भारत सरकार
विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय
विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 2672
11 दिसंबर, 2024 को उत्तर देने के लिए

उन्नत अनुसंधान प्रयोगशालाओं की स्थापना

†2672. श्री डग्गुमल्ला प्रसादा राव:

क्या **विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री** यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) शैक्षणिक संस्थानों में स्थापित उन्नत अनुसंधान प्रयोगशालाओं की संख्या कितनी है;

(ख) तत्संबंधी राज्य-वार ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या सरकार के पास शैक्षणिक संस्थानों में उन्नत अनुसंधान प्रयोगशालाओं की स्थापना के लिए की गई वास्तविक प्रगति और वित्तीय आवंटन तथा उपयोग के संबंध में कोई आँकड़े उपलब्ध है;

(घ) यदि हां, तो विशेष रूप से आंध्र प्रदेश राज्य के संदर्भ में तत्संबंधी राज्य-वार ब्यौरा क्या है;

(ङ) उक्त योजना के अंतर्गत उन्नत अनुसंधान प्रयोगशालाएं स्थापित करने हेतु संस्थानों के चयन में शामिल मैट्रिक्स और प्रयुक्त प्रक्रिया का ब्यौरा क्या है;

(च) अंतर्राष्ट्रीय, द्विपक्षीय और बहुपक्षीय सहयोग में हुई प्रगति और सतत ऊर्जा, जल आदि में सहयोगात्मक अनुसंधान में कार्यरत और इच्छुक देशों का ब्यौरा क्या है; और

(छ) संस्थागत और मानव क्षमता निर्माण में इस योजना के परिणाम क्या हैं और नवाचार, प्रौद्योगिकी, विकास और तैनाती में हुई प्रगति का ब्यौरा क्या है?

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

(क) से (ख): चार राष्ट्रीय स्तर के परिष्कृत विश्लेषणात्मक एवं तकनीकी सहायता संस्थान (साथी) केंद्र और पंद्रह क्षेत्रीय परिष्कृत विश्लेषणात्मक यंत्र सुविधा (सैफ) केंद्र, प्रमुख विश्लेषणात्मक यंत्रों से सज्जित, स्थापित किए गए हैं। चार साथी केन्द्र भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली (दिल्ली), भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर (पश्चिम बंगाल), काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी (उत्तर प्रदेश) और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, हैदराबाद (तेलंगाना) में हैं, जबकि पिछले कुछ वर्षों में विभिन्न राज्यों में 15 सैफ केन्द्र भी स्थापित किए गए (उपाबंध)।

(ग) से (घ): जी हां, भौतिक प्रगति के रूप में, सैफ और साथी दोनों केंद्र प्रतिवर्ष लगभग 1,00,000 नमूनों का विश्लेषण लगभग 32,000 उपयोगकर्ताओं को सेवा प्रदान करते हुए तथा लगभग 2,200 शोध प्रकाशनों में सहायक होते हुए करते हैं।

योजना	वित्तीय आवंटन / उपयोग राशि (रुपए करोड़ में)		
	2021-2022	2022-2023	2023-2024
साथी और सैफ	46.7	37.62	34.09

ऐसी कोई सुविधा आंध्र प्रदेश राज्य में अभी तक स्थापित नहीं की गई।

(ङ) साथी योजना के अंतर्गत, संस्थानों का चयन अकादमिक और अनुसंधान प्रोफ़ाइल, उत्कृष्ट संस्थान का दर्जा, राष्ट्रीय संस्थागत रैंकिंग फ्रेमवर्क (एनआईआरएफ) के अनुसार रैंक, शोध प्रकाशनों की गुणवत्ता, विज्ञान, प्रौद्योगिकी, अभियांत्रिकी, गणित (एसटीईएम) अनुशासनों का विस्तार, अग्रणी संगठन और आस-पास के संगठनों से उसके सह-योजित भागीदारों (न्यूनतम 5 भागीदार) की सहकार्यता की उत्सुकता, तकनीकी विशेषज्ञता, सेक्शन-8 कंपनी बनाने की तत्परता, एक ही छत के नीचे स्थान की उपलब्धता, सहायक बुनियादी ढांचे की विद्यमानता, साझा उपकरणों के प्रबंधन में पूर्व अनुभव, कौशल विकास और क्षमता निर्माण के लिए अच्छी तरह से संरचित योजना, और डीएसटी की अनुशंसित लागत स्लैब के लिए न्यूनतम 25% वित्त पोषण अंशदान जैसे मैट्रिक्स के आधार पर समूहबद्ध रीति से किया जाता है। सैफ केन्द्रों पर अनुसंधान सुविधाओं को सुदृढ़ करने के लिए केवल जारी सहायता प्रदान की जाती है तथा नए सैफ केन्द्रों की स्थापना हेतु कोई नई घोषणा नहीं की गई।

(च) डीएसटी ने ऑस्ट्रेलिया, बेलारूस, कनाडा, चेक गणराज्य, डेनमार्क, जर्मनी, फिनलैंड, फ्रांस, इजरायल, इटली, जापान, दक्षिण कोरिया, नीदरलैंड, रोमानिया, रूस, सर्बिया, स्लोवेनिया, श्रीलंका, स्वीडन, ताइवान, यूके, यूएसए और अफ्रीकी देशों सहित कई देशों के साथ द्विपक्षीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सहयोग के तहत कई अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं को सहायित किया है। बहुपक्षीय अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के अंतर्गत डीएसटी दक्षिण पूर्व एशियाई राष्ट्रों के संगठन (आसियान), ब्राजील, रूस, भारत, चीन और दक्षिण अफ्रीका (ब्रिक्स), यूरोपीय संघ (ईयू) आदि के साथ सतत ऊर्जा, जल आदि के क्षेत्र में कार्यरत है। सहयोग की कुछ प्रमुख विशेषताएं स्वच्छताप्रद प्रौद्योगिकीय अंगीकरण, जल प्रबंधन, यथाकालिक जल गुणवत्ता निगरानी और जल अभिक्रिया प्रौद्योगिकीय आदि पर केंद्रित हैं।

(छ) इस योजना ने संस्थागत और मानव क्षमता निर्माण में विभिन्न शैक्षणिक संस्थानों की अनुसंधान सुविधाओं को मजबूत करके वैज्ञानिक अनुसंधान, तकनीकी नवोन्मेष और मानव क्षमता निर्माण को आगे बढ़ाने में महत्वपूर्ण प्रगति की है और युवा प्रतिभाओं को विकसित किया है। पिछले वित्तीय वर्ष में, प्रेरित अनुसंधान के लिए विज्ञान की खोज में नवोन्मेष - राष्ट्रीय आकांक्षा और ज्ञान वर्धन मिलियन माइंड्स (इंस्पायर-मानक) कार्यक्रम ने युवा मस्तिष्कों को उनके द्वारा प्रस्तुत 46,000 से अधिक अभिनव विचारों को जिसमें महिलाओं की महत्वपूर्ण भागीदारी रही, मान्यता देकर सशक्त बनाया । इसके अतिरिक्त, डीएसटी ने इंस्पायर संकाय और इंसपायर-उच्चतर शिक्षा छात्रवृत्ति (इंसपायर-शी) जैसे कार्यक्रमों के माध्यम से, अनुसंधान उत्कृष्टता के प्रोत्साहन हेतु 11500 से अधिक अध्येतावृत्ति को वार्षिक आधार पर सहायित किया।

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, राष्ट्रीय नवोन्मेष विकास एवं उपयोग पहल (निधि) के तहत विज्ञान और प्रौद्योगिकी में नवोन्मेष को बढ़ावा देने के लिए शैक्षणिक संस्थानों को सहायित करता है। सहायता देश भर के शैक्षणिक संस्थानों में स्टार्टअप उद्भवन केंद्रों की स्थापना के लिए प्रदान की जाती है। ये केंद्र नवोन्मेष को सहायित करने और अनुसंधान को स्टार्टअप तक अंतरित करने हेतु शैक्षणिक

संस्थानों की संस्थागत क्षमता को बढ़ाने में मदद करते हैं। वर्षों से, डीएसटी ने विभिन्न प्रौद्योगिकी प्रक्षेत्रों में स्टार्टअप्स को सहायित कर रहे देश भर में विभिन्न शैक्षणिक और अनुसंधान संस्थानों में लगभग 180 इनक्यूबेटर स्थापित किए हैं। डीएसटी, उद्यमिता और नवोन्मेष में मानव क्षमता को मजबूत करने हेतु, निधि आन्ट्रप्रन इन रेजीडेन्स कार्यक्रम के माध्यम से छात्रों को अध्येतावृति प्रदान करता है। पिछले 3 वर्षों में, निधि आन्ट्रप्रन इन रेजीडेन्स अध्येतावृति के माध्यम से कुल 931 छात्रों को सहायित किया गया। जलवायु ऊर्जा और अनुवहनीय प्रौद्योगिकी कार्यक्रम ने जल प्रौद्योगिकी और स्वच्छ ऊर्जा पर 290 से अधिक परियोजनाओं को सहायित किया।

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग युवा प्रतिभाओं को प्रोत्साहित करके, स्टार्टअप्स को सहायित करके और तकनीकी प्रगति को संवर्धित करके, विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में वैश्विक अग्रणी के रूप में भारत के विकास और उत्थान में सहायक रहा है।

<u>उपाबंध</u>

संस्थानों का नाम और राज्य जहां परिष्कृत विश्लेषणात्मक उपकरण सुविधाएं (सैफ) स्थापित की गईं:-

क्र.सं.	संस्थान का नाम	राज्य
1.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान - मद्रास, चेन्नई	तमिलनाडु
2.	केंद्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान, लखनऊ	उत्तर प्रदेश
3.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान - बॉम्बे, मुंबई	महाराष्ट्र
4.	शिवाजी विश्वविद्यालय, कोल्हापुर	महाराष्ट्र
5.	भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर	कर्नाटक
6.	कर्नाटक विश्वविद्यालय, धारवाड़	कर्नाटक
7.	पंजाब विश्वविद्यालय, चंडीगढ़	चंडीगढ़
8.	अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली	दिल्ली
9.	उत्तर पूर्वी पहाड़ी विश्वविद्यालय, शिलांग	मेघालय
10.	गौहाटी विश्वविद्यालय, गुवाहाटी	असम
11.	परिष्कृत अनुप्रयुक्त अनुसंधान एवं परीक्षण यंत्रीकरण केंद्र, चारुतर विद्या मंडल, वल्लभ विद्यानगर, आनंद	गुजरात
12.	परिष्कृत परीक्षण और यंत्रीकरण केंद्र, कोचीन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (सीयूएसएटी), कोच्चि	केरल
13.	महात्मा गांधी विश्वविद्यालय, कोट्टायम	केरल
14.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान-पटना	बिहार
15.	भारतीय इंजीनियरी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, शिबपुर	पश्चिम बंगाल

*****