

भारत सरकार
अंतरिक्ष विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या : 520

बुधवार, 03 दिसंबर, 2025 को उत्तर देने के लिए

एकीकृत मुख्य पैराशूट एयरड्रॉप परीक्षण (आईएमएटी)

520. श्री सुरेश कुमार शेटकर:
श्री विजयकुमार उर्फ विजय वसंत:

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

- (क) क्या सरकार यह स्पष्ट करेगी कि हाल ही में किए गए एकीकृत मुख्य पैराशूट एयरड्रॉप परीक्षणों (आईएमएटी) से प्राप्त जानकारी किस प्रकार गगनयान कार्यक्रम के लिए अंतिम मिशन तैयारी समय-सीमा को प्रभावित करेगी;
- (ख) यदि हाँ, तो उसका विस्तृत कार्यक्रम क्या है और यदि नहीं, तो उसके लिए मिशन योजना में अनिश्चितता के क्या कारण हैं;
- (ग) क्या भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने क्रू मॉड्यूल पैराशूट प्रणाली के डिज़ाइन और संबंधित परीक्षण परिणामों का कोई स्वतंत्र तृतीय-पक्ष सत्यापन, अंतरराष्ट्रीय समकक्ष समीक्षा या विशेषज्ञ संपरीक्षा की है;
- (घ) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो मानव-रेटेड मिशन में बाहरी निगरानी से बचने के क्या कारण हैं;
- (ङ) क्या सरकार का पहले मानवयुक्त प्रक्षेपण से पहले गगनयान क्रू मॉड्यूल पैराशूट प्रणाली के सुरक्षा प्रमाणपत्र, तकनीकी सत्यापन रिपोर्ट और योग्यता दस्तावेज़ सार्वजनिक रूप से जारी करने का विचार है और यदि हाँ, तो इसकी समय-सीमा क्या है और यदि नहीं, तो संसद और जनता से पारदर्शिता निषेध के क्या कारण हैं;
- (च) क्या सरकार यह आश्वासन देगी कि आईएमएटी और अन्य एकीकृत परीक्षणों से प्राप्त सभी पाठ अंतरिक्ष यात्री प्रशिक्षण, आपातकालीन नवाचार और ग्राउंड रिकवरी ऑपरेशन में शामिल किए जाएंगे, यदि नहीं, तो चालक दल की तैयारी में संभावित छेड़छाड़ होने के कारणों का ब्यौरा क्या है; और
- (छ) क्या सरकार संसद के समक्ष एक विस्तृत जोखिम मूल्यांकन रिपोर्ट प्रस्तुत करेगी?

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

(क) और (ख)

हाल ही में संपन्न एकीकृत मुख्य पैराशूट एयरड्रॉप परीक्षण (आईएमएटी) की सफलता, गगनयान मिशनों के लिए पैराशूट प्रणाली की अर्हता हेतु चल रहे परीक्षणों की श्रृंखला का हिस्सा है। हाल ही में हुए आईएमएटी में, दो मुख्य पैराशूटों के बीच डिसरीफिंग में देरी के संभावित चरम परिदृश्यों में से एक का सफलतापूर्वक प्रदर्शन किया गया, जिससे मुख्य पैराशूटों को अधिकतम डिज़ाइन के लिए सत्यापित किया गया। इस परीक्षण ने असममित डिसरीफिंग स्थितियों में प्रणाली की संरचनात्मक अखंडता और भार वितरण का मूल्यांकन किया - जो वास्तविक मिशन अवतरण के दौरान अपेक्षित सबसे महत्वपूर्ण भार परिदृश्यों में से एक है। इस परीक्षण की सफलता गगनयान कर्मीदल मॉड्यूल के पैराशूट-आधारित मंदन प्रणाली के मानव अनुकूलन की दिशा में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है और इस प्रकार, यह वर्ष 2027 की पहली तिमाही तक लक्षित प्रथम चालक दल वाले गगनयान मिशन के प्रमोचन को सक्षम बनाती है।

(ग) और (घ)

जी हां, इसरो डिज़ाइन समीक्षा टीम (डीआरटी), स्वतंत्र निर्धारण समिति और मानव अनुकूलन एवं प्रमाणन के लिए राष्ट्रीय सलाहकार पैनल (एनएपी) जैसे मंचों पर कू मॉड्यूल पैराशूट प्रणाली डिज़ाइन और संबंधित परीक्षण परिणामों की विशेषज्ञता के साथ समीक्षा करता है, जिसमें प्रतिष्ठित राष्ट्रीय विशेषज्ञ शामिल होते हैं।

(ङ) इसरो हाल ही में आयोजित आईएमएटी सहित प्रमुख परीक्षणों और मिशनों के परिणामों से संबंधित जानकारी को समय-समय पर सार्वजनिक रूप से प्रसारित करता रहा है और भविष्य में भी ऐसा करना जारी रखेगा।

(च) गगनयान मिशन में चालक दल की सुरक्षा सर्वोपरि है। सभी प्रणालियाँ गहन अर्हता जांच और परीक्षण से गुज़रती हैं। प्रत्येक योग्यता परीक्षण की परीक्षण योजना और परिणामों की समीक्षा विशेषज्ञ समिति द्वारा की जाती है। योग्यता परीक्षणों के दौरान यदि कोई प्रेक्षण/अनुभव प्राप्त होता है, तो उसका विश्लेषण किया जाता है और प्रणालियों में आवश्यक परिवर्तन किए जाते हैं तथा पुनः परीक्षण और पुनः योग्यता परीक्षण के माध्यम से पुनः सत्यापित किया जाता है।

मिशन में आपातकालीन स्थितियों से निपटना चालक दल के प्रशिक्षण का एक हिस्सा है। गगनयात्रियों को प्रशिक्षण अनुकारकों में विभिन्न अपेक्षित आपात स्थितियों और शमन प्रक्रियाओं का अभ्यास कराया जाएगा। प्रशिक्षण में असामान्य अवतरण की तैयारी सुनिश्चित करने के लिए उत्तरजीविता परिदृश्यों और ऑनबोर्ड आपातकालीन उत्तरजीविता किट के उपयोग पर भी ध्यान दिया जाएगा। प्रशिक्षण के दौरान, गगनयात्रियों के समग्र स्वास्थ्य प्रबंधन के भाग के रूप में समय-समय पर मनोवैज्ञानिक वार्तालाप आयोजित किए जा रहे हैं।

- (छ) इसरो ने गगनयान मिशन से जुड़े जोखिमों के निर्धारण और शमन के लिए एक संस्थागत तंत्र स्थापित किया है। यह कार्य स्थापित जोखिम निर्धारण प्रक्रियाओं, कार्यविधियों और मानकों का अनुपालन करते हुए किया जा रहा है। इसके लिए मानव अनुकूलन प्रमाणन बोर्ड और राष्ट्रीय सलाहकार पैनल का गठन किया गया है। यह तंत्र सुनिश्चित करेगा कि समग्र जोखिम स्वीकार्य सीमा के भीतर है।
