

भारत सरकार
इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 2212
जिसका उत्तर 12 मार्च, 2025 को दिया जाना है।
21 फाल्गुन, 1946 (शक)

तमिलनाडु में इंडिया एआई मिशन

2212.थिरु दयानिधि मारन:

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

(क) वर्ष 2025-26 में इंडिया एआई मिशन के लिए संस्वीकृत 2,000 करोड़ रुपये में से तमिलनाडु स्थित संस्थानों, एआई स्टार्टअपों और अनुसंधान परियोजनाओं को कितनी धनराशि आवंटित किए जाने की संभावना है;

(ख) क्या सरकार के पास इंडिया एआई मिशन को आगे बढ़ाने के लिए पृथक डेटा केंद्र स्थापित करने की कोई योजना या प्रस्ताव है;

(ग) यदि हां, तो क्या चेन्नई, कोयम्बटूर और होसुर में सुदृढ़ आईटी अवसंरचना को ध्यान में रखते हुए तमिलनाडु में इनमें से कोई डेटा सेंटर स्थापित किया जाएगा;

(घ) इस मिशन के अंतर्गत देश में एआई से संबंधित कितनी नौकरियां सृजित होने की संभावना है;

(ङ) क्या सस्थानों के माध्यम से एआई-संचालित नौकरियों के लिए कार्यबल तैयार करने हेतु राज्य-विशिष्ट कौशल कार्यक्रम होंगे और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(च) क्या इंडिया एआई मिशन के अंतर्गत कोई राज्य-केन्द्रित लक्ष्य हैं और क्या तमिलनाडु के ऑटोमोबाइल और स्वास्थ्य देशभाल उद्योगों के लिए एआई प्रौद्योगिकी में निवेश विकसित करने के प्रस्तावों पर विचार किया जा रहा है; और

(छ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (श्री जितिन प्रसाद)

(क) से (छ):
भारत एआई मिशन को एक राष्ट्रीय परियोजना के रूप में कार्यान्वित किया जा रहा है और कार्यक्रम के तहत स्वीकृत धनराशिका उपयोग तमिलनाडु सहित पूरे देश के लिए एआई अवसंरचना, डेटा सेटप्लेटफॉर्म, उपकरण और एप्लिकेशन बनाने के लिए किया जाता है। एआई अवसंरचना के लिए, भारत एआई मिशन डेटा सेटप्लेटफॉर्म स्थापित नहीं कर रहा है किन्तु एआई स्टार्टअप्स, शोधार्थियों और उद्यमियों को वैश्विक कीमतों से कम कीमत पर किफायती कंप्यूटिंग सेवाएं उपलब्ध करा रहा है। यह देश भर के सभी उपयोगकर्ताओं के लिए सुलभ है। इंडिया एआई मिशन के बारे में और अधिक जानकारी इस प्रकार है:

भारतसरकार 'सभीकेलिएआई' कीअवधारणापरबल देतीहै,
जोमाननीयप्रधानमंत्रीकेप्रौद्योगिकीकेउपयोगकोलोकतांत्रिकबनानेकेदृष्टिकोणकेअनुरूपहै।
इसपहलकाउद्देश्यहसुनिश्चितकरनाहैकिआईसमाजकेसभीक्षेत्रोंकोलाभान्वितकरे,
नवाचारऔरविकासकोबढ़ावादे।

भारतकोप्रौद्योगिकीऔरआर्टिफिशियलइंटेलिजेंसमेंकौशलकीराजधानीमानाजाताहै। एआई
मेंसबसेविश्वसनीयरैंकिंगभारतकोएआईकौशल, एआई क्षमताओंऔरएआई
काउपयोगकरनेकीनीतियोंवालेशीर्षदेशोंमेंरखतीहै। स्टैनफोर्डयूनिवर्सिटीने 42
संकेतकोंकेआधारपरवैश्विकऔरराष्ट्रीयएआई जीवंततारैंकिंगमेंअमेरिका,
चीनऔरयूकेकेसाथभारतकोशीर्षचारदेशोंमेंस्थानदियाहै। गिटहब, जोडेवलपर्सकासमुदायहै,
नेसभीपरियोजनाओंके 24% कीवैश्विकहिस्सेदारीकेसाथभारतकोशीर्षपररखाहै।

सरकार,स्वास्थ्यसेवा, कृषिऔरशिक्षाजैसेक्षेत्रोंमेंलोगोंके कल्याण केलिएआर्टिफिशियलइंटेलिजेंस (एआई)
कीशक्तिकाउपयोगकरनेकेलिएप्रतिबद्धहै। साथही, सरकारएआईसेउत्पन्नजोखिमोंसेभीअवगतहै।

माननीयप्रधानमंत्रीकेनेतृत्वमेंकेंद्रीयमंत्रिमंडलने 7 मार्च, 2024 कोइंडियाएआईमिशनकोमंजूरीप्रदान की
है,
जोदेशकेविकासलक्ष्योंकेसाथसंरेखितएकमजबूतऔरसमावेशीएआईपारिस्थितिकीतंत्रस्थापितकरनेकीए
करणनीतिकपहलहै।

यहमिशनसातआधारभूतस्तंभोंपरध्यानकेंद्रितकरकेभारतकोकृत्रिमबुद्धिमत्तामेंवैश्विकनेताकेरूपमेंस्थापि
तकरनेकीदृष्टिसेप्रेरितहै।इंडियाएआईमिशनएकराष्ट्रीयपहलहैजिसकाउद्देश्यतमिलनाडुसहितपूरेदेशमेंए
आईकेविकासकोबढ़ावादेनाहै।

इसमिशनकाकार्यान्वयनडिजिटलइंडियाकॉर्पोरेशनकेतहतइंडियाएआईस्वतंत्रव्यापारप्रभाग
(आईबीडी) द्वाराकियाजारहाहै,
औरइंडियाएआईमिशनकेकार्यान्वयनकेलिएकिंगएप्रमुखकार्यनिम्नानुसारहैं:

इंडियाएआईकंप्यूट:

- इंडियाएआईकंप्यूटपिलरकालक्ष्यएकउच्चस्तरीयस्केलेबलएआईकंप्यूटिंगइकोसिस्टमकानिर्माणकर
नाहै, जिसमें 10,000 याउससेअधिकग्राफिक्सप्रोसेसिंगयूनिट्स (जीपीयू)
काएआईकंप्यूटइंफ्रास्ट्रक्चरसम्मिलित होगा।

- 16 अगस्त, 2024 को क्लाउडपरएआईसेवाएं प्रदान करने के लिए एजेंसियों के पैनल के लिए आवेदन आमंत्रित किए गए।
- बोली प्रस्तुतीकरण 28 नवंबर, 2024 को बंद कर दिया गया था और 19
- बोली दाताओं ने अनुरोध के जवाब में बोलियां प्रस्तुत की हैं, जिनमें से 10
- बोली दाता वित्तीय बोली खोलने के लिए योग्य थे।
- इंडिया एआई कंप्यूट पिलर में उल्लिखित 10,000 जीपीयू के लक्ष्य के मुकाबले, तकनीकी रूप से योग्य बोली दाताओं ने पैनल के लिए 18,693 जीपीयू प्रस्तुत किए हैं। यह भी ध्यान देने योग्य है कि पैनल के लिए प्रस्तावित जीपीयू में से 15120 में उच्च परिशुद्धता वाले जीपीयू शामिल हैं।
- पेश किए गए 18,693 जीपीयू में से 14,461 जीपीयू पहले से ही बोली दाता के बुनियादी ढांचे पर स्थापित हैं और तत्काल उपयोग के लिए उपलब्ध हैं। इसके अतिरिक्त, बोली दाताओं के पास और भी जीपीयू क्षमता उपलब्ध है जो तकनीकी रूप से योग्य नहीं थे।
- बोली दाताओं द्वारा उद्धृत कीमतें अत्यधिक प्रतिस्पर्धी हैं और सभी जीपीयू के लिए बाजार मूल्य से औसत छूट 42% है। उच्च परिशुद्धता वाले जीपीयू के लिए बाजार मूल्य से औसत छूट 47% है। प्रति जीपीयू औसत दर ₹115.85/घंटा है और प्रति उच्च परिशुद्धता वाले जीपीयू की औसत दर ₹150/घंटा है।
- प्रौद्योगिकियों में परिवर्तन के साथ तालमेल बनाए रखने के लिए, इंडिया एआई ने एजीपीयू को शामिल करने और किसी भी संशोधित दरों की खोज के लिए सूचीबद्ध एजेंसियों से नए प्रस्ताव आमंत्रित करने के लिए एक सतत सूचीबद्ध प्रक्रिया को सक्षम किया।

इंडिया एआई फ्यूचर स्किल्स:

- इंडिया एआई फ्यूचर स्किल्स पिलर कालक्ष्य एआई डोमेन में स्नातक, स्नातकोत्तर और पीएचडी की संख्या बढ़ाना है। इसके अलावा, इस कालक्ष्य भारत के टियर 2 और टियर 3 शहरों में डेटा और एआई लैब स्थापित करना है, ताकि डेटा और एआई में आधारभूत स्तर के पाठ्यक्रम प्रदान किए जा सकें।
- अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (एआईसीटीई) से मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग संस्थानों से एआई डोमेन में काम करने वाले 400 बी.टेक और 500 एम.टेक छात्रों को हर साल इंडिया एआई फेलोशिप प्रदान की जाती है। **तमिलनाडु से कुल 51 छात्र, 9 शैक्षणिक संस्थानों से 38 बी.टेक छात्र और 2 शैक्षणिक संस्थानों से 13 एम.टेक छात्र इंडिया एआई फेलोशिप के लिए चुने गए हैं।**

- राष्ट्रीयसंस्थागत रैंकिंग फ्रेमवर्क (एनआईआरएफ) में शीर्ष 50 रैंक वाले शोध संस्थानों को इंडियाएआईपीएचडीफेलोशिपकेतहत नए पीएचडी स्कॉलर्सके प्रवेशके लिए कहा गया है।
- राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान (नाइलिट), दिल्ली में एक मॉडल इंडियाएआई डेटालैब स्थापित की गई है, जो इस पहलके एक भागके रूपमें टियर 2 और टियर 3 शहरोंमें स्थापित किए जानेवाले बुनियादी ढांचेके लिए संदर्भ बिंदुके रूपमें कार्य करती है।
- सभी 36 राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों (यूटी) से अनुरोध किया गया है कि वे डेटालैब स्थापित करनेके लिए टियर 2 और टियर 3 शहरोंमें स्थित औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थानों (आईटीआई)/पॉलिटेक्निककी अपनी नामित सूची प्रस्तुत करें। इसके अतिरिक्त, इंडियाएआईने एनआईईएलआईटीके सहयोगसे देशभरके टियर 2 और टियर 3 शहरोंमें 27 डेटालैब स्थापित करनेकी योजना बनाई है, जिसका विवरण परिशिष्ट 1 में दिया गया है।

इंडियाएआईस्टार्टअप वित्तपोषण:

- इंडियाएआईस्टार्टअप फाइनेंसिंगका उद्देश्य एआईस्टार्टअपको सभी चरणोंमें सहायता प्रदान करना है। प्री-सीड, सीड और ग्रोथ चरणमें एआईस्टार्टअपको समर्थन देनेकी योजना पर विचार-विमर्श करनेके लिए हितधारक परामर्शके कई दौर आयोजित किए गए हैं।
- स्टेशनएफ और एचईसीपेरिसके सहयोगसे, इंडियाएआईमिशनने भारतीय एआईस्टार्टअपके लिए एक त्वरण कार्यक्रम शुरू किया है। दुनियाके सबसे बड़े स्टार्टअप कैम्पसमें चार महीनेका यह इमर्सिव प्रोग्राम (1 महीना ऑनलाइन, 3 महीने पेरिसमें स्टेशनएफमें ऑनसाइट) 10 चयनित एआईस्टार्टअपको यूरोपमें मेंटरशिप, नेटवर्किंग और वैश्विक बाजार विस्तारके अवसर प्रदान करेगा।

इंडियाएआई इनोवेशन सेंटर:

- इंडियाएआई इनोवेशन सेंटर कालक्ष्य भारत-विशिष्ट डेटा पर प्रशिक्षित स्वदेशी बड़े मल्टीमॉडल मॉडल (एलएमएम) को विकसित और स्थापित करना है।
- इस स्तंभके अंतर्गत मूलभूत एआईमॉडलके विकासका समर्थन करनेके लिए प्रस्ताव आमंत्रित किए गए हैं, जिसमें स्टार्टअप,

शोधकर्ताओं और उद्यमियों को भारतीय डेटासेट का उपयोग करके अत्याधुनिक एआई मॉडल बनाने में सहयोग करने के लिए आमंत्रित किया गया है। इस पहल का उद्देश्य स्वदेशी एआई मॉडल स्थापित करना है, जो विभिन्न क्षेत्रों में भारत-विशिष्ट चुनौतियों का समाधान करने के लिए बड़े मल्टीमॉडल मॉडल, बड़े भाषा मॉडल (एलएलएम) या छोटे भाषा मॉडल (एसएलएम) हो सकते हैं।

इंडियाएआईडेटासेटप्लेटफॉर्म:

- इंडियाएआईडेटासेटप्लेटफॉर्म (आईडीपी) काउद्देश्यसार्वजनिकक्षेत्रकेडेटासेटकीपहुँच, गुणवत्ताऔरउपयोगकोबढ़ानाहैताकिउन्हेंएआई-तैयारबनायाजासके। आईडीपीकाउद्देश्यएकएकीकृतडेटाप्लेटफॉर्मकेरूपमेंकार्यकरनाहै, सभीमौजूदाडेटाप्लेटफॉर्मसेडेटासेटकोएकीकृतकरनाऔरसाथहीगैर-सरकारीडेटायोगदानकर्ताओंकोसम्मिलित करनातथा यह नएयुग की एआई-केंद्रितविशेषताएंप्रदानकर रहा है।
- डेटासेट, टूलऔरएआई मॉडल,एआईकोश, इंडिया एआई,डेटासेटप्लेटफॉर्मतकनिर्बाधपहुँचकेलिएएकएकीकृतपोर्टलप्रदानकरना। एआईकोशएकसुरक्षितप्लेटफॉर्महैजोएआई नवाचारकोसक्षमबनाने केलिएडेटासेट, मॉडलऔरउपयोगकेमामलोंकाभंडारउपलब्ध कराता है। इसमेंटूलऔरट्यूटोरियलकेसाथएकीकृतविकासवातावरणकेमाध्यमसेएआई सैंडबॉक्सक्षमताएँभीहैं। प्लेटफॉर्ममेंकंटेंटडिस्कवरीबिलिटी, डेटासेटकीएआई रेडीनेसस्कोरिंग, अनुमति-आधारितपहुँचऔरसुरक्षातंत्रजैसेकिस्थिर औरगतिअवस्था मेंडेटाएन्क्रिप्शन, सुरक्षितएपीआई औरदुर्भावनापूर्णट्रैफिककोरीयल-टाइमफ़िल्टरकरनेकेलिएफ़ायरवॉलजैसीसुविधाएँहैं।

इंडियाएआईअनुप्रयोगविकासपहल:

- इंडियाएआईएप्लीकेशनडेवलपमेंटपहल काउद्देश्यमहत्वपूर्णसमस्याओंसेप्रभावीढंगसेनिपटनेकेलिएप्रभावशालीएआईसमाधानोंकोविकसित करना, उनकाविस्तारकरनाऔरउन्हेंअपनानेकोबढ़ावादेनाहै।
- इंडियाएआईइनोवेशनचैलेंज 13 अगस्त, 2024 कोस्वास्थ्यसेवा, कृषि, बेहतरशासन, जलवायुपरिवर्तनऔरआपदाप्रबंधनतथासीखनेकीअक्षमताओंकेलिएसहायकप्रौद्योगिकियोंकेविषयों केलिएशुरूकियागयाथा। इनोवेशनचैलेंजभारतीयइनोवेटर्स, स्टार्टअप्स, गैर-लाभकारीसंस्थाओं, छात्रों, शैक्षणिक/आरएंडडीसंगठनोंऔरकंपनियोंकेलिएखुलाथा। 30 सितंबरकीसमयसीमातकपांचफोकसक्षेत्रोंमेंकुल 900 आवेदनप्राप्तहुएहैं। कठोरमूल्यांकनप्रक्रियाकेबाद, परिपक्वताकेतीनचरणों: आइडिया, प्रोटोटाइपऔरमौजूदासमाधानमेंअगलेचरणकेलिए 30 एआईसमाधानोंकोशॉर्टलिस्टकियागयाहै।
- साइबरअपराधकीरोकथामकेलिएभारतीयसाइबरअपराधसमन्वयकेंद्र (I4C) केसहयोगसे 17 अक्टूबर, 2024 कोसाइबरगार्डएआई हैकथॉनशुरूकियागयाथाऔरइसकेलिए 263

टीमों ने हिस्सा लिया है और विजेताओं की पहचान के लिए मूल्यांकन चल रहा है।

सुरक्षित एवं विश्वसनीय एआई:

- यह स्तंभ स्वदेशी उपकरणों और ढांचे के विकास, नवप्रवर्तकों के लिए स्व-मूल्यांकन के क्लिस्ट और अन्य दिशानिर्देश और शासन ढांचे सहित उत्तरदायी एआई परियोजनाओं के कार्यान्वयन को सक्षम बनाता है।
- एआई प्रौद्योगिकियों के उत्तरदायी विकास, परिणियोजन और अपनाने को सुनिश्चित करने के लिए मजबूत सुरक्षा उपायों की आवश्यकता को पूरा करने के लिए आठ उत्तरदायी एआई परियोजनाओं का चयन किया गया है। परियोजनाओं में मशीन अनलर्निंग, सिंथेटिक डेटा जनरेशन, एआई पूर्वाग्रह शमन, नैतिक एआई फ्रेमवर्क, गोपनीयता बढ़ाने वाले उपकरण, व्याख्यात्मक एआई, एआई गवर्नेंस परीक्षण और एल्गोरिदम ऑडिटिंग टूल सहित कई महत्वपूर्ण विषय सम्मिलित हैं। चयनित परियोजनाओं का विवरण परिशिष्ट II में दिया गया है।

केसहयोगसेइंडियाएआईद्वारानियोजितडेटाऔरएआईप्रयोगशालाओंकीसूची:

क्र.सं.	नाइलिटकेंद्र	राज्य/संघराज्यक्षेत्र
1	गोरखपुर	उत्तर प्रदेश
2	लखनऊ	उत्तर प्रदेश
3	शिमला	हिमाचलप्रदेश
4	औरंगाबाद	महाराष्ट्र
5	पटना	बिहार
6	बक्सर	बिहार
7	मुजफ्फरपुर	बिहार
8	कुरुक्षेत्र	हरियाणा
9	रोपड़	पंजाब
10	हरिद्वार	उत्तराखंड
11	बीकानेर	राजस्थान
12	तेजपुर	असम
13	भुवनेश्वर	ओडिशा
14	कालीकट	केरल
15	गुवाहाटी	असम
16	ईटानगर	अरुणाचलप्रदेश
17	श्रीनगर	जम्मूऔरकश्मीर
18	जम्मू	जम्मूऔरकश्मीर
19	रांची	झारखंड
20	इंफाल	मणिपुर
21	गंगटोक	सिक्किम
22	अगरतला	त्रिपुरा
23	आइजोल	मिजोरम
24	शिलांग	मेघालय
25	कोहिमा	नागालैंड
26	लेह	लद्दाख
27	सिलचर	असम

"सुरक्षित और विश्वसनीय एआई" स्तंभके अंतर्गत चयनित परियोजनाओं का विवरण निम्नानुसार है:

विषयकानाम	चयनित आवेदक	परियोजनाका शीर्षक
मशीन अनलर्निंग	आईआईटी जोधपुर	जनरेटिव फाउंडेशन मॉडल में मशीन अनलर्निंग
सिंथेटिक डेटा जनरेशन	आईआईटी रुड़की	डेटासेट में पूर्वाग्रह को कम करने के लिए सिंथेटिक डेटा उत्पन्न करने की विधि का डिजाइन और विकास; तथा उत्तरदायी एआई के लिए मशीन लर्निंग पाइपलाइन में पूर्वाग्रह को कम करने के लिए रूपा रेखा
एआई पूर्वाग्रह शमन रणनीति	राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान रायपुर	स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों में पूर्वाग्रह शमन के लिए उत्तरदायी कृत्रिम बुद्धिमत्ता का विकास
व्याख्यायोग्य एआई फ्रेमवर्क	डीआईएटी पुणे और माइंड ग्राफ टेक्नोलॉजी प्राइवेट लिमिटेड	सुरक्षा के लिए व्याख्यात्मक और गोपनीयता संरक्षण एआई को सक्षम बनाना
गोपनीयता बढ़ाने की रणनीति	आईआईटी दिल्ली, आईआईआईटी दिल्ली, आईआईटी धारवाड़ और दूरसंचार इंजीनियरिंग केंद्र (टीईसी)	मजबूत गोपनीयता-संरक्षण मशीन लर्निंग मॉडल
एआई नैतिक प्रमाणन ढांचा	आईआईआईटी दिल्ली और दूरसंचार इंजीनियरिंग केंद्र (टीईसी)	एआई मॉडल की निष्पक्षता का आकलन करने के लिए उपकरण
एआई एल्गोरिदम ऑडिटिंग टूल	सिविक डेटा लैब्स	परख एआई सहभागी एल्गोरिथमिक ऑडिटिंग के लिए एक ओपन-सोर्स फ्रेमवर्क और टूलकिट
एआई गवर्नेंस प्रतीक्षण ढांचा	अमृता विश्वविद्यालय पीठम और दूरसंचार इंजीनियरिंग केंद्र (टीईसी)	ट्रैक-एलएलएम, पारदर्शिता, जोखिम मूल्यांकन, संदर्भ और बड़े भाषा मॉडल के लिए ज्ञान
