भारत सरकार

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग

**लोक सभा**

**अतारांकित प्रश्न संख्या 1982**

11.02.2026 को उत्तर देने के लिए

**इंटरडिसिप्लिनरी साइबर फिजिकल सिस्टम संबंधी राष्ट्रीय मिशन (एनएम-आईसीपीएस)**

**†1982. श्री बी. के. पार्थसारथीः**

**श्री केसिनेनी शिवनाथः**

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

(क) नेशनल मिशन ऑन इंटरडिसिप्लिनरी साइबर फिजिकल सिस्टम्स (एनएम-आईसीपीएस) के अंतर्गत आंध्र प्रदेश में टेक्नोलॉजी इनोवेशन हब (टीआईएच) द्वारा किए गए अनुसंधान केंद्रित क्षेत्र, तकनीकी विकास कार्यकलाप और नवोन्मेष कार्यक्रम का ब्यौरा क्या है;

(ख) हब के माध्यम से समर्थित स्टार्टअप्स, शोधकर्ताओं और उद्योग भागीदारों की वर्ष-वार संख्या कितनी है;

(ग) आंध्र प्रदेश में टी.आई.एच. की स्थापना से लेकर अब तक इसके लिए स्वीकृत, जारी और उपयोग की गई वित्तीय सहायता राशि का वर्ष-बार ब्यौरा क्या है;

(घ) क्या सरकार की आंध्र प्रदेश में टीआईएच की गतिविधियों को उभरते साइबर भौतिक प्रौद्योगिकी क्षेत्रों के अंतर्गत नए डोमेन तक विस्तारित करने की कोई योजना है और यदि हां, तो प्रस्तावित पहलों का ब्यौरा क्या है; और

(ङ) आंध्र प्रदेश के टीआईएच, शैक्षणिक संस्थानों, उद्योग, स्टार्टअप्स तथा अंतरराष्ट्रीय अनुसंधान संस्थानों के बीच सहयोग को सुदृढ़ करने हेतु सरकार द्वारा उठाए गए उपायों का ब्यौरा क्या है?

**उत्तर**

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

(क) राष्ट्रीय अंतरविषयक साइबर भौतिकी प्रणाली मिशन (एनएम-आईसीपीएस) के अंतर्गत आईआईटी तिरुपति, आंध्र प्रदेश में नवाविष्कार आई-हब फाउंडेशन नामक एक प्रौद्योगिकी नवाचार हब (टीआईएच) स्थापित किया गया है।

आईआईटी तिरुपति में स्थित टीआईएच तकनीकी क्षेत्र “पोज़िशनिंग एंड प्रिसिजन टेक्नोलॉजीज़” पर केंद्रित है, जिसमें नेविगेशन विद इंडियन कॉन्स्टेलेशन (नैविक)-आधारित अनुप्रयोग, भू-स्थानिक बुद्धिमता, रिमोट सेंसिंग और भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) विश्लेषण, डिजिटल ट्विन फ्रेमवर्क्स और साइबर-भौतिकी प्रणालियों का एकीकरण सहित प्रिसिजन पोज़िशनिंग और नेविगेशन के क्षेत्र में अनुसंधान गतिविधियाँ शामिल हैं। टीआईएच द्वारा स्वदेशी ग्लोबल नेविगेशन सैटेलाइट

सिस्टम (जीएनएसएस)/पोज़िशनिंग, नेविगेशन एंड टाइमिंग (पीएनटी) समाधानों, भू-स्थानिक विश्लेषिकी, डिजिटल मैपिंग उपकरण तथा शहरी, पर्यावरणीय और आपदा जोखिम अनुप्रयोगों हेतु डिजिटल ट्विन मॉडलों के विकास के लिए पीएनटी प्रयोगशालाएँ तथा भू-स्थानिक बुद्धिमता प्लेटफ़ॉर्म स्थापित किए गए हैं। इसके अतिरिक्त, टीआईएच द्वारा "ऑपरेशन द्रोणगिरी" शीर्षकयुक्त एक नवाचार परियोजना आरंभ की गई है, जिसका उद्देश्य सटीक कृषि, अवसंरचना एवं परिसंपत्ति निगरानी, लॉजिस्टिक्स एवं गतिशीलता, तथा स्थान आधारित सेवाओं के माध्यम से आजीविका एवं कौशल विकास में सहायता जैसे प्राथमिकता क्षेत्रों में संरचित स्टार्टअप चुनौतियों, हैकाथॉन और पायलट परिनियोजन को सुगम बनाना है।

(ख) इस हब के माध्यम से समर्थित स्टार्टअप्स, शोधकर्ताओं और उद्योग सांझेदारों की संख्या का वर्षवार विवरण निम्नानुसार है:

| **वित्तीय वर्ष** | **समर्थित स्टार्टअप्स की संख्या** | **समर्थित शोधकर्ताओं की संख्या** | **समर्थित उद्योग साझेदारों की संख्या** |
|---|---|---|---|
| 2022 - 23 | 0 | 10 | 4 |
| 2023 - 24 | 0 | 20 | 5 |
| 2024 - 25 | 10 | 13 | 7 |
| 2025 - 26 | 24 | 46 | 15 |
| कुल | 34 | 89 | 31 |

(ग) टीआईएच की स्थापना से अब तक स्वीकृत, जारी और उपयोग की गई वित्तीय सहायता का वार्षिक विवरण इस प्रकार है:

| **वित्तीय वर्ष** | **स्वीकृत राशि (करोड़ रु. में)** | **जारी की गई राशि (करोड़ रु. में)** | **उपयोग की गई राशि (करोड़ रु. में)** |
|---|---|---|---|
| 2020 - 21 | 7.25 | 7.25 | 7.25 |
| 2021 - 22 | 0 | 0 | 0 |
| 2022 - 23 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| 2023 - 24 | 3 | 3 | 1.77 |
| 2024 - 25 | 29 | 29 | 29 |
| 2025 - 26 | 13.13 | 13.13 | 3 |
| कुल | 52.88 | 52.88 | 41.52 |

(घ) एनएम-आईसीपीएस के अंतर्गत, देशभर के प्रमुख शैक्षणिक संस्थानों में 25 टीआईएच स्थापित किए गए हैं। इनमें से प्रत्येक टीआईएच साइबर-भौतिकी प्रणाली के क्षेत्र में केंद्रित विषयों पर कार्य करता है। आंध्र प्रदेश के आईआईटी तिरुपति में स्थित टीआईएच तकनीकी क्षेत्र 'पोज़िशनिंग एंड प्रिसिजन टेक्नोलॉजीज़' पर केंद्रित है। इस व्यापक क्षेत्र में, टीआईएच को साझेदार संस्थानों के साथ संयुक्त अनुसंधान, प्रौद्योगिकी विकास, नवाचार एवं अनुप्रयुक्त पहलों के माध्यम से तथा अंतर-टीआईएच सहयोगों के जरिये अपनी गतिविधियों का विस्तार करने का दायित्व सौंपा गया है।

(ङ) एनएम-आईसीपीएस के प्रावधानों के अंतर्गत, आंध्र प्रदेश में स्थित टीआईएच सहित सभी टीआईएच में शैक्षणिक संस्थानों, उद्योग साझेदारों, स्टार्टअप्स और अंतरराष्ट्रीय अनुसंधान संस्थानों के बीच सहयोग को मजबूत करने के प्रयास जारी हैं। इस मिशन के अंतर्गत प्रौद्योगिकी अनुप्रयुक्त अनुसंधान पार्क (टीटीआरपी) के माध्यम से प्रौद्योगिकी विकास, उद्योग सहभागिता, और नवाचारों का समाजोपयोगी विस्तार योग्य समाधानों में रूपांतरण सुनिश्चित करने हेतु अंतर-टीआईएच सहयोग और संयुक्त अनुसंधान को विकसित करने के प्रयास भी जारी हैं।

*****