भारत सरकार

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 2109

जिसका उत्तर 02 अगस्त, 2023 को दिया जाना है।

11 श्रावण, 1945 (शक)

एआई समाधान

2109. डॉ. सुकान्त मजूमदार:

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

(क) क्या सरकार के पास विभिन्न मंत्रालयों में खामियों या कदाचारों को रोकने के लिए आर्टिफिशियल इन्टेलिजेन्स (एआई) समाधानों के उपयोग की समीक्षा करने के लिए मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ख) क्या सरकार इनके उपयोग करने से पहले आकलन करती है और यदि हां, तो क्या ये प्रतिवेदन सार्वजनिक रूप से उपलब्ध हैं;

(ग) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं;

(घ) आर्टिफिशियल इन्टेलिजेन्स (एआई) समाधानों का विकास अथवा उपयोग करते समय कार्यान्वयन मंत्रालय/विभाग के लिए मार्गदर्शी सिद्धांतों का ब्यौरा क्या है;

(ङ) एआई साधनों का सुरक्षित, निष्पक्ष, पारदर्शी और उत्तरदायी उपयोग सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न मंत्रालयों द्वारा लगाए गए एआई साधनों / कार्यक्रमों के लिए एसओपी का ब्यौरा क्या है; और

(च) एआई, रोबोटिक्स आदि जैसे उभरते क्षेत्रों में युवा उद्यमियों की क्षमताओं में वृद्धि करने और युवाओं को उन्नत बनाने के लिए सरकार द्वारा क्या उपाय किए गए हैं?

उत्तर

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (श्री राजीव चंद्रशेखर)

(क) से (ग): एआई ट्रिलियन-डॉलर डिजिटल अर्थव्यवस्था और नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र का एक गतिशील प्रवर्तक है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर राष्ट्रीय कार्यक्रम - 'इंडियाएआई' को सामाजिक प्रभाव के लिए समावेशन, नवाचार और समावेश को बढ़ावा देने के लिए परिवर्तनकारी प्रौद्योगिकियों का लाभ उठाने के लिए एक व्यापक कार्यक्रम स्थापित करने के उद्देश्य से कार्यान्वित किया जा रहा है। इसमें एआई पारिस्थितिकी तंत्र के चार व्यापक स्तंभ शामिल हैं, जिनमें एआई में कौशलीकरण, उत्तरदायी एआई, डेटा प्रबंधन कार्यालय और एआई पर राष्ट्रीय केंद्र (एनसीएआई) शामिल हैं। विभिन्न केंद्रीय और राज्य सरकार के विभागों और एजेंसियों ने उत्तरदायी एआई विकास को मानकीकृत करने, उपयोग करने और श्रेष्ठ पद्धतियों को अपनाने को बढ़ावा देने के प्रयास शुरू कर दिए हैं। राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी) भी एआई मॉडल प्रशिक्षण और परिनियोजन की व्यवहार्यता का मूल्यांकन करने के लिए एक आधार के रूप में मूल्यांकन करता है। इन मूल्यांकनों में डेटा तत्परता मूल्यांकन शामिल है जो डेटा की गुणवत्ता और मात्रा, डेटा स्तरीकरण और डेटा उत्पत्ति पर केंद्रित है। ये रिपोर्टें सार्वजनिक रूप से उपलब्ध नहीं हैं I

(घ) और (ङ): एआई एक उभरता क्षेत्र है। एआई समाधान विकसित/परिनियोजित करते समय मंत्रालय/विभागों को एआई परिनियोजन हेतु संगठन के उद्देश्य और दायरे की स्पष्ट समझ हो सकती है, डेटा तैयारी के बारे में

पता होना चाहिए, डेटा की कल्पना करना, डेटा को अज्ञात करना, उस संदर्भ को सुनिश्चित करना जिसमें एआई मॉडल विकसित किया गया है और तैनात, जोखिम प्रबंधन ढांचा, मॉडल सत्यापन और सत्यापन, और एआई मॉडल के लिए संभावित पुनर्प्रशिक्षण आवश्यकताओं की पहचान करना।

(च): सरकार ने एआई, रोबोटिक्स इत्यादि जैसे उभरते क्षेत्रों में युवा उद्यमियों और युवाओं की क्षमताओं को बढ़ाने के लिए कई उपाय किए हैं, जैसे:

- एमईआईटीवाई ने 10 नई /उभरती प्रौद्योगिकियों में रोजगार के हेतु आईटी जनशक्ति की री-स्किलिंग/अप-स्किलिंग के लिए एक कार्यक्रम ' फ्यूचरस्किल्स प्राइम' शुरू किया है। इनमें एआई, ब्लॉकचेन , रोबोटिक प्रोसेस ऑटोमेशन, बिग डेटा और एनालिटिक्स, आईओटी , वर्चुअल रियलिटी, साइबर सुरक्षा , क्लाउड कंप्यूटिंग, 3डी प्रिंटिंग और वेब 3.0 शामिल हैं।
- सरकार ने एआई और उभरती प्रौद्योगिकियों सहित इलेक्ट्रॉनिक्स सिस्टम डिजाइन और विनिर्माण (ईएसडीएम) और आईटी/आईटी सक्षम सेवाओं (आईटी/आईटीईएस) क्षेत्रों में पीएचडी की संख्या बढ़ाने के उद्देश्य से 'विश्वेश्वरैया पीएचडी योजना' शुरू की है ।
- सरकार ने 30 जुलाई, 2022 को रिस्पॉन्सिबल एआई फॉर यूथ 2022 लॉन्च किया है। कार्यक्रम को अखिल भारतीय आधार पर सरकारी स्कूलों के छात्रों तक पहुंचने और उन्हें समावेशी तरीके से कुशल कार्यबल का हिस्सा बनने का अवसर प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया था। कार्यक्रम ने 35 राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों के 52,628 छात्रों को प्रभावित किया, जिससे युवाओं को आवश्यक एआई कौशल के साथ सशक्त बनाया गया, जिनके पास नवीनतम प्रौद्योगिकियों और संसाधनों तक सीमित या कोई पहुंच नहीं थी।
- राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस डिवीजन (एनईजीडी), एमईआईटीवाई ने अपने सहयोगियों के साथ मिलकर, 'युवएआई: यूथ फॉर उन्नति एंड डेवलपमेंट विद एआई' लॉन्च किया है - स्कूली छात्रों के लिए एक राष्ट्रीय कार्यक्रम जिसका उद्देश्य कक्षा 8वीं से 12वीं तक के स्कूली छात्रों को एआई के साथ सक्षम बनाना है। समावेशी तरीके से तकनीकी और सामाजिक कौशल। यह कार्यक्रम युवाओं को 8 विषयगत क्षेत्रों- कृषि , आरोग्य , शिक्षा , पर्यावरण , परिवहन , ग्रामीण विकास , स्मार्ट सिटी और विधि एवं न्याय में एआई कौशल सीखने और प्रयोग करने के लिए एक मंच प्रदान करेगा।
- अनुसंधान के माध्यम से नवाचार को बढ़ावा देने के लिए, सरकार ने आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस सहित विभिन्न उभरती प्रौद्योगिकियों पर कई 'उत्कृष्टता केंद्र' बनाए हैं। ये केंद्र समस्याग्रस्त क्षेत्रों पर गौर करने और उनके लिए नवीन समाधान विकसित करने के लिए स्टार्टअप , उद्यम, उद्यम पूंजीपतियों, सरकार और शिक्षाविदों जैसी विभिन्न संस्थाओं को जोड़ते हैं ।
- विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) अंतःविषय साइबर भौतिक प्रणालियों (एनएम-आईसीपीएस) पर राष्ट्रीय मिशन लागू कर रहा है । मिशन के तहत, उन्नत प्रौद्योगिकियों में देश भर के राष्ट्रीय महत्व के प्रमुख संस्थानों में 25 प्रौद्योगिकी नवाचार केंद्र (टीआईएच) स्थापित किए गए हैं। इनमें से दो हब युवा उद्यमियों की क्षमता बढ़ाने और एआई, रोबोटिक्स आदि जैसे उभरते क्षेत्रों में युवाओं को कुशल बनाने की दिशा में काम कर रहे हैं, जो आईआईटी खड़गपुर में स्थापित प्रौद्योगिकी वर्टिकल "आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस एंड मशीन लर्निंग" में एआई4आईसीपीएस फाउंडेशन और रोबोटिक्स के लिए और आईआईएससी बैंगलोर में टेक्नोलॉजी वर्टिकल "रोबोटिक्स एंड ऑटोनॉमस सिस्टम्स" में ऑटोनॉमस सिस्टम इनोवेशन फाउंडेशन आई-हब की स्थापना की गई है

*****