गगनयान मिशन

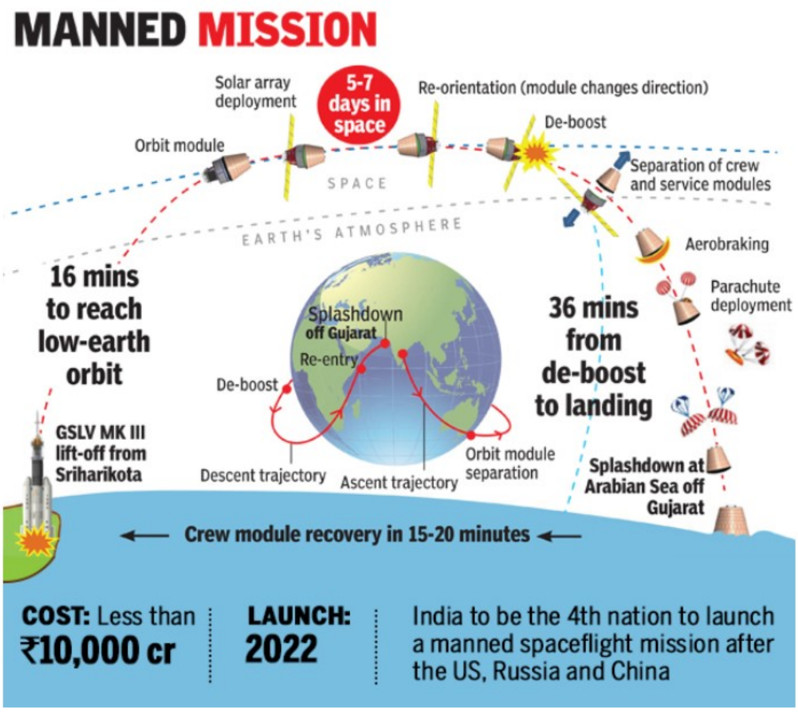
चर्चा में क्यों?

हाल ही में केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री द्वारा यह जानकारी दी गई है कि मानव अंतरिक्षयान[गगनयान](#) को **दूसरे मानव रहित मिशन** जिसे **वर्ष 2022-23** में लॉन्च किया जाना है, के बाद लॉन्च किया जाएगा।

- शुरुआत में 10,000 करोड़ रुपए की लागत वाले गगनयान मिशन के लक्ष्य के तहत वर्ष 2022 तक (इसी वर्ष भारत की स्वतंत्रता के 75 वर्ष पूरे होंगे) तीन सदस्यीय दल को पाँच से सात दिनों के लिये अंतरिक्ष में भेजने की परिकल्पना की गई थी।
    - उल्लेखनीय है कि पहले मानवरहित मिशन को दिसंबर 2021 तक अंतरिक्ष में भेजने की योजना बनाई गई है।
- कोविड-19 प्रेरित लॉकडाउन के कारण इस मिशन में देरी हुई है।

प्रमुख बिंदु

- ### गगनयान मिशन के विषय में:
    - गगनयान [भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन](#) (Indian Space Research Organisation- ISRO) का एक मिशन है।
    - इस मिशन के तहत:
        - तीन अंतरिक्ष मिशनों को कक्षा में भेजा जाएगा।
        - इन तीन मिशनों में से 2 मानवरहित होंगे, जबकि एक मानव युक्त मिशन होगा।
    - **मानव अंतरिक्ष उड़ान कार्यक्रम**, जिसे **ऑर्बिटिल मॉड्यूल** कहा जाता है, में **एक महिला सहित तीन भारतीय अंतरिक्ष** यात्री होंगे।
    - यह मिशन 5-7 दिनों के लिये पृथ्वी से 300-400 किमी. की ऊँचाई पर निम्न भू-कक्षा में पृथ्वी का चक्कर लगाएगा।



//

- **पेलोड:**
  - पेलोड में शामिल होंगे:
    - **क्रू मॉड्यूल-** मानव को ले जाने वाला अंतरिक्षयान।
    - **सर्विस मॉड्यूल**- दो तरल प्रणोदक इंजनों द्वारा संचालित।
  - यह आपातकालीन निकास और आपातकालीन मिशन अबोर्ट व्यवस्था से लैस होगा।
- **प्रमोचन:**
  - गगनयान के प्रमोचन हेतु तीन चरणों वाले **GSLV Mk III** का उपयोग किया जाएगा जो भारी उपग्रहों के प्रमोचन में सक्षम है। उल्लेखनीय है कि GSLV Mk III को प्रमोचन वाहन मार्क-3 (Launch Vehicle Mark-3 or LVM 3) भी कहा जाता है।
- **रूस में प्रशिक्षण:**
  - जून 2019 में इसरो के मानव अंतरिक्ष उड़ान केंद्र तथा **रूस सरकार के स्वामित्व वाली Glavkosmos** ने भारतीय अंतरिक्ष यात्रियों के प्रशिक्षण हेतु एक अनुबंध पर हस्ताक्षर किये, जिसमें उम्मीदवारों के चयन में रूस का समर्थन, चयनित यात्रियों का चिकित्सीय परीक्षण तथा अंतरिक्ष प्रशिक्षण शामिल हैं।
  - अंतरिक्ष यात्री के रूप में चयनित उम्मीदवार **सोयुज़ (Soyuz) मानव युक्त अंतरिक्षयान** की प्रणालियों का विस्तार से अध्ययन करेंगे, साथ ही **Il-76MDK विमान** में अल्पकालिक भारहीनता मोड में प्रशिक्षित होंगे।
    - **सोयुज़ एक रूसी अंतरिक्षयान** है जो लोगों को अंतरिक्ष स्टेशन पर ले जाने तथा वापस लाने और अन्य सामग्रियों की आपूर्ति का कार्य करता है।
    - **Il-76MDK एक सैन्य परिवहन विमान** है जिसे विशेष रूप से प्रशिक्षु अंतरिक्ष यात्रियों और अंतरिक्ष पर्यटकों की परवलयिक उड़ानों के लिये डिज़ाइन किया गया है।
- **महत्त्व:**
  - यह देश में **विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के स्तर को बढ़ाने** तथा **युवाओं को प्रेरित करने** में मदद करेगा।
    - गगनयान मिशन में विभिन्न एजेंसियों, प्रयोगशालाओं, उद्योगों और विभागों को शामिल किया जाएगा।
  - यह औद्योगिक विकास में सुधार करने में मदद करेगा।
    - सरकार ने **अंतरिक्ष क्षेत्र में निजी भागीदारी को बढ़ाने हेतु** किये जा रहे सुधारों के क्रम में हाल ही में एक नए संगठन **IN-SPACe** के गठन की घोषणा की है।
  - यह **सामाजिक लाभों के लिये प्रौद्योगिकी के विकास** में मदद करेगा।
  - यह **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा** देने में मदद करेगा।
    - कई देशों के लिये एक **अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन** (International Space Station-ISS) पर्याप्त नहीं हो सकता है क्योंकि क्षेत्रीय पारिस्थितिकि तंत्र को भी ध्यान में रखना आवश्यक होता है, अतः गगनयान मिशन क्षेत्रीय ज़रूरतों- खाद्य, जल एवं ऊर्जा सुरक्षा पर ध्यान केंद्रित करेगा।
- **भारत की अन्य आगामी परियोजनाएँ:**
  - **चंद्रयान- 3 मिशन:** भारत ने एक नए चंद्र मिशन **चंद्रयान-3** की योजना बनाई है जिसे वर्ष 2021 में लॉन्च किये जाने की संभावना है।
  - **शुक्रयान मिशन (Shukrayaan Mission):** इसरो शुक्र ग्रह हेतु भी एक मिशन की योजना बना रहा है, जिसे अस्थायी रूप से शुक्रयान नाम दिया गया है।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/gaganyaan-mission