

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनांक: 20-06-2026

विषय सूची

विधि व्यवसाय में प्रतिभा-पलायन(ब्रेन ड्रेन) पर उच्चतम न्यायालय की चिंता
आपराधिक न्याय प्रक्रिया में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) की भूमिका
खाद्यान्न भंडारण हेतु स्मार्ट वेयरहाउसिंग प्रणाली
प्रत्यक्ष कर संग्रहण से आर्थिक गतिविधियों के सुदृढ़ होने का संकेत

संक्षिप्त समाचार

अभिज्ञान ऐप

फुटपाथ पर चलने का अधिकार एक मौलिक अधिकार है: सर्वोच्च न्यायालय

ऊर्जा संक्रमण सूचकांक (ETI) 2026

वित्तीय कार्रवाई कार्यबल (FATF)

हीटवेव के कारण सतह-स्तरीय ओज़ोन की सांद्रता में वृद्धि

फसल उत्पादकता बढ़ाने हेतु स्मार्ट बीज लेपन प्रौद्योगिकी

विधि व्यवसाय में प्रतिभा-पलायन(ब्रेन ड्रेन) पर उच्चतम न्यायालय की चिंता

संदर्भ

- विधि व्यवसाय में आर्थिक रूप से संघर्षरत युवा अधिवक्ताओं को सहायता प्रदान करने तथा प्रतिभा पलायन (ब्रेन ड्रेन) को रोकने के उद्देश्य से सर्वोच्च न्यायालय ने 'युवा अधिवक्ता सहायता कोष' के गठन का निर्देश दिया है।

सर्वोच्च न्यायालय की टिप्पणी

- विधि व्यवसाय के प्रारम्भिक वर्ष प्रायः गंभीर आर्थिक कठिनाइयों से भरे होते हैं, विशेषकर प्रथम पीढ़ी के अधिवक्ताओं तथा आर्थिक रूप से कमजोर पृष्ठभूमि से आने वाले युवाओं के लिए।
- यदि आर्थिक चुनौतियों का सामना कर रहे युवा अधिवक्ता बेहतर वित्तीय स्थिरता वाले अन्य व्यवसायों की ओर जाने के लिए विवश होते हैं, तो विधि व्यवसाय को "प्रतिभा पलायन" का सामना करना पड़ सकता है।

सर्वोच्च न्यायालय के निर्देश

- युवा अधिवक्ता व्यावसायिक सहायता कोष:** न्यायालय ने प्रत्येक राज्य एवं केंद्रशासित प्रदेश में "युवा अधिवक्ता व्यावसायिक सहायता कोष" स्थापित करने का निर्देश दिया है।
 - इस कोष का संचालन संबंधित उच्च न्यायालय अथवा केंद्र एवं राज्य सरकारों द्वारा गठित किसी स्वायत्त निकाय के अधीन किया जाएगा।
- कोष के लिए वित्तीय संसाधन सफल वरिष्ठ अधिवक्ताओं तथा विधिक समुदाय के अन्य सदस्यों के स्वैच्छिक योगदान से प्राप्त किए जा सकते हैं।
 - न्यायालय ने यह भी सुझाव दिया कि न्यायालय शुल्क का एक भाग तथा न्यायिक कार्यवाहियों में लगाए गए व्यय का एक महत्वपूर्ण हिस्सा इस कोष में स्थानांतरित किया जाए।
- सहायता की अवधि:** वित्तीय सहायता को समय के साथ क्रमिक रूप से कम किया जा सकता है तथा अधिवक्ता के सात वर्ष के अभ्यास पूर्ण होने के पश्चात इसे समाप्त किया जा सकता है।

भारत में प्रतिभा पलायन

- प्रतिभा पलायन से आशय उच्च कौशल युक्त एवं शिक्षित व्यक्तियों के अपने देश को छोड़कर बेहतर अवसरों की खोज में किसी अन्य देश में प्रवास करने से है।
- भारत से इंजीनियर, चिकित्सक, वैज्ञानिक, सूचना प्रौद्योगिकी (IT) विशेषज्ञ तथा शिक्षाविद् प्रायः अमेरिका, ब्रिटेन, कनाडा एवं ऑस्ट्रेलिया जैसे विकसित देशों की ओर प्रवास करते हैं।
- वर्ष 2015 से 2022 के बीच लगभग 13 लाख भारतीयों ने देश छोड़ा, जिनमें बड़ी संख्या में उच्च शिक्षित पेशेवर शामिल थे।
 - केवल वर्ष 2022 में 2.25 लाख भारतीयों ने अपनी नागरिकता त्याग दी, जो अब तक का सर्वाधिक दर्ज आंकड़ा है।
- प्रमुख गंतव्य:** संयुक्त राज्य अमेरिका, कनाडा तथा यूरोपीय देश कुशल भारतीय पेशेवरों के प्रमुख गंतव्य बने हुए हैं।

भारत से प्रतिभा पलायन के कारण

- आर्थिक कारक:** विकसित देशों की तुलना में अपेक्षाकृत कम वेतन।
 - अत्यधिक विशिष्ट कौशलों के लिए सीमित रोजगार अवसर।
- शैक्षिक एवं व्यावसायिक अवसर:** विश्वस्तरीय अनुसंधान अवसररचना तक सीमित पहुँचा।
 - विदेशों में बेहतर प्रशिक्षण, अनुभव तथा करियर उन्नति के अवसर।
 - उच्चतर डिग्रियों के लिए वैश्विक स्तर की शिक्षा को प्राथमिकता।
- जीवनशैली एवं जीवन-गुणवत्ता:** बेहतर स्वास्थ्य सेवाएँ, अवसररचना एवं जीवन स्तर।
 - वैश्विक पहचान तथा पेशेवर नेटवर्किंग के व्यापक अवसर।
- अपर्याप्त अनुसंधान वित्तपोषण एवं अवसररचना:** भारत का अनुसंधान एवं विकास (R&D) व्यय सकल घरेलू उत्पाद (GDP) का केवल 0.64% है, जो वैश्विक औसत 1.79% से काफी कम है।

प्रमुख चिंताएँ

- **कुशल मानव पूंजी की हानि:** भारत सूचना प्रौद्योगिकी, चिकित्सा एवं अभियांत्रिकी जैसे क्षेत्रों में शिक्षा एवं प्रशिक्षण पर भारी निवेश करता है।
 - उच्च कौशल युक्त पेशेवरों के प्रवास से नवाचार एवं आर्थिक विकास के लिए आवश्यक प्रतिभा का नुकसान होता है।
- **आर्थिक विकास की गति में कमी:** कुशल पेशेवर उद्यमिता, अनुसंधान एवं तकनीकी प्रगति के प्रमुख आधार होते हैं।
 - प्रतिभा पलायन घरेलू उत्पादकता को कम करता है तथा उच्च प्रौद्योगिकी उद्योगों एवं स्टार्ट-अप के विकास को धीमा करता है।
- **स्वास्थ्य एवं शिक्षा क्षेत्रों पर प्रभाव:** बेहतर वेतन एवं कार्य परिस्थितियों के कारण चिकित्सकों, नर्सों तथा शिक्षकों का विदेशों की ओर प्रवास बढ़ रहा है।
 - इससे देश में इन क्षेत्रों में मानव संसाधन की कमी उत्पन्न होती है।
- **वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता में कमी:** प्रतिभाओं का निरंतर बहिर्गमन भारत को ज्ञान-आधारित क्षेत्रों में कम प्रतिस्पर्धी बना सकता है।
 - अन्य देश भारत द्वारा मानव पूंजी पर किए गए निवेश का लाभ प्राप्त करते हैं, जबकि उसकी लागत वहन नहीं करते।

सरकारी पहलें

- **प्रधानमंत्री अनुसंधान फेलोशिप (PMRF):** वर्ष 2018 में प्रारम्भ की गई।
 - शीर्ष अनुसंधान प्रतिभाओं को देश में बनाए रखने हेतु ₹70,000–80,000 मासिक फेलोशिप तथा प्रति वर्ष ₹2 लाख तक का अनुसंधान अनुदान प्रदान किया जाता है।
 - चिकित्सा शिक्षा का विस्तार
 - वर्ष 2013-14 में 387 मेडिकल कॉलेजों की तुलना में वर्ष 2025-26 तक उनकी संख्या बढ़कर 808 हो गई।
 - स्नातक (UG) सीटों में 141% तथा स्नातकोत्तर (PG) सीटों में 144% की वृद्धि हुई।

- **वज्र (VAJRA) योजना:** विदेशों में कार्यरत वैज्ञानिकों एवं विशेषज्ञों को भारतीय संस्थानों के साथ सहयोग हेतु आमंत्रित करती है।
- **अनुसंधान राष्ट्रीय अनुसंधान प्रतिष्ठान (ANRF):** अनुसंधान एवं विकास निवेश को बढ़ावा देने तथा नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को सुदृढ़ करने के उद्देश्य से स्थापित।
 - केंद्रीय बजट 2024 में निजी क्षेत्र के अनुसंधान एवं विकास हेतु ₹20,000 करोड़ का कोष निर्मित किया गया।
- **राष्ट्रीय संस्थागत रैंकिंग रूपरेखा (NIRF):** विश्वविद्यालयों को अनुसंधान एवं शैक्षणिक मानकों में सुधार हेतु प्रोत्साहित करती है।
- **रामानुजन फेलोशिप एवं INSPIRE फैकल्टी योजना:** विदेशों में अनुभव प्राप्त कर चुके युवा भारतीय वैज्ञानिकों को भारत लौटने हेतु आकर्षित करती है।
- **स्वदेश (SWADES) पहल:** विदेशों से लौटने वाले कुशल भारतीय नागरिकों का डेटाबेस तैयार करने का उद्देश्य।
 - लौटने वाली प्रतिभाओं के कौशलों का मानचित्रण कर भारत एवं भारत में कार्यरत विदेशी कंपनियों की आवश्यकताओं से जोड़ा जाता है।
- **अटल नवाचार मिशन (AIM):** विद्यार्थियों, स्टार्ट-अप एवं उद्यमियों को सहयोग प्रदान कर जमीनी स्तर पर नवाचार को प्रोत्साहित करता है।
- **राष्ट्रीय क्वांटम मिशन:** वर्ष 2023–31 के लिए ₹6,003.65 करोड़ आवंटित।
 - वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान के माध्यम से क्वांटम प्रौद्योगिकियों के विकास को बढ़ावा देता है।
- **राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन (NSM):** वर्ष 2015 में प्रारम्भ।
 - विश्वविद्यालयों, अनुसंधान संस्थानों तथा सरकारी एजेंसियों को अत्याधुनिक सुपरकंप्यूटिंग प्रणालियों से सशक्त बनाता है, जिन्हें राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क (NKN) से जोड़ा गया है।

आगे की राह

- **प्रतिभाओं की वापसी के लिए अनुकूल अवसर:** अमेरिका जैसे देशों की वीजा एवं शैक्षणिक नीतियों

में आए परिवर्तनों ने भारत के लिए प्रवासी भारतीय प्रतिभाओं को वापस आकर्षित करने का अवसर प्रदान किया है।

- आंध्र प्रदेश में गूगल के 15 अरब डॉलर के कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) हब जैसे निवेश लौटने वाली प्रतिभाओं के लिए सहयोग एवं अवसरों का संकेत देते हैं।
- **शिक्षा एवं अनुसंधान में निवेश बढ़ाना:** भारत शिक्षा पर अपने GDP का लगभग 3-4% व्यय करता है, जबकि वैश्विक औसत 4.9% है।
 - इस व्यय को बढ़ाकर 5% करने से अंतर को कम करने में सहायता मिलेगी।
- **अनुसंधान एवं विकास व्यय में वृद्धि:** भारत को R&D पर व्यय को वर्तमान 0.64% से बढ़ाकर कम-से-कम GDP के 2% तक ले जाना चाहिए।
 - विकसित अर्थव्यवस्थाओं की भाँति निजी क्षेत्र की भागीदारी भी बढ़ाई जानी चाहिए।
- **स्वतंत्रता एवं शैक्षणिक खुलापन:** दीर्घकालिक प्रतिभा संरक्षण तथा नवाचार के लिए शैक्षणिक स्वतंत्रता अत्यंत आवश्यक है।
 - शोधकर्ताओं के निर्वासन तथा अकादमिक प्रतिबंध जैसी घटनाएँ संभावित वापसी करने वाली प्रतिभाओं को हतोत्साहित कर सकती हैं।

निष्कर्ष

- प्रतिभाओं को वापस लाना केवल प्रथम कदम है। भारत को ऐसा समग्र पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करना होगा जहाँ उत्कृष्ट प्रतिभाएँ फल-फूल सकें। इसके लिए सुदृढ़ संस्थागत ढाँचा, शैक्षणिक स्वायत्तता, पर्याप्त वित्तपोषण तथा नवाचार-समर्थ वातावरण सुनिश्चित करना अनिवार्य है।

Source: TH

आपराधिक न्याय प्रक्रिया में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) की भूमिका

संदर्भ

- केंद्रीय गृह मंत्री ने अपराध अन्वेषण में प्रौद्योगिकी, कृत्रिम बुद्धिमत्ता तथा वैज्ञानिक साक्ष्यों के अधिकाधिक उपयोग पर बल दिया है।

आपराधिक न्याय प्रणाली (CJS) में एआई का उपयोग कैसे किया जा सकता है?

- **स्वचालित वाद प्रबंधन:** एआई आधारित उपकरणों का उपयोग स्मार्ट शेड्यूलिंग, मामलों की प्राथमिकता निर्धारित करने तथा लंबित मामलों को सक्रिय रूप से कम करने के लिए किया जा रहा है।
- **विधिक अनुसंधान एवं दस्तावेजीकरण में एआई:** उन्नत एआई-संचालित उपकरण न्यायाधीशों एवं अधिवक्ताओं को विधिक अनुसंधान को सरल बनाने, प्रासंगिक न्यायिक दृष्टांतों की पहचान करने तथा निर्णयों का सार प्रस्तुत करने में सहायता प्रदान करते हैं।
- **उपयोगकर्ता सहायता एवं चैटबॉट्स:** एआई आधारित आभासी विधिक सहायक एवं चैटबॉट्स वादकारियों को मामलों की स्थिति संबंधी वास्तविक समय की जानकारी उपलब्ध कराते हैं।
- **मामलों के परिणामों के पूर्वानुमान हेतु एआई:** एआई मॉडल पूर्ववर्ती न्यायिक निर्णयों एवं मामले-संबंधी आंकड़ों का विश्लेषण कर संभावित परिणामों तथा जोखिम मूल्यांकन के संबंध में पूर्वानुमानात्मक जानकारी प्रदान करते हैं।
- **पूर्वानुमानात्मक पुलिसिंग :** एआई मॉडल अपराध के पैटर्न, उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों तथा अपराधियों के व्यवहार का विश्लेषण कर कानून-प्रवर्तन एजेंसियों को सक्रिय कदम उठाने में सक्षम बनाते हैं।
- **एफआईआर पंजीकरण एवं न्यायिक कार्यवाहियों में एआई:** एआई-संचालित स्पीच-टू-टेक्स्ट उपकरण वास्तविक समय में एफआईआर दर्ज करने एवं मामले से संबंधित दस्तावेज तैयार करने में सहायता करते हैं।
 - एआई गवाहों की गवाही के विश्लेषण तथा न्यायालय में प्रस्तुत साक्ष्यों के मूल्यांकन को अधिक प्रभावी बना रहा है।

भारत की आपराधिक न्याय प्रणाली में एआई का उपयोग

- **ई-कोर्ट्स परियोजना:** भारत के सर्वोच्च न्यायालय द्वारा न्यायिक कार्यों के आधुनिकीकरण हेतु डिजिटल नवाचार के माध्यम से प्रारंभ की गई।
- **तृतीय चरण** के अंतर्गत मामलों के प्रबंधन एवं न्यायालयों की प्रशासनिक दक्षता में सुधार हेतु उन्नत एआई समाधान एकीकृत किए जा रहे हैं।



- **विधिक अनुवाद एवं भाषाई सुलभता हेतु एआई:** भारत की न्यायिक व्यवस्था मुख्यतः अंग्रेजी भाषा में संचालित होती है, जिससे गैर-अंग्रेजी भाषी वादकारियों के समक्ष कठिनाइयाँ उत्पन्न होती हैं।
 - एआई आधारित विधिक अनुवाद उपकरणों का उपयोग न्यायिक दस्तावेजों एवं निर्णयों को अधिक सुलभ बनाने के लिए किया जा रहा है।
- **कानून प्रवर्तन एवं अपराध निवारण में एआई:** अपराध की पहचान, निगरानी एवं आपराधिक जांच को सुदृढ़ करने हेतु एआई का उपयोग किया जा रहा है।
 - इसके अंतर्गत—
 - अपराध स्थल की निगरानी एवं संदिग्धों की पहचान के लिए स्वचालित ड्रोन।
 - राष्ट्रीय आपराधिक डेटाबेस से एकीकृत चेहरे की पहचान प्रणाली।
 - साक्ष्यों एवं डिजिटल अपराध शृंखलाओं के विश्लेषण हेतु एआई-संचालित फॉरेंसिक उपकरण।
 - वास्तविक समय में एफआईआर दर्ज करने एवं दस्तावेजीकरण हेतु स्पीच-टू-टेक्स्ट तकनीक।
 - गवाहों की गवाही के विश्लेषण एवं न्यायालयीन साक्ष्यों के मूल्यांकन में सुधार।
- **सरकारी पहल: अपराध एवं अपराधी ट्रैकिंग नेटवर्क एवं प्रणाली (CCTNS):** भारत सरकार द्वारा आपराधिक न्याय प्रणाली में डेटा विश्लेषण एवं अनुसंधान क्षमताओं को सुदृढ़ करने हेतु प्रारंभ की गई पहल।

- इसका उद्देश्य सभी पुलिस थानों को एकीकृत सॉफ्टवेयर प्लेटफॉर्म से जोड़कर जांच प्रक्रिया तथा नागरिक सेवाओं में सुधार करना है।

भारत की आपराधिक न्याय प्रणाली में एआई के उपयोग के पक्ष में तर्क

- **लंबित मामलों का बढ़ता भार:** भारत की न्यायिक प्रणाली में 5 करोड़ से अधिक मामले लंबित हैं, जिससे समयबद्ध न्याय में जनता का विश्वास प्रभावित होता है।
 - एआई मामलों के प्रबंधन को सुव्यवस्थित कर लंबित मामलों को कम करने तथा न्यायिक प्रक्रियाओं को तीव्र बनाने में सहायता कर सकता है।
- **कारागारों में अत्यधिक भीड़:** भारतीय कारागार वर्षों से अपनी निर्धारित क्षमता से अधिक कैदियों को समायोजित कर रहे हैं।
 - एआई शिकायत पंजीकरण, जांच की निगरानी, आवश्यक कार्रवाई का संकेत देने तथा जांच की गुणवत्ता का मूल्यांकन करने में सहायता कर सकता है।
- **परिचालन संबंधी पूर्वानुमान मॉडल:** एआई अपराध स्थलों, गश्त मार्गों तथा अपराधियों के संभावित आवागमन मार्गों का विश्लेषण कर पुलिस अभियानों को अधिक प्रभावी बना सकता है।
- **संसाधनों का अनुकूलन:** एआई प्रशासनिक कार्यों को संभाल सकता है, जिससे पुलिस कर्मियों को जांच, कानून-व्यवस्था बनाए रखने एवं यातायात प्रबंधन जैसे कार्यों के लिए अधिक समय मिल सकेगा।
- **सटीकता में वृद्धि:** एआई महत्वपूर्ण साक्ष्यों की उपेक्षा को रोक सकता है तथा आपराधिक न्याय प्रक्रिया को अधिक सूक्ष्म, विश्वसनीय एवं निष्पक्ष बना सकता है।
- **लागत-प्रभावी समाधान:** न्यायालयों एवं मानव संसाधनों का विस्तार करने की तुलना में एआई एक अधिक व्यावहारिक एवं किफायती समाधान प्रदान करता है।
 - इससे अतिरिक्त वित्तीय भार के बिना न्यायालयों की कार्यकुशलता बढ़ाई जा सकती है।

भारत की आपराधिक न्याय प्रणाली में एआई के उपयोग के विरुद्ध तर्क

- **गोपनीयता संबंधी चिंताएँ:** एआई के उपयोग से अत्यधिक निगरानी तथा व्यक्तिगत निजता के अधिकारों के उल्लंघन का जोखिम उत्पन्न हो सकता है।

- **पक्षपात एवं भेदभाव:** एआई प्रणालियाँ निर्णय प्रक्रिया में पूर्वाग्रहों को बढ़ावा दे सकती हैं, जिससे हाशिए पर स्थित समुदायों के साथ अनुचित व्यवहार होने की आशंका रहती है।
- **पारदर्शिता का अभाव:** एआई एल्गोरिथ्म प्रायः अपारदर्शी होते हैं, जिसके कारण निर्णयों के आधार को समझना कठिन हो जाता है।
 - इससे जवाबदेही प्रभावित हो सकती है।
- **प्रौद्योगिकी पर अत्यधिक निर्भरता:** एआई पर अत्यधिक निर्भरता से आपराधिक न्याय प्रणाली में मानवीय विवेक एवं निर्णय क्षमता का क्षरण हो सकता है।
- **डेटा सुरक्षा संबंधी जोखिम:** संवेदनशील आपराधिक न्याय संबंधी आंकड़ों के संग्रहण एवं प्रसंस्करण से डेटा उल्लंघन तथा दुरुपयोग की आशंकाएँ बढ़ जाती हैं।
- **नैतिक चिंताएँ:** दंड निर्धारण एवं पैरोल जैसे संवेदनशील मामलों में एआई का उपयोग निष्पक्षता एवं न्याय से जुड़े नैतिक प्रश्न उत्पन्न करता है।
- **खुली न्याय व्यवस्था के सिद्धांतों पर प्रभाव:** एआई की अपारदर्शिता खुली न्याय व्यवस्था, विधिसम्मत प्रक्रिया तथा विधि के शासन के सिद्धांतों के विपरीत हो सकती है।
- **मानवीय अंतर्दृष्टि का अभाव:** एआई उन सूक्ष्म मानवीय परिस्थितियों एवं भावनात्मक पहलुओं की उपेक्षा कर सकता है जिनके मूल्यांकन के लिए मानवीय संवेदनशीलता एवं विवेक आवश्यक है।

आगे की राह

- **समर्पित कार्यबल का गठन:** सार्वजनिक सेवाओं एवं न्याय प्रशासन में एआई के उपयोग का अध्ययन करने तथा आवश्यक अनुशासनाएँ प्रस्तुत करने हेतु एक समर्पित कार्यबल गठित किया जा सकता है।
- **संतुलित दृष्टिकोण अपनाना:** यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि एआई उपकरण गोपनीयता, नागरिक स्वतंत्रताओं एवं नैतिक मानकों का सम्मान करें तथा उनके दुरुपयोग को रोका जा सके।
- **सुरक्षित एवं उत्तरदायी एआई का उपयोग:** उपयुक्त सुरक्षा उपायों के साथ एआई का उपयोग भारत की

आपराधिक न्याय प्रणाली को अधिक दक्ष, सुलभ एवं न्यायसंगत बना सकता है।

Source: IE

खाद्यान्न भंडारण हेतु स्मार्ट वेयरहाउसिंग प्रणाली

संदर्भ

- उपरोक्त मामले, खाद्य एवं सार्वजनिक वितरण मंत्रालय ने नई दिल्ली में **खाद्यान्न भंडारण हेतु स्मार्ट वेयरहाउसिंग प्रणाली** का शुभारंभ किया।

परिचय

- यह प्रणाली सार्वजनिक क्षेत्र के खाद्यान्न गोदामों में **कृत्रिम बुद्धिमत्ता और इंटरनेट ऑफ थिंग्स** आधारित प्रौद्योगिकियों की विश्व की सबसे बड़ी तैनाती का प्रतिनिधित्व करती है।
- स्मार्ट वेयरहाउसिंग प्रणाली में निम्नलिखित उन्नत तकनीकों का एकीकरण किया गया है—
 - FASTag एवं ANPR (स्वचालित नंबर प्लेट पहचान) आधारित प्रवेश द्वार स्वचालन।
 - भू-टैग स्मार्ट लॉक के माध्यम से बुद्धिमान अभिगम नियंत्रण।
 - AI-सक्षम बोरी गणना प्रणाली।
 - चेहरे की पहचान प्रणाली।
 - वस्तु पहचान तकनीक।
 - पर्यावरणीय मानकों की IoT आधारित निगरानी।
 - अग्नि, धुआँ तथा कृतक पहचान हेतु AI-संचालित निगरानी प्रणाली।
- यह प्लेटफॉर्म ERP (उद्यम संसाधन योजना) एकीकरण, स्वचालित अभिलेख निर्माण तथा गोदाम संचालन के लिए उन्नत विश्लेषणात्मक सुविधाओं का भी समर्थन करता है।

खाद्यान्न भंडारण का महत्व

- **कटाई उपरांत हानियों में कमी:** उचित भंडारण, जिसमें शीत भंडारण एवं आधुनिक गोदाम शामिल हैं, कृषि उत्पादों की बर्बादी को उल्लेखनीय रूप से कम करता है।

- **खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करना:** राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा तथा राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA) जैसे कार्यक्रमों के अंतर्गत वितरण के लिए खाद्यान्न का बफर स्टॉक बनाए रखना आवश्यक है।
- **संकटपूर्ण बिक्री की रोकथाम:** भंडारण सुविधाओं की उपलब्धता किसानों को अपनी उपज सुरक्षित रखने और उपयुक्त समय पर बेचने में सक्षम बनाती है, जिससे उन्हें बेहतर मूल्य प्राप्त होता है।
- **मूल्य स्थिरीकरण:** रणनीतिक बफर स्टॉक बनाए रखने से आवश्यक वस्तुओं की कीमतों में अत्यधिक उतार-चढ़ाव से उपभोक्ताओं की सुरक्षा होती है।
- **गुणवत्ता बनाए रखना:** वैज्ञानिक भंडारण नमी एवं कीटों जैसे कारकों को नियंत्रित कर खाद्यान्न को मानव उपभोग के लिए सुरक्षित बनाए रखता है।

भारत में खाद्यान्न भंडारण प्रणालियाँ

- **केंद्रीकृत भंडारण** – जिसका संचालन मुख्यतः भारतीय खाद्य निगम (FCI) जैसी एजेंसियों द्वारा किया जाता है।
- **शीत भंडारण** – जो फल, सब्जियाँ, दुग्ध उत्पाद एवं मांस जैसे नाशवान उत्पादों के लिए उपयोग किया जाता है।
- **विकेंद्रीकृत भंडारण** – जो ग्रामीण गोदामों, प्राथमिक कृषि ऋण समितियों (PACS) तथा किसानों द्वारा खेत स्तर पर भंडारण के माध्यम से संचालित होता है।

खाद्यान्न का केंद्रीकृत भंडारण

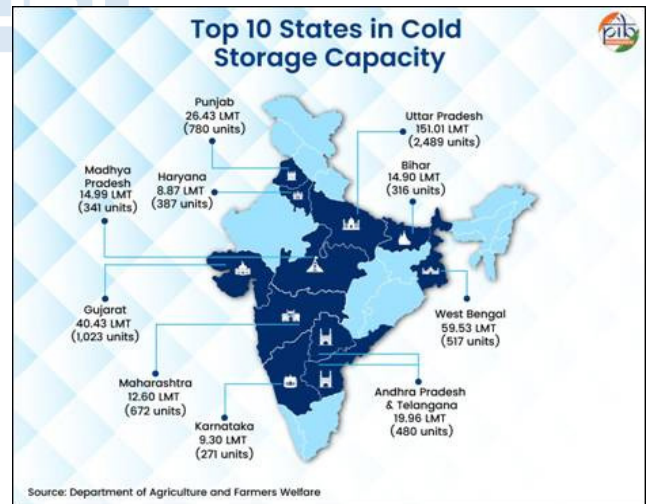
- केंद्रीय पूल हेतु खाद्यान्न की खरीद या तो सीधे **भारतीय खाद्य निगम (FCI)** द्वारा अथवा **राज्य सरकार की एजेंसियों (SGAs)** द्वारा की जाती है।
- राज्य एजेंसियों द्वारा खरीदी गई मात्रा भंडारण के लिए FCI को हस्तांतरित की जाती है तथा खरीद की लागत की प्रतिपूर्ति FCI द्वारा की जाती है।
- FCI इस भंडार का प्रबंधन करता है, उसका भंडारण सुनिश्चित करता है तथा बाद में उसे **सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS)** के माध्यम से वितरण हेतु जारी करता है।
- **जुलाई 2025** तक, केंद्रीय पूल के खाद्यान्नों के भंडारण के लिए FCI एवं राज्य एजेंसियों के पास उपलब्ध कुल आवृत एवं CAP भंडारण क्षमता **917.83 लाख मीट्रिक टन (LMT)** थी।

आवृत भंडारण क्षमता

- आवृत भंडारण क्षमता से आशय उस कुल खाद्यान्न मात्रा से है जिसे पूर्णतः छत एवं दीवारों से युक्त संरचनाओं, जैसे गोदामों, वेयरहाउसों अथवा साइलो में संग्रहीत किया जा सकता है।
- **कवर एंड प्लिंथ (CAP) भंडारण** में खाद्यान्न को ऊँचे चबूतरों पर रखा जाता है तथा लकड़ी के क्रेट्स को डनेज सामग्री के रूप में उपयोग किया जाता है।

शीत भंडारण अवसंरचना

- शीत शृंखला अवसंरचना में निम्नलिखित सुविधाएँ सम्मिलित होती हैं—
 - ♦ पूर्व-शीतन
 - ♦ तौल
 - ♦ छँटाई
 - ♦ ग्रेडिंग
 - ♦ पैकेजिंग
 - ♦ नियंत्रित वातावरण (Controlled Atmosphere - CA) भंडारण
 - ♦ ब्लास्ट फ्रीजिंग
 - ♦ रेफ्रिजरेटेड परिवहन जैसे रीफर वैन



भंडारण अवसंरचना में सुधार हेतु सरकारी पहलें

- **कृषि अवसंरचना निधि (AIF):** AIF को वर्ष 2020 में भारत में कृषि अवसंरचना को सुदृढ़ बनाने के उद्देश्य से प्रारंभ किया गया था। यह योजना कृषि उत्पादों के प्रभावी भंडारण हेतु खेत-स्तरीय भंडारण एवं लॉजिस्टिक्स सुविधाओं के निर्माण पर केंद्रित है।

- **कृषि विपणन अवसंरचना (AMI):** AMI, एकीकृत कृषि विपणन योजना (ISAM) का एक प्रमुख घटक है।
 - इसका उद्देश्य ग्रामीण भारत में कृषि विपणन अवसंरचना को सुदृढ़ करना तथा गोदामों एवं वेयरहाउसों के निर्माण एवं नवीनीकरण के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करना है।
- **प्रधानमंत्री किसान संपदा योजना (PMKSY):** यह खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र के लिए आधुनिक अवसंरचना विकसित करने की एक व्यापक योजना है, जिसका उद्देश्य खेत से लेकर खुदरा बाजार तक एक सुगम एवं दक्ष आपूर्ति शृंखला का निर्माण करना है।
- **प्राइवेट एंटरप्रेन्योर्स गारंटी (PEG) योजना:** वर्ष 2008 में आरंभ की गई इस योजना का उद्देश्य निजी उद्यमियों, **केंद्रीय भंडारण निगम (CWC)** तथा **राज्य भंडारण निगमों (SWCs)** के माध्यम से आवृत भंडारण क्षमता में वृद्धि करना है।
- **डिजिटल पहलें:**
 - डिपो दर्पण
 - अन्न चक्र
 - SMART PDS
 - जैसी डिजिटल पहलें खाद्यान्न की निगरानी, भंडारण एवं वितरण प्रणाली को अधिक प्रभावी बनाने में सहायक हैं।

निष्कर्ष

- कृषि भारत की जीवनरेखा है, जो करोड़ों लोगों का पोषण करने के साथ-साथ आजीविका एवं आर्थिक विकास का आधार भी है।
- यद्यपि रिकॉर्ड खाद्यान्न उत्पादन भारत की कृषि शक्ति को प्रदर्शित करता है, किंतु प्रभावी भंडारण एवं वितरण व्यवस्था ही यह सुनिश्चित करती है कि प्रत्येक अन्न का दाना उपभोक्ता तक पहुँचे।
- बढ़ती जनसंख्या एवं बदलती जलवायु परिस्थितियों के संदर्भ में, वर्षभर खाद्यान्न की उपलब्धता तथा मूल्य स्थिरता सुनिश्चित करने हेतु पर्याप्त भंडार बनाए रखना अत्यंत आवश्यक है।

Source: PIB

प्रत्यक्ष कर संग्रहण से आर्थिक गतिविधियों के सुदृढ़ होने का संकेत

संदर्भ

- आयकर विभाग द्वारा जारी आँकड़ों के अनुसार, चालू वित्तीय वर्ष 2026-27 में 1 अप्रैल से 17 जून के बीच भारत का शुद्ध प्रत्यक्ष कर संग्रह 14.64% बढ़कर 5.21 लाख करोड़ रुपये से अधिक हो गया है।

आँकड़ों की प्रमुख विशेषताएँ

- इस अवधि के दौरान शुद्ध कॉर्पोरेट कर संग्रह में 22% की वृद्धि दर्ज की गई और यह 2.08 लाख करोड़ रुपये तक पहुँच गया।
- शुद्ध गैर-कॉर्पोरेट कर (NCT) संग्रह, जिसमें व्यक्तियों, हिंदू अविभाजित परिवारों (HUFs) तथा फर्मों द्वारा भुगतान किए गए कर शामिल हैं, लगभग 8% बढ़कर 2.94 लाख करोड़ रुपये हो गया।
- प्रतिभूति लेनदेन कर (STT) से प्राप्त राजस्व में 45% की वृद्धि हुई और यह 18,856 करोड़ रुपये तक पहुँच गया।
- अग्रिम कर (Advance Tax) संग्रह, जिसे व्यावसायिक प्रदर्शन का एक प्रमुख संकेतक माना जाता है, 15.30% बढ़कर 1.78 लाख करोड़ रुपये से अधिक हो गया।
 - कॉर्पोरेट अग्रिम कर भुगतान में 16% की वृद्धि हुई और यह 1.40 लाख करोड़ रुपये से अधिक रहा।
 - गैर-कॉर्पोरेट करदाताओं से प्राप्त अग्रिम कर संग्रह 13% बढ़कर 37,620 करोड़ रुपये हो गया।
- सरकार ने वित्तीय वर्ष 2026-27 के लिए 26.97 लाख करोड़ रुपये के प्रत्यक्ष कर संग्रह का बजट अनुमान निर्धारित किया है, जो वित्तीय वर्ष 2025-26 में संग्रहित 23.40 लाख करोड़ रुपये की तुलना में लगभग 15% की वृद्धि को दर्शाता है।

प्रत्यक्ष कर संग्रह में वृद्धि के कारण

- **कॉर्पोरेट लाभप्रदता :** कॉर्पोरेट कर प्राप्ति में वृद्धि यह संकेत देती है कि कंपनियाँ अधिक लाभ अर्जित कर रही हैं। कंपनियों द्वारा अग्रिम कर के रूप में अधिक भुगतान करना उनके भविष्य की आय के प्रति विश्वास को भी प्रदर्शित करता है।
- **वित्तीय बाजारों में सशक्त गतिविधि :** STT संग्रह में 45% की उल्लेखनीय वृद्धि दर्ज की गई है। इक्विटी तथा

डेरिवेटिव बाजारों में बढ़े हुए व्यापारिक लेन-देन ने कर राजस्व में वृद्धि को प्रोत्साहित किया है।

- **कर अनुपालन में सुधार :** डिजिटलीकरण तथा डेटा विश्लेषण के व्यापक उपयोग के माध्यम से कर प्रशासन अधिक प्रभावी हुआ है, जिससे कर आधार का विस्तार हुआ है।
- **आर्थिक विकास में तीव्रता:** कर राजस्व में वृद्धि व्यापारिक गतिविधियों एवं आय सृजन में वृद्धि का परिणाम है। सेवा एवं विनिर्माण क्षेत्रों में विकास के कारण राजस्व संग्रहण को बल मिला है।

प्रत्यक्ष कर

- प्रत्यक्ष कर वह कर होता है जिसे सीधे करदाता पर लगाया जाता है तथा जिसका भुगतान उसी व्यक्ति अथवा संस्था द्वारा सीधे सरकार को किया जाता है, जिस पर यह कर आरोपित किया गया हो।
- प्रत्यक्ष कर की एक प्रमुख विशेषता यह है कि इसका भार करदाता किसी अन्य व्यक्ति पर स्थानांतरित नहीं कर सकता।

प्रत्यक्ष करों के प्रकार

- **आयकर :** आयकर अधिनियम के अंतर्गत व्यक्तियों, हिंदू अविभाजित परिवारों (HUFs), फर्मों, सहकारी समितियों (कंपनियों को छोड़कर), न्यासों, व्यक्तियों के संघों तथा अन्य कृत्रिम न्यायिक व्यक्तियों की आय पर कर लगाया जाता है।
 - निवासी व्यक्तियों पर भारत के अंदर एवं भारत के बाहर अर्जित समस्त आय पर कर लगाया जाता है।
 - अनिवासी व्यक्तियों पर केवल भारत में प्राप्त अथवा भारत में अर्जित आय पर कर लगाया जाता है।
 - सामान्यतः निवासी नहीं व्यक्तियों पर भारत में प्राप्त अथवा अर्जित आय तथा भारत से नियंत्रित व्यवसाय या पेशे से प्राप्त आय पर कर लगाया जाता है।
- **निगम कर :** भारत में कंपनियों एवं व्यावसायिक संगठनों पर उनकी वैश्विक आय के आधार पर कर लगाया जाता है।

- किसी कंपनी को भारत का निवासी माना जाता है यदि—
 - उसका भारत में निगमित होना, अथवा
 - उसका नियंत्रण एवं प्रबंधन पूर्णतः भारत में स्थित होना।
- **प्रतिभूति लेन-देन कर (STT):** STT वह कर है जो स्टॉक एक्सचेंजों पर किए जाने वाले सभी प्रतिभूति लेनदेन पर लगाया जाता है।
 - यह निम्नलिखित पर लागू होता है—
 - इक्विटी शेयरों की खरीद एवं बिक्री,
 - डेरिवेटिव्स,
 - इक्विटी उन्मुख निधियाँ,
 - इक्विटी उन्मुख म्यूचुअल फंड।

अग्रिम कर

- अग्रिम कर से आशय उस व्यवस्था से है जिसके अंतर्गत करदाता पूरे वित्तीय वर्ष के दौरान किशतों में आयकर का भुगतान करता है, बजाय इसके कि संपूर्ण कर राशि का भुगतान वित्तीय वर्ष के अंत में एकमुश्त किया जाए।
- अग्रिम कर प्रणाली सरकार को वर्ष भर नियमित राजस्व प्राप्त करने में सहायता करती है तथा करदाताओं पर एकमुश्त कर भुगतान का भार कम करती है।

Source: MOSPI, TOI, TH, BS, Money Control

संक्षिप्त समाचार

अभिज्ञान ऐप

संदर्भ

- केंद्रीय गृह मंत्री ने **राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB)** द्वारा विकसित **अभिज्ञान ऐप** का शुभारंभ किया।

परिचय

- यह ऐप **राष्ट्रीय स्वचालित फिंगरप्रिंट पहचान प्रणाली (NAFIS)** से जुड़ा हुआ है, जो आरोपितों, दोषसिद्ध व्यक्तियों तथा जेलों में बंद व्यक्तियों के फिंगरप्रिंट स्कैन को एक केंद्रीकृत मंच पर संग्रहीत करता है।

- फिंगरप्रिंट का मिलान NAFIS डेटाबेस से मात्र 35 सेकंड में किया जा सकता है।
- सड़कों पर नियमित वाहन जांच के दौरान किसी भी संदिग्ध व्यक्ति का बायोमेट्रिक स्कैन कर अपराधों से संबंधित वांछित व्यक्तियों की पहचान की जा सकती है।

विधिक चिंताएँ

- **आपराधिक प्रक्रिया पहचान अधिनियम, 2022** इस प्रकार की जांचों के लिए कानूनी आधार प्रदान करता है।
- हालांकि, अधिनियम की धारा 3 के अनुसार फिंगरप्रिंट सहित अन्य पहचान संबंधी मापों का अनिवार्य अभिलेखन केवल—
 - दोषसिद्ध व्यक्तियों,
 - गिरफ्तार व्यक्तियों, तथा
 - दंड प्रक्रिया संहिता, 1973 के अंतर्गत सदाचार बनाए रखने अथवा शांति बनाए रखने हेतु सुरक्षा देने के आदेश प्राप्त व्यक्तियों तक सीमित है।
- अधिनियम में ऐसे व्यक्तियों के यादृच्छिक परीक्षण का कोई उल्लेख नहीं है जिनके विरुद्ध किसी दंडनीय अपराध से संबंधित कोई साक्ष्य उपलब्ध न हो।

स्रोत: TH

फुटपाथ पर चलने का अधिकार एक मौलिक अधिकार है: सर्वोच्च न्यायालय

संदर्भ

- एक ऐतिहासिक निर्णय में सर्वोच्च न्यायालय ने कहा है कि सुरक्षित एवं स्पष्ट रूप से चिह्नित फुटपाथों पर चलने का अधिकार एक मौलिक अधिकार है।

परिचय

- पैदल चलने का अधिकार अनुच्छेद 19(1)(d) के अंतर्गत प्रदत्त आवागमन की स्वतंत्रता तथा अनुच्छेद 21 के अंतर्गत प्रदत्त जीवन एवं व्यक्तिगत स्वतंत्रता के अधिकार से उत्पन्न होता है।
- न्यायालय के अनुसार, पैदल चलने का अधिकार अनुच्छेद 19(1)(a), 19(1)(b) एवं 19(1)(c) के अंतर्गत प्रदत्त—
 - अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता,

- शांतिपूर्ण सभा की स्वतंत्रता, तथा
- संगठन/संघ बनाने की स्वतंत्रता को भी समर्थन प्रदान करता है।
- इस निर्णय के माध्यम से नगर निगमों, शहरी विकास प्राधिकरणों, नगरपालिकाओं तथा पंचायतों पर पैदल यात्री अवसंरचना के निर्माण, रखरखाव एवं संरक्षण का दायित्व निर्धारित किया गया है।
- न्यायालय ने बल दिया कि शहरी नियोजन में मोटर चालित वाहनों की अपेक्षा पैदल यात्रियों के अधिकारों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।
- यदि नागरिकों को सुरक्षित एवं सुगम फुटपाथ उपलब्ध नहीं कराए जाते हैं, तो वे न्यायिक उपायों का सहारा ले सकते हैं।

स्रोत: TH

ऊर्जा संक्रमण सूचकांक (ETI) 2026

पाठ्यक्रम: GS3/ ऊर्जा

संदर्भ

- ऊर्जा संक्रमण सूचकांक (ETI) 2026 के अनुसार, वर्ष 2025 में वैश्विक ऊर्जा निवेश 3.3 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँचने के बावजूद वैश्विक ऊर्जा संक्रमण की गति प्रभावी रूप से ठहर गई है।

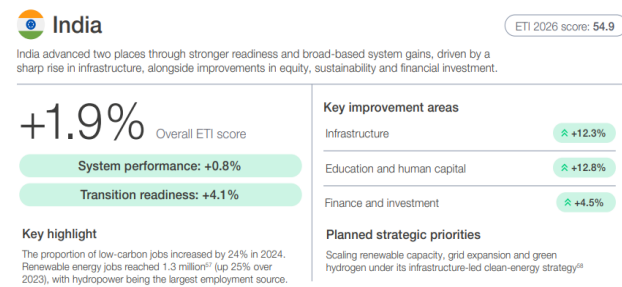
ऊर्जा संक्रमण सूचकांक (ETI) के बारे में

- ऊर्जा संक्रमण सूचकांक (ETI) एक वार्षिक सूचकांक है, जिसे विश्व आर्थिक मंचद्वारा प्रकाशित किया जाता है।
- यह सूचकांक इस बात का आकलन करता है कि विभिन्न देश सुरक्षित, सतत, न्यायसंगत एवं किफायती ऊर्जा प्रणालियों की ओर कितनी प्रभावी ढंग से संक्रमण कर रहे हैं।
- मूल्यांकन के आधार : सूचकांक दो व्यापक आयामों पर आधारित है—
 - प्रणाली प्रदर्शन :
 - ऊर्जा सुरक्षा
 - सततता
 - समानता/न्यायसंगतता

- ♦ संक्रमण तत्परता:
 - नीतियाँ एवं विनियम
 - निवेश
 - अवसंरचना
 - नवाचार
 - शिक्षा
 - संस्थागत समर्थन
- ♦ महत्त्व : यह सूचकांक सरकारों को ऊर्जा संक्रमण से संबंधित अपनी शक्तियों एवं कमजोरियों की पहचान करने तथा नीतिगत सुधारों के लिए दिशा-निर्देश प्रदान करने में सहायता करता है।

ऊर्जा संक्रमण सूचकांक (ETI) 2026 के प्रमुख निष्कर्ष

- ♦ स्वीडन, फ़िनलैंड और डेनमार्क ने वैश्विक स्तर पर क्रमशः प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय स्थान बनाए रखा।
- ♦ भारत ने दो स्थानों की प्रगति करते हुए **70वाँ स्थान** प्राप्त किया।



- ♦ विद्युतीकरण, शीतलन, डिजिटल अवसंरचना तथा कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) के कारण वैश्विक विद्युत मांग में **3% की वृद्धि** हुई, जिसे ऊर्जा संक्रमण के समक्ष उभरती हुई प्रमुख बाधा के रूप में देखा गया।
- ♦ उभरती अर्थव्यवस्थाओं ने ऊर्जा मांग में लगभग **80% वृद्धि** का योगदान दिया, किंतु वे अभी भी उच्च वित्तीय लागत एवं अवसंरचनात्मक कमियों का सामना कर रही हैं।
- ♦ विश्व आर्थिक मंच (WEF) ने ऊर्जा संक्रमण को गति देने हेतु तीन प्रमुख प्राथमिकताओं की पहचान की है—
 - ♦ ऊर्जा प्रणाली के डिज़ाइन में लचीलापन एवं सुरक्षा को समाहित करना।
 - ♦ ग्रिड एवं अवसंरचना विकास में तेजी लाना।

- ♦ विशेषकर उभरते बाजारों में दीर्घकालिक निवेश को आकर्षित करने हेतु स्थिर नीतिगत वातावरण तैयार करना।

स्रोत: BT

वित्तीय कार्रवाई कार्यबल (FATF)

संदर्भ

- ♦ वित्तीय कार्रवाई कार्यबल (FATF) की पूर्ण बैठक ने संस्कृति मंत्रालय के सचिव विवेक अग्रवाल को संगठन का आगामी उपाध्यक्ष नियुक्त किया है।

परिचय

- ♦ यह प्रथम अवसर है जब भारत FATF के उपाध्यक्ष पद का दायित्व संभालेगा।
- ♦ विवेक अग्रवाल जुलाई 2026 से जून 2027 तक FATF के उपाध्यक्ष के रूप में कार्य करेंगे।
- ♦ FATF का उपाध्यक्ष, FATF पूर्ण बैठक द्वारा उसके सदस्य देशों में से निर्वाचित किया जाता है तथा संगठन के कार्यों के संचालन में अध्यक्ष की सहायता करता है।

वित्तीय कार्रवाई कार्यबल (FATF)

- ♦ FATF वैश्विक स्तर पर धन शोधन तथा आतंकवाद के वित्तपोषण की निगरानी करने वाली प्रमुख संस्था है।
- ♦ यह एक अंतर-सरकारी संगठन है, जिसके 40 सदस्य हैं। भारत वर्ष 2010 में FATF का सदस्य बना था।
- ♦ यह संस्था धन शोधन एवं आतंकवादी वित्तपोषण के तरीकों का अध्ययन करती है, जोखिमों को कम करने हेतु वैश्विक मानकों को बढ़ावा देती है तथा यह मूल्यांकन करती है कि विभिन्न देश इन चुनौतियों से निपटने के लिए प्रभावी कदम उठा रहे हैं या नहीं।
- ♦ FATF के अध्यक्ष का कार्यकाल दो वर्ष का होता है तथा उपाध्यक्ष संगठन के उद्देश्यों को पूरा करने में अध्यक्ष की सहायता करता है।

FATF की ग्रे एवं ब्लैक सूची का आशय

- ♦ FATF उन देशों एवं क्षेत्रों की पहचान करता है जिनकी धन शोधन निरोधक एवं आतंकवादी वित्तपोषण निरोधक (AML/CFT) व्यवस्थाएँ कमजोर हैं।

- इसके लिए FATF प्रति वर्ष तीन बार (फरवरी, जून एवं अक्टूबर) दो सार्वजनिक दस्तावेज जारी करता है।
- **ग्रे सूची** : आधिकारिक रूप से इसे “अधिक निगरानी के अधीन क्षेत्राधिकार” कहा जाता है।
 - इसमें वे देश शामिल होते हैं जिनकी AML/CFT व्यवस्थाओं में महत्वपूर्ण कमियाँ होती हैं, किंतु वे निर्धारित समय-सीमा के अंदर इन कमियों को दूर करने हेतु FATF के साथ सक्रिय रूप से कार्य कर रहे होते हैं।
 - ग्रे सूची में शामिल देशों पर FATF द्वारा अतिरिक्त निगरानी रखी जाती है।
 - जून 2026 तक इस सूची में 22 देश सम्मिलित हैं।
 - ग्रे सूची में शामिल होने से आर्थिक एवं प्रतिष्ठगत प्रतिकूल प्रभाव पड़ते हैं, जिससे विदेशी निवेश एवं अंतरराष्ट्रीय सहायता के प्रवाह पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
- **ब्लैक सूची** : आधिकारिक रूप से इसे “कार्रवाई हेतु आह्वान के अधीन उच्च जोखिम वाले क्षेत्राधिकार” कहा जाता है।
- इसमें वे देश शामिल होते हैं जिनकी AML/CFT व्यवस्थाओं में गंभीर रणनीतिक कमियाँ होती हैं।
- FATF अन्य देशों से ऐसे राष्ट्रों के साथ व्यवहार करते समय उन्नत सतर्कता अपनाने तथा अंतरराष्ट्रीय वित्तीय प्रणाली की सुरक्षा हेतु प्रतिरोधात्मक उपाय लागू करने का आग्रह करता है।
- वर्तमान में ब्लैक सूची में निम्नलिखित तीन देश शामिल हैं—
 - उत्तर कोरिया
 - म्यांमार
 - ईरान

स्रोत: FATF

हीटवेव के कारण सतह-स्तरीय ओज़ोन की सांद्रता में वृद्धि

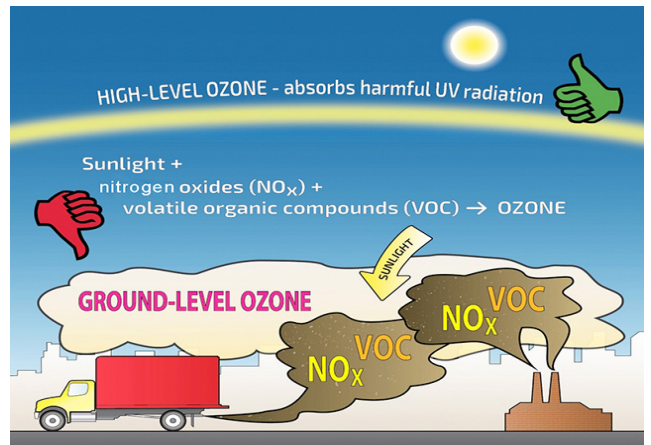
संदर्भ

- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के एक अध्ययन के अनुसार, भारत में हीटवेव के कारण सतह-स्तरीय

ओज़ोन के संपर्क में वृद्धि हुई, जिससे वर्ष 2024 में 26,500 से अधिक मृत्युएँ जुड़ी हो सकती हैं।

ओज़ोन क्या है?

- ओज़ोन (O₃) तीन ऑक्सीजन परमाणुओं से मिलकर बनी एक गैस है।
- यह पृथ्वी के ऊपरी वायुमंडल (समताप मंडल) तथा निचले वायुमंडल (क्षोभमंडल) दोनों में पाई जाती है।
- **समताप मंडलीय ओज़ोन** : यह लाभकारी होती है क्योंकि यह ओज़ोन परत का निर्माण करती है।
 - ओज़ोन परत पृथ्वी को सूर्य की हानिकारक पराबैंगनी (UV) किरणों से सुरक्षा प्रदान करती है।
- **क्षोभमंडलीय ओज़ोन**: यह एक हानिकारक वायु प्रदूषक तथा ग्रीनहाउस गैस है।
 - इसका प्रत्यक्ष उत्सर्जन नहीं होता, बल्कि यह सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में नाइट्रोजन ऑक्साइड (NO_x) तथा वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों (VOCs) के बीच होने वाली रासायनिक अभिक्रियाओं से बनती है।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार ओज़ोन का अधिकतम सुरक्षित स्तर 100 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर (µg/m³) होना चाहिए, जिसे एक दिन के अंदर 8-घंटे के अधिकतम गतिशील औसत के रूप में मापा जाता है।



हीटवेव से ओज़ोन स्तर में वृद्धि के कारण

- हीटवेव के दौरान तापमान अत्यधिक बढ़ जाता है तथा सूर्य का प्रकाश अधिक तीव्र होता है। ये परिस्थितियाँ NO_x एवं VOCs जैसे प्रदूषकों की रासायनिक अभिक्रियाओं को तीव्र कर अधिक ओज़ोन उत्पन्न करती हैं।

- हीटवेव सामान्यतः शांत मौसम एवं कम पवन वेग के साथ आती है। इसके कारण प्रदूषक वातावरण में फैलने के बजाय धरातल के निकट ही फँसे रहते हैं।
- अत्यधिक गर्मी के दौरान शीतलन हेतु विद्युत की मांग बढ़ जाती है, जिससे जीवाश्म ईंधनों का अधिक दहन होता है और ओजोन-निर्माणकारी प्रदूषकों का उत्सर्जन बढ़ता है।
- हीटवेव समाप्त होने के बाद भी कुछ दिनों तक ओजोन का स्तर ऊँचा बना रहता है, जिससे वायु गुणवत्ता तथा मानव स्वास्थ्य प्रभावित होते हैं।

स्रोत: DTE

फसल उत्पादकता बढ़ाने हेतु स्मार्ट बीज लेपन प्रौद्योगिकी

संदर्भ

- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अंतर्गत कार्यरत भारतीय तिलहन अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद ने बीजों की गुणवत्ता में सुधार हेतु स्मार्ट बीज लेपन प्रौद्योगिकी विकसित की है।

परिचय

- ICAR-IIOR द्वारा विकसित यह तकनीक जैव-अवक्रमणीय जैव-बहुलकीय पदार्थों का उपयोग करके बीजों के चारों ओर एक बहु-कार्यात्मक सुरक्षात्मक परत तैयार करती है।
- यह लेपन लाभकारी सूक्ष्मजीवों, पोषक तत्वों, सूक्ष्म पोषक तत्वों, फसल संरक्षण एजेंटों तथा पौध वृद्धि को प्रोत्साहित करने वाले यौगिकों के लिए एक वाहक प्रणाली के रूप में कार्य करता है।
- ये सभी तत्व सीधे बीज-मृदा संपर्क क्षेत्र तक पहुँचाए जाते हैं।
- यह सुरक्षात्मक सूक्ष्म-पर्यावरण निम्नलिखित लाभ प्रदान करता है—
 - तीव्र अंकुरण,
 - सशक्त पौध वृद्धि,
 - बेहतर जड़ विकास,
 - पर्यावरणीय तनावों के प्रति अधिक सहनशीलता।
- यह तकनीक विशेष रूप से वर्षा-आधारित कृषि के लिए अत्यंत उपयोगी है, जो भारत के कुल कृषि क्षेत्र का एक बड़ा हिस्सा है तथा विलंबित मानसून जैसी परिस्थितियों के प्रति अत्यधिक संवेदनशील रहती है।

स्रोत: PIB

