भारत सरकार
विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय
विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 1704
30 जुलाई, 2025 को उत्तर देने के लिए

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी पार्क और नवोन्मेष केंद्र

†1704. श्री पी. सी. मोहनः

क्या **विज्ञान और प्रौद्योगिकी** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) और उभरती प्रौद्योगिकियों पर केंद्रित विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी पार्कों और नवोन्मेष केंद्रों की स्थापना के लिए सहायता कर रही है;

(ख) यदि हां, तो विगत पांच वर्षों के दौरान सरकार द्वारा विशेषकर कर्नाटक और बेंगलुरू, जो एआई और डिजिटल नवोन्मेष का एक प्रमुख केन्द्र है, में स्थापित अथवा सहायता प्राप्त ऐसे केन्द्रों का ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या सरकार को कर्नाटक सरकार, शैक्षणिक संस्थानों या बेंगलुरु में स्थित उद्योग निकायों से एआई-केंद्रित उत्कृष्टता केंद्रों, इनक्यूबेटरों या अनुसंधान एवं विकास क्लस्टरों की स्थापना करने के लिए कोई प्रस्ताव प्राप्त हुआ है;

(घ) यदि हां, तो ऐसे प्रस्तावों की वर्तमान स्थिति क्या है और सरकार द्वारा क्या वित्तपोषण या तकनीकी सहायता प्रदान की गई है; और

(ङ) सरकार द्वारा स्वास्थ्य देखभाल, कृषि और शासन जैसे क्षेत्रों में एआई अनुसंधान और अनुप्रयोग में तेजी लाने के लिए शिक्षा, स्टार्ट-अप और उद्योग के बीच सहयोग को बढ़ावा देने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं/उठाए जा रहे हैं?

उत्तर
विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)
(डॉ. जितेंद्र सिंह)

(क) से (ख): जी हां, सरकार कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) और उभरती प्रौद्योगिकियों पर केन्द्रित विज्ञान और प्रौद्योगिकी पार्कों तथा नवोन्मेष केन्द्रों की स्थापना में सहायता कर रही है।

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत सरकार 3,660.00 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ राष्ट्रीय अंतःविषयक साइबर-भौतिक प्रणाली मिशन (एनएम-आईसीपीएस) को क्रियान्वित कर रही है। इस मिशन के तहत, आईआईटी बॉम्बे के आईओटी और आईओई के लिए प्रौद्योगिकी नवोन्मेष हब (टीआईएच) प्रतिष्ठान में 235.17 करोड़ रुपये की वित्तीय सहायता के साथ "भारत-जेन: भारत के लिए जनरेटिव एआई प्रौद्योगिकी समूह" नामक एक परियोजना कार्यान्वित की जा रही है। यह परियोजना एक

बहुविध, बहुभाषी वृहद भाषा मॉडल पहल है, जो 22 भारतीय भाषाओं में कुशल और समावेशी एआई समाधान विकसित करने पर केंद्रित है।

प्रौद्योगिकी अंतरण और नवोन्मेष (टीटीआई) प्रभाग के अंतर्गत डीएसटी ने टी-हब हैदराबाद में कृत्रिम बुद्धिमता और मशीन लर्निंग में उत्कृष्टता केंद्र भी स्थापित किया है, जो एआई और एमएल के क्षेत्र में स्टार्टअप्स को अवसंरचना, मार्गदर्शन और इनक्यूबेशन सहायता प्रदान करने पर केंद्रित है।

शिक्षा मंत्रालय ने 990 करोड़ रुपये के कुल बजट परिव्यय से आईआईटी कानपुर, आईआईटी रोपड़ और आईआईएससी बैंगलोर में स्वास्थ्य देखभाल, कृषि और संधारणीय शहरों पर ध्यान केंद्रित करते हुए कृत्रिम बुद्धिमता में तीन उत्कृष्टता केंद्र (सीओई) स्थापित किए हैं। केंद्रीय बजट 2025-26 में सरकार ने 500 करोड़ रुपये के वित्तीय परिव्यय के साथ शिक्षा के लिए एआई उत्कृष्टता केंद्र की भी घोषणा की है।

अन्य उभरती प्रौद्योगिकियों में, डीएसटी के एनएम-आईसीपीएस के अंतर्गत, पूरे भारत में प्रतिष्ठित शैक्षणिक संस्थाओं में 25 टीआईएच स्थापित किए गए हैं। प्रत्येक टीआईएच को उभरती प्रौद्योगिकियों, जैसे रोबोटिक्स, इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी) और इंटरनेट ऑफ एवरीथिंग (आईओई), साइबर सुरक्षा, डेटा बैंक और डेटा सेवाएं, डेटा विश्लेषण और फिनटेक आदि के क्षेत्रों में एक प्रौद्योगिकी वर्टिकल सौंपा गया है।

एनएम-आईसीपीएस के अंतर्गत सहायित टीआईएच का ब्यौरा, उनके संबंधित प्रौद्योगिकी वर्टिकल्स के साथ, निम्नानुसार दिया गया है:

क्र. सं.	प्रौद्योगिकी नवोन्मेष केंद्र (टीआईएच)	मेजबान संस्थान (एचआई)	प्रौद्योगिकी वर्टिकल (टीवी)
1	आईआईटी खड़गपुर एआई4आईसीपीएस आई-हब फाउंडेशन	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, खड़गपुर	कृत्रिम बुद्धिमता और मशीन लर्निंग
2	टीआईएच फाउंडेशन फॉर आईओटी एंड आईओई	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, बॉम्बे	इंटरनेट ऑफ थिंग्स और इंटरनेट ऑफ एवरीथिंग के लिए प्रौद्योगिकियाँ (भारतजेन: भारत के लिए जनरेटिव एआई प्रौद्योगिकी समूह नामक परियोजना का कार्यान्वयन)

क्र. सं.	प्रौद्योगिकी नवोन्मेष केंद्र (टीआईएच)	मेजबान संस्थान (एचआई)	प्रौद्योगिकी वर्टिकल (टीवी)
3	आईआईआईटी-एच डेटा आई-हब फाउंडेशन	अंतर्राष्ट्रीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, हैदराबाद	डेटा बैंक और डेटा सेवाएँ, डेटा विश्लेषण
4	रोबोटिक्स और स्वायत्त प्रणालियों के लिए आई-हब नवोन्मेष फाउंडेशन	भारतीय विज्ञान संस्थान बेंगलुरु	रोबोटिक्स और स्वायत्त प्रणालियाँ
5	आई-हब एनटीआईएचएसी फाउंडेशन	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर	साइबर सुरक्षा और भौतिक अवसंरचना हेतु साइबर सुरक्षा
6	आई-हब दृष्टि फाउंडेशन	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान जोधपुर	कंप्यूटर विज़न, संवर्धित और आभासी वास्तविकता
7	दिव्यसंपर्क आई-हब रुड़की फॉर डिवाइसेस, मैटेरियल्स एंड टेक्नोलॉजी फाउंडेशन	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की	उपकरण प्रौद्योगिकी और सामग्री
8	आईआईटी पटना विश्लेषण आई-हब फाउंडेशन	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना	भाषण, वीडियो और पाठ विश्लेषण
9	आईआईटी मद्रास प्रवर्तक टेक्नोलॉजीज फाउंडेशन	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास	सेंसर, नेटवर्किंग, एक्चुएटर और नियंत्रण
10	एनएमआईसीपीएस टेक्नोलॉजी इनोवेशन हब ऑन ऑटोनोमस नेविगेशन फाउंडेशन (टीआईएचएएन)	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद	स्वायत्त नेविगेशन और डेटा अधिग्रहण प्रणालियाँ (यूएवी, आरओवी आदि)
11	आई-डीएपीटी-हब फाउंडेशन	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (काशी हिंदू विश्वविद्यालय) वाराणसी	डेटा विश्लेषण और पूर्वानुमान प्रौद्योगिकियाँ
12	आईआईटी गुवाहाटी प्रौद्योगिकी नवाचार एवं विकास फाउंडेशन	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी	अंतर्जलीय अन्वेषण के लिए प्रौद्योगिकियाँ
13	आईआईटी मंडी आईहब और एचसीआई फाउंडेशन	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मंडी	मानव कंप्यूटर इंटरैक्शन

क्र. सं.	प्रौद्योगिकी नवोन्मेष केंद्र (टीआईएच)	मेजबान संस्थान (एचआई)	प्रौद्योगिकी वर्टिकल (टीवी)
14	आई-हब फाउंडेशन फॉर कोबोटिक्स (आईएचएफसी)	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली	कोबोटिक्स
15	आईआईटी पलक्कड़ प्रौद्योगिकी आईहब फाउंडेशन	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पलक्कड़	इंटेलिजेंट कोलोबोरेटिव सिस्टम्स
16	आईआईटी रोपड़ प्रौद्योगिकी एवं नवोन्मेष फाउंडेशन	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रोपड़	कृषि और जल प्रौद्योगिकी
17	अन्वेषण एवं खनन में प्रौद्योगिकी नवोन्मेष फाउंडेशन	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान धनबाद	खनन प्रौद्योगिकी
18	आईआईआईटीबी कॉमेट फाउंडेशन	अंतर्राष्ट्रीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान बेंगलुरु	उन्नत संचार प्रणाली
19	बिट्स बायोसाइटीएच फाउंडेशन	बिड़ला प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान संस्थान पिलानी	जैव-साइबर भौतिक प्रणालियाँ
20	आइडियाज़ - इंस्टीट्यूट ऑफ डेटा इंजीनियरिंग, एनालिटिक्स एंड साइंस फाउंडेशन	भारतीय सांख्यिकी संस्थान कोलकाता	डेटा विज्ञान, वृहत डेटा एनालिटिक्स और डेटा क्यूरेशन आदि
21	आईआईटीआई दृष्टि सीपीएस फाउंडेशन	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान इंदौर	सिस्टम सिमुलेशन, मॉडलिंग और विज़ुअलाइज़ेशन
22	आईएचयूबी अनुभूति-आईआईआईटीडी फाउंडेशन	इंद्रप्रस्थ सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली	संज्ञानात्मक संगणना और सोशल सेन्सिंग
23	आई-हब क्वांटम टेक्नोलॉजी फाउंडेशन	भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान पुणे	क्वांटम प्रौद्योगिकियाँ
24	आईआईटी तिरूपति नवाविष्कर आई-हब फाउंडेशन	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान तिरुपति	स्थापन निर्धारण और परिशुद्धता प्रौद्योगिकियाँ
25	आईआईटी भिलाई इनोवेशन एंड टेक्नोलॉजी फाउंडेशन	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भिलाई	वित्तीय क्षेत्र के लिए प्रौद्योगिकियाँ (फ़िनटेक)

उपरोक्त 25 टीआईएच में से, चार को प्रौद्योगिकी अंतरणात्मक अनुसंधान पार्क (टीटीआरपी) में उन्नत किया गया है, जिसका उद्देश्य अंतरणात्मक अनुसंधान, व्यावसायीकरण और उद्योग सहभागिता को महत्वपूर्ण रूप से बढ़ाना है। टीटीआरपी का ब्यौरा इस प्रकार है:

क्र. सं.	टीटीआरपी का नाम	टीटीआरपी का फोकस क्षेत्र
1	आईआईटीआई दृष्टि सीपीएस फाउंडेशन, आईआईटी इंदौर	डिजिटल स्वास्थ्य देखभाल
2	रोबोटिक्स और स्वायत्त प्रणाली नवोन्मेष फाउंडेशन के लिए आई-हब, आईआईएससी बैंगलोर	रोबोटिक्स और एआई सिस्टम
3	आईएचयूबी एनटीआईएचएसी फाउंडेशन, आईआईटी कानपुर	साइबर सुरक्षा
4	अन्वेषण एवं खनन में प्रौद्योगिकी नवोन्मेष फाउंडेशन, आईआईटी (आईएसएम) धनबाद	खनन (खनिजों के अन्वेषण से लेकर शुद्धिकरण तक)

परमाणु ऊर्जा विभाग (डीएई) ने चार अटल इनक्यूबेशन केंद्र स्थापित किए हैं, जिनके नाम हैं एआईसी-बीएआरसी-अनुशक्ति, एआईसी आरआरकैट पीआई-हब फाउंडेशन, एआईसी-आईजीसीएआर-फास्ट फाउंडेशन और एआईसी-आईपीआर प्लाज़्माटेक इनोवेशन फाउंडेशन, जो स्टार्टअप्स और उद्योगों के लिए डीपटेक नवोन्मेषों के प्रौद्योगिकी अंतरणात्मक और व्यावसायीकरण पर ध्यान केंद्रित करेंगे।

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) ने मुंबई में एक विश्वस्तरीय नवोन्मेष परिसर (सीएसआईआर-आईसी) की स्थापना की है, जिसमें स्टार्ट-अप, एमएसएमई, डीप-टेक कंपनियों, सीएसआईआर और अन्य सार्वजनिक-वित्त पोषित अनुसंधान संस्थानों को पूरी तरह सुसज्जित और तैयार इनक्यूबेशन प्रयोगशालाएं और व्यवसाय-विकास सहायता प्रदान की जाएगी। इसके अतिरिक्त, एयरोस्पेस के क्षेत्र में स्टार्ट-अप को बढ़ावा देने के लिए, राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम (एनआरडीसी) द्वारा फाउंडेशन फॉर इनोवेशन एंड सोशल एंटरप्रेन्योरशिप (एफआईएसई) के सहयोग से सीएसआईआर-राष्ट्रीय एयरोस्पेस प्रयोगशाला (सीएसआईआर-एनएएल), बेंगलुरु में एक प्रौद्योगिकी इनक्यूबेशन सेंटर- फाउंडेशन फॉर एयरोस्पेस इनोवेशन, रिसर्च एंड एंटरप्रेन्योरशिप (एफएआईआरई) की स्थापना की गई है।

(ग) से (घ): डीएसटी के अंतर्गत, एनएम-आईसीपीएस को आईआईएससी बैंगलोर और आईआईआईटी बैंगलोर से दो टीआईएच की स्थापना के लिए प्रस्ताव प्राप्त हुए हैं, जिनके नाम हैं, आईआईएससी बैंगलोर में रोबोटिक्स और ऑटोनोमस सिस्टम इनोवेशन फाउंडेशन के लिए आई-हब और आईआईआईटीबी कॉमेट फाउंडेशन, जिन्हें क्रमशः ₹114.25 करोड़ और ₹107.89 करोड़ की वित्तीय

सहायता प्रदान की गई है। यद्यपि दोनों टीआईएच पूर्णतः एआई पर केन्द्रित नहीं है, तथापि दोनों टीआईएच के प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में एआई घटक अवश्य हैं।

राष्ट्रीय नवोन्मेष विकास और दोहन पहल (एनआईडीएचआई) कार्यक्रम के तहत, डीएसटी ने कृत्रिम बुद्धिमता और संबंधित प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में एस एंड टी आधारित उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिए कर्नाटक में समावेशी प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर (आईटीबीआई) की स्थापना की है, ऐसा ही एक आईटीबीआई, जिसका नाम बीएलडीई फाउंडेशन फॉर इनोवेशन है, बीएलडीई (डीम्ड टू बी यूनिवर्सिटी), कर्नाटक में स्थापित किया गया है, जिसके प्रमुख विषय चिकित्सा उपकरण, कृत्रिम बुद्धिमता, स्वास्थ्य देखभाल के क्षेत्र में एनालिटिक्स और मशीन लर्निंग, डिजिटल हेल्थ-ईहेल्थ, एमहेल्थ, रीजनरेटिव मेडिसिन हैं और जिसे 1.95 करोड़ रुपये की वित्तीय सहायता दी गई है।

(ङ) सरकार ठोस प्रयास कर रही है और विभिन्न मिशनों/योजनाओं जैसे कि डीएसटी के एनएम-आईसीपीएस और निधि, शिक्षा मंत्रालय के सीओई, परमाणु ऊर्जा विभाग, सीएसआईआर, आदि के तहत स्वास्थ्य सेवा, कृषि, शासन जैसे क्षेत्रों में एआई अनुसंधान और अनुप्रयोग में तेजी लाने के लिए शिक्षा, स्टार्ट-अप और उद्योग के बीच सहयोग को बढ़ावा देने के लिए ऊपर बताए गए कई कदम उठाए हैं।

*****