भारत सरकार

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 2678

जिसका उत्तर 07 अगस्त, 2024 को दिया जाना है ।

16 श्रावण, 1946 (शक)

डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना और एआई

2678. डॉ. अमर सिंह :

श्री हरीश चंद्र मीना :

क्या **इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री** यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या सरकार ने 'डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना' (डीपीआई) और 'डिजिटल सार्वजनिक वस्तुओं' को परिभाषित किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ख) क्या सरकार को जनवरी, 2020, और जुलाई, 2024 के बीच डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (डीपीआई) के रूप में शुरू/आरंभ/मान्यताप्राप्त डीपीआई परियोजनाओं की जानकारी है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या यह मंच बनाने से पहले हितधारकों और जनता के साथ परामर्श किया गया था और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(घ) क्या सरकार द्वारा बनाई गई नीति या विनियमन में सार्वजनिक प्राधिकरणों और/या कानून - प्रवर्तन एजेंसियों द्वारा कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) के उपयोग को शामिल किया गया है?

उत्तर

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (श्री जितिन प्रसाद)

(क) से (घ): डिजिटल सार्वजनिक इनफ्रास्ट्रक्चर (डीपीआई) और डिजिटल सार्वजनिक सामान (डीपीजी) का उपयोग आम तौर पर एक दूसरे के स्थान पर किया जाता है। वे साझा सुरक्षित और अंतर-संचालन योग्य डिजिटल प्रणालियों का समूह हैं जिन्हें सार्वजनिक और निजी सेवाओं तक जनसंख्या के पैमाने पर समान पहुंच प्रदान करने के लिए खुले मानकों और विनिर्देशों पर बनाया जा सकता है। प्रमुख डीपीआई हैं: आधार, यूपीआई (एकीकृत भुगतान इंटरफेस), डिजिलॉकर, उमंग (नए युग के शासन के लिए एकीकृत मोबाइल एप्लिकेशन), दीक्षा (ज्ञान साझा करने के लिए डिजिटल अवसंरचना), ई-संजीवनी, आरोग्य सेतु, जेम (सरकारी ई-मार्केटप्लेस), ई-ऑफिस, पोषण ट्रैकर और ई-कोर्ट आदि। हितधारकों की आवश्यकताओं को समझने और उनके सुझावों और प्रतिक्रियाओं को शामिल करने के लिए कई हितधारक परामर्श आयोजित किए गए हैं। इसके अलावा, इन डीपीआई में एक प्रतिक्रिया प्रणाली भी है जिसमें इस पर प्राप्त प्रतिक्रिया एकत्र की जाती है और सुधार के लिए इसका उचित रूप से विश्लेषण किया जाता है।

एआई में अनुसंधान और विकास को बढ़ावा देने के लिए सरकार द्वारा की गई पहलें इस प्रकार हैं:

(i) इंडिया एआई मिशन: मंत्रिमंडल ने 10,371.92 करोड़ रुपये के कुल परिव्यय वाले इंडिया एआई मिशन को मंजूरी दी है। यह मिशन सामाजिक प्रभाव के लिए समावेशन, नवाचार और अंगीकरण को बढ़ावा देने के लिए परिवर्तनकारी प्रौद्योगिकियों का लाभ उठाने के लिए एक व्यापक कार्यक्रम है। साथ ही, यह भारत को एआई क्षेत्र में वैश्विक अग्रणी बनाने और सभी के लिए एआई का उत्तरदायी और परिवर्तनकारी उपयोग सुनिश्चित करने का भी लक्ष्य रखता है। इंडिया एआई मिशन का उद्देश्य कंप्यूटिंग संसाधनों तक पहुँच को लोकतांत्रिक बनाना, डेटा की गुणवत्ता बढ़ाना, घरेलू एआई विशेषज्ञता को बढ़ावा देना, शीर्ष प्रतिभाओं को आकर्षित करना, उद्योग साझेदारी को बढ़ावा देना, स्टार्टअप उपक्रमों का समर्थन करना, सामाजिक रूप से प्रभावशाली एआई परियोजनाओं

को बढ़ावा देना और एआई में नैतिक प्रथाओं पर जोर देकर भारत के एआई परिदृश्य में जिम्मेदार और समावेशी विकास को बढ़ावा देना है।

(ii) इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने वर्ष 2022 में 495.51 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ तीन वर्ष की अवधि के लिए मिशन डिजिटल इंडिया भाषानी की शुरुआत की है जिसका उद्देश्य डिजिटल माध्यम में भाषा संबंधी बाधाओं को दूर करने के लिए ओपन सोर्स में 22 अनुसूचित भारतीय भाषाओं के लिए भाषण और पाठ अनुवाद के लिए मुख्य भाषा प्रौद्योगिकी विकसित करना है। भाषा प्रौद्योगिकी समाधानों को बढ़ावा देने के लिए एक राष्ट्रीय सार्वजनिक डिजिटल प्लेटफॉर्म http://bhashini.gov.in विकसित किया गया है।

(iii) एमईआईटीवाई ने 10 नई/उभरती प्रौद्योगिकियों में रोजगार के लिए आईटी मैनपावर के री-स्किलिंग/अप-स्किलिंग के लिए 'फ्यूचर स्किल्स प्राइम' कार्यक्रम शुरू किया है। इनमें एआई, ब्लॉकचेन, रोबोटिक्स, बिग डेटा और एनालिटिक्स, आईओटी, वर्चुअल रियलिटी, साइबर सुरक्षा, क्लाउड कंप्यूटिंग, 3डी प्रिंटिंग और वेब 3.0 शामिल हैं।

(iv) सरकार ने 'विश्वेश्वरैया पीएचडी योजना' शुरू की है जिसका उद्देश्य एआई और उभरती प्रौद्योगिकियों सहित इलेक्ट्रॉनिक्स सिस्टम डिजाइन एवं विनिर्माण (ईएसडीएम) और आईटी/आईटी सक्षम सेवाओं (आईटी/आईटीईएस) क्षेत्रों में पीएचडी की संख्या बढ़ाना है।

(v) अंतःविषय साइबर भौतिक प्रणालियों पर राष्ट्रीय मिशन (एनएम-आईसीपीएस): इस मिशन को 2018 में केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा 3,660 करोड़ रुपये के कुल परिव्यय के साथ मंजूरी दी गई थी। इसका उद्देश्य शिक्षा जगत, उद्योग, सरकार और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के बीच मजबूत संबंध स्थापित करके सभी हितधारकों के साथ तालमेल बिठाना है। मिशन सभी संबंधित मंत्रालयों/विभागों के साथ मिलकर उनकी प्रौद्योगिकी आवश्यकताओं की पहचान करने, समाधान विकसित करने और तकनीकी सहायता प्रदान करने के लिए काम कर रहा है। मिशन का उद्देश्य अनुसंधान एवं विकास, अनुवाद संबंधी अनुसंधान, उत्पाद विकास, इनक्यूबेटिंग और स्टार्ट-अप को समर्थन देने के साथ-साथ व्यावसायीकरण के लिए प्रौद्योगिकी प्लेटफॉर्म का विकास करना है।

(vi) राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन: उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंग (एचपीसी) में एक मजबूत ईकोसिस्टम को बढ़ावा देने के लिए इस मिशन को 2015 में लॉन्च किया गया था। एनएसएम के तहत 30 से अधिक पेटा-फ्लॉप (1015) क्षमता वाले सुपरकंप्यूटर, शैक्षणिक संस्थानों, आईआईएससी, आईआईटी आदि जैसे अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाओं में तैनात किए गए हैं जिससे 200 संस्थानों के 8000 से अधिक शोधार्थी 94 लाख से अधिक एप्लिकेशन कोड निष्पादित करने में सक्षम हुए हैं। ये सुपरकंप्यूटर जीनोमिक्स, दवा खोज, बाढ़ पूर्वानुमान, आपदा प्रबंधन और भूकंपीय डेटा प्रसंस्करण में राष्ट्रीय स्तर के एप्लीकेशन्स को विकसित करने में महत्वपूर्ण हैं। क्षमता निर्माण प्रयासों के तहत एचपीसी और एआई में 20,000 से अधिक व्यक्तियों को प्रशिक्षित किया गया है। एचपीसी और एआई में 'आत्मनिर्भर' बनने के लिए, स्वदेशी सुपरकंप्यूटिंग उप-घटकों जैसे सर्वर बोर्ड, हाई स्पीड इंटरकनेक्ट, पूर्ण सॉफ्टवेयर स्टैक, डायरेक्ट कॉन्टैक्ट लिक्विड कूलिंग (डीसीएलसी) कूलिंग तकनीक आदि का विकास मिशन के माध्यम से किया गया है।

****