भारत सरकार

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 4116

जिसका उत्तर 12 अगस्त, 2026 को दिया जाना है।

21 श्रावण, 1948 (शक)

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) के कार्यान्वयन/लागू करने में आने वाली बाधाएं

4116. श्री विशालदादा प्रकाशबापू पाटीलः

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

(क) क्या सरकार इस बात से अवगत है कि अपर्याप्त कंप्यूटिंग अवसंरचना, खंडित डेटासेट (फ्रैगमेंटेड डेटासेट) और कुशल कार्यबल की कमी के कारण भारत को बड़े पैमाने पर आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) के कार्यान्वयन में लगातार बाधाओं का सामना करना पड़ रहा है;

(ख) यदि हां, तो उपर्युक्त मुद्दों को हल करने के लिए सरकार द्वारा उठाए जा रहे कदमों का ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या इस तरह के संरचनात्मक अंतर डिजिटल इंडिया, एआई-संचालित शासन (एआई-लेड गवर्नेंस) के घोषित लक्ष्यों को प्राप्त करने और विशेष रूप से कृषि, स्वास्थ्य और सार्वजनिक सेवा वितरण जैसे क्षेत्रों में संप्रभु एआई क्षमताओं (सोवरन एआई कैपेबिलिटीज) को विकसित करने की भारत की क्षमता को सीमित कर रहे हैं; और

(घ) यदि हां, तो सरकार द्वारा यह सुनिश्चित करने के लिए क्या कदम उठाए जा रहे हैं कि भारत विदेशी एआई मॉडल और तृतीय पक्ष (थर्ड-पार्टी) प्लेटफॉर्मों पर निर्भर न रहे, जिससे डेटा संप्रभुता, एल्गोरिद्मिक निर्भरता और महत्वपूर्ण शासन प्रणालियों में प्रणालीगत कमजोरियों का जोखिम पैदा होता है, तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री

(श्री जितिन प्रसाद)

(क) और **(ख):** भारत की एआई कार्यनीति प्रौद्योगिकी के उपयोग को लोकतांत्रिक बनाने के लिए माननीय प्रधानमंत्री के दृष्टिकोण पर आधारित है। इसका उद्देश्य भारत केंद्रित चुनौतियों का समाधान करना और सभी भारतीयों के लिए आर्थिक और रोजगार के अवसर सृजित करना है।

सरकार एआई अनुसंधान इकोसिस्टम में सीमित घरेलू क्षमताओं से जुड़े जोखिमों से अवगत है, और एआई मूल्य श्रृंखला में तकनीकी संप्रभुता का निर्माण करने के लिए इंडियाएआई मिशन के तहत एक बहु-आयामी और कैलिब्रेटेड दृष्टिकोण अपनाया है।

<u>इंडियाएआई मिशन</u>

सरकार ने 7 मार्च 2024 को पांच वर्षों में 10,371.92 करोड़ रुपये के कुल परिव्यय के साथ इंडियाएआई मिशन को स्वीकृति दी है। यह भारत के विकास लक्ष्यों के साथ एक सुदृढ़ और समावेशी एआई इकोसिस्टम स्थापित करता है।

कम्प्यूट:

- 15 कंप्यूट सेवा प्रदाताओं को चार राउंड में सूचीबद्ध किया गया है।
- सब्सिडी वाले कंप्यूट सपोर्ट के लिए 237 परियोजनाओं को स्वीकृति दी गई है, जिसमें 93.18 लाख जीपीयू घंटे स्वीकृत किए गए हैं।
- एनआईसी डेटा सेंटर, शास्त्री पार्क, दिल्ली में लगभग 1.1 ईएफएलओपीएस के उच्च-प्रदर्शन एआई कंप्यूट सिस्टम के लिए एक खरीद आदेश जारी किया गया है।

प्रतिभा विकास:

- 178 संस्थानों में स्नातक, स्नातकोत्तर और डॉक्टरेट कार्यक्रमों में 686 फेलोशिप प्रदान की गई।
- युवा एआई फॉर ऑल कार्यक्रम 26.5 लाख से अधिक व्यक्तियों द्वारा पूरा किया गया।

इंडियाएआई लैब्स:

- 27 इंडिया डेटा और एआई लैब्स की स्थापना की गई, जो 3,500 से अधिक छात्रों के लिए प्रशिक्षण प्रदान करती है।
- आईटीआई/पॉलिटेक्निकों में स्थापना के लिए 188 अतिरिक्त प्रयोगशालाओं की पहचान की गई है।

(ग) और (घ) सरकार ने कृषि, स्वास्थ्य और सार्वजनिक सेवा प्रदायगी सहित गवर्नेंस और प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में कृत्रिम बुद्धिमत्ता को मुख्यधारा में लाने के लिए एक संरचित दृष्टिकोण अपनाया है ताकि उल्लिखित संरचनात्मक कमियों को दूर किया जा सके:

इंडियाएआई एप्लिकेशन डेवलपमेंट इनिशिएटिव (आईएडीआई):

नवाचार चुनौतियों, अनुदान कार्यक्रमों और हैकथॉन के माध्यम से, आईएडीआई ने स्वास्थ्य सेवा, कृषि, गवर्नेंस, जलवायु, साइबर सुरक्षा और वित्तीय विनियमन सहित प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में एआई समाधानों की एक पाइपलाइन का निर्माण किया है, जिसमें विचार से लेकर पायलट डिप्लॉयमेंट और व्यापक कार्यान्वयन तक के मार्ग शामिल हैं। इस पिलर के तहत, इंडियाएआई मिशन ने इन क्षेत्रों में 11 राष्ट्रीय स्तर के हैकथॉन और नवाचार चुनौतियां शुरू की हैं।

i.इंडियाएआई इनोवेशन चैलेंज स्वास्थ्य सेवा, कृषि, गवर्नेंस, सीखने की अक्षमता और जलवायु परिवर्तन में एआई समाधानों पर केंद्रित है। केंद्रीय मंत्रालयों, राज्यों और सार्वजनिक क्षेत्र के संगठनों के साथ पायलट कार्यान्वयन के लिए चरण 1 में 30 समाधानों को शॉर्टलिस्ट किया गया था। इसके बाद, राष्ट्रीय स्तर के डिप्लॉयमेंट हेतु पांच टीमों (प्रति सेक्टर एक) का चयन किया गया, जिसमें कई राज्यों में पायलट प्रोजेक्ट चल रहे हैं।

ii.भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र (आई4सी) के सहयोग से आयोजित इंडियाएआई आई4सी साइबरगार्ड एआई हैकथॉन ने साइबर अपराध शिकायतों के वर्गीकरण और राष्ट्रीय साइबर अपराध रिपोर्टिंग पोर्टल (एनसीआरसी) पर उभरते अपराध पैटर्न की पहचान के लिए एआई समाधान विकसित किए। शॉर्टलिस्ट किए गए समाधान को आई4सी सिस्टम के साथ एकीकृत किया गया है।

iii.जीएसआई के साथ साझेदारी में आयोजित एआई हैकथॉन के साथ इंडियाएआई-जीएसआई खनिज लक्ष्यीकरण, भूविज्ञान, भूभौतिकी, भू-रसायन और रिमोट सेंसिंग जैसे भूवैज्ञानिक डेटासेट का उपयोग करके उन्नत खनिज पूर्वानुमान के लिए एआई/एमएल का लाभ उठाने पर केंद्रित है।

iv.राष्ट्रीय कैंसर ग्रिड के सहयोग से कैंसर एआई एंड टेक्नोलॉजी चैलेंज (सीएटीसीएच) का उद्देश्य कैंसर स्क्रीनिंग, निदान, उपचार सहायता और स्वास्थ्य सेवा संचालन को सुदृढ़ करना है। कार्यान्वयन से पहले शीर्ष चयनित टीमों की नैतिक समीक्षा की जा रही है।

v.इंडियाएआई फेस ऑथेंटिकेशन चैलेंज का उद्देश्य एआई-सक्षम डी-डुप्लीकेशन और वन-टू-मेनी फोटो सत्यापन के माध्यम से सार्वजनिक परीक्षाओं की समेकता को बढ़ाना है। संघ लोक सेवा आयोग (यूपीएससी) में डिप्लॉयमेंट के लिए दो टीमों का चयन किया गया है और डिप्लॉयमेंट शुरू हो गया है।

vi.इंडियाएआई इंटेलिजेंट डॉक्यूमेंट प्रोसेसिंग (आईडीपी) चैलेंज का उद्देश्य जटिल बहुभाषी दस्तावेजों से जानकारी के निष्कर्षण, वर्गीकरण, सत्यापन और संरचना को स्वचालित करना है। यूपीएससी में दो शॉर्टलिस्ट की गई टीमों को डिप्लॉय किया जा रहा है, और कार्यान्वयन चल रहा है।

vii. आयुष मंत्रालय और लघु एवं मध्यम उद्यम मंत्रालय द्वारा समर्थित इंडियाएआई इनोवेशन चैलेंज 2026, आयुष स्वास्थ्य सेवा और लघु एवं मध्यम उद्यमों के लिए एआई समाधानों को बढ़ावा देता है। विभिन्न प्रकार की समस्याओं के लिए आवेदन प्राप्त हुए हैं, जिनमें से पहले चरण का मूल्यांकन चल रहा है, जिसके बाद प्रोटोटाइप का विकास और कार्यान्वयन किया जाएगा।

viii.इंडियाएआई चैलेंज फॉर ट्रांसफॉर्मिंग गवर्नेंस सोसाइटी, रियल टाइम गवर्नेंस सोसाइटी (आरटीजीएस), आंध्र प्रदेश सरकार के साथ साझेदारी में, प्रमुख विभागों में एआई उपयोग के मामलों को संबोधित करता है। आवेदन प्राप्त हुए हैं, चरण 1 मूल्यांकन चल रहे हैं, और प्रोटोटाइप विकास और पायलट कार्यान्वयन की योजना बनाई गई है।

ix. इंडियाएआई फाइनेंशियल कंप्लायंस रिपोर्टिंग चैलेंज, नेशनल फाइनेंशियल रिपोर्टिंग अथॉरिटी (एनएफआरए) के सहयोग से, एआई-सक्षम अनुपालन निगरानी और जोखिम मूल्यांकन को बढ़ावा देता है।

x. केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन (सीडीएससीओ) के सहयोग से आयोजित सीडीएससीओ-इंडियाएआई स्वास्थ्य नवाचार त्वरण हैकाथॉन, दस्तावेज़ सारांश, गुमनामीकरण और निरीक्षण रिपोर्टिंग सहित नियामक कार्यप्रवाहों के एआई-संचालित स्वचालन पर केंद्रित है। प्रोटोटाइप विकास और डिप्लॉयमेंट की योजना बनाई गई है।

xi. राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण (एनएचए) के सहयोग से आयोजित पीएमजेएवाई ऑटो एडजुडिकेशन हैकाथॉन, पीएमजेएवाई दावों के लिए एआई-आधारित एडजुडिकेशन फ्रेमवर्क के विकास में सहयोग करता है, जिसके परिणामस्वरूप कई प्रोटोटाइप और पायलट डिप्लॉयमेंट हुआ हैं।

<u>उत्कृष्टता केंद्र:</u>

- राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों में 58 एआई उत्कृष्टता केंद्रों की स्थापना को स्वीकृति दी गई है, जिनमें से 22 को अब तक 13 राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों में स्वीकृति दी गई है और शुरू किया गया है।

<u>सॉवरेन मॉडल:</u>

सहयोग प्रदान करने हेतु 20 स्वदेशी फाउंडेशन मॉडल प्रस्तावों की पहचान की गई है, जिसमें 12 बड़े मल्टीमॉडल मॉडल और 8 लघु भाषा मॉडल शामिल हैं। पहले से लॉन्च किए गए उल्लेखनीय आउटपुट में शामिल हैं:

• सर्वम एआई (सर्वम 30बी/105बी, इंडस)

- भारतजेन (परम2 17बी टेक्स्ट, पत्रम 7बी वीएलएम, श्रुतम-2 एएसआर)
- ज्ञानी.एआई (5बी स्पीच टू स्पीच)
- 'वर्या' (इमेज एंड टेक्स्ट टू वीडियो जनरेशन)
- अवतार (वर्या 14बी डिस्टिल्ड वीडियो-जेन)
- न्यूरोडीएक्स (मानस 1 40 एम और 400 एम: न्यूरोलॉजिकल स्क्रीनिंग)
- ज़ेंटेक (ब्रह्मएआई 1बी टोकनाइज़र सूट)
- शोध एआई (1.6बी मल्टी-स्केल फिजिक्स प्रोटोटाइप, एजेंटिक टूल कॉलिंग फ्रेमवर्क)

****