

# NEXT IAS

## दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनांक: 17-09-2025

### विषय सूची

- » विकसित भारत के लिए AI रोडमैप और फ्रंटियर टेक रिपॉजिटरी
- » राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति(NLP) की तीसरी वर्षगांठ
- » MNRE द्वारा भूतापीय ऊर्जा पर भारत की प्रथम राष्ट्रीय नीति का अनावरण
- » रक्षा मंत्री द्वारा सशस्त्र बलों से अपरंपरागत खतरों के लिए तैयार रहने का आग्रह
- » जैव विविधता पर प्रकाश प्रदूषण का प्रभाव

### संक्षिप्त समाचार

- » सारनाथ
- » छठ महापर्व
- » मोरन समुदाय
- » प्रधानमंत्री विश्वकर्मा योजना
- » एकीकृत पेंशन प्रणाली (NPS)
- » नरसंहार(Genocide)
- » राष्ट्रीय गोकुल मिशन के अंतर्गत सेक्स सॉर्टेड सीमेन सुविधा
- » आयन क्रोमैटोग्राफी

## विकसित भारत के लिए AI रोडमैप और फ्रंटियर टेक रिपॉजिटरी

### संदर्भ

- नीति आयोग ने दो परिवर्तनकारी पहलें शुरू कीं: विकसित भारत हेतु AI रोडमैप: तीव्र आर्थिक वृद्धि का अवसर और नीति फ्रंटियर टेक रिपॉजिटरी, जो इसके फ्रंटियर टेक हब के अंतर्गत आती है।

### विकसित भारत हेतु एआई रोडमैप

- यह रोडमैप कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) की संभावनाओं को वास्तविक परिणामों में बदलने के लिए एक व्यावहारिक कार्य योजना प्रस्तुत करता है, जिसमें दो प्रमुख स्तंभों को रेखांकित किया गया है:
  - उद्योगों में AI को तीव्रता से अपनाना ताकि उत्पादकता और दक्षता में वृद्धि हो सके।
  - जनरेटिव AI के माध्यम से अनुसंधान एवं विकास (R&D) को रूपांतरित करना, जिससे भारत नवाचार-आधारित अवसरों में तीव्रता से वृद्धि हो सकती है।
- दृष्टिकोण:** AI-सहायित तकनीकों को सभी जिलों में मुख्यधारा में लाना ताकि समावेशी विकास को बढ़ावा मिले और भारत वैश्विक तकनीकी दौड़ में पीछे न रहे।

### नीति फ्रंटियर टेक रिपॉजिटरी

- यह रिपॉजिटरी भारत भर से चार प्रमुख क्षेत्रों—कृषि, स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा और राष्ट्रीय सुरक्षा—में 200+ प्रभावशाली कहानियों को प्रदर्शित करती है।
- यह दिखाती है कि कैसे राज्य और स्टार्टअप्स तकनीक का उपयोग जीवनयापन को रूपांतरित करने के उद्देश्य से कर रहे हैं।
- सहायक पहलें:**
  - फ्रंटियर 50 पहल**, जिसके अंतर्गत नीति आयोग 50 आकांक्षी जिलों/ब्लॉकों को रिपॉजिटरी से उपयोग के मामलों को चुनने और उन अग्रणी तकनीकों को लागू करने में सहायता करेगा, जिनमें ADP/ABP विषयों के अंतर्गत सेवाओं की संतृप्ति को तीव्र करने की क्षमता है।

- नीति फ्रंटियर टेक इम्पैक्ट अवार्ड्स फॉर स्टेट्स, जिसके अंतर्गत तीन राज्यों को तकनीक के माध्यम से शासन, शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा, आजीविका आदि में उत्कृष्टता के लिए सम्मानित किया जाएगा और उन्हें मापनीय, परिवर्तनकारी परिणामों को बढ़ाने में सहायता दी जाएगी।

### AI कैसे प्रमुख क्षेत्रों को रूपांतरित कर सकता है?

- बैंकिंग और वित्त:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता 2035 तक भारत के बैंकिंग क्षेत्र में \$50–55 बिलियन का योगदान दे सकती है।
  - यह धोखाधड़ी की पहचान को सुदृढ़ कर सकती है, नियामक अनुपालन सुनिश्चित कर सकती है, और बैंक-ऑफिस संचालन को अधिक कुशल बना सकती है।
- उद्योग और विनिर्माण:** AI-आधारित स्वचालन से 2035 तक \$85–100 बिलियन की उत्पादकता वृद्धि की संभावना है।
  - जनरेटिव AI नवीन उत्पादों की डिजाइन और फैक्ट्री संचालन को अनुकूलित करने में सहायता कर सकती है।
- फार्मास्यूटिकल्स और बायोटेक:** AI भारत के फार्मास्यूटिकल उद्योग को जेनेरिक-आधारित बाजार से नवाचार-आधारित केंद्र में बदल सकता है।
  - जनरेटिव AI और कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी दवा खोज की समयसीमा को 60–80% तक घटा सकते हैं तथा लागत को 20–30% तक कम कर सकते हैं।
- ऑटोमोटिव:** 2035 तक भारत में बेचे जाने वाले लगभग 40–50% वाहन सॉफ्टवेयर-सक्षम हो सकते हैं, जिससे \$6–8 बिलियन का अतिरिक्त मूल्य जुड़ सकता है।
  - AI ऑटो-कंपोनेंट्स उद्योग को भी रूपांतरित कर सकता है, जिससे तीव्र और सस्ती डिजाइन प्रक्रियाओं के माध्यम से \$25–30 बिलियन का अतिरिक्त मूल्य सृजित हो सकता है।

### चुनौतियाँ

- डेटा का विखंडन और कमजोर गोपनीयता सुरक्षा।
- बैंकों और उद्योगों में पुराने आईटी सिस्टम।
- रोबोटिक्स, चिप डिजाइन और बायोइन्फॉर्मेटिक्स में AI विशेषज्ञों की कमी।
- नई दवाओं और तकनीकों के लिए धीमी अनुमोदन प्रक्रियाएँ।
- साइबर सुरक्षा जोखिम और एल्गोरिदमिक पक्षपात जैसे नैतिक मुद्दे।

### AI रोडमैप के लिए आवश्यक रणनीतिक कारक

- **डिजिटल अवसंरचना:** भारत AI मिशन के अंतर्गत AI कंप्यूटिंग पावर, क्लाउड सेवाओं, 5G नेटवर्क और रोबोटिक्स परीक्षण क्षेत्रों का विस्तार।
- **डेटा गवर्नेंस:** सुरक्षित और सहमति-आधारित डेटा साझाकरण, क्षेत्र-विशिष्ट डेटा ग्रिड का निर्माण, तथा AI कोश को राष्ट्रीय डेटा प्लेटफॉर्म के रूप में सुदृढ़ करना।
- **कौशल और प्रतिभा:** स्कूल एवं विश्वविद्यालय स्तर पर AI शिक्षा, उद्योग प्रमाणपत्र, AI ओपन यूनिवर्सिटी, और प्रवासी प्रतिभा को वापस लाने के लिए फैलोशिप।
- **नियमन:** स्पष्ट नैतिक दिशानिर्देश, ऑडिट सिस्टम, नियामक सैंडबॉक्स, और अंतरराष्ट्रीय मानकों के साथ संरेखण।

### निष्कर्ष

- भारत के 8% सतत विकास के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए उत्पादकता और नवाचार में भारी वृद्धि आवश्यक है, तथा AI इसका प्रमुख साधन है।
- 2047 तक विकसित भारत के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, देश को न केवल AI को अपनाना होगा, बल्कि वैश्विक स्तर पर मानक स्थापित करने, नवाचार को बढ़ावा देने और सहयोगी पारिस्थितिकी तंत्र बनाने में भी अग्रणी भूमिका निभानी होगी।

Source: PIB

## राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति(NLP) की तीसरी वर्षगांठ

### संदर्भ

- उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (DPIIT) राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति (NLP) की तीसरी वर्षगांठ मना रहा है, जिसे वर्ष 2022 में लॉन्च किया गया था।

### परिचय

- इसके प्रमुख उद्देश्य हैं:
  - ▲ लॉजिस्टिक्स लागत को वैश्विक मानकों तक कम करना और इसे GDP के 10% से नीचे लाना।
  - ▲ लॉजिस्टिक्स प्रदर्शन सूचकांक (LPI) में भारत की रैंकिंग को 2030 तक शीर्ष 25 में लाना।
  - ▲ एक सुदृढ़, डेटा-आधारित निर्णय समर्थन प्रणाली की स्थापना करना ताकि एक कुशल और एकीकृत लॉजिस्टिक्स पारिस्थितिकी तंत्र सुनिश्चित किया जा सके।

### भारत के लॉजिस्टिक्स क्षेत्र की प्रमुख उपलब्धियाँ

- यूनिफाइड लॉजिस्टिक्स इंटरफेस प्लेटफॉर्म (ULIP) ने 30 से अधिक डिजिटल प्रणालियों के बीच सुरक्षित API एकीकरण को सक्षम किया है।
- 2023 के लॉजिस्टिक्स प्रदर्शन सूचकांक (LPI) में भारत 139 देशों में 38वें स्थान पर रहा, जो 2018 की विगत रैंकिंग की तुलना में छह स्थानों की उल्लेखनीय सुधार है।
- भारत की अंतर्देशीय जलमार्ग प्राधिकरण (IWAI) ने वर्ष 2024-25 में 145.5 मिलियन टन माल परिवहन दर्ज किया।
  - ▲ इसी अवधि में परिचालित राष्ट्रीय जलमार्गों की संख्या 24 से बढ़कर 29 हो गई है।

### भारत में लॉजिस्टिक्स परिदृश्य का अवलोकन

- भारत का लॉजिस्टिक्स क्षेत्र वर्ष 2021 में USD 215 बिलियन मूल्य का था। यह 2026 तक 10.7% की संयुक्त वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) के साथ मजबूत वृद्धि के लिए अच्छी स्थिति में है।



- वर्ष 2017 में वाणिज्य विभाग के अंतर्गत लॉजिस्टिक्स क्षेत्र के एकीकृत विकास की निगरानी के लिए एक अलग लॉजिस्टिक्स इकाई बनाई गई थी।
- लॉजिस्टिक्स उद्योग विनिर्माण, खुदरा, ई-कॉमर्स और सेवाओं का समर्थन करता है, जो इन्वेंटरी, परिवहन, भंडारण, गोदाम एवं वितरण का प्रबंधन करता है, तथा उत्पादकों को उपभोक्ताओं से जोड़ता है—देश में और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर।

### कुशल लॉजिस्टिक्स अवसंरचना के प्रमुख लाभ

- **सप्लाई चेन दक्षता:** लॉजिस्टिक्स एक सुचारु और कुशल आपूर्ति श्रृंखला सुनिश्चित करता है, जिससे देरी कम होती है तथा लीड टाइम घटता है।
- **कनेक्टिविटी और पहुंच:** लॉजिस्टिक्स नेटवर्क विभिन्न क्षेत्रों और बाजारों को जोड़कर कनेक्टिविटी एवं पहुंच को बढ़ाता है।
- **लागत में कमी और प्रतिस्पर्धात्मकता:** कुशल लॉजिस्टिक्स संचालन परिवहन, भंडारण और वितरण में लागत को कम करने में योगदान देता है।
- **रोजगार सृजन:** लॉजिस्टिक्स क्षेत्र परिवहन, गोदाम, वितरण और संबंधित सेवाओं में रोजगार प्रदान करता है। यह क्षेत्र 2027 तक 1 करोड़ रोजगार सृजन की संभावना रखता है।
- **आर्थिक एकीकरण:** एक विकसित लॉजिस्टिक्स क्षेत्र विभिन्न आर्थिक क्षेत्रों को जोड़कर वस्तुओं और सेवाओं के निर्बाध प्रवाह को बढ़ावा देता है।

### चुनौतियाँ

- **उच्च लॉजिस्टिक्स लागत:** भारत की लॉजिस्टिक्स लागत GDP का लगभग 13–14% है, जिससे भारतीय निर्यात वैश्विक प्रतिस्पर्धियों की तुलना में कम प्रतिस्पर्धी बनता है।
- **अवसंरचना की कमी:** इस क्षेत्र को गोदाम, कोल्ड स्टोरेज और अंतिम-मील कनेक्टिविटी में अवसंरचना की कमी का सामना करना पड़ता है।
- **सड़क परिवहन पर अत्यधिक निर्भरता:** सड़क परिवहन पर अत्यधिक निर्भरता से जाम, देरी और उच्च परिवहन लागत होती है।

- **मल्टीमॉडल परिवहन की समस्याएँ:** माल परिवहन में रेलवे और अंतर्देशीय जलमार्गों की कम हिस्सेदारी एक कुशल मल्टीमॉडल प्रणाली के विकास में बाधा डालती है।
- **पर्यावरणीय चिंताएँ:** डीजल-आधारित ट्रकिंग पर भारी निर्भरता से कार्बन उत्सर्जन बढ़ता है और पर्यावरण प्रदूषण होता है।

### सरकार की प्रमुख लॉजिस्टिक्स पहलें

- **प्रधानमंत्री गति शक्ति मास्टर प्लान:** इसे 2021 में विभिन्न परिवहन साधनों को एक समन्वित नेटवर्क में एकीकृत करने के लिए लॉन्च किया गया था।
  - ▲ यह 57 केंद्रीय मंत्रालयों/विभागों और सभी 36 राज्यों व केंद्र शासित प्रदेशों को एक साथ लाया है।
- **मैरिटाइम अमृत काल विजन 2047:** यह ब्लू इकोनॉमी सिद्धांतों के अनुरूप है और भारत के समुद्री क्षेत्र को रूपांतरित करने के लिए दीर्घकालिक रोडमैप प्रस्तुत करता है।
  - ▲ यह विजन तटीय पर्यटन को बढ़ावा देने, समुद्री कौशल विकास को सुदृढ़ करने और भारत को जहाज निर्माण एवं मरम्मत के लिए वैश्विक केंद्र के रूप में स्थापित करने का लक्ष्य रखता है।

### Dedicated Freight Corridors



- **समर्पित माल गलियारे (DFC):** रेलवे मंत्रालय वर्तमान में दो समर्पित माल गलियारों का विकास कर रहा है।
  - ▲ इन विशेष रेलवे लाइनों का उद्देश्य वर्तमान यात्री मार्गों पर भीड़ को कम करना, परिवहन लागत को घटाना और ऊर्जा दक्षता को सुधारना है।
- **मल्टी-मॉडल लॉजिस्टिक्स पार्क (MMLP):** चेन्नई, बेंगलुरु, नागपुर, इंदौर आदि जैसे 35 प्रमुख स्थानों को सार्वजनिक और निजी क्षेत्र के प्रयासों के माध्यम से MMLP के विकास के लिए अनुमोदित किया गया है।
  - ▲ इनमें से 5 पार्क 2027 तक चालू होने की संभावना है।
- **यूनिफाइड लॉजिस्टिक्स इंटरफेस प्लेटफॉर्म (ULIP):** यह एक डिजिटल प्लेटफॉर्म है जो विभिन्न लॉजिस्टिक्स-संबंधित मंत्रालयों और विभागों से डेटा को एक ही इंटरफेस पर लाता है; इसने 2025 में 100 करोड़ API लेन-देन दर्ज किए हैं।
- **गति शक्ति विश्वविद्यालय (GSV):** GSV भारत का प्रथम विश्वविद्यालय है जो परिवहन और लॉजिस्टिक्स शिक्षा को समर्पित है।
  - ▲ GSV इस राष्ट्रीय लक्ष्य को समर्थन देने के लिए कुशल पेशेवरों को तैयार करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
  - ▲ गति शक्ति विश्वविद्यालय ने लगभग 40 औद्योगिक और शैक्षणिक संस्थानों के साथ समझौता ज्ञापन (MoUs) पर हस्ताक्षर किए हैं।
- **सस्टेनेबिलिटी: फ्रेट ग्रीनहाउस गैस (GHG)** कैलकुलेटर को परिवहन की कुल लागत और GHG उत्सर्जन की गणना एवं तुलना के लिए विकसित किया गया है ताकि जागरूकता बढ़े तथा सतत विकास को समर्थन मिले।
  - ▲ भारतीय रेलवे ने माल ग्राहकों के लिए रेल ग्रीन पॉइंट्स लॉन्च किए हैं, जिससे वे संभावित कार्बन उत्सर्जन बचत देख सकें।

## MNRE द्वारा भूतापीय ऊर्जा पर भारत की प्रथम राष्ट्रीय नीति का अनावरण

### संदर्भ

- हाल ही में केंद्रीय नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (MNRE) ने भूतापीय ऊर्जा पर अपनी प्रथम राष्ट्रीय नीति लॉन्च की है, जिससे भारत उन देशों की बढ़ती सूची में शामिल हो गया है जो 2070 तक नेट-ज़ीरो उत्सर्जन प्राप्त करने के लिए भूमिगत ताप ऊर्जा पर दांव लगा रहे हैं।

### भूतापीय ऊर्जा पर राष्ट्रीय नीति

- **दृष्टिकोण और लक्ष्य:** भारत के नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में भूतापीय ऊर्जा को एक प्रमुख स्तंभ के रूप में स्थापित करना, ऊर्जा सुरक्षा को बढ़ाना, ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करना एवं सतत विकास को समर्थन देना।
- **कार्यान्वयन रूपरेखा (MNRE द्वारा):**
  - ▲ अग्रणी भूतापीय देशों के साथ अंतरराष्ट्रीय सहयोग।
  - ▲ नवीकरणीय ऊर्जा अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास कार्यक्रम के अंतर्गत पायलट परियोजनाएं।
  - ▲ परियोजना वित्तपोषण के लिए IREDA और DFIs से सॉफ्ट लोन।
  - ▲ क्षमता निर्माण और तकनीकी सहायता हेतु उत्कृष्टता केंद्रों (CoEs) की स्थापना।
  - ▲ मील के पथरों को ट्रैक करने और जवाबदेही सुनिश्चित करने के लिए समय-समय पर प्रगति रिपोर्ट।
- **विकास मॉडल और तैनाती:** भूतापीय विकास मॉडल में अन्वेषण, ड्रिलिंग, व्यवहार्यता अध्ययन, निर्माण और संचालन शामिल हैं।
  - ▲ **वित्तीय प्रोत्साहन:** दीर्घकालिक रियायती ऋण, सॉबरेन ग्रीन बॉन्ड, वायबिलिटी गैप फंडिंग (VGF)।
    - आयात शुल्क और GST में छूट, कर अवकाश, और त्वरित मूल्यहास लाभ।
    - नवीकरणीय खरीद दायित्वों (RPOs) और कार्बन क्रेडिट ट्रेडिंग में समावेश।
  - ▲ **निवेश समर्थन:** 100% प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI), रियायती ऋण और अंतरराष्ट्रीय सहयोग।

- ▲ **परियोजना अवधि:** भूतापीय परियोजनाओं के लिए 30 वर्षों तक समर्थन, संसाधन उपलब्धता के आधार पर विस्तार।
- ▲ उत्तर-पूर्वी और उच्च ऊंचाई वाले राज्यों के लिए विशेष वित्तीय सहायता।
- ▲ परित्यक्त तेल और गैस कुओं को भूतापीय परियोजनाओं में परिवर्तित करना।
- ▲ संसाधन साझाकरण के लिए तेल, गैस और खनिज कंपनियों के साथ संयुक्त उपक्रम।
- अन्वेषण परमिट (3–5 वर्ष) के साथ भूतापीय ब्लॉकों का आवंटन।
- परमिट और अनुमोदनों के लिए सिंगल-विंडो क्लीयरेंस प्रणाली।
- डेवलपर्स के लिए रियायती दरों पर भूमि पट्टे।
- जनजातीय और दूरस्थ क्षेत्रों में सामुदायिक भागीदारी और प्रतिपूरक उपाय।
- दीर्घकालिक परियोजना विकास के लिए प्रावधान (30 वर्षों तक)।

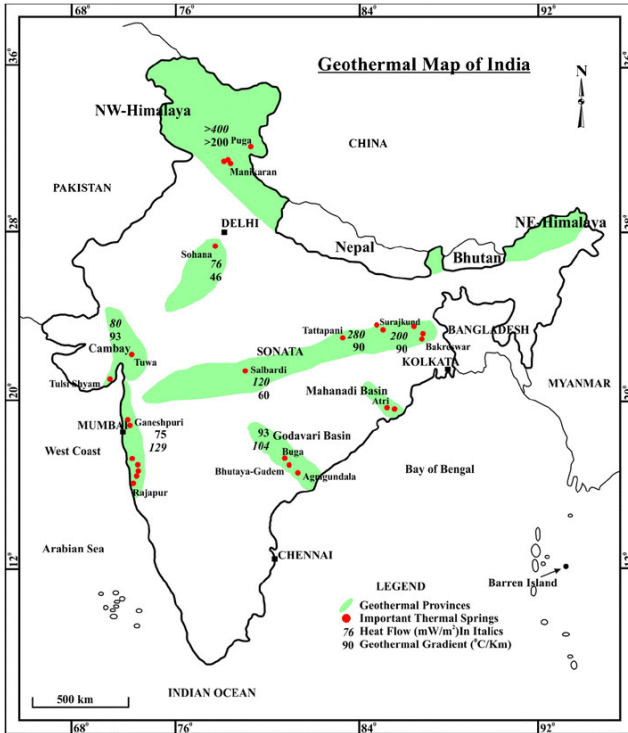
### राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के लिए दिशानिर्देश:

#### भूतापीय ऊर्जा के बारे में

- **(Geo = पृथ्वी, Thermal = ताप)** यह पृथ्वी की परतों में संग्रहीत ताप है, जो मुख्यतः यूरेनियम, थोरियम और पोटेशियम के प्राकृतिक रेडियोधर्मी समस्थानिकों के क्षय के कारण उत्पन्न होता है।
  - ▲ औसतन, पृथ्वी का तापमान गहराई के साथ लगभग  $25-30^{\circ}\text{C}/\text{किमी}$  की दर से सतह के परिवेश तापमान से बढ़ता है (भूतापीय ग्रेडिएंट)।
  - ▲ यह ताप मुख्यतः संवहन द्वारा पृथ्वी के आंतरिक भाग से सतह की ओर स्थानांतरित होता है।
- **प्रकार:**
  - ▲ **हाई-एंथाल्पी संसाधन:** आमतौर पर ज्वालामुखीय क्षेत्रों, गीजर और गर्म झरनों से जुड़े होते हैं, और मुख्यतः विद्युत उत्पादन के लिए उपयोग किए जाते हैं।
  - ▲ **लो से मीडियम-एंथाल्पी संसाधन:** जैसे गर्म चट्टानों और सतही परतों, सीधे उपयोग वाले अनुप्रयोगों और भूतापीय हीट पंप के लिए अधिक उपयुक्त हैं।
- भूतापीय संयंत्र उच्च क्षमता उपयोग ( $>80\%$ ), विश्वसनीय बेसलोड आपूर्ति और ईंधन की पुनरावृत्ति लागत नहीं होने के कारण दीर्घकालिक रूप से आर्थिक रूप से व्यवहार्य होते हैं।
  - ▲ ये पूंजी-गहन एवं स्थल-विशिष्ट होते हैं, जिनमें अन्वेषण, ड्रिलिंग और अवसंरचना में उच्च प्रारंभिक निवेश की आवश्यकता होती है।
- **वैश्विक भूतापीय क्षमता (15.4 GW):** संयुक्त राज्य अमेरिका के बाद इंडोनेशिया, फिलीपींस, तुर्की और न्यूजीलैंड।

#### भारत में भूतापीय संभावित स्थल:

- भारत के भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (GSI) ने 1973 से अब तक 381 गर्म झरनों की पहचान की है, जिनका सतही तापमान  $35^{\circ}\text{C}$  से  $89^{\circ}\text{C}$  तक है।
  - ▲ इन्हें प्रभावी रूप से उपयोग में लाया जा सकता है, विशेष रूप से उन्नत भूतापीय प्रणालियों (EGS) और एडवांस्ड भूतापीय प्रणालियों (AGS) की प्रगति के साथ।
- भारत मध्यम से निम्न ताप एंथाल्पी क्षेत्र ( $100-180^{\circ}\text{C}$ ) में आता है, जो 10 भूतापीय प्रांतों में फैला हुआ है।
- **‘भूतापीय एटलस ऑफ इंडिया, 2022’** ने भारत में लगभग 10,600 मेगावाट भूतापीय ऊर्जा की संभावित क्षमता का अनुमान लगाया है।



Source: BL

## रक्षा मंत्री द्वारा सशस्त्र बलों से अपरंपरागत खतरों के लिए तैयार रहने का आग्रह

### संदर्भ

- रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह ने सशस्त्र बलों को सूचना, वैचारिक, पारिस्थितिकीय और जैविक युद्ध जैसे “अदृश्य” खतरों का सामना करने के लिए सतर्क और तैयार रहने के लिए प्रोत्साहित किया।

### परिचय

- अस्थिर वैश्विक व्यवस्था, क्षेत्रीय अस्थिरता और परिवर्तित सुरक्षा परिदृश्य के कारण निरंतर मूल्यांकन एवं तैयारी की आवश्यकता है।
- उन्होंने कमांडरों से प्रधानमंत्री मोदी द्वारा प्रस्तुत “सुदर्शन चक्र विजन” को साकार करने की दिशा में कार्य करने का आग्रह किया।
  - यह भारत की 21वीं सदी की सशस्त्र सेना के निर्माण की रूपरेखा है, जो तकनीकी रूप से उन्नत, संयुक्त, आत्मनिर्भर और रणनीतिक रूप से चपल हो, ताकि तीव्रता से परिवर्तित विश्व में राष्ट्रीय हितों की रक्षा की जा सके।

- इस परियोजना के लिए एक समिति गठित की गई है जो मध्यम अवधि (पाँच वर्ष) और दीर्घकालिक (दस वर्ष) रोडमैप तैयार करेगी।

### आधुनिकीकरण क्यों आवश्यक है?

- युद्ध की परिवर्तित प्रकृति:** पारंपरिक युद्धों से साइबर, अंतरिक्ष, सूचना, ड्रोन और AI-सक्षम हथियारों जैसे हाइब्रिड वॉरफेयर की ओर परिवर्तन।
- क्षेत्रीय सुरक्षा चुनौतियाँ:** चीन का सैन्य विस्तार, पाकिस्तान के प्रॉक्सी युद्ध और आतंकवाद।
- तकनीकी अंतर:** आयात पर निर्भरता कम करने और स्वदेशी क्षमताओं को सुदृढ़ करने की आवश्यकता।
- संचालनात्मक तैयारी:** विश्वसनीय प्रतिरोध बनाए रखने और तीव्र, अल्पकालिक संघर्षों के लिए तत्परता सुनिश्चित करने हेतु।

### भारतीय सेना का परिवर्तन का दशक

- भारतीय सेना 2023–2032 को ‘परिवर्तन का दशक’ के रूप में मना रही है और 2024–25 को ‘प्रौद्योगिकी आत्मसात के वर्ष’ के रूप में नामित किया है, ताकि भविष्य के लिए तैयार, तकनीक-संचालित, घातक और अनुकूलनशील बल बनने का मार्ग प्रशस्त किया जा सके।
- परिवर्तन रोडमैप का फोकस:**
  - बल संरचना और रूपांतरण:** एक कुशल, युद्ध-तैयार बल का निर्माण।
  - आधुनिकीकरण और प्रौद्योगिकी समावेशन:** अत्याधुनिक तकनीकों को प्राथमिकता देना।
  - संयुक्तता और एकीकरण:** थिएटर कमांड्स के माध्यम से त्रि-सेवा समन्वय को बढ़ाना।
  - मल्टी-डोमेन संचालन क्षमता:** जटिल और विकसित खतरों के लिए तैयारी।
  - अवसंरचना विकास:** संचालनात्मक तत्परता को सुदृढ़ करना।
  - मानव संसाधन विकास:** कुशल और प्रेरित कार्यबल को प्रोत्साहन देना।
  - आत्मनिर्भरता:** रक्षा निर्माण और तकनीक में स्वदेशीकरण को बढ़ावा देना।

### आधुनिकीकरण प्राप्त करने में चुनौतियाँ:

- **मल्टी-डोमेन संघर्ष के लिए पुनः अभिविन्यास:** उच्च तकनीक वाले बहु-क्षेत्रीय संचालन के लिए बहु-कौशल और बहु-क्षमताओं की आवश्यकता होगी।
  - ▲ युद्ध की कला को युद्ध के विज्ञान के साथ ऊँचाई पर ले जाना होगा।
- **मानव पूंजी और पेशेवर सैन्य शिक्षा (PME):** रणनीतिक सोच, तकनीकी अनुकूलन और संयुक्त संचालन में प्रशिक्षित अधिकारियों की आवश्यकता।
  - ▲ वर्तमान प्रणाली अभी भी पारंपरिक, पद-आधारित करियर प्रगति की ओर झुकी हुई है।
- **तकनीकी अंतराल:** सेना AI, रोबोटिक्स, ड्रोन, साइबर और इलेक्ट्रॉनिक वॉरफेयर में पीछे है।
  - ▲ आधुनिक प्रणालियों का समावेश सिद्धांत, प्रशिक्षण और संरचनाओं में सुधार के साथ मेल नहीं खाता।
- **नागरिक-सैन्य समन्वय मुद्दे:** रक्षा मंत्रालय, सशस्त्र बलों और उद्योग के बीच समन्वय की कमी।
  - ▲ पूरी तरह से सशक्त खरीद प्राधिकरण की अनुपस्थिति निर्णयों में देरी करती है।
- **भू-राजनीतिक दबाव:** चीन और पाकिस्तान से दो-फ्रंट चुनौती तेजी से आधुनिकीकरण की मांग करती है, लेकिन गति धीमी बनी हुई है।
  - ▲ प्रतिबंधों या आपूर्ति श्रृंखला में व्यवधान की स्थिति में स्वदेशी क्षमताओं की आवश्यकता है।
- **अधिग्रहण प्रक्रियाओं का सरलीकरण एवं तीव्रता से निष्पादन।**
- **उभरते क्षेत्रों पर बल:** साइबर, अंतरिक्ष, AI, मशीन लर्निंग, हाइपरसोनिक्स, रोबोटिक्स।
- **इंटीग्रेटेड थिएटर कमांड्स (ITCs):** कमांड संरचना को पुनर्गठित करने की पहल ताकि किसी क्षेत्र में सेना, नौसेना और वायुसेना एकीकृत कमांड के अंतर्गत कार्य करें।
  - ▲ “संयुक्तता” एजेंडे का भाग ताकि दोहराव से बचा जा सके और प्रतिक्रिया क्षमता सुधरे।
- **संयुक्त सिद्धांत और प्रौद्योगिकी परिप्रेक्ष्य एवं क्षमता रोडमैप (TPCR) 2025:** “रण संवाद 2025” में जारी किया गया, जो ~10 वर्ष की समयावधि के लिए मानक, क्षमता अंतराल एवं तकनीकी विकास को रेखांकित करता है।
  - ▲ भूमि, समुद्र, वायु, अंतरिक्ष, साइबर, संज्ञानात्मक जैसे बहु-क्षेत्रीय संचालन के लिए संयुक्त सिद्धांतों के साथ-साथ विशेष बलों जैसे विशिष्ट संयुक्त सिद्धांतों को शामिल किया गया है ताकि इंटरऑपरेबिलिटी सुधरे।
- **रक्षा औद्योगिक गलियारे और स्वदेशी उत्पादन को बढ़ावा:** तमिलनाडु और उत्तर प्रदेश में दो रक्षा औद्योगिक गलियारे स्थापित किए गए हैं ताकि रक्षा निर्माण पारिस्थितिकी तंत्र को सुदृढ़ किया जा सके तथा घरेलू रक्षा उत्पादन को बढ़ावा मिले।
- **संयुक्त अभ्यास:** भारतीय सशस्त्र बल त्रि-सेवा एकीकृत बहु-क्षेत्रीय अभ्यास करते हैं जो सेना, वायुसेना और नौसेना की समन्वित संचालन पर केंद्रित होते हैं (जैसे अभ्यास प्रचंड प्रहार, अभ्यास डेजर्ट हंट)।
- **इंटीग्रेटेड एयर कमांड एंड कंट्रोल सिस्टम (IACCS):** यह वास्तविक समय समन्वय के लिए आधार प्रदान करता है, जिससे सेना, नौसेना और वायुसेना की कई इकाइयों के बीच समन्वित प्रतिक्रिया संभव होती है।

### सरकारी पहलें

- **चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ (CDS) और सैन्य मामलों का विभाग (DMA) (2019):** योजना, खरीद और प्रशिक्षण में संयुक्तता एवं एकीकरण को बढ़ाने के लिए स्थापित किया गया।
- **रक्षा अधिग्रहण प्रक्रिया (DAP) 2020:** स्वदेशी डिजाइन, विकास और निर्माण को बढ़ावा देती है, “मेक इन इंडिया” श्रेणियों को प्राथमिकता देती है।
- **2025 को “सुधारों का वर्ष” घोषित किया गया:** त्रि-सेवा संयुक्तता और एकीकरण को बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित।



### आगे की राह

- एक आधुनिक, अनुकूलनशील और तकनीक-प्रवीण बल बनना केवल एक सपना नहीं बल्कि आज के विश्व में एक अनिवार्यता है, जहाँ तकनीक युद्ध और योद्धाओं से तीव्रता से आगे निकल रही है।
- यह रूपांतरण केवल तकनीकी नवाचार से नहीं, बल्कि बल संरचना, अनुकूलनशील प्रशिक्षण और रणनीति, तथा उपकरणों के पुनर्विचार की प्रतिबद्धता से संभव होगा, ताकि भारत एक भविष्य-तैयार सशस्त्र बल बन सके।

Source: TH

## जैव विविधता पर प्रकाश प्रदूषण का प्रभाव

### समाचार में

- हाल ही में एक वैश्विक अध्ययन में पाया गया है कि रात के समय कृत्रिम प्रकाश पक्षियों के व्यवहार को अत्यंत सीमा तक परिवर्तित कर रहा है, जिससे कई प्रजातियाँ सूर्यास्त के बाद एक घंटे तक अधिक सक्रिय रहती हैं।

### प्रकाश प्रदूषण क्या है?

- प्रकाश प्रदूषण का तात्पर्य अत्यधिक या अनुचित रूप से बाहरी कृत्रिम प्रकाश के उपयोग से है, जो प्राकृतिक अंधकार को बाधित करता है।
- यह पारिस्थितिकी तंत्र को बाधित करता है, रात के आकाश को धुंधला करता है, और मानव स्वास्थ्य व ऊर्जा दक्षता को प्रभावित करता है।

### कारण

- **शहरीकरण:** शहरों के विस्तार से स्ट्रीट लाइट, होर्डिंग और इमारतों की रोशनी बढ़ती है।
- **अत्यधिक उपयोग:** आवश्यक से अधिक कृत्रिम प्रकाश का उपयोग, विशेष रूप से वाणिज्यिक क्षेत्रों और आवासीय क्षेत्रों में।
- **वाणिज्यिक गतिविधियों में वृद्धि:** मॉल, पेट्रोल पंप और औद्योगिक क्षेत्रों में चमकदार साइनबोर्ड और रोशनी का बड़ा योगदान।
- **LEDs का अनियमित उपयोग:** ऊर्जा-कुशल होने के

बावजूद, उच्च तीव्रता वाले LEDs प्रायः नीली रोशनी उत्सर्जित करते हैं, जो वायुमंडल में अधिक फैलती है।

### प्रभाव

- **पर्यावरणीय और पारिस्थितिकीय:** रात्रिचर जीव, प्रवासी पक्षी और कीट प्राकृतिक प्रकाश चक्रों पर निर्भर होते हैं।
  - ▲ उजाले वाले क्षेत्रों में रहने वाले पक्षी सुबह जल्दी और शाम देर से गाना शुरू करते हैं, जिससे उनके प्राकृतिक रिदम बाधित होते हैं तथा प्रवास, भोजन तथा प्रजनन चक्र प्रभावित होते हैं।
  - ▲ इसी प्रकार के प्रभाव जुगनुओं जैसी प्रजातियों में भी देखे जाते हैं, जिनकी संचार प्रणाली प्रभावित होती है।
  - ▲ कृत्रिम प्रकाश उनके मार्गदर्शन और भोजन के पैटर्न को भ्रमित करता है।
  - ▲ परिवर्तित प्रकाश संपर्क पौधों की वृद्धि, फूलने और प्रकाश संश्लेषण चक्रों को प्रभावित करता है।
- **मानव स्वास्थ्य:** रात में कृत्रिम प्रकाश के संपर्क से मेलाटोनिन उत्पादन प्रवाहित होता है, जिससे अनिद्रा और अन्य स्वास्थ्य समस्याएँ होती हैं।
  - ▲ प्रकाश प्रदूषण के दीर्घकालिक संपर्क को तनाव में वृद्धि और संज्ञानात्मक प्रदर्शन में कमी से जोड़ा गया है।
- **खगोल विज्ञान और वैज्ञानिक अनुसंधान:** रात के आकाश की चमक खगोलीय अवलोकनों को बाधित करती है, विशेष रूप से शहरी क्षेत्रों के पास।
- **ऊर्जा की बर्बादी:** खराब दिशा में निर्देशित रोशनी के कारण प्रत्येक वर्ष अरबों यूनिट विद्युत बर्बाद होती है, जिससे कार्बन उत्सर्जन बढ़ता है।

### सुझाव और आगे की राह

- प्रकाश प्रदूषण एक बढ़ती हुई समस्या है जो स्वास्थ्य, पर्यावरण और रात के आकाश से जुड़ाव को हानि पहुँचाती है।
- शहरी नियोजन में डार्क स्काई-अनुपालन वाली रोशनी अपनाना और ज़ोनिंग नियमों को लागू करना अनावश्यक

रोशनी को कम कर सकता है, विशेष रूप से आवासीय एवं पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में।

- सरकारों को राष्ट्रीय प्रकाश कोड के कार्यान्वयन को सुदृढ़ करना चाहिए और मोशन सेंसर व टाइमर जैसे स्मार्ट लाइटिंग सिस्टम को प्रोत्साहन देना चाहिए।
- जनसहभागिता को बढ़ावा देने के लिए नागरिक विज्ञान पहलों और शैक्षणिक पाठ्यक्रमों में प्रकाश प्रदूषण विषय को शामिल करना जागरूकता बढ़ा सकता है।

Source : TH

## संक्षिप्त समाचार

### सारनाथ

#### संदर्भ

- भारत ने औपचारिक रूप से सारनाथ को यूनेस्को विश्व धरोहर सूची के लिए 2025-26 चक्र में नामित किया है।

#### परिचय

- **स्थान:** यह उत्तर प्रदेश के वाराणसी के पास स्थित है।
  - ▲ यह चार प्रमुख बौद्ध तीर्थ स्थलों में से एक है (अन्य: लुंबिनी, बोधगया, कुशीनगर)।
- **ऐतिहासिक महत्व:** बोधगया में ज्ञान प्राप्त करने के पश्चात, गौतम बुद्ध ने अपना प्रथम उपदेश सारनाथ में दिया था (लगभग 528 ईसा पूर्व)।
  - ▲ इस घटना को “धम्मचक्र प्रवर्तन” या “धर्म के चक्र का संचालन” कहा जाता है।
  - ▲ यह बौद्ध संघ (भिक्षुओं का समुदाय) की शुरुआत का प्रतीक है।
- **स्मारक और संरचनाएँ:**
  - ▲ **धमेक स्तूप:** सम्राट अशोक द्वारा निर्मित, बुद्ध के प्रथम उपदेश की स्मृति में।
  - ▲ **चौखंडी स्तूप:** वह स्थान जहाँ बुद्ध ने अपने प्रथम शिष्यों से भेंट की थी।
  - ▲ **अशोक स्तंभ:** सम्राट अशोक द्वारा निर्मित; इसका सिंह शीर्ष अब भारत का राष्ट्रीय प्रतीक है।

- ▲ **मठ और अवशेष:** प्राचीन विहारों, मंदिरों और मूर्तियों के खंडहर।

- **अशोक का योगदान:** सम्राट अशोक ने तीसरी शताब्दी ईसा पूर्व में सारनाथ का दौरा किया था।

- ▲ उन्होंने स्तूपों, मठों का निर्माण कराया और धर्म के प्रचार हेतु शिलालेख अंकित किए।
- ▲ सारनाथ से प्राप्त अशोक का सिंह शीर्ष 1950 में भारत के राष्ट्रीय प्रतीक के रूप में अपनाया गया।

Source: IE

## छठ महापर्व

### संदर्भ

- भारत ‘छठ’ को यूनेस्को की मानवता की अमूर्त सांस्कृतिक विरासत की प्रतिनिधि सूची में शामिल करने के लिए बहुराष्ट्रीय नामांकन की संभावना खोज रहा है।

### छठ के बारे में

- **छठ महापर्व,** सूर्य देव और छठी मैया को समर्पित, भारत के सबसे प्राचीन त्योहारों में से एक है।
- यह बिहार, झारखंड, उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल में व्यापक रूप से मनाया जाता है, साथ ही मॉरीशस, फिजी, सूरीनाम, यूएई एवं नीदरलैंड्स में प्रवासी समुदायों द्वारा भी।
- चार दिवसीय यह पर्व अपने पारिस्थितिकीय और समतामूलक मूल्यों के लिए जाना जाता है, जो प्रकृति के प्रति श्रद्धा, सततता, समावेशिता एवं सामुदायिक भावना को बढ़ावा देता है।

### भारत और यूनेस्को की अमूर्त सांस्कृतिक विरासत

- भारत के 15 तत्व पहले से ही सूचीबद्ध हैं (जैसे योग, कुंभ मेला, दुर्गा पूजा)।
- **नोडल एजेंसी:** भारत की नामांकन प्रक्रिया का समन्वय संगीत नाटक अकादमी करती है।
- सूची में शामिल होने के लिए, सदस्य देशों को 2003 की यूनेस्को कन्वेंशन के अंतर्गत नामांकन डोजियर प्रस्तुत करना होता है।

### क्या आप जानते हैं?

- **अमूर्त सांस्कृतिक विरासत (ICH):** इसमें गीत, संगीत, नाटक, कौशल, शिल्प और संस्कृति के वे पहलू शामिल होते हैं जिन्हें रिकॉर्ड किया जा सकता है लेकिन भौतिक रूप से अनुभव नहीं किया जा सकता।

Source: PIB

### मोरन समुदाय

#### समाचार में

- मोरान समुदाय ने अनुसूचित जनजाति (ST) का दर्जा प्राप्त करने की मांग को लेकर अनिश्चितकालीन आर्थिक नाकेबंदी शुरू की है।

#### मोरान समुदाय के बारे में

- मोरान समुदाय असम की एक आदिवासी जनजाति है, जिसका एक समय में अहोम शासन से पहले अपना स्वतंत्र राज्य हुआ करता था।
- ऐतिहासिक रूप से वे दक्षिण-पूर्वी ब्रह्मपुत्र घाटी में रहते थे और उनके प्रमुख प्रमुखतंत्र थे, जिनमें मातक देश शामिल था, जहाँ बोडोसा जैसे प्रमुखों का शासन था।
- 17वीं शताब्दी में श्रीमंत शंकरदेव के शिष्य श्री अनिरुद्धदेव ने मोरान समुदाय को वैष्णव धर्म में दीक्षित किया, जिससे मोमोरिया (मायामार) संप्रदाय का उदय हुआ और सामाजिक व सांस्कृतिक नवजागरण का दौर शुरू हुआ।
- वे मुख्य रूप से वैष्णव हैं, और मोमोरिया विद्रोह (1769–1799) अहोम सत्ता के लिए एक प्रमुख चुनौती बना, जो आंशिक रूप से उनकी निम्न जातीय उत्पत्ति एवं सुधारवादी धार्मिक नेतृत्व से प्रेरित था।

Source: TH

### प्रधानमंत्री विश्वकर्मा योजना

#### संदर्भ

- 17 सितंबर 2025 को पीएम विश्वकर्मा योजना ने दो वर्ष पूरे किए।

### योजना के बारे में

- यह एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना है जो हाथ और औजारों से कार्य करने वाले कारीगरों तथा शिल्पकारों को संपूर्ण सहायता प्रदान करती है। यह योजना 18 पारंपरिक व्यवसायों में संलग्न कारीगरों एवं शिल्पकारों को कवर करती है।
- **मुख्य लाभ:**
  - ▲ **पहचान:** पीएम विश्वकर्मा प्रमाणपत्र और पहचान पत्र के माध्यम से कारीगरों और शिल्पकारों को मान्यता।
  - ▲ **कौशल उन्नयन:** 5–7 दिन की बेसिक ट्रेनिंग और 15 दिन या उससे अधिक की एडवांस ट्रेनिंग, जिसमें ₹500 प्रतिदिन की वृत्ति दी जाती है।
  - ▲ **ऋण सहायता:** ₹3 लाख तक के 'एंटरप्राइज डेवलपमेंट लोन' बिना गारंटी के, दो किश्तों में—₹1 लाख (18 माह की अवधि) और ₹2 लाख (30 माह की अवधि)—5% की रियायती ब्याज दर पर, जिसमें भारत सरकार द्वारा 8% तक की सबवेंशन दी जाती है।
  - ▲ **विपणन सहायता:** गुणवत्ता प्रमाणन, ब्रांडिंग, GeM जैसे ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म पर ऑनबोर्डिंग, विज्ञापन, प्रचार और अन्य विपणन गतिविधियों के रूप में, ताकि मूल्य श्रृंखला से बेहतर जुड़ाव सुनिश्चित किया जा सके।

Source: PIB

### एकीकृत पेंशन प्रणाली (NPS)

#### संदर्भ

- केंद्रीय सरकारी कर्मचारियों के पास 30 सितंबर तक राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली (NPS) के अंतर्गत एकीकृत पेंशन योजना (UPS) को चुनने का विकल्प है।

#### एकीकृत पेंशन योजना (UPS)

- यह योजना वर्ष 2024 में घोषित की गई थी; और 1 अप्रैल 2025 से प्रभावी है।

- **पात्रता:**
  - ▲ वे केंद्रीय सरकारी कर्मचारी जिन्होंने 1 जनवरी 2004 या उसके बाद सेवा जॉइन की (जो NPS के अंतर्गत आते हैं)।
  - ▲ वे नए नियुक्त कर्मचारी जो 1 अप्रैल 2025 या उसके बाद केंद्रीय सेवा में शामिल होंगे।
  - ▲ वे पूर्व कर्मचारी जो NPS के अंतर्गत थे लेकिन 31 मार्च 2025 या उससे पहले सेवानिवृत्त हो गए या स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति ले चुके हैं।
- **स्वैच्छिक विकल्प:** जहाँ NPS 1 जनवरी 2004 से नियुक्त सभी केंद्रीय कर्मचारियों के लिए अनिवार्य था, वहीं UPS एक वैकल्पिक योजना है।
- **UPS की विशेषताएँ:**
  - ▲ **सुनिश्चित पेंशन:** 25 वर्षों की सेवा के पश्चात विगत 12 महीनों के औसत मूल वेतन का 50%।
  - ▲ **पारिवारिक पेंशन:** पेंशनधारी की मृत्यु के पश्चात जीवनसाथी को पेंशन का 60% तक प्राप्त होगा।
- **योगदान:**
  - ▲ **कर्मचारी:** मूल वेतन + महंगाई भत्ता (DA) का 10%।
  - ▲ **नियोक्ता:** मूल वेतन + DA का 10%।
  - ▲ **सरकारी अतिरिक्त योगदान:** पूल कॉर्पस के लिए 8.5%।
  - ▲ **न्यूनतम गारंटी:** 10 वर्षों की सेवा के बाद कम से कम ₹10,000 प्रति माह की पेंशन सुनिश्चित।
    - सेवा से बर्खास्त किए गए कर्मचारी इस सुनिश्चित भुगतान के पात्र नहीं होंगे।
  - ▲ **एकमुश्त लाभ:** हर छह महीने की सेवा के लिए अंतिम मूल वेतन + DA का 1/10वां हिस्सा।

Source: IE

## नरसंहार(Genocide)

### समाचार में

- संयुक्त राष्ट्र द्वारा नियुक्त एक जांच निकाय, स्वतंत्र अंतरराष्ट्रीय जांच आयोग ने निष्कर्ष निकाला है कि

इजराइल गाजा में नरसंहार कर रहा है, और इसके नेतृत्व पर उकसावे तथा फिलिस्तीनी जनसंख्या को नष्ट करने के प्रयोजन का आरोप लगाया है।

### नरसंहार क्या है?

- “Genocide” शब्द 1944 में पोलिश वकील राफेल लेमकिन द्वारा गढ़ा गया था, जिसमें ग्रीक शब्द *genos* (जाति/जनजाति) और लैटिन शब्द *cide* (हत्या) को जोड़ा गया।
  - ▲ उन्होंने यह अवधारणा होलोकॉस्ट और अन्य ऐतिहासिक जनसंहारों की प्रतिक्रिया स्वरूप विकसित की थी।
- संयुक्त राष्ट्र महासभा ने 1946 में नरसंहार को एक अपराध के रूप में प्रथम बार मान्यता दी, और इसे 1948 के नरसंहार सम्मेलन में औपचारिक रूप से संहिताबद्ध किया गया।
  - ▲ नरसंहार में निम्नलिखित कृत्य शामिल होते हैं, यदि वे किसी राष्ट्रीय, जातीय, नस्लीय या धार्मिक समूह को पूर्णतः या आंशिक रूप से नष्ट करने के इरादे से किए जाएँ:
    - समूह के सदस्यों की हत्या
    - गंभीर शारीरिक या मानसिक क्षति पहुँचाना
    - विनाशकारी जीवन स्थितियाँ थोपना
    - जन्म को रोकने के उपाय लागू करना
    - बच्चों को जबरन किसी अन्य समूह में स्थानांतरित करना
- अंतरराष्ट्रीय न्यायालय (ICJ) पुष्टि करता है कि नरसंहार का निषेध एक प्रचलित अंतरराष्ट्रीय कानून और एक अपरिवर्तनीय मानदंड (*jus cogens*) है, जिसका पालन सभी देशों को करना अनिवार्य है, चाहे उन्होंने संधि पर हस्ताक्षर किए हों या नहीं।
- नरसंहार की परिभाषा, जो 1948 के नरसंहार सम्मेलन के अनुच्छेद II में दी गई है और अंतरराष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय के रोम संविधि में भी प्रयुक्त होती है, संयुक्त राष्ट्र सदस्य देशों के बीच बातचीत का परिणाम है।



### स्वतंत्र अंतरराष्ट्रीय जांच आयोग के हालिया निष्कर्ष

- आयोग ने पाया कि अक्टूबर 2023 में हमस के इजराइल पर हमले के पश्चात शुरू हुए युद्ध के दौरान नरसंहार सम्मेलन में परिभाषित पाँच में से चार कृत्य किए गए हैं।
  - इनमें शामिल हैं: हत्या, गंभीर क्षति पहुँचाना, शारीरिक विनाश के उद्देश्य से जीवन स्थितियाँ थोपना, और समूह के अंदर जन्म को रोकने के उपाय।
- इजराइल की प्रतिक्रिया इजराइल ने इस रिपोर्ट को दृढ़ता से खारिज करते हुए इसे झूठा और राजनीतिक रूप से पक्षपाती बताया है, तथा आयोग को समाप्त करने की मांग की है।

Source :TH

### राष्ट्रीय गोकुल मिशन के अंतर्गत सेक्स सॉर्टेड सीमेन सुविधा

#### समाचार में

- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने बिहार के पूर्णिया में राष्ट्रीय गोकुल मिशन के तहत एक सेक्स सॉर्टेड सीमेन सुविधा का उद्घाटन किया।

#### क्या आप जानते हैं?

- सीमेन सेक्स-सॉर्टिंग तकनीक लगभग 90% सटीकता के साथ मादा बछड़ों के जन्म की संभावना को बढ़ाती है, जिससे दुग्ध उत्पादकों पर आर्थिक भार कम होता है और अधिक रिप्लेसमेंट हीफर्स (दुग्ध उत्पादन के लिए उपयुक्त मादा पशु) उत्पन्न कर उनकी आय में वृद्धि होती है।
  - पूर्णिया, बिहार में स्थापित यह नई सुविधा क्षेत्र के दुग्ध किसानों, विशेष रूप से छोटे, सीमांत और भूमिहीन किसानों को लाभ पहुँचाएगी।

### राष्ट्रीय गोकुल मिशन (RGM)

- राष्ट्रीय गोकुल मिशन की शुरुआत 2014 में पशुपालन और डेयरी विभाग द्वारा की गई थी।
- इसका उद्देश्य देशी गाय और भैंस की नस्लों का विकास तथा संरक्षण करना, पशु आनुवंशिकी को सुधारना एवं दुग्ध उत्पादन को बढ़ाना है।

#### मुख्य उद्देश्य:

- उन्नत तकनीकों के माध्यम से उत्पादकता को बढ़ाना।
- उच्च आनुवंशिक गुणवत्ता वाले सांडों को बढ़ावा देना।
- कृत्रिम गर्भाधान सेवाओं का विस्तार करना।
- देशी नस्लों के वैज्ञानिक पालन-पोषण और संरक्षण को प्रोत्साहित करना।

#### अद्यतन जानकारी

- मार्च 2025 में, केंद्रीय मंत्रिमंडल ने पशुधन क्षेत्र को बढ़ावा देने के लिए संशोधित राष्ट्रीय गोकुल मिशन (RGM) को मंजूरी दी।
- यह विकास कार्यक्रमों की योजना के अंतर्गत एक केंद्रीय क्षेत्रीय घटक के रूप में लागू किया जाएगा, जिसमें 2021-2026 की अवधि के लिए कुल ₹3,400 करोड़ का परिव्यय शामिल है, जिसमें ₹1,000 करोड़ की अतिरिक्त राशि भी शामिल है।

Source :PIB

### आयन क्रोमैटोग्राफी

#### संदर्भ

- ऑस्ट्रेलिया के तस्मानिया विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों ने एक पोर्टेबल आयन क्रोमैटोग्राफ विकसित किया है, जिसे एक्वामोनिट्रिक्स कहा जाता है।
- यह पारंपरिक उच्च लागत वाली प्रयोगशाला उपकरणों के समान परिणाम प्रदान करता है।

#### आयन क्रोमैटोग्राफी क्या है?

- आयन क्रोमैटोग्राफी (IC) एक विश्लेषणात्मक तकनीक है जिसका उपयोग किसी नमूने में आवेशित कणों (आयनों) को पृथक् करने और उनकी मात्रा निर्धारित करने के लिए किया जाता है।
- यह प्रक्रिया एक कॉलम के अंदर आवेशित स्थिर चरण के साथ आयनों की पारस्परिक क्रिया पर आधारित होती है।

**क्रोमैटोग्राफी का कार्य सिद्धांत**

- **कॉलम:** एक रेज़िन से भरा कॉलम जिसमें स्थायी आवेश होता है, IC की मूल संरचना बनाता है।
- **एल्यूएंट:** एक तरल वाहक घोल को लगातार कॉलम के माध्यम से पंप किया जाता है।
- **नमूना इंजेक्शन:** नमूने को एल्यूएंट की धारा में प्रविष्ट कराया जाता है।
- **पृथक्करण:** नमूने में उपस्थित आयन अपने आवेश और आकर्षण के आधार पर रेज़िन के साथ क्रिया करते हैं।
  - ▲ विपरीत आवेश वाले आयन रेज़िन की ओर आकर्षित होते हैं जबकि समान आवेश वाले आयन प्रतिकर्षित होते हैं।
- इससे विभिन्न आयन कॉलम में अलग-अलग गति से आगे बढ़ते हैं, जिससे उनका पृथक्करण संभव होता है।
- **डिटेक्शन:** एक डिटेक्टर, सामान्यतः एक कंडक्टिविटी मीटर, एल्यूएंट की चालकता में हुए परिवर्तनों को मापता है जब पृथक आयन कॉलम से गुजरते हैं।
- **क्रोमैटोग्राम:** इस डेटा को एक क्रोमैटोग्राम के रूप में प्लॉट किया जाता है, जिसमें विभिन्न आयनों और उनकी सांद्रता को दर्शाने वाले पीक दिखाई देते हैं।

Source: TH

