

भारत सरकार  
नागर विमानन मंत्रालय  
लोक सभा

लिखित प्रश्न संख्या : 3354

गुरुवार, 20 मार्च, 2025/29 फाल्गुन, 1946 (शक) को दिया जाने वाला उत्तर

**हवाई नौवहन अवसंरचना का आधुनिकीकरण**

**3354. श्री कोटा श्रीनिवास पूजारी:**

क्या नागर विमानन मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) सरकार द्वारा हवाई यात्रा की बढ़ती मांगों को पूरा करने के लिए हवाई नौवहन अवसंरचना के आधुनिकीकरण और हवाई यात्रा यातायात प्रबंधन प्रणालियों का उन्नयन करने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं;

(ख) हवाई क्षेत्र का इष्टतम उपयोग करने के लिए एआई और उपग्रह आधारित नौवहन जैसी उन्नत प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिए सरकार द्वारा किन-किन प्रमुख पहलों पर विचार किया जा रहा है;

(ग) सुचारू प्रचालन सुनिश्चित करने और व्यवधानों को न्यूनतम करने के लिए वर्तमान हवाई यातायात प्रबंधन ढांचे में विलंबों और अक्षमताओं को दूर करने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं; और

(घ) यह सुनिश्चित करने के लिए कि हवाई यातायात सेवाओं के प्रावधान के दौरान क्या उपाय किए गए हैं ताकि हवाई यातायात प्रबंधन में विफलताएं विमानों के सुरक्षित संचालन को प्रभावित न करें?

**उत्तर**

**नागर विमानन मंत्रालय में राज्य मंत्री (श्री मुरलीधर मोहोले)**

(क) से (ग): भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण (एएआई), भारत में एकमात्र वायु दिक्चालन सेवा प्रदाता (एएनएसपी) के रूप में, हवाई यात्रा की बढ़ती मांगों को पूरा करने के लिए निरंतर वायु दिक्चालन अवसंरचना का आधुनिकीकरण करता है और वायु यातायात प्रबंधन प्रणालियों को उन्नत बनाता है। यह एक सतत प्रक्रिया है जो यातायात की मांग, तकनीकी प्रगति, वाणिज्यिक व्यवहार्यता और परिचालन आवश्यकताओं द्वारा संचालित है। प्रमुख पहलों में निम्नलिखित शामिल हैं:

1. वीएचएफ कवरेज और वायु-भूमि संचार निष्पादन में सुधार के लिए कई स्थानों पर नए आईपी-आधारित वॉयस कम्युनिकेशन कंट्रोल सिस्टम (वीसीसीएस) और आईपी-आधारित वीएचएफ रेडियो संस्थापित किए गए हैं।

2. भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण (एएआई) ने मौजूदा एएमएचएस और एएमएसएस प्रणालियों को प्रतिस्थापित करने के लिए नई अखिल भारतीय वैमानिकी संदेश हैंडलिंग प्रणाली

(एएमएचएस) की संस्थापना का कार्य शुरू किया है, जिससे वैमानिकी, उड़ान और मौसम संबंधी संदेशों के आदान-प्रदान के निष्पादन में सुधार होगा।

3. स्वचालित आश्रित निगरानी-प्रसारण (एडीएस-बी) ग्राउंड स्टेशन, जो विमानों की स्थिति निर्धारित करने के लिए जीपीएस और उपग्रहों का उपयोग करते हैं, 21 हवाईअड्डों पर आरंभ किए गए हैं। 15 अतिरिक्त स्थानों पर संस्थापना का कार्य पूरा हो चुका है। एडीएस-बी निगरानी क्षमताओं को बढ़ाता है, विलंब को कम करता है और उड़ान सुरक्षा में सुधार करता है।

4. 62 हवाईअड्डों पर निष्पादन-आधारित दिक्चालन (पीबीएन) प्रक्रियाएं क्रियान्वित की गई हैं, जिससे सेंसर-विशिष्ट मार्गों और प्रक्रियाओं पर निर्भरता कम हो गई है, जिससे परिचालन अनुकूलित हुआ है और लागत में कमी आई है। इनमें से कई प्रक्रियाएं स्वदेशी जीपीएस एडेड जियो ऑग्मेंटेड नेविगेशन (गगन), क्षेत्रीय उपग्रह-आधारित ऑग्मेंटेशन प्रणाली (एसबीएस) का उपयोग करती हैं।

5. दिक्चालन सूक्ष्मता बढ़ाने के लिए 14 हवाईअड्डों पर गगन आधारित 22 आरएनपी-जेड (एलपीवी) प्रक्रियाएं क्रियान्वित की गई हैं।

6. हवाईअड्डों पर मांग और क्षमता असंतुलन का प्रबंधन करने तथा आईसीएओ के दिशानिर्देशों के अनुसार हवाई क्षेत्र और हवाईअड्डे के संसाधनों के उपयोग को अनुकूलित करने के लिए केंद्रीय वायु यातायात प्रवाह प्रबंधन (सी-एटीएफएम) प्रणाली स्थापित की गई है।

7. ग्राउंड विलंबों को कम करने के लिए 9 हवाईअड्डों अर्थात् मुंबई, दिल्ली, कोलकाता, हैदराबाद, जयपुर, त्रिवेन्द्रम, हैदराबाद (शमशाबाद), गुवाहाटी और अहमदाबाद पर हवाईअड्डा सहयोगात्मक निर्णय निर्धारण (ए-सीडीएम) को क्रियान्वित किया गया है।

8. आगमन प्रबंधक (अमन), जो कि आगमन करने वाले विमानों के क्रम और अंतराल को अनुकूलित करने के लिए एक सॉफ्टवेयर टूल है, को प्रचालन दक्षता बढ़ाने के लिए दिल्ली, मुंबई, चेन्नई, कोलकाता, बेंगलुरु और हैदराबाद जैसे उच्च यातायात वाले हवाईअड्डों पर संस्थापित किया गया है।

(घ) : जवाबदेही उपाय विद्यमान हैं, जो सुनिश्चित करते हैं कि हवाई यातायात सेवाओं के प्रावधान के दौरान हवाई यातायात प्रबंधन में विफलताओं के कारण विमान के सुरक्षित परिचालन पर कोई प्रभाव न पड़े। पृथक्करण न्यूनतम उल्लंघन, रनवे पर अतिक्रमण/भ्रमण, और विमान दुर्घटनाओं जैसी घटनाओं की नागर विमानन महानिदेशालय (डीजीसीए) और/या वायुयान दुर्घटना अन्वेषण ब्यूरो (एएआईबी) द्वारा गहन जांच की जाती है। जांच के निष्कर्षों के आधार पर, पुनरावृत्ति को रोकने और परिचालन सुरक्षा बढ़ाने के लिए सुधारात्मक कार्रवाई की जाती है।

\*\*\*\*\*