

NEXT IAS

दैनिक संपादकीय विश्लेषण

विषय

भारत का विमानन क्षेत्र: डेटा-आधारित पर्यवेक्षण
की आवश्यकता

www.nextias.com

भारत का विमानन क्षेत्र: डेटा-आधारित पर्यवेक्षण की आवश्यकता

संदर्भ

- भारत को अपने विमानन क्षेत्र में किराया विनियमन, बाज़ार के दुरुपयोग को रोकने, निष्पक्ष प्रतिस्पर्धा सुनिश्चित करने और प्रतिक्रियात्मक संकट प्रबंधन से सक्रिय नियमन की ओर बढ़ने के लिए डेटा-आधारित निगरानी की आवश्यकता है।

भारत के विमानन क्षेत्र में डेटा-आधारित निगरानी की आवश्यकता

- **धीमी नियामक डेटा प्रणालियाँ:** यात्री यातायात में तीव्रता से वृद्धि हुई है, कम लागत वाली एयरलाइंस घरेलू आकाश पर प्रभुत्वशाली हैं और हवाई अड्डा अवसंरचना महानगरों और टियर-2 शहरों में विस्तार कर रही है।
 - लेकिन नियामक डेटा प्रणालियाँ उसी गति से विकसित नहीं हुई हैं, जबकि विमानन का भौतिक और वाणिज्यिक विस्तार बढ़ा है।
- **मुख्यतः मात्रा-केंद्रित निगरानी:** यात्री संख्या, बेड़े का आकार और माल यातायात पर ध्यान, बजाय किराए के व्यवहार एवं बाज़ार आचरण की व्यवस्थित निगरानी के।
 - इससे एक ऐसे क्षेत्र में कमजोरियाँ उत्पन्न होती हैं जो तीव्रता से जटिल और एल्गोरिदम-आधारित हो रहा है।
- **गतिशील बाज़ार में मूल्य निर्धारण:** किराए वास्तविक समय में मांग पैटर्न, सीट उपलब्धता, प्रतिस्पर्धी मूल्य निर्धारण, मौसमी कारक और विशिष्ट मार्गों पर बाज़ार हिस्सेदारी के आधार पर बदलते हैं।
 - वैध मांग-आधारित किराया वृद्धि और बाज़ार शक्ति के प्रयोग में अंतर करना आसान नहीं है।
- **संकट-आधारित नियमन की सीमाएँ:** हाल के किराया वृद्धि ने प्रायः अस्थायी हस्तक्षेपों को उत्पन्न किया है, जैसे मूल्य सीमा, किराया डेटा प्रस्तुत करने के आह्वान और अल्पकालिक जाँच।
- **आकस्मिक हस्तक्षेप की सीमाएँ:** अस्थायी मूल्य सीमा और संकट के बाद की जाँच राहत प्रदान कर सकती हैं, लेकिन वे सतत निगरानी का विकल्प नहीं हैं।
 - जब नियामक किराया डेटा माँगते हैं, तो जानकारी प्रायः पूर्वव्यापी और सीमित होती है।
 - निरंतर विश्लेषणात्मक डेटा सेट के बिना, नियामकों के लिए वैध मांग-आधारित मूल्य वृद्धि और शोषणकारी बाज़ार व्यवहार में अंतर करना कठिन होता है।

डेटा पारदर्शिता क्यों महत्वपूर्ण है?

- **मार्ग-स्तरीय बाज़ार शक्ति की पहचान:** यदि किसी मार्ग पर एकल एयरलाइन का प्रभुत्व है और वहाँ औसत किराए निरंतर प्रतिस्पर्धी मार्गों से अधिक हैं, तो यह संरचनात्मक मूल्य निर्धारण शक्ति का संकेत हो सकता है।
- **प्रवेश और निकास प्रभावों का ट्रैकिंग:** जब कोई प्रतिस्पर्धी मार्ग में प्रवेश करता है तो किराए घटते हैं; जब बाहर निकलता है तो किराए बढ़ते हैं। इन प्रवृत्तियों को व्यवस्थित रूप से पकड़ना नियामकों को प्रतिस्पर्धी तीव्रता का आकलन करने में सहायता करता है।

- **पीक-पीरियड मूल्य निर्धारण की निगरानी:** छुट्टियों और उच्च मांग की अवधि मूल्य निर्धारण व्यवहार की प्राकृतिक परीक्षा प्रदान करती हैं। यदि एयरलाइंस उन मार्गों पर किराए असमान रूप से बढ़ाती हैं जहाँ उनका अधिक बाजार हिस्सा है, तो यह प्रभुत्व के उपयोग का संकेत हो सकता है।
- **एल्गोरिदमिक जवाबदेही को प्रोत्साहित करना:** जब मूल्य निर्धारण परिणाम देखे जा सकते हैं और समय-समय पर समीक्षा की जाती है, तो एयरलाइंस अपने राजस्व प्रबंधन प्रणालियों में अनुपालन सुरक्षा उपायों को शामिल करने की अधिक संभावना रखती हैं।
 - पारदर्शिता इस प्रकार बिना निरंतर हस्तक्षेप के एक निवारक के रूप में कार्य करती है।

वैश्विक सर्वोत्तम प्रथाओं से सीखना

- **संयुक्त राज्य अमेरिका का DB1B मॉडल:** ब्यूरो ऑफ ट्रांसपोर्टेशन स्टैटिस्टिक्स (BTS) एयरलाइन ओरिजिन एंड डेस्टिनेशन सर्वे बनाए रखता है, जिसे DB1B डेटाबेस कहा जाता है।
- DB1B ने 1995 से प्रत्येक तिमाही में बेचे गए सभी घरेलू टिकटों के 10% यादृच्छिक नमूने के लिए टिकट-स्तरीय डेटा (किराए, मार्ग और वाहक विवरण सहित) एकत्र किया है।
 - यह बाजार में वास्तव में भुगतान किए गए मूल्यों का एक व्यापक डिजिटल रिकॉर्ड बनाता है।
- DB1B ढाँचा नियामकों को दशकों तक मूल्य निर्धारण प्रवृत्तियों की निगरानी करने, अनुभवजन्य शोध का समर्थन करने, प्रतिस्पर्धा निगरानी में सुधार करने और बाजार पारदर्शिता को बढ़ावा देने में सक्षम बनाता है।
- भारत के लिए, इसी तरह का 10% सैंपलिंग ढाँचा अपनाना एक संरचनात्मक बदलाव होगा, जिससे DGCA की भूमिका केवल मात्रा ट्रैकिंग से बाजार व्यवहार निगरानी तक विस्तारित होगी।

आगे की राह

- **उद्योग संबंधी चिंताओं का समाधान:** डेटा पारदर्शिता के प्रति प्रतिरोध सामान्यतः तीन तर्कों पर केंद्रित होता है:
 - **स्वामित्व एल्गोरिदम:** एयरलाइंस का कहना है कि राजस्व प्रबंधन प्रणालियाँ उनकी 'गुप्त विधि' हैं। 10% यादृच्छिक सैंपलिंग ढाँचा एक व्यावहारिक समझौता है। यह परिणामों की निगरानी करता है, बिना मूल्य निर्धारण प्रणालियों के तर्क या कोड को उजागर किए।
 - **तकनीकी भार:** तिमाही आधार पर टिकट डेटा का एक अंश प्रदान करना महत्वपूर्ण परिचालन भार नहीं डालेगा, विशेषकर जब एयरलाइंस पहले से ही डिजिटल अवसंरचना बनाए रखती हैं।
 - **अप्रत्यक्ष समन्वय का जोखिम:** कुछ को भय है कि पारदर्शिता एयरलाइंस को प्रतिस्पर्धियों को ट्रैक करने में सक्षम बनाती है। तिमाही, विलंबित डेटा रिलीज़ तत्काल समन्वय जोखिम को कम करती है, जबकि नीतिगत मूल्य को बनाए रखती है।
- **प्रतिक्रियात्मक नियंत्रण से संस्थागत सुदृढ़ता की ओर:** भारत का विमानन भविष्य केवल बेड़े विस्तार और हवाई अड्डा निर्माण पर निर्भर नहीं करता, बल्कि नियामक परिष्कार पर भी निर्भर करता है।
 - एक डेटा-प्रथम ढाँचा आकस्मिक मूल्य सीमा पर निर्भरता को कम करेगा, प्रतिस्पर्धा निगरानी में सुधार करेगा, उपभोक्ता विश्वास को सुदृढ़ करेगा और साक्ष्य-आधारित नीति-निर्माण का समर्थन करेगा।
 - जैसे-जैसे विमानन अधिक एल्गोरिदमिक होता जा रहा है, नियमन को अधिक विश्लेषणात्मक होना चाहिए।

निष्कर्ष

- भारत का विमानन क्षेत्र एक प्रमुख आर्थिक सफलता की कहानी है। हालांकि, सुदृढ़ डेटा अवसंरचना के बिना तेजी से वृद्धि नियामक अंधे क्षेत्रों का जोखिम उत्पन्न करती है।
- आगे की राह कठोर नियंत्रण नहीं, बल्कि संरचित पारदर्शिता है। भारत जैसे बड़े बाज़ार में, डेटा-आधारित निगरानी सतत विकास की नींव है।

Source: TH

दैनिक मुख्य परीक्षा अभ्यास प्रश्न

प्रश्न: भारत के विमानन क्षेत्र में डेटा-आधारित निगरानी तंत्र की आवश्यकता का परीक्षण कीजिए। इसके समक्ष उपस्थित चुनौतियों, संभावित लाभों तथा उन वैश्विक सर्वोत्तम प्रथाओं पर चर्चा कीजिए जिन्हें भारत अंगीकार कर सकता है।

