भारत का पहला निजी अंतरिक्ष यान लॉन्चपैड

हाल ही में चेन्नई स्थित **अंतरिक्ष तकनीक स्टार्टअप अग्निकुल कॉसमॉस ने श्रीहरिकोटा के सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र (Satish Dhawan Space Centre- SDSC) में भारत के पहले निजी 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 निष्पादित किया गया था।

अग्निकुल लॉन्चपैड:

- **परिचय:**
    - इस लॉन्चपैड के दो भाग हैं: **अग्निकुल लॉन्चपैड और अग्निकुल मिशन नियंत्रण केंद्र**, जो एक दूसरे से चार किलोमीटर दूर हैं।
    - **लिक्विड स्टेज-कंट्रोल्ड लॉन्च को इस लॉन्चपैड द्वारा पूरा किया जा सकता है।**
    - अग्निकुल कॉसमॉस **इस लॉन्चपैड से अपने अग्निबाण रॉकेट को लॉन्च करने की योजना बना रहा है।**
- **महत्त्व:**
    - यह लॉन्चपैड विशेष रूप से लॉन्च के दौरान प्रमुख उड़ान सुरक्षा मापदंडों की निगरानी के लिये**ISRO की रेंज ऑपरेशंस टीम की आवश्यकता को पूरा करने हेतु बनाया गया है।**
    - इसके अतिरिक्त, इसमें इसरो के मिशन नियंत्रण केंद्र के साथ डेटा और अन्य महत्त्वपूर्ण जानकारी साझा करने की क्षमता है।

अग्निबाण:

- अग्निबाण **दो चरणों वाला एक प्रक्षेपण यान है जो पृथ्वी की सतह से लगभग 700 किलोमीटर की निचली पृथ्वी की कक्षा में 100 किलोग्राम तक के पेलोड ले जाने में सक्षम है।**
- यह कंपनी के **3डी-प्रिंटेड अग्निलेट इंजन द्वारा संचालित होगी।**
    - **अग्निलेट दुनिया का पहला 3-डी प्रिंटेड इंजन है** जिसे पूरी तरह से भारत में डिज़ाइन और निर्मित किया गया है तथा वर्ष 2021 की शुरुआत में इसका सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया था, जिससे अग्निकुल ISRO में अपने इंजनों का परीक्षण करने वाली देश की पहली कंपनी बन गई।
    - अग्निलेट रॉकेट एक **"सेमी-क्रायोजेनिक" इंजन है** जो खुद को आगे बढ़ाने के लिये सुपरकोल्ड तरल ऑक्सीजन के मिश्रण का उपयोग करता है।
- **यह इंजन बहुत जटिल है और यह बहुत उच्च तापमान पर कार्य करता है।**

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/india-s-first-private-space-vehicle-launchpad