NEXT IAS

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनाँक: 14-07-2026

विषय सूची

भारत–ऑस्ट्रेलिया यूरेनियम आपूर्ति समझौता

नागरिक पंजीकरण प्रणाली (CRS)

विकसित भारत शिक्षा अधिष्ठान (VBSA) विधेयक, 2025

संयुक्त राष्ट्र की कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर प्रथम वैज्ञानिक प्रतिवेदन

भारत की समुद्री सीमाओं के प्रहरी

डिजिटल खतरों पर प्रतिवेदन, 2025–26

संक्षिप्त समाचार

पैझेन भ्रंश

उमंग(UMANG) पोर्टल

स्थायी जमा सुविधा (SDF)

एरेंडिल-1

सल्फर डाइऑक्साइड

वैश्विक रहने-योग्यता सूचकांक, 2026

भारत–ऑस्ट्रेलिया यूरेनियम आपूर्ति समझौता

संदर्भ

- हाल ही में भारत और ऑस्ट्रेलिया ने **भारत–ऑस्ट्रेलिया परमाणु सहयोग समझौता (2015)** के अंतर्गत ऑस्ट्रेलियाई यूरेनियम के भारत को निर्यात हेतु आवश्यक **'प्रशासनिक व्यवस्था'** को अंतिम रूप प्रदान किया है।

'प्रशासनिक व्यवस्था' का क्या अर्थ है?

- प्रशासनिक व्यवस्था नागरिक परमाणु सहयोग समझौते के क्रियान्वयन को प्रभावी बनाती है तथा इसके अंतिम रूप दिए जाने से निम्नलिखित सुविधाएँ प्राप्त होती हैं—
- ऑस्ट्रेलिया की निजी यूरेनियम खनन कंपनियाँ भारतीय संस्थाओं के साथ वाणिज्यिक अनुबंध संपन्न कर सकेंगी।
- भारत के परमाणु क्षेत्र में निजी भागीदारी की अनुमति देने वाले हालिया नीतिगत सुधारों के पश्चात भारतीय निजी क्षेत्र की कंपनियाँ यूरेनियम की खरीद में भाग ले सकेंगी।
- **अंतरराष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA)** के सुरक्षा उपाय समझौते के अंतर्गत यूरेनियम निर्यात की निगरानी की जाएगी, जिससे यह सुनिश्चित किया जा सके कि आयातित यूरेनियम का उपयोग केवल IAEA के सुरक्षा उपायों के अधीन नागरिक परमाणु प्रतिष्ठानों में ही हो।
- व्यावहारिक रूप से इसका अर्थ यह है कि यह उन प्रक्रियात्मक बाधाओं को समाप्त करता है, जिन्होंने पूर्व में वाणिज्यिक स्तर पर यूरेनियम व्यापार को बाधित किया था।

विकास का महत्त्व

- **भारत की ऊर्जा सुरक्षा:** भारत की ऊर्जा आवश्यकता तीव्र गति से बढ़ रही है तथा हाल के भू-राजनीतिक घटनाक्रमों ने हाइड्रोकार्बन आपूर्ति की संवेदनशीलताओं को उजागर किया है।
- परमाणु ऊर्जा स्रोतों का विविधीकरण विश्वसनीय आधारभूत विद्युत उपलब्ध कराता है, आयातित तेल एवं गैस पर निर्भरता को कम करता है, वैश्विक ऊर्जा आघातों के प्रति भारत की लचीलापन बढ़ाता है तथा कार्बन उत्सर्जन में कमी लाता है।
- भारत–ऑस्ट्रेलिया समझौता भारत के दीर्घकालिक स्वच्छ ऊर्जा संक्रमण को सुदृढ़ करता है।
- **विश्व के सबसे बड़े यूरेनियम भंडारों तक पहुँच:** ऑस्ट्रेलिया के पास विश्व के ज्ञात यूरेनियम भंडारों का एक-चौथाई से अधिक हिस्सा है तथा वह विश्व के प्रमुख यूरेनियम उत्पादक देशों में से एक है।
- यह भारत के परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम के विस्तार हेतु दीर्घकालिक ईंधन आपूर्ति सुनिश्चित करेगा तथा आपूर्ति शृंखला के विविधीकरण में भी योगदान देगा।
- **भारत की स्वच्छ ऊर्जा पहल को गति:** वर्ष 2070 **तक नेट ज़ीरो** लक्ष्य प्राप्त करने, गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित ऊर्जा क्षमता के विस्तार तथा विश्वसनीय निम्न-कार्बन विद्युत उत्पादन के लिए परमाणु ऊर्जा अत्यंत आवश्यक है।
- परमाणु ऊर्जा, नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों की उत्कृष्ट पूरक है, क्योंकि नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत निरंतर उपलब्ध आधारभूत विद्युत प्रदान करने में सक्षम नहीं होते।

भारत NPT का हस्ताक्षरकर्ता न होने के बावजूद ऑस्ट्रेलिया उसे यूरेनियम का निर्यात क्यों कर सकता है?

- भारत **परमाणु अप्रसार संधि (NPT)** का हस्ताक्षरकर्ता नहीं है। तथापि, अनेक महत्वपूर्ण घटनाक्रमों ने भारत के साथ असैन्य परमाणु सहयोग को संभव बनाया।
- **भारत–अमेरिका असैन्य परमाणु समझौता (2008):** इस समझौते ने भारत के परमाणु क्षेत्र के अंतरराष्ट्रीय अलगाव को समाप्त किया तथा वैश्विक परमाणु सहयोग का मार्ग प्रशस्त किया।
- **IAEA सुरक्षा उपाय समझौता:** भारत ने IAEA के साथ एक समझौता किया, जिसके अंतर्गत उसके नागरिक परमाणु प्रतिष्ठान अंतरराष्ट्रीय निरीक्षण के अधीन बने रहेंगे।
- **परमाणु आपूर्तिकर्ता समूह (NSG) की छूट (2008):** भारत के NPT का सदस्य न होने के बावजूद NSG ने उसे असैन्य परमाणु व्यापार के लिए विशेष छूट प्रदान की।

- इसके परिणामस्वरूप भारत ऑस्ट्रेलिया सहित अनेक देशों के साथ असैन्य परमाणु सहयोग समझौते करने में सक्षम हुआ।
    - परमाणु अप्रसार के प्रति भारत का सुदृढ़ रिकॉर्ड तथा उत्तरदायी परमाणु आचरण ने भी अंतरराष्ट्रीय समुदाय का विश्वास अधिक सुदृढ़ किया।

भारत–ऑस्ट्रेलिया परमाणु सहयोग का विकास

- **2009:** भारत और ऑस्ट्रेलिया ने ऊर्जा संसाधनों के क्षेत्र में सहयोग बढ़ाने पर सहमति व्यक्त की, क्योंकि दोनों देशों ने ऊर्जा सुरक्षा को साझा प्राथमिकता के रूप में स्वीकार किया।
- दोनों देशों ने परमाणु अप्रसार तथा परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण उपयोग के प्रति अपनी प्रतिबद्धता दोहराई।
- **2014:** भारत और ऑस्ट्रेलिया ने **परमाणु सहयोग समझौते** पर हस्ताक्षर किए।
- यह समझौता वर्ष **2015** में प्रभावी हुआ।
- **2018 एवं उसके पश्चात:** ऑस्ट्रेलिया ने सख्त निगरानी वाली व्यवस्थाओं के अंतर्गत भारत को सीमित मात्रा में यूरेनियम का निर्यात प्रारम्भ किया।
- प्रारंभिक खेपों ने भारत की नियामक व्यवस्था के प्रति विश्वास को सुदृढ़ किया।
- **2026:** प्रशासनिक व्यवस्था को औपचारिक रूप से अंतिम रूप दिया गया, जिससे बड़े पैमाने पर वाणिज्यिक यूरेनियम निर्यात का मार्ग प्रशस्त हुआ।

भारत के लिए सामरिक महत्त्व

- **ऊर्जा सुरक्षा:** यह ईंधन आयात के स्रोतों में विविधता लाकर भू-राजनीतिक व्यवधानों के जोखिम को कम करता है।
- **जलवायु प्रतिबद्धताएँ:** यह निम्न-कार्बन विद्युत उत्पादन की दिशा में भारत के संक्रमण को गति प्रदान करता है।
- **सामरिक साझेदारी:** यह भारत–ऑस्ट्रेलिया व्यापक सामरिक साझेदारी को अधिक सुदृढ़ करता है।
- **हिंद-प्रशांत सहयोग:** यह हिंद-प्रशांत क्षेत्र में समान विचारधारा वाले लोकतांत्रिक देशों के बीच सहयोग को बढ़ावा देता है।
- **आपूर्ति शृंखला की सुदृढ़ता:** यह महत्त्वपूर्ण खनिजों एवं परमाणु ईंधन के लिए सुरक्षित और विश्वसनीय आपूर्ति श्रृंखलाओं के निर्माण में योगदान देता है।

भारत का परमाणु ऊर्जा दृष्टिकोण

- परमाणु ऊर्जा विभाग परमाणु विद्युत उत्पादन के विस्तार, स्वदेशी रिएक्टरों के विकास, अंतरराष्ट्रीय असैन्य परमाणु सहयोग, दीर्घकालिक ईंधन सुरक्षा तथा विकसित होती नीतियों के अनुरूप जहाँ अनुमति हो वहाँ सार्वजनिक–निजी भागीदारी को प्रोत्साहित करने की दिशा में कार्य कर रहा है।
- कनाडा एवं ऑस्ट्रेलिया से यूरेनियम आपूर्ति संबंधी हालिया समझौते भारत की दीर्घकालिक ईंधन सुरक्षा को अधिक सुदृढ़ करते हैं।

निष्कर्ष

- भारत और ऑस्ट्रेलिया के मध्य यूरेनियम निर्यात हेतु **'प्रशासनिक व्यवस्था'** का अंतिम रूप दिया जाना भारत के असैन्य परमाणु कार्यक्रम की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि है।
- यह **भारत–ऑस्ट्रेलिया परमाणु सहयोग समझौता** (2015) के प्रभावी क्रियान्वयन को सुनिश्चित करता है, यूरेनियम के वाणिज्यिक व्यापार को सुगम बनाता है तथा IAEA के सुरक्षा उपायों का पूर्ण अनुपालन करते हुए भारत की दीर्घकालिक ऊर्जा सुरक्षा को सुदृढ़ करता है।
- ऑस्ट्रेलिया के लिए यह भारत के उत्तरदायी परमाणु रिकॉर्ड में विश्वास की अभिव्यक्ति है तथा दोनों देशों के मध्य सामरिक साझेदारी को अधिक सशक्त बनाता है।

अतिरिक्त जानकारी

अंतरराष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA)

- इसकी स्थापना वर्ष 1957 में संयुक्त राष्ट्र प्रणाली के अंतर्गत एक स्वायत्त संगठन के रूप में की गई थी।
- यह संयुक्त राष्ट्र (UN) की विशिष्ट एजेंसी नहीं है; बल्कि यह अपनी रिपोर्ट संयुक्त राष्ट्र महासभा तथा संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद —दोनों को प्रस्तुत करती है।

- **मुख्यालय:** वियना, ऑस्ट्रिया।
- **उद्देश्य:** परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण उपयोग को प्रोत्साहित करना तथा उसके सैन्य उद्देश्यों हेतु दुरुपयोग को रोकना।
- यह सुरक्षा उपायों एवं निरीक्षण के माध्यम से यह सुनिश्चित करती है कि नागरिक परमाणु सामग्री का उपयोग परमाणु हथियारों के निर्माण हेतु न किया जाए।
- भारत ने भारत–अमेरिका असैन्य परमाणु समझौते (2008) के पश्चात अपने नागरिक परमाणु प्रतिष्ठानों के लिए वर्ष 2008 में IAEA के साथ भारत-विशिष्ट सुरक्षा उपाय समझौते पर हस्ताक्षर किए।

परमाणु अप्रसार संधि (NPT)

- इस संधि को वर्ष 1968 में हस्ताक्षर हेतु खोला गया तथा यह वर्ष 1970 में प्रभावी हुई।
- **उद्देश्य:**
- परमाणु हथियारों के प्रसार को रोकना।
- परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण उपयोग को प्रोत्साहित करना।
- वैश्विक परमाणु निरस्त्रीकरण को बढ़ावा देना।
- यह संधि पाँच मान्यता प्राप्त परमाणु-हथियार संपन्न राज्यों (NWS) को मान्यता प्रदान करती है, अर्थात्—
- संयुक्त राज्य अमेरिका,
- रूस,
- यूनाइटेड किंगडम (ब्रिटेन),
- फ्रांस, तथा
- चीन।

परमाणु आपूर्तिकर्ता समूह(NSG)

- यह एक स्वैच्छिक समूह है, जिसकी स्थापना वर्ष 1975 में भारत के 1974 के शांतिपूर्ण परमाणु विस्फोट के पश्चात की गई थी।
- वर्तमान में NSG में 48 सहभागी सरकारें सदस्य हैं।
- समूह के सभी निर्णय सर्वसम्मति के आधार पर लिए जाते हैं।
- **उद्देश्य:** परमाणु सामग्री, उपकरणों एवं प्रौद्योगिकी के निर्यात को नियंत्रित करके यह सुनिश्चित करना कि परमाणु निर्यात का उपयोग परमाणु हथियार कार्यक्रमों को बढ़ावा देने में न हो।
- भारत NSG का सदस्य नहीं है तथा इसकी सदस्यता प्राप्त करने के प्रयास निरंतर जारी रखे हुए है।
- वर्ष 2008 में NSG ने भारत को एकबारगी विशेष छूट प्रदान की, जिसके परिणामस्वरूप NPT का सदस्य न होने के बावजूद NSG के सदस्य देशों को भारत के साथ असैन्य परमाणु व्यापार करने की अनुमति प्राप्त हुई।

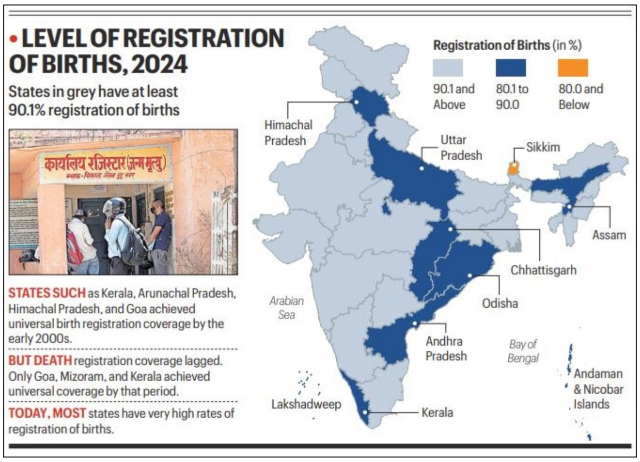
स्रोत: TH

नागरिक पंजीकरण प्रणाली (CRS)

संदर्भ

- भारत ने **2024** में अपने अनुमानित जन्मों और मृत्यु के **99% से अधिक** का आधिकारिक पंजीकरण किया है। यह जानकारी **नागरिक पंजीकरण प्रणाली** के नवीनतम आधिकारिक आँकड़ों में सामने आई है।

मुख्य निष्कर्ष



नागरिक पंजीकरण प्रणाली

- **जन्म, मृत्यु तथा मृतजन्म से संबंधित आँकड़े: नागरिक पंजीकरण प्रणाली** के अंतर्गत एक सतत एवं अनिवार्य व्यवस्था के माध्यम से दर्ज किए जाते हैं।

- यह भारत के जनसंख्या संबंधी आँकड़ों, जैसे— अनुमानित जन्म एवं मृत्यु, मृत्यु-दर, प्रजनन-दर तथा जन्म के समय लिंगानुपात के सटीक आकलन का आधारभूत स्रोत है।
- इसका संचालन **गृह मंत्रालय** के अधीन **भारत के महापंजीयक एवं जनगणना आयुक्त के कार्यालय** द्वारा किया जाता है।
- सीआरएस वर्ष **1970** से विधिक रूप से लागू है, यद्यपि प्रारंभिक वर्षों में इसकी पहुँच एवं पंजीकरण की पूर्णता सीमित रही।
- यह प्रणाली **जन्म एवं मृत्यु पंजीकरण अधिनियम, 1969** के अंतर्गत संचालित होती है, जिसमें वर्ष **2023** में संशोधन किया गया।
- सामान्यतः जन्म एवं मृत्यु की सूचना **21 दिनों** के अंदर देना अनिवार्य है।
- अस्पतालों में जन्म या मृत्यु होने की स्थिति में संबंधित चिकित्सा अधिकारी अथवा अधिकृत अधिकारी इसकी सूचना देने के लिए उत्तरदायी होता है।
- घर पर जन्म या मृत्यु होने की स्थिति में सामान्यतः परिवार का मुखिया अथवा अधिनियम में निर्दिष्ट अन्य व्यक्ति इसकी सूचना देने के लिए उत्तरदायी होता है।

वर्षों के दौरान आँकड़ों की प्रगति

- वर्ष **2000** तक भारत में केवल **56% जन्म** तथा **48% मृत्यु** का ही पंजीकरण हो पाता था।
- वर्ष **2014** तक यह आँकड़ा बढ़कर क्रमशः **86.6%** तथा **72.5%** हो गया।
- वर्ष **2024** में जन्म पंजीकरण **99.1%** तथा मृत्यु पंजीकरण **99.4%** तक पहुँच गया।
- राज्यों एवं केंद्रशासित प्रदेशों में भी उल्लेखनीय सुधार हुआ है। वर्ष **2024** में **18 राज्यों एवं केंद्रशासित प्रदेशों** ने **100% जन्म पंजीकरण**, जबकि **21 राज्यों एवं केंद्रशासित प्रदेशों** ने **100% मृत्यु पंजीकरण** का लक्ष्य प्राप्त किया।

वर्ष 2024 में आँकड़ों के पंजीकरण में वृद्धि के कारण

- **जन्म पंजीकरण में वृद्धि:** अस्पतालों एवं स्वास्थ्य संस्थानों में संस्थागत प्रसवों की संख्या में वृद्धि, जिसे प्रसवोत्तर लाभों द्वारा प्रोत्साहित किया गया।
- विद्यालयों में प्रवेश, पहचान संबंधी दस्तावेजों, कल्याणकारी योजनाओं तथा अन्य सरकारी कार्यों के लिए जन्म प्रमाण-पत्र की अनिवार्यता।
- **मृत्यु पंजीकरण में वृद्धि: प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना** जैसी स्वास्थ्य बीमा एवं सार्वजनिक स्वास्थ्य योजनाओं के विस्तार से अधिक लोगों का औपचारिक स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँचना।
- पेंशन, बीमा दावे, उत्तराधिकार, संपत्ति हस्तांतरण, बैंक खातों तथा अन्य प्रशासनिक प्रक्रियाओं के लिए मृत्यु प्रमाण-पत्र की आवश्यकता।
- **अधिनियम में संशोधन: जन्म एवं मृत्यु पंजीकरण (संशोधन) अधिनियम, 2023** के माध्यम से नागरिक पंजीकरण प्रणाली को अधिक व्यापक, समयबद्ध एवं सुलभ बनाया गया।

आँकड़ों का महत्त्व

- **प्रशासनिक उपयोग:** स्वास्थ्य एवं सामाजिक नीतियों के प्रभाव का आकलन करने तथा प्रजनन, मृत्यु-दर एवं जनसंख्या परिवर्तन की प्रवृत्तियों को समझने में सहायक।
- **वास्तविक समय की जानकारी:** जन्म एवं मृत्यु का समय पर पंजीकरण जनसांख्यिकीय परिवर्तनों तथा जनस्वास्थ्य की स्थिति की वास्तविक समय में जानकारी उपलब्ध कराता है।
- सीआरएस उच्च तापमान एवं वायु प्रदूषण जैसे कारणों से होने वाले मौसमी मृत्यु-परिवर्तनों को समझने में भी महत्त्वपूर्ण है।
- **स्थानीय योजना निर्माण:** पूर्ण एवं विश्वसनीय सीआरएस विकेंद्रीकृत शासन व्यवस्था के अंतर्गत स्थानीय स्तर पर योजना निर्माण में सहायक है, क्योंकि जिला एवं उप-जिला स्तर के आँकड़े राष्ट्रीय अथवा राज्य स्तर के आँकड़ों की तुलना में अधिक उपयोगी होते हैं।
- **व्यक्तिगत पहचान:** जन्म एवं मृत्यु का पंजीकरण व्यक्तियों को विधिक दृष्टि से अपनी पहचान स्थापित करने का आधार प्रदान करता है।

चिंताएँ

- **क्षेत्रीय असमानताएँ:** विभिन्न राज्यों एवं क्षेत्रों में नागरिक पंजीकरण प्रणाली के क्रियान्वयन की गुणवत्ता एवं पूर्णता में अभी भी उल्लेखनीय अंतर बना हुआ है।

- **विलंबित पंजीकरण:** अनेक जन्म एवं मृत्यु निर्धारित **21 दिनों** की वैधानिक अवधि के अंदर पंजीकृत नहीं हो पाते, जिससे आँकड़ों की समयबद्धता एवं विश्वसनीयता प्रभावित होती है।
- **शिशु मृत्यु का अपर्याप्त पंजीकरण:** यद्यपि पंजीकृत शिशु मृत्यु के **84.2%** मामले शहरी क्षेत्रों तथा केवल **15.8%** मामले ग्रामीण क्षेत्रों से प्राप्त होते हैं, फिर भी उपलब्ध आँकड़े ग्रामीण क्षेत्रों में शिशु मृत्यु के अपर्याप्त पंजीकरण की संभावना दर्शाते हैं।
- **मृत्यु संबंधी आँकड़ों की निम्न गुणवत्ता:** मृत्यु पंजीकरण में अधिकांश मामलों में चिकित्सकीय रूप से प्रमाणित मृत्यु-कारण का उल्लेख नहीं होता, जिससे जनस्वास्थ्य योजना निर्माण एवं रोग निगरानी के लिए इन आँकड़ों की उपयोगिता सीमित हो जाती है।
- **बेहतर आँकड़ा गुणवत्ता एवं सुशासन की आवश्यकता:** समयबद्ध पंजीकरण, सटीक अभिलेख संधारण, मृत्यु-कारण का प्रभावी चिकित्सकीय प्रमाणीकरण तथा डिजिटल अभिलेखों के सुरक्षित एवं उत्तरदायी उपयोग पर अधिक बल दिए जाने की आवश्यकता है।
- **आंतरिक प्रवासन के अभिलेखों का अभाव:** आंतरिक प्रवासन का व्यवस्थित अभिलेखन करने हेतु प्रभावी व्यवस्था के अभाव में प्रशासनिक योजना निर्माण एवं सेवा वितरण की प्रभावशीलता प्रभावित होती है।

आगे की राह

- विशेषकर वंचित एवं दूरस्थ क्षेत्रों में जन-जागरूकता बढ़ाकर, प्रक्रियाओं को सरल बनाकर तथा अंतिम छोर तक सेवाओं की पहुँच सुनिश्चित कर पंजीकरण की पूर्णता एवं समयबद्धता को सुदृढ़ किया जाए।
- मृत्यु-कारण के चिकित्सकीय प्रमाणीकरण का विस्तार, नियमित आँकड़ा लेखा-परीक्षण तथा सटीक एवं समय पर अभिलेख संधारण सुनिश्चित कर आँकड़ों की गुणवत्ता में सुधार किया जाए।
- कम प्रदर्शन करने वाले राज्यों एवं जिलों में क्षमता निर्माण, डिजिटल अवसंरचना के सुदृढ़ीकरण तथा प्रभावी निगरानी के माध्यम से क्षेत्रीय एवं ग्रामीण-शहरी असमानताओं को कम किया जाए।
- डिजिटल सुशासन को सुदृढ़ करते हुए नागरिक पंजीकरण प्रणाली के आँकड़ों का सुरक्षित उपयोग सुनिश्चित किया जाए, आंतरिक प्रवासन के अभिलेखों का एकीकरण किया जाए तथा साक्ष्य-आधारित नीतिनिर्माण हेतु विभिन्न विभागों के बीच समन्वय को और अधिक प्रभावी बनाया जाए।

स्रोत: IE

विकसित भारत शिक्षा अधिष्ठान (VBSA) विधेयक, 2025

संदर्भ

- कई विश्वविद्यालयों एवं उच्च शिक्षा संस्थानों ने प्रस्तावित विकसित भारत शिक्षा अधिष्ठान विधेयक, 2025 के अंतर्गत अनुदान वितरण हेतु एक पृथक प्राधिकरण की स्थापना की मांग की है।

विधेयक की प्रमुख विशेषताएँ

- **नियामक निकाय:** विधेयक के अंतर्गत विकसित भारत शिक्षा अधिष्ठान (आयोग) को उच्च शिक्षा के लिए सर्वोच्च नियामक प्राधिकरण के रूप में स्थापित किया गया है।
- यह विश्वविद्यालय अनुदान आयोग, अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद तथा राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद का स्थान लेगा।
- आयोग के अंतर्गत नियामक परिषद, प्रत्यायन परिषद तथा मानक परिषद का गठन किया जाएगा।
- आयोग तकनीकी शिक्षा, अध्यापक शिक्षा (शिक्षक प्रशिक्षण) तथा वास्तुकला शिक्षा का विनियमन करेगा।
- चिकित्सा एवं विधि जैसे अन्य व्यावसायिक पाठ्यक्रमों को इसके अधिकार-क्षेत्र से बाहर रखा गया है।
- **आयोग की संरचना:** आयोग में एक अध्यक्ष तथा अधिकतम 12 सदस्य होंगे।
- आयोग के सदस्यों में निम्नलिखित शामिल होंगे—
  - तीनों परिषदों के अध्यक्ष,
  - केंद्र सरकार के उच्च शिक्षा सचिव,
  - पाँच प्रतिष्ठित विशेषज्ञ,

NEXT IAS

- राज्य उच्च शिक्षा संस्थानों से दो प्रतिष्ठित शिक्षाविद।
- आयोग के अध्यक्ष का चयन केंद्र सरकार द्वारा किया जाएगा।
- **परिषदों की संरचना:** प्रत्येक परिषद में 14 सदस्य होंगे, जिनका नेतृत्व एक अध्यक्ष करेगा।
- परिषद के सदस्यों में प्रतिष्ठित विशेषज्ञ, केंद्रीय उच्च शिक्षा विभाग का एक नामित सदस्य तथा अन्य दो परिषदों के नामित सदस्य शामिल होंगे।
- परिषदों के कार्य
- **नियामक परिषद:** उच्च शिक्षा संस्थानों की स्थापना हेतु न्यूनतम मानकों का निर्धारण एवं उनका अनुपालन सुनिश्चित करना।
  - उच्च शिक्षा संस्थानों को समयबद्ध रूप से स्वायत्तता प्रदान करने की प्रक्रिया को सुगम बनाना।
  - हितधारकों द्वारा उच्च शिक्षा संस्थानों के विरुद्ध प्राप्त शिकायतों का निवारण करना।
- **मानक परिषद:** उच्च शिक्षा कार्यक्रमों के लिए अधिगम परिणामों का निर्धारण करना।
  - उच्च शिक्षा संस्थानों हेतु न्यूनतम शैक्षणिक मानक निर्धारित करना।
- **प्रत्यायन परिषद:** उच्च शिक्षा संस्थानों के लिए प्रत्यायन की रूपरेखा एवं प्रणाली विकसित करना।
- **सदस्यों को पद से हटाने का प्रावधान:** आयोग अथवा परिषदों के अध्यक्ष, परिषदों के अध्यक्षों अथवा पूर्णकालिक सदस्यों को निम्नलिखित आधारों पर पद से हटाया जा सकता है—
- दिवालियापन,
- नैतिक अधमता से संबंधित अपराध में दोषसिद्धि,
- शारीरिक अथवा मानसिक अक्षमता,
- शक्तियों का दुरुपयोग।
- **उपाधियाँ प्रदान करने का अधिकार:** उपाधियाँ (डिग्रियाँ) केवल निम्नलिखित संस्थाएँ प्रदान कर सकेंगी—
- केंद्र अथवा राज्य के अधिनियम द्वारा स्थापित अथवा विश्वविद्यालय अनुदान आयोग अधिनियम, 1956 के अंतर्गत मानित विश्वविद्यालय।
- केंद्रीय अधिनियम द्वारा विशेष रूप से अधिकृत संस्थान।
- नियामक परिषद द्वारा, केंद्र सरकार की पूर्व स्वीकृति के साथ अधिकृत अन्य उच्च शिक्षा संस्थान।

विधेयक से संबंधित प्रमुख मुद्दे

- **उच्च शिक्षा संस्थानों की स्वायत्तता:** विधेयक के प्रावधान उच्च शिक्षा संस्थानों की स्वायत्तता में उल्लेखनीय वृद्धि नहीं करते।
- कुछ मामलों में पहले से प्राप्त स्वायत्तता भी सीमित हो सकती है।
- वर्तमान में राष्ट्रीय महत्त्व के संस्थान अपने-अपने विशेष अधिनियमों के अंतर्गत शैक्षणिक एवं अनुसंधान संबंधी स्वायत्तता के साथ संचालित होते हैं।
- प्रस्तावित विधेयक ऐसे संस्थानों को आयोग एवं उसकी परिषदों के अधिकार-क्षेत्र में लाता है।
- **वित्तपोषण:** अनुदानों का आवंटन एवं वितरण वर्तमान में विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (यूजीसी) का एक प्रमुख कार्य है।
- विधेयक में आयोग अथवा उसकी परिषदों के कार्यों में वित्तपोषण को शामिल नहीं किया गया है।
- राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 ने विनियमन, प्रत्यायन, वित्तपोषण एवं मानक निर्धारण—इन चार आयामों वाले एकल नियामक की अनुशंसा की थी।
- प्रस्तावित विधेयक में केवल तीन आयामों का प्रावधान है तथा वित्तपोषण को इसमें सम्मिलित नहीं किया गया है।
- **व्यावसायिक पाठ्यक्रमों के प्रति असंगत दृष्टिकोण:** तकनीकी, प्रबंधन एवं अध्यापक शिक्षा को वीबीएसए आयोग के अधीन लाया जाएगा।
- वास्तुकला शिक्षा का विनियमन आयोग करेगा, जबकि वास्तुकला परिषद एक व्यावसायिक निकाय के रूप में कार्य करती रहेगी।
- चिकित्सा, विधि तथा कुछ अन्य व्यावसायिक पाठ्यक्रम आयोग के अधिकार-क्षेत्र से बाहर रहेंगे।
- **अपील की व्यवस्था:** परिषदों के निर्णयों के विरुद्ध अपील केंद्र सरकार के समक्ष की जाएगी।

- यह व्यवस्था भारतीय प्रतिभूति एवं विनिमय बोर्ड (सेबी) तथा भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (TRAI) जैसे अन्य नियामकों की अपील प्रणाली से भिन्न है।
- **अंशकालिक सदस्यों को हटाने के आधारों का अभाव:** विधेयक में अंशकालिक सदस्यों को पद से हटाने के आधारों का स्पष्ट उल्लेख नहीं किया गया है।

महत्त्व

- यह विधेयक राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के दृष्टिकोण को लागू करने का एक नवीन प्रयास है, जिसमें तकनीकी एवं अध्यापक शिक्षा को भी नए नियामक ढाँचे के अंतर्गत सम्मिलित किया गया है।
- राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 में उच्च शिक्षा प्रशासन के व्यापक पुनर्गठन के अंतर्गत एकल नियामक व्यवस्था की अवधारणा पर विशेष बल दिया गया था।
- नीति में विनियामक कार्यों को पृथक-पृथक व्यवस्थित करने की अनुशंसा की गई थी, ताकि कार्यों की पुनरावृत्ति को कम किया जा सके, कार्यकुशलता बढ़ाई जा सके तथा उत्तरदायित्व सुनिश्चित किया जा सके।

स्रोत: TH

संयुक्त राष्ट्र की कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर प्रथम वैज्ञानिक प्रतिवेदन

समाचार में

- संयुक्त राष्ट्र द्वारा गठित **स्वतंत्र अंतरराष्ट्रीय वैज्ञानिक पैनल** ने **कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर प्रथम वैश्विक वैज्ञानिक प्रतिवेदन** जारी किया है।

प्रमुख निष्कर्ष

- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता का विकास विनियमन से अधिक तीव्र:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता की क्षमताएँ, विशेषकर **अग्रणी कृत्रिम बुद्धिमत्ता मॉडल** तथा **स्वायत्त कृत्रिम बुद्धिमत्ता अभिकर्ता**, वैज्ञानिक समझ एवं वर्तमान शासन-व्यवस्थाओं की तुलना में अधिक तीव्र गति से विकसित हो रहे हैं।
- इससे गंभीर जोखिमों एवं संभावित हानियों की आशंका बढ़ रही है।
- **कमजोर एवं विखंडित कृत्रिम बुद्धिमत्ता शासन:** वर्तमान कृत्रिम बुद्धिमत्ता विनियमन एवं नैतिक ढाँचे विखंडित हैं।
- इन पर कुछ चुनिंदा कंपनियों का वर्चस्व है।
- साथ ही, कृत्रिम बुद्धिमत्ता की क्षमताओं एवं उससे जुड़े जोखिमों का स्वतंत्र रूप से आकलन करने हेतु प्रभावी तंत्र का अभाव है।
- **वैश्विक संगणनात्मक विभाजन में वृद्धि:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता में नेतृत्व अब उन्नत संगणनात्मक अवसंरचना, अर्धचालकों, क्लाउड सुविधाओं तथा आँकड़ा-संग्रहों (डेटासेट) तक पहुँच पर निर्भर होता जा रहा है।
- वैश्विक कृत्रिम बुद्धिमत्ता संगणन क्षमता का लगभग **75%** संयुक्त राज्य अमेरिका तथा लगभग **15%** चीन के पास है, जबकि शेष विश्व के हिस्से में केवल **10%** क्षमता आती है।
- यह **संगणनात्मक विभाजन (कंप्यूट डिवाइड)** अनेक देशों को कृत्रिम बुद्धिमत्ता के **निर्माता** के स्थान पर केवल **उपभोक्ता** बनाकर छोड़ सकता है।
- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता के केंद्रीकरण से जुड़े जोखिम:** कुछ चुनिंदा कंपनियाँ एवं देश उन्नत अर्धचालकों, क्लाउड अवसंरचना, आधारभूत कृत्रिम बुद्धिमत्ता मॉडल तथा उनके अनुप्रयोग मंचों सहित संपूर्ण कृत्रिम बुद्धिमत्ता मूल्य-शृंखला पर नियंत्रण स्थापित कर रहे हैं।
- इससे कृत्रिम बुद्धिमत्ता के विकास का अत्यधिक केंद्रीकरण हो रहा है।
- **लोकतांत्रिक व्यवस्था के लिए खतरा:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित **डीपफेक** एवं **प्रभावित करने वाले कलनविधि (एल्गोरिद्म)** साझा सत्य की अवधारणा को कमजोर कर रहे हैं।
- इससे दुष्प्रचार को बढ़ावा मिल रहा है तथा लोकतांत्रिक प्रक्रियाएँ प्रभावित हो रही हैं।
- **भू-राजनीतिक चिंताएँ:** कुछ सीमित कृत्रिम बुद्धिमत्ता महाशक्तियों पर अत्यधिक निर्भरता स्वास्थ्य, रक्षा, सार्वजनिक सेवाओं तथा आधारभूत अवसंरचना जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में देशों की रणनीतिक स्वायत्तता को कमजोर कर सकती है।

- **भारत के लिए निहितार्थ:** प्रतिवेदन के निष्कर्ष **इंडियाएआई मिशन** जैसी पहलों तथा देश में कृत्रिम बुद्धिमत्ता हेतु स्वदेशी संगणनात्मक अवसंरचना में निवेश की आवश्यकता को सुदृढ़ करते हैं।
- इससे दीर्घकालिक तकनीकी निर्भरता को कम किया जा सकेगा।

सिफारिशें

- सरकारों से कृत्रिम बुद्धिमत्ता शासन को सुदृढ़ करने, स्वदेशी कृत्रिम बुद्धिमत्ता क्षमताओं (**संप्रभु कृत्रिम बुद्धिमत्ता मॉडल**) का विकास करने तथा अंतरराष्ट्रीय स्तर पर सहयोग बढ़ाने का आग्रह किया गया है, ताकि कृत्रिम बुद्धिमत्ता सुरक्षित, समावेशी एवं सभी के लिए लाभकारी बन सके।
- अधिक प्रभावी एवं समन्वित वैश्विक कृत्रिम बुद्धिमत्ता शासन व्यवस्था विकसित किए जाने की आवश्यकता है।
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता से जुड़े जोखिमों का स्वतंत्र वैज्ञानिक मूल्यांकन सुनिश्चित किया जाना चाहिए।
- वैज्ञानिक संसाधनों एवं संगणनात्मक अवसंरचना तक बेहतर पहुँच उपलब्ध कराई जानी चाहिए।
- प्रतिस्पर्धा तथा मुक्त वैज्ञानिक अनुसंधान को प्रोत्साहित करने वाली नीतियाँ अपनाई जानी चाहिए।
- जनहित आधारित कृत्रिम बुद्धिमत्ता में निवेश बढ़ाया जाए तथा विकासशील देशों की भागीदारी का विस्तार किया जाए।
- मानवाधिकारों एवं बाल अधिकारों के प्रभाव आकलन के स्थापित मानकों को कृत्रिम बुद्धिमत्ता के विकास एवं उपयोग में लागू किया जाए।

समावेशिता हेतु भारत की कृत्रिम बुद्धिमत्ता नीति एवं शासन-व्यवस्था

- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता हेतु राष्ट्रीय रणनीति: नीति आयोग** द्वारा जून **2018** में प्रारंभ की गई इस रणनीति में कृत्रिम बुद्धिमत्ता को भारत की विकास संबंधी चुनौतियों के समाधान हेतु एक परिवर्तनकारी साधन के रूप में चिन्हित किया गया है।
- इसका उद्देश्य आवश्यक सेवाओं की **पहुँच, वहनीयता तथा गुणवत्ता** में सुधार करना है।
-
- **भारत के कृत्रिम बुद्धिमत्ता शासन दिशा-निर्देश, 2025:** इन दिशा-निर्देशों में **मानव-केंद्रित सिद्धांतों**, जैसे—निष्पक्षता, उत्तरदायित्व एवं पारदर्शिता को अपनाया गया है।
- इनका उद्देश्य पक्षपात, बहिष्करण तथा अपारदर्शी निर्णय-निर्माण से उत्पन्न जोखिमों को कम करना है।
- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता शासन एवं आर्थिक समूह : भारत सरकार के इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय** ने **कृत्रिम बुद्धिमत्ता शासन एवं आर्थिक समूह** का गठन किया है।
- यह एक **उच्चस्तरीय अंतर-मंत्रालयी निकाय** है, जो कृत्रिम बुद्धिमत्ता शासन से संबंधित नीतियों के निर्माण एवं विभिन्न मंत्रालयों के मध्य समन्वय हेतु भारत की केंद्रीय संस्थागत व्यवस्था के रूप में कार्य करेगा।

स्रोत :IE

भारत की समुद्री सीमाओं के प्रहरी

संदर्भ

- भारत युद्ध संचालन, निगरानी तथा तटीय रक्षा के लिए स्वदेशी नौसैनिक प्लेटफॉर्मों को नौसेना में सम्मिलित कर अपनी समुद्री सुरक्षा क्षमताओं को सुदृढ़ कर रहा है। यह हिंद महासागर क्षेत्र के बढ़ते सामरिक महत्त्व को भी प्रतिबिंबित करता है।

भारत का समुद्री क्षेत्र

- भारत का समुद्री क्षेत्र उन समुद्री सीमाओं एवं क्षेत्रों को संदर्भित करता है जिन पर आसपास के समुद्रों एवं महासागरों में भारत का अधिकार-क्षेत्र लागू होता है।
- द्वीपीय क्षेत्रों सहित भारत की समुद्री तटरेखा 11,000 किलोमीटर से अधिक लंबी है।
- **हिंद महासागर क्षेत्र :** हिंद महासागर विश्व के कुल महासागरीय क्षेत्रफल का लगभग पाँचवाँ भाग है।
- इसके उत्तर में ईरान, पाकिस्तान, भारत एवं बांग्लादेश, पूर्व में मलय प्रायद्वीप, इंडोनेशिया के सुंडा द्वीपसमूह

तथा ऑस्ट्रेलिया, दक्षिण में दक्षिणी महासागर तथा पश्चिम में अफ्रीका एवं अरब प्रायद्वीप स्थित हैं।

समुद्री सुरक्षा

- समुद्री सुरक्षा का तात्पर्य महासागरों एवं समुद्रों से उत्पन्न होने वाले खतरों से राष्ट्र की संप्रभुता की रक्षा करना है।
- इसके अंतर्गत तटीय क्षेत्रों की सुरक्षा, समुद्री संसाधनों जैसे—मत्स्य संपदा, अपतटीय तेल एवं गैस कुआँ, बंदरगाह अवसंरचना आदि की रक्षा शामिल है।
- भारत की समुद्री सुरक्षा हिंद महासागर एवं उसके आसपास स्थित प्रमुख सामरिक जलडमरूमध्यों से घनिष्ठ रूप से जुड़ी हुई है, जिनमें—
- हॉर्मुज़ जलडमरूमध्य,
- बाब-अल-मंदेब जलडमरूमध्य,
- मलक्का जलडमरूमध्य, तथा
- लोम्बोक जलडमरूमध्य प्रमुख हैं।

भारत की बहुस्तरीय नौसैनिक क्षमता

- भारतीय नौसेना हिंद महासागर क्षेत्र में प्रमुख समुद्री सुरक्षा प्रदाता है।
- यह लगभग 11,098 किलोमीटर लंबी तटरेखा, लगभग 24 लाख वर्ग किलोमीटर के विशिष्ट आर्थिक क्षेत्र तथा भारत के कुल व्यापार के लगभग 90 प्रतिशत (मात्रा के आधार पर) को वहन करने वाले समुद्री मार्गों की सुरक्षा सुनिश्चित करती है।
- इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए संतुलित नौसैनिक बेड़े की आवश्यकता होती है, जिसमें प्रत्येक श्रेणी का युद्धपोत समुद्री सुरक्षा की एक विशिष्ट परत को सुदृढ़ करता है।
- इसी बहुस्तरीय सुरक्षा अवधारणा को साकार करने हेतु भारत स्वदेशी नई पीढ़ी के नौसैनिक प्लेटफॉर्मों को नौसेना में सम्मिलित कर रहा है।

नौसेना के स्टील्थ फ्रिगेट

- आधुनिक नौसैनिक युद्ध की आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर विकसित इन युद्धपोतों में उन्नत हथियार, संवेदक तथा नौसैनिक विमानन सुविधाओं का समावेश किया गया है।
- इनका निर्माण रडार, अवरक्त (ऊष्मीय) तथा ध्वनिक संकेतों को न्यूनतम रखने के उद्देश्य से किया गया है, जिससे इनकी गोपनीयता (स्टील्थ क्षमता) बढ़ती है।
- परियोजना-17ए भारतीय नौसेना का उन्नत स्टील्थ फ्रिगेट कार्यक्रम है, जिसके अंतर्गत सात आगामी पीढ़ी के निर्देशित प्रक्षेपास्त्र-सज्जित युद्धपोतों का निर्माण किया जा रहा है।
- नीलगिरि श्रेणी में निम्नलिखित युद्धपोत सम्मिलित हैं—
- आईएनएस नीलगिरि,
- आईएनएस हिमगिरि,
- आईएनएस तारागिरि,
- आईएनएस उदयगिरि,
- आईएनएस दुनागिरि,
- आईएनएस महेंद्रगिरि,
- तथा निर्माणाधीन आईएनएस विंध्यगिरि।

नौसेना के सर्वेक्षण पोत

- सर्वेक्षण पोत समुद्रतल एवं तटीय जलक्षेत्रों का मानचित्रण कर भारतीय नौसेना की जलमापकीय (हाइड्रोग्राफिक) क्षमता को सुदृढ़ करते हैं।
- ये पोत नियमित रूप से मानवीय सहायता, आपदा राहत तथा खोज एवं बचाव अभियानों में भी भाग लेते हैं।
- भारतीय नौसेना स्वदेशी संधायक श्रेणी के सर्वेक्षण पोतों को अपने बेड़े में सम्मिलित कर रही है।
- इस श्रेणी में निम्नलिखित पोत शामिल हैं—
- आईएनएस संधायक,
- आईएनएस निर्देशक,
- आईएनएस इक्षाक,
- आईएनएस संशोधक।

उथले जलक्षेत्रों में पनडुब्बी रोधी पोत

- पनडुब्बी रोधी उथले जल युद्धपोत भारतीय नौसेना की तटीय रक्षा क्षमता को सुदृढ़ करते हैं।
- इनका प्रमुख कार्य तटीय उथले जलक्षेत्रों में संचालित पनडुब्बियों का पता लगाना तथा उन्हें निष्क्रिय करना है।
- भारतीय नौसेना स्वदेशी अर्नाला श्रेणी के युद्धपोतों को अपने बेड़े में सम्मिलित कर रही है।
- इस श्रेणी के आठ पोत हैं—
- अर्नाला,

- अंद्रोथ,
- अंजादीप,
- अमिनी,
- अभय,
- अग्रय,
- अक्षय,
- अजय।

सरकार की अन्य पहलें

- **सागरमाला कार्यक्रम:** भारत की विस्तृत तटरेखा एवं नौपरिवहन योग्य जलमार्गों की क्षमता का अधिकतम उपयोग करने पर केंद्रित।
- बंदरगाह अवसंरचना, तटीय विकास तथा संपर्क-सुविधाओं को प्रोत्साहन प्रदान करता है।
- तटीय घाटों, रेल एवं सड़क संपर्क, मत्स्य बंदरगाहों तथा क्रूज़ टर्मिनलों जैसी परियोजनाओं के लिए वित्तीय सहायता उपलब्ध कराई जाती है।
- **समुद्री भारत दृष्टि-2030 :** वर्ष 2030 तक भारत को विश्व के शीर्ष 10 जहाज निर्माण देशों में शामिल करने का लक्ष्य।
- विश्वस्तरीय, दक्ष एवं सतत समुद्री पारितंत्र का विकास करना इसका उद्देश्य है।
- **समुद्री विकास निधि:** बंदरगाहों एवं नौवहन अवसंरचना के आधुनिकीकरण हेतु 25,000 करोड़ रुपये की दीर्घकालिक वित्तपोषण व्यवस्था।
- इसका उद्देश्य निजी निवेश को प्रोत्साहित करना है।
- **सागर (क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा एवं विकास):** भारत ने वर्ष 2015 में अपने निकटवर्ती हिंद महासागर क्षेत्र की सुरक्षा सुनिश्चित करने हेतु सागर (क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा एवं विकास) पहल प्रारंभ की।
- **महासागर (क्षेत्रों में सुरक्षा एवं विकास के लिए पारस्परिक एवं समग्र उन्नति):** वर्ष 2025 में भारत ने महासागर (क्षेत्रों में सुरक्षा एवं विकास के लिए पारस्परिक एवं समग्र उन्नति) पहल प्रारंभ कर इसके दायरे का विस्तार किया।
- इसका उद्देश्य व्यापक वैश्विक दक्षिण के देशों के साथ साझेदारी को सुदृढ़ करना है।

निष्कर्ष

- भारत की समुद्री सुरक्षा संबंधी पहलें सैन्य क्षमता, अवसंरचनात्मक तैयारी, क्षेत्रीय साझेदारी तथा विधिक एवं संस्थागत व्यवस्थाओं के समन्वित दृष्टिकोण को प्रदर्शित करती हैं।
- एक्ट ईस्ट नीति, हिंद-प्रशांत दृष्टि तथा नीली अर्थव्यवस्था रणनीति जैसी पहलें हिंद महासागर क्षेत्र में भारत की केंद्रीय एवं रणनीतिक भूमिका को और अधिक सुदृढ़ करती हैं।

स्रोत: PIB

डिजिटल खतरों पर प्रतिवेदन, 2025–26

संदर्भ

- **इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय** ने **डिजिटल खतरों पर प्रतिवेदन, 2025–26** का दूसरा संस्करण जारी किया है।

प्रमुख निष्कर्ष

- **उभरते हुए खतरे:** जिन खतरों को पहले उभरते हुए अथवा कभी-कभार होने वाले खतरे माना जाता था, जैसे—**सामाजिक अभियांत्रिकी**, **अभिगम प्रमाण-पत्रों की चोरी**, **आपूर्ति-शृंखला से समझौता** तथा **क्लाउड प्रणाली का दुरुपयोग**, वे अब स्थापित साइबर आक्रमण विधियाँ बन चुकी हैं।
- **डिजिटल विश्वास का दुरुपयोग:** साइबर हमलावर अब सीधे कूटशब्दों (पासवर्ड) अथवा वित्तीय लेन-देन को लक्ष्य बनाने के बजाय **डिजिटल विश्वास** का अधिकाधिक दुरुपयोग कर रहे हैं।
- वे **बायोमेट्रिक पंजीकरण**, **कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित निर्णय-निर्माण**, **साझेदार अनुप्रयोगों**, **तत्काल भुगतान प्रणालियों**, **अनुप्रयोग प्रोग्रामिंग अंतरापृष्ठ** तथा **तृतीय-पक्ष डिजिटल पारितंत्रों** में विद्यमान कमजोरियों का लाभ उठा रहे हैं।
- **डीपफेक आधारित धोखाधड़ी का औद्योगीकरण: डीपफेक** आधारित धोखाधड़ी अब **औद्योगिक स्तर** पर पहुँच चुकी है।

NEXT IAS

- साइबर अपराधी वास्तविक समय में वरिष्ठ अधिकारियों के डीपफेक वीडियो, प्रतिकूल **वृहद भाषा मॉडल** तथा पहचान से बचने वाले बहुरूपी आक्रमणों का उपयोग कर रहे हैं।
- सामाजिक अभियांत्रिकी तथा **व्यावसायिक ई-मेल समझौता** अभियानों में भी उल्लेखनीय वृद्धि हुई है।
- वहीं, **अभिगम प्रमाण-पत्रों की चोरी** तथा **सत्र अपहरण** प्रणालियों में प्रारंभिक प्रवेश प्राप्त करने के प्रमुख माध्यम बन गए हैं।
- **वित्तीय संस्थानों के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता संबंधी असंतुलन:** प्रतिवेदन में **कृत्रिम बुद्धिमत्ता असंतुलन** को वित्तीय संस्थानों के समक्ष उपस्थित प्रमुख जोखिमों में से एक बताया गया है।
- जिन गतिविधियों के लिए पहले विशेषज्ञ दल, पर्याप्त संसाधन तथा कई सप्ताह का समय आवश्यक होता था, उन्हें अब सीमित संसाधनों वाले साइबर हमलावर भी मशीनों की गति से निष्पादित कर सकते हैं।
- **सिफारिश:** प्रतिवेदन में समय-समय पर किए जाने वाले सुरक्षा उपायों के स्थान पर **निरंतर जोखिम मूल्यांकन**, **समन्वित प्रतिक्रिया तंत्र** तथा **सूचनाओं के अधिक प्रभावी आदान-प्रदान** को अपनाने की आवश्यकता पर बल दिया गया है।

भारत में साइबर धोखाधड़ी

- **राष्ट्रीय साइबर अपराध प्रतिवेदन पोर्टल** के आँकड़ों के अनुसार, वर्ष **2025** में लगभग **28 लाख** साइबर धोखाधड़ी के मामले दर्ज किए गए, जिनसे लगभग **22,931 करोड़ रुपये** की वित्तीय हानि हुई।
- **डिजिटल लेन-देन में वृद्धि:** डिजिटल लेन-देन की संख्या में लगभग **38 गुना** वृद्धि हुई है, जबकि इनके कुल मूल्य में **तीन गुने से अधिक** की वृद्धि दर्ज की गई है।
- डिजिटल भुगतान पारितंत्र का यह विस्तार **एकीकृत भुगतान अंतरापृष्ठ**, **तात्कालिक भुगतान सेवा** तथा **राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिक निधि अंतरण** जैसी प्रणालियों द्वारा समर्थित है।
- **धोखाधड़ी की बदलती प्रकृति:** वर्तमान समय में अधिकांश धोखाधड़ी के मामलों में तकनीकी प्रणालियों से सीधे समझौता करना आवश्यक नहीं रह गया है।
- इसके स्थान पर साइबर अपराधी **फर्जी कॉल सेंटर**, **डीपफेक आधारित प्रतिरूपण धोखाधड़ी** तथा **म्यूल खातों के नेटवर्क** जैसी रणनीतियों का उपयोग कर रहे हैं।
- डिजिटल भुगतानों की तात्कालिक प्रकृति जोखिम को और बढ़ा देती है, क्योंकि ऐसे मामलों में समय रहते हस्तक्षेप कर धन की पुनर्प्राप्ति की संभावना सीमित हो जाती है।

साइबर अपराधों की रोकथाम हेतु भारत सरकार की पहलें

- **भारतीय कंप्यूटर आपातकालीन प्रतिक्रिया दल: सीईआरटी-इन** साइबर सुरक्षा घटनाओं से निपटने हेतु देश की **राष्ट्रीय नोडल एजेंसी** है।
- यह सक्रिय एवं प्रतिक्रियात्मक दोनों प्रकार का साइबर सुरक्षा सहयोग प्रदान करती है तथा देश की साइबर अवसंरचना की सुरक्षा एवं सुदृढ़ता सुनिश्चित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- **राष्ट्रीय महत्त्वपूर्ण सूचना अवसंरचना संरक्षण केंद्र:** यह केंद्र महत्त्वपूर्ण सूचना अवसंरचना को साइबर खतरों से सुरक्षित रखने के लिए उत्तरदायी है।
- यह महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों की पहचान एवं अधिसूचना करता है तथा संबंधित संगठनों को उनकी साइबर सुरक्षा क्षमता बढ़ाने के संबंध में परामर्श प्रदान करता है।
- **महिलाओं एवं बच्चों के विरुद्ध साइबर अपराध की रोकथाम योजना: गृह मंत्रालय** द्वारा सभी राज्यों एवं केंद्रशासित प्रदेशों को इस योजना के अंतर्गत वित्तीय सहायता प्रदान की गई है।
- इसका उद्देश्य साइबर फॉरेंसिक-सह-प्रशिक्षण प्रयोगशालाओं की स्थापना, प्रशिक्षण कार्यक्रमों के संचालन तथा कनिष्ठ साइबर सलाहकारों की नियुक्ति में सहायता प्रदान करना है।
- **भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र :** यह केंद्र **विधि प्रवर्तन एजेंसियों** को साइबर अपराधों से समग्र एवं समन्वित ढंग से निपटने हेतु एक संस्थागत ढाँचा एवं पारितंत्र उपलब्ध कराता है।

- **आई4सी** के अंतर्गत **मेवात, जामताड़ा, अहमदाबाद, हैदराबाद, चंडीगढ़, विशाखापत्तनम तथा गुवाहाटी** सहित सात क्षेत्रों के लिए **संयुक्त साइबर समन्वय दल** गठित किए गए हैं।
- **राष्ट्रीय साइबर अपराध प्रतिवेदन पोर्टल:** इस पोर्टल की स्थापना नागरिकों को सभी प्रकार के साइबर अपराधों की शिकायत दर्ज कराने की सुविधा उपलब्ध कराने के उद्देश्य से की गई है।
- ऑनलाइन साइबर शिकायत दर्ज कराने में सहायता हेतु **टोल-फ्री हेल्पलाइन संख्या 1930** संचालित की जा रही है।
- वित्तीय धोखाधड़ी की तत्काल सूचना देने तथा धोखेबाजों द्वारा धन की निकासी को रोकने के लिए **नागरिक वित्तीय साइबर धोखाधड़ी प्रतिवेदन एवं प्रबंधन प्रणाली** भी प्रारंभ की गई है।
- **साइबर स्वच्छता केंद्र (बॉटनेट सफाई एवं दुष्ट सॉफ़्टवेयर विश्लेषण केंद्र):** इस पहल का उद्देश्य **बॉटनेट** एवं **दुष्ट सॉफ़्टवेयर (मैलवेयर)** संक्रमणों के प्रति जागरूकता बढ़ाना तथा उनकी पहचान एवं सफाई हेतु आवश्यक उपकरण उपलब्ध कराना है।
- यह नागरिकों एवं संस्थाओं को साइबर सुरक्षा संबंधी सुझाव तथा सर्वोत्तम कार्य-पद्धतियाँ भी उपलब्ध कराता है।

स्रोत: PIB

संक्षिप्त समाचार

पैझेन भ्रंश

समाचार में

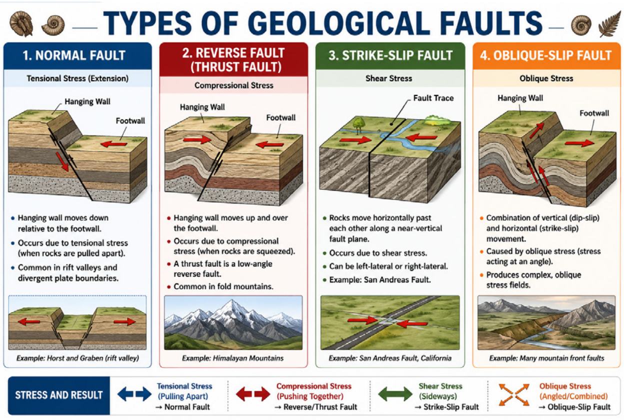
- चीनी भूवैज्ञानिकों ने तिब्बत में **यारलुंग त्सांगपो (ब्रह्मपुत्र) नदी** पर निर्मित चीन की जलविद्युत परियोजना की संरचनात्मक स्थिरता को लेकर **पैझेन भ्रंश** के कारण चिंता व्यक्त की है।

क्या आप जानते हैं?

- तिब्बत के स्वायत्त क्षेत्र से निकलकर **यारलुंग त्सांगपो** नदी भारत के **अरुणाचल प्रदेश** में प्रवेश करने पर **सियांग** कहलाती है।
- इसके पश्चात यह असम में **ब्रह्मपुत्र** नदी के रूप में प्रवाहित होती है तथा बांग्लादेश में प्रवेश करने पर **जमुना** नदी कहलाती है।

पैझेन भ्रंश

- यह पूर्वी हिमालयी क्षेत्र में भारतीय एवं यूरेशियाई विवर्तनिक प्लेटों की टक्कर से निर्मित विवर्तनिक भ्रंशों के एक विस्तृत तंत्र का भाग है।
- यह **यारलुंग त्सांगपो** की निम्नधारा स्थित जलविद्युत परियोजना के जलाशय क्षेत्र में स्थित है।
- यह प्रारंभिक **प्लीस्टोसीन युग** से सक्रिय रहा है तथा वर्तमान **होलोसीन युग** में भी इसकी तीव्र सक्रियता बनी हुई है।
- प्राचीन झीलों के अवसादों के काल-निर्धारण से संकेत मिलता है कि यह भ्रंश लगभग **9,500 वर्ष पूर्व** तक भी सक्रिय था।



स्रोत : TH

उमंग(UMANG) पोर्टल

संदर्भ

- शोधकर्ताओं ने भारत के **उमंग पोर्टल** में सुरक्षा संबंधी कमजोरियों की पहचान की है, जिससे नागरिकों के व्यक्तिगत आँकड़ों की सुरक्षा को लेकर चिंताएँ उत्पन्न हुई हैं।

उमंग पोर्टल के बारे में

- **उमंग (यूनिफाइड मोबाइल एप्लीकेशन फॉर न्यू-एज गवर्नेंस), डिजिटल इंडिया कार्यक्रम** के अंतर्गत एक प्रमुख पहल है।

- यह एकीकृत मोबाइल अनुप्रयोग के माध्यम से केंद्र सरकार, राज्य सरकारों एवं स्थानीय निकायों द्वारा प्रदान की जाने वाली विभिन्न सेवाओं तक **एकल मंच** के माध्यम से पहुँच उपलब्ध कराता है।
- इसके माध्यम से नागरिक **कर्मचारी भविष्य निधि संगठन**, स्वास्थ्य सेवाएँ, पेंशन, एलपीजी बुकिंग, प्रमाण-पत्र तथा अन्य अनेक नागरिक-केंद्रित सेवाओं का लाभ एक ही मंच से प्राप्त कर सकते हैं।
- इसका शुभारंभ **नवंबर 2017** में प्रधानमंत्री **नरेंद्र मोदी** द्वारा **नई दिल्ली** में आयोजित **साइबर स्पेस पर पाँचवें वैश्विक सम्मेलन** के दौरान किया गया था।
- **फरवरी 2026** तक उमंग पोर्टल पर **240 सरकारी विभागों** की **2,446 सेवाएँ** उपलब्ध थीं, जिनमें **80 केंद्रीय सरकारी विभाग** तथा **30 राज्यों एवं केंद्रशासित प्रदेशों** के **160 विभाग** सम्मिलित हैं।
- उमंग पोर्टल **हिंदी, अंग्रेज़ी, नेपाली तथा संस्कृत सहित 23 भारतीय भाषाओं** का समर्थन करता है।

स्रोत: TH

स्थायी जमा सुविधा (SDF)

समाचार में

- **भारतीय रिज़र्व बैंक** ने **स्थायी जमा सुविधा** के माध्यम से **1.67 लाख करोड़ रुपये** की अतिरिक्त तरलता का अवशोषण किया।

स्थायी जमा सुविधा (एसडीएफ)

- **स्थायी जमा सुविधा** भारतीय रिज़र्व बैंक का एक **तरलता प्रबंधन उपकरण** है, जिसका उपयोग बैंकिंग प्रणाली से अतिरिक्त तरलता को अवशोषित करने तथा मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है।
- वर्ष **2018** में **भारतीय रिज़र्व बैंक अधिनियम** की **धारा 17** में संशोधन के माध्यम से केंद्रीय बैंक को बिना किसी प्रतिभूति (कोलेटरल) के अतिरिक्त तरलता के अवशोषण हेतु **एसडीएफ** प्रारंभ करने का अधिकार प्रदान किया गया।
- इसने **निश्चित दर प्रतिवर्ती पुनर्खरीद दर** (FRRR) का स्थान लेते हुए **तरलता समायोजन सुविधा (LAF.) गलियारे** की निचली सीमा का स्थान ग्रहण किया है।
- इसके अंतर्गत बैंक बिना किसी प्रतिभूति के अपनी अतिरिक्त निधि भारतीय रिज़र्व बैंक के पास जमा कर सकते हैं, जिससे मौद्रिक नीति के प्रभावी संचालन तथा वित्तीय स्थिरता को सुदृढ़ता मिलती है।
- **एसडीएफ** के अंतर्गत पात्र संस्थाएँ अपनी अतिरिक्त निधि **एक रात्रि (ओवरनाइट)** की अवधि के लिए भारतीय रिज़र्व बैंक के पास जमा कर सकती हैं।
- आवश्यकता पड़ने पर भारतीय रिज़र्व बैंक उपयुक्त दर निर्धारण के साथ **एसडीएफ** के माध्यम से अधिक अवधि के लिए भी अतिरिक्त तरलता का अवशोषण कर सकता है।
- यह सुविधा पूरे वर्ष **सीमांत स्थायी सुविधा** के साथ उपलब्ध रहती है।

स्रोत: Air

एरेंडिल-1

संदर्भ

- संयुक्त राज्य अमेरिका के संघीय संचार आयोग ने रिफ्लेक्ट ऑर्बिटल नामक कंपनी को एरेंडिल-1 नामक परीक्षण उपग्रह के प्रक्षेपण एवं संचालन की अनुमति प्रदान की है।

परिचय

- एरेंडिल-1 का नाम प्रसिद्ध लेखक जे. आर. आर. टॉल्किन के काल्पनिक महाकाव्य द सिल्मारिलियन के एक पात्र के नाम पर रखा गया है।
- यह एकल उपग्रह होगा, जिसे भू-स्थिर कक्षा से भिन्न कक्षा में स्थापित किया जाएगा तथा इसमें एक तैनात की जा सकने वाली, अत्यधिक परावर्तक पतली फिल्म परावर्तक (लगाया जाएगा।
- यह परावर्तक मोटर चालित होगा तथा इसे विभिन्न दिशाओं में घुमाया जा सकेगा।
- उपग्रह लगभग 625 किलोमीटर की ऊँचाई तथा 88° के उच्च झुकाव वाली कक्षा में संचालित होगा।
- इसका उद्देश्य रात्रिकाल के दौरान सूर्य के प्रकाश को पृथ्वी के विशिष्ट स्थानों की ओर परावर्तित करना है।
- इस प्रौद्योगिकी का उपयोग सौर पैनलों के उपयोग योग्य समय को बढ़ाने तथा आपातकालीन एवं मानवीय सहायता जैसे महत्त्वपूर्ण अभियानों के दौरान प्रकाश उपलब्ध कराने के लिए किया जाएगा।

- एफसीसी ने इस परीक्षण के लिए दो वर्ष का सीमित लाइसेंस प्रदान किया है।
- इस परियोजना ने अंतरिक्ष मलबे के प्रबंधन, परावर्तित ऊर्जा के स्वामित्व तथा प्रकाश प्रदूषण से संबंधित अनेक प्रश्न उत्पन्न किए हैं।

स्रोत: TH

सल्फर डाइऑक्साइड

संदर्भ

- एक अध्ययन के अनुसार, दिल्ली-राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के 300 किलोमीटर के दायरे में स्थित कोयला आधारित विद्युत संयंत्रों से होने वाले सल्फर डाइऑक्साइड उत्सर्जन का लगभग 81 प्रतिशत उन संयंत्रों से होता है, जिन्हें प्रदूषण नियंत्रण प्रणालियाँ स्थापित करने से छूट प्रदान की गई है।

परिचय

- सल्फर डाइऑक्साइड एक रंगहीन गैस है, जिसकी गंध तीव्र एवं दम घोंटने वाली होती है।
- इसका निर्माण तब होता है जब सल्फर युक्त ईंधन का दहन किया जाता है।
- यह उन प्राचीन वायु प्रदूषकों में से एक है, जिनकी निगरानी नियामक संस्थाएँ लंबे समय से करती रही हैं। इसका इतिहास लंदन में कोयले के धुएँ से उत्पन्न धूम-कुहरे (स्मॉग) के समय से जुड़ा है।
- भारत में इसका सबसे बड़ा स्रोत कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्र हैं।
- इसके अतिरिक्त तेल शोधनशालाएँ तथा धातु प्रगलन इकाइयाँ (विशेषकर ताँबा एवं जस्ता प्रगलन संयंत्र) भी इसके उत्सर्जन में योगदान देती हैं।
- SO2 मानव स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है। वायुमंडल में उत्सर्जित होने के बाद यह ऑक्सीजन एवं आर्द्रता के साथ अभिक्रिया करके सल्फेट कणों, जो पीएम 2.5 का एक प्रमुख घटक हैं, तथा सल्फ्यूरिक अम्ल का निर्माण करता है।
- धूम्र गैस गंधक निष्कासन प्रणाली कोयला आधारित विद्युत संयंत्रों से निकलने वाले SO2 को चूना-पत्थर के घोल की सहायता से हटाने की एक प्रौद्योगिकी है, जिसके उप-उत्पाद के रूप में जिप्सम प्राप्त होता है।

वैश्विक रहने-योग्यता सूचकांक, 2026

संदर्भ

- द इकोनॉमिस्ट इंटेलिजेंस यूनिट ने वैश्विक रहने-योग्यता सूचकांक, 2026 जारी किया है।

प्रमुख विशेषताएँ

- इस सूचकांक को प्रतिवर्ष EIU, जो द इकोनॉमिस्ट समूह की अनुसंधान एवं विश्लेषण शाखा है, द्वारा तैयार किया जाता है।
- इसमें 173 शहरों का मूल्यांकन 30 संकेतकों के आधार पर किया जाता है।
- इन संकेतकों को पाँच प्रमुख श्रेणियों में विभाजित किया गया है—
- स्थिरता,
- स्वास्थ्य सेवा,
- संस्कृति एवं पर्यावरण,
- शिक्षा,
- अवसंरचना।
- कोपेनहेगन (डेनमार्क) लगातार विश्व का सर्वाधिक रहने-योग्य शहर बना हुआ है। इसके बाद क्रमशः वियना (ऑस्ट्रिया) तथा मेलबर्न (ऑस्ट्रेलिया) दूसरे एवं तीसरे स्थान पर हैं।
- भारतीय शहरों में नई दिल्ली को 120वाँ, मुंबई को 121वाँ, चेन्नई को 123वाँ तथा बेंगलुरु को 127वाँ स्थान प्राप्त हुआ है।
- इस वर्ष तथा विगत वर्ष की रिपोर्ट में किसी भी भारतीय शहर को न तो शीर्ष दस और न ही निम्नतम दस शहरों में स्थान मिला है। साथ ही, कोई भी भारतीय शहर सर्वाधिक सुधार अथवा गिरावट दर्ज करने वाले शहरों में शामिल नहीं है।
- पश्चिमी यूरोप अभी भी रहने-योग्यता की दृष्टि से सबसे सुदृढ़ क्षेत्र बना हुआ है, यद्यपि उसके औसत अंक स्थिर रहे हैं, जबकि एशिया के औसत अंकों में वृद्धि दर्ज की गई है।
- कराची निरंतर दूसरे वर्ष 170वें स्थान पर बना हुआ है, ढाका 171वें स्थान पर स्थिर है, जबकि दमिश्क (सीरिया) लगातार दूसरे वर्ष विश्व का सबसे कम रहने-योग्य शहर बना हुआ है।

स्रोत: TOI