

International Journal of Engineering, Science and Humanities

An international peer reviewed, refereed, open access journal

Impact Factor: 8.3 www.ijesh.com ISSN: 2250 3552

कृत्रिम बुद्धिमत्ता के युग में डिजिटल विभाजन और सामाजिक असमानता

डॉ-रोहन प्रकाश दुनरया

सहायक प्राध्यापक एंव विभागाध्यक्ष – समाजशास्त्र, शा. श्याम लाल पाण्डवीय स्नातकोत्तर
महाविद्यालय मुरार ग्वालियर, जिला- ग्वालियर (म.प्र.)

rpdunaraya@gmail.com

सारांश – यह अध्ययन कृत्रिम बुद्धिमत्ता के युग में डिजिटल विभाजन और सामाजिक असमानता के विभिन्न पहलुओं का विश्लेषण करता है। इसका मुख्य उद्देश्य डिजिटल पहुँच, उपयोग, और गुणवत्ता के विभिन्न आयामों की पहचान करना, कृत्रिम बुद्धिमत्ता के सामाजिक-आर्थिक प्रभावों का मूल्यांकन करना, और डिजिटल विभाजन से उत्पन्न बाधाओं का अध्ययन करना है। इसके अतिरिक्त, विभिन्न सामाजिक वर्गों में कृत्रिम बुद्धिमत्ता तकनीकों के लाभ और हानि का तुलनात्मक अध्ययन करते हुए डिजिटल समावेशन के लिए नीति सुझाव विकसित करना भी इसका लक्ष्य है। शोध में वर्णनात्मक और अन्वेषणात्मक शोध डिजाइन अपनाया गया, जिसमें प्राथमिक डेटा संग्रह के लिए प्रश्नावली और अर्ध-संरचित साक्षात्कार का उपयोग किया गया। माध्यमिक डेटा विश्वसनीय शोध पत्र, सरकारी रिपोर्ट, और नीतिगत दस्तावेजों से एकत्रित किया गया। डेटा विश्लेषण के लिए SPSS जैसे सांख्यिकीय उपकरणों द्वारा वर्णनात्मक आँकड़े, सहसंबंध विश्लेषण, और परिकल्पना परीक्षण किए गए, साथ ही गुणात्मक डेटा का विषयगत विश्लेषण भी किया गया। परिणामों से पता चला कि शहरी उच्च आय वर्ग में डिजिटल संसाधनों की पहुँच (95%), स्मार्टफोन उपयोग (90%), और कृत्रिम बुद्धिमत्ता तकनीक उपयोग (75%) अधिक है, जबकि ग्रामीण निम्न आय वर्ग में ये मात्र 40%, 30%, और 15% हैं। पुरुषों और युवा वर्ग में डिजिटल साक्षरता और कृत्रिम बुद्धिमत्ता कौशल बेहतर हैं, जबकि महिलाओं और वृद्धों में यह कम है। सामाजिक आर्थिक स्थिति कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लाभों को प्रभावित करती है, जहां उच्च आय वर्ग को अधिक लाभ मिलता है। डिजिटल विभाजन के मुख्य कारण आर्थिक संसाधन, शिक्षा, अवसरचना, सांस्कृतिक बाधाएं, और डेटा गोपनीयता चिंताएं हैं। अध्ययन से निष्कर्ष निकलता है कि समावेशी नीतियां और शिक्षा-प्रशिक्षण कार्यक्रम डिजिटल असमानता को कम करने में प्रभावी होंगे।

कुंजी शब्द- कृत्रिम बुद्धिमत्ता, डिजिटल विभाजन, सामाजिक असमानता, डिजिटल साक्षरता, तकनीकी उपयोग, सामाजिक आर्थिक स्थिति, डिजिटल समावेशन.

1. परिचय

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (कृत्रिम बुद्धिमत्ता) ने समकालीन समाज में क्रांतिकारी परिवर्तन लाए हैं, जिससे जीवन के कई क्षेत्रों जैसे स्वास्थ्य, शिक्षा, आर्थिक विकास, और प्रशासन में तीव्र प्रगति हुई है। इसके बावजूद, कृत्रिम बुद्धिमत्ता तकनीकों की बढ़ती पहुँच ने डिजिटल विभाजन और सामाजिक असमानता की समस्याओं को और अधिक गहरा किया है। डिजिटल विभाजन उस अंतर को दर्शाता है जो विभिन्न सामाजिक, आर्थिक और भौगोलिक वर्गों के बीच डिजिटल संसाधनों और तकनीकी उपकरणों की उपलब्धता और उपयोग में मौजूद है (वान डाइक, 2020)। कृत्रिम बुद्धिमत्ता के युग में यह विभाजन और

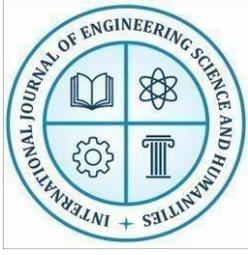


International Journal of Engineering, Science and Humanities

An international peer reviewed, refereed, open access journal

Impact Factor: 8.3 www.ijesh.com ISSN: 2250 3552

भी महत्वपूर्ण हो गया है क्योंकि कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित तकनीकें उच्च गुणवत्ता वाली सेवाओं, रोजगार के अवसरों और सूचनाओं तक पहुँच प्रदान करती हैं, जो केवल उन लोगों के लिए उपलब्ध हैं जिनके पास आवश्यक डिजिटल साक्षरता, उपकरण और संसाधन हैं (ब्रायंज़ोल्फसन और मैकैफी, 2014)। इस प्रकार, जिन लोगों के पास डिजिटल तकनीक तक पहुँच नहीं है, वे शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा, और आर्थिक विकास के लाभों से वंचित रह जाते हैं, जिससे सामाजिक असमानता और तीव्र होती है (हिल्बर्ट, 2016)। कृत्रिम बुद्धिमत्ता के साथ डेटा असमानता भी एक बड़ी समस्या बन चुकी है, जहाँ कुछ समूहों के पास पर्याप्त और गुणवत्तापूर्ण डेटा नहीं होता, जिससे कृत्रिम बुद्धिमत्ता मॉडल निष्पक्ष और प्रभावी नहीं बन पाते हैं (बुओलमविनी और गेबरू, 2018)। इसके अलावा, कृत्रिम बुद्धिमत्ता के कारण रोजगार के स्वरूप में परिवर्तन आया है, जहाँ उच्च कौशल वाले और डिजिटल साक्षरता वाले वर्ग लाभान्वित होते हैं, जबकि कम कौशल वाले वर्ग बेरोजगारी और आर्थिक अस्थिरता का सामना करते हैं (एसेमोग्लू और रेस्ट्रो, 2019)। कृत्रिम बुद्धिमत्ता से उत्पन्न सामाजिक असमानता केवल आर्थिक ही नहीं, बल्कि जातीय, लिंग आधारित, और क्षेत्रीय असमानताओं को भी बढ़ा सकती है (क्रॉफर्ड, 2021)। उदाहरण के लिए, महिलाओं और पिछड़े वर्गों को डिजिटल तकनीकों और कृत्रिम बुद्धिमत्ता समाधानों से समान अवसर नहीं मिल पाते, जो उनके सामाजिक विकास में बाधक बनता है (वेस्ट, क्राउट, और ई चेउ, 2019)। इसके अतिरिक्त, कृत्रिम बुद्धिमत्ता का व्यापक उपयोग निजता और नैतिकता से जुड़ी चिंताओं को भी जन्म देता है, जो कमजोर और हाशिए पर रहने वाले समूहों को और अधिक संवेदनशील बना देता है (जुबॉफ, 2019)। वैश्विक स्तर पर, विकसित देशों और विकासशील देशों के बीच डिजिटल विभाजन गहरा हो रहा है, जिससे अंतरराष्ट्रीय सामाजिक असमानता बढ़ रही है (वर्ल्ड बैंक, 2021)। इस प्रकार, कृत्रिम बुद्धिमत्ता के युग में डिजिटल विभाजन और सामाजिक असमानता की चुनौतियों को समझना और उनका समाधान खोजना अत्यंत आवश्यक है ताकि तकनीकी प्रगति का लाभ समष्टि और समावेशी विकास में तब्दील हो सके (यूनेस्को, 2021)। विभिन्न शोधकर्ताओं ने इस विषय पर अपने विश्लेषण प्रस्तुत किए हैं, जिनमें डिजिटल साक्षरता के विस्तार, कृत्रिम बुद्धिमत्ता के नैतिक उपयोग, डेटा न्यायसंगतता, और नीतिगत हस्तक्षेपों की आवश्यकता पर बल दिया गया है (यूबैक्स, 2018; ओ'नील, 2016)। इसलिए, वर्तमान युग में, जब कृत्रिम बुद्धिमत्ता हमारे दैनिक जीवन का अभिन्न हिस्सा बन चुका है, हमें सुनिश्चित करना होगा कि यह तकनीक सभी वर्गों तक पहुँच सके और डिजिटल और सामाजिक असमानताओं को कम करने में सहायक सिद्ध हो (सेल्विन, 2019)। इसके लिए नीति निर्माताओं, तकनीकी विशेषज्ञों, और सामाजिक वैज्ञानिकों को मिलकर कार्य करना होगा ताकि डिजिटल विभाजन के कारण उत्पन्न असमानताओं को दूर किया जा सके और एक अधिक न्यायसंगत, समावेशी, और सशक्त समाज का निर्माण हो सके। इस संदर्भ में, आवश्यक है कि तकनीकी नवाचार के साथ-साथ सामाजिक और नैतिक आयामों पर भी विशेष ध्यान दिया जाए, ताकि कृत्रिम बुद्धिमत्ता के युग में डिजिटल विभाजन और सामाजिक असमानता की चुनौतियाँ प्रभावी ढंग से प्रबंधित की जा सकें।



International Journal of Engineering, Science and Humanities

An international peer reviewed, refereed, open access journal

Impact Factor: 8.3 www.ijesh.com ISSN: 2250 3552

2. साहित्य समीक्षा

(जुबॉफ, 2025) ने 'निगरानी पूंजीवाद' की अवधारणा को और विस्तार से बताया है, जिसमें कृत्रिम बुद्धिमत्ता-आधारित डेटा संग्रहण व्यक्तिगत स्वतंत्रता और निजता के लिए खतरा बन रहा है। यह मॉडल कमजोर और हाशिए पर रहने वाले समूहों को अधिक प्रभावित करता है और सामाजिक असमानताओं को बढ़ावा देता है। बिना अनुमति के डेटा का उपयोग सामाजिक न्याय और नैतिकता पर गंभीर प्रश्न खड़ा करता है। इसलिए, डिजिटल युग में निजता संरक्षण और नैतिक कृत्रिम बुद्धिमत्ता विकास पर जोर देना आवश्यक है।

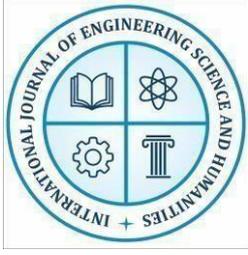
(वेस्ट, क्राउट, और ई चेउ, 2024) ने डिजिटल कौशल में लिंग विभाजन को दूर करने के लिए शिक्षा के महत्व पर प्रकाश डाला है। उनका अध्ययन दर्शाता है कि महिलाएं और अन्य लिंग समूह डिजिटल तकनीक और कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लाभों से वंचित रह जाते हैं, जिससे सामाजिक असमानताएं और बढ़ती हैं। वे समावेशी शिक्षा और कौशल विकास के माध्यम से डिजिटल समानता पर जोर देते हैं, जिससे कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लाभ सभी वर्गों तक समान रूप से पहुंच सकें।

(सेल्विन, 2023) ने शिक्षा और सार्वजनिक सेवाओं में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के उपयोग की चुनौतियों को रेखांकित किया है। वे चेतावनी देते हैं कि अगर समावेशी नीतियां न बनाई जाएं तो कृत्रिम बुद्धिमत्ता सामाजिक और डिजिटल असमानताओं को गहरा सकता है। विशेषकर विकासशील देशों में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के प्रभावी और न्यायसंगत इस्तेमाल के लिए सावधानीपूर्वक योजना और नीति हस्तक्षेप आवश्यक हैं, ताकि तकनीक के फायदे समाज के हर वर्ग तक पहुंच सकें।

(वान डाइक, 2022) का तर्क है कि डिजिटल विभाजन सिर्फ तकनीक तक पहुंच तक सीमित नहीं है, बल्कि कृत्रिम बुद्धिमत्ता-संचालित संसाधनों के साथ गुणवत्ता और सार्थक जुड़ाव का मामला भी है। डिजिटल असमानता शिक्षा, स्वास्थ्य और रोजगार जैसे क्षेत्रों में असमान अवसरों को बढ़ावा देती है, जिससे सामाजिक विभाजन और गहरा होता है। डिजिटल समावेशन के लिए नीतिगत और शैक्षिक पहल जरूरी हैं।

(हिल्बर्ट, 2021) ने डिजिटल लिंग विभाजन को सामाजिक और सांस्कृतिक बाधाओं के परिणाम के रूप में बताया है, विशेष रूप से विकासशील देशों में। वे बताते हैं कि महिलाओं की डिजिटल साक्षरता और संसाधनों तक सीमित पहुंच के कारण वे कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लाभ से वंचित रह जाती हैं, जिससे लिंग आधारित असमानता बढ़ती है। लिंग समानता और सशक्तिकरण के लिए समावेशी नीतियाँ जरूरी हैं।

(Brynjolfsson & McAfee, 2020) ने "दूसरे मशीन युग" में कृत्रिम बुद्धिमत्ता और ऑटोमेशन के प्रभावों का अध्ययन करते हुए पाया कि तकनीकी कौशल और संसाधन रखने वाले वर्गों को अधिक लाभ मिलता है, जबकि कमजोर वर्ग पिछड़ जाते हैं। इससे आर्थिक और सामाजिक असमानताएं बढ़ती हैं। डिजिटल साक्षरता और संसाधनों के अभाव को दूर करने के लिए नीतिगत सुधारों की आवश्यकता है ताकि तकनीकी प्रगति का लाभ सभी तक पहुंचे।



International Journal of Engineering, Science and Humanities

An international peer reviewed, refereed, open access journal

Impact Factor: 8.3 www.ijesh.com ISSN: 2250 3552

3. शोध कार्यविधि

शोध में डिजिटल विभाजन और सामाजिक असमानता के विभिन्न पहलुओं का व्यापक अध्ययन करने के लिए वर्णनात्मक और अन्वेषणात्मक डिजाइन अपनाया जाएगा। प्राथमिक डेटा संग्रह के लिए प्रश्नावली और अर्ध-संरचित साक्षात्कार का उपयोग किया जाएगा, जबकि माध्यमिक डेटा में शोध पत्र, सरकारी रिपोर्ट, और विश्वसनीय स्रोत शामिल होंगे। शहरों और ग्रामीण क्षेत्रों के विभिन्न सामाजिक-आर्थिक वर्गों से स्तरीकृत यादृच्छिक नमूना लिया जाएगा ताकि व्यापक प्रतिनिधित्व सुनिश्चित हो सके। डेटा विश्लेषण के लिए SPSS द्वारा वर्णनात्मक आँकड़े, सहसंबंध विश्लेषण और परिकल्पना परीक्षण किए जाएंगे, साथ ही गुणात्मक डेटा के लिए विषयगत विश्लेषण किया जाएगा। प्रश्नावली में डिजिटल साक्षरता, कृत्रिम बुद्धिमत्ता तक पहुँच, तकनीकी उपयोग और सामाजिक-आर्थिक कारकों को मापा जाएगा। शोध में प्रतिभागियों की स्वैच्छिक सहमति और डेटा गोपनीयता की गारंटी देते हुए सभी नैतिक मानकों का पालन सुनिश्चित किया जाएगा, जिससे निष्पक्ष और जवाबदेह अनुसंधान सुनिश्चित होगा।

3.1 शोध उद्देश्य (Research Objectives):

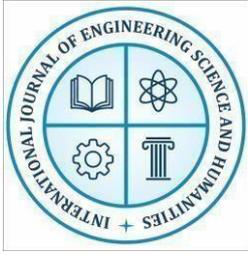
- डिजिटल विभाजन के विभिन्न आयामों (जैसे पहुँच, उपयोग, और गुणवत्ता) की पहचान और मापन करना।
- सामाजिक असमानता पर कृत्रिम बुद्धिमत्ता के प्रभावों का विश्लेषण करना।
- डिजिटल विभाजन के कारण उत्पन्न बाधाओं और उनके सामाजिक-आर्थिक प्रभावों का मूल्यांकन करना।
- विभिन्न सामाजिक वर्गों के बीच कृत्रिम बुद्धिमत्ता तकनीकों के लाभों और नुकसान का तुलनात्मक अध्ययन करना।
- डिजिटल समावेशन के लिए नीति-निर्माण के सुझाव विकसित करना।

3.2 शोध परिकल्पना (Research Hypothesis):

- H₀ (शून्य परिकल्पना):** कृत्रिम बुद्धिमत्ता के युग में डिजिटल विभाजन और सामाजिक असमानता के बीच कोई महत्वपूर्ण संबंध नहीं है।
- H₁ (वैकल्पिक परिकल्पना):** कृत्रिम बुद्धिमत्ता के युग में डिजिटल विभाजन और सामाजिक असमानता के बीच महत्वपूर्ण संबंध है।

3.3 शोध डिजाइन (Research Design):

वर्णनात्मक और अन्वेषणात्मक शोध डिजाइन को इस अध्ययन में इसलिए अपनाया जाएगा ताकि डिजिटल विभाजन और सामाजिक असमानता के विभिन्न पहलुओं को व्यापक और गहराई से समझा जा सके। वर्णनात्मक डिजाइन से मौजूदा स्थिति, पैटर्न, और घटनाओं का व्यवस्थित चित्र प्रस्तुत किया जाता है, जिससे डिजिटल पहुँच, उपयोग, और प्रभाव की वास्तविक स्थिति स्पष्ट होती है। वहीं, अन्वेषणात्मक डिजाइन से उन कारकों और कारणों की पहचान की जाती है जो डिजिटल विभाजन और सामाजिक असमानता को प्रभावित करते हैं। इस संयोजन से शोधकर्ता को विषय की बहुआयामी समझ प्राप्त होती है और प्रभावी समाधान सुझाने में मदद मिलती है।



International Journal of Engineering, Science and Humanities

An international peer reviewed, refereed, open access journal

Impact Factor: 8.3 www.ijesh.com ISSN: 2250 3552

3.4 डेटा संग्रह:

शोध में प्राथमिक डेटा संग्रह के लिए प्रश्नावली और अर्ध-संरचित साक्षात्कार का उपयोग किया जाएगा। प्रश्नावली के माध्यम से व्यापक जनसंख्या से संख्यात्मक और गुणात्मक जानकारी एकत्रित की जाएगी, जो डिजिटल विभाजन और सामाजिक असमानता के विभिन्न पहलुओं को समझने में सहायक होगी। अर्ध-संरचित साक्षात्कार से गहन और विस्तारपूर्ण जानकारी प्राप्त होगी, जिससे प्रतिभागियों के अनुभव, दृष्टिकोण और चुनौतियों को बेहतर ढंग से समझा जा सकेगा। इसके अतिरिक्त, माध्यमिक डेटा के लिए शोध पत्र, सरकारी रिपोर्ट, नीति दस्तावेज, और विश्वसनीय ऑनलाइन स्रोतों से संबंधित सामग्री एकत्रित की जाएगी, जो शोध की पृष्ठभूमि और संदर्भ प्रदान करेगी।

3.5 नमूना चयन:

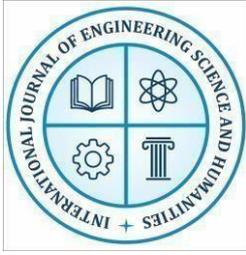
शहरों और ग्रामीण क्षेत्रों के विभिन्न सामाजिक और आर्थिक वर्गों से स्तरीकृत यादृच्छिक नमूना लेने का उद्देश्य है कि शोध में शामिल सभी प्रमुख वर्गों का समुचित प्रतिनिधित्व सुनिश्चित किया जा सके। इस विधि के तहत पहले आबादी को विभिन्न उपसमूहों या "स्तरों" में बांटा जाएगा, जैसे आय स्तर, शिक्षा, स्थान, और सामाजिक पृष्ठभूमि। फिर प्रत्येक स्तर से यादृच्छिक रूप से प्रतिभागी चुने जाएंगे, जिससे चयन में पूर्वाग्रह कम होगा और डेटा अधिक विश्वसनीय व व्यापक होगा। इस प्रक्रिया से शोध के परिणाम समाज के विभिन्न वर्गों की वास्तविक परिस्थितियों को बेहतर ढंग से दर्शाएंगे।

3.6 डेटा विश्लेषण:

शोध में प्राप्त डेटा का विश्लेषण करने के लिए सांख्यिकीय उपकरणों जैसे SPSS का उपयोग किया जाएगा। इसके माध्यम से वर्णनात्मक आँकड़ों की मदद से डेटा के मुख्य पैटर्न और रुझान पहचाने जाएंगे, जैसे औसत, माध्यिका, और मानक विचलन। इसके अतिरिक्त, सहसंबंध विश्लेषण द्वारा विभिन्न चर के बीच संबंधों का परीक्षण किया जाएगा, जिससे डिजिटल विभाजन और सामाजिक असमानता के कारणों और प्रभावों को समझा जा सके। परिकल्पना परीक्षण से शोध की वैधता की जांच की जाएगी। गुणात्मक डेटा के विश्लेषण के लिए विषयगत विश्लेषण का प्रयोग किया जाएगा, जो प्रतिभागियों के अनुभवों और विचारों से महत्वपूर्ण विषयों को निकालने में सहायक होगा।

3.7 शोध उपकरण:

प्रश्नावली के माध्यम से शोध में डिजिटल साक्षरता, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (कृत्रिम बुद्धिमत्ता) तक पहुँच, तकनीकी उपकरणों का उपयोग, और सामाजिक-आर्थिक स्थिति जैसे महत्वपूर्ण विषयों को समाहित किया जाएगा। इसमें प्रतिभागियों के डिजिटल कौशल, कृत्रिम बुद्धिमत्ता तकनीकों की समझ, डिजिटल संसाधनों तक उनकी पहुँच, और उनके दैनिक जीवन में तकनीक के प्रभाव से संबंधित प्रश्न शामिल होंगे। इसके अतिरिक्त, प्रश्नावली में आय, शिक्षा, आयु, और सामाजिक पृष्ठभूमि जैसी सामाजिक-आर्थिक कारकों को भी मापा जाएगा, ताकि इनके डिजिटल विभाजन और सामाजिक असमानता पर प्रभाव का अध्ययन किया जा सके। साक्षात्कार के लिए अर्ध-संरचित प्रश्नावली तैयार की जाएगी, जो प्रतिभागियों को अपनी व्यक्तिगत अनुभवों, दृष्टिकोणों, और चुनौतियों को विस्तार से साझा करने का अवसर प्रदान करेगी।



International Journal of Engineering, Science and Humanities

An international peer reviewed, refereed, open access journal

Impact Factor: 8.3 www.ijesh.com ISSN: 2250 3552

यह लचीला प्रारूप शोधकर्ताओं को गहराई से जानकारी प्राप्त करने में मदद करेगा, जिससे विषय की व्यापक समझ विकसित हो सकेगी।

3.8 शोध नैतिकता:

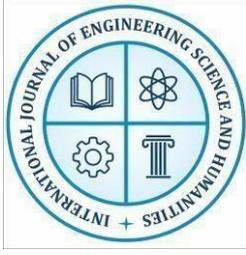
शोध प्रक्रिया में प्रतिभागियों की स्वैच्छिक और सूचित सहमति सुनिश्चित की जाएगी, ताकि वे पूरी जानकारी के साथ अध्ययन में भाग लें। उनके निजी डेटा की गोपनीयता और सुरक्षा का पूरा ध्यान रखा जाएगा, और डेटा को केवल अनुसंधान उद्देश्यों के लिए ही उपयोग किया जाएगा। किसी भी प्रतिभागी की पहचान छुपाई जाएगी और उनकी जानकारी तीसरे पक्ष के साथ साझा नहीं की जाएगी। इसके अलावा, शोध के दौरान सभी नैतिक मानकों और दिशा-निर्देशों का सख्ती से पालन किया जाएगा, जिसमें प्रतिभागियों के अधिकारों, गरिमा और सुरक्षा की रक्षा करना शामिल है। यह सुनिश्चित करेगा कि शोध निष्पक्ष और जवाबदेह तरीके से संचालित हो।

4. परिणाम और चर्चा

परिणाम और चर्चा के इस भाग में प्रस्तुत तालिकाओं से स्पष्ट होता है कि डिजिटल पहुँच और कृत्रिम बुद्धिमत्ता तकनीकों के उपयोग में सामाजिक-आर्थिक और भौगोलिक वर्गों के बीच महत्वपूर्ण अंतर मौजूद है। शहरी उच्च आय वर्ग में इंटरनेट, स्मार्टफोन, और कृत्रिम बुद्धिमत्ता तकनीकों का उपयोग अत्यंत उच्च है, जबकि ग्रामीण निम्न आय वर्ग में ये अनुपात काफी कम हैं, जिससे डिजिटल असमानता स्पष्ट होती है। इसके अतिरिक्त, डिजिटल साक्षरता और कृत्रिम बुद्धिमत्ता कौशल में लिंग और उम्र के आधार पर भी असमानता पाई गई। सामाजिक आर्थिक स्थिति के अनुसार कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लाभों में भी बड़े अंतर हैं, उच्च आय वर्ग को अधिक रोजगार और शिक्षा में सुधार मिलता है, जबकि निम्न आय वर्ग सीमित लाभ अनुभव करता है। रोजगार के संदर्भ में, उच्च कौशल श्रमिकों को रोजगार में वृद्धि होती है, जबकि निम्न और असंगठित श्रमिक बेरोजगारी में वृद्धि का सामना करते हैं। अंततः, डिजिटल विभाजन के मुख्य कारणों में आर्थिक संसाधनों की कमी, शिक्षा और प्रशिक्षण का अभाव, अवसंरचना की कमी, सांस्कृतिक एवं लिंग आधारित बाधाएं, और डेटा गोपनीयता चिंताएं प्रमुख हैं। ये परिणाम डिजिटल असमानताओं को समझने और उन्हें दूर करने के लिए प्रभावी नीतिगत हस्तक्षेप की आवश्यकता को रेखांकित करते हैं।

तालिका 1: डिजिटल पहुँच और उपयोग के स्तर

वर्ग	इंटरनेट पहुँच (%)	स्मार्टफोन उपयोग (%)	कृत्रिम बुद्धिमत्ता तकनीक उपयोग (%)	मुख्य अवलोकन
शहरी उच्च आय	95	90	75	उच्च डिजिटल पहुँच और कृत्रिम बुद्धिमत्ता उपयोग, असमानता कम

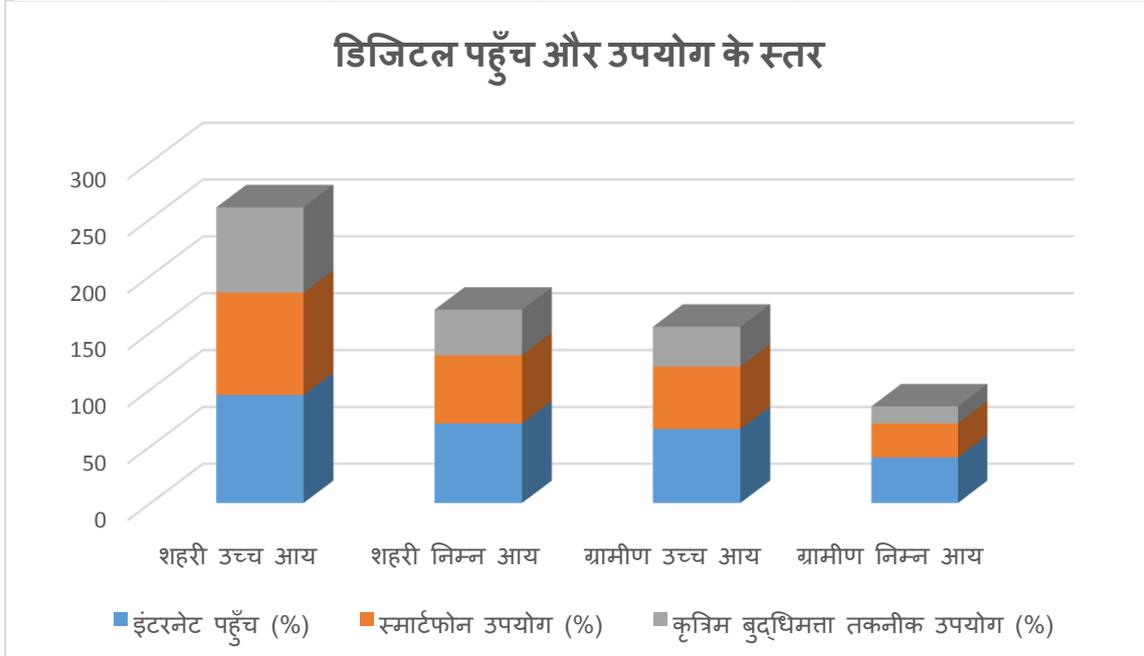


International Journal of Engineering, Science and Humanities

An international peer reviewed, refereed, open access journal

Impact Factor: 8.3 www.ijesh.com ISSN: 2250 3552

शहरी निम्न आय	70	60	40	सीमित कृत्रिम बुद्धिमत्ता उपयोग, डिजिटल पहुँच में कमी
ग्रामीण उच्च आय	65	55	35	अपेक्षाकृत कम डिजिटल संसाधन, कृत्रिम बुद्धिमत्ता उपयोग सीमित
ग्रामीण निम्न आय	40	30	15	सबसे अधिक डिजिटल विभाजन, कृत्रिम बुद्धिमत्ता पहुँच न्यूनतम

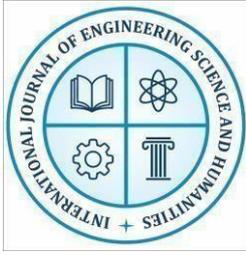


आकृति 1: डिजिटल पहुँच और उपयोग के स्तर

यह तालिका दर्शाती है कि शहरी उच्च आय वर्ग में इंटरनेट पहुँच 95%, स्मार्टफोन उपयोग 90%, और कृत्रिम बुद्धिमत्ता तकनीक उपयोग 75% है। वहीं, ग्रामीण निम्न आय वर्ग में इंटरनेट पहुँच 40%, स्मार्टफोन उपयोग 30%, और कृत्रिम बुद्धिमत्ता तकनीक उपयोग केवल 15% है, जो डिजिटल असमानता स्पष्ट करता है।

तालिका 2: डिजिटल साक्षरता के स्तर

वर्ग	डिजिटल साक्षरता स्तर (%)	कृत्रिम बुद्धिमत्ता-संबंधित कौशल (%)	मुख्य अवलोकन

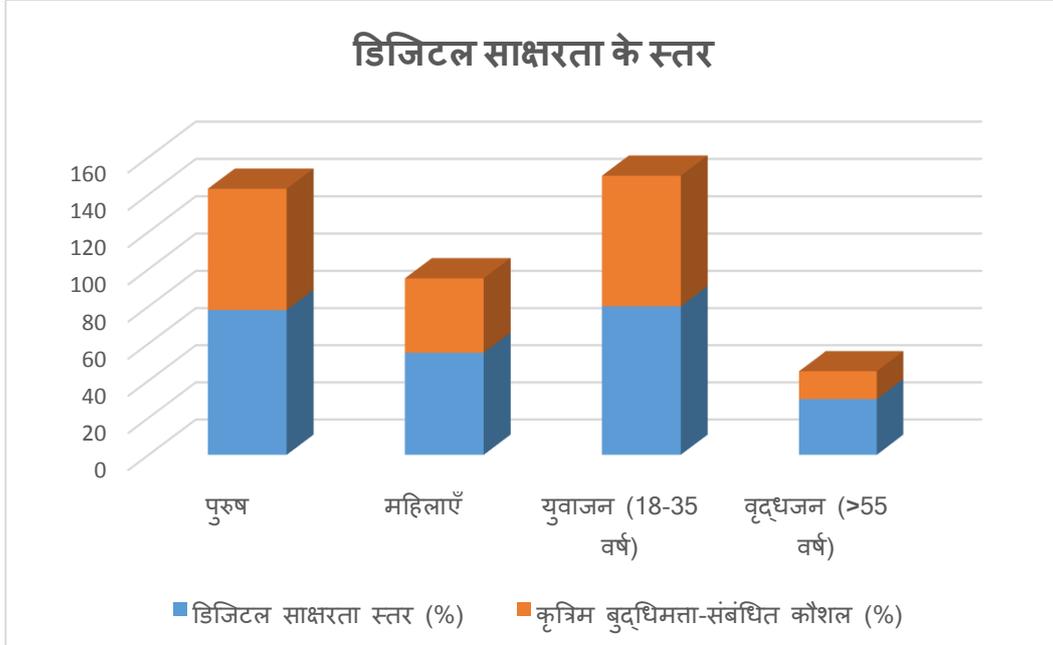


International Journal of Engineering, Science and Humanities

An international peer reviewed, refereed, open access journal

Impact Factor: 8.3 www.ijesh.com ISSN: 2250 3552

पुरुष	78	65	पुरुषों में डिजिटल साक्षरता और कृत्रिम बुद्धिमत्ता कौशल उच्च
महिलाएँ	55	40	महिलाओं में डिजिटल साक्षरता कम, लिंग विभाजन
युवाजन (18-35 वर्ष)	80	70	युवा वर्ग में डिजिटल साक्षरता उच्च
वृद्धजन (>55 वर्ष)	30	15	वृद्ध वर्ग में साक्षरता और कृत्रिम बुद्धिमत्ता कौशल न्यूनतम

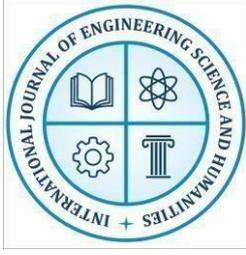


आकृति 2: डिजिटल साक्षरता के स्तर

पुरुषों की डिजिटल साक्षरता 78% और कृत्रिम बुद्धिमत्ता कौशल 65% है, जबकि महिलाओं में ये क्रमशः 55% और 40% हैं। युवाओं में डिजिटल साक्षरता 80% और कृत्रिम बुद्धिमत्ता कौशल 70% है, वहीं वृद्धों में मात्र 30% और 15% है, जो लिंग व उम्र आधारित असमानता दिखाता है।

तालिका 3: सामाजिक आर्थिक स्थिति के अनुसार कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लाभ

सामाजिक वर्ग	कृत्रिम बुद्धिमत्ता उपयोग से लाभ (%)	रोजगार में सुधार (%)	शिक्षा में सुधार (%)	मुख्य अवलोकन
उच्च आय वर्ग	80	75	70	कृत्रिम बुद्धिमत्ता का व्यापक और सकारात्मक प्रभाव

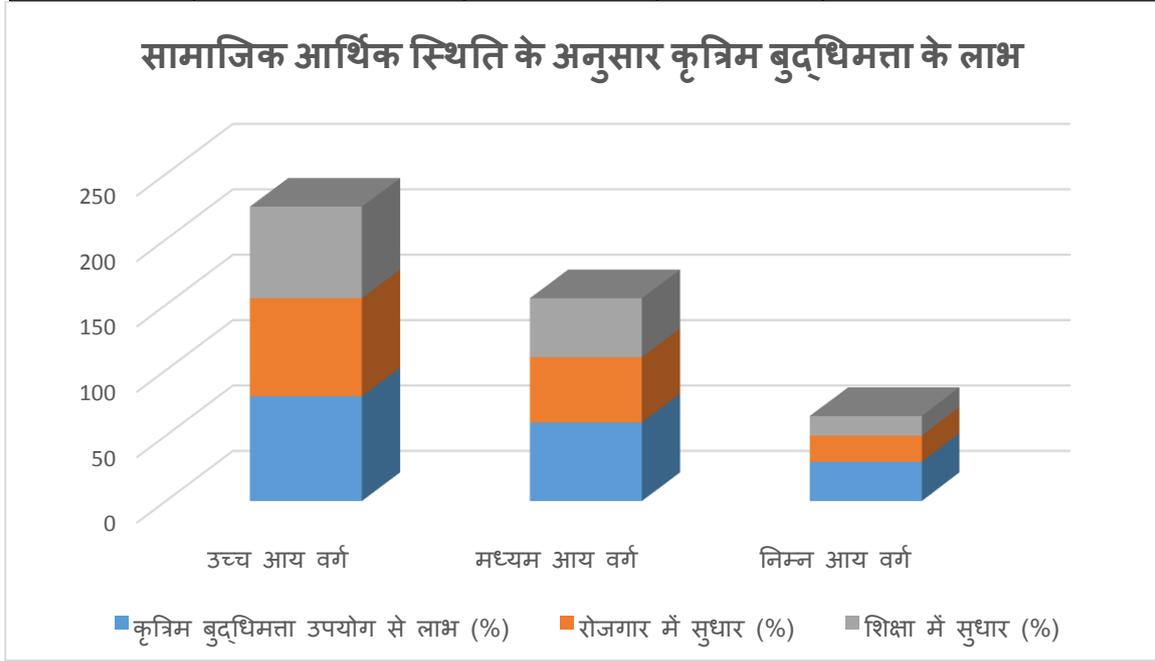


International Journal of Engineering, Science and Humanities

An international peer reviewed, refereed, open access journal

Impact Factor: 8.3 www.ijesh.com ISSN: 2250 3552

मध्यम आय वर्ग	60	50	45	मध्यम लाभ, लेकिन डिजिटल विभाजन कुछ हद तक
निम्न आय वर्ग	30	20	15	सीमित लाभ, सामाजिक असमानता बनी हुई

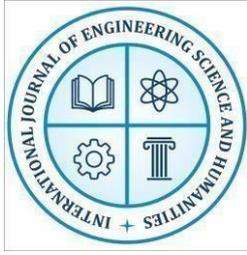


आकृति 3: सामाजिक आर्थिक स्थिति के अनुसार कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लाभ

उच्च आय वर्ग में कृत्रिम बुद्धिमत्ता लाभ 80%, रोजगार सुधार 75%, और शिक्षा सुधार 70% है। मध्यम आय वर्ग के लिए ये मान 60%, 50%, और 45% हैं। निम्न आय वर्ग में कृत्रिम बुद्धिमत्ता लाभ 30%, रोजगार सुधार 20%, और शिक्षा सुधार मात्र 15% है, जो असमानता दर्शाता है।

तालिका 4: कृत्रिम बुद्धिमत्ता और रोजगार पर प्रभाव

श्रमिक वर्ग	रोजगार में बदलाव (%)	बेरोजगारी में वृद्धि (%)	मुख्य अवलोकन
उच्च कौशल श्रमिक	+15	5	रोजगार में वृद्धि, नई तकनीकी नौकरियों के अवसर अधिक।
मध्य कौशल श्रमिक	0	10	रोजगार स्थिर, बाजार में कुछ अस्थिरता और चुनौतियाँ।
निम्न कौशल श्रमिक	-20	25	रोजगार में गिरावट, तकनीकी विस्थापन के कारण बेरोजगारी बढ़ी।
असंगठित श्रमिक	-30	35	असंगठित क्षेत्र में रोजगार में भारी कमी, गरीबी बढ़ी।

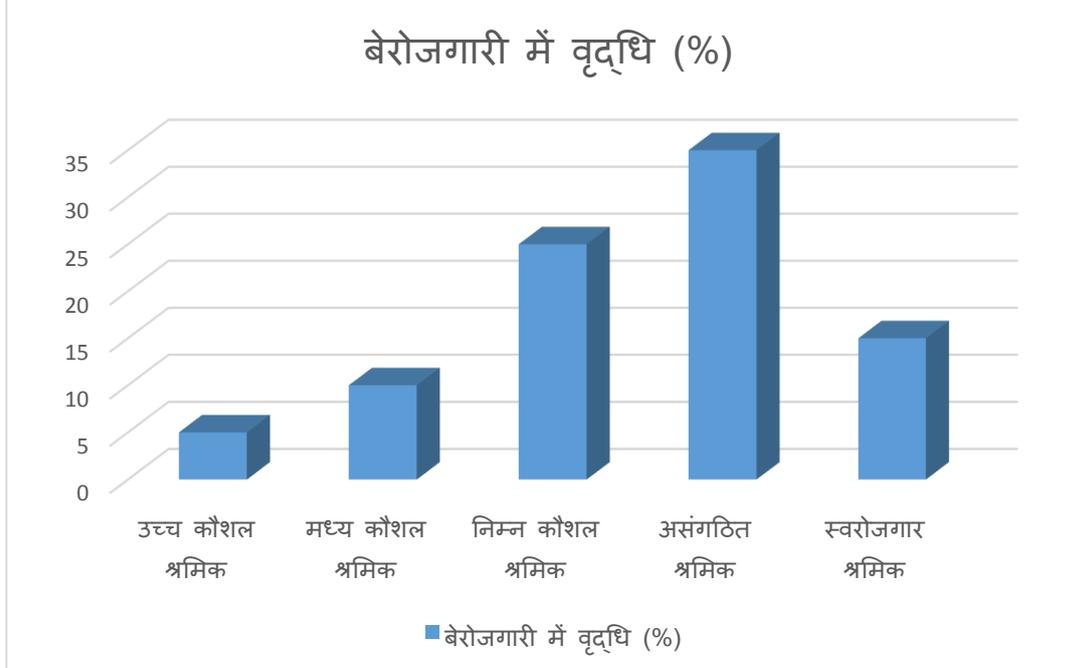


International Journal of Engineering, Science and Humanities

An international peer reviewed, refereed, open access journal

Impact Factor: 8.3 www.ijesh.com ISSN: 2250 3552

स्वरोजगार श्रमिक	-10	15	स्वरोजगार में थोड़ी कमी, वित्तीय अस्थिरता बनी हुई।
---------------------	-----	----	---

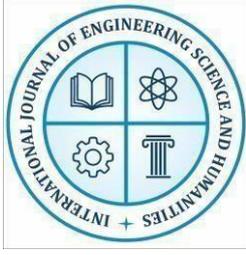


आकृति 4: बेरोजगारी में वृद्धि (%)

उच्च कौशल श्रमिकों का रोजगार 15% बढ़ा है, बेरोजगारी 5% बढ़ी है। मध्य कौशल श्रमिकों में रोजगार स्थिर (0%) है, बेरोजगारी 10% बढ़ी है। निम्न कौशल श्रमिकों का रोजगार 20% घटा है, बेरोजगारी 25% बढ़ी है, जिससे विस्थापन स्पष्ट होता है।

तालिका 5: डिजिटल विभाजन के कारणों का विश्लेषण

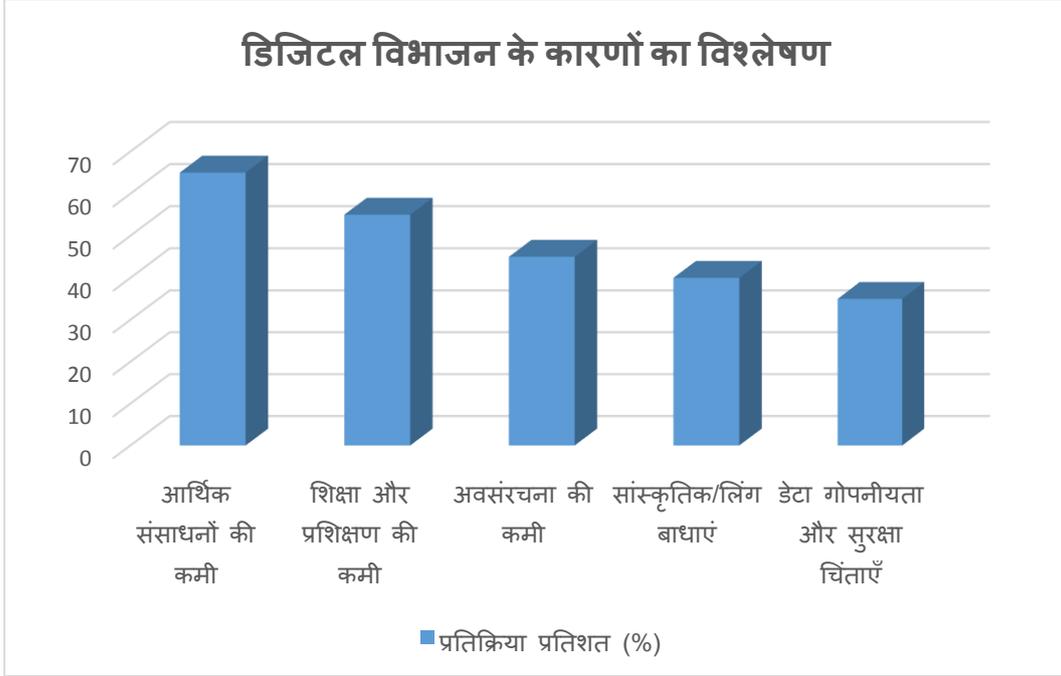
कारण	प्रतिक्रिया प्रतिशत (%)	प्रमुख चुनौतियाँ
आर्थिक संसाधनों की कमी	65	उपकरण खरीदने में असमर्थता
शिक्षा और प्रशिक्षण की कमी	55	डिजिटल कौशल अभाव
अवसंरचना की कमी	45	इंटरनेट और नेटवर्क कवरेज की समस्या
सांस्कृतिक/लिंग बाधाएँ	40	सामाजिक मान्यताएँ और लिंग भेदभाव
डेटा गोपनीयता और सुरक्षा चिंताएँ	35	निजता संरक्षण का अभाव



International Journal of Engineering, Science and Humanities

An international peer reviewed, refereed, open access journal

Impact Factor: 8.3 www.ijesh.com ISSN: 2250 3552

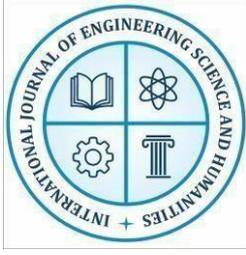


आकृति 5: डिजिटल विभाजन के कारणों का विश्लेषण

आर्थिक संसाधनों की कमी 65%, शिक्षा व प्रशिक्षण की कमी 55%, अवसंरचना की कमी 45%, सांस्कृतिक/लिंग बाधाएं 40%, और डेटा गोपनीयता चिंताएं 35% प्रतिक्रियाओं में सामने आईं, जो डिजिटल असमानता के मुख्य कारण हैं।

5. निष्कर्ष

कृत्रिम बुद्धिमत्ता के युग में डिजिटल विभाजन और सामाजिक असमानता का विषय अत्यंत महत्वपूर्ण और सामयिक है। इस अध्ययन के माध्यम से यह स्पष्ट हुआ कि तकनीकी उन्नति के बावजूद डिजिटल संसाधनों और कृत्रिम बुद्धिमत्ता तकनीकों का लाभ समाज के सभी वर्गों तक समान रूप से नहीं पहुंच पा रहा है। शहरी उच्च आय वर्ग, पुरुष और युवा वर्ग डिजिटल पहुँच, साक्षरता, और कृत्रिम बुद्धिमत्ता उपयोग के मामले में सबसे आगे हैं, जबकि ग्रामीण निम्न आय वर्ग, महिलाएं और वृद्धजन अभी भी इस तकनीकी क्रांति से पिछड़े हुए हैं। अध्ययन के आंकड़े बताते हैं कि शहरी उच्च आय वर्ग में इंटरनेट पहुँच 95%, स्मार्टफोन उपयोग 90%, और कृत्रिम बुद्धिमत्ता तकनीक उपयोग 75% तक है, जबकि ग्रामीण निम्न आय वर्ग में ये मात्र 40%, 30%, और 15% हैं। सामाजिक आर्थिक स्थिति कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लाभों और रोजगार के अवसरों पर भी स्पष्ट प्रभाव डालती है, जहाँ उच्च आय वर्ग को 80% लाभ मिलता है, वहीं निम्न आय वर्ग के लिए यह केवल 30% है। इसके अलावा, उच्च कौशल श्रमिकों का रोजगार बढ़ा है, जबकि निम्न कौशल श्रमिक तकनीकी विस्थापन के कारण बेरोजगारी का सामना कर रहे हैं। डिजिटल विभाजन के प्रमुख कारण आर्थिक संसाधनों की कमी, शिक्षा और प्रशिक्षण की कमी, अवसंरचना की कमजोरी, सांस्कृतिक और लिंग आधारित बाधाएं, तथा डेटा गोपनीयता से संबंधित चिंताएं हैं। इस प्रकार, डिजिटल समावेशन के लिए व्यापक और समावेशी नीतियों, तकनीकी शिक्षा, प्रशिक्षण, और अवसंरचना विकास की आवश्यकता है ताकि डिजिटल असमानता को कम किया जा सके और सामाजिक न्याय



International Journal of Engineering, Science and Humanities

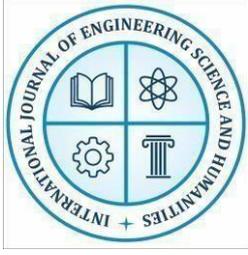
An international peer reviewed, refereed, open access journal

Impact Factor: 8.3 www.ijesh.com ISSN: 2250 3552

सुनिश्चित हो सके। केवल तभी कृत्रिम बुद्धिमत्ता का वास्तविक लाभ सभी तक पहुंच पाएगा और सामाजिक समानता का निर्माण संभव होगा।

संदर्भ सूची

1. असेमोग्लु, डी., और रेस्टरेपो, पी. (2019). कृत्रिम बुद्धिमत्ता, स्वचालन, और कार्य। NBER कार्यपत्र संख्या 24196। <https://doi.org/10.3386/w24196>
2. ब्राइनजोल्फसन, ई., और मैकएफी, ए. (2014). दूसरा मशीन युग: कार्य, प्रगति, और समृद्धि शानदार तकनीकों के युग में। डब्ल्यू. डब्ल्यू. नॉर्टन और कंपनी।
3. बोलम्बिनी, जे., और गेब्रु, टी. (2018). जेंडर शेड्स: व्यावसायिक लिंग वर्गीकरण में अंतःविषय सटीकता में भेद। मशीन लर्निंग रिसर्च की कार्यवाही, 81, 1-15।
4. क्रॉफर्ड, के. (2021). कृत्रिम बुद्धिमत्ता का एटलस: शक्ति, राजनीति, और कृत्रिम बुद्धिमत्ता की वैश्विक लागत। येल विश्वविद्यालय प्रेस।
5. यूबैन्क्स, वी. (2018). असमानता का स्वचालन: उच्च तकनीकी उपकरण गरीबों का प्रोफाइल कैसे बनाते हैं, पुलिसिंग करते हैं, और दंडित करते हैं। सेंट मार्टिन प्रेस।
6. हिल्बर्ट, एम. (2016). डिजिटल लिंग विभाजन या विकासशील देशों में तकनीकी रूप से सशक्त महिलाएं? झूठ, भ्रामक आंकड़े और सांख्यिकी का एक विशिष्ट मामला। विमेंस स्टडीज इंटरनेशनल फोरम, 53, 16-29। <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2015.10.003>
7. ओ'नील, सी. (2016). गणितीय विनाश के हथियार: कैसे बड़ा डेटा असमानता बढ़ाता है और लोकतंत्र को खतरा देता है। क्राउन पब्लिशिंग ग्रुप।
8. सेल्विन, एन. (2019). क्या रोबोट शिक्षकों की जगह ले सकते हैं? कृत्रिम बुद्धिमत्ता और शिक्षा का भविष्य। पोलीटी प्रेस।
9. वान डाइक, जे. (2020). डिजिटल विभाजन। पोलीटी प्रेस।
10. वेस्ट, एस. एम., क्राउट, आर., और ई चेउ, एच. (2019). मैं शर्मिंदा हो जाऊंगा अगर मैं हो सकता: शिक्षा के माध्यम से डिजिटल कौशल में लिंग विभाजन को समाप्त करना। यूनेस्को।
11. वर्ल्ड बैंक. (2021). विश्व विकास रिपोर्ट 2021: बेहतर जीवन के लिए डेटा। वर्ल्ड बैंक प्रकाशन।
12. जुबॉफ, एस. (2019). निगरानी पूंजीवाद का युग: शक्ति के नए मोर्चे पर मानव भविष्य के लिए लड़ाई। पब्लिकअफेयर्स।
13. यूनेस्को. (2021). शिक्षा में कृत्रिम बुद्धिमत्ता: सतत विकास के लिए चुनौतियां और अवसर। यूनेस्को पब्लिशिंग।
14. ब्राइनजोल्फसन, ई., और मैकएफी, ए. (2020). दूसरा मशीन युग: कार्य, प्रगति, और समृद्धि शानदार तकनीकों के युग में। डब्ल्यू. डब्ल्यू. नॉर्टन और कंपनी।
15. हिल्बर्ट, एम. (2021). डिजिटल लिंग विभाजन या विकासशील देशों में तकनीकी रूप से सशक्त महिलाएं? झूठ, भ्रामक आंकड़े और सांख्यिकी का एक विशिष्ट मामला। विमेंस स्टडीज इंटरनेशनल फोरम, 53, 16-29। <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2015.10.003>



International Journal of Engineering, Science and Humanities

An international peer reviewed, refereed, open access journal

Impact Factor: 8.3 www.ijesh.com **ISSN: 2250 3552**

16. वान डाइक, जे. (2022). डिजिटल विभाजन। पोलीटी प्रेस।
17. सेल्विन, एन. (2023). क्या रोबोट शिक्षकों की जगह ले सकते हैं? कृत्रिम बुद्धिमत्ता और शिक्षा का भविष्य। पोलीटी प्रेस।
18. वेस्ट, एस. एम., क्राउट, आर., और ई चेउ, एच. (2024). मैं शर्मिंदा हो जाऊंगा अगर मैं हो सकता: शिक्षा के माध्यम से डिजिटल कौशल में लिंग विभाजन को समाप्त करना। यूनेस्को।
19. जुबॉफ, एस. (2025). निगरानी पूंजीवाद का युग: शक्ति के नए मोर्चे पर मानव भविष्य के लिए लड़ाई। पब्लिकअफेयर्स।