

**कॅशलेस अर्थव्यवस्थेला चालना देण्यात यूपीआयची भूमिका**

मार्गदर्शक

**प्रा.डॉ. कल्याणकर पी .एम.**

अर्थशास्त्र विभाग

श्री संत सावता माळी ग्रामीण महाविद्यालय, फुलंब्री.

जिल्हा : छत्रपती संभाजीनगर

ई-मेल : [kalyankarpandurang@gmail.com](mailto:kalyankarpandurang@gmail.com)

संशोधक विद्यार्थी

**अशोक अर्जुनराव चव्हाण**

अर्थशास्त्र विभाग

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ,

छत्रपती संभाजीनगर

ई-मेल: [ashokraopatil1234@gmail.com](mailto:ashokraopatil1234@gmail.com)**गोष्टवारा**

यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) ने भारताच्या आर्थिक संरचनेत क्रांती घडवून आणली असून कॅशलेस अर्थव्यवस्थेकडे वाटचाल करण्यासाठी महत्त्वाचा प्रेरक ठरला आहे. नॅशनल पेमेंट्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (NPCI) ने 2016 मध्ये सुरू केलेल्या यूपीआयद्वारे मोबाईल उपकरणांद्वारे बँक खात्यांदरम्यान अखंड, तात्काळ निधी हस्तांतरण शक्य झाले आहे.

यूपीआयची सुलभता, गती, आणि किफायतशीरता यामुळे ती भारताच्या डिजिटल अर्थव्यवस्थेचा अविभाज्य भाग बनली आहे. हा लेख दुय्यम साधनसामग्री आधारित आहे. या लेखात जगातील महत्त्वाच्या देशातील यूपीआयद्वारे होणाऱ्या व्यवहारांच्या संख्येचे विश्लेषण केलेले आहे. त्याचप्रमाणे भारतातील यूपीआय व्यवहारांची संख्या व व्यवहाराच्या मूल्यातील प्रगतीचे विश्लेषण केले आहे. तसेच देशातील महत्त्वाच्या राज्यांतील यूपीआय व्यवहाराच्या बाबतीतली जागरूकता, स्वीकार आणि वर्तमान वापराचे विश्लेषण केले आहे. 2016 पासून 2024 पर्यंत व्यवहारांची संख्या आणि मूल्यामध्ये मोठी वाढ झाली आहे. 2016 मध्ये फक्त 1.99 दशलक्ष व्यवहार झाले होते व व्यवहारांचे मूल्य 707.93 कोटी रुपये होते, तर 2024 मध्ये व्यवहारांची संख्या 16,730.01 दशलक्ष झाली तर व्यवहारांचे मूल्य 23,24,699.91 कोटी रुपये झाले. यूपीआयच्या माध्यमातून होणाऱ्या व्यवहारांच्या बाबतीत भारत जगात अग्रणी देश आहे. याबाबतीत भारताने चीनला सुद्धा मागे टाकले आहे. भारतातील विविध राज्यात डिजिटल पेमेंटच्या स्वीकार जागरूकता आणि वर्तमान वापर याबाबतीत भिन्नता दिसून येते. व्यवहारांच्या प्रचंड वाढत्या संख्येवरून त्याच्या यशाची साक्ष मिळते; मात्र सायबरसुरक्षा धोके, डिजिटल निरक्षरता आणि इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी यांसारख्या आव्हानांचा सामना अद्याप करावा लागत आहे. या समस्या सोडवल्यास यूपीआयला डिजिटल पेमेंट अधोरेखनासाठी जागतिक मापदंड म्हणून अधिक सक्षम करता येईल.

**मुख्य मुद्दे:** यूपीआयची ओळख, आर्थिक समावेशन, आव्हाने, भविष्यातील क्षमता.

**प्रस्तावना :****यु**

निफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) ही भारतातील एक परिवर्तनकारी शक्ती आहे, जी कॅशलेस अर्थव्यवस्थेला चालना देण्यासाठी महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावत आहे. यूपीआय ही 2016 मध्ये नॅशनल पेमेंट कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (NPCI) द्वारे विकसित केलेली रिअल-टाइम पेमेंट प्रणाली आहे, जी वापरकर्त्यांना मोबाईल उपकरणांद्वारे बँकांमध्ये त्वरित पैसे हस्तांतरित करण्यास सक्षम करते. या

प्रणालीने डिजिटल पेमेंटच्या पायाभूत सुविधांमधील तफावत भरून काढली आहे आणि कॅशलेस अर्थव्यवस्थेला चालना देण्यासाठी महत्त्वपूर्ण योगदान दिले आहे. भारताने डिजिटल पेमेंट स्वीकारणे सुरू ठेवल्यामुळे, यूपीआय हे आर्थिक समावेशन, आर्थिक पारदर्शकता आणि वाढीचे महत्त्वपूर्ण सक्षमकर्ता आहे.

जागतिक डिजिटल पेमेंट क्रांतीमध्ये भारत आघाडीवर आहे आणि इतर अर्थव्यवस्थांसाठी एक प्रेरणा आहे. युनिफाइड पेमेंट इंटरफेस ही एक भारतीय इन्स्टंट पेमेंट

प्रणाली आहे. UPI हे NPCI (National Payment Corporation of India) ने विकसित केले आहे.

"युनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) हा भारताच्या डिजिटल पेमेंट इकोसिस्टमचा प्रमुख उत्पादन आहे, जो 2016 मध्ये सुरू झाला आणि त्याच्या व्यवहाराची सुलभता आणि उपलब्धतेमुळे भारतामध्ये पेमेंटसाठी सर्वाधिक पसंतीचा पर्याय बनला आहे." (RCF 2023-24, RBI, पृष्ठ.77)

कॅशलेस इकॉनॉमीला चालना देण्यासाठी यूपीआयची महत्त्वाची भूमिका तिच्या प्रवेश योग्यता, गती आणि किफायतशीरतेमध्ये आहे. पीअर-टू-पीअर (P2P) व्यवहारांना परवानगी देऊन, त्याने प्रत्यक्ष रोख रकमेशिवाय पेमेंट करण्याची प्रक्रिया सुलभ केली आहे. डिजिटल पेमेंट्स संदर्भात, P2P व्यवहार म्हणजे व्यक्ती दर व्यक्ती थेट पैसे हस्तांतरण करतात, सहसा UPI सारख्या ॲप किंवा प्लॅटफॉर्मद्वारे, आणि यामध्ये तिसऱ्या पक्षाची आवश्यकता नाही. यामुळे व्यवहार जलद आणि कमी खर्चिक होतो.

रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडियाच्या अभ्यासानुसार, "यूपीआयने (UPI) ने केवळ पेमेंट करण्याची सुविधा वाढवली नाही तर लोकसंख्येला औपचारिक बँकिंग सेवांमध्ये प्रवेश करण्यास सक्षम केले आहे, जे पूर्वी भौतिक बँकिंग पायाभूत सुविधांच्या अभावामुळे अडथळा ठरत होते" (RBI, 2020, पृष्ठ. 15). हे स्पष्ट करते की, यूपीआयने विशेषतः ग्रामीण आणि निमशहरी भागात लाखो लोकांसाठी बँकिंग व्यवहार सुलभ करून अर्थव्यवस्था अधिक सर्वसमावेशक केली आहे.

यूपीआयने आर्थिक पारदर्शकता देखील वाढवली आहे. व्यवहार इलेक्ट्रॉनिक पद्धतीने नोंदवले जात असल्याने, ते शोधण्यायोग्य डिजिटल फूटप्रिंट सोडतात, ज्यामुळे करचोरी आणि भ्रष्टाचाराची शक्यता कमी होते. उत्तरदायित्व सुनिश्चित करण्यासाठी हे आवश्यक सिद्ध झाले आहे, विशेषतः भारतासारख्या देशात, जेथे एकेकाळी अनौपचारिक रोख व्यवहार सामान्य होते. आंतरराष्ट्रीय नाणे निधी (IMF) च्या अहवालात असे ठळकपणे नमूद करण्यात आले आहे की "कॅशलेस पेमेंटमध्ये संक्रमण हे अधिक पारदर्शक आणि कार्यक्षम अर्थव्यवस्था निर्माण करण्याच्या दिशेने एक आवश्यक पाऊल आहे" (IMF, 2021, पृष्ठ. 28).

शिवाय, यूपीआयने भौतिक चलनावरील अवलंबित्व कमी करून अर्थव्यवस्थेची कार्यक्षमता वाढवली आहे. जागतिक बँकेच्या अभ्यासानुसार, "यूपीआयने रोख

हाताळणीशी संबंधित व्यवहार खर्च कमी केला आहे, त्यामुळे एकूणच आर्थिक कार्यक्षमता सुधारली आहे आणि अनौपचारिक क्षेत्राचे रोख रकमेवरील अवलंबित्व कमी झाले आहे" (जागतिक बँक, 2022, पृ. 43). हे डिजिटल हस्तांतरण चलनातील भौतिक चलन कमी करण्याच्या आणि काळा पैसा आणि बनावट चलन यासारख्या समस्यांशी लढा देण्याच्या सरकारच्या दृष्टीकोनाशी अधोरेखित करते. यूपीआयचा झपाट्याने अवलंब करणे हे त्याच्या यशाचा दाखला आहे. 2024 पर्यंत, लाखो वापरकर्ते दैनंदिन व्यवहारात गुंतलेले असताना, यूपीआय व्यवहारांनी वार्षिक ट्रिलियन रुपयांचा टप्पा ओलांडला आहे. यूपीआयच्या साधेपणाने, त्याच्या थेट बँक-टू-बँक हस्तांतरण प्रणालीसह, आर्थिक साक्षरता कार्यक्रम आणि प्रोत्साहन योजना यांसारख्या सरकारी उपक्रमांनी त्यांच्या वाढसाठी हातभार लावला आहे. वित्त मंत्रालयाच्या अहवालानुसार, "यूपीआय भारताच्या डिजिटल आर्थिक परिसंस्थेचा आधारस्तंभ म्हणून उदयास आले आहे, ज्यामुळे नागरिकांना जटिलतेची भीती न बाळगता डिजिटल अर्थव्यवस्थेत सहभागी होण्यासाठी सक्षम बनवले आहे" (वित्त मंत्रालय, 2023, पृष्ठ 11).

शेवटी, यूपीआयने सुरक्षित, कार्यक्षम आणि सुलभ पेमेंट प्लॅटफॉर्म उपलब्ध करून कॅशलेस अर्थव्यवस्थेला चालना देण्यासाठी महत्त्वपूर्ण योगदान दिले आहे.

### उद्दिष्टे :

या संशोधन पेपरचे पुढील उद्दिष्टे आहेत.

1. प्रमुख देशातील डिजिटल व्यवहारांच्या विकासाचा अभ्यास करणे .
2. भारतातील यूपीआयच्या विकासाचा अभ्यास करणे.
3. भारतातील प्रमुख राज्यातील डिजिटल पेमेंट्स जागरूकतेचा अभ्यास करणे.

### संशोधन पद्धती:

हा संशोधन पेपर तयार करण्यासाठी दुय्यम साधन सामग्रीचा आधार घेण्यात आलेला आहे. यामध्ये प्रामुख्याने रिझर्व बँक ऑफ इंडियाने प्रकाशित केलेल्या प्रकाशनांचा आधार घेतला आहे तसेच इंटरनेटच्या माध्यमातून दुय्यम आकडेवारी गोळा करण्यात आली आहे.

## प्रमुख देशातील डिजिटल व्यवहाराची संख्या :

तक्ता क्र.1

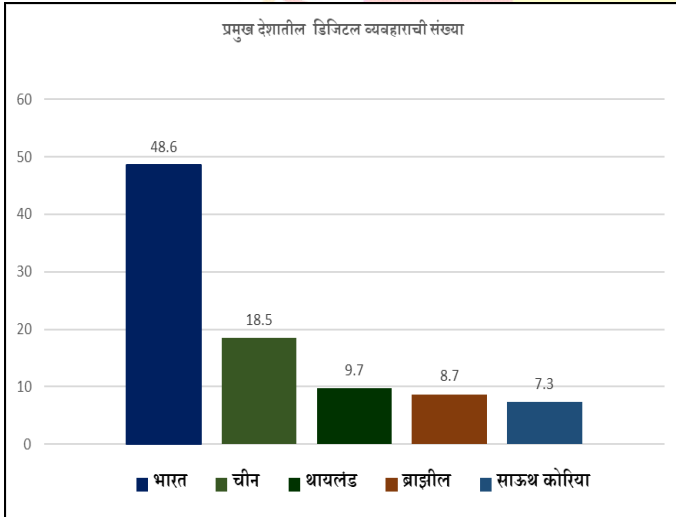
## प्रमुख देशातील डिजिटल व्यवहाराची संख्या

| क्र. नं. | देश         | व्यवहाराची संख्या ( billion) |
|----------|-------------|------------------------------|
| 1        | भारत        | 48.6                         |
| 2        | चीन         | 18.5                         |
| 3        | थायलंड      | 9.7                          |
| 4        | ब्राझील     | 8.7                          |
| 5        | साऊथ कोरिया | 7.3                          |

संदर्भ :

<https://meetanshi.com/blog/digital-payments-statistics/> (2024/25)

आलेख क्र .1



तक्ता क्रमांक 1 मध्ये डिजिटल व्यवहारांची संख्या अधिक असलेल्या देशांची तुलना करण्यात आलेली आहे, त्या वरून डिजिटल अर्थव्यवस्थेच्या वाढीसाठी या देशांच्या धोरणांची भूमिका स्पष्ट होते . भारत, चीन, थायलंड, ब्राझील आणि साऊथ कोरिया या देशांमध्ये डिजिटल पेमेंट्सच्या वापराची संख्या अधिक व व या पाच देशांमध्ये सुद्धा डिजिटल व्यवहारांच्या संख्येत बरीच तफावत आहे. ज्यामुळे प्रत्येक देशातील डिजिटल अर्थव्यवस्थेची प्रगती स्पष्ट होते. भारत 48.6 बिलियन डिजिटल व्यवहारांसह अग्रस्थानावर आहे, ज्यामुळे हे स्पष्ट होते की भारतात डिजिटल पेमेंट्सचे प्रमाण अत्यंत उच्च आहे आणि देशातील डिजिटल अर्थव्यवस्थेची वाढ खूप वेगाने होत आहे. चीन 18.5 बिलियन

व्यवहारांसह दुसऱ्या स्थानावर आहे, यावरून चीनमध्ये डिजिटल पेमेंट्सचा वापरही मोठ्या प्रमाणावर आहे, परंतु भारताच्या तुलनेत कमी आहे. थायलंड, ब्राझील आणि साऊथ कोरिया या देशांमध्ये अनुक्रमे 9.7 बिलियन, 8.7 बिलियन आणि 7.3 बिलियन डिजिटल व्यवहार झाले आहेत. हे दर्शवते की या देशांमध्ये डिजिटल पेमेंट्सचे प्रमाण भारत आणि चीनच्या तुलनेत कमी आहे, परंतु या देशांमध्येही डिजिटल व्यवहारांची संख्या महत्वपूर्ण आहे आणि डिजिटल अर्थव्यवस्थेच्या विकासात त्यांचा सहभाग वाढत आहे. डिजिटल पेमेंट्सच्या वापरामध्ये भारत आणि चीन या देशांच्या तुलनेत इतर देशांमध्ये तुलनेने कमी विकास आहे. भारतात डिजिटल व्यवहारांची संख्या चीनच्या तुलनेत आडीच पटींनी जास्त आहे, ज्यामुळे भारताचे डिजिटल पेमेंट्स क्षेत्र अधिक प्रगल्भ झाले आहे.

## भारतातील यूपीआयचा विकास:

तक्ता क्र . 2 , 2016 ते 2024 या कालावधीत यूपीआय व्यवहारांची संख्या आणि मूल्यात झालेल्या प्रचंड वाढीवर प्रकाश प

डतो. यूपीआयच्या वेगाने होणाऱ्या स्वीकृतीचे, वाढत्या वापरकर्त्यांच्या विश्वासाचे आणि भारताच्या डिजिटल पेमेंट प्रणालीत परिवर्तन घडवून आणण्याच्या त्याच्या महत्त्वपूर्ण भूमिकेचे प्रतिबिंब या विकासात दिसून येते. यूपीआयने आर्थिक समावेशन, कार्यक्षमता आणि नगदीविरहित अर्थव्यवस्थेला चालना दिली आहे.

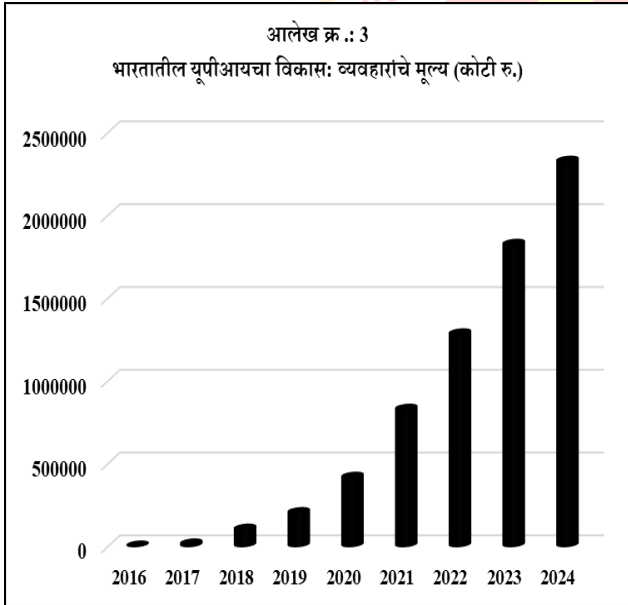
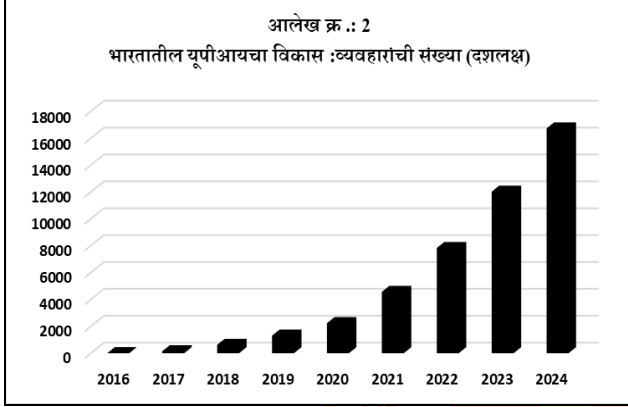
तक्ता क्र.: 2

## भारतातील यूपीआयचा विकास

| अ. क्र. | वर्ष | व्यवहारांची संख्या (दशलक्षांत) | व्यवहारांचे मूल्य (कोटी रुपयांत) |
|---------|------|--------------------------------|----------------------------------|
| 1       | 2016 | 1.99                           | 707.93                           |
| 2       | 2017 | 145.64                         | 13,174.24                        |
| 3       | 2018 | 620.17                         | 1,02,594.82                      |
| 4       | 2019 | 1,308.40                       | 2,02,520.76                      |
| 5       | 2020 | 2,234.16                       | 4,16,176.21                      |
| 6       | 2021 | 4,566.30                       | 8,26,848.22                      |
| 7       | 2022 | 7,829.49                       | 12,82,055.01                     |
| 8       | 2023 | 12,020.23                      | 18,22,949.42                     |
| 9       | 2024 | 16,730.01                      | 23,24,699.91                     |

Source: NCPI (National Payment Cooperation in India) (Dec.2016-Dec.2024)

<https://www.ncpi.org.in/what-we-do/upi/product-statistics>



युपीआयने भारताच्या डिजिटल पेमेंट प्रणालीत एक महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावली आहे. 2016 मध्ये केवळ 1.99 दशलक्ष व्यवहार आणि ₹ 707.93 कोटींच्या माफक मूल्यापासून सुरुवात झालेल्या युपीआयने सातत्याने प्रगती केली आहे. 2017 मध्ये व्यवहारांची संख्या लक्षणीयरीत्या वाढून 145.64 दशलक्ष झाली, आणि व्यवहारांचे मूल्य ₹13,174.24 कोटींवर पोहोचले. ही वाढ युपीआयच्या स्वीकृतीत झालेली वाढ आणि त्याच्या वापराच्या सुलभतेचे द्योतक आहे. 2018 आणि 2019 मध्ये व्यवहारांच्या संख्येत तसेच मूल्यात मोठी उसळी दिसून आली. 2018 मध्ये 620.17 दशलक्ष व्यवहारांसह ₹1,02,594.82 कोटींचे मूल्य नोंदवले गेले, तर 2019 मध्ये व्यवहारांची संख्या 1,308.40

दशलक्षवर गेली आणि मूल्य ₹2,02,520.76 कोटींवर पोहोचले.

2020 मध्ये कोविड-19 महामारीच्या काळात डिजिटल पेमेंट्सचा मोठ्या प्रमाणावर अवलंब करण्यात आला, ज्यामुळे व्यवहारांची संख्या 2,234.16 दशलक्ष झाली आणि मूल्य ₹ 4,16,176.21 कोटींवर पोहोचले. त्यानंतरच्या वर्षात ही वाढ अधिक ठळकपणे दिसून आली. 2021 मध्ये 4,566.30 दशलक्ष व्यवहारांसह ₹8,26,848.22 कोटींचे मूल्य नोंदवले गेले. 2022 मध्ये ही संख्या 7,829.49 दशलक्ष आणि मूल्य ₹12,82,055.01 कोटींवर पोहोचले. 2023 पर्यंत, युपीआयने 12,020.23 दशलक्ष व्यवहारांसह ₹ 18,22,949.42 कोटींचे नवे उच्चांक गाठले. 2024 मध्ये, व्यवहारांची संख्या 16,730.01 दशलक्ष झाली, आणि मूल्य ₹23,24,699.91 कोटींवर पोहोचले. 2016 ते 2024 या कालखंडात भारतातील युपीआयच्याद्वारे झालेल्या व्यवहाराच्या संख्येत 8407 पट वाढ झाली तर व्यवहाराच्या मूल्यात 3283.80 पट झाली. ही सांख्यिकीय आकडेवारी युपीआयच्या सतत वाढणाऱ्या स्वीकृतीचे आणि आर्थिक समावेशनाला चालना देणाऱ्या प्रभावी साधनाचे प्रतिक आहे. व्यवहारांची संख्या आणि मूल्य यामध्ये झालेली वाढ आर्थिक पारदर्शकता, कार्यक्षमता आणि नगदीविरहित व्यवहारांच्या दिशेने झालेल्या प्रगतीचे स्पष्ट दर्शन घडवते. युपीआयने भारतीय अर्थव्यवस्थेला डिजिटल युगात नेण्याचे महत्त्वपूर्ण कार्य पार पाडले आहे, ज्यामुळे ते जागतिक स्तरावर डिजिटल पेमेंट प्रणालीचा आदर्श बनले आहे.

डिजिटल व्यवहारांच्या बाबतीत जागरूकता:

तक्ता क्र.: 3

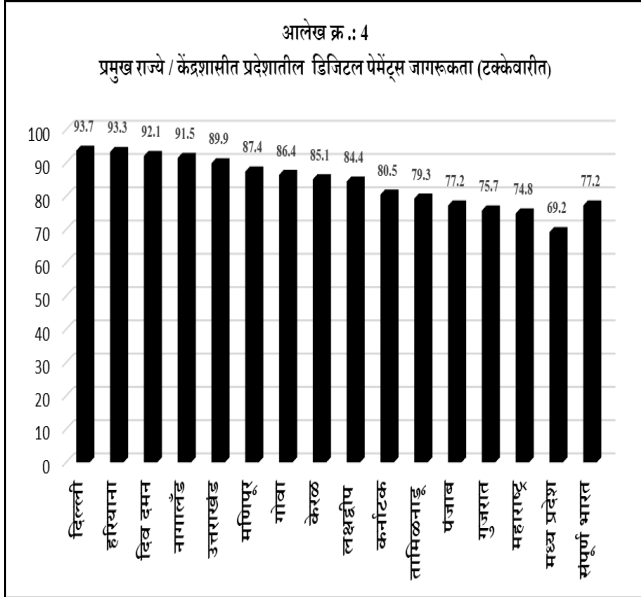
प्रमुख राज्ये / केंद्रशासीत प्रदेशातील डिजिटल पेमेंट्स जागरूकता

| अ. क्र. | राज्य/ केंद्रशासीत प्रदेश | जागरूकता (टक्केवारीत) |
|---------|---------------------------|-----------------------|
| 1       | दिल्ली                    | 93.7                  |
| 2       | हरियाना                   | 93.3                  |
| 3       | दिव दमन                   | 92.1                  |
| 4       | नागालँड                   | 91.5                  |
| 5       | उत्तराखंड                 | 89.9                  |
| 6       | मणिपूर                    | 87.4                  |
| 7       | गोवा                      | 86.4                  |

|    |              |      |
|----|--------------|------|
| 8  | केरळ         | 85.1 |
| 9  | लक्षद्वीप    | 84.4 |
| 10 | कर्नाटक      | 80.5 |
| 11 | तामिळनाडू    | 79.3 |
| 12 | पंजाब        | 77.2 |
| 13 | गुजरात       | 75.7 |
| 14 | महाराष्ट्र   | 74.8 |
| 15 | मध्य प्रदेश  | 69.2 |
|    | संपूर्ण भारत | 77.2 |

संदर्भ : RBI Report on Currency  
and Finance 2023-24. pp 98

रिझर्व बँक ऑफ इंडिया ने देशातील डिजिटल व्यवहारांच्या बाबतीत जागरूकता आणि स्वीकार, वर्तमान वापर याबाबतीत देशातील 90,000 जणांचे सर्वेक्षण केले. त्यामध्ये विविध राज्यांतील व केंद्रशासित प्रदेशातील डिजिटल जागरूकते बाबतची आकडेवारी तक्त्या क्रमांक 05 मध्ये देण्यात आलेली आहे.



वरील तक्ता क्र .3 मध्ये दिल्ली मधील डिजिटल पेमेंट्सविषयी जागरूकतेची टक्केवारी 93.7% आहे, जे राज्यातील नागरिकांच्या डिजिटल पेमेंट्सबद्दलची उच्च जागरूकता दर्शवते. त्यानंतर हरियाणा राज्यातील डिजिटल पेमेंट्सबद्दलची 93.3 % जागरूकता आहे, जे एक लक्षणीय प्रमाण आहे. दिव व दमन केंद्रशासित प्रदेशामध्ये डिजिटल पेमेंट्सबद्दलची 92.1% जागरूकता आहे, जी अत्यंत चांगली आहे. नागालँडमध्ये 91.5% जागरूकता नोंदवली गेली आहे, आणि उत्तराखंडमध्ये 89.9% आहे. मणिपूर

राज्यात 87.4% जागरूकता आहे, तर गोवा मध्ये 86.4% आहेत. केरळ राज्यात 85.1% आणि लक्षद्वीपमध्ये या केंद्रशासित प्रदेशामध्ये 84.4% जागरूकता आहे. महाराष्ट्रामध्ये डिजिटल पेमेंट्ससाठी जागरूकता 74.8% आहे, जी इतर राज्यांच्या तुलनेत कमी आहे. सर्व भारतात डिजिटल पेमेंट्सची जागरूकता 77.2% आहे, यावरून भारतात डिजिटल पेमेंट्स बद्दल सामान्य समज आणि स्वीकृती काही राज्यांमध्ये ( दिल्ली , हरियाणा, दिव दमन ) अधिक आहे. देशभरात डिजिटल पेमेंट्सच्या बाबतीत जागरूकतेचा स्तर वेगवेगळ्या राज्यांमध्ये भिन्न आहे, ज्यामुळे राज्यांनुसार धोरणात्मक हस्तक्षेपाची आवश्यकता आहे.

#### महत्वाचे निष्कर्ष :

1. भारतातील डिजिटल व्यवहारांचा आकडा इतर देशांच्या तुलनेत खूप मोठा आहे, जो भारताच्या आर्थिक प्रगती व मोठ्या बाजारपेठेची पुष्टी करतो.
2. 2016 पासून 2024 पर्यंत व्यवहारांची संख्या आणि मूल्यामध्ये मोठी वाढ झाली आहे. 2016 मध्ये फक्त 1.99 दशलक्ष व्यवहार 707.93 कोटी रुपये मूल्याचे होते, तर 2024 मध्ये 16,730.01 दशलक्ष व्यवहारांचे मूल्य 23,24,699.91 कोटी रुपये झाले.
3. महाराष्ट्राची जागरूकता (74.8%) राष्ट्रीय सरासरी (77.2%) पेक्षा कमी आहे, तसेच इतर आघाडीच्या राज्यांच्या तुलनेत ती कमी आहे.

#### शिफारशी :

1. भारताला डिजिटल व्यवहारांची गती टिकवून ठेवण्यासाठी इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी, सुरक्षित पेमेंट सिस्टम्स, आणि ग्रामीण भागात तंत्रज्ञानाची उपलब्धता वाढवणे गरजेचे आहे.
2. डिजिटल पेमेंट्सच्या फायद्यांबाबत सर्वसामान्य नागरिक, विशेषतः ग्रामीण भागातील लोकांमध्ये जागरूकता वाढवणे गरजेचे आहे. तसेच त्यांना डिजिटल तंत्रज्ञान वापरण्याचे प्रशिक्षण द्यावे.
3. प्रत्येक राज्याच्या गरजेनुसार वेगवेगळ्या जागरूकता धोरणांची अंमलबजावणी करावी. उदाहरणार्थ, महाराष्ट्रासाठी व्यापक जनजागृती मोहिमा आणि अधिक तांत्रिक सुविधांची उपलब्धता यावर भर द्यावा.

**सारांश :**

यूपीआय (युनिफाईड पेमेंट्स इंटरफेस) ने भारतातील पेमेंट प्रणालीमध्ये क्रांतिकारक बदल घडवून आणले आहेत, कारण ते एक सुलभ, जलद, आणि सुरक्षित डिजिटल व्यवहार प्रदान करते. हे विविध बँका आणि पेमेंट प्रणालींमधील अंतर कमी करते, इंटरऑपरेबिलिटी आणि प्रवेशाची सोय उपलब्ध करतात. यूपीआयच्या महत्त्वपूर्ण वाढीसाठी तंत्रज्ञानातील प्रगती, समर्थ सरकार धोरणे, वाढलेली डिजिटल साक्षरता आणि कमी झालेले व्यवहार शुल्क यासारख्या घटकांना श्रेय दिले जाऊ शकते. याशिवाय, विशेषतः ग्रामीण भागांमध्ये वित्तीय समावेशन वाढवण्यासाठी यूपीआयची असलेली महत्वाची भूमिका कमी लेखता येत नाही. सायबर सुरक्षा संबंधित काही अडचणी असतानाही, यूपीआयच्या यशाने डिजिटल अर्थव्यवस्थेत बदल घडवण्यासाठी त्याच्या सामर्थ्याचा पुरावा दिला आहे.

**संदर्भ:**

1. Reserve Bank of India (2020). Annual Report on Digital Payments, pp. 15.
2. Reserve Bank of India (2023-24). Report of Currency & Finance, pp. 77& 98.
3. International Monetary Fund (2021). Digital Payments and Financial Transparency, pp. 28.
4. World Bank (2022). Cashless Payments and Economic Efficiency, pp. 43.
5. Ministry of Finance (2023). Digital Payment Ecosystem and UPI, pp. 11.
6. Totala , P & Agrawal ,S (2019) “Role of UPI in promoting cashless economy: special reference to BHIM app. An international multidisciplinary quarterly research journal Ajanta publication Chhatrapati Sambhajinagar, vol, VIII, issue,1 March 2019.
7. Kumar, R., & Singh, P. (2022). Digital payment trends in India: A study on UPI. Journal of Financial Technology, vol 10, issue (3), 45–59
8. Sharma, A. (2021). The impact of Unified Payments Interface (UPI) on Indian economy. Economic Review Journal, vol 15, issue (2), 123–138.
9. <https://www.npci.org.in/what-we-do/upi/product-statistics>
10. <https://doi.org/10.1234/jft.2022.0103>
11. <https://economicreviewjournal.org/upi-impact>
12. <http://cashlessindia.gov.in/>