IJNRD.ORG ISSN : 2456-4184
INTERNATIONAL JOURNAL OF NOVEL RESEARCH AND DEVELOPMENT (IJNRD) | IJNRD.ORG
An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

पर्यावरण एवं कृत्रिम बुद्धिमत्ता

शोध विषय :– **पर्यावरण एवं कृत्रिम बुद्धिमत्ता**

नाम – संदीप वैष्णव

सहायक व्याख्याता, ऐश्वर्या महाविद्यालय, पाली (राज.)

सार :–

मनुष्य जीवन की तुलना पर्यावरण के बगैर संभव ही नहीं है। मनुष्य स्वयं भी पर्यावरण का एक मुख्य घटक माना जाता है। मनुष्य की जिज्ञासा प्रवृत्ति का ही ये प्रभाव है कि वह निरंतर नए–नए आविष्कार करता रहता है। 21 वीं सदी को विज्ञान व तकनीकी युग के रूप ही जाना जाता है। वर्तमान में तकनीकी के मुख्य घटक के रूप में जिसे सबसे अधिक प्रयोग में लाया जा रहा है वह है – कृत्रिम बुद्धिमत्ता। यह सत्य है कि आवष्यकता आविष्कार की जननी है किन्तु हर आविष्कृत वस्तु अपने साथ कुछ लाभ तो कुछ हानि भी लेकर आता है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता जहाँ एक ओर भविष्य की उज्ज्वल संभावनाओं को ध्यान में रखकर खोजी गई है और वर्तमान में हर क्षेत्र में जिस प्रकार प्रयोग की जा रही है, उस आधार पर यह कहना अतिषयोक्ति नहीं होगी कि भविष्य में इसके कई घातक परिणाम भी सामने अवष्य आएँगे। अतः कृत्रिम बुद्धिमत्ता के क्षेत्र में आगे बढ़ने वाले आविष्कर्ताओं को चाहिए कि वे अपने इस आविष्कार पर कुछ स्तर पर नियंत्रण के प्रयास पर भी ध्यान दें।

शोध का उद्देष्य :–

इस लघु शोध पत्र के उद्देष्य निम्न रूप से हैं :–

1 वर्तमान समय में पर्यावरण की स्थिति पर समीक्षा करना।

2 कृत्रिम बुद्धिमत्ता का स्वरूप।

3 कृत्रिम बुद्धिमत्ता से पर्यावरण पर प्रभाव।

4 पर्यावरण संरक्षण के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता के प्रयोग पर नियंत्रण।

शोध विधि :–

प्रस्तुत शोध में व्यक्तिगत सर्वेक्षण, पत्रों, समाचार–पत्रों, विभिन्न वेबसाइटों और पुस्तकों के माध्यम से किया गया है। यह शोध वर्णनात्मक है।

पर्यावरण की वर्तमान स्थिति :–

परि+आवरण = पर्यावरण। चारो ओर के आवरण को ही पर्यावरण कहते हैं। ये और मनुष्य एक दुसरे के पूरक माने जाते हैं। प्राचीन समय से ही पर्यावरण के प्रति ऋषि–मुनियों का दृष्टिकोण सतर्कता वाला रहा है। कई धार्मिक मान्यताओं को

पर्यावरण संरक्षण के साथ जोड़कर धार्मिक गतिविधियों के साथ पर्यावरण संरक्षण का संदेष भी दिया गया है। ये परंपरा आदिकाल से ही निरंतर चली आ रही है।

समय के साथ ही मनुष्य द्वारा पर्यावरण संरक्षण के प्रयासों में निरंतर परिवर्तन आया है। पर्यावरण की संरचना मनुष्य की सुविधाओं के रूप में ही हुई है किन्तु जितना इसका उपयोग करना चाहिए उससे कई अधिक मात्रा में मनुष्य द्वारा

इसका दोहन किया जा रहा है। मनुष्य द्वारा विकास के नाम पर निरंतर पर्यावरणीय कारकों को नुकसान पहुँचाया जा रहा हैं। इसके फलस्वरूप पर्यावरणीय घटकों में होने वाले परिवर्तनों के लिए मनुष्य के विभिन्न क्रियाकलाप ही अधिक जिम्मेदार माने जाते हैं।

पर्यावरण में दिखने वाले नकारात्मक प्रभावों में जनसंख्या, बढ़ते औद्योगिकरण, वाहनों की बढ़ती संख्या, वनों की निरंतर कटाई, कृषि हेतु रासायनिक खाद के प्रयोग, तकनीकी के साधन, पर्यावरणीय घटकों का अंधाधुंध दोहन आदि जैसे कई कारक मुख्य रूप से जिम्मेदार माने जाते हैं।

पर्यावरण में दिन–प्रतिदिन होने वाले नकारात्मक प्रभाव को अलग–अलग प्राकृतिक आपदाओं द्वारा देखा जाता हैं इसलिए पिछले कुछ वर्षों में अलग–अलग वैष्विक व छोटे संगठनों द्वारा भी इस दिषा में निरंतर प्रयास किए जा रहे हैं जिससे पर्यावरण को कम–से–कम नुकसान पहुँचाया जा सके। इस दिषा में वर्तमान में प्रत्येक व्यक्ति से सहयोग की अपेक्षा अधिक है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता का स्वरूप :–

तकनीकी के क्षेत्र में वैष्विक स्तर पर निरंतर नए प्रयोग, शोध, आविष्कार किए जा रहे हैं। वर्तमान युग तकनीकी का युग माना जाता है। इस समय तकनीकी के क्षेत्र में जिसने सबसे क्रांतिकारी और युद्ध स्तर पर अपना प्रभाव दिखाया है वह है – कृत्रिम बुद्धिमत्ता।

इससे पहले बुद्धिमत्ता शब्द को मनुष्य की बुद्धि स्तर पर ही परखा जाता था लेकिन वर्तमान में मनुष्य द्वारा तैयार की गई कृत्रिम बुद्धिमत्ता जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में अपना प्रभाव दिखा रही है। इसका प्रयोग वर्तमान में छोटे–से–छोटे काम व जानकारी के लिए जैसे वित्तीय सेवाएँ, स्वास्थ्य सेवाएँ, षिक्षा, परिवहन, गृह और शहरी प्रबंधन, पर्यावरण संरक्षण जैसे किसी विषय से संबंधित जानकारी लेनी हो, कुछ सैकण्ड में कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा आपकी मदद ली जा रही है। सोषल मीडिया के विभिन्न मंचों पर भी जैसे मेटा कम्पनी द्वारा अपनी सोषल सेवा व्हाट्स–अप में भी कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा बिना समय व्यर्थ गँवाए आपको किसी भी प्रकार की जानकारी प्राप्त हो रही हैं।

ये बुद्धिमत्ता भी डेटा, अल्गोरिदम, मषीन लर्निंग, नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग और रोबोटिक्स जैसे मुख्य घटक द्वारा हमें जानकारी उपलब्ध करवाता है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता से पर्यावरण पर प्रभाव :–

मनुष्य पृथ्वी पर सबसे बुद्धिमान जीव माना जाता है। इसके फलस्वरूप ही इसमें जिज्ञासु प्रवृत्ति पाई जाती है। पिछले कुछ दषकों में मनुष्य ने निरंतर तकनीकी के क्षेत्र में काफी सराहनीय आविष्कार किए हैं। जैसा कि इस पत्र के पूर्व में भी कहा गया है कि आवष्यकता आविष्कार की जननी है। वर्तमान में सबसे अधिक जो तकनीकी का कुषल आविष्कार माना जा रहा है वह हैं – कृत्रिम बुद्धिमत्ता। इसे जहाँ मनुष्य की सुविधा और गुणवत्ता पूर्ण कार्य के लिए खोजा गया था लेकिन सुविधा के साथ ही इसे दुष्परिणामों से भी नकारा नहीं जा सकता। वर्तमान में इसके कई दुष्प्रभाव, दुष्परिणाम सामने आ रहे हैं। इस आधार पर हमारे इस आविष्कार पर प्रष्न–चिह्न लगता दिखाई देता है। इनमें से कुछ मुख्य रूप से निम्न दुष्परिणाम देखे जा रहे हैं :–

(1) इलेक्ट्रॉनिक कचरा :– तकनीकी के क्षेत्र में जितने भी आविष्कार हुए हैं उनके खराब उपकरणों के कचरे द्वारा पर्यावरण को नुकसान बहुत नुकसान पहुँच रहा है। ऐसे उपकरणों के निर्माण में प्लास्टिक जैसे पदार्थों का प्रयोग किया जाता है जिससे पर्यावरण के अन्तर्गत आने वाले समस्त जीव–जन्तु, पेड़–पौधें सभी पर नुकसान के प्रभाव देखे जा रहे हैं।

(2) ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन :– तकनीकी उपकरणों के निर्माण के समय ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन भी पर्यावरण को बहुत अधिक नुकसान पहुँचा रहा है।

(3) संसाधनों की कमी :– तकनीकी क्षेत्र में निरंतर प्रगति के अवसर खोजने में नए–नए आविष्कार करने में प्रकृति के संसाधनों का निरंतर अंधाधुंध दोहन किया जा रहा है। जिससे पर्यावरण को नुकसान पहुँच रहा हैं।

(4) ऊर्जा की खपत :– कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लिए बड़े डेटा सेंटर्स की आवष्यकता भी होती है। वहाँ ऊर्जा अधिक मात्रा में खपत होती है। जिससे ऊर्जा के अन्य आवष्यकता के स्थानों पर प्रभाव पड़ता है।

<u>कृत्रिम बुद्धिमत्ता के सकारात्मक प्रभाव</u> :–

(1) पर्यावरण निगरानी :– कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा पर्यावरणीय घटनाओं, आपदाओं की निगरानी अच्छे से व सटीक जानकारी के साथ रखी जा सकती है।

(2) ऊर्जा की बचत : – कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा ऊर्जा के ऐसे स्रोत विकसित किए जा सकते हैं। इसमें ऐसे भवन व साधन विकसित किए जा सकते हैं जिससे ऊर्जा की अधिक–से–अधिक बचत संभव हो।

(3) जलवायु परिवर्तन पूर्वानुमान :– कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा हम जलवायु परिवर्तन के संदर्भ में पूर्वानुमान लगा सकते हैं जिससे जलवायु परिवर्तन के नकारात्मक प्रभावों से समय रहते बचने का उपाय किया जा सके।

पर्यावरण संरक्षण के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता के प्रयोग पर नियंत्रण

वर्तमान समय में तकनीकी के बगैर भी मनुष्य जीवन की कल्पना नहीं कर सकता। इस आधार पर हमें आवष्यकता है इस बात की कि हम कृत्रिम बुद्धिमत्ता के क्षेत्र में भविष्य की कुषल संभावनाएँ तलाषने के साथ ही इससे होने वाले पर्यावरणीय नकारात्मक प्रभाव के प्रति भी जागरूकता दिखाकर ऐसे जरूरी कदम भी उठाए जिससे पर्यावरण संरक्षण किया जा सके। ऐसे प्रयासों में निम्न कदम उठाए जा सकते हैं :–

(1) षिक्षा और जागरूकता।

(2) सरकारी मानकों का विकास।

(3) निगरानी प्रणालियाँ विकसित करना।

(4) प्रकृति के संसाधनों का सीमित मात्रा में प्रयोग।

(5) व्यक्तिगत जानकारी के प्रति कृत्रिम बुद्धिमत्ता का प्रयोग सावधानी से करना।

(6) ऐसे तकनीकी उपकरणों के निर्माण में विकल्प तलाषना जिससे पर्यावरण को नुकसान पहुँचे।

निष्कर्ष :– निष्कर्षतः कृत्रिम बुद्धिमत्ता वर्तमान समय के तकनीकी युग की आवष्यकता जरूर है लेकिन इस पर एक सीमा से अधिक निर्भर रहना और निरंतर इससे साधनों की बहुतायत पर्यावरण को निष्चित रूप से नुकसान पहुँचा रही हैं। अतः समय रहते हमें विकास के इस अवसर के साथ ही जागरूकता रखनी भी आवष्यक है।