IJARSCT
International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology
International Open-Access, Double-Blind, Peer-Reviewed, Refereed, Multidisciplinary Online Journal
ISSN: 2581-9429
Volume 6, Issue 2, March 2026
Impact Factor: 8.2

भारत में डिजिटल भुगतान प्रणाली का विकास: UPI और भविष्य की चुनौतियाँ

डॉ. नम्रता दुबे

अतिथि विद्वान-वाणिज्य विभाग

शासकीय ठाकुर रणमत सिंह महाविद्यालय, रीवा, मध्य प्रदेश

सारांश (Abstract)

भारत में डिजिटल भुगतान प्रणाली का विकास एक क्रांतिकारी बदलाव का प्रतीक है, जिसमें यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) **ने प्रमुख भूमिका निभाई है।** 2016 **में नेशनल पेमेंट्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया** (NPCI) **द्वारा शुरू किया गया** UPI **आज भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था का आधार बन चुका है। यह शोध पत्र** UPI **के विकास, इसके वर्तमान प्रभाव, आर्थिक योगदान और भविष्य की चुनौतियों का विश्लेषण करता है। द्वितीयक डेटा** (RBI, NPCI **रिपोर्ट्स**, BCG **अध्ययन आदि) के आधार पर यह पाया गया कि** 2025 **में** UPI **ने** 228 **अरब से अधिक लेन-देन किए, जिनकी कुल मूल्य लगभग** 300 **लाख करोड़ रुपये थी। जनवरी** 2026 **तक मासिक लेन-देन** 21.7 **अरब तक पहुंच गए, जिनकी मूल्य** 28.33 **लाख करोड़ रुपये है।** UPI **ने** 85% **डिजिटल रिटेल पेमेंट्स का हिस्सा हासिल कर लिया है और** 504 **मिलियन यूजर्स तथा** 65 **मिलियन मर्चेंट्स को जोड़ा है। यह वित्तीय समावेशन,** MSME **विकास और नकद-मुक्त अर्थव्यवस्था को बढ़ावा दे रहा है। हालांकि, भविष्य में साइबर फ्रॉड, आउटेज, डिजिटल डिवाइड, इंफ्रास्ट्रक्चर की कमी और सिस्टम एकाग्रता जैसी चुनौतियां हैं। शोध से सुझाव मिलता है कि** AI-**आधारित सुरक्षा, ग्रामीण विस्तार, अंतरराष्ट्रीय सहयोग (सिंगापुर,** UAE **आदि) और** UPI Lite **जैसी नवाचारों से इनका समाधान संभव है।**

ISSN 2581-9429 IJARSCT

IJARSCT
International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology
International Open-Access, Double-Blind, Peer-Reviewed, Refereed, Multidisciplinary Online Journal
ISSN: 2581-9429
Volume 6, Issue 2, March 2026
Impact Factor: 8.2

यह पत्र भारत को 'विकसित भारत 2047' की दिशा में डिजिटल नेतृत्व प्रदान करने में UPI की भूमिका को रेखांकित करता है।

कीवर्ड्स (Keywords)

UPI, डिजिटल भुगतान, भारत, NPCI, RBI, वित्तीय समावेशन, साइबर सुरक्षा, भविष्य की चुनौतियां, अंतरराष्ट्रीय विस्तार, MSME विकास।

परिचय (Introduction)

आधुनिक भारत की डिजिटल क्रांति का सबसे प्रमुख उदाहरण यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) है। 8 नवंबर 2016 को नोटबंदी के बाद डिजिटल भुगतान को बढ़ावा देने के लिए NPCI और RBI ने UPI को लॉन्च किया। यह एक रीयल-टाइम, इंटरऑपरेबल, मोबाइल-आधारित प्लेटफॉर्म है जो बैंक खातों के बीच तत्काल फंड ट्रांसफर सक्षम बनाता है। UPI ने भारत को विश्व का सबसे बड़ा रीयल-टाइम पेमेंट सिस्टम बना दिया है, जो IMF के अनुसार वैश्विक लेन-देन का लगभग 49% हिस्सा संभालता है।पहले डिजिटल भुगतान NEFT, RTGS, IMPS और कार्ड्स तक सीमित थे, लेकिन UPI ने QR कोड, BHIM ऐप और थर्ड-पार्टी ऐप्स (Google Pay, PhonePe, Paytm) के माध्यम से आम आदमी तक पहुंच बनाई। 2025 तक UPI ने 85% डिजिटल ट्रांजैक्शंस का हिस्सा ले लिया है। यह न केवल सुविधा देता है बल्कि वित्तीय समावेशन, MSME विकास और आर्थिक पारदर्शिता भी बढ़ाता है। यह शोध पत्र UPI के विकास इतिहास, वर्तमान स्थिति, प्रभाव और भविष्य की चुनौतियों पर केंद्रित है। मुख्य प्रश्न हैं: UPI ने डिजिटल भुगतान को कैसे बदल दिया? इसका आर्थिक प्रभाव क्या है? और 2030 तक क्या चुनौतियां हैं? शोध RBI, NPCI और BCG जैसे स्रोतों पर आधारित है।UPI अब भारत के डिजिटल रिटेल पेमेंट्स का 81-85% हिस्सा संभाल रहा है, जिसमें P2P (व्यक्ति-से-व्यक्ति) और P2M (व्यक्ति-से-मर्चेंट) दोनों शामिल हैं। 691 बैंक

IJARSCT
International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology
International Open-Access, Double-Blind, Peer-Reviewed, Refereed, Multidisciplinary Online Journal
ISSN: 2581-9429 Volume 6, Issue 2, March 2026 Impact Factor: 8.2

लाइव हैं, 504 मिलियन+ सक्रिय यूजर्स और 65 मिलियन+ मर्चेंट्स जुड़े हुए हैं। PhonePe और Google Pay जैसे ऐप्स ने बाजार पर हावी होकर (जनवरी 2026 में PhonePe: 9,913 मिलियन ट्रांजैक्शन, Google Pay: 7,229 मिलियन) इंटरऑपरेबिलिटी को मजबूत किया है, हालांकि NPCI ने 30% मार्केट शेयर कैप को दिसंबर 2026 तक बढ़ाया है ताकि प्रतिस्पर्धा बनी रहे। UPI का विकास पुराने सिस्टम्स (NEFT, RTGS, IMPS, क्रेडिट/डेबिट कार्ड) से एक बड़ा उछाल है। पहले डिजिटल पेमेंट्स महंगे, धीमे और सीमित थे, लेकिन UPI ने शून्य MDR (मर्चेंट डिस्काउंट रेट) के साथ मुफ्त P2P और कम लागत वाला P2M बनाया। COVID-19 महामारी (2020-21) ने इसे और तेज किया, जब संपर्क-रहित पेमेंट्स की मांग बढ़ी। आज UPI न केवल सुविधा प्रदान करता है, बल्कि वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देता है – ग्रामीण क्षेत्रों में 45%+ अपनापन, MSME को आसान क्रेडिट एक्सेस (UPI डेटा से अंडरराइटिंग), प्रवासी श्रमिकों को तत्काल रेमिटेंस, और महिलाओं को आर्थिक स्वतंत्रता।

शोध विधि (Research Methodology)

यह शोध द्वितीयक डेटा विश्लेषण पर आधारित है। प्राथमिक स्रोत NPCI की UPI प्रोडक्ट स्टेटिस्टिक्स (अप्रैल 2025 से जनवरी 2026), RBI की पेमेंट सिस्टम रिपोर्ट (H1 2025), BCG-NPCI रिपोर्ट (2025) और विभिन्न जर्नल्स (ResearchGate, Economic Times आदि) हैं।

डेटा संग्रह:

मात्रात्मक: लेन-देन वॉल्यूम, वैल्यू, YoY ग्रोथ (2024-2025: वॉल्यूम 172 अरब से 228 अरब, वैल्यू 247 लाख करोड़ से 300 लाख करोड़)।

गुणात्मक: चुनौतियों का विश्लेषण (आउटेज, फ्रॉड, डिजिटल डिवाइड)।

विश्लेषण: तुलनात्मक (UPI vs पुराने सिस्टम), ट्रेंड विश्लेषण और SWOT फ्रेमवर्क। कोई प्राथमिक सर्वे नहीं, क्योंकि यह डेस्क रिसर्च है। सीमाएं: डेटा जनवरी 2026 तक सीमित। विश्वसनीयता RBI/NPCI

IJARSCT
International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology
International Open-Access, Double-Blind, Peer-Reviewed, Refereed, Multidisciplinary Online Journal
ISSN: 2581-9429
Volume 6, Issue 2, March 2026
Impact Factor: 8.2

आधिकारिक आंकड़ों से सुनिश्चित। डिजिटल भुगतान प्रणाली का विकास इतिहास (History and Development) भारत में डिजिटल भुगतान 1990 के दशक में NEFT/RTGS से शुरू हुआ, लेकिन असली क्रांति 2016 में हुई। नोटबंदी और JAM ट्रिनिटी (Jan Dhan, Aadhaar, Mobile) ने आधार तैयार किया। UPI को 11 अप्रैल 2016 को पायलट के रूप में लॉन्च किया गया, जिसमें शुरू में 21 बैंक शामिल थे। 25 अगस्त 2016 को पूर्ण रूप से सार्वजनिक हुआ।

UPI की विशेषताएं:

- रीयल-टाइम 24x7 ट्रांसफर
- QR कोड, UPI ID (Virtual Payment Address)
- UPI 123PAY (फीचर फोन के लिए)
- UPI Lite (ऑफलाइन ट्रांजैक्शन)

2020-21 COVID महामारी ने तेजी दी। 2016 में मासिक 0.1 मिलियन ट्रांजैक्शन से 2025 में 20+ अरब मासिक हो गए। 2025 में UPI ने Visa को भी पीछे छोड़ दिया (दैनिक 650+ मिलियन ट्रांजैक्शन)।

UPI की वर्तमान स्थिति और आंकड़े (Current Status and Statistics)

- NPCI डेटा (जनवरी 2026):
- लेन-देन वॉल्यूम: 21,703.44 मिलियन (21.7 अरब): 28,33,481.22 करोड़ रुपये
- भाग लेने वाले बैंक: 691

दिसंबर 2025: 21.6 अरब ट्रांजैक्शन, 27.96 लाख करोड़ मूल्य

वार्षिक (2025): 228 अरब ट्रांजैक्शन, 300 लाख करोड़ मूल्य (2024 से 32-38% वृद्धि)। यूजर्स: 504 मिलियन, मर्चेंट्स: 65 मिलियन। UPI अब 85% डिजिटल पेमेंट्स और 84% रिटेल पेमेंट्स का हिस्सा है। ग्रामीण क्षेत्र में भी 45%+ अपनापन। UPI ने ATM विड्रॉल को 4% CAGR से कम किया।

IJARSCT
International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology
International Open-Access, Double-Blind, Peer-Reviewed, Refereed, Multidisciplinary Online Journal
ISSN: 2581-9429
Volume 6, Issue 2, March 2026
Impact Factor: 8.2

प्रभाव: MSME **को क्रेडिट एक्सेस आसान**, **माइग्रेंट वर्कर्स को रेमिटेंस आसान**, **महिलाओं को वित्तीय स्वतंत्रता।**

UPI **का आर्थिक और सामाजिक प्रभाव** (Impact)

UPI **ने आर्थिक विकास को बढ़ावा दिया**:

- MSME: 65 **मिलियन मर्चेंट्स**, **फॉर्मलाइजेशन बढ़ा।**
- **समावेशन**: **ग्रामीण/निम्न आय वर्ग तक पहुंच।**
- **अर्थव्यवस्था**: **डिजिटल पेमेंट्स** FY30 **तक** 75% **रिटेल ट्रांजैक्शन।**
- **रोजगार**: **फिनटेक स्टार्टअप्स** (2000+) **बढ़े।**
- BCG **रिपोर्ट**: **उच्च** UPI **ग्रोथ वाले जिलों में कंज्यूमर लोन** CAGR 10 **गुना अधिक।**

भविष्य की चुनौतियाँ (Future Challenges)

साइबर सुरक्षा और फ्रॉड: 2024-25 **में** 95,000+ UPI **फ्रॉड केस। फिशिंग**, **आईडेंटिटी थेफ्ट। आउटेज**: 2025 **में मार्च में** 3+ **आउटेज**, **मिलियन ट्रांजैक्शन प्रभावित। डिजिटल डिवाइड**: **ग्रामीण में केवल** 37% **ब्रॉडबैंड**, **डिजिटल साक्षरता** 32%**। इंफ्रास्ट्रक्चर**: **पीक टाइम** 3-5% **फेलियर**, **नेटवर्क अस्थिरता।**

एकाग्रता जोखिम: 80% **वॉल्यूम** 2 **ऐप्स में** (PhonePe, Google Pay) – **सिस्टेमिक रिस्क।**

अंतरराष्ट्रीय विस्तार में डेटा सुरक्षा: **सिंगापुर**, UAE **आदि में क्रॉस-बॉर्डर चैलेंज।**

फीस और रेगुलेशन: NPCI **द्वारा** P2P **कलेक्ट रिक्वेस्ट फेजआउट** (**अक्टूबर** 2025 **से**)**। ये चुनौतियां** UPI **की स्केलेबिलिटी को प्रभावित कर सकती हैं।**

अवसर और भविष्य की दिशा (Opportunities and Prospects)

UPI **ग्लोबल**: **सिंगापुर**, UAE, **फ्रांस**, **नेपाल आदि में लाइव।** 2030 **तक विश्व मानक।**

- **नवाचार**: UPI Lite, RuPay **क्रेडिट कार्ड इंटीग्रेशन**, **वॉइस पेमेंट**, AI **फ्रॉड डिटेक्शन।**

IJARSCT
International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology
International Open-Access, Double-Blind, Peer-Reviewed, Refereed, Multidisciplinary Online Journal
ISSN: 2581-9429 Volume 6, Issue 2, March 2026 Impact Factor: 8.2

- CBDC इंटीग्रेशन: डिजिटल रुपया (e₹) के साथ।
- ग्रामीण विस्तार: UPI 123PAY, Aadhaar Pay।
- MSME क्रेडिट: UPI डेटा से अंडरराइटिंग आसान।
- RBI Payments Vision 2025 और BCG: FY30 तक डिजिटल पेमेंट्स 10 ट्रिलियन USD।

निष्कर्ष (Conclusion)

UPI ने भारत को डिजिटल पेमेंट्स का वैश्विक लीडर बना दिया है। इसका विकास वित्तीय समावेशन और आर्थिक विकास का प्रतीक है। लेकिन साइबर सुरक्षा, इंफ्रास्ट्रक्चर और समावेशन की चुनौतियां बनी हुई हैं। सरकारी, NPCI और फिनटेक के सहयोग से इनका समाधान कर UPI को और मजबूत बनाया जा सकता है। 2047 तक 'विकसित भारत' के लिए UPI एक प्रमुख स्तंभ होगा। भविष्य में AI, ब्लॉकचेन और ग्लोबल इंटरऑपरेबिलिटी से यह और क्रांतिकारी बनेगा। हालांकि, इस सफलता के साथ बड़ी चुनौतियां भी जुड़ी हैं। स्केल के साथ इंफ्रास्ट्रक्चर पर दबाव बढ़ा है – 2025-26 में आउटेज की घटनाएं (जैसे मार्च-अप्रैल 2025) और पीक टाइम फेलियर (3-5%) ने सिस्टम की मजबूती पर सवाल उठाए हैं। साइबर फ्रॉड में वृद्धि (2024 में 24%+ बढ़ोतरी) AI-ड्राइवेन डीपफेक और फिशिंग जैसी नई धमकियों के साथ एक गंभीर खतरा बन चुकी है। डिजिटल डिवाइड अभी भी मौजूद है – ग्रामीण भारत में ब्रॉडबैंड पहुंच केवल 37% है और डिजिटल साक्षरता 32% के आसपास। सिस्टम में एकाग्रता जोखिम (80%+ वॉल्यूम दो-तीन ऐप्स में) सिस्टेमिक रिस्क पैदा कर सकता है। इसके अलावा, राजस्व मॉडल की कमी (MDR शून्य होने से फिनटेक कंपनियों को घाटा) और सब्सिडी पर निर्भरता भविष्य में स्थिरता के लिए चुनौती बनेगी। वैश्विक विस्तार (सिंगापुर, UAE, फ्रांस, नेपाल आदि) में इंटरऑपरेबिलिटी, डेटा सुरक्षा और देश-विशेष समझौतों की जटिलताएं बाधा बन रही हैं। इन चुनौतियों का समाधान संभव है और आवश्यक भी। AI-आधारित रीयल-टाइम फ्रॉड डिटेक्शन, मजबूत एन्क्रिप्शन और उन्नत साइबर सुरक्षा फ्रेमवर्क से फ्रॉड को कम किया जा सकता है। UPI

IJARSCT
International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology
International Open-Access, Double-Blind, Peer-Reviewed, Refereed, Multidisciplinary Online Journal
ISSN: 2581-9429
Volume 6, Issue 2, March 2026
Impact Factor: 8.2

Lite, UPI 123PAY और ऑफलाइन मोड ग्रामीण विस्तार को तेज करेंगे। CBDC (डिजिटल रुपया) के साथ इंटीग्रेशन, वॉइस/क्रेडिट-लिंक्ड UPI और क्रॉस-बॉर्डर रेमिटेंस से नई संभावनाएं खुलेंगी। RBI की Payments Vision 2025 और NPCI की रणनीति में सुरक्षा, नवाचार और समावेशन पर जोर दिया गया है। यदि सरकारी नीतियां, NPCI, बैंक और फिनटेक कंपनियां सहयोग करें, तो UPI न केवल भारत में बल्कि वैश्विक स्तर पर 'डिजिटल पब्लिक गुड' का प्रतीक बनेगा।

संदर्भ (References)

[1]. NPCI. (2026). UPI Product Statistics. https://www.npci.org.in/what-we-do/upi/product-statistics
[2]. BCG & NPCI. (2025). UPI – The Global Benchmark for Digital Payments.
[3]. RBI. (2025). Payment Systems Report – H1 2025.
[4]. National Herald India. (2026). UPI ends 2025 at record highs.
[5]. PIB India. (2025). India's UPI Revolution.
[6]. Insights on India. (2025). UPI Outages 2025.
[7]. ResearchGate Papers: Strategies and Challenges of UPI (2025); Unified Payment Interface and Digital Banking (2025)।
[8]. Economic Times. (2025). UPI payments register steady growth.
[9]. PwC. (2025). The Indian Payments Handbook 2025-2030.
[10]. IMARC Group. (2025). India Digital Payment Market Report.