्या ठिकाणी बँकिंग सेवा मिळू लागल्या.
- CSC केंद्रांद्वारे लोकांना पैसे काढणे, जमा करणे, विमा घेणे, आधार लिंकिंग, UPI व्यवहार इ. सेवा उपलब्ध आहेत.

- यामुळे ग्रामीण भागातील लोकांना शहरात न जाता घराजवळच डिजिटल बँकिंग सुविधा मिळते.

6. Aadhaar आधारित पेमेंट सिस्टम (AEPS)

- ग्रामीण लोक मोबाईल किंवा डेबिट कार्डशिवाय आधार क्रमांक आणि बायोमेट्रिक वापरून व्यवहार करू शकतात.
- यामुळे निरक्षर आणि मोबाईल नसलेल्या लोकांनाही डिजिटल व्यवहाराची सुविधा मिळाली आहे.

7. UPI Lite व Offline Payments (नवीन उपक्रम)

- NPCI ने ग्रामीण भागातील इंटरनेट नसलेल्या किंवा कमी नेटवर्क असलेल्या ठिकाणी पेमेंट्स होण्यासाठी UPI Lite व Offline Payment System सुरू केले आहे.
- यामुळे ग्रामीण ग्राहकांना व्यवहारात अडथळा येत नाही.

भारतातील उपक्रम (Government Initiatives in Digital Finance for Rural Economy):

1. डिजिटल इंडिया अभियान (Digital India Campaign)

- 2015 मध्ये सुरू झालेल्या या उपक्रमाचा उद्देश देशाला कॅशलेस व पेपरलेस अर्थव्यवस्था बनवणे आहे.
- यामध्ये ग्रामीण भागात इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी, डिजिटल पेमेंट्सचा प्रसार आणि ई-गव्हर्नन्सला चालना देण्यात आली.
- ग्रामीण भागातील नागरिकांना मोबाईल व इंटरनेट वापरून सरकारी योजना व बँकिंग सेवा सहज मिळू लागल्या.

2. BHIM ॲप व RuPay कार्ड

- BHIM (Bharat Interface for Money) हे NPCI ने विकसित केलेले UPI आधारित ॲप असून ग्रामीण भागात सहज वापरले जाते.
- RuPay कार्ड हे भारतीय पेमेंट गेटवेवर आधारित कार्ड आहे, जे स्वस्त व सुरक्षित पर्याय म्हणून ग्रामीण ग्राहकांना उपलब्ध आहे.
- शेतकरी व लघुउद्योजक RuPay डेबिट कार्डद्वारे ATM व POS मशीनवर व्यवहार करू शकतात.

3. प्रधानमंत्री जनधन योजना (PM Jan Dhan Yojana – Financial Inclusion)

- ग्रामीण व शहरी भागातील बँकविहीन कुटुंबांना बँक खात्यांशी जोडण्यासाठी ही योजना 2014 मध्ये सुरू झाली.
- शून्य बॅलन्स खाते, RuPay कार्ड, ओव्हरड्राफ्ट सुविधा व थेट लाभ हस्तांतरण (DBT) यामुळे लाखो ग्रामीण लोक बँकिंग व्यवस्थेत सामील झाले.
- या खात्यांमुळे सरकारी अनुदान थेट लोकांच्या खात्यात जमा होते, त्यामुळे भ्रष्टाचार व गैरव्यवहार कमी झाले.

4. UPI Autopay, QR कोड पेमेंट्स

- ग्रामीण किरकोळ विक्रेते, शेतकरी व छोट्या दुकानदारांसाठी QR कोड स्कॅन करून पेमेंट घेण्याची सोय झाली आहे.
- UPI Autopay मुळे लहान रकमेचे बिल, EMI, विमा प्रीमियम, मोबाईल रिचार्ज इ. स्वयंचलित पद्धतीने भरता येतात.

- ग्रामीण उद्योजकांना यातून पारदर्शक व्यवहार आणि कॅशलेस अर्थव्यवस्थेकडे वाटचाल करता येते.

5. बँक मित्र (Bank Mitra) व CSC केंद्रे (Common Service Centers)

- ग्रामीण भागातील प्रत्येक गावात बँक मित्र / CSC केंद्र उभारण्यात आले, ज्यामुळे लोकांना जवळच्या ठिकाणी बँकिंग सेवा मिळू लागल्या.
- CSC केंद्रांद्वारे लोकांना पैसे काढणे, जमा करणे, विमा घेणे, आधार लिंकिंग, UPI व्यवहार इ. सेवा उपलब्ध आहेत.
- यामुळे ग्रामीण भागातील लोकांना शहरात न जाता घराजवळच डिजिटल बँकिंग सुविधा मिळते.

6. Aadhaar आधारित पेमेंट सिस्टम (AEPS)

- ग्रामीण लोक मोबाईल किंवा डेबिट कार्डशिवाय आधार क्रमांक आणि बायोमेट्रिक वापरून व्यवहार करू शकतात.
- यामुळे निरक्षर आणि मोबाईल नसलेल्या लोकांनाही डिजिटल व्यवहाराची सुविधा मिळाली आहे.

7. UPI Lite व Offline Payments (नवीन उपक्रम)

- NPCI ने ग्रामीण भागातील इंटरनेट नसलेल्या किंवा कमी नेटवर्क असलेल्या ठिकाणी पेमेंट्स होण्यासाठी UPI Lite व Offline Payment System सुरू केले आहे.
- यामुळे ग्रामीण ग्राहकांना व्यवहारात अडथळा येत नाही.

निष्कर्ष (Conclusion):

UPI व मोबाईल बँकिंगमुळे ग्रामीण अर्थव्यवस्था आधुनिक डिजिटल पायाभूत सुविधांकडे झपाट्याने वाटचाल करत आहे. पारंपरिक रोख व्यवहारांवर अवलंबून राहण्याऐवजी ग्रामीण जनता आता मोबाईलद्वारे तात्काळ व सुरक्षित व्यवहार करू लागली आहे. यामुळे वित्तीय समावेशनाला चालना मिळाली असून बँक शाखा नसलेल्या भागातही आर्थिक सेवा उपलब्ध होऊ लागल्या आहेत.

या तंत्रज्ञानामुळे –

- वेळ व खर्च बचत,
- पारदर्शक व नोंदीयोग्य व्यवहार,
- शेतकरी, व्यापारी व स्वयंरोजगार करणाऱ्यांच्या व्यवसाय वृद्धीस चालना,
- तसेच सरकारी योजनांचा लाभ थेट लाभार्थ्यांपर्यंत पोहोचणे,

हे सर्व शक्य झाले आहे. परिणामी ग्रामीण लोकांचे जीवनमान उंचावणे आणि आर्थिक स्वावलंबन वाढवणे या दोन्ही बाबी साध्य होत आहेत.

तथापि, सायबर सुरक्षा धोके, नेटवर्क समस्या, डिजिटल साक्षरतेचा अभाव आणि विश्वासाचा प्रश्न ही गंभीर आव्हाने कायम आहेत. या समस्या निवारणासाठी –

- सायबर सुरक्षा बळकट करणे,
- ग्रामीण भागात इंटरनेट सुविधा सुधारणे,
- डिजिटल साक्षरता अभियान राबवणे,
- आणि ग्राहकांमध्ये जागरूकता निर्माण करणे, या उपाययोजना आवश्यक आहेत.

संशोधनातून हे स्पष्ट होते की UPI व मोबाईल बँकिंग हे केवळ व्यवहार सुलभ करणारे साधन नसून ग्रामीण अर्थव्यवस्थेला गती देणारे परिवर्तनकारी माध्यम आहे. योग्य धोरणे व अंमलबजावणीद्वारे हे

तंत्रज्ञान ग्रामीण भारताच्या सर्वांगीण व शाश्वत विकासासाठी प्रभावी साधन ठरू शकते.

संशोधन पद्धत (Research Methodology):

या संशोधनामध्ये गुणात्मक (Qualitative) व परिमाणात्मक (Quantitative) दोन्ही पद्धतींचा वापर करण्यात आला आहे.

1. डेटा संकलन स्रोत (Data Sources):

(अ) प्राथमिक स्रोत (Primary Data):

- ग्रामीण भागातील शेतकरी, किरकोळ व्यापारी, स्वयंरोजगार करणारे व महिलांचे स्वयं-सहायता गट (SHG) यांच्या प्रत्यक्ष मुलाखती
- UPI व मोबाईल बँकिंग वापरणाऱ्या 150 प्रतिसादकांचे सर्वेक्षण
- स्थानिक बँक मित्र (Bank Mitra), CSC केंद्र व किरकोळ दुकानमालकांचे मत

(ब) द्वितीयक स्रोत (Secondary Data):

- RBI, NPCI, NABARD, NITI Aayog यांच्या अहवालांचे विश्लेषण
- विविध संशोधन निबंध, जर्नल लेख, शासकीय दस्तऐवज
- डिजिटल इंडिया, PMJDY, UPI 123Pay यांसारख्या शासकीय संकेतस्थळांवरील माहिती

2. डेटा विश्लेषण पद्धत:

- टक्केवारी विश्लेषण (Percentage Analysis)
- तालिकीय विश्लेषण (Tabular Analysis)
- तुलनात्मक विश्लेषण (Comparative Study)
- चार्ट आणि ग्राफद्वारे (जिथे आवश्यक) बदलांचे विश्लेषण

3. अभ्यास कालावधी (Study Duration):

- 2020–2024 या काळातील ग्रामीण डिजिटल व्यवहारांतील वाढीचे परीक्षण

अभ्यासाची व्याप्ती (Scope of the Study):

- अभ्यास प्रामुख्याने ग्रामीण महाराष्ट्र — नाशिक, नगर, धुळे, जळगाव, उस्मानाबाद — या जिल्ह्यांवर केंद्रित आहे.
- UPI, मोबाईल बँकिंग, AEPS, QR कोड पेमेंट, UPI Lite यांचा ग्रामीण अर्थव्यवस्थेवरील परिणाम अभ्यासण्यात आला आहे.
- ग्रामीण कृषि-व्यवसाय, किरकोळ बाजारपेठ, लघुउद्योग, SHG समूह, विद्यार्थी व घरगुती वापरकर्ते या सर्व घटकांचा समावेश.
- सरकारी योजनांच्या लाभ वितरणावर (DBT) डिजिटल व्यवहारांचा प्रभाव तपासण्यात आला आहे.

अभ्यासाच्या मर्यादा (Limitations of the Study):

- काही भागात इंटरनेट उपलब्धता कमी असल्यामुळे सर्वेक्षणात मर्यादित प्रतिसाद मिळाला.
- ग्रामीण लोकांमधील डिजिटल साक्षरतेचा अभाव काही प्रश्नांची पूर्ण उत्तरे मिळण्यास अडथळा ठरला.
- माहिती मोठ्या प्रमाणात स्वयं-अहवालित (self-reported) असल्यामुळे काही आकडेवारी अंदाजावर आधारित असू शकते.
- अभ्यास महाराष्ट्रापुरता मर्यादित असल्याने सर्व भारतासाठी निष्कर्ष थेट लागू करणे मर्यादित आहे.

शिफारसी (Recommendations for Strengthening Digital Finance in Rural India):

1. ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान वाढवावे:

- ग्रामपंचायतस्तरावर प्रशिक्षण शिबिरे

- स्थानिक भाषेत शिक्षण सामग्री उपलब्ध करणे

2. सायबर सुरक्षा जनजागृती वाढवावी:

- "OTP कधीही शेअर करू नका", "फिशिंग लिंक टाळा" अशा मोहिमा
- पोलिस सायबर हेलपलाईनची माहिती लोकांपर्यंत पोहोचवणे

3. नेटवर्क पायाभूत सुविधा मजबूत करणे:

- गावागावात 4G/5G टॉवर
- सार्वजनिक Wi-Fi सुविधा

4. UPI व्यवहारांसाठी ऑफलाइन मोडचा प्रसार:

- UPI Lite व NFC आधारित पेमेंट्स गावोगावी प्रोत्साहन

5. बँक मित्र / CSC केंद्रांची संख्या वाढवणे:

- प्रत्येक 2000 लोकांसाठी 1 CSC केंद्र असणे आवश्यक

6. महिला SHG गटांसाठी विशेष डिजिटल प्रशिक्षण:

- आर्थिक स्वावलंबनात वाढ
- व्यवसाय विस्तार

7. UPI वर आधारित ग्रामीण बाजारपेठ (Rural E-Market):

- शेतमाल विक्रीसाठी तात्काळ पेमेंट
- मध्यस्थ कमी

संदर्भ (References):

1. RBI (2022). Annual Report on Payment Systems in India.
2. NPCI (2021). UPI Annual Transaction Review.
3. NITI Aayog (2023). Digital Payments Report.
4. NABARD (2021). All India Rural Financial Inclusion Survey.
5. Sharma, R. & Gupta, A. (2018). Impact of Digital Payments in Rural India.
6. Mehta, S. & Patel, V. (2019). Challenges of Mobile Banking in Rural Areas.
7. Kumar, A. (2018). Digital Transactions and Rural Supply Chain.
8. World Bank (2020). Mobile Banking and Women Financial Inclusion.
9. कुलकर्णी, एस. (2022). महाराष्ट्रातील ग्रामीण UPI वापराचा अभ्यास.