भारत सरकार
अंतरिक्ष विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या : 4049

बुधवार, 12 अगस्त, 2026 को उत्तर देने के लिए

अंतरिक्ष स्टार्टअप

4049. श्री लावू श्रीकृष्णा देवरायालूः

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

(क) देश में अंतरिक्ष क्षेत्र के आरंभ के बाद से अब तक सरकार द्वारा मान्यताप्राप्त और सहायताप्राप्त अंतरिक्ष स्टार्टअप की विशेषकर आंध्र प्रदेश सहित राज्य-वार और संघ राज्यक्षेत्र-वार संख्या कितनी है;

(ख) विगत तीन वर्षों के दौरान भारतीय राष्ट्रीय अंतरिक्ष संवर्धन एवं प्राधिकरण केंद्र (इन-स्पेस), न्यूस्पेस इंडिया लिमिटेड (एनएसआईएल) और अन्य सरकारी पहलों के माध्यम से अंतरिक्ष स्टार्टअप को प्रदान किए गए वित्तीय, तकनीकी और इन्क्यूबेशन संबंधी सहायता का ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या सरकार ने उपग्रह विनिर्माण, प्रक्षेपण सेवाओं, डाउनस्ट्रीम अनुप्रयोगों और अंतरिक्ष-आधारित प्रौद्योगिकियों में स्टार्टअप की भागीदारी को बढ़ावा देने के लिए कोई उपाय किए हैं और यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(घ) क्या सरकार का आंध्र प्रदेश के अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र को सुदृढ़ करने के लिए उक्त राज्य में अतिरिक्त अंतरिक्ष इन्क्यूबेशन केंद्रों, परीक्षण सुविधाओं या नवाचार केंद्रों की स्थापना करने या उनकी सहायता करने का विचार है; और

(ङ) भारतीय अंतरिक्ष स्टार्टअप के लिए प्रौद्योगिकी अंतरण, निजी निवेश और वैश्विक बाजार तक पहुंच को सुगम बनाने के लिए क्या कदम उठाए जा रहे हैं?

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

(क) डीपीआईआईटी के स्टार्ट-अप इंडिया पोर्टल के अनुसार, भारत में लगभग 440 अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी स्टार्ट-अप्स पंजीकृत हैं। इन-स्पेस ने 52 गैर-सरकारी कंपनियों (एनजीई) को विभिन्न अंतरिक्ष गतिविधियों के लिए 113 प्राधिकरण प्रदान किए हैं, जिनमें से 18 स्टार्ट-अप्स हैं, जिनका विवरण **अनुलग्नक-I** में दिया गया है।

(ख) भारतीय राष्ट्रीय अंतरिक्ष संवर्धन एवं प्राधिकरण केंद्र (इन-स्पेस) के माध्यम से अंतरिक्ष स्टार्टअप्स को प्रदान की गई वित्तीय, तकनीकी और इन्क्यूबेशन संबंधी सहायता की जानकारी **अनुलग्नक-II** में दी गई है।

इसके अलावा, एनएसआईएल इन-स्पेस के साथ मिलकर इसरो/अंतरिक्ष विभाग द्वारा विकसित अनेक प्रकार की प्रौद्योगिकियां अंतरित कर रही है। अब तक, एनएसआईएल ने इसरो/अंतरिक्ष विभाग द्वारा विकसित 83 प्रौद्योगिकियों को भारतीय उद्योगों को अंतरित करने के लिए 118 प्रौद्योगिकी अंतरण समझौतों पर हस्ताक्षर किए हैं।

इसमें अंतरिक्ष से जुड़ी मुख्य प्रौद्योगिकियाँ शामिल हैं, जैसे लघु उपग्रह प्रक्षेपण यान (एसएसएलवी) प्रौद्योगिकी, भारतीय लघु उपग्रह-1 (आईएमएस-1) बस, इसरो लेज़र जाइरो (आईएलजी), ट्राई-बैंड (एस, एक्स , केए) एंटीना फ़ीड, सिरेमिक सर्वो एक्सेलेरोमीटर (सीएसए), एक्स बैंड मिनी-एसएआर और निम्न तापमान पर पकाई सिरेमिक (एलटीसीसी) बहु चिप मॉड्यूल प्रौद्योगिकी।

एनएसआईएल ने अंतरिक्ष क्षेत्र में अनेक प्रौद्योगिकियाँ भारतीय स्टार्ट-अप्स को अंतरित की हैं और उन्हें इन प्रौद्योगिकियों को सफलतापूर्वक अपनाने और वाणिज्यिक आधार पर उपयोग करने में मदद भी प्रदान की है। इसके अलावा, एनएसआईएल भारतीय उद्योगों और सरकारी पीएसयू को इसरो की तकनीकी सुविधाओं का उपयोग करने में भी मदद करता है, जिससे वे स्वयं द्वारा विकसित की जा रही प्रौद्योगिकी अथवा उत्पाद को प्रमाणित कर सकें।

(ग) सरकार ने अंतरिक्ष क्षेत्र के उदारीकरण के पश्चात अनेक सक्रिय कदम उठाए हैं, ताकि उपग्रह विनिर्माण, प्रक्षेपण सेवाओं, डाउनस्ट्रीम अनुप्रयोगों और अंतरिक्ष-आधारित प्रौद्योगिकियों में स्टार्टअप्स की भागीदारी को बढ़ावा दिया जा सके।

(i) भारतीय अंतरिक्ष नीति 2023 की घोषणा की गई, जिसमें भारतीय अंतरिक्ष परितंत्र में योगदान देने वाले सभी लोगों की भूमिकाओं और ज़िम्मेदारियों को तय किया गया।

(ii) भारतीय अंतरिक्ष क्षेत्र और अर्थव्यवस्था के विकास के लिए दशकीय विज़न और रणनीति प्रस्तुत की गई।

(iii) अंतरिक्ष क्षेत्र के लिए उदार विदेशी प्रत्यक्ष निवेश (एफडीआई) नीति की शुरुआत।

(iv) गैर-सरकारी कंपनियों (एनजीई) को इसरो की सुविधाओं का लाभ उठाने में सक्षम बनाने के लिए रियायती मूल्य नीति लागू करना।

(v) अंतरिक्ष स्टार्टअप्स को सहयोग प्रदान करने के लिए ₹1,000 करोड़ की उद्यम पूंजी (वीसी) निधि की स्थापना करना।

(vi) स्वदेशी अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों के विकास, प्रदर्शन और वाणिज्यिकरण को गति देने के लिए ₹500 करोड़ की प्रौद्योगिकी अंगीकरण निधि (टीएएफ) की शुरुआत करना।

(vii) निजी क्षेत्र के विकास को बढ़ावा देने के लिए इसरो की मूलभूत सुविधाओं, तकनीकी विशेषज्ञता और परामर्श हेतु पहुंच को आसान बनाना।

(viii) अंतरिक्ष क्षेत्र में मानवशक्ति की बढ़ती आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए कौशल विकास पहल की शुरुआत करना।

(ix) अंतरिक्ष प्रणालियों के लिए किफायती परीक्षण, प्रमाणीकरण और अनुकरण सुविधाएँ उपलब्ध कराने हेतु एक तकनीकी केंद्र की स्थापना करना।

(x) वाणिज्यिकरण के लिए इसरो द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों का उद्योग को अंतरण सुगम कराना।

(xi) पीएसएलवी कक्षीय प्रयोगात्मक मॉड्यूल (पीओईएम) प्लेटफ़ॉर्म के माध्यम से अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी को प्रमाणित करने के अवसर प्रदान करना।

(xii) स्वदेशी उपग्रह मंच क्षमताएँ विकसित करने और उपग्रह के विकास में गति लाने के लिए "सैटेलाइट बस एज़ ए सर्विस (एसबीएएएस)" पहल की शुरुआत करना।

(xiii) विनिर्माण को बढ़ावा देने के लिए राज्य सरकारों को विनिर्माण क्षेत्र और साझा परीक्षण सुविधाएँ स्थापित करने के लिए प्रोत्साहित करना।

(घ) आज की तारीख में, आंध्र प्रदेश में अतिरिक्त अंतरिक्ष इन्क्यूबेशन केंद्रों, परीक्षण सुविधाओं अथवा नवाचार केंद्रों की स्थापना का कोई प्रस्ताव अथवा योजना नहीं है।

(ङ) अंतरिक्ष क्षेत्र के उदारीकरण के बाद से सरकार ने अनेक उपाय किए हैं। एक मजबूत निजी अंतरिक्ष परितंत्र को प्रोत्साहित करने के लिए किए गए उपायों में नीति और विनियामक सुधार, मूलभूत ढ़ांचे तक पहुंच, प्रौद्योगिकी अंतरण, निधि संबंधी सहायता और कौशल विकास के माध्यम से क्षमता निर्माण शामिल हैं।

1) प्रौद्योगिकी अंतरण

इन-स्पेस उद्योग को उपलब्ध इसरो प्रौद्योगिकी का अंतरण संभव बना रहा है और साथ ही भविष्य के प्रौद्योगिकी विकास तथा अंतरण के लिए प्रौद्योगिकी संबंधी आवश्यकताओं की पहचान कर उन्हें एकीकृत कर रहा है। अब तक, एनएसआईएल के माध्यम से 118 प्रौद्योगिकी अंतरण संबंधी करार निष्पादित किए गए हैं।

प्रौद्योगिकी अंतरण सुलभ बनाने के लिए एनएसआईएल पारदर्शी प्रौद्योगिकी अंतरण प्रक्रियाओं तथा उद्योग-हितैषी नीतियों के माध्यम से निजी कंपनियों की बेहतर भागीदारी को प्रोत्साहित कर रहा है। यह उद्योग भागीदारी, क्षमता निर्माण और उपग्रह विनिर्माण, समेकन, परीक्षण तथा डाउन स्ट्रीम सेवाओं के क्षेत्र में अवसरों के माध्यम से निजी क्षेत्र की भागीदारी को प्रोत्साहित कर रहा है।

इसके अलावा, प्रक्षेपण यान विनिर्माण और प्रचालन में निजी क्षेत्र की बृहत्तर भागीदारी संभव बनाने हेतु ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान (पीएसएलवी) और प्रक्षेपण यान मार्क-3 (एलवीएम3) प्रौद्योगिकियों के निर्धारित अंतरण को आगे बढ़ा रहा है।

2) अंतरिक्ष क्षेत्र में निवश

सरकार ने इन-स्पेस बीज निधि योजना, प्रौद्योगिकी अंगीकरण निधि (टीएएफ), और ₹1000 करोड़ की उद्यम पूंजी निधि सहित अंतरिक्ष स्टार्टअप के लिए विविध निवेश सहायता योजनाएं प्रारंभ की हैं। इन नीतिगत हस्तक्षेप तथा निजी क्षेत्र की बढ़ती भागीदारी के परिणामस्वरूप 31

मार्च, 2026 तक भारतीय अंतरिक्ष स्टार्टअप में कुल निवेश 618.5 मिलियन अमरीकी डालर तक पहुंच गया है। इससे निवेश परिदृश्य क्रमशः प्रारंभिक चरण की बीज निधि सहायता से बढ़कर बृहत्तर वृद्धि चरण के दौर में परिवर्तित हो रहा है।

3) अंतरराष्ट्रीय सहयोग और वैश्विक बाजार तक पहुंच

इन-स्पेस स्टार्टअप्स सहित भारतीय वाणिज्यिक अंतरिक्ष क्षेत्र के लिए अंतरराष्ट्रीय सहयोग को प्रोत्साहित करने तथा सुलभ बनाने हेतु सक्रिय रूप से विदेशी सरकारों, अंतरिक्ष एजेंसियों, उद्योग और अन्य हितधारकों के साथ जुड़ा हुआ है। इन-स्पेस द्वारा किए गए महत्वपूर्ण पहलों में निम्नलिखित शामिल हैं:

(i) अग्रणी अंतरिक्ष अन्वेषी देशों के साथ द्विपक्षीय और बहुपक्षीय भागीदारी को सुदृढ़ करना।

(ii) वैश्विक बाजार में पहुंच बढ़ाने के लिए अंतरराष्ट्रीय प्रदर्शनियों, व्यापार मंचों, प्रतिनिधिमंडल स्तर के दौरे, व्यावसायिक (बी2बी) संबंधों और उद्योग संबंधी गोलमेज वार्ताओं में भारतीय अंतरिक्ष उद्योगों की भागीदारी को सुलभ बनाना।

(iii) निर्यात प्रौद्योगिकी सहयोग को बढ़ावा देने तथा वैश्विक अंतरिक्ष आपूर्ति श्रृंखलाओं में जुड़ने के लिए उभरती अंतरिक्ष अर्थव्यवस्थाओं के साथ सरकार-से-सरकार (जी2जी) बातचीत और भागीदारी बढ़ाने में भारतीय वाणिज्यिक अंतरिक्ष क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करना।

इन पहलों से 30 से अधिक देशों के हितधारकों के साथ भारतीय निजी अंतरिक्ष क्षेत्र के लिए सहयोग के अवसर संभव हुए हैं।

****

अनुलग्नक-I

लोक सभा के अतारांकित प्रश्न संख्या 4049 के भाग (क) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक-I जिसका उत्तर 12.08.2026 को दिया जाना है।

क्र.सं.	गैर-सरकारी कंपनियों की सूची
1	अग्निकुल कॉस्मॉस प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई
2	अक्षत एयरोस्पेस प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलूरु
3	अज़िस्टा बीएसटी, हैदराबाद
4	बेलाट्रिक्स एयरोस्पेस प्राइवेट लिमिटेड, बैंगलोर
5	कॉस्मोसर्व स्पेस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, बैंगलोर
6	ध्रुव स्पेस प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद
7	दिगंतरा रिसर्च एंड टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड, बैंगलोर
8	गैलेक्सआई स्पेस सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड, बैंगलोर
9	एचईएक्स20लैब्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, तिरुवनंतपुरम
10	इनऑर्बिट स्पेस टेलीकम्युनिकेशंस प्राइवेट लिमिटेड, नई दिल्ली
11	मनस्तु स्पेस टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड, नवी मुंबई
12	एनस्पेस टेक इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, तेनाली
13	ऑर्बिटएआईडी एयरोस्पेस प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई
14	पियरसाइट स्पेस प्राइवेट लिमिटेड, अहमदाबाद
15	पिक्सलस्पेस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलूरु
16	स्काईरूट एयरोस्पेस लिमिटेड, हैदराबाद
17	स्पेस किड्ज़ इंडिया, चेन्नई
18	टेकमी2स्पेस टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड, केवी रंगा रेड्डी

अनुलग्नक-II

लोक सभा के अतारांकित प्रश्न संख्या 4049 के भाग (ख) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक-II जिसका उत्तर 12.08.2026 को दिया जाना है।

i. विगत तीन वर्षों के दौरान दिनांक 31.07.2026 तक प्रदान की गई वित्तीय सहायता का विवरण

(रुपए लाख में)

क्र सं.	योजना का नाम	परियोजना/ योजना आवरण	वित्तीय वर्ष			संचयी
			वि. व 2024-25	वि. व 2025-26	वि. व 2026-27	
1	इन-स्पेस बीज निधि योजना/पीआईई	6500	88.3	225	20	333.30
2	उद्यम पूंजी निधि	100000	सेबी का अनुमोदन: 31-10-2025	605.64	18287.40	18893.04
3	प्रौद्योगिकी अंगिकरण निधि	50000	प्रौद्योगिकी विकास के लिए चयनित 03 एनजीई	शून्य	शून्य	शून्य
4	सेवा के रूप में उपग्रह बस (एसबीएएएस)	7500	विकास के लिए चयनित 03 एनजीई	शून्य	750	750
5	साझा तकनीकी सुविधाएं	50000	गुजरात सरकार और तमिलनाडु के साथ हस्ताक्षरित करार	शून्य	शून्य	शून्य
कुल		**214000**	**88.30**	**830.64**	**19057.40**	**19976.34**

ii). प्रक्षेपण स्लॉटों और परीक्षण पहुंच सहित इन-स्पेस द्वारा स्टार्ट-अप्स को प्रदान की गई तकनीकी सुविधाओं का वर्ष-वार विवरण निम्नलिखित है।

क्र. सं.	वर्ष	स्टार्ट-अप्स का विवरण	प्रदत्त सुविधा
1	2022	अग्निकुल कॉस्मॉस, स्काईरूट एयरोस्पेस, पिक्सेल	फ्लेक्स सील एवं ध्वानिक परीक्षण, एस/एक्स-बैंड एन्टीना आरएफ परीक्षण, उप-कक्षीय प्रक्षेपण पहुँच (विक्रम-एस), प्रक्षेपण यान टीएम अभिग्रहण।
2	2023	ध्रव स्पेस, पिक्सेलस्पेस, स्काईरूट एयरोस्पेस, अग्निकुल कॉस्मॉस, स्पेसकिड्ज, अजिस्ता बीएसटी	अग्निबान एसओआरटीईडी प्रक्षेपण पहुँच, आरएएमएएन-I एवं II इंजन परीक्षण, आजादीसैट-2 पर्यावरणीय परीक्षण, स्थैतिक चरण परीक्षण, भू-केंद्र सहायता।
3	2024	स्काईरूट एयरोस्पेस, पिक्सेलस्पेस, मनस्तू स्पेस, पीयरसाइट स्पेस, एन स्पेस टेक इंडिया प्रा. लि.	चरण-1 की कास्टिंग एवं प्रणोदक आपूर्ति, हार्डवेयर-इन-लूप अनुकार, पीओईएम नीतभार ईएमआई/ईएमसी तथा प्रघात परीक्षण।
4	2025	अग्निकुल कॉस्मॉस, ध्रव स्पेस, पीयरसाइट, गैलेक्सआई, सैटलियो लैब्स, स्काईरूट एयरोस्पेस	क्रायोजिनिक पम्प पीडीआर समीक्षा, एक्स/यूएचएफ-बैंड डाउनलिंक सहायता, टीवीएसी/आउटगैसिंग परीक्षण, परिपथ प्रमाणन, शीतलन नाभीय आपूर्ति।
5	2026	टेकमी2स्पेस, बेलाट्रिक्स एयरोस्पेस, स्काईरूट एयरोस्पेस, ओर्बिटएड एयरोस्पेस, ध्रुव स्पेस प्रा. लि.	विक्रम-1 के लिए प्रथम प्रक्षेपण पैड (एफएलपी) का उपयोग, डॉकिंग तंत्र प्रयोगशाला परीक्षण, एसआरएस प्रघात परीक्षण, सूक्ष्म-प्रणोदकों के लिए सिलिसाइड प्रलेपण।

iii) इन-स्पेस की विविध योजनाओं के अंतर्गत स्टार्ट-अप्स /व्यक्तियों को प्रदान की गई सहायता का विवरण

क्र. सं.	स्टार्ट-अप्स का नाम	क्षेत्र	स्थान
1	आर्म्स4एआई	कृषि	दिल्ली
2	मिस्टईओ	कृषि	केरल
3	आगच्यूअल (फैब्रिक)	आपदा	कर्नाटक
4	हाईस्पेस	शहरी	कर्नाटक
5	जोवियन	आपदा	कर्नाटक
6	सीगल	शहरी	गुजरात
7	सुहोरा	समुद्री	उत्तर प्रदेश
8	क्लोडोन एआई रोबोटिक्स	स्मार्ट कंप्यूटिंग तथा नियंत्रण के लिए पूर्ण मिशन की कल्पना	केरल
9	ड्रीम एयरो		तमिलनाडु
10	औले स्पेस		कर्नाटक
11	यूएलईओ स्पेस		गुजरात
12	एन स्पेस टेक इंडिया प्रा. लि.	शहरी	तेलंगाना
13	एसएआर स्पेस प्रा. लि.	आपदा और समुद्री	गुजरात
14	एच स्क्वेयर इंजीनियर्स प्रा. लि.	आपदा	कर्नाटक
15	थाझल जियोस्पेशियल एनालिटिक्स प्रा. लि.	शहरी	तमिलनाडु
16	कावा स्पेस	समुद्री	कर्नाटक
17	क्लाइमाक्रू	समुद्री	महाराष्ट्र
18	सनयार्क स्पेस	स्मार्ट कंप्यूटिंग तथा नियंत्रण के लिए पूर्ण मिशन की कल्पना	तेलंगाना
19	गैलेक्सआई स्पेस		कर्नाटक
20	टेकमीटूस्पेस		तेलंगाना
21	दिगंतरा		कर्नाटक
22	स्पेस अनलॉक		गुजरात
23	ऑर्बिटल-ग्रिड		तेलंगाना

iv. विकास पूर्व उद्यमिता कार्यक्रम (पीआईई) सहायता प्राप्त स्टार्ट-अप्स/व्यक्तियों का विवरण

अनुदानग्राही	स्थान
मनीष नागर	उत्तराखंड
अमेय माराकरकन्डी	महाराष्ट्र
कन्नन पन्डी	तमिलनाडु
रोशनी एजी इंफॉरमेशन प्रा. लि.	हरियाणा
मट्टेरक टेक्नोलाजीज	कर्नाटक
वेंकटेश एस	तमिलनाडु
प्रथमेष रामाडे	महाराष्ट्र
उज्जवल सिंह	उत्तर प्रदेश
ड्रीमएयरोस्पेस टेक्नोलाजीज प्रा. लि.	कर्नाटक
ऑटोस्काई एयरोस्पेस प्रा. लि.	तमिलनाडु

*****