NEXT IAS

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनाँक: 11-06-2026

विषय सूची

मरुस्थलीकरण के विरुद्ध प्राकृतिक संरक्षण कवच के रूप में अरावली पर्वतमाला

भारत में सूक्ष्म वित्त का पुनःपरिकल्पन

भारत–ओमान व्यापक आर्थिक साझेदारी समझौता (CEPA)

क्लाउड कंप्यूटिंग के युग में डिजिटल संप्रभुता

संक्षिप्त समाचार

लोकमाता अहिल्याबाई होल्कर

पीएम स्वनिधि योजना के छह वर्ष पूर्ण

शांग्री-ला संवाद

बन्नी घासभूमि

लोकसभा अध्यक्ष ने विधानमंडलों में बार-बार होने वाले व्यवधानों पर चिंता व्यक्त की

संदर्भ

- हाल ही में लोकसभा अध्यक्ष ने इस बात पर प्रकाश डाला कि संसद तथा राज्य विधानमंडलों में बार-बार होने वाले व्यवधान लोकतांत्रिक संस्थाओं के समक्ष एक गंभीर चुनौती प्रस्तुत करते हैं।

लोकतंत्र में विधानमंडलों की भूमिका

- **विधि-निर्माण:** विधानमंडल ऐसे कानूनों का निर्माण करते हैं जो देश के शासन-प्रशासन को संचालित करते हैं तथा उभरती हुई सामाजिक, आर्थिक एवं राजनीतिक चुनौतियों का समाधान करते हैं।
- **कार्यपालिका की जवाबदेही सुनिश्चित करना:** विधानमंडल परिचर्चा, प्रश्नकाल, विभिन्न प्रस्तावों तथा समितियों की समीक्षा के माध्यम से कार्यपालिका को उत्तरदायी बनाते हैं।
- **जनहितों का प्रतिनिधित्व:** विधानमंडल निर्वाचित जनप्रतिनिधियों को नागरिकों की चिंताओं, अपेक्षाओं एवं आकांक्षाओं को अभिव्यक्त करने का मंच प्रदान करते हैं।
- **नीतिगत विचार-विमर्श:** विधानमंडल सार्वजनिक नीतियों, बजट तथा विकासात्मक प्राथमिकताओं पर सूचित एवं सार्थक चर्चा को प्रोत्साहित करते हैं।

संसदीय एवं विधायी व्यवधान

- संसदीय एवं विधायी व्यवधान से आशय बार-बार होने वाली कार्यवाही में रुकावटों, स्थगनों, विरोध-प्रदर्शनों तथा अव्यवस्थित आचरण से है, जो विधानमंडलों को अपने संवैधानिक दायित्वों का प्रभावी निर्वहन करने से रोकते हैं।
- यद्यपि स्वतंत्रता के प्रारम्भिक दशकों से ही व्यवधानों की घटनाएँ देखी जाती रही हैं, किंतु 1990 के दशक के बाद गठबंधन राजनीति के उदय तथा प्रतिस्पर्धात्मक संसदीय अवरोध की प्रवृत्ति के कारण इनकी आवृत्ति एवं तीव्रता में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है।
- **भारत में विधायी उत्पादकता में गिरावट:**
  - 17वीं लोकसभा (2019–2024) में 15 सत्रों के दौरान केवल 274 बैठकें आयोजित हुईं, जो भारतीय इतिहास में किसी भी पूर्ण कार्यकाल वाली लोकसभा के लिए सबसे कम थीं।
  - संसदीय स्थायी समितियों को भेजे गए विधेयकों का अनुपात 15वीं लोकसभा (2009–14) में 71% से घटकर 16वीं लोकसभा (2014–19) में 27% तथा 17वीं लोकसभा (2019–24) में लगभग 16% रह गया।
  - वर्ष 2025 के मानसून सत्र के दौरान लोकसभा अपनी निर्धारित अवधि का केवल 29% तथा राज्यसभा केवल 34% समय तक ही कार्य कर सकी।

बार-बार होने वाले व्यवधानों के कारण

- **राजनीतिक ध्रुवीकरण:** बढ़ते राजनीतिक टकराव के कारण व्यवधान विरोध-प्रदर्शन के एक प्रमुख माध्यम के रूप में उभर रहे हैं।
- **जन एवं मीडिया का ध्यान आकर्षित करने की प्रवृत्ति:** राजनीतिक दल कभी-कभी विवादास्पद मुद्दों को प्रमुखता से उठाने तथा मीडिया का ध्यान आकर्षित करने के लिए व्यवधानों का सहारा लेते हैं।
- **विवादास्पद मुद्दे एवं सहमति का अभाव:** आर्थिक सुधार, अल्पसंख्यक अधिकार तथा संवैधानिक संशोधन जैसे महत्त्वपूर्ण नीतिगत विषय प्रायः विरोध, बहिष्कार एवं प्रदर्शन का कारण बनते हैं।
  - कृषि कानून, 2020
  - नागरिकता संशोधन अधिनियम (CAA), 2019
  - वस्तु एवं सेवा कर (GST) का कार्यान्वयन, 2017
  - जैसे मुद्दों ने व्यापक विरोध और सदन से बहिर्गमन (वॉकआउट) को शुरू किया।
- **संसदीय मानदंडों के प्रति कमजोर प्रतिबद्धता:** संसदीय परंपराओं, शिष्टाचार एवं मर्यादा के प्रति सम्मान में कमी अव्यवस्थित कार्यवाही को प्रोत्साहन देती है।
- **सहमति निर्माण की सीमित प्रक्रिया:** राजनीतिक दलों के बीच पर्याप्त संवाद और परामर्श के अभाव में विधायी गतिरोध एवं व्यवधान उत्पन्न होते हैं।

बार-बार होने वाले व्यवधान लोकतंत्र को कैसे प्रभावित करते हैं?

- **कार्यपालिका की जवाबदेही पर प्रतिकूल प्रभाव :** बार-बार स्थगन होने से प्रश्नकाल, संसदीय परिचर्चा एवं अन्य जवाबदेही तंत्रों की प्रभावशीलता कम हो जाती है।
- **विधायी उत्पादकता में कमी:** व्यवधानों के कारण बहुमूल्य कार्य समय नष्ट होता है तथा महत्त्वपूर्ण विधेयकों के पारित होने में विलंब होता है।
- **जनविश्वास में गिरावट:** लगातार अव्यवस्थित आचरण से लोकतांत्रिक संस्थाओं तथा निर्वाचित प्रतिनिधियों के प्रति नागरिकों का विश्वास कमजोर पड़ता है।
- **वित्तीय लागत में वृद्धि:** बार-बार होने वाले व्यवधानों से विधायी सत्रों के संचालन पर व्यय किए गए सार्वजनिक संसाधनों की हानि होती है।

आगे की राह

- **संसदीय अनुशासन का सख्ती से पालन:** विघटनकारी व्यवहार को हतोत्साहित करने के लिए विधायी नियमों एवं आचार संहिताओं का कठोरता से अनुपालन सुनिश्चित किया जाना चाहिए।
- **समिति प्रणाली का सुदृढ़ीकरण:** संसदीय समितियों को नीतियों एवं विधेयकों की विस्तृत समीक्षा हेतु अधिक अधिकार एवं संसाधन प्रदान किए जाने चाहिए।
- **रचनात्मक विपक्ष को प्रोत्साहन:** राजनीतिक दलों को अवरोधकारी रणनीतियों के स्थान पर सार्थक परिचर्चा एवं नीतिगत सहभागिता को प्राथमिकता देनी चाहिए।
- **नागरिक सहभागिता को प्रोत्साहन:** जनभागीदारी में वृद्धि से पारदर्शिता, जवाबदेही एवं लोकतांत्रिक संस्थाओं के प्रति विश्वास को सुदृढ़ किया जा सकता है।

निष्कर्ष

- बार-बार होने वाले व्यवधान विधायी प्रभावशीलता को कमजोर करते हैं, लोकतांत्रिक जवाबदेही को क्षीण करते हैं तथा जनविश्वास को प्रभावित करते हैं। अतः संसदीय मर्यादा, रचनात्मक विमर्श एवं संस्थागत सुदृढ़ीकरण को प्रोत्साहन देना आवश्यक है, ताकि **'विकसित भारत'** के लक्ष्य को प्रभावी रूप से साकार किया जा सके।

Source: TH

शहरी क्षेत्रों में जल संदूषण

संदर्भ

- दक्षिण दिल्ली की गुलमोहर पार्क कॉलोनी में विगत दो सप्ताह से पेयजल पाइपलाइनों के माध्यम से सीवेज-मिश्रित जल की आपूर्ति की जा रही है।

जल संदूषण

- जल संदूषण तब होता है जब प्राकृतिक प्रक्रियाओं अथवा मानवीय गतिविधियों के कारण हानिकारक पदार्थ जल में मिल जाते हैं और उनकी मात्रा सुरक्षित अनुमेय सीमा से अधिक हो जाती है।
  - **जैविक संदूषण:** यह बैक्टीरिया, विषाणु (वायरस), प्रोटोजोआ तथा परजीवियों जैसे रोगजनकों के कारण उत्पन्न होता है।
    - **उदाहरण:** ई. कोलाई (E. coli), हैजा (Cholera) के जीवाणु आदि।
- **रासायनिक संदूषण:** यह औद्योगिक अपशिष्टों, कीटनाशकों, भारी धातुओं तथा पोषक तत्वों की अत्यधिक मात्रा के कारण होता है।
- **भौतिक संदूषण:** इसमें अवसाद , प्लास्टिक तथा निलंबित ठोस पदार्थ सम्मिलित होते हैं।
- **रेडियोधर्मी संदूषण:** यह तब होता है जब रेडियोधर्मी पदार्थ जल स्रोतों में प्रवेश कर जाते हैं।

सीवेज पेयजल में मिलने के कारण

- **जल पाइपलाइनों में रिसाव:** जल पाइपों में दरारों तथा क्षतिग्रस्त जोड़ के माध्यम से सीवेज जल में प्रवेश कर जाता है। यह जोखिम तब बढ़ जाता है जब पाइपलाइनें पुरानी, जर्जर हों अथवा निर्माण कार्यों के दौरान क्षतिग्रस्त हो जाएँ।
- **अंतराल आधारित जलापूर्ति:** भारत के अधिकांश शहरों में प्रतिदिन केवल कुछ घंटों के लिए जलापूर्ति की जाती है। खाली अथवा निम्न-दाब वाली पाइपों में उत्पन्न चूषण के कारण रिसाव स्थलों से दूषित जल अंदर प्रवेश कर जाता है।
- **प्राचीन शहरी अवसंरचना तंत्र:** अनेक पाइपलाइनें दशकों पूर्व बिछाई गई थीं और अपनी निर्धारित आयु पूरी कर चुकी हैं। नियमित रखरखाव के अभाव में संदूषण का जोखिम बढ़ जाता है।

- **खराब सीवेज प्रबंधन:** शहरी परिवारों का एक बड़ा भाग संगठित सीवर नेटवर्क से वंचित है। सेप्टिक टैंक तथा अनुपचारित अपशिष्ट जल प्रायः नालों एवं जलमार्गों में छोड़ा जाता है।

शहरी जल शासन से संबंधित संरचनात्मक चुनौतियाँ

- जलापूर्ति एवं सीवर नेटवर्क के व्यापक डिजिटीकृत मानचित्रों का अभाव।
- विभिन्न एजेंसियों के बीच दायित्वों का विखंडन।
- जलापूर्ति एवं सीवेज विभागों के बीच कमजोर समन्वय।
- अपर्याप्त जल एवं स्वच्छता अवसंरचना वाली बड़ी अनौपचारिक बस्तियाँ।
- वर्तमान मानक जल गुणवत्ता पर केंद्रित हैं, किंतु सेवा वितरण तंत्र पर पर्याप्त ध्यान नहीं देते।

शहरी क्षेत्रों में जल संदूषण से संबंधित चिंताएँ

- **स्वास्थ्य संबंधी खतरे:** हैजा, टाइफाइड, पेचिश तथा हेपेटाइटिस जैसे जलजनित रोगों के प्रसार से सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणाली पर अतिरिक्त भार पड़ता है।
- **आर्थिक लागत में वृद्धि:** बोतलबंद जल, जल शोधक तथा चिकित्सा उपचार पर घरेलू व्यय बढ़ जाता है।
- **पर्यावरणीय अवनयन:** अपर्याप्त अपशिष्ट जल प्रबंधन तथा शहरी जल निकायों के प्रदूषण के कारण पर्यावरणीय क्षति होती है।
- **सामाजिक असमानता:** निम्न-आय वर्ग के परिवार वैकल्पिक सुरक्षित जल स्रोतों तक पहुँच बनाने में अपेक्षाकृत कम सक्षम होते हैं।
- **शहरी प्रत्यास्थता के लिए खतरा:** बार-बार होने वाली संदूषण की घटनाएँ सतत शहरी विकास तथा नागरिक सेवाओं के प्रति जनविश्वास को कमजोर करती हैं।

संवैधानिक एवं विधिक प्रावधान

- **अनुच्छेद 21:** भारतीय संविधान का अनुच्छेद 21 जीवन के अधिकार की गारंटी देता है, जिसमें सुरक्षित पेयजल तक पहुँच का अधिकार भी निहित है।
  - **सुभाष कुमार बनाम बिहार राज्य (1991):** उच्चतम न्यायालय ने निर्णय दिया कि अनुच्छेद 21 के अंतर्गत जीवन के अधिकार में प्रदूषण-मुक्त जल एवं वायु का अधिकार भी सम्मिलित है।
  - **ए.पी. प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड-II बनाम प्रो. एम.वी. नायडू (1999):** न्यायालय ने कहा कि सुरक्षित पेयजल तक पहुँच जीवन के लिए एक मौलिक आवश्यकता है।
- **अनुच्छेद 243W:** यह शहरी स्थानीय निकायों को जलापूर्ति, स्वच्छता तथा सार्वजनिक स्वास्थ्य के प्रबंधन का अधिकार प्रदान करता है।
- **अनुच्छेद 47:** राज्य के नीति-निर्देशक तत्वों (DPSP) के अंतर्गत यह राज्य को पोषण स्तर, जीवन स्तर एवं सार्वजनिक स्वास्थ्य में सुधार करने का निर्देश देता है।

सरकारी पहलें

- **ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016:** स्रोत स्तर पर अपशिष्ट के जैव-अवक्रमणीय, अजैव-अवक्रमणीय तथा घरेलू खतरनाक अपशिष्टों में पृथक्करण को अनिवार्य बनाते हैं।
  - कम्पोस्टिंग, बायो-मीथनेशन तथा अपशिष्ट-से-ऊर्जा प्रौद्योगिकियों के माध्यम से अपशिष्ट प्रसंस्करण को प्रोत्साहन देते हैं।
- **स्वच्छ भारत मिशन (SBM): एसबीएम-शहरी (SBM-U)** 100% घर-घर अपशिष्ट संग्रहण तथा स्रोत-स्तरीय पृथक्करण को प्रोत्साहित करता है।
  - **एसबीएम-ग्रामीण (SBM-G)** गाँवों में जैविक अपशिष्ट कम्पोस्टिंग एवं बायोगैस संयंत्रों को प्रोत्साहन देता है।
- **स्मार्ट सिटीज मिशन:** नागरिक सेवाओं, विशेषकर जल प्रणालियों की प्रौद्योगिकी-आधारित निगरानी को प्रोत्साहित करता है।
- **अटल मिशन फॉर रीजुवेनेशन एंड अर्बन ट्रांसफॉर्मेशन (AMRUT):** शहरी अपशिष्ट प्रबंधन हेतु सुदृढ़ सीवेज नेटवर्क एवं उपचार संयंत्रों के विकास का लक्ष्य रखता है।

आगे की राह

- **प्राचीन पाइपलाइनों का आधुनिकीकरण:** शहरी स्थानीय निकायों को पुरानी जल एवं सीवर पाइपलाइनों के प्रतिस्थापन तथा आधुनिकीकरण को प्राथमिकता देनी चाहिए।

- **वास्तविक समय आधारित निगरानी:** शहरी जल नेटवर्क में सेंसर-आधारित वास्तविक समय जल गुणवत्ता निगरानी प्रणाली को संस्थागत रूप दिया जाना चाहिए।
- **विकेंद्रीकृत अपशिष्ट जल उपचार प्रणाली (DEWATS)** मुख्य सीवर लाइनों पर दबाव कम करने के लिए आवासीय सोसाइटियों, पार्कों आदि में लघु एवं स्थानीयकृत उपचार इकाइयों की स्थापना की जानी चाहिए।
- **स्वतंत्र तृतीय-पक्ष लेखा-परीक्षण:** जल अवसंरचना के स्वतंत्र तृतीय-पक्ष ऑडिट को अनिवार्य बनाया जाना चाहिए।

निष्कर्ष

- शहरी क्षेत्रों में जल संदूषण केवल एक सार्वजनिक स्वास्थ्य चुनौती नहीं है, बल्कि यह शहरी शासन, पर्यावरणीय स्थिरता एवं सामाजिक न्याय से भी जुड़ा हुआ मुद्दा है। सुरक्षित पेयजल की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए सुदृढ़ अवसंरचना, प्रभावी निगरानी, बेहतर अपशिष्ट प्रबंधन तथा संस्थागत समन्वय को प्राथमिकता देना आवश्यक है।

Source: IE

भारत के शुद्ध प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) में गिरावट

संदर्भ

- सकल प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) प्रवाह सुदृढ़ बने रहने के बावजूद हाल के वर्षों में भारत के **शुद्ध प्रत्यक्ष विदेशी निवेश** में तीव्र गिरावट दर्ज की गई है।

प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) क्या है?

- प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) से आशय विदेशी संस्थाओं (व्यक्तियों अथवा कंपनियों) द्वारा किसी अन्य देश के व्यावसायिक हितों में निवेश करने से है, जो सामान्यतः उद्यमों में स्वामित्व अथवा नियंत्रण के रूप में किया जाता है।
- वर्तमान में भारत में निम्नलिखित क्षेत्रों में FDI प्रतिबंधित है—
  - लॉटरी व्यवसाय
  - जुआ एवं सट्टेबाजी
  - चिट फंड
  - निधि कंपनी
  - रियल एस्टेट व्यवसाय
  - तंबाकू आधारित सिगार, चेरूट, सिगारिलो तथा सिगरेटों का निर्माण
- **शुद्ध FDI :** यह देश में आने वाले विदेशी निवेश और विनिवेश तथा पूंजी प्रत्यावर्तन के माध्यम से बाहर जाने वाली पूंजी के मध्य अंतर को दर्शाता है।
  - शुद्ध FDI में गिरावट का अर्थ यह आवश्यक नहीं है कि निवेशकों की रुचि कम हो रही है, क्योंकि सकल निवेश प्रवाह सुदृढ़ बना रह सकता है।
  - भारत का शुद्ध FDI वर्ष 2020-21 में **44 अरब डॉलर** से घटकर वर्ष 2024-25 में **1 अरब डॉलर से भी कम** रह गया।
  - इसके पश्चात वर्ष 2025-26 में यह आंशिक रूप से बढ़कर **7.6 अरब डॉलर** हो गया।
  - यह गिरावट वर्ष 2025-26 में **94.6 अरब डॉलर** के सुदृढ़ सकल FDI प्रवाह के बावजूद हुई, जिससे स्पष्ट होता है कि बड़े पैमाने पर पूंजी बहिर्वाह नए निवेश प्रवाह को संतुलित कर रहा है।

भारत की FDI नीति का विकास

- वर्ष 1991 के आर्थिक सुधारों के दौरान FDI को मुख्यतः निम्न उद्देश्यों की पूर्ति हेतु प्रोत्साहित किया गया था—
  - उन्नत प्रौद्योगिकी का अधिग्रहण
  - निर्यात संवर्धन
  - विदेशी मुद्रा भंडार का संरक्षण
- समय के साथ नीतिगत प्राथमिकता विदेशी पूंजी के अधिकाधिक प्रवाह को आकर्षित करने तथा भारत की निवेश आकर्षण क्षमता को बढ़ाने की ओर स्थानांतरित हो गई।
- परिणामस्वरूप निवेश की गुणवत्ता, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण तथा भविष्य में उत्पन्न होने वाले बाह्य भुगतान दायित्वों से संबंधित चिंताओं पर अपेक्षाकृत कम ध्यान दिया गया।

FDI निवेशकों के विभिन्न प्रकार

- **वास्तविक FDI (RFDI):** वास्तविक FDI बहुराष्ट्रीय कंपनियों द्वारा किया जाता है, जो मेजबान देश में उत्पादन इकाइयों एवं सेवा परिचालनों की स्थापना करती हैं।

- ऐसे निवेश सामान्यतः—
    - प्रौद्योगिकी हस्तांतरण
    - प्रबंधकीय विशेषज्ञता
    - रोजगार सृजन
    - दीर्घकालिक औद्योगिक विकास को प्रोत्साहन देते हैं।
- विकासात्मक दृष्टिकोण से इसे FDI का सर्वाधिक लाभकारी स्वरूप माना जाता है।
- वर्ष 2022-23 से 2025-26 के दौरान प्रभावी निवेश प्रवाह में इसकी हिस्सेदारी केवल **41.9%** रही।

- वित्तीय निवेशक :
    - इनमें शामिल हैं—
        - निजी इक्विटी फंड
        - वेंचर कैपिटल फर्में
        - संप्रभु संपत्ति निधियाँ
        - परिसंपत्ति प्रबंधन कंपनियाँ
    - इनका प्रमुख उद्देश्य दीर्घकालिक उत्पादक क्षमता का निर्माण करने के बजाय पूंजीगत लाभ अर्जित करना होता है।
    - प्रभावी निवेश प्रवाह में इनकी हिस्सेदारी **40.5%** रही, जो वास्तविक FDI के लगभग बराबर है।
- **प्रवासी निवेश एवं विशेष प्रयोजन वाहन (SPVs):** प्रवासी निवेशकों तथा विशेष प्रयोजन वाहनों का योगदान प्रभावी निवेश प्रवाह में **17.6%** रहा।
    - ऐसे निवेश प्रायः ऑफशोर वित्तीय केंद्र के माध्यम से किए जाते हैं तथा इनमें घरेलू पूंजी के पुनः निवेश की संभावना भी होती है।

भारत में FDI के मार्ग

- **स्वचालित मार्ग:** पूर्व सरकारी स्वीकृति की आवश्यकता नहीं होती।
    - निवेश करने के पश्चात निवेशकों को भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) को सूचित करना होता है।
    - विनिर्माण एवं सॉफ्टवेयर जैसे अधिकांश क्षेत्र इसी मार्ग के अंतर्गत आते हैं।
- **सरकारी अनुमोदन मार्ग :** संबंधित मंत्रालय अथवा विभाग से पूर्व अनुमति आवश्यक होती है।
    - दूरसंचार, मीडिया, औषधि तथा बीमा जैसे क्षेत्र इस मार्ग के अंतर्गत आते हैं।

शुद्ध FDI में गिरावट के कारण

- **बढ़ता विनिवेश एवं पूंजी प्रत्यावर्तन** शुद्ध FDI के कमजोर होने का प्रमुख कारण निवेशकों द्वारा बढ़ते पैमाने पर निकासी तथा पूंजी प्रत्यावर्तन है।
    - कैलेंडर वर्ष 2025 में कुल दर्ज विनिवेश **52 अरब डॉलर** तक पहुँच गया।
    - इसमें 45 प्रमुख निजी इक्विटी एवं वेंचर कैपिटल निकासों का योगदान लगभग **29 अरब डॉलर** रहा।
- **विनिर्माण-केंद्रित FDI में गिरावट:** लगातार तीन चार-वर्षीय अवधियों में विनिर्माण क्षेत्र में FDI में कमी दर्ज की गई है।
    - नवीनतम चार-वर्षीय अवधि में विनिर्माण क्षेत्र में वास्तविक FDI की हिस्सेदारी कुल प्रभावी निवेश प्रवाह का केवल **10.6%** रही।
- **बाह्य प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (OFDI) में वृद्धि:** हाल के वर्षों में भारत का बाह्य प्रत्यक्ष विदेशी निवेश उल्लेखनीय रूप से बढ़ा है।
    - वर्ष 2023-24 से 2025-26 के बीच भारतीय कंपनियों ने विदेशों में लगभग **65 अरब डॉलर** का निवेश किया।
    - **गुजरात इंटरनेशनल फाइनेंस टेक-सिटी (GIFT City)** स्थित **अंतरराष्ट्रीय वित्तीय सेवा केंद्र (IFSC)** सीमा-पार पूंजी प्रवाह के एक महत्त्वपूर्ण माध्यम के रूप में उभर रहा है।
    - GIFT City के माध्यम से संचालित OFDI वर्ष 2023-24 के **246 मिलियन डॉलर** से बढ़कर वर्ष 2025-26 में **1.18 अरब डॉलर** हो गया।

मुख्य चिंताएँ

- **FDI का वित्तीयकरण:** वित्तीय निवेशकों की बढ़ती हिस्सेदारी प्रौद्योगिकी हस्तांतरण तथा दीर्घकालिक औद्योगिक लाभों को सीमित कर सकती है।
- **विनिर्माण क्षेत्र में कमजोर FDI:** विनिर्माण-उन्मुख FDI में गिरावट औद्योगिकीकरण, रोजगार सृजन तथा निर्यात वृद्धि को प्रभावित कर सकती है।

NEXT IAS

- **शुद्ध FDI में गिरावट:** बढ़ते विनिवेश एवं पूंजी प्रत्यावर्तन के कारण विदेशी मुद्रा की शुद्ध प्राप्तियों में उल्लेखनीय कमी आई है।
- **सकल एवं शुद्ध FDI के बीच बढ़ता अंतर:** सकल निवेश प्रवाह मजबूत दिखाई दे सकता है, किंतु यह शुद्ध FDI तथा निवेश की गुणवत्ता में अंतर्निहित कमजोरियों को छिपा सकता है।
- **पूंजी पुनर्चक्रण के जोखिम:** SPVs तथा अपतटीय वित्तीय केंद्रों के उपयोग से निवेश प्रवाह की वास्तविक प्रकृति अस्पष्ट हो सकती है।

आगे की राह

- **मात्रा से अधिक गुणवत्ता को प्राथमिकता:** भारत को केवल निवेश प्रवाह की मात्रा बढ़ाने के बजाय प्रौद्योगिकी-गहन, निर्यातोन्मुख तथा रोजगार-सृजनकारी FDI को आकर्षित करने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।
- **विनिर्माण क्षेत्र में FDI को प्रोत्साहन:** नीतिगत समर्थन के माध्यम से विनिर्माण क्षेत्र में ग्रीनफील्ड निवेशों को प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए, जिससे औद्योगिक क्षमता एवं वैश्विक मूल्य शृंखलाओं के साथ एकीकरण सुदृढ़ हो सके।
- **FDI रिपोर्टिंग में पारदर्शिता में वृद्धि:** आधिकारिक आँकड़ों में वास्तविक FDI, वित्तीय निवेश तथा SPV-आधारित निवेश प्रवाहों के बीच स्पष्ट अंतर किया जाना चाहिए, ताकि बेहतर नीतिगत मूल्यांकन संभव हो सके।
- **घरेलू प्रतिस्पर्धात्मकता का सुदृढ़ीकरण:** अवसंरचना, लॉजिस्टिक्स, व्यवसाय सुगमता तथा नवाचार पारितंत्र में सुधार करके अधिक उत्पादक एवं सतत निवेश आकर्षित किए जा सकते हैं।

निष्कर्ष

- भारत में शुद्ध FDI में गिरावट यह संकेत देती है कि केवल सकल निवेश प्रवाह के आधार पर निवेश परिदृश्य का आकलन पर्याप्त नहीं है। दीर्घकालिक आर्थिक विकास, औद्योगिकीकरण तथा तकनीकी उन्नयन सुनिश्चित करने के लिए निवेश की गुणवत्ता, विनिर्माण-उन्मुख FDI तथा पूंजी प्रवाह की पारदर्शिता पर विशेष बल देना आवश्यक है।

Source: TH

भारतीय जलाशयों में 102 गीगावाट तैरती सौर ऊर्जा क्षमता की संभावनाएँ: रिपोर्ट

संदर्भ

- राष्ट्रीय सौर ऊर्जा संस्थान (NISE) द्वारा किए गए प्रथम व्यापक राष्ट्रीय आकलन के अनुसार, भारत के जलाशयों में लगभग **102 गीगावाट (GW) तैरती सौर ऊर्जा क्षमता** स्थापित की जा सकती है।

प्रमुख बिंदु

- रिपोर्ट: "सोलर पीवी पोटेंशियल ऑफ इंडिया (फ्लोटिंग सोलर)"
- **कुल तैरती सौर ऊर्जा (FSPV) क्षमता:** रिपोर्ट के अनुसार, यदि जलाशयों के केवल **20% क्षेत्रफल** का उपयोग किया जाए, तो भारत में तैरती सौर ऊर्जा (FSPV) की कुल संभावित क्षमता लगभग **102.18 गीगावाट** है।
- **क्षेत्रवार क्षमता:** महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, कर्नाटक, ओडिशा, तेलंगाना और गुजरात में तैरती सौर ऊर्जा की उच्च संभावनाएँ हैं, जो बड़े एवं तकनीकी रूप से उपयुक्त जलाशयों तथा अंतर्देशीय जल निकायों की उपलब्धता को दर्शाती हैं।
- **भूमि-आधारित सौर ऊर्जा का पूरक:** तैरती सौर ऊर्जा भारत के नवीकरणीय ऊर्जा पोर्टफोलियो में भूमि-आधारित सौर ऊर्जा की एक महत्त्वपूर्ण एवं विस्तार योग्य पूरक तकनीक है।
- **जल संरक्षण में योगदान:** तैरते सौर पैनल जल निकायों को छाया प्रदान करते हैं, जिससे वाष्पीकरण में **30–60% तक कमी** आती है।
  - बड़े पैमाने की परियोजनाओं से प्रतिवर्ष लगभग **1.95 करोड़ घन मीटर (19.5 मिलियन क्यूबिक मीटर)** जल संरक्षण का प्रदर्शन हुआ है।
- **आर्थिक पक्ष:** तैरती सौर ऊर्जा प्रणालियाँ वर्तमान में भूमि-आधारित सौर प्रणालियों की तुलना में लगभग **25% अधिक महंगी** हैं, क्योंकि इनमें तैरती संरचनाओं, एंकरिंग तथा जलरोधी (Waterproofing) व्यवस्था की आवश्यकता होती है। हालाँकि—
  - उच्च दक्षता,
  - भूमि की बचत,

- जल संरक्षण,
- कम संचरण लागत,
- तथा हाइब्रिड एकीकरण
- जैसे कारक दीर्घकालिक वित्तीय व्यवहार्यता को बेहतर बनाते हैं।

भूमि-आधारित सौर प्रणालियों से तुलना

- भारत की लगभग **100 गीगावाट स्थापित सौर क्षमता** में भूमि-आधारित सौर प्रणालियों का प्रभुत्व है।
- इन प्रणालियों को सौर पैनलों द्वारा घेरे गए वास्तविक क्षेत्रफल की तुलना में **तीन से चार गुना अधिक भूमि** की आवश्यकता होती है।
- भूमि अधिग्रहण महंगा होने के साथ-साथ कृषि एवं आवासीय गतिविधियों के साथ संघर्ष का कारण भी बनता है।
- भारत द्वारा वर्ष 2030 तक **500 गीगावाट गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित ऊर्जा क्षमता** प्राप्त करने के लक्ष्य की दिशा में भूमि उपलब्धता एक प्रमुख बाधा बनी हुई है।

भारत के ऊर्जा लक्ष्य

- **उत्सर्जन तीव्रता में कमी:** भारत ने वर्ष 2005 के स्तर की तुलना में वर्ष 2035 तक अपनी GDP की उत्सर्जन तीव्रता (GDP की प्रति इकाई पर CO_2 उत्सर्जन) में **47% की कमी** लाने का संकल्प लिया है।
  - वर्ष 2005 से 2020 के बीच भारत अपनी उत्सर्जन तीव्रता में लगभग **36% की कमी** ला चुका है।
- **गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित क्षमता का विस्तार:** भारत ने वर्ष 2035 तक अपनी कुल स्थापित विद्युत क्षमता का **60% गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों** से प्राप्त करने का लक्ष्य निर्धारित किया है।
  - वर्ष 2026 तक भारत **50% से अधिक गैर-जीवाश्म ईंधन क्षमता** प्राप्त कर चुका है, जो उसके पूर्व निर्धारित लक्ष्य से आगे है।
- **कार्बन सिंक का निर्माण:** भारत ने वर्ष 2035 तक वन एवं वृक्षावरण के माध्यम से 3.5 से 4 अरब टन CO_2 समतुल्य कार्बन सिंक निर्मित करने का लक्ष्य निर्धारित किया है।

तैरती सौर फोटोवोल्टिक प्रणाली (FSPV)

- तैरती सौर फोटोवोल्टिक प्रणाली, जिसे **"फ्लोटोवोल्टाइक्स"** भी कहा जाता है, एक ऐसी तकनीक है जिसमें सौर पैनलों को जलाशयों, झीलों तथा बाँधों जैसे जल निकायों पर तैरती संरचनाओं के ऊपर स्थापित किया जाता है।

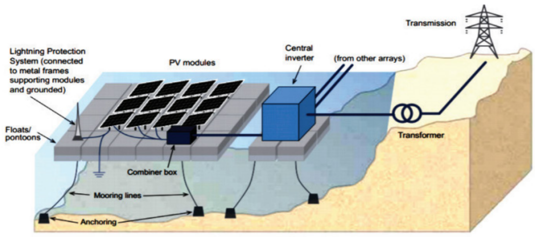


Figure 1. Typical schematic of FSPV plant [4]

- **वैश्विक परिदृश्य:** वर्ष 2024 तक विश्व स्तर पर तैरती सौर ऊर्जा क्षमता लगभग **9.6 गीगावाट** तक पहुँच चुकी थी। इसका लगभग **90% हिस्सा एशिया** में स्थापित है।
  - **चीन:** चीन इस क्षेत्र में अग्रणी है।
    - पोयांग झील के मत्स्य फार्म पर स्थापित **120 मेगावाट** क्षमता वाला संयंत्र इसका प्रमुख उदाहरण है।
  - **नीदरलैंड:** यूरोप की कुल तैरती सौर ऊर्जा क्षमता का लगभग **तीन-चौथाई भाग** नीदरलैंड में स्थित है, जहाँ अधिकांश परियोजनाएँ खदान-निर्मित झीलों पर स्थापित की गई हैं।
  - **भारत:** भारत की प्रमुख परियोजना **मध्य प्रदेश में नर्मदा नदी पर स्थित ओंकारेश्वर तैरता सौर ऊर्जा पार्क** है।
  - **ओंकारेश्वर:** इसकी वर्तमान क्षमता **278 मेगावाट** है, जो देश की सबसे बड़ी तैरती सौर परियोजना है।
    - इसे भविष्य में **600 मेगावाट** तक विस्तारित करने की योजना है।

FSPV के बढ़ते उपयोग के प्रमुख कारक

- **भूमि उपयोग संबंधी लाभ:** तैरती सौर ऊर्जा उन जल सतहों का उपयोग करती है जिनकी सामान्यतः प्रतिस्पर्धी मांग कम होती है।
  - इससे भूमि अधिग्रहण की चुनौतियाँ कम होती हैं।
  - बड़े भूमि-आधारित सौर संयंत्रों की तुलना में सामाजिक संघर्ष भी न्यूनतम होते हैं।

- **ऊर्जा उत्पादन में बेहतर प्रदर्शन:** जल निकाय सौर मॉड्यूलों को प्राकृतिक शीतलन प्रदान करते हैं।
    - इससे परिचालन तापमान कम होता है।
    - ऊर्जा उत्पादन क्षमता में वृद्धि हो सकती है।
- **जलविद्युत के साथ समन्वय:** तैरती सौर परियोजनाओं को जलविद्युत जलाशयों के साथ स्थापित किया जा सकता है।
    - इससे साझा अवसंरचना का उपयोग संभव होता है।
    - हाइब्रिड विद्युत उत्पादन रणनीतियों को बढ़ावा मिलता है।
- **तीव्र बाजार विस्तार एवं नीतिगत समर्थन:** चीन, नीदरलैंड, सिंगापुर तथा दक्षिण कोरिया जैसे देशों ने तैरती सौर ऊर्जा हेतु समर्पित दिशानिर्देश विकसित किए हैं।
    - मानकीकरण के इन प्रयासों से निवेशकों का विश्वास बढ़ा है।
    - उपयोगिता-स्तरीय परियोजनाओं को प्रोत्साहन मिला है।

चुनौतियाँ

- तीव्रता से विकास के बावजूद FSPV को कई चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है—
    - प्रणाली की विश्वसनीयता से जुड़े प्रश्न
    - तरंगों से उत्पन्न यांत्रिक तनाव
    - पर्यावरणीय अनिश्चितताएँ
    - दीर्घकालिक प्रदर्शन संबंधी आँकड़ों का अभाव
- रिपोर्ट में बेहतर मॉडलिंग ढाँचों तथा सुदृढ़ अवक्रमण आकलन प्रणालियों की आवश्यकता पर बल दिया गया है।

आगे की राह

- **समर्पित सौर क्षमता पोर्टल का विकास:** अधिक सूचित, पारदर्शी एवं कार्यान्वयन योग्य योजना निर्माण हेतु NISE एक समर्पित **सौर क्षमता पोर्टल** विकसित करने के लिए प्रतिबद्ध है।
- **राष्ट्रीय एवं राज्य स्तरीय ऊर्जा नियोजन के साथ एकीकरण:** NISE के आवधिक आकलनों एवं पोर्टल-आधारित आँकड़ों को राष्ट्रीय तथा राज्य स्तरीय ऊर्जा नियोजन ढाँचों से जोड़ा जाएगा।
    - इससे— उच्च क्षमता वाले क्षेत्रों को अल्ट्रा-मेगा सौर पार्कों हेतु प्राथमिकता दी जा सकेगी।
    - ग्रिड सुदृढ़ीकरण एवं अवसंरचना विकास के लिए संसाधनों का रणनीतिक आवंटन संभव होगा।

निष्कर्ष

- सतत क्षमता अद्यतन, समर्पित भू-स्थानिक पोर्टल तथा अनुप्रयोग-विशिष्ट आकलनों के संयोजन के माध्यम से NISE भारत की सौर ऊर्जा रूपरेखा के लिए एक वैज्ञानिक, पारदर्शी एवं नीतिगत रूप से प्रासंगिक आधार तैयार करने का प्रयास कर रहा है। तैरती सौर ऊर्जा न केवल स्वच्छ ऊर्जा उत्पादन को बढ़ावा दे सकती है, बल्कि भूमि संरक्षण, जल संरक्षण तथा ऊर्जा संक्रमण के राष्ट्रीय लक्ष्यों की प्राप्ति में भी महत्त्वपूर्ण योगदान दे सकती है।

Source: TH

संक्षिप्त समाचार

बिरसा मुंडा

संदर्भ

- प्रधानमंत्री ने धरती आबा भगवान बिरसा मुंडा जी की शहादत दिवस पर उन्हें श्रद्धांजलि अर्पित की।

परिचय

- बिरसा मुंडा का जन्म 15 नवम्बर 1875 को तत्कालीन बंगाल प्रेसीडेंसी (वर्तमान झारखंड) के उलीहातु गाँव में हुआ था।
    - वे मुंडा जनजाति के एक महान भारतीय आदिवासी स्वतंत्रता सेनानी, धार्मिक नेता एवं लोकनायक थे।
- **बिरसैत धर्म:** उन्होंने 'बिरसैत' नामक एक नए धर्म की स्थापना की और स्वयं को ईश्वर का दूत घोषित किया।
    - वे एकेश्वरवाद (एक ईश्वर में विश्वास) के समर्थक थे।
    - मुंडा एवं उरांव समुदाय के अनेक लोग इस पंथ से जुड़े और उन्होंने आदिवासियों के धर्मांतरण संबंधी ब्रिटिश गतिविधियों का विरोध किया।
- **धरती आबा:** उनके अनुयायी उन्हें 'धरती आबा' (पृथ्वी के पिता) के नाम से संबोधित करते थे।

- **मुंडा विद्रोह:** यह ब्रिटिश शासन तथा स्थानीय शोषकों (दिकुओं) के अत्याचारों के विरुद्ध बिरसा मुंडा के नेतृत्व में चलाया गया एक जनजातीय आंदोलन था।
    - इसे 'उलगुलान' (महा-आंदोलन/महान कोलाहल) के नाम से भी जाना जाता है।
- **निधन:** वर्ष 1900 में उन्हें जमकोपाई वन से गिरफ्तार किया गया।
    - बाद में हैजा के कारण कारावास में ही उनका निधन हो गया।
- **परिणाम:** ब्रिटिश सरकार ने वर्ष 1908 में छोटानागपुर काश्तकारी अधिनियम लागू किया।
    - इस अधिनियम का उद्देश्य आदिवासी भूमि को गैर-आदिवासियों (दिकुओं) को हस्तांतरित होने से रोकना था।
- **जनजातीय गौरव दिवस:** उनकी स्मृति और योगदान के सम्मान में वर्ष 2021 से प्रत्येक वर्ष 15 नवम्बर को जनजातीय गौरव दिवस मनाया जाता है।

स्रोत: PIB

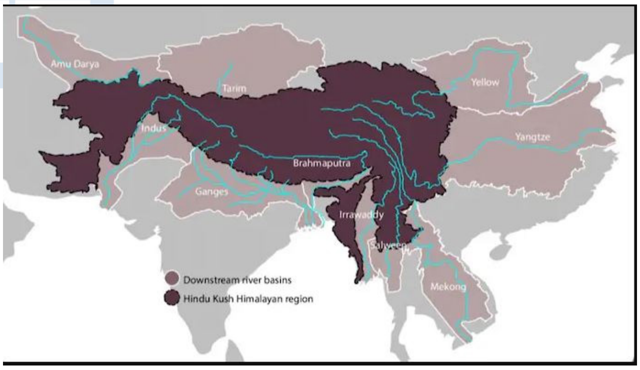
हिंदू कुश हिमालय (HKH)

संदर्भ

- HKH मानसून आउटलुक 2026 के अनुसार, वर्ष 2026 के मानसून मौसम के दौरान हिंदू कुश हिमालय (HKH) क्षेत्र में सामान्य से कम वर्षा तथा सामान्य से अधिक तापमान रहने का अनुमान है।

हिंदू कुश हिमालय (HKH)

- हिंदू कुश हिमालय पर्वतमाला लगभग 3,500 किलोमीटर तक फैली हुई है।
- यह आठ देशों में विस्तृत है—
    - अफगानिस्तान
    - बांग्लादेश
    - भूटान
    - चीन
    - भारत
    - नेपाल
    - म्यांमार
    - पाकिस्तान
- **एशिया के जल टावर:** इन पर्वतों को "एशिया के जल टावर" भी कहा जाता है।
    - ये एशिया की 10 महत्त्वपूर्ण नदी प्रणालियों के उद्गम स्थल हैं—
        - अमू दरिया
        - सिंधु
        - गंगा
        - ब्रह्मपुत्र
        - इरावदी
        - सालवीन
        - मेकॉन्ग
        - यांग्त्सी
        - ह्वांग हो (पीली नदी)
        - तारिम
- **महत्त्व:** इन नदी बेसिनों से विश्व की लगभग एक-चौथाई जनसंख्या को जल उपलब्ध होता है।
    - HKH क्षेत्र में रहने वाले लगभग 24 करोड़ लोगों के लिए ये स्वच्छ जल का एक महत्त्वपूर्ण स्रोत हैं।



स्रोत: IE

कोयला विनिमय नियम, 2026

संदर्भ

- कोयला मंत्रालय ने कोयला विनिमय नियम, 2026 अधिसूचित किए हैं, जिससे देश में कोयला विनिमय की स्थापना का मार्ग प्रशस्त हुआ है। इसका उद्देश्य पारदर्शी एवं बाजार-आधारित कोयला व्यापार को बढ़ावा देना है।

कोयला विनिमय क्या है?

- कोयला विनिमय एक इलेक्ट्रॉनिक बाजार मंच है, जहाँ कोयला उत्पादक, उपभोक्ता, व्यापारी तथा अन्य प्रतिभागी पारदर्शी व्यापारिक तंत्र के माध्यम से कोयले की खरीद एवं बिक्री कर सकते हैं।
- यह मांग एवं आपूर्ति की बाजार स्थितियों के आधार पर कोयले के मूल्य का कुशल निर्धारण सुनिश्चित करता है।

कोयला विनिमय नियम, 2026 की प्रमुख विशेषताएँ

- **बाजार-आधारित व्यापार:** यह व्यवस्था कोयला विपणन को पारंपरिक 'एक से अनेक' मॉडल से 'अनेक से अनेक' व्यापार मॉडल में परिवर्तित करती है।
- **मूल्य निर्धारण:** कोयले की कीमतें प्रशासनिक आवंटन के बजाय बाजार शक्तियों द्वारा निर्धारित की जाएँगी।
- **नियामकीय निगरानी:** कोयला नियंत्रक संगठन को इन विनिमयों के पंजीकरण एवं पर्यवेक्षण हेतु नोडल प्राधिकरण बनाया गया है।
- **विनिमय का पंजीकरण:** विनिमय संचालित करने वाली इकाई का भारत में कंपनी के रूप में पंजीकृत होना आवश्यक होगा।
  - न्यूनतम ₹50 करोड़ की निवल संपत्ति अनिवार्य होगी।
  - पंजीकरण 25 वर्षों के लिए प्रदान किया जाएगा।
- **संक्रमण अवधि:** पहले पंजीकृत कोयला विनिमय के प्रारंभ होने के छह माह के अंदर पूर्व-विद्यमान इलेक्ट्रॉनिक कोयला व्यापार मंचों को स्वयं को कोयला विनिमय के रूप में पंजीकृत कराना होगा।
- **विम्युचुअलाइजेशन :** विनिमय के स्वामित्व एवं प्रबंधन के पास किसी प्रकार के व्यापारिक अधिकार नहीं होंगे।

भारत में कोयला क्षेत्र

- भारत विश्व का दूसरा सबसे बड़ा कोयला उत्पादक और उपभोक्ता है।
- भारत के पास विश्व का पाँचवाँ सबसे बड़ा कोयला भंडार है।
- देश की प्राथमिक वाणिज्यिक ऊर्जा आवश्यकताओं का लगभग 55% कोयले से पूरा होता है।
- भारत में कुल विद्युत उत्पादन का लगभग 70% भाग कोयले पर आधारित है।
- **प्रमुख कोयला उत्पादक राज्य:** ओडिशा
  - झारखंड
  - छत्तीसगढ़
  - मध्य प्रदेश
  - पश्चिम बंगाल

स्रोत: AIR

डार्क पैटर्न

संदर्भ

- एक रिपोर्ट के अनुसार, ऑनलाइन बाज़ारों में डार्क पैटर्न के कारण भारतीय उपभोक्ताओं को प्रतिवर्ष लगभग 25,000 करोड़ रुपये से 28,000 करोड़ रुपये तक की हानि हो रही है।

परिचय

- डार्क पैटर्न ऐसे यूज़र इंटरफेस (UI) अथवा यूज़र अनुभव (UX) आधारित डिज़ाइन होते हैं, जो लोगों को ऐसे निर्णय लेने के लिए प्रभावित, दबावग्रस्त अथवा भ्रमित करते हैं, जिन्हें वे सामान्य परिस्थितियों में नहीं लेते।
- 'डार्क पैटर्न' शब्द का प्रयोग पहली बार हैरी ब्रिग्नुल ने वर्ष 2010 में किया था।
- इसमें विभिन्न प्रकार की भ्रामक एवं हेरफेर करने वाली प्रथाएँ शामिल हैं, जैसे—
  - ड्रिप प्राइसिंग
  - छद्म विज्ञापन
  - बेट-एंड-क्लिक
  - विकल्पों में हेरफेर
  - कृत्रिम तात्कालिकता
  - गोपनीयता संबंधी चिंताएँ

डार्क पैटर्न के प्रभाव: डार्क पैटर्न—

- सूचित सहमति को कमजोर करते हैं।
- उपयोगकर्ताओं की स्वायत्तता को कम करते हैं।
- अनचाही खरीदारी अथवा डेटा साझा करने के लिए प्रेरित कर सकते हैं।
- उत्पादों एवं कंपनियों के प्रति विश्वास को कमजोर करते हैं।

भारत में डार्क पैटर्न से संबंधित कानून

- **उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 एवं CCPA दिशानिर्देश, 2023:** उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 केंद्रीय उपभोक्ता संरक्षण प्राधिकरण (CCPA) को अनुचित व्यापारिक प्रथाओं पर नियंत्रण हेतु अधिकार प्रदान करता है।
    - डार्क पैटर्न की रोकथाम एवं विनियमन संबंधी CCPA दिशानिर्देश, 2023 में निम्नलिखित भ्रामक प्रथाओं पर स्पष्ट रूप से प्रतिबंध लगाया गया है—
        - कृत्रिम तात्कालिकता
        - बास्केट स्नीकिंग
        - कन्फर्म शेमिंग
        - सब्सक्रिप्शन ट्रैप
- **उपभोक्ता संरक्षण (ई-कॉमर्स) नियम, 2020:** मूल्य निर्धारण, विज्ञापनों एवं बिक्री की शर्तों में पारदर्शिता सुनिश्चित करते हैं।
    - ई-कॉमर्स मंचों पर भ्रामक प्रथाओं को प्रतिबंधित करते हैं।
- **डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023:** डेटा प्रसंस्करण के लिए स्वतंत्र, सूचित एवं स्पष्ट सहमति को अनिवार्य बनाता है।
    - इससे उपयोगकर्ताओं को व्यक्तिगत डेटा साझा करने हेतु प्रभावित करने वाले डार्क पैटर्न को हतोत्साहित किया जाता है।

स्रोत: TH

डिजिटल अरेस्ट

संदर्भ

- राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) के अनुसार, विगत छह वर्षों में भारतीय नागरिकों को साइबर-सक्षम धोखाधड़ी के कारण लगभग 52,976 करोड़ रुपये का नुकसान हुआ है, जिसमें लगभग 8% हानि "डिजिटल अरेस्ट" घोटालों से संबंधित है।

परिचय

- डिजिटल अरेस्ट एक प्रकार का साइबर धोखाधड़ी (Cyber Scam) है, जिसमें अपराधी—
    - फर्जी वीडियो कॉल,
    - जाली पहचान-पत्र (Forged IDs),
    - तथा सरकारी वेबसाइटों जैसी दिखने वाली नकली वेबसाइटों का उपयोग करके व्यक्तियों पर झूठे आपराधिक आरोप लगाते हैं और उनसे धन वसूलने के लिए दबाव बनाते हैं।
- **उभरती चुनौतियाँ:**
    - कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI)
    - डीपफेक
    - कृत्रिम पहचान
    - जैसी उभरती प्रौद्योगिकियाँ भविष्य में ऐसे धोखाधड़ी के मामलों को और अधिक विश्वसनीय तथा पहचानने में कठिन बना सकती हैं।
- **सरकारी पहल:** गृह मंत्रालय (MHA)
    - भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र (I4C)
    - द्वारा इस संबंध में जन-जागरूकता परामर्श जारी किए गए हैं।

स्रोत: TH

नए नियमों के अंतर्गत कॉस्टिक सोडा उद्योग के अपशिष्ट जल के लिए मछली जीवितता परीक्षण अनिवार्य

संदर्भ

- केंद्र सरकार द्वारा अधिसूचित नए पर्यावरणीय मानकों के अनुसार, अब मेम्ब्रेन सेल प्रौद्योगिकी का उपयोग करने वाले कॉस्टिक सोडा संयंत्रों के अपशिष्ट जल को प्रयोगशाला-आधारित मछली जीवितता परीक्षण में सफल होना अनिवार्य होगा।

परिचय

- नए मानक केवल उन स्वतंत्र कॉस्टिक सोडा संयंत्रों पर लागू होंगे जो मेम्ब्रेन सेल प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हैं।
- मेम्ब्रेन सेल प्रौद्योगिकी रासायनिक प्रक्रिया को नियंत्रित करने हेतु विशेष झिल्ली का उपयोग करती है।
- इसे पुरानी पारा-आधारित प्रक्रियाओं की तुलना में कम प्रदूषणकारी माना जाता है।

नए मानकों की प्रमुख विशेषताएँ

- प्रयोगशाला-आधारित बायोअसे परीक्षण में 100% अपशिष्ट जल में 96 घंटे तक रखने के बाद कम-से-कम 90% मछलियों का जीवित रहना आवश्यक होगा।
- मानकों में निम्नलिखित के लिए भी सीमाएँ निर्धारित की गई हैं—
  - pH स्तर
  - क्लोराइड
  - निलंबित ठोस पदार्थ
  - घुले हुए ठोस पदार्थ
  - जल उपयोग
  - अपशिष्ट जल उत्पादन

चुनौतियाँ: विशेषज्ञों के अनुसार इन मानकों की सफलता प्रभावी क्रियान्वयन पर निर्भर करेगी, क्योंकि—

- बायोअसे परीक्षण हेतु विशेष प्रयोगशालाओं की आवश्यकता होती है।
- प्रशिक्षित कर्मियों की आवश्यकता होती है।
- नियमित एवं स्वतंत्र निगरानी अनिवार्य होती है।

कॉस्टिक सोडा

- कॉस्टिक सोडा, जिसे सोडियम हाइड्रॉक्साइड भी कहा जाता है, भारत में सर्वाधिक उपयोग किए जाने वाले औद्योगिक रसायनों में से एक है।
- **उपयोग:** इसका उपयोग निम्नलिखित उद्योगों में किया जाता है—
  - साबुन उद्योग
  - डिटर्जेंट उद्योग
  - कागज उद्योग
  - वस्त्र उद्योग
  - एल्युमिनियम उद्योग
  - पेट्रो-रसायन उद्योग
  - जल शोधन
- **भारत में उत्पादन:** भारत में लगभग 32 से 37 कॉस्टिक सोडा संयंत्र संचालित हैं।
- इनका वार्षिक उत्पादन 50 लाख मीट्रिक टन (5 मिलियन मीट्रिक टन) से अधिक है।
- **पर्यावरणीय चिंताएँ:** कॉस्टिक सोडा उद्योग पर्यावरणीय जोखिम भी उत्पन्न कर सकता है क्योंकि इसका अपशिष्ट जल—
  - अत्यधिक क्षारीय होता है,
  - उच्च लवणता युक्त होता है,
  - तथा इसमें क्लोरीन, हाइड्रोक्लोरिक अम्ल एवं घुले हुए ठोस पदार्थों की उच्च मात्रा हो सकती है।

स्रोत: DTE

■■■■