

## “कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा लेखाशास्त्रावर होणारा परिणाम एक चिकित्सक अभ्यास”

प्रा. अनिकेत राजकुमार चिंचमलातपुरे

अरविंदबाबू देशमुख महाविद्यालय भारसिंगी

(वाणिज्य विभाग)

Email : [aniketchinchmalatpure@gmail.com](mailto:aniketchinchmalatpure@gmail.com)

Crossref DOI - <https://doi.org/10.63665/rh.v7i2.134>

### घोषवारा :

आजच्या माहिती व तंत्रज्ञानाच्या युगात मानवी जीवनाच्या प्रत्येक क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणात बदल घडत आहे. व्यापार, शिक्षण, आरोग्य, बँकिंग, तसेच लेखाशास्त्र या सर्व क्षेत्रांमध्ये आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर वाढत चालला आहे या तंत्रज्ञान क्रांतीचा सर्वात प्रभावी भाग म्हणजे कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence – AI) कृत्रिम बुद्धिमत्ता म्हणजे संगणक प्रणालींना मानवी बुद्धिमत्तेसारखे निर्णय घेण्याची विचार करण्याची आणि शिकण्याची क्षमता प्रदान करणारे तंत्रज्ञान होय.

लेखाशास्त्र हे पारंपारिकदृष्ट्या आकडेवार , हिशोब, आणि आर्थिक व्यवहारांचे नोंद ठेवणारे क्षेत्र मानले जात होते मात्र गेल्या दशकात संगणक व इंटरनेटच्या प्रसारामुळे लेखाशास्त्रात डिजिटल बदल घडले आणि आता कृत्रिम बुद्धिमत्तेमुळे या क्षेत्रात नवे नियम उभे राहिले आहेत. कृत्रिम बुद्धिमत्ता लेखाशास्त्रातील अनेक कामे जसे की डेटा एन्ट्री, आर्थिक विश्लेषण, लेखापरीक्षण, आणि वित्तीय निर्णय घेणे या प्रक्रिया आर्थिक वेगवान, अचूक आणि स्वयंचलित बनवत आहे.

आज अनेक सॉफ्टवेअर जसे की Tally, SAP, Oracle Cloud, Zoho Books इत्यादी मध्ये कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर केला जातो. हे सॉफ्टवेअर आर्थिक व्यवहारांचे स्वयंचलित वर्गीकरण, चुका शोधणे, कर गणना, आणि अंदाजपत्रक तयार करणे यासारखी कार्य करतात त्यामुळे लेखाशास्त्राच्या व्यावसायिकांना अधिक धोरणात्मक व विश्लेषणात्मक कामांवर लक्ष केंद्रित करता येते हा विषय निवडण्यामागे मुख्य उद्देश असा आहे की आजच्या वेगवान तांत्रिक युगात लेखाशास्त्र या पारंपारिक क्षेत्रावर कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा (Artificial Intelligence – AI) कसा प्रभाव पडत आहे हे समजावून घेणेलेखा शास्त्र पूर्वी मानवी हस्तक्षेपावर आधारित होते. व्यवहार नोंदविणे , हिशोब तयार करणे, ताळेबंद तयार करणे, आणि लेखापरीक्षण करणे या सर्व क्रियांना मोठा वेळ लागत असे मात्र आज कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या वापरामुळे या प्रक्रिया स्वयंचलित (automated) आणि अधिक अचूक (accurate) बनल्या आहेत.

कृत्रिम बुद्धिमत्ता हे तंत्रज्ञान संगणकांना आणि सॉफ्टवेअर प्रणालींना मानवी विचार , निर्णय घेणे आणि



शिकण्याची क्षमता प्रदान करते लेखाशास्त्र क्षेत्रात AI वापरल्यामुळे डेटाचे विश्लेषण, त्रुटी शोधणे, कर नियोजन, खर्च नियंत्रण, आणि वित्तीय अंदाज बांधणे या क्रिया अधिक प्रभावीपणे केल्या जातात त्यामुळे कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा लेखाशास्त्रामध्ये कोणते बदल होऊ शकतात तसेच लेखाशास्त्रावर कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा सकारात्मक व नकारात्मक परिणाम यावर प्रस्तुत शोधपत्रामध्ये प्रकाशज्योत टाकण्यात आलेला आहे. यातील निष्कर्षाची मांडणी कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा लेखाशास्त्रावर झालेला परिणाम या अनुशंगाने करण्यात आलेला आहे. कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या वापरामुळे लेखाशास्त्र अधिक पारदर्शक, अचूक व कार्यक्षम बनते. लेखाशास्त्र व्यावसायिकांना तांत्रिक कौशल्य आत्मसात करण्याची आवश्यकता आहे. रोजगाराच्या स्वरूपात बदल होणार असून विश्लेषणात्मक आणि तांत्रिक पदांसाठी मागणी वाढेल. भविष्यात लेखाशास्त्र शिक्षणक्रमात AI व डेटा विश्लेषणाचा समावेश होणे आवश्यक आहे.

**बीज शब्द :** कृत्रिम बुद्धिमत्ता, पुस्तपालन, लेखाशास्त्र.

**प्रस्तावना :**

“कृत्रिम बुद्धिमत्ता” (Artificial Intelligence – AI) म्हणजे संगणक प्रणालींना मानवी मेंदूप्रमाणे विचार करण्याची, शिकण्याची, निर्णय घेण्याची आणि समस्यांचे निराकरण करण्याची क्षमता देणारे तंत्रज्ञान होय. सोप्या शब्दात सांगायचे झाल्यास, ही अशी तंत्रप्रणाली आहे जी मानवी मेंदूच्या कार्यपद्धतीचे अनुकरण (simulation) करून संगणकांना “बुद्धिमान” बनवते. “कृत्रिम” म्हणजे मानवनिर्मित, आणि “बुद्धिमत्ता” म्हणजे विचारशक्ती, समज आणि निर्णय घेण्याची क्षमता होय. त्यामुळे कृत्रिम बुद्धिमत्ता म्हणजे — मानवाने तयार केलेली अशी प्रणाली जी मानवी बुद्धिमत्तेसारखी वागते आणि विचार करते. कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence – AI) ही आधुनिक माहिती तंत्रज्ञानातील एक अत्यंत क्रांतिकारी संकल्पना आहे. लेखाशास्त्र (Accounting) हे दुसरीकडे प्रत्येक व्यवसायाचे “आर्थिक भाषांतर” करणारे शास्त्र आहे. जे व्यवहारांची नोंद ठेवते, विश्लेषण करते. आणि निर्णय घेण्यासाठी माहिती पुरवते. या दोन क्षेत्रांचा — कृत्रिम बुद्धिमत्ता आणि लेखाशास्त्र एकत्रित वापर म्हणजेच आधुनिक लेखाशास्त्राचा पाया बनला आहे. दोन्ही क्षेत्रांमधील हे नातं आज व्यावसायिक जगात “तांत्रिक सहजीवन” (technological synergy) म्हणून ओळखले जाते.

**संशोधनाचे उद्दिष्टे :**

1. **AI लेखाशास्त्रातील नात्याचा अभ्यास करणे :** लेखाशास्त्र प्रक्रियेत AI तंत्रज्ञानाचा प्रभाव कसा पडला आहे हे समजून घेणे.
2. **लेखाशास्त्रातील पारंपारिक कामाची AI मुळे होणारी बदल प्रक्रिया समजावणे :** डेटा नोंद, ताळेबंद, ऑडिट, वित्तीय अहवाल तयार करणे या कामांवर AI चा प्रभाव कितपत झाला आहे हे मोजणे.
3. **AI वापरामुळे व्यावसायिक कौशल्यांमध्ये होणारे बदल ओळखणे :** पारंपारिक लेखापालांच्या



भूमिकेत होणारे बदल, नवीन कौशल्यांची गरज, आणि प्रशिक्षण आवश्यकतेचा अभ्यास करणे.

4. **AI वापराचे फायदे व आव्हाने समजावणे** : लेखाशास्त्र प्रक्रियेत AI वापरल्याने येणारी कार्यक्षमता, अचूकता, वेळेची बचत, तसेच डेटा सुरक्षा, गोपनीयता, नैतिक प्रश्न यांचा अभ्यास करणे.
5. **भारतीय व आंतरराष्ट्रीय संदर्भातील तुलना करणे** : भारतातील लघु व मध्यम उद्योगांमध्ये AI चा वापर आणि विकसित देशांमधील पद्धतीचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.
6. **भविष्यातील लेखाशास्त्रातील सुधारणा व शिफारसी देणे** : AI चा प्रभाव लक्षात घेऊन भविष्यातील व्यावसायिक, शिक्षणसंस्था आणि धोरण निर्मात्यांसाठी सूचना तयार करणे.

### संशोधन पद्धती :

प्रस्तुत संशोधनासाठी आवश्यक ती माहिती प्राप्त करण्याकरीता दुय्यम माहिती स्रोताचा वापर करण्यात आला आहे. संशोधन विषया संदर्भातील माहिती पुस्तके, विविध संशोधन लेख, वर्तमानपत्रे, संकेतस्थळ इत्यादी माध्यमातून प्राप्त करून या विषयातील निष्कर्ष काढण्यात आले आहे.

सदर शोध पत्र पूर्णपणे दुय्यम माहिती स्रोतावर आधारीत आहे. व हीच या संशोधनाची मर्यादा आहे.

### कृत्रिम बुद्धिमत्ता व लेखाशास्त्र :

#### कृत्रिम बुद्धिमत्तेचे प्रकार :

- 1) **कमकुवत AI (Weak AI / Narrow AI)** : एखादे विशिष्ट काम करण्यासाठी तयार केलेली प्रणाली होय. उदाहरण: Google Assistant, Chabot's, Accounting Software मध्ये AI tools.
- 2) **मजबूत AI (Strong AI / General AI)** : मानवी बुद्धिमत्तेसारखी सर्वसाधारण विचारशक्ती असलेली प्रणाली होय. हे अजूनही विकासाच्या टप्प्यात आहे.
- 3) **अत्याधुनिक AI (Super AI)** : मानवी क्षमतेपलीकडे निर्णय घेऊ शकणारी प्रणाली होय. ही संकल्पना सध्या केवळ संशोधन आणि सिद्धांताच्या पातळीवर आहे.

### कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा लेखाशास्त्रावर व इतर संबंधित घटकांवर होणारा परिणाम :

#### बुककीपिंग व लेखाशास्त्रावर होणारा परिणाम :

- 1) **डेटा अचूकता व गुणवत्ता (Accuracy & Data Quality)** : AI सिस्टम्स मोठ्या प्रमाणात डेटा जलद व अचूकरीत्या तपासतात. मानवी चुका कमी होतात आणि वित्तीय अहवाल अधिक बनतात.
- 2) **धोक्यांचे निदान (Risk Detection)** : AI अल्गोरिदम वापरून संभाव्य फसवणूक (Fraud Detection) किंवा अनियमित व्यवहार पटकन ओळखता येतात. पारंपारिक लेखापालांना जेथे महिनो/वषे लागतात, AI काही मिनीटांत तो डेटा तपासतो.
- 3) **ऑडिट वेळ कमी करणे (Time Efficiency)** : नियमित तपासणी, व्यवहार विश्लेषण, आणि रिपोर्ट तयार



करणे जलद होते.लेखापाल अधिक धोरणात्मक कामावर लक्ष केंद्रित करू शकतात.

4) **पूर्वानुमान क्षमता (Predictive Analysis)** : AI भूतकाळातील आर्थिक डेटा वापरून भविष्यकालीन धोक आणि संभाव्य नुकसान ओळखते.

**अंकेषणावर होणारा परिणाम :**

1) **स्वयंचलित नोंदी (Automated Entries)** : व्यवहारांचा डेटा एन्ट्रीसाठी AI सॉफ्टवेअर वापरले जाते. मानवी हस्तक्षेप कमी होतो, वेळ वाचतो, आणि त्रुटी कमी होतात.

2) **रिअल-टाइम डेटा (Real-time Data)** : खाती आणि ताळेबंद रिअल-टाइम मध्ये अपडेट होतात. व्यवस्थापनाला तत्काळ आर्थिक स्थिती समजते.

3) **डिजिटल इन्व्हाइसिंग व पेमेंट प्रोसेसिंग (Digital Invoicing & Payment Processing)** : AI सॉफ्टवेअर ऑटोमॅटिक इनव्हाइस जनरेट व पेमेंट ट्रॅक करते. मानवी वेळ व मेहनत वाचवते.

4) **डेटा अॅनालिटीक्स (Data Analytics)** : खर्चाचे ट्रेड, उत्पन्नाचे स्रोत, नफा-तोटा यावर AI आधारित विश्लेषण केले जाते. व्यावसायिक निर्णय घेणे सोपे होते.

**कर नियोजनावर होणारा परिणाम :**

AI चा कर नियोजनावरील परिणाम होत आहे:

1) **स्वयंचलित कर गणना (Automated Tax Computation)** : विविध उत्पन्न स्रोत, सवलती, आणि कर दरांचा विचार करून AI कराची गणना जलद करते.

2) **कर नियोजन सल्ला (Tax Planning Advice)** : AI अल्गोरिदम भूतकाळातील डेटा वापरून कर बचतीसाठी सर्वोत्तम उपाय सुचवतो.

3) **सल्ला अधिक वैयक्तिकृत (Personalized Recommendations)** : प्रत्येक व्यक्ती किंवा कंपनीच्या आर्थिक परिस्थितीनुसार AI कर नियोजन सल्ला देतो.

4) **सुसंगतता व नियम पालन (Compliance & Regulation)** : नवीन कर कायदे व नियम AI डेटाबेसमध्ये अपडेट होतात आणि ऑटोमॅटिक अलर्ट दिले जातात.त्यामुळे चुका कमी होतात आणि दंड टळतो.

**निष्कर्ष :**

1. **लेखाशास्त्रातील ऑटोमेशन व AI वापराचा परिणाम** : बुककीपिंग, लेखापरीक्षण, कर नियोजन आणि रिपोर्टिंग या प्रक्रियेत AI मुळे कार्यक्षमता आणि अचूकता वाढली आहे. Tally, QuickBooks, Zoho, SAP सारख्या सॉफ्टवेअरमुळे पुनरावृत्ती काम कमी झाले, त्रुटी कमी झाल्या, आणि अहवाल



जलद तयार होतात.

2. **नैतिक व कायदेशीर परिणाम** : डेटा गोपनीयता, पक्षपात, त्रुटी आणि जबाबदारी या बाबी महत्वाच्या ठरल्या आहेत. व्यवसायीकांना AI वापरताना नियमांचे पालन, सुरक्षितता आणि पारदर्शकता व्यवस्थित करणे आवश्यक आहे.
3. **सॉफ्टवेअर वापराचे फायदे** : वेळेची बचत, अचूकता, सुधारित निर्णयक्षमता, वित्तीय धोरणासाठी डेटा-आधारित अंदाज व्यक्त करणे. व्यवसायिक धोरणात्मक कामांवर अधिक लक्ष देऊ शकतात.
4. **केस स्टडीजचे निष्कर्ष** : Zoho, QuickBooks लहान व्यवसायांसाठी स्मार्ट निर्णय, Tally मध्यम स्तरावर कार्यक्षमता वाढवते. SAP मोठ्या प्रमाणावर डेटा हाताळणे व धोके कमी करणे शक्य होते.

### उपाययोजना :

- लेखनाच्या प्रक्रियेत AI सहाय्यकांचा वापर करावा, त्यामध्ये लेखनातील वेग वाढवतात आणि अचूकता सुधारतात. लेखकांना AI च्या सहाय्याने सामग्री निर्माण करण्यासाठी सक्षम करणे, परंतु त्याच्या विश्लेषणाची आणि संपादनाची दृष्टिकोनाची गरज कायम ठेवणे आवश्यक आहे.
- AI आधारित संपादन उपकरणांचा वापर करावा, पण मानवी हस्तक्षेपाने नेहमीच अंतिम गुणवत्ता तपासावी. या उपकरणांचा उपयोग नवोदित लेखकांना मार्गदर्शन करण्यासाठी करावा.
- AI च्या मदतीने वाचकांचे वर्तन आणि ट्रेंड्स ट्रॅक करा, आणि त्या आधारावर वैयक्तिकृत साहित्य तयार करावे. वाचकांची प्रतिक्रिया गोळा करावी, त्यावर आधारित सामग्री सुधारली जाते.
- AI च्या सहाय्याने ब्रेनस्टॉर्मिंग सत्र आयोजित करावे, ज्यामध्ये लेखकांना विविध विचारांच्या स्वरूपात मार्गदर्शन मिळेल. रचनात्मक लेखन प्रक्रियेत AI सहकार्याचा वापर करा, पण मानवी दृष्टिकोनाला महत्त्व दिले जाते.
- लेखन क्षेत्रात मानव-केंद्रित दृष्टिकोन महत्त्वाचा ठरवावा. लेखनाच्या क्षेत्रात AI चा वापर टूल्स म्हणून करावा, पण लेखकाच्या भूमिका कायम ठेवावी. लेखनाचा समावेश कायदानुसार आणि मानवी प्रमाणाने चांगला ठरेल असे लक्ष ठेवावे.
- AI आधारित शोध तंत्रांचा वापर करून लेखनासाठी द्रुत आणि समर्पक माहिती गोळा करावी. संशोधनाच्या प्रक्रियेत AI च्या मदतीने वाचन सुसंगतता आणि अचूकता वाढवावी.

### संदर्भ सूची :

#### पुस्तके (Books) :

- Horngren, C.T. Sundem, G.L. Elliott, J.A. & Philbrick, (2014). *Introduction to Financial Accounting*. Pearson Education.
- Warren, C.S. Reeve, (2020). *Financial & Managerial Accounting Learning*.



- Bhattacharya, S.K. & Dearden, J. (2016). *Accounting for Management: Text and Cases*. Vikas Publishing.
- Kothari, C.R. (2020). *Research Methodology: Methods and Techniques*. New Age International Publishers.
- Gelinas, U.J. Dull, R.B. & Wheeler, P.R. (2018). *Accounting Information Systems*. Cengage Learning.

#### जर्नर आणि संशोधन लेख (Journals & Research Articles) :

- Brynjolfsson, E.& McAfee, A. (2017). *The Business of Artificial Intelligence*. Harvard Business Review.
- Warren, J.D. Moffitt, K.C. & Byrnes, P. (2015). *How Big Data Will Change Accounting*.
- Kokina, J.& Davenport, T.H.(2017). *The Emergence of Artificial Intelligence . Implications for Accounting*. Journal of Emerging Technologies in Accounting
- Vasarhelyi, M. Kogan, A. & Tuttle, B. (2015). *Big Data in Accounting: An Overview*.
- Warren, J.Moffitt, K.& Byrnes, P. (2015). *Artificial Intelligence in Accounting*. Journal of Information Systems.

#### वेबसाईड आणि ऑनलाइन स्रोत (Websites & Online Sources)

- Tally Solutions Pvt. Ltd. (2023). *Tally Prime Features*. Retrieved from <https://tallysolutions.com>
- Intuit QuickBooks. (2023). *How AI Enhances Accounting*. Retrieved from <https://quickbooks.intuit.com>
- Zoho Books. (2023). *Zia: AI Assistant for Accounting*. Retrieved from <https://www.zoho.com>
- SAP SE. (2023). *SAP Intelligent Finance*. Retrieved from <https://www.sap.com>
- Deloitte Insights. (2022). *AI and the Future of Accounting*. Retrieved from <https://www2.deloitte.com>

