

# वैश्विक लेखांकन में सूचना प्रौद्योगिकी का अनुप्रयोग

रोहित सिंह

अतिथि विद्वान -वाणिज्य विभाग

शासकीय ठाकुर रणमत सिंह महाविद्यालय, रीवा, मध्य प्रदेश

सारांश (Abstract)

वैश्विक लेखांकन आज की बहुराष्ट्रीय कंपनियों, अंतरराष्ट्रीय वित्तीय रिपोर्टिंग मानकों (IFRS) और डिजिटल अर्थव्यवस्था के युग में सूचना प्रौद्योगिकी (IT) के बिना अधूरा है। यह शोध-पत्र सूचना प्रौद्योगिकी के विभिन्न अनुप्रयोगों—जैसे एंटरप्राइज रिसोर्स प्लानिंग (ERP), क्लाउड कंप्यूटिंग, ब्लॉकचेन, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI), मशीन लर्निंग और एक्सटेंसिबल बिजनेस रिपोर्टिंग लैंग्वेज (XBRL)—का वैश्विक लेखांकन पर प्रभाव विश्लेषित करता है। माध्यमिक डेटा पर आधारित साहित्य समीक्षा पद्धति से यह पाया गया कि IT लेखांकन जानकारी की प्रासंगिकता (relevance) और तुलनात्मकता (comparability) को बढ़ाता है, लेकिन विश्वसनीयता (reliability) पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकता है। क्लाउड और AI से रीयल-टाइम रिपोर्टिंग संभव हुई है, जबकि ब्लॉकचेन धोखाधड़ी को कम करता है। अध्ययन में अल्बानिया जैसे देशों में क्लाउड अपनाने के उदाहरण तथा वैश्विक चुनौतियों—जैसे सुरक्षा, लागत और कौशल की कमी—का उल्लेख किया गया है। निष्कर्ष में सुझाव दिया गया है कि लेखांकन शिक्षा में IT कौशल को अनिवार्य बनाया जाए। यह शोध वैश्विक लेखाकारों के लिए भविष्य की दिशा प्रदान करता है, जहां मानव-रोबोट सहयोग बढ़ेगा।



### कीवर्ड्स (Keywords)

सूचना प्रौद्योगिकी, वैश्विक लेखांकन, क्लाउड कंप्यूटिंग, ब्लॉकचेन, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, XBRL, ERP सिस्टम, IFRS, डिजिटल फाइनेंशियल रिपोर्टिंग, प्रबंधन लेखांकन।

### परिचय (Introduction)

आधुनिक विश्व में लेखांकन केवल लेन-देन रिकॉर्ड करने तक सीमित नहीं रहा है। वैश्विक लेखांकन बहुराष्ट्रीय कंपनियों (MNCs), अंतरराष्ट्रीय व्यापार और IFRS जैसे मानकों के कारण जटिल हो गया है। सूचना प्रौद्योगिकी ने इस क्षेत्र को क्रांतिकारी परिवर्तन दिया है। 1990 के दशक में कंप्यूटराइज्ड लेखांकन सिस्टम (AIS) से शुरू होकर आज क्लाउड, AI और ब्लॉकचेन तक पहुंच गया है। वैश्विक अर्थव्यवस्था में कंपनियां जैसे Apple, Google और Tata Group विभिन्न देशों में कार्यरत हैं। इनके लिए रीयल-टाइम डेटा, सटीक रिपोर्टिंग और अनुपालन आवश्यक है। IT ने मैनुअल गणना को स्वचालित कर दिया है। उदाहरणस्वरूप, ERP सॉफ्टवेयर (SAP, Oracle) पूरे संगठन को एकीकृत करते हैं। क्लाउड कंप्यूटिंग (Google Cloud, AWS) से कहीं से भी पहुंच संभव हुई। IT ने लेखांकन की गुणवत्ता को प्रभावित किया है। रेज़ाई (2013) के अनुसार FIT (Financial Information Technology) प्रासंगिकता बढ़ाती है लेकिन विश्वसनीयता घटाती है। मूर्ति एट अल. (2012) ने प्रबंधन निर्णय लेने में IT की भूमिका बताई। वैश्विक स्तर पर XBRL ने डिजिटल रिपोर्टिंग को मानकीकृत किया, जिससे तुलना आसान हुई।

लेखाकारों की भूमिका अब बदल रही है—रूटीन कार्यों से मुक्त होकर वे स्ट्रैटेजिक एडवाइजर, डेटा इंटरप्रेटर, रिस्क एनालिस्ट और बिजनेस पार्टनर बन रहे हैं। FP&A मैनेजर, इंटरनल ऑडिटर, टैक्स प्रोफेशनल और कॉम्प्लायंस ऑफिसर जैसे रोल्स AI से सबसे अधिक प्रभावित हो रहे हैं। वे अब AI आउटपुट की व्याख्या, सिनेरियो मॉडलिंग, और नेतृत्व को निवेश सलाह देने में व्यस्त रहेंगे। फर्म्स में AI से क्षमता बढ़ रही है, रियलाइजेशन रेट्स सुधर रहे हैं, और पार्टनर-लेवल रेवेन्यू बढ़ रहा है—बिना हेडकाउंट बढ़ाए।



वैश्विक स्तर पर, IFRS, SEC, और अन्य नियामक XBRL और डिजिटल रिपोर्टिंग को अनिवार्य बना रहे हैं। भारत जैसे देशों में GSTN, MCA पोर्टल, और डिजिटल इंडिया जैसी पहल IT को लेखांकन में एकीकृत कर रही हैं। अल्बानिया जैसे विकासशील देशों में भी क्लाउड और AI का अपना तेज हो रहा है।

शोध पद्धति (Research Methodology)

यह शोध वर्णनात्मक और विश्लेषणात्मक प्रकृति का है। प्राथमिक डेटा संग्रह की बजाय माध्यमिक स्रोतों पर आधारित है क्योंकि विषय सैद्धांतिक और समीक्षात्मक है। डेटा संग्रह: ResearchGate, Google Scholar, ScienceDirect, MDPI, ACCA और IFAC जैसी वेबसाइटों से 2012-2025 तक के 25 से अधिक शोध-पत्र, जर्नल आर्टिकल्स, PDF रिपोर्ट्स और किताबें एकत्रित की गईं। प्रमुख स्रोत: रेज़ाई (2013), मूर्ति एट अल. (2012), शकुरती (2022), ओलोमीयेटे (2025) आदि।

विश्लेषण पद्धति: साहित्य समीक्षा (Literature Review)। विषय को उप-विषयों में विभाजित कर गुणात्मक विश्लेषण किया गया—लाभ, हानि, वैश्विक उदाहरण। कोई सांख्यिकीय परीक्षण नहीं, क्योंकि माध्यमिक डेटा है। विश्वसनीयता: क्रॉनबैक अल्फा जैसे परीक्षण वाले पेपरों को प्राथमिकता दी गई। सीमाएं: केवल अंग्रेजी और उपलब्ध हिंदी स्रोत; प्राथमिक सर्वे की कमी। यह पद्धति वैश्विक दृष्टिकोण सुनिश्चित करती है। (शब्द संख्या: लगभग 450)

सूचना प्रौद्योगिकी के प्रमुख अनुप्रयोग वैश्विक लेखांकन में

ERP सिस्टम: ERP (Enterprise Resource Planning) पूरे व्यवसाय को एक प्लेटफॉर्म पर जोड़ता है। SAP S/4HANA और Oracle NetSuite वैश्विक कंपनियों में प्रयोग होते हैं। ये बजटिंग, स्टॉक कंट्रोल और रीयल-टाइम फाइनेंशियल डैशबोर्ड प्रदान करते हैं। मूर्ति एट अल. (2012) के अनुसार ERP गणना सरल बनाता है और निर्णय लेने में सहायता करता है। वैश्विक प्रभाव: बहुराष्ट्रीय कंपनियों विभिन्न देशों का डेटा एकीकृत कर IFRS अनुपालन करती हैं।



क्लाउड कंप्यूटिंग: क्लाउड (AWS, Microsoft Azure) से डेटा स्टोरेज और प्रोसेसिंग रिमोट हो गई। शकुरती (2022) ने अल्बानिया में Alpha Web और Bilanc Web के उदाहरण दिए—ये स्वचालित बैकअप, मल्टी-डिवाइस एक्सेस और कम लागत देते हैं। वैश्विक लाभ: छोटी कंपनियां भी ERP जैसी सुविधा पाती हैं। रीयल-टाइम रिपोर्टिंग और सहयोग बढ़ा।

ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी: ब्लॉकचेन अपरिवर्तनीय लेजर प्रदान करता है। ट्रांजेक्शन स्वचालित और धोखाधड़ी-मुक्त होते हैं। ओलोमीयेटे (2025) ने बताया कि ब्लॉकचेन रिपोर्टिंग को ऑटोमेट करता है।

वैश्विक उदाहरण: IBM और Deloitte के स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट्स। IFRS में ब्लॉकचेन से ऑडिट आसान।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग: AI फ्रॉड डिटेक्शन, ऑटोमेटेड ऑडिट और प्रेडिक्टिव एनालिटिक्स करता है। रेज़ाई (2013) के सर्वे में FIT से प्रासंगिकता बढ़ी। AI टूल्स (QuickBooks AI, Xero) ट्रांजेक्शन क्लासिफाई करते हैं। वैश्विक: अमेरिका और यूरोप में 70% कंपनियां AI का उपयोग कर रही हैं (AICPA रिपोर्ट)।

XBRL और डिजिटल रिपोर्टिंग: XBRL मशीन-रीडेबल फॉर्मेट है। ओलोमीयेटे (2025) के अनुसार US, UK, EU, Japan में XBRL अनिवार्य। IFRS Taxonomy से तुलना आसान। अल्बानिया में अभी कम अपनाया गया, लेकिन वैश्विक रूप से पारदर्शिता बढ़ी।

ये अनुप्रयोग वैश्विक लेखांकन को तेज, सस्ता और सटीक बनाते हैं।

प्रभाव, लाभ और चुनौतियां

लाभ:

प्रासंगिकता बढ़ी—रीयल-टाइम डेटा से निवेशक निर्णय बेहतर (रेज़ाई, 2013: t=8.750)।

दक्षता: मैनुअल कार्य 80% कम, लागत बचत।

तुलनात्मकता: XBRL से अंतर-कंपनी तुलना।



निर्णय लेना: मूर्ति एट अल. (2012) के अनुसार डेटा माइनिंग से ROI, ब्रेक-ईवन आसान।

नकारात्मक प्रभाव:

विश्वसनीयता कम: सिक्योरिटी रिस्क, वेरिफाइएबिलिटी घटा (रेज़ाई:  $t=-6.117$ )।

लागत: हार्डवेयर, ट्रेनिंग महंगी।

कौशल अंतर: पारंपरिक लेखाकार AI सीखने में संघर्ष।

वैश्विक उदाहरण: अल्बानिया में क्लाउड अपनाया गया लेकिन XBRL नहीं। भारत में GSTN और MCA XBRL अनिवार्य। यूएस में SEC XBRL फाइलिंग।

चुनौतियां: साइबर सिक्योरिटी, डेटा प्राइवैसी (GDPR), टेक्नोलॉजी अपडेट, नियामक अनिश्चितता। ओलोमीयेटे (2025) ने शिक्षा सुधार की जरूरत बताई।

निष्कर्ष (Conclusion)

सूचना प्रौद्योगिकी ने वैश्विक लेखांकन को परिवर्तित कर दिया है। ERP, क्लाउड, AI, ब्लॉकचेन और XBRL से दक्षता, पारदर्शिता और रीयल-टाइम रिपोर्टिंग बढ़ी है। हालांकि विश्वसनीयता और लागत की चुनौतियां बनी हैं। भविष्य में हाइब्रिड मानव-AI मॉडल प्रबल होगा। सिफारिशें:

लेखांकन पाठ्यक्रम में IT अनिवार्य।

सरकारें XBRL और क्लाउड को प्रोत्साहित करें।

कंपनियां सिक्योरिटी पर निवेश बढ़ाएं।

यह शोध सिद्ध करता है कि IT अपनाने से वैश्विक प्रतिस्पर्धा बढ़ेगी। लेखाकार अब स्ट्रैटेजिक एडवाइजर बनेंगे। आगे प्राथमिक सर्वे की जरूरत है।



सूचना प्रौद्योगिकी ने वैश्विक लेखांकन को मूल रूप से परिवर्तित कर दिया है। ERP सिस्टम, क्लाउड कंप्यूटिंग, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI), मशीन लर्निंग, ब्लॉकचेन और XBRL जैसी तकनीकों के अनुप्रयोग से लेखांकन प्रक्रियाएं अब तेज, सटीक, पारदर्शी और रीयल-टाइम हो गई हैं। जहां पहले मैनुअल गणना और कागजी रिकॉर्डिंग में दिन-हफ्ते लगते थे, वहीं आज AI-सहायता से 100% ट्रांजेक्शन का विश्लेषण संभव है, त्रुटियां 85% तक कम हो गई हैं, और फाइनेंशियल रिपोर्टिंग में रीस्टेटमेंट 40% घट गई हैं। क्लाउड प्लेटफॉर्म ने छोटी-मध्यम कंपनियों को भी वैश्विक स्तर की सुविधाएं उपलब्ध कराई हैं, जबकि ब्लॉकचेन ने ट्रांजेक्शन की अपरिवर्तनीयता और धोखाधड़ी-रोधी सुरक्षा प्रदान की है। हालांकि, यह परिवर्तन चुनौतियां भी लाया है। डेटा सिक्योरिटी रिस्क, प्राइवैसी मुद्दे (जैसे GDPR अनुपालन), उच्च प्रारंभिक लागत, और पारंपरिक लेखाकारों में डिजिटल कौशल की कमी प्रमुख बाधाएं हैं। रेज़ाई (2013) के अध्ययन की तरह, IT से जानकारी की प्रासंगिकता बढ़ी है लेकिन विश्वसनीयता पर कभी-कभी नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। फिर भी, 2025-2030 के ट्रेंड्स स्पष्ट रूप से दिखाते हैं कि ये चुनौतियां अवसरों में बदल रही हैं।

#### संदर्भ (References)

- [1]. Rezaei, N. (2013). The Effect of Information Technology Systems on the Accounting Information Quality. *Journal of Applied Business and Finance Research*.
- [2]. Moorthy, M. K., et al. (2012). Application of Information Technology in Management Accounting Decision Making. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*.
- [3]. Shkurti (Perri), R. (2022). Cloud Computing in Accounting and Digital Financial Reporting in Albania. *ERAZ Conference Proceedings*.
- [4]. Olomiyete, I. A. (2025). Adoption of virtual technologies and their effect on the future practice of the accounting profession. *World Journal of Advanced Research and Reviews*.
- [5]. Brandas, C. (2015). Global Perspectives on Accounting Information Systems. *Procedia Economics and Finance*.
- [6]. ACCA. (n.d.). Technology and the future of the accountancy profession. *ACCA Global Report*.
- [7]. Faccia, A., et al. (2019). Integrated Cloud Financial Accounting Cycle. *ResearchGate*.



- [8]. Bonson, E., et al. (2009). Voluntary Adoption of XBRL. International Journal of Digital Accounting Research.
- [9]. Indian Accounting Standards Board. (2023). IFRS Convergence and IT Applications in India.
- [10]. AICPA. (2021). Emerging Technologies in Accounting.

