



जीपीएस एडेड जीईओ ऑगमेंटेड नेविगेशन (गगन)

हाल ही में भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण (AAI) ने गगन (जीपीएस एडेड जीईओ ऑगमेंटेड नेविगेशन) आधारित एलपीवी (ऊर्ध्वाधर मार्गदर्शन के साथ स्थानीय प्रदर्शन) दृष्टिकोण प्रक्रियाओं का उपयोग करके सफलतापूर्वक एक हल्का परीक्षण (Light Trial) किया।

- गगन आधारित एलपीवी उपकरण दृष्टिकोण प्रक्रियाओं के विकास के लिये [क्षेत्रीय कनेक्टिविटी योजना](#) के तहत कई हवाई अड्डों का सर्वेक्षण किया जा रहा है।
- ऐसा इसलिए किया जा रहा है ताकि उपयुक्त रूप से **सुसज्जित विमान लैंडिंग** के दौरान बेहतर सुरक्षा, समय की बचत, विमान का मार्ग परिवर्तन और रद्दीकरण, ईंधन की खपत में कमी आदि के संदर्भ में **अधिकतम लाभ प्राप्त कर सके**।

LPV के बारे में:

- LPV उपग्रह आधारित प्रक्रिया है जिसका उपयोग विमान द्वारा लैंडिंग हेतु किया जाता है।
- LPV उन छोटे क्षेत्रीय और स्थानीय हवाई अड्डों पर विमान को उतरना संभव बनाता है जहाँ मंहगे इंस्ट्रूमेंट, लैंडिंग सिस्टम के साधन उपलब्ध नहीं हैं।
- खराब मौसम और कम दृश्यता की स्थिति में विमान की ऊँचाई को 250 फीट तक कम करने का नरिणय परिचालन में मदद करता है।
- इस प्रकार कोई ऐसा हवाई अड्डा जिसे दृश्यता संबंधी न्यूनतम मात्रा की आवश्यकता होती है। ऐसे हवाई अड्डे सुदूर हवाई अड्डों (जो सटीक दृष्टिकोण क्षमता वाले उपकरणों से रहित हैं) से आने वाले विमानों को स्वीकार करने में सक्षम होगा,।

गगन:

- यह सैटेलाइट बेस्ड ऑगमेंटेशन सिस्टम (Space Based Augmentation System- SBAS) है जिसे इसरो और All द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया गया है ताकि सीमावर्ती उड़ान सूचना क्षेत्र (Flight Information Region-FIR) तक वसितार करने की क्षमता के साथ भारतीय उड़ान सूचना क्षेत्र में सर्वोत्तम संभव नौवहन सेवाएँ प्रदान की जा सकें।
- गगन उपग्रहों और ग्राउंड स्टेशनों की एक प्रणाली है जो जीपीएस सिग्नल में सुधार करती है, जिसे स्थिति की बेहतर सटीकता प्राप्त होती है।
- यह भूमध्यरेखीय क्षेत्र में भारत और पड़ोसी देशों के लिये विकसित इस तरह की पहली प्रणाली है।
- गगन प्रणाली को DGCA द्वारा 2015 में एप्रोच वदि वर्टिकल गाइडेंस (APV 1) और एन-रूट (RNP 0.1) संचालन के लिये प्रमाणित किया गया था।
 - दुनिया में केवल चार देश- भारत (GAGAN), अमेरिका (WAAS), यूरोप (EGNOS) और जापान (MSAS) के पास अंतरिक्ष-आधारित संवर्द्धन प्रणालियाँ हैं।

