

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनांक: 30-12-2025

विषय सूची

- » भारत-ऑस्ट्रेलिया आर्थिक सहयोग और व्यापार समझौते (Ind-Aus ECTA) के 3 वर्ष
- » जल संरक्षक: मरुस्थलीकरण के विरुद्ध स्थानीय संघर्ष
- » WTO को पुनर्परिभाषित करने के लिए अमेरिका का प्रयास
- » भारत 2047-48 तक 26 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने की ओर अग्रसर
- » अप्रैल-सितंबर 2025 में बैंकिंग धोखाधड़ी की राशि में 30% की वृद्धि
- » भारत में 'नकली रेबीज़ वैक्सीन' को लेकर देशों ने चिंता व्यक्त की

संक्षिप्त समाचार

- » सबरीमाला मंदिर मकरविलक्कु उत्सव के लिए खुला
- » नेताजी सुभाष चंद्र बोस
- » INSV कौंडिन्य
- » अगरबत्ती के लिए नया BIS स्टैंडर्ड
- » पिनाका लॉन्ग रेंज गाइडेड रॉकेट की प्रथम उड़ान परीक्षण
- » लैम्ब्डा-कोल्ड डार्क मैटर (Λ CDM)

भारत-ऑस्ट्रेलिया आर्थिक सहयोग और व्यापार समझौते (Ind-Aus ECTA) के 3 वर्ष

समाचार में

- भारत-ऑस्ट्रेलिया आर्थिक सहयोग और व्यापार समझौता (Ind-Aus ECTA) दिसंबर 2022 में लागू होने के पश्चात से अपने संचालन के तीन वर्ष पूरे कर चुका है।

Ind-Aus ECTA क्या है?

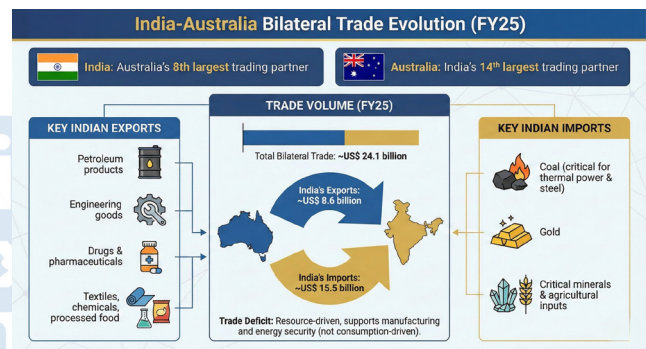
- Ind-Aus ECTA भारत और ऑस्ट्रेलिया के बीच एक द्विपक्षीय मुक्त व्यापार समझौता है, जिसे 2 अप्रैल 2022 को हस्ताक्षरित किया गया तथा दिसंबर 2022 से लागू किया गया।
- इसे “अर्ली हार्वेस्ट” या अंतरिम समझौता कहा जाता है, जिसका अर्थ है कि यह वस्तुओं के व्यापार में त्वरित और उच्च प्रभाव वाले उदारीकरण पर केंद्रित है, जबकि सेवाओं एवं निवेश में सीमित लेकिन महत्वपूर्ण प्रतिबद्धताएँ शामिल हैं।
- ECTA भविष्य में एक गहन और व्यापक व्यापक आर्थिक सहयोग समझौते (CECA) की नींव रखता है।

Ind-Aus ECTA की मुख्य विशेषताएँ

- वस्तुओं में शुल्क उदारीकरण:
 - ऑस्ट्रेलिया की प्रतिबद्धताएँ: भारतीय निर्यातों को प्रथम दिन से ही 95% से अधिक टैरिफ लाइनों पर शुल्क-मुक्त पहुँचा।
 - 1 जनवरी 2026 से, भारतीय निर्यातों के लिए ऑस्ट्रेलिया की 100% टैरिफ लाइनें शून्य शुल्क पर होंगी।
 - भारत की प्रतिबद्धताएँ: ऑस्ट्रेलियाई निर्यातों पर क्रमिक शुल्क कटौती, कृषि, डेयरी और वाइन जैसे क्षेत्रों के प्रति संवेदनशीलता के साथ।
 - चरणबद्ध उदारीकरण घरेलू उत्पादकों की रक्षा करता है और उन्हें समायोजन का समय देता है।
- मूल नियम और व्यापार सुविधा: स्पष्ट रूप से परिभाषित मूल नियम (RoO) दुरुपयोग और ट्रांस-शिपमेंट को रोकते हैं।

- सरलीकृत सीमा शुल्क प्रक्रियाएँ लेन-देन लागत और देरी को कम करने का लक्ष्य रखती हैं, विशेष रूप से निर्यातकों और MSMEs को लाभ पहुँचाती हैं।

- सेवाएँ और गतिशीलता: व्यापार आगंतुकों, संविदात्मक सेवा प्रदाताओं और पेशेवरों के लिए सीमित लेकिन महत्वपूर्ण प्रावधान।
 - आईटी, शिक्षा और पेशेवर सेवाओं में उन्नत सहयोग, जबकि गहन उदारीकरण CECA के लिए सुरक्षित है।
- निवेश और सुरक्षा उपाय: निवेश संवर्धन और संरक्षण के प्रावधान।
 - अचानक आयात वृद्धि से घरेलू उद्योगों को हानि पहुँचने पर सुरक्षा तंत्र।



भारत-ऑस्ट्रेलिया संबंधों का महत्व

- रणनीतिक और भू-राजनीतिक महत्व: भारत और ऑस्ट्रेलिया मुक्त, खुले एवं नियम-आधारित इंडो-पैसिफिक की साझा दृष्टि रखते हैं।
 - ऑस्ट्रेलिया-भारत इंडो-पैसिफिक ओशनस इनिशिएटिव पार्टनरशिप (AIPOIP) जैसी पहलों के अंतर्गत सहयोग समुद्री शासन और क्षेत्रीय स्थिरता को मजबूत करता है।
- रणनीतिक गठबंधन: दोनों अमेरिका और जापान के साथ क्वाड्रिलैटरल सिक्योरिटी डायलॉग (QUAD) के प्रमुख सदस्य हैं।
 - ECTA क्वाड के रणनीतिक और सुरक्षा सहयोग में आर्थिक आयाम जोड़ता है।
- रक्षा और सुरक्षा सहयोग: पारस्परिक लॉजिस्टिक्स समर्थन समझौता (MLSA) सैन्य अड्डों और लॉजिस्टिक्स समर्थन तक पारस्परिक पहुँच सक्षम करता है।

- ▲ मालाबार (नौसैनिक, QUAD देश) और AUSINDEX (द्विपक्षीय नौसैनिक अभ्यास) जैसे संयुक्त सैन्य अभ्यास पारस्परिकता, समुद्री सुरक्षा एवं विश्वास को बढ़ाते हैं।
- **बहुपक्षीय संरेखण:** भारत और ऑस्ट्रेलिया G20, ईस्ट एशिया समिट (EAS) एवं इंडियन ओशन रिम एसोसिएशन (IORA) जैसे वैश्विक और क्षेत्रीय मंचों में निकटता से कार्य करते हैं।
- **आपूर्ति श्रृंखला लचीलापन:** दोनों देश जापान के साथ आपूर्ति श्रृंखला लचीलापन पहल (SCRI) के भागीदार हैं।
 - ▲ यह एकल-देश आपूर्ति श्रृंखलाओं पर निर्भरता को कम करेगा और विश्वसनीय, लचीले उत्पादन नेटवर्क को बढ़ावा देगा।
- **महत्वपूर्ण खनिज साझेदारी:** ऑस्ट्रेलिया लिथियम, कोबाल्ट और दुर्लभ पृथ्वी तत्वों का प्रमुख वैश्विक आपूर्तिकर्ता है।
 - ▲ ये खनिज भारत के इलेक्ट्रिक वाहन (EV) मिशन, बैटरी निर्माण और स्वच्छ ऊर्जा संक्रमण के लिए आवश्यक हैं।

चुनौतियाँ

- **सेवाओं का हिस्सा:** सेवाएँ भारत के GDP का ~55% बनाती हैं, लेकिन ECTA के अंतर्गत सीमित कवरेज मिलता है।
- **घरेलू संवेदनशीलता:** डेयरी क्षेत्र भारत में ~80 मिलियन ग्रामीण परिवारों को रोजगार देता है, यही कारण है कि उदारीकरण सावधानीपूर्वक किया गया।

आगे की राह

- MSMEs द्वारा FTAs का उपयोग दर सुधारें (वर्तमान में भारतीय FTAs में अनुमानित 30% से कम)।
- सेवाओं, डिजिटल व्यापार और निवेश संरक्षण पर ध्यान केंद्रित करते हुए CECA वार्ताओं को तीव्र करें।
- ग्रीन हाइड्रोजन, महत्वपूर्ण खनिज प्रसंस्करण और कौशल गतिशीलता में सहयोग का विस्तार करें।

Source: TH

जल संरक्षक: मरुस्थलीकरण के विरुद्ध स्थानीय संघर्ष

संदर्भ

- स्थानीय किसानों और स्वयंसेवकों का एक समूह, जिसे **जल संरक्षक (Water Guardians)** कहा जाता है, हंगरी के अर्ध-शुष्क **होमोकहात्साग (Homokhátság)** क्षेत्र में बुनियादी स्तर पर जल पुनर्स्थापन का प्रयास कर रहा है।

'जल संरक्षक' पहल

- मध्य यूरोप के कुछ भाग, विशेष रूप से हंगरी का **ग्रेट हंगेरियन प्लेन (Homokhátság)**, तीव्रता से मरुस्थलीकरण का सामना कर रहे हैं। इसका कारण है जलवायु परिवर्तन, भूजल स्तर में गिरावट और अस्थिर भूमि एवं जल प्रबंधन।
- इस पहल का उद्देश्य जल को स्थानीय स्तर पर रोकना और पुनर्वितरित करना है, बजाय इसके कि उसे अनुपयोगी रूप से बहने दिया जाए।

मरुस्थलीकरण क्या है?

- मरुस्थलीकरण शुष्क, अर्ध-शुष्क और शुष्क उप-आर्द्र क्षेत्रों में भूमि के क्षरण को संदर्भित करता है, जो जलवायु परिवर्तन एवं मानव गतिविधियों के कारण होता है।
- यह मृदा की उत्पादकता हानि और वनस्पति आवरण के पतले होने की एक क्रमिक प्रक्रिया है, जो मानव गतिविधियों एवं लंबे समय तक सूखा या बाढ़ जैसी जलवायु विविधताओं के कारण होती है।
- मरुस्थलीकरण एक वैश्विक समस्या है, जो सीधे तौर पर **250 मिलियन लोगों** और पृथ्वी की भूमि सतह के एक-तिहाई हिस्से (लगभग 4 अरब हेक्टेयर) को प्रभावित करती है।

मरुस्थलीकरण बढ़ने के कारण

- **जलवायु परिवर्तन:** वैश्विक तापमान में वृद्धि वाष्पीकरण को तीव्र करती है, जिससे मृदा की नमी कम होती है और सतही परतें सूख जाती हैं।

- अनियमित वर्षा पैटर्न, छोटे मानसून काल और लंबे सूखे वनस्पति आवरण एवं मृदा के पुनर्जनन को कमजोर करते हैं।
- भूजल स्तर में गिरावट:** कृषि और शहरी उपयोग के लिए अत्यधिक भूजल निकासी से जल स्तर गिरता है। नदियों का चैनलीकरण एवं आर्द्रभूमियों की निकासी प्राकृतिक बाढ़ और पुनर्भरण चक्र को बाधित करती है।
- अस्थिर कृषि पद्धतियाँ:** अत्यधिक चराई सुरक्षात्मक वनस्पति आवरण को हटा देती है, जिससे मृदा वायु के कटाव के लिए उजागर हो जाती है।
 - एकल फसल (Monocropping) और रासायनिक इनपुट का अत्यधिक उपयोग मृदा की संरचना एवं उर्वरता को खराब करता है।
- वनों की कटाई:** कृषि, बुनियादी ढाँचे या खनन के लिए वनों की सफाई मृदा को बाँधने वाली जड़ प्रणालियों को कम करती है।
 - पेड़ों के आवरण की हानि सतही बहाव को बढ़ाती है और भूमि क्षरण को तीव्रता करती है।

मरुस्थलीकरण के प्रभाव

- पर्यावरणीय प्रभाव:** घासभूमि, आर्द्रभूमि और वनों के क्षरण से जैव विविधता में गिरावट। इससे मृदा का कटाव, धूल भरी आँधियाँ और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं में कमी होती है।
- आर्थिक प्रभाव:** कृषि उत्पादन में कमी से किसानों की आय और ग्रामीण आजीविका प्रभावित होती है। सिंचाई, भूमि पुनर्वास एवं पेयजल आपूर्ति की लागत बढ़ती है।
- सामाजिक प्रभाव:** खाद्य असुरक्षा और पोषण संबंधी तनाव, विशेषकर सीमांत किसानों में।
- जलवायु परिवर्तन:** वनस्पति की हानि कार्बन अवशोषण को कम करती है, जिससे जलवायु परिवर्तन तीव्र होता है। सूखी मृदा हीटवेव को तीव्र करती है, जिससे गर्मी और क्षरण का दुष्चक्र बनता है।

मरुस्थलीकरण से निपटने के लिए उठाए गए कदम

- UNCCD भूमि क्षरण तटस्थता (LDN) को बढ़ावा देता है,** जिसका उद्देश्य 2030 तक भूमि क्षरण और पुनर्स्थापन के बीच संतुलन बनाना है।

मरुस्थलीकरण से लड़ने के लिए संयुक्त राष्ट्र अभिसमय (UNCCD):

- UNCCD की स्थापना 1994 में भूमि की रक्षा और पुनर्स्थापन के लिए की गई थी, ताकि एक सुरक्षित, न्यायसंगत एवं अधिक सतत भविष्य सुनिश्चित किया जा सके।
- यह मरुस्थलीकरण और सूखे के प्रभावों से निपटने के लिए स्थापित एकमात्र कानूनी रूप से बाध्यकारी ढाँचा है।
- इस अभिसमय के 197 पक्षकार हैं, जिनमें 196 देश और यूरोपीय संघ शामिल हैं।

भारत द्वारा उठाए गए कदम:

- राष्ट्रीय वनीकरण और पारिस्थितिकी विकास बोर्ड (NAEB):** नष्टप्राय वनों और आसपास के क्षेत्रों के पारिस्थितिकीय पुनर्स्थापन के लिए जनभागीदारी के माध्यम से राष्ट्रीय वनीकरण कार्यक्रम (NAP) लागू कर रहा है।
- अरावली ग्रीन वॉल पहल:** इस पहल का उद्देश्य अरावली पर्वत श्रृंखला के चारों ओर पाँच किलोमीटर के बफर क्षेत्र में हरित आवरण का विस्तार करना है। यह गुजरात, राजस्थान, हरियाणा और दिल्ली के 29 जिलों को कवर करता है।
- मरुस्थलीकरण से निपटने के लिए राष्ट्रीय कार्य योजना, 2023:** यह योजना 2030 तक 26 मिलियन हेक्टेयर अपक्षयग्रस्त भूमि के पुनर्स्थापन की देश की प्रतिबद्धताओं को ध्यान में रखते हुए तैयार की गई है।



Source: TH

WTO को पुनर्परिभाषित करने के लिए अमेरिका का प्रयास

संदर्भ

- अमेरिका ने हाल ही में विश्व व्यापार संगठन (WTO) में सुधार के लिए अपनी दृष्टि प्रस्तुत की है।

अमेरिका द्वारा सुझाए गए सुधारों की प्रमुख विशेषताएँ

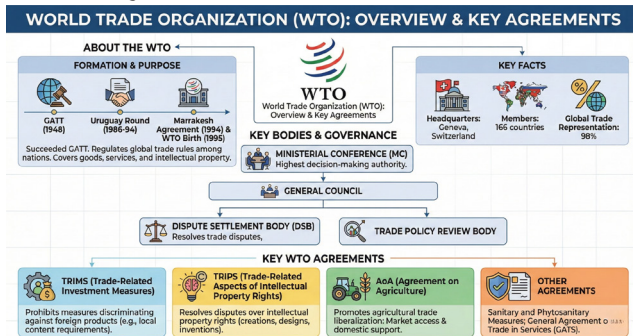
- **निर्णय-निर्माण (बहुपक्षीयता):** अमेरिका का तर्क है कि 166 सदस्य देशों के बीच सर्वसम्मति नए व्यापार नियमों के लिए अव्यावहारिक है।
 - ▲ यह इच्छुक सदस्य देशों के बीच बहुपक्षीय समझौतों का समर्थन करता है, जिन्हें WTO नियम-निर्माण का भविष्य माना जा रहा है।
 - ▲ बहुपक्षीयता उन समझौतों या पहलों को दर्शाती है जिनमें सीमित देशों का समूह शामिल होता है, जो विशेष हित साझा करते हैं। ये प्रायः विशिष्ट क्षेत्रों या मुद्दों पर केंद्रित होते हैं और सहयोग को आगे बढ़ाने का एक लचीला तरीका प्रदान करते हैं।
- **विशेष एवं भिन्न उपचार (S&DT):** अमेरिका चाहता है कि S&DT मुख्यतः केवल सबसे कम विकसित देशों तक सीमित हो।
 - ▲ यह अन्य सभी सदस्यों के लिए विकास अंतराल की परवाह किए बिना समान नियमों का समर्थन करता है।
 - ▲ यह सामान्य दायित्वों से किसी भी विचलन के लिए सख्त औचित्य की मांग करता है।
- **समान अवसर का मैदान :** अमेरिका गैर-बाजार नीतियों और प्रथाओं से उत्पन्न व्यापार विकृतियों को उजागर करता है।
 - ▲ यह WTO में विश्वास की कमी को अति-क्षमता और राज्य हस्तक्षेप से जोड़ता है।
 - ▲ यह पारदर्शिता और सख्त अधिसूचना अनुपालन को प्रमुख उपायों के रूप में प्रस्तावित करता है।
- **सर्वाधिक अनुकूल राष्ट्र (MFN) सिद्धांत:** अमेरिका MFN की प्रासंगिकता पर प्रश्न उठाता है, विशेषकर विभिन्न आर्थिक प्रणालियों के युग में।

- ▲ इसका तर्क है कि MFN “एक जैसा उदारीकरण” लागू करता है।
- ▲ यह भिन्न-भिन्न व्यापार संबंधों की अनुमति देने के लिए व्यापक विचलनों का समर्थन करता है।
- ▲ MFN सिद्धांत सदस्य देशों से अपेक्षा करता है कि वे सभी व्यापार भागीदारों को समान रूप से व्यवहार करें और सभी हस्ताक्षरकर्ताओं को समान व्यापार लाभ (जैसे कम शुल्क या बाजार पहुँच) प्रदान करें।
- **WTO सचिवालय की भूमिका:** अमेरिका WTO सचिवालय की भूमिका की कड़ी आलोचना करता है, जिसे वह मूल रूप से प्रशासनिक मानता है, न कि सारगर्भित।
 - ▲ यह सचिवालय पर अपने अधिकार क्षेत्र से बाहर जाने का आरोप लगाता है, जैसे कि सदस्यों के व्यापार उपायों पर निगरानी और टिप्पणी का विस्तार करना तथा ऐसे शोध परियोजनाएँ करना जिन्हें सदस्य देशों ने अधिकृत नहीं किया।

सुधारों से संबंधित चिंताएँ

- **MFN सिद्धांत:** भारत को MFN सिद्धांत के कमजोर होने का दृढ़ता से विरोध करना चाहिए।
 - ▲ MFN पूर्वानुमेयता सुनिश्चित करता है और कमजोर व्यापारिक देशों की रक्षा करता है।
 - ▲ इसका क्षरण शक्ति-आधारित व्यापार संबंधों को सुदृढ़ करेगा।
- **व्यापार असंतुलन:** व्यापार असंतुलन की चिंता पर ध्यान देने की आवश्यकता है, लेकिन यह व्यापार नीति पर नियंत्रण नहीं करना चाहिए।
 - ▲ संरचनात्मक और व्यापक आर्थिक कारकों को स्वीकार किया जाना चाहिए।
 - ▲ WTO को केवल व्यापार संतुलन लागू करने वाले मंच तक सीमित नहीं किया जाना चाहिए।
- **आर्थिक सुरक्षा:** आर्थिक सुरक्षा संबंधी चिंताओं को WTO के अंदर बहुपक्षीय रूप से संबोधित किया जाना चाहिए।
 - ▲ सुरक्षा समझौते को रणनीतिक कमजोरियों को शामिल करने के लिए विस्तारित किया जा सकता है।

- **S&DT सुधार:** S&DT को केवल LDCs तक सीमित करना अत्यधिक कठोर है।
 - ✦ आय स्तरों पर आधारित विभेदीकरण दृष्टिकोण एक संतुलित समाधान प्रदान करता है।



Source: BL

भारत 2047-48 तक 26 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने की ओर अग्रसर

समाचार में

भारत के 2047-48 तक 26 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने का अनुमान है, जहाँ प्रति व्यक्ति आय \$15,000 से अधिक होगी और औसत वार्षिक वृद्धि दर ~6% बनी रहेगी। यह अनुमान **अन्स्ट एंड यंग (EY)** की रिपोर्ट में प्रस्तुत किया गया है।

वर्तमान स्थिति

- **विकास गति:** भारत का वास्तविक GDP Q2 FY 2025-26 में 8.2% बढ़ा, जो विगत तिमाही के 7.8% और FY 2024-25 की Q4 के 7.4% से अधिक है। यह वृद्धि वैश्विक व्यापार एवं नीतिगत अनिश्चितताओं के बीच बेहतर घरेलू मांग से प्रेरित रही।
 - ✦ वास्तविक सकल मूल्य वर्धन (GVA) 8.1% बढ़ा, जिसे सशक्त औद्योगिक और सेवा क्षेत्रों ने उत्प्रेरित किया।
- भारत के सेवा निर्यात पिछले दो दशकों में 14% बढ़े और 2021-22 में \$254.5 बिलियन तक पहुँचे।
 - ✦ इन निर्यातों का बड़ा हिस्सा सूचना प्रौद्योगिकी (IT) सेवाओं और बिजनेस प्रोसेस आउटसोर्सिंग (BPO) से आया, जो मिलकर \$157 बिलियन के बराबर थे।

- **ग्लोबल कैपेबिलिटी सेंटर्स (GCCs):** भारत में 1,500 GCCs हैं (वैश्विक कुल का 45%), जो स्केलेबल प्रतिभा, उभरते तकनीकी कौशल और कुशल व्यापार प्रक्रियाओं को उजागर करते हैं।
 - ✦ भारत तकनीकी अपनाने और डिजिटल सेवाओं का वैश्विक केंद्र बन गया है।
- **डिजिटल अवसंरचना:** भारत में 1.2 बिलियन टेलीकॉम ग्राहक, 837 मिलियन इंटरनेट उपयोगकर्ता हैं और सरकार डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (Digital Public Infrastructure) के निर्माण में सुदृढ़ समर्थन दे रही है, जिससे डिजिटल भुगतान, शासन और उद्यमिता को बढ़ावा मिल रहा है।

विकास को प्रेरित करने वाले कारक

- **संरचनात्मक सुधार:** अर्थव्यवस्था के उदारीकरण, बाजारोन्मुखीकरण में वृद्धि और निजी पूंजी की विस्तारित भूमिका ने वैश्विक प्रतिस्पर्धा को सुदृढ़ किया है।
- **सेवाएँ और IT नेतृत्व:** सेवाओं के निर्यात, विशेषकर IT एवं BPO में तीव्र वृद्धि और GCCs की उपस्थिति ने भारत को तकनीक और नवाचार के लिए “विश्व का कार्यालय” बना दिया है।
- **डिजिटल अर्थव्यवस्था:** डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना और व्यापक मोबाइल व इंटरनेट पहुँच से समर्थित सुदृढ़ डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र ने डिजिटल भुगतान एवं शासन सुधार जैसी नवाचारों को सक्षम बनाया है।
- **चल रहे सुधार:** GST 2.0 और मौद्रिक सहजता जैसी नीतिगत बदलाव घरेलू मांग को बढ़ा रहे हैं तथा अर्थव्यवस्था को सतत विकास के लिए तैयार कर रहे हैं।
- **जनसांख्यिकी:** भारत में विकास और समृद्धि के बीच रोजगार एक महत्वपूर्ण सख्त है। लगभग 26% जनसंख्या 10-24 वर्ष आयु वर्ग की है, जिससे देश को विशिष्ट जनसांख्यिकीय लाभ मिलता है।
- **शहरीकरण और अवसंरचना:** भारत का रियल एस्टेट क्षेत्र वर्तमान में GDP में 8% योगदान देता है, जो 2047 तक 18% तक पहुँचने की संभावना है।

- **FDI और वैश्विक एकीकरण:** संचयी FDI प्रवाह US\$ 1.05 ट्रिलियन पार कर गया है, FY25 में रिकॉर्ड इक्विटी प्रवाह दर्ज हुआ।
- **गैर-IT सेवाओं की क्षमता:** शिक्षा और स्वास्थ्य जैसे क्षेत्रों में डिजिटल सेवा वितरण से सुदृढ़ वृद्धि की संभावना है, विशेषकर जब विकसित अर्थव्यवस्थाएँ कुशल श्रम की कमी का सामना कर रही हैं।

चुनौतियाँ

- **व्यापार और वैश्विक अनिश्चितताएँ:** निर्यात बाधाएँ, टैरिफ अवरोध और व्यापार विविधीकरण की आवश्यकता चिंताओं का विषय बनी हुई हैं।
- **अवसंरचना और लॉजिस्टिक्स:** उच्च लॉजिस्टिक्स लागत और अवसंरचना की बाधाएँ प्रतिस्पर्धा एवं दक्षता को सीमित करती हैं।
- **जलवायु और स्थिरता:** तीव्र विकास को पर्यावरणीय प्रतिबद्धताओं के साथ संतुलित करना एक चुनौती है।
- **वैश्विक जोखिम:** भू-राजनीतिक तनाव, आपूर्ति श्रृंखला व्यवधान और तकनीकी प्रतिस्पर्धा।

सुधार और पहल

- **आत्मनिर्भर भारत:** घरेलू विनिर्माण और आत्मनिर्भरता को मजबूत करना।
- **ईज ऑफ़ डूइंग बिज़नेस 2.0:** विनियमन में ढील और SME सशक्तिकरण, भारत का “मिडेलस्टैंड” बनाने के लिए।
- **हरित विकास:** राष्ट्रीय हाइड्रोजन मिशन, नवीकरणीय ऊर्जा विस्तार और इलेक्ट्रिक मोबिलिटी।
- **वित्तीय समावेशन:** जन धन योजना, UPI और डिजिटल बैंकिंग की पहुँच।
- **वैश्विक एकीकरण:** व्यापार विविधीकरण और भू-आर्थिक विखंडन के बीच रणनीतिक स्थिति।

निष्कर्ष और आगे की राह

- भारत की 2047-48 तक 26 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने की यात्रा महत्वाकांक्षी होने के साथ-साथ प्राप्त करने योग्य भी है। सुदृढ़ बुनियादी ढाँचे, सुधार की गति और जनसांख्यिकीय लाभ के साथ भारत

वैश्विक आर्थिक शक्ति को पुनर्परिभाषित करने की ओर अग्रसर है।

- हालाँकि, सफलता समावेशी विकास, जलवायु लचीलापन और सतत नीतिगत नवाचार पर निर्भर करेगी।

Source :DD

अप्रैल-सितंबर 2025 में बैंकिंग धोखाधड़ी की राशि में 30% की वृद्धि

संदर्भ

- भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) की **ट्रेंड एंड प्रोग्रेस ऑफ बैंकिंग इन इंडिया 2024-25** रिपोर्ट दर्शाती है कि जहाँ बैंकिंग धोखाधड़ी की घटनाओं में कमी आई है, वहीं हानि की राशि में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। यह बैंकिंग प्रणाली में गंभीर संरचनात्मक और पर्यवेक्षी कमजोरियों की ओर संकेत करता है।

RBI रिपोर्ट से प्रमुख निष्कर्ष

- **धोखाधड़ी की प्रकृति:** 2024-25 के दौरान कार्ड और इंटरनेट धोखाधड़ी कुल मामलों का 66.8% रही, जो डिजिटल बैंकिंग में लगातार बनी कमजोरियों को उजागर करती है। राशि के संदर्भ में, अग्रिम (Advances)-संबंधित धोखाधड़ी का हिस्सा 33.1% था।
- **बैंक-वार वितरण:** 2024-25 में निजी बैंकों ने रिपोर्ट की गई कुल धोखाधड़ी का 59.3% हिस्सा लिया, जबकि सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों (PSBs) में शामिल राशि का 70.7% हिस्सा था।

Frauds cases

Advances			Card/internet		
	No. of frauds	Amount in (₹ crore)		No. of frauds	Amount in (₹ crore)
FY23	3,989	15,065	FY23	6,669	277
FY24	4,113	9,160	FY24	29,080	1,457
FY25	7,934	31,911	FY25	13,469	520
H1FY26	4,255	17,501	H1FY26	195	14
Deposits			Total		
	No. of frauds	Amount in (₹ crore)		No. of frauds	Amount in (₹ crore)
FY23	652	259	FY23	13,462	16,502
FY24	2,002	240	FY24	36,052	11,261
FY25	1,207	521	FY25	23,879	34,771
H1FY26	222	131	H1FY26	5,092	21,515

Source: RBI Trends & Progress Report

धोखाधड़ी की राशि बढ़ने के कारण

- कमजोर क्रेडिट मूल्यांकन और निगरानी तंत्र, विशेषकर कंसोर्टियम एवं मल्टीपल बैंकिंग व्यवस्थाओं में, धन के विचलन तथा गलत रिपोर्टिंग को सक्षम बनाते हैं।

- धोखाधड़ी की दर से पहचान एवं रिपोर्टिंग से हानियाँ कई वर्षों तक जमा होती रहती हैं और बाद में उजागर होती हैं।
- बड़े ऋणों को स्वीकृत करने और पुनर्गठन में शासन की खामियाँ एवं सीमित जवाबदेही उच्च-मूल्य धोखाधड़ी की पुनरावृत्ति में योगदान देती हैं।
- अग्रिम-संबंधित धोखाधड़ी उच्च-मूल्य कॉर्पोरेट ऋणों से जुड़ी होती है, जो मामलों की संख्या घटने पर भी कुल राशि को बढ़ा देती है।
- धोखाधड़ी की राशि में तीव्र वृद्धि मुख्यतः बड़े पुराने मामलों की पुनः जाँच और नई रिपोर्टिंग के कारण हुई है, जो 27 मार्च 2023 के सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय के अनुपालन में की गई।

बढ़ती बैंकिंग धोखाधड़ी के प्रभाव

- बड़ी धोखाधड़ी गैर-निष्पादित परिसंपत्तियों (NPAs) और प्रावधान आवश्यकताओं को बढ़ाकर बैंक बैलेंस शीट को कमजोर करती है।
- बार-बार धोखाधड़ी का खुलासा बैंकिंग प्रणाली, विशेषकर सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों में, जनविश्वास को कम करता है।
- बैंकों के पुनर्पूजीकरण की आवश्यकता सरकार पर राजकोषीय भार डालती है और सार्वजनिक संसाधनों को मोड़ देती है।
- बैंक जोखिम-प्रतिकूल हो जाते हैं, जिससे ऋण संकुचन होता है, जो विशेषकर MSMEs और उत्पादक क्षेत्रों को प्रभावित करता है।

सरकार द्वारा उठाए गए कदम

- **सेंट्रल फ्रॉड रजिस्ट्री (CFR):** बैंकों के बीच सूचना साझा करने और दोहराई जाने वाली धोखाधड़ी को रोकने के लिए स्थापित की गई।
- **अर्ली वार्निंग सिस्टम (EWS) और रेड-फ्लैग्ड अकाउंट्स (RFA):** तनाव और संभावित धोखाधड़ी का प्रारंभिक चरण में पता लगाने के लिए अनिवार्य किए गए।
- **दिवाला और दिवालियापन संहिता, 2016:** क्रेडिट अनुशासन को सुदृढ़ किया और वसूली तंत्र में सुधार किया।

- **फाइनेंशियल फ्रॉड रिस्क इंडिकेटर (FRI):** RBI ने सभी बैंकों को दूरसंचार विभाग द्वारा विकसित FRI तकनीक अपनाने का निर्देश दिया। यह वास्तविक समय निगरानी और अलर्ट का समर्थन करता है ताकि ग्राहकों को साइबर एवं UPI-संबंधित धोखाधड़ी से बचाया जा सके।

आगे की राह

- हानि होने से पहले धोखाधड़ी पकड़ने के लिए प्रारंभिक पहचान और वास्तविक समय खुफिया जानकारी साझा करना आवश्यक है।
- बैंकों और वित्तीय संस्थाओं के अंदर सुदृढ़ आंतरिक शासन और स्पष्ट एस्केलेशन मानदंडों की आवश्यकता है।
- बेहतर उपभोक्ता संरक्षण सुनिश्चित किया जाना चाहिए, जिसमें विवाद समाधान और दायित्व सुरक्षा शामिल हों।
- उन्नत डिजिटल धोखाधड़ी से आगे रहने के लिए तकनीक का उपयोग (AI, साझा प्लेटफॉर्म, जोखिम संकेतक) आवश्यक है।

Source: IE

भारत में 'नकली रेबीज़ वैक्सीन' को लेकर देशों ने चिंता व्यक्त की

संदर्भ

- हाल ही में यूके, अमेरिका और ऑस्ट्रेलिया जैसे देशों ने सरकारी स्वामित्व वाली **इंडियन इम्यूनोलॉजिकल्स लिमिटेड (IIL)** द्वारा निर्मित रेबीज़ वैक्सीन **अभयरैब (Abhayrab)** की नकली खेप को लेकर परामर्श जारी किया है।

अभयरैब नकली विवाद के बारे में

- **अभयरैब** एक सेल-कल्चर रेबीज़ वैक्सीन है जिसे IIL द्वारा निर्मित किया जाता है और 2000 से भारत तथा 40 से अधिक देशों में उपयोग किया जा रहा है।
- यह भारत के मानव रेबीज़ वैक्सीन बाजार का लगभग 40% भाग रखता है और सरकारी कार्यक्रमों, निजी अस्पतालों तथा यात्रियों के लिए व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।

- IIL ने जनवरी 2025 में एक नकली खेप का पता लगाया जिसमें पैकेजिंग में परिवर्तन किया गया था।
- बाद में कंपनी ने बताया कि यह खेप आंतरिक रूप से पहचानी गई, जिसके बाद नियामक और प्रवर्तन एजेंसियों को सूचित किया गया तथा यह उत्पाद अब बिक्री के लिए उपलब्ध नहीं है।

रेबीज़ और इसके जोखिम को समझना

- रेबीज़ एक वायरल संक्रमण है जो संक्रमित जानवरों जैसे कुत्ते, बिल्ली, चमगादड़ और बंदरों की लार से फैलता है।
- यह सामान्यतः काटने, खरोंचने या लार के खुले घावों में प्रवेश करने से फैलता है।
- लक्षणों में बुखार, सिरदर्द और मतली; भ्रम एवं जल का भय (हाइड्रोफोबिया) शामिल हो सकते हैं।
- संभावित संपर्क के तुरंत बाद दी जाने वाली **पोस्ट-एक्सपोज़र वैक्सीन** संक्रमण को रोकने का सबसे विश्वसनीय तरीका है।
- भारत के राष्ट्रीय रेबीज़ नियंत्रण कार्यक्रम के अनुसार, 2012 से 2022 के बीच 6,644 संदिग्ध मानव रेबीज़ मामले और मौतें दर्ज की गईं।
 - ▲ हालाँकि, WHO का अनुमान कहीं अधिक है — लगभग 18,000–20,000 मृत्युएँ प्रति वर्ष, जिनमें से दो-तिहाई पीड़ितों की आयु 15 वर्ष से कम होती है।
 - भारत अकेले वैश्विक रेबीज़ मृत्युओं का 36% हिस्सा रखता है।
- रेबीज़ की समस्या विशेष रूप से गंभीर है क्योंकि लक्षण प्रकट होने के बाद यह लगभग 100% घातक होता है।

अभयरैब विवाद के नैतिक दृष्टिकोण

- **सार्वजनिक स्वास्थ्य नैतिकता:** नकली वैक्सीन सार्वजनिक स्वास्थ्य दृष्टिकोण से हानि न पहुँचाने (non-maleficence) के सिद्धांत का उल्लंघन है।
 - ▲ सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणालियों का नैतिक कर्तव्य है कि वे सभी वैक्सीन की सुरक्षा, प्रभावकारिता और प्रामाणिकता सुनिश्चित करें।

- ▲ नकली वैक्सीन का वितरण सार्वजनिक विश्वास को तोड़ता है और भविष्य के टीकाकरण अभियानों को कमजोर करता है।
- **चिकित्सा में व्यावसायिक नैतिकता:** वे चिकित्सक जिन्होंने वैक्सीन की प्रामाणिकता की पुष्टि किए बिना इसे लगाया, समझौता किए गए नैतिक परिस्थिति में कार्यरत थे।
 - ▲ हालाँकि, कई डॉक्टर स्वयं पीड़ित थे क्योंकि वे राज्य द्वारा आपूर्ति की गई वैक्सीन पर निर्भर थे — यह संस्थागत नैतिकता की विफलता थी, व्यक्तिगत लापरवाही नहीं।
- **कॉर्पोरेट और विनिर्माण नैतिकता:** फार्मास्यूटिकल आपूर्तिकर्ताओं और मध्यस्थों ने बैच नंबर एवं समाप्ति तिथि को गलत सिद्ध किया, जिससे व्यापार नैतिकता एवं **ड्रग्स एंड कॉस्मेटिक्स एक्ट, 1940** के अंतर्गत कानूनी दायित्वों का उल्लंघन हुआ।
 - ▲ नैतिक रूप से यह जानबूझकर किया गया धोखा है, जो लाभ के लिए जीवन को जोखिम में डालता है।
- **नियामक नैतिकता:** सेंट्रल ड्रग्स स्टैंडर्ड कंट्रोल ऑर्गनाइजेशन (CDSCO) और राज्य औषधि नियामकों ने उचित परिश्रम का पालन नहीं किया।
 - ▲ यह निगरानी में नैतिक चूक को उजागर करता है, जो शासन में नैतिक लापरवाही को दर्शाता है — यह 2013 के **रैनबैक्सी डेटा फाल्सिफिकेशन केस** के समान है।

नैतिक ढाँचा	नकली वैक्सीन मामले में आवेदन	मुख्य नैतिक विफलता
उपयोगिता	हानि (मृत्युएँ, अविश्वास) किसी भी आर्थिक लाभ से अधिक है।	सामूहिक कल्याण का उल्लंघन।
कर्तव्यनिष्ठ नैतिकता	अधिकारियों की यह ज़िम्मेदारी थी कि वे प्रामाणिकता सुनिश्चित करें; कार्रवाई करने में विफलता कर्तव्य-आधारित नैतिकता का उल्लंघन है।	नैतिक कर्तव्य का उल्लंघन।

सदाचार नैतिकता	सप्लायर/रेगुलेटर के बीच ईमानदारी और जवाबदेही की कमी।	नैतिक चरित्र का अभाव।
न्याय सिद्धांत (रॉल्स)	ग्रामीण गरीबों पर असमान भार निष्पक्षता का उल्लंघन करता है।	वितरणात्मक अन्याय।

व्यापक निहितार्थ

- **विश्वास का क्षरण:** समुदाय भविष्य के टीकाकरण अभियानों (जैसे रेबीज़, पोलियो, COVID-19 बूस्टर) का विरोध कर सकते हैं।
- **प्रणालीगत सुधार की आवश्यकता:** AIIMS और ICMR के विशेषज्ञों ने सभी वैक्सीन खेपों के लिए ब्लॉकचेन-आधारित ट्रेसबिलिटी और थर्ड-पार्टी ऑडिट की मांग की है।
- **नैतिक जिम्मेदारी:** नैतिक जवाबदेही केवल दंड तक सीमित नहीं होनी चाहिए, बल्कि संस्थागत सुधार और सार्वजनिक विश्वास की पुनर्स्थापना तक विस्तारित होनी चाहिए।

Source: IE

संक्षिप्त समाचार

सबरीमाला मंदिर मकरविलक्कु उत्सव के लिए खुला

संदर्भ

- सबरीमाला अयप्पा मंदिर 30 दिसंबर को मकरविलक्कु उत्सव के लिए पुनः खुलेगा, जो वार्षिक तीर्थयात्रा सीजन के दूसरे चरण को चिह्नित करता है।

मकरविलक्कु उत्सव के बारे में

- **मकरविलक्कु** केरल के सबसे पवित्र उत्सवों में से एक है, जिसे प्रतिवर्ष सबरीमाला अयप्पा मंदिर में मनाया जाता है।
 - ▲ यह मलयालम कैलेंडर के **मकर मास** के पहले दिन मनाया जाता है, जो **मकर संक्रांति** के साथ सामंजस्यशील है।

- इस दिव्य दिन पर भक्त दो प्रमुख घटनाओं को देखने के लिए एकत्र होते हैं:
 - ▲ **मकर ज्योति:** पूर्वी आकाश में दिखाई देने वाला उज्ज्वल खगोलीय तारा (सिरियस)।
 - ▲ **मकर विलक्कु:** पोनंबलामेडु के जंगलों से तीन बार प्रकट होने वाली पवित्र ज्योति।
- इन दोनों दर्शनों को आध्यात्मिक रूप से परिवर्तनकारी माना जाता है, जो भगवान अयप्पा की उपस्थिति, आशीर्वाद और कृपा का प्रतीक हैं।
- मकरविलक्कु उत्सव के दौरान प्रमुख अनुष्ठानों में **कलामेजुथु पाट्टु, नयट्टु विली और गुरुथी** शामिल हैं, जो मंदिर के द्वार बंद होने से पहले संपन्न किए जाते हैं।

स्रोत: TH

नेताजी सुभाष चंद्र बोस

समाचार में

- भारत के प्रधानमंत्री ने 30 दिसंबर 1943 के ऐतिहासिक अवसर पर नेताजी सुभाष चंद्र बोस को श्रद्धांजलि दी, जब नेताजी ने पोर्ट ब्लेयर में अद्वितीय साहस और वीरता के साथ तिरंगा फहराया था।

नेताजी सुभाष चंद्र बोस

- **प्रारंभिक जीवन:** वे एक भारतीय राष्ट्रवादी नेता थे जिन्होंने ब्रिटिश शासन के विरुद्ध भारत की स्वतंत्रता संग्राम में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।
 - ▲ उनका जन्म 23 जनवरी 1897 को कटक, ओडिशा में हुआ।
 - ▲ उन्होंने कलकत्ता विश्वविद्यालय से पढ़ाई की और बाद में भारतीय सिविल सेवा (ICS) परीक्षा के लिए इंग्लैंड गए।
- **राजनीतिक करियर:** उन्होंने ICS की आकांक्षाओं को त्यागकर भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस (INC) में शामिल हुए और मध्यम सुधारों के बजाय पूर्ण स्वतंत्रता का समर्थन किया।
 - ▲ वे 1938 और 1939 में INC के अध्यक्ष चुने गए लेकिन महात्मा गांधी और अन्य नेताओं के साथ अहिंसक रणनीतियों पर मतभेद के कारण त्यागपत्र दे दिया।

- **स्वतंत्रता संग्राम में योगदान:** बोस का दृष्टिकोण था कि भारत की स्वतंत्रता के लिए द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान धुरी राष्ट्रों (Axis Powers) का समर्थन लिया जाए।
 - ▲ वे 1941 में भारत में नजरबंदी से भाग निकले और अफगानिस्तान होते हुए जर्मनी पहुँचे, जहाँ उन्होंने एडॉल्फ हिटलर से समर्थन मांगा।
 - ▲ 1943 में वे जापान गए, जहाँ उन्होंने भारतीय राष्ट्रीय सेना (INA) की कमान संभाली, जिसे भारतीय युद्धबंदियों और प्रवासी भारतीयों द्वारा बनाया गया था।
 - ▲ INA की कारवाइयों और युद्धोत्तर मुकदमों ने ब्रिटिश सत्ता को कमजोर करते हुए गहरा मनोवैज्ञानिक प्रभाव डाला।
- **मृत्यु:** अगस्त 1945 में उनकी मृत्यु ताइवान में एक विमान दुर्घटना में हुई; परिस्थितियाँ अब भी रहस्यमय एवं विवादास्पद हैं।
- **विरासत:** उन्हें साहस और दृढ़ संकल्प के प्रतीक के रूप में स्मरण किया जाता है; अनेक संस्थान, स्मारक एवं पुरस्कार उनके नाम पर हैं।

स्रोत: PIB

INSV कौडिन्य

संदर्भ

- भारतीय नौसैनिक नौकायन पोत **कौडिन्य** ने गुजरात से ओमान तक अपनी पहली विदेशी यात्रा की शुरुआत की।

परिचय

- **INSV कौडिन्य** एक सिलाई पद्धति से निर्मित पाल-पोत है, जो 5वीं शताब्दी ईस्वी के जहाज पर आधारित है जिसे अजंता गुफाओं की चित्रकारी में दर्शाया गया है।
 - ▲ इसका नाम कौडिन्य के नाम पर रखा गया है, जो भारतीय नाविक थे और जिन्होंने भारतीय महासागर पार कर दक्षिण-पूर्व एशिया तक यात्रा की थी।
 - ▲ इसे पारंपरिक सिलाई पद्धति से निर्मित जहाज निर्माण तकनीकों का उपयोग करके बनाया गया है, जिसमें प्राकृतिक सामग्रियों और सदियों पुराने तरीकों का प्रयोग किया गया है।

- यह परियोजना संस्कृति मंत्रालय, भारतीय नौसेना और **होडी इनोवेशन** के बीच त्रिपक्षीय समझौते के अंतर्गत की गई, जो भारत के स्वदेशी ज्ञान प्रणालियों को पुनः खोजने एवं संवर्द्धन करने के प्रयासों का भाग है।



- यह यात्रा उन प्राचीन समुद्री मार्गों को पुनः खोजती है जो कभी भारत के पश्चिमी तट को ओमान से जोड़ते थे।
- **महत्त्व:** यह अभियान भारत और ओमान के बीच साझा समुद्री विरासत को सुदृढ़ करके द्विपक्षीय संबंधों को उल्लेखनीय रूप से बढ़ाने एवं सांस्कृतिक व जन-से-जन संबंधों को सुदृढ़ करने की संभावना है।

Source: PIB

अगरबत्ती के लिए नया BIS स्टैंडर्ड

संदर्भ

- उपभोक्ता मामले, खाद्य एवं सार्वजनिक वितरण मंत्री ने IS 19412:2025 – अगरबत्ती (Incense Sticks) — विनिर्देश जारी किया, जो भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) द्वारा विकसित एक भारतीय मानक है।

अधिसूचित मानकों के बारे में

- यह मानक अगरबत्तियों को मशीन-निर्मित, हाथ से बनी और पारंपरिक मसाला अगरबत्तियों में वर्गीकृत करता है तथा कच्चे माल, जलने की गुणवत्ता, सुगंध प्रदर्शन एवं रासायनिक मानकों की आवश्यकताओं को निर्धारित करता है।
- मानक में कुछ कीटनाशकों जैसे एलेथ्रिन, परमेथ्रिन, साइपरमेथ्रिन, डेल्टामेथ्रिन और फिप्रोनिल के उपयोग पर प्रतिबंध लगाया गया है, साथ ही कुछ सिंथेटिक सुगंध मध्यवर्ती जैसे बेंजाइल साइनाइड, एथिल एक्रिलेट और डाइफेनिलमाइन पर भी रोक है।

भारत में अगरबत्ती क्षेत्र

- भारत विश्व का सबसे बड़ा अगरबत्ती उत्पादक और निर्यातक है, जिसकी वार्षिक उद्योग का अनुमान लगभग ₹8,000 करोड़ है तथा निर्यात लगभग ₹1,200 करोड़ का है, जो 150 से अधिक देशों में होता है।
- यह कारीगरों, MSMEs और सूक्ष्म-उद्यमियों के विशाल पारिस्थितिकी तंत्र का समर्थन करता है।
- यह क्षेत्र ग्रामीण और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में विशेष रूप से महिलाओं को पर्याप्त रोजगार प्रदान करता है।

भारतीय मानक ब्यूरो (BIS)

- भारतीय मानक ब्यूरो भारत का राष्ट्रीय मानक निकाय है, जो उपभोक्ता मामले, खाद्य एवं सार्वजनिक वितरण मंत्रालय के अंतर्गत आता है।
- यह भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम, 2016 द्वारा स्थापित किया गया था, जो 12 अक्टूबर 2017 से प्रभावी हुआ।
- **मुख्यालय:** नई दिल्ली।
- **कार्य:**
 - ▲ विभिन्न क्षेत्रों में भारतीय मानकों (IS) का निर्माण।
 - ▲ उत्पाद प्रमाणन योजनाएँ, स्वैच्छिक और अनिवार्य दोनों।
 - ▲ गुणवत्ता नियंत्रण आदेश (QCOs) जारी करना: कुछ उत्पादों के लिए भारतीय मानकों का अनुपालन अनिवार्य करना।
- **BIS द्वारा संचालित योजनाएँ हैं:** उत्पाद प्रमाणन (ISI मार्क), प्रबंधन प्रणाली प्रमाणन, सोने और चाँदी के आभूषण/कलाकृतियों की हॉलमार्किंग एवं उद्योग के लाभ के लिए प्रयोगशाला सेवाएँ, जिसका उद्देश्य उपभोक्ता संरक्षण है।

स्रोत: PIB

पिनाका लॉन्ग रेंज गाइडेड रॉकेट की प्रथम उड़ान परीक्षण

समाचार में

- पिनाका लॉन्ग रेंज गाइडेड रॉकेट (LRGR-120) का प्रथम उड़ान परीक्षण ओडिशा के चांदीपुर स्थित इंटीग्रेटेड टेस्ट रेंज (ITR) में सफलतापूर्वक किया गया।

क्या आप जानते हैं?

- पिनाका लॉन्ग रेंज गाइडेड रॉकेट (LRGR 120) को शस्त्रागार अनुसंधान और विकास प्रतिष्ठान ने उच्च ऊर्जा सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला के सहयोग से डिजाइन किया है, जिसमें रक्षा अनुसंधान और विकास प्रयोगशाला और अनुसंधान केंद्र इमारत का समर्थन रहा।
 - “120” इसकी अधिकतम मारक क्षमता को दर्शाता है, जो लगभग 120 किलोमीटर है।
 - ▲ यह भारतीय सेना के पिनाका मल्टीपल लॉन्च रॉकेट सिस्टम (MLRS) के लिए विकसित एक विस्तारित-सीमा, सटीक-निर्देशित रॉकेट है।

पिनाका मल्टीपल लॉन्चर रॉकेट सिस्टम (MLRS)

- यह DRDO द्वारा भारतीय सेना के लिए विकसित एक लंबी दूरी की तोपखाना हथियार प्रणाली है।
- यह अपनी त्वरित प्रतिक्रिया और सटीकता के लिए जाना जाता है तथा आधुनिक युद्ध में सेना की परिचालन क्षमताओं को उल्लेखनीय रूप से बढ़ाता है।
- **परीक्षण:** 120 किमी रेंज वाले पिनाका लॉन्ग रेंज गाइडेड रॉकेट का प्रथम परीक्षण किया गया और इसे रक्षा अधिग्रहण परिषद (DAC) द्वारा भारतीय सेना में शामिल करने की स्वीकृति मिली।
 - ▲ पिनाका प्रणाली रक्षा निर्यात खंड में भी एक बड़ी सफलता के रूप में उभरी है।
 - ▲ इसे आर्मेनिया ने खरीदा है, जबकि फ्रांस सहित कई यूरोपीय देशों ने इसमें रुचि दिखाई है।

स्रोत: TH

लैम्ब्डा-कोल्ड डार्क मैटर (Λ CDM)

संदर्भ

- दक्षिण कोरिया के योंसेई विश्वविद्यालय के एक नए अध्ययन से पता चलता है कि ब्रह्मांड का विस्तार धीमा हो सकता है, जो मानक Λ CDM (लैम्ब्डा-कोल्ड डार्क मैटर) मॉडल को चुनौती देता है, जो विस्तार में तीव्रता का अनुमान लगाता है।
- शोधकर्ताओं का सुझाव है कि डार्क एनर्जी वास्तव में कमजोर हो सकती है, जिससे ब्रह्मांड के त्वरण पर रोक लग रही है।

विस्तार सिद्धांत

- ब्रह्मांड लगभग 13.8 अरब वर्ष पूर्व शून्य में हुए बिग बैंग से उत्पन्न हुआ, जिसके बाद यह फैलता गया और आकाशगंगाएँ, तारामंडल, सौर मंडल एवं ग्रह बने।
- 1920 के दशक में एडविन हबल ने स्थापित किया कि ब्रह्मांड फैल रहा है।
 - यह त्वरण डार्क एनर्जी के कारण माना जाता है, जो ब्रह्मांड का लगभग 68% हिस्सा है और अक्सर आइंस्टीन के कॉस्मोलॉजिकल कॉन्स्टेंट (Λ) के रूप में मॉडल किया जाता है।

लैम्ब्डा कोल्ड डार्क मैटर (Λ CDM) मॉडल

- वर्षों से, ब्रह्मांडविद प्रारंभिक ब्रह्मांड में पदार्थ के प्रसार को मानचित्रित करने की कोशिश करते रहे हैं।
- मानक ब्रह्मांडीय मॉडल Λ CDM में, डार्क मैटर और डार्क एनर्जी — जो ब्रह्मांड के विस्तार को संचालित करने वाली रहस्यमय शक्ति है — ब्रह्मांड का लगभग 95% हिस्सा बनाते हैं।
- इन घटकों के बीच की परस्पर क्रिया यह प्रभावित करती है कि प्रारंभिक उतार-चढ़ाव कैसे विकसित होकर आज देखी जाने वाली बड़े पैमाने की संरचनाओं में परिवर्तित हुए

डार्क मैटर और डार्क एनर्जी

- ब्रह्मांड की सामग्री को व्यापक रूप से तीन प्रकार के पदार्थों से बना माना जाता है: सामान्य पदार्थ, डार्क मैटर और डार्क एनर्जी।
- लगभग 68% ब्रह्मांड डार्क एनर्जी है, डार्क मैटर लगभग 27% है और शेष सब कुछ मिलाकर ब्रह्मांड का 5% से भी कम है।
- डार्क मैटर:** सामान्य पदार्थ के विपरीत, डार्क मैटर विद्युतचुंबकीय बल के साथ परस्पर क्रिया नहीं करता। इसका अर्थ है कि यह प्रकाश को न तो अवशोषित करता है, न परावर्तित करता है और न ही उत्सर्जित करता है, जिससे इसे देखना अत्यंत कठिन हो जाता है।
 - डार्क मैटर आकर्षण बल की तरह कार्य करता है — एक प्रकार का ब्रह्मांडीय सीमेंट जो ब्रह्मांड को एक साथ बाँधे रखता है। क्योंकि डार्क मैटर गुरुत्वाकर्षण के साथ परस्पर क्रिया करता है।
 - चूँकि डार्क मैटर प्रकाश का उत्सर्जन, अवशोषण या परावर्तन नहीं करता, खगोलविद केवल इसके गुरुत्वीय प्रभाव का अध्ययन कर सकते हैं जो दृश्यमान पदार्थ जैसे तारों और आकाशगंगाओं पर पड़ता है।
- डार्क एनर्जी:** डार्क एनर्जी एक प्रतिकर्षण बल है — एक प्रकार की एंटी-ग्रेविटी — जो ब्रह्मांड के निरंतर तीव्रता से विस्तार को संचालित करती है।
 - डार्क एनर्जी डार्क मैटर की तुलना में कहीं अधिक प्रभावी शक्ति है।

Source: TH

