भारत सरकार
अंतरिक्ष विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या : 1404
गुरुवार, 11 दिसंबर, 2025 को उत्तर देने के लिए

चंद्रयान-4 मिशन की स्थिति

1404. श्री मेदा रघुनाधा रेड्डीः

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

(क) चंद्रयान-4 मिशन के उद्देश्यों सहित इसकी स्थिति क्या है, और चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव पर नमूना-वापसी मिशन के लिए प्रस्तावित समय-सीमा क्या है;

(ख) क्या भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने चंद्रयान-4 मिशन के लिए विशिष्ट लैंडिंग स्थल को अंतिम रूप दे दिया है और यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(ग) आगामी चंद्रयान-4 और चंद्रयान-5 मिशनों में जापान एयरोस्पेस एक्सप्लोरेशन एजेंसी से अपेक्षित योगदान सहित भारत और जापान के बीच सहयोग की सीमा क्या है?

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

***

(क) चंद्रयान-4 मिशन का प्रमुख उद्देश्य चंद्र सतह पर सफलतापूर्वक अवतरण करना, रोबोटिक आर्म के माध्यम से चंद्र नमूना एकत्र करना, चंद्र सतह से आरोहण करना तथा एकत्रित नमूने को पृथ्वी पर वापस लाना है। अंतरिक्षयान के विन्यास को अंतिम रूप दे दिया गया है तथा उड्डयानिकी, मिशन और उड़ान गतिकी का क्रांतिक डिज़ाइन पूरा हो चुका है। चंद्रयान-4 मिशन की निर्धारित समय-सीमा वर्ष 2027 है।

(ख) चंद्रयान-4 के लिए लक्षित लैंडिंग स्थल चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुवीय क्षेत्र में है (लगभग 84° से 86° दक्षिण अक्षांश)। यह क्षेत्र स्थायी छायांकित क्षेत्रों (पीएसआर) के निकट होने के कारण भू-गर्भीय रूप से विविधतापूर्ण माना जाता है तथा यहां हिमजल मिलने की संभावना है, साथ ही, चंद्रमा के ध्रुवीय क्षेत्रों का अब तक अधिक अन्वेषण नहीं किया गया है और वैश्विक वैज्ञानिक समुदाय इनके विस्तृत अन्वेषण पर विशेष ध्यान केंद्रित कर रहा है।

(ग) चंद्रयान-5, इसरो और जेएएक्सए के बीच एक संयुक्त सहयोगी मिशन है। अंतरिक्षयान में एक लैंडर और एक रोवर शामिल हैं। लैंडर का विकास इसरो द्वारा किया जा रहा है, जबकि रोवर का डिज़ाइन और निर्माण जेएएक्सए द्वारा किया जा रहा है। सहयोग कार्य में लैंडर और रोवर के बीच अंतरापृष्ठ को अंतिम रूप देना, अंतरिक्ष यान और जेएएक्सए के प्रक्षेपण यान के बीच अंतरापृष्ठ तय करना तथा प्रमोचन प्रचालन शामिल हैं। हालाँकि, चंद्रयान-4 मिशन के लिए जेएएक्सए के साथ कोई सहयोग नहीं है।

***