डिजिटल भुगतान प्रणाली का भारतीय खुदरा व्यापार पर प्रभाव: एक विश्लेषणात्मक अध्ययन

डॉ0 मोहित भारद्वाज[1*] और डॉ0 पंकज यादव[2]

[1] असिस्टेंट प्रोफेसर, वाणिज्य विभाग, गन्ना उत्पादक महाविद्यालय, बहेड़ी, बरेली, उत्तर प्रदेश, भारत

[2] प्रोफेसर, वाणिज्य विभाग, बरेली कॉलेज, बरेली, उत्तर प्रदेश, भारत

Correspondence Author: डॉ0 मोहित भारद्वाज

Received 12 Nov 2025; Accepted 2 Jan 2026; Published 12 Jan 2026

DOI: https://doi.org/10.64171/JSRD.5.1.8-13

सारांश

यह शोधपत्र भारत में डिजिटल भुगतान प्रणालियों (विशेषकर Unified Payments Interface — UPI] मोबाइल वॉलेट्स, नेट बैंकिंग, कार्ड–आधारित भुगतान और QR–आधारित स्वीकार्यता) के तेजी से प्रसार और उनके भारतीय खुदरा व्यापार (retail trade) पर हुई बहुआयामी प्रभाव–विकास का विश्लेषण प्रस्तुत करता है। शोध का उद्देश्य यह मूल्यांकन करना है कि डिजिटल भुगतानों ने ट्रांजैक्शन–लागत, विक्रेता–उपभोक्ता संवाद, बिक्री–वृद्धि, परिचालन पारदर्शिता, कर अनुपालन तथा छोटे व मध्यम खुदरा विक्रेताओं की तरक्की पर किस प्रकार प्रभाव डाला है। इसके अतिरिक्त अध्ययन ने उन बाधाओं और जोखिमों (डिजिटल साक्षरता, नेटवर्क–इन्फ्रास्ट्रक्चर, साइबर सुरक्षा, फीस संरचना) का भी विवेचन किया है जो अपनाने की दर और लाभ को सीमित कर सकती हैं। यह विश्लेषण मिश्रित (mixed-methods) दृष्टिकोण अपनाता है — सेकंडरी डेटा (RBI, NPCI, सरकारी प्रेस–रिलीज, उद्योग रिपोर्ट, और अधोयमान अकादमिक साहित्य) के साथ–साथ प्राथमिक साक्षात्कार और सर्वेक्षण के संक्षेपिकृत निष्कर्षों का समेकन। RBI और NPCI द्वारा उपलब्ध कराए गए आंकड़ों के अनुसार डिजिटल लेन–देन में अभूतपूर्व वृद्धि दर्ज की गई है, और विशेषकर UPI ने रिटेल व्यवहार को वास्तविक–समय और लागत–कुशल विकल्प की ओर मोड़ा है। प्रमुख निष्कर्षों में यह पाया गया कि (1) बड़े शहरों व मध्यम–श्रेणी के कारोबारी केंद्रों में डिजिटल स्वीकार्यता ने औसतन बिक्री और लेन–देन–गति बढ़ाई हैय (2) छोटे विक्रेताओं के लिए शुरुआती लागत और तकनीकी बाधाएँ (स्मार्टफोन/डेटा लागत, ऑनबोर्डिंग जटिलता) अभी भी बाधक हैं; (3) डिजिटल भुगतानों से वित्तीय पारदर्शिता और कर अनुपालन बेहतर हुआ पर नकद–आधारित किफायत/ग्राहक–आदतों के चलते कुछ सीमाएँ बनी हुईं; और (4) उपभोक्ता–वर्तनों में परिवर्तन (छोटी–छोटी आवृत्ति की खरीद में कार्ड/UPI–प्राथमिकता) ने इन्वेंटरी और आपूर्ति–प्रबंधन पर सकारात्मक प्रभाव डाला। शोध के निहितार्थ नीति–निर्माताओं, भुगतान–प्रोवाइडरों और खुदरा संगठनों के लिए हितकर हैं। नीति–स्तर पर उद्देश्यपूर्ण प्रशिक्षण, कम–लागत ऑनबोर्डिंग, और सुदृढ़ साइबर सुरक्षा उपाय छोटे और अनौपचारिक खुदरा विक्रेताओं को डिजिटल रूप में शामिल करने के लिए आवश्यक हैं। उद्योग–नियामक और निर्माता प्रोत्साहन (रुचि–रहित सब्सिडी, भाषात्मक/स्थानीय इंटरफेस, और सीमलेस रिफंड/रिसॉल्व मैकेनिज्म) अपनाने की दर और उपभोक्ता–विश्वास दोनों बढ़ा सकते हैं। यह अध्ययन दिसंबर 2025 तक उपलब्ध साहित्य और सरकारी आँकड़ों पर आधारित है तथा भविष्य के अनुसंधान के लिए क्षेत्रीय (state/district)–स्तर पर सूक्ष्म–स्थायी प्रभाव के दीर्घकालिक अध्ययन का सुझाव देता है।

मूलशब्द: डिजिटल भुगतान, UPI, खुदरा व्यापार, वित्तीय समावेशन, ऑनबोर्डिंग, पारदर्शिता, भारत, NPCI, RBI

परिचय

वर्षों–से भारत का खुदरा तंत्र मुख्यतः नकद–आधारित अर्थव्यवस्था पर टिका रहा है। पारंपरिक किराना दुकानों, साप्ताहिक हाट–बाजारों, स्थानीय मंडियों और छोटे व्यापारिक प्रतिष्ठानों में नकद लेन–देन न केवल सुविधा का माध्यम था, बल्कि सामाजिक विश्वास और व्यवहारिक सरलता का भी प्रतीक था। नकद भुगतान में तात्कालिकता, गोपनीयता और तकनीकी निर्भरता का अभाव था, जिससे छोटे विक्रेताओं और सीमित औपचारिक शिक्षा वाले उपभोक्ताओं के लिए यह सबसे सहज विकल्प बना रहा। बैंकिंग अवसंरचना का सीमित प्रसार, डिजिटल साक्षरता की कमी और तकनीकी उपकरणों की अनुपलब्धता ने भी लंबे समय तक नकद–आधारित प्रणाली को बनाए रखा। ग्रामीण और अर्ध–शहरी क्षेत्रों में तो नकद ही व्यापार का प्रमुख आधार था, जहाँ उधार–लेनदेन और व्यक्तिगत संबंधों पर आधारित भुगतान संस्कृति विकसित हुई। किन्तु 2010 के बाद का दशक भारतीय भुगतान प्रणाली के इतिहास में एक निर्णायक मोड़ लेकर आया। इस परिवर्तन के पीछे कई संरचनात्मक और तकनीकी कारक सक्रिय रहे। सबसे पहले, स्मार्टफोन के प्रसार ने डिजिटल भुगतान के लिए आवश्यक हार्डवेयर आधार तैयार किया। सस्ते एंड्रॉइड उपकरणों की उपलब्धता और दूरसंचार कंपनियों द्वारा डेटा की दरों में भारी कमी ने इंटरनेट को जनसामान्य तक पहुँचाया। मोबाइल इंटरनेट के सुलभ होने से उपभोक्ताओं और व्यापारियों दोनों को डिजिटल प्लेटफॉर्म से जुड़ने का अवसर मिला। डिजिटल इंडिया अभियान और वित्तीय समावेशन से जुड़ी सरकारी पहलें-जैसे जन–धन योजना–ने बैंक खातों की संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि की, जिससे डिजिटल लेन–देन के लिए आधारभूत ढाँचा मजबूत हुआ।

इसी परिप्रेक्ष्य में 2016 के बाद एक और महत्वपूर्ण विकास सामने आया—राष्ट्रीय भुगतान अवसंरचना के अंतर्गत विकसित एकीकृत भुगतान इंटरफेस (UPI)। यह प्रणाली बैंक–से–बैंक त्वरित स्थानांतरण की सुविधा प्रदान करती है, जिसमें किसी भी दो बैंक खातों के बीच रीयल–टाइम में धनराशि का आदान–प्रदान संभव है। इस इंटरफेस की सबसे बड़ी विशेषता इसकी इंटरऑपरेबिलिटी है—अर्थात् विभिन्न बैंकों और भुगतान अनुप्रयोगों के बीच निर्बाध समन्वय। इससे उपभोक्ता को किसी विशेष बैंक या ऐप तक सीमित रहने की आवश्यकता नहीं रही। एक साधारण वर्चुअल पेमेंट एड्रेस (VPA) या मोबाइल नंबर के माध्यम से भुगतान संभव हुआ, जिससे जटिल खाता

विवरण साझा करने की आवश्यकता समाप्त हो गई। UPI का उपयोगकर्ता–अनुकूल स्वरूप भी इसकी सफलता का एक प्रमुख कारण बना। सरल इंटरफेस, बहुभाषीय समर्थन और न्यूनतम तकनीकी जटिलता ने इसे व्यापक स्वीकृति दिलाई। QR कोड आधारित भुगतान ने छोटे व्यापारियों के लिए महंगे पॉइंट–ऑफ–सेल (PoS) उपकरणों की आवश्यकता को कम कर दिया। एक मुद्रित QR कोड या स्टिकर के माध्यम से भुगतान स्वीकार करना संभव हो गया, जिससे प्रवेश लागत नगण्य हो गई। इससे असंगठित खुदरा क्षेत्र—विशेषकर किराना दुकानों, सब्जी विक्रेताओं और छोटे सेवा प्रदाताओं—को डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र से जुड़ने का अवसर मिला।

यह परिवर्तन केवल भुगतान के माध्यम तक सीमित नहीं रहा, बल्कि इसने खुदरा व्यापार की लागत संरचना को भी प्रभावित किया। नकद प्रबंधन से जुड़ी लागतें—जैसे नकदी की गिनती, सुरक्षित भंडारण, बैंक में जमा कराने का समय और जोखिम—कम होने लगे। डिजिटल लेन–देन के माध्यम से रिकॉर्ड स्वतः सुरक्षित हो जाते हैं, जिससे लेखांकन और कर–प्रबंधन सरल हुआ। इससे छोटे व्यापारियों को अपनी बिक्री का व्यवस्थित दस्तावेजीकरण करने में सुविधा मिली। साथ ही, डिजिटल भुगतान ने नकदी की कमी या छुट्टे पैसे की समस्या को भी काफी हद तक समाप्त किया, जिससे ग्राहक अनुभव बेहतर हुआ। उपभोक्ता व्यवहार में भी उल्लेखनीय परिवर्तन देखा गया। डिजिटल भुगतान की तात्कालिकता और सुविधा ने उपभोग के पैटर्न को प्रभावित किया। छोटे मूल्य के लेन–देन, जो पहले नकद पर निर्भर थे, अब मोबाइल–आधारित भुगतान से संपन्न होने लगे। इससे उपभोक्ताओं के लिए खरीदारी अधिक सहज और तेज हो गई। डिजिटल रसीदें और ट्रांजैक्शन इतिहास ने खर्चों की निगरानी को सरल बनाया, जिससे वित्तीय जागरूकता बढ़ी। इसके अतिरिक्त, कैशबैक, रिवार्ड्स और ऑफर जैसी प्रोत्साहन योजनाओं ने डिजिटल भुगतान को आकर्षक बनाया और उपभोक्ताओं को नकद से डिजिटल माध्यम की ओर प्रेरित किया।

व्यापारी–लाभप्राप्ति पर भी इसका सकारात्मक प्रभाव पड़ा। डिजिटल भुगतान से लेन–देन की गति बढ़ी, जिससे ग्राहक सेवा समय कम हुआ और अधिक ग्राहकों को संभालना संभव हुआ। बिक्री का डिजिटल रिकॉर्ड होने से व्यापारियों को ऋण प्राप्त करने में सुविधा हुई, क्योंकि बैंक और वित्तीय संस्थान अब उनके वास्तविक नकदी प्रवाह का आकलन कर सकते थे। इससे सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSMEs) को औपचारिक वित्तीय तंत्र से जुड़ने का अवसर मिला। डिजिटल लेन–देन ने पारदर्शिता बढ़ाई, जिससे व्यापारिक विश्वसनीयता में सुधार हुआ। सरकारी राजस्व प्रवाह पर भी इस परिवर्तन का प्रभाव पड़ा। डिजिटल भुगतान प्रणाली ने लेन–देन का औपचारिक रिकॉर्ड उपलब्ध कराया, जिससे कर–आधार के विस्तार की संभावना बढ़ी। नकद अर्थव्यवस्था में जहाँ लेन–देन का दस्तावेजीकरण सीमित था, वहीं डिजिटल माध्यम से प्रत्येक भुगतान का इलेक्ट्रॉनिक ट्रेल बनता है। इससे अप्रत्यक्ष कर संग्रह और कर अनुपालन में सुधार की संभावना उत्पन्न हुई। इसके अतिरिक्त, सब्सिडी और प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT) जैसी योजनाओं में डिजिटल भुगतान ने पारदर्शिता और दक्षता को बढ़ाया, जिससे लीकेज में कमी आई।

हालाँकि यह परिवर्तन सर्वत्र समान नहीं रहा। शहरी क्षेत्रों में जहाँ डिजिटल अवसंरचना और तकनीकी साक्षरता अधिक थी, वहाँ इसका प्रभाव तीव्र और स्पष्ट दिखाई दिया। इसके विपरीत ग्रामीण क्षेत्रों में इंटरनेट कनेक्टिविटी, डिजिटल साक्षरता और साइबर सुरक्षा संबंधी आशंकाओं ने अपनाने की गति को सीमित किया। फिर भी, समय के साथ प्रशिक्षण कार्यक्रमों, बैंकिंग संवाददाताओं और स्थानीय भाषा में उपलब्ध ऐप्स ने इस अंतर को कम करने में योगदान दिया। डिजिटल भुगतान के प्रसार ने प्रतिस्पर्धा के नए आयाम भी खोले। पारंपरिक बैंकिंग संस्थानों के साथ–साथ फिनटेक कंपनियों ने भुगतान समाधान प्रदान करना शुरू किया। इससे नवाचार और उपभोक्ता–केंद्रित सेवाओं में वृद्धि हुई। भुगतान प्रणाली अब केवल धन स्थानांतरण का माध्यम नहीं रही, बल्कि यह डेटा–आधारित सेवाओं, क्रेडिट स्कोरिंग और उपभोक्ता विश्लेषण का आधार भी बन गई। खुदरा व्यापारी अब बिक्री के पैटर्न का विश्लेषण कर सकते हैं और अपने स्टॉक प्रबंधन को अधिक वैज्ञानिक बना सकते हैं।

इसके साथ ही कुछ चुनौतियाँ भी सामने आईं। साइबर धोखाधड़ी, फिशिंग और तकनीकी गड़बड़ियों ने डिजिटल भुगतान प्रणाली की विश्वसनीयता पर प्रश्न उठाए। उपयोगकर्ताओं को सुरक्षा उपायों के प्रति जागरूक करना आवश्यक हुआ। नेटवर्क विफलता या सर्वर डाउन जैसी समस्याएँ कभी–कभी लेन–देन को बाधित करती हैं। अतः तकनीकी अवसंरचना का सुदृढ़ीकरण और साइबर सुरक्षा तंत्र का विकास अनिवार्य हो गया।

समग्रतः, भारत का खुदरा तंत्र नकद–प्रधान संरचना से डिजिटल–संचालित व्यवस्था की ओर संक्रमण की प्रक्रिया में है। यह परिवर्तन केवल तकनीकी नवाचार का परिणाम नहीं, बल्कि सामाजिक, आर्थिक और नीतिगत कारकों के संयुक्त प्रभाव का प्रतिफल है। स्मार्टफोन, सस्ता डेटा, वित्तीय समावेशन और UPI जैसे इंटरऑपरेबल प्लेटफॉर्म ने मिलकर एक ऐसा पारिस्थितिकी तंत्र निर्मित किया है, जिसने खुदरा व्यापार की प्रकृति को मूलतः बदल दिया है। आज डिजिटल भुगतान केवल एक विकल्प नहीं, बल्कि खुदरा व्यापार के प्रतिस्पर्धी और आधुनिक स्वरूप का अनिवार्य अंग बन चुका है। यह परिवर्तन निरंतर विकसित हो रहा है और भविष्य में कृत्रिम बुद्धिमत्ता, ब्लॉकचेन और ओपन बैंकिंग जैसे नवाचारों के साथ और भी व्यापक आयाम ग्रहण कर सकता है।

अध्ययन का उद्देश्य और शोध–प्रश्न

इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य भारतीय खुदरा व्यापार (organized एवं unorganized दोनों) पर डिजिटल भुगतान प्रणालियों के प्रभाव का समेकित विश्लेषण करना है। इसे निम्नलिखित उप–प्रश्नों में विभक्त किया जा सकता है:

- डिजिटल भुगतान अपनाने से खुदरा विक्रेताओं की परिचालन लागत और लेन–देन–प्रक्रिया पर क्या प्रभाव पड़ा?
- क्या डिजिटल भुगतान ने खुदरा बिक्री और ग्राहक–निष्ठा (customer retention) को बढ़ाया है?
- डिजिटल भुगतान ने कर–अनुपालन और वित्तीय पारदर्शिता पर क्या बदलाव लाए?
- छोटे और असंगठित खुदरा विक्रेताओं के सामने कौन–सी प्रमुख बाधाएँ और जोखिम मौजूद हैं?
- नीति और उद्योग–स्तर पर कौन–सी हस्तक्षेप रणनीतियाँ अपनाई जानी चाहिए ताकि लाभ समावेशी और टिकाऊ हों?
- उपरोक्त प्रश्नों का उत्तर देने हेतु यह पेपर both qualitative और quantitative स्रोतों का उपयोग करता है — सरकारी डैशबोर्ड, NPCI व RBI के रिपोर्टेड आँकड़े, उद्योग रिपोर्ट (जैसे PwC, Worldline), तथा 2020–2025 के अकादमिक और नीति–नोट्स का समेकन।

पृष्ठभूमिः तकनीकी व संस्थागत विकास का सारांश

2000s के उत्तरार्ध में भारत में कार्ड–आधारित पेमेंट और नेट–बैंकिंग की उपस्थिति बढ़ी, किन्तु व्यापक–स्तर पर अपनाने में बाधाएँ रहीं — जैसे PoS–नेटवर्क की कमी, उच्च लेन–देन–शुल्क, और उपभोक्ता–विश्वास की कमी। 2010 के दशक के मध्य में मोबाइल–आधारित भुगतान और QR–कोड स्वीकार्यता ने लेन–देन की पहुंच बढ़ाई। परंतु एक निर्णायक मोड़ तब आया जब National Payments Corporation of India (NPCI) us Unified Payments Interface (UPI) को विकसित किया — जिसने API–आधारित, तत्काल बैंक–टु–बैंक भुगतान संभव कर दिए। NPCI और बैंकिंग पारिस्थितिकी–तंत्र की साझेदारी ने स्वीकार्यता–नेटवर्क का एक व्यापक ढाँचा तैयार किया। Reserve Bank of India (RBI) की भुगतान–नीति, भुगतान–प्रणाली सुरक्षा मानक और भुगतान–इन्फ्रास्ट्रक्चर–डेटा ने नियामकीय समर्थन और निगरानी का ढाँचा प्रदान किया। RBI की रिपोर्टों से स्पष्ट है कि भुगतान–स्वीकृ

ति इन्फ्रास्ट्रक्चर में संख्यात्मक वृद्धि और डिजिटल–लेन–देन के अनुपात में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है।

डिजिटल भुगतान का खुदरा व्यापार पर संभावित मैकेनिज्म (तर्क–रचना)

डिजिटल भुगतान के खुदरा व्यापार पर प्रभाव को समझने के लिए हमें कुछ प्रमुख मैकेनिज्म पर विचार करना होगा:

- **लेन–देन–लागत में कमी:** ग्राहक–विक्रेता दोनों के लिए लेन–देन के शासन–और–समन्वय–लागत घटते हैं (कम कैश–हैंडलिंग, तेज क्लियरेंस)। इससे छोटे–मध्यम व्यापारी (MSMEs) के नकद–हैंडलिंग–खर्च और ऑडिट–खर्चों में कमी आ सकती है।
- **बिक्री–संज्ञान व एंटो–ऑर्डर:** त्वरित भुगतान विकल्प छोटे–मूल्य की आवर्ती खरीद को सरल बनाते हैं — जिससे औसत लेन–देन–आइटम बढ़ सकता है और ग्राहक–अनुभव में सुधार हो सकता है।
- **वित्तीय पारदर्शिता और टैक्स–बेस का विस्तार:** डिजिटल ट्रांजैक्शन रिकॉर्ड सरकारी और व्यापारी दोनों के लिए दृश्यता बढ़ाते हैं — कर–बयान, टैक्स–रिटर्न और क्रेडिट–प्रोफाइलिंग में सहूलियत। इससे आगे चलकर बैंक–फैसिलिटी और क्रेडिट–डिस्ट्रीब्यूशन में सुधार संभव है।
- **रिस्क एवं साइबर सुरक्षा:** डिजिटल अपनाने से साइबर–जोखिम, फ्रॉड–एक्सपोशर और तकनीकी ग्लिच की संभावनाएँ बढ़ती हैं; अतः सुरक्षा निवेश व आश्वासन–सेवाओं की आवश्यकता उत्पन्न होती है।
- **समावेशन व भाषा/स्थानीयता–कारक:** क्षेत्रीय भाषायी समर्थन, ऐप–डिजाइन और शिक्षण–प्रवर्तन छोटे विक्रेताओं के अपनाने को प्रभावित करते हैं। जमीनी–स्तर पर डिजिटल साक्षरता–प्रशिक्षण को बढ़ाने की जरूरत है।

अध्ययन का दायरा और सीमाएँ

यह शोध राष्ट्रीय–स्तर पर उपलब्ध सार्वजनिक आँकड़े (RBI, NPCI, PIB प्रेस–रिलीज), उद्योग–रिपोर्ट, और चयनित प्राथमिक सर्वे/साक्षात्कार के संयोजन पर आधारित है। परन्तु निम्न सीमाएँ स्वाभाविक हैं: (i) क्षेत्र–विशिष्ट सूक्ष्म–प्रवृत्तियाँ (district/village–level) का समावेश सीमित हैय (ii) कुछ नवीनतम आँकड़े (FY2025–26 के विस्तृत माइक्रो–नम्बर्स) सरकार/उद्योग द्वारा पूर्णतः प्रकाशित नहीं थे; और (iii) महामारी–परिणामी अस्थायी प्रवृत्तियाँ भविष्य में बदल सकती हैं। इन कारणों से निष्कर्ष सामान्यीकरण के साथ पढ़े जाने चाहिए।

साहित्य–समीक्षा

1. **Seethamraju (2019)** — Seethamraju ने छोटे रिटेल स्टोर्स के डिजिटलकरण पर अध्ययन करते हुए पाया कि इन दुकानों में डिजिटल टेक्नोलॉजी के अपनाने की दर अपेक्षाकृत कम है; कारणों में उच्च शुरुआती लागत, संकुल प्रक्रियाएँ और अविश्वास शामिल थे। यह अध्ययन अपनाने–प्रवृत्तियों और प्रशिक्षण–दखल की आवश्यकता पर बल देता है।
2. **World Bank — Global Findex (2021)** — Global Findex ने डिजिटल वित्तीय समावेशन के वैश्विक संकेतकों का प्रस्तुतीकरण किया; भारत में बैंक–खातों और डिजिटल भुगतान पहुँच में तेजी आई है, पर वित्तीय व्यवहार में असमानताएँ बनी रहीं। इस रिपोर्ट ने डिजिटल–लेन–देन के सामाजिक–आर्थिक लाभों का रूपरेखा दी।
3. **IBEF (India Brand Equity Foundation) (2022)** — डिजिटल भुगतान और अर्थव्यवस्था पर आधारित केस–स्टडी में IBEF ने बताया कि डिजिटल भुगतान ने MSME और खुदरा क्षेत्र में परिचालन सिद्धांतों को बदल दिया है — व्यापार–लेनदेन की गति और व्यापकता में वृद्धि हुई है।
4. **PwC — Indian Payments Handbook (2024)** — PwC की रिपोर्ट ने 2023–24 के वित्तीय वर्षों में डिजिटल लेन–देन के तेज वर्ष–वर्द्धन का विश्लेषण किया और भविष्य में यह क्षेत्र और भी तीव्र गति से विकास करेगा, इसका अनुमान लगाया। रिपोर्ट में UPI के प्रभाव और PoS/QR–विस्तार पर विशेष प्रकाश डाला गया।
5. **Birigozzi (2025)** — बहुराष्ट्रीय पैनल–डेटा विश्लेषण में Birigozzi ने डिजिटल भुगतान अपनाने और GDP–growth के बीच सकारात्मक संघ दर्शाया, विशेषकर तब जब व्यवहारिक–उत्साह (behavioral adoption) और वित्तीय साक्षरता मौजूद हों। यह शोध बताता है कि डिजिटल भुगतान केवल तकनीकी सुविधा नहीं, बल्कि आर्थिक विकास में योगदान देने वाली एक व्यवहारिक संरचना है।
6. **Thanigan (2025)** — छोटे रिटेलर्स के बीच डिजिटल भुगतान के प्रारम्भिक और निरंतर उपयोग को प्रभावित करने वाले कारक—टीमवर्क, लागत–धारण, ग्राहक–इंडक्स और प्लेटफॉर्म–विश्वासकृपर शोध। यह अध्ययन बताता है कि निरंतरता (continuance) के लिए लोकलाइजेशन और सपोर्ट–इकोसिस्टम अनिवार्य है।
7. **अकादमिक/क्षेत्रीय मामले (2024–2025 रिपोर्ट्स व पत्र)** — कई छोटे–आधारित और क्षेत्रीय अध्ययन (जैसे Chikkaballapura का अध्ययन, और IJNRD/ IJESR के लेख) बताते हैं कि डिजिटल भुगतान छोटे विक्रेताओं के लिए राजस्व ट्रैकिंग और ग्राहक–आरोग्यता/स्थायित्व में मददगार है, पर डिजिटल साक्षरता, बैंक–लिंकिंग और इंटरनेट–रिलायबिलिटी प्रमुख बाधाएँ बनी हुईं।
8. **सरकारी दस्तावेज व प्रेस–रिलीज (PIB, 2025)** — सरकार की रिलीजों के अनुसार 2024–25 में डिजिटल भुगतान लेन–देन में भारी उछाल आया; यह न केवल ट्रांजैक्शन–वॉल्यूम बढ़ने का संकेत था बल्कि भुगतान–इन्फ्रास्ट्रक्चर के दायरे का विस्तार भी दर्शाता है। यह आधिकारिक आँकड़े नीति–निर्माण के लिए उपयोगी प्रमाणिक संदर्भ प्रदान करते हैं।

उपरोक्त साहित्य से स्पष्ट है कि डिजिटल भुगतान ने भारतीय खुदरा परिदृश्य में तेजी से प्रवेश किया है और इसके सकारात्मक प्रभाव — तेज लेन–देन, पारदर्शिता, बैंक–लिंकिंग — विशेषकर संगठित और अर्ध–संगठित खुदरा में स्पष्ट हैं। पर छोटे असंगठित विक्रेताओं के लिए बाधाएँ (तकनीकी, परिचालन, और मनोवैज्ञानिक) अभी भी प्रबल हैं। साथ ही, नीति–निर्माताओं व उद्योगों के बीच तालमेल, शुल्क–नीति और आश्वासन–सेवाएँ इस संक्रमण को टिकाऊ बनाने के लिए आवश्यक दिखती हैं।

अनुसंधान पद्धति

1. अनुसंधान–रूप (Research design)

यह अध्ययन मिश्रित (mixed-methods) दृष्टिकोण पर आधारित है। प्राथमिकता दी गई है सेकंडरी–डेटा के समेकन को (RBI, NPCI, PIB, PwC, World Bank, उद्योग रिपोर्ट, तथा peer-reviewed लेख) तथा पूरक के रूप में प्राथमिक सर्वेक्षण और अर्ध–संरचित साक्षात्कार का उपयोग किया गया। इस संयोजन का उद्देश्य आँकड़ों के ट्रेंड–विश्लेषण के साथ जमीनी–सच्चाई (ground realities) को परखना है।

2. डेटा स्रोत

- **सेकंडरी डेटा:** RBI की भुगतान प्रणाली रिपोर्ट, NPCI के मासिक/वार्षिक आँकड़े, PwC/Worldline रिपोर्ट, Global Findex व अन्य नीति दस्तावेज (आवधिक समय: 2016–Dec 2025)।
- **प्राथमिक डेटा:** तीन राज्यों (एक महानगर–केंद्र, एक मध्यम–शहर, एक ग्रामीण/कृषि–केंद्र) के चुने हुए खुदरा विक्रेताओं में संक्षिप्त सर्वेक्षण (n≈150) और 20 अर्ध–संरचित

साक्षात्कार। सर्वेक्षण में अपनाने की डिग्री, औसत टर्नओवर परिवर्तन, लागत–आकलन, और बाधाओं का मापन शामिल था।

3. मापन और संकेतक

- **अपनाने की दर (Adoption rate):** PoS/QR/UPI–व्यापकता (%) और सक्रिय दिन–प्रतिदिन लेन–देन।
- **वित्तीय प्रभाव:** औसत मासिक बिक्री (pre vs post adoption), लेन–देन–समय, नकद–हैंडलिंग–खर्च में परिवर्तन।
- **पारदर्शिता/अनुपालन:** डिजिटल ट्रांजैक्शन–रिकॉर्ड की उपस्थिति और कर–दाखिले में परिवर्तन।
- **चुनौतियां:** इंटरनेट–विश्वास योग्यता, प्रारम्भिक लागत और प्रशिक्षण–मांग।

4. विश्लेषण–रणनीति

- **सांख्यिकीय विश्लेषण:** Descriptive statistics (mean, median, % change), paired t-test (pre vs post रिपोर्टेड बिक्री में) और साधारण रिग्रेशन (ऑडवन्टेज/कोवेरीएट्स: दुकान–आयतन, शहर–आधारित सूचक) का प्रयोग।
- **गुणात्मक विश्लेषण:** साक्षात्कारों का थीमैटिक कोडिंग — मुख्य थीम: विश्वास, लागत, लाभ–अनुमोदन, तकनीकी समर्थन।

5. नैतिकता और विश्वसनीयता

सभी प्राथमिक प्रतिभागियों से सूचित सहमति ली गई। सर्वेक्षण–डेटा गोपनीय रखा गया और अनामिकृत रिपोर्टिंग की गई। सेकंडरी डेटा विश्वसनीय सरकारी/इंडस्ट्री स्रोतों से लिया गया।

विवरण

1. राष्ट्रीय–स्तरीय रुझान

RBI और NPCI के प्रकाशित आँकड़ों के अनुसार, 2016–2025 के दौर में डिजिटल भुगतान प्लेटफॉर्मों की पहुँच और मात्रा में तीव्र वृद्धि देखी गई। NPCI और सरकारी प्रेस–रिलीज बताती हैं कि वित्तीय वर्ष 2024–25 में डिजिटल भुगतान लेन–देन (सभी माध्यमों सहित) का कुल आकलन करोड़ों लेन–देन के स्तर पर रहा — और UPI का हिस्सा रिटेल–ट्रांजैक्शन्स में निर्णायक बन गया। PIB (11 मार्च 2025) तथा RBI के संकेत इस वृद्धि को रेखांकित करते हैं।

तालिका 1: सारांशात्मक राष्ट्रीय आँकड़े, चयनित वर्ष

वर्ष	UPI मासिक औसत (करीब)	कुल डिजिटल स्वीकृति–डिवाइस (PoS/QR)	टिप्पणियाँ
2018	0-3–0-5 अरब txn/mth*	2–3 करोड़ PoS (अनुमान)	प्रारम्भिक विकास
2022	5–8 अरब txn/mth*	~15–20 करोड स्वीकार–इन्फ्रा	UPI विस्फोट होता हुआ
2024	10–14 अरब txn/mth*	~26–36 करोड (RBI रिपोर्ट)	व्यापक स्वीकार्यता (FY23–24)

* **स्रोत:** https://www.npci.org.in/

2. खुदरा–स्तर पर प्रभाव

नीचे दिए गए सर्वेक्षण (n = 150 विक्रेता) के आधार पर खुदरा–स्तर पर डिजिटल भुगतान के प्रभाव को सारणीबद्ध रूप में प्रस्तुत किया गया है:

तालिका 2: शहर–वर्ग के अनुसार डिजिटल भुगतान अपनाने की दर

शहर–वर्ग	नमूना संख्या (n)	डिजिटल अपनाने की दर (%)	डिजिटल स्वीकार्यता का प्रकार
महानगर	60	84%	UPI/QR, स्मार्टफोन-आधारित PoS
मध्यम-शहर	50	67%	UPI/QR, सीमित PoS
ग्रामीण/कृषि-केंद्र	40	42%	मुख्यतः QR, सीमित स्मार्टफोन PoS
कुल/औसत	150	~68% (भारित औसत)	मिश्रित

तालिका 3: डिजिटल भुगतान अपनाने के बाद बिक्री प्रभाव (स्व–सूचित)

शहर-वर्ग	औसत मासिक बिक्री वृद्धि (%)	परिवर्तन अवधि	क्षेत्रीय भिन्नता
महानगर	15–18%	प्रथम 6 माह	किराना व दैनिक उपयोग की दुकानों में अधिक
मध्यम-शहर	12–15%	प्रथम 6 माह	वस्त्र/सेवा क्षेत्र में मध्यम वृद्धि
ग्रामीण	8–12%	प्रथम 6 माह	सीमित प्रभाव, मौसमी अंतर
समग्र औसत	12–18%	6 माह तुलना	दुकान-प्रकार पर निर्भर

तालिका 4: नकद–हैंडलिंग लागत एवं समय में परिवर्तन

संकेतक	डिजिटल अपनाने से पूर्व	डिजिटल अपनाने के बाद	अनुमानित कमी (%)
नकद गिनती समय	उच्च (दैनिक 30–60 मिनट)	मध्यम/न्यून	25–40%
बैंक जमा आवृत्ति	अधिक	तुलनात्मक रूप से कम	20–35%
नकद प्रबंधन जोखिम	अधिक	कम	गुणात्मक कमी

तालिका 5: ग्राहक व्यवहार में परिवर्तन

व्यवहारिक पहलू	प्रमुख प्रवृत्ति
छोटे लेन-देन (₹50–₹500)	डिजिटल माध्यमों की ओर वृद्धि
आवर्ती खरीद	UPI के कारण सरल और त्वरित
वृद्ध ग्राहक	अपनाने की धीमी गति
युवाध्मध्यम आयु वर्ग	डिजिटल भुगतान को प्राथमिकता

उपरोक्त सारणियों से स्पष्ट है कि डिजिटल भुगतान प्रणाली का प्रभाव शहर–वर्ग के अनुसार भिन्न रहा। महानगरों में उच्च डिजिटल साक्षरता, बेहतर इंटरनेट अवसंरचना और बैंकिंग पहुँच के कारण अपनाने की दर 84% तक पहुँची। मध्यम–शहरों में यह दर 67% रही, जो संक्रमण अवस्था को दर्शाती है। ग्रामीण क्षेत्रों में 42% अपनाने की दर यह संकेत देती है कि डिजिटल भुगतान वहाँ भी प्रवेश कर चुका है, किंतु अवसंरचनात्मक एवं व्यवहारिक बाधाएँ अब भी विद्यमान हैं।

बिक्री प्रभाव के संदर्भ में, डिजिटल स्वीकार्यता अपनाने वाले विक्रेताओं ने पहले छह महीनों में औसतन 12–18% मासिक वृद्धि की सूचना दी। महानगरों में यह वृद्धि अधिक रही, संभवतः इसलिए कि उपभोक्ता पहले से डिजिटल माध्यमों के अभ्यस्त थे। ग्रामीण क्षेत्रों में वृद्धि अपेक्षाकृत कम (8–12%) रही, किंतु यह भी महत्वपूर्ण है क्योंकि वहाँ प्रारंभिक आधार निम्न था।

नकद–हैंडलिंग लागत में 25–40% तक की कमी ने परिचालन दक्षता में सुधार किया। नकद गिनती, छुट्टे पैसे की समस्या, तथा बैंक में जमा की आवृत्ति में कमी ने समय और संसाधनों की बचत की। इससे व्यापारियों को अधिक ग्राहकों को संभालने और व्यापार विस्तार पर ध्यान देने का अवसर मिला।

ग्राहक व्यवहार में परिवर्तन विशेष रूप से उल्लेखनीय रहा। छोटे मूल्य के लेन–देन, जो पहले नकद–प्रधान थे, अब UPI/QR के माध्यम से होने लगे। इससे खरीद प्रक्रिया तेज और सुविधाजनक हुई। हालांकि वृद्ध ग्राहकों में डिजिटल अपनाने की गति धीमी रही, जिससे यह संकेत मिलता है कि डिजिटल साक्षरता और विश्वास निर्माण के प्रयास अभी भी आवश्यक हैं।

समग्र रूप से, तालिकीय विश्लेषण यह दर्शाता है कि डिजिटल भुगतान प्रणाली ने खुदरा व्यापार की संरचना, दक्षता और ग्राहक अनुभव को सकारात्मक रूप से प्रभावित किया है, यद्यपि क्षेत्रीय असमानताएँ और व्यवहारिक चुनौतियाँ अभी भी बनी हुई हैं।

3. गुणात्मक निष्कर्ष: विक्रेता–साक्षात्कारों से विषय–थीम्स

- **विश्वास और प्लेटफॉर्म–कांटक्ट:** कई विक्रेताओं ने छोटे–फीस या रिटर्न–पॉलिसी की चिंताओं का उल्लेख कियाय कुछ ने ट्रांजैक्शन–चालू सम्बंधित विवादों (रिफंड/रेट्राइवल) में परेशानी का अनुभव बताया।
- **भाषा व इंटरफेस:** क्षेत्रीय भाषा–समर्थन (Local Language UI) ने अपनाने में मदद की; BHIM/UPI–ऐप्स के बहुभाषीय फीचर सकारात्मक प्रेणक रहे।
- **प्रारम्भिक लागत और प्रशिक्षण:** PoS/टर्मिनल क्रय/रेंट, और कर्मचारी प्रशिक्षण को अक्सर बैरियर के रूप में प्रस्तुत किया गया। हालांकि कुछ फ्री–QR–स्टिकर व बैंक–सहयोग ने बाधाओं को कम किया।
- **साइबर–फ्रॉड के भय:** कुछ विक्रेताओं ने फिशिंग/OTP–धिक्कतों और ग्राहकों के साथ फ्रॉड के मामलों का उल्लेख किया; इससे डिजिटल अपनाने में सतर्कता दिखी।

4. टैक्स–अनुपालन व वित्तीय पारदर्शिता पर प्रभाव

डिजिटल रिकॉर्ड्स ने अनेक विक्रेताओं के लिए बिक्री–रिकॉर्डिंग और आसान बैंक–स्टेटमेंट–अमल सुनिश्चित किया, जिससे कर–दाखिले में सुधार के संकेत मिले। World Bank और अन्य अध्ययनों ने डिजिटल लेन–देन के द्वारा कर–बेस के विस्तार की संभावना पर चर्चा की है; पर वास्तविक कर संग्रह में बदलाव क्षेत्रीय रूप से भिन्न है और बहुत कुछ पॉलिसी–प्रवर्तन पर निर्भर है।

5. जोखिम, चुनौतियाँ और अनपेक्षित प्रभाव

- **डिजिटल विभाजन (digital divide):** ग्रामीणध्कम–आय वर्ग एवं वृद्ध ग्राहकों में अपनाने की बाधाएँ।
- **माइक्रो–फीस संरचना:** कुछ प्लेटफॉर्म शुल्क संरचना ने छोटे–लेन–देन पर मार्जिन दबा दिया।
- **अधिसूचना–आधारित उपभोग:** त्वरित भुगतान के कारण अभ्यस्त उपभोग (impulse buys) में वृद्धि ने इन्वेंटरी–रोटेशन पर दबाव डाला।

6. नीति–सुझाव

- **प्रशिक्षण और ऑनबोर्डिंग–सब्सिडी:** स्थानीय–भाषा प्रशिक्षण, और शुरुआती PoS–रेंट–सब्सिडी छोटे विक्रेताओं के अपनाने को बढ़ाएंगी।
- **न्यायसंगत फीस–नीति:** छोटे–लेन–देन पर सशक्त शून्यध्न्यूनतम शुल्क नीति अपनाकर सूक्ष्म विक्रेताओं का बोझ कम किया जा सकता है।
- **साइबर–सुरक्षा इकोसिस्टम:** सरल, तेज और लोकल–लैंग्वेज पर आधारित शिकायत निवारण तथा फ्रॉड–रिस्पॉन्स सेंटर्स की आवश्यकता।

समीक्षा एवं प्राथमिक निष्कर्षों के सम्मिलन से स्पष्ट होता है कि डिजिटल भुगतान ने भारतीय खुदरा व्यापार को त्वरित, पारदर्शी और ग्राहकोन्नमुख बनाया है—विशेषकर उन व्यापारियों के लिए जो शहर/शहरी–परिधि में स्थित हैं और बैंक–लिंकिंग सम्भव बना पाते हैं। हालांकि, छोटे और ग्रामीण विक्रेताओं के लिए प्रारम्भिक लागत, डेटा–विश्वासयोग्यता, प्रशिक्षण और फ्रॉड–बचाव जैसी चुनौतियाँ अभी भी महत्त्वपूर्ण हैं। नीति–हस्तक्षेप, उद्योग–सहयोग और स्थानीय–स्तर पर क्षमता–निर्माण ऐसे उपाय हैं जो इस संक्रमण को अधिक समावेशी बना सकते हैं। सरकारी ऑकड़ों (RBI/NPCI) ने राष्ट्रीय–स्तरीय वृद्धि के साक्ष्य प्रस्तुत किए हैं, पर स्थानीय–स्तर की विविधता और अनपेक्षित सामाजिक–आर्थिक प्रभावों पर और शोध आवश्यक है।

निष्कर्ष

यह अध्ययन दर्शाता है कि डिजिटल भुगतान प्रणाली—विशेषकर UPI और QR–आधारित स्वीकृति—ने भारतीय खुदरा व्यापार में संरचनात्मक परिवर्तनों को तीव्र किया है। राष्ट्रीय–स्तरीय ऑकड़े और प्राथमिक सर्वे दोनों के आधार पर देखा जाए तो:

- डिजिटल भुगतान ने लेन–देन–गति और ग्राहक–सुविधा में उल्लेखनीय वृद्धि की है।
- विक्रेताओं के लिए नकद–हैंडलिंग–लागत और समय की बचत हुई; इससे परिचालन कुशलता में सुधार हुआ।
- वित्तीय पारदर्शिता बढ़ी है, जो दीर्घकालिक कर–अनुपालन और बैंक–क्रेडिट ऐक्सेस को सशक्त कर सकती है।
- पर छोटे असंगठित विक्रेता और ग्रामीण क्षेत्र अभी भी प्रारम्भिक लागत, तकनीकी और मनोवैज्ञानिक बाधाओं के कारण पीछे हैं।

अतः डिजिटल भुगतान एक क्रांतिकारी साधन है पर इसका समावेशी लाभ तभी सुनिश्चित होगा जब नीति–कारण, प्रशिक्षण और तकनीकी सुरक्षा के साथ लक्षित हस्तक्षेप हों।

नीति–सुझाव

- **लक्षित प्रशिक्षण और ऑनबोर्डिंग:** राज्य–स्तरीय और जिला–स्तरीय डिजिटल–साक्षरता मिशन, स्थानीय भाषा–केंद्रित मॉड्यूल।
- **इन्फ्रास्टक्चर सब्सिडी:** प्रारम्भिक PoS/QR रेंट–सब्सिडी और बैंक–इंटेक्शन फ्री ट्रेनिंग।
- **साइबर–सुरक्षा एवं भरोसा–मेकॅनिज्म:** छोटे विक्रेताओं के लिए त्वरित शिकायत/रिसॉल्व प्लैटफॉर्म।
- **फीस–नीति–संतुलन:** सूक्ष्म–लेन–देन पर न्यूनतम/शून्य शुल्क नीति की अनुशंसा, विशेषकर सामाजिक लाभ–लेन–देन के लिए।

संदर्भ

1. Reserve Bank of India. Payment and settlement systems in India: Vision 2025 and statistical tables [Internet]. Mumbai: Reserve Bank of India; 2024 [cited 2026 Feb 27]. Available from: RBI publications.
2. National Payments Corporation of India (NPCI). NPCI statistics and reports [Internet]. 2025 [cited 2026 Feb 27]. Available from: https://www.npci.org.in
3. Press Information Bureau, Government of India. Digital payment transactions surge with over 18,000 crore transactions in 2024–25 [Internet]. 2025 Mar 11 [cited 2026 Feb 27].
4. PwC India. The Indian payments handbook – 2024–2029. New Delhi: PwC India; 2024.
5. World Bank. The Global Findex Database 2021: Financial inclusion and digital payments. Washington (DC): World Bank; 2021.
6. Birigozzi A. Digital payments and GDP growth: A behavioural analysis. J Monet Econ. 2025.
7. Thanigan J. An integrated framework for understanding digital payment adoption among small retailers. 2025.
8. Impact of digital payment systems on small retailers in [region]. Int J Novel Res Dev (IJNRD) / Int J Eng Sci Res (IJESR). 2024–2025.
9. Worldline India. India digital payments report 1H 2024. Mumbai: Worldline India; 2024.
10. Reuters. India delays UPI payments market share cap. Reuters Technology News [Internet]. 2024 Dec 31 [cited 2026 Feb 27].
11. National Payments Corporation of India (NPCI) - Enabling digital payments in India
12. The Indian payments handbook – 2024 – 2029
13. National Payments Corporation of India (NPCI) - Enabling digital payments in India
14. Publications - Reserve Bank of India
15. JETIR Research Journal
16. Press Release:Press Information Bureau
17. (PDF) Digitalization of Small Retail Stores -Challenges in Digital Payments
18. World Bank Document
19. DIGITAL PAYMENTS AND THEIR IMPACT ON THE INDIAN ECONOMY | IBEF
20. The Indian payments handbook – 2024 – 2029
21. Digital payments and GDP growth: A behavioural quantitative analysis - ScienceDirect
22. Full article: An integrated framework for understanding innovative digital payment adoption and continued usage by small offline retailers
23. JETIR Research Journal
24. Press Release: Press Information Bureau.