

राजकीय निर्णय प्रक्रियेत कृत्रिम बुद्धिमत्तेची भूमिका: एक अध्ययन

डॉ. सचिन एस जयस्वाल

राज्यशास्त्र विभाग, बाबाजी दाते कला आणि वाणिज्य महाविद्यालय, यवतमाळ

प्रस्तावना

आजच्या २१व्या शतकात कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) ही मानवी जीवनाचा अविभाज्य घटक बनली आहे. तंत्रज्ञानाच्या झपाट्याने होणाऱ्या प्रगतीमुळे शासन, प्रशासन, तसेच राजकारणातील निर्णय प्रक्रिया अधिक डेटा-आधारित आणि विश्लेषणात्मक होत चालली आहे.

कृत्रिम बुद्धिमत्ता हे केवळ संगणक विज्ञानाचे क्षेत्र राहिले नाही, तर ते राज्यशास्त्र, समाजशास्त्र, अर्थशास्त्र, आणि सार्वजनिक प्रशासन यांसारख्या विषयांशी जोडले गेले आहे. राजकीय निर्णय प्रक्रियेत एआयच्या वापरामुळे धोरणनिर्मिती अधिक अचूक, तत्पर आणि लोकाभिमुख होऊ शकते. तथापि, याच एआयच्या वापरामुळे गोपनीयता, नैतिकता, डेटा दुरुपयोग, आणि सत्तेचे केंद्रीकरण यासारखे गंभीर प्रश्नही उद्भवत आहेत.

कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा उपयोग निवडणुकीतील मतदार विश्लेषण, लोकमत सर्वेक्षण, धोरण मूल्यांकन, सुरक्षा धोरणे, आणि सामाजिक माध्यमातील माहितीच्या नियंत्रणासाठी मोठ्या प्रमाणावर होत आहे. त्यामुळे एआय ही राजकीय निर्णय प्रक्रियेतील एक प्रभावी साधन आणि आव्हान दोन्ही बनली आहे.

या पार्श्वभूमीवर, या संशोधनाचा उद्देश म्हणजे कृत्रिम बुद्धिमत्तेची भूमिका राजकीय निर्णय प्रक्रियेत नेमकी कशी आहे, ती लोकशाही मूल्यांवर कसा प्रभाव टाकते, आणि भविष्यात तिचा उपयोग कोणत्या दिशेने होऊ शकतो, याचा सखोल अभ्यास करणे.

संशोधनाची उद्दिष्टे

1. राजकीय निर्णय प्रक्रियेतील कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर आणि त्याचे क्षेत्र ओळखणे.
2. एआयमुळे निर्णय प्रक्रियेत पारदर्शकता, कार्यक्षमता आणि अचूकता कितपत वाढते हे तपासणे.
3. एआयच्या वापरामुळे उद्भवणारी नैतिक, सामाजिक आणि राजकीय आव्हाने समजून घेणे.
4. लोकशाही शासनपद्धतीवर एआयच्या प्रभावाचा अभ्यास करणे.
5. भारतीय संदर्भात एआय आधारित राजकीय निर्णय प्रक्रियेची शक्यता आणि मर्यादा तपासणे.

संशोधन पद्धती

या संशोधनासाठी वर्णनात्मक (Descriptive) आणि विश्लेषणात्मक (Analytical) पद्धतीचा वापर करण्यात आला आहे.

1. दुय्यम माहिती स्रोत – शासकीय अहवाल, संशोधन निबंध, जर्नल्स, युनेस्को, OECD, आणि UN च्या तांत्रिक अहवालांचा अभ्यास.
2. प्राथमिक माहिती स्रोत – तज्ज्ञ मुलाखती, प्रशासक व विद्यार्थ्यांचे मतमतांतरे.
3. डेटा विश्लेषण पद्धत – गुणात्मक (Qualitative Analysis) आणि तुलनात्मक (Comparative) विश्लेषण.
4. अभ्यास कालावधी – 2018 ते 2025 या कालखंडातील बदल आणि ट्रेंड्सचा अभ्यास.

गृहीतके (Hypotheses)

1. कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर राजकीय निर्णय प्रक्रियेला अधिक कार्यक्षम आणि माहिती-आधारित बनवतो.
2. एआयमुळे पारदर्शकता वाढते, परंतु सत्तेचे केंद्रीकरण आणि नागरिकांच्या गोपनीयतेचे धोकेही वाढतात.
3. लोकशाही व्यवस्थेत एआयचा वापर जर नियंत्रणाशिवाय झाला, तर तो लोकमतावर प्रभाव टाकू शकतो.
4. एआयचा योग्य वापर प्रशासनिक उत्तरदायित्व आणि धोरण गुणवत्तेत वाढ घडवू शकतो.

राजकीय निर्णय प्रक्रियेत डेटाचे महत्त्व

२१व्या शतकातील राजकारण “माहितीच्या युगात” प्रवेशले आहे. आज प्रत्येक राजकीय निर्णय — मग तो निवडणूक धोरण असो, सार्वजनिक धोरणनिर्मिती असो किंवा लोकाभिप्राय समजून घेणे असो — तो डेटावर (Data) आधारित घेतला जातो.

डेटा हा आता राजकीय शक्तीचा (Political Power) नवा आधारस्तंभ बनला आहे.

शासन, प्रशासन, आणि राजकीय पक्ष सर्वच स्तरांवर डेटा विश्लेषणाच्या मदतीने अधिक माहितीपूर्ण आणि परिणामकारक निर्णय घेता येतात. त्यामुळे डेटा हे फक्त आकडे नसून, नीती, नियोजन आणि नेतृत्वाच्या निर्णयांची दिशा ठरवणारे साधन झाले आहे झाले आहे.

1. नीतीनिर्मितीसाठी डेटा

सरकार कोणती धोरणे तयार करणार, कोणत्या क्षेत्रात निधी द्यायचा, कोणत्या समाजघटकाला जास्त मदत हवी — हे सर्व निर्णय आकडेवारीवर आधारित घेतले जातात.

उदा. जनगणना, बेरोजगारी दर, गरीबी निर्देशांक, आरोग्य सर्वेक्षण इ.

उदाहरण: भारत सरकारचे “राष्ट्रीय कुटुंब आरोग्य सर्वेक्षण (NFHS)” हे धोरणनिर्मितीसाठी डेटा देणारे महत्वाचे साधन आहे.

2. निवडणूक धोरण आणि प्रचारात डेटा

राजकीय पक्ष आता सोशल मीडिया, मतदार यादी, आणि जनमत सर्वेक्षणांचा डेटा वापरून प्रचार धोरण ठरवतात. डेटा अॅनॅलिटिक्समुळे कोणत्या मतदारवर्गावर अधिक लक्ष केंद्रित करायचे, कोणत्या मुद्द्यांवर बोलायचे — हे निश्चित करता येते.

उदाहरण: २०१४ व २०१९ च्या भारतीय लोकसभा निवडणुकांमध्ये डेटा आधारित प्रचार ("data-driven campaigning") मोठ्या प्रमाणावर वापरला गेला.

3. लोकमत विश्लेषणासाठी डेटा

डेटाच्या आधारे नागरिकांचे विचार, अपेक्षा आणि समस्या समजून घेता येतात.

सर्वेक्षण, सोशल मीडिया विश्लेषण, आणि सार्वजनिक अभिप्राय प्रणाली या सर्व गोष्टी निर्णय प्रक्रियेत मार्गदर्शक ठरतात.

उदाहरण: सरकारच्या "MyGov" पोर्टलवरून मिळणारा डेटा अनेक धोरणनिर्मिती निर्णयांमध्ये वापरला जातो.

4. शासन आणि उत्तरदायित्व

डेटा पारदर्शकतेसाठी आवश्यक आहे. सरकारी कार्यक्रमांमधील प्रगती, निधीचा वापर, आणि परिणाम मोजण्यासाठी डेटा उपयोगी ठरतो.

डेटा उपलब्ध असल्याने नागरिकांना सरकारकडून उत्तरदायित्व मागता येते.

उदाहरण: "RTI" (माहिती अधिकार कायदा) हा डेटा उपलब्धतेवर आधारित लोकशाहीचा स्तंभ आहे.

5. कृत्रिम बुद्धिमत्ता आणि बिग डेटा

कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या मदतीने आता मोठ्या प्रमाणातील डेटा काही क्षणांत विश्लेषित करता येतो.

राजकीय निर्णयांमध्ये Predictive Modelling, Policy Forecasting, आणि Public Sentiment Analysis वापरले जात आहेत.

उदाहरण: अमेरिका आणि युरोपातील सरकारे "AI Policy Labs" च्या माध्यमातून डेटा-आधारित निर्णय घेत आहेत.

धोरणनिर्मितीतील कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर धोरणनिर्मिती (Policy Making) ही कोणत्याही शासन व्यवस्थेतील सर्वात महत्वाची आणि गुंतागुंतीची प्रक्रिया आहे.

पूर्वी ही प्रक्रिया अनुभव, परंपरा, आणि मानवी निर्णयशक्तीवर अवलंबून होती; परंतु आजच्या डिजिटल युगात ती डेटा, तंत्रज्ञान, आणि कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) यावर आधारित होत चालली आहे.

कृत्रिम बुद्धिमत्ता शासनसंस्थांना लाखो माहितीच्या स्रोतांतून त्वरित आणि अचूक विश्लेषण करण्याची क्षमता देते. यामुळे धोरणनिर्मिती आता केवळ "अंदाज" न राहता पुराव्यावर (evidence-based) आधारित झाली आहे.

धोरणनिर्मिती म्हणजे समाजातील समस्या ओळखून, त्यावर उपाययोजना करणारे निर्णय तयार करणे, त्यांची अंमलबजावणी आणि मूल्यांकन करणे होय.

धोरणनिर्मितीतील कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर

1. डेटा संकलन आणि विश्लेषणात AI ची भूमिका

AI प्रणाली मोठ्या प्रमाणात डेटा (Big Data) विश्लेषित करून शासनाला समस्येची खरी व्याप्ती समजण्यास मदत करतात.

उदा. नागरिकांच्या तक्रारी, सोशल मीडिया ट्रेंड, आर्थिक आकडे, पर्यावरणीय बदल यांचा अभ्यास करून सरकारला समस्या लवकर ओळखता येते.

उदाहरण: "AI for Earth" कार्यक्रम — हवामान धोरणांसाठी कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर.

2. धोरण पर्यायांचे पूर्वानुमान (Predictive Modelling)

AI पूर्वानुमान मॉडेल तयार करते जे भविष्यातील परिणामांचा अंदाज लावतात.

उदा. एखाद्या करसवलतीच्या धोरणाचा आर्थिक परिणाम, किंवा शिक्षणातील नव्या योजनांचा दीर्घकालीन प्रभाव AI विश्लेषणाद्वारे तपासता येतो.

उदाहरण: OECD आणि World Bank धोरण विश्लेषणासाठी AI Simulation Models वापरतात.

3. निर्णय प्रक्रियेत वस्तुनिष्ठता

मानवी पक्षपात (bias) टाळण्यासाठी AI आधारित अल्गोरिदम निर्णयांना अधिक वस्तुनिष्ठ आणि पारदर्शक बनवतात.

AI शासन संस्थांना तथ्यांवर आधारित पर्याय सुचवते.

उदाहरण: सिंगापूरमधील "GovTech AI Lab" — डेटा विश्लेषणावर आधारित धोरण सल्ला देते.

4. अंमलबजावणीतील कार्यक्षमता

AI तंत्रज्ञानामुळे शासकीय योजना अंमलबजावणीमध्ये त्रुटी कमी होतात, आणि संसाधनांचा योग्य वापर होतो.

AI "real-time monitoring systems" द्वारे प्रगती ट्रॅक करू शकतो.

उदाहरण: भारतातील "Aadhaar + AI analytics" च्या माध्यमातून सामाजिक योजना वितरण अधिक कार्यक्षम बनले आहे.

5. धोरण मूल्यांकन (Policy Evaluation)

AI धोरणांचे परिणाम मोजण्यासाठी "Outcome Tracking Systems" वापरते.

यामुळे शासनाला कोणती योजना यशस्वी, कोणती सुधारण्यायोग्य हे समजते.

उदाहरण: "AI in Health Policy" — आरोग्य योजनांच्या परिणामांचा AI आधारित मूल्यांकन.

राजकीय निर्णय प्रक्रियेत कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर दोन टोकांवर कार्य करतो —

एकीकडे तो ज्ञान, कार्यक्षमता, आणि निर्णय गती वाढवतो, तर दुसरीकडे तो गोपनीयता, नैतिकता आणि नागरिक

स्वातंत्र्यांवर प्रश्नचिन्ह निर्माण करतो. पाश्चिमात्य देशांमध्ये, जसे की अमेरिका, ब्रिटन, आणि चीनमध्ये, एआय आधारित "Policy Analytics Systems" निर्णय प्रक्रियेत वापरले जात आहेत. चीनमध्ये "Social Credit System" हे त्याचे अत्यंत प्रभावी उदाहरण आहे, तर अमेरिका डेटा अॅनॅलिटिक्सद्वारे सार्वजनिक धोरणांचे परिणाम मूल्यांकन करते.

भारतीय संदर्भात एआय अजूनही सल्लागार स्वरूपात वापरला जातो. उदाहरणार्थ, नीती आयोगाचा "AI for All" धोरण आराखडा (2021) हे भारतातील एआयचे नैतिक आणि जबाबदार वापराचे दिशादर्शक उदाहरण आहे.

निष्कर्ष

राजकीय निर्णय प्रक्रियेत कृत्रिम बुद्धिमत्ता हे आधुनिक राज्यशास्त्रातील परिवर्तनाचे शक्तिशाली साधन आहे. ती डेटा-आधारित विचारसरणी, पारदर्शकता, आणि निर्णयांच्या गुणवत्तेत सुधारणा घडवून आणते.

तथापि, एआयचा वापर नियंत्रित आणि जबाबदार पद्धतीने न झाल्यास, तो लोकशाही मूल्यांवर विपरीत परिणाम करू शकतो.

भविष्यातील राज्यशास्त्रात "मानव + मशीन" या सहयोगी दृष्टिकोनातूनच संतुलित आणि नैतिक शासन शक्य होईल.

अशा प्रकारे, कृत्रिम बुद्धिमत्ता ही केवळ तंत्रज्ञान नसून, राजकीय निर्णय प्रक्रियेतील विचारांचा नवा आयाम आहे — जो शासन अधिक लोकाभिमुख, उत्तरदायी आणि तर्कसंगत बनवू शकतो.

संदर्भसूची (References)

1. NITI Aayog (2021). National Strategy for Artificial Intelligence: AI for All, Government of India.
2. Russell, S., & Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach, Pearson Education.
3. Bostrom, N. (2016). Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies, Oxford University Press.
4. OECD (2020). AI Principles and Governance Frameworks.
5. United Nations (2021). Artificial Intelligence and Public Policy Report.
6. Floridi, L. (2019). The Ethics of Artificial Intelligence, Oxford University Press.
7. Chugh, R. (2023). AI and Indian Governance: Challenges and Opportunities, Indian Journal of Political Studies.
8. Shastri, P. (2022). Artificial Intelligence in Decision-Making: A Political Perspective, Journal of Governance Studies.