International Journal of Advance and Applied Research
www.ijaar.co.in
ISSN – 2347-7075 Impact Factor – 8.141
Peer Reviewed Bi-Monthly
Vol. 7 No. 5 January – February - 2026

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (ए आय) : संधी आणि आव्हाने

डॉ. शहनाज मुनीर शेख

एम.ए.,एम.फिल.,पीएच.डी

DOI - 10.5281/zenodo.18899320

सारांश :

कृत्रिम बुद्धिमत्ता ही मानवी जीवनातील सर्वात मोठे यशाचे पर्व आहे. कृत्रिम बुद्धिमत्तेमुळे मानवी जीवनाला एक सुखदायक जीवन मिळण्याची संभावना आहे. तसेच कृत्रिम बुद्धिमत्ता चांगली आहे तशीच ती मानवी जीवनासाठी घातक सुद्धा आहे. कारण यामुळे समाजामध्ये दुही निर्माण होऊन आर्थिक सामाजिक असमानता निर्माण होऊ शकते. आज घडीला भारत या देशा मध्ये प्राथमिक गरजा भागवणे अत्यंत गरजेचे आहे. कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा काही भागातच उपयोग होऊ शकतो.

संकेत शब्द- ए आय, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, खेड्यापाड्यांचा देश, गुन्हेगारी, संवेदनशील इत्यादि.

प्रस्तावना :

ए आय म्हणजे कृत्रिम बुद्धिमत्ता होय. ही कृत्रिम बुद्धिमत्ता मानवाप्रमाणे कार्य करते. यामध्ये मशीन किंवा संगणक प्रणाली मानवी संज्ञानात्मक क्षमतांची नक्कल करू शकतात. शिकणे, तर्क करणे, नियोजन करणे, आकलन करणे आणि नैसर्गिक भाषा समजून घेणे यासारख्या क्षमता या कृत्रिम बुद्धिमत्तेत आहे. ए आय हे आजच्या काळातील सर्वात परिवर्तनशील तंत्रज्ञानापैकी एक आहे.

भारतामध्ये कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा प्रसार वेगाने होत आहे.अनेक क्षेत्रांमध्ये ए आय चा वापर करणे सुरू झाले आहे. विविध उद्योगांमधील व्यवसायाचे कामकाज सुधारण्यासाठी आणि नवीन संधी निर्माण करण्यासाठी या स्पर्धात्मक जगात कृत्रिम बुद्धिमत्ता तंत्रज्ञानाचा अवलंब केला जात आहे. याचा वाढता अवलंब काही संधी तर निर्माण करतच आहे त्याचबरोबर काही आव्हाने देखील निर्माण करत आहे.

विषय विवेचन:

ए आय वापरातील संधीचा विचार करता असे दिसते की आधुनिक काळात व्यवसायाला चालना देण्यासाठी आणि कमी वेळेत कमी मनुष्यबळात जास्तीत जास्त परिणामकारक काम करण्यासाठी कृत्रिम बुद्धिमत्ता खूप उपयुक्त ठरत आहे.त्यामुळे व्यावसायिक गुणवत्ता सुधारत आहे. कामातील त्रुटी कमी होऊन कार्यक्षमतेत वाढ होत आहे. ए आय हे अनेक व्यवसायांना समृद्ध करू शकते. ए आय मध्ये योग्य वैशिष्ट्ये आणि कौशल्य असलेले उमेदवार ओळखण्याची क्षमता असल्यामुळे भरती प्रक्रियेत त्याचा उपयोग होऊ शकतो. ए आय तंत्रज्ञान व्यवसायात जसा सुधार करण्यास मदत करतो तसेच ग्राहकांनाही त्यांच्या आवडी- निवडी नुसार त्यांना आवश्यक असणाऱ्या माहितीचे विश्लेषण करू शकते, ज्यामुळे ग्राहकांचे समाधान होईल आणि त्यांची निष्ठा वाढेल. आज इंटरनेटमुळे आणि कोविड काळापासून प्रत्येक व्यक्तीला ऑनलाईन खरेदी करण्याची सवय लागली आहे कारण

त्यात वेळेची बचत होते आणि घरी बसल्या बसल्या आपल्या आवडीच्या आणि गरजेच्या वस्तू घरपोच मिळत असल्यामुळे ऑनलाइन खरेदीचे प्रमाण वाढले आहे. ही ऑनलाईन खरेदी विक्रेत्यांसाठी त्यांच्या मालाची विक्री करण्याची मोठी संधी आहे. त्यामुळे विक्रेते उत्पादनांची शिफारस करण्यासाठी ए आय अल्गोरिदम वापरू शकतात. ग्राहकांना आवश्यक असलेली उत्पादने शोधण्यात मदत करते आणि त्यांना अधिक खरेदी करण्यास प्रोत्साहित करते. ए आय चा वापर वाहतुकीसाठी केला तर ए आय तंत्रज्ञानाद्वारे चालणाऱ्या सेल्फ ड्रायव्हिंग कार हे मानवी चुकांमुळे होणारे अपघात कमी करू शकतात. त्यामुळे वाहने सुरक्षित, अधिक कार्यक्षम बनवून वाहतूक उद्योगात परिवर्तन घडवू शकते. ए आय प्रणाली ही इंधनाचा वापर कमी करून खर्च कमी करू शकतात.

शिक्षण क्षेत्रातही ए आयचा प्रभाव वाढत असलेला दिसतो. ए आय चा पुरेपूर प्रमाणात वापर करण्यासाठी शिक्षण घेणे गरजेचे आहे, कारण डिजिटल संक्रमणामुळे कामगार बाजारपेठेत डिजिटल कौशल्यांची मागणी वाढत आहे, ज्यामुळे भविष्यात कधी नोकऱ्यांमध्ये ए आयचा वापर केला जाईल.ए आय तंत्रज्ञान वापरातील आव्हानांचा विचार करता असे दिसते की, ए आय तंत्रज्ञान जसजशी प्रगती करत आहे तस तसे त्याच्या वापराबद्दल नैतिक चिंता अधिक वाढत आहे. बदलत्या काळाबरोबर विचारात बदल करणे गरजेचे आहे. परंतु भविष्यात सर्व ठिकाणी ए आयचा वापर केला जाऊ लागला तर नौकरींचे विस्थापन होऊन बेरोजगारीचे प्रमाण वाढेल.गरीब अधिक गरीब होत जाईल आणि श्रीमंत अधिक श्रीमंत होत जातील, ही दरी अशीच वाढत जाईल. ए आय तंत्रज्ञानाच्या अधिक वापरामुळे येणाऱ्या काळात लाखो नोकऱ्या बंद होतील आणि समाजात सामाजिक आर्थिक असमानता निर्माण होऊ शकेल. म्हणून बदलत्या काळाबरोबर कामगारांना तयार करण्यासाठी त्यांना ए आय सोबत काम करण्याची आवश्यकता आहे. त्यासाठीची आवश्यक कौशल्य त्यांना प्रदान करणे अत्यंत महत्त्वाचे आहे.

ए आय चा वापर हा सायबर गुन्हेगार करू शकतात. त्यामुळे सुरक्षित संदर्भातील धोके निर्माण होतील जसे संवेदनशील माहिती चोरणे किंवा शारीरिक हानी पोहोचवण्यासाठी ए आय सिस्टीम मधील कमकुवतपणाचा फायदा घेतला जाऊ शकतो. म्हणूनच सायबर गुन्हेगारांपासून ए आय सिस्टीम चे संरक्षण करण्यासाठी मजबूत सुरक्षा उपाय विकसित करणे आवश्यक आहे. शिक्षण क्षेत्रात ए आयच्या वापरामुळे शिकण्याच्या प्रक्रियेत अमुलाग्र बदल होत आहे. प्रत्येक विद्यार्थ्याच्या ज्ञान पातळी प्रमाणे आणि गतीनुसार शिक्षण सामग्रीचा वापर करू शकतात. तसेच शिक्षक त्यांच्या कामात लक्षणीय वाढ करू शकतात. यामुळे शिक्षक आणि विद्यार्थी या दोघांनाही वेळ वाचवता येईल आणि शिक्षण पद्धती सुलभ बनेल. या एआयमार्फत घेतलेल्या शिक्षणाचे जसे फायदे आहेत, तसे त्यातून काही आव्हानेही समोर आली आहेत. जसे विद्यार्थ्यांची वैयक्तिक माहिती ही वैयक्तिक न राहता ती सार्वजनिक बनते.

ए आयच्या विश्वासू माहितीमुळे लोक स्वतःपेक्षा जास्त ए आयवर विश्वास ठेवतील. ते प्रत्येक निर्णय ए आयमार्फतच घेतील. त्यामुळे लोकांची निर्णय क्षमता कमी होऊ शकते. सध्या ए आयचा वापर चांगल्या कामासाठी केला जात आहे, परंतु येणाऱ्या काळात याचा दुरुपयोग करण्याची शक्यता नाकारता येत नाही. भारत हा खेड्यापाड्यांचा देश म्हणून ओळखला जातो, असेच नाही तर तो खेड्यांनीच बनलेला देश आहे. अशा खेड्याने बनलेल्या देशात असे काही क्षेत्र आहेत किंवा ठिकाण आहेत जेथे अजूनही मूलभूत गरजा अथवा सुविधा पोहोचल्या नाहीत. एवढेच नव्हे तर व्यवस्थित जाण्यासाठी

रस्ते, आवश्यक असणारे शिक्षण, आरोग्य सेवा व इतर अशा अनेक बाबी आहेत की त्या अजून पर्यंत त्या लोकांपर्यंत पोहोचल्या नाहीत. मग अशा लोकांपर्यंत ए आय शिक्षण कसे पोहोचेल? त्यांना त्याचा फायदा कसा होईल? किंवा ए आय या तंत्रज्ञानाची कल्पना तरी त्या लोकांना आहे का? या बाबींचा जर विचार केला तर आपल्या देशांमध्ये ए आयची गरज नसून पहिल्यांदा मूलभूत गरजा भागवणे आवश्यक आहे.त्यामुळे ए आय हे तंत्रज्ञान फक्त शहरी भागात तेही, ज्याची परिस्थिती आहे तोच यामध्ये प्रगती साधू शकतो.

निष्कर्ष:

१) ए आय तंत्रज्ञानाचा जबाबदारीने वापर केल्यास संपूर्ण समाजासाठी महत्त्वपूर्ण संधी होऊ शकते.

२) ए आयच्या संभाव्य प्रतिकूल परिणामांपासून मानवतेचे संरक्षण करणारे नियम विकसित करणे आवश्यक आहे.

३) ए आय तंत्रज्ञानाच्या क्षमतेचा फायदा सर्वांना होईल अशा प्रकारे त्याचा वापर करणे आवश्यक आहे.

४) ए आय तंत्रज्ञान हे प्रत्येक भारतीयांपर्यंत पोहोचले तरच भारत हा खरा विकसित देश होऊ शकतो, व सामाजिक आणि आर्थिक दरी कोठेतरी कमी होण्याची संभावना वाटते.

संदर्भ:

१) इंटरनेट

२) दैनिक लोकसत्ता दिनांक.१८/११/२०२५.

३) दैनिक सकाळ दिनांक. १९/१२/२०२५.

१) ४) समाज माध्यमे उदाहरणार्थ यूट्यूब गुगल

४) इंडियन न्यूज पेपरदिनांक. २९/०१/२०२५

५) ए आय आणि फ्युचर ऑफ जर्नलीसम दिनांक. ०२/०५२०२५.