Shree Krishna International Journal of Multidisciplinary Studies
ISSN: xxxx-xxxx (Online)

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और ऑटोमेशन का रोजगार प्रभाव

डॉ० पूजा बाजपेई
अस्सिटेंट प्रोफ सर अर्थशास्त्र विभाग
स्वामी शुकदेवानंद कॉलेज, शाहजहांपुर

शोध सार

नवीन तकनीकी युग में कृत्रिम बुद्धिमत्ता और ऑटोमेशन का ही प्रचलन है यह आधुनिक विज्ञान की एक ऐसी उपलब्धि है जिसमें मानव जीवन की दिशा और दशा वो दोनों दिशा में बदलाव लाया है। उद्योग स्वास्थ्य शिक्षा व्यापार प्रत्येक क्षेत्र में इसका अपना वर्तमान में डंका बज रहा है इस तकनीकी के माध्यम से मानव के समान मशीन भी वैसे ही कार्य करने में निपुण है जैसे कि एक मानव AI मशीनों को मानव जैसी सोचने समझने कार्य करने एवं निर्णय लेने की शक्ति प्रदान करती है साथ ही साथ समस्याओं को हल करने की क्षमता प्रदान करती है ऑटोमेशन भी मानवीय हस्तक्षेप के बिना स्वचालित रूप से प्रत्येक कार्य को संपन्न कराने की प्रक्रिया है यह शोध AI और ऑटोमेशन के द्वारा विकास उत्पादन क्षमता बढ़ाने समय की बचत और कार्य की गुणवत्ता को सुधारने पर अत्यंत प्रभावशाली है।

यह तकनीक चौथी औद्योगिक क्रांति की रीढ़ बन चुकी है, जो डेटा विश्लेषण और उन्नत एल्गोरिदम के माध्यम से उद्योगों को स्मार्ट बना रही है। स्वास्थ्य सेवा में यह सटीक निदान और शिक्षा में व्यक्तिगत सीखने के तरीकों को बढ़ावा दे रही है। हालाँकि, इस तकनीकी प्रगति के साथ-साथ रोजगार विस्थापन और डेटा गोपनीयता जैसी नैतिक चुनौतियाँ भी सामने आई हैं। प्रस्तुत शोध न केवल इसके आर्थिक लाभों का मूल्यांकन करता है, बल्कि मानव और मशीन के बीच एक सुरक्षित और संतुलित सह-अस्तित्व की आवश्यकता पर भी बल देता है, ताकि भविष्य का विकास सतत और समावेशी हो सके।

कुंजी शब्द

आर्टिफिशियल, ऑटोमेशन, इंटरनेट, डिजिटल तकनीकी, स्वचालित मशीन, चैटवाट, स्मार्ट उपकरण, रोबोटिक कार्य प्रणाली, ड्रोन तकनीकी इत्यादि।

डॉ० पूजा बाजपेई
Pooja14878@gmail.com

Paper Received: 29/05/2026

Paper Revised: ____________

Paper Accepted: 08/06/2026

प्रस्तावना

“बुद्धिमान मशीन को अभी भी समझदार इंसानों की जरूरत है”

कृत्रिम बुद्धिमत्ता AI प्रौद्योगिकी के विकास और उन्नत का साधन है बुद्धिमत्ता ही मानव जाति को अपनी बुद्धि का सही तरीके से प्रयोग करना अन्य सभी प्राणियों से भिन्न बनाती है कृत्रिम बुद्धिमत्ता कंप्यूटरकृत द्वारा वह शाखा है जो मशीनों को मानव की तरह ही सोचने समझने निर्णय लेने तथा सभी समस्याओं का हल खोजने में दक्ष एवं सक्षम बनाती है आज का योग मशीनी व्रत क्यों है क्योंकि आज का मानव अपनी दिनचर्या को शुरुआत की मशीन पर कार्य करके ही पूर्ण होती है हम अपने रोजमर्रा के सभी कार्य मशीनों द्वारा ही करते हैं उदाहरण तौर पर मिक्सी वाशिंग मशीन फ्रिज कंप्यूटर कैलकुलेटर आदि। आधुनिकता के क्रम में हम ऐसे मुकाम पर पहुंच गए हैं जहां मानव के समान एक एक मशीन रोबोट सभी कार्य कर सकती है वैज्ञानिकों ने मशीन रूपों रोबोट को इस प्रकार बनाया है कि भविष्य में यह सभी क्रियाकलापों को करने में सक्षम है वैज्ञानिकों की इस क्रिया को कृत्रिम बुद्धिमत्ता अर्थात् आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस कहा जाता है।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और ऑटोमेशन का इतिहास

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और ऑटोमेशन (स्वाचालन) का इतिहास सदियों पुराना है यह यात्रा मुख्य रूप से कल्पना और अनुसंधान से गुजरती हुई पुनर्जागरण मशीन लर्नि ग तक पहुंची है 1940 में प्रोग्रामेबल डिजिटल कंप्यूटर बनाया गया जिसका उद्देश्य गणितीय तर्कों पर आधारित था कृत्रिम बुद्धिमत्ता का आरंभ सन् 1956 के दशक में हुआ था AI शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग जॉन मैकार्थी में 1956 में किया था।

पिछले 60 वर्षों में इसका प्रयोग समय के साथ-साथ परिवर्तित होता जा रहा है। AI ने विकास की गति को और भी तेज कर दिया है तकनीकी विशेषज्ञों द्वारा यह बताया जा चुका है कि भविष्य में मानव की भांति मस्तिष्क द्वारा की जाने वाली सभी क्रियाएं मशीनों के द्वारा की जा सकेंगी।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और ऑटोमेशन की भूमिका

21वीं सदी का यह युग मशीनों का युग है आज के युग में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और ऑटोमेशन का प्रचलन अधिक पाया जाता है AI की तकनीकी के माध्यम से एक मशीन मानव की भांति निर्णय कर लेने किसी भी कार्य को करने व सीखने व सिखाने का कार्य करती है उसे मशीन में सोचने समझने की शक्ति विद्यमान होती है। उदाहरण के लिए वह गेम खेल सकती है जैसे शतरंज एक रोबोट भी मानव की तरह अपनी चाल और सोच समझ कर चलता है।

ऑटोमेशन की अवधारणा के रूप में हम यह जानते हैं कि कोई भी मशीन किसी भी कार्य को मशीनों के माध्यम से रोबोट द्वारा या सॉफ्टवेयर के माध्यम से स्वतः ही करती है वह केवल मिलने वाले निर्देशन का ही पालन करती है उदाहरण के लिए एटीएम द्वारा पैसे निकालना फैक्ट्री में रोबोट द्वारा सामान बनाना किसी कार्य वायुयान को चलाना मोबाइल में ऑटोमैटिक अपडेट सिस्टम द्वारा मोबाइल का अपडेट होना इत्यादि।

वर्तमान में आप मशीन से बात कर सकते हैं मदीने किसी भी लिखा टेक्स्ट को दूसरी भाषा में उसका रूपांतरण कर सकती हैं आप बोल कर भी टेस्ट लिख सकते हैं गूगल मैप द्वारा आप बड़ी आसानी से अपने गंतव्य तक पहुंच सकते हैं भले ही आपको उसका मार्ग न पता हो मनुष्य प्रक्रियाओं के साथ-साथ डेवलपिंग सिस्टम द्वारा मानव की भांति आप मशीनों के साथ किसी भी मुद्दे पर चर्चा कर सकते हैं।

इस तकनीकी का प्रयोग एक आधुनिक प्रणाली द्वारा विकसित किया जाता है जिसके माध्यम से कठिन रूप से सोचना समझना एवं सीखना किसी भी प्रकार का कोई भी कार्य मशीन द्वारा कराया जा सकता है आज के समय विज्ञान ने इतनी उन्नति कर ली है कि एक मषीन मानव के समान हो गयी है। इसके साथ प्रत्येक वस्तु कृत्रिम तौर

पर विकसित करने का प्रयास किया है आज के वैज्ञानिक युग में ऐसे कंट्रोल का आविष्कार हुआ है जो जटिल से जटिल सभी कार्यों को बड़ी आसानी और दक्षता के साथ कम से कम समय में पूर्ण कर लेते हैं।

आजकल के दौर में कंप्यूटरीकृत मशीन बोल कर लिखने तथा लिखे हुए टेक्स्ट को बोलकर बड़ी आसानी से समझा सकती है। साथ ही साथ किसी भी भाषा का दूसरी भाषा में रूपांतरण बड़ी आसानी से कर देती हैं । आज बड़ी आसानी से मशीन द्वारा ही किसी भी वाहन कार, वायुयान को आप ड्राइवर मोड पर लगाकर उसे आसानी से संचालित कर सकते हैं वैज्ञानिक तकनीक गूगल मैप द्वारा आप बड़ी आसानी से अपने गंतव्य तक जाते हैं भले ही उस रास्ते से आप अंभिज्ञ हो।

इस तकनीकी द्वारा मनुष्य प्रक्रियाओं के साथ संपन्न होने वाली गतिविधियां उदाहरण के तौर पर डेवलपिंग सिस्टम का प्रयोग करके मानव की भांति विशेष मुद्दों पर आप बड़ी आसानी से चर्चा कर सकते हैं।

ऑटोमेशन के प्रकार

1. स्थिर ऑटोमेशन
2. प्रोग्रामेबल ऑटोमेशन
3. लचीला ऑटोमेशन
4. औद्योगिक ऑटोमेशन
5. कार्यालय ऑटोमेशन
6. घरेलू ऑटोमेशन
7. आईटी और सॉफ्टवेयर ऑटोमेशन

ऑटोमेशन आधुनिक तकनीकी विकास का महत्वपूर्ण भाग है इससे कार्य की गति और गुणवत्ता बढ़ती है लेकिन कुछ क्षेत्रों में रोजगार पर प्रभाव भी पड़ता है।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और ऑटोमेशन का रोजगार पर प्रभाव पड़ा है। जिसमें नौकरियों के विस्थापन और स्वचालन का रोजगार बाजार पर गहरा और दूरगामी प्रभाव पड़ रहा है।

ऑटोमेशन के द्वारा नौकरियों का विस्थापन एवं सृजन

कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उद्योग शिक्षा स्वास्थ्य परिवहन तथा सूचना प्रौद्योगिकी आदि क्षेत्र में प्रस्तावित कार्य मानव द्वारा न होकर मशीनों द्वारा किया जाता है परंतु इन मशीनों को संचालित करने का कार्य मानव ही करता है AI के आने पर कुछ पारंपरिक नौकरियों का समाप्त होना भी आवश्यक है वहीं दूसरी ओर नवीन नौकरियां का निर्माण हुआ है।

विस्थापन के कारण

मशीनों द्वारा कम मानव की तुलना में तेज और अधिक प्रामाणिक होता है अर्थात इसके द्वारा किया जाने वाले कार्यों का रिजल्ट सटीक होता है। और कार्य कम समय में भी किया जाता हैं।

- ऑटोमेशन द्वारा किया गया कार्य कम लागत में अधिक उत्पादन किया जाता है।
- चूंकि कार्य मशीनों द्वारा किया जाता है तो इसमें त्रुटियों की संभावना भी कम होती है।

- 24 घंटे कार्य करने की क्षमता रखने के कारण इसकी कार्य क्षमता भी अधिक मानी जाती है।

ऑटोमेशन के द्वारा नौकरियों का सृजन

- कृत्रिम बुद्धिमत्ता और ऑटोमेशन इनके द्वारा पारंम्परिक नौकरियां समाप्त हुई है परन्तु नई तकनीकी और आधुनिक नौकरियों का निर्माण भी किया गया है।
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता और मशीन लर्निंग अर्थात जो व्यक्ति मशीनों पर कार्य करना जैसे AI इंजीनियरिंग, डाटा साइंटिस्ट, और मशीन लर्निंग विशेषज्ञ की मांग वर्तमान युग में बढ़ रही है इन कार्यों में विशेषज्ञ हासिल कर लेता है। उनकी नौकरी भविष्य में भी सुरक्षित है।
- वर्तमान युग में ऐसे विशेषज्ञ की मांग अधिक है जो रोबोट डिजाइन उसको निर्देश देकर संचालित करना और उनका रखरखाव से संबंधित कार्य करने में निपुण हो
- डिजिटल सेवाएं के रूप में ई-कॉमर्स डिजिटल मार्केटिंग और ऑनलाइन शिक्षा के नए अवसर प्रदान किया जा रहे हैं।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस ऑटोमेशन का प्रयोग खतरों की संभावना

हम यदि पूर्णता इन मशीनों या रोबोट पर निर्भर रहते हैं तो यह संकेत है कि भविष्य में ये मशीन खतरा भी पैदा कर सकती है जिस तरह सिक्के के दो पहलू होते हैं। ठीक उसी तरह इन मशीनों पर कार्य करना व करवाना सरलतम भी है। और कठिन भी परंतु विशेषज्ञों का कहना है यह सोचने समझने वाले रोबोट कभी किसी को अपना दुश्मन बैठे तो इससे उत्पन्न होने वाले खतरों के संभालना मानव के बस की बात नहीं है और भविष्य में यह मानव जाति के लिए खतरा पैदा हो सकता है सभी मशीन मानव से बगावत कर सकती हैं मानव की जगह मशीनों को काम में ज्यादा लगाना गया तो मशीने लेंगे इसके कई नुकसान हो सकते है। और भविष्य में खतरा भी पैदा कर सकती है।

निष्कर्ष

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस एवं ऑटोमेशन दोनों ही अलग-अलग तकनीक के होते हुए भी साथ-साथ मिलकर कार्य करते हैं भविष्य में यह तकनीक है नौकरियाँ को पूरी तरह खत्म नहीं करेगी यह पूर्णतः सच नही हैं।

बल्कि जो व्यक्ति इन तकनीकी के माध्यम से मशीनों पर कार्य करने के योग्य होगा भविष्य में ऐसे व्यक्ति की मांग बढ़ेगी यह तकनीक के मानव क्षमता को बढ़ाती है या कार्य स्थल को सुरक्षित और कुशल बनती है।

"इंसान बनाम मशीन नहीं बल्कि इंसान के साथ मशीन"

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. मिश्रा कृष्ण कुमार (2018) - आर्टिफिशियल इंटेलिजेन्स तकनीक के खतरे ।

2. थॉमस एच० डेवनपोर्ट और जूलिया किर्बी की किताब "Only humans need apply.

SKIJMS.COM

3. World economic form report on AI and jobs 2024.

4. Join, V. 2022 artificial interlligece and robotics S.chand publication.

5. Sharma, R. (2021) Automation and future technology new delhi publication.

6. Vision IAS- https://cdn.visionias.in.

SKIJMS.COM