



कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) आणि शाश्वत विकास : राजकारण, सामाजिक धोरण, सार्वजनिक प्रशासन
आणि बदलता राजकीय संवाद यांचा चिकित्सक अभ्यास

श्री. राजेश राम कांडगे

संशोधक

DOI - 10.5281/zenodo.18897589

सारांश :

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) आज केवळ तांत्रिक प्रगतीचे साधन राहिलेले नाही, तर ते जागतिक स्तरावर राजकारण, सामाजिक धोरण आणि सार्वजनिक प्रशासनासह समाजाच्या मूलभूत स्तंभांना अभूतपूर्व पद्धतीने आकार देत आहे. शाश्वत विकास साध्य करण्याच्या दृष्टीने AI एक शक्तिशाली उत्प्रेरक तसेच सखोल नैतिक आणि लोकशाही धोक्याचा स्रोत म्हणून दुहेरी भूमिका बजावते (Floridi, 2020). हा शोध निबंध AI च्या बहुआयामी प्रभावाचे चिकित्सक विश्लेषण करतो. सार्वजनिक प्रशासनामध्ये, AI अनुमानित विश्लेषणे, “स्मार्ट प्रशासन” आणि डेटा-चलित धोरण-निर्मितीद्वारे कार्यक्षमता वाढवते, जे विशेषतः हवामान बदल आणि आपत्ती व्यवस्थापनासाठी महत्वाचे आहे (Janseen & Van der Voort, 2020). सामाजिक धोरणामध्ये AI कल्याणकारी सेवांचे अचूक लक्ष्यीकरण करून सामाजिक समानता सुधारण्याची क्षमता ठेवते (Chakraborty et al., 2023). तथापि, सोशल मीडियावरील अल्गोरिदम-चलित सूक्ष्म-लक्ष्यीकरण, डीपफेक्स आणि गैर-माहितीचा प्रसार लोकशाही प्रक्रियेच्या माहितीच्या अखंडतेला धोका देत आहे (Kreiss & McGregor, 2021). यामुळे सार्वजनिक विश्वास कमी होऊन राजकीय ध्रुवीकरण वाढते (Tucker et al., 2018) हा शोध निबंध असा निष्कर्ष काढतो की, AI ची शाश्वत क्षमता साकार करण्यासाठी पारदर्शक आणि आंतरराष्ट्रीय स्तरावर समन्वित AI प्रशासन संरचनांची (AI Governance Frameworks) तातडीने आवश्यकता आहे (OECD, 2019).

प्रस्तावना :

शाश्वत विकास हे एक व्यापक उद्दिष्ट्य आहे, ज्यामध्ये पर्यावरण संरक्षण, आर्थिक वृद्धी आणि सामाजिक समानता यांचा संतुलित समावेश होतो. आजचे जग हवामान संकट, जागतिक आरोग्य समस्या आणि वाढती आर्थिक असमानता अशा अभूतपूर्व आव्हानांचा सामना करत आहे. या पार्श्वभूमीवर, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) हे प्रचंड आणि विविध डेटासेटचे विश्लेषण करून मानवी बुद्धिमत्तेच्या पलीकडील नमुने ओळखण्याचे सामर्थ्य देते (Floridi, 2020). त्यामुळे शाश्वत विकासाची उद्दिष्ट्ये (SDGs) साध्य करण्यासाठी AI एक अपरिहार्य साधन बनले आहे.

मात्र तंत्रज्ञानाचा हा वेग लोकशाही मूल्ये आणि सामाजिक न्याय यांना मागे टाकू शकतो का? हा प्रश्न या संशोधनाचा गाभा आहे. AI मुले सार्वजनिक सेवा अधिक कार्यक्षम झाल्या आहेत (Dwivedi et al., 2021 आहे), परंतु त्याच वेळी अल्गोरिदमिक पक्षपातामुळे समाजात नवी विषमता निर्माण होण्याचा धोका आहे. या शोध निबंधात राजकारण, प्रशासन आणि सामाजिक धोरण या क्षेत्रांतील AI च्या सकारात्मक आणि नकारात्मक बाजूंचे सविस्तर विश्लेषण केले आहे.

संशोधन पद्धती :

या प्रबंधासाठी खालील संशोधन पद्धतीचा अवलंब करण्यात आला आहे.

संशोधनाचा प्रकार:

हे संशोधन 'गुणात्मक' आणि 'विश्लेषणात्मक' स्वरूपाचे आहे. यात केवळ सांख्यिकीय माहिती न घेता संकल्पनात्मक चौकटीवर भर देण्यात आला आहे.

माहिती संकलनाचे स्रोत:

या संशोधनासाठी दुय्यम स्रोत वापरण्यात आले आहेत. यात प्रामुख्याने:

शैक्षणिक शोध निबंध – The Lancet, Government Information Quarterly यांसारख्या प्रतिष्ठित जर्नल्स मधील लेखांचा अभ्यास.

पुस्तके – 'AI नैतिकता आणि सामाजिक परिणाम', या विषयावरील जागतिक तज्ञांच्या ग्रंथांचे विश्लेषण (उदा.- युबॅक्स, ओ'नील)

अधिकृत अहवाल – OECD आणि युरोपियन युनियन सारख्या संस्थांच्या AI मार्गदर्शक तत्वांचे संदर्भ.

विश्लेषण पद्धती:

यामध्ये 'चिकित्सक साहित्य पुनरावलोकन' ही पद्धत वापरली आहे. उपलब्ध साहित्यातील विसंगती शोधणे, तांत्रिक प्रगतीचे सामाजिक पडसाद तपासणे आणि भविष्यातील धोरणात्मक शिफारशी मांडणे, हे या विश्लेषणाचे टप्पे आहेत.

संशोधनाची व्याप्ती:

हे संशोधन प्रामुख्याने सार्वजनिक क्षेत्रातील AI उपयोजनांवर लक्ष केंद्रित करते. खाजगी क्षेत्रातील AI वापराचा विचार केवळ सामाजिक धोरणांवर होणा-या परिणामांपुरता मर्यादित ठेवला आहे.

सार्वजनिक प्रशासनातील AI :- कार्यक्षमता आणि शाश्वत प्रशासन:

सार्वजनिक प्रशासन म्हणजे नागरिकांना सेवा पुरवण्याची आणि समाजासाठी धोरणे राबवण्याची प्रक्रिया. AI या प्रक्रियेत आमूलाग्र बदल घडवून आणत आहे.

स्मार्ट प्रशासन आणि कार्यक्षम सेवा वितरण:

AI-चलित साधने प्रशासकीय कार्यक्षमता मोठ्या प्रमाणावर वाढवतात. चॅटबॉट्स, व्हर्च्युअल असिस्टंट नागरिक सेवांसाठी २४/७ उपलब्धता सुनिश्चित करतात, ज्यामुळे मानवी कर्मचा-यांचा वेळ जटील समस्यांवर खर्च होऊ शकतो. डेटा ऑटोमेशन प्रणाली (RPA) कागदपत्रांची प्रक्रिया सुलभ करतात, ज्यामुळे प्रशासकीय खर्च आणि त्रुटी कमी होतात, यालाच 'स्मार्ट प्रशासन' असे म्हटले जाते (Dwivedi et al., 2021).

अंदाज-आधारित धोरण-निर्मिती:

शाश्वततेची आव्हाने दीर्घकालीन असतात. AI-चलित अंदाज-आधारित मॉडेल सरकारला भविष्यातील जोखीम आणि धोरणांचे संभाव्य परिणाम अचूकपणे मॉडेल करण्यात मदत करतात (Janseen & Van der Voort, 2020).

पर्यावरण – AI उर्जा वापराचे नमुने ओळखून उर्जा ग्रीड्सचे अनुकूलन करते, ज्यामुळे नूतनीकरणीय उर्जेचा वापर वाढतो आणि कार्बन उत्सर्जन कमी होते.

आपत्ती व्यवस्थापन – नैसर्गिक आपत्तीचा अंदाज वर्तवून जीवितहानी टाळण्यासाठी AI मदत करते.

आरोग्य – साथीच्या रोगांचा प्रसार रोखण्यासाठी AI सक्रिय धोरणे आखण्यास मदत करते.

पारदर्शकता आणि उत्तरदायित्वाचे आव्हाने:

AI कार्यक्षमतेला चालना देत असतानाच 'ब्लॉक बॉक्स' समस्या निर्माण करते. जटिल अल्गोरिदम सरकारी

निर्णय कसे घेतात, हे सामान्य नागरिकांना आणि अनेकदा धोरणकर्त्यांनाही समजत नाही. या अपारदर्शकतेमुळे लोकशाही उत्तरदायित्व कमजोर होऊ शकते (Janseen & Van der Voort, 2020). म्हणूनच, शाश्वत प्रशासनासाठी 'अल्गोरिदमिक पारदर्शकता' अनिवार्य आहे.

सामाजिक धोरणात AI :

समानता, आरोग्य आणि शिक्षण:

सामाजिक धोरण हा शाश्वत विकासाचा सामाजिक आधारस्तंभ आहे, जो समानता आणि समावेशनावर भर देतो.

लक्षित कल्याणकारी सेवा:

AI डेटा विश्लेषणाद्वारे समाजातील सर्वात वंचित गट ओळखू शकते. यामुळे कल्याणकारी लाभ, सवलती आणि सामाजिक सहाय्य कार्यक्रम अधिक न्याय्य पद्धतीने गरजूंपर्यंत पोहोचवले जातात. यामुळे संसाधनांचा अपव्यय टळतो आणि सामाजिक समानतेला चालना मिळते.

आरोग्यसेवा आणि शिक्षणामध्ये सुधारणा:

वैयक्तिकृत आरोग्य सेवेमध्ये AI निदान साधने वैद्यकीय त्रुटी कमी करतात आणि उपचार सुधारतात (Chakraborty et al., 2023). शिक्षण क्षेत्रात, 'Adaptive Learning' प्लॅटफॉर्म, प्रत्येक विद्यार्थ्याच्या शिकण्याच्या गतीनुसार अभ्यासक्रम बदलतात, ज्यामुळे दर्जेदार शिक्षणाची समान संधी मिळते.

अल्गोरिदमिक पक्षपात आणि भेदभाव:

सामाजिक धोरणांमध्ये AI चा सर्वात मोठा धोका म्हणजे 'अल्गोरिदमिक पक्षपात'. जर AI प्रणालींना ऐतिहासिकदृष्ट्या पक्षपाती डेटावर प्रशिक्षित केले गेले, तर

त्या प्रणाली जुना सामाजिक भेदभाव अधिक मजबूत करतात (Eubanks, 2018; O'neil, 2016). हे सामाजिक समानतेच्या उद्दिष्टाच्या विरोधात आहे.

बदलता राजकीय संवाद :- सोशल मीडिया आणि लोकशाहीचे धोके:

माहितीच्या मुख्य प्रवाहावर लोकशाही अवलंबून असते. मात्र, सोशल मीडिया आणि AI मुळे हा संवाद आता प्रदूषित होत आहे.

ध्रुवीकरण आणि इको चेंबर्स:

सोशल मीडिया अल्गोरिदम वापरकर्त्यांना त्यांच्या आवडीचीच सामग्री दाखवतात, ज्यामुळे ते 'इको चेंबर्स'मध्ये अडकतात (Sunstein, 2017). यामुळे समाजातील सामायिक तथ्यात्मक आधार नष्ट होऊन राजकीय ध्रुवीकरण वाढते (Tucker et al., 2018).

सूक्ष्म-लक्ष्यीकरण:

AI राजकीय मोहिमांना मतदारांचे मानसिक प्रोफाइलिंग करून त्यांना वैयक्तिकृत आणि भावनात्मक संदेश पाठवण्यास मदत करते. हे तंत्र मतदारांच्या मतांची छुप्या पद्धतीने हाताळणी करू शकते, ज्यामुळे निवडणुकांच्या सचोटीला धोका निर्माण होतो (Kreiss & McGregor, 2021).

डीपफेक्स आणि गैर-माहिती:

जनरेटिव्ह AI मुळे तयार केलेले वास्तववादी 'डीपफेक्स' राजकीय संभ्रम निर्माण करण्यासाठी वापरले जातात. AI-चलित बॉट्स गैर-माहितीचा प्रसार वेगाने करतात, ज्यामुळे नागरिकांचा लोकशाही संस्थांवरील विश्वास उडतो (Kreiss & McGrrgor, 2021).

निष्कर्ष आणि शिफारशी:

AI हे एक दुहेरी वापराचे तंत्रज्ञान आहे. ते शाश्वत भविष्यासाठी जसे आवश्यक आहे, तसेच ते लोकशाहीसाठी धोकादायकही ठरू शकते. राजकीय संवाद आणि सामाजिक धोरणांमधील धोके रोखण्यासाठी केवळ तांत्रिक उपाय पुरेसे नाहीत.

शिफारशी:

पारदर्शकता – सर्व सार्वजनिक AI प्रणालींचे ऑडीट होणे आवश्यक आहे.

नैतिक मानके – AI प्रणाली विकसित करताना निष्पक्षता आणि मानवाधिकार केंद्रस्थानी असावेत (OECD, 2019).

नियमन - 'डीपफेक्स' आणि राजकीय गैर-माहिती रोखण्यासाठी कडक कायदेशीर चौकटीची गरज आहे.

साक्षरता – नागरिकांमध्ये AI साक्षरता वाढवणे ही काळाची गरज आहे.

शेवटी, शाश्वत विकास हा केवळ AI च्या प्रगतीवर नाही, तर आपण या तंत्रज्ञानाला मानवी मूल्यांच्या चौकटीत किती प्रभावीपणे बांधतो, यावर अवलंबून आहे.

संदर्भसूची:

१. चक्रवर्ती डी., दास एस., बसू एस., (२०२३), "AI and the Future of Personalised Healthcare in Developing Nations", The Lancet Global Health, 11(4) e600-e608.
२. द्विवेदी वाय. के., क्षेत्री एन., हुजेस एल., स्लेड इ., जयराज ए., कार ए., बब्दुल्लाह ए.एम., कुहांग ए. & ओगोर्मान के., (२०२१), " Artificial Intelligence (AI) in Government and

Public Sector : Current Applications and Future Perspectives", Government Information Quarterly, 38(2), 101571

३. Eubanks V., (2018). "Automating Inequality : How High-Tech Tools Profile, Police and Punish the Poor", St. Martin's Press.
४. Floridi L., (2020), "The Ethics of AI : An Introduction", Oxford University Press.
५. Janseen M. & Van der Voort H., (2020), "Explaining the Challenges of Governance When Applying AI in the Public Sector", Government Information Quarterly, 37(3), 101487
६. Kreiss D. and MCgregor S.C., (2021), "Propaganda, Bots and Deepfakes : The Current State of Political Communication Research in the Era of AI", Annual Review of Political Science, 24, 461-482.
७. OECD, (2019), "Recommendation of the Council on Artificial Intelligence", OECD Publishing.
८. O'neil C., (2016), "Weapons of Math Destruction : How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy Crown".
९. Sunstein C.R., (2017), "Republic : Divided Democracy in the Age of Social Media", Princeton University Press.