

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) चा अतिवापर आणि मानवी मूल्यांचा क्षय: एक तात्त्विक अध्ययन

डॉ. बाजीराव माणिकराव पाटील

तत्त्वज्ञान विभागप्रमुख, विद्यावर्धिनी सभेचे डॉ. एम. वाय. वैद्य कला, प्रा. पी. डी. दलाल वाणिज्य आणि डॉ. डी. एस. शाह विज्ञान महाविद्यालय, धुळे.

Email: bajiraopatil151@gmail.com

सारांश:

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) ही आधुनिक माहिती तंत्रज्ञानातील एक अत्यंत महत्त्वाची आणि प्रभावी संकल्पना म्हणून उदयास आली आहे. शिक्षण, संशोधन, आरोग्य, उद्योग, प्रशासन आणि दैनंदिन जीवनातील अनेक क्षेत्रांमध्ये AI चा व्यापक वापर होत आहे. या तंत्रज्ञानामुळे कार्यक्षमता, वेग आणि अचूकता वाढली असली तरी त्याच्या अतिवापरामुळे काही गंभीर नैतिक आणि सामाजिक प्रश्नही निर्माण होत आहेत. विशेषतः मानवी सर्जनशीलता, नाविन्याचा शोध घेण्याची क्षमता, भावनिकता, संस्कार आणि जिज्ञासू वृत्ती यांसारख्या मूलभूत मानवी मूल्यांवर त्याचा नकारात्मक परिणाम होण्याची शक्यता व्यक्त केली जाते. सध्याच्या डिजिटल युगात विद्यार्थी, संशोधक आणि सर्वसामान्य नागरिक माहिती मिळवण्यासाठी AI वर मोठ्या प्रमाणात अवलंबून राहत आहेत. त्यामुळे स्वतःचे विचार, चिंतनशीलता आणि मौलिकता यांमध्ये घट होत आहे. या पार्श्वभूमीवर प्रस्तुत संशोधन लेखामध्ये कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या अतिवापरामुळे मानवी मूल्यांवर होणाऱ्या परिणामांचे नैतिक दृष्टिकोनातून विश्लेषण करण्यात आले आहे. तसेच तंत्रज्ञानाचा संतुलित आणि जबाबदार वापर कसा करावा यासंबंधी काही महत्त्वपूर्ण उपाययोजना सुचविण्याचा प्रयत्न करण्यात आला आहे.

मुख्य शब्द: कृत्रिम बुद्धिमत्ता, नैतिक समस्या, सर्जनशीलता, मानवी मूल्ये, तंत्रज्ञान.

► Corresponding Author: डॉ. बाजीराव माणिकराव पाटील

1. प्रस्तावना

सध्यस्थितीत विज्ञान आणि माहिती तंत्रज्ञानाच्या झपाट्याने झालेल्या प्रगतीमुळे मानवी जीवनाच्या सर्व क्षेत्रांमध्ये मोठे परिवर्तन घडून आले आहे. विशेषतः कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) ही संकल्पना आधुनिक तंत्रज्ञानातील अत्यंत प्रभावी आणि क्रांतिकारी साधन म्हणून उदयास आली आहे. संगणक प्रणालींना मानवी बुद्धिमत्तेसारखी कार्यक्षमता प्रदान करण्यासाठी विकसित केलेले हे तंत्रज्ञान आज दैनंदिन जीवनातील अनेक क्षेत्रांमध्ये मोठ्या प्रमाणावर वापरले जात आहे.

AI आधारित प्रणालींमुळे माहितीचे विश्लेषण, समस्या निराकरण, निर्णय प्रक्रिया आणि संवाद यांसारखी अनेक कार्ये अधिक जलद, अचूक आणि सुलभ झाली आहेत. विशेषतः ChatGPT, मशीन लर्निंग, नॅचरल लॅंग्वेज प्रोसेसिंग आणि ऑटोमेशन यांसारख्या तंत्रज्ञानामुळे ज्ञानप्राप्तीची प्रक्रिया अधिक सुलभ झाली आहे. त्यामुळे विद्यार्थी, संशोधक आणि सर्वसामान्य नागरिक यांना अल्पावधीत मोठ्या प्रमाणात माहिती उपलब्ध होत आहे.

तथापि, या तंत्रज्ञानाच्या झपाट्याने वाढणाऱ्या वापरामुळे काही गंभीर नैतिक आणि सामाजिक प्रश्नही निर्माण झाले आहेत. अनेकदा माणूस स्वतः चिंतन करण्याऐवजी किंवा स्वतंत्रपणे विचार करण्याऐवजी AI प्रणालींवर अवलंबून राहू लागतो. यामुळे मानवी सर्जनशीलता, नाविन्याचा शोध घेण्याची क्षमता, भावनिकता आणि जिज्ञासू वृत्ती यांसारख्या मूलभूत मानवी गुणांमध्ये घट होण्याची शक्यता व्यक्त केली जात आहे.

याशिवाय, शिक्षण आणि संशोधन क्षेत्रात AI चा अतिरेक झाल्यास मौलिकतेचा अभाव, बौद्धिक आळशीपणा निर्माण होऊन आपण सर्वस्वी तंत्रज्ञानावर अवलंबून राहावे लागेल.. त्यामुळे कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या वापरसोबतच त्याच्या नैतिक परिणामांचा विचार करणे अत्यंत आवश्यक ठरते. या पार्श्वभूमीवर प्रस्तुत संशोधन लेखामध्ये कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या

अतिवापरामुळे मानवी मूल्यांवर होणाऱ्या परिणामांचे नैतिक दृष्टिकोनातून विश्लेषण करण्याचा प्रयत्न करण्यात आला आहे.

2. कृत्रिम बुद्धिमत्ता: संकल्पना आणि स्वरूप

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence – AI) म्हणजे संगणक किंवा यंत्रांना मानवी बुद्धिमत्तेसारखी कार्यक्षमता प्रदान करण्यासाठी विकसित केलेली तांत्रिक प्रणाली होय. यामध्ये संगणक प्रणाली डेटा विश्लेषण करणे, समस्या सोडवणे, अनुभवातून शिकणे, निर्णय घेणे आणि मानवी भाषेचे आकलन करणे यांसारख्या प्रक्रिया पार पाडू शकतात. थोडक्यात, मानवी बुद्धिमत्तेच्या काही कार्यांची संगणकीय अनुकरणात्मक पुनर्रचना म्हणजे कृत्रिम बुद्धिमत्ता होय. संगणक विज्ञान, गणित आणि माहिती तंत्रज्ञान यांच्या साहाय्याने या क्षेत्राचा झपाट्याने विकास झाला. आज AI ही आधुनिक डिजिटल युगातील एक महत्त्वपूर्ण तांत्रिक क्रांती मानली जाते.

कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या माध्यमातून संगणक प्रणाली मोठ्या प्रमाणातील माहितीचे विश्लेषण करून त्यातून निष्कर्ष काढू शकतात. तसेच, विविध कार्यपद्धतीच्या साहाय्याने त्या प्रणाली स्वतः शिकण्याची क्षमता विकसित करतात. त्यामुळे उद्योग, आरोग्य, शिक्षण, वित्त, वाहतूक आणि संरक्षण यांसारख्या विविध क्षेत्रांमध्ये AI चा मोठ्या प्रमाणावर उपयोग होत आहे.

AI चे प्रमुख प्रकार

1. मशीन लर्निंग (Machine Learning)

मशीन लर्निंग ही अशी पद्धत आहे ज्यामध्ये संगणक प्रणाली मोठ्या प्रमाणातील डेटाचा अभ्यास करून स्वतः शिकतात आणि त्यावर आधारित निर्णय घेतात.

2. डीप लर्निंग (Deep Learning)

डीप लर्निंग ही मशीन लर्निंगची प्रगत शाखा असून त्यामध्ये कृत्रिम न्यूरल नेटवर्कच्या साहाय्याने जटिल माहितीचे विश्लेषण केले जाते.

3. नॅचरल लॅंग्वेज प्रोसेसिंग (Natural Language Processing – NLP)

या तंत्रज्ञानाच्या साहाय्याने संगणक प्रणाली मानवी भाषेचे आकलन करून त्यावर प्रक्रिया करू शकतात. यामुळे भाषांतर, संवाद प्रणाली आणि माहिती शोध यांसारख्या सुविधा शक्य होतात.

4. रोबोटिक्स (Robotics)

रोबोटिक्समध्ये कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर करून स्वयंचलित यंत्रे विकसित केली जातात, जी विविध औद्योगिक आणि दैनंदिन कामे करू शकतात.

AI मुळे अनेक कार्ये अधिक जलद, अचूक आणि कार्यक्षम पद्धतीने करता येतात. तथापि, त्याचा अतिवापर झाल्यास मानवी बौद्धिक क्षमता, स्वविचार आणि सर्जनशीलता यांवर नकारात्मक परिणाम होण्याची शक्यता निर्माण होते. त्यामुळे कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर करताना संतुलन राखणे आणि त्याचे नैतिक परिणाम लक्षात घेणे आवश्यक आहे.

3. AI च्या अतिवापरामुळे निर्माण होणाऱ्या नैतिक समस्या

कृत्रिम बुद्धिमत्ता ही आधुनिक तंत्रज्ञानातील अत्यंत उपयुक्त प्रणाली असली तरी तिचा अतिवापर झाल्यास काही गंभीर नैतिक समस्या निर्माण होऊ शकतात. मानवी जीवनातील अनेक कार्ये AI प्रणालींवर अवलंबून झाल्यामुळे मानवी विचारशक्ती, सर्जनशीलता आणि सामाजिक मूल्यांवर त्याचा परिणाम होत असल्याचे दिसून येते. विशेषतः शिक्षण आणि संशोधन क्षेत्रात AI च्या वाढत्या वापरामुळे मानवी बौद्धिक विकासाबाबत काही महत्त्वाचे प्रश्न उपस्थित झाले आहेत.

3.1 सर्जनशीलतेचा अभाव

मानवी प्रगतीसाठी सर्जनशीलता हा अत्यंत महत्त्वाचा घटक आहे. सर्जनशीलता म्हणजे नवीन कल्पना, संकल्पना आणि उपाययोजना निर्माण करण्याची क्षमता होय. तथापि, AI प्रणालींमुळे माहिती आणि सामग्री सहज उपलब्ध होत असल्यामुळे अनेकजण स्वतः विचार करण्याऐवजी AI वर अवलंबून राहू लागले आहेत. लेखन, संशोधन किंवा सादरीकरण यांसारख्या क्षेत्रांमध्ये तयार स्वरूपातील माहिती मिळाल्यामुळे स्वतंत्र विचार आणि कल्पनाशक्ती यांमध्ये घट होण्याची शक्यता निर्माण होते.

3.2 नाविन्याचा शोध कमी होणे

मानवाच्या प्रगतीचे मूळ कारण म्हणजे त्याची जिज्ञासा आणि नवीन गोष्टी शोधण्याची वृत्ती. इतिहासात अनेक वैज्ञानिक शोध आणि सामाजिक परिवर्तन हे मानवी जिज्ञासेच्या परिणामस्वरूप घडले आहेत. परंतु, AI वर अतिप्रमाणात अवलंबित्व वाढल्यास माणूस स्वतः प्रयोग करणे किंवा नवीन मार्ग शोधण्यापेक्षा तयार उत्तरांवर अवलंबून राहण्याची प्रवृत्ती वाढू शकते. त्यामुळे नवोपक्रम आणि संशोधनाची प्रेरणा कमी होण्याचा धोका निर्माण होतो.

3.3 भावनिकतेचा अभाव

AI ही मूलतः यांत्रिक आणि तांत्रिक प्रणाली असल्यामुळे त्यामध्ये मानवी भावना, संवेदना आणि सहानुभूती यांचा अभाव असतो. जर समाजातील विविध निर्णय प्रक्रियांमध्ये AI चा अतिवापर झाला, तर मानवी भावनिकतेचे महत्त्व कमी होण्याची शक्यता आहे. विशेषतः शिक्षण, आरोग्य आणि सामाजिक सेवा यांसारख्या क्षेत्रांमध्ये मानवी संवेदना आणि सहानुभूती अत्यंत महत्त्वाच्या असतात. त्यामुळे या क्षेत्रांमध्ये AI चा वापर करताना मानवी मूल्यांचे संरक्षण करणे आवश्यक ठरते.

3.4 संस्कार आणि नैतिक मूल्यांचा न्हास

समाजातील संस्कार आणि नैतिक मूल्ये ही मानवी वर्तनाला दिशा देणारी महत्त्वाची तत्त्वे आहेत. AI द्वारे तयार होणारी सामग्री अनेकदा विविध स्रोतांवर आधारित असते. जर व्यक्ती या सामग्रीचे अंधानुकरण करू लागली, तर तिच्या वैचारिक स्वातंत्र्यावर परिणाम होऊ शकतो. तसेच, नैतिक मूल्यांचा विचार न करता माहितीचा वापर केल्यास समाजातील संस्कार आणि नैतिकतेवर नकारात्मक परिणाम होण्याची शक्यता असते.

3.5 बौद्धिक आळशीपणा

AI प्रणालींच्या साहाय्याने कोणत्याही प्रश्नाचे उत्तर काही क्षणांत मिळू शकते. त्यामुळे विद्यार्थी आणि संशोधक स्वतः अभ्यास, चिंतन आणि विश्लेषण करण्याऐवजी थेट AI कडून उत्तरे मिळवण्याकडे अधिक झुकू लागले आहेत. या प्रवृत्तीमुळे बौद्धिक आळशीपणा वाढण्याची शक्यता आहे. दीर्घकालीन दृष्टीने पाहता, यामुळे स्वतंत्र विचार करण्याची क्षमता आणि विश्लेषणात्मक कौशल्य कमी होऊ शकते.

4. AI च्या अतिवापराचे सामाजिक परिणाम

कृत्रिम बुद्धिमतेचा वापर समाजाच्या प्रगतीसाठी अत्यंत उपयुक्त ठरू शकतो. तथापि, त्याचा अतिवापर झाल्यास समाजाच्या बौद्धिक, सांस्कृतिक आणि सामाजिक संरचनेवर काही नकारात्मक परिणाम होण्याची शक्यता निर्माण होते. विशेषतः शिक्षण, संशोधन आणि मानवी संबंधांच्या क्षेत्रात AI च्या वाढत्या वापरामुळे काही महत्त्वपूर्ण बदल दिसून येत आहेत.

4.1 शिक्षण क्षेत्रात कॉपी-पेस्ट संस्कृती वाढणे

AI आधारित साधनांमुळे माहिती सहज उपलब्ध होत असल्यामुळे अनेक विद्यार्थी अभ्यास, प्रकल्प किंवा लेखन करताना स्वतःच्या विचारांऐवजी तयार स्वरूपातील माहितीचा वापर करतात. त्यामुळे शिक्षण क्षेत्रात कॉपी-पेस्ट संस्कृती वाढण्याची शक्यता निर्माण होते. या प्रवृत्तीमुळे विद्यार्थ्यांच्या स्वअभ्यासाची सवय आणि स्वतंत्र विचार करण्याची क्षमता कमी होऊ शकते.

4.2 संशोधनात मौलिकतेचा अभाव

संशोधनाचे मूलभूत तत्त्व म्हणजे मौलिकता आणि नवीन ज्ञाननिर्मिती होय. तथापि, AI च्या अतिवापरामुळे काही संशोधक तयार माहितीवर जास्त अवलंबून राहू लागतात. त्यामुळे संशोधनामध्ये नवीन कल्पना, प्रयोगशीलता आणि नवोपक्रम यांचा अभाव निर्माण होऊ शकतो. यामुळे दीर्घकालीन दृष्टीने संशोधनाच्या गुणवत्तेवर परिणाम होण्याची शक्यता असते.

4.3 मानवी संवाद कमी होणे

डिजिटल तंत्रज्ञानाच्या वाढत्या वापरामुळे लोकांमधील प्रत्यक्ष संवाद कमी होत असल्याचे दिसून येते. AI आधारित संवाद प्रणाली आणि डिजिटल साधनांमुळे अनेक कामे यांत्रिक पद्धतीने पूर्ण केली जातात. त्यामुळे मानवी संवाद, परस्पर समज आणि सामाजिक संबंध यांवर नकारात्मक परिणाम होऊ शकतो.

4.4 विचार करण्याची क्षमता कमी होणे

AI प्रणाली कोणत्याही प्रश्नाचे उत्तर अल्पावधीत देऊ शकतात. त्यामुळे लोक स्वतः चिंतन आणि विश्लेषण करण्याऐवजी थेट AI कडून उत्तर मिळवण्यावर अवलंबून राहतात. या प्रवृत्तीमुळे दीर्घकालीन दृष्टीने मानवी विचारशक्ती, तर्कशक्ती आणि विश्लेषणात्मक क्षमता कमी होण्याचा धोका निर्माण होतो.

4.5 तंत्रज्ञानावर अवलंबित्व वाढणे

AI च्या वाढत्या वापरामुळे समाजातील अनेक कार्ये तंत्रज्ञानावर अवलंबून झाली आहेत. दैनंदिन जीवनातील निर्णय प्रक्रियेतही AI चा वापर वाढत आहे. यामुळे तंत्रज्ञानावर अतिविश्वास आणि अवलंबित्व वाढण्याची शक्यता आहे. जर तंत्रज्ञानावर अत्यधिक अवलंबित्व वाढले, तर मानवी स्वायत्तता आणि निर्णयक्षमतेवर त्याचा परिणाम होऊ शकतो.

5. नैतिक दृष्टिकोनातून AI चा योग्य वापर

कृत्रिम बुद्धिमत्ता ही आधुनिक युगातील अत्यंत प्रभावी तंत्रज्ञान प्रणाली आहे. तिच्या सहाय्याने विविध क्षेत्रांमध्ये कार्यक्षमता, अचूकता आणि वेग वाढविणे शक्य झाले आहे. तथापि, AI चा अतिवापर झाल्यास मानवी सर्जनशीलता, विचारशक्ती आणि नैतिक मूल्यांवर नकारात्मक परिणाम होऊ शकतो. त्यामुळे AI चा वापर पूर्णपणे टाळणे शक्य नसले तरी त्याचा संतुलित, जबाबदार आणि नैतिक पद्धतीने वापर करणे अत्यंत आवश्यक आहे.

AI च्या वापराबाबत काही महत्त्वपूर्ण उपाययोजना पुढीलप्रमाणे सुचविता येतात:

5.1 शिक्षणात AI चा सहाय्यक साधन म्हणून वापर

शिक्षण क्षेत्रात AI चा वापर मार्गदर्शक किंवा सहाय्यक साधन म्हणून केला पाहिजे. विद्यार्थ्यांना थेट तयार उत्तर देण्याऐवजी त्यांना विचार करण्यास, विश्लेषण करण्यास आणि समस्या सोडवण्यास प्रोत्साहन देण्यासाठी AI चा उपयोग केला पाहिजे.

5.2 विद्यार्थ्यांमध्ये स्वअभ्यास आणि चिंतनाची सवय वाढवणे

विद्यार्थ्यांनी ज्ञानप्राप्तीसाठी स्वअभ्यास, चिंतन आणि विश्लेषण यांना महत्त्व दिले पाहिजे. शिक्षकांनीही विद्यार्थ्यांना स्वतंत्रपणे विचार करण्यासाठी प्रेरित करणे आवश्यक आहे. AI केवळ माहिती मिळवण्याचे साधन म्हणून वापरले जावे, परंतु ज्ञाननिर्मितीची प्रक्रिया मानवी विचारांवर आधारित असावी.

5.3 संशोधनात मौलिकतेला प्राधान्य देणे

संशोधन क्षेत्रात मौलिकता आणि नवीन ज्ञाननिर्मिती अत्यंत महत्त्वाची असते. त्यामुळे AI चा वापर सहाय्यक साधन म्हणून करावा; परंतु संशोधनातील कल्पना, विश्लेषण आणि निष्कर्ष हे संशोधकांच्या स्वतःच्या विचारांवर आधारित असले पाहिजेत.

5.4 तंत्रज्ञानाबरोबर मानवी मूल्यांचे जतन करणे

AI चा वापर करताना मानवी मूल्ये, संस्कार आणि नैतिकता यांचे जतन करणे आवश्यक आहे. समाजातील निर्णय प्रक्रिया, शिक्षण आणि सामाजिक संबंध यांमध्ये मानवी संवेदना आणि सहानुभूती यांना प्राधान्य दिले पाहिजे.

5.5 AI वापराबाबत नैतिक मार्गदर्शक तत्त्वे तयार करणे

AI च्या जबाबदार वापरासाठी सरकार, शैक्षणिक संस्था आणि संशोधन संस्था यांनी स्पष्ट नैतिक मार्गदर्शक तत्त्वे तयार करणे आवश्यक आहे. या मार्गदर्शक तत्त्वांच्या आधारे AI चा वापर पारदर्शक, जबाबदार आणि समाजहितासाठी केला जाऊ शकतो.

6. निष्कर्ष

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) ही आधुनिक विज्ञान व माहिती तंत्रज्ञानातील एक महत्त्वपूर्ण आणि प्रभावी संकल्पना आहे. तिच्या सहाय्याने विविध क्षेत्रांमध्ये कार्यक्षमता, अचूकता आणि वेग यामध्ये लक्षणीय वाढ झाली आहे. शिक्षण, संशोधन, आरोग्य, उद्योग आणि प्रशासन यांसारख्या अनेक क्षेत्रांमध्ये AI चा उपयोग मानवाच्या प्रगतीसाठी उपयुक्त ठरत आहे. त्यामुळे AI हे तंत्रज्ञान आधुनिक समाजाच्या विकासासाठी एक महत्त्वाचे साधन म्हणून मानले जाते.

तथापि, या तंत्रज्ञानाचा अतिवापर झाल्यास काही गंभीर नैतिक आणि सामाजिक समस्या निर्माण होऊ शकतात. विशेषतः मानवी सर्जनशीलता, नाविन्याचा शोध घेण्याची क्षमता, भावनिकता, जिज्ञासू वृत्ती आणि संस्कार यांसारख्या मूलभूत मानवी मूल्यांवर त्याचा नकारात्मक परिणाम होण्याची शक्यता व्यक्त केली जाते. जर माणूस विचार

करण्याऐवजी तंत्रज्ञानावर पूर्णपणे अवलंबून राहिला, तर त्याच्या बौद्धिक आणि सामाजिक विकासावर मर्यादा येऊ शकतात.

म्हणूनच, कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर करताना संतुलित आणि जबाबदार दृष्टिकोन स्वीकारणे आवश्यक आहे. AI हे मानवी बुद्धिमत्तेचे पर्याय नसून ते एक सहाय्यक साधन आहे, ही जाणीव समाजामध्ये निर्माण होणे महत्त्वाचे आहे. तंत्रज्ञानाचा वापर करताना मानवी मूल्ये, नैतिकता आणि संस्कार यांचे जतन करणे हे समाजाच्या दीर्घकालीन प्रगतीसाठी अत्यंत आवश्यक ठरेल. त्यामुळे AI चा उपयोग मानवी विकासासाठी करित असताना मानवी सर्जनशीलता, स्वतंत्र विचार आणि नैतिक मूल्यांचे संरक्षण करणे ही आजच्या काळातील एक महत्त्वाची गरज आहे.

संदर्भ ग्रंथ

1. Stuart Russell- Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control- online
2. Brian Christian- The Alignment Problem: Machine Learning and Human Values -online
3. Melanie Mitchell- Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans- online
4. Priyanka Choudhary- Issues and Challenges in Artificial Intelligence - online
5. Paula Boddington- AI Ethics: A Textbook -online