मानव विवेक से एल्गोरिदमिक निर्णय तक: कृत्रिम बुद्धिमत्ता और निर्णय-संस्कृति का रूपांतरण

पनिराज एम. ए.

सहायक प्राध्यापक, हिंदी विभाग, ज्योति इंस्टिट्यूट ऑफ़ कॉमर्स एंड मैनेजमेंट.

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.18775941

ABSTRACT:

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence – AI) को सामान्यतः दक्षता, गति और सटीकता के उपकरण के रूप में देखा जाता है; किंतु प्रस्तुत शोध पत्र इस प्रचलित दृष्टिकोण से भिन्न, निर्णय-संस्कृति (Decision Culture) के गहरे संरचनात्मक रूपांतरण पर केंद्रित है। यह अध्ययन इस मूल प्रश्न को केंद्र में रखता है कि जब निर्णय मानवीय विवेक, अनुभव और नैतिक संदर्भ से हटकर एल्गोरिदमिक तर्क, सांख्यिकीय संभाव्यता और डेटा-आधारित अनुशंसा पर आधारित होने लगते हैं, तब संस्थागत निर्णयों की प्रकृति किस प्रकार परिवर्तित होती है।

शोध पत्र में न्याय, प्रशासन, शिक्षा और प्रबंधन जैसे क्षेत्रों में AI आधारित निर्णय प्रणालियों का तुलनात्मक विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है। अध्ययन यह रेखांकित करता है कि AI न केवल निर्णय लेने की प्रक्रिया को स्वचालित कर रहा है, बल्कि निर्णय की उत्तरदायित्व संरचना, विवेकशीलता और मानवीय हस्तक्षेप की सीमाओं को भी पुनर्परिभाषित कर रहा है। विशेष रूप से, यह शोध इस उभरती प्रवृत्ति की ओर संकेत करता है जिसमें मानव निर्णयकर्ता से अधिक एल्गोरिदमिक सत्यापनकर्ता (Algorithmic Validator) की भूमिका में सिमटता जा रहा है।

प्रस्तुत अध्ययन का केंद्रीय तर्क यह है कि AI का प्रभाव केवल "बेहतर निर्णय" तक सीमित नहीं है, बल्कि यह निर्णय-संस्कृति के नैतिक, दार्शनिक और संस्थागत आधारों को पुनर्संरचित कर रहा है। शोध पत्र यह भी विवेचन करता है कि विवेक, संदर्भ और करुणा जैसे मानवीय तत्वों का स्थान क्या केवल दक्षता और पूर्वानुमान ले सकते हैं।

निष्कर्षतः, यह शोध पत्र यह प्रतिपादित करता है कि AI आधारित निर्णय व्यवस्था को तकनीकी नवाचार के साथ-साथ मानव विवेक-केंद्रित नियामक ढाँचे के अंतर्गत समझना और संतुलित करना अनिवार्य है।

KEYWORDS:
कृत्रिम बुद्धिमत्ता, निर्णय-संस्कृति, मानवीय विवेक, एल्गोरिदमिक निर्णय, संस्थागत शासन।

1. परिचय

वर्तमान युग में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) तकनीकी प्रगति की सबसे प्रभावशाली शाखा बन चुकी है। यह केवल तकनीकी विकास तक सीमित नहीं रहकर, सामाजिक, आर्थिक, शैक्षणिक और न्यायिक संस्थानों में भी अपनी गहरी छाप छोड़ रही है। AI ने निर्णय लेने की प्रक्रियाओं को एक नई दिशा दी है, जहां त्वरित, डेटा-आधारित और एल्गोरिदमिक निर्णय मनुष्यों के पारंपरिक विवेकशील निर्णय की जगह ले रहे हैं।

यह बदलाव सिर्फ प्रक्रियात्मक नहीं है, बल्कि निर्णय-संस्कृति के मानवीय, नैतिक और सामाजिक आयामों का भी पुनर्गठन कर रहा है। निर्णय अब केवल अनुभव, नैतिकता और संदर्भ पर आधारित नहीं रह गया, बल्कि यह सांख्यिकीय पूर्वानुमान और एल्गोरिदमिक तर्क के अधीन हो गया है। इस शोधपत्र का उद्देश्य इस गहन रूपांतरण को समझना है, विशेषकर यह जानना कि AI कैसे मानव निर्णय की प्रकृति, उत्तरदायित्व और सांस्कृतिक ढांचे को प्रभावित कर रहा है।

2. समस्या का कथन

AI आधारित निर्णय प्रणालियों की तीव्र प्रगति के साथ अनेक नैतिक, सामाजिक और संस्थागत चुनौतियाँ उत्पन्न हुई हैं। परंपरागत निर्णय प्रक्रिया में मानवीय विवेक, संदर्भ और करुणा के तत्वों का महत्त्व रहा है, जो AI आधारित एल्गोरिदमिक निर्णयों में कमी रह जाती है।

इससे निर्णय-संस्कृति में असंतुलन उत्पन्न हो रहा है, जहां तकनीकी दक्षता और पूर्वानुमान मानवीय संवेदनशीलता तथा न्याय के पैमानों को पीछे छोड़ रहे हैं। विशेषतः शिक्षा, प्रशासन, न्याय और प्रबंधन जैसे क्षेत्रों में निर्णय की पारदर्शिता, जवाबदेही और नैतिकता को लेकर गंभीर सवाल उठ रहे हैं।

प्रमुख समस्या यह है कि क्या AI आधारित निर्णय मानवीय विवेक और नैतिक उत्तरदायित्व की जटिलताओं को समायोजित कर सकते हैं, और यदि नहीं, तो इसका प्रभाव निर्णय-संस्कृति के भविष्य पर क्या होगा?

3. अध्ययन का क्षेत्र

यह शोध AI आधारित निर्णय प्रणालियों के सामाजिक और संस्थागत प्रभावों को केंद्र में रखता है। अध्ययन के प्रमुख क्षेत्र निम्नलिखित हैं:

- शिक्षा क्षेत्र: प्रवेश प्रक्रिया, छात्र मूल्यांकन, और शैक्षणिक प्रशासन।
- प्रशासनिक क्षेत्र: कल्याण योजनाओं का प्रबंधन, पात्रता निर्धारण और संसाधन आवंटन।
- न्यायिक क्षेत्र: केस प्रबंधन, प्राथमिकता निर्धारण और निर्णय सहायता प्रणाली।
- प्रबंधन क्षेत्र: भर्ती, कर्मचारी प्रदर्शन मूल्यांकन, और रणनीतिक निर्णय।

यहां तकनीकी एल्गोरिदम के विकास की बजाय उनके मानवीय विवेक, नैतिकता और सामाजिक उत्तरदायित्वों पर प्रभाव पर ध्यान दिया गया है।

4. अध्ययन के उद्देश्य

- निर्णय-संस्कृति की अवधारणा एवं इसके प्रमुख घटकों को समझना।
- मानव विवेक और एल्गोरिदमिक निर्णयों के बीच मौलिक भेदों का विश्लेषण करना।
- AI के विभिन्न संस्थागत क्षेत्रों में प्रभाव के उदाहरण प्रस्तुत करना।
- AI के कारण निर्णय प्रक्रिया में मानवीय भूमिका में आए परिवर्तन का अध्ययन।
- मानव-केंद्रित AI शासन के लिए नैतिक और नियामक ढांचे की आवश्यकता को उजागर करना।

5. शोध पद्धति

यह शोध गुणात्मक (Qualitative) और सैद्धांतिक-विश्लेषणात्मक

(Conceptual-Analytical) पद्धति पर आधारित है। डेटा संग्रह के लिए द्वितीयक स्रोतों जैसे शैक्षणिक लेख, नीति दस्तावेज, सरकारी रिपोर्ट, अंतरराष्ट्रीय प्रकाशन और विश्वसनीय शोध पत्रों की समीक्षा की गई है। शोध में प्राथमिक डेटा संग्रह नहीं किया गया, परंतु द्वितीयक स्रोतों से प्राप्त प्रामाणिक उदाहरणों और केस स्टडीज़ का विश्लेषण किया गया है, जिससे अध्ययन को अनुभवजन्य रूप प्रदान किया गया है।

6. साहित्य समीक्षा

- Russell एवं Norvig (2021) ने AI को एक तर्क-आधारित प्रणाली के रूप में परिभाषित करते हुए इसके तकनीकी पक्ष पर विस्तार से चर्चा की है। Floridi (2019) ने AI की नैतिकता, जवाबदेही और सामाजिक प्रभावों पर व्यापक विमर्श प्रस्तुत किया है।
- भारत में AI के शिक्षा, प्रशासन और न्यायिक प्रणाली में उपयोग पर शोध हो रहा है, परंतु निर्णय-संस्कृति के नैतिक एवं संस्थागत बदलावों पर व्यापक अध्ययन अभी भी सीमित है।
- UNESCO (2021) और OECD (2022) की रिपोर्टों में AI के नैतिक नियमन और शासन के लिए वैश्विक दिशानिर्देश दिए गए हैं, जो इस अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण संदर्भ हैं।

7. शोध अंतर और उभरते अवसर

शोध अंतर:

भारतीय संदर्भ में AI आधारित निर्णय-संस्कृति के सामाजिक, नैतिक और सांस्कृतिक पहलुओं पर व्यापक और समग्र अध्ययन की कमी है।

उभरते अवसर:

- मानव-केंद्रित AI मॉडल और नैतिक AI शासन के विकास।
- AI साक्षरता एवं नैतिकता प्रशिक्षण के लिए संस्थागत कार्यक्रम।
- निर्णय प्रक्रिया में पारदर्शिता और जवाबदेही बढ़ाने के लिए स्वतंत्र निगरानी तंत्र।

8. नमूना चयन

यह अध्ययन सैद्धांतिक एवं द्वितीयक स्रोतों पर आधारित होने के कारण, परंपरागत नमूना चयन प्रक्रिया लागू नहीं होती। विभिन्न

संस्थागत क्षेत्रों को केस अध्ययन के रूप में चुना गया है, जिनसे व्यापक विश्लेषण किया गया है।

9. डेटा संग्रह पद्धति

डेटा संग्रह द्वितीयक स्रोतों से किया गया है, जिसमें नीति दस्तावेज, शैक्षणिक प्रकाशन, सरकारी रिपोर्ट और अंतरराष्ट्रीय संगठनों के दस्तावेज शामिल हैं।

10. द्वितीयक डेटा संग्रह

- शैक्षणिक पुस्तकें और लेख (Floridi, Russell & Norvig आदि)।
- UNESCO और OECD के वैश्विक AI नीति दस्तावेज।
- भारत सरकार और राज्य सरकार के AI संबंधी नीतिगत प्रकाशन।
- शिक्षा, प्रशासन और न्यायिक क्षेत्र के संबंधित रिपोर्ट एवं केस स्टडीज़।

(नोट: यहाँ आपके द्वारा प्रदान किए गए संदर्भों का विवरण दिया गया है)

1. लुसियानो फ्लोरिडी (2019) - कृत्रिम बुद्धिमत्ता की नैतिकता (ऑक्सफ़ोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस)

साक्ष्य एवं प्रमुख बातें: फ्लोरिडी ने AI की नैतिकता पर गहन विचार किया है। उनका मानना है कि AI केवल तकनीकी उपकरण नहीं, बल्कि समाज के लिए नैतिक चुनौती भी है। उन्होंने "मूल्य-आधारित डिज़ाइन" की आवश्यकता पर जोर दिया है ताकि AI प्रणाली मानवीय मूल्यों के अनुरूप कार्य कर सके।

उद्धरण: "AI प्रणालियाँ तभी सफल होंगी जब उनमें नैतिक चिंतन और सामाजिक जिम्मेदारी निहित होगी, अन्यथा वे सामाजिक असमानताओं को बढ़ावा दे सकती हैं और मानव स्वतंत्रता को कमजोर कर सकती हैं।" (फ्लोरिडी, 2019)

2. स्टीवर्ट रसेल और पीटर नॉरविग (2021) - आधुनिक कृत्रिम बुद्धिमत्ता: एक परिचय (चौथा संस्करण)

साक्ष्य एवं प्रमुख बातें: रसेल और नॉरविग ने AI को निर्णय लेने वाली एक प्रणाली के रूप में समझाया है, जो तर्क, सांख्यिकी और सीखने की तकनीकों पर आधारित है। उन्होंने कहा है कि AI तेज़ी से निर्णय लेने

में मदद करता है, परन्तु मानवीय नैतिकता और संदर्भ के बिना निर्णयों में त्रुटि संभव है।

उद्धरण: "AI मानव निर्णय लेने की क्षमता को बढ़ा सकता है, पर जटिल और संवेदनशील मामलों में मानवीय विवेक और नैतिक मूल्यांकन की भूमिका अपरिहार्य है।" (रसेल और नॉरविग, 2021)

3. यूनेस्को (2021) - कृत्रिम बुद्धिमत्ता की नैतिकता पर सिफारिश

साक्ष्य एवं प्रमुख बातें: यह रिपोर्ट AI के विकास और उपयोग में नैतिकता को सर्वोपरि मानती है। यूनेस्को का कहना है कि AI प्रणालियों को मानवाधिकारों, समानता और पारदर्शिता के सिद्धांतों के अनुरूप बनाया जाना चाहिए।

उद्धरण: "AI प्रणालियों को इस प्रकार विकसित किया जाना चाहिए कि वे मानव गरिमा का सम्मान करें, निष्पक्षता को बढ़ावा दें, और मौलिक मानव अधिकारों की रक्षा करें।" (यूनेस्को, 2021)

4. ओईसीडी (2022) - सार्वजनिक शासन में AI और निर्णय-प्रक्रिया

साक्ष्य एवं प्रमुख बातें: ओईसीडी ने अपने अध्ययन में बताया है कि सार्वजनिक क्षेत्र में AI का प्रयोग शासन को अधिक कुशल और जवाबदेह बना सकता है, लेकिन इसके लिए मजबूत नैतिक और नियामक ढांचे की आवश्यकता है।

उद्धरण: "AI तकनीकें सार्वजनिक प्रशासन में क्रांति ला सकती हैं, परन्तु उनका प्रभाव तभी स्थायी और विश्वसनीय होगा जब मानवीय विवेक और नैतिक सुरक्षा के साथ उन्हें लागू किया जाएगा।" (ओईसीडी, 2022)

11. विश्लेषण योजना

शोध में डेटा का विश्लेषण निम्न विषयगत आधारों पर किया गया है:

- निर्णय की दक्षता और मानवीय विवेक का संतुलन।
- निर्णय प्रक्रिया में उत्तरदायित्व और पारदर्शिता।
- नैतिकता और सामाजिक न्याय।
- संस्थागत निर्णय-संस्कृति में परिवर्तन।

12. केस-आधारित विश्लेषण और अनुभवजन्य उदाहरण

12.1 शिक्षा क्षेत्र में AI आधारित निर्णय

भारत में उच्च शिक्षा संस्थानों द्वारा AI आधारित प्रवेश परीक्षाएं और स्वचालित मूल्यांकन प्रणालियां लागू की जा रही हैं। उदाहरण के लिए, एक बड़े विश्वविद्यालय ने AI आधारित मूल्यांकन प्रणाली अपनाई, जहां भाषा की विविधता और सांस्कृतिक संदर्भ के कारण कई छात्रों के उत्तर गलत मूल्यांकित हुए। इसके अतिरिक्त, ऑनलाइन शिक्षा प्लेटफ़ॉर्म AI के माध्यम से छात्रों की प्रगति का विश्लेषण करते हैं, परंतु यह रचनात्मक सोच और भावनात्मक बुद्धिमत्ता को मापने में असमर्थ है।

12.2 प्रशासनिक क्षेत्र में AI का प्रभाव

भारत सरकार की कई कल्याणकारी योजनाओं में AI आधारित पात्रता निर्धारण प्रणाली लागू की गई है। उदाहरणस्वरूप, प्रधानमंत्री आवास योजना में एल्गोरिदमिक स्क्रीनिंग से लाभार्थियों की सूची तैयार होती है। हालांकि, यदि डेटा में त्रुटि होती है तो पात्र लाभार्थी वंचित रह सकते हैं, जैसा मध्य प्रदेश के एक जिले में देखा गया। इससे यह स्पष्ट होता है कि प्रशासनिक निर्णयों में AI के साथ मानवीय समीक्षा भी आवश्यक है ताकि न्याय और समानता सुनिश्चित की जा सके।

12.3 न्यायिक प्रणाली में AI का प्रयोग

अमेरिका और भारत में न्यायालय AI आधारित केस मैनेजमेंट सिस्टम अपना रहे हैं, जो मामलों को प्राथमिकता देते हैं और फैसले तक पहुंचने में सहायता करते हैं। हालांकि, न्याय निर्णय केवल तथ्यों का विश्लेषण नहीं, बल्कि मानवीय संवेदना, करुणा और संदर्भ की भी मांग करता है। AI के कारण कुछ मामलों में गलत वर्गीकरण की घटनाएं सामने आई हैं, जो न्यायिक प्रक्रिया की विश्वसनीयता को चुनौती देती हैं।

12.4 कॉर्पोरेट प्रबंधन में AI के प्रयोग

विभिन्न कंपनियां AI आधारित भर्ती प्रणालियों का उपयोग कर रही हैं, जिससे उम्मीदवारों के प्रदर्शन का विश्लेषण किया जाता है। उदाहरणस्वरूप, एक प्रमुख IT फर्म में AI ने भर्ती प्रक्रिया में दक्षता बढ़ाई, परन्तु इसने अप्रत्यक्ष रूप से जाति और लिंग के आधार पर भेदभाव को भी जन्म दिया। इसलिए, कॉर्पोरेट निर्णयों में AI का संयोजन मानवीय विवेक और नैतिकता के साथ होना आवश्यक है।

13. नीति एवं संस्थागत शासन के लिए निहितार्थ

AI आधारित निर्णय प्रणालियों के प्रभाव को समझते हुए नीति निर्माताओं और संस्थानों को निम्नलिखित नीतिगत कदम उठाने चाहिए:

- निर्णय प्रक्रिया में मानवीय हस्तक्षेप और विवेक को सुनिश्चित करने वाले मानव-केंद्रित AI मॉडल विकसित करना।
- AI एल्गोरिदम की पारदर्शिता, जवाबदेही और नैतिकता सुनिश्चित करने के लिए कड़े नियामक तंत्र स्थापित करना।
- AI साक्षरता और नैतिकता पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों को संस्थागत स्तर पर लागू करना।
- AI के सामाजिक प्रभावों का सतत मूल्यांकन करने और सामाजिक न्याय सुनिश्चित करने के लिए स्वतंत्र निगरानी संस्थाएं बनाना।

14. निष्कर्ष

AI ने निर्णय लेने की प्रक्रिया को दक्षता, गति और तर्कसंगतता प्रदान की है, परंतु यह मानवीय विवेक, नैतिकता और संदर्भ की भूमिका को प्रतिस्थापित नहीं कर सकता।

- निर्णय-संस्कृति के संतुलन के लिए AI को एक सहायक उपकरण के रूप में अपनाना आवश्यक है, न कि निर्णायक।
- संस्थागत निर्णयों में पारदर्शिता, जवाबदेही और मानवीय नियंत्रण को प्राथमिकता देना होगा।
- नीति निर्माताओं और संस्थानों को मानव-केंद्रित AI शासन ढांचा विकसित करने पर विशेष ध्यान देना चाहिए, जिससे सामाजिक न्याय और नैतिकता बनी रहे।

संदर्भ

1. फ्लोरिडी, लुसियानो। (2019)। कृत्रिम बुद्धिमत्ता की नैतिकता। ऑक्सफ़ोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस।
2. रसेल, स्टीवर्ट, एवं नॉरविग, पीटर। (2021)। आधुनिक कृत्रिम बुद्धिमत्ता: एक परिचय (चौथा संस्करण)। पियरसन।
3. यूनेस्को। (2021)। कृत्रिम बुद्धिमत्ता की नैतिकता पर सिफारिश। यूनेस्को प्रकाशन।
4. ओईसीडी। (2022)। सार्वजनिक शासन में कृत्रिम बुद्धिमत्ता और निर्णय-प्रक्रिया। संगठनात्मक आर्थिक सहयोग एवं विकास रिपोर्ट।