भारत सरकार
अंतरिक्ष विभाग

लोक सभा
तारांकित प्रश्न संख्या :144

बुधवार, 30 जुलाई, 2025 को उत्तर देने के लिए

फ्लैगशिप पहल पर सरकारी सहायता

144. श्रीमती प्रतिमा मंडल:

क्या **प्रधान मंत्री** यह बताने की कृपा करेंगे कि :

(क) सरकार की डिजिटल इंडिया, स्मार्ट सिटी मिशन और कृषि निगरानी जैसी फ्लैगशिप राष्ट्रीय पहलों को सहायता प्रदान करने के लिए अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी का किस प्रकार लाभ उठाने की योजना है; और

(ख) क्या सरकार अंतरिक्ष क्षेत्र में कुशल कार्यबल तैयार करने के लिए विशेषीकृत प्रशिक्षण, अनुसंधान वित्त-पोषण और शैक्षणिक सहयोग सहित मानव संसाधन विकसित करने हेतु अपनाए गए उपायों के बारे में जानकारी प्रदान करेगी?

उत्तर
कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय
तथा प्रधान मंत्री कार्यालय में राज्य मंत्री
(डॉ. जितेन्द्र सिंह) :

(क) से (ख)

इस संबंध में सभा के पटल पर विवरण प्रस्तुत है।

*****

"फ्लैगशिप पहल पर सरकारी सहायता" के संबंध में बुधवार, 30 जुलाई, 2025 को उत्तर देने हेतु श्रीमती प्रतिमा मंडल द्वारा पूछे गए तारांकित प्रश्न संख्या 144 के जवाब में लोक सभा के पटल पर प्रस्तुत विवरण।

(क) डिजिटल इंडिया, स्मार्ट सिटीज मिशन, पुनरुद्धार और शहरी रूपांतरण के लिए अटल मिशन (अमृत), अंतरिक्ष, कृषि-मौसमविज्ञान और भू-आधारित प्रेक्षण का उपयोग करके कृषि उत्पादन का पूर्वानुमान (एफएएसएएल) (फसल का एकड़वार आकलन और पैदावार का पूर्वानुमान), सीएचएएमएएन (भू-सूचनाविज्ञान का उपयोग करके समन्वित बागवानी आकलन और प्रबंधन) (बागवानी प्रबंधन), महात्मा गांधी राष्ट्रीय रोजगार गारंटी अधिनियम (मनरेगा), पीएमकेएसवाई-डब्ल्यूडीसी (प्रधान मंत्री कृषि सिंचाई योजना (जलविभाजक विकास अवयव), प्रधानमंत्री ग्रामीण सड़क योजना, प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना, प्रधानमंत्री आवास योजना –सबके लिए आवास, प्रधानमंत्री गतिशक्ति इत्यादि सहित सरकार के विविध फ्लैगशिप पहलों की सहायता में अंतरिक्ष आधारित सूचनाओं का उपयोग किया जा रहा है।

डिजिटल इंडिया और स्मार्ट सिटी मिशन में सहायता के लिए भुवन जियोपोर्टल और आधार नामांकन केंद्रों के डेटाबेस, भू-कोडित डाक पता प्रणाली के लिए अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी का उपयोग और 60 सौर शहरों एवं स्मार्ट शहरों के लिए छत के ऊपर फ़ोटो वोल्टिक (पीवी) विभव के आकलन किए गए हैं।

अमृत शहरों के लिए शहरी भू-स्थानिक डेटाबेस के सृजन हेतु अति उच्च-विभेदन उपग्रह डेटा का उपयोग किया जाता है। एफएएसएएल (फसल) कार्यक्रम के तहत, 11 फसलों के लिए फसल का एकड़वार और फसल पैदावार के आकलन का पूर्वानुमान लगाने के लिए

सुदूर संवेदन डेटा का उपयोग किया जाता है। सीएचएएमएएन (चमन) कार्यक्रम के तहत क्षेत्र विस्तार, फसल कटाई पश्चात अवसंरचना इत्यादि के अलावा 7 बागवानी फसलों के लिए बागवानी का एक़ड़वार और पैदावार का आकलन किया जाता है। मनरेगा कार्यक्रम के लिए, संपदाओं तथा कार्यकलापों के सृजन की निगरानी और नई संपदाओं एवं कार्यकलापों की आयोजना के लिए भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी को समर्थ बनाया गया है। पीएमकेएसवाई-डब्ल्यूडीसी कार्यक्रम के अंतर्गत जलविभाजक विकास हस्तक्षेपों के क्रियान्वयन की निगरानी और हस्तक्षेपों के प्रभाव की निगरानी के लिए भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी विकसित की गई है। पीएमजीएसवाई कार्यक्रम के अंतर्गत ग्रामीण सड़कों के विकास की निगरानी करने के लिए जियोपोर्टल और अति उच्च-विभेदन उपग्रह डेटा का उपयोग किया जाता है। पीएमएफबीवाई कार्यक्रम के अंतर्गत, किसानों के दावों का तेजी से निपटान की सुविधा प्रदान करने हेतु फसल कटाई संबंधी प्रयोगों को इष्टतमी बनाने के लिए, फसल क्षति की निगरानी तथा फसल की पैदावार की प्रतिपत्रियों के सृजन के लिए उपग्रह डेटा का उपयोग किया जा रहा है। पीएमएवाई-एचएफए कार्यक्रम के भाग के रूप में, लाभार्थियों के आवासों के निर्माण चरण की निगरानी करने के लिए जियोपोर्टल और उपग्रह डेटा का उपयोग किया जा रहा है।

(ख) अनुसंधान के क्षेत्र में वित्त-पोषण और शैक्षणिक सहयोग के संदर्भ में इसरो के पास प्रायोजित अनुसंधान (रिस्पाण्ड), अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी प्रकोष्ठ (एसटीसी), क्षेत्रीय अंतरिक्ष शैक्षिक केंद्र (आरएसी-एस), अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी विकास केंद्र (एसटीआईसी), उत्कृष्टता केंद्र (सीओई) जैसे विविध अनुसंधान कार्यक्रम हैं और ये कार्यक्रम विश्वविद्यालयों/संस्थानों को अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी, अंतरिक्ष विज्ञान तथा अनुप्रयोगों के क्षेत्र में विविध अंतरिक्ष संबंधी कार्यकलापों में

भागीदारी एवं सहायता के लिए शैक्षिक जगत को प्रोत्साहित करने का लक्ष्य रखते हैं। ये कार्यक्रम अंतरिक्ष विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं अन्वेषण में छात्रों को जागरूक बनाते हैं जिससे, अंतरिक्ष के क्षेत्र में मानव संसाधन का निर्माण हो पाएगा।

अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों, नीतियों, अंतरिक्ष अन्वेषण इत्यादि के विविध पहलुओं में संपूर्ण, व्यापक और बहुविषयक शिक्षा के माध्यम से वैश्विक अंतरिक्ष उत्साहियों एवं नेतृत्वकर्ताओं की अगली पीढ़ी को सुसज्जित करने के लिए अंतरिक्ष विभाग (डीओएस) ने एक 'ग्लोबल स्पेस इंस्टीट्यूट' (जीएसपीआई) की स्थापना का प्रस्ताव किया है। यह समर्पित वैश्विक संस्थान स्टार्ट-अप्स के विकास के निर्देशन, अंतरिक्ष उद्यमिता, अंतरिक्ष वाणिज्यीकरण और अंतरिक्ष क्षेत्र में निजी निवेश के अवसरों के माध्यम से भी अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने में सहायता करेगा। संस्थान से अपेक्षा है कि यह अग्रणी शैक्षिक संस्थाओं, उद्योगों और सरकारी एजेंसियों, राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय दोनों स्तरों पर सक्रियता से भागीदारी करेगा, अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी शिक्षा की प्रगति का मार्ग प्रशस्त करेगा और साझा ज्ञान तथा संसाधनों के एक नेटवर्क का सृजन करेगा।

****