



डिजिटल भुगतान पद्धति में लेन-देन साक्ष्यों की पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता के प्रभावों का अध्ययन

अंशु दत्ता, शोधार्थी, अमित कुमार अग्रवाल, पीएच-डी, शोध निर्देशक, वाणिज्य विभाग
अग्रसेन महाविद्यालय, पुरानी बस्ती, रायपुर, छत्तीसगढ़, भारत

ORIGINAL ARTICLE



Authors

अंशु दत्ता, शोधार्थी
अमित कुमार अग्रवाल, पीएच-डी, शोध निर्देशक
E-mail : anshudutta1995@gmail.com

shodhsamagam1@gmail.com

Received on : 15/07/2026
Revised on : 16/09/2026
Accepted on : 26/09/2026
Overall Similarity : 01% on 18/09/2026



Plagiarism Checker X - Report

Originality Assessment

1%

Overall Similarity

Date: Sep 18, 2026 (06:38 AM)
Matches: 49 / 3456 words
Sources: 4

Remarks: Low similarity detected, consider making necessary changes if needed.

Verify Report:
Scan this QR Code



शोध सार

डिजिटल प्रौद्योगिकी के तीव्र विकास ने डिजिटल भुगतान को लेन-देन के प्रमुख माध्यम के रूप में स्थापित किया है। इससे निर्मित लेन-देन साक्ष्य सूचना के सत्यापन एवं विश्वसनीयता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। प्रस्तुत शोध में लेन-देन साक्ष्यों का पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता पर पृथक तथा संयुक्त प्रभाव निर्धारित किया गया है। अध्ययन में मात्रात्मक शोध पद्धति तथा वर्णनात्मक एवं विश्लेषणात्मक शोध अभिकल्प अपनाया गया। उत्तरदाताओं के चयन हेतु सरल यादृच्छिक नमूना चयन विधि का प्रयोग किया गया। 130 उत्तरदाताओं में से 107 की पूर्ण प्रतिक्रियाएँ अंतिम विश्लेषण में सम्मिलित की गईं। आँकड़ों के विश्लेषण हेतु वर्णनात्मक सांख्यिकी, क्रोनबाख अल्फा, सरल रैखिक प्रतीपगमन विश्लेषण तथा बहुविविध प्रसरण विश्लेषण का प्रयोग किया गया और विश्लेषण आईबीएम एसपीएसएस सांख्यिकी संस्करण 32 से किया गया। परिणामों से लेन-देन साक्ष्यों का पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता पर सकारात्मक तथा सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण प्रभाव पाया गया। भावी शोध में बड़े नमूने एवं विस्तृत क्षेत्र के आधार पर विभिन्न डिजिटल भुगतान माध्यमों में लेन-देन साक्ष्यों की उपयोगिता का परीक्षण किया जा सकता है।

मुख्य शब्द

डिजिटल भुगतान, लेन-देन साक्ष्य, पारदर्शिता, प्रामाणिकता, अभिलेखन, सत्यापन.

प्रस्तावना

डिजिटल प्रौद्योगिकी के तीव्र विकास ने वित्तीय लेन-देन को अधिक त्वरित, सुविधाजनक और सुलभ बनाया है। यूपीआई, मोबाइल बैंकिंग, इंटरनेट बैंकिंग तथा त्वरित प्रतिक्रिया संकेतक जैसे डिजिटल भुगतान माध्यमों के व्यापक उपयोग से प्रत्येक लेन-देन का डिजिटल अभिलेख निर्मित होता है। इन अभिलेखों में लेन-देन की पहचान, संदर्भ संख्या, तिथि एवं समय, भुगतानकर्ता एवं प्राप्तकर्ता का विवरण, राशि तथा भुगतान की स्थिति जैसे महत्वपूर्ण विवरण दर्ज होते हैं, जो लेन-देन साक्ष्य

के रूप में उपयोगी होते हैं। ऐसे साक्ष्य लेन-देन संबंधी सूचना को व्यवस्थित रूप में उपलब्ध कराने तथा आवश्यकता पड़ने पर उसके सत्यापन के लिए आधार प्रदान करते हैं। इससे डिजिटल भुगतान में उपलब्ध अभिलेखों की गुणवत्ता और विश्वसनीयता का महत्व स्पष्ट होता है।

अध्ययन का औचित्य

डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्य भुगतान सूचना की उपलब्धता एवं सत्यापन में महत्वपूर्ण हैं तथा इनकी स्पष्टता एवं विश्वसनीयता पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता से संबंधित है। पूर्ववर्ती अध्ययनों में इनसे जुड़े विभिन्न पक्षों का अध्ययन हुआ है, किंतु लेन-देन साक्ष्यों के पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता पर पृथक एवं संयुक्त प्रभाव का अनुभवजन्य परीक्षण सीमित है। इसी शोध-अंतर के आधार पर वर्तमान अध्ययन में इन प्रभावों का सांख्यिकीय परीक्षण किया गया है।

शोध पुनरावलोकन

- डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों का पारदर्शिता पर प्रभाव:** डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों का व्यवस्थित अभिलेखन एवं उपलब्धता पारदर्शिता को सुदृढ़ करती है। इस संदर्भ में, Suryanto and Dai (2025) के अनुसार, ने डिजीपे (Digipay) एवं एसपी2डी (SP2D) ऑनलाइन प्रणालियों के माध्यम से प्रशासनिक दक्षता, लेन-देन की गति, नियंत्रण, निगरानी एवं लेखा-परीक्षण में सुधार तथा पारदर्शिता एवं जवाबदेही में वृद्धि हुई। इसी प्रकार, Nisa and Adinugraha (2024) ने सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों में क्यूआरआईएस (QRIS) की प्रभावशीलता का अध्ययन करते हुए पाया कि इसके उपयोग से वित्तीय लेन-देन में सुविधा व पारदर्शिता तथा प्रबंधन में सुधार होता है। Sjam (2025) ने भुगतान पारदर्शिता एवं उपभोक्ताओं के व्यय व्यवहार के संबंध का अध्ययन करते हुए पाया कि भुगतान की पारदर्शिता उपभोक्ता व्यवहार को प्रभावित करती है।
- डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों का प्रामाणिकता पर प्रभाव:** डिजिटल लेन-देन की पारदर्शिता के साथ-साथ उसके साक्ष्यों की विश्वसनीयता, सत्यापनशीलता एवं डेटा-अखंडता भी महत्वपूर्ण है। इसी दिशा में, Prayoga and Suhirman (2024) ने एकीकृत भुगतान प्रणाली में वास्तविक समय भुगतान सत्यापन एवं प्रतिवेदन व्यवस्था का अध्ययन किया और पाया कि स्वचालित भुगतान सत्यापन से मैन्युअल लेन-देन प्रक्रिया की अक्षमता तथा अभिलेखन संबंधी त्रुटियों को कम करने में सहायता मिलती है।
- डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों का पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता पर संयुक्त प्रभाव:** डिजिटल भुगतान से प्राप्त लेन-देन साक्ष्य वित्तीय सूचना की उपलब्धता, अभिलेखन, निगरानी, सत्यापन एवं डेटा-अखंडता से संबंधित महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इस संदर्भ में, Suryanto and Dai (2025) and Hidayah, Fauzi and Mustofa (2025) ने डिजिटल अभिलेखन, वास्तविक समय निगरानी एवं लेन-देन संबंधी जानकारी की उपलब्धता के माध्यम से वित्तीय पारदर्शिता एवं जवाबदेही को सुदृढ़ करने की ओर संकेत किया। Prayoga and Suhirman (2024) ने वास्तविक समय भुगतान सत्यापन एवं प्रतिवेदन की उपयोगिता को स्थापित किया, जबकि Sanjay, Masdiantini and Julianto (2025) ने डिजिटल लेन-देन साक्ष्यों को व्यवस्थित वित्तीय अभिलेखन से संबंधित पाया।

शोध उद्देश्य

- डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों के पारदर्शिता पर प्रभाव का अध्ययन करना।
- डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों के प्रामाणिकता पर प्रभाव का अध्ययन करना।
- डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों के पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता पर संयुक्त प्रभाव का अध्ययन करना।

परिकल्पना

स.क्र.	शून्य परिकल्पना	वैकल्पिक परिकल्पना
1.	डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों का पारदर्शिता पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं है।	डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों का पारदर्शिता पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव है।
2.	डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों का प्रामाणिकता पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं है।	डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों का प्रामाणिकता पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव है।
3.	डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों का पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता पर संयुक्त रूप से कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं है।	डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों का पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता पर संयुक्त रूप से कोई महत्वपूर्ण प्रभाव है।

शोध पद्धति

प्रस्तुत अध्ययन में लेन-देन साक्ष्यों के पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता पर प्रभाव के परीक्षण हेतु मात्रात्मक शोध पद्धति तथा वर्णनात्मक एवं विश्लेषणात्मक शोध अभिकल्प अपनाया गया। उत्तरदाताओं के चयन हेतु सरल यादृच्छिक नमूना चयन विधि का प्रयोग किया गया। 130 उत्तरदाताओं में से 107 की पूर्ण प्रतिक्रियाएँ अंतिम विश्लेषण में सम्मिलित की गईं। संरचित प्रश्नावली द्वारा तीनों चरों को पाँच-बिंदु लिंकर्ट मापनी पर मापा गया। आँकड़ों का विश्लेषण आईबीएम एसपीएसएस सांख्यिकी संस्करण 32 से किया गया। सामान्यता एवं विश्वसनीयता हेतु वर्णनात्मक सांख्यिकी एवं क्रोनबाख अल्फा तथा पृथक एवं संयुक्त प्रभाव के परीक्षण हेतु सरल रैखिक प्रतीपगमन विश्लेषण एवं बहुविध प्रसरण विश्लेषण का प्रयोग किया गया। परिकल्पना परीक्षण के लिए 5 प्रतिशत सार्थकता स्तर निर्धारित किया गया।

परिणाम एवं चर्चा

अध्ययन के उद्देश्यों एवं शोध परिकल्पनाओं के अनुरूप संकलित आँकड़ों का सांख्यिकीय विश्लेषण किया गया है।

आँकड़ों का विश्लेषण

अध्ययन में संकलित आँकड़ों का सांख्यिकीय विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है। प्राप्त परिणामों के आधार पर विभिन्न मापनी मदों का विश्लेषण एवं व्याख्या की गई है।

तालिका क्रं. 01: डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों की पारदर्शिता संबंधी उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ

सं.क्र.	मापनी मदें	पूर्णतः असहमत (प्रतिशत में)	असहमत (प्रतिशत में)	तटस्थ (प्रतिशत में)	सहमत (प्रतिशत में)	पूर्णतः सहमत (प्रतिशत में)
1.	डिजिटल भुगतान के पश्चात प्राप्त साक्ष्य लेन-देन से संबंधित संपूर्ण एवं स्पष्ट जानकारी उपलब्ध कराते हैं।	1.87	4.67	13.09	51.40	28.97
2.	उपलब्ध लेन-देन रिकॉर्ड भुगतान की स्थिति एवं आवश्यक विवरण को स्पष्ट रूप से प्रदर्शित करते हैं।	1.87	11.21	15.89	45.80	25.23
3.	डिजिटल भुगतान प्रक्रिया में उपलब्ध साक्ष्य पूर्व लेन-देन विवरण तक सरल एवं त्वरित पहुँच प्रदान करते हैं।	0.94	8.41	7.48	52.33	30.84
4.	लेन-देन संबंधी साक्ष्य भुगतान प्रक्रिया में सूचना की पारदर्शिता एवं स्पष्टता को सुनिश्चित करते हैं।	3.74	16.82	16.82	43.93	18.69

(स्रोत: प्राथमिक समंक)

तालिका क्रं. 01 में डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों की पारदर्शिता संबंधी उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ प्रस्तुत हैं। प्रथम मद में 51.40 प्रतिशत सहमत, 28.97 प्रतिशत पूर्णतः सहमत, 13.09 प्रतिशत तटस्थ, 4.67 प्रतिशत असहमत एवं 1.87 प्रतिशत पूर्णतः असहमत रहे। द्वितीय मद में क्रमशः 45.80 प्रतिशत, 25.23 प्रतिशत, 15.89 प्रतिशत, 11.21 प्रतिशत एवं 1.87 प्रतिशत प्रतिक्रियाएँ रहीं। तृतीय मद में क्रमशः 52.33 प्रतिशत, 30.84 प्रतिशत, 7.48 प्रतिशत, 8.41 प्रतिशत एवं 0.94 प्रतिशत तथा चतुर्थ मद में 43.93 प्रतिशत, 18.69 प्रतिशत, 16.82 प्रतिशत, 16.82 प्रतिशत एवं 3.74 प्रतिशत प्रतिक्रियाएँ प्राप्त हुईं। चारों मदों में सहमत एवं पूर्णतः सहमत प्रतिक्रियाओं का उच्च स्तर लेन-देन साक्ष्यों की पारदर्शिता के प्रति अनुकूल प्रवृत्ति को दर्शाता है।

तालिका क्रं. 02: डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों की प्रामाणिकता संबंधी उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ

सं.क्रं.	मापनी मर्दे	पूर्णतः असहमत (प्रतिशत में)	असहमत (प्रतिशत में)	तटस्थ (प्रतिशत में)	सहमत (प्रतिशत में)	पूर्णतः सहमत (प्रतिशत में)
1.	डिजिटल भुगतान से प्राप्त साक्ष्य लेन-देन की वास्तविक एवं प्रामाणिक जानकारी प्रदान करते हैं।	0	6.54	5.61	51.40	36.45
2.	उपलब्ध डिजिटल रिकॉर्ड में दर्ज विवरण की सत्यता पर पूर्ण विश्वास किया जा सकता है।	5.61	4.67	6.54	57.95	25.23
3.	लेन-देन साक्ष्यों की प्रामाणिकता आवश्यकता पड़ने पर आसानी से सत्यापित की जा सकती है।	2.81	12.15	16.82	55.14	13.08
4.	डिजिटल भुगतान से संबंधित साक्ष्य विवाद की स्थिति में प्रामाणिक एवं विश्वसनीय प्रमाण के रूप में उपयोग किए जा सकते हैं।	2.81	5.61	9.34	50.47	31.77

(स्रोत: प्राथमिक समंक)

तालिका क्रं. 02 में डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों की प्रामाणिकता संबंधी उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ प्रस्तुत हैं। प्रथम मापनी मद में 51.40 प्रतिशत उत्तरदाता सहमत, 36.45 प्रतिशत पूर्णतः सहमत, 5.61 प्रतिशत तटस्थ, 6.54 प्रतिशत असहमत तथा 0 प्रतिशत पूर्णतः असहमत रहे। द्वितीय मद में सहमत एवं पूर्णतः सहमत उत्तरदाताओं का प्रतिशत क्रमशः 57.95 एवं 25.23 रहा, जबकि तटस्थ, असहमत एवं पूर्णतः असहमत प्रतिक्रियाएँ 6.54, 4.67 एवं 5.61 प्रतिशत रहीं। तृतीय मद में 55.14 प्रतिशत सहमत एवं 13.08 प्रतिशत पूर्णतः सहमत रहेय वहीं 16.82 प्रतिशत तटस्थ, 12.15 प्रतिशत असहमत एवं 2.81 प्रतिशत पूर्णतः असहमत रहे। चतुर्थ मद में 50.47 प्रतिशत सहमत तथा 31.77 प्रतिशत पूर्णतः सहमत रहे, जबकि 9.34 प्रतिशत तटस्थ, 5.61 प्रतिशत असहमत एवं 2.81 प्रतिशत पूर्णतः असहमत रहे।

तालिका क्रं. 03: डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों की पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता के संयुक्त प्रभाव संबंधी उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ

सं.क्रं.	मापनी मर्दे	पूर्णतः असहमत (प्रतिशत में)	असहमत (प्रतिशत में)	तटस्थ (प्रतिशत में)	सहमत (प्रतिशत में)	पूर्णतः सहमत (प्रतिशत में)
1.	लेन-देन साक्ष्यों की पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता डिजिटल भुगतान प्रणाली में उपयोगकर्ता के विश्वास को सुदृढ़ करती है।	1.87	3.74	10.28	46.73	37.38
2.	लेन-देन साक्ष्यों की पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता डिजिटल भुगतान प्रणाली की विश्वसनीयता को बढ़ाती है।	1.87	1.87	11.22	57.94	27.10
3.	पारदर्शी एवं प्रामाणिक लेन-देन साक्ष्य भुगतान संबंधी निर्णय लेने की प्रक्रिया को प्रभावी बनाते हैं।	1.87	8.41	11.22	57	21.50
4.	लेन-देन साक्ष्यों की पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता डिजिटल भुगतान प्रणाली के प्रभावी संचालन में महत्वपूर्ण योगदान देती है।	1.87	13.08	14.02	46.73	24.30

(स्रोत: प्राथमिक समंक)

तालिका क्रं. 03 में डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों की पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता के संयुक्त प्रभाव संबंधी प्रतिक्रियाएँ प्रस्तुत की गई हैं। प्रथम मापनी मद में 46.73 प्रतिशत सहमत तथा 37.38 प्रतिशत पूर्णतः सहमत रहे, जबकि 10.28 प्रतिशत तटस्थ, 3.74 प्रतिशत असहमत एवं 1.87 प्रतिशत पूर्णतः असहमत रहे। द्वितीय मद में सहमत एवं पूर्णतः सहमत प्रतिक्रियाएँ क्रमशः 57.94 एवं 27.10 प्रतिशत रही वहीं 11.22 प्रतिशत तटस्थ, 1.87 प्रतिशत असहमत एवं 1.87 प्रतिशत पूर्णतः असहमत रहे। तृतीय मद में 57 प्रतिशत सहमत तथा 21.50 प्रतिशत पूर्णतः सहमत रहे, जबकि 11.22 प्रतिशत तटस्थ, 8.41 प्रतिशत असहमत एवं 1.87 प्रतिशत पूर्णतः असहमत रहे। चतुर्थ मद में 46.73 प्रतिशत सहमत एवं 24.30 प्रतिशत पूर्णतः सहमत रहेय 14.02 प्रतिशत तटस्थ, 13.08 प्रतिशत असहमत एवं 1.87 प्रतिशत पूर्णतः असहमत रहे।

तालिका क्रं. 04: मापनी मदों का वर्णनात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण

मापन मदों	माध्य	मानक विचलन	विषमता	पृथुशीर्षत्व
TE1	4.0093	0.88483	-1.101	1.635
TE2	3.8131	1.00123	-0.764	0.052
TE3	4.0374	0.89995	-1.103	1.141
TE4	3.5701	1.09124	-0.582	-0.475
TP1	4.1776	0.81046	-1.096	1.236
TP2	3.9252	1.00659	-1.488	2.254
TP3	3.6355	0.95555	-0.859	0.389
TP4	4.0280	0.94627	-1.282	1.834
AU1	4.1402	0.88434	-1.281	2.118
AU2	4.0654	0.79231	-1.277	3.261
AU3	3.8785	0.90814	-1.065	1.213
AU4	3.7850	1.01895	-0.754	-0.078

तालिका क्रं. 04 में सभी मापनी मदों का वर्णनात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है। माध्य 3.5701 से 4.1776 तथा मानक विचलन 0.79231 से 1.09124 के मध्य रहा, जिससे प्रतिक्रियाएँ सहमत एवं पूर्णतः सहमत की ओर केंद्रित तथा पर्याप्त एकरूप रहीं। विषमता -0.582 से -1.488 के मध्य रही, जो प्रतिक्रियाओं के उच्च मानों की ओर प्रवृत्त होने को दर्शाती है। पृथुशीर्षत्व -0.475 से 3.261 के मध्य रहा, जो वितरण की स्वीकार्य स्थिति को दर्शाता है।

तालिका क्रं. 05: चरों का विश्वसनीयता परीक्षण

चर	मदों की संख्या	क्रोनबाख अल्फा
लेन-देन साक्ष्य	4	0.740
पारदर्शिता	4	0.740
प्रामाणिकता	4	0.578

तालिका क्रं. 05 में तीनों चरों की आंतरिक संगति एवं विश्वसनीयता का परीक्षण क्रोनबाख अल्फा के माध्यम से किया गया है। लेन-देन साक्ष्य, पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता के लिए 4-4 मापनी मदें सम्मिलित की गई हैं, जिनके क्रोनबाख अल्फा मान क्रमशः 0.740, 0.740 एवं 0.578 प्राप्त हुए। लेन-देन साक्ष्य एवं पारदर्शिता के मान संतोषजनक आंतरिक संगति को दर्शाते हैं, जबकि प्रामाणिकता का मान मदों के बीच आंतरिक संगति की उपस्थिति को दर्शाता है।

परिकल्पना परीक्षण

परिकल्पना क्रमांक 01

शून्य परिकल्पना: डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों का पारदर्शिता पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं है।

वैकल्पिक परिकल्पना: डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों का पारदर्शिता पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव है।

तालिका क्रं. 06: वर्णनात्मक सांख्यिकीय

चर	माध्य	मानक विचलन	कुल
पारदर्शिता	3.9128	0.65929	107
लेन-देन साक्ष्य	3.9533	0.70851	107

तालिका क्रं. 07: मॉडल सारांश

मॉडल	आर	आर-वर्ग	समायोजित आर-वर्ग	अनुमान की मानक त्रुटि	डर्बिन-वॉटसन
1	0.554	0.307	0.301	0.55129	2.087

- अ. पूर्वानुमान चर (स्थिरांक), – लेन-देन साक्ष्य
ब. आश्रित चर – पारदर्शिता

तालिका क्रं. 08: प्रसरण विश्लेषण

मॉडल	वर्गों का योग	डीएफ	माध्य वर्ग	एफ	सांख्यिकीय महत्व
प्रतीपगमन	14.164	1	14.164	46.603	0.001 (से कम)
अवशेष	31.911	105	00.304		
कुल	46.075	106			

- अ. आश्रित चर – पारदर्शिता
ब. पूर्वानुमान चर (स्थिरांक) – लेन-देन साक्ष्य

तालिका क्रं. 09: गुणांक

मॉडल	अमानकीकृत बी	गुणांकों का मानक त्रुटि	मानकीकृत गुणांक बीटा	टी	सांख्यिकीय महत्व	सांख्यिकीय वीआईएफ
(स्थिरांक)	1.873	0.303		6.172	0.001 (से कम)	
लेन-देन साक्ष्य	0.516	0.076	0.554	6.827	0.001 (से कम)	1.0000

- अ. आश्रित चर – पारदर्शिता

प्रस्तुत परिकल्पना के परीक्षण हेतु सरल रैखिक प्रतीपगमन विश्लेषण किया गया। तालिका क्रमांक 06 में पारदर्शिता का माध्य 3.9128, मानक विचलन 0.65929 तथा लेन-देन साक्ष्य का माध्य 3.9533, मानक विचलन 0.70851 रहा, 107 प्रेक्षणों का विश्लेषण किया गया। तालिका क्रमांक 07 में आर = 0.554, आर-वर्ग = 0.307 तथा समायोजित आर-वर्ग = 0.301 प्राप्त हुआ, जिससे पारदर्शिता में 30.7 प्रतिशत परिवर्तन स्पष्ट होता है। तालिका क्रमांक 08 व 09 में एफ = 46.603, बी = 0.516, मानकीकृत बीटा = 0.554, टी = 6.827 तथा पी-मूल्य 0.001 से कम प्राप्त हुआ। वीआईएफ = 1.000 रहा, जो संतोषजनक सह-संबंध दर्शाता है। अतः लेन-देन साक्ष्य का पारदर्शिता पर सकारात्मक एवं सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण प्रभाव पाया गया तथा वैकल्पिक परिकल्पना स्वीकार की जाती है।

परिकल्पना क्रमांक 02

शून्य परिकल्पना: डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों का प्रामाणिकता पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं है।

वैकल्पिक परिकल्पना: डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों का प्रामाणिकता पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव है।

तालिका क्रं. 10: वर्णनात्मक सांख्यिकीय

चर	माध्य	मानक विचलन	कुल
प्रामाणिकता	4.0280	0.67622	107
लेन-देन साक्ष्य	3.9533	0.70851	107

तालिका क्रं. 11: मॉडल सारांश

मॉडल	आर	आर-वर्ग	समायोजित आर-वर्ग	अनुमान की मानक त्रुटि	डर्बिन-वॉटसन
1	0.696	0.485	0.480	0.48766	2.018

- अ. पूर्वानुमान चर (स्थिरांक) – लेन-देन साक्ष्य
ब. आश्रित चर – प्रामाणिकता

तालिका क्रं. 12: प्रसरण विश्लेषण

मॉडल	वर्गों का योग	डीएफ	माध्य वर्ग	एफ	सांख्यिकीय महत्व
प्रतीपगमन	23.501	1	23.501	98.820	0.001 (से कम)
अवशेष	24.971	105	0.238		
कुल	48.471	106			

अ. आश्रित चर – प्रामाणिकता

ब. पूर्वानुमान चर (स्थिरांक) – लेन-देन साक्ष्य

तालिका क्रं. 13: गुणांक

मॉडल	अमानकीकृत बी	गुणांकों का मानक त्रुटि	मानकीकृत गुणांक बीटा	टी	सांख्यिकीय महत्व	सांख्यिकीय वीआईएफ
(स्थिरांक)	1.401	0.268		5.218	0.001 (से कम)	
लेन-देन साक्ष्य	0.665	0.067	0.696	9.941	0.001 (से कम)	1.0000

अ. आश्रित चर – प्रामाणिकता

प्रस्तुत परिकल्पना के परीक्षण हेतु सरल रैखिक प्रतीपगमन विश्लेषण किया गया। तालिका क्रमांक 10 में प्रामाणिकता का माध्य 4.0280, मानक विचलन 0.67622 तथा लेन-देन साक्ष्य का माध्य 3.9533, मानक विचलन 0.70851 रहा, 107 प्रेक्षणों का विश्लेषण किया गया। तालिका क्रमांक 11 में आर = 0.696, आर-वर्ग = 0.485 तथा समायोजित आर-वर्ग = 0.480 प्राप्त हुआ, जिससे प्रामाणिकता में 48.5 प्रतिशत परिवर्तन स्पष्ट होता है। तालिका क्रमांक 12 व 13 में एफ = 98.820, बी = 0.665, मानकीकृत बीटा = 0.696, टी = 9.941 तथा पी-मूल्य 0.001 से कम प्राप्त हुआ। अनुमान की मानक त्रुटि 0.48766, डर्बिन-वॉटसन = 2.018 तथा वीआईएफ = 1.000 रहा, जो न्यूनतम सह-रेखीयता का संकेत देता है। अतः लेन-देन साक्ष्य का प्रामाणिकता पर सकारात्मक एवं सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण प्रभाव पाया गया तथा वैकल्पिक परिकल्पना स्वीकार की जाती है।

परिकल्पना क्रमांक 03

शून्य परिकल्पना: डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों का पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता पर संयुक्त रूप से कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं है।

वैकल्पिक परिकल्पना: डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों का पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता पर संयुक्त रूप से कोई महत्वपूर्ण प्रभाव है।

तालिका क्रं. 14: वर्णनात्मक सांख्यिकीय

चर	माध्य	मानक विचलन	कुल
पारदर्शिता	3.9128	0.65929	107
प्रामाणिकता	4.0280	0.67622	107

तालिका क्रं. 15: बहुविविध परीक्षण

प्रभाव	परीक्षण	मान	एफ	परिकल्पना स्वतंत्रता कोटि	त्रुटि स्वतंत्रता कोटि	पी-मूल्य	आंशिक एटा-वर्ग
लेन-देन साक्ष्य	पिलाई का अनुरेख	0.555	64.750	2	104	0.001 (से कम)	0.555

तालिका क्रं. 16: आश्रित चरों पर प्रभावों का परीक्षण

स्रोत	आश्रित चर	एफ	स्वतंत्रता की कोटि	पी – मूल्य	आंशिक एटा-वर्ग
लेन-देन साक्ष्य	पारदर्शिता	46.603	1	0.001 (से कम)	0.307
लेन-देन साक्ष्य	प्रामाणिकता	98.820	1	0.001 (से कम)	0.485

तालिका क्रं. 17: लेन-देन साक्ष्यों के प्राचल आकलन

आश्रित चर	बी	मानक त्रुटि	टी-मूल्य	पी-मूल्य	95 प्रतिशत विश्वास अंतराल		आंशिक एटा-वर्ग
					न्यूनतम	अधिकतम	
पारदर्शिता	0.516	0.076	6.827	0.001	0.366	0.666	0.307
प्रामाणिकता	0.665	0.067	9.941	0.001	0.532	0.797	0.485

तालिका क्रमांक 14 के अनुसार, पारदर्शिता का माध्य 3.9138, मानक विचलन 0.65929 तथा प्रामाणिकता का माध्य 4.0280, मानक विचलन 0.67622 रहा, 107 प्रेक्षकों का विश्लेषण किया गया। तालिका क्रमांक 15 में पिलाई का अनुरेख = 0.555, एफ = 64.750, स्वतंत्रता की कोटि = 2, 104 तथा पी-मूल्य 0.001 से कम प्राप्त हुआ। तालिका क्रमांक 16 में पारदर्शिता हेतु एफ = 46.603, आंशिक एटा-वर्ग = 0.307 तथा प्रामाणिकता हेतु एफ = 98.820, आंशिक एटा-वर्ग = 0.485 प्राप्त हुआ। तालिका क्रमांक 17 में क्रमशः बी = 0.516, टी = 6.827 तथा बी = 0.665, टी = 9.941 प्राप्त हुए, दोनों के पी-मूल्य 0.001 से कम रहे। अतः लेन-देन साक्ष्य का पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता पर सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण प्रभाव पाया गया तथा वैकल्पिक परिकल्पना स्वीकार की जाती है।

निष्कर्ष

प्रस्तुत शोध के अनुभवजन्य परिणामों से स्पष्ट होता है कि डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्य सूचना की पारदर्शिता एवं लेन-देन की प्रामाणिकता को सुदृढ़ करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। अभिलेखों की स्पष्टता, सुव्यवस्थित प्रस्तुति एवं सहज उपलब्धता सूचना तक पहुँच और सत्यापन को सरल बनाती है। परिणामों में प्रामाणिकता पर प्रभाव पारदर्शिता की तुलना में अधिक पाया गया। अतः डिजिटल भुगतान अभिलेख केवल भुगतान प्रमाण तक सीमित न रहकर सूचना की स्पष्टता, सत्यापनशीलता एवं विश्वसनीयता बनाए रखने में भी सहायक हैं। समग्रतः, प्रभावी अभिलेखन, सूचना की सहज उपलब्धता एवं सत्यापन तंत्र को सुदृढ़ करना आवश्यक है।

सुझाव

1. डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों पर आवश्यक विवरणों को स्पष्ट एवं सुव्यवस्थित रूप में प्रस्तुत किया जाना चाहिए, जिससे सूचना की पारदर्शिता बेहतर हो सके।
2. लेन-देन साक्ष्यों के सत्यापन की प्रक्रिया को सरल एवं त्वरित बनाया जाना चाहिए, ताकि उनकी प्रामाणिकता को सहज रूप से परखा जा सके।
3. विभिन्न डिजिटल भुगतान माध्यमों में लेन-देन संबंधी आवश्यक विवरणों के लिए मानकीकृत प्रारूप अपनाया जाना चाहिए।
4. लेन-देन की पारदर्शिता सुनिश्चित करने हेतु सफल, असफल एवं लंबित लेन-देन की स्थिति को स्पष्ट रूप से प्रदर्शित करने तथा संबंधित अभिलेख को आवश्यकता पड़ने पर सहज रूप से उपलब्ध कराने की व्यवस्था की जानी चाहिए।

सीमाएं

1. अध्ययन में सीमित नमूना आकार को आधार बनाए जाने के कारण प्राप्त निष्कर्षों का व्यापक जनसंख्या पर सामान्यीकरण सावधानीपूर्वक किया जाना आवश्यक है।
2. प्रश्नावली आधारित प्रतिक्रियाओं के माध्यम से उत्तरदाताओं की डिजिटल भुगतान संबंधी धारणाओं एवं अनुभवों को अध्ययन में सम्मिलित किया गया है।
3. निश्चित समयावधि में संकलित प्रतिक्रियाओं के आधार पर अध्ययन अवधि के दौरान लेन-देन साक्ष्यों की स्थिति का विश्लेषण किया गया है।
4. अध्ययन में केवल लेन-देन साक्ष्य, पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता से संबंधित प्रमुख चरों को सम्मिलित किया गया है।

भविष्य की कार्य-योजना

1. भविष्य में डिजिटल भुगतान में लेन-देन साक्ष्यों की पारदर्शिता एवं प्रामाणिकता को प्रभावित करने वाले अन्य तकनीकी, सामाजिक एवं व्यवहारगत कारकों को सम्मिलित करते हुए व्यापक अध्ययन किया जा सकता है।
2. आगामी अध्ययनों में विस्तृत भौगोलिक क्षेत्र तथा बड़े नमूना आकार को सम्मिलित कर प्राप्त निष्कर्षों की व्यापकता एवं प्रयोज्यता का परीक्षण किया जा सकता है।
3. भविष्य में दीर्घकालिक अध्ययन के माध्यम से समय के साथ डिजिटल भुगतान व्यवहार तथा लेन-देन साक्ष्यों की उपयोगिता में होने वाले परिवर्तनों का आंकलन किया जा सकता है।

4. विभिन्न डिजिटल भुगतान माध्यमों में लेन-देन साक्ष्यों की संरचना एवं प्रस्तुतीकरण का मूल्यांकन कर सूचना की स्पष्टता और सत्यापन-सुविधा को बेहतर बनाने की संभावनाओं का अध्ययन किया जा सकता है।

संदर्भ सूची

1. Hidayah, Z.; Fauzi, A. & Mustofa, A. (2025). Digitalization of madrasah financial system in managing financial transparency and accountability. Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Islam, Fikroh. <https://doi.org/10.37812/fikroh.v18i1.1730>, Accessed on 15/06/2026.
2. Nisa, S. & Adinugraha, H. (2024). The effectiveness of the implementation of the Quick Response Code Indonesia Standard (QRIS) payment system for MSMEs. Journal of Economics, Management, Accounting and Computer Applications. <https://doi.org/10.69693/jemaca.v1i1.5>, Accessed on 18/06/2026.
3. Prayoga, M. R. A. & Suhirman. (2024). Integrated payment system to improve financial management using payment gateway. INOVTEK Polbeng - Seri Informatika. <https://doi.org/10.35314/yjtjrn52>, Accessed on 14/06/2026.
4. Sanjaya, K.; Masdiantini, P. R. & Julianto, I. (2025). MSMEs' perceptions of QRIS use in financial transactions and recording in Singaraja City. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Sains dan Humaniora. <https://doi.org/10.23887/jppsh.v9i2.102220>, Accessed on 12/06/2026.
5. Sjam, A. (2025). Opaque payments, open wallets: The relationship between payment transparency and overspending. Research in Economics. <https://doi-org/10-1016/j-rie-2025-101045>, Accessed on 15/06/2026.
6. Suryanto, S. & Dai, R. R. M. (2025). Digitalisasi pembayaran dalam pengelolaan keuangan publik: Strategi efisiensi dan transparansi. Jurnal Agregasi: Aksi Reformasi Government dalam Demokrasi. <https://doi.org/10.34010/hnta2869>, Accessed on 20/06/2026.
