



## भारत का पहला नज्जी अंतरिक्ष यान लॉन्चपैड

हाल ही में चेन्नई स्थिति अंतरिक्ष तकनीक स्टार्टअप अग्निकुल कॉसमॉस ने श्रीहरिकोटा के सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र (Satish Dhawan Space Centre- SDSC) में भारत के पहले नज्जी अंतरिक्ष यान लॉन्चपैड का उद्घाटन किया।

- इसे भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) तथा भारतीय राष्ट्रीय अंतरिक्ष संवर्द्धन और प्राधिकरण केंद्र (Indian National Space Promotion and Authorization Center- IN-SPACE) की सहायता से नषिपादति किया गया था।

### अग्निकुल लॉन्चपैड:

- परचिय:
  - इस लॉन्चपैड के दो भाग हैं: अग्निकुल लॉन्चपैड और अग्निकुल मशिन नयित्रण केंद्र, जो एक दूसरे से चार किलोमीटर दूर हैं।
  - लक्विडि स्ट्रेज-कंट्रोलड लॉन्च को इस लॉन्चपैड द्वारा पूरा किया जा सकता है।
  - अग्निकुल कॉसमॉस इस लॉन्चपैड से अपने अग्नबाण रॉकेट को लॉन्च करने की योजना बना रहा है।
- महत्त्व:
  - यह लॉन्चपैड वशिष रूप से लॉन्च के दौरान प्रमुख उड़ान सुरक्षा मापदंडों की नगिरानी के लयि ISRO की रेंज ऑपरेशंस टीम की आवश्यकता को पूरा करने हेतु बनाया गया है।
  - इसके अतरिकित, इसमें इसरो के मशिन नयित्रण केंद्र के साथ डेटा और अन्य महत्त्वपूर्ण जानकारी साझा करने की क्षमता है।

### अग्नबाण:

- अग्नबाण दो चरणों वाला एक प्रक्षेपण यान है जो पृथ्वी की सतह से लगभग 700 किलोमीटर की नचिली पृथ्वी की कक्षा में 100 किलोग्राम तक के पेलोड ले जाने में सक्षम है।
- यह कंपनी के 3डी-प्रटिड अग्नलिट इंजन द्वारा संचालति होगी।
  - अग्नलिट दुनिया का पहला 3-डी प्रटिड इंजन है जिसे पूरी तरह से भारत में डज़ाइन और नरिमति किया गया है तथा वर्ष 2021 की शुरुआत में इसका सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया था, जिसेसे अग्निकुल ISRO में अपने इंजनों का परीक्षण करने वाली देश की पहली कंपनी बन गई।
  - अग्नलिट रॉकेट एक "सेमी-क्रायोजेनिक" इंजन है जो खुद को आगे बढ़ाने के लयि सुपरकोल्ड तरल ऑक्सीजन के मशिरण का उपयोग करता है।
- यह इंजन बहुत जटलि है और यह बहुत उच्च तापमान पर कार्य करता है।

### स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस