प्रारंभिक परीक्षा

भारत में सोने की कीमत में ऐतिहासिक उछाल

संदर्भ
हाल ही में 24 कैरेट सोने की कीमत 1,01,350 रुपये प्रति 10 ग्राम तक पहुँच गई है। यह पहली बार है जब भारत में सोने की कीमत 1 लाख रुपये को पार कर चुकी है।

कीमत में वृद्धि के पीछे प्रमुख कारण -
- **कमज़ोर होता अमेरिकी डॉलर**:
  - **अमेरिकी डॉलर सूचकांक (DXY) तीन वर्ष के निम्नतम स्तर 98** से नीचे आ गया।
- **ट्रेजरी बॉन्ड की बिक्री**:
  - निवेशकों ने उच्च रिटर्न और सुरक्षा की चाह में अमेरिकी ट्रेजरी बांड बेच दिए और पूंजी को सोने में स्थानांतरित कर दिया।
- **स्वर्ण बाजार में भारत की स्थिति**:
  - **भारत** विश्व स्तर पर **दूसरा सबसे बड़ा स्वर्ण उपभोक्ता है** (चीन के बाद)।
- **अमेरिका-चीन व्यापार तनाव**:
  - अमेरिका और चीन के बीच चल रहा टैरिफ युद्ध। इस नए भू-राजनीतिक तनाव ने सुरक्षित (सेफ हैवन) खरीद को बढ़ावा दिया।
- **फेडरल रिजर्व का दबाव**:
  - अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प ने अमेरिकी फेडरल रिजर्व में आमूलचूल परिवर्तन की योजना का खुलासा किया।
  - ट्रम्प के बयानों ने निवेशकों का भरोसा तोड़ दिया, जिससे निम्नलिखित में योगदान हुआ:
    - **डॉलर का अवमूल्यन** और **सोने की सुरक्षित (सेफ हैवन) मांग में वृद्धि।**
- **केंद्रीय बैंक की मजबूत खरीदारी**:
  - चीन और अन्य केंद्रीय बैंकों द्वारा चल रही खरीद से संकेत मिलता है: सोने में दीर्घकालिक विश्वास और रणनीतिक रिजर्व संचय।

डॉलर इंडेक्स के बारे में -
- **डॉलर इंडेक्स (DXY) विदेशी मुद्राओं की एक टोकरी के सापेक्ष अमेरिकी डॉलर के मूल्य की माप है।**
- **मुद्राओं की टोकरी:** DXY अमेरिकी डॉलर की तुलना छह प्रमुख मुद्राओं से करता है:
  - **यूरो (EUR)** – 57.6% (उच्चतम भार)
  - **जापानी येन (JPY)** – 13.6%
  - **ब्रिटिश पाउंड (GBP)** – 11.9%
  - **कनाडाई डॉलर (CAD)** – 9.1%
  - **स्वीडिश क्रोना (SEK)** – 4.2%
  - **स्विस फ्रैंक (CHF)** – 3.6%
- **आधार वर्ष और गणना**: इसकी **स्थापना 1973 में** ब्रेटन वुड्स समझौते के भंग होने के तुरंत बाद 100 के आधार मूल्य के साथ की गई थी।
- **DXY को प्रभावित करने वाले कारक:**
  - **मौद्रिक नीति**: यू.एस. फेडरल रिजर्व की ब्याज दर में परिवर्तन।
  - **आर्थिक संकेतक**: जीडीपी वृद्धि, रोजगार दरें, मुद्रास्फीति।
  - **वैश्विक घटनाएँ:** युद्ध, मंदी या वित्तीय संकट सूचकांक को प्रभावित करते हैं।

डॉलर इंडेक्स और स्वर्ण के बीच संबंध -

- **अंतर्राष्ट्रीय बाजार में सोने की कीमत अमेरिकी डॉलर में तय होती है।**
- **जब डॉलर कमजोर होता है:**
    - उतनी ही मात्रा में सोना खरीदने के लिए ज़्यादा डॉलर की ज़रूरत होती है।
    - निवेशक मुद्रा अवमूल्यन के खिलाफ़ बचाव के तौर पर स्वर्ण चाहते हैं।
    - वैश्विक खरीदारों को सोना सस्ता लगता है, जिससे मांग बढ़ती है।
- **वर्तमान परिदृश्य**:
    - डॉलर सूचकांक 98 से नीचे गिर गया है। सोना अधिक आकर्षक परिसंपत्ति है, जो मूल्य वृद्धि में योगदान दे रहा है।

भारत का स्वर्ण भंडार -

- **आरबीआई के पास 854.73 मीट्रिक टन सोना है, जिसमें से 510.46 मीट्रिक टन सोना घरेलू स्तर पर रखा गया है और 324.01 मीट्रिक टन सोना बैंक ऑफ इंग्लैंड और बैंक फॉर इंटरनेशनल सेटलमेंट्स (BIS) के पास सुरक्षित रखा गया है।**
- सितंबर 2024 तक कुल विदेशी मुद्रा भंडार में सोने का हिस्सा लगभग 9.32% है।
- **शीर्ष स्वर्ण भंडार रखने वाले देश:**
    - संयुक्त राज्य अमेरिका (8,133.46 टन)
    - जर्मनी
    - इटली
    - फ्रांस
    - **भारत (8वां)**
- **शीर्ष स्वर्ण उत्पादक:** चीन, ऑस्ट्रेलिया, रूस, कनाडा, संयुक्त राज्य अमेरिका।
- **कर्नाटक भारत में सोने का सबसे बड़ा उत्पादक है।**
    - **हट्टी गोल्ड माइंस** (कर्नाटक) देश में प्राथमिक सोने का एकमात्र उत्पादक है|

स्रोत:

- Indian Express - Gold price Surge
- The Hindu

टाइगर रिज़र्व में बफर जोन का विकास

संदर्भ

हाल ही में मध्य प्रदेश सरकार ने राज्य के नौ टाइगर रिज़र्व में बफर जोन विकसित करने की योजना को मंजूरी दी है।

योजना की मुख्य विशेषताएं -

- **चेन-लिंक बाड़ लगाना**: मानव-वन्यजीव संघर्ष को रोकने के लिए पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील बफर क्षेत्रों में इनस्टॉलेशन।
- **आवास विकास**: वन्यजीवों का समर्थन करने के लिए घास के मैदानों और जल संसाधनों का निर्माण।
- **वन्यजीव संरक्षण उपाय**: जंगली जानवरों के लिए अग्नि सुरक्षा प्रोटोकॉल और स्वास्थ्य निगरानी का कार्यान्वयन।
- **सामुदायिक सहभागिता**: स्थानीय समुदायों के लिए कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम, ताकि स्थायी आजीविका को बढ़ावा दिया जा सके और संरक्षण प्रयासों में भागीदारी की जा सके।
- मध्य प्रदेश भारत का "**टाइगर स्टेट**" है। बफर ज़ोन के भीतर इसकी बाघ(टाइगर) आबादी में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई है:
    - **2019:** 526 बाघ
    - **2023:** 785 बाघ

मध्य प्रदेश में टाइगर रिज़र्व -

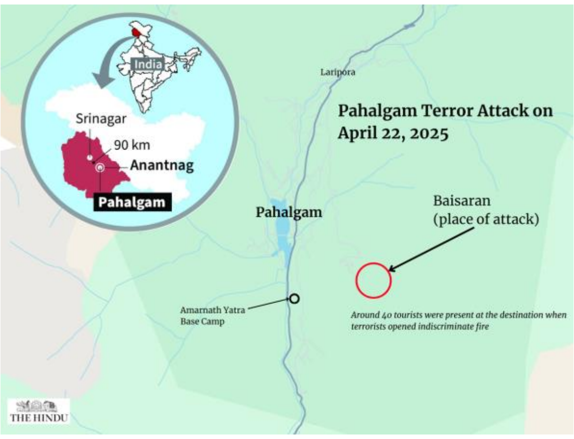
1. कान्हा टाइगर रिजर्व
2. बांधवगढ़ टाइगर रिजर्व
3. पेंच टाइगर रिजर्व
4. सतपुड़ा टाइगर रिजर्व
5. पन्ना टाइगर रिजर्व
6. संजय-धुबरी टाइगर रिजर्व
7. रातापानी टाइगर रिजर्व
8. वीरांगना दुर्गावती टाइगर रिजर्व
9. माधव टाइगर रिजर्व

स्रोत:

- The Hindu - Tiger Reserves

समाचार में स्थान

बैसरन घाटी



- **अवस्थिति**: **पहलगाम शहर से लगभग 5 किमी दूर**, केवल पैदल या टट्टू द्वारा ही पहुंचा जा सकता है।
- यह घने देवदार के जंगलों और बर्फ से ढकी चोटियों से घिरा हुआ है।
- **अपने अल्पाइन घास के मैदानों और यूरोपीय भूदृश्य जैसे दृश्यों के कारण इसे "मिनी स्विट्जरलैंड" का उपनाम दिया गया है।**
- **पहलगाम अनंतनाग जिले में स्थित है। इसे "गड़रिये की घाटी" के नाम से जाना जाता है।**

स्रोत: **Indian Express - Baisaran Valley**

समाचार संक्षेप में

राजकोषीय विचलन (Fiscal Slippage)

- हाल ही में प्रवासी भारतीयों के साथ बातचीत में केंद्रीय वित्त मंत्री ने कहा कि सरकार का ऋण प्रबंधन अच्छी तरह से किया जा रहा है और राजकोषीय घाटा नियंत्रण से बाहर नहीं होगा।

राजकोषीय विचलन क्या है?

- **राजकोषीय विचलन से तात्पर्य सरकार के लक्षित राजकोषीय घाटे से विचलन से है - जब वास्तविक राजकोषीय घाटा बजटीय या अनुमानित स्तर से अधिक हो जाता है।**
- राजकोषीय घाटा = कुल व्यय – (राजस्व प्राप्तियां + गैर-ऋण पूंजी प्राप्तियां)
    - इससे पता चलता है कि सरकार को अपने खर्चों को पूरा करने के लिए कितना उधार लेना होगा।
- **राजकोषीय विचलन का क्या कारण है?**
    - राजस्व में कमी ⏩ अपेक्षा से कम कर राजस्व
    - उच्च व्यय - सब्सिडी बिलों में वृद्धि, ब्याज भुगतान में वृद्धि आदि।
    - बाहरी झटके ⏩ वैश्विक मंदी, युद्ध या महामारी (कोविड-19) आदि।

राजकोषीय विचलन के निहितार्थ -

- **सरकारी उधार में वृद्धि:**
    - इससे अर्थव्यवस्था में ब्याज दरें बढ़ सकती हैं (निजी निवेश में कमी आ सकती है)। ⏩ उच्च ऋण-से-जीडीपी अनुपात।
- **क्रेडिट रेटिंग पर दबाव**:
    - मूडीज या एसएंडपी जैसी वैश्विक एजेंसियां भारत की संप्रभु रेटिंग घटा सकती हैं।
- **मुद्रास्फीति जोखिम**:
    - यदि घाटे को मौद्रिक विस्तार (मुद्रा मुद्रण) के माध्यम से वित्तपोषित किया जाता है तो इससे मुद्रास्फीति हो सकती है।
- **निवेशकों का विश्वास खत्म होना**:
    - विदेशी निवेश हतोत्साहित हो सकता है तथा व्यापक आर्थिक स्थिरता के बारे में चिंताएं बढ़ सकती हैं।

स्रोत: Business Standard - Fiscal Slippage

फसल प्रगति पर व्यापक सुदूर संवेदन अवलोकन (CROP)

- इसरो ने अनुमान लगाया है कि उन्नत उपग्रह-आधारित सुदूर संवेदन प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके, आठ प्रमुख गेहूं उत्पादक राज्यों से भारत का गेहूं उत्पादन 31 मार्च, 2025 तक 122.724 मिलियन टन तक पहुंच जाएगा।

CROP के बारे में -

- **CROP एक अर्ध-स्वचालित और स्केलेबल फ्रेमवर्क है जिसे इसरो के राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र (NRSC) द्वारा विकसित किया गया है।**
- यह फसलों, विशेषकर रबी मौसम के दौरान गेहूं की बुवाई, विकास और कटाई की प्रगति का वास्तविक समय दृश्य प्रदान करता है।
- **यह एकाधिक उपग्रह डेटा स्रोतों से डेटा का उपयोग करता है**:
    - **EOS-04 (RISAT-1A)** - सिंथेटिक एपर्चर रडार (SAR)
    - **EOS-06 (Oceansat-3)** – महासागर और स्थलीय अवलोकन
    - **Resourcesat-2A** – मल्टीस्पेक्ट्रल इमेजिंग (ऑप्टिकल डेटा)

- **इसरो के अध्ययन में शामिल आठ प्रमुख गेहूं उत्पादक राज्य उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, राजस्थान, पंजाब, हरियाणा, बिहार, गुजरात और महाराष्ट्र हैं।**

स्रोत: The Hindu - CROP

सलामी स्लाइसिंग(Salami Slicing)

- चीन नए क्षेत्र पर कब्जा करने के लिए पीले सागर में सलामी स्लाइसिंग ट्रिक्स का उपयोग कर रहा है।

सलामी स्लाइसिंग के बारे में -

- **यह एक भू-राजनीतिक रणनीति है जिसमें पूर्ण पैमाने पर संघर्ष को भड़काए बिना विवादित क्षेत्र या समुद्री क्षेत्रों पर क्रमिक, वृद्धिशील अतिक्रमण किया जाता है।**
- **यह शब्द 1940 के दशक के दौरान स्टालिनवादी तानाशाह मटियास रकोसी द्वारा गढ़ा गया था।**
- चीन पीले सागर में इस तकनीक का इस्तेमाल कर रहा है:
    - चीन नागरिक संरचनाओं, तट रक्षक कार्रवाइयों और गैर-सैन्य साधनों का उपयोग निम्नलिखित उद्देश्यों के लिए करता है:
        - धीरे-धीरे नियंत्रण स्थापित करता है और सैन्य प्रतिक्रिया से बचता है
- दक्षिण चीन सागर में भी इसी तरह की रणनीति अपनाई गई (जैसे, स्प्रैटली द्वीप समूह, स्कारबोरो शोल)।
- **पीले सागर के सीमावर्ती देश:** चीन, उत्तर कोरिया और दक्षिण कोरिया।

स्रोत: Eurasian Times - Salami Slicing

सनराइज सेक्टर(Sunrise Sector)

- केंद्रीय वित्त मंत्री ने कहा कि भारत का लक्ष्य उभरते क्षेत्रों की मदद से सकल घरेलू उत्पाद में विनिर्माण की हिस्सेदारी को दोगुना करके 23% तक ले जाना है।

सनराइज सेक्टर क्या हैं?

- **सनराइज सेक्टर वे उद्योग हैं जो विकास के प्रारंभिक चरण में हैं और जिनके तेजी से विकास की उम्मीद है तथा जिनका वैश्विक अर्थव्यवस्था पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ेगा।**
- **सनराइज सेक्टर की मुख्य विशेषताएं:**
    - उच्च विकास क्षमता
    - नवाचार प्रेरित
    - निवेश आकर्षण
    - उभरते स्टार्टअप

सनराइज सेक्टर के उदाहरण:

- **स्वच्छ ऊर्जा:** सौर, पवन, हरित हाइड्रोजन और अन्य नवीकरणीय ऊर्जा प्रौद्योगिकियां।
- **सेमीकंडक्टर एवं विद्युत गतिशीलता:** विद्युत वाहन विनिर्माण एवं बैटरी प्रौद्योगिकियां।
- **डिजिटल प्रौद्योगिकियाँ:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता, ब्लॉकचेन, क्वांटम कंप्यूटिंग और साइबर सुरक्षा।
- **जैव प्रौद्योगिकी:** जीनोम संपादन, सिंथेटिक जीवविज्ञान और संबंधित क्षेत्र।
- **अंतरिक्ष पर्यटन:** वाणिज्यिक अंतरिक्ष यात्रा और संबंधित उद्योग।
- **खाद्य प्रसंस्करण:** वे उद्योग जो कृषि उत्पादों को खाने के लिए तैयार या पैकेज्ड माल में परिवर्तित करते हैं।

स्रोत: [The Hindu - Sunrise sectors]

राष्ट्रीय पर्यावरण इंजीनियरिंग अनुसंधान संस्थान (NEERI)

- भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने **NEERI** को ताजमहल पर कांच उद्योग के प्रभाव का आकलन करने का कार्य सौंपा है।

NEERI के बारे में -

- **यह भारत का एक प्रमुख शोध संस्थान है, जिसकी स्थापना 1958 में नागपुर में हुई थी।**
- यह विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के तहत वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) की एक घटक प्रयोगशाला है।
- यह पर्यावरण विज्ञान और इंजीनियरिंग के लिए समर्पित है।
- **NEERI** सरकार, उद्योग और समाज की सेवा करते हुए पर्यावरण की गुणवत्ता में सुधार के लिए अनुसंधान करती है, तकनीकी समाधान प्रस्तुत करती है और विशेषज्ञता साझा करती है।
- **NEERI की पांच क्षेत्रीय प्रयोगशालाएं हैं - चेन्नई, दिल्ली, हैदराबाद, कोलकाता और मुंबई।**

ताज ट्रेपेज़ियम जोन (TTZ) के बारे में -

- **ताजमहल को** प्रदूषण से बचाने के लिए उसके चारों ओर 10,400 वर्ग किलोमीटर का निर्धारित क्षेत्र है।
- इसमें तीन विश्व धरोहर स्थल शामिल हैं: **ताजमहल, आगरा किला और फतेहपुर सीकरी।**
- यह उत्तर प्रदेश में **आगरा, फिरोजाबाद, मथुरा, हाथरस और एटा** जिलों और राजस्थान में **भरतपुर जिले तक फैला हुआ है।**

स्रोत: [The Hindu - NEERI]

संपादकीय सारांश

भारत में मौसम पूर्वानुमान में AI का उपयोग

संदर्भ

सितंबर 2024 में दो वर्षों के लिए **2,000** करोड़ रुपये की लागत से प्रारंभ किए जाने वाले **मिशन मौसम** का उद्देश्य- उन्नत अवलोकनों, **AI**-संचालित मॉडलों एवं बेहतर जलवायु डेटा विश्लेषण के माध्यम से भारत के मौसम पूर्वानुमान में सुधार करना है।

समाचारों के बारें में और अधिक जानकारी -

- पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने कम दूरी के वर्षा पूर्वानुमान को बढ़ाने, उच्च-रिज़ॉल्यूशन वाले शहरी मौसम डेटासेट का निर्माण करने एवं वास्तविक समय की वर्षा और बर्फबारी की भविष्यवाणी के लिए डॉपलर रडार डेटा का उपयोग करने हेतु, एक समर्पित AI और ML (मशीन लर्निंग) केंद्र की स्थापना की है।

AI मौसम पूर्वानुमान को किस प्रकार परिवर्तित कर रहा है?

- **डेटा के साथ बेहतर पूर्वानुमान: AI** सिस्टम पारंपरिक मॉडल में उपयोग किए गए निश्चित समीकरणों पर विश्वास किए बिना, मानसून, चक्रवात एवं हीटवेव जैसी घटनाओं के पैटर्न तथा पूर्वानुमान को पहचानने के लिए, पिछले मौसम के डेटा की व्यापक मात्रा का अध्ययन कर सकते हैं।
    - उदाहरण के लिए, **IIT** दिल्ली में विकसित एक मशीन लर्निंग मॉडल ने कई पारंपरिक प्रणालियों से बेहतर प्रदर्शन करते हुए, मानसून (**2002-2022**) की भविष्यवाणी में **61.9%** सटीकता प्राप्त की।
- **तेज़ और स्केलेबल पूर्वानुमान: AI** उपकरण कम कंप्यूटिंग मांगों के साथ अल्पकालिक पूर्वानुमान शीघ्रता से उत्पन्न कर सकते हैं, जो उन्हें वास्तविक समय की चेतावनियों तथा अब पूर्वानुमान के लिए आदर्श बनाता है।
- **चरम घटनाओं का बेहतर पूर्वानुमान:** चूंकि, **AI** विभिन्न मौसम चर के मध्य जटिल संबंधों को समझ सकता है, अतः यह विशेष रूप से फ्लैश फ्लड या बवंडर जैसी दुर्लभ एवं अचानक घटने वाली घटनाओं की भविष्यवाणी करने के लिए उपयोगी है।
- **पारंपरिक तरीकों के साथ AI का मिश्रण: AI** को भौतिकी-आधारित मॉडल के साथ जोड़कर, पूर्वानुमानकर्ता मौसम की भविष्यवाणियों की सटीकता एवं विश्वसनीयता दोनों को बढ़ा सकते हैं।

मौसम पूर्वानुमान में AI के उपयोग में बाधाएं -

- **सीमित और अविश्वसनीय डेटा: AI** को अच्छी तरह से कार्य करने के लिए विस्तृत, स्वच्छ एवं दीर्घकालिक डेटासेट की आवश्यकता होती है, किन्तु भारत के दूरदराज के क्षेत्रों में मौसम संबंधी डेटा में प्रायः अंतराल या गुणवत्ता संबंधी समस्याएँ होती हैं।
- **क्षेत्रों के मध्य कौशल अंतर:** मौसम विज्ञानियों को **AI/ML** में प्रशिक्षित नहीं किया जा सकता है और कई डेटा वैज्ञानिकों के पास वायुमंडलीय विज्ञान का ज्ञान नहीं है, जिससे सहयोग करना कठिन हो जाता है।
- **पारदर्शिता का अभाव: AI** मॉडल प्रायः "ब्लैक बॉक्स" की तरह कार्य करते हैं, जिससे निर्णय निर्माताओं को पूर्वानुमानों को समझाना या उचित ठहराना कठिन हो सकता है।
- **अवसंरचनात्मक सीमाएँ:** सीमित स्थानीय कंप्यूटिंग शक्ति के कारण, कई मौसम कार्यालय अभी भी अपने स्वयं के **AI**-संचालित पूर्वानुमान निर्मित करने के स्थान पर, वैश्विक एजेंसियों के आउटपुट पर निर्भर हैं।
- **विश्वास एवं सटीकता संबंधी चिंताएं:** उचित परीक्षण और सत्यापन के बिना, **AI** पूर्वानुमान फ़ॉल्स अलार्म या चूकी हुई चेतावनियों को जन्म दे सकते हैं, जिससे जनता का विश्वास कम हो सकता है।

क्या किया जाना चाहिए -

- **एकीकृत AI-मौसम केंद्र स्थापित करना**: ऐसे संस्थान विकसित करना, जो एक ही स्थान पर मौसम संबंधी शोध के साथ-साथ **AI** विशेषज्ञता को इसमें शामिल करते हों।
    - उदाहरण के लिए, **IITM** पुणे में **AI** और जलवायु अनुसंधान केंद्र इस दिशा में एक कदम है।
- **डेटा प्रणाली में सुधार**: रडार, उपग्रहों और ग्राउंड स्टेशनों से वास्तविक समय और ऐतिहासिक डेटा को एकीकृत और मानकीकृत प्लेटफ़ॉर्म में मर्ज करें।
- **क्रॉस-डिसिप्लिनरी विशेषज्ञों को प्रशिक्षित करना**: पेशेवरों की एक नई पीढ़ी तैयार करना- अर्थात मौसम विज्ञानी जो **AI** को समझते हों, और **AI** इंजीनियर जो जलवायु विज्ञान में प्रशिक्षित हों।
- **भारत-विशिष्ट AI मॉडल विकसित करना**: अधिक स्थानीय पूर्वानुमान प्रदान करने के लिए भारत की अनूठी भौगोलिक विशेषताओं और जलवायु के लिए अनुकूलित पूर्वानुमान मॉडल डिज़ाइन करना।
- **सहयोग को प्रोत्साहित करना**: भरोसेमंद **AI** मॉडल विकसित करने और उन्हें लागू करने के लिए सरकारी एजेंसियों, शोध संस्थानों और निजी स्टार्टअप के बीच साझेदारी को बढ़ावा देना।

निष्कर्ष

भारत में मौसम पूर्वानुमान संबंधी तकनीक को उन्नत करने, विशेषकर चरम मौसम की घटनाओं पर समय पर चेतावनी जारी करने के लिए, **AI** एक प्रमुख भूमिका निभा सकता है। हालांकि, इस क्षमता को साकार करने के लिए मजबूत डेटा प्रणाली, कुशल पेशेवरों और विभिन्न क्षेत्रों में घनिष्ठ सहयोग की आवश्यकता होगी। सही प्रयासों के साथ, **AI** भारत की जलवायु तैयारियों और लचीलेपन को मजबूत करने में एक महत्वपूर्ण उपकरण बन सकता है।

स्रोत: **The HIndu: AI can supercharge forecasting if it can weather some challenges**

आधार को वोटर आईडी से जोड़ने से मतदान के अधिकार को खतरा

संदर्भ

- भारत के चुनाव आयोग द्वारा आधार को मतदान पहचान पत्र से जोड़ने के लिए नए सिरे से प्रयास किया जा रहा है।
    - कुछ लोगों का मानना है कि इस कदम से व्यक्तिगत मत देने का अधिकार खतरे में पड़ सकता है।

तथ्य

- **वोट देने का अधिकार मौलिक अधिकार नहीं है बल्कि यह एक वैधानिक अधिकार है।**
- इसका उल्लेख भारत के संविधान में **अनुच्छेद 326** के अंतर्गत किया गया है।
- **61वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1988 ने भारत में मतदान की आयु (21 से 18 वर्ष) कम कर दी।**

आधार को वोटर आईडी से जोड़ने के लाभ -

- **दोहरी/नकली (डुप्लिकेट) वोटर आईडी का समापन**: प्रवास या पते में परिवर्तन के परिणामस्वरूप, अक्सर डुप्लिकेट मतदाता पंजीकरण की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। लिंकिंग से ऐसे डुप्लिकेट की पहचान की जा सकती है और उन्हें समाप्त किया जा सकता है।
    - गोवा में बायोमेट्रिक डेटा संग्रह के साथ यह प्रयोग किया गया था, किंतु आधार लाने के बाद इसे बंद कर दिया गया था।
- **प्रॉक्सी वोटिंग पर अंकुश लगाना**: आधार का प्रमाणीकरण मतदान के दौरान गलत पहचान पर रोक लगा सकता है।
- **मतदाता सूची में पारदर्शिता**: यह सुनिश्चित करता है कि एक व्यक्ति के पास केवल एक ही मतदाता पहचान पत्र हो।
    - मतदाता सूची में त्रुटियों या जानबूझकर की गई हेराफेरी की पहचान करने में मदद करता है.

आधार को वोटर आईडी से जोड़ने से मतदान संबंधी अधिकारों को लेकर चिंता क्यों बढ़ जाती है?

- **वास्तविक मतदाताओं के हटाए जाने का जोखिम**: जब आधार को मतदान पहचान पत्र से जोड़ा जाता है, तो आधार डेटाबेस में बेमेल या अशुद्धियाँ होने पर वैध मतदाताओं को गलत तरीके से मतदाता सूची से हटाया जा सकता है।
    - उदाहरण के लिए, 2015 के राष्ट्रीय मतदाता सूची शुद्धिकरण और प्रमाणीकरण कार्यक्रम के दौरान, तेलंगाना और आंध्र प्रदेश में लगभग **55** लाख मतदाताओं को हटा दिया गया था।
- **निजता और व्यक्तिगत स्वायत्तता के लिए खतरा**: आधार में संवेदनशील बायोमेट्रिक डेटा होता है, और इसे मतदाता आईडी से जोड़ने से अनधिकृत पहुँच या दुरुपयोग के बारे में चिंताएँ बढ़ सकती हैं।
- **स्वैच्छिक सहमति संबंधी चिंताएं**: हालाँकि इसे वैकल्पिक बताया जाता है, किंतु इस प्रक्रिया में मतदाताओं के पास बहुत कम विकल्प बचते हैं।
    - उदाहरण के लिए, फॉर्म **6B** में मतदाताओं को या तो अपना आधार नंबर देना होता है या यह घोषित करना होता है कि उनके पास आधार नहीं है।
        - इस अनिवार्यता के कारण, अक्सर बिना किसी सूचित सहमति के, सितंबर **2023** तक **66** करोड़ से अधिक आधार नंबर जोड़े जा चुके हैं ।
- **सुभेद्य नागरिकों पर असंगत बोझ:** आधार न जमा करने को सही ठहराने के लिए भौतिक रूप से उपस्थिति की आवश्यकता हाशिये पर स्थित लोगों को प्रभावित करती है।
    - उदाहरण के लिए, बुज़ुर्ग, विकलांग, प्रवासी मज़दूर और दूरदराज के इलाकों के निवासियों को चुनाव अधिकारियों के समक्ष व्यक्तिगत सुनवाई में शामिल होने में कठिनाई का सामना करना पड़ता है - जिससे संभावित रूप से उनके वंचित होने की संभावना होती है।

- **प्रक्रियात्मक सुरक्षा उपायों की कमी**: यदि किसी नागरिक का औचित्य अस्वीकार कर दिया जाता है, तो कोई स्पष्ट, सुलभ या समयबद्ध अपील प्रक्रिया नहीं है।
    - उदाहरण के लिए, **लाल बाबू हुसैन बनाम निर्वाचन पंजीकरण अधिकारी**(**1995**) में, सर्वोच्च न्यायालय ने इस बात पर ज़ोर दिया कि मतदाता को हटाने में प्राकृतिक न्याय और प्रक्रियात्मक निष्पक्षता के सिद्धांतों का पालन किया जाना चाहिए।
- **संवैधानिक और कानूनी असंगतताएँ**: आधार का उद्देश्य कभी भी नागरिकता सत्यापित करना नहीं था।
    - उदाहरण के लिए, आधार अधिनियम, **2016** की धारा **9** में स्पष्ट रूप से कहा गया है कि आधार नागरिकता का प्रमाण नहीं है।
        - जो नागरिक नहीं हैं, वे भी भारत में **182** दिनों तक निवास करके आधार प्राप्त कर सकते हैं। **UIDAI** और कई उच्च न्यायालयों द्वारा इसकी पुष्टि की गई है।
- **डेटा निजता और निगरानी जोखिम**: आधार को जोड़ने से मतदाता की जानकारी (प्रोफाइलिंग) और उस पर निगरानी का मार्ग खुल जाता है।
    - उदाहरण के लिए, डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, **2023** सरकारी संस्थाओं को व्यापक छूट प्रदान करता है।
        - आधार लिंकेज के साथ, मतदाता डेटा को संभावित रूप से क्रॉस-रेफ़रेंस किया जा सकता है और राजनीतिक लक्ष्य या हेरफेर के लिए इसका दुरुपयोग किया जा सकता है।
- **आधार डेटाबेस की प्रमाणिकता के बारे में चिंताएँ**: आधार प्रणाली स्वयं महत्वपूर्ण त्रुटियों से ग्रस्त है।
    - उदाहरण के लिए, **2022** की **CAG** रिपोर्ट में बताया गया है कि दोहराव और बायोमेट्रिक त्रुटियों के कारण **4.75** लाख आधार नंबर रद्द कर दिए गए, जिससे चुनावी सत्यापन के लिए आधार की विश्वसनीयता पर सवाल उठता है।

आगे की राह -

- **पारंपरिक सत्यापन पद्धतियों को मजबूत करना**: केवल आधार पर निर्भर रहने के बजाय, चुनाव आयोग स्थानीय स्तर के तंत्र के माध्यम से मैन्युअल सत्यापन को सुदृढ़ कर सकता है।
    - उदाहरण के लिए, बूथ लेवल अधिकारियों (**BLOs**) द्वारा व्यक्तिगत जांच और घर-घर जाकर सत्यापन, मतदाता सूची को बड़े पैमाने पर मतदाताओं को हटाये बिना सटीक रखने के उचित, समावेशी तरीके हैं।
- **स्वतंत्र निरीक्षण के माध्यम से पारदर्शिता सुनिश्चित करना**: स्वतंत्र ऑडिट और सामाजिक निगरानी तंत्र स्थापित करने से जनता का विश्वास बनाने और मनमाने ढंग से नाम हटाने को रोकने में मदद मिल सकती है।
    - उदाहरण के लिए, सुलभ शिकायत निवारण मंचों की स्थापना और नागरिक समाज की भागीदारी की अनुमति देना मतदाता सूचियों में राजनीतिक रूप से प्रेरित हेरफेर के खिलाफ एक जांच के रूप में कार्य कर सकता है।

निष्कर्ष

आधार-मतदाता पहचान पत्र लिंकेज, हालांकि एक क्लीन पद्धति के रूप में लाया जा सकता है, भारतीय लोकतंत्र की गुणवत्ता के लिए यह गंभीर निहितार्थ रखता है। यह वास्तविक/वैध मतदाताओं को बाहर करने के जोखिम से ग्रस्त है, इससे निजता सिद्धांतों का उल्लंघन होता है, और यह चुनावी प्रक्रियाओं की स्वतंत्रता को कमजोर करता है। नागरिक के मतदान के अधिकार को तकनीकी बाध्यता से मुक्त रहना चाहिए और संवैधानिक सुरक्षा में निहित होना चाहिए - प्रशासनिक सुविधा में नहीं।

स्रोत: **The Hindu: A move that endangers the right to vote**

आर्कटिक क्षेत्र में भारत की संभावनाएं

संदर्भ

जलवायु परिवर्तन के कारण आर्कटिक की बर्फ पिघल रही है, जिससे उत्तरी समुद्री मार्ग जैसे नए व्यापार मार्ग उभर रहे हैं, जिससे भारत सहित वैश्विक शक्तियां भू-राजनीतिक और आर्थिक अवसरों का पुनर्मूल्यांकन करने के लिए प्रेरित हो रही हैं।

आर्कटिक क्षेत्र

- इसमें **कनाडा, संयुक्त राज्य अमेरिका, रूस, फिनलैंड, स्वीडन, नॉर्वे, आइसलैंड** और **ग्रीनलैंड के उत्तरी भाग** शामिल हैं।

आर्कटिक में जलवायु परिवर्तन का प्रभाव -

- **पिघलती समुद्री बर्फ**: सितम्बर आर्कटिक समुद्री बर्फ प्रति दशक 12.2% की दर से सिकुड़ रही है (नासा)।
  - यह वैश्विक तापमान वृद्धि का संकेत है तथा जलवायु आपदा के लिए कोयला खदान में कैनरी के रूप में कार्य करता है।
- **नये व्यापार मार्गों का उदय**:
  - बर्फ पिघलने से उत्तरी समुद्री मार्ग (NSR) खुल रहा है - जो यूरोप और एशिया के बीच सबसे छोटा समुद्री मार्ग है।
  - समय और माल ढुलाई लागत की बचत होती है, तथा वैश्विक कार्गो प्रवाह में संभावित रूप से परिवर्तन होता है।
- **जलवायु फीडबैक लूप**: बर्फ पिघलने से पृथ्वी की एल्बिडो (परावर्तकता) कम हो जाती है, जिससे तापमान में वृद्धि होती है।
  - भारत सहित वैश्विक दक्षिण में मानसून पैटर्न और कृषि उत्पादन को सीधे प्रभावित करता है ।

आर्कटिक वैश्विक स्तर पर क्यों महत्वपूर्ण होता जा रहा है?

- **सामरिक व्यापार मार्ग**: NSR मलक्का जलडमरूमध्य और स्वेज नहर जैसे अवरोध बिंदुओं पर समुद्री निर्भरता को कम करता है।
  - भू-राजनीतिक तनावों के बीच एक महत्वपूर्ण विकल्प बनना।

- **प्राकृतिक संसाधन**: आर्कटिक ऊर्जा संसाधनों (तेल, गैस, दुर्लभ मृदा) से समृद्ध है तथा इनकी उपलब्धता तेजी से बढ़ रही है।
- **भू-राजनीतिक लाभ**: आर्कटिक नियंत्रण सैन्य और निगरानी लाभ प्रदान करता है तथा प्रभाव के आर्थिक क्षेत्रों का विस्तार करता है।
- **जलवायु कूटनीति**: आर्कटिक परिवर्तन वैश्विक जलवायु लक्ष्यों को प्रभावित करते हैं (जैसे, पेरिस समझौता)।
    - देश चाहते हैं कि आर्कटिक पर शासन कैसे किया जाए, इसमें उनकी भी राय हो।

प्रमुख देशों की स्थिति -

देश	स्थिति और हित
रूस	• आर्कटिक तटरेखा पर प्रभुत्व। पेवेक और सबेटा जैसे आर्कटिक बंदरगाहों का निर्माण। • NSR के अधिकांश भाग पर नियंत्रण। NSR पर भारत-रूस कार्य समूह की स्थापना।
चीन	• बेल्ट रोड इनिशिएटिव (बीआरआई) के भाग, ध्रुवीय रेशम मार्ग को बढ़ावा देना। • मलक्का जलडमरूमध्य जैसे पारंपरिक मार्गों को दरकिनार कर आर्कटिक तक पहुंच चाहता है। • यह कोई आर्कटिक राष्ट्र नहीं है, लेकिन फिर भी यह आक्रामक रूप से अपने हितों पर जोर दे रहा है।
संयुक्त राज्य अमेरिका	• सामरिक एवं सैन्य हित। • रूस-चीन के प्रभाव को सीमित करने के लिए उत्सुक। • आर्कटिक व्यापार मार्गों में अब तक कम बुनियादी निवेश हुआ है।
यूरोपीय देश	• जलवायु प्रभाव के बारे में चिंतित लेकिन व्यापार और पर्यावरण शासन में रुचि। • नॉर्वे और स्वीडन जैसे आर्कटिक परिषद के कुछ सदस्य चीन-रूस के कदमों से सतर्क हैं।
जापान और दक्षिण कोरिया	• आर्कटिक में चीन-रूस गठबंधन से सावधान। • भारत की चिंताओं को साझा करें। • टिकाऊ और संतुलित आर्कटिक भागीदारी में भारत के साझेदार बन सकते हैं।

भारत के लिए अवसर -

- **सामरिक व्यापार पहुंच**: NSR भारत के समुद्री व्यापार को बढ़ावा दे सकता है - चेन्नई-व्लादिवोस्तोक समुद्री गलियारा NSR बंदरगाहों से जुड़ सकता है।
    - यूरोप और रूस तक परिवहन समय में कटौती।
- **भू-राजनीतिक संतुलन:** भारत को पश्चिम (अमेरिका, जापान) और रूस दोनों के साथ संबंधों में संतुलन बनाना होगा।
    - आर्कटिक कूटनीति में एक तटस्थ, सेतु-निर्माणकारी भूमिका निभा सकता है।
- **आर्कटिक अनुसंधान एवं जलवायु प्रभाव:** भारत का स्वालबार्ड में एक अनुसंधान केंद्र **"हिमाद्रि"** है।
    - भारतीय अध्ययनों से पता चला है कि आर्कटिक की बर्फ पिघलने से मानसून में परिवर्तन होता है - जो खाद्य सुरक्षा के लिए महत्वपूर्ण है।
- **जहाज निर्माण और बुनियादी ढांचा**: भारत के 2025-26 के बजट में 3 बिलियन डॉलर का समुद्री विकास कोष आवंटित किया गया है।
    - नये क्लस्टरों के माध्यम से आर्कटिक-ग्रेड जहाज निर्माण (आइसब्रेकर) को बढ़ावा देना।

- **बहुपक्षीय जुड़ाव**: आर्कटिक सर्कल इंडिया फोरम (मई 2025) भारत के आर्कटिक दृष्टिकोण को बढ़ावा देने के लिए एक मंच है।
    - भारत एक सुधारित, समावेशी आर्कटिक परिषद की वकालत कर सकता है और संभवतः एक 'ध्रुवीय राजदूत' की नियुक्ति भी कर सकता है।

स्रोत: **The Hindu: India’s potential in the Arctic region**

भारत की विमानन क्रांति

संदर्भ

भारत का विमानन क्षेत्र देश की अर्थव्यवस्था में सबसे तेजी से बढ़ते क्षेत्रों में से एक है।

तथ्य

- भारत विमानन क्षेत्र में दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा बाजार है (पहला- यूएसए, दूसरा- चीन)।
- भारत में 13-18% महिला पायलट हैं।
- नागरिक विमानन पर दूसरा एशिया-प्रशांत मंत्रिस्तरीय सम्मेलन नई दिल्ली में आयोजित किया गया।

विधायी सुधार प्रणालीगत परिवर्तन को बढ़ावा दे रहे हैं -

- **विमान वस्तुओं में हितों का संरक्षण विधेयक, 2025:** भारतीय कानूनों को **केप टाउन कन्वेंशन, 2001** के अनुरूप बनाता है।
    - लीज की लागत कम हो जाती है (पहले यह 8-10% अधिक थी)।
    - भारतीय विमानन में निवेशकों का विश्वास बढ़ता है।
    - अनुबंध प्रवर्तनीयता और पुनः कब्ज़ा निश्चितता में सुधार करता है।
    - घरेलू विमान लीजिंग केन्द्रों(leasing hubs) को बढ़ावा देना है।
- **भारतीय वायुयान अधिनियम, 2024: औपनिवेशिक युग के विमान अधिनियम 1934** की जगह लेता है।
    - विमानन क्षेत्र में मेक इन इंडिया और आत्मनिर्भर भारत का समर्थन करता है।
    - आईसीएओ और शिकागो कन्वेंशन के मानदंडों के अनुरूप।
    - लाइसेंसिंग और विनियामक प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करता है।
    - अपील तंत्र लागू किया गया तथा पुराने प्रावधानों को हटाया गया।

बुनियादी ढांचे का विस्तार: भारतीय विमानन के भविष्य का निर्माण -

- **नए टर्मिनल का विकास:** वाराणसी, आगरा, दरभंगा, बागडोगरा में नींव रखी गई।
- **चालू ग्रीनफील्ड हवाई अड्डे (21 में से 12):** इसमें दुर्गापुर, शिरडी, कन्नूर, मोपा, कुशीनगर, शिवमोग्गा आदि शामिल हैं।
    - नोएडा (जेवर) और नवी मुंबई में प्रगति जारी है, वित्त वर्ष 2025-26 तक लक्ष्य रखा गया है।
- **महत्वाकांक्षी लक्ष्य:** अगले 5 वर्षों में 50 नये हवाई अड्डे।
    - 10 वर्षों में 120 नये गंतव्य
- **पूंजी निवेश:** राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन (NIP) (वित्त वर्ष 2020-वित्त वर्ष 2025) के अंतर्गत 91,000 करोड़ रुपये निर्धारित किए गए हैं।
    - नवंबर 2024 तक ₹82,600 करोड़ खर्च किए जा चुके हैं ।

अन्य प्रमुख सरकारी पहल -

- **राष्ट्रीय नागरिक विमानन नीति (एनसीएपी) - 2016 (एमओसीए):** एमआरओ कराधान को युक्तिसंगत बनाकर, अंतर्राष्ट्रीय विस्तार का समर्थन करके और अधिक निवेशक-अनुकूल विमानन पारिस्थितिकी तंत्र बनाकर घरेलू विमानन विकास को बढ़ावा देती है।
- **एनएबीएच (नेक्स्टजेन एयरपोर्ट्स फॉर भारत) निर्माण (एमओसीए):** हवाईअड्डे के बुनियादी ढांचे के आधुनिकीकरण और हवाई यात्रियों की बढ़ती संख्या को समायोजित करने के लिए क्षमता बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित करता है।
- **डिजीयात्रा (एमओसीए):** हवाईअड्डा प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करने और यात्री अनुभव को बेहतर बनाने के लिए बायोमेट्रिक-आधारित, कागज रहित यात्रा की शुरुआत की गई।

- **GAGAN (जीपीएस-एडेड जीईओ संवर्धित नेविगेशन) - इसरो + एएआई:** उड़ान नेविगेशन सटीकता और दक्षता को बढ़ाता है, उपग्रह-आधारित संवर्धन के माध्यम से परिचालन सुरक्षा में सुधार करता है।
- **विमानन में 100% एफडीआई (डीपीआईआईटी):** वैश्विक निवेश को आकर्षित करने के लिए स्वचालित अनुमोदन मार्ग के माध्यम से ग्रीनफील्ड हवाई अड्डा परियोजनाओं में पूर्ण विदेशी स्वामित्व और घरेलू एयरलाइनों में 49% तक की अनुमति देता है।
- **कृषि उड़ान योजना (एमओसीए):** यह योजना शीघ्र खराब होने वाले कृषि उत्पादों के हवाई परिवहन को समर्थन देती है, जिसका उद्देश्य किसानों की आय बढ़ाना और फसल-उपरांत नुकसान को कम करना है।
- **गिफ्ट सिटी में विमान लीज पर देना और वित्तपोषण (आईएफएससीए):** विदेशी लीजिंग कंपनियों पर निर्भरता कम करने के लिए विमान लीज पर देने और वित्तपोषण के लिए एक घरेलू केंद्र की स्थापना की जाएगी।
- **ओपन स्काई नीति (एमओसीए):** अंतर्राष्ट्रीय हवाई क्षेत्र तक पहुंच को उदार बनाती है, तथा अधिक वैश्विक संपर्क और विदेशी एयरलाइन भागीदारी को प्रोत्साहित करती है।
- **मेक इन इंडिया - एविएशन (डीपीआईआईटी):** विमानन आपूर्ति श्रृंखला को मजबूत करने और आयात को कम करने के लिए विमान भागों, प्रणालियों और हवाई अड्डे के बुनियादी ढांचे के घरेलू विनिर्माण को प्रोत्साहित करता है।
- **जीएसटी लागू:** भारत को एक प्रतिस्पर्धी वैश्विक एमआरओ केंद्र के रूप में बढ़ावा देने के लिए विमान भागों के लिए एक समान 5% एकीकृत वस्तु एवं सेवा कर (आईजीएसटी) दर शुरू की गई है।

केंद्रीय बजट 2025-26: भारत के विमानन क्षेत्र को मजबूत करने के लिए प्रमुख पहल -

- **संशोधित उड़ान योजना**: सरकार ने क्षेत्रीय हवाई संपर्क को मजबूत करने के उद्देश्य से संशोधित उड़ान पहल की घोषणा की है।
  - अद्यतन योजना में 120 नए गंतव्यों को जोड़ा जाएगा तथा अगले 10 वर्षों में 4 करोड़ अतिरिक्त यात्रियों को सेवा प्रदान किए जाने की उम्मीद है।
- **बुनियादी ढांचे का विकास**: प्रमुख योजनाओं में पटना हवाई अड्डे का विस्तार और बिहार के बिहटा में विमानन बुनियादी ढांचे को बढ़ाने के लिए ब्राउनफील्ड हवाई अड्डे का विकास शामिल है।
- **दूरस्थ क्षेत्रों पर ध्यान**: उड़ान योजना पहाड़ी क्षेत्रों, आकांक्षी जिलों और पूर्वोत्तर राज्यों में हेलीपैड और छोटे हवाई अड्डों की स्थापना का भी समर्थन करेगी, जिससे वंचित क्षेत्रों तक पहुंच को बढ़ावा मिलेगा।
- **बजट आवंटन**: नागरिक उड्डयन मंत्रालय को ₹2,400.31 करोड़ आवंटित किए गए हैं, जो पिछले वर्ष के ₹2,658.68 करोड़ से कम है।
  - **उड़ान योजना** के लिए वित्त पोषण **₹800 करोड़ से घटाकर ₹540 करोड़ कर दिया गया** है।

क्षेत्रीय कनेक्टिविटी योजना- उड़े देश का आम नागरिक (RCS -उड़ान) के बारे में -

- **लॉन्च: 2016**
- **मंत्रालय:** नागरिक उड्डयन मंत्रालय
- **उद्देश्य**: छोटे और मध्यम शहरों को हवाई सेवा के माध्यम से बड़े शहरों से जोड़ना।
- **वित्तपोषण**: केंद्र सरकार और राज्य सरकारों द्वारा संयुक्त रूप से वित्त पोषित।
- **विशेषताएं**: हवाई संपर्क के माध्यम से छोटे और मध्यम शहरों को प्रमुख शहरों से जोड़ना।
    - यह सुनिश्चित करना कि हवाई यात्रा सस्ती, आर्थिक रूप से टिकाऊ और व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य हो।
    - असेवित और अल्पसेवित हवाई अड्डों से सेवाओं को बढ़ावा देने के लिए चुनिंदा एयरलाइनों को वित्तीय प्रोत्साहन की पेशकश करना।

उड़ान के दो घटक:

- **हवाई अड्डे:** पहला घटक नए हवाई अड्डों का विकास करना और मौजूदा क्षेत्रीय हवाई अड्डों को बढ़ाना है ताकि अनुसूचित नागरिक उड़ानों के लिए परिचालन हवाई अड्डों की संख्या बढ़ाई जा सके।
- **उड़ान मार्ग:** दूसरा घटक है, सैकड़ों नए वित्तीय रूप से व्यवहार्य, सीमित हवाई किराये वाले, नए क्षेत्रीय उड़ान मार्गों को जोड़ना, ताकि आवश्यकतानुसार "व्यवहार्यता अंतर वित्तपोषण" (वीजीएफ) का उपयोग करके छोटे शहरों में 100 से अधिक कम सेवा वाले और बिना सेवा वाले हवाई अड्डों को जोड़ा जा सके।

उड़ान योजना का महत्व -

- **उन्नत क्षेत्रीय संपर्क**: यह योजना छोटे शहरों और दूरदराज के क्षेत्रों को हवाई मार्गों के माध्यम से प्रमुख शहरी केंद्रों से जोड़कर संतुलित क्षेत्रीय विकास को बढ़ावा देती है।
    - इससे राज्य के भीतर और अंतर-राज्यीय सम्पर्क को बढ़ावा मिलेगा, विशेषकर पूर्वोत्तर राज्यों, पहाड़ी राज्यों और द्वीपों में।
- **सस्ती हवाई यात्रा**: उड़ान योजना के तहत एक घंटे की उड़ान के लिए हवाई किराया 2,500 रुपये निर्धारित किया गया है, जिससे आम आदमी के लिए हवाई यात्रा अधिक सुलभ हो गई है।
    - इससे हवाई यात्रा का लोकतंत्रीकरण होगा तथा मध्यम वर्ग और निम्न मध्यम वर्ग की भागीदारी को प्रोत्साहन मिलेगा।
- **बुनियादी ढांचे का विकास**: टियर-2 और टियर-3 शहरों में हवाई अड्डों के विकास से स्थानीय बुनियादी ढांचे के विकास को बढ़ावा मिलता है।
    - अप्रयुक्त या कम उपयोग वाली हवाई पट्टियों को पुनर्जीवित करने से राष्ट्रीय परिसंपत्तियों के अनुकूलन में मदद मिलती है।
- **आर्थिक और पर्यटन को बढ़ावा**: बेहतर कनेक्टिविटी से पर्यटन, व्यापार और रोजगार सृजन को बढ़ावा मिलता है ।
    - यह क्षेत्रीय अर्थव्यवस्थाओं के विकास को बढ़ावा देता है तथा मेक इन इंडिया और स्टार्टअप इंडिया मिशनों को समर्थन देता है।
- **पर्यावरणीय और सामाजिक लाभ**:
    - बेहतर हवाई सम्पर्क से सड़क यातायात की भीड़ कम हो जाती है और लम्बी यात्राओं में ईंधन की खपत कम हो जाती है।
    - दूरस्थ क्षेत्रों में चिकित्सा निकासी और आपातकालीन सेवाओं की पहुंच में सुधार करता है।

विमानन क्षेत्र से जुड़ी चिंताएं क्या हैं?

परिचालन संबंधी चिंताएँ

- **जमीन पर खड़े विमान**: वित्तीय तनाव और आपूर्ति श्रृंखला संबंधी समस्याओं के कारण 160 से अधिक विमान (लगभग बेड़े का 25%) परिचालन में नहीं हैं, जिससे सेवा क्षमता कम हो रही है।

- **चालक दल की कमी**: 12-15% पायलट की कमी और इंजीनियरों/केबिन स्टाफ की कमी के कारण देरी, रद्दीकरण और सुरक्षा जोखिम उत्पन्न होते हैं (उदाहरण के लिए, विस्तारा की उड़ान रद्दीकरण, अयोग्य चालक दल के लिए एयर इंडिया का जुर्माना)।
- **सुरक्षा चूक**: बार-बार तकनीकी खराबी, आपातकालीन लैंडिंग, तथा रनवे दुर्घटनाएं (जैसे, कोझिकोड/मंगलुरु दुर्घटनाएं पायलट की थकान से जुड़ी हैं)।
- **आपूर्ति श्रृंखला में व्यवधान**: बोइंग/एयरबस से विमान/इंजन की डिलीवरी में देरी से बेड़े की कमी बढ़ जाती है।

वित्तीय तनाव

- **घाटा**: एयरलाइनों को वित्त वर्ष 2024 में 1.6-1.8 बिलियन डॉलर का नुकसान होने का अनुमान है, जबकि वित्त वर्ष 25-26 में 2,000-3,000 करोड़ रुपये का शुद्ध घाटा होने का अनुमान है।
- **उच्च लागत**: विमानन टरबाइन ईंधन (एटीएफ) व्यय का 45-50% है, जिस पर 40-50% कर लगता है (जो विश्व में सबसे अधिक है)।
- **ऋण भार**: जेट एयरवेज, गो फर्स्ट तथा स्पाइसजेट की दिवालियेपन की स्थिति, अस्थिर ऋण स्तर को दर्शाती है।

बुनियादी ढांचे की कमियां

- **हवाई अड्डों पर भीड़भाड़**: दिल्ली जैसे प्रमुख केन्द्रों को क्षमता की कमी का सामना करना पड़ता है, भारत के 149 हवाई अड्डों में से प्रत्येक औसतन 94 लाख लोगों को सेवा प्रदान करता है।
- **उड़ान की सीमाएं**: क्षेत्रीय संपर्क योजनाओं के बावजूद टियर-2/3 शहर अभी भी पिछड़े हुए हैं।
- **रखरखाव, मरम्मत और ओवरहाल (एमआरओ) अंतराल**: विदेशी रखरखाव सुविधाओं पर निर्भरता से लागत बढ़ जाती है।
- **संरचनात्मक जोखिम**: दिल्ली हवाई अड्डे की छत गिरने जैसी घटनाएं जल्दबाजी में किये गए बुनियादी ढांचे के विकास को उजागर करती हैं।

पर्यावरणीय दबाव

- **कार्बन उत्सर्जन**: CORSIA के अनुपालन के लिए महंगे टिकाऊ विमानन ईंधन (SAF) को अपनाना अनिवार्य है।
- **स्थिरता अंतराल**: हरित हवाई अड्डों और कार्बन-तटस्थ प्रौद्योगिकियों में सीमित निवेश।

अतिरिक्त जोखिम

- **वैश्विक कारक**: तेल की कीमतों में अस्थिरता और भू-राजनीतिक तनाव लाभप्रदता पर दबाव डालते हैं।
- **कौशल बेमेल**: प्रशिक्षण कार्यक्रम वास्तविक दुनिया की परिचालन चुनौतियों (जैसे, अस्थिर दृष्टिकोण) का समाधान करने में विफल रहते हैं

आगे की राह -

- **बुनियादी ढांचे का आधुनिकीकरण और विस्तार:** बुनियादी ढांचे में 11 बिलियन डॉलर के निवेश के माध्यम से 2025 तक 200 हवाई अड्डों के लक्ष्य और 4,000 विमानों के बेड़े की योजना में तेजी लाना।
    - कम सेवा वाले क्षेत्रों में ग्रीनफील्ड हवाई अड्डों को प्राथमिकता दी जाएगी तथा मौजूदा केन्द्रों (जैसे, दिल्ली, मुंबई) को उन्नत किया जाएगा, ताकि बढ़ते यातायात को संभाला जा सके, जिसके 2029 तक दोगुना होने का अनुमान है।
- **विधायी एवं नीतिगत सुधार**: लीज संबंधी कानूनों को वैश्विक मानकों के अनुरूप बनाने के लिए विमान वस्तुओं में हितों के संरक्षण विधेयक, 2025 को लागू करना।
- **एमआरओ पारिस्थितिकी तंत्र विकास:** प्रमुख हवाई अड्डों के निकट एमआरओ क्लस्टर स्थापित करना तथा स्पेयर पार्ट्स की त्वरित निकासी के लिए सीमा शुल्क को सुव्यवस्थित करना।
- **कार्यबल एवं सुरक्षा संवर्द्धन:** त्वरित प्रशिक्षण कार्यक्रमों और वैश्विक संस्थानों के साथ साझेदारी के माध्यम से 12-15% चालक दल की कमी को दूर करना।
    - अस्थिर पहुंच और रनवे ओवररन जैसी घटनाओं को कम करने के लिए एआई-संचालित सुरक्षा प्रोटोकॉल और थकान प्रबंधन प्रणालियों को अनिवार्य बनाएं।

- **सतत विमानन पहल:** CORSIA (अंतर्राष्ट्रीय विमानन के लिए कार्बन ऑफसेटिंग और न्यूनीकरण योजना) 2050 लक्ष्यों को पूरा करने के लिए सतत विमानन ईंधन (SAF) उत्पादन को बढ़ावा देना, सब्सिडी और अनुसंधान एवं विकास निवेश द्वारा समर्थित।
    - सौर ऊर्जा और ऊर्जा-कुशल डिजाइन (जैसे, दिल्ली का टी 3 सौर संयंत्र) के माध्यम से हवाई अड्डों को शुद्ध-शून्य कार्बन संचालन में परिवर्तित करना।
- **तकनीकी एकीकरण और वैश्विक सहयोग:** परिचालन को अनुकूलित करने के लिए पूर्वानुमानित रखरखाव और डिजिटल ट्विन सिस्टम के लिए एआई/एमएल को अपनाना।
    - "मेक इन इंडिया" विमानन विनिर्माण के लिए एयरबस जैसी कंपनियों के साथ साझेदारी करना, जिसकी शुरुआत वडोदरा में टाटा-एयरबस सी-295 सुविधा से होगी।
    - इलेक्ट्रिक/हाइब्रिड विमान पायलटों के माध्यम से अंतिम मील कनेक्टिविटी बढ़ाने के लिए उड़ान 5.0 का विस्तार करना।

स्रोत: **PIB: India's Aviation Revolution**