Research Vidyapith International Multidisciplinary Journal

(International Open Access, Peer-reviewed & Refereed Journal)

(Multidisciplinary, Monthly, Multilanguage)

* Vol-3* *Issue-1* *January 2026*

www.researchvidyapith.com ISSN (Online): 3048-7331

कृत्रिम बुद्धिमत्ता की परिभाषा एवं अनुप्रयोग

डॉ. पी.एम. भुमरे

विभागाध्यक्ष, हिन्दी विभाग, एस.एम.बी.पी.के. महाविद्यालय, शंकरनगर, बिलोली, नादेड

Article Info: *(Recieved- 08/11/2025, Accept- 16/12/2025, Published- 10/01/2026)*

DOI- 10.70650/rvimj.2026v3i1002

प्रस्तावना– कृत्रिम बुद्धिमत्ता एक तकनीक है, जो मशीनों के द्वारा मानवों की समस्या समाधान कार्य करने में सक्षम बनाती हैद्य छवियों को पहचान कर डाटा आधारित भविष्यवाणी करने तक तथा व्यवसायों को बड़े पैमाने पर बेहतर निर्णय लेने में सक्षम बनाता हैद्य कृत्रिम तंत्र का नेटवर्क कृत्रिम बुद्धिमत्ता तरीकों का मूल हैद्य यह मानव मस्तिष्क में होने वाली प्रक्रियाओं को प्रतिबिंबित करते हैंद्य एक कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क कृत्रिम न्यूरानों का उपयोग करता हैद्य जो एक साथ सूचनाओं का प्रसंस्करण और विश्लेषण करते हैंद्य कंप्यूटर विजन वीडियो और तस्वीरों से जानकारी और अंतर्दृष्टि निकालने के लिए डीप लर्निंग तकनीक का उपयोग करता हैद्य आप इसका उपयोग ऑनलाइन सामग्री में अनुपयुक्त तस्वीरों की निगरानी चेहरे की पहचान और तस्वीरों के विवरणों को वर्गीकृत करने के लिए कर सकते हैंद्य यह सामग्री मॉडरेशन से लेकर स्वचालित वाहनों तक हर जगह महत्वपूर्ण हैद्य जहां पल भर में लिए गए निर्णय महत्वपूर्ण होते हैं।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता के जनक जॉन मैक्कार्थी को माना जाता है। उन्हें यह उपाधि उनके महत्वपूर्ण योगदानों और ष्आर्टिफिशियल इंटेलिजेंसष शब्द को गढ़ने के लिए मिली, साथ ही उन्होंने 1956 में डार्टमाउथ सम्मेलन का भी आयोजन किया, जिसने ।प को एक वैज्ञानिक क्षेत्र के रूप में स्थापित किया। इसी के परिणाम स्वरुप शोधकर्ताओं ने सीखने तर्क करने और समस्या समाधान में कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रणालियों के निर्माण का प्रयास कियाद्य कृत्रिम बुद्धिमत्ता की शुरुआत कोर्ट से नहीं हुई थीद्य इसकी शुरुआत मानव बुद्धि की नकल करने के सदियों पुराने सपने से हुई थीद्य "एआई–जनित पाठ की कथात्मक विसंगतियों से निपटने में, पाठक का महत्व सर्वोपरि हो जाता है। ऐसा दृष्टिकोण मनुष्य और मशीनों के सह–निर्भर उत्पादक संबंधों का पालन और सत्यापन करता है, जिसके बारे में रॉस गुडविन कहते हैं कि ष्उत्पादन और व्याख्या चक्र इन सीखने वाली मशीनों की वास्तविक संवर्द्धन क्षमता को प्रदर्शित करता है।[1]

कृत्रिम बुद्धिमत्ता एक परिवर्तनकारी शक्ति के रूप में उभरा हैद्य जिसने विभिन्न उद्योगों में क्रांति ला दी हैद्य और हमारे रहने और काम करने के तरीकों को नया आकार प्रदान किया है। "किसी कथा का समग्र अर्थ केवल उन घटनाओं के अंतिम और स्थिर प्रतिनिधित्व तक सीमित नहीं होता जिनसे वह बना है, बल्कि वह उन क्रमिक चरणों से भी प्राप्त होता है जो पाठक पाठ को पढ़ने की प्रक्रिया में उठाता है।"[2]

कृत्रिम बुद्धिमत्ता ने विभिन्न क्षेत्रों में काफी गहरी पैठ बनाई है–

1. उत्पादन के स्तर– कृत्रिम बुद्धिमत्ता संचालित स्वच्छ संचालन दोहराए जाने वाले कार्यों को व्यवस्थित करता है। जिससे मनुष्य जटिल समस्याओं पर ध्यान केंद्रित करके उसमें नवीनता लाता हैद्य कृत्रिम बुद्धिमंता ने उत्पादकता को बढ़ावा देने की अपनी क्षमता का प्रदर्शन करके उसमें बड़ी मात्रा में डाटा का विश्लेषण करके पैटर्न की पहचान कर इंसानों की तुलना में डाटा संचालित निर्णय तेजी से परिणाम की ओर ले जाता है। रॉस गुडविन कहते हैं कि उत्पादन और व्याख्या चक्र इन सीखने वाली मशीनों की वास्तविक संवर्द्धन क्षमता को प्रदर्शित करता है।[3]

2. चिकित्सा में सुधार– कृत्रिम बुद्धिमत्ता बेहतर होगी देखभाल निदान और उपचार को सक्षम करके स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र में क्रांति लाया हैद्य एल्गोरिथम सटीक निदान और उपचार योजना बनाने में विद्या की सहायता

लिए रोगी रिकॉर्ड प्रयोगशाला परिणाम और चिकित्सा छवियां जैसे डाटा का विश्लेषण करके व्यक्तिगत स्वास्थ्य देखभाल सलाम और सहायता प्रदान करने के लिए आई संचालित चौट बॉक्स और वर्चुअल वर्चुअल अस्सिटेंट का भी उपयोग किया जा रहा है। इसके अलावा कृत्रिम बुद्धिमत्ता दवाई की खोज और अनुसंधान में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। जिससे वैज्ञानिकों को संभावित दवा उम्मीदवारों की पहचान करने और जटिल बीमारियों में अंतरदृष्टी उजागर करने में सहायता मिल रही है।

3. शहरों और बुनियादी ढांचे– कृत्रिम विद्वता में व्यक्तिगत और अंकोली शिक्षक अनुभव प्रदान करके शिक्षा में क्रांति लाने की क्षमता हैद्य शैक्षिक सामग्री को तैयार करके छात्रों के सीखने के पैटर्न और प्राथमिकताओं का विश्लेषण कर सकता है। इंटेलिजेंट ट्यूशन सिस्टम बेहतर शिक्षण परिणाम को बढ़ावा देते हुए छात्रों को व्यक्तिगत प्रतिक्रिया और मार्गदर्शन प्रदान कर रहा है। इसके अतिरिक्त आई संचालित आभासी वास्तविकता और संबंधित वास्तविकता एप्लीकेशन व्यापक शैक्षणिक अनुभव बना रहा है। जिससे जटिल अवधारणाएँ अधिक मजबूत और आकर्षक बन रही है।

4. नैतिक विचार– कृत्रिम भावत का उदय कई अवसर प्रस्तुत करता है। यह महत्वपूर्ण नैतिक विचारों को भी जन्म देता है। डाटा गोपनीयता एल्गोरिथम में पूर्वाग्रह और रोजगार पर प्रभाव जैसे मुद्दों को सक्रिय रूप से संबोधित करने की जरूरत है। पारदर्शी और जवाब दे ए सिस्टम विकसित किया जाना चाहिए। यह सुनिश्चित है कि वह निष्पक्ष हो और गोपनीय अधिकारियों का सम्मान करें। इसके अतिरिक्त नीति निर्माण शोधकर्ताओं और उद्योग जगत के नेताओं को कृत्रिम बुद्धिमत्ता के विकास और तैनाती को नियंत्रित करने के लिए दिशा निर्देश और नियम स्थापित करने के लिए सहायता करनी चाहिए।

5. 24/7 उपलब्धता– एआई प्रोग्राम हर समय उपलब्ध हैं, जबकि इंसान दिन में 8 घंटे काम करते हैं। मशीनें दिन–रात काम कर सकती हैं, और एआई–संचालित चौटबॉट ऑफ़–ऑवर्स में भी ग्राहक सेवा प्रदान कर सकते हैं। इससे कंपनियों को ज़्यादा उत्पादन करने और बेहतर ग्राहक अनुभव प्रदान करने में मदद मिल सकती है, जो अकेले इंसान नहीं दे सकते।

6. निष्पक्ष निर्णय लेना– मनुष्य हमेशा असहमत होते हैं और अपने पूर्वाग्रहों को अपने निर्णयों में झलकने देते हैं। सभी मनुष्यों में पूर्वाग्रह होते हैं, और अगर हम उन्हें सुलझाने की कोशिश भी करें, तो भी वे कभी–कभी दरारों से निकल ही आते हैं। दूसरी ओर, अगर एआई एल्गोरिथम को निष्पक्ष डेटासेट का उपयोग करके प्रशिक्षित किया गया होद्य और प्रोग्रामिंग पूर्वाग्रह के लिए परीक्षण किया गया हो, तो प्रोग्राम पूर्वाग्रह के प्रभाव के बिना निर्णय लेने में सक्षम होगा।

7. दोहराव वाली नौकरियां– दुनिया की सबसे दिलचस्प नौकरी में भी कुछ नीरस या दोहराव वाला काम होता है। इसमें डेटा दर्ज करना और उसका विश्लेषण करना, रिपोर्ट तैयार करना, जानकारी की पुष्टि करना वगैरह शामिल हो सकते हैं। एआई प्रोग्राम का इस्तेमाल इंसानों को बार–बार दोहराए जाने वाले कामों की बोरियत से बचा सकता हैद्य और उनकी ऊर्जा को ऐसे कामों के लिए बचा सकता है, जिनमें ज़्यादा रचनात्मक ऊर्जा की ज़रूरत होती है।

8. लागत में कमी– एआई चौबीसों घंटे काम कर सकता है, और एक ही दिन में मानव कार्यकर्ता जितना ही अधिक मूल्य सृजित कर सकता है। और चूँकि एआई मैनुअल और थकाऊ कामों को संभालने में मदद कर सकता है, यह श्रमिकों को उच्च–कुशल कार्यों के लिए मुक्त करता है। इससे अंततः अंतिम उपयोगकर्ता या उपभोक्ता के लिए अधिक मूल्य सृजित होता है।

9. डेटा अधिग्रहण और विश्लेषण– जब डेटा प्रोसेसिंग की बात आती है, तो उत्पन्न डेटा का पैमाना उसे समझने और उसका विश्लेषण करने की मानवीय क्षमता से कहीं अधिक होता है। एआई एल्गोरिदम जटिल डेटा की बड़ी मात्रा को प्रोसेस करने में मदद कर सकते हैं, जिससे वह विश्लेषण के लिए उपयोगी हो जाता है।

10. लागत और समय कुशल– एआई जटिल या सामान्य कार्यों और प्रक्रियाओं को स्वचालित कर सकता है जिनमें अन्यथा घंटों मानव श्रम लगता। इससे कर्मचारी अधिक रचनात्मक या रणनीतिक कार्यों पर ध्यान केंद्रित कर पाते हैं, जिससे उत्पादकता और दक्षता बढ़ती है। कुछ उदाहरण इस प्रकार हैं–

11. स्व–सेवा एआई टर्मिनल और चेकआउट– ये खुदरा प्रतिष्ठानों और रेस्टोरेंट में ज़्यादा व्यापक होते जा रहे हैं, जिससे उपभोक्ता बिना किसी मानव कैशियर की ज़रूरत के ऑर्डर दे सकते हैं और भुगतान कर सकते हैं। इससे कंपनियों को श्रम व्यय पर बचत होती है और उपभोक्ताओं के लिए प्रतीक्षा समय कम करके दक्षता में वृद्धि हो सकती है।

12. स्वचालित मांग विश्लेषण– एआई सटीक डेटा विश्लेषण और प्रसंस्करण की मदद से संगठनों को

मांग विश्लेषण और पैटर्न तैयार करने में मदद कर सकता है। मांग जितनी सटीक होगी, सामग्री नियोजन उतना ही सटीक होगा। इससे कंपनियों को समय और लागत दोनों बचाने में मदद मिलती है।

13. निरंतर उपलब्धता और सुसंगत प्रदर्शन– आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) का एक और ज़रूरी फ़ायदा इसकी उपलब्धता और निरंतर प्रदर्शन है। एआई सिस्टम बिना किसी रुकावट के लगातार काम कर सकते हैं, जो उन्हें उन गतिविधियों के लिए आदर्श बनाता है जिनकी निरंतर निगरानी या विश्लेषण की आवश्यकता होती है।

14. बैंकिंग और साइबर सुरक्षा– एआई मानवीय हस्तक्षेप के बिना संभावित खतरों की पहचान कर सकता है और उन पर प्रतिक्रिया दे सकता है। एआई प्रणालियाँ बिना किसी उतार–चढ़ाव या गिरावट के निरंतर उच्च स्तर पर कार्य कर सकती हैं।

15. स्वचालित ग्राहक सेवा– एआई ग्राहकों के प्रश्नों का त्वरित और सुसंगत उत्तर प्रदान करता है, जिससे ग्राहकों की संतुष्टि बढ़ती है और मानव ग्राहक सेवा कर्मचारियों का बोझ कम होता है।

16. सटीकता और परिशुद्धता– सटीकता और परिशुद्धता एआई के महत्वपूर्ण लाभ हैं जो प्रदर्शन को बेहतर बना सकते हैं और कई क्षेत्रों में परिणाम दे सकते हैं। मशीन लर्निंग जैसी एआई तकनीक जटिल पैटर्न को पहचान सकती है और उस डेटा के आधार पर बहुत सटीक भविष्यवाणियाँ कर सकती है।

17. व्यवसाय क्षेत्र– पिछले डेटा और विभिन्न डीलरों से प्राप्त विभिन्न सूचनाओं का विश्लेषण करके, एआई आसानी से किसी एफएमसीजी कंपनी के लिए अगले 6 महीनों के लिए सटीक पूर्वानुमान तैयार कर सकता है।

18. स्वास्थ्य सेवा– स्वास्थ्य सेवा में विकारों का निदान करने, कुछ प्रकार की घातक बीमारियों की पहचान करने और रोगियों के रोग का सटीक पूर्वानुमान लगाने के लिए एआई का तेज़ी से उपयोग किया जा रहा है। इससे शीघ्र निदान और अधिक प्रभावी उपचार संभव हो सकते हैं।

19. गति और दक्षता– एआई प्रणालियाँ अत्यधिक गति से बड़ी मात्रा में डेटा को आत्मसात कर सकती हैं, जिससे त्वरित और सटीक निर्णय लेना आसान हो जाता है। यहाँ कुछ ऐसे क्षेत्र दिए गए हैं जहाँ एआई अपनी तीव्रता और प्रभावकारिता प्रदर्शित करता है।

20. एआई–संचालित स्व–चालित वाहन रू स्व–चालित वाहन सेंसर, कैमरों और अन्य स्रोतों से प्राप्त डेटा की व्याख्या करने के लिए एआई का उपयोग करते हैं ताकि परिष्कृत ड्राइविंग गतिविधियाँ की जा सकें और दुर्घटनाओं को रोका जा सके। यह यात्रियों और अन्य सड़क उपयोगकर्ताओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है।

21. एआई असिस्टेंट– सिरी और एलेक्सा भी आवाज़ के अनुरोधों को तुरंत समझ सकते हैं और सही जानकारी के साथ प्रतिक्रिया दे सकते हैं या उपयोगकर्ता के लिए कार्य कर सकते हैं। यह इसलिए संभव है क्योंकि एआई सिस्टम मानव भाषा का विश्लेषण कर सकते हैं और उसका अर्थ समझ सकते हैं।

22. नई खोजें और ज्ञान– एआई विशाल मात्रा में डेटा में ऐसे पैटर्न और अंतर्दृष्टि खोजने में माहिर है जिन्हें मनुष्य आसानी से पहचान नहीं पाते।

23. खगोल विज्ञान– एआई नई खगोलीय वस्तुओं और घटनाओं की खोज के लिए बड़ी मात्रा में डेटा का विश्लेषण कर सकता है।

24. चिकित्सा उद्योग– एआई का उपयोग चिकित्सा डेटा का विश्लेषण करने और पैटर्न को समझने के लिए किया जा सकता है जो नवीन उपचारों और हस्तक्षेपों को प्रभावित कर सकता है, जिससे नई खोजें और बेहतर स्वास्थ्य परिणाम सामने आ सकते हैं।

25. बेहतर निर्णय लेने की क्षमता– एआई ऐसी अंतर्दृष्टि और पूर्वानुमान प्रदान करता है जो विभिन्न स्रोतों से प्राप्त विशाल मात्रा में डेटा का मूल्यांकन करके बेहतर निर्णय लेने में मदद कर सकते हैं। विविध स्रोतों से प्राप्त डेटा को संयोजित करके, एआई किसी स्थिति की पूरी तस्वीर प्रस्तुत कर सकता है, जिससे निर्णयकर्ता अधिक सूचित और सटीक निर्णय ले सकते हैं। यह कृषि जैसे उद्योगों में विशेष रूप से उपयोगी है।

26. कृषि उद्योग– एआई का उपयोग फसल निगरानी, कीटों का पता लगाने और उपज की भविष्यवाणी में किया जा सकता है। मौसम की स्थिति और पिछले आंकड़ों का विश्लेषण करके, किसान अधिकतम उत्पादन के लिए सोच–समझकर निर्णय ले सकते हैं।

27. उन्नत वैयक्तिकरण– एआई का एक और बड़ा फ़ायदा इसकी निजीकरण को बढ़ावा देने की क्षमता है। एआई कई स्रोतों से डेटा का मूल्यांकन करके व्यक्तिगत रुचियों और व्यवहारों के आधार पर अनुभवों को

अनुकूलित कर सकता है।

28. ई–कॉमर्स साइटें– वे ग्राहक की पिछली खरीदारी और ब्राउज़िंग व्यवहार के आधार पर अनुकूलित सुझाव देने के लिए एआई का उपयोग कर सकती हैं। इससे बेहतर ग्राहक अनुभव और कंपनी की आय में वृद्धि हो सकती है।

29. व्यक्तिगत स्वास्थ्य सेवा– एआई का उपयोग किसी व्यक्ति के चिकित्सा इतिहास और आनुवंशिक संरचना के आधार पर व्यक्तिगत स्वास्थ्य सेवा सलाह देने के लिए किया जा सकता है। विशाल मात्रा में चिकित्सा डेटा का विश्लेषण करके, एआई उन पैटर्न और अंतर्दृष्टि की पहचान कर सकता है जिनसे अनुकूलित उपचार योजनाएँ और उपचार तैयार किए जा सकते हैं। इससे रोगियों के लिए अधिक प्रभावी दवाएँ और बेहतर स्वास्थ्य परिणाम प्राप्त होंगे।

उपसंहार– सन 2025 तक कृत्रिम बुद्धिमत्ता 69 वर्ष पूर्ण हो चुका है। बढ़ती जनरुचि के बीच कृत्रिम बुद्धिमत्ता अभी भी विकास के चरण में है। जिसने विकास ठहराव और पुनरुत्थान के चक्र का अनुभव किया है पिछले कुछ वर्षों में कृत्रिम बुद्धिमत्ता बुनियादी तार्किक प्रणालियों से मशीन लर्निंग और डीप लर्निंग जैसी उन्नत टेकियों तकनीक में परिवर्तित हो गया है। जिसे सब विश्व स्तर पर उपयोग किया जा रहा है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उदय हमारे रहने काम करने और दुनिया के साथ बातचीत करने के तरीकों को बदलते रह रहा है। जैसे–जैसे कृत्रिम बुद्धिमत्ता का विकास जारी है, समग्र रूप से समाज के लाभ के लिए इसके प्रक्षेप पथ को अच्छा आकार देना हमारी जिम्मेदारी है।

Author's Declaration:

I/We, the author(s)/co-author(s), declare that the entire content, views, analysis, and conclusions of this article are solely my/our own. I/We take full responsibility, individually and collectively, for any errors, omissions, ethical misconduct, copyright violations, plagiarism, defamation, misrepresentation, or any legal consequences arising now or in the future. The publisher, editors, and reviewers shall not be held responsible or liable in any way for any legal, ethical, financial, or reputational claims related to this article. All responsibility rests solely with the author(s)/co-author(s), jointly and severally. I/We further affirm that there is no conflict of interest financial, personal, academic, or professional regarding the subject, findings, or publication of this article.

संदर्भ ग्रंथ सूची–

1. रास गुडविन, पृ सं –27, मशीन फिल्में बना रही है।
2. नैंसी एम आईड, पृ सं –79, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और कथा का अध्ययन।
3. इंद्रजीत मनी, पृ सं –55, जब रोबोट किताबें पढ़ते हैं।

Cite this Article

'डॉ. पी. एम. भुमरे, "कृत्रिम बुद्धिमत्ता की परिभाषा एवं अनुप्रयोग", Research Vidyapith International Multidisciplinary Journal, ISSN: 3048-7331 (Online), Volume:3, Issue:1, January 2026.

Journal URL- https://www.researchvidyapith.com/

"Copyright © 2026 The Author(s). This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 (CC-BY), allowing others to use, share, modify, and distribute it with proper credit to the author."