

भारत में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (A.I.) प्रज्ञा, वेद प्रकाश पाण्डेय

परिचय:

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) तेजी से हमारे दैनिक जीवन का एक अभिन्न अंग बन गया है, जो समाज के विभिन्न पहलुओं को बदल रहा है और नई संभावनाओं और अवसरों के द्वार खोल रहा है। हालांकि, एआई का विकास समाज पर इसके प्रभाव और इसके व्यापक रूप से अपनाने के संभावित परिणामों के बारे में चिंता भी पैदा करता है। अर्थव्यवस्था के संदर्भ में, कृषि एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। कृषि में, स्वचालन एक प्रमुख चिंता का विषय बन गया है और दुनिया भर में एक गर्म विषय बन गया है। तेजी से बढ़ती आबादी के परिणामस्वरूप भोजन और रोजगार की मांग बढ़ रही है। नए तरीकों का उपयोग करके, अरबों लोग रोजगार के अवसर प्राप्त करने के साथ-साथ अपनी आहार संबंधी जरूरतों को पूरा करने में सक्षम थे। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस की बदौलत खेती में बहुत बड़ा बदलाव आया है। इस तकनीक ने फसल की पैदावार को विभिन्न प्रकार के खतरों से बचाया है, जिसमें जलवायु परिवर्तन, जनसंख्या वृद्धि, श्रम की कमी और वैश्विक खाद्य सुरक्षा की चिंताएं शामिल हैं। पानी, कीटनाशक, शाकनाशी और मिट्टी की उर्वरता के उपयोग के साथ-साथ श्रम का उपयोग भी इन नई तकनीकों की बदौलत कम हो गया है, जो उत्पादन को बढ़ावा देते हैं और साथ ही उत्पाद की गुणवत्ता में भी सुधार करते हैं। कृषि में निराई के लिए रोबोट और ड्रोन का उपयोग किया जा रहा है।

शिक्षा पर एआई का प्रभाव

मानव निर्मित बुद्धिमत्ता दुर्भाग्यपूर्ण युवाओं के लिए स्कूली शिक्षा के स्तर को बढ़ाने में मदद कर सकती है, जिसमें समायोजित सीखने की प्रक्रियाएँ शामिल हैं। कंप्यूटर आधारित बुद्धिमत्ता का उपयोग करते हुए, प्रत्येक छात्र की विशेष उन्नत आवश्यकताओं को खोजना और सीखने के लिए विभिन्न रणनीतियों का उपयोग करके इन आवश्यकताओं को पूरा करने का विकल्प होना असाधारण रूप से संभव है। मूल्य शिक्षा की सफलता में एआई महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। यह शिक्षकों को गहन और निष्पक्ष प्रशिक्षण प्रदान करने की क्षमता भी देता है, जिससे वे छात्रों की सीखने की अब तक अप्रयुक्त क्षमता को अनलॉक कर सकते हैं। COVID-19 महामारी लॉकडाउन के दौरान शिक्षा में AI का महत्वा इस तथ्य के बावजूद कि उन्होंने तर्क दिया कि AI के लिए स्कूल प्रशासन को संभालना मुश्किल होगा, AI COVID-19 महामारी के दौरान शिक्षा में एक प्रमुख भूमिका निभाएगा। AI और डिजिटल वित्तीय विचार उन्नत मौद्रिक निगमन को उन परिवारों से संपर्क करने के दृष्टिकोण के रूप में देखा जाता है जो आर्थिक रूप से गतिशील नहीं हैं, यानी वे व्यक्ति जो औपचारिक मौद्रिक प्रशासन की सराहना नहीं कर सकते हैं जो उनके मुद्दों को संबोधित करने के लिए अभिप्रेत हैं। महिलाएँ, युवा लोग और गरीब, विशेष रूप

प्रज्ञा,¹ वेद प्रकाश पाण्डेय²

¹पीएचडी, कृषि अर्थशास्त्र, आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, कुमारगंज, अयोध्या, उत्तर प्रदेश
²वेद प्रकाश पाण्डेय, गेस्ट फैकल्टी, सस्य विज्ञान, जननायक चंद्रशेखर विश्वविद्यालय, बलिया, उत्तर प्रदेश

से वे जो अभी भी ग्रामीण क्षेत्रों में रह रहे हैं, औपचारिक वित्तीय प्रणाली से बाहर हैं। गरीबी को कम करने और सामाजिक कल्याण को बढ़ाने के पारंपरिक तरीके बाधित हो रहे हैं क्योंकि AI वस्तुओं और सेवाओं तक पहुँच की लागत को बदल देता है। आर्थिक विकास पर AI का प्रभाव AI में विभिन्न तरीकों से आर्थिक विकास को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करने की क्षमता है। हालाँकि, यह ध्यान देने योग्य है कि आर्थिक विकास पर AI का प्रभाव सभी क्षेत्रों और क्षेत्रों में समान नहीं है। कुछ उद्योगों में अधिक महत्वपूर्ण परिवर्तन और विकास हो सकता है, जबकि अन्य को चुनौतियों या व्यवधानों का सामना करना पड़ सकता है। इसके अतिरिक्त, AI प्रौद्योगिकियों को सफलतापूर्वक अपनाने और एकीकृत करने के लिए पर्याप्त बुनियादी ढांचे, डेटा उपलब्धता और सहायक नीतियों की आवश्यकता होती है, जो विभिन्न अर्थव्यवस्थाओं में भिन्न हो सकती हैं।

ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि पर AI का प्रभाव

जैसा कि पहले बताया गया है, जरूरत का अर्थ दिन के अंत में एक विविध विशिष्टता है। जरूरत जटिल है। यह खुद को वेतन की अनुपस्थिति, स्कूली शिक्षा की अनुपस्थिति और कभी-कभी सामाजिक सहायता की अनुपस्थिति और यहाँ तक कि भोजन की कमी के रूप में प्रकट करता है। यह अधिकांशतः ग्रामीण क्षेत्रों को प्रभावित करता है जहाँ अधिकांश निराश्रित व्यक्ति रहते हैं। जैसा कि विश्व बैंक ने संकेत दिया है, खेती उन क्षेत्रों में काम का स्रोत है जहाँ अभाव अधिक आम है। कंप्यूटर आधारित इंटेलिजेंस एप्लिकेशन उन विभिन्न कठिनाइयों को संबोधित कर सकते हैं जो वेतन वितरण के निचले हिस्से में विशेष रूप से आधार 40% पर व्यक्तियों द्वारा देखी जाती हैं। कृत्रिम बुद्धिमत्ता के परिणामस्वरूप, सेल फोन डेटा धन, शिक्षा और यहाँ तक कि स्वास्थ्य की

स्थिति का एक शक्तिशाली संकेतक हो सकता है। माइक्रोलोन, व्यक्तिगत सलाह, और स्वास्थ्य और दवा सलाह लेना सभी इस तकनीक का उपयोग करके मोबाइल एप्लिकेशन के माध्यम से वितरित किए जा सकते हैं।

निष्कर्ष

इसके अतिरिक्त, कुशल सिंचाई प्रणालियों की कमी के साथ-साथ खरपतवार और पौधों की निगरानी की समस्याएँ भी कृषि उद्योग को परेशान करने वाली समस्याओं में से हैं। दूसरी ओर, तकनीकी प्रगति प्रदर्शन को बढ़ा सकती है और इस तरह इन समस्याओं को कम करने में मदद कर सकती है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) से संचालित तकनीकें, जैसे मिट्टी की नमी की मात्रा को समझने के लिए रिमोट सेंसर और GPS-सहायता प्राप्त सिंचाई, इसे बेहतर बना सकती हैं। सटीक निराई तकनीकों ने निराई प्रक्रिया के दौरान किसानों की फसलों के काफी हिस्से को खोने की समस्या को हल कर दिया है। स्वायत्त रोबोट का उपयोग करके कीटनाशक और शाकनाशी का उपयोग कम किया जाता है, जो मानव मजदूरों की तुलना में अधिक कुशल भी हैं। किसान अपने खेतों पर कीटनाशकों और शाकनाशियों का अधिक कुशलता से छिड़काव करने के लिए ड्रोन का उपयोग कर सकते हैं, और उन्हें अब पौधों की निगरानी की चिंता नहीं करनी पड़ेगी। सबसे पहले, कृषि संबंधी चिंताओं में संसाधनों और नौकरियों की कमी को मानव मस्तिष्क शक्ति के लिए जिम्मेदार ठहराया जा सकता है। कृषि विशेषताओं जैसे कि पौधे की ऊंचाई, मिट्टी की बनावट और सामग्री का मैनुअल रूप से परीक्षण करने में बहुत समय और बहुत प्रयास लगता था। विभिन्न तरीकों का उपयोग करके सुरक्षित और कुशल तरीके से उच्च-श्रुट फ्रेनोटाइपिंग करना संभव है।