



कृत्रिम बुद्धिमत्ता आणि मराठी साहित्य

प्रा. हरिभजन राम कांबळे

कर्मवीर भाऊराव पाटील महाविद्यालय, पंढरपूर (स्वायत्त) जि.सोलापूर

DOI - 10.5281/zenodo.18898000

सारांश :

डिसेंबर २०२४ मध्ये बेलग्रेड येथे आंतरराष्ट्रीय स्तरावर 'जागतिक कृत्रिम बुद्धिमत्ता परिषद' आयोजित करण्यात आली होती. आंतरराष्ट्रीय स्तरावर अशा वैचारिक परिषदेचे आयोजन केल्याने, 'कृत्रिम बुद्धिमत्ता : उपयोग आणि त्याची व्यावसायिक आवश्यकता' या विषयावर व्यापक चर्चा झाली. याचाच पाठपुरावा म्हणून केंद्र सरकारच्या तंत्रज्ञान व उच्च शिक्षण विभागातर्फे २०२५ हे वर्ष 'कृत्रिम बुद्धिमत्ता वर्ष' म्हणून साजरे करण्याचा व त्यानिमित्ताने विविध कार्यक्रम, उपक्रमांचे आयोजन करण्याचा महत्त्वपूर्ण व धोरणात्मक निर्णय घेण्यात आला. त्यामुळे या विषयाचे महत्त्व नव्या संदर्भात अधोरेखित झाले आहे.

प्रास्ताविक:

सध्याचे युग हे 'कृत्रिम बुद्धिमत्ता'(AI) या तंत्रज्ञानाचे आहे. जगातील अनेक देश या तंत्रज्ञानावर आपले प्रभुत्व मिळविण्याचा प्रयत्न करीत आहेत. भारतानेसुद्धा याबाबत गती घेतली असून कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर विविध क्षेत्रात केला जातो आहे. 'कृत्रिम वस्तूने दर्शविलेल्या बुद्धिमान वर्तनास कृत्रिम बुद्धिमत्ता (artificial intelligence, AI) असे म्हणतात' ही कृत्रिम वस्तू साधारणतः संगणकच असते. कृत्रिम बुद्धिमत्ता हा विषय विज्ञानकथामध्ये जास्त आढळत असला तरी ही एक संगणक शास्त्रातील महत्त्वाची शाखा आहे.

भारतात कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वाढता प्रसार-प्रचार व उपयोग करताना, आरोग्य, वैद्यकसेवा, कृषी व संबंधित क्षेत्र कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या वापराने विशेषतः ग्रामीण भागात प्रभावी संवाद आणि संपर्क निर्माण करणे, तसेच वैद्यकीय सेवांसह विविध साधनांना बळकटी देणे शक्य होणार आहे. यासंदर्भात कृत्रिम बुद्धिमत्तेशी निगडित व नुकताच साध्य झालेला उपक्रम म्हणून, 'किसान-ई-मित्र'चा प्रामुख्याने

उल्लेख करावा लागेल. म्हणजेच भारताने कृत्रिम बुद्धिमत्ता व त्याच्याशी निगडित क्षेत्रात आघाडी घेतली आहे. याचा आर्थिक व व्यवसायिक लाभ भारतीयांना होणार आहे. म्हणूनच 'स्टॅंडफोर्ड'च्या २०२४ च्या अहवालात भारताला 'कृत्रिम बुद्धिमत्तेचे मुख्य केंद्र' म्हणून घोषित करण्यात आले. कृत्रिम बुद्धिमत्ता हे नवे क्षेत्र विकसित आणि अधिकाधिक प्रचलित-प्रसारित होत आहे. त्यामुळे त्याचे दृश्य व फायदेशीर परिणाम आता निश्चितपणे दिसू लागले आहेत. भारताची वेगाने विकसित होण्याच्या दिशेकडची वाटचाल, यासाठीच महत्त्वपूर्ण आणि मार्गदर्शक ठरते.

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) हे शक्तिशाली साधन आहे, ज्याद्वारे माणसासारखीच क्षमता मशीन्स (यंत्रे) प्राप्त करू शकतील. AI चा वापर हा साहित्यक्षेत्रात मानवाला साधक किंवा बाधकही ठरू शकतो.

कृत्रिम बुद्धिमत्ता साहित्यिकांसमोर फार मोठे आव्हान उभे करू शकणार नाही. कारण ती प्राथमिक अवस्थेत आहे, पण जेव्हा ती प्रगत अवस्थेत जाईल तेव्हा खऱ्या (म्हणजे मानवजातीतील) साहित्यिकांची खैर नाही.

त्यामुळे माणूस आळशी बनेल वा बनण्याला मदत होईल हे निश्चित. त्या साहित्यात नीतीमत्तेशी बांधिलकी असेल की नाही हेही सांगणे कठीण आहे. या तंत्रज्ञानाचा विकास ज्या वेगाने होत आहे त्यामुळे साहित्य क्षेत्रात क्रांती होऊ शकते. कृत्रिम बुद्धिमत्ता वापरणारी प्रणाली सदोषही असू शकते.

माहिती तंत्रज्ञानाच्या झपाट्याने होत असलेल्या प्रगतीमुळे कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence – AI) ही केवळ वैज्ञानिक वा तांत्रिक क्षेत्रापुरती मर्यादित न राहता भाषा व साहित्य क्षेत्रातही प्रभावीपणे प्रवेश करत आहे. मराठी साहित्यनिर्मिती, लेखन सहाय्य, भाषांतर, संपादन, शैली विश्लेषण, काव्य व छंद निर्मिती, डिजिटल संग्रहण, साहित्य संशोधन, ऑडिओ प्रक्रिया तसेच वाचक संवाद यांसारख्या क्षेत्रांमध्ये AI कसा उपयुक्त ठरतो, त्याचबरोबर बौद्धिक संपदा हक्क, भाषिक संवेदनशीलता, स्थानिक बोलींचे आकलन, सांस्कृतिक संदर्भ आणि तांत्रिक मर्यादा यांसारख्या आव्हानांचाही विचार केला आहे. कृत्रिम बुद्धिमत्ता आणि मानवी सर्जनशीलतेचा समन्वय साधल्यास मराठी साहित्याला नवे आयाम, व्यापक वाचकवर्ग आणि संशोधनासाठी नवीन शक्यता प्राप्त होतील.

कृत्रिम बुद्धिमत्ता आणि साहित्य यांचा संबंध जितका गुंतागुंतीचा आहे तितकाच तो रोमांचकही आहे. या दोन्ही क्षेत्रांमध्ये सर्जनशीलता, कल्पकता आणि मानवी अनुभव याचा घनिष्ठ संबंध आहे. कृत्रिम बुद्धिमत्ता सहाय्य म्हणून लेखनास मदत करत असते जसे विषय सुचवणे, भाषा शैली सुधारणे, अनुवाद करणे. इत्यादी कृत्रिम बुद्धिमत्ता विविध विषयावर कल्पना, शीर्षक, रूपरेखा सुचवते. लेखनातील चुका शोधून त्यावर सुधारणा सुचवते. विविध स्रोतांमधून माहिती गोळा करून संक्षिप्त स्वरूपात सादर करते, ज्यामुळे लेखन अधिक माहितीपूर्ण आणि विश्वासासार्ह बनते. एवढेच नाही तर कृत्रिम बुद्धिमत्ता ही

भावनात्मक विश्लेषण करून साहित्यिक पात्रांच्या मनोवृत्ती समजून घेण्यास मदत करते.

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) ही तंत्रज्ञान क्षेत्रातील महत्त्वाची क्रांती असून ती भाषांतर, संवाद प्रणाली आणि भाषिक संशोधन यासारख्या अनेक क्षेत्रात मोठी भूमिका बजावत आहे. २१ व्या शतकात 'कृत्रिम बुद्धिमत्ता' हे मानवाच्या जीवनातील एक अत्यंत महत्त्वपूर्ण, प्रभावी आणि परिवर्तनशील तंत्रज्ञान म्हणून उदयाला आले आहे. कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या मदतीने विविध क्षेत्रात प्रगती होत असून भाषाविषयक तंत्रज्ञानातही त्याचा मोठ्या प्रमाणावर उपयोग केला जात आहे. आजच्या डिजिटल युगात मराठीसारख्या स्थानिक भाषांना आधुनिक तंत्रज्ञानाशी जोडण्याची गरज आहे. त्यामुळे मराठी भाषेचा विकास होऊन ती जागतिक स्तरावर अधिक प्रभावीपणे वापरली जाऊ शकते. मात्र याच तंत्रज्ञानामुळे मराठी भाषेला काही दुष्परिणामालाही सामोरे जावे लागणार आहे.

कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या मदतीने मराठी भाषेचा विकास करण्याच्या क्षेत्रात काही महत्त्वाचे आव्हाने आहेत. परंतु त्यासाठी योग्य उपाय आणि संसाधनाचा वापर करून या समस्यांचा सामना केला जाऊ शकतो. कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या साहाय्याने मराठी भाषेचे समृद्धीकरण, भाषांतर आणि विविध भाषिक प्रणालीमध्ये सुधारण्यासाठी अधिक कार्यक्षम तंत्र विकसित होऊ शकते. मराठी भाषेचे संरक्षण, संवर्धन आणि प्रसार करण्यासाठी कृत्रिम बुद्धिमत्ता अत्यंत प्रभावी साधन होऊ शकते.

कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा (AI) मराठी भाषेवर काही दुष्परिणामही दिसून येणार आहे. कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या आधारित भाषांतर आणि सामग्री, निर्मिती साधने उपलब्ध झाल्याने पारंपारिक लेखक, अनुवादक आणि पत्रकारासाठी स्पर्धा वाढू शकते. कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा निर्मिती मजकूर वेगवान असला तरी त्याची गुणवत्ता नेहमीच

समाधानकारक नसते. संदर्भ, स्थानिकता, भावनिक प्रभाव आणि सर्जनशीलता यामध्ये कृत्रिम बुद्धिमत्ता मानवी लेखकाच्या तुलनेत मागे पडते. साहित्य, कविता, कथालेखन यासारख्या क्षेत्रामध्ये AI प्रभावी ठरू शकत नाही. कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या आधारित मजकूर अनेकदा तटस्थ आणि भावनाहीन असतो. उदा. दुष्काळाच्या परिस्थितीचे वर्णन करणारी कविता कृत्रिम बुद्धिमत्तेने (AI) ने अशी तयार केली आहे ...

दुष्काळग्रस्त देशाची धरती,
पाण्याची कमी, वातावरणाची भरती,
मातीची धूप, वनस्पतींची कमी,
अन्नाची कमी, जीवनाची कमी.
दुष्काळग्रस्त देशाची धरती,
पाण्याची कमी, जीवनाची कमी,
अर्थव्यवस्था धोक्यात, भविष्याची चिंता,
दुष्काळग्रस्त देशाची धरती.

कृत्रिम बुद्धिमत्ता भावनांची समज आणि प्रतिक्रिया देण्यासाठी प्रोग्राम केली जाऊ शकते, परंतु ती खऱ्या भावनांचा अनुभव घेऊ शकत नाही. कृत्रिम बुद्धिमत्ता सर्जनशीलता आणि नवीन विचारांची उत्पत्ती करू शकत नाही, ती फक्त विद्यमान माहितीच्या आधारावर काम करू शकते. त्यामुळे वाचकासोबत भावनिक जोड तयार होत नाही. साहित्यिक व संस्कृतिक संदर्भाचा अभाव दिसतो. AI बहुतेकदा आकडेवारी आणि तांत्रिक माहितीवर आधारित मजकूर तयार करतो. मात्र स्थानिक चालीरीती, परंपरा बोलीभाषा आणि संदर्भ यांचा विचार तो फारसा करू शकत नाही. कृत्रिम बुद्धिमत्ता भाषेच्या मर्यादांमुळे काही वेळा चुकीचे अर्थ लावू शकते किंवा अस्पष्ट माहिती देऊ शकते. कृत्रिम बुद्धिमत्तेद्वारे तयार केलेल्या साहित्याचे हक्क आणि मालकी कुणाची असेल याबाबतही शंका आहे. विशेष

म्हणजे कृत्रिम बुद्धिमत्तेद्वारे तयार केलेले साहित्य काही वेळा नैतिक आणि सामाजिक प्रश्न निर्माण करू शकते.

भाषा समृद्ध होण्यासाठी आवश्यक असलेली शब्दसंपत्ती, व्याकरण आणि साहित्यिक शैलीचा संपर्क कमी होतो. कल्पनाशक्तीचा विकास खुंटू शकतो, कारण लोक थेट उत्तरावर अवलंबून राहतात. शाळा आणि महाविद्यालयात ई-बुकचा वापर वाढत आहे, त्यामुळे विद्यार्थी छापील ग्रंथ वाचण्याचे प्रमाण कमी होत आहे. यामुळे ग्रंथालये आणि पारंपारिक प्रकाशन व्यवसाय अडचणीत येऊ शकतात. मराठी साहित्याचा सखोल अभ्यास करणाऱ्यांची संख्या घटू शकते.

थोडक्यात, कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या विकासातून साहित्यिकांना नव्या संधी आणि नव्या आव्हानालाही सामोरे जावे लागेल. कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा झपाट्याने होणारा विकास पाहता आजमितीस कृत्रिम बुद्धिमत्तेचे शिक्षण, त्याचे उपयोग शहरांपुरतेच केंद्रित झाले असले तरी ते लवकरच ग्रामीण भागांपर्यंत पोहोचतील.

देशातील सर्वात गरीब, वंचित व्यक्तीचे आयुष्य साहित्याने खरे तर सुधारायला हवे, पण ते तसे होईलच याची शाश्वती कोण देणार? कल्पकतेने आणि नावीन्याने अचंबित करणाऱ्या अगणित संकल्पना निसर्गात आढळतात. भविष्यात त्यांचा उपयोग साहित्यात कृत्रिम बुद्धिमत्तेद्वारा झाला तर साहित्य अधिक समृद्धही होईल. कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर सकारात्मकतेने केला तर साहित्य गरुडभरारीही घेऊ शकेल. त्यासाठी AI चा वापर साहित्यात जपून, विचारपूर्वक, शहाणपणाने आणि चातुर्याने करायला हवा, एवढे मात्र नक्की.

निष्कर्ष :

1. कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence – AI) ही केवळ वैज्ञानिक वा तांत्रिक क्षेत्रापुरती

- मर्यादित नसून कृत्रिम बुद्धिमत्तेने भाषा व साहित्य क्षेत्रातही प्रभावीपणे प्रवेश केला आहे.
२. शिकण्याची गती वाढते. AI च्या मदतीने व्याकरण, उच्चारण, आणि वाचन कौशल्य सुधारता येते.
३. कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) ही तंत्रज्ञान क्षेत्रातील महत्त्वाची क्रांती असून ती भाषांतर, संवाद प्रणाली आणि भाषिक संशोधन यासारख्या अनेक क्षेत्रात मोठी भूमिका बजावत आहे.
४. कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या साहाय्याने मराठी भाषेची समृद्धीकरण, भाषांतर आणि विविध भाषिक प्रणालीमध्ये सुधारण्यासाठी अधिक कार्यक्षम तंत्र विकसित होऊ शकते.
५. कृत्रिम बुद्धिमत्तेची गुणवत्ता नेहमीच समाधानकारक नसते. संदर्भ, स्थानिकता, भावनिक प्रभाव आणि सर्जनशीलता यामध्ये कृत्रिम बुद्धिमत्ता मानवी लेखकाच्या तुलनेत मागे आहे.

६. कृत्रिम बुद्धिमत्ता सर्जनशीलता आणि नवीन विचारांची उत्पत्ती करू शकत नाही, साहित्यिक बेरोजगारीचा धोका आणि साहित्याच्या नैतिकतेवर परिणाम होऊ शकतो.

संदर्भ ग्रंथ :

१. 'कृत्रिम बुद्धिमत्ता आणि यंत्रमानव', अतुल कहाते, सकाळ प्रकाशन, पुणे, मार्च २०२४
२. 'कृत्रिम बुद्धिमत्तेची दुनिया', किरणकुमार जोहरे, महाराष्ट्र टाइम्स, २०१७
३. 'ज्ञानगंगोत्री', रवींद्र बनकर, अंक जून -जुलै - ऑगस्ट २०२३
४. 'माणसापुढील आव्हान कृत्रिम बुद्धिमत्तेचे', मराठी - ऑबझर्व्हर रिसर्च फाउंडेशन, २०२०
५. 'मराठी भाषा: साहित्य आणि तंत्रज्ञान', डॉ.नंदकुमार मोरे, यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ, नाशिक, मे २०२३