

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनांक: 13-11-2024

विषय सूची

संसदीय पैनल फेक न्यूज (Fake News) पर अंकुश लगाने की व्यवस्था की समीक्षा करेगा

उच्चतम न्यायालय ने सेक्स ट्रैफिकिंग/यौन तस्करी पर दिशा-निर्देशों पर निष्क्रियता के लिए केंद्र की आलोचना की

'स्वस्थ दीर्घायु पहल' रिपोर्ट पर परिचर्चा

विश्व बौद्धिक संपदा रिपोर्ट 2024

भारत की रक्षा को मजबूत करने के लिए 'अनुकूली रक्षा (Adaptive Defence)' रणनीति

हिमालय की ग्लेशियल झीलों (Glacial Lakes) का विस्तार

संक्षिप्त समाचार

खुदरा मुद्रास्फीति (Retail Inflation)

बैक्टीरिया में आनुवंशिक सर्किट (Genetic Circuits in Bacteria)

निसार (NISAR)

कार्बन मार्केट का अनुच्छेद 6.4

कॉर्पस फ्लावर (Corpse Flower)

कॉम्ब जेली (Comb Jelly)

भारत में जीवाश्म ईंधन से होने वाले CO₂ उत्सर्जन में वृद्धि होने की संभावना

लंबी दूरी की लैंड अटैक क्रूज मिसाइल (LRLACM)

CISF की पहली पूर्ण महिला बटालियन

संसदीय पैनल फेक न्यूज़ (Fake News) पर अंकुश लगाने की व्यवस्था की समीक्षा करेगा

समाचार में

- संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी पर संसदीय पैनल ने फेक न्यूज़ पर अंकुश लगाने के लिए तंत्र की समीक्षा का आह्वान किया है।

परिचय

- फेक न्यूज़ या तो गलत सूचना होती है (जानबूझकर नुकसान पहुंचाने के लिए गलत सूचना) या भ्रामक सूचना (अनजाने में साझा की गई भ्रामक सूचना)।
- गलत सूचना का उद्देश्य समाज में भ्रम और संघर्ष उत्पन्न करना होता है।

भारत में स्थिति

- विश्व आर्थिक मंच की वैश्विक जोखिम 2024 रिपोर्ट में गलत सूचना को एक प्रमुख अल्पकालिक जोखिम के रूप में रेखांकित किया गया है और भारत को भ्रामक सूचना फैलाने वाले अग्रणी देश के रूप में पहचाना गया है।
- MIT द्वारा किए गए एक अध्ययन से पुष्टि होती है कि भ्रामक सूचना सच्चाई की तुलना में तेज़ी से और व्यापक रूप से फैलती है।

Key Drivers

- भारत अपनी विशाल जनसँख्या और उच्च इंटरनेट पहुंच के साथ, समाचार एवं सूचना के सबसे बड़े उपभोक्ताओं तथा उत्पादकों में से एक बन गया है।
 - भारतीय जनसँख्या का एक महत्वपूर्ण हिस्सा समाचार अपडेट के लिए फेसबुक, व्हाट्सएप, ट्विटर और यूट्यूब जैसे सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर निर्भर करता है।
- राजनीतिक एजेंडा, धार्मिक गलत सूचना, अफवाहें और सनसनीखेज दावे प्रायः तैयार दर्शक वर्ग को मिल जाते हैं, जिससे झूठे आख्यानो पर व्यापक विश्वास पैदा होता है।

प्रभाव

- लोकतंत्र के लिए खतरा:** आज के "पोस्ट-ट्रुथ(post-truth)" युग में, भावनात्मक अपील प्रायः वस्तुनिष्ठ तथ्यों पर भारी पड़ जाती है, जिससे लोग गलत सूचनाओं के प्रति संवेदनशील हो जाते हैं।
 - इससे जनमत प्रभावित हो सकता है, विशेष तौर पर चुनावों के दौरान, और यहां तक कि जानकार लोग भी झूठे दावों को स्वीकार कर सकते हैं।
 - सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म का उपयोग सामान्यतः फर्जी खबरें फैलाने के लिए किया जाता है, कभी-कभी राजनीतिक दल विभाजन को भड़काने के लिए भी इसका प्रयोग करते हैं।
 - अति-राष्ट्रवाद ने भी भारत में गलत सूचना के प्रसार को खराब कर दिया है।
- सामाजिक विभाजन और ध्रुवीकरण:** फेक न्यूज़ जनमत को ध्रुवीकृत कर सकती हैं, चरमपंथी विचारों को फैला सकती हैं, हिंसा भड़का सकती हैं (जैसे बेंगलुरु एवं मुजफ्फर नगर में हुए हमले) और स्वास्थ्य के लिए हानिकारक निर्णय ले सकती हैं, जैसा कि कोविड-19 महामारी के दौरान देखा गया।
- मीडिया और संस्थाओं में विश्वास कम होता है:** फेक न्यूज़ के लगातार संपर्क में रहने से वैध मीडिया आउटलेट्स और सरकारी संस्थाओं में जनता का विश्वास कम होता है, जिससे विश्वसनीय जानकारी प्राप्त करना चुनौतीपूर्ण हो जाता है।
- आर्थिक परिणाम:** भ्रामक सूचना उत्पादों, स्टॉक या उद्योगों के बारे में झूठे दावे फैलाकर व्यवसायों और बाजारों को प्रभावित कर सकती है, जिससे आर्थिक नुकसान एवं प्रतिष्ठा को हानि हो सकती है।

फेक न्यूज़ को नियंत्रित करने में चुनौतियां

- **फर्जी खबरों को परिभाषित करना:** स्पष्ट रूप से परिभाषित करना कठिन है, जिससे गलत सूचना और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के बीच भ्रम की स्थिति उत्पन्न हो सकती है।
- **अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता को संतुलित करना:** सेंसरशिप से बचने के लिए विनियमन को अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के साथ संतुलित करना चाहिए।
- **उन्नत तकनीक:** डीपफेक जैसे उपकरण फर्जी खबरों का पता लगाना कठिन बनाते हैं।
- **सोशल मीडिया जवाबदेही:** प्लेटफॉर्म में उपयोगकर्ता सामग्री के लिए पूर्ण जवाबदेही का अभाव है।
- **तेजी से प्रसार:** फर्जी खबरें तथ्यात्मक सुधारों की तुलना में तेजी से फैलती हैं।
- **कम डिजिटल साक्षरता:** कई लोग फर्जी खबरों की पहचान करने में संघर्ष करते हैं।

सरकार के प्रयास

- इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने IT(मध्यवर्ती दिशानिर्देश और डिजिटल मीडिया आचार संहिता) संशोधन नियम, 2023 (2023 नियम) जारी किए, जिससे सूचना प्रौद्योगिकी नियम, 2021 में संशोधन किया गया।
 - IT नियम, 2021 के नियम 3(1)(b)(v) में संशोधन ने सामान्य शब्द "फेक न्यूज़" का विस्तार करके "सरकारी व्यवसाय" को भी इसमें शामिल कर दिया है। नियमों के तहत, अगर FCU को कोई ऐसी पोस्ट मिलती है या उसके बारे में जानकारी मिलती है जो "फेक(fake)", "गलत(false)" है या जिसमें सरकार के व्यवसाय से संबंधित "भ्रामक(misleading)" तथ्य हैं, तो वह इसे सोशल मीडिया मध्यस्थों को सूचित करेगा।
 - हाल ही में, बॉम्बे उच्च न्यायालय ने केंद्र की तथ्य जांच इकाई को आधिकारिक रूप से खारिज कर दिया, और संशोधित IT नियमों को 'असंवैधानिक(unconstitutional)' करार दिया, जिससे पारदर्शिता सुनिश्चित करने और डिजिटल शासन में शक्ति के संभावित दुरुपयोग से बचने के लिए ढांचे की आवश्यकता पर बल दिया गया।
- **तथ्य-जांच की वर्तमान स्थिति:** प्रेस सूचना ब्यूरो (PIB) अभी भी एक तथ्य-जांच इकाई संचालित करता है, लेकिन इसमें "फेक न्यूज़(fake news)" मानी जाने वाली सामग्री को हटाने की शक्ति का अभाव है।
- **डिजिटल साक्षरता अभियान:** प्रधानमंत्री ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान (PMGDISHA) जैसे कार्यक्रमों का उद्देश्य विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल साक्षरता में सुधार करना है, ताकि नागरिक फेक न्यूज़ को बेहतर ढंग से पहचान सकें और उनसे बच सकें।

सुझाव और आगे की राह

- सरकारों को स्कूलों में मीडिया साक्षरता और आलोचनात्मक सोच को बढ़ावा देना चाहिए, छात्रों को जानकारी का आलोचनात्मक मूल्यांकन करने में सहायता करने के लिए कार्यशालाओं को अनिवार्य बनाना चाहिए।
- सरकारों, तकनीकी प्लेटफॉर्म और स्वतंत्र संगठनों को तथ्य-जांच नेटवर्क का विस्तार करने और गलत सूचना से प्रभावी ढंग से निपटने के लिए सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म में वास्तविक समय सत्यापन उपकरणों को एकीकृत करने के लिए सहयोग करना चाहिए।
- सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म को नकली समाचारों का पता लगाने और भ्रामक सूचनाओं को लेबल करने के लिए AI का उपयोग करके अधिक जिम्मेदारी लेनी चाहिए।
- शिक्षित समाज में अरस्तू की अंतर्दृष्टि आलोचनात्मक सोच की शक्ति को रेखांकित करती है: विचारों को स्वचालित रूप से अपनाने के बिना उनका मूल्यांकन करने की क्षमता।

Source: TH

उच्चतम न्यायालय ने सेक्स ट्रेफिकिंग/यौन तस्करी पर दिशा-निर्देशों पर निष्क्रियता के लिए केंद्र की आलोचना की

सन्दर्भ

- उच्चतम न्यायालय ने सेक्स ट्रेफिकिंग से निपटने के लिए एक समर्पित संगठित अपराध जांच एजेंसी (OCIA) स्थापित करने में विफल रहने पर केंद्र सरकार की आलोचना की - यह वादा 2015 में न्यायालय से किया गया था।

भारत में मानव तस्करी (Human trafficking in India)

- भारत मानव तस्करी का स्रोत होने के साथ-साथ गंतव्य देश भी है।
- मुख्य स्रोत देश नेपाल, बांग्लादेश और म्यांमार हैं, जहाँ से महिलाओं और लड़कियों को बेहतर जीवन, नौकरी एवं बेहतर रहने की स्थिति का लालच देकर तस्करी की जाती है।
- गृह मंत्रालय के अनुसार, भारत में 2018 से 2022 के बीच मानव तस्करी के 10,659 मामले दर्ज किए गए।
 - पिछले पाँच वर्षों में महाराष्ट्र में सबसे अधिक 1,392 मामले दर्ज किए गए, उसके बाद तेलंगाना (1,301) और आंध्र प्रदेश (987) का स्थान रहा।

मानव/यौन तस्करी (Human/Sex Trafficking) के कारण

- गरीबी:** गरीबी में रहने वाले व्यक्ति और परिवार तस्करों के झूठे वादों के प्रति अधिक संवेदनशील होते हैं, जो बेहतर अवसर तथा आजीविका का वादा करते हैं।
- जागरूकता की कमी:** कम साक्षरता स्तर और सीमित जागरूकता लोगों को, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में, धोखे एवं शोषण के प्रति अधिक संवेदनशील बनाती है।
- प्रवासन:** घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय दोनों तरह के अनियमित प्रवासन, तस्करों के लिए ऐसे व्यक्तियों को निशाना बनाने के अवसर सृजित करते हैं जो उनके सहायता नेटवर्क से कटे हुए हैं। कानून प्रवर्तन एजेंसियों का अपर्याप्त प्रशिक्षण और भ्रष्टाचार तस्करी से प्रभावी ढंग से निपटने की चुनौतियों को बढ़ा देते हैं।

यौन तस्करी (Sex Trafficking) के निहितार्थ

- मानवाधिकार उल्लंघन:** यौन तस्करी के शिकार लोगों को उनके मौलिक मानवाधिकारों का गंभीर उल्लंघन सहना पड़ता है, जिसमें स्वतंत्रता, सम्मान और शारीरिक स्वायत्तता शामिल है।
- असमानता को बनाए रखना:** यौन तस्करी वर्तमान सामाजिक असमानताओं को मजबूत करती है, विशेषकर महिलाओं और हाशिए पर पड़े समूहों के विरुद्ध, जो गरीबी और भेदभाव के चक्र को बनाए रखती है।
- आर्थिक लागत:** तस्करी कार्यबल की क्षमता और आर्थिक विकास को कमजोर करती है।

भारत में संवैधानिक सुरक्षा उपाय

- अनुच्छेद 23:** मानव तस्करी और बलात श्रम पर रोक लगाता है।
- अनुच्छेद 21:** जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता के अधिकार को सुनिश्चित करता है, जिसकी व्याख्या सम्मान के साथ जीने के अधिकार को शामिल करने के लिए की गई है।

- **अनुच्छेद 39 (e):** राज्य को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि श्रमिकों और बच्चों के स्वास्थ्य तथा शक्ति का दुरुपयोग न हो, एवं नागरिकों को ऐसे रोजगार करने के लिए मजबूर न किया जाए जो उनकी उम्र या शक्ति के लिए उपयुक्त न हों।

भारत में कानूनी सुरक्षा

- **यौन अपराधों से बच्चों का संरक्षण (POCSO) अधिनियम, 2012:** बच्चों को यौन शोषण और दुर्यवहार से बचाता है।
- **किशोर न्याय (बच्चों की देखभाल और संरक्षण) अधिनियम, 2015:** देखभाल और संरक्षण की आवश्यकता वाले बच्चों के संरक्षण, उपचार और पुनर्वास के लिए एक रूपरेखा प्रदान करता है।
- राष्ट्रीय जांच एजेंसी (NIA) अधिनियम को 2019 में संशोधित किया गया था ताकि मानव तस्करी को शामिल करने के लिए केंद्रीय एजेंसी के अधिकार क्षेत्र को बढ़ाया जा सके।
- **भारतीय दंड संहिता (IPC), 1860:** इसमें धारा 370 और 370A जैसे प्रावधान शामिल हैं, जो व्यक्तियों की तस्करी और शोषण को अपराध बनाते हैं।
- **व्यक्तियों की तस्करी (रोकथाम, संरक्षण और पुनर्वास) विधेयक:** हालाँकि लंबित है, इस प्रस्तावित कानून का उद्देश्य रोकथाम, संरक्षण और पीड़ित पुनर्वास के माध्यम से तस्करी से निपटने के लिए एक अधिक व्यापक दृष्टिकोण बनाना है।

आगे की राह

- **आर्थिक सशक्तिकरण:** कमजोर जनसँख्या के लिए स्थायी आजीविका के अवसर और कौशल विकास कार्यक्रम प्रदान करना, तस्करी को बढ़ावा देने वाले आर्थिक दबावों को कम करता है।
- **पीड़ित पुनर्वास और सहायता:** पीड़ितों के लिए शारीरिक, मनोवैज्ञानिक और आर्थिक सहायता प्रदान करने वाली व्यापक पुनर्वास योजनाएँ विकसित करना आवश्यक है।
- **अंतरराष्ट्रीय सहयोग:** सीमा पार साझेदारी को मज़बूत करना और खुफिया जानकारी साझा करना, अंतरराष्ट्रीय स्तर पर संचालित होने वाले तस्करी नेटवर्क को समाप्त करने में सहायता कर सकता है।

Source: [TH](#)

'स्वस्थ दीर्घायु पहल' रिपोर्ट पर परिचर्चा

सन्दर्भ

- विश्व बैंक की 2024 की रिपोर्ट, अनलॉकिंग द पावर ऑफ हेल्दी लॉन्गविटी, में तेजी से वृद्ध होती जनसँख्या और निम्न व मध्यम आय वाले देशों (LMICs) में NCDs के बढ़ने पर प्रकाश डाला गया है।

परिचय

- रिपोर्ट में इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि हृदय रोग, मधुमेह और कैंसर जैसी गैर-संचारी बीमारियों से निपटना, तेजी से वृद्ध होती जनसँख्या में स्वस्थ दीर्घायु प्राप्त करने और मानव पूंजी को बनाए रखने के लिए आवश्यक है।
- और, भारत एवं अन्य LICs/LMICs में स्वास्थ्य वित्तपोषण में कमी SDG लक्ष्यों को प्राप्त करने में बाधा बन सकती है, विशेषकर तब जब सामान्य सरकारी व्यय स्वास्थ्य आवंटन की तुलना में तेजी से बढ़ता है।

रिपोर्ट के मुख्य बिंदु

- **NCDs का प्रभाव:** NCDs अब वार्षिक वैश्विक मृत्यु का 70% से अधिक हिस्सा है, और यह प्रवृत्ति जारी रहने वाली है। 2050 तक, मृत्यु की कुल संख्या 2023 में 61 मिलियन से बढ़कर 92 मिलियन होने का अनुमान है, जो तत्काल हस्तक्षेप की आवश्यकता को उजागर करता है।
- **स्वास्थ्य व्यय:** 2019 और 2023 के बीच, प्रति व्यक्ति स्वास्थ्य व्यय में मामूली वृद्धि हुई - LICs में 0.4% और LMICs में 0.9% - जबकि महामारी से पहले की वृद्धि दर क्रमशः 4.2% और 2.4% थी। भारत में, कुल बजट में स्वास्थ्य का हिस्सा महामारी के बाद 2% से नीचे गिर गया, जो लगभग 1.75-1.85% तक पहुँच गया।
- **भारत के लिए चुनौतियाँ वृद्ध जनसँख्या:** भारत में लगभग 140 मिलियन बुजुर्ग हैं, जिनकी वृद्धि दर कुल जनसँख्या से तीन गुना अधिक है, जिससे स्वास्थ्य और सामाजिक व्यवस्था पर दबाव बढ़ रहा है।
 - **जोखिम कारक:** तंबाकू, शराब, गतिहीन जीवनशैली और खराब आहार NCDs के जोखिम को बढ़ाते हैं, विशेषकर ग्रामीण क्षेत्रों में जहाँ स्वास्थ्य सेवा की सीमित पहुँच है।
 - **आर्थिक और सामाजिक प्रभाव:** NCDs की बढ़ती दरें गरीबी, कम निवेश और आर्थिक मंदी की ओर ले जाती हैं।
 - **लिंग और सामाजिक समानता:** महिलाएं, जो प्रायः देखभाल करने वालों के रूप में कार्य करती हैं और NCDs के साथ लंबे समय तक जीवित रहती हैं, उन्हें लक्षित स्वास्थ्य सुरक्षा की आवश्यकता है।
 - **आयुष्मान भारत में विसंगतियाँ:** इसे सबसे निचले 40% लोगों को स्वास्थ्य बीमा प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया था, लेकिन भ्रष्टाचार, कम वित्तपोषण और पात्रता चुनौतियों के कारण इसमें बाधा आ रही है।
 - **अधिक आउट-ऑफ-पॉकेट चिकित्सा व्यय:** भारत की स्वास्थ्य सेवा लागत प्रायः आउट-ऑफ-पॉकेट होती है, जिसमें यात्रा लागत एक महत्वपूर्ण हिस्सा होती है, विशेषकर ग्रामीण जनसँख्या के लिए जो देखभाल की खोज में है।

सरकारी पहल

- **बुजुर्गों के स्वास्थ्य की देखभाल के लिए राष्ट्रीय कार्यक्रम (NPHCE):** वृद्धों के लिए विशेष स्वास्थ्य सेवाएँ प्रदान करता है।
- **राष्ट्रीय सामाजिक सहायता कार्यक्रम (NSAP):** गरीबी रेखा से नीचे रहने वाले बुजुर्ग व्यक्तियों को वित्तीय सहायता प्रदान करता है।
- **आयुष्मान भारत:** एक स्वास्थ्य बीमा योजना जिसका लक्ष्य निचले 40% परिवारों को कवर करना है; हालाँकि, कवरेज सीमित है।
- **अटल वयो अभ्युदय योजना (AVYAY):** वरिष्ठ नागरिकों के लिए कल्याणकारी सेवाओं को बढ़ावा देती है।
- **एल्डरलाइन(Elderline):** बुजुर्ग व्यक्तियों को आवश्यक सेवाओं तक पहुँचने में सहायता करने के लिए एक हेल्पलाइन।

आगे की राह

- **NCDs के लिए जीवन-पाठ्यक्रम दृष्टिकोण:** रिपोर्ट NCDs के प्रबंधन के लिए जीवन-पाठ्यक्रम दृष्टिकोण का समर्थन करती है, जिसमें सभी आयु वर्गों में रोकथाम, शीघ्र निदान और निरंतर प्रबंधन पर

बल दिया गया है। इस दृष्टिकोण के लिए दीर्घकालिक देखभाल का समर्थन करने और NCDs के भार को कम करने के लिए स्वास्थ्य, श्रम एवं सामाजिक सुरक्षा क्षेत्रों में सुधार की आवश्यकता है।

- **राजकोषीय साधनों का लाभ उठाना:** तम्बाकू और शराब जैसे हानिकारक उत्पादों पर कर बढ़ाने से स्वास्थ्य जोखिम कम हो सकते हैं और स्वास्थ्य सेवाओं को बेहतर बनाने के लिए धन एकत्रित किया जा सकता है।
- **सामाजिक सुरक्षा कवरेज का विस्तार:** वृद्ध और कम आय वाली जनसँख्या के लिए व्यापक कवरेज सुनिश्चित करने के लिए आयुष्मान भारत को मजबूत करना, विशेष रूप से ग्रामीण और कम सेवा वाले क्षेत्रों में स्वास्थ्य सेवा लागत से वित्तीय तनाव को कम कर सकता है।
- **जराचिकित्सा(Geriatric) स्वास्थ्य सेवा बुनियादी ढांचे में निवेश:** भारत को विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में पुरानी बीमारी के प्रबंधन के लिए बेहतर स्वास्थ्य सुविधाओं की आवश्यकता है। वृद्धावस्था देखभाल में स्वास्थ्य सेवा कर्मियों को प्रशिक्षित करना और किफायती दीर्घकालिक देखभाल विकल्पों को सुलभ बनाना आवश्यक है।
- **लिंग और सामाजिक समानता को संबोधित करना:** महिलाओं के लिए लक्षित स्वास्थ्य और सामाजिक सुरक्षा देखभाल करने वालों तथा वृद्धावस्था में NCDs के अधिक भार का अनुभव करने वाले व्यक्तियों के रूप में उनके सामने आने वाली चुनौतियों का समाधान करने के लिए आवश्यक है।
- **स्वास्थ्य सेवा लागतों को विनियमित करना:** भारत के उच्चतम न्यायालय ने सरकार से निजी अस्पतालों में कीमतों को विनियमित करने का आग्रह किया है, जो बहुत अधिक हैं और कई लोगों के लिए दुर्गम हैं। इन विनियमों का लगातार लागू होना सुनिश्चित करना कमजोर समूहों के लिए जेब से होने वाले व्यय को कम करने की कुंजी है।

Source: [TH](#)

विश्व बौद्धिक संपदा रिपोर्ट 2024

सन्दर्भ

- विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO) की 2024 रिपोर्ट के अनुसार, भारत पेटेंट, ट्रेडमार्क और औद्योगिक डिजाइन के लिए शीर्ष 10 देशों में शामिल हो गया है।

मुख्य विशेषताएं

- **पेटेंट आवेदन(Patent Applications):** भारत ने 2023 में पेटेंट आवेदनों में 15.7% की वृद्धि दर्ज की, जो शीर्ष 20 वैश्विक IP अर्थव्यवस्थाओं में सबसे तीव्र है।
- **औद्योगिक डिजाइन(Industrial Designs):** औद्योगिक डिजाइनों में आवेदनों में 36.4% की वृद्धि हुई, जो रचनात्मक और विनिर्माण क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करता है।
- **ट्रेडमार्क फाइलिंग(Trademark Filings):** भारत 2023 में 6.1% की वृद्धि के साथ ट्रेडमार्क फाइलिंग में वैश्विक स्तर पर चौथे स्थान पर रहा।
- **वैश्विक IP रुझान:** IP फाइलिंग में लचीलापन: 2023 में वैश्विक स्तर पर कुल 3.55 मिलियन पेटेंट आवेदन दायर किए गए, जो 2022 से 2.7% अधिक है।
 - यह वृद्धि मुख्य रूप से एशियाई देशों द्वारा संचालित थी, जिसमें भारत, चीन, संयुक्त राज्य अमेरिका, जापान और दक्षिण कोरिया वृद्धि में अग्रणी थे।

बौद्धिक संपदा(Intellectual Property) क्या है?

- बौद्धिक संपदा (IP) का तात्पर्य मस्तिष्क की रचनाओं से है, जैसे आविष्कार; साहित्यिक तथा कलात्मक कार्य; डिजाइन; और वाणिज्य में उपयोग किए जाने वाले प्रतीक, नाम एवं चित्र।

- IP को पेटेंट, कॉपीराइट और ट्रेडमार्क द्वारा कानूनी रूप से संरक्षित किया जाता है, जो लोगों को उनके द्वारा आविष्कार या निर्माण से मान्यता या वित्तीय लाभ अर्जित करने में सक्षम बनाता है।

बौद्धिक संपदा के प्रकार

- **पेटेंट:** पेटेंट एक आविष्कार के लिए दिया गया एक विशेष अधिकार है, जो एक उत्पाद या प्रक्रिया है जो सामान्य रूप से, कुछ करने का एक नया तरीका प्रदान करता है, या किसी समस्या का एक नया तकनीकी समाधान प्रदान करता है।
- **कॉपीराइट:** यह एक कानूनी शब्द है जिसका उपयोग रचनाकारों को उनके साहित्यिक और कलात्मक कार्यों पर अधिकारों का वर्णन करने के लिए किया जाता है।
- **ट्रेडमार्क:** यह एक ऐसा संकेत है जो एक उद्यम के सामान या सेवाओं को अन्य उद्यमों से अलग करने में सक्षम है।
- **औद्योगिक डिजाइन:** यह किसी वस्तु के सजावटी या सौंदर्य संबंधी पहलू का गठन करता है।
- **भौगोलिक संकेत और उत्पत्ति के नाम** ऐसे संकेत हैं जिनका उपयोग उन वस्तुओं पर किया जाता है जिनकी एक विशिष्ट भौगोलिक उत्पत्ति होती है और जिनमें ऐसे गुण, प्रतिष्ठा या विशेषताएँ होती हैं जो मूल रूप से उस उत्पत्ति के स्थान के लिए जिम्मेदार होती हैं। व्यापार रहस्य गोपनीय जानकारी पर IP अधिकार हैं जिन्हें बेचा या लाइसेंस दिया जा सकता है।

भारत की पहल

- राष्ट्रीय IPR नीति 2016 सभी IPR को एक एकल विज्ञान दस्तावेज़ में समाहित करती है, जिसमें आईपी कानूनों के कार्यान्वयन, निगरानी और समीक्षा के लिए एक संस्थागत तंत्र स्थापित किया गया है।
 - नीति आविष्कारकों, कलाकारों और रचनाकारों के लिए मजबूत सुरक्षा तथा प्रोत्साहन प्रदान करके नवाचार एवं रचनात्मकता को प्रोत्साहित करती है।
- **IPR संवर्धन और प्रबंधन प्रकोष्ठ (CIPAM):** इसे राष्ट्रीय IPR नीति के कार्यान्वयन के समन्वय के लिए स्थापित किया गया है।
- **राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा जागरूकता मिशन (NIPAM),** शैक्षणिक संस्थानों में आईपी जागरूकता और बुनियादी प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए एक प्रमुख कार्यक्रम है।
- **स्टार्टअप को बौद्धिक संपदा संरक्षण की सुविधा के लिए योजना (SIPP):** इसे स्टार्टअप को अपनी IP संपत्तियों की सुरक्षा और प्रबंधन के लिए एक सहायक पारिस्थितिकी तंत्र प्रदान करके नवाचार एवं उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिए प्रस्तुत किया गया है।
- **अटल इनोवेशन मिशन (AIM):** इसे भारत में नवाचार और उद्यमिता की संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए नीति आयोग द्वारा 2016 में स्थापित किया गया था। AIM ने इन कार्यों का समर्थन करने के लिए चार कार्यक्रम बनाए हैं:
 - अटल टिकरिंग लैब्स
 - अटल इनक्यूबेशन सेंटर
 - अटल न्यू इंडिया चैलेंज और
 - अटल ग्रैंड चैलेंज मेंटर इंडिया।

निष्कर्ष

- पेटेंट, औद्योगिक डिजाइन और ट्रेडमार्क में महत्वपूर्ण प्रगति द्वारा चिह्नित भारत की प्रभावशाली IP वृद्धि, नवाचार को बढ़ावा देने और अपनी वैश्विक आर्थिक उपस्थिति को मजबूत करने की इसकी

प्रतिबद्धता को रेखांकित करती है। यह गति भारत के आर्थिक विस्तार तथा नवाचार-संचालित विकास के व्यापक लक्ष्यों का समर्थन करती है।

विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO)

- यह संयुक्त राष्ट्र की एक स्व-वित्तपोषित एजेंसी है, जो विश्व के नवप्रवर्तकों और रचनाकारों की सेवा करती है, यह सुनिश्चित करती है कि उनके विचार सुरक्षित रूप से बाजार तक पहुँचें और प्रत्येक स्थान पर जीवन में सुधार करें।
- **इतिहास:** WIPO की स्थापना 1967 में WIPO कन्वेंशन द्वारा की गई थी।
- **सदस्य:** संगठन में 193 सदस्य देश हैं जिनमें भारत, इटली, इज़राइल, ऑस्ट्रिया, भूटान, ब्राज़ील, चीन, क्यूबा, मिस्र, पाकिस्तान, यू.एस. और यू.के. जैसे विकासशील और विकसित देश शामिल हैं।
- भारत 1975 में WIPO में शामिल हुआ।
- **मुख्यालय:** जिनेवा, स्विट्जरलैंड।

भारत की रक्षा को मजबूत करने के लिए 'अनुकूली रक्षा(Adaptive Defence)' रणनीति

सन्दर्भ

- हाल ही में, केंद्रीय रक्षा मंत्री ने दिल्ली रक्षा वार्ता के उद्घाटन अवसर पर राष्ट्रीय सुरक्षा को मजबूत करने के उद्देश्य से 'अनुकूली रक्षा (Adaptive Defence)' रणनीति विकसित करने के लिए सरकार की प्रतिबद्धता की घोषणा की।

अनुकूली रक्षा की अवधारणा

- अनुकूली रक्षा केवल एक प्रतिक्रियात्मक उपाय नहीं है, बल्कि एक सक्रिय रणनीति है। इसमें संभावित खतरों का पूर्वानुमान लगाना और उनके लिए पहले से तैयारी करना शामिल है।
- इसमें परिस्थितिजन्य जागरूकता, रणनीतिक और सामरिक दोनों स्तरों पर लचीलापन, तन्यकता, चपलता और भविष्य की प्रौद्योगिकियों के एकीकरण पर बल दिया जाता है।

भारत की रक्षा के समक्ष उभरते खतरे

- **पारंपरिक खतरे:** भारत को लगातार विभिन्न पारंपरिक खतरों का सामना करना पड़ रहा है, विशेष तौर पर इसकी सीमाओं पर। पड़ोसी देशों के साथ चल रहे तनाव के कारण एक मजबूत और सतर्क रक्षा प्रवृत्ति की आवश्यकता है।
 - चीन के साथ LAC और पाकिस्तान के साथ LoC संभावित संघर्षों के लिए हॉटस्पॉट बने हुए हैं।
 - इन सीमाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए निरंतर निगरानी, उन्नत हथियार और अच्छी तरह से प्रशिक्षित कर्मियों की आवश्यकता होती है।
- **अपरंपरागत खतरे:** भारत आतंकवाद, साइबर हमलों और हाइब्रिड युद्ध जैसी अपरंपरागत चुनौतियों से तेजी से निपट रहा है।
- आतंकवाद एक लगातार जोखिम बना हुआ है, जिसमें विभिन्न समूह भारत की संप्रभुता और स्थिरता को निशाना बना रहे हैं।
- साइबर सुरक्षा एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है, क्योंकि महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे और रक्षा नेटवर्क पर साइबर हमलों के विनाशकारी परिणाम हो सकते हैं।
- हाइब्रिड युद्ध, जो पारंपरिक और अपरंपरागत तरीकों को जोड़ता है, एक जटिल चुनौती प्रस्तुत करता है जिसके लिए नवीन एवं अनुकूली रणनीतियों की आवश्यकता होती है।

भारत में 'अनुकूली रक्षा' की आवश्यकता

- **विविध सुरक्षा खतरे:** भारत को पारंपरिक सीमा विवादों से लेकर आतंकवाद, साइबर हमलों और हाइब्रिड युद्ध जैसे अपरंपरागत मुद्दों तक विभिन्न तरह के सुरक्षा जोखिमों का सामना करना पड़ता है। ये जोखिम लगातार परिवर्तित हो रहे हैं, जिसके लिए एक लचीली और गतिशील रक्षा रणनीति की आवश्यकता है।
- **तकनीकी उन्नति:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता, ड्रोन और साइबर क्षमता जैसी उभरती हुई प्रौद्योगिकियाँ युद्ध की प्रकृति को नया आकार दे रही हैं।
- **भू-राजनीतिक परिवर्तन:** वैश्विक भू-राजनीतिक परिदृश्य परिवर्तनशील गठबंधनों और नई रणनीतिक साझेदारियों के साथ परिवर्तनशील है।
- **ग्रे ज़ोन और हाइब्रिड युद्ध:** पारंपरिक रक्षा विधियों को ग्रे ज़ोन और हाइब्रिड युद्ध रणनीति द्वारा चुनौती दी जा रही है, जो पारंपरिक तथा अपरंपरागत तरीकों का मिश्रण है।

'अनुकूली रक्षा' रणनीति के माध्यम से विविध सुरक्षा चुनौतियों का समाधान

- **साइबर सुरक्षा:** रक्षा प्रणालियों के बढ़ते डिजिटलीकरण के साथ, साइबर सुरक्षा सर्वोपरि हो गई है।
 - उन्नत साइबर सुरक्षा उपाय महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे को साइबर हमलों से बचाते हैं, संवेदनशील जानकारी की अखंडता और गोपनीयता सुनिश्चित करते हैं।
- **ड्रोन और मानव रहित हवाई वाहन (UAVs):** ड्रोन और UAVs वास्तविक समय की निगरानी, टोही और लक्षित हमले प्रदान करते हैं। वे परिस्थितिजन्य जागरूकता को बढ़ाते हैं और विशेष रूप से कठिन क्षेत्रों में खतरों के लिए तेजी से प्रतिक्रिया करने की अनुमति देते हैं।
 - भारत का लक्ष्य ड्रोन प्रौद्योगिकी के लिए एक वैश्विक केंद्र बनना है, जो न केवल अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देगा बल्कि इसकी रक्षा क्षमताओं को भी बढ़ाएगा।
- **अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी:** उपग्रह और अंतरिक्ष-आधारित प्रणालियाँ संचार, नेविगेशन और निगरानी के लिए महत्वपूर्ण क्षमताएँ प्रदान करती हैं। ये प्रौद्योगिकियाँ सीमाओं और रणनीतिक क्षेत्रों की निरंतर निगरानी सुनिश्चित करती हैं, जो रक्षा अभियानों में महत्वपूर्ण लाभ प्रदान करती हैं।
- **उन्नत हथियार और रक्षा प्रणाली:** उन्नत हथियारों, जैसे कि सटीक-निर्देशित युद्ध सामग्री और मिसाइल रक्षा प्रणालियों का एकीकरण, विविध खतरों का सामना करने की भारत की क्षमता को बढ़ाता है।
 - रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) हाल ही में 1,000 किलोमीटर की रेंज वाली लॉन्ग रेंज लैंड अटैक क्रूज मिसाइल (LRLACM) के सफल परीक्षण सहित उन्नत तकनीकों पर सक्रिय रूप से कार्य कर रहा है।
 - ये सिस्टम सैन्य अभियानों की प्रभावशीलता और दक्षता में सुधार करते हैं।
- **आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) और मशीन लर्निंग (ML):** AI और ML पूर्वानुमान विश्लेषण, स्वायत्त प्रणालियों और बेहतर निर्णय लेने को सक्षम करके रक्षा रणनीतियों में क्रांति ला रहे हैं।
 - ये तकनीकें संभावित खतरों की पहचान करने, संसाधन आवंटन को अनुकूलित करने और खुफिया आकलन की सटीकता में सुधार करने में सहायता करती हैं।
- **बिग डेटा और एनालिटिक्स:** बिग डेटा एनालिटिक्स पैटर्न और रुझानों की पहचान करने के लिए विशाल मात्रा में जानकारी के प्रसंस्करण और विश्लेषण को सक्षम बनाता है।
 - यह क्षमता खुफिया जानकारी जुटाने, खतरे के आकलन और रणनीतिक योजना के लिए आवश्यक है।

- **सहयोगात्मक अंतर्राष्ट्रीय भागीदारी:** अन्य देशों के साथ तकनीकी सहयोग ज्ञान के आदान-प्रदान, रक्षा प्रौद्योगिकियों के संयुक्त विकास और रणनीतिक गठबंधनों को सुदृढ़ करने में सहायता करता है। ये साझेदारी भारत की रक्षा क्षमताओं और तत्परता को बढ़ाती है।

निष्कर्ष और आगे की राह

- भारत सरकार ने पहले ही एक मजबूत और आत्मनिर्भर रक्षा पारिस्थितिकी तंत्र बनाने के लिए कई उपाय शुरू किए हैं।
- इनमें चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ की संस्था की स्थापना, तीनों सेनाओं के बीच एकजुटता को बढ़ावा देना और वैश्विक स्तर पर नई रक्षा साझेदारियां बनाना शामिल है।
- अनुकूली रक्षा को अपनाकर, भारत का लक्ष्य यह सुनिश्चित करना है कि उसके सैन्य और रक्षा तंत्र उभरते खतरों का प्रभावी ढंग से मुकाबला करने के लिए लगातार विकसित हो रहे हैं, जिससे तेजी से जटिल होते वैश्विक वातावरण में देश का भविष्य सुरक्षित हो सके।
- 'अनुकूली रक्षा' की अवधारणा तेजी से जटिल होते वैश्विक वातावरण में नेविगेट करने के लिए केंद्रीय है, यह सुनिश्चित करती है कि भारत के सैन्य और रक्षा तंत्र लचीले, तन्यक और तकनीकी रूप से उन्नत हों।
 - निरंतर विकास और अनुकूलन करके, भारत प्रभावी रूप से अपनी संप्रभुता की रक्षा कर सकता है तथा अपने भविष्य को सुरक्षित कर सकता है।

Source: PIB

हिमालय की ग्लेशियल झीलों(Glacial Lakes) का विस्तार

सन्दर्भ

- केंद्रीय जल आयोग (CWC) की रिपोर्ट के अनुसार, हिमालयी ग्लेशियल झीलों तीव्रता से विस्तारित हो रही हैं, जिससे समुदायों और पारिस्थितिकी तंत्रों के लिए जोखिम में वृद्धि हो रही है।

प्रमुख निष्कर्ष

- भारत में ग्लेशियल झीलों का कुल सूची क्षेत्र 2011 में 1,962 हेक्टेयर से बढ़कर 2024 में 2,623 हो गया, अर्थात् 33.7% की वृद्धि।
- इसने भारत में 67 झीलों की भी पहचान की, जिनके सतही क्षेत्र में 40% से अधिक की वृद्धि देखी गई, जिससे उन्हें संभावित GLOF के लिए उच्च जोखिम वाली श्रेणी में रखा गया।
- लद्दाख, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, सिक्किम और अरुणाचल प्रदेश में सबसे उल्लेखनीय विस्तार दिखा, जो GLOF के बढ़ते जोखिम का संकेत देता है।
- हिमालयी क्षेत्र में ग्लेशियल झीलों और अन्य जल निकायों में 2024 में कुल क्षेत्रफल में 10.81% की वृद्धि देखी गई।
- भूटान, नेपाल और चीन सहित पड़ोसी देशों में ग्लेशियल झीलों के विस्तार से सीमा पार जोखिम उत्पन्न होता है।

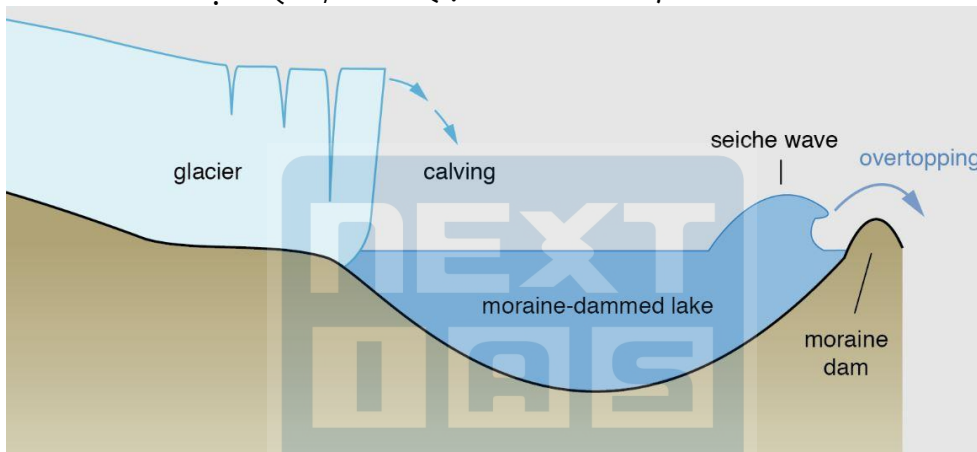
ग्लेशियल झीलों क्या हैं?

- ग्लेशियल झील पानी का एक ऐसा निकाय है जो ग्लेशियर से निकलता है। यह सामान्यतः ग्लेशियर के तल पर बनता है, लेकिन इसके ऊपर, अंदर या नीचे भी बन सकता है।
- इन्हें दो समूहों में विभाजित किया जाता है:
 - बर्फ के संपर्क वाली झीलों जो झील के पानी में ग्लेशियर की बर्फ की उपस्थिति की विशेषता रखती हैं।

- दूरस्थ झीलें जो कुछ सीमा तक दूर हैं, लेकिन फिर भी ग्लेशियर और/या बर्फ की चादरों की उपस्थिति से प्रभावित हैं।

ग्लेशियल झील विस्फोट क्या हैं?

- जैसे-जैसे ग्लेशियल झीलें आकार में बड़ी होती जाती हैं, वे अधिक खतरनाक होती जाती हैं क्योंकि वे ज्यादातर अस्थिर बर्फ या ढीली चट्टान और मलबे से बनी तलछट से बनी होती हैं।
- यदि उनके आस-पास की सीमा टूट जाती है, तो पहाड़ों की तरफ से भारी मात्रा में पानी नीचे की ओर बहता है, जिससे निचले क्षेत्रों में बाढ़ आ जाती है जिसे ग्लेशियल झील का प्रकोप बाढ़ या GLOF कहा जाता है।
- 2013 में उत्तराखंड के केदारनाथ में चोराबारी ताल ग्लेशियल झील के कारण GLOF के साथ-साथ अचानक बाढ़ आई थी, जिसमें हज़ारों लोग मारे गए थे।



ग्लेशियल झील विस्फोट के कारण

- **बढ़ता तापमान:** जलवायु के गर्म होने से हिमालय में ग्लेशियर तेजी से पिघल रहे हैं, जिससे नई ग्लेशियल झीलों का निर्माण हो रहा है और वर्तमान झीलों का विस्तार हो रहा है।
- **ग्लेशियर अस्थिरता में वृद्धि:** ग्लेशियरों के तेजी से पिघलने और पीछे हटने से मोरेन (चट्टान और मलबे की लकीरें) अस्थिर हो रहे हैं जो पानी को रोकते हैं।
- **मानसून की बारिश:** भारतीय मानसून के मौसम में हिमालयी क्षेत्र में भारी बारिश होती है, जिससे ग्लेशियल झीलों में बहने वाले पानी की मात्रा बढ़ जाती है।
- **भूकंप और भूस्खलन:** हिमालयी क्षेत्र भूकंपीय रूप से सक्रिय है, और भूकंप के कारण ग्लेशियल झीलों में भूस्खलन या चट्टानें गिरती हैं।
- **विकास परियोजनाएँ:** हिमालयी क्षेत्र में बुनियादी ढाँचे को विकसित करने का दबाव बढ़ रहा है, जिससे भूस्खलन का खतरा बढ़ रहा है।
- **निगरानी और तैयारियों का अभाव:** भारत में कई ग्लेशियल झीलों की नियमित रूप से निगरानी नहीं की जाती है, विशेषकर दूरदराज के क्षेत्रों में।

भारत में GLOF के परिणाम

- **बाढ़:** GLOF के कारण नीचे की ओर खतरनाक बाढ़ आती है, जिससे प्रभावित क्षेत्रों में गाँव, बुनियादी ढाँचा और कृषि भूमि नष्ट हो जाती है।
- **कटाव और नदी के किनारों को हानि:** अचानक बाढ़ के कारण नदी के किनारों का काफी कटाव होता है, जिससे भूमि और बुनियादी ढाँचा अस्थिर हो जाता है।

- **जीवन और आजीविका की हानि:** बाढ़-ग्रस्त क्षेत्रों में रहने वाले समुदाय सीधे जोखिम में हैं, विशेषकर वे जिनके पास ऐसी घटनाओं के बाद के हालात से निपटने के लिए सीमित संसाधन हैं।
- **बुनियादी ढाँचे को हानि:** सड़कें, पुल, जलविद्युत संयंत्र और अन्य महत्वपूर्ण बुनियादी ढाँचा पानी के भारी उछाल से नष्ट हो जाता है।

निवारक उपाय

- राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) ने जोखिम को कम करने के लिए शमन उपायों के लिए 189 "उच्च जोखिम वाली" ग्लेशियल झीलों की सूची को अंतिम रूप दिया है।
 - इन झीलों की जांच करने और झीलों को कम करने के उपायों का प्रयास करने के लिए टीमों का गठन करना शामिल है, जो किसी भी अतिप्रवाह के विरुद्ध बफर करने के लिए किए जाते हैं।
- राष्ट्रीय ग्लेशियल झील विस्फोट बाढ़ जोखिम शमन कार्यक्रम (NGRMP) का उद्देश्य विस्तृत तकनीकी खतरे का आकलन करना, झीलों और निचले क्षेत्रों में स्वचालित मौसम और जल स्तर निगरानी स्टेशन (AWWS) और प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली (EWS) स्थापित करना है।
 - अब तक, सिक्किम में छह, लद्दाख में छह, हिमाचल प्रदेश में एक और जम्मू और कश्मीर में दो सहित 15 अभियान चलाए गए हैं।

Source: TH

संक्षिप्त समाचार

खुदरा मुद्रास्फीति (Retail Inflation)

सन्दर्भ

- राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO) के अनुसार, भारत में खुदरा मुद्रास्फीति दर अक्टूबर में 14 महीने के उच्च स्तर 6.21% पर पहुंच गई, जो आवश्यक खाद्य वस्तुओं की कीमतों में उल्लेखनीय वृद्धि के कारण थी।

खुदरा मुद्रास्फीति क्या है?

- खुदरा मुद्रास्फीति से तात्पर्य उस दर से है जिस पर एक निश्चित अवधि में घरों द्वारा खरीदी गई वस्तुओं और सेवाओं का सामान्य मूल्य स्तर बढ़ता है।
- भारत में, खुदरा मुद्रास्फीति को उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (CPI) द्वारा मापा जाता है, जो शहरी और ग्रामीण परिवारों द्वारा सामान्यतः उपभोग की जाने वाली वस्तुओं और सेवाओं की एक बास्केट की कीमतों में परिवर्तन को ट्रैक करता है।
- मुद्रास्फीति आपूर्ति और मांग में असंतुलन, आपूर्ति में व्यवधान या मुद्रास्फीति की उम्मीदों के कारण हो सकती है।

उठाए गए कदम

- **मौद्रिक नीति समायोजन:** मुद्रास्फीति के दबाव को कम करने के लिए RBI रेपो दर बढ़ाकर मौद्रिक नीति को सख्त करने पर विचार कर सकता है।
- **आपूर्ति श्रृंखला उपाय:** सरकार आपूर्ति श्रृंखलाओं को सुव्यवस्थित करने और व्यवधानों को कम करने के लिए हस्तक्षेप करती है।

उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (CPI)

- CPI एक आर्थिक उपाय है जो समय के साथ वस्तुओं और सेवाओं की एक बास्केट के लिए उपभोक्ताओं द्वारा भुगतान की गई कीमतों में औसत परिवर्तन को ट्रैक करता है।
- भारत में CPI राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO) द्वारा संकलित किया जाता है और इसे शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए CPI में वर्गीकृत किया जाता है।
 - इन सूचकांकों को फिर CPI (संयुक्त) की गणना करने के लिए जोड़ा जाता है, जो पूरे देश के लिए मुद्रास्फीति का व्यापक अवलोकन देता है।

Source: [IE](#)

बैक्टीरिया में आनुवंशिक सर्किट (Genetic Circuits in Bacteria)**सन्दर्भ**

- भारत में साहा परमाणु भौतिकी संस्थान के शोधकर्ताओं ने आनुवंशिक रूप से संशोधित बैक्टीरिया का उपयोग करके एक कोशिका-आधारित बायोकम्प्यूटर विकसित किया है।

कोशिका-आधारित बायोकम्प्यूटर (Cell-Based Biocomputer)

- जीवित कोशिकाएँ (Living cells) जैविक कार्यों को करने के लिए स्वाभाविक रूप से संगणनाएँ कर सकती हैं। उदाहरण के लिए;
 - मस्तिष्क में न्यूरॉन निर्णय लेने के लिए संवाद करते हैं।
 - प्रतिरक्षा कोशिकाएँ खतरों का जवाब देने के लिए सहयोग करती हैं।
- सिंथेटिक जीवविज्ञान इंजीनियरिंग कोशिकाओं को मानव-डिज़ाइन किए गए संगणनाएँ करने की अनुमति देता है।
- जीव विज्ञान और कंप्यूटर विज्ञान के इस संयोजन से जीवित कोशिका-आधारित बायोकम्प्यूटर का विकास हुआ है।

आनुवंशिक सर्किट की भूमिका

- शोधकर्ताओं ने विशिष्ट रासायनिक प्रेरकों द्वारा सक्रिय बैक्टीरिया में आनुवंशिक सर्किट प्रस्तुत किए।
 - ई. कोलाई (Escherichia coli) को मॉडल जीव के रूप में प्रयोग किया गया।
- इन इंजीनियर बैक्टीरिया को कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क की नकल करने वाले बैक्टीरियल कंप्यूटर बनाने के लिए संयोजित किया गया।
- प्रत्येक प्रकार के इंजीनियर बैक्टीरिया ने सामूहिक रूप से जटिल संगणनाएँ करते हुए एक "बैक्टोन्यूरॉन" के रूप में कार्य किया।

संभावित अनुप्रयोग

- **दवा उद्योग:** दवा डिज़ाइन और विकास को बढ़ाता है।
- **चिकित्सा विज्ञान:** निदान और उपचार के लिए व्यक्तिगत चिकित्सा का समर्थन करता है।
- **जैव विनिर्माण:** उत्पादन प्रक्रियाओं का अनुकूलन करता है और अभिनव जैव-उत्पाद विकसित करता है।

Source: [TH](#)

निसार(NISAR)

सन्दर्भ

- निसार मिशन को अगले वर्ष की शुरुआत में भारत के आंध्र प्रदेश स्थित सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से प्रक्षेपित किया जाएगा।

परिचय

- इसे नासा और इसरो ने संयुक्त रूप से विकसित किया है, जिसका नाम 'नासा-इसरो सिंथेटिक अपर्चर रडार' (NISAR) है।
- यह पृथ्वी के भूभागों का उच्च-रिज़ॉल्यूशन मानचित्र बनाने के लिए रडार इमेजिंग का उपयोग करेगा।
 - इसका उद्देश्य पृथ्वी की गतिशील प्रक्रियाओं की समझ को गहरा करना है, प्रत्येक 12 दिनों में ग्रह की लगभग सभी भूमि और बर्फ से ढकी सतहों की गति को मापना है।
- **कार्य:** उपग्रह भूकंप, बर्फ की चादर की हलचल, भूस्खलन एवं ज्वालामुखी गतिविधि से होने वाली गतिविधियों का निरीक्षण करेगा, जंगलों, आर्द्रभूमि तथा कृषि भूमि में होने वाले परिवर्तनों को ट्रैक करेगा और बुनियादी ढांचे की स्थिरता की भी जाँच करेगा।
- वर्तमान में इसे 2025 में इसरो GSLV Mk II रॉकेट पर लॉन्च किए जाने की उम्मीद है।

Source: DTE

कार्बन मार्केट का अनुच्छेद 6.4

सन्दर्भ

- विशेषज्ञों ने अज़रबैजान के बाकू में आयोजित COP29 के दौरान कार्बन बाज़ार के अनुच्छेद 6.4 के लिए अपनाए गए नए नियमों पर चिंता व्यक्त की है।

परिचय

- **अनुच्छेद 6.4:** पेरिस समझौते के तहत एक प्रावधान को संदर्भित करता है जो कार्बन क्रेडिट के व्यापार के लिए संयुक्त राष्ट्र-विनियमित प्रणाली स्थापित करता है, जिसका उपयोग देश और निजी कंपनियां अपने उत्सर्जन को ऑफसेट करने के लिए कर सकती हैं।
- **कार्बन क्रेडिट:** देश ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने से अर्जित कार्बन क्रेडिट को अन्य देशों को उनके लक्ष्य प्राप्त करने करने में सहायता करने के लिए स्थानांतरित कर सकते हैं।

महत्व

- **वित्तीय सहायता:** विकासशील देशों को वित्तपोषण प्रदान करता है।
- **निगरानी और विश्वसनीयता:** ऋण उपयोग में दीर्घकालिक बाजार मानक और पारदर्शिता स्थापित करता है।

कार्बन क्रेडिट परियोजनाओं के प्रकार

- **उत्सर्जन परिहार परियोजनाएँ:** इनमें ऐसी गतिविधियाँ शामिल हैं जो ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन को रोकती हैं। उदाहरण;
 - उन्नत चूल्हों जैसी ऊर्जा-कुशल तकनीकों को लागू करना।
 - प्रकाश और अन्य अनुप्रयोगों के लिए नवीकरणीय ऊर्जा प्रणालियों का उपयोग करना।

- **उत्सर्जन निवारण परियोजनाएँ:** ये वायुमंडल से CO₂ को बाहर निकालने पर ध्यान केंद्रित करती हैं। उदाहरण;
 - पेड़ लगाना या जंगलों को पुनर्स्थापित करना।
 - कार्बन कैप्चर और स्टोरेज समाधान विकसित करना।

Source: [DTE](#)

कॉर्प्स फ्लावर (Corpse Flower)

समाचार में

- ऑस्ट्रेलिया में "एमोर्फोफैलस टाइटेनम (Amorphophallus Titanum)" नामक एक विशाल फूल खिला।

कॉर्प्स फ्लावर (एमोर्फोफैलस टाइटेनम)

- **परिचय:** यह वनस्पति जगत में सबसे बड़ा बिना शाखा वाला पुष्पक्रम है, जो कृषि में 8 फीट तक और जंगलों में 12 फीट तक बढ़ता है।
- **फूल चक्र:** यह प्रत्येक दो से तीन वर्ष या उससे अधिक समय में केवल 2-3 दिनों के लिए खिलता है, जो इसके भूमिगत कंद में ऊर्जा संचय पर निर्भर करता है।
- **गंध और परागण:** यह सड़ी हुई मांस जैसी दुर्गंध छोड़ता है, विशेषकर रात में।
- इस गंध की तुलना शवों, पसीने से तर मोजों या मृत जानवरों से की गई है।
- फूल गंध को और फैलाने के लिए गर्मी उत्पन्न करता है, जिससे कैरियन बीटल और मक्खियाँ परागण के लिए आकर्षित होती हैं।
- **फल:** परागण के बाद, यह लगभग 400 लाल-नारंगी फल लगते हैं, जिनमें से प्रत्येक में दो बीज होते हैं।
- **मूल स्थान:** यह पौधा इंडोनेशिया के सुमात्रा के उष्णकटिबंधीय वर्षावनों में पाया जाता है, और इसे पहली बार 1878 में प्रलेखित किया गया था।
- **खोज:** सबसे पहले 1878 में इटैलियन वनस्पतिशास्त्री ओडोआर्डो बेकार्री (Italian botanist Odoardo Beccari) द्वारा प्रलेखित किया गया।
- **संरक्षण स्थिति:** IUCN द्वारा इसे "लुप्तप्राय" के रूप में सूचीबद्ध किया गया है, तथा जंगल में इसकी संख्या 1,000 से भी कम है।

Source: DTE

कॉम्ब जेली (Comb Jelly)

समाचार में

- वैज्ञानिकों ने पता लगाया है कि कॉम्ब जेली मेनीमिओप्सिस लीडी अपनी उम्र बढ़ने की प्रक्रिया को उलट सकती है, जिससे सामान्य पशु जीवन चक्र को चुनौती मिल सकती है।

कॉम्ब जेली के बारे में

- कॉम्ब जेली को सीटेनोफोरस (ctenophores) के रूप में भी जाना जाता है, कॉम्ब जेली तैरने के लिए सिलिया की विशिष्ट पंक्तियों के साथ जिलेटिनस समुद्री अकशेरुकी हैं।

- कॉम्ब जेली, सबसे पुरानी पशु प्रजातियों (लगभग 700 मिलियन वर्ष पुरानी) में से एक है, जो अमर जेलीफ़िश टुरिटोप्सिस डोहरनी(jellyfish Turritopsis dohrnii) के साथ अपनी समय-उलटने की क्षमता साझा करती है।
- वे बायोल्यूमिनसेंट हैं और उनमें डंक मारने वाली कोशिकाएँ नहीं हैं, वे कोलोब्लास्ट नामक चिपचिपी कोशिकाओं से शिकार को पकड़ते हैं।
- **निवास स्थान:** ये आकर्षक जीव विश्व भर के महासागरों में रहते हैं, उथले तटीय जल से लेकर गहरे समुद्र तक।
- **हाल ही में किए गए अध्ययन:** अत्यधिक तनाव के अंतर्गत, वयस्क कॉम्ब जेली लार्वा रूप में वापस आ जाते हैं।
 - यह खोज मानव उम्र बढ़ने को समझने के लिए संभावित निहितार्थों के साथ, आयु-उलटने के तंत्र, जीवन चक्र प्लास्टिसिटी और पशु विकास का अध्ययन करने की नई संभावनाओं को खोलती है।

Source : TOI

भारत में जीवाश्म ईंधन से होने वाले CO2 उत्सर्जन में वृद्धि होने की संभावना

सन्दर्भ

- ग्लोबल कार्बन प्रोजेक्ट के एक अध्ययन के अनुसार, जीवाश्म ईंधन के जलने से भारत में कार्बन डाइऑक्साइड (CO2) उत्सर्जन 2024 में 4.6% बढ़ने की उम्मीद है, जो प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं में सबसे अधिक है।

प्रमुख निष्कर्ष

- वैश्विक स्तर पर, जीवाश्म-आधारित CO2 उत्सर्जन में 2023 से 0.8% की वृद्धि देखने को मिलेगी।
 - इस दर पर 50% संभावना है कि वैश्विक तापन लगभग छह वर्षों में लगातार 1.5°C से अधिक हो जाएगी।
- कोयले (4.5%), तेल (3.6%), प्राकृतिक गैस (11.8%) और सीमेंट (4%) से उत्सर्जन में वृद्धि के साथ भारत के कार्बन उत्सर्जन में वृद्धि का अनुमान है।
- चीन के उत्सर्जन में 0.2% की वृद्धि होने का अनुमान है, जबकि संयुक्त राज्य अमेरिका और यूरोपीय संघ में क्रमशः 0.6% एवं 3.8% की वृद्धि होगी।
- वैश्विक CO2 उत्सर्जन में भारत का योगदान 8% है, जबकि चीन, अमेरिका और यूरोपीय संघ क्रमशः 32%, 13% एवं 7% योगदान करते हैं।
- जलवायु परिवर्तन से नकारात्मक रूप से प्रभावित होने के बावजूद भूमि और महासागर कार्बन सिंक कुल कार्बन उत्सर्जन का लगभग आधा हिस्सा अवशोषित करते रहे।

Source: IE

लंबी दूरी की लैंड अटैक कूज मिसाइल (LRLACM)

सन्दर्भ

- रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) ने लंबी दूरी की लैंड अटैक कूज मिसाइल (LRLACM) का पहला उड़ान परीक्षण किया।

LRLACM के बारे में

- **रेंज :** 1,000 किमी

- **प्रदर्शन:** यह निर्भय LRLACM का एक नया संस्करण है।
 - विश्वसनीयता और दक्षता के लिए उन्नत एवियोनिक्स और सॉफ्टवेयर से लैस।
 - इसे मोबाइल आर्टिकुलेटेड लॉन्चर का उपयोग करके सतह से और यूनिवर्सल वर्टिकल लॉन्च मॉड्यूल सिस्टम का उपयोग करके फ्रंटलाइन जहाजों से लॉन्च करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- **विकसित:** एयरोनॉटिकल डेवलपमेंट एस्टेब्लिशमेंट, बेंगलुरु ने अन्य DRDO प्रयोगशालाओं के साथ मिलकर कार्य किया है।
- **अनुमोदन:** LRLACM एक रक्षा अधिग्रहण परिषद द्वारा अनुमोदित, आवश्यकता की स्वीकृति-स्वीकृत, मिशन मोड परियोजना है।
- **महत्व:** एक बार शामिल होने के बाद, LRLACM, अमेरिकी टॉमहॉक क्रूज मिसाइल के समान, भारतीय सशस्त्र बलों को सतह पर लक्ष्यों पर हमला करने के लिए लंबी दूरी की स्टैंडऑफ क्षमता प्रदान करेगा।

निर्भय मिसाइल(Nirbhay Missile)

- **परिचय:** भारत की पहली स्वदेशी रूप से विकसित लंबी दूरी की सबसोनिक क्रूज मिसाइल।
- **रेंज और गति:** 1,000 किलोमीटर दूर तक के लक्ष्यों पर हमला करने में सक्षम।
 - सबसोनिक गति, लगभग मैक 0.7 से मैक 0.9 पर उड़ान भरता है।
- **मार्गदर्शन और नेविगेशन:** सटीकता के लिए इनर्शियल नेविगेशन सिस्टम (INS), ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (GPS) और भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) से लैस।
- **टेरेन हगिंग क्षमता:** निर्भय में टेरेन-हगिंग क्षमता है, जो इसे कम ऊंचाई पर उड़ान भरने की अनुमति देती है, जिससे रडार द्वारा इसका पता लगाना मुश्किल हो जाता है।

Source: [TH](#)

CISF की पहली पूर्ण महिला बटालियन

सन्दर्भ

- गृह मंत्रालय ने केन्द्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल (CISF) की पहली पूर्ण महिला बटालियन की स्थापना को मंजूरी दे दी है।

परिचय

- वर्तमान में, CISF में 7% महिला कार्मिक हैं, जिसकी कुल क्षमता 1.77 लाख है।
- प्रशिक्षण कार्यक्रम को एक विशिष्ट बल विकसित करने के लिए तैयार किया जा रहा है, जो VIP सुरक्षा और प्रमुख सुविधाओं की सुरक्षा जैसे उच्च-स्तरीय सुरक्षा कार्यों को संभालने में सक्षम हो।

CISF के बारे में

- यह केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल अधिनियम, 1968 के तहत स्थापित एक सशस्त्र बल है।
- इस बल का नेतृत्व महानिदेशक (DG) करते हैं और यह भारत के गृह मंत्रालय के अधीन कार्य करता है।
- CISF अंतरिक्ष विभाग, परमाणु ऊर्जा विभाग, हवाई अड्डों, दिल्ली मेट्रो, बंदरगाहों, ऐतिहासिक स्मारकों और भारतीय अर्थव्यवस्था के बुनियादी क्षेत्रों जैसे पेट्रोलियम तथा प्राकृतिक गैस, बिजली, कोयला, इस्पात एवं खनन सहित रणनीतिक प्रतिष्ठानों को सुरक्षा प्रदान कर रहा है।

- यह विभिन्न संवेदनशील सुविधाओं के साथ-साथ निजी क्षेत्र के संचालन के लिए आतंकवाद विरोधी सुरक्षा भी प्रदान करता है।
- वर्तमान में, CISF Z प्लस, Z, X, Y के रूप में वर्गीकृत संरक्षित व्यक्तियों को भी सुरक्षा प्रदान कर रहा है।

Source: TH

