International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)
E-ISSN: 2582-2160 ● Website: www.ijfmr.com ● Email: editor@ijfmr.com

कृत्रिम बुद्धिमत्ता और उसका प्रभाव

सुनील कुमार पाठक[1], डॉ. अर्चना सेन[2]

[1](शोधार्थी) शासकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय निवाड़ी (शोधकेन्द्र)
[2](शोधनिर्देशक)शासकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय निवाड़ी (शोधकेन्द्र)

सारांशिका–
कृत्रिम बुद्धिमत्ता (ए.आई) मशीनों में मानवीय बुद्धिमत्ता का अनुकरण है, जिन्हें मनुष्यों की तरह सोचने और कार्य करने के लिए प्रोग्राम किया जाता है। सीखना, तर्क करना, समस्या–समाधान, धारणा और भाषा की समझ सभी संज्ञानात्मक क्षमताओं के उदाहरण है।
आर्टिफिशियल इंटेलिऐंस एक ऐसी विधि है जिसके द्वारा कंप्यूटर, कंप्यूटर द्वारा नियंत्रित रोबोट या सॉफ्टवेयर को मानव मस्तिष्क की तरह बुद्धिमानी से सोचने में सक्षम बनाया जाता है। एआई को मानव मस्तिष्क के पैटर्न का अध्ययन करके और संज्ञानात्मक प्रक्रिया का विश्लेषण करके पूरा किया जाता है। इन अध्ययनों के परिणाम बुद्धिमान सॉफ्टवेयर और सिस्टम विकसित करने है।
जीवन में होने वाले ज्यादातर बदलावो की तरह, समाज पर सकारात्मक और नकारात्मक प्रभाव पडेंगे क्योकि कृत्रिम बुद्धिमत्ता हमारी दुनिया को लगातार बदल रही है। यह कैसे संतुलित होगा, यह किसी का अनुमान है और इस पर काफी बहस और कई लोगों के लिए चिंतन का विषय है। एक आशावादी व्यक्ति के रूप में, मेरा मानना है कि बदलाव ज्यादातर अच्छें होगे लेकिन कुछ लोगों के लिए चुनौतीपूर्ण हो सकते है। यहां कुछ चुनौतियॉ दी गई है जिसका समाना किया जा सकता है (और हमें इस बारे में सोचना चाहिए कि उन्हें अभी कैसे संबोधित किया जाए) साथ ही कृत्रिम बुद्धिमत्ता के समाज पर पड़ने वाले कई सकारात्मक प्रभाव भी बताए गए है।

संकेताक्षर–
सीखना, तर्क करना, समस्या सामाधान और भाषा की समझ, कम्प्यूटर, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और उसका प्रभाव।

प्रस्तावना–
एआई के प्रभाव के समाज पर कई प्रभाव होते हैं जो हमारे दैनिक जीवन और काम करने के तरीके में बदलाव ला रहे है। इस लेख में हम बात करेगें कि एआई कैसे काम को बदल रहा है, गोपनीय के संभावित जोखिम और हम इस परिवर्तन के लिए कैसे तैयार हो सकते है। इस लेख का मूल आधार पैनल चर्चा पर आधारित है और यह आपको एआई के प्रभाव के बारे मे सूचित करने और आपको तैयार करने का उद्देश्य रखता है।

एआई से काम पर प्रभाव–
अग्रणी विशेषज्ञ एआई के प्रभाव और काम के बदलते स्वरूप पर चर्चा करते है। वे एआई के संभावित लाभों की ओर इशारा करते हैं और बताते है कि यह कैसे कर्मचारियों को निरंतर और रूटीन कार्यो से मुक्त करके उन्हे रचनात्मकता, ग्राहक अनुभव और कार्यस्थल संस्कृति पर ध्यान केंद्रित करने की अनुमति दे सकता है।
उन्होने मानव और मशीनों के बीच का जटिल संबंध भी विस्तार से विश्लेषण किया है। उदाहरण के लिए, एक साधारण ग्राहक सेवा वॉट 80 प्रतिशत ग्राहक के प्रश्नों का उत्तर आसानी से दे सकता है, जिससे प्रतिनिधि शेष 20 प्रतिशत पर ध्यान केंद्रित कर सकते है जो संदर्भ समझ और सहानुभूति की आवश्यकता होती है।

एआई के प्रभाव का समावेश लगभग हर उद्योग पर फैल जाता है। यह पहले से ही कारों और स्मार्ट उपकरणों में उपयोग किया गया है और स्वास्थ्य सेवा उद्योग, विनिर्माण उद्योग और आपके पसंदीदा ऐप में आना शुरू हो गया है। किन्तु एआई के नकारात्मक पहलुओं से भी बचा नहीं जा सकता। यह बड़े डेटा पर निर्भर करता है, इसलिए यह प्राइवेसी पर नकारात्मक प्रभाव डाल चुका हैं कैम्ब्रिज एनालिटिका और अमेजन के एलेक्सा जैसी हाल ही में हुए घोटले दिखाते है कि टेक्नोलॉजी गलत भी हो सकती है।

भारत मे आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का आर्थिक प्रभाव–

एआई उत्पादन के नए कारक को बढ़ाने के साथ उत्पादन के परंपरागत कारकों जैसे– श्रम, पूंजी और नवाचार में तकनीकी परिवर्तन लाकर उत्पादकता में वृद्धि को बढ़ावा दे रहा है।

एआई में पूंजी और श्रम की शारीरिक दखल को दूर करने की क्षमता के साथ मूल्यों और विकास के नए स्त्रोतों को प्राप्त करने की क्षमता है।

आर्थिक प्रभाव के परिपेक्ष्य मे अगर निम्नलिखित क्षेत्रों को सक्षम तथा सुदृढ़ बना दिया जाए तो इसमें विकास को गति देने की क्षमता है।

इंटेलीजेंट ऑटोमेशन यानी जटिल शारीरिक कार्यों को स्वचालित प्रक्रिया द्वारा करने की क्षमता जिसके लिये उद्योगों मे अनुकूलता और दक्षता की आवश्यकता होती है।

एक्सेंचर ने हाल ही में एआई रिसर्च रिपोर्ट मे कुछ चुनिंदा देशों के लिये एआई के आर्थिक प्रभाव का मूल्यांकन करने हेतु एक ढॉचा प्रदान किया है और एआई के माध्यम से भारत की वार्षिक वृद्धि दर को 2035 तक 1.3 प्रतिशत अंक तक बढ़ने का अनुमान लगाया है।

निकट भविष्य मे एआई का प्रभाव–

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) मानव बुद्धिमत्ता को सुधारने की संभावनाओं वाली तकनीकों का एक समूह है। ये तकनीक कई क्षेत्रों में उपयोग किए जा सकते है, जैसे भाषा पहचान और स्व–चलित गाड़ियों। निकट भविष्य में एआई मानव इनपुट को समझने और समझाने में समक्ष होगा। यह सॉफ्टवेयर के साथ मानव जैसी बातचीत और विशिष्ट कार्यों के लिए निर्णय सहायता भी प्रदान करेगा। हालांकि यह तकनीक लोगों को जल्द ही नहीं बदलेगी।

पिछले कुछ सालो में एआई ने स्वास्थ्य से लेकर भर्ती तक के कई पहलुओं पर पहली जमीन बनाई है। यहा डॉक्टरों को मेलेनोमा पहचानने में मदद की है। वास्टमाइंड, दुनिया के सबसे बडे खनन कंपनियों में से एक, ने अनुसंधान की गति को बढ़ाने के लिए आईबीएम वाटसन के साथ साझेदारी की है। एआई के अलावा, स्वचालित वाहनों में भी इसका उपयोग हो रहा है। आजकल कुछ स्वचालित वाहन महले से ही सड़को पर चल रहे है, जो लोग के जीवन को आसान बना रहे है। यह स्वचालित वाहन हमें ट्रैफिक जाम से बचाते है, सुरक्षित बनाते है, इंजन और ऊर्जा की बचत करते है और कम ध्वनि प्रदूषण का कारण बनते हे।

आगामी समय में एआई का उपयोग अधिक दृष्टिगत वित्तीय प्रबंधन तक होगा। बैंक और वित्तीय संस्थाए एआई का उपयोग करके स्वयं के लाभ को बढ़ा सकती है। एआई संबंधी तकनीकों का उपयोग करते हुए वित्तीय संस्थाए उचित निवेश और संभव नुकसान का अनुमान लगा सकती है।

एआई और समावेशी विकास–

एआई के माध्यम से गुणवक्तायुक्त स्वास्थ्य सुविधाओं तक पहुॅच बढ़ी है(स्थानीय पहुॅच की बाधाओं को संबांधित करने सहित)

आबादी के एक बड़े वर्ग के समावेशी वित्तीय विकास में एआई महत्वपूर्ण साबित हो रहा है जिसे अब तक ओपचारकि वित्तीय उत्पादों से बाहर रखा गया है।

किसानों को सही समय पर सलाह प्रदान करने और बढ़ती उत्पादकता की दिशा में अप्रत्याशित कारकों को संबोधित करने में एआई सहायक सिद्ध हो रहा है।
तेजी से शहरीकरण और बढ़ती आबादी की मांगो को पूरा करने के लिए स्मार्ट और कुशल शहरों तथा बुनियादी ढॉचें का निर्माण ऐसे कुछ उदाहरण है जिन्हे गैर वृद्धिशील फायदों के माध्यम से सबसे अधिक प्रभावी ढंग से हल किया जा सकता है जो कि एआई जैसी तकनीक प्रदान कर सकती है।
ई–कॉमर्स कंपनियॉ भी अब ग्राहक या उपभोक्ताओं को आकर्षित करने के लिये ऑर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का इस्तेमाल करने लगी है।

एआई के भविष्य की तैयारी–

एआई के प्रभाव के लिए तैयार होने के लिए, सरकारों को एक्सेलरेटेड एल्गोरिथमों के नियमों पर नियंत्रण नहीं लगाना चाहिए। इन्हें लागू करने से नई तकनीकों के विकास में देरी होगी और कंपनियो को उन्हे उपयोगी करना मुश्किल हो जाएगा। इसके अलावा सरकारों को एआई के बाईस और भेदभाव के बारे मे ध्यान देना चाहिए जो इसमे गंभीर मुद्दे हैं। इन्हे राकेने में मदद करने के लिए वे डिजिटल प्लेटफॉर्म्सपर भेदभाव के खिलाफ मौजूदा कानूनों को विस्तारित कर सकते है। इससे उपभोक्ताओं को संरक्षण मिलगा और एआई पर विश्वास बढेगा।
एआई का भविष्य बहुत दूर नही है। हाल ही मे एआई शोधकर्ताओं के एक मताधिकार से पता चला है कि हमें 2050 तक ''सिंगुलैरिटी'' का अनुभव हाने की 50/50 संभवना है। सबसे बुरी स्थिति में राबोट इतने तकनीकी रूप से उनके निर्माताओं से अधिक शक्तिशाली हो जाते है।
अधिक महत्वपूर्ण बात यह है कि एआई के उपयोग को बढाने से पहले हमें उसके संभावित परिणामों को अच्छी तरह से समझना चाहिए। हमें उन व्यवसायों को ध्यान में रखना चाहिए जिन्हे एआई अधिकतम प्रभावित करेगा और उन लोगो को समर्थन देना चाहिए जो एआई के उपयोग के कारण नए काम ढूढने मे समक्ष नही होगें। लोगों को एक नई कौशल सीखने की आवश्यकता होगी और स्कूलों और कॉलेजों को इसके लिए तैयार होना चाहिए।
एआई के साथ हमारी संभावित भविष्य में तेजी से बदलाव आने वाला है इसलिए हमें इस परिवर्तन से निपटने के लिए तैयार रहना चाहिए। हमें एआई के नकारात्मक पहलुओं को खत्म करना चाहिए और यह सुनिश्चित करना चाहिए कि यह सामाजिक उत्पादों और सेवाओं के साथ संगठित रूप से उपयोग किया जाता है। हमे सनिश्चित करना होगा कि एआई के उपयोग से हमारी व्यक्तिगत जानकारी और निजी जानकारी सुरक्षित रहती है।

क्या एआई मानवता के लिए खतरा है–

एआई का इस्तेमाल हमारे समाज के लिए बहुत फायदेमंद हो सकता है। लेकिन इसका इस्तेमाल बिना उचित नियम और शर्त के किया जाए तो इसका नुकसान भी हो सकता है। कुछ लोगों को एआई से डर लगता है कि यह हमारे जीवन के लिए एक खतरा बन सकता है। लेकिन आज ही एआई के एप्लिकेशन के बहुत सारे फायदे भी है। इसमें सेल्फ–ड्राइविंग कोर्स और गूगल सर्च एल्गोरिथ्म्स जैसे उदाहरण शामिल है।
एआई के साथ जुडी बहुत सी बाते है जिनसे हम अपनी प्रकृति को खतरे में डाल सकते है इसक अलावा एआई के मशीनों के बारे में कहा जाता है कि ये आगे चलकर हमारे ढक्के खा सकते है और जिन्दगी के लिए खतरा बन सकते है इससे बचने के लिए एआई मशीनों को मतलबी तरीके से इंटेलिजेंट बनाया जाना चाहिए।
एआई हमारे पर्यावरण के लिए भी खतरे से खाली नहीं है इससे भावनात्मक और आत्मवादी बनाया जा सकता है। कई वैज्ञानिक मानते है कि इस नियंत्रित किया जा सकता है, लेकिन कुछ लोग मानते है कि यह संभव नही है इसका मतलब यह है कि एआई हमारे लिए एक खतरा बन सकता है बिना किसी बुरे इरादे के भी। जैसे कि एआई आधारित चैटबॉक्स हमारे व्यवहार से कुछ सीखते है इसलिए ऐसे बॉट्स कुछ अपशब्द पहुंचा सकते है लेकिन यह बहुत कम चांस है कि एआई हमारे जीवन के लिए खतरा बनेगा।

एआई आजकल काम करने और कुछ जॉब्स करने के तरीके को बदल रहा है। बिना उचित नियम और शर्त के इस तकनीक से हमारे काम को मशीनों के साथ रिप्लेस कर दिया जा सकता है। इसलिए हमें अपने आप को इस बदलाव के लिए तैयार रखना चाहिए और नए काम को अपनाना चाहिए। एआई हमारे का को पूरी तरह से रिप्लेस नहीं करेगा लेकिन इससे हमारे पुराने काम से भी अधिक फायदे होगे।

निष्कर्ष–

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस विगत कई दशकों से चर्चा के केंद्र मे रहा एक ज्वलंत विषय हैं वैज्ञानिक इससे अच्छे और बुरे परिणाम को लेकर समय–समय पर विचार–विमर्श करने रहते है। आज दुनिया तकनीक के माध्यम से तेजी से बदल रही है। विकास की गति देने और लोगो को बेहतर सुख–सुबिधाए उपलब्ध कराने के लिए प्रत्येक क्षेत्र में अत्याधुनिक तकनी का भरपूर उपयोग किया जा रहा है। बढते औद्योगीकरण, शहरीकरण और भूमंडलीकरण ने जहॉ विकास की गति को तेज किया है वही इसने कई नई समस्याओं को भी जन्म दिया है जिनका समाधान करने के लिए नित नए प्रस्ताव सामने आते रहते है। जहॉ वैज्ञानिक आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के अनेकानेक लाभ गिनाते हैं वही वे यह भी मानते है कि इसके आने से सबसे बडा नुकसान मनुष्यों को ही होगा क्योकि उनका काम मशीनों से लिया जाएगा जो स्वयं ही निर्णय लेने लगेगी और अगर उन पर नियंत्रण नही किया गया तो वे मानव सभ्यता के लिए हानिकारक हो सकते है। ऐसे में इनक इस्तेमाल से पहले लाभ और हानि दोनेा के संतुलन की आवश्यकता होगी।

एआई का उपयोग हमारे जीवन मे एक महत्वपूर्ण स्थान ले रहा है। लेकिन इसकी उपयोगिता के साथ–साथ इसके साथ अनेको चुनौतियां भी है जैसे कि गोपनीयता की चिंता और हमारी नौकरियो की जगह पर एआई के इस्तेमाल से मुकाबला करना। हमारे पास एआई को समझने और इसका सही इस्तेमाल करने के लिए इस्तेमाल से मुकाबला करना हमारे पास एआई को समझने और इसका सही इस्तेमाल हमारे लिए लाभकारी हो सके। इसलिए हमें एआई के सही प्रभाव और परिणाम के बारे में सोच कर इसका सही उपयोग करने की जरूरत है।

संदर्भ ग्रंथ की सूची–

1ण वर्नार्ड मार्र द्वारा लिखित आलेख से पृ.सं. 1 से
2ण निकिता दुग्गल द्वारा लिखित पत्रिका से पृ.सं. 2 से
3ण निकिता दुग्गल द्वारा लिखित पत्रिका से पृ.सं. 3 से
4ण निकिता दुग्गल द्वारा लिखित पत्रिका से पृ.सं. 4 से
5ण निकिता दुग्गल द्वारा लिखित पत्रिका से पृ.सं. 5 से
6ण दृष्टि पत्रिका से पृ.स. 6 से