ध्येयIAS®
most trusted since 2003

परफेक्ट 7

मासिक करेंट अफेयर्स पत्रिका

अप्रैल 2026
वर्ष : 08 | अंक : 04

इस अंक में ...

- दत्तक माताओं के लिए मातृत्व अवकाश
- वर्ल्ड हैप्पीनेस रिपोर्ट 2026
- ओबीसी क्रीमी लेयर पर सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय
- केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल विधेयक, 2026
- MLATrack-com: केरल की नयी डिजिटल पहल
- हथियार आयात पर सिपरी रिपोर्ट
- कनाडा प्रधानमंत्री की भारत यात्रा
- वैश्विक आतंकवाद सूचकांक 2026
- बालेन्द्र शाह नेपाल के 47वें प्रधानमंत्री
- भारत में जुगनुओं की पहली व्यापक सूची
- हिमालय में उभरता क्रायोस्फेरिक खतरा
- भारत के नए जलवायु लक्ष्य 2035
- विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2025
- ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (SWM) नियम, 2026
- भारत में एचपीवी टीकाकरण अभियान
- भारत में डाइमिथाइल ईथर (DME) तकनीक
- NavIC सैटेलाइट नेटवर्क
- स्टेट ऑफ वर्किंग इंडिया 2026 रिपोर्ट
- भव्य योजना
- डिफेन्स फोर्सेज विजन 2047
- आईएनएस अंजदीप

और भी महत्वपूर्ण विषय ...

पश्चिम एशिया संकट : भारत की रणनीतिक स्वायत्तता और संतुलित कूटनीति

मुख्य विशेषताएं पावर पैक्ड न्यूज | प्री बेस्ड एमसीक्यूस | संपादकीय लेख

पहला पन्ना

एक सही अभिक्षमता वाला सिविल सेवक ही वह सेवक है जिसकी देश अपेक्षा करता है। सही अभिक्षमता का अभिप्राय यह नहीं कि व्यक्ति के पास असीमित ज्ञान हो, बल्कि उसमें सही मात्रा का ज्ञान और उस ज्ञान का उचित निष्पादन करने की क्षमता हो।

बात जब यूपीएससी या पीसीएस परीक्षा की हो तो सार सिर्फ ज्ञान का संचय नहीं, बल्कि उसकी सही अभिव्यक्ति और किसी भी स्थिति में उसका सही क्रियान्वयन है। यह यूपीएससी प्रारंभिक परीक्षा की तैयारी से लेकर देश के महत्त्वपूर्ण मुद्दे सँभालने तक, कुछ भी हो सकती है। यह यात्रा चुनौतीपूर्ण तो जरूर है परंतु सार्थक है।

परफेक्ट 7 पत्रिका कई आईएएस और पीसीएस परीक्षाओं में चयनित सिविल सेवकों की राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर समझ विकसित करने का अभिन्न अंग रही है। यह पत्रिका खुद भी, बदलते पाठ्यक्रम के साथ ही बदलावों और सुधारों के निरंतर उतार चढ़ाव से गुजरी है।

अब, यह पत्रिका आपके समक्ष मासिक स्वरूप में प्रस्तुत है, मैं आशा करता हूँ कि यह आपकी तैयारी की एक परफेक्ट साथी बनकर, सिविल सेवा परीक्षा की इस रोमांचक यात्रा में आपका निरंतर मार्गदर्शन करती रहेगी।

शुभकामनाओं के साथ,

विनय सिंह
संस्थापक
ध्येय IAS

टीम परफेक्ट 7

संस्थापक	:	विनय सिंह
प्रबंध संपादक	:	विजय सिंह
संपादक	:	आशुतोष मिश्र
उप-संपादक	:	भानू प्रताप
डिजाइनिंग	:	अरूण मिश्र
आवरण सज्जा	:	सोनल तिवारी

-: साभार :-

PIB, PRS, AIR, ORF, प्रसार भारती, योजना, कुरूक्षेत्र, द हिन्दू, डाउन टू अर्थ, इंडियन एक्सप्रेस, इंडिया टुडे, WION, BBC, Deccan Herald, हिन्दुस्तान टाइम्स, इकोनॉमिक्स टाइम्स, टाइम्स ऑफ इंडिया, दैनिक जागरण, दैनिक भाष्कर, जनसत्ता व अन्य

-: For any feedback Contact us :-
+91 9369227134
perfect7magazine@gmail.com

ध्येय IAS
most trusted since 2003

परफेक्ट

मासिक समसामायिकी पत्रिका

इस अंक में ...

1. भारतीय समाज व कला एवं संस्कृति 05-17

➢ **सांस्कृतिक धरोहरों की वापसी: कूटनीति, कानून और सभ्यतागत पुनर्स्थापन का समन्वय**

- फोर्टिफाइड चावल के वितरण पर अस्थायी रोक
- बाल मोटापा: भारत विश्व में दूसरे स्थान पर
- तिरुमंगई आलवार की कांस्य प्रतिमा की भारत वापसी
- अनिवार्य मासिक धर्म अवकाश की मांग खारिज
- दत्तक माताओं के लिए मातृत्व अवकाश
- वर्ल्ड हैप्पीनेस रिपोर्ट 2026
- बाल मृत्यु दर कम करने में भारत की प्रगति
- कीलाडी और सात अन्य स्थलों की खुदाई

2. राजव्यवस्था एवं शासन 18-35

➢ **पैसिव यूथेनेशिया फ्रेमवर्क: गरिमा, संवैधानिक अधिकार और मानवीय निर्णय का प्रश्न**

- भारत में क्लाउड, डेटा सेंटर और एआई एथिक्स के नए मानक अधिसूचित
- महाराष्ट्र की नई कृषि ऋण माफी योजना
- श्रीलंका के सुप्रीम कोर्ट के न्यायाधीश ने गूगल के खिलाफ कर्नाटक हाईकोर्ट में दाखिल की याचिका
- जल जीवन मिशन 2028 तक विस्तृत
- ओबीसी क्रीमी लेयर पर सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय
- डीपीडीपी कानूनों में 'व्यक्तिगत डेटा' की परिभाषा का अध्ययन करेगा सुप्रीम कोर्ट
- ट्रांसजेंडर व्यक्ति (अधिकारों का संरक्षण) संशोधन विधेयक, 2026
- लोकसभा में गिलोटिन प्रक्रिया
- अनुसूचित जाति का दर्जा केवल हिंदू, सिख और बौद्धों तक सीमित
- छत्तीसगढ़ धर्म स्वातंत्र्य विधेयक, 2026
- भारत में कारागार सुधार पर सर्वोच्च न्यायालय की टिप्पणी
- केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल (सामान्य प्रशासन) विधेयक, 2026
- MLATrack.com: पारदर्शिता व सुशासन में केरल की एक नयी डिजिटल पहल

3. अन्तर्राष्ट्रीय संबंध 36-46

➢ **पश्चिम एशिया संकट: भारत की रणनीतिक स्वायत्तता और संतुलित कूटनीति**

- हथियार आयात पर सिपरी रिपोर्ट
- फिनलैंड राष्ट्रपति की भारत यात्रा
- कनाडा के प्रधानमंत्री की भारत यात्रा
- विश्व व्यापार संगठन (WTO) के IFD समझौते का भारत द्वारा विरोध
- वैश्विक आतंकवाद सूचकांक 2026
- बालेन्द्र शाह ने नेपाल के 47वें प्रधानमंत्री के रूप में शपथ ग्रहण की

4. पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी 47-67

➢ **भारत की जैव विविधता पर राष्ट्रीय रिपोर्ट: नीति, संरक्षण और सतत विकास का समन्वय**

- 15 साल बाद उत्तराखंड में दिखा डस्की ईगल-उल्लू
- CREA रिपोर्ट: भारत के 204 शहर वायु गुणवत्ता मानकों से बाहर
- विश्व के लगभग आधे प्रवासी वन्यजीवों की संख्या में गिरावट
- वैश्विक तापवृद्धि की गति में तेजी
- भारत में जुगनुओं (फायरफ्लाइज) की पहली व्यापक सूची

- दुर्लभ समुद्री एम्फिपोड स्टेनोथोए लोवरीआई की खोज
- संयुक्त राज्य अमेरिका में 20 करोड़ वर्ष पुराने दो-पैरों वाले सरीसृप की खोज
- हिमालय में उभरता क्रायोस्फेरिक खतरा
- कावेरी बेसिन में सूखे जैसे हालात बनने की आशंका
- भारत के नए जलवायु लक्ष्य 2035
- अरुणाचल में नई तितली प्रजाति: 'इथेलिया जुबीनगर्गी'
- अघनाशिनी–वेदावती नदी-संपर्क परियोजना
- जंगल कैट (Felis chaus): बढ़ता अस्तित्व संकट
- विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2025
- ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (SWM) नियम, 2026
- रेडिएटिव फोर्सिंग-आधारित अकाउंटिंग' (RFA)

5. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी 68-79

➢ **भारत में एचपीवी टीकाकरण अभियान: रोकथाम आधारित स्वास्थ्य नीति की दिशा में एक निर्णायक कदम**

- BEL ने VLEO संचालन के लिए उपग्रह प्रणालियों के विकास हेतु बेलाट्रिक्स एयरोस्पेस के साथ समझौता किया
- लेबनान में श्वेत फॉस्फोरस का उपयोग
- न्यूक्लिक एसिड परीक्षण को अनिवार्य बनाने की याचिका पर सुप्रीम कोर्ट ने सुनवाई से इंकार किया
- इसरो ने CE20 क्रायोजेनिक इंजन का सफल परीक्षण किया
- NavIC सैटेलाइट नेटवर्क
- लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर में नए कण की खोज
- भारत में डाइमिथाइल ईथर (DME) तकनीक
- पेयजल में एक्स्ट्रासेलुलर RNA (exRNA): जल शोधन तकनीक में एक नई क्रांति

6. आर्थिकी 80-96

➢ **भारत की जैव-अर्थव्यवस्था: विज्ञान, नीति और बाजार का समन्वित विकास मॉडल**

- सीबीडीसी आधारित खाद्य सब्सिडी वितरण पायलट परियोजना शुरू
- भारत का पहला प्रमुख सेमीकंडक्टर निर्माण संयंत्र
- भारत में सेमीकंडक्टर बाजार का तीव्र विस्तार
- स्टेट ऑफ वर्किंग इंडिया 2026 रिपोर्ट
- भारत औद्योगिक विकास योजना (BHAVYA) को मंजूरी
- सूक्ष्म वित्त संस्थानों के लिए ऋण गारंटी योजना-2.0 (CGSMFI-2.0) शुरू
- भारत में न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) और खरीद संबंधी मुद्दे
- इथेनॉल मिश्रण और भारत की ऊर्जा सुरक्षा
- असम्बद्ध क्षेत्र उद्यमों का वार्षिक सर्वेक्षण (ASUSE) 2025
- कॉरपोरेट कानून (संशोधन) विधेयक, 2026
- भारतीय रिज़र्व बैंक ने 'पेमेंट्स विज़न 2028' दस्तावेज़ जारी किया

7. रक्षा और आंतरिक सुरक्षा 97-105

➢ **डिफेन्स फोर्सेज विज़न 2047: भारत की सैन्य आधुनिकीकरण रणनीति**

- डीआरडीओ द्वारा बहुत कम दूरी की वायु रक्षा प्रणाली का सफल परीक्षण
- आईएनएस अंजदीप
- भारतीय तटरक्षक बल के लिए ALH Mk-III हेलीकॉप्टरों की खरीद
- एस-400 वायु रक्षा प्रणाली
- तीन प्रमुख युद्धपोतों की डिलीवरी से मजबूत हुई भारत की समुद्री शक्ति

प्रमुख चर्चित स्थल 106-107

पावर पैक्ड न्यूज 108-117

समसामयिकी आधारित बहुविकल्पीय प्रश्न 118-126

1 भारतीय समाज व कला एवं संस्कृति

सांस्कृतिक धरोहरों की वापसी: कूटनीति, कानून और सभ्यतागत पुनर्स्थापन का समन्वय

सन्दर्भ:

हाल ही में वाशिंगटन स्थित स्मिथसोनियन नेशनल म्यूजियम ऑफ एशियन आर्ट (NMAA) ने भारत सरकार को तीन प्राचीन कांस्य मूर्तियां लौटाने की घोषणा की है। स्मिथसोनियन का यह कदम अंतरराष्ट्रीय संबंधों में 'नैतिक कूटनीति' और भारत की बढ़ती 'सॉफ्ट पावर' का परिचायक है जो केवल कलाकृतियों का भौतिक हस्तांतरण नहीं है, बल्कि यह 'सांस्कृतिक न्याय' (Cultural Justice) की दिशा में एक वैश्विक बदलाव का संकेत है।

इसी क्रम में, 24 मार्च 2026 को एक संसदीय समिति ने भारत के सांस्कृतिक प्रत्यावर्तन अभियान को और सुदृढ़ करने के लिए एक 'विरासत पुनर्प्राप्ति कार्य बल' (Heritage Recovery Task Force) के गठन का सुझाव दिया है। इस प्रस्तावित कार्य बल में राजनयिकों, कानूनी विशेषज्ञों, पुरातत्वविदों और कला इतिहासकारों को शामिल करने की अनुशंसा की गई है, ताकि विदेशों में स्थित भारतीय कलाकृतियों की पहचान, दावा और वापसी की प्रक्रिया को अधिक प्रभावी और समन्वित बनाया जा सके। यह घटनाक्रम दर्शाता है कि भारत अब न केवल अंतरराष्ट्रीय सहयोग के माध्यम से, बल्कि संस्थागत ढांचे को सुदृढ़ कर भी अपनी सांस्कृतिक धरोहरों की 'घर वापसी' को प्राथमिकता दे रहा है।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि:

- भारत की सांस्कृतिक संपदा सदियों से वैश्विक आकर्षण का केंद्र रही है। औपनिवेशिक काल और उसके बाद के दशकों में भारत से अवैध रूप से तस्करी कर ले जाई गई हजारों कलाकृतियां आज भी विदेशी संग्रहालयों में हैं।
- चोल काल (9वीं-13वीं शताब्दी) के दौरान निर्मित कांस्य मूर्तियां, विशेषकर दक्षिण भारत की, अपनी धातु विज्ञान और कलात्मक भव्यता के लिए विश्व प्रसिद्ध हैं। किन्तु औपनिवेशिक काल में इन धरोहरों का व्यवस्थित दोहन हुआ।
- ब्रिटिश राज के दौरान अनेक मूल्यवान कलाकृतियाँ 'संग्रह' के नाम पर यूरोप ले जाई गईं। स्वतंत्रता के बाद भी यह प्रवृत्ति समाप्त नहीं हुई, बल्कि संगठित अंतरराष्ट्रीय कला तस्करी नेटवर्क के रूप में विकसित हो गई।
- यूनेस्को (UNESCO) के अनुमान के अनुसार, 20वीं सदी के अंत तक भारत से लगभग 50,000 कलाकृतियां अवैध रूप से बाहर भेजी जा चुकी थीं। ये वस्तुएं केवल 'एंटीक' नहीं हैं, ये भारत की जीवंत परंपराओं, धार्मिक मान्यताओं और सभ्यता के विकास क्रम की गवाह हैं।

वि-औपनिवेशीकरण और वैश्विक संग्रहालयों की बदलती धारणा:

20वीं सदी के अधिकांश समय तक पश्चिमी संग्रहालय 'यूनिवर्सल म्यूजियम' (Universal Museum) की अवधारणा के पीछे अपनी वैधता को उचित ठहराते रहे। उनका तर्क था कि वे विश्व की धरोहरों को सुरक्षित रख रहे हैं और उन्हें वैश्विक दर्शकों तक पहुँचा रहे हैं। हालांकि, 21वीं सदी में 'डिकोलोनाइजेशन' की मांग ने इस विमर्श को बदल दिया है। इस संदर्भ में तीन महत्वपूर्ण परिवर्तन दिखाई देते हैं:

- **नैतिक उत्तरदायित्व:** अब संग्रहालय यह मानने लगे हैं कि अतीत

में प्राप्त की गई अनेक वस्तुएँ अनैतिक या अवैध माध्यमों से हासिल की गई थीं।

- **उत्पत्ति (Provenance) की गहन जांच:** वस्तुओं के मूल स्रोत और स्वामित्व के इतिहास की व्यवस्थित जांच अब एक अनिवार्य प्रक्रिया बनती जा रही है।
- **वापसी की बढ़ती प्रवृत्ति:** यदि यह सिद्ध होता है कि कोई कलाकृति चोरी या अवैध निर्यात का परिणाम है, तो उसे उसके मूल देश को लौटाना अब एक उभरता हुआ वैश्विक मानक बन चुका है।

भारत की सांस्कृतिक कूटनीति:

- भारत ने पिछले एक दशक में सांस्कृतिक धरोहरों की वापसी को अपनी विदेश नीति के एक महत्वपूर्ण नीति के रूप में शामिल किया है। यह केवल 'सांस्कृतिक संरक्षण' का मामला नहीं, बल्कि 'सभ्यतागत पुनर्स्थापन' (Civilizational Restoration) का एक व्यापक प्रयास है।
  - » **द्विपक्षीय वार्ताएं:** भारतीय प्रधानमंत्री की विदेश यात्राओं के दौरान कलाकृतियों की वापसी अब एजेंडे का हिस्सा होती है। अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया, जर्मनी और कनाडा जैसे देशों ने हाल के वर्षों में सैकड़ों मूर्तियां भारत को सौंपी हैं।
  - » **G20 दिल्ली घोषणापत्र:** भारत की अध्यक्षता के दौरान 'संस्कृति' को एक अलग कार्य समूह (Working Group) के रूप में महत्व दिया गया और "सांस्कृतिक संपत्ति की वापसी" पर वैश्विक सहमति बनाई गई।

कलाकृतियों की वापसी से सम्बंधित नीतियाँ:

कलाकृतियों को वापस लाने के लिए भारत सरकार ने एक समन्वित और बहु-आयामी रणनीति अपनाई है। इसमें राजनयिक, कानूनी और संस्थागत प्रयास शामिल हैं:

- **सांस्कृतिक संपत्ति समझौता (Cultural Property Agreement-CPA):** भारत और अमेरिका ने जुलाई 2024 में अपनी तरह के पहले 'सांस्कृतिक संपत्ति समझौते' पर हस्ताक्षर किए हैं। इसका उद्देश्य कलाकृतियों की अवैध तस्करी को रोकना और अमेरिकी सीमा शुल्क (US Customs) द्वारा जब्त की गई भारतीय पुरावशेषों की वापसी को तेज़ करना है।
- **विरासत प्रत्यावर्तन कोष (प्रस्तावित) (Heritage Repatriation Fund):** हाल ही में मार्च 2026 में संसदीय स्थायी समिति ने 'विरासत प्रत्यावर्तन कोष' स्थापित करने का प्रस्ताव दिया है।

  - » **उद्देश्य:** विदेशों में भारतीय कलाकृतियों को वापस लाने के लिए कानूनी लड़ाई, परिवहन और संरक्षण के खर्चों के लिए एक समर्पित वित्तीय पूल बनाना।
  - » **विशेषता:** इसमें कॉर्पोरेट जगत और भारतीय प्रवासियों (Diaspora) से दान (PPP मॉडल) लेने का सुझाव दिया गया है।
- **'री(एड)ड्रेस: रिटर्न ऑफ ट्रेजर्स' (Re(ad)dress: Return of Treasures):** यह एक वैश्विक जागरूकता अभियान और प्रदर्शनी पहल है, जिसे भारत की G20 अध्यक्षता के दौरान प्रमुखता दी गई। इसका लक्ष्य चोरी हुई संपदा की वापसी (Repatriation) पर अंतरराष्ट्रीय स्तर पर नैतिक दबाव और संवाद बनाना है।
- **राष्ट्रीय स्मारक और पुरावशेष मिशन (NMMA):** इस मिशन को 2007 में लॉन्च किया गया था जो अब भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) के साथ मिलकर काम करता है। यह मिशन देश की कलाकृतियों का एक राष्ट्रीय डेटाबेस तैयार करता है। जब

कोई मूर्ति विदेश में मिलती है, तो इसी डेटाबेस और प्रलेखन (Documentation) के जरिए उसकी 'उत्पत्ति' (Provenance) सिद्ध की जाती है, जो उसे वापस लाने का कानूनी आधार बनता है।

- **नोडल एजेंसियों का समन्वय:** भारत सरकार ने एक अंतःविषय टीम बनाई है जो "मिशन मोड" में काम करती है:
  - » **ASI:** तकनीकी सत्यापन और पहचान के लिए।
  - » **विदेश मंत्रालय (MEA):** अन्य देशों की सरकारों के साथ द्विपक्षीय बातचीत और 'सांस्कृतिक कूटनीति' के लिए।
  - » **कानून प्रवर्तन एजेंसियां (CBI/Interpol):** कला माफियाओं के खिलाफ कानूनी कार्रवाई और तस्करी के नेटवर्क को तोड़ने के लिए।
- इस सक्रिय रणनीति के कारण 2014 से अब तक 640 से अधिक कलाकृतियां भारत वापस लाई जा चुकी हैं। अकेले सितंबर 2024 में भारतीय प्रधानमंत्री की यात्रा के दौरान अमेरिका ने 297 कलाकृतियां लौटाईं थी।

कानूनी ढांचा और चुनौतियां:

यद्यपि प्रगति उल्लेखनीय है फिर भी इस प्रक्रिया में अनेक कानूनी बाधाएँ भी हैं:

- **यूनेस्को (UNESCO) कन्वेंशन 1970:** यह सांस्कृतिक संपत्ति के अवैध आयात, निर्यात और स्वामित्व के हस्तांतरण को प्रतिबंधित करता है। हालांकि, यह पूर्वव्यापी (Retrospective) नहीं है, जिससे पुरानी लूट को वापस पाना कठिन होता है।
- **साक्ष्य का अभाव:** कई बार मूर्तियों की चोरी की एफआईआर (FIR) दर्ज नहीं होती, जिससे अंतरराष्ट्रीय न्यायालयों में स्वामित्व सिद्ध करना चुनौतीपूर्ण हो जाता है।
- **एएसआई (ASI) की भूमिका:** भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) की क्षमता विस्तार और डिजिटल डेटाबेस निर्माण की आवश्यकता अनिवार्य हो गयी है ताकि हर मूर्ति की पहचान सुनिश्चित की जा सके।

कलाकृतियों की वापसी का महत्त्व:

- सांस्कृतिक धरोहरों की वापसी केवल ऐतिहासिक न्याय का प्रश्न नहीं है, बल्कि यह राष्ट्रीय अस्मिता, गौरव और सामाजिक पुनर्संबंध का भी विषय है।
  - » **सामुदायिक जुड़ाव:** ये मूर्तियां अक्सर मंदिरों के 'उत्सव विग्रह' होती थीं। इनकी वापसी से स्थानीय समुदायों का अपनी परंपराओं पर विश्वास बहाल होता है।
  - » **शिक्षा और अनुसंधान:** जब ये कलाकृतियाँ भारत में उपलब्ध होती हैं, तो शोधकर्ताओं और विद्यार्थियों को अपनी ही विरासत का अध्ययन करने का अवसर मिलता है, जिससे ज्ञान उत्पादन और सांस्कृतिक समझ दोनों सुदृढ़ होते हैं।

आगे की राह:

- सांस्कृतिक कूटनीति भारत को एक 'सभ्यतागत राज्य' (Civilizational State) के रूप में स्थापित करती है। यह दुनिया को संदेश देता है कि भारत अपनी विरासत की रक्षा करने में सक्षम है।
  - » **डिजिटल आर्काइविंग:** भारत को अपनी सभी मंदिरों की मूर्तियों का 3D डिजिटल डेटाबेस तैयार करना चाहिए ताकि भविष्य में चोरी होने पर तुरंत पहचान हो सके।
  - » **संग्रहालयों का आधुनिकीकरण:** वापस आने वाली मूर्तियों को रखने के लिए हमें अंतरराष्ट्रीय स्तर के संग्रहालयों की आवश्यकता है, जहाँ सुरक्षा और संरक्षण के विश्वस्तरीय मानक हों।
  - » **वैश्विक सहयोग:** अंतरराष्ट्रीय संस्थानों के साथ साझेदारी को और मजबूत किया जाए।
- इन उपायों के माध्यम से भारत न केवल अपनी धरोहरों की रक्षा कर सकता है, बल्कि वैश्विक सांस्कृतिक नेतृत्व की भूमिका भी निभा सकता है।

निष्कर्ष:

सांस्कृतिक धरोहरों की 'घर वापसी' केवल अतीत के अन्याय को सुधारने का प्रयास नहीं, बल्कि एक नई वैश्विक व्यवस्था के निर्माण की दिशा में महत्वपूर्ण कदम है, जहाँ न्याय, नैतिकता और सांस्कृतिक सम्मान को प्राथमिकता दी जाती है। विरासत पुनर्प्राप्ति कार्य बल' (Heritage Recovery Task Force) और स्मिथसोनियन द्वारा मूर्तियों की वापसी इस बात का संकेत है कि विश्व अब औपनिवेशिक विरासत की पुनर्समीक्षा करने के लिए तैयार है। भारत के लिए यह केवल खोई हुई वस्तुओं की पुनर्प्राप्ति नहीं, बल्कि अपनी सभ्यतागत पहचान को पुनः स्थापित करने का अवसर भी है और यही सही अर्थों में 'सांस्कृतिक न्याय' का वास्तविक अर्थ भी है जो अतीत की स्मृतियों को सम्मानपूर्वक पुनर्स्थापित करते हुए एक संतुलित और न्यायपूर्ण विश्व की रचना करता है।

फोर्टिफाइड चावल के वितरण पर अस्थायी रोक

संदर्भ:

हाल ही में केंद्र सरकार ने प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना (PMGKAY) तथा अन्य कल्याणकारी योजनाओं जैसे- लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली (TPDS), एकीकृत बाल विकास सेवाएँ (ICDS) और पीएम-पोषण (मिड-डे मील योजना) के अंतर्गत फोर्टिफाइड चावल के वितरण को अस्थायी रूप से निलंबित कर दिया है।

निलंबन के कारण:

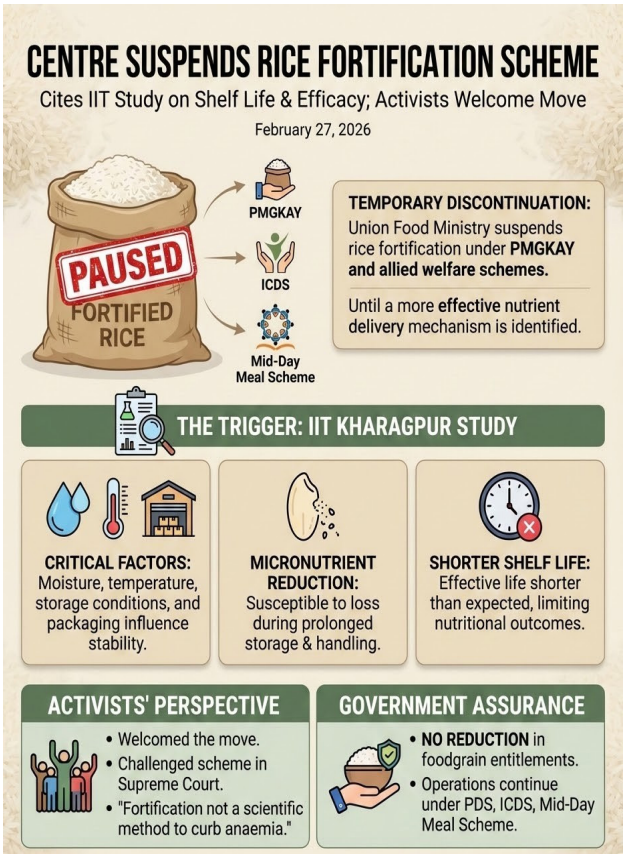
- यह निर्णय इस तथ्य के आधार पर लिया गया कि केंद्रीय भंडार में चावल का 2–3 वर्षों तक लंबे समय तक भंडारण, विभिन्न आर्द्रता, तापमान और नमी की परिस्थितियों में, पोषक तत्वों के क्षरण का कारण बनता है।
- आईआईटी के एक अध्ययन में पाया गया कि इस प्रकार पोषक तत्वों की हानि से फोर्टिफिकेशन के अपेक्षित स्वास्थ्य लाभ कम हो जाते हैं।
- सरकार ने स्पष्ट किया है कि खाद्यान्न की पात्रता में कोई परिवर्तन नहीं किया गया है; लाभार्थियों को बेहतर प्रणाली विकसित होने तक गैर-फोर्टिफाइड चावल उपलब्ध कराया जाएगा।

फोर्टिफाइड चावल क्या है?

- फोर्टिफाइड चावल वह सामान्य चावल है जिसमें आवश्यक सूक्ष्म पोषक तत्व, लौह (Iron), फोलिक एसिड और विटामिन B12, मिलाए जाते हैं, ताकि इसके पोषण स्तर को बढ़ाया जा सके और विशेषकर महिलाओं एवं बच्चों में छिपी भूख (Hidden Hunger) की समस्या को कम किया जा सके।
- इस प्रक्रिया में 'फोर्टिफाइड राइस कर्नेल्स' (FRKs) तैयार किए जाते हैं। इसमें चावल के आटे को सूक्ष्म पोषक तत्वों के मिश्रण के साथ एक्सट्रूज़न तकनीक द्वारा दाने के आकार में ढाला जाता है। बाद में इन्हें पॉलिश किए गए सामान्य चावल में 1:100 के अनुपात में मिलाया जाता है। इससे स्वाद या स्वरूप में कोई परिवर्तन नहीं होता, लेकिन पोषण मूल्य बढ़ जाता है।

संबंधित योजनाएँ:

- फोर्टिफाइड चावल को प्रमुख खाद्य एवं पोषण कार्यक्रमों में शामिल किया गया था:
  - » **PMGKAY:** निःशुल्क/रियायती दर पर खाद्यान्न उपलब्ध कराना।
  - » **लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली (TPDS):** राशन दुकानों के माध्यम से सब्सिडी वाले अनाज की आपूर्ति।
  - » **पीएम-पोषण:** विद्यालयों में मध्याह्न भोजन उपलब्ध कराना।
  - » **एकीकृत बाल विकास सेवाएँ (ICDS):** आंगनवाड़ी केंद्रों के माध्यम से पूरक पोषण प्रदान करना।
- इसका राष्ट्रीय स्तर पर क्रियान्वयन मार्च 2024 तक पूरा कर लिया गया था। यह पूरी तरह केंद्र सरकार द्वारा वित्तपोषित है तथा इसकी अवधि दिसंबर 2028 तक बढ़ाई गई है।



फोर्टिफिकेशन पहल का उद्देश्य:

- इस पहल का मुख्य उद्देश्य 2024 तक सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी तथा लौह-अल्पता एनीमिया को कम करना था। इसे एक किफायती और व्यापक सार्वजनिक स्वास्थ्य हस्तक्षेप के रूप में लागू किया गया, ताकि कमजोर वर्गों के पोषण स्तर में व्यवस्थित सुधार किया

जा सके।

फोर्टिफिकेशन प्रक्रिया के चरण:

- **फोर्टिफाइड राइस कर्नेल्स (FRKs) का निर्माण:** चावल के आटे में सूक्ष्म पोषक तत्व मिलाकर दाने के आकार में तैयार करना।
- **मिश्रण (Blending):** 1:100 के अनुपात में सामान्य चावल में मिलाना।
- **वितरण:** पीडीएस से जुड़ी योजनाओं के माध्यम से देशभर में आपूर्ति।

वर्तमान चुनौतियाँ:

- सरकारी गोदामों में लंबी अवधि तक भंडारण।
- पर्यावरणीय परिस्थितियों के कारण पोषक तत्वों की अस्थिरता।
- बड़े पैमाने पर खरीद एवं वितरण में लॉजिस्टिक बाधाएँ।
- ये समस्याएँ नीति के उद्देश्य और जमीनी क्रियान्वयन के बीच की खाई को उजागर करती हैं।

आगे की राह:

फोर्टिफिकेशन 'हिडन हंगर' से निपटने का महत्वपूर्ण साधन है, लेकिन इसकी प्रभावशीलता सुनिश्चित करने के लिए भंडारण और वितरण प्रणाली को सुदृढ़ करना आवश्यक है। भविष्य में संभावित उपायों में बेहतर पैकेजिंग, वितरण केंद्रों के निकट विकेंद्रीकृत मिश्रण (ब्लेंडिंग), तथा पूरक पोषण हस्तक्षेप जैसे सप्लीमेंटेशन और आहार विविधीकरण शामिल हो सकते हैं।

निष्कर्ष:

फोर्टिफाइड चावल के वितरण पर अस्थायी रोक पोषण नीति में एक व्यावहारिक पुनर्संतुलन को दर्शाती है। यद्यपि यह सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए एक महत्वपूर्ण उपकरण है, लेकिन इसकी प्रभावशीलता सुनिश्चित करने हेतु मजबूत भंडारण एवं वितरण तंत्र अनिवार्य है। वर्तमान प्रयास पोषण लक्ष्यों और लॉजिस्टिक वास्तविकताओं के बीच संतुलन स्थापित करने की दिशा में केंद्रित हैं, ताकि कमजोर वर्गों की खाद्य सुरक्षा से समझौता न हो।

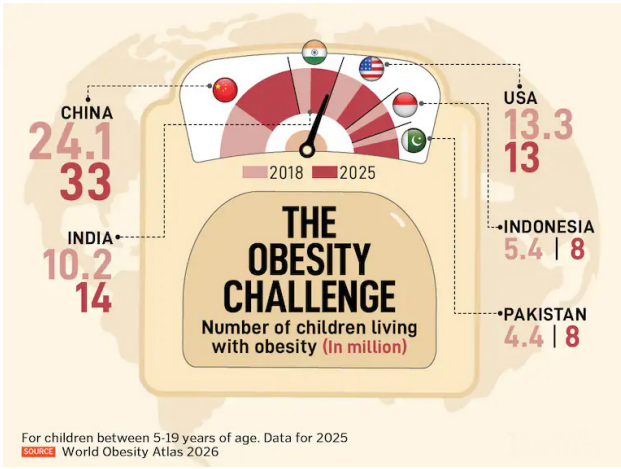
बाल मोटापा: भारत विश्व में दूसरे स्थान पर

संदर्भ:

वर्ल्ड ओबेसिटी डे (4 मार्च) पर, वर्ल्ड ओबेसिटी फेडरेशन द्वारा हाल ही में वर्ल्ड ओबेसिटी एटलस 2026 जारी किया गया। इस रिपोर्ट में भारत में बाल अवस्था में मोटापे की तेजी से बढ़ती समस्या तथा कुपोषण और मोटापे के एक साथ मौजूद रहने की स्थिति को रेखांकित किया गया है। रिपोर्ट के अनुसार उच्च बॉडी मास इंडेक्स (BMI) वाले बच्चों की संख्या के मामले में भारत विश्व में चीन के बाद दूसरे स्थान पर है।

वर्ल्ड ओबेसिटी एटलस 2026 के प्रमुख निष्कर्ष-

- **प्रमुख आँकड़े:**
  - » भारत में लगभग 4.1 करोड़ बच्चों का बॉडी मास इंडेक्स (BMI) उच्च है।
  - » लगभग 1.4 करोड़ बच्चे मोटापे (Obesity) से ग्रस्त हैं।
  - » 5–9 वर्ष आयु वर्ग के लगभग 1.5 करोड़ बच्चे अधिक वजन या मोटापे से प्रभावित हैं।
  - » 10–19 वर्ष आयु वर्ग के 2.6 करोड़ से अधिक किशोर अधिक वजन या मोटापे से प्रभावित हैं।
  - » कुल संख्या के आधार पर भारत विश्व में दूसरे स्थान पर है।
- **वैश्विक परिदृश्य:** दुनिया में तीन ऐसे देश हैं जहाँ 1 करोड़ से अधिक मोटापे से ग्रस्त बच्चे हैं:
  - » चीन
  - » भारत
  - » संयुक्त राज्य अमेरिका
- रिपोर्ट के अनुसार वर्ष 2040 तक विश्व में लगभग 50.7 करोड़ बच्चे अधिक वजन या मोटापे से प्रभावित हो सकते हैं।



प्रमुख कारक:

- **कम शारीरिक गतिविधि**
  - » 11–17 वर्ष के 74% किशोर अनुशंसित स्तर की शारीरिक गतिविधि नहीं करते।

» स्क्रीन टाइम में वृद्धि और निष्क्रिय जीवनशैली इसका प्रमुख कारण है।

- **शिशु पोषण की कमजोर प्रथाएँ**
  - » 1–5 महीने के 32.6% शिशुओं को पर्याप्त स्तनपान नहीं मिल पाता।
- **अस्वस्थ आहार पैटर्न**
  - » शर्करा युक्त पेय और अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य पदार्थों का अधिक सेवन।
  - » 6–10 वर्ष के बच्चे प्रतिदिन औसतन 50 मि.ली. शर्करा युक्त पेय का सेवन करते हैं।
- **स्कूल पोषण कार्यक्रम की सीमित पहुँच**
  - » केवल 35.5% स्कूली बच्चों को विद्यालय में भोजन मिलता है, जिससे संतुलित आहार की उपलब्धता सीमित रहती है।
- **पीढ़ीगत स्वास्थ्य समस्याएँ**
  - » 15–49 वर्ष की 13.4% महिलाएँ उच्च BMI से ग्रस्त हैं।
  - » 4.2% महिलाएँ टाइप-2 मधुमेह से पीड़ित हैं, जिससे बच्चों में चयापचय संबंधी जोखिम बढ़ता है।

बाल अवस्था के मोटापे से स्वास्थ्य पर प्रभाव:

- **शारीरिक स्वास्थ्य पर प्रभाव:** बाल अवस्था में मोटापा कई दीर्घकालिक बीमारियों से जुड़ा है, जैसे:
  - » टाइप-2 मधुमेह
  - » हृदय एवं रक्तवाहिका रोग
  - » उच्च रक्तचाप
  - » फैटी लिवर रोग
- **मनोवैज्ञानिक प्रभाव**
  - » आत्मसम्मान में कमी
  - » अवसाद
  - » सामाजिक कलंक और बुलिंग
- **आर्थिक प्रभाव**
  - » स्वास्थ्य सेवाओं पर बढ़ता खर्च
  - » वयस्क अवस्था में उत्पादकता में कमी
- रिपोर्ट के अनुसार 2040 तक उच्च BMI से संबंधित रोगों के संकेतकों में भारत में उल्लेखनीय वृद्धि होने की संभावना है।

भारत में कुपोषण का दोहरा बोझ

भारत एक विशिष्ट पोषण संबंधी विरोधाभास का सामना कर रहा है, जहाँ कुपोषण और मोटापा दोनों साथ-साथ मौजूद हैं।

- **राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण-5 (NFHS-5) के प्रमुख आंकड़े**
  - » 5 वर्ष से कम आयु के 35.5% बच्चे अवरुद्ध वृद्धि (Stunted) से प्रभावित
  - » 32.1% बच्चे कम वजन (Underweight)
  - » 19.3% बच्चे क्षीणता (Wasting) से ग्रस्त
  - » 50% से अधिक बच्चे एनीमिया से पीड़ित
- यह स्थिति दर्शाती है कि समस्या केवल भोजन की कमी नहीं, बल्कि असंतुलित आहार भी है।

बाल अवस्था के मोटापे से निपटने के लिए आवश्यक उपाय

- **नीतिगत हस्तक्षेप**
  - » शर्करा युक्त पेयों पर कर (Tax)
  - » बच्चों को लक्षित जंक फूड विज्ञापनों पर प्रतिबंध
  - » खाद्य पदार्थों पर स्पष्ट फ्रंट-ऑफ-पैकेज लेबलिंग
- **विद्यालय आधारित उपाय**
  - » अनिवार्य शारीरिक शिक्षा
  - » पौष्टिक स्कूल भोजन कार्यक्रम
  - » पोषण जागरूकता अभियान
- **सामुदायिक स्तर पर पहल**
  - » स्तनपान को बढ़ावा देना
  - » संतुलित आहार के प्रति जागरूकता
  - » सक्रिय जीवनशैली को प्रोत्साहन
- **स्वास्थ्य प्रणाली को मजबूत बनाना**
  - » बाल मोटापे की प्रारंभिक स्क्रीनिंग
  - » पोषण और जीवनशैली पर समेकित परामर्श

निष्कर्ष:

भारत में बढ़ता बाल अवस्था का मोटापा एक मौन सार्वजनिक स्वास्थ्य संकट बनता जा रहा है। इससे निपटने के लिए स्वास्थ्य, शिक्षा, खाद्य प्रणाली और शहरी नियोजन जैसे विभिन्न क्षेत्रों में बहु-क्षेत्रीय (multisectoral) रणनीति की आवश्यकता है। यदि समय रहते प्रभावी कदम नहीं उठाए गए, तो भविष्य में गैर-संचारी रोगों (NCDs) की महामारी का खतरा बढ़ सकता है, जो भारत के जनसांख्यिकीय लाभांश को कमजोर कर सकता है।

तिरुमंगई आलवार की कांस्य प्रतिमा की भारत वापसी

संदर्भ:

हाल ही में ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय के एश्मोलियन म्यूज़ियम (Ashmolean Museum) ने 16वीं शताब्दी की संत तिरुमंगई आलवार की एक कांस्य प्रतिमा भारत को वापस सौंप दी है। यह प्रतिमा अब तमिलनाडु के थाडिकोंबू स्थित श्री सौंदराराजा पेरुमल मंदिर में पुनः स्थापित की जाएगी, जहां से यह मूल रूप से संबंधित है। इस कांस्य प्रतिमा को संग्रहालय ने वर्ष 1967 में सोथेबी (Sotheby's) नीलामी से खरीदा था।

संत तिरुमंगई आलवार के बारे में:

- संत तिरुमंगई आलवार दक्षिण भारत के बारह आलवार संतों में से एक थे, जो वैष्णव भक्ति परंपरा से जुड़े थे। उन्हें आलवार संतों में अंतिम और सबसे अधिक रचनाएँ करने वाला संत माना जाता है। वे भगवान विष्णु के प्रति अपनी अगाथ भक्ति और भक्ति साहित्य में योगदान के लिए प्रसिद्ध थे। उनका जीवनकाल लगभग 8वीं शताब्दी ईस्वी के आसपास माना जाता है।
- प्रारंभ में वे कालियन (Kaliyan) नामक एक सैन्य कमांडर थे, जो बाद में विष्णु के भक्त संत बन गए।
- उन्होंने कई भक्ति स्तोत्रों की रचना की, जो दिव्य प्रबंधम (Divya Prabandham) का हिस्सा हैं। यह लगभग 4,000 तमिल भक्ति भजनों का संकलन है।
- तिरुमंगई आलवार को श्रीरंगम मंदिर के विकास में योगदान देने का भी श्रेय दिया जाता है।

कांस्य प्रतिमा के बारे में:

- यह कलाकृति संत तिरुमंगई आलवार की 16वीं शताब्दी की कांस्य प्रतिमा है, जो मूल रूप से तमिलनाडु के थाडिकोंबू स्थित श्री सौंदराराजा पेरुमल मंदिर से संबंधित है।
- प्रतिमा की प्रमुख विशेषताएँ:
  - » इसकी ऊँचाई लगभग 57–60 सेंटीमीटर है।
  - » इसे पारंपरिक दक्षिण भारतीय कांस्य ढलाई तकनीक से बनाया गया है।
  - » इसका उपयोग मंदिर के धार्मिक अनुष्ठानों और जुलूसों में किया जाता था।

प्रतिमा की वापसी की प्रक्रिया:

- प्रतिमा की प्रामाणिकता और मूल स्थान की पुष्टि के लिए भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) के अनुरोध पर एश्मोलियन म्यूज़ियम ने इसका वैज्ञानिक धातु परीक्षण (Metal Analysis) कराया।
- जांच में प्रतिमा की उत्पत्ति प्रमाणित होने के बाद संग्रहालय ने इसे भारत को लौटाने पर सहमति जताई थी। इस प्रतिमा के हस्तांतरण का आधिकारिक समारोह लंदन स्थित भारतीय उच्चायोग में आयोजित किया गया, जिसके साथ ही इस कलाकृति की औपचारिक वापसी पूरी हुई।

प्रतिमा की वापसी का महत्व:

- **सांस्कृतिक विरासत की पुनर्स्थापना:** इस प्रतिमा की वापसी

एक धार्मिक और सांस्कृतिक प्रतीक को उसके मूल मंदिर में पुनः स्थापित करने का प्रतीक है।

- **कलाकृतियों की वापसी का वैश्विक अभियान:** आज कई देश औपनिवेशिक काल या अवैध रूप से बाहर ले जाई गई कलाकृतियों को वापस लाने के प्रयास कर रहे हैं।
- **सांस्कृतिक कूटनीति को मजबूती:** यह घटना संग्रहालयों, विद्वानों और सरकारों के बीच सहयोग को दर्शाती है, जिससे सांस्कृतिक विरासत के संरक्षण को बढ़ावा मिलता है।
- **मंदिर की प्राचीन मूर्तियों की सुरक्षा:** यह मामला भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) और तमिलनाडु आइडल विंग CID जैसी संस्थाओं की भूमिका को भी रेखांकित करता है, जो चोरी हुई कलाकृतियों का पता लगाने में महत्वपूर्ण कार्य करती हैं।

निष्कर्ष:

तिरुमंगई आलवार की कांस्य प्रतिमा की वापसी केवल एक कलाकृति की वापसी नहीं है, बल्कि यह आस्था से जुड़े एक पवित्र प्रतीक का उसके मूल पूजा स्थल से पुनर्मिलन है। यह घटना संग्रहालयों की नैतिक जिम्मेदारी और सांस्कृतिक विरासत की सुरक्षा के लिए अंतरराष्ट्रीय सहयोग के महत्व को भी उजागर करती है।

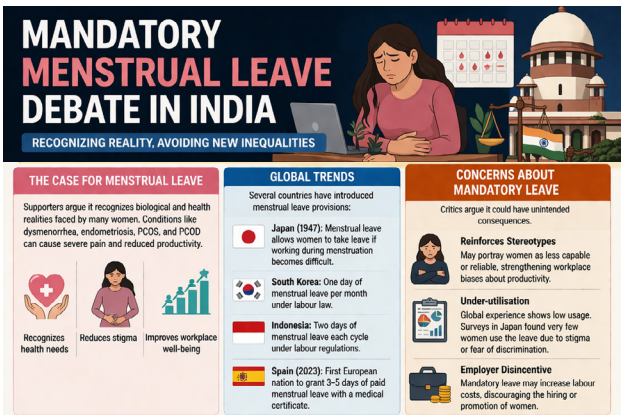
अनिवार्य मासिक धर्म अवकाश की मांग खारिज

संदर्भ:

हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय ने महिलाओं के लिए अनिवार्य मासिक धर्म अवकाश का राष्ट्रीय कानून बनाने की याचिका को खारिज कर दिया। न्यायालय ने टिप्पणी दी कि अनिवार्य मासिक धर्म अवकाश अनजाने में महिलाओं के रोजगार के अवसरों को सीमित कर सकता है और नियोक्ता उन्हें नियुक्त करने में संकोच कर सकते हैं। अदालत ने सुझाव दिया कि सरकारें अनिवार्य कानून लागू करने की बजाय स्वैच्छिक या परामर्श आधारित नीतियों पर विचार करें।

मासिक धर्म अवकाश के पक्ष में तर्क:

- मासिक धर्म अवकाश के समर्थकों का कहना है कि मासिक धर्म अवकाश महिलाओं की जैविक और स्वास्थ्य संबंधी वास्तविकताओं को मान्यता देता है। कई महिलाओं को मासिक धर्म के दौरान गंभीर दर्द और असुविधा का सामना करना पड़ता है, जिससे उनकी कार्यक्षमता प्रभावित हो सकती है।
- कुछ स्वास्थ्य स्थितियाँ जैसे अत्यधिक मासिक धर्म दर्द, गर्भाशय में सूजन, अंडाशय की समस्याएँ और हार्मोनल असंतुलन मासिक धर्म के दौरान तीव्र दर्द और थकान का कारण बन सकती हैं।
- वैश्विक स्तर पर श्रम नीतियों में मासिक धर्म स्वास्थ्य को धीरे-धीरे मान्यता मिल रही है। कई देशों ने इस संबंध में प्रावधान किए हैं:
  - » जापान में 1947 से मासिक धर्म अवकाश की व्यवस्था है, जिसके तहत यदि मासिक धर्म के दौरान काम करना कठिन हो तो महिलाएँ अवकाश ले सकती हैं।
  - » दक्षिण कोरिया में महिलाओं को प्रति माह एक दिन का मासिक धर्म अवकाश मिलता है।
  - » इंडोनेशिया में प्रत्येक चक्र में दो दिन का अवकाश दिया जाता है।
  - » स्पेन 2023 में चिकित्सा प्रमाणपत्र के साथ तीन से पाँच दिन का भुगतान सहित मासिक धर्म अवकाश देने वाला पहला यूरोपीय देश बना।
- "इन नीतियों का उद्देश्य कार्यस्थल पर मासिक धर्म को लेकर झिझक और गलत धारणाएँ कम करना, कर्मचारियों की भलाई सुनिश्चित करना और उनके स्वास्थ्य संबंधी आवश्यकताओं को मान्यता देना है।"



अनिवार्य अवकाश से जुड़ी चिंताएँ:

- आलोचक मानते हैं कि अनिवार्य मासिक धर्म अवकाश के कुछ अनपेक्षित नकारात्मक परिणाम हो सकते हैं।
- यह महिलाओं को कम सक्षम या कम भरोसेमंद कर्मचारियों के रूप में देखने वाली पुरानी धारणाओं को मजबूत कर सकता है।
- कई देशों के अनुभव बताते हैं कि यह अवकाश कम इस्तेमाल किया जाता है, क्योंकि कार्यस्थल पर झिझक या भेदभाव का डर रहता है।

- नियोक्ता इसे अतिरिक्त खर्च के रूप में देख सकते हैं, जिससे महिलाओं की भर्ती या पदोन्नति प्रभावित हो सकती है।

भारत में संरचनात्मक चुनौतियाँ:

- भारत के श्रम बाजार में कुछ विशेष चुनौतियाँ हैं। बड़ी संख्या में महिलाएँ अनौपचारिक क्षेत्रों में काम करती हैं, जहाँ औपचारिक अवकाश नीतियों को लागू करना कठिन है। ऐसे क्षेत्रों में काम से अनुपस्थित रहने का अर्थ सीधे आय में कमी होना है, जिससे मासिक धर्म अवकाश व्यवहारिक रूप से मुश्किल बन जाता है।

आगे की राह:

- कठोर कानूनी प्रावधा के बजाय नीति निर्माता अधिक लचीले और सहायक उपायों पर ध्यान दे सकते हैं:
  - » स्वैच्छिक मासिक धर्म अवकाश नीति
  - » लचीली कार्य व्यवस्था या घर से काम करने के विकल्प
  - » कार्यस्थलों पर निःशुल्क सैनिटरी उत्पाद और स्वास्थ्य सुविधाएँ
  - » मासिक धर्म स्वास्थ्य के प्रति जागरूकता बढ़ाना

निष्कर्ष:

वैश्विक अनुभव दिखाता है कि मासिक धर्म अवकाश एक जटिल और विवादित नीति विषय है। यह महिलाओं की स्वास्थ्य आवश्यकताओं को मान्यता देता है, लेकिन अनिवार्य प्रावधान कभी-कभी श्रम बाजार में भेदभाव बढ़ा सकते हैं। भारत के लिए चुनौती यह है कि ऐसी नीतियाँ बनाई जाएँ जो जैविक वास्तविकताओं को स्वीकार करें और महिलाओं की कार्यबल में भागीदारी के लिए बाधा न डालें।

दत्तक माताओं के लिए मातृत्व अवकाश

संदर्भ:

हाल ही में, भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने सभी दत्तक माताओं को, बच्चे की आयु की परवाह किए बिना, 12 सप्ताह का मातृत्व अवकाश प्रदान किया। इस निर्णय में मातृत्व लाभ अधिनियम, 1961 तथा सामाजिक सुरक्षा संहिता, 2020 के उन प्रावधानों को निरस्त किया गया, जो वर्तमान में दत्तक माताओं के लिए मातृत्व लाभ को केवल तीन माह से कम आयु के बच्चों तक सीमित करते थे।

पृष्ठभूमि:

- भारत के सर्वोच्च न्यायालय के समक्ष यह मामला दत्तक माताओं के लिए मातृत्व लाभ से संबंधित भेदभावपूर्ण प्रावधानों को लेकर उठी चिंताओं से उत्पन्न हुआ। मातृत्व लाभ अधिनियम, 1961 की धारा 5(4) तथा सामाजिक सुरक्षा संहिता, 2020 के समान प्रावधानों के तहत, दत्तक माताओं को केवल तभी 12 सप्ताह का मातृत्व अवकाश मिलता था, जब गोद लिया गया बच्चा तीन माह से कम आयु का हो।
- इससे एक मनमाना वर्गीकरण उत्पन्न हुआ, जिसके कारण बड़े बच्चों को गोद लेने वाली माताएँ मातृत्व लाभ से वंचित रह जाती थीं।
- एक जनहित याचिका (PIL) में इस प्रावधान को संविधान के अनुच्छेद 14 और 21 का उल्लंघन बताते हुए चुनौती दी गई। इसमें तर्क दिया गया कि यह दत्तक माताओं के साथ भेदभाव करता है और उनकी देखभाल संबंधी जिम्मेदारियों को मान्यता नहीं देता।
- साथ ही, यह भी रेखांकित किया गया कि किशोर न्याय अधिनियम, 2015 के तहत गोद लेने की प्रक्रिया समय लेने वाली होती है, जिससे तीन माह से कम आयु के बच्चों को गोद लेना कठिन हो जाता है और अधिकांश दत्तक अभिभावकों के लिए यह लाभ अप्रभावी हो जाता है।

निर्णय के बारे में:

- न्यायालय ने सामाजिक सुरक्षा संहिता की धारा 60(4) को सीमित रूप से निरस्त (reading down) करते हुए दत्तक माताओं के लिए आयु-आधारित प्रतिबंध को समाप्त कर दिया और इसे संविधान के अनुच्छेद 14 व 21 का उल्लंघन माना।
- न्यायालय ने स्पष्ट किया कि मातृत्व लाभ केवल प्रसव से नहीं, बल्कि देखभाल की जिम्मेदारियों से जुड़े होते हैं, और इस प्रकार दत्तक ग्रहण को प्रजनन स्वायत्तता का हिस्सा माना।
- महत्वपूर्ण रूप से, इस निर्णय में मातृत्व संरक्षण को "मौलिक मानव अधिकार" बताया गया, जो आर्थिक सुरक्षा और कार्यस्थल पर समावेशन के लिए आवश्यक है।
- न्यायालय ने पितृत्व अवकाश की आवश्यकता पर भी बल दिया, यह कहते हुए कि बाल देखभाल एक साझा जिम्मेदारी है और इसकी अनुपस्थिति लैंगिक रूढ़ियों को मजबूत करती है। यह व्याख्या समानता, गरिमा और सार्थक न्याय के संवैधानिक मूल्यों को सुदृढ़ करती है।

निर्णय का महत्व:

- भारत के सर्वोच्च न्यायालय का यह निर्णय महत्वपूर्ण है क्योंकि यह दत्तक माताओं को बिना आयु-सीमा के मातृत्व लाभ प्रदान करता है, जिससे अनुच्छेद 14 के तहत सार्थक समानता और अनुच्छेद 21 के तहत गरिमा को बढ़ावा मिलता है।
- मातृत्व को केवल जैविक प्रसव तक सीमित न मानकर, यह निर्णय अभिभावकीय अधिकारों के प्रति देखभाल-आधारित दृष्टिकोण को अपनाता है।
- यह निर्णय बड़े बच्चों को गोद लेने को प्रोत्साहित कर बाल कल्याण को भी मजबूत करता है। साथ ही, न्यायालय द्वारा पितृत्व अवकाश पर दिया गया जोर लैंगिक-तटस्थ देखभाल नीतियों की आवश्यकता को रेखांकित करता है।
- समग्र रूप से, यह निर्णय लैंगिक न्याय, कार्यस्थल समावेशन और संवैधानिक मूल्यों के अनुरूप श्रम कानूनों के विकास को आगे बढ़ाता है।

निष्कर्ष:

यह निर्णय मातृत्व की जैविक अवधारणा से हटकर देखभाल-आधारित दृष्टिकोण की ओर एक प्रगतिशील परिवर्तन को दर्शाता है। आयु-सीमा को समाप्त कर, सर्वोच्च न्यायालय ने पुनः स्पष्ट किया है कि मातृत्व लाभ केवल जन्म तक सीमित नहीं, बल्कि गरिमा, समानता और बाल कल्याण पर आधारित हैं।

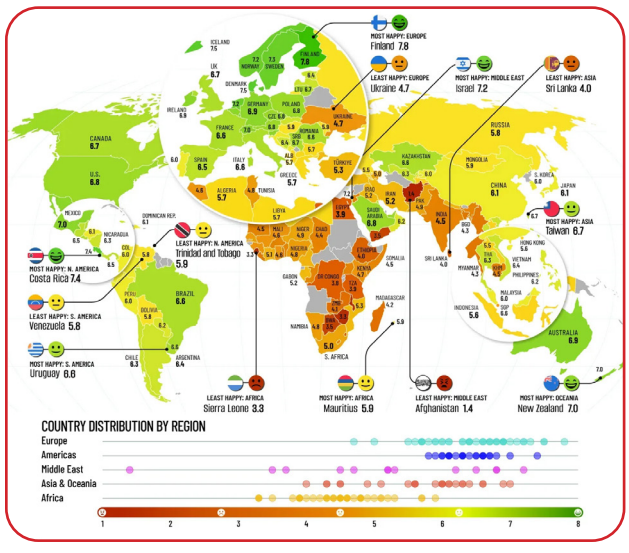
वर्ल्ड हैप्पीनेस रिपोर्ट 2026

संदर्भ:

हाल ही में, ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय के वेलबीइंग रिसर्च सेंटर द्वारा वर्ल्ड हैप्पीनेस रिपोर्ट 2026' जारी की गई। इसे 'यूएन सस्टेनेबल डेवलपमेंट सॉल्यूशंस नेटवर्क' के साथ साझेदारी में प्रकाशित किया गया है। वर्ल्ड हैप्पीनेस रिपोर्ट खुशहाली के स्तरों में निरंतर क्षेत्रीय असमानताओं को प्रदर्शित करती है और युवाओं के घटते कल्याण तथा सोशल मीडिया के प्रभाव जैसी उभरती चिंताओं की ओर ध्यान आकर्षित करती है।

वर्ल्ड हैप्पीनेस रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष:

- फ़िनलैंड लगातार नौवें वर्ष शीर्ष स्थान पर बना हुआ है। फ़िनलैंड के बाद आइसलैंड, डेनमार्क, कोस्टा रिका, स्वीडन का स्थान है।
- अफगानिस्तान सबसे कम खुशहाल देशों में बना हुआ है।
- भारत 147 देशों की सूची में 116वें स्थान पर है। हालांकि रैंकिंग में सुधार हुआ है, लेकिन भारत अभी भी अपने पड़ोसी देशों जैसे नेपाल और पाकिस्तान से पीछे है।
- सबसे कम खुशहाल देश: संघर्षों और अस्थिरता के कारण अफगानिस्तान एक बार फिर सूची में सबसे निचले पायदान पर है, जिसके बाद सिएरा लियोन और मलावी का स्थान है।
- वर्ष 2026 की थीम केयर एंड शेयर (Care and Share) है।



उभरते रुझान:

- युवाओं के बीच प्रसन्नता में गिरावट, विशेष रूप से पश्चिमी देशों में।
- अत्यधिक सोशल मीडिया उपयोग का संबंध निम्न कल्याण (well-being) से पाया गया।
- सामाजिक विश्वास और सामुदायिक समर्थन खुशहाली के प्रमुख निर्धारक बने हुए हैं।

रिपोर्ट का महत्व:

- रिपोर्ट इस बात पर जोर देती है कि केवल आर्थिक विकास ही खुशहाली तय नहीं करता; सामाजिक और संस्थागत कारक इसमें महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
  - » कल्याण को एक नीतिगत लक्ष्य के रूप में प्राथमिकता देना।
  - » सामाजिक विश्वास और शासन की गुणवत्ता के महत्व पर प्रकाश डालना।
  - » देशों को जीडीपी से इतर विकास का आकलन करने में मदद करना।
  - » मानसिक स्वास्थ्य और डिजिटल व्यवहार के रुझानों में अंतर्दृष्टि प्रदान करना।
- यह समावेशी और सतत विकास को बढ़ावा देने के वैश्विक प्रयासों के अनुरूप है।

चुनौतियां:

- युवाओं के बीच बढ़ते मानसिक स्वास्थ्य के मुद्दे एक गंभीर चिंता का विषय हैं। सामाजिक समर्थन और सार्वजनिक सेवाओं तक पहुंच में असमानता समस्या को और बढ़ा देती है, जिससे कई लोग सुरक्षा तंत्र के बिना रह जाते हैं।
- डिजिटल प्लेटफॉर्म पर अत्यधिक निर्भरता भी कल्याण पर भारी पड़ रही है, सोशल मीडिया अक्सर चिंता और अकेलेपन को बढ़ावा देता है। इसके अलावा, खुशहाली में निरंतर क्षेत्रीय असमानताएं समावेशी विकास की आवश्यकता को रेखांकित करती हैं।

वर्ल्ड हैप्पीनेस रिपोर्ट के विषय में:

- वर्ल्ड हैप्पीनेस रिपोर्ट एक वार्षिक प्रकाशन है जो 'गैलप वर्ल्ड पोल' और अन्य स्रोतों के डेटा का उपयोग करके वैश्विक खुशहाली को मापता है। यह 'कैंट्रिल लैडर' (Cantril ladder) पर लोगों द्वारा स्वयं बताई गई जीवन संतुष्टि के आधार पर देशों को रैंक करता है।
- **उपयोग किए गए मुख्य संकेतक:**
  - » प्रति व्यक्ति जीडीपी (GDP)
  - » सामाजिक समर्थन
  - » स्वस्थ जीवन प्रत्याशा
  - » जीवन के विकल्प चुनने की स्वतंत्रता
  - » उदारता
  - » भ्रष्टाचार की धारणा
- यह रिपोर्ट नीति निर्माताओं के लिए शासन में जन-कल्याण को शामिल करने हेतु एक महत्वपूर्ण उपकरण के रूप में कार्य करती है।

आगे की राह:

इन चुनौतियों से निपटने के लिए, पारंपरिक जीडीपी-केंद्रित दृष्टिकोणों से आगे बढ़कर नीति निर्धारण में 'वेल-बीइंग मेट्रिक्स' (कल्याण मेट्रिक्स) को एकीकृत करने की आवश्यकता है। हानिकारक डिजिटल प्रथाओं को विनियमित करना और डिजिटल साक्षरता को बढ़ावा देना तकनीक के नकारात्मक प्रभावों को कम करने में मदद कर सकता है। क्षेत्रीय असमानताओं को पाटने और यह सुनिश्चित करने के लिए कि विकास का लाभ सभी को मिले, समावेशी विकास और सुशासन को बढ़ावा देना महत्वपूर्ण है।

निष्कर्ष:

विश्व प्रसन्नता रिपोर्ट 2026 इस बात पर जोर देती है कि खुशहाली न केवल आय से, बल्कि सामाजिक विश्वास, स्वास्थ्य और शासन से आकार लेती है। भारत जैसे देशों के लिए, खुशहाली में सुधार के लिए एक बहुआयामी दृष्टिकोण की आवश्यकता है जो आर्थिक प्रगति को सामाजिक और संस्थागत सुधारों के साथ जोड़े।

बाल मृत्यु दर कम करने में भारत की प्रगति

संदर्भ:

हाल ही में संयुक्त राष्ट्र की इंटर-एजेंसी ग्रुप फॉर चाइल्ड मॉर्टेलिटी एस्टिमेशन (UNIGME) ने अपनी रिपोर्ट "बाल मृत्यु दर में स्तर और रुझान (Levels and Trends in Child Mortality)" (2025) जारी की। इस रिपोर्ट में बच्चों के जीवन संरक्षण में वैश्विक स्तर पर हुई महत्वपूर्ण उपलब्धियों और कुछ नए चिंताजनक रुझानों को उजागर किया गया है।

बाल मृत्यु दर के बारे में:

- बाल मृत्यु का अर्थ है जब किसी बच्चे की मृत्यु पांच साल की उम्र से पहले हो जाती है। इसे सामान्यतः प्रति 1,000 जीवित जन्म पर मापा जाता है और इसे 5 वर्ष से कम आयु के बच्चों की मृत्यु दर (U5MR)

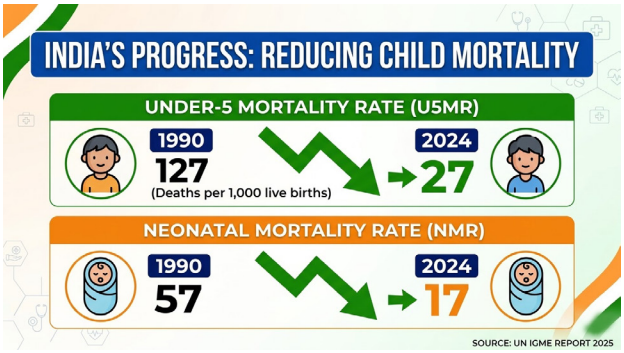
कहा जाता है। यह किसी देश की जीवन-स्तर, स्वास्थ्य सेवाओं की गुणवत्ता और पोषण की स्थिति का एक महत्वपूर्ण संकेतक है।

मुख्य निष्कर्ष:

- विश्व स्तर पर अनुमानित 4.9 मिलियन बच्चे 2024 में पांच साल की उम्र से पहले मर गए, जिनमें 2.3 मिलियन नवजात शिशु शामिल हैं। हालांकि यह पिछले दशकों की तुलना में काफी कमी दर्शाता है।

भारत की उपलब्धियाँ:

- पिछले तीन दशकों में भारत ने बाल मृत्यु दर में उल्लेखनीय सुधार किया है। रिपोर्ट के अनुसार:
  - » वर्ष 1990 में प्रति 1,000 जीवित जन्म पर 127 बच्चों की मृत्यु होती थी, जो 2024 में घटकर 27 हो गई।
  - » नवजात शिशु मृत्यु दर 1990 में 57 थी, जो 2024 में 17 रह गई।
- यह सुधार सार्वजनिक स्वास्थ्य अवसंरचना और सेवाओं में निरंतर और व्यवस्थित प्रयास का परिणाम है। भारत ने दक्षिण एशियाई क्षेत्र में बाल मृत्यु दर कम करने में भी महत्वपूर्ण योगदान दिया है।



सफलता के मुख्य कारण:

- » अस्पताल में प्रसव का विस्तार, जिससे जन्म के समय जोखिम कम हुआ।
- » टीकाकरण कवरेज बढ़ाना, जिससे बचपन की बीमारियों से सुरक्षा मिली।
- » ग्रामीण क्षेत्रों में प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली को मजबूत करना।
- » स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय के मातृ और शिशु स्वास्थ्य कार्यक्रमों पर ध्यान केंद्रित करना।
- जननी सुरक्षा योजना, मिशन इंद्रधनुष और नवजात शिशु देखभाल में सुधार जैसी पहलों ने जन्म से पहले और जन्म के बाद के जोखिमों को कम करने में मदद की। ये प्रयास दर्शाते हैं कि नीतियों की निरंतरता और लक्षित हस्तक्षेप किस प्रकार दीर्घकालिक स्वास्थ्य परिणाम दे सकते हैं।

वैश्विक रुझान:

- वैश्विक प्रगति के बावजूद, यह रिपोर्ट बाल मृत्यु दर को कम करने की गति में एक चिंताजनक कमी उजागर करती है। जहाँ वर्ष 2000 के बाद से पाँच वर्ष से कम उम्र के बच्चों की मृत्यु दर में आधे से अधिक की गिरावट आई है, वहीं वर्ष 2015 के बाद से इस गिरावट की गति 60% से भी अधिक धीमी हो गई है।

प्रमुख चुनौतियाँ:

- पाँच वर्ष से कम उम्र के बच्चों की कुल मौतों में से लगभग आधी मौतें नवजात शिशुओं की होती हैं।
- इन मौतों को जिन कारणों को रोका जा सकता है, वे ही प्रमुख कारण बने हुए हैं, जिनमें संक्रमण और जन्म के समय होने वाली जटिलताएँ शामिल हैं।
- क्षेत्रीय असमानताएँ बहुत अधिक हैं; उप-सहारा अफ्रीका में विश्व स्तर पर पांच साल से कम उम्र की मौतों का 58% हिस्सा है।

निष्कर्ष:

शिशु मृत्यु दर को कम करने में भारत की प्रगति सार्वजनिक स्वास्थ्य के क्षेत्र में एक बड़ी सफलता है, विशेष रूप से ऐसे समय में जब वैश्विक स्तर पर प्रगति धीमी है। पाँच वर्ष से कम आयु के बच्चों और नवजात शिशुओं की मृत्यु दर में आई भारी गिरावट, लगातार किए गए नीतिगत प्रयासों, बेहतर स्वास्थ्य सेवाओं और लक्षित हस्तक्षेपों के प्रभाव को दर्शाती है।

कीलाडी और सात अन्य स्थलों की खुदाई

संदर्भ:

हाल ही में भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) ने तमिलनाडु राज्य पुरातत्व विभाग को कीलाडी और सात अन्य स्थलों पर एक वर्ष की अवधि के लिए खुदाई करने की अनुमति प्रदान की है। इस पहल का उद्देश्य प्राचीन दक्षिण भारतीय सभ्यता तथा उसके तकनीकी, सांस्कृतिक और व्यापारिक संबंधों को विश्व के अन्य हिस्सों के साथ बेहतर समझना है।

खुदाई स्थलों के बारे में:

- यह खुदाई अभियान हाल के दशकों में किए गए सबसे बड़े पुरातात्त्विक अभियानों में से एक है, जिसमें तमिलनाडु के कुल 13

स्थलों को उत्खनन के लिए मंजूरी दी गई है। कीलाडी के अलावा प्रमुख स्थलों में शामिल हैं:

- » **नागपट्टिनम** – प्राचीन समुद्री व्यापार केंद्र।
- » **मणिकोल्लाई** – संगम कालीन कांच की मोतियों के उत्पादन से जुड़ा।
- » **वेल्लालुर** – जहां रोमन सिक्के प्राप्त हुए हैं।
- » **करीवलमवंथनल्लुर** – रोमन व्यापार संबंधों के प्रमाण।
- » **आदिचानूर और तेलुंगानूर** – लौह युग के अवशेष।
- » **पट्टिनामरुदुर** – शंख आभूषण निर्माण के लिए प्रसिद्ध।

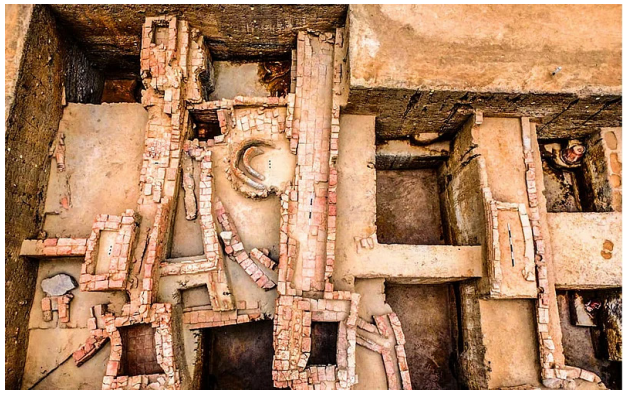
- ये सभी स्थल मिलकर लौह युग, संगम युग और प्रारंभिक ऐतिहासिक व्यापार नेटवर्क जैसे विभिन्न सांस्कृतिक चरणों का चित्र प्रस्तुत करते हैं, जो इस क्षेत्र की समृद्ध और विविध विरासत को उजागर करते हैं।

कीलाडी खुदाई के बारे में:

- मदुरै के पास वैगई नदी के किनारे स्थित कीलाडी, संगम युग की सभ्यता का एक अत्यंत महत्वपूर्ण पुरातात्त्विक स्थल है। वर्ष 2015 से जारी खुदाई में यहां एक विकसित शहरी बस्ती के स्पष्ट प्रमाण प्राप्त हुए हैं।
- इन प्रमाणों में ईंटों से निर्मित संरचनाएँ, सुव्यवस्थित जल निकासी प्रणाली, तथा मनका निर्माण और रंगाई जैसे औद्योगिक कार्यों के साक्ष्य शामिल हैं। इसके अतिरिक्त, तमिल-ब्राह्मी लिपि के माध्यम से प्रारंभिक साक्षरता तथा रोमन सभ्यता के साथ मजबूत व्यापारिक संबंधों के प्रमाण भी प्राप्त हुए हैं। ये खोजें मेगालिथिक (लौह युग) की दफन संस्कृति से एक संगठित शहरी समाज की ओर हुए संक्रमण को दर्शाती हैं।
- इससे यह सिद्ध होता है कि दक्षिण भारत में शहरीकरण स्वतंत्र रूप से विकसित हुआ और यह गंगा घाटी की सभ्यता के समानांतर आगे बढ़ा। इस प्रकार, कीलाडी की खोजें भारत में बहु-केंद्रित सभ्यता विकास की अवधारणा को सशक्त बनाती हैं।

महत्त्व:

- ये नई खुदाइयाँ भारत के प्राचीन इतिहास की समझ को पुनः परिभाषित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं। ये पारंपरिक उत्तर-केंद्रित शहरीकरण की धारणा को चुनौती देती हैं और स्वदेशी तथा क्षेत्रीय विविध विकास की अवधारणा को मजबूत करती हैं।
- साथ ही, राज्य सरकारों द्वारा कराई जाने वाली खुदाइयों के लिए भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण की अनुमति की आवश्यकता तथा एम. के. स्टालिन जैसे नेताओं द्वारा उठाए गए मुद्दे, पुरातत्व के क्षेत्र में केंद्र-राज्य संबंधों में मौजूद तनाव को भी उजागर करते हैं।



भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण के बारे में:

- भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण भारत में पुरातात्त्विक अनुसंधान और सांस्कृतिक धरोहर संरक्षण के लिए प्रमुख संस्था है। इसकी स्थापना वर्ष 1861 में अलेक्जेंडर कनिंघम द्वारा की गई थी और यह संस्कृति मंत्रालय के अंतर्गत कार्य करती है।
- यह संस्था खुदाई कार्य, प्राचीन स्मारकों के संरक्षण, अभिलेखों, तथा सिक्कों के अध्ययन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। यह 1958 के प्राचीन स्मारक एवं पुरातात्त्विक स्थल और अवशेष अधिनियम के तहत कार्य करती है, जो विरासत स्थलों को कानूनी सुरक्षा प्रदान करता है।
- इसके अतिरिक्त, यह पूरे देश में खुदाई की अनुमति प्रदान करने तथा उसके नियमन का कार्य भी करती है, जिससे वैज्ञानिक मानकों और ऐतिहासिक सटीकता को सुनिश्चित किया जा सके।

निष्कर्ष:

कीलाडी सहित अन्य स्थलों पर पुनः आरंभ की गई खुदाई, भारत के प्राचीन इतिहास को समझने की दिशा में एक अत्यंत महत्वपूर्ण कदम है। ये खोजें न केवल दक्षिण भारतीय सभ्यता की समझ को समृद्ध कर रही हैं, बल्कि स्वतंत्र और समानांतर शहरी विकास को उजागर कर पारंपरिक ऐतिहासिक धारणाओं को भी चुनौती दे रही हैं।

2 राजव्यवस्था एवं शासन

पैसिव यूथेनेशिया फ्रेमवर्क: गरिमा, संवैधानिक अधिकार और मानवीय निर्णय का प्रश्न

संदर्भ:

हाल ही में सुप्रीम कोर्ट द्वारा चिकित्सा उपचार बंद करने की अनुमति दिए जाने के बाद, हरीश राणा का एम्स में निधन हो गया। यह महत्वपूर्ण निर्णय एक ऐसे व्यक्ति के मामले में दिया गया जो कई वर्षों से स्थायी वनस्पतिक अवस्था (Persistent Vegetative State) में था। न्यायालय ने जीवन-रक्षक उपचार हटाने की अनुमति देते हुए यह स्पष्ट किया था कि भारतीय संविधान केवल जीवन की रक्षा तक सीमित नहीं है, बल्कि मानवीय गरिमा के साथ जीवन समाप्त करने की स्थिति को भी समझता है। यह निर्णय भारत में पैसिव यूथेनेशिया फ्रेमवर्क की प्रासंगिकता को पुनः सामने लाता है। यह विषय केवल चिकित्सा विज्ञान का मामला नहीं है। इसमें कानून, नैतिकता, संवैधानिक अधिकार, व्यक्तिगत स्वायत्तता और सामाजिक मूल्यों का जटिल समन्वय शामिल है।

यूथेनेशिया की अवधारणा:

- यूथेनेशिया का सामान्य अर्थ है ऐसी स्थिति में मृत्यु की अनुमति देना जब रोगी असाध्य बीमारी, अत्यधिक पीड़ा या अपरिवर्तनीय चिकित्सकीय अवस्था में हो।
- इसे मुख्यतः दो श्रेणियों में समझा जाता है:
  - » **पैसिव यूथेनेशिया:** इसमें रोगी को जीवित रखने वाली चिकित्सा सहायता जैसे वेंटिलेटर, कृत्रिम पोषण या अन्य जीवन-रक्षक साधनों को हटा दिया जाता है। परिणामस्वरूप मृत्यु प्राकृतिक प्रक्रिया के माध्यम से होती है।
  - » **एक्टिव यूथेनेशिया:** इसमें रोगी की मृत्यु सुनिश्चित करने के लिए सीधे दवा या इंजेक्शन दिया जाता है। भारत में वर्तमान कानूनी स्थिति यह है कि पैसिव यूथेनेशिया को सीमित परिस्थितियों में अनुमति दी गई है, जबकि एक्टिव यूथेनेशिया अभी भी अवैध है।

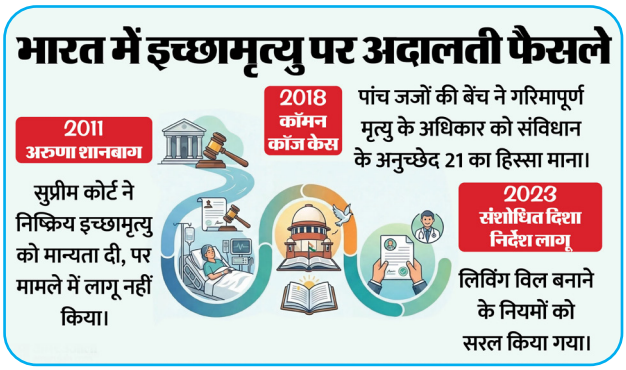
भारतीय न्यायपालिका में यूथेनेशिया का विकास:

भारत में यूथेनेशिया के प्रश्न का समाधान मुख्यतः न्यायिक निर्णयों के माध्यम से विकसित हुआ है।

- **जियान कौर मामला (1996):** इस निर्णय में सर्वोच्च न्यायालय ने स्पष्ट किया कि संविधान के अनुच्छेद 21 में "मृत्यु का अधिकार" शामिल नहीं है। अदालत ने जीवन की रक्षा को सर्वोच्च प्राथमिकता बताया। हालाँकि न्यायालय ने यह भी संकेत दिया कि कुछ परिस्थितियों में गरिमा के साथ मृत्यु की अवधारणा को पूरी तरह नकारा नहीं जा सकता।
- **अरुणा शानबाग मामला (2011):** यह मामला भारतीय न्यायिक

इतिहास में एक महत्वपूर्ण मोड़ था। इस निर्णय में सर्वोच्च न्यायालय ने पहली बार यह स्वीकार किया कि यदि कोई व्यक्ति लंबे समय से अपरिवर्तनीय चिकित्सा अवस्था में है तो कुछ परिस्थितियों में जीवन-रक्षक उपचार हटाने की अनुमति दी जा सकती है। हालाँकि उस समय अदालत ने ऐसी अनुमति के लिए उच्च न्यायालय की स्वीकृति आवश्यक बताई।

- **कॉमन कॉज़ बनाम भारत संघ (2018)::** 2018 में सर्वोच्च न्यायालय की संविधान पीठ ने ऐतिहासिक निर्णय दिया। इस निर्णय के मुख्य बिंदु थे:
  - गरिमा के साथ मृत्यु का अधिकार अनुच्छेद 21 के अंतर्गत माना गया।
  - पैसिव यूथेनेशिया को कानूनी मान्यता दी गई।
  - लिविंग विल को वैध माना गया।
  - » इस निर्णय ने भारत में जीवन के अधिकार की व्याख्या को अधिक मानवीय और व्यापक बनाया।



लिविंग विल की अवधारणा:

- लिविंग विल एक ऐसा दस्तावेज है जिसमें व्यक्ति पहले से यह लिख सकता है कि भविष्य में यदि वह गंभीर चिकित्सा स्थिति में पहुँच जाए और निर्णय लेने में सक्षम न हो, तो उसके उपचार के संबंध में क्या किया जाए।
- उदाहरण के लिए व्यक्ति यह निर्धारित कर सकता है कि:
  - » क्या उसे कृत्रिम जीवन-रक्षक प्रणाली पर रखा जाए या प्राकृतिक मृत्यु को होने दिया जाए
- यह व्यवस्था व्यक्तिगत स्वतंत्रता और आत्मनिर्णय के सिद्धांत को मजबूत करती है।

पैसिव यूथेनेशिया फ्रेमवर्क की प्रक्रिया:

- सर्वोच्च न्यायालय ने इस विषय में एक विस्तृत प्रक्रिया निर्धारित की है ताकि निर्णय पारदर्शी और सुरक्षित हो।
  - » **चिकित्सा मूल्यांकन:** सबसे पहले विशेषज्ञ डॉक्टरों की एक टीम रोगी की स्थिति का परीक्षण करती है और यह निर्धारित करती है कि रोगी की स्थिति अपरिवर्तनीय है या नहीं।
  - » **स्वतंत्र मेडिकल बोर्ड:** एक अलग मेडिकल बोर्ड भी इस मूल्यांकन की पुष्टि करता है ताकि किसी प्रकार की त्रुटि या जल्दबाजी न हो।
  - » **परिवार की सहमति:** यदि रोगी ने लिविंग विल नहीं बनाई है तो परिवार की सहमति महत्वपूर्ण होती है।
  - » **प्रशासनिक सत्यापन:** कुछ मामलों में प्रशासनिक अधिकारियों की उपस्थिति सुनिश्चित की जाती है ताकि निर्णय कानूनी रूप से वैध रहे।

प्रक्रिया को सरल बनाने की आवश्यकता:

- 2018 के दिशानिर्देशों को लागू करने में कई व्यावहारिक कठिनाइयाँ सामने आईं। अस्पतालों और परिवारों के लिए प्रक्रिया अत्यधिक जटिल थी। इसलिए बाद में सर्वोच्च न्यायालय ने इसे अधिक व्यावहारिक बनाने के लिए कई औपचारिकताओं को सरल किया। इसका उद्देश्य था कि गंभीर परिस्थितियों में परिवारों को अनावश्यक कानूनी बाधाओं का सामना न करना पड़े।

हालिया निर्णय का महत्व:

- हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय द्वारा दिया गया निर्णय कई कारणों से महत्वपूर्ण है।
  - » **सिद्धांत से व्यवहार की ओर:** पहले यह केवल न्यायिक सिद्धांत था, लेकिन अब इसे वास्तविक मामले में लागू किया गया।
  - » **मानव गरिमा पर जोर:** न्यायालय ने यह स्पष्ट किया कि जीवन का अर्थ केवल जैविक अस्तित्व नहीं है। यदि जीवन केवल मशीनों के सहारे चल रहा है और व्यक्ति की चेतना समाप्त हो चुकी है, तो ऐसे जीवन को अनिवार्य रूप से बनाए रखना मानवीय गरिमा के अनुकूल नहीं हो सकता।
  - » **परिवार की पीड़ा को स्वीकारना:** ऐसी स्थिति में परिवार वर्षों तक मानसिक और आर्थिक तनाव का सामना करता है। न्यायालय ने इस मानवीय पहलू को भी महत्व दिया।

नैतिक बहस:

यूथेनेशिया के प्रश्न पर समाज में दो प्रमुख दृष्टिकोण मौजूद हैं।

- **समर्थन करने वाले तर्क:**
  - » व्यक्ति को अपने जीवन से संबंधित निर्णय लेने की स्वतंत्रता होनी चाहिए।
  - » अत्यधिक पीड़ा में जीवन को कृत्रिम रूप से बढ़ाना अमानवीय हो सकता है।
  - » चिकित्सा संसाधनों का विवेकपूर्ण उपयोग भी आवश्यक है।
- **विरोध करने वाले तर्क:**
  - » इसका दुरुपयोग संभव है।
  - » आर्थिक कारणों से परिवार गलत निर्णय ले सकते हैं।
  - » धार्मिक मान्यताओं के अनुसार जीवन ईश्वर की देन है।

वैश्विक परिप्रेक्ष्य:

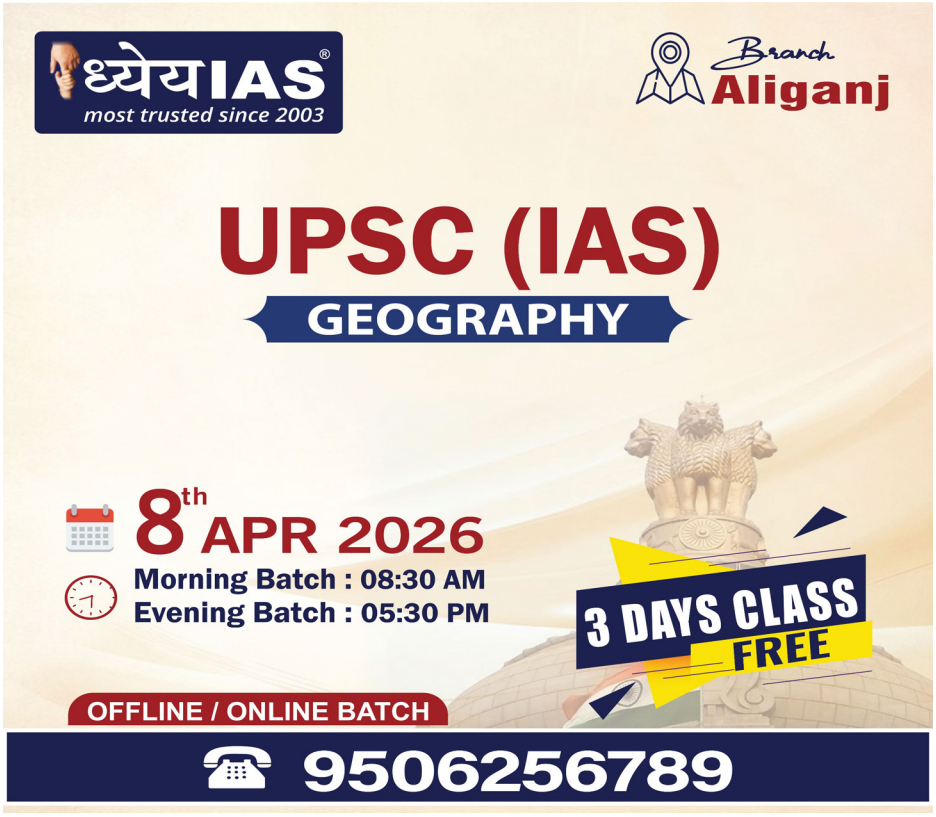
- दुनिया के कई देशों में यूथेनेशिया पर अलग-अलग नीतियाँ हैं। कुछ देशों जैसे नीदरलैंड, बेल्जियम और कनाडा में एक्टिव यूथेनेशिया भी कानूनी रूप से अनुमति प्राप्त है। भारत ने अपेक्षाकृत संतुलित दृष्टिकोण अपनाया है जहाँ केवल पैसिव यूथेनेशिया को सीमित परिस्थितियों में अनुमति दी गई है।

नीति संबंधी चुनौतियाँ:

- भारत में यूथेनेशिया के प्रभावी क्रियान्वयन के लिए कई चुनौतियाँ मौजूद हैं।
  - » स्पष्ट संसदीय कानून का अभाव
  - » पालीएटिव केयर सुविधाओं की कमी
  - » ग्रामीण क्षेत्रों में चिकित्सा ढाँचे की कमजोरी
  - » सामाजिक जागरूकता का अभाव

निष्कर्ष:

पैसिव यूथेनेशिया से संबंधित न्यायिक निर्णय भारतीय संविधान की मानवीय व्याख्या को दर्शाते हैं। यह स्पष्ट है कि आधुनिक समाज में जीवन के अधिकार को केवल अस्तित्व के रूप में नहीं बल्कि गरिमा, स्वतंत्रता और मानवीय सम्मान के साथ समझना आवश्यक है। भविष्य में संसद द्वारा स्पष्ट कानून बनाकर इस क्षेत्र में अधिक पारदर्शी और संतुलित व्यवस्था विकसित की जा सकती है।



भारत में क्लाउड, डेटा सेंटर और एआई एथिक्स के नए मानक अधिसूचित

संदर्भ:

हाल ही में भारत ने पहली बार क्लाउड कंप्यूटिंग, डेटा सेंटर प्रदर्शन तथा कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) के नैतिक उपयोग से संबंधित मानकों को अधिसूचित किया है। ये मानक, भारतीय मानक ब्यूरो के भारतीय मानक ब्यूरो नियम, 2018 के अंतर्गत जारी किए गए हैं, जिनका उद्देश्य भारत के तेजी से विकसित हो रहे डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र के लिए एक नियामक और तकनीकी ढांचा स्थापित करना है।

नए मानकों की प्रमुख विशेषताएँ:

- ये अधिसूचित मानक डिजिटल अवसंरचना के शासन के लिए एक सुव्यवस्थित ढांचा प्रदान करते हैं। इनमें क्लाउड प्रणालियों के लिए सामान्य परिभाषाएँ और तकनीकी मानक निर्धारित किए गए हैं, जिससे विभिन्न सेवा प्रदाताओं के बीच इंटरऑपरेबिलिटी और गुणवत्ता सुनिश्चित की जा सके।
- डेटा सेंटर के लिए प्रदर्शन और दक्षता मानक तय किए गए हैं, जिनमें संचालन विश्वसनीयता (Operational Reliability) और कूलिंग दक्षता (Cooling Efficiency) जैसे मापदंड शामिल हैं।
- एक महत्वपूर्ण पहलू एआई के विकास और उपयोग के लिए नैतिक ढांचा भी है। इसमें पारदर्शिता, जवाबदेही और जिम्मेदार डिजाइन जैसे सिद्धांतों को शामिल किया गया है। ये सिद्धांत एल्गोरिदमिक पक्षपात (Algorithmic Bias), गोपनीयता और एआई के दुरुपयोग जैसी वैश्विक चिंताओं को ध्यान में रखते हुए तैयार किए गए हैं।

भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था के लिए महत्व:

- यह कदम इसलिए महत्वपूर्ण है क्योंकि भारत में एआई-सक्षम डेटा सेंटर और क्लाउड सेवाओं सहित डिजिटल अवसंरचना का तेजी से विस्तार हो रहा है। मानकीकरण से गुणवत्ता नियंत्रण, इंटरऑपरेबिलिटी और निवेशकों का विश्वास बढ़ेगा।
- विशेष रूप से एआई अवसंरचना क्षेत्र में बड़े पैमाने पर निवेश की संभावना को देखते हुए यह पहल महत्वपूर्ण है। ये मानक अंतर्राष्ट्रीय मानकीकरण संगठन और अंतर्राष्ट्रीय इलेक्ट्रोटेक्निकल आयोग द्वारा विकसित अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुरूप हैं, जिससे वैश्विक तकनीकी पारिस्थितिकी तंत्र के साथ संगतता सुनिश्चित होगी।
- साथ ही, एआई प्रणालियों में नैतिक सुरक्षा उपायों को शामिल करके यह पहल जिम्मेदार नवाचार और डेटा शासन को बढ़ावा देती है, जो डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023 (Digital Personal Data Protection Act, 2023) जैसे व्यापक नियामक ढाँचों के पूरक के रूप में कार्य करेगी।

चुनौतियाँ:

- हालाँकि ये मानक महत्वपूर्ण हैं, लेकिन वर्तमान में स्वैच्छिक (Voluntary) हैं, जिससे इनके तत्काल प्रभावी क्रियान्वयन में सीमाएँ हो सकती हैं।
  - » प्रभावी कार्यान्वयन के लिए उद्योगों द्वारा अपनाना,
  - » नियामक निगरानी,
  - » तेजी से बदलती तकनीकों के अनुरूप समय-समय पर अद्यतन आवश्यक।

आगे की राह:

भारत को एआई शासन (AI Governance), साइबर सुरक्षा ढाँचों और अंतरराष्ट्रीय सहयोग को मजबूत करने के साथ-साथ उभरती तकनीकों में नवाचार को प्रोत्साहित करना होगा। इस प्रकार के कदम सुनिश्चित करेंगे कि भारत का डिजिटल परिवर्तन सुरक्षित, नैतिक और वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धी बना रहे।

महाराष्ट्र की नई कृषि ऋण माफी योजना

संदर्भ:

हाल ही में महाराष्ट्र सरकार ने लगभग ₹35,000 करोड़ की एक नई कृषि ऋण माफी योजना की घोषणा की है। इसका उद्देश्य संकट से जूझ रहे किसानों को राहत प्रदान करना है। इस योजना से लगभग 30 लाख किसानों को लाभ मिलने की संभावना है। इसमें उन किसानों के लिए भी प्रोत्साहन का प्रावधान किया गया है जिन्होंने नियमित रूप से अपने ऋण का भुगतान किया है। यह माफी मुख्य रूप से फसल ऋण पर लागू होगी और जिन किसानों ने समय पर ऋण चुकाया है उन्हें अतिरिक्त ₹50,000 की प्रोत्साहन राशि भी दी जाएगी।

कृषि ऋण माफी के पीछे का तर्क:

- कृषि ऋण माफी योजनाएँ आमतौर पर कृषि क्षेत्र में उत्पन्न संकट को कम करने के लिए लागू की जाती हैं। यह संकट फसल की विफलता, कीमतों में अस्थिरता, जलवायु संबंधी स्थिति और बढ़ती कृषि लागत के कारण पैदा होता है।

- **मुख्य उद्देश्य:**
  - » किसानों के ऋण बोझ को कम करना ताकि वे पुनः कृषि गतिविधियाँ शुरू कर सकें।
  - » संकटग्रस्त किसानों को तत्काल राहत प्रदान करना।
  - » ग्रामीण क्षेत्रों में खपत और आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा देना।
  - » महाराष्ट्र में प्याज, अंगूर और अनार जैसी फसलें उगाने वाले किसानों को कीमतों में अचानक गिरावट और असमय मौसम के कारण नुकसान उठाना पड़ा है, जिसके चलते सरकार से हस्तक्षेप की मांग बढ़ी।

ऋण संस्कृति पर चिंताएँ:

- **ऋण चुकाने के अनुशासन में कमी:** भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) और कई विशेषज्ञ समितियों ने बार-बार चेतावनी दी है कि ऋण माफी से ऋण चुकाने का अनुशासन कमजोर हो सकता है। उधार लेने वाले किसान भविष्य में संभावित ऋण माफी की उम्मीद में ऋण चुकाने में देरी कर सकते हैं या भुगतान रोक सकते हैं।
- **नैतिक जोखिम (Moral Hazard):** बार-बार ऋण माफी होने से नैतिक जोखिम बढ़ जाता है, जिसमें कुछ लोग जानबूझकर ऋण चुकाने से बचने लगते हैं। इससे बैंकिंग प्रणाली की स्थिति पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है और कृषि क्षेत्र में गैर-निष्पादित परिसंपत्तियाँ (NPA) बढ़ सकती हैं।
- **बैंकों द्वारा ऋण देने में कमी:** जब ऋण माफी बार-बार होती है तो बैंक किसानों को नया ऋण देने में अधिक सावधानी बरतने लगते हैं। विशेष रूप से छोटे किसानों को ऋण देने में अनिश्चितता बढ़ जाती है, क्योंकि ऋण चुकाने की प्रक्रिया बाधित हो सकती है।

किसानों को सीमित लाभ:

- बड़े वित्तीय खर्च के बावजूद ऋण माफी योजनाओं की प्रभावशीलता पर लगातार बहस होती रही है।
- मुख्य समस्याएँ इस प्रकार हैं:
  - » **सीमित कवरेज:** कई अध्ययनों के अनुसार केवल लगभग 50% पात्र किसानों को ही ऋण माफी का वास्तविक लाभ मिल पाता है।
  - » **अनौपचारिक उधार लेने वालों का बाहर रहना:** बहुत से छोटे किसान बैंकों की बजाय साहूकारों या अन्य अनौपचारिक स्रोतों से ऋण लेते हैं, इसलिए वे इन योजनाओं के दायरे से बाहर रह जाते हैं।
  - » **केवल अस्थायी राहत:** ऋण माफी तत्काल ऋण के दबाव को कम कर सकती है, लेकिन यह कृषि क्षेत्र की मूल समस्याओं, जैसे कम कृषि आय और कीमतों में उतार-चढ़ाव का स्थायी समाधान नहीं करती।
- पिछले लगभग 35 वर्षों में भारत में सरकारों ने ऋण माफी पर ₹3 लाख करोड़ से अधिक खर्च किए हैं, फिर भी कई क्षेत्रों में कृषि संकट बना हुआ है।

राजकोषीय प्रभाव:

- ऋण माफी योजनाएँ राज्य की वित्तीय स्थिति पर बड़ा बोझ डालती हैं। आमतौर पर इसका भुगतान कई वर्षों में चरणबद्ध तरीके से बैंकों को किया जाता है। इससे कृषि अवसंरचना, सिंचाई और ग्रामीण विकास जैसे क्षेत्रों पर होने वाले सरकारी खर्च पर दबाव पड़ सकता है।

आगे की राह:

- विशेषज्ञों का मानना है कि बार-बार ऋण माफी देने की बजाय कृषि क्षेत्र में संरचनात्मक सुधारों पर ध्यान देना अधिक आवश्यक है, जैसे:
  - » फसल बीमा और जोखिम प्रबंधन को मजबूत बनाना।
  - » किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) के माध्यम से संस्थागत ऋण का विस्तार करना।
  - » न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) व्यवस्था को प्रभावी बनाना और किसानों की बाजार तक पहुँच को बेहतर करना।
  - » आय सहायता योजनाओं तथा सिंचाई में निवेश को बढ़ावा देना।

निष्कर्ष:

महाराष्ट्र की यह कृषि ऋण माफी योजना संकटग्रस्त किसानों को तत्काल राहत देने का प्रयास है। हालांकि, बार-बार ऋण माफी देने से ऋण संस्कृति कमजोर हो सकती है, राज्य की वित्तीय स्थिति पर दबाव बढ़ सकता है और

दीर्घकालिक कृषि सुधार प्रभावित हो सकते हैं। इसलिए स्थायी समाधान के लिए कृषि संकट के मूल कारणों, जैसे कम कृषि आय, जलवायु जोखिम और ग्रामीण अवसंरचना की कमी को दूर करना आवश्यक है।

श्रीलंका के सुप्रीम कोर्ट के न्यायाधीश ने गूगल के खिलाफ कर्नाटक हाईकोर्ट में दाखिल की याचिका

संदर्भ:

हाल ही में श्रीलंका के सुप्रीम कोर्ट के वर्तमान न्यायाधीश ए. एच. एम. दिलीप नवाज़ ने गूगल सर्च परिणामों में दिखाई दे रहे कथित मानहानिकारक लेखों को हटाने की मांग करते हुए कर्नाटक उच्च न्यायालय में याचिका दाखिल की। उन्होंने यह मांग "भूल जाने का अधिकार" (Right to be Forgotten) के प्रावधान के तहत की है। यह मामला इसलिए भी महत्वपूर्ण है क्योंकि याचिकाकर्ता भारतीय नागरिक नहीं हैं, फिर भी उन्होंने भारतीय कानून के अंतर्गत उपलब्ध संवैधानिक सुरक्षा का सहारा लिया है। यह घटना सीमाहीन इंटरनेट के युग में उभरती नई कानूनी चुनौतियों को भी उजागर करती है।

मामले की पृष्ठभूमि:

- न्यायमूर्ति नवाज़ ने एक याचिका दायर कर उन कुछ ऑनलाइन लेखों को हटाने की मांग की है, जिन्हें श्रीलंकाई समाचार पोर्टलों द्वारा वर्ष 2015 और 2020 में प्रकाशित किया गया था। इन लेखों में उन पर भ्रष्टाचार और कदाचार के आरोप लगाए गए थे। हालाँकि बाद में संबंधित आपराधिक मामला श्रीलंका के सुप्रीम कोर्ट द्वारा निरस्त कर दिया गया था, फिर भी ये रिपोर्टें अभी भी गूगल सर्च परिणामों में दिखाई देती हैं और कथित रूप से उनकी अंतरराष्ट्रीय प्रतिष्ठा को नुकसान पहुँचा रही हैं।
- इस मामले में कर्नाटक उच्च न्यायालय ने इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY), गूगल इंडिया तथा संबंधित समाचार पोर्टलों को नोटिस जारी कर आरोपों पर जवाब देने के लिए कहा है।
- न्यायमूर्ति नवाज़ का तर्क है कि इन लेखों का लगातार प्रसार उन्हें "स्थायी मीडिया ट्रायल" (perpetual media trial) की स्थिति में रखता है और उनके सम्मान तथा निजता के अधिकार का उल्लंघन करता है।

"भूल जाने का अधिकार" के बारे में:

- यह याचिका "भूल जाने का अधिकार" (Right to be Forgotten) की अवधारणा पर आधारित है, जिसके अंतर्गत कोई व्यक्ति सर्च इंजन से अपने बारे में उपलब्ध पुरानी, अप्रासंगिक या गलत व्यक्तिगत जानकारी को हटाने का अनुरोध कर सकता है।
- इस सिद्धांत की उत्पत्ति यूरोप के डेटा संरक्षण कानूनों से हुई है। इसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि किसी व्यक्ति का मूल्यांकन उसके अतीत की घटनाओं के आधार पर स्थायी रूप से न किया जाए, विशेषकर तब जब आरोप बाद में असत्य सिद्ध हो चुके हों।
- भारत में यह अधिकार संविधान में स्पष्ट रूप से उल्लेखित नहीं है, लेकिन अदालतों ने इसे धीरे-धीरे भारतीय संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत निजता के अधिकार के हिस्से के रूप में मान्यता देना शुरू कर दिया है।

कर्नाटक उच्च न्यायालय का रुख क्यों किया गया?

- **अनुच्छेद 21 का प्रयोग:** भारतीय संविधान का अनुच्छेद 21 जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता के अधिकार की गारंटी देता है। अदालतों ने इसकी व्याख्या करते हुए इसमें निजता और प्रतिष्ठा के अधिकार को भी शामिल किया है। महत्वपूर्ण बात यह है कि यह संरक्षण केवल भारतीय नागरिकों तक सीमित नहीं है, बल्कि सभी व्यक्तियों पर लागू होता है। इसी आधार पर न्यायमूर्ति नवाज़ ने भारत में कानूनी राहत की मांग की है।
- **क्षेत्राधिकार (टेरिटोरियल जूरिस्डिक्शन):** गूगल का भारतीय मुख्यालय बेंगलुरु में स्थित है। चूँकि विवादित लिंक दिखाने वाला सर्च इंजन वहीं से संचालित होता है, इसलिए याचिकाकर्ता का तर्क है कि इस मामले पर कर्नाटक उच्च न्यायालय का क्षेत्राधिकार बनता है।
- **श्रीलंका में नैतिक बाधाएँ:** श्रीलंका में सुप्रीम कोर्ट के वर्तमान न्यायाधीश होने के कारण अपने ही देश में मानहानि का मामला दायर करना प्राकृतिक न्याय के सिद्धांत "'निमो जुडेक्स इन कॉसा सुआ' (Nemo Judex in Causa Sua- कोई व्यक्ति अपने ही मामले में न्यायाधीश नहीं हो सकता)" का उल्लंघन माना जा सकता है।

निष्कर्ष:

जस्टिस ए. एच. एम. दिलीप नवाज़ से जुड़ा यह मामला कर्नाटक उच्च न्यायालय के समक्ष संवैधानिक कानून, डिजिटल निजता और अंतरराष्ट्रीय क्षेत्राधिकार के महत्व को दर्शाता है। यह दर्शाता है कि सीमाहीन डिजिटल प्लेटफॉर्म के युग में अदालतों को निजता, प्रतिष्ठा और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के बीच संतुलन स्थापित करने की चुनौती का सामना करना पड़ता है। इस मामले का निर्णय भारत में ऑनलाइन मानहानि और "भूल

जाने के अधिकार" से संबंधित विकसित हो रही न्यायिक व्याख्या को प्रभावित कर सकता है और साथ ही वैश्विक डिजिटल शासन के संदर्भ में भी व्यापक प्रभाव डाल सकता है।

जल जीवन मिशन 2028 तक विस्तृत

संदर्भ:

हाल ही में भारत की केंद्रीय मंत्रिमंडल ने जल जीवन मिशन को दिसंबर 2028 तक बढ़ाने की स्वीकृति दी है, जिसके साथ इस कार्यक्रम के लिए कुल बजट आवंटन को बढ़ाकर लगभग ₹8.70 लाख करोड़ कर दिया गया है। संशोधित मिशन JJM 2.0 केवल अवसंरचना निर्माण पर ही नहीं, बल्कि सतत सेवा वितरण और ग्रामीण जल आपूर्ति प्रणालियों के दीर्घकालिक प्रबंधन पर भी केंद्रित होगा।

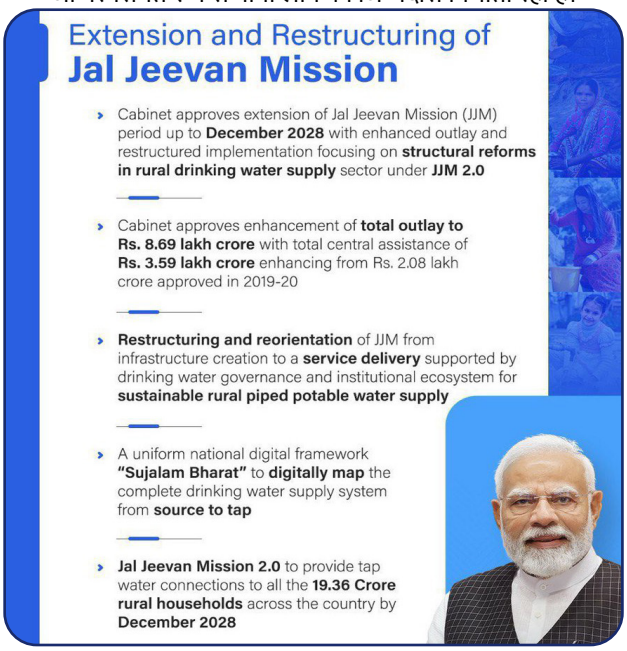
विस्तार की प्रमुख विशेषताएँ:

विस्तारित मिशन में दक्षता और पारदर्शिता बढ़ाने के लिए कई संरचनात्मक सुधार शामिल किए गए हैं।

- **अवसंरचना से सेवा वितरण की ओर बदलाव:** मिशन के नए चरण में केवल पाइपलाइन बिछाने पर ही नहीं, बल्कि विश्वसनीय और सतत जल आपूर्ति सुनिश्चित करने पर जोर दिया गया है।
- **डिजिटल निगरानी ढांचा:** "सुजलाम भारत" नामक एक राष्ट्रीय डिजिटल प्लेटफॉर्म पूरे पेयजल नेटवर्क को जल स्रोत से लेकर घरों के नल तक मानचित्रित करेगा, जिससे पारदर्शिता और जवाबदेही में सुधार होगा।
- **सामुदायिक भागीदारी:**
  - » ग्राम जल एवं स्वच्छता समितियाँ (VWSCs) जल आपूर्ति प्रणालियों के प्रबंधन में अधिक सक्रिय भूमिका निभाएँगी।
  - » "जल अर्पण" और "जल उत्सव" जैसे पहल जल अवसंरचना के प्रति सामुदायिक स्वामित्व को मजबूत करने का लक्ष्य रखते हैं।

जल जीवन मिशन के बारे में:

- जल जीवन मिशन (JJM) को अगस्त 2019 में भारत सरकार द्वारा जल शक्ति मंत्रालय के अंतर्गत प्रारम्भ किया गया था। इस मिशन का उद्देश्य प्रत्येक ग्रामीण परिवार को फंक्शनल हाउसहोल्ड टैप कनेक्शन (FHTC) के माध्यम से सुरक्षित और पर्याप्त पेयजल उपलब्ध कराना है। इस योजना का लक्ष्य प्रति व्यक्ति प्रतिदिन 55 लीटर (LPCD) शुद्ध पेयजल की आपूर्ति सुनिश्चित करना भी है।
- जब यह मिशन शुरू किया गया था, तब केवल लगभग 3.23 करोड़ ग्रामीण परिवारों (लगभग 17%) के पास ही नल से जल कनेक्शन उपलब्ध था। मार्च 2026 तक जल जीवन मिशन के तहत ग्रामीण क्षेत्रों में नल से जल की पहुँच बढ़कर 15.80 करोड़ से अधिक परिवारों (लगभग 81.61%) तक पहुँच गई है।
- यह मिशन "हर घर जल" की परिकल्पना से भी जुड़ा हुआ है, जिसका उद्देश्य ग्रामीण क्षेत्रों में जनस्वास्थ्य, स्वच्छता और जीवन की गुणवत्ता में सुधार करना है, विशेष रूप से उन महिलाओं के लिए जो परंपरागत रूप से पानी लाने की जिम्मेदारी निभाती रही हैं।



ग्रामीण विकास के लिए महत्व:

- जल जीवन मिशन का विस्तार कई कारणों से महत्वपूर्ण है:
  - » **जनस्वास्थ्य में सुधार:** स्वच्छ पेयजल तक पहुँच जलजनित बीमारियों को कम करती है।
  - » **महिला सशक्तिकरण:** इससे महिलाओं का पानी लाने में लगने वाला समय कम होता है।
  - » **ग्रामीण विकास:** विश्वसनीय जल आपूर्ति स्वच्छता, कृषि और आजीविका को समर्थन देती है।
  - » **जल सुरक्षा:** दीर्घकालिक प्रबंधन प्रणालियाँ जल संसाधनों के सतत उपयोग को सुनिश्चित करती हैं।

निष्कर्ष:

जल जीवन मिशन को 2028 तक बढ़ाया जाना ग्रामीण भारत में सुरक्षित पेयजल की सार्वभौमिक उपलब्धता सुनिश्चित करने की दिशा

में एक महत्वपूर्ण कदम है। अवसंरचना विकास, डिजिटल निगरानी और सामुदायिक भागीदारी के समन्वय के माध्यम से यह पुनर्गठित कार्यक्रम जल शासन को सुदृढ़ करने और ग्रामीण जीवन स्तर को बेहतर बनाने का लक्ष्य रखता है।

ओबीसी क्रीमी लेयर पर सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय

संदर्भ:

हाल ही में सुप्रीम कोर्ट ने स्पष्ट किया कि ओबीसी की क्रीमी लेयर की स्थिति केवल माता-पिता की आय के आधार पर निर्धारित नहीं की जा सकती। यह निर्णय केंद्र सरकार द्वारा दायर अपीलों के एक समूह में दिया गया, जिसमें उन अभ्यर्थियों का मामला शामिल था जिन्हें संघ लोक सेवा आयोग (UPSC) की सिविल सेवा परीक्षा में ओबीसी आरक्षण का लाभ नहीं दिया गया था, क्योंकि अधिकारियों ने उनके माता-पिता के वेतन को क्रीमी लेयर निर्धारण के लिए गिना था। क्रीमी लेयर की अवधारणा को इंद्रा साहनी बनाम भारत संघ (1992) के ऐतिहासिक फैसले में सर्वोच्च न्यायालय ने प्रस्तुत किया था। इसका उद्देश्य ओबीसी वर्ग के भीतर सामाजिक रूप से उन्नत वर्गों को आरक्षण के लाभ से बाहर करना था।

ओबीसी आरक्षण की मुख्य विशेषताएँ:

- ओबीसी को केंद्र सरकार की नौकरियों और शैक्षणिक संस्थानों में 27% आरक्षण प्राप्त है।
- ओबीसी के भीतर सामाजिक रूप से उन्नत वर्गों को "क्रीमी लेयर" के रूप में आरक्षण से बाहर रखा जाता है। क्रीमी लेयर निर्धारण के लिए वर्तमान आय सीमा ₹8 लाख प्रतिवर्ष है।
- सरकार ने 1993 में एक कार्यालय ज्ञापन (Office Memorandum) जारी कर क्रीमी लेयर निर्धारण के मानदंड तय किए थे, जिनमें पेशा, सामाजिक स्थिति और आय जैसे कारक शामिल हैं।

न्यायालय के समक्ष मुद्दा:

- विवाद तब उत्पन्न हुआ जब ओबीसी के कुछ यूपीएससी अभ्यर्थियों को आरक्षण का लाभ नहीं दिया गया, क्योंकि अधिकारियों ने उनके माता-पिता की आय जो सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों (PSUs), बैंकों या निजी संगठनों में कार्यरत थे, को क्रीमी लेयर परीक्षण में शामिल कर लिया था।
- इस मामले में दिल्ली उच्च न्यायालय, मद्रास उच्च न्यायालय और केरल उच्च न्यायालय ने अभ्यर्थियों के पक्ष में निर्णय दिया था। इसके बाद केंद्र सरकार ने इन निर्णयों को सर्वोच्च न्यायालय में चुनौती दी।

सर्वोच्च न्यायालय की प्रमुख टिप्पणियाँ:

- सर्वोच्च न्यायालय ने स्पष्ट किया कि माता-पिता की आय या वेतन मात्र यह निर्धारित नहीं कर सकता कि कोई ओबीसी अभ्यर्थी क्रीमी लेयर में आता है या नहीं।
- इस निर्धारण के लिए अधिकारियों को कई कारकों पर विचार करना होगा, जैसे:
  - » संगठनात्मक पदानुक्रम में माता-पिता की स्थिति
  - » उनके पेशे की प्रकृति
  - » वे जिस पद या श्रेणी में कार्यरत हैं
- न्यायालय ने यह भी कहा कि क्रीमी लेयर को बाहर करने की नीति मुख्यतः सामाजिक स्थिति पर आधारित है, न कि केवल आय स्तर पर। सेवा पदानुक्रम में उन्नति सामाजिक गतिशीलता और प्रगति को दर्शाती है, जिसे केवल आय के आधार पर नहीं आंका जा सकता, क्योंकि वेतन समय के साथ बदल सकता है।

निर्णय का महत्व:

- **आरक्षण तक व्यापक पहुँच:** इस निर्णय से ओबीसी आरक्षण के लिए पात्रता का दायरा बढ़ सकता है, विशेषकर उन अभ्यर्थियों के लिए जिनके माता-पिता पीएसयू या निजी क्षेत्र में कार्यरत हैं।
- **आरक्षण नियमों की स्पष्टता:** यह निर्णय क्रीमी लेयर निर्धारित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले आय/संपत्ति परीक्षण से संबंधित लंबे समय से चली आ रही अस्पष्टता को दूर करता है।
- **सामाजिक न्याय को सुदृढ़ करना:** यह निर्णय इस सिद्धांत को मजबूत करता है कि आरक्षण का उद्देश्य सामाजिक और शैक्षिक पिछड़ेपन को दूर करना है, न कि केवल आर्थिक असमानता को।

निष्कर्ष:

माता-पिता की आय को क्रीमी लेयर निर्धारण का एकमात्र आधार न मानने का सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय यह पुनः स्पष्ट करता है कि आरक्षण नीति मूलतः सामाजिक स्थिति और ऐतिहासिक वंचना पर आधारित है। स्थिति-आधारित दृष्टिकोण पर बल देकर यह निर्णय सुनिश्चित करने का प्रयास करता है कि आरक्षण का लाभ वास्तव में पिछड़े वर्गों तक पहुँचे, साथ ही मनमाने ढंग से योग्य अभ्यर्थियों को बाहर किए जाने से भी रोका जा सके।

डीपीडीपी कानूनों में 'व्यक्तिगत डेटा' की परिभाषा का अध्ययन करेगा सुप्रीम कोर्ट

संदर्भ:

हाल ही में भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने उन याचिकाओं पर सुनवाई करने के लिए सहमति जताई है, जिनमें डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023 और उससे जुड़े नियमों के कुछ प्रावधानों को चुनौती दी गई है। यह मामला एक महत्वपूर्ण संवैधानिक प्रश्न उठाता है कि भारत के डेटा संरक्षण ढाँचे में वास्तव में "व्यक्तिगत डेटा" या "व्यक्तिगत जानकारी" किसे कहा जाएगा। न्यायालय ने कहा कि इस मुद्दे में दो प्रतिस्पर्धी मौलिक अधिकारों "गोपनीयता का अधिकार और सूचना का अधिकार" के बीच संतुलन बनाने का प्रश्न शामिल है। इसलिए अदालत को "व्यक्तिगत जानकारी" की सीमा को स्पष्ट करना पड़ सकता है।

पृष्ठभूमि:

- **डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023:** यह अधिनियम भारत में व्यक्तिगत डेटा की सुरक्षा और उसके उपयोग के लिए पहला व्यापक कानूनी ढाँचा प्रदान करता है।
  - » यह निर्धारित करता है कि डिजिटल व्यक्तिगत डेटा किस प्रकार एकत्र किया जाएगा, संग्रहित किया जाएगा और उसका प्रसंस्करण (प्रोसेसिंग) कैसे किया जाएगा।
  - » यह डेटा फिड्युशियरी (Data Fiduciaries) अर्थात उन संस्थाओं के लिए दायित्व तय करता है जो डेटा का प्रसंस्करण करती हैं।
  - » यह कानून इसके क्रियान्वयन के लिए डेटा प्रोटेक्शन बोर्ड ऑफ इंडिया की स्थापना का प्रावधान करता है।
  - » यह व्यक्तियों (डेटा प्रिंसिपल) को उनके व्यक्तिगत डेटा पर कई अधिकार प्रदान करता है।
  - » इस कानून के अनुसार, व्यक्तिगत डेटा वह कोई भी जानकारी है जो किसी पहचान योग्य व्यक्ति से संबंधित हो।
  - उदाहरण के रूप में इसमें शामिल हो सकते हैं:
    - » नाम
    - » मोबाइल नंबर
    - » पता
    - » आधार नंबर
    - » लोकेशन डेटा
    - » ऑनलाइन पहचान से जुड़ी जानकारी

मामला सुप्रीम कोर्ट के समक्ष क्यों आया?

- **सूचना का अधिकार अधिनियम में संशोधन:** सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 की धारा 8(1)(j) में डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023 के माध्यम से संशोधन किया गया, जिससे व्यक्तिगत जानकारी से जुड़े अपवादों (exemptions) का दायरा बढ़ गया। आलोचकों का कहना है कि:
  - » सरकारी प्राधिकरण किसी भी जानकारी को "व्यक्तिगत डेटा" बताकर आरटीआई के तहत सूचना देने से इंकार कर सकते हैं।
  - » इससे शासन में पारदर्शिता और जवाबदेही कमजोर हो सकती है।
  - » इन याचिकाओं को पत्रकारों, नागरिक समाज संगठनों और पारदर्शिता के पक्ष में काम करने वाले कार्यकर्ताओं ने दायर किया है। उनका तर्क है कि यह संशोधन आरटीआई व्यवस्था को कमजोर कर सकता है।
- **दो मौलिक अधिकारों के बीच टकराव:** यह मामला दो महत्वपूर्ण मौलिक अधिकारों के बीच संतुलन के प्रश्न को सामने लाता है:
  - » **गोपनीयता का अधिकार:** जिसे के. एस. पुट्टस्वामी बनाम भारत संघ (2017) के ऐतिहासिक निर्णय में मौलिक अधिकार के रूप में मान्यता दी गई।
  - » **सूचना का अधिकार:** यह अधिकार संविधान के अनुच्छेद 19(1)(a) अर्थात अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता से उत्पन्न माना जाता है।
- सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि इन दोनों अधिकारों के बीच संतुलन बनाना और "व्यक्तिगत डेटा" की परिभाषा को स्पष्ट करना आवश्यक है।

अदालत के सामने मुख्य कानूनी प्रश्न:

- **'व्यक्तिगत डेटा' क्या है?**
  - » अदालत यह स्पष्ट कर सकती है कि:

- क्या सार्वजनिक पद पर कार्य कर रहे अधिकारियों से जुड़ी जानकारी भी व्यक्तिगत डेटा मानी जाएगी?
- क्या ऐसी जानकारी को गोपनीयता के आधार पर सार्वजनिक करने से रोका जा सकता है?

- **सार्वजनिक हित अपवाद की सीमा:**
  - पहले आरटीआई कानून में यह प्रावधान था कि यदि बड़े सार्वजनिक हित में हो तो व्यक्तिगत जानकारी भी उजागर की जा सकती है।
  - आलोचकों का कहना है कि डीपीडीपी संशोधन इस संतुलन को कमजोर कर सकता है।

संवैधानिक सिद्धांत:

- **अनुपातिक परीक्षण:** मौलिक अधिकारों पर लगाए गए प्रतिबंधों को कुछ शर्तों को पूरा करना आवश्यक होता है, जैसे:
  - वैध उद्देश्य
  - आवश्यकता
  - अनुपातिकता
  - प्रक्रिया संबंधी सुरक्षा
- संभावना है कि अदालत डीपीडीपी कानून के प्रावधानों की जांच के लिए इस सिद्धांत को लागू करे।

गोपनीयता संबंधी न्यायशास्त्र:

- इस क्षेत्र में कुछ महत्वपूर्ण निर्णय पहले भी दिए जा चुके हैं, जैसे:
  - **के. एस. पुट्टस्वामी बनाम भारत संघ (2017):** इस फैसले में गोपनीयता को मौलिक अधिकार घोषित किया गया।
  - **सीपीआईओ बनाम सुभाष चंद्र अग्रवाल (2019):** इसमें गोपनीयता और आरटीआई के बीच संतुलन स्थापित करने का प्रयास किया गया।
- वर्तमान मामला डिजिटल युग में इस संतुलन को और स्पष्ट कर सकता है।

निष्कर्ष:

डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023 कानून के तहत "व्यक्तिगत डेटा" की परिभाषा पर सर्वोच्च न्यायालय की व्याख्या भारत में गोपनीयता और पारदर्शिता के बीच संतुलन तय करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी। संभावना है कि यह निर्णय भारत के डेटा संरक्षण और सूचना शासन तंत्र के लिए एक ऐतिहासिक निर्णय साबित हो सकता है।

ट्रांसजेंडर व्यक्ति (अधिकारों का संरक्षण) संशोधन विधेयक, 2026

संदर्भ:

हाल ही में संसद में ट्रांसजेंडर व्यक्ति (अधिकारों का संरक्षण) संशोधन विधेयक, 2026 पारित हुआ। यह विधेयक ट्रांसजेंडर व्यक्ति (अधिकारों का संरक्षण) अधिनियम, 2019 में महत्वपूर्ण बदलाव का प्रावधान करता है, जिनमें स्व-पहचान (Self-identification) के अधिकार को हटाना और कड़े आपराधिक प्रावधानों को शामिल करना प्रमुख हैं।

प्रस्तावित विधेयक के प्रमुख प्रावधान:

- **ट्रांसजेंडर व्यक्ति की संकीर्ण परिभाषा:** यह विधेयक ट्रांसजेंडर व्यक्तियों की परिभाषा में संशोधन करता है। इसमें मुख्य रूप से शामिल हैं:
  - हिजड़ा, किन्नर, अरावणी और जोगता जैसी सामाजिक-सांस्कृतिक पहचान वाले व्यक्ति।
  - इंटरसेक्स भिन्नताओं या जन्मजात यौन-लक्षण संबंधी अंतर वाले व्यक्ति।
  - हालाँकि, यह उन व्यक्तियों को बाहर कर देता है जो केवल अपनी स्व-धारित लैंगिक पहचान या यौन अभिविन्यास के आधार पर स्वयं को ट्रांसजेंडर के रूप में पहचानते हैं।
- **स्व-पहचान का अधिकार समाप्त:**
  - पहले के कानून के तहत व्यक्तियों को अपनी स्व-धारित लैंगिक पहचान के आधार पर अपना लिंग निर्धारित करने की अनुमति थी।
  - संशोधन इस प्रावधान को समाप्त करता है।
  - अब जिला मजिस्ट्रेट द्वारा प्रमाणपत्र जारी करने से पहले मेडिकल बोर्ड ट्रांसजेंडर पहचान की जाँच और प्रमाणन करेगा।
- **प्रमाणीकरण के लिए मेडिकल बोर्ड:**
  - लैंगिक पहचान के प्रमाणीकरण के लिए मुख्य चिकित्सा अधिकारी की अध्यक्षता में एक मेडिकल बोर्ड आवेदन का आकलन करेगा।
  - जिला मजिस्ट्रेट केवल बोर्ड की सिफारिश के बाद ही प्रमाणपत्र जारी कर सकेंगे।
- **कड़े आपराधिक दंड:** विधेयक निम्नलिखित अपराधों के लिए कठोर दंड का प्रावधान करता है:
  - किसी व्यक्ति का अपहरण करके उसे ट्रांसजेंडर पहचान

अपनाने के लिए मजबूर करना
» जबरन अंग-भंग, बधियाकरण या सर्जरी करना
» बच्चों को ट्रांसजेंडर पहचान अपनाने के लिए बाध्य करना, बच्चों से जुड़े गंभीर मामलों में सजा आजीवन कारावास तक हो सकती है।

पृष्ठभूमि:

- **नालसा निर्णय (2014):** सुप्रीम कोर्ट ने नालसा (NALSA) बनाम भारत संघ (2014) मामले में:
  » ट्रांसजेंडर व्यक्तियों को तीसरे लिंग के रूप में मान्यता दी।
  » लैंगिक पहचान की स्व-पहचान के अधिकार को अनुच्छेद 21 (जीवन और गरिमा के अधिकार) का हिस्सा माना।
- **ट्रांसजेंडर व्यक्ति (अधिकारों का संरक्षण) अधिनियम, 2019:**
  » ट्रांसजेंडर व्यक्ति (अधिकारों का संरक्षण) अधिनियम, 2019 भारत में ट्रांसजेंडर व्यक्तियों के अधिकारों की रक्षा के लिए बनाया गया पहला व्यापक कानून है। इसका उद्देश्य ट्रांसजेंडर व्यक्तियों को कानूनी मान्यता, भेदभाव से संरक्षण और कल्याण सुनिश्चित करना है।

प्रमुख विशेषताएँ:

- **ट्रांसजेंडर व्यक्ति की परिभाषा:**
  » ऐसा व्यक्ति जिसका लिंग जन्म के समय निर्धारित लिंग से मेल नहीं खाता।
  » इसमें ट्रांस-पुरुष, ट्रांस-महिला, इंटरसेक्स व्यक्ति, जेंडर-क्वियर व्यक्ति तथा हिजड़ा और किन्नर जैसी सामाजिक-सांस्कृतिक पहचानें शामिल हैं।
- **पहचान प्रमाणपत्र:**
  » कोई भी ट्रांसजेंडर व्यक्ति पहचान प्रमाणपत्र के लिए जिला मजिस्ट्रेट के पास आवेदन कर सकता है।
  » यह प्रमाणपत्र आधिकारिक दस्तावेजों में नाम और लिंग को अद्यतन करने की अनुमति देता है।
- **राष्ट्रीय ट्रांसजेंडर परिषद:**
  » यह परिषद ट्रांसजेंडर व्यक्तियों से संबंधित नीतियों और कल्याण कार्यक्रमों पर सरकार को सलाह देती है।
- **अपराध और दंड:**
  » दुर्व्यवहार, जबरन श्रम और सार्वजनिक स्थानों तक पहुँच से वंचित करने जैसे कृत्य दंडनीय हैं।
  » इनके लिए 6 महीने से 2 वर्ष तक का कारावास और जुर्माने का प्रावधान है।

प्रमुख चिंताएँ:

- स्व-पहचान के अधिकार को हटाना नालसा (NALSA) निर्णय के विपरीत हो सकता है।
- मेडिकल प्रमाणीकरण की अनिवार्यता व्यक्तिगत स्वायत्तता को सीमित कर सकती है।
- कार्यकर्ताओं का तर्क है कि यह कानून कई ट्रांसजेंडर व्यक्तियों को कानूनी संरक्षण से बाहर कर सकता है।

आगे की राह:

कानून को संवैधानिक अधिकारों और सुप्रीम कोर्ट द्वारा निर्धारित सिद्धांतों, विशेषकर गरिमा, समानता और व्यक्तिगत स्वायत्तता, के अनुरूप बनाया जाना चाहिए। साथ ही यह आवश्यक है कि ट्रांसजेंडर समुदाय, नागरिक समाज संगठनों और विषय विशेषज्ञों के साथ व्यापक परामर्श किया जाए, ताकि कानून उनकी वास्तविक समस्याओं और अनुभवों को प्रतिबिंबित कर सके। इसके अतिरिक्त, सरकार को कल्याणकारी योजनाओं को सुदृढ़ करना चाहिए और शिक्षा, स्वास्थ्य सेवाओं तथा रोजगार के अवसरों तक पहुँच का विस्तार करना चाहिए, ताकि ट्रांसजेंडर व्यक्तियों के सामाजिक और आर्थिक समावेशन को बढ़ावा मिल सके।

लोकसभा में गिलोटिन प्रक्रिया

संदर्भ:

हाल ही में लोकसभा में 2026–27 के लिए अनुदान की मांग को (Demands for Grants) स्वीकृति प्रदान की गयी, जिसमें लगभग ₹53 लाख करोड़ से अधिक का व्यय मंजूर किया गया। यह स्वीकृति गिलोटिन (Guillotine) प्रक्रिया के माध्यम से किया गया, अर्थात वह संसदीय प्रक्रिया जिसके तहत बजट सत्र के अंतिम दिनों में कुछ प्रमुख मंत्रालयों जैसे कृषि और रेलवे को छोड़कर अधिकांश मंत्रालयों की मांगें बिना विस्तृत चर्चा के मंजूर कर दी जाती है।

अनुदान की मांग और गिलोटिन के बारे में:

- **अनुदान की मांग (Demands for Grants):**
  » संविधान के अनुच्छेद 113 के तहत, प्रत्येक मंत्रालय अपनी अनुदान की मांगें (डिमांड्स फॉर ग्रांट्स) प्रस्तुत करता है। ये अगले वित्तीय वर्ष में होने वाले व्यय के अनुमान होते हैं।
  » इसमें राजस्व और पूंजीगत व्यय दोनों शामिल हैं और इन पर लोकसभा की मंजूरी आवश्यक है, ताकि भारत की संचित

निधि से पैसे निकाले जा सकें।
  - » केवल लोकसभा के पास इन मांग पर मतदान करने का अधिकार है।
  - » हर मंत्रालय की मांग अलग से चर्चा और मतदान के लिए पेश की जाती है।
  - » सांसद कट मोशन पेश करके व्यय घटाने या अस्वीकृत करने का प्रस्ताव रख सकते हैं।
- **गिलोटिन प्रक्रिया:** समय की कमी के कारण, सभी मांगों पर विस्तार से चर्चा करना संभव नहीं होता। ऐसे में स्पीकर गिलोटिन प्रक्रिया अपनाते हैं:
  - » बाकी सभी बिना चर्चा वाली मांग को एक साथ मतदान के लिए रखा जाता है।
  - » इन्हें बिना किसी और बहस के पास कर दिया जाता है।
  - » यह आमतौर पर बजट चर्चा के अंतिम दिन होता है, ताकि बजट समय पर पास हो सके और सरकार का कामकाज बाधित न हो।

गिलोटिन प्रक्रिया के पीछे कारण:

- **समय सीमा:** केंद्रीय बजट में कई मंत्रालय और विभाग शामिल हैं, इसलिए सभी मांग पर विस्तार से चर्चा करना संभव नहीं होता।
- **शासन की निरंतरता सुनिश्चित करना:** वित्तीय प्रस्तावों का समय पर पास होना आवश्यक है। व्यय की मंजूरी के बिना राज्य कानूनी रूप से खर्च नहीं कर सकता। गिलोटिन प्रक्रिया वित्तीय अड़चन को रोकता है।
- **सुसंगठित संसदीय प्रक्रिया:** गिलोटिन प्रक्रिया लागू करने से पहले:
  - » डिमांड्स का विभागीय स्थायी समितियों द्वारा अध्ययन किया जाता है।
  - » कुछ प्रमुख मंत्रालयों पर लोकसभा में विस्तार से चर्चा होती है।
- इस प्रकार, सभी मांग पर चर्चा न होने के बावजूद कुछ स्तर की जांच अवश्य होती है।

चिंताएं और प्रभाव:

- **संसदीय जांच की कमी:** बजट का 70–80% हिस्सा बिना चर्चा के पास हो जाता है। इससे सांसदों की क्षमता सीमित हो जाती है कि वे:
  - » सरकार के खर्च पर सवाल उठाएं
  - » अप्रभावी या गलत आवंटन उजागर करें
  - » जनता की चिंताओं का प्रतिनिधित्व करें
- **जवाबदेही कमजोर होना:** संसद का वित्तीय मामलों में मुख्य काम कार्यपालिका पर निगरानी रखना है। जब मांग बिना बहस पास हो जाती हैं, तो यह निगरानी कमजोर हो जाती है।
- **विपक्ष का हाशिये पर जाना:** गिलोटिन प्रक्रिया विपक्ष के लिए मुद्दे उठाने, कट मोशन लाने और सरकार को जवाबदेह ठहराने के अवसर कम कर देती है। इससे लोकतांत्रिक बहस प्रभावित होती है।
- **समितियों पर अधिक निर्भरता:** स्थायी समितियां मांग का अध्ययन करती हैं, लेकिन उनकी सिफारिशें बाध्यकारी नहीं होतीं। संसद में बाद में बहस न होने से समिति की जांच का प्रभाव कम हो जाता है।
- **प्रक्रियात्मक बनाम वास्तविक लोकतंत्र:** गिलोटिन प्रक्रिया बजट की प्रक्रियात्मक पूर्ति सुनिश्चित करती है, लेकिन वास्तविक लोकतांत्रिक भागीदारी (जहां नीतियों पर गंभीर बहस होती है और उन्हें परिष्कृत किया जाता है) कम हो सकती है।

अनुसूचित जाति का दर्जा केवल हिंदू, सिख और बौद्धों तक सीमित

संदर्भ:

हाल ही में, भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने इस बात की पुनः पुष्टि की है कि अनुसूचित जाति (SC) का दर्जा केवल हिंदुओं, सिखों और बौद्धों तक ही सीमित है और किसी अन्य धर्म में धर्मांतरण करने पर एससी का दर्जा समाप्त हो जायेगा। इस फैसले ने जाति, धर्म, संवैधानिक समानता और सकारात्मक कार्रवाई (affirmative action) नीतियों पर चल रही बहस फिर से शुरू कर दी है।

पृष्ठभूमि:

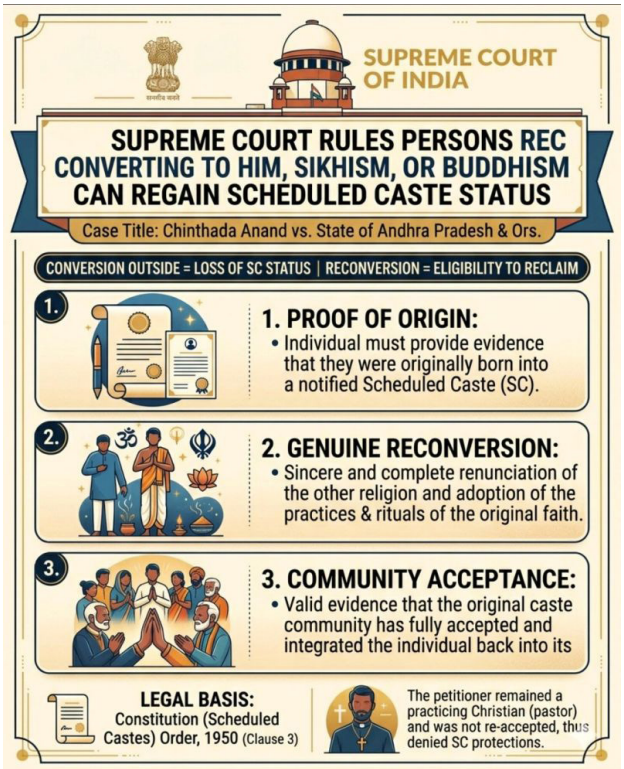
- यह मामला उस व्यक्ति से जुड़ा था जिसने ईसाई धर्म अपनाने के बाद एससी/एसटी (अत्याचार रोकथाम) अधिनियम के तहत सुरक्षा मांगी थी। कोर्ट ने कहा कि जैसे ही कोई व्यक्ति हिंदू, सिख या बौद्ध धर्म के अलावा किसी अन्य धर्म को अपनाता है, वह अनुसूचित जाति का सदस्य नहीं माना जाएगा और उससे जुड़े कानूनी लाभ नहीं मिलेंगे। कोर्ट ने यह भी स्पष्ट किया कि धर्म परिवर्तन करते ही एससी का दर्जा तुरंत समाप्त हो जाता है, चाहे जन्मजात पहचान कुछ भी हो।
- एससी का दर्जा संविधान (अनुसूचित जातियाँ) आदेश, 1950 द्वारा नियंत्रित है। इसे शुरू में केवल हिंदुओं तक सीमित किया गया था,

बाद में इसमें 1956 में सिख धर्म और 1990 में बौद्ध धर्म को शामिल किया गया।

- इसके पीछे कारण यह है कि जाति आधारित भेदभाव ऐतिहासिक रूप से केवल इन धर्मों में गहराई से जुड़ा हुआ है।

सुप्रीम कोर्ट के फैसले के मुख्य बिंदु:

- केवल हिंदू, सिख या बौद्ध धर्म के अनुयायी ही अनुसूचित जाति (एससी) के रूप में मान्यता प्राप्त कर सकते हैं।
- ईसाई या मुस्लिम धर्म में परिवर्तन करने पर एससी का दर्जा "तत्काल और पूर्ण रूप से" समाप्त हो जाता है।
- धर्म परिवर्तन करने वाला व्यक्ति एससी/एसटी (अत्याचार रोकथाम) अधिनियम के तहत कोई लाभ नहीं ले सकता।
- अदालत ने एक ईसाई पादरी से जुड़े मामले में आंध्र प्रदेश उच्च न्यायालय के फ़ैसले को बरकरार रखा।



अदालत का तर्क:

- **जाति का सामाजिक संदर्भ से जुड़ाव:** एससी श्रेणी कुछ विशिष्ट धार्मिक ढाँचों के भीतर ऐतिहासिक जातिगत उत्पीड़न से जुड़ी हुई है।
- **आरक्षण का नीतिगत उद्देश्य:** आरक्षण का लक्ष्य जातिगत पदानुक्रम से उत्पन्न होने वाली सामाजिक अक्षमताओं को दूर करना है, न कि केवल आर्थिक पिछड़ापन।
- **धार्मिक परिवर्तन का तर्क:** यह माना जाता है कि धर्मांतरण जाति-आधारित सामाजिक संरचनाओं को तोड़ देता है, जिससे एससी लाभों का आधार समाप्त हो जाता है।
- **फैसले से जुड़े सवाल:**
  - » हालाँकि यह फैसला मौजूदा कानून को मजबूत करता है, लेकिन इससे संवैधानिक और सामाजिक सवाल भी उठते हैं। आलोचकों का कहना है कि जाति आधारित भेदभाव धर्म परिवर्तन के बाद भी अक्सर जारी रहता है, खासकर दलित ईसाई और मुस्लिम समुदायों में। इससे यह सवाल उठता है कि क्या अनुच्छेद 14 के तहत समानता और आरक्षण केवल धर्म तक सीमित रहना चाहिए या सामाजिक पिछड़ेपन पर आधारित होना चाहिए।
  - » साथ ही, यह फैसला अनुच्छेद 25 के तहत धार्मिक स्वतंत्रता पर भी असर डालता है, क्योंकि लोग अनुसूचित जाति से जुड़े कानूनी लाभ को खोने के डर से धर्म परिवर्तन करने से बच सकते हैं।

आगे की राह:

- » विभिन्न धर्मों में जाति भेदभाव का वास्तविक आंकड़ों के आधार पर मूल्यांकन करना।
- » सामाजिक पिछड़ेपन पर आधारित, धर्म-निरपेक्ष मानदंड अपनाना।
- » संसद में 1950 के राष्ट्रपति आदेश की समीक्षा करना।
- » सामाजिक न्याय (अनुच्छेद 15(4), 16(4)) और धार्मिक स्वतंत्रता (अनुच्छेद 25) के बीच संतुलन बनाए रखना।

निष्कर्ष:

यह फैसला मौजूदा संवैधानिक ढांचे को मजबूत करता है, लेकिन एक गहरी समस्या को भी उजागर करता है कि क्या जाति आधारित आरक्षण धर्म के साथ जुड़ा रहना चाहिए या इसे व्यापक, धर्म-निरपेक्ष सामाजिक न्याय प्रणाली में बदलना चाहिए।

छत्तीसगढ़ धर्म स्वातंत्र्य विधेयक, 2026

संदर्भ:

हाल ही में छत्तीसगढ़ विधान सभा ने 'छत्तीसगढ़ धर्म स्वातंत्र्य विधेयक,

2026' पारित किया, जो 1968 के पुराने कानून का स्थान लेता है। इस नए विधेयक में अवैध धर्मांतरण पर रोक लगाने के लिए अधिक कठोर प्रावधान किए गए हैं। इसमें सामूहिक धर्मांतरण के लिए आजीवन कारावास तक की सजा तथा धर्मांतरण से पूर्व घोषणा और सत्यापन को अनिवार्य किया गया है।

छत्तीसगढ़ धर्म स्वातंत्र्य विधेयक, 2026 के विषय में:

- **उद्देश्य:** यह विधेयक बल, प्रलोभन, धोखाधड़ी या मिथ्या प्रस्तुतीकरण के माध्यम से किए जाने वाले धर्मांतरण को रोकने तथा स्वैच्छिक धर्मांतरण की प्रक्रिया को विनियमित करने के उद्देश्य से लाया गया है।

विधेयक की प्रमुख विशेषताएँ:

- **धर्मांतरण का विनियमन:**
  - » धर्म परिवर्तन करने के इच्छुक व्यक्ति को जिला मजिस्ट्रेट को पूर्व सूचना (घोषणा) देनी होगी।
  - » प्रशासन द्वारा व्यक्ति का नाम, वर्तमान धर्म एवं प्रस्तावित धर्म सार्वजनिक रूप से प्रदर्शित किया जाएगा।
  - » आपत्तियाँ दर्ज की जा सकती हैं, जिसके बाद आधिकारिक जांच की जाएगी।
- **विवाह संबंधी प्रावधान:**
  - » केवल विवाह के उद्देश्य से किया गया धर्मांतरण अमान्य माना जाएगा।
  - » अंतरधार्मिक विवाह से पूर्व घोषणा अनिवार्य होगी।
  - » ऐसे मामलों की जांच के लिए प्रशासन को अधिकार दिए गए हैं।
- **वित्तीय एवं संस्थागत नियंत्रण:**
  - » अवैध धर्मांतरण में उपयोग होने वाले धन पर प्रतिबंध।
  - » उल्लंघन की स्थिति में सरकार अनुदान या सहायता वापस ले सकती है।

दंड एवं कानूनी प्रावधान:

- सभी अपराध संज्ञेय (cognisable) और गैर-जमानती (non-bailable) होंगे।
- सामूहिक धर्मांतरण (2 या अधिक व्यक्ति):
  - » न्यूनतम 10 वर्ष का कारावास
  - » अधिकतम आजीवन कारावास
  - » कम से कम ₹25 लाख का जुर्माना
- **संवेदनशील वर्ग (नाबालिग, महिला, एससी/एसटी) का धर्मांतरण:**
  - » 10 से 20 वर्ष का कारावास
  - » कम से कम ₹10 लाख का जुर्माना
  - » पीड़ित को ₹10 लाख तक मुआवजा
  - » मामलों की सुनवाई विशेष न्यायालयों में निर्धारित समयसीमा के भीतर की जाएगी।

कानून के पीछे का तर्क:

- 1968 का कानून वर्तमान परिस्थितियों में अपर्याप्त माना गया।
- जबरन एवं धोखाधड़ीपूर्ण धर्मांतरण की बढ़ती चिंताएँ।
- अनुच्छेद 25 (धर्म की स्वतंत्रता) और जबरन धर्मांतरण के विरुद्ध सुरक्षा के बीच संतुलन स्थापित करना।
- सामाजिक समरसता बनाए रखना और धर्म के दुरुपयोग को रोकना।

चिंताएँ एवं प्रभाव:

- प्रस्तावित कानूनों को लेकर व्यक्तिगत अधिकारों और स्वतंत्रताओं पर प्रभाव को लेकर चिंता जताई गई है। अनिवार्य सार्वजनिक प्रकटीकरण की व्यवस्था निजता के अधिकार का उल्लंघन कर सकती है, जिससे व्यक्ति अपनी अंतरात्मा की स्वतंत्रता का उपयोग करने से हिचक सकता है।
- इसके अतिरिक्त, इन कानूनों में व्यापक परिभाषाएँ होने के कारण दुरुपयोग की संभावना भी बनी रहती है, जिससे कुछ समूहों को लक्षित किया जा सकता है। उल्लेखनीय है कि उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश जैसे राज्यों में भी ऐसे कानून मौजूद हैं, जो धर्मांतरण को नियंत्रित करने की व्यापक नीति प्रवृत्ति को दर्शाते हैं।

निष्कर्ष:

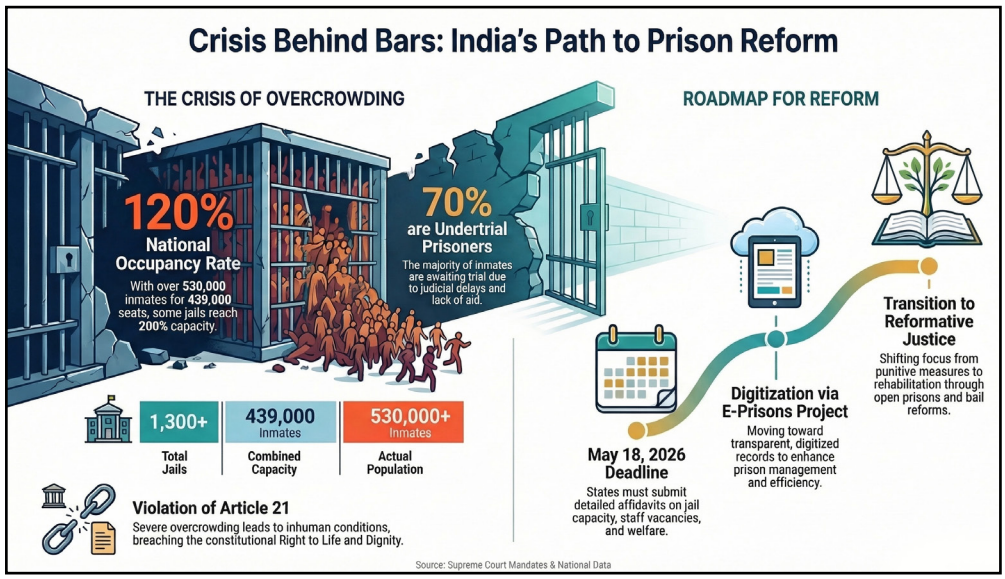
छत्तीसगढ़ धर्म स्वातंत्र्य विधेयक, 2026 भारत में धर्मांतरण विरोधी कानूनों को और अधिक कठोर बनाता है। जहाँ एक ओर यह जबरन धर्मांतरण को रोकने और पारदर्शिता सुनिश्चित करने का प्रयास करता है, वहीं दूसरी ओर यह निजता, व्यक्तिगत स्वतंत्रता और धार्मिक स्वतंत्रता से जुड़े महत्वपूर्ण संवैधानिक प्रश्न भी उठाता है। इन सभी पहलुओं के बीच संतुलन बनाना इसके प्रभावी और न्यायसंगत क्रियान्वयन के लिए अत्यंत आवश्यक होगा।

भारत में कारागार सुधार पर सर्वोच्च न्यायालय की टिप्पणी

संदर्भ:

हाल ही में भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने सभी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों को 18 मई 2026 तक जेलों से संबंधित अद्यतन डेटा, विशेषकर भीड़भाड़ के आँकड़े, प्रस्तुत करने का निर्देश दिया है। भारत में कारागार संविधान की राज्य सूची के अंतर्गत आते हैं और देश में 1300 से अधिक जेलें हैं, जिनकी कुल क्षमता लगभग 4.39 लाख कैदियों की है, जबकि वास्तविक कैदी संख्या 5.3 लाख से अधिक है, जिससे गंभीर भीड़भाड़ की समस्या उत्पन्न होती है।

वर्तमान प्रवृत्तियों के अनुसार 70% से अधिक कैदी विचाराधीन (अंडरट्रायल) हैं, राष्ट्रीय अधिभोग दर लगभग 120% (2023) है तथा कुछ जेलें अपनी क्षमता से 150–200% अधिक कैदियों के साथ संचालित हो रही हैं, जो कारागार प्रणाली की संरचनात्मक चुनौतियों को स्पष्ट रूप से दर्शाता है।



मुख्य समस्याएँ:

भारत की जेल प्रणाली कई गंभीर चुनौतियों का सामना कर रही है:

- अत्यधिक भीड़भाड़ के कारण अमानवीय परिस्थितियाँ उत्पन्न होती हैं, जो संविधान के अनुच्छेद 21 (जीवन एवं गरिमा का अधिकार) का उल्लंघन है।
- अधिकांश कैदी विचाराधीन हैं, जो न्यायिक विलंब, अपर्याप्त विधिक सहायता और धीमी जांच प्रक्रिया के कारण लंबे समय तक जेल में रहते हैं।
- **अपर्याप्त आधारभूत संरचना:**
  - » जेल कर्मचारियों की कमी
  - » चिकित्सा सुविधाओं का अभाव
  - » महिलाओं के लिए अलग जेलों की कमी
- **महिला कैदी एवं उनके बच्चे:**
  - » समुचित सुविधाओं, शिक्षा और कल्याण उपायों का अभाव
  - » असमान रूप से अधिक प्रभावित
- ये सभी समस्याएँ इस बात को रेखांकित करती हैं कि कारागार सुधार में गरिमा, पुनर्वास और न्याय को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

सर्वोच्च न्यायालय के निर्देश:

- भारत का सर्वोच्च न्यायालय ने राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों को निम्नलिखित बिंदुओं पर विस्तृत हलफनामे प्रस्तुत करने के निर्देश दिए हैं-
  - » जेलवार स्वीकृत क्षमता बनाम वास्तविक कैदी संख्या
  - » भीड़भाड़ का प्रतिशत
  - » भीड़ कम करने हेतु उठाए गए कदम
  - » महिला जेलों और बाल कल्याण उपायों का विवरण
  - » कर्मचारियों की संख्या एवं रिक्त पदों की जानकारी
- ये हलफनामे गृह सचिवों द्वारा प्रस्तुत किए जाएंगे और यह स्वतः संज्ञान (suo motu) मामले में न्यायालय की सहायता करेंगे, जिससे जेलों की स्थिति में सुधार हेतु ठोस कदम उठाए जा सकें।

आदेश का महत्व:

- डेटा-आधारित शासन को बढ़ावा
- राज्यों की जवाबदेही सुनिश्चित
- कारागार सुधारों पर न्यायिक निगरानी को सुदृढ़ करना
- कैदियों के मानवाधिकार और गरिमा पर बल

सरकारी पहल:

- » **मॉडल प्रिज़न्स अधिनियम, 2023 (प्रस्तावित):** जेल प्रशासन में आधुनिक सुधार, पारदर्शिता और जवाबदेही बढ़ाने पर केंद्रित।

» **ई-प्रिज़न्स परियोजना:** जेल रिकॉर्ड का डिजिटलीकरण कर प्रबंधन को अधिक प्रभावी और पारदर्शी बनाना।

» **खुली जेलों को बढ़ावा:** कैदियों के पुनर्वास, सामाजिक पुनर्संयोजन और भीड़भाड़ कम करने की दिशा में महत्वपूर्ण पहल।

» **विधिक सहायता योजनाएँ:** विचाराधीन कैदियों को निःशुल्क कानूनी सहायता उपलब्ध कराकर न्याय तक उनकी पहुंच सुनिश्चित करना।

- ये पहलें कारागार प्रणाली को सुधारात्मक, मानवीय और कुशल बनाने की दिशा में महत्वपूर्ण कदम हैं।

आगे की राह:

कारागार सुधार के लिए एक समग्र और मानवीय दृष्टिकोण अपनाना आवश्यक है। न्यायिक प्रक्रियाओं में तेजी लाकर और जमानत प्रणाली में सुधार करके विचाराधीन कैदियों की संख्या कम की जा सकती है। खुली एवं अर्ध-खुली जेलों का विस्तार भीड़भाड़ कम करने और पुनर्वास को बढ़ावा देने में सहायक होगा। साथ ही, जेलों की आधारभूत संरचना तथा मानव संसाधनों में सुधार आवश्यक है। कारागार प्रणाली को दंडात्मक के बजाय सुधारात्मक बनाते हुए कैदियों के पुनर्वास पर बल देना चाहिए। इसके अतिरिक्त, महिला कैदियों और उनके बच्चों के लिए विशेष सुविधाएँ और सुरक्षा उपाय सुनिश्चित करना अत्यंत महत्वपूर्ण है।

निष्कर्ष:

सर्वोच्च न्यायालय का यह निर्देश भारत की जेल प्रणाली में मौजूद संरचनात्मक समस्याओं, विशेषकर भीड़भाड़ और अद्यतन डेटा की कमी को उजागर करता है। एक समग्र सुधार रणनीति, जो मानव गरिमा, पारदर्शिता और प्रशासनिक दक्षता पर आधारित हो, अत्यंत आवश्यक है ताकि कारागार प्रणाली को संवैधानिक मूल्यों के अनुरूप बनाया जा सके।

केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल (सामान्य प्रशासन) विधेयक, 2026

संदर्भ:

हाल ही में केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल (सामान्य प्रशासन) विधेयक, 2026 संसद में पारित हो गया है। यह विधेयक वर्ष 2025 में केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बलों (CAPFs) के कैडर अधिकारों से संबंधित सर्वोच्च न्यायालय के एक निर्णय की पृष्ठभूमि में लाया गया था।

पृष्ठभूमि:

- मई 2025 में भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने सरकार को निर्देश दिया कि वह दो वर्षों के अंदर CAPFs में डीआईजी (DIG) और आईजी (IG) स्तर पर भारतीय पुलिस सेवा (IPS) के प्रतिनियुक्ति को क्रमिक रूप से कम करे।
- न्यायालय ने यह भी अवलोकन किया कि अत्यधिक आईपीएस वर्चस्व, CAPF कैडर अधिकारियों के कैरियर में ठहराव का कारण बना जिससे मनोबल और प्रेरणा पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा। बाद में केंद्र सरकार की पुनर्विचार याचिका खारिज कर दी गई, जिससे यह निर्णय और अधिक सुदृढ़ हो गया।

केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल (CAPFs) के बारे में:

- CAPFs सात सुरक्षा बलों का समूह है, जो गृह मंत्रालय के अधीन कार्य करते हैं। इनका मुख्य दायित्व आंतरिक सुरक्षा बनाए रखना, सीमाओं की रक्षा करना तथा महत्वपूर्ण अवसंरचना की सुरक्षा करना है।
- **प्रमुख CAPFs और उनकी भूमिका:**

  » **केंद्रीय रिजर्व पुलिस बल (CRPF, 1939):** सबसे बड़ा CAPF; आंतरिक सुरक्षा, विद्रोह-रोधी अभियानों और चुनावी ड्यूटी में संलग्न

  » **सीमा सुरक्षा बल (BSF, 1965):** पाकिस्तान और बांग्लादेश की सीमाओं की सुरक्षा

  » **भारत-तिब्बत सीमा पुलिस (ITBP, 1962):** भारत-चीन सीमा के उच्च हिमालयी क्षेत्रों की सुरक्षा

  » **केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल (CISF, 1969):** हवाई अड्डों और सार्वजनिक उपक्रमों जैसी महत्वपूर्ण अवसंरचनाओं की सुरक्षा

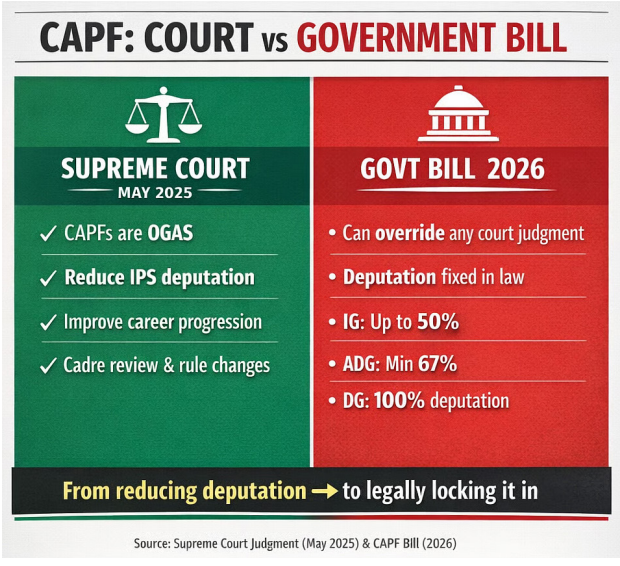
  » **सशस्त्र सीमा बल (SSB, 1963):** नेपाल और भूटान की सीमाओं की रक्षा
- **अन्य महत्वपूर्ण बल:**

  » **असम राइफल्स (1835):** सबसे पुराना बल; भारत-म्यांमार सीमा की सुरक्षा

  » **राष्ट्रीय सुरक्षा गार्ड (NSG):** विशिष्ट आतंकवाद-रोधी बल ("ब्लैक कैट्स")
- CAPFs आतंकवाद-रोधी अभियान, वामपंथी उग्रवाद नियंत्रण, सीमा सुरक्षा, वीआईपी सुरक्षा तथा आपदा प्रबंधन जैसे विविध कार्यों का निर्वहन करते हैं और भारत की आंतरिक सुरक्षा व्यवस्था की रीढ़ माने जाते हैं।

विधेयक के प्रमुख प्रावधान:

- यह विधेयक CAPFs के लिए एक समग्र (umbrella) विधिक ढांचा प्रस्तुत करता है तथा आईपीएस की निरंतर उपस्थिति सुनिश्चित करने वाले प्रावधानों को सम्मिलित करता है:
  - » **ओवरराइड क्लॉज (Override Clause):** केंद्र सरकार द्वारा बनाए गए नियम किसी भी कानून या न्यायालय के निर्णय पर वरीयता प्राप्त करेंगे
  - » **संस्थागत आईपीएस प्रतिनियुक्ति:**
    - ➢ 50% पुलिस महानिरीक्षक पद आईपीएस अधिकारियों से भरे जाएंगे
    - ➢ कम से कम 67% अतिरिक्त महानिदेशक (Additional DG) पद
    - ➢ 100% महानिदेशक (DG) और विशेष महानिदेशक (Special DG) पद आईपीएस के लिए आरक्षित
  - » **केंद्रीकृत नियंत्रण:** गृह मंत्रालय को भर्ती, पदोन्नति और सेवा शर्तों को विनियमित करने का अधिकार प्रदान किया गया है।
- यह प्रावधान उच्च कमान पदों पर आईपीएस वर्चस्व को प्रभावी रूप से बनाए रखता है।



सरकार का तर्क:

- सरकार का तर्क है कि आईपीएस अधिकारी निम्नलिखित कारणों से आवश्यक हैं:
  - » केंद्र और राज्य के बीच समन्वय, क्योंकि वे दोनों स्तरों पर कार्य करते हैं।
  - » रणनीतिक नेतृत्व और नीतिगत समेकन
  - » जटिल सुरक्षा परिस्थितियों में एकीकृत कमान
- भारत के समक्ष विद्रोह, वामपंथी उग्रवाद और सीमा सुरक्षा जैसी चुनौतियों को देखते हुए, एकीकृत नेतृत्व को अत्यंत महत्वपूर्ण माना गया है।

CAPF अधिकारियों द्वारा उठाई गई चिंताएँ:

- सेवारत एवं सेवानिवृत्त CAPF अधिकारियों ने इस विधेयक का विरोध किया है, जिनके प्रमुख तर्क निम्नलिखित हैं:
  - » **कैरियर ठहराव:** अधिकारियों को लंबे समय तक प्रवेश-स्तर के पदों पर ही बने रहना पड़ता है।
  - » **सीमित पदोन्नति:** प्रतिनियुक्ति प्रणाली के कारण कैडर अधिकारियों के लिए अवसर कम हो जाते हैं।
  - » **संचालन और नेतृत्व में अंतर:** मैदान में नेतृत्व CAPF अधिकारी करते हैं, जबकि शीर्ष प्रशासनिक पद आईपीएस अधिकारियों के पास होते हैं।
  - » **वेतन और स्थिति संबंधी समस्याएँ:** गैर-कार्यात्मक उन्नयन (NFU) लाभों का पर्याप्त कार्यान्वयन नहीं होता है।

निष्कर्ष:

CAPF विधेयक, 2026 एक केंद्रीकृत एवं समन्वित नेतृत्व मॉडल को संस्थागत रूप देने का प्रयास करता है, परंतु यह कैडर न्याय और संगठनात्मक संतुलन से संबंधित गंभीर प्रश्न भी उठाता है। भारत की आंतरिक सुरक्षा व्यवस्था में प्रभावशीलता और मनोबल दोनों को बनाए रखने के लिए एक संतुलित एवं व्यावहारिक दृष्टिकोण अपनाना अत्यंत आवश्यक है।

MLATrack.com: पारदर्शिता व सुशासन में केरल की एक नयी डिजिटल पहल

सन्दर्भ:

हाल ही में केरल में MLATrack.com नामक भारत का पहला ऐसा डिजिटल प्लेटफॉर्म लॉन्च किया गया है, जो विधायकों के विधायी कार्यों को ट्रैक करता है। यह शासन में पारदर्शिता, जवाबदेही और डिजिटल माध्यम से लोकतंत्र को मजबूत करने में अत्यंत महत्वपूर्ण पहल है।

MLATrack.com क्या है?

- यह एक सार्वजनिक डिजिटल डेटाबेस है जो केरल विधानसभा

(2021–2026) के सदस्यों की गतिविधियों और प्रदर्शन का डेटा एकत्रित और प्रस्तुत करता है। इसे अत्येति रिसर्च ने सह्या डिजिटल कंजर्वेशन फाउंडेशन के सहयोग से विकसित किया है।

- **मुख्य विशेषताएं:**
  - » **विधायकों की प्रोफाइल:** इसमें प्रत्येक विधायक का संक्षिप्त बायोडाटा, उनकी शैक्षणिक योग्यता और उनके निर्वाचन क्षेत्र का मानचित्र उपलब्ध है।
  - » **प्रदर्शन ट्रैकिंग:** विधायकों की विधानसभा में उपस्थिति, उनके द्वारा पूछे गए प्रश्न (68,000 से अधिक प्रश्न) और उनके द्वारा की गई चर्चाओं का विस्तृत विवरण मिलता है।
  - » **विधायक निधि का विवरण:** यह पोर्टल विधायक स्थानीय क्षेत्र विकास योजना (LAC ADS) के तहत स्वीकृत परियोजनाओं और उनके फंड के उपयोग को भी ट्रैक करता है।
  - » **डेटा विज़ुअलाइज़ेशन:** जटिल विधायी डेटा को ग्राफ और चार्ट के माध्यम से सरल बनाकर पेश किया गया है, ताकि आम नागरिक इसे आसानी से समझ सकें।

लोकतंत्र और सुशासन में महत्व:

- **जवाबदेही (Accountability):** यह प्लेटफॉर्म नागरिकों को अपने निर्वाचित प्रतिनिधियों के प्रदर्शन का मूल्यांकन करने में सक्षम बनाता है।
- **पारदर्शिता (Transparency):** विधायी कार्यवाही को जनता के लिए सुलभ बनाकर यह शासन की पारदर्शिता को बढ़ाता है।
- **साक्ष्य-आधारित विश्लेषण (Evidence-based Analysis):** यह मीडिया और शोधकर्ताओं को विधायकों के प्रदर्शन पर बिना किसी पक्षपात या व्यक्तिपरक रैंकिंग के डेटा प्रदान करता है।
- **नागरिक भागीदारी:** यह मतदाताओं को जागरूक बनाता है, जिससे लोकतंत्र की जड़ें मजबूत होती हैं।

अन्य महत्वपूर्ण ई-गवर्नेंस पहल:

- **प्रगति (Pro-Active Governance And Timely Implementation- PRAGATI):** यह एक बहु-उद्देशीय प्लेटफॉर्म है जिसका मुख्य उद्देश्य शासन में पारदर्शिता और जवाबदेही लाना है। आम आदमी की शिकायतों का निवारण करना और केंद्र व राज्य सरकारों के महत्वपूर्ण कार्यक्रमों और परियोजनाओं की निगरानी करना। इसमें प्रधानमंत्री कार्यालय (PMO), भारत सरकार के सचिव और राज्यों के मुख्य सचिव शामिल होते हैं, जो सहकारी संघवाद (Cooperative Federalism) को बढ़ावा देता है। यह डिजिटल डेटा प्रबंधन, वीडियो-कॉन्फ्रेंसिंग और जियो-स्पेशियल तकनीक का उपयोग करता है।
- **MyGov (Citizen Engagement Platform):** नागरिकों को नीति निर्माण में सरकार के साथ जुड़ने और अपने विचार साझा करने का अवसर प्रदान करना। इसके माध्यम से 'नई शिक्षा नीति' और 'डेटा संरक्षण नीति' जैसे महत्वपूर्ण विषयों पर जनता से सुझाव लिए गए हैं।
- **डिजीलाकर (DigiLocker):** नागरिकों को अपने दस्तावेज़ डिजिटल रूप में सुरक्षित रखने और साझा करने की सुविधा देता है।
- **उमंग (UMANG):** एक ही मोबाइल ऐप के माध्यम से 1,000 से अधिक सरकारी सेवाओं (जैसे PF, गैस बुकिंग) तक पहुँच प्रदान करता है।
- **CPGRAMS:** केंद्रीकृत लोक शिकायत निवारण और निगरानी प्रणाली, जहाँ नागरिक अपनी शिकायतें दर्ज कर सकते हैं।
- **GeM (Government e-Marketplace):** सरकारी विभागों द्वारा वस्तुओं और सेवाओं की खरीद के लिए एक पारदर्शी ऑनलाइन पोर्टल।

निष्कर्ष:

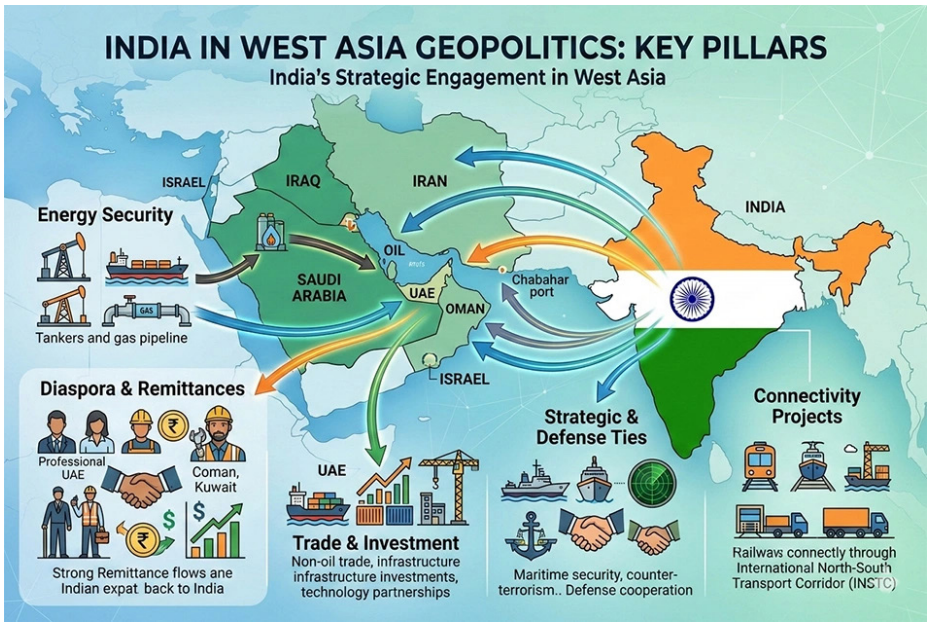
MLATrack.com लोकतांत्रिक शासन के डिजिटल रूपांतरण की दिशा में एक सशक्त पहल है, जो प्रतिनिधिक राजनीति में 'प्रदर्शन-आधारित मूल्यांकन' की संस्कृति को प्रोत्साहित करती है। यह पहल डिजिटल इंडिया के उस व्यापक दृष्टिकोण को साकार करती हैं, जिसमें तकनीक के माध्यम से शासन को अधिक पारदर्शी, उत्तरदायी तथा समावेशी बनाया जा सके।

3 अन्तर्राष्ट्रीय संबंध

पश्चिम एशिया संकट: भारत की रणनीतिक स्वायत्तता और संतुलित कूटनीति

सन्दर्भ:

वर्तमान वैश्विक परिदृश्य में पश्चिम एशिया एक भू राजनीतिक अस्थिर क्षेत्र के रूप में उभरा है, जहाँ ईरान, इज़राइल और संयुक्त राज्य अमेरिका के बीच बढ़ते तनाव ने न केवल क्षेत्रीय शांति को चुनौती दी है, बल्कि वैश्विक अर्थव्यवस्था, ऊर्जा सुरक्षा और अंतरराष्ट्रीय राजनीति को भी प्रभावित कर रही है। इस जटिल भू-राजनीतिक संकट के बीच भारत की कूटनीति एक संतुलित, व्यावहारिक और बहु-संरेखित दृष्टिकोण का उदाहरण प्रस्तुत करती है। भारत के लिए यह संकट केवल एक बाहरी संघर्ष नहीं, बल्कि राष्ट्रीय हितों, ऊर्जा आवश्यकताओं, प्रवासी भारतीयों की सुरक्षा और रणनीतिक साझेदारियों से जुड़ा एक बहुआयामी मुद्दा भी है।



पश्चिम एशिया संकट का स्वरूप और कारण:

- पश्चिम एशिया लंबे समय से संघर्षों का केंद्र रहा है, किंतु वर्तमान संकट ने इसे एक नए स्तर पर पहुँचा दिया है। पश्चिम एशिया में ईरान, इज़राइल और संयुक्त राज्य अमेरिका के बीच बढ़ते तनाव के पीछे कई परस्पर जुड़े हुए कारण हैं, जो इस संकट को जटिल और दीर्घकालिक बनाते हैं।
- सर्वप्रथम, यह संघर्ष गहरे वैचारिक और धार्मिक टकराव से प्रेरित है। ईरान की इस्लामी क्रांति आधारित राजनीतिक व्यवस्था पश्चिमी प्रभाव और इज़राइल का विरोध करती है, जबकि इज़राइल स्वयं को एक यहूदी राष्ट्र-राज्य के रूप में स्थापित करता है। इस कारण दोनों देशों के बीच संघर्ष केवल राजनीतिक नहीं, बल्कि अस्तित्व और पहचान का भी प्रश्न बन जाता है।
- दूसरा प्रमुख कारण ईरान का परमाणु कार्यक्रम है, जिसे वह शांतिपूर्ण बताता है, लेकिन इज़राइल और अमेरिका इसे संभावित परमाणु हथियार विकास के रूप में देखते हैं।
- तीसरा सबसे प्रमुख कारण, क्षेत्रीय प्रभुत्व और प्रॉक्सी युद्धों से गहराई से जुड़ा है। ईरान अपने प्रभाव को बढ़ाने के लिए विभिन्न

संगठनों और सशस्त्र समूहों का समर्थन करता है, जैसे हिज़्बुल्लाह (लेबनान), हमास (गाज़ा) तथा इराक और सीरिया में सक्रिय विभिन्न शिया मिलिशिया समूह। ये समूह इज़राइल और उसके सहयोगियों के विरुद्ध कार्य करते हैं, जिससे प्रत्यक्ष युद्ध के बिना भी निरंतर संघर्ष बना रहता है। इसके परिणामस्वरूप यह टकराव केवल दो देशों तक सीमित न रहकर बल्कि पूरे क्षेत्र में फैलता है और अस्थिरता को बढ़ाता है।

- इन कारणों के अतिरिक्त संयुक्त राज्य अमेरिका की सक्रिय उपस्थिति और नीति हस्तक्षेप इस संघर्ष को क्षेत्रीय सीमाओं से बाहर निकालकर वैश्विक स्वरूप प्रदान करती है। अमेरिका द्वारा इज़राइल को सैन्य और कूटनीतिक समर्थन तथा ईरान पर लगाए गए प्रतिबंध इस तनाव को और बढ़ाते हैं। साथ ही, पश्चिम एशिया के विशाल ऊर्जा संसाधन और होर्मुज़ जलडमरूमध्य जैसे सामरिक मार्ग इस क्षेत्र को अत्यधिक महत्वपूर्ण बनाते हैं, जिससे ऊर्जा राजनीति भी इस संघर्ष का प्रमुख कारण बन जाती है।

भारतीय सन्दर्भ में पश्चिम एशिया का सामरिक आर्थिक महत्व:

भारत की दृष्टि से पश्चिम एशिया ऊर्जा सुरक्षा, समुद्री व्यापार, प्रवासी भारतीयों की संरक्षा और संपर्क कूटनीति का संगम क्षेत्र है।

- **ऊर्जा सुरक्षा:** भारत अपनी लगभग 85% तेल आवश्यकताओं के लिए आयात पर निर्भर है, जिसमें पश्चिम एशिया प्रमुख स्रोत है। इस क्षेत्र में अस्थिरता सीधे भारत की अर्थव्यवस्था, महँगाई और विकास दर को प्रभावित करती है।
- **व्यापार और समुद्री हित:** भारत का अधिकांश व्यापार समुद्री मार्गों से होता है, जिनमें पश्चिम एशिया के समुद्री मार्ग अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। समुद्री संचार रेखाओं (SLOCs) की सुरक्षा भारत के आर्थिक हितों के लिए अनिवार्य है। हालिया तनावों के दौरान बढ़े हुए फ्रेट और बीमा प्रिमियम के कारण भारतीय निर्यातकों के लिए महत्वपूर्ण आर्थिक क्षति की आशंका व्यक्त होती है, जो भू राजनीतिक जोखिम और आर्थिक संवेदनशीलता के अंतर्संबंध को रेखांकित करती है।
- **प्रवासी भारतीय:** खाड़ी देशों में लगभग 80 लाख भारतीय कार्यरत हैं, जो भारत के लिए महत्वपूर्ण विदेशी मुद्रा (remittance) का स्रोत हैं। किसी भी संकट की स्थिति में उनकी सुरक्षा भारत के लिए प्राथमिकता बन जाती है।
- **रणनीतिक परियोजनाएँ:**
  - » रणनीतिक दृष्टि से चाबहार बंदरगाह (ईरान) और अंतरराष्ट्रीय उत्तर–दक्षिण परिवहन गलियारा (INSTC) भारत के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण परियोजनाएँ हैं।
  - » चाबहार बंदरगाह के माध्यम से भारत को पाकिस्तान को बायपास करते हुए अफगानिस्तान और मध्य एशिया तक सीधी पहुंच मिलती है।
  - » वहीं अंतरराष्ट्रीय उत्तर–दक्षिण परिवहन गलियारा (INSTC) भारत को ईरान, रूस और यूरोप से जोड़ने वाला एक बहु-मोडल परिवहन नेटवर्क है, जो समय और लागत दोनों को कम करता है।
- ये परियोजनाएँ न केवल व्यापार और कनेक्टिविटी को बढ़ाती हैं, बल्कि भारत की भू-राजनीतिक स्थिति और रणनीतिक प्रभाव को भी सुदृढ़ करती हैं।

भारत की कूटनीतिक रणनीति:

- **रणनीतिक स्वायत्तता (Strategic Autonomy):** भारत ने इस संकट में किसी एक पक्ष का खुला समर्थन न करते हुए बल्कि एक संतुलित और स्वतंत्र रुख अपनाया है। यह नीति भारत को बदलते वैश्विक शक्ति-संतुलन के बीच अपने राष्ट्रीय हितों के अनुसार निर्णय लेने की क्षमता प्रदान करती है। यह भारत की पारंपरिक गुटनिरपेक्षता का आधुनिक रूप है, जहाँ वैचारिक झुकाव की अपेक्षा व्यावहारिकता और राष्ट्रीय हित सर्वोपरि रहते हैं।
- **बहु-संरेखण (Multi-Alignment):** भारत एक साथ विभिन्न शक्तियों के साथ संतुलित और सक्रिय संबंध बनाए रखता है:
  - » इज़राइल के साथ रक्षा, साइबर सुरक्षा एवं उन्नत तकनीकी

सहयोग।
  - » ईरान से ऊर्जा आपूर्ति, चाबहार बंदरगाह एवं क्षेत्रीय कनेक्टिविटी सहयोग।
  - » संयुक्त राज्य अमेरिका से रणनीतिक, आर्थिक और इंडो-पैसिफिक साझेदारी।
  - » यह नीति भारत को वैश्विक राजनीति में लचीलापन प्रदान करती है, जिससे वह विभिन्न शक्ति केंद्रों के साथ समानांतर रूप से अपने हितों को आगे बढ़ा सकता है।
- **ऊर्जा कूटनीति:** भारत ने ऊर्जा स्रोतों में विविधता लाने की नीति अपनाई है, ताकि किसी एक क्षेत्र या देश पर निर्भरता कम की जा सके। यह रणनीति वैश्विक संकटों, आपूर्ति व्यवधानों और तेल कीमतों में उतार-चढ़ाव के प्रभाव को कम करने में सहायक होती है तथा ऊर्जा सुरक्षा को सुदृढ़ करती है।
- **शांति और संवाद पर जोर:** भारत लगातार युद्धविराम, कूटनीतिक वार्ता और अंतरराष्ट्रीय कानून के सम्मान की वकालत करता रहा है। वह बहुपक्षीय मंचों पर तनाव-नियंत्रण, स्थिरता और शांतिपूर्ण समाधान को बढ़ावा देता है, जिससे क्षेत्रीय शांति और वैश्विक संतुलन बनाए रखने में योगदान मिलता है।

भारत के समक्ष चुनौतियाँ:

- **ऊर्जा और आर्थिक दबाव:** तेल की कीमतों में वृद्धि से महँगाई बढ़ती है और चालू खाता घाटा प्रभावित होता है। चूँकि भारत अपनी ऊर्जा आवश्यकताओं का बड़ा हिस्सा आयात करता है, इसलिए पश्चिम एशिया में अस्थिरता सीधे पेट्रोल-डीजल कीमतों, परिवहन लागत और उद्योगों पर असर डालती है। इससे राजकोषीय दबाव बढ़ता है और आर्थिक विकास दर पर भी नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।
- **रणनीतिक दुविधा:** भारत के लिए सबसे बड़ी चुनौती यह है कि वह अपने विभिन्न साझेदारों के बीच संतुलन बनाकर रखे। इज़राइल और संयुक्त राज्य अमेरिका के साथ रक्षा, तकनीकी और रणनीतिक संबंध और ईरान के साथ ऊर्जा आपूर्ति और कनेक्टिविटी परियोजनाएँ इन परस्पर विरोधी हितों के बीच संतुलन बनाए रखना भारत की कूटनीतिक क्षमता की वास्तविक परीक्षा है।
- **प्रवासी भारतीयों की सुरक्षा:** संघर्ष की स्थिति में भारतीयों की सुरक्षित वापसी एक बड़ी चुनौती होती है, जैसा कि पूर्व में ऑपरेशन गंगा और अन्य अभियानों में देखा गया। खाड़ी देशों में लाखों भारतीय कार्यरत हैं, इसलिए किसी भी सैन्य तनाव या अस्थिरता की स्थिति में उनकी सुरक्षा, निकासी और पुनर्वास के लिए त्वरित और प्रभावी कदम उठाना आवश्यक होता है।
- **समुद्री और व्यापारिक जोखिम:** समुद्री मार्गों की असुरक्षा से व्यापार प्रभावित हो सकता है, जिससे वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला बाधित होती है। विशेषकर होर्मुज़ जलडमरूमध्य जैसे महत्वपूर्ण मार्गों में तनाव से तेल परिवहन, निर्यात-आयात और लॉजिस्टिक्स लागत पर सीधा असर पड़ता है, जिससे भारत की आर्थिक स्थिरता प्रभावित हो सकती है।

वर्तमान संकट में भारत की भूमिका और नीति प्रतिक्रिया:

- वर्तमान पश्चिम एशिया संकट के दौरान भारत की नीति प्रतिक्रिया परिपक्व, संयमित और बहुस्तरीय है। एक ओर भारत ने ऊर्जा आपूर्ति, समुद्री संचार रेखाओं और प्रवासी समुदाय की सुरक्षा को प्राथमिकता देते हुए व्यावहारिक कदम उठाए, तो दूसरी ओर सभी प्रमुख पक्षों ईरान, इज़राइल, खाड़ी देश, अमेरिका और यूरोपीय साझेदारों के साथ उच्च स्तरीय संवाद बनाए रखा। परिणामस्वरूप, अब तक भारत ने अपने ऊर्जा आयात और समुद्री व्यापार को बड़े व्यवधान से बचाए रखा है, यद्यपि आर्थिक दबाव पूर्णतः टला नहीं है।
- वैश्विक दक्षिण के संदर्भ में भी भारत ऐसी स्थिति में है, जहाँ वह विकासशील देशों की सामूहिक ऊर्जा चिंताओं, मानवीय परिणामों और पुनर्निर्माण आवश्यकताओं को अंतरराष्ट्रीय मंचों पर प्रभावी रूप से उठा सकता है।

निष्कर्ष:

पश्चिम एशिया संकट भारत की कूटनीति के लिए वैश्विक, क्षेत्रीय और घरेलू स्तर पर एक व्यापक परीक्षा है। यह बाहरी भू-राजनीतिक घटनाओं और पड़ोसी स्थिरता के बीच गहरे संबंध को उजागर करता है। आज भारत की भूमिका केवल अपने हितों की रक्षा तक सीमित नहीं है, उसे दक्षिण एशिया के लिए स्थिरता प्रदान करने वाले देश के रूप में कार्य करना होगा। रणनीतिक स्वायत्तता, सक्रिय कूटनीति और क्षेत्रीय सहयोग के माध्यम से भारत एक विश्वसनीय और जिम्मेदार नेता के रूप में अपनी स्थिति मजबूत कर सकता है।

हथियार आयात पर सिपरी रिपोर्ट

संदर्भ:

हाल ही में स्टॉकहोम इंटरनेशनल पीस रिसर्च इंस्टीट्यूट (SIPRI) की एक रिपोर्ट के अनुसार वर्ष 2021 से 2025 के बीच भारत, विश्व का दूसरा सबसे बड़ा प्रमुख हथियार आयातक देश रहा।

सिपरी (SIPRI) रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष:

- सिपरी (SIPRI) के विश्लेषण में वैश्विक हथियार हस्तांतरण और रक्षा बाज़ार में भारत की स्थिति से जुड़े कई महत्वपूर्ण तथ्य सामने आए हैं। 2021–25 के दौरान हथियार आयात के मामले में भारत दुनिया में दूसरे स्थान पर रहा।
- वैश्विक हथियार आयात में भारत की हिस्सेदारी लगभग 8.2% रही। 2016–2020 की तुलना में 2021–2025 के दौरान भारत के हथियार आयात में लगभग 4% की कमी आई।
- इस कमी का एक कारण देश में बढ़ता घरेलू रक्षा उत्पादन है, हालांकि स्वदेशी परियोजनाओं में अक्सर देरी देखने को मिलती है।
- वैश्विक स्तर पर यूक्रेन सबसे बड़ा हथियार आयातक रहा, इसके बाद भारत, सऊदी अरब, कतर और पाकिस्तान का स्थान रहा।

भारत में हथियार आयात अधिक होने के कारण:

- **दक्षिण एशिया में सुरक्षा चुनौतियाँ:**
  - » भारत द्वारा हथियारों की खरीद मुख्य रूप से पड़ोसी देशों से उत्पन्न रणनीतिक खतरों से प्रभावित होती है। चीन और पाकिस्तान के साथ तनाव तथा समय-समय पर होने वाली सैन्य झड़पों के कारण भारत को अपनी रक्षा क्षमता को लगातार मजबूत और आधुनिक बनाना पड़ता है।
  - » इन भू-राजनीतिक परिस्थितियों के कारण भारत को उन्नत सैन्य उपकरण जैसे लड़ाकू विमान, पनडुब्बियाँ, मिसाइलें और निगरानी प्रणालियाँ खरीदनी पड़ती हैं।
- **सशस्त्र बलों का आधुनिकीकरण:**
  - » भारत अपनी सेना, नौसेना और वायुसेना के पुराने होते उपकरणों को बदलने के लिए बड़े पैमाने पर सैन्य आधुनिकीकरण कार्यक्रम चला रहा है। बड़े रक्षा खरीद कार्यक्रमों में शामिल हैं:
    - ➢ लड़ाकू विमानों की खरीद
    - ➢ उन्नत मिसाइल प्रणालियाँ
    - ➢ पनडुब्बियाँ और नौसैनिक प्लेटफॉर्म
  - » इनमें से कई उच्च तकनीक वाले रक्षा उपकरण अभी भी विदेशी आपूर्तिकर्ताओं से खरीदे जाते हैं।
- **घरेलू रक्षा उत्पादन की सीमाएँ:**
  - » भारत ने रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भरता बढ़ाने के लिए मेक इन इंडिया और आत्मनिर्भर भारत जैसी पहलों के तहत स्वदेशी प्रणालियों के विकास में प्रगति की है। फिर भी घरेलू निर्माण में कई चुनौतियाँ हैं, जैसे:
    - ➢ तकनीकी कमी
    - ➢ उत्पादन में देरी
    - ➢ सीमित औद्योगिक क्षमता
  - » इसी कारण उन्नत हथियार प्रणालियों के लिए आयात अभी भी आवश्यक बना हुआ है।

रक्षा खरीद के बदलते रुझान:

- **रूस पर निर्भरता में कमी:**
  - » ऐतिहासिक रूप से रूस भारत का सबसे बड़ा हथियार आपूर्तिकर्ता रहा है। लेकिन हाल के वर्षों में भारत के हथियार आयात में उसकी हिस्सेदारी लगातार कम हुई है।
    - ➢ 2011–15 के दौरान लगभग 70%
    - ➢ 2016–20 के दौरान लगभग 51%
    - ➢ 2021–25 के दौरान लगभग 40%
  - » इससे स्पष्ट है कि भारत अब अपने रक्षा आपूर्तिकर्ताओं में विविधता ला रहा है।

- **पश्चिमी देशों के साथ रक्षा सहयोग में वृद्धि:**
  - » भारत अब कई पश्चिमी देशों से भी अधिक रक्षा उपकरण खरीद रहा है, जैसे:
    - ➢ फ्रांस
    - ➢ संयुक्त राज्य अमेरिका
    - ➢ इज़राइल
  - » यह बदलाव भारत की उस रणनीति को दर्शाता है जिसके तहत वह किसी एक देश पर निर्भरता कम करना और रणनीतिक साझेदारियों को मजबूत करना चाहता है।
- **वैश्विक हथियार व्यापार के रुझान:**
  - » SIPRI रिपोर्ट में वैश्विक स्तर पर हथियार व्यापार के कुछ व्यापक रुझान भी बताए गए हैं:
    - ➢ संयुक्त राज्य अमेरिका 42% वैश्विक निर्यात के साथ दुनिया का सबसे बड़ा हथियार निर्यातक बना रहा।
    - ➢ दूसरे स्थान पर फ्रांस रहा, इसके बाद रूस का स्थान रहा।
    - ➢ यूक्रेन संघर्ष से जुड़ी सुरक्षा चिंताओं के कारण यूरोप सबसे बड़ा हथियार-आयातक क्षेत्र बनकर उभरा।
  - » ये रुझान बताते हैं कि दुनिया में बढ़ते भू-राजनीतिक तनाव के कारण रक्षा खर्च में लगातार वृद्धि हो रही है।

भारत के लिए निहितार्थ:

- रिपोर्ट के निष्कर्ष यह संकेत देते हैं कि भारत को रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भरता को और तेज़ी से बढ़ाने, घरेलू अनुसंधान एवं विकास को मजबूत करने तथा रक्षा निर्माण में निजी क्षेत्र की भागीदारी को बढ़ाने की आवश्यकता है।

निष्कर्ष:

सिपरी (SIPRI) रिपोर्ट से स्पष्ट होता है कि भारत रक्षा उत्पादन में आत्मनिर्भर बनने की दिशा में प्रयास कर रहा है, लेकिन जटिल सुरक्षा परिस्थितियों और सैन्य आधुनिकीकरण की आवश्यकताओं के कारण वह अभी भी दुनिया के सबसे बड़े हथियार आयातकों में से एक है। दीर्घकाल में विदेशी सैन्य उपकरणों पर निर्भरता कम करने के लिए तकनीकी नवाचार, औद्योगिक विकास और रणनीतिक साझेदारियों के माध्यम से स्वदेशी रक्षा क्षमताओं को मजबूत करना अत्यंत आवश्यक होगा।

फिनलैंड राष्ट्रपति की भारत यात्रा

संदर्भ:

फिनलैंड के राष्ट्रपति अलेक्जेंडर स्टब 4–7 मार्च 2026 तक भारत की राजकीय यात्रा पर रहे जो भारत–फिनलैंड संबंधों को मजबूत करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम रहा। दोनों देशों ने अपने द्विपक्षीय संबंधों को डिजिटलाइजेशन और सतत विकास में रणनीतिक साझेदारी के स्तर तक उन्नत किया।

यात्रा के प्रमुख परिणाम:

- **डिजिटलाइजेशन और सतत विकास में रणनीतिक साझेदारी:** इस यात्रा का सबसे महत्वपूर्ण परिणाम द्विपक्षीय संबंधों को डिजिटलाइजेशन और सतत विकास पर केंद्रित रणनीतिक साझेदारी में उन्नत करना रहा। इस साझेदारी के तहत कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), 5G और 6G दूरसंचार, क्वांटम कंप्यूटिंग और डिजिटल अवसंरचना जैसे उन्नत क्षेत्रों में सहयोग बढ़ाने पर सहमति बनी। साथ ही हरित प्रौद्योगिकी और सतत विकास को भी बढ़ावा देने का लक्ष्य रखा गया।
- **माइग्रेशन और मोबिलिटी साझेदारी:** भारत और फिनलैंड ने माइग्रेशन और मोबिलिटी साझेदारी पर हस्ताक्षर किए, जिससे दोनों देशों के बीच कुशल पेशेवरों, शोधकर्ताओं और छात्रों की आवाजाही को सुगम बनाया जा सकेगा। इससे प्रौद्योगिकी, नवाचार और अनुसंधान क्षेत्रों में सहयोग मजबूत होगा।

- **सतत विकास और स्वच्छ प्रौद्योगिकी में सहयोग:** दोनों देशों ने पर्यावरण संरक्षण, नवीकरणीय ऊर्जा, सर्कुलर इकोनॉमी और जलवायु कार्रवाई के क्षेत्रों में सहयोग को और गहरा करने पर सहमति व्यक्त की। यह सहयोग सतत विकास और जलवायु परिवर्तन से निपटने की वैश्विक प्रतिबद्धताओं के अनुरूप है।
- **व्यापार और आर्थिक सहयोग का विस्तार:** भारत और फिनलैंड ने व्यापार, निवेश और व्यावसायिक सहयोग को बढ़ाने की आवश्यकता पर बल दिया। साथ ही देशों ने माना कि भारत-यूरोपीय संघ मुक्त व्यापार समझौता (India-EU FTA) द्विपक्षीय व्यापार और आर्थिक संबंधों के लिए नए अवसर पैदा करेगा।
- **अनुसंधान, नवाचार और उभरती प्रौद्योगिकियों में सहयोग:** इस यात्रा के दौरान अनुसंधान साझेदारी, स्टार्टअप सहयोग और नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने पर भी जोर दिया गया। दोनों देशों ने सेमीकंडक्टर, डिजिटल तकनीक और सुरक्षित आपूर्ति श्रृंखला जैसे क्षेत्रों में सहयोग बढ़ाने पर सहमति जताई।
- **बहुपक्षीय सहयोग और वैश्विक शासन:** भारत और फिनलैंड ने संयुक्त राष्ट्र केंद्रित नियम-आधारित अंतरराष्ट्रीय व्यवस्था के प्रति अपनी प्रतिबद्धता दोहराई। साथ ही जलवायु परिवर्तन और जैव विविधता के नुकसान जैसी वैश्विक चुनौतियों से निपटने के लिए सहयोग बढ़ाने पर बल दिया।

यात्रा का महत्व:

- इस यात्रा के कई रणनीतिक महत्व हैं:
  - » नॉर्डिक देशों और यूरोप के साथ भारत की सहभागिता को मजबूत करना।
  - » उभरती प्रौद्योगिकियों और डिजिटल नवाचार में सहयोग को बढ़ावा देना।
  - » प्रतिभा गतिशीलता और ज्ञान आदान-प्रदान को बढ़ाना।
  - » सतत विकास और जलवायु कार्रवाई में सहयोग को प्रोत्साहित करना।

भारत-फिनलैंड संबंध का विकास:

- **राजनयिक स्थापना (1949-1950):** भारत और फिनलैंड के बीच औपचारिक राजनयिक संबंध 10 सितंबर 1949 को स्थापित हुए।
- **प्रारंभिक द्विपक्षीय सहयोग:** शुरुआती दशकों में द्विपक्षीय व्यापार और मैत्रीपूर्ण संबंधों की नींव रखी गई। 1983 में इंदिरा गांधी और 1987 में फिनिश राष्ट्रपति कोइविस्टो जैसी उच्च स्तरीय यात्राओं ने इस रिश्ते को मजबूत किया।

आधुनिक युग:

- **तकनीकी साझेदारी:** नोकिया ने भारत के दूरसंचार क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। हाल के वर्षों में 5G, 6G, क्वांटम कंप्यूटिंग और स्मार्ट ग्रिड में सहयोग बढ़ा है।
- **शिक्षा और कौशल:** फिनलैंड की शिक्षा प्रणाली, विशेषकर शिक्षक प्रशिक्षण में भारत की रुचि के कारण दोनों देशों के बीच शिक्षा क्षेत्र में सहयोग है।
- **पर्यावरण:** दोनों देश सर्कुलर इकोनॉमी और हरित ऊर्जा पर मिलकर काम कर रहे हैं, जिसमें असम में बायोएथेनॉल रिफाइनरी एक प्रमुख परियोजना है।
- सांस्कृतिक रूप से, फिनलैंड में भारतीय योग और संस्कृति लोकप्रिय है। 2020 में, द्विपक्षीय व्यापार 2.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर था, जिसमें फिनलैंड भारत के लिए एक महत्वपूर्ण नॉर्डिक भागीदार के रूप में उभरा है।

निष्कर्ष:

भारत-फिनलैंड संबंधों को डिजिटलाइजेशन और सतत विकास में रणनीतिक साझेदारी तक उन्नत करना सहयोग के एक नए चरण की शुरुआत है। प्रौद्योगिकी, नवाचार और सतत विकास पर केंद्रित यह साझेदारी वैश्विक चुनौतियों का समाधान करने के साथ-साथ आर्थिक विकास और डिजिटल परिवर्तन को भी प्रोत्साहित करेगी।

कनाडा के प्रधानमंत्री की भारत यात्रा

संदर्भ:

कनाडा के प्रधानमंत्री मार्क कार्नी 27 फरवरी से 2 मार्च 2026 तक भारत की आधिकारिक यात्रा पर रहे। भारत के प्रधानमंत्री और कनाडा के प्रधानमंत्री ने नई दिल्ली में एक ऐतिहासिक द्विपक्षीय बैठक की। यह बैठक कूटनीतिक तनाव के एक दौर के बाद संबंधों में "रणनीतिक पुनर्संतुलन (Strategic Reset)" का संकेत मानी जा रही है। कनाडा के प्रधानमंत्री की यह, भारत की पहली आधिकारिक यात्रा थी, जिसने भारत-कनाडा द्विपक्षीय संबंधों में नई गति को रेखांकित किया। यह यात्रा 75 वर्षों से अधिक पुराने साझेदारी संबंधों को पुनर्जीवित करने और उन्हें नई दिशा देने का अवसर प्रदान करती है।

बैठक के प्रमुख परिणाम:

क्षेत्र	निर्णय / परिणाम
व्यापार लक्ष्य	2030 तक द्विपक्षीय व्यापार को 50 अरब अमेरिकी डॉलर तक बढ़ाने पर सहमति।
व्यापार समझौता	व्यापक आर्थिक साझेदारी समझौता (CEPA) को 2026 के अंत तक निष्कर्षित करने की प्रतिबद्धता दोहराई।
निजी क्षेत्र सहभागिता	बिज़नेस-टू-बिज़नेस सहयोग और संयुक्त उपक्रमों के लिए रोडमैप।
नवाचार व प्रौद्योगिकी	एआई, क्वांटम कंप्यूटिंग, सुपरकंप्यूटिंग और सेमीकंडक्टर विकास में सहयोग का विस्तार।
महत्वपूर्ण खनिज	महत्वपूर्ण खनिजों की आपूर्ति श्रृंखला सुदृढ़ करने हेतु समझौता ज्ञापन (MoU)।
ऊर्जा साझेदारी	"नेक्स्ट जेनरेशन एनर्जी पार्टनरशिप" की शुरुआत — हाइड्रोकार्बन, नवीकरणीय ऊर्जा, ग्रीन हाइड्रोजन और ऊर्जा भंडारण शामिल।
जलवायु मंच	कनाडा ने अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन और वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन में शामिल होने की घोषणा की।
परमाणु सहयोग	दीर्घकालिक यूरेनियम आपूर्ति समझौता; स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर (SMRs) और उन्नत रिएक्टरों पर सहयोग।
कृषि	भारत–कनाडा पल्स प्रोटीन उत्कृष्टता केंद्र स्थापित करने की योजना।
रक्षा व सुरक्षा	रक्षा औद्योगिक सहयोग, समुद्री क्षेत्र जागरूकता, सैन्य आदान-प्रदान और भारत–कनाडा रक्षा संवाद स्थापित करने पर सहमति।
शिक्षा व संस्कृति	भारत में कनाडाई विश्वविद्यालयों के विस्तार; सांस्कृतिक और स्वदेशी समुदाय आदान-प्रदान पर MoU।
क्षेत्रीय सहयोग	कनाडा ने Indian Ocean Rim Association में डायलॉग पार्टनर बनने में रुचि व्यक्त की।

भारत–कनाडा संबंध-

- भारत–कनाडा संबंध 1950 के कोलंबो प्लान के तहत सहयोगात्मक रूप में प्रारंभ हुए।
- हालांकि, 1974 में भारत के शांतिपूर्ण परमाणु परीक्षणों के बाद संबंधों में तनाव उत्पन्न हुआ, क्योंकि कनाडा ने पूर्व में परमाणु प्रौद्योगिकी प्रदान की थी।
- 1985 में एयर इंडिया फ्लाइट 182 पर बमबारी ने सुरक्षा चिंताओं को द्विपक्षीय विमर्श का प्रमुख हिस्सा बना दिया।
- 21वीं सदी में संबंधों में पुनः सुधार देखा गया। 2010 के परमाणु सहयोग समझौते ने असैन्य परमाणु व्यापार को पुनः प्रारंभ किया और 2018 में साझेदारी को "रणनीतिक साझेदारी" का दर्जा दिया गया।

2023 का कूटनीतिक संकट:

- 2023 में सरे (Surrey) में हरदीप सिंह निज्जर की हत्या के बाद तत्कालीन प्रधानमंत्री जस्टिन ट्रूडो ने भारत पर संलिप्तता का आरोप लगाया, जिसका भारत ने जोर से विरोध किया। इसके बाद राजनयिक निष्कासन हुए और मुक्त व्यापार समझौते (FTA) पर वार्ता स्थगित कर दी गई।

संबंधों में पुनर्संतुलन के कारक:

- 2025 के G20 शिखर सम्मेलन के दौरान उच्च-स्तरीय संवाद।
- मजबूत आर्थिक आधार: 2024 में द्विपक्षीय वस्तु व्यापार 13 अरब

कनाडाई डॉलर से अधिक।

- कनाडाई पोर्टफोलियो निवेश भारत में 100 अरब कनाडाई डॉलर से अधिक।
- लगभग 600 कनाडाई कंपनियाँ भारत में कार्यरत।

आगे की राह:

भारत–कनाडा संबंधों में दीर्घकालिक और स्थायी पुनर्संतुलन सुनिश्चित करने के लिए दोनों देशों को बहु-आयामी दृष्टिकोण अपनाना होगा। आतंकवाद-रोधी सहयोग को संस्थागत स्वरूप देना आवश्यक है, ताकि उग्रवादी गतिविधियों और सुरक्षा संबंधी चिंताओं का प्रभावी समाधान किया जा सके। उभरते क्षेत्रों जैसे अंतरिक्ष, स्वच्छ ऊर्जा, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और शिक्षा में सहयोग का विस्तार दोनों देशों की दीर्घकालिक रणनीतिक आवश्यकताओं को पूरा करेगा।

निष्कर्ष:

कनाडा के प्रधानमंत्री मार्क कार्नी की भारत यात्रा केवल औपचारिक विदेश दौरा नहीं है, बल्कि यह दोनों देशों की रणनीतिक और आर्थिक साझेदारी को मजबूत करने, राजनयिक तनावों को कम करने तथा वैश्विक मंच पर साझा लक्ष्यों को आगे बढ़ाने की एक महत्वपूर्ण पहल है। इसका सकारात्मक परिदृश्य भारत की विदेश नीति और कनाडा के साथ उसके सहयोग की दिशा में नए अवसरों को उजागर करता है।

विश्व व्यापार संगठन (WTO) के IFD समझौते का भारत द्वारा विरोध

सन्दर्भ:

भारत ने WTO में चीन समर्थित विकास के लिए निवेश सुविधा (IFD) समझौते का कड़ा विरोध किया है, क्योंकि वह इसे बहुपक्षीय नियमों के खिलाफ और अपनी नीतिगत संप्रभुता के लिए खतरा मानता है। 125 से अधिक देशों के समर्थन के बावजूद, भारत ने 14वें मंत्रीस्तरीय सम्मेलन में इसे शामिल करने का पुरजोर विरोध किया।

IFD समझौते के बारे में:

- 'विकास के लिए निवेश सुविधा' (IFD) समझौता 123 WTO सदस्य देशों द्वारा अंतिम रूप दिया गया एक प्लुरिलैटरल (बहुपक्षीय-सीमित) समझौता है, जिसका उद्देश्य वैश्विक निवेश वातावरण को बेहतर बनाना है।
- इसका मुख्य लक्ष्य विदेशी निवेशकों के लिए विकासशील एवं अल्पविकसित देशों (LDCs) में व्यवसाय स्थापित करना, संचालन करना तथा विस्तार करना आसान बनाना है।
- इसके पश्चात 126 सह-प्रायोजक देशों ने इसे डब्लूटीओ के ढांचे में Annex 4 के अंतर्गत एक बहुपक्षीय समझौते के रूप में शामिल करने का प्रस्ताव रखा, जो सभी WTO सदस्यों के लिए खुला होगा।

मुख्य विशेषताएँ:

- प्रक्रियाओं का सरलीकरण एवं त्वरित स्वीकृति
- सरकारी एजेंसियों के बीच बेहतर समन्वय
- विकासशील देशों के लिए विशेष एवं भिन्न व्यवहार (SDT)
- प्रकृति: बहुपक्षीय समझौता- केवल भाग लेने वाले देशों पर बाध्यकारी

भारत के विरोध के कारण:

- **बहुपक्षवाद पर खतरा:**
  - » WTO सर्वसम्मति-आधारित निर्णय प्रणाली पर आधारित है।
  - » भारत का तर्क है कि प्लुरिलैटरल समझौते समावेशिता को कमजोर करते हैं।
  - » वैश्विक व्यापार नियमों के विखंडन का खतरा
- **द्विस्तरीय WTO प्रणाली का भय:**
  - » एक सीमित 'एलीट' समूह द्वारा नियम निर्माण की आशंका
  - » विकासशील देशों के हाशिये पर जाने का खतरा
- **वार्ता में असंतुलन:** प्रमुख लंबित मुद्दों से ध्यान भटकना, जैसे-
  - » कृषि सब्सिडी
  - » खाद्य सुरक्षा हेतु सार्वजनिक भंडारण
- **नीति-क्षेत्र पर प्रभाव:**
  - » घरेलू नियामक स्वतंत्रता पर संभावित प्रतिबंध
  - » निवेश जांच (screening) तंत्र को प्रभावित करने की आशंका
- **चीन कारक:**
  - » लगभग 128 में से 98 IFD सदस्य बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव से जुड़े हैं
  - » मानकीकृत नियम:
    - ➢ चीन के भू-आर्थिक प्रभाव को मजबूत कर सकते हैं।
    - ➢ भारत के पड़ोसी क्षेत्र में रणनीतिक संतुलन को प्रभावित कर सकते हैं।

विश्व व्यापार संगठन (WTO) के बारे में:

- विश्व व्यापार संगठन एक अंतरराष्ट्रीय संस्था है, जिसकी स्थापना 1995 में मैराकेश समझौते के अंतर्गत हुई थी। इसका मुख्यालय जिनेवा (स्विट्ज़रलैंड) में स्थित है। इसके 166 सदस्य देश विश्व व्यापार के लगभग 98% हिस्से का प्रतिनिधित्व करते हैं।
- **इसके प्रमुख उद्देश्य हैं:**
  - » मुक्त एवं निष्पक्ष अंतरराष्ट्रीय व्यापार को बढ़ावा देना
  - » व्यापार अवरोधों एवं भेदभाव को कम करना
  - » विकासशील देशों के विकास का समर्थन करना
- WTO के कार्यों में व्यापार वार्ता के लिए मंच प्रदान करना, विवाद निपटान तंत्र उपलब्ध कराना, सदस्य देशों की व्यापार नीतियों की समीक्षा करना तथा वैश्विक व्यापार नियमों का ढांचा तैयार करना शामिल है।

निष्कर्ष:

IFD समझौता वैश्विक व्यापार शासन में एक महत्वपूर्ण बदलाव को दर्शाता है। भारत का विरोध निवेश के विरुद्ध नहीं, बल्कि समानता, संप्रभुता और रणनीतिक स्वायत्तता से जुड़ी चिंताओं पर आधारित है। भारत को एक संतुलित एवं व्यावहारिक दृष्टिकोण अपनाना होगा, जिससे वह अपने राष्ट्रीय हितों की रक्षा करते हुए वैश्विक व्यापार व्यवस्था में अपनी प्रभावशीलता बनाए रख सके और संभावित अलगाव से बच सके।

वैश्विक आतंकवाद सूचकांक 2026

सन्दर्भ:

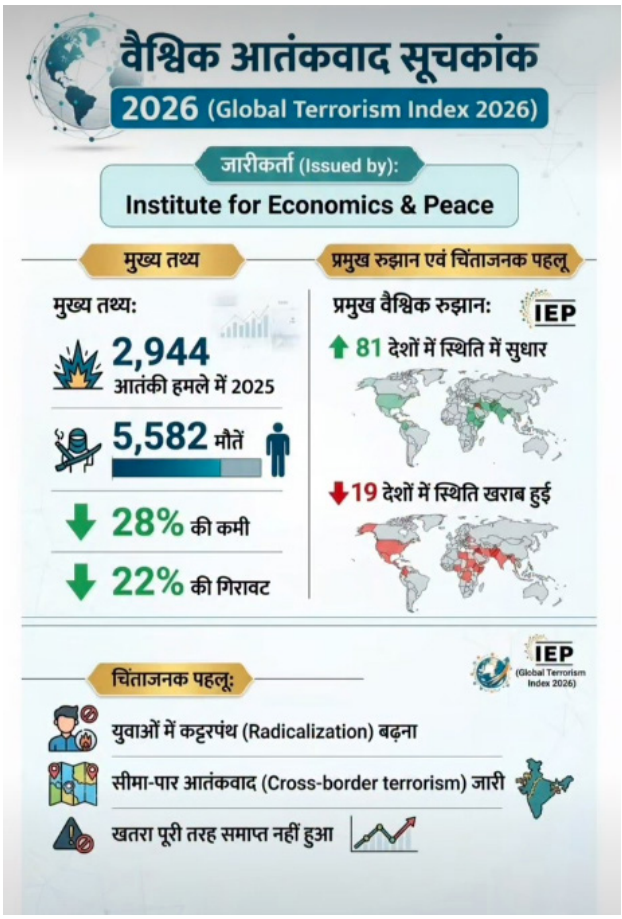
हाल ही में 'इंस्टीट्यूट फॉर इकोनॉमिक्स एंड पीस' (IEP) द्वारा वैश्विक आतंकवाद सूचकांक 2026 जारी किया गया। यह रिपोर्ट 163 देशों में आतंकवाद के रुझानों का व्यापक विश्लेषण प्रस्तुत करती है, जो विश्व की 99.7% जनसंख्या को शामिल करती है। सूचकांक चार मानकों, घटनाएं (incidents), मौतें (fatalities), घायल (injuries) और बंधक (hostages), के आधार पर 0 (कोई प्रभाव नहीं) से 10 (अधिकतम प्रभाव) तक स्कोर देकर देशों की रैंकिंग निर्धारित करता है। वैश्विक आतंकवाद सूचकांक रिपोर्ट 2025 के आंकड़ों के आधार पर दुनिया भर में आतंकवाद के बदलते स्वरूप, हताहतों की संख्या और भू-राजनीतिक प्रभावों का व्यापक विश्लेषण प्रस्तुत करती है।

रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष:

- **वैश्विक रुझान:** वर्ष 2025 में आतंकवाद से होने वाली मौतों में इस बार 28% की गिरावट दर्ज की गई, जो 5,582 रही। यह 2007 के बाद का निम्नतम स्तर है। हालांकि, हमलों की घातकता (Fatality Rate) में 14% की वृद्धि हुई है, जिसका अर्थ है कि हमले कम हुए लेकिन अधिक घातक रहे।
- **पाकिस्तान शीर्ष पर:** सूचकांक के इतिहास में पहली बार पाकिस्तान को आतंकवाद से सर्वाधिक प्रभावित देश (रैंक 1) घोषित किया गया है। वर्ष 2025 में यहाँ 1,139 मौतें दर्ज की गईं, जो 2013 के बाद का उच्चतम स्तर है। तहरीक-ए-तालिबान पाकिस्तान (TTP) और बीएलए (BLA) जैसे समूहों की सक्रियता इसका मुख्य कारण रही।
- **मध्य साहेल आतंकवाद का केंद्र (Sahel Region):** आतंकवाद का केंद्र अब मध्य-पूर्व से हटकर मध्य साहेल (Sub-Saharan Africa) बन गया है। बुर्किना फासो, नाइजर और नाइजीरिया जैसे देश अत्यधिक प्रभावित श्रेणी में बने हुए हैं। वैश्विक

स्तर पर होने वाली कुल मौतों का लगभग आधा हिस्सा इसी क्षेत्र से आता है।

- **सबसे घातक समूह:** इस्लामिक स्टेट (IS) लगातार नौवें वर्ष दुनिया का सबसे घातक आतंकवादी समूह बना हुआ है। इसके बाद जेएनआईएम (JNIM), टीटीपी (TTP) और अल-शबाब का स्थान है।
- **पश्चिमी देशों में वृद्धि:** रिपोर्ट एक चिंताजनक रुझान दर्शाती है कि पश्चिमी देशों में आतंकवाद से होने वाली मौतों में 280% की वृद्धि हुई है। इसका मुख्य कारण राजनीतिक ध्रुवीकरण, विचारधारा आधारित हिंसा और ऑनलाइन कट्टरपंथ है।



भारत की स्थिति:

- भारत के लिए यह रिपोर्ट सकारात्मक संकेत लेकर आई है। भारत की रैंकिंग में सुधार हुआ है और यह 13वें स्थान पर पहुँच गया है।
- भारत में आतंकवाद के प्रभाव में 43% की कमी देखी गई है। जम्मू-कश्मीर और वामपंथी उग्रवाद प्रभावित क्षेत्रों में सुरक्षा बलों की सतर्कता और विकास कार्यों के कारण हिंसा में भारी गिरावट आई है।

महत्वपूर्ण विश्लेषणात्मक:

- **सीमावर्ती क्षेत्रों की भेद्यता:** रिपोर्ट के अनुसार, 76% आतंकवादी हमले अंतरराष्ट्रीय सीमाओं के 100 किलोमीटर के भीतर होते हैं। यह भारत के लिए 'सीमा प्रबंधन' (Border Management) के महत्व को रेखांकित करता है।
- **प्रौद्योगिकी और कट्टरपंथ:** डिजिटल प्लेटफॉर्म के माध्यम से युवाओं के तेजी से रेडिकलाइजेशन होने की चुनौती बढ़ी है। रिपोर्ट बताती है कि 2021 के बाद से युवाओं के खिलाफ आतंकवाद संबंधी जांच में तीन गुना वृद्धि हुई है।
- **आतंकवाद का वित्तपोषण:** अंतरराष्ट्रीय सहयोग के बावजूद, क्रिप्टोकरेंसी और अवैध व्यापार के माध्यम से टेरर फंडिंग अभी भी एक बड़ी चुनौती बनी हुई है।

निष्कर्ष:

वैश्विक स्तर पर आतंकवाद में कुल मिलाकर गिरावट आई है, लेकिन यह अधिक केंद्रित, अनुकूलनशील (adaptive) और क्षेत्र-विशिष्ट होता जा रहा है। भारत को अपनी 'जीरो टॉलरेंस' नीति को जारी रखते हुए क्षेत्रीय सहयोग (जैसे SCO और BRICS) को और मजबूत करने की आवश्यकता है ताकि सीमा पार आतंकवाद को समाप्त किया जा सके।

बालेन्द्र शाह ने नेपाल के 47वें प्रधानमंत्री के रूप में शपथ ग्रहण की

संदर्भ:

हाल ही में बालेन्द्र शाह ने 27 मार्च 2026 को नेपाल के 47वें प्रधानमंत्री के रूप में शपथ ग्रहण की। 35 वर्ष की आयु में वे देश के सबसे कम उम्र के प्रधानमंत्री बने हैं, जो नेपाल की राजनीति में एक युगांतकारी परिवर्तन का संकेत है। यह परिवर्तन पारंपरिक राजनीतिक संरचनाओं से हटकर एक नई, युवा, उत्तरदायी और परिणामोन्मुख राजनीति के उदय को दर्शाता है।

राजनीतिक पृष्ठभूमि:

- बालेंद्र शाह का उदय 2025 के 'Gen-Z' नेतृत्व वाले भ्रष्टाचार-विरोधी आंदोलनों के दौरान हुआ, जिसने नेपाल की स्थापित राजनीतिक व्यवस्था को चुनौती दी। 2026 के आम चुनावों में उनकी पार्टी, राष्ट्रीय स्वतंत्र पार्टी को भारी जनादेश प्राप्त हुआ, जो

जन असंतोष, बेरोजगारी तथा शासन-व्यवस्था की विफलताओं का परिणाम था।

- उनका नेतृत्व 'आउटसाइडर पॉलिटिक्स' का उदाहरण है, जिसमें पारंपरिक दलों के स्थान पर वैकल्पिक, जन-आधारित नेतृत्व उभरता है।
- एक स्ट्रक्चरल इंजीनियर होने के कारण बालेंद्र शाह का ध्यान सुशासन (Good Governance), बुनियादी ढांचे के विकास और डिजिटल पारदर्शिता पर केंद्रित है।
- शाह की मधेसी पृष्ठभूमि भारत के सीमावर्ती क्षेत्रों के साथ सांस्कृतिक और भावनात्मक जुड़ाव को और मजबूत कर सकती है।
- उन्होंने नेपाल के युवाओं को रोजगार और भ्रष्टाचार मुक्त प्रशासन का विश्वास दिलाया है, जिससे 'ब्रेन ड्रेन' (प्रतिभा पलायन) की समस्या कम हो सके।

भारत-नेपाल संबंधों के मुख्य आयाम:

भारत और नेपाल के संबंधों को निम्नलिखित स्तंभों में विभाजित किया जा सकता है:

- **कनेक्टिविटी और बुनियादी ढांचा:**
  - » भारत और नेपाल के बीच 'लिंक रोड' और रेलवे (जयनगर-कुर्था) का विस्तार व्यापार को सुगम बनाता है।
  - » नेपाल में जल विद्युत (Hydropower) की अपार संभावनाएं हैं। भारत द्वारा नेपाल से 10,000 मेगावाट विद्युत् आयात करने का लक्ष्य दोनों देशों के लिए लाभ की स्थिति है।
- **सुरक्षा और रणनीतिक सहयोग:**
  - » नेपाल की सीमा भारत के पांच राज्यों (उत्तर प्रदेश, बिहार, उत्तराखंड, सिक्किम, पश्चिम बंगाल) से मिलती है।
  - » दोनों सेनाओं के बीच 'सूर्य किरण' युद्धाभ्यास और भारतीय सेना में गोरखा रेजिमेंट का अस्तित्व दोनों देशों के बीच अद्वितीय सैन्य संबंधों को दर्शाता है।
- **आर्थिक और व्यापारिक संबंध:**
  - » भारत नेपाल का सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार है। नेपाल की अधिकांश विदेशी मुद्रा और आवश्यक वस्तुएं भारत के माध्यम से ही प्राप्त होती हैं।

प्रमुख चुनौतियां:

- **चीन का बढ़ता प्रभाव:** चीन की BRI (Belt and Road Initiative) परियोजनाओं और नेपाल के बुनियादी ढांचे में भारी निवेश भारत के लिए सुरक्षा चिंता का विषय है।
- **सीमा विवाद:** 2020 में कालापानी, लिपुलेख और लिम्पियाधुरा को लेकर नेपाल द्वारा जारी किए गए नए मानचित्र ने संबंधों में तनाव पैदा की थी।
- **जल बंटवारा विवाद:** महाकाली, कोसी और गंडक संधियों से जुड़े मुद्दे समय-समय पर विवाद का कारण बनते रहे हैं।
- **1950 की संधि की समीक्षा:** नेपाल का एक वर्ग 1950 की शांति और मित्रता संधि को 'असमान' मानता है और इसमें संशोधन की मांग करता रहा है।
- **खुली सीमा:** अवैध व्यापार, मानव तस्करी और सुरक्षा संबंधी मुद्दे दोनों देशों के लिए चिंता का विषय हैं।

निष्कर्ष:

नेपाल में यह नेतृत्व परिवर्तन एक व्यापक "युवा-आधारित राजनीतिक संक्रमण" का प्रतीक है, जो दक्षिण एशिया की भू-राजनीति में नए समीकरण उत्पन्न कर रहा है। भारत के लिए यह आवश्यक है कि वह नेपाल के साथ संबंधों को केवल सुरक्षा दृष्टिकोण तक सीमित न रखकर साझा समृद्धि और सहकारी सह-अस्तित्व के आधार पर आगे बढ़ाए। एक स्थिर और समृद्ध नेपाल न केवल भारत की सुरक्षा बल्कि पूरे दक्षिण एशिया की क्षेत्रीय स्थिरता के लिए अनिवार्य है।

4 पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी

भारत की जैव विविधता पर राष्ट्रीय रिपोर्ट: नीति, संरक्षण और सतत विकास का समन्वय

सन्दर्भ:

हाल ही में भारत ने जैव विविधता सम्मेलन (Convention on Biological Diversity - CBD) के सचिवालय को अपनी 7वीं राष्ट्रीय रिपोर्ट (NR-7) प्रस्तुत की है। भारत इस वैश्विक मंच पर अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत करने वाले दुनिया के कुछ देशों में शामिल हो गया है। यह रिपोर्ट 2022 में अपनाए गए ऐतिहासिक 'कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता ढांचे' (KMGBF) के कार्यान्वयन की दिशा में भारत की प्रगति का एक विस्तृत दस्तावेज है। भारत, जो दुनिया के 17 'मेगा-डाइवर्स' (अत्यधिक जैव विविधता वाले) देशों में से एक है, वैश्विक भूमि का केवल 2.4% हिस्सा होने के बावजूद ज्ञात वैश्विक प्रजातियों का लगभग 7-8% धारण करता है। ऐसे में यह रिपोर्ट न केवल भारत के लिए बल्कि वैश्विक पारिस्थितिकी संतुलन के लिए भी अत्यंत महत्वपूर्ण है।

रिपोर्ट की पृष्ठभूमि और वैधानिक आधार:

- **CBD की धारा 26:** जैव विविधता सम्मेलन (CBD) के अनुच्छेद 26 के तहत, प्रत्येक सदस्य देश के लिए यह अनिवार्य है कि वह अपने द्वारा उठाए गए कदमों और लक्ष्यों की प्राप्ति की स्थिति पर समय-समय पर रिपोर्ट प्रस्तुत करे।
- **COP-15 का प्रभाव:** दिसंबर 2022 में कनाडा के मॉन्ट्रियल में आयोजित COP-15 के दौरान KMGBF को अपनाया गया था, जिसमें 2030 तक के लिए 4 वैश्विक लक्ष्य और 23 कार्य-उन्मुख लक्ष्य निर्धारित किए गए थे। भारत की NR-7 इन्हीं लक्ष्यों के अनुरूप तैयार की गई है।

भारत के संशोधित राष्ट्रीय जैव विविधता लक्ष्य (NBTs):

- भारत ने अपने पुराने लक्ष्यों को KMGBF के साथ संरेखित करते हुए 23 नए राष्ट्रीय जैव विविधता लक्ष्य (NBTs) निर्धारित किए हैं। इन लक्ष्यों को तीन मुख्य स्तंभों में विभाजित किया गया है:
  - » **जैव विविधता के खतरों को कम करना:** इसमें भूमि और समुद्री उपयोग में परिवर्तन को रोकना, आक्रामक विदेशी प्रजातियों का प्रबंधन और प्रदूषण नियंत्रण शामिल है।
  - » **सतत उपयोग के माध्यम से लोगों की जरूरतों को पूरा करना:** इसमें कृषि, वानिकी और मत्स्य पालन का स्थायी प्रबंधन शामिल है।
  - » **कार्यान्वयन के साधन और मुख्यधारा में लाना:** इसमें वित्तीय संसाधनों को जुटाना, क्षमता निर्माण और पारंपरिक ज्ञान का संरक्षण शामिल है।

रिपोर्ट के मुख्य बिंदु और भारत की प्रगति:

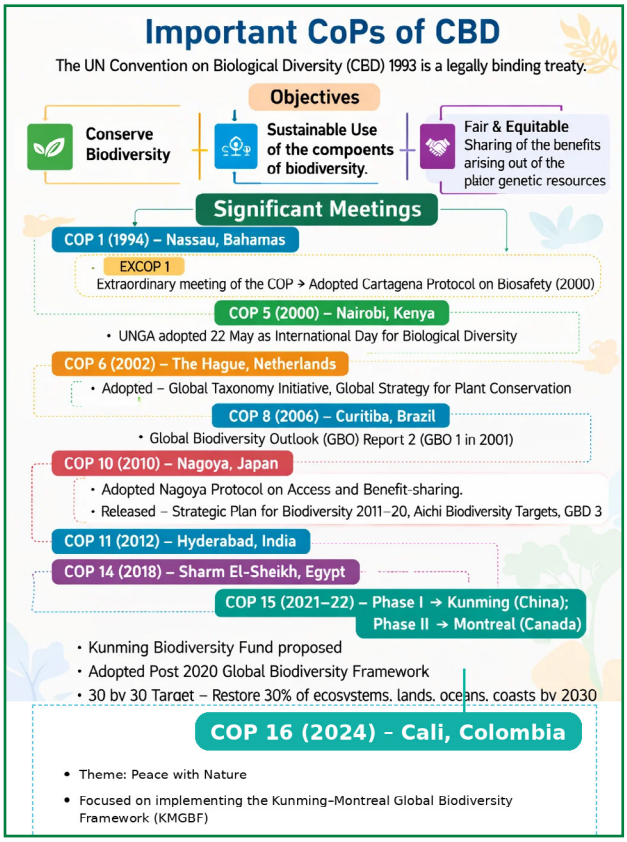
- **प्रजातियों का संरक्षण और जनसंख्या वृद्धि:** रिपोर्ट के अनुसार, भारत ने अपने प्रमुख वन्यजीवों के संरक्षण में उल्लेखनीय सफलता प्राप्त की है:
  - » **बाघ (Project Tiger):** भारत अब दुनिया की 75% से अधिक जंगली बाघों की आबादी का घर है। बाघों की संख्या 2018 में 2,967 से बढ़कर 2022 में 3,682 हो गई है।
  - » **एशियाई शेर:** गुजरात के गिर में शेरों की आबादी में निरंतर वृद्धि देखी गई है।
  - » **एक सींग वाला गैंडा:** काजीरंगा और मानस जैसे क्षेत्रों में इनके संरक्षण के प्रयासों से इनकी संख्या में सुधार हुआ है।
  - » **हिम तेंदुआ और एशियाई हाथी:** इनके संरक्षण के लिए भी

विशेष 'लैंडस्केप-आधारित' दृष्टिकोण अपनाया गया है।

- **संरक्षित क्षेत्रों का विस्तार:** भारत ने अपने नेटवर्क का विस्तार किया है, जिसमें शामिल हैं:
  - » **संरक्षित क्षेत्र (PAs):** देश में अब 1,000 से अधिक संरक्षित क्षेत्र हैं (राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, सामुदायिक रिजर्व)।
  - » **रामसर स्थल:** भारत में अब 85 रामसर स्थल (अंतर्राष्ट्रीय महत्व के आर्द्रभूमि) हैं, जो दक्षिण एशिया में सर्वाधिक हैं।
  - » **अन्य प्रभावी क्षेत्र-आधारित संरक्षण उपाय (OECMs):** भारत ने निजी और सामुदायिक क्षेत्रों को भी संरक्षण के दायरे में लाने के लिए OECM मॉडल को सक्रियता से अपनाया है।
- **पारिस्थितिकी तंत्र की बहाली (Restoration):** KMGBF के '30x30' लक्ष्य (2030 तक 30% खराब हो चुकी भूमि की बहाली) के अनुरूप, भारत ने अपनी बंजर भूमि को उपजाऊ बनाने और वनीकरण के माध्यम से कार्बन सिंक बनाने की दिशा में प्रगति की है। 'नमामि गंगे' मिशन को संयुक्त राष्ट्र द्वारा दुनिया की शीर्ष 10 पारिस्थितिकी बहाली परियोजनाओं में मान्यता दी गई है।
- **आनुवंशिक संसाधनों तक पहुंच और लाभ साझाकरण (ABS):** भारत ने जैव विविधता अधिनियम, 2002 के माध्यम से एक मजबूत त्रि-स्तरीय संरचना (राष्ट्रीय, राज्य और स्थानीय स्तर पर जैव विविधता प्रबंधन समितियां - BMCs) स्थापित की है। भारत ABS समझौतों के मामले में विश्व में अग्रणी है, जो यह सुनिश्चित करता है कि जैव संसाधनों के उपयोग से प्राप्त लाभ स्थानीय समुदायों तक पहुंचे।

भारत द्वारा जैव विविधता संरक्षण हेतु प्रमुख पहलें:

- भारत ने जैव विविधता संरक्षण को सुदृढ़ करने के लिए कई महत्वपूर्ण पहलें शुरू की हैं, जो सतत विकास और पारिस्थितिक संतुलन को बढ़ावा देती हैं।
  - » **मिशन लाइफ (LiFE):** मिशन लाइफ का उद्देश्य लोगों में पर्यावरण के अनुकूल जीवनशैली को प्रोत्साहित करना है, जिससे संसाधनों का जिम्मेदार उपयोग सुनिश्चित हो सके।
  - » **पीएम- प्रणाम (PM-PRANAM):** रासायनिक उर्वरकों पर निर्भरता कम करने और मृदा की जैव विविधता को संरक्षित करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। यह योजना राज्यों को टिकाऊ कृषि पद्धतियों को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करती है।
  - » **मिष्टी (MISHTI) योजना:** मिष्टी योजना का उद्देश्य मैंग्रोव वनों का संरक्षण और विस्तार करना है, जो तटीय पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने में सहायक है।



  - » **इंटरनेशनल बिग कैट एलायंस (IBCA):** इंटरनेशनल बिग कैट एलायंस (IBCA) के माध्यम से भारत वैश्विक स्तर पर बाघ, शेर, तेंदुआ जैसी बड़ी बिल्लियों के संरक्षण में नेतृत्व कर रहा है।
- ये सभी पहलें मिलकर भारत की जैव विविधता संरक्षण के प्रति प्रतिबद्धता को दर्शाती हैं और एक संतुलित, टिकाऊ एवं प्रकृति-समर्थ विकास मॉडल को सुदृढ़ बनाती हैं।

प्रमुख चुनौतियां और बाधाएं:

- रिपोर्ट में प्रगति के साथ-साथ कुछ गंभीर चुनौतियों का भी उल्लेख किया गया है:
  - » **जलवायु परिवर्तन:** हिमालयी ग्लेशियरों का पिघलना और

समुद्र के स्तर में वृद्धि तटीय जैव विविधता के लिए खतरा है।

» **मानव-वन्यजीव संघर्ष:** बढ़ती जनसंख्या और बुनियादी ढांचे के विकास के कारण वन्यजीवों के प्राकृतिक आवासों का विखंडन हो रहा है।

» **आक्रामक विदेशी प्रजातियां (Invasive Species):** लैंटाना कैमरा और वॉटर हायसिंथ जैसी प्रजातियां स्थानीय वनस्पतियों को नुकसान पहुंचा रही हैं।

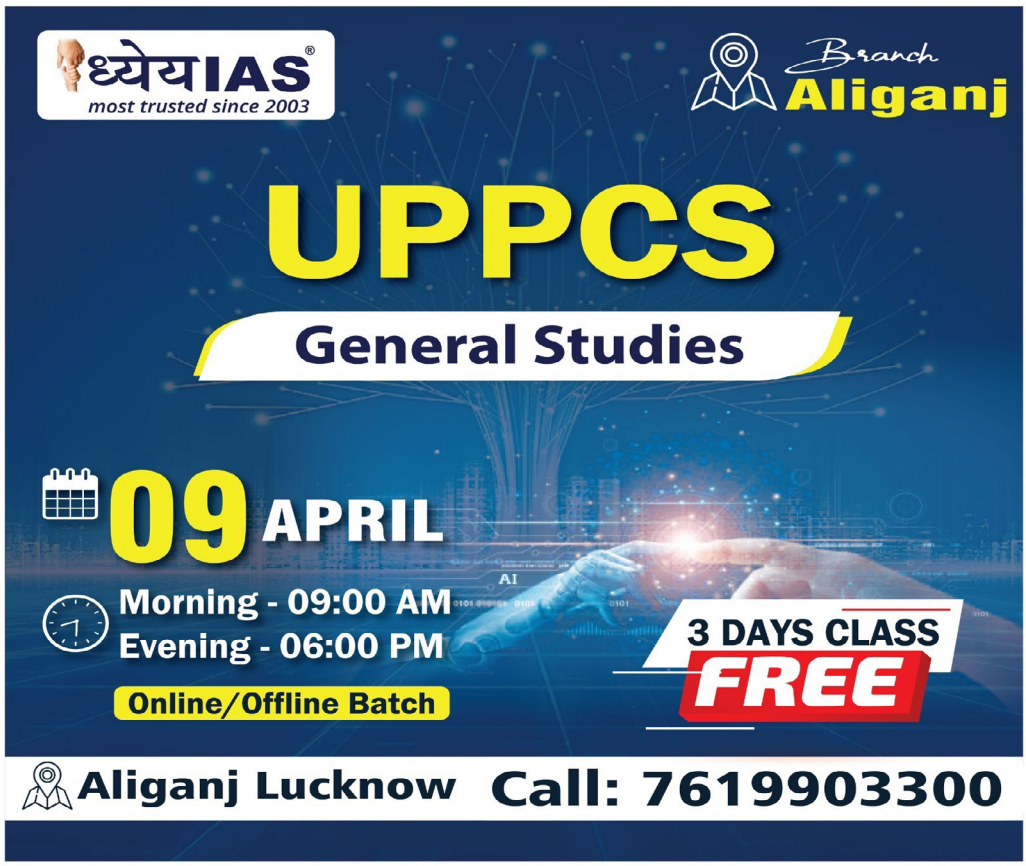
» **वित्तीय कमी:** विकासशील देशों के लिए वैश्विक जैव विविधता लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए पर्याप्त अंतर्राष्ट्रीय वित्त पोषण की अभी भी कमी है।

आगे की राह:

भारत में जैव विविधता संरक्षण को प्रभावी बनाने के लिए बहु-आयामी दृष्टिकोण आवश्यक है। निजी क्षेत्र की भागीदारी बढ़ाते हुए कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) फंड और निवेश को संरक्षण परियोजनाओं में प्रोत्साहित करना होगा। साथ ही एआई, ड्रोन और रिमोट सेंसिंग जैसी आधुनिक तकनीकों का उपयोग कर वन्यजीवों की निगरानी और डेटा-संचालित प्रबंधन को सुदृढ़ करना जरूरी है। इसके अतिरिक्त, स्थानीय एवं जनजातीय समुदायों को संरक्षण प्रक्रिया का केंद्र बनाकर उनके पारंपरिक ज्ञान और सहभागिता को बढ़ावा देना चाहिए। इन प्रयासों के माध्यम से एक समावेशी, टिकाऊ और प्रभावी जैव विविधता संरक्षण मॉडल विकसित किया जा सकता है।

निष्कर्ष:

भारत की 7वीं राष्ट्रीय रिपोर्ट स्पष्ट करती है कि देश केवल संरक्षण तक सीमित नहीं है, बल्कि 'जैव-केंद्रित' विकास मॉडल की ओर बढ़ रहा है। रिपोर्ट वैश्विक समुदाय के प्रति भारत की प्रतिबद्धता का प्रमाण है। 'वसुधैव कुटुंबकम' के विचार को अपनाते हुए, भारत न केवल अपनी सीमाओं के भीतर बल्कि संपूर्ण वैश्विक पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा के लिए एक 'विश्व मित्र' की भूमिका निभा रहा है। कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता ढांचे (KMGBF) के लक्ष्यों को प्राप्त करना चुनौतीपूर्ण है, लेकिन भारत की वर्तमान गति और नीतिगत ढांचा एक आशाजनक भविष्य की ओर संकेत करता है।



15 साल बाद उत्तराखंड में दिखा डस्की ईगल-उल्लू

संदर्भ:

हाल ही में डस्की ईगल-उल्लू (Dusky Eagle-Owl) को लगभग 15 वर्षों के अंतराल के बाद उत्तराखंड के तराई पश्चिम वन प्रभाग (Terai West Forest Division) के फाटो पर्यटन क्षेत्र में देखा गया है, जो जिम कॉर्बेट राष्ट्रीय पार्क के आसपास स्थित कॉर्बेट परिदृश्य का हिस्सा है।

डस्की ईगल-उल्लू के बारे में:

- डस्की ईगल-उल्लू स्ट्रिगिडी (Strigidae) परिवार से संबंधित है। अधिकांश उल्लू प्रजातियों के विपरीत, जो पूरी तरह निशाचर (Nocturnal) होती हैं, यह आंशिक रूप से दिवाचर (Partly Diurnal) भी है। इसका अर्थ है कि यह विशेष रूप से बादल वाले मौसम में दिन के समय भी शिकार कर सकता है।

आवास और वितरण:

- यह प्रजाति दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया में व्यापक रूप से पाई जाती है, जिनमें भारत, नेपाल, बांग्लादेश, पाकिस्तान, म्यांमार तथा दक्षिण-पूर्व एशिया के कुछ क्षेत्र शामिल हैं।
- यह मुख्यतः निम्नभूमि के नदी तटीय जंगलों (Riparian Forests), वृक्षारोपण क्षेत्रों और पुराने वनों में निवास करना पसंद करती है, जो जल स्रोतों के निकट होते हैं।
- सामान्यतः यह समतल क्षेत्रों में लगभग 250 मीटर की ऊँचाई तक पाई जाती है।

संरक्षण स्थिति:

- **IUCN रेड लिस्ट:** कम चिंताजनक (Least Concern)

प्रमुख विशेषताएँ:

- **शारीरिक विशेषताएँ:**
  - » यह एक बड़ा धूसर-भूरा उल्लू है जिसकी लंबाई लगभग 48–58 सेमी होती है और इसकी चमकीली पीली आँखें इसकी पहचान हैं।
  - » इसमें लंबे कान जैसे गुच्छे (Ear Tufts), निचले भाग पर महीन धारियाँ तथा सफेद कंधे के धब्बे होते हैं, जो इसे प्राकृतिक वातावरण में छिपने (Camouflage) में मदद करते हैं।
- **आहार और व्यवहार:**
  - » यह एक शीर्ष शिकारी (Apex Predator) के रूप में कार्य करता है और इसका आहार विविध होता है, जिसमें पक्षी, छोटे स्तनधारी, मछलियाँ, सरीसृप और कीट शामिल हैं।
  - » यह अक्सर अपना घोंसला स्वयं बनाने के बजाय चील, गिद्ध या बाज जैसे अन्य पक्षियों द्वारा बनाए गए पुराने टहनियों के घोंसलों का पुनः उपयोग करता है।
  - » सामान्यतः एक बार में 1 से 3 अंडे देता है।
- **ध्वनि (Vocalisation)**
  - » इसकी आवाज़ धीमी, भारी और गले से निकलने वाली ध्वनियों से बनी होती है, जो धीरे-धीरे तेज और तीव्र होती जाती हैं और फिर धीरे-धीरे समाप्त हो जाती हैं।

पारिस्थितिक महत्व:

- डस्की ईगल-उल्लू को अक्सर "लिटमस टेस्ट प्रजाति" माना जाता है, क्योंकि इसकी उपस्थिति स्वस्थ और कम व्यवधान वाले पारिस्थितिकी तंत्र तथा पर्याप्त शिकार उपलब्धता का संकेत देती है।
- इसका स्वभाव अत्यंत छिपा हुआ (Elusive) होता है और इसका उत्कृष्ट छद्मावरण (Camouflage) इसे उसके ज्ञात आवासों में भी देखना कठिन बना देता है।
- कॉर्बेट क्षेत्र में इसकी हालिया उपस्थिति यह दर्शाती है कि उत्तराखंड के वनों में आवास संरक्षण, मानव हस्तक्षेप में कमी और प्राकृतिक गलियारों के पुनर्स्थापन के प्रयास सफल हो रहे हैं। यह तराई क्षेत्र की समृद्ध जैव विविधता को भी रेखांकित करता है, जो केवल बाघों के लिए ही नहीं बल्कि कई अन्य वन्यजीव प्रजातियों के लिए भी महत्वपूर्ण है।

निष्कर्ष:

उत्तराखंड में 15 वर्षों बाद डस्की ईगल-उल्लू का पुनः दिखाई देना निरंतर संरक्षण प्रयासों और प्रभावी आवास प्रबंधन के महत्व को दर्शाता है। ऐसी घटनाएँ न केवल प्रजातियों के वितरण के वैज्ञानिक अध्ययन को समृद्ध करती हैं, बल्कि उन संवेदनशील वन पारिस्थितिकी तंत्रों के संरक्षण की आवश्यकता को भी रेखांकित करती हैं, जो भारत की समृद्ध जैव विविधता को बनाए रखते हैं।

CREA रिपोर्ट: भारत के 204 शहर वायु गुणवत्ता मानकों से बाहर

संदर्भ:

हाल ही में सेंटर फॉर रिसर्च ऑन एनर्जी एंड क्लीन एयर (CREA) द्वारा किए गए एक विश्लेषण में पाया गया कि भारत के 238 में से 204 शहर राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता मानकों (National Air Quality Standards) को पूरा करने में असफल रहे हैं। यह देश में वायु प्रदूषण की गंभीर स्थिति को दर्शाता है। इस अध्ययन में PM2.5 की सांद्रता के आधार पर वायु गुणवत्ता के आँकड़ों का मूल्यांकन किया गया, जो मानव स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले सबसे खतरनाक वायु प्रदूषकों में से एक है। शोध निष्कर्ष बताते हैं कि भारत के शहरी क्षेत्रों में वायु प्रदूषण एक व्यापक और लगातार बनी रहने वाली पर्यावरणीय चुनौती है।

रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष:

- **वायु गुणवत्ता मानकों का व्यापक उल्लंघन:**
  - » CREA के विश्लेषण से पता चलता है कि जिन भारतीय शहरों में पर्याप्त निगरानी डेटा उपलब्ध था, उनमें से अधिकांश शहरों में PM2.5 के लिए निर्धारित राष्ट्रीय परिवेशीय वायु गुणवत्ता मानकों (NAAQS) से अधिक प्रदूषण दर्ज किया गया।
  - » कुल 238 निगरानी किए गए शहरों में से 204 शहरों में प्रदूषण स्तर अनुमेय सीमा से अधिक पाया गया, जो बड़े पैमाने पर मानकों के उल्लंघन को दर्शाता है।
- **सबसे अधिक प्रदूषित शहर:**
  - » इंडो-गैंगेटिक मैदान (Indo-Gangetic Plains) के कई शहर देश के सबसे अधिक प्रदूषित शहरों में शामिल रहे।
  - » गाजियाबाद में PM2.5 की सांद्रता लगभग 172 $\mu g/m^3$ दर्ज की गई, जो सबसे अधिक थी।
  - » इसके बाद नोएडा (166 $\mu g/m^3$) और दिल्ली (163 $\mu g/m^3$) का स्थान रहा।
  - » ये आँकड़े भारत के PM2.5 के दैनिक मानक 60 $\mu g/m^3$ से कहीं अधिक हैं, जो उत्तरी भारत में सर्दियों के दौरान वायु प्रदूषण की गंभीरता को दर्शाते हैं।
- **भारत के प्रमुख महानगरों में वायु प्रदूषण:**
  - » दिल्ली में सबसे अधिक प्रदूषण स्तर दर्ज किया गया।
  - » कोलकाता में भी वायु प्रदूषण राष्ट्रीय मानकों से अधिक रहा।
  - » वहीं मुंबई, चेन्नई और बेंगलुरु में तुलनात्मक रूप से कम PM2.5 स्तर दर्ज किए गए।
  - » बेंगलुरु में PM2.5 का स्तर लगभग 39 $\mu g/m^3$ पाया गया।
- **सबसे स्वच्छ शहर:**
  - » रिपोर्ट में अपेक्षाकृत स्वच्छ शहरों की भी पहचान की गई।
  - » उदाहरण के लिए, कर्नाटक के चामराजनगर में PM2.5 की सांद्रता लगभग 19 $\mu g/m^3$ दर्ज की गई, जो इसे इस अध्ययन में सबसे स्वच्छ शहरों में से एक बनाती है।

PM2.5 के बारे में:

- PM2.5 (Particulate Matter) ऐसे अत्यंत सूक्ष्म कण होते हैं जिनका आकार 2.5 माइक्रोमीटर से छोटा होता है और जो हवा में निलंबित रहते हैं। ये कण फेफड़ों में गहराई तक प्रवेश कर सकते हैं और यहाँ तक कि रक्त प्रवाह में भी पहुँच सकते हैं।
- PM2.5 के संपर्क से कई स्वास्थ्य समस्याएँ "श्वसन संबंधी रोग, हृदय संबंधी समस्याएँ, समय से पहले मृत्यु" जुड़ी होती हैं। इसी कारण इसे सबसे खतरनाक वायु प्रदूषकों में से एक माना जाता है।

नीतिगत निहितार्थ:

- रिपोर्ट के निष्कर्ष भारत में वायु प्रदूषण नियंत्रण नीतियों को और मजबूत बनाने की आवश्यकता को रेखांकित करते हैं। विशेषज्ञों के अनुसार:
  - » राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP) के प्रभावी क्रियान्वयन को बेहतर बनाने की आवश्यकता है।
  - » उद्योगों और वाहनों के लिए कड़े उत्सर्जन मानक लागू किए जाने चाहिए।
  - » राज्यों की सीमाओं से परे प्रदूषण से निपटने के लिए क्षेत्रीय "एयरशेड आधारित" दृष्टिकोण अपनाना आवश्यक है।

निष्कर्ष:

CREA की रिपोर्ट स्पष्ट रूप से दर्शाती है कि भारत में वायु प्रदूषण अभी भी एक गंभीर पर्यावरणीय और सार्वजनिक स्वास्थ्य चुनौती बना हुआ है।

जबकि निगरानी किए गए 85% से अधिक शहर वायु गुणवत्ता मानकों को पूरा करने में असफल रहे हैं, ऐसे में वायु गुणवत्ता सुधारने और सार्वजनिक स्वास्थ्य की सुरक्षा के लिए तत्काल नीतिगत कार्रवाई, बेहतर निगरानी प्रणाली और राज्यों के बीच समन्वित प्रयास अत्यंत आवश्यक हैं।

विश्व के लगभग आधे प्रवासी वन्यजीवों की संख्या में गिरावट

संदर्भ:

हाल ही में "स्टेट ऑफ द वर्ल्ड्स माइग्रेटरी स्पीशीज़" की एक अंतरिम रिपोर्ट जारी की गई है, जिसमें बताया गया है कि संयुक्त राष्ट्र की एक संधि के तहत संरक्षित लगभग आधी प्रवासी प्रजातियों की आबादी घट रही है। यह रिपोर्ट 23–29 मार्च 2026 को ब्राज़ील के कैम्पो ग्रांडे में होने वाली CMS COP15 बैठक से पहले जारी की गई है।

रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष:

- **लगभग आधी प्रवासी प्रजातियों में गिरावट:** रिपोर्ट के अनुसार वैश्विक स्तर पर प्रवासी वन्यजीवों की स्थिति चिंताजनक है। लगभग 49% प्रवासी प्रजातियों की आबादी में गिरावट दर्ज की गई है, जबकि लगभग 24% प्रजातियाँ वर्तमान में विलुप्त होने के खतरे का सामना कर रही हैं। संधि के अंतर्गत सूचीबद्ध कुल 1,189 प्रजातियों में से लगभग 582 प्रजातियों की संख्या लगातार कम हो रही है।
- **विभिन्न प्रजाति समूह प्रभावित:** प्रवासी वन्यजीवों में गिरावट का प्रभाव अलग-अलग पारिस्थितिक तंत्रों की अनेक प्रजातियों पर पड़ रहा है। इनमें पक्षी प्रमुख हैं, जो आवास के नष्ट होने और बीमारियों के फैलाव से प्रभावित हो रहे हैं। इसके अलावा कई जानवर (जैसे वाइल्डबीस्ट), मीठे पानी की मछलियाँ तथा समुद्री जीव जैसे शार्क, रे और समुद्री कछुए भी इस गिरावट से प्रभावित हो रहे हैं।
- **विलुप्ति का बढ़ता जोखिम:** अंतरिम रिपोर्ट के अनुसार 26 प्रवासी प्रजातियों को IUCN रेड लिस्ट में अधिक खतरे वाली श्रेणियों में स्थानांतरित किया गया है। इनमें 18 प्रवासी तटीय पक्षी शामिल हैं, जो तटीय और आर्द्रभूमि पारिस्थितिक तंत्रों पर बढ़ते खतरे को दर्शाते हैं।
- हालांकि कुछ प्रजातियों की स्थिति संरक्षण प्रयासों के कारण बेहतर भी हुई है, जैसे साइगा एंटीलोप, स्किमिटर-हॉर्न्ड ओरिक्स और मेडिटेरेनियन मॉन्क सील। यह दर्शाता है कि लक्षित और प्रभावी संरक्षण उपाय सकारात्मक परिणाम दे सकते हैं।

प्रवासी प्रजातियों के सामने प्रमुख खतरे:

- **आवास का नष्ट होना और विखंडन:** आवास का नष्ट होना प्रवासी वन्यजीवों के लिए सबसे गंभीर खतरों में से एक है। तेजी से बढ़ता शहरी विस्तार, तटीय विकास और आर्द्रभूमियों का क्षरण प्रवास के मार्गों को बाधित कर देता है और उपलब्ध आवास को कम कर देता है।
- **अत्यधिक दोहन:** अत्यधिक शिकार, मछली पकड़ना और वन्यजीवों का अवैध व्यापार प्रवासी जानवरों की आबादी को तेजी से घटाते हैं और उन्हें विलुप्त होने के खतरे के प्रति अधिक संवेदनशील बना देते हैं।
- **अवसंरचनात्मक बाधाएँ:** रेलवे लाइनें, सड़कें, बाड़ और पाइपलाइन जैसी बड़ी अवसंरचनाएँ पारंपरिक प्रवास मार्गों को अवरुद्ध कर सकती हैं। यह समस्या विशेष रूप से मध्य एशिया जैसे क्षेत्रों में खुर वाले जानवरों (Hoofed animals) के लिए अधिक गंभीर है।
- **बीमारियों का प्रकोप:** हाईली पैथोजेनिक एवियन इन्फ्लूएंजा (H5N1) के फैलाव ने प्रवासी पक्षियों और कुछ समुद्री स्तनधारियों में बड़े पैमाने पर मृत्यु की घटनाएँ पैदा की हैं, जिससे पहले से ही कमजोर आबादी पर और अधिक दबाव बढ़ गया है।

प्रवासी प्रजातियों के संरक्षण संबंधी सम्मेलन (CMS):

- यह रिपोर्ट प्रवासी वन्यजीव प्रजातियों के संरक्षण संबंधी सम्मेलन (CMS) के अंतर्गत तैयार की गई है। यह 1979 में संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) के तहत अपनाई गई एक कानूनी रूप से बाध्यकारी अंतरराष्ट्रीय संधि है, जिसका उद्देश्य राष्ट्रीय सीमाओं के पार प्रवासी जानवरों और उनके आवासों का संरक्षण करना है।
- **दो प्रमुख परिशिष्ट:**
  - **परिशिष्ट–I:** इसमें संकटग्रस्त प्रवासी प्रजातियाँ शामिल होती हैं और इनके लिए कड़ी सुरक्षा आवश्यक होती है, जैसे आवास का पुनर्स्थापन और शिकार पर प्रतिबंध।
  - **परिशिष्ट–II:** इसमें वे प्रजातियाँ शामिल होती हैं जिनके संरक्षण के लिए अंतरराष्ट्रीय सहयोग की आवश्यकता होती है।

जैव विविधता संरक्षण के लिए महत्व:

- **प्रारंभिक चेतावनी संकेतक:** प्रवासी प्रजातियाँ जैव संकेतक (बायोइंडिकेटर) के रूप में कार्य करती हैं और पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य तथा पर्यावरणीय परिवर्तनों को दर्शाती हैं।
- **पारिस्थितिक संतुलन:** ये परागण, पोषक तत्वों के परिवहन और

खाद्य श्रृंखला की स्थिरता जैसे पारिस्थितिकीय प्रक्रियाओं को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।

- **अंतरराष्ट्रीय सहयोग की आवश्यकता:** प्रवासी प्रजातियाँ कई देशों की सीमाओं को पार करती हैं, इसलिए इनके संरक्षण के लिए वैश्विक सहयोग और समन्वित नीतियाँ अत्यंत आवश्यक हैं।

निष्कर्ष:

"स्टेट ऑफ द वर्ल्ड्स माइग्रेटरी स्पीशीज़" की अंतरिम रिपोर्ट उभरते हुए जैव विविधता संकट की ओर संकेत करती है। लगभग आधी प्रवासी प्रजातियों की आबादी घट रही है और कई प्रजातियाँ विलुप्ति के खतरे का सामना कर रही हैं, इसलिए इनके संरक्षण के लिए तुरंत वैश्विक स्तर पर ठोस कदम उठाने की आवश्यकता है। प्रवासी वन्यजीव प्रजातियों के संरक्षण संबंधी सम्मेलन (CMS) के तहत अंतरराष्ट्रीय सहयोग को मजबूत करना, आवासों की रक्षा करना और मानव गतिविधियों से उत्पन्न खतरों को कम करना प्रवासी वन्यजीवों के दीर्घकालिक अस्तित्व और वैश्विक पारिस्थितिक संतुलन बनाए रखने के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण होगा।

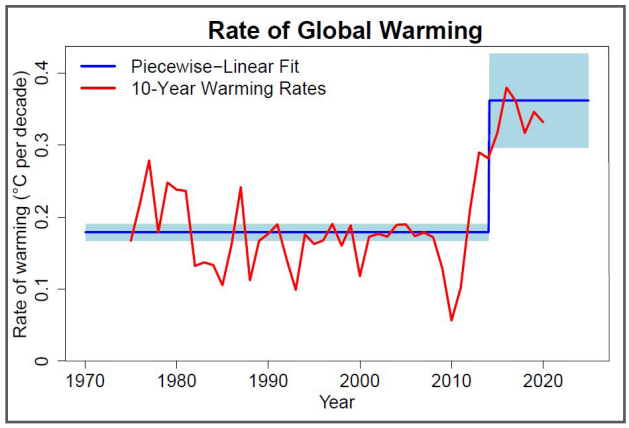
वैश्विक तापवृद्धि की गति में तेजी

संदर्भ:

हाल ही में जियोफिजिकल रिसर्च लेटर्स (GRL) में प्रकाशित एक अध्ययन ने पुष्टि की है कि वैश्विक तापवृद्धि की गति तेजी से बढ़ रही है। नए शोध ने पहली बार सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण प्रमाण प्रस्तुत किए हैं कि लगभग 2015 के बाद से वैश्विक तापवृद्धि की गति वास्तव में बढ़ गई है।

अध्ययन के प्रमुख निष्कर्ष:

- **तापमान वृद्धि की तेज दर:** अध्ययन में पाया गया कि पिछले एक दशक में तापमान बढ़ने की दर लगभग दोगुनी हो गई है।
  - **1970–2015:** लगभग 0.2°C प्रति दशक वृद्धि
  - **2015–2025:** लगभग 0.35°C प्रति दशक वृद्धि
  - » यह 1880 में वैश्विक तापमान का रिकॉर्ड रखना शुरू होने के बाद से देखी गई सबसे तेज तापवृद्धि की प्रवृत्ति है।
- **वैज्ञानिक पद्धति:** वैज्ञानिकों ने वैश्विक तापमान के कई डेटा सेटों का विश्लेषण किया और जलवायु को प्रभावित करने वाले प्राकृतिक कारकों को अलग किया, जैसे:
  - एल नीनो की घटनाएँ
  - ज्वालामुखीय विस्फोट
  - सौर विकिरण में उतार-चढ़ाव
  - » इन अल्पकालिक प्रभावों को हटाने के बाद शोधकर्ताओं को दीर्घकालिक तापवृद्धि की वास्तविक प्रवृत्ति अधिक स्पष्ट रूप से दिखाई दी।
- **वृद्धि के स्पष्ट प्रमाण:** अध्ययन के निष्कर्ष बताते हैं कि लगभग 2015 के बाद से वैश्विक तापवृद्धि की गति में सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण तेजी आई है। इससे यह स्पष्ट संकेत मिलता है कि तापवृद्धि केवल धीरे-धीरे रैखिक रूप में नहीं बढ़ रही है, बल्कि इसकी तीव्रता भी लगातार बढ़ रही है।



वैश्विक तापवृद्धि की बढ़ती गति के कारण:

- **ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में वृद्धि:** जलवायु परिवर्तन का मुख्य कारण मानव गतिविधियों से उत्पन्न ग्रीनहाउस गैसों का बढ़ता उत्सर्जन है, विशेषकर:
  - जीवाश्म ईंधनों (कोयला, तेल, प्राकृतिक गैस) का दहन
  - औद्योगिक प्रक्रियाएँ
  - वनों की कटाई
  - » ये गैसें वायुमंडल में ऊष्मा को अवशोषित करके उसे अंतरिक्ष में जाने से रोक देती हैं, जिससे पृथ्वी का औसत तापमान बढ़ जाता है।
- **एरोसोल के शीतलन प्रभाव में कमी:** वायु प्रदूषण के सूक्ष्म कण (एरोसोल) पहले सूर्य के प्रकाश को परावर्तित कर देते थे, जिससे अस्थायी रूप से ठंडक का प्रभाव बनता था। लेकिन स्वास्थ्य कारणों से कई देश वायु प्रदूषण कम कर रहे हैं, जिसके कारण यह छिपा हुआ शीतलन प्रभाव कम हो गया है और वास्तविक तापवृद्धि अधिक स्पष्ट रूप से दिखाई देने लगी है।
- **प्राकृतिक कार्बन अवशोषकों की क्षमता में कमी:** वन और महासागर कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करने का काम करते हैं, लेकिन सूखा, जंगल की आग और पारिस्थितिकी तंत्र पर

बढ़ते दबाव के कारण इनकी क्षमता कम होती जा रही है। इससे भी वैश्विक तापवृद्धि की गति तेज हो रही है।

जलवायु लक्ष्यों पर प्रभाव:

- **पेरिस समझौते का लक्ष्य खतरे में:** यदि वर्तमान प्रवृत्ति जारी रहती है, तो दुनिया 1.5°C वैश्विक तापवृद्धि की सीमा को 2030 से पहले ही पार कर सकती है, जो पहले की अपेक्षा जल्दी होगा।
- **जलवायु जोखिमों में वृद्धि:** तेजी से बढ़ती तापवृद्धि के कारण निम्नलिखित घटनाओं की संभावना बढ़ जाती है:
  - ➢ अत्यधिक गर्मी की लहरें
  - ➢ तीव्र तूफान और बाढ़
  - ➢ सूखा और जंगल की आग
  - ➢ ग्लेशियरों और ध्रुवीय बर्फ का तेजी से पिघलना
  - » ये सभी प्रभाव विश्वभर में पारिस्थितिकी तंत्र, खाद्य सुरक्षा और मानव आजीविका के लिए गंभीर खतरा पैदा करते हैं।

निष्कर्ष:

नवीनतम वैज्ञानिक प्रमाण बताते हैं कि वैश्विक तापवृद्धि अब तेजी से बढ़ने के चरण में प्रवेश कर चुकी है, जिसका मुख्य कारण मानव गतिविधियाँ हैं। यह निष्कर्ष इस बात पर जोर देता है कि ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को तेजी से कम करना, नवीकरणीय ऊर्जा का विस्तार करना और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मजबूत जलवायु सहयोग स्थापित करना अत्यंत आवश्यक है। यदि समय पर ठोस कदम नहीं उठाए गए, तो तापवृद्धि की यह तेज प्रवृत्ति पृथ्वी को ऐसे जलवायु परिवर्तन बिंदुओं (टिपिंग पॉइंट्स) के करीब पहुँचा सकती है, जहाँ से स्थिति को वापस सामान्य करना संभव नहीं होगा।

भारत में जुगनुओं (फायरफ्लाइज) की पहली व्यापक सूची

संदर्भ:

हाल ही में शोधकर्ताओं ने भारत में पाए जाने वाले जुगनुओं की पहली व्यापक सूची तैयार की है। इसमें 260 से अधिक वर्षों के बिखरे हुए वैज्ञानिक अभिलेखों (1881–2025) को एक साथ संकलित किया गया है। यह अध्ययन 10 मार्च 2026 को वैज्ञानिक पत्रिका ज़ूटैक्सा (Zootaxa) में प्रकाशित हुआ, जिसमें भारत में जुगनुओं की विविधता का समग्र विवरण प्रस्तुत किया गया है।

अध्ययन के प्रमुख निष्कर्ष:

- इस सूची में भारत में पाए जाने वाले जुगनुओं की 27 वंशों (Genus) से संबंधित 92 प्रजातियों का दस्तावेजीकरण किया गया है।
- इनमें से 60 प्रतिशत से अधिक प्रजातियाँ स्थानिक (एंडेमिक) हैं, अर्थात वे केवल भारत में ही पाई जाती हैं।
- यह शोध एक विस्तृत साहित्य सर्वेक्षण पर आधारित है, जिसमें एक सदी से अधिक समय में प्रकाशित वैज्ञानिक शोध-पत्रों और डेटाबेस में बिखरे हुए रिकॉर्ड को एकत्र कर व्यवस्थित किया गया है।

उप-परिवारों के अनुसार वितरण:

- ये प्रजातियाँ भृंग (बीटल) परिवार Lampyridae के चार प्रमुख उप-परिवारों में पाई जाती हैं:
  - » लूसिओलिनी (Luciolinae) – 37 प्रजातियाँ (सबसे बड़ा समूह)
  - » ओटोट्रेटिनी (Ototretinae) – 31 प्रजातियाँ
  - » लैम्पाइरिनी (Lampyrinae) – 17 प्रजातियाँ
  - » साइफोनोसेरिनी (Cyphonocerinae) – 1 प्रजाति

इस सूची का महत्व:

- **डेटाबेस की कमी को दूर करना:** भारत में कई जुगनू प्रजातियों का वर्णन 19वीं सदी में किया गया था, लेकिन आधुनिक वर्गिकी (टैक्सोनॉमी) के अनुसार उनका दोबारा परीक्षण नहीं किया गया था। यह सूची शोधकर्ताओं के लिए एक आधारभूत डेटाबेस उपलब्ध कराती है।
- **भविष्य के अनुसंधान का आधारशिला:** संकलित जानकारी वैज्ञानिकों को निम्न कार्यों में सहायता प्रदान करती है:
  - » प्रजातियों की सही पहचान करना
  - » नई या पहले दर्ज न की गई प्रजातियों की खोज करना
  - » पारिस्थितिक तथा व्यवहार संबंधी अध्ययन करना
- **संरक्षण में सहायता:** जुगनू पर्यावरणीय परिवर्तनों के प्रति अत्यंत

संवेदनशील होते हैं, विशेष रूप से:
  - » प्रकाश प्रदूषण
  - » आवास (हैबिटैट) का नष्ट होना
  - » शहरीकरण
- इस कारण इनके वितरण को समझना जैव विविधता संरक्षण तथा पारिस्थितिकी तंत्र की निगरानी के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है।

जुगनुओं के बारे में:

- **वैज्ञानिक परिवार:** Lampyridae
- **गण (ऑर्डर):** Coleoptera (भृंग)
- ये जैव-दीप्ति (बायोल्यूमिनेसेंस) के लिए प्रसिद्ध हैं, जिसमें लुसिफेरिन, ऑक्सीजन और लुसिफेरेज़ नामक एंजाइम के बीच रासायनिक अभिक्रिया के कारण प्रकाश उत्पन्न होता है।
- जुगनू इस प्रकाश का उपयोग मुख्य रूप से संचार और प्रजनन (मेटिंग) संकेत देने के लिए करते हैं।

जुगनुओं के लिए खतरे:

- विश्व भर में जुगनुओं की संख्या घट रही है, जिसके प्रमुख कारण हैं:
  - » प्रकाश प्रदूषण – यह उनके प्रजनन संकेतों में बाधा उत्पन्न करता है।
  - » शहरीकरण और आवास का नष्ट होना
  - » कीटनाशकों का अत्यधिक उपयोग
  - » आर्द्रभूमियों (वेटलैंड्स) का क्षरण

जुगनुओं का महत्व:

- पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य के जैव-संकेतक (बायोइंडिकेटर)
- संचार और व्यवहार संबंधी पारिस्थितिक अनुसंधान के लिए महत्वपूर्ण
- ईको-टूरिज्म को बढ़ावा देते हैं (जैसे जुगनू उत्सव)
- जैव विविधता संरक्षण के प्रति जागरूकता बढ़ाने में सहायक।

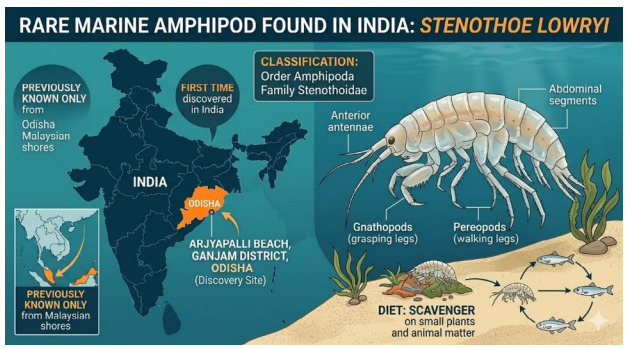
दुर्लभ समुद्री एम्फिपोड स्टेनोथोए लोवरीआई की खोज

संदर्भ:

हाल ही में समुद्री वैज्ञानिकों ने बरहामपुर यूनिवर्सिटी (ओडिशा) के नेतृत्व में भारतीय समुद्री जल क्षेत्र में एक दुर्लभ समुद्री एम्फिपोड प्रजाति की स्टेनोथोए लोवरीआई (Stenothoe lowryi) की पहली बार खोज की है। यह प्रजाति ओडिशा के गंजाम जिले में स्थित अर्ज्यपल्ली तट (Arjyapalli Beach) पर एक तटीय जैवविविधता सर्वेक्षण के दौरान पाई गई। यह खोज महत्वपूर्ण है क्योंकि यह प्रजाति पहले केवल मलेशिया में ही रिकॉर्ड की गयी थी और अन्य क्षेत्रों में इसके वितरण के बारे में कोई जानकारी उपलब्ध नहीं थी।

स्टेनोथोए लोवरीआई के बारे में:

- स्टेनोथोए लोवरीआई (Stenothoe lowryi) एक दुर्लभ समुद्री एम्फिपोड है, जो झींगा के समान दिखने वाला एक क्रस्टेशियन (कवचधारी जीव) है। यह स्टेनोथोइडी (Stenothoidae) कुल तथा एम्फिपोडा (Amphipoda) से संबंधित है।
- एम्फिपोड छोटे अकशेरुकी जीव होते हैं, जो केकड़े, लॉब्स्टर और झींगों से संबंधित होते हैं।
- इस प्रजाति की प्रमुख विशेषताएँ निम्नलिखित हैं:
  - » **आकार:** लगभग 5.5 मिमी लंबा।
  - » **आवास:** चट्टानी अंतर-ज्वारीय (intertidal) तटीय क्षेत्र।
  - » **विशिष्ट विशेषता:** बड़े पंजे (ग्नैथोपोड), जिनका उपयोग सतह को पकड़ने और भोजन प्राप्त करने के लिए किया जाता है।
  - » **वितरण:** भारत में पाए जाने से पहले यह केवल मलेशिया के समुद्री क्षेत्रों में ही ज्ञात थी।
- एम्फिपोड विश्वभर में महासागरों, मीठे जल तंत्रों, समुद्री तटों, गुफाओं तथा आर्द्र आवासों में व्यापक रूप से पाए जाते हैं।



पारिस्थितिक महत्व:

- यद्यपि स्टेनोथोए लोवरीआई की सटीक पारिस्थितिक भूमिका पर अभी अध्ययन जारी है, तथापि सामान्यतः एम्फिपोड समुद्री पारिस्थितिक तंत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- ये प्रायः अपघटक (detritivores) और मृतजीवी (scavengers) के रूप में कार्य करते हैं। ये कार्बनिक पदार्थों पर भोजन करते हैं और समुद्री पर्यावरण में पोषक तत्त्वों के पुनर्चक्रण में सहायता करते हैं।

- इसके अतिरिक्त, ये समुद्री खाद्य जाल (marine food web) में एक महत्वपूर्ण कड़ी का कार्य करते हैं और मछलियों तथा अन्य समुद्री अकशेरुकी जीवों के लिए भोजन का स्रोत प्रदान करते हैं।

ओडिशा में अन्य एम्फिपोड की खोज:

- इसी अनुसंधान दल ने इससे पहले भी ओडिशा के तटीय पारिस्थितिक तंत्रों से कई नई एम्फिपोड प्रजातियों की खोज की है, जिनमें शामिल हैं:
  - » **ग्रैंडिडिएरेला गीतांजलाए (Grandidierella geetanjalae)-** इसकी खोज चिल्का लैगून (Chilika Lagoon) के निकट रंभा क्षेत्र में की गई।
  - » **पैरहायले ओडियन (Parhyale odian)-** इसे वर्ष 2022 में चिलिका झील के बरकुल क्षेत्र में खोजा गया।
- ये खोजें ओडिशा के समुद्री तट की समृद्ध जैवविविधता को दर्शाती हैं और नई प्रजातियों के वैज्ञानिक दस्तावेजीकरण में अनुसंधान की महत्ता को रेखांकित करती हैं।

जैवविविधता संरक्षण के लिए महत्व:

- स्टेनोथोए लोवरीआई की खोज के कई महत्वपूर्ण निहितार्थ हैं:
  - » इस प्रजाति के ज्ञात भौगोलिक वितरण का विस्तार हुआ है।
  - » बंगाल की खाड़ी क्षेत्र की समुद्री जैवविविधता को समझने में सहायता मिलती है।
  - » तटीय पारिस्थितिक तंत्रों के अनुसंधान और संरक्षण की आवश्यकता को रेखांकित करता है।
  - » यह दर्शाता है कि भारत के समुद्री तटों पर अभी भी अनेक जीव वैज्ञानिक रूप से अन्वेषित नहीं हुए हैं।

निष्कर्ष:

भारतीय समुद्री जल क्षेत्र में स्टेनोथोए लोवरीआई की पहचान समुद्री जैवविविधता अनुसंधान में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है। यह भारत के तटीय क्षेत्रों की पारिस्थितिक समृद्धि को दर्शाती है और समुद्री पारिस्थितिक तंत्रों के संरक्षण तथा वैज्ञानिक अध्ययन की निरंतर आवश्यकता को रेखांकित करती है। इस प्रकार की खोजें समुद्री जीवन, पारिस्थितिक संतुलन तथा हिंद महासागर क्षेत्र में जैवविविधता संरक्षण की हमारी समझ को और अधिक गहरा बनाती हैं।

संयुक्त राज्य अमेरिका में 20 करोड़ वर्ष पुराने दो-पैरों वाले सरीसृप की खोज

संदर्भ:

वैज्ञानिकों ने हाल ही में एक नई प्राचीन सरीसृप प्रजाति की पहचान की है, जिसका नाम सोनसेलासुकस सेड्रस (Sonselasuchus cedrus) रखा गया है। यह प्रजाति लगभग 225–201 मिलियन वर्ष पूर्व लेट ट्रायसिक काल में जीवित थी। इस सरीसृप के जीवाश्म संयुक्त राज्य अमेरिका के पेट्रीफाइड फ़ॉरेस्ट नेशनल पार्क में प्राप्त हुए, जो अपने समृद्ध जीवाश्म भंडार के लिए प्रसिद्ध है। यह खोज इसलिए महत्वपूर्ण है क्योंकि यह उन सरीसृपों की विकासीय विविधता पर प्रकाश डालती है जो प्रारंभिक डायनासोरों के साथ पृथ्वी पर रहते थे। साथ ही यह मगरमच्छ-वंश के सरीसृपों के विकासीय इतिहास को समझने में भी नई जानकारी प्रदान करती है।

विशिष्ट शारीरिक विशेषताएँ:

- अनुसंधानकर्ताओं ने सोनसेलासुकस सेड्रस की कई विशिष्ट विशेषताओं की पहचान की है-
  - » **ऊँचाई:** लगभग 25 इंच (लगभग 63 सेमी)।
  - » **द्विपादी चाल:** वयस्क अवस्था में यह दो पैरों पर चलता था।
  - » **दन्तहीन चोंच:** दाँतों के स्थान पर संभवतः एक तीक्ष्ण चोंच होती थी।
  - » **बड़े नेत्र-कूप(Socket):** जो अच्छी दृष्टि का संकेत देते हैं।
  - » **खोखली हड्डियाँ:** यह विशेषता सामान्यतः पक्षी-सदृश डायनासोरों में पाई जाती है।
- वैज्ञानिकों का मानना है कि यह सरीसृप अपने जीवन की प्रारंभिक अवस्था में चार पैरों पर चलता था, किन्तु जैसे-जैसे यह परिपक्व होता गया, इसकी पिछली टाँगें अधिक शक्तिशाली हो गईं और यह दो पैरों पर चलने में सक्षम हो गया।

वर्गीकरण और विकासीय महत्व:

- सोनसेलासुकस सेड्रस (Sonselasuchus cedrus) सरीसृपों के एक समूह शुवोसॉरिड्स (shuvosaurids) से संबंधित है, जो अर्कोसौरिया (Archosauria) वंश का हिस्सा हैं। इस वंश में आधुनिक पक्षी, मगरमच्छ तथा कई विलुप्त सरीसृप सम्मिलित हैं।
- शुवोसॉरिड्स मगरमच्छों के पूर्वजों से संबंधित होने के बावजूद उनकी शारीरिक बनावट पक्षी जैसी थी और वे शुतुरमुर्ग जैसे डायनासोरों (ऑर्निथोमिमिड्स) से मिलते-जुलते थे।
- इन समानताओं को अभिसारी विकास (Convergent Evolution) अर्थात समानांतर विकास का उदाहरण माना जाता है, जिसमें असंबंधित जीव समान पर्यावरणीय परिस्थितियों के कारण

समान विशेषताएँ विकसित कर लेते हैं।

लेट ट्रायसिक काल के बारे में:

- लेट ट्रायसिक काल (लगभग 237–201 मिलियन वर्ष पूर्व) पृथ्वी के विकासीय इतिहास का एक महत्वपूर्ण चरण था। इस समय-
  - » प्रारंभिक डायनासोरों का विविधीकरण प्रारम्भ हुआ।
  - » अनेक आर्कोसॉर प्रजातियों ने भिन्न-भिन्न शारीरिक संरचनाएँ विकसित कीं।
  - » पारिस्थितिक तंत्रों पर सरीसृपों का प्रभुत्व था, जो डायनासोरों के उदय से पूर्व की स्थिति को दर्शाता है।
- सोनसेलासुकस सेड्रस की खोज से यह स्पष्ट होता है कि मगरमच्छ-वंश के सरीसृपों ने भी विविध शारीरिक संरचनाओं, जैसे द्विपादी चाल, के साथ विकासात्मक प्रयोग किए।

वैज्ञानिक महत्व:

- यह खोज कई महत्वपूर्ण पहलुओं को उजागर करती है:
  - » **सरीसृपों के विकास की समझ:** इससे मगरमच्छ-वंश के आर्कोसॉर में अप्रत्याशित विविधता का पता चलता है।
  - » **समानांतर विकास का प्रमाण:** डायनासोरों जैसी विशेषताएँ विभिन्न सरीसृप समूहों में स्वतंत्र रूप से विकसित हुईं।
  - » **ट्रायसिक पारिस्थितिकी की समझ:** यह दर्शाता है कि अनेक सरीसृप वंश समान पारिस्थितिक भूमिकाओं के अनुरूप विकसित हुए।

निष्कर्ष:

सोनसेलासुकस सेड्रस की खोज ट्रायसिक काल के आर्कोसॉर सरीसृपों के जटिल विकासीय इतिहास को समझने में महत्वपूर्ण साक्ष्य प्रदान करती है। यह दर्शाती है कि प्राचीन सरीसृपों ने द्विपादी चाल और दाँत रहित चोंच जैसी विशिष्ट अनुकूलन विकसित किए जो सामान्यतः डायनासोरों से जुड़ी विशेषताएँ मानी जाती हैं। इस प्रकार की खोजें प्रागैतिहासिक पारिस्थितिक तंत्रों की समझ को और अधिक समृद्ध बनाती हैं तथा यह दर्शाती हैं कि डायनासोरों के प्रभुत्व से बहुत पहले भी विकास की अनेक प्रयोगात्मक प्रक्रियाएँ घटित हो चुकी थीं।

हिमालय में उभरता क्रायोस्फेरिक खतरा

संदर्भ:

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) के वैज्ञानिकों द्वारा किए गए एक हालिया अध्ययन में यह सामने आया है कि हिमालयी ग्लेशियरों के पिघलने से उजागर हो रहे बर्फ के पैच (Ice Patches) पहले से कहीं अधिक बड़े आपदा जोखिम उत्पन्न कर सकते हैं। यह अध्ययन एनपीजे नेचुरल हैज़र्ड्स (NPJ Natural Hazards) पत्रिका में प्रकाशित हुआ है।

अध्ययन के विषय में:

- इस अध्ययन में उत्तराखंड के धाराली गाँव में 5 अगस्त 2025 को आई अचानक बाढ़ (Flash Flood) की घटना का विश्लेषण किया गया। इस आपदा में भारी विनाश हुआ और कई लोगों की जान चली गई। अध्ययन के अनुसार, इस घटना का मुख्य कारण श्रीकंता ग्लेशियर (Srikanta Glacier) पर स्थित एक बर्फीले पैच का ध्वस्त होना था।

धाराली फ्लैश फ्लड और कारण:

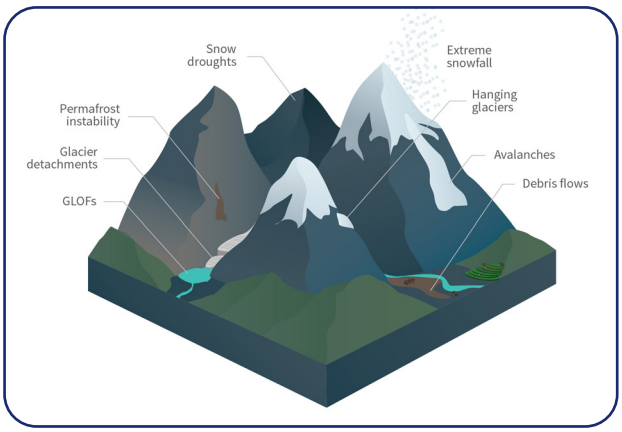
- प्रारंभ में धाराली में आई इस आपदा को क्लाउडबर्स्ट (बादल फटना) या भारी वर्षा का परिणाम माना गया था।
- हालाँकि, उपग्रह डेटा और स्थलाकृतिक विश्लेषण से यह स्पष्ट हुआ कि बाढ़ तब आई जब ग्लेशियर के निवेशन ज़ोन (Nivation Zone) में स्थित एक बड़ा बर्फीला पैच अचानक टूट गया।
- इस घटना के परिणामस्वरूप बर्फ, पिघला हुआ पानी और मलबा खीर गाड़ (Khir Gad) धारा में बह गया, जो आगे जाकर भागीरथी नदी में मिलती है।
- अनुमान के अनुसार लगभग 6.9 करोड़ किलोग्राम बर्फ का यह द्रव्यमान 5,000 मीटर से अधिक ऊँचाई से तेजी से नीचे की ओर आया। इससे अत्यधिक वेग वाला मलबा प्रवाह (Debris Flow) उत्पन्न हुआ जिसने नीचे बसे क्षेत्रों में भारी तबाही मचा दी।

आइस पैच (Ice Patches) क्या होते हैं?

- आइस पैच ग्लेशियर की बर्फ के ऐसे हिस्से होते हैं जो मौसमी बर्फ

और फर्न (Firn – आंशिक रूप से सघन बर्फ) की परतों के नीचे सुरक्षित रहते हैं।

- सामान्यतः यह बर्फ की परत एक इन्सुलेटिंग लेयर (रक्षक परत) का काम करती है, जो नीचे की बर्फ को स्थिर बनाए रखती है।
- लेकिन बढ़ते तापमान और ग्लेशियरों के पीछे हटने (Deglaciation) के कारण यह सुरक्षात्मक परत पतली होती जा रही है, जिससे नीचे की बर्फ उजागर हो रही है।
- जब यह बर्फ उजागर हो जाती है तो यह तापमान में उतार-चढ़ाव, वर्षा, जमने-पिघलने (Freeze-Thaw) की प्रक्रिया के प्रति अधिक संवेदनशील हो जाती है। इससे बर्फ के पिघलने, टूटने या अचानक ध्वस्त होने की संभावना बढ़ जाती है, जिससे पानी और मलबे का बहाव शुरू होकर फ्लैश फ्लड उत्पन्न हो सकती है।



उपग्रह निगरानी का महत्व:

- इस शोध का एक महत्वपूर्ण निष्कर्ष उपग्रह आधारित ग्लेशियर निगरानी की आवश्यकता को रेखांकित करता है।
- वैज्ञानिकों ने निम्न का उपयोग करके बाढ़ आने से कई सप्ताह पहले ही उजागर आइस पैच की पहचान कर ली थी:
  - » बहु-कालिक उपग्रह चित्र (Multi-temporal Satellite Imagery)
  - » डिजिटल एलिवेशन मॉडल (Digital Elevation Models)
  - » क्षेत्रीय अवलोकनों (Field Observations)
- ऐसी निगरानी दूरस्थ हिमालयी क्षेत्रों में संभावित आपदाओं के लिए प्रारंभिक चेतावनी संकेत (Early Warning Signals) प्रदान कर सकती है।

व्यापक प्रभाव:

- यह अध्ययन जलवायु परिवर्तन और ग्लेशियरों के पीछे हटने से जुड़ी एक व्यापक चुनौती को उजागर करता है।
- अब तक हिमालय में ग्लेशियर से संबंधित खतरों का मुख्य ध्यान ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट फ्लड (GLOF) पर केंद्रित रहा है।
- लेकिन धाराली की घटना यह दर्शाती है कि छोटे और कम दिखाई देने वाले अस्थिर तत्व, जैसे कि टूटते हुए आइस पैच, भी विनाशकारी बाढ़ का कारण बन सकते हैं।
- वैश्विक तापमान वृद्धि के कारण जैसे-जैसे ग्लेशियर सिकुड़ते जाएंगे, वैसे-वैसे इस प्रकार के क्रायो-हाइड्रोलॉजिकल खतरे हिमालयी क्षेत्र में अधिक सामान्य हो सकते हैं।

आगे की राह:

हिमालयी क्षेत्रों में बढ़ते क्रायोस्फेरिक खतरों को देखते हुए आपदा जोखिम को कम करने के लिए बहु-स्तरीय रणनीति अपनाना आवश्यक है। सबसे पहले, ग्लेशियरों और विशेष रूप से निवेशन क्षेत्रों की निरंतर उपग्रह आधारित निगरानी की जानी चाहिए, ताकि अस्थिर बर्फीले पैच या अन्य संभावित खतरों की समय रहते पहचान हो सके। इसके साथ ही क्रायोस्फेरिक खतरों के लिए प्रभावी प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली विकसित करना जरूरी है। हिमालयी क्षेत्र में एकीकृत ग्लेशियर जोखिम मानचित्रण तैयार कर संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान की जानी चाहिए। साथ ही स्थानीय पर्वतीय समुदायों में आपदा तैयारी, जागरूकता और त्वरित प्रतिक्रिया क्षमता को मजबूत करना भी अत्यंत महत्वपूर्ण होगा।

निष्कर्ष:

धाराली फ्लैश फ्लड यह दर्शाती है कि क्रायोस्फियर में होने वाले सूक्ष्म परिवर्तन भी बड़े पैमाने पर आपदा उत्पन्न कर सकते हैं। दिखाई दिया आइस पैच को एक नए खतरे के संकेतक के रूप में पहचानना यह बताता है कि हिमालय के नाजुक पारिस्थितिकी तंत्र में बेहतर ग्लेशियर निगरानी और जलवायु-सहिष्णु आपदा प्रबंधन रणनीतियों की तत्काल आवश्यकता है।

कावेरी बेसिन में सूखे जैसे हालात बनने की आशंका

संदर्भ:

आईआईटी गांधीनगर के शोधकर्ताओं द्वारा किए गए एक अध्ययन के अनुसार, कावेरी बेसिन को 2026 से 2050 के बीच 3.5% जल की कमी का सामना करना पड़ सकता है। यह रिपोर्ट अर्थ्स फ्यूचर (Earth's Future) नामक जर्नल में प्रकाशित हुई है। यह निष्कर्ष विशेष रूप से

इसलिए महत्वपूर्ण है क्योंकि भारत की अधिकांश नदियों में जलवायु परिवर्तन के कारण जल प्रवाह बढ़ने की संभावना जताई जा रही है।

कावेरी बेसिन के बारे में:

- कावेरी बेसिन दक्षिण भारत के सबसे महत्वपूर्ण नदी बेसिनों में से एक है। इस नदी का उद्गम पश्चिमी घाट में स्थित तलाकावेरी (Talakaveri) से होता है। इसके बाद यह कर्नाटक, तमिलनाडु और केरल के कुछ हिस्सों से होकर बहती हुई बंगाल की खाड़ी (Bay of Bengal) में जाकर मिलती है।
  - » **बेसिन का क्षेत्रफल:** लगभग 81,155 वर्ग किलोमीटर
  - » **मुख्य सहायक नदियाँ:** हेमावती, कबिनी, भवानी और अमरावती
  - » **मुख्य बांध:** कृष्णराजसागर बांध और मेट्टूर बांध
  - » यह बेसिन सिंचाई, पेयजल आपूर्ति और जलविद्युत उत्पादन के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। इसी से उपजाऊ कावेरी डेल्टा बनता है, जिसे तमिलनाडु का "चावल का कटोरा" भी कहा जाता है।

अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष:

- अध्ययन के अनुसार, कावेरी बेसिन में 1951 से 2012 के बीच नदी के जल प्रवाह में लगभग 28% की ऐतिहासिक गिरावट दर्ज की गई है। शोध में यह भी अनुमान लगाया गया है कि भविष्य में भी इसमें और कमी आ सकती है, जबकि राष्ट्रीय स्तर पर वर्षा में बढ़ोतरी की प्रवृत्ति देखी जा रही है।
- शोधकर्ताओं ने CMIP6 (युग्मित मॉडल अंतर-तुलना परियोजना चरण 6) के अंतर्गत विकसित सीमित जलवायु मॉडलों का उपयोग किया। इन मॉडलों के आधार पर यह पाया गया कि जहाँ गंगा नदी, जैसी नदियों में जल प्रवाह बढ़ सकता है, वहीं कावेरी बेसिन में निकट और मध्यम अवधि में जल संकट बढ़ने की आशंका है।

भारत के लिए इसके प्रभाव:

- इस अध्ययन के निष्कर्ष भारत की जल सुरक्षा (Water Security) और अंतर-राज्यीय संबंधों के लिए गंभीर संकेत देते हैं। कावेरी नदी को लेकर कर्नाटक और तमिलनाडु के बीच लंबे समय से विवाद चलता रहा है। इसी कारण कावेरी जल विवाद न्यायाधिकरण (Cauvery Water Disputes Tribunal) का गठन किया गया था और बाद में भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने वर्ष 2018 में अपना निर्णय देते हुए जल बँटवारे के संबंध में राज्यों के हिस्से निर्धारित किए थे।

800 किमी लंबी कावेरी नदी पर 5 करोड़ लोग निर्भर

• लंबाई	• सहायक नदियां	• राज्य
800 किलोमीटर	**21**	**4**

• ड्रेनेज एरिया	• निर्भर आबादी
81,115 वर्ग किमी	**5 करोड़**

800 किमी लंबी कावेरी नदी पश्चिमी घाट के ब्रह्मगिरी पर्वत से निकलती है। यह कर्नाटक के कुर्ग में आता है।

कावेरी तमिलनाडु और केरल में बहती है। बंगाल की खाड़ी में मिलने से पहले ये पुडुचेरी से भी गुजरती है।

कावेरी नदी के बेसिन में **कर्नाटक का 32 हजार वर्ग किमी और तमिलनाडु का 44 हजार वर्ग किमी** का इलाका आता है।

कावेरी नदी का सोर्स बारिश का पानी है। यह गंगा नदी जैसी नहीं हैं, जिसका सोर्स हिमालय के ग्लेशियर हैं।

बारिश अच्छी हुई तो कावेरी नदी में जल की आवक अच्छी होती है, सूखा पड़ा तो पानी की कमी रहती है।

- यदि जल उपलब्धता में और कमी आती है, तो विशेषकर सूखे के वर्षों में ऐसे विवाद और अधिक गंभीर हो सकते हैं। इसके अलावा, यह बेसिन दक्षिण भारत में कृषि, पीने के पानी की आपूर्ति और आजीविका का आधार है।
- पानी के बहाव में कमी से फ़सलों की पैदावार, शहरी जल आपूर्ति (जैसे बेंगलुरु) और पारिस्थितिक संतुलन पर असर पड़ सकता है। यह अध्ययन नदी-जोड़ो परियोजनाओं पर भी चर्चा को फिर से शुरू करता है, जैसे कि प्रस्तावित गोदावरी-कावेरी लिंक परियोजना; हालाँकि, पारिस्थितिक और आर्थिक चिंताओं के कारण ऐसे समाधानों पर अभी भी बहस जारी है।

अध्ययन में उजागर की गई चुनौतियाँ:

- जलवायु परिवर्तन के प्रभावों में क्षेत्रीय असमानता
- वर्षा के भविष्य के अनुमान को लेकर अनिश्चितता
- सीमित जल संसाधनों पर बढ़ती मांग
- पहले से मौजूद अंतर-राज्यीय विवाद और प्रशासनिक/शासन संबंधी समस्याएँ

आगे की राह:

कावेरी बेसिन में बढ़ते जल संकट से निपटने के लिए भारत को एक बहुआयामी रणनीति अपनानी चाहिए। इसमें कृषि में जल-उपयोग की दक्षता में सुधार करना, वर्षा जल संचयन को बढ़ावा देना, बेसिन-स्तर पर जल-प्रशासन को मज़बूत करना और जलवायु-अनुकूल बुनियादी ढांचे को बेहतर बनाना शामिल है। इसके अलावा, बेहतर योजना बनाने के लिए जलवायु मॉडलिंग और डेटा-आधारित नीति-निर्माण में वैज्ञानिक प्रगति अत्यंत महत्वपूर्ण है।

निष्कर्ष:

कावेरी बेसिन में जल उपलब्धता में संभावित गिरावट यह दर्शाती है कि जलवायु परिवर्तन के प्रभाव सभी क्षेत्रों में समान नहीं होते। यह स्थिति सहकारी संघवाद, सतत जल प्रबंधन और जलवायु अनुकूलन रणनीतियों की तत्काल आवश्यकता को रेखांकित करती है।

भारत के नए जलवायु लक्ष्य 2035

सन्दर्भ:

हाल ही में भारत सरकार ने वर्ष 2031-2035 की अवधि के लिए अपने राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (Nationally Determined Contributions - NDC) के अपडेट को मंजूरी दी है। यह कदम पेरिस समझौते के तहत भारत की अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं को और मजबूत करता है और 2070 तक 'नेट-जीरो' उत्सर्जन प्राप्त करने के विजन की दिशा में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है।

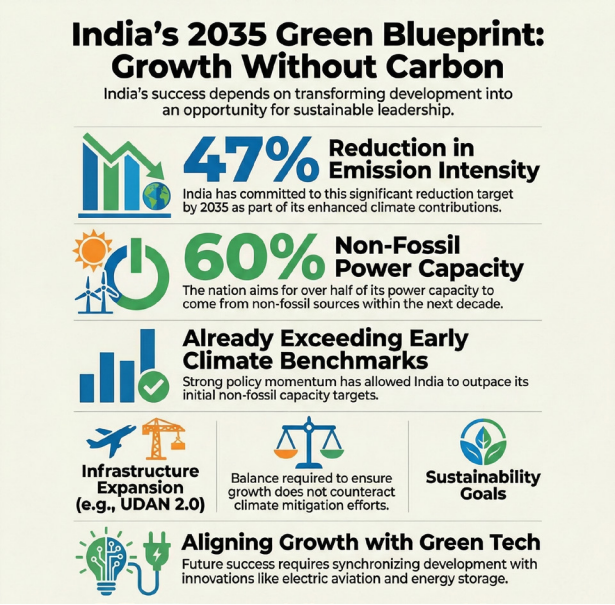
प्रमुख अद्यतन लक्ष्य (2035 तक):

भारत के संशोधित NDC में तीन मुख्य स्तंभों पर ध्यान केंद्रित किया गया है, जो देश की ऊर्जा सुरक्षा और पर्यावरणीय स्थिरता के बीच संतुलन बनाते हैं:

- **गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित क्षमता:** भारत ने 2035 तक उसकी कुल स्थापित विद्युत क्षमता का 60% हिस्सा गैर-जीवाश्म स्रोतों (सौर, पवन, जलविद्युत, परमाणु और जैव-ऊर्जा) से लेने का लक्ष्य रखा है। यह 2030 के पिछले 50% के लक्ष्य से एक महत्वपूर्ण बढ़त है। विशेष बात यह है कि भारत ने 2030 का अपना पिछला लक्ष्य पांच साल पहले ही (2025 में) हासिल कर लिया था।
- **उत्सर्जन तीव्रता में कटौती:** भारत ने वर्ष 2005 के स्तर की तुलना में अपनी जीडीपी की उत्सर्जन तीव्रता (Emissions Intensity) को 47% तक कम करने का संकल्प लिया है। यह दर्शाता है कि भारत अपनी आर्थिक वृद्धि को कार्बन उत्सर्जन से अलग (Decoupling) करने में वैश्विक स्तर पर अग्रणी भूमिका निभा रहा है।
- **कार्बन सिंक का विस्तार:** वन और वृक्षों के आवरण के माध्यम से अतिरिक्त कार्बन सिंक बनाने के लक्ष्य को बढ़ाकर 3.5 से 4 बिलियन टन CO2 समकक्ष कर दिया गया है। यह पारिस्थितिकी तंत्र की बहाली और व्यापक वनीकरण पर भारत के बढ़ते जोर को रेखांकित करता है।

कार्यान्वयन के लिए प्रमुख सरकारी पहलें:

- इन महत्वाकांक्षी लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए सरकार ने कई मिशन मोड परियोजनाएं शुरू की हैं:
  - » **पीएम सूर्य घर:** मुफ्त बिजली योजना: इसका उद्देश्य 1 करोड़ घरों में रूफटॉप सोलर पैनल स्थापित करना है।
  - » **राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन:** भारत को ग्रीन हाइड्रोजन का वैश्विक केंद्र बनाना।
  - » **ऊर्जा भंडारण मिशन:** सौर और पवन ऊर्जा की अनिरंतरता को दूर करने के लिए बैटरी स्टोरेज और पंप हाइड्रो प्रोजेक्ट्स पर ध्यान।
  - » **परमाणु ऊर्जा का विस्तार:** स्वच्छ ऊर्जा के स्थिर 'बेस लोड' के लिए परमाणु क्षमता में वृद्धि।



चुनौतियां:

- **उत्पादन बनाम क्षमता का अंतर:** भारत की गैर-जीवाश्म क्षमता का लक्ष्य बढाकर 60% किया गया है लेकिन वास्तविक विद्युत उत्पादन में अब भी कोयले की हिस्सेदारी 70-75% है। अक्षय ऊर्जा (सौर/पवन) हमेशा उपलब्ध नहीं होती, जिससे 'बेस लोड' के लिए कोयले पर निर्भरता बनी रहती है।
- **ग्रिड स्थिरता और भंडारण:** अक्षय ऊर्जा की अनिरंतरता (Intermittency) के कारण ग्रिड को संभालना मुश्किल होता है। इसके लिए बड़े पैमाने पर बैटरी स्टोरेज (BESS) और पंप हाइड्रो प्रोजेक्ट्स की जरूरत है, जो वर्तमान में काफी महंगे हैं।
- **वित्तीय बाधाएं:** 2035 के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए भारी निवेश की आवश्यकता होगी। विकसित देशों से मिलने वाला 'क्लाइमेट फाइनेंस' अभी भी उम्मीद से बहुत कम है।

निष्कर्ष:

भारत द्वारा UNFCCC के लिए नए लक्ष्य न केवल जलवायु न्याय के प्रति उसकी प्रतिबद्धता को दर्शाते हैं, बल्कि "विकसित भारत @2047" के सपने को 'हरित विकास' के साथ जोड़ते हैं। एक विकासशील देश होने के बावजूद, भारत का यह कदम विकसित देशों पर अपनी ऐतिहासिक जिम्मेदारियों को निभाने और विकासशील देशों को 'क्लाइमेट फाइनेंस' प्रदान करने के लिए दबाव बढ़ाएगा।

अरुणाचल में नई तितली प्रजाति: 'इथेलिया जुबीनगर्गी'

सन्दर्भ:

हाल ही में अरुणाचल प्रदेश के लेपा राडा (Lepa Rada) जिले के 'बासर' क्षेत्र में शोधकर्ताओं ने तितली की एक अत्यंत दुर्लभ और नई प्रजाति की खोज की है। इस प्रजाति का वैज्ञानिक नाम 'इथेलिया जुबीनगर्गी' (Euthalia zubeengargi) रखा गया है, जो असम के प्रतिष्ठित गायक जुबीन गर्ग को एक श्रद्धांजलि है। यह खोज वैज्ञानिक पत्रिका 'एंटोमोन' (Entomon) में प्रकाशित हुई है।

वर्गीकरण और विशेषताएं-

- **वैज्ञानिक नाम:** 'इथेलिया जुबीनगर्गी' (Euthalia zubeengargi) (आम नाम: बासर ड्यूक)।
- **शारीरिक संरचना:** यह 'ड्यूक' तितलियों के समूह से संबंधित है। इसके पंखों का रंग गहरा जैतून-भूरा (Olive-brown) होता है, जिस पर विशिष्ट सफेद धब्बे और धारियां होती हैं।
- **यौन द्विरूपता:** इस प्रजाति में नर और मादा के रंगों और धब्बों के पैटर्न में स्पष्ट अंतर (Sexual Dimorphism) देखा गया है।
- **व्यवहार:** ये तितलियाँ मुख्य रूप से 'मड-पडलिंग' (Mud-puddling) करती पाई जाती हैं, जहाँ वे गीली मिट्टी से आवश्यक खनिज और पोषक तत्व प्राप्त करती हैं।
- **नई खोज का महत्व:** 'इथेलिया जुबीनगर्गी' (Euthalia zubeengargi) की खोज यह सिद्ध करती है कि पूर्वी हिमालयी क्षेत्र अभी भी कई अज्ञात प्रजातियों का घर है, जिनके दस्तावेजीकरण की तत्काल आवश्यकता है।

चुनौतियां:

- **आवास का विनाश:** झूम खेती (Jhum Cultivation) और बुनियादी ढांचे के विकास (सड़क निर्माण) के कारण इन तितलियों के प्राकृतिक आवास खंडित हो रहे हैं।
- **जलवायु परिवर्तन:** तापमान में सूक्ष्म परिवर्तन भी इन प्रजातियों के प्रजनन चक्र और अस्तित्व को खतरे में डाल सकते हैं।
- **वर्गीकरण संबंधी अंतराल:** तितलियों की कई सूक्ष्म प्रजातियों की पहचान अभी भी अधूरी है, जिससे उनके संरक्षण के लिए विशिष्ट नीतियां बनाना कठिन होता है।

अरुणाचल प्रदेश: जैव विविधता का 'हॉटस्पॉट'

- अरुणाचल प्रदेश को भारत के "बायोडायवर्सिटी हॉटस्पॉट" के रूप में जाना जाता है।
  - » **तितलियों की विविधता:** भारत में पाई जाने वाली तितलियों की कुल प्रजातियों में से लगभग 50% केवल पूर्वोत्तर भारत, विशेषकर अरुणाचल प्रदेश में पाई जाती हैं।
  - » **राज्य तितली:** हाल ही में अरुणाचल प्रदेश ने 'कैसर-ए-हिंद' (Kaiser-i-Hind) को अपनी राजकीय तितली घोषित किया था, जो संरक्षण की दिशा में एक बड़ा कदम है।

निष्कर्ष:

यह खोज केवल एक नई प्रजाति का मिलना नहीं है, बल्कि यह पारिस्थितिक पर्यटन (Eco-tourism) और स्थानीय संरक्षण प्रयासों को प्रोत्साहित करने का एक अवसर है। 'जुबीन गर्ग' जैसे सांस्कृतिक प्रतीकों के नाम पर प्रजातियों का नामकरण जनता के बीच पर्यावरण संरक्षण के प्रति भावनात्मक जुड़ाव पैदा करता है।

अघनाशिनी–वेदावती नदी-संपर्क परियोजना

संदर्भ:

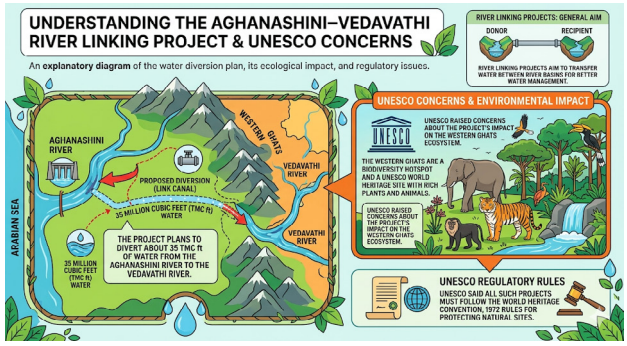
हाल ही में यूनेस्को ने कर्नाटक में प्रस्तावित अघनाशिनी–वेदावती नदी-संपर्क परियोजना को लेकर चिंता जताई है। इस संगठन ने भारत से आग्रह किया है कि वह विश्व धरोहर संरक्षण मानदंडों का कड़ाई से पालन करे, क्योंकि इस परियोजना से पश्चिमी घाट जैसे पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों पर असर पड़ सकता है।

अघनाशिनी–वेदावती नदी-संपर्क परियोजना के बारे में:

- यह परियोजना अघनाशिनी नदी से लगभग 35 हजार मिलियन क्यूबिक फुट (tmc ft) पानी वेदावती नदी में स्थानांतरित करने का प्रस्ताव करती है। इसका मुख्य उद्देश्य सूखे प्रभावित क्षेत्रों में राहत प्रदान करना, सिंचाई और पेयजल आपूर्ति में सुधार करना है।
- यह परियोजना भारत की व्यापक नदी-संपर्क योजना का हिस्सा है, जिसका लक्ष्य विभिन्न क्षेत्रों में पानी का समान और कुशल वितरण सुनिश्चित करना है।
- अघनाशिनी नदी को एक शुद्ध और स्वतंत्र बहने वाली नदी माना जाता है, जो अपने समृद्ध मुहाना पारिस्थितिकी तंत्र और न्यूनतम मानव हस्तक्षेप के लिए प्रसिद्ध है। इसके विपरीत, वेदावती नदी, जो कृष्णा नदी की सहायक नदी है, सूखा प्रभावित क्षेत्रों से होकर बहती है और मौसमी पानी की कमी का सामना करती है। महत्वपूर्ण बात यह है कि यह परियोजना क्षेत्र पश्चिमी घाट के अंतर्गत आता है, जिससे पारिस्थितिक चिंताएँ काफी बढ़ जाती हैं।

यूनेस्को का दृष्टिकोण:

- इस सन्दर्भ में यूनेस्को ने विश्व धरोहर कन्वेंशन के पालन पर जोर दिया है और कहा है कि विकास परियोजनाओं में सतत प्रथाओं का पालन होना चाहिए और पारिस्थितिकी संतुलन को बाधित नहीं करना चाहिए। संगठन ने दोहराया कि सदस्य देशों की जिम्मेदारी है कि वे धरोहर स्थलों की सुरक्षा करें।
- यूनेस्को ने विशेष रूप से पश्चिमी घाट जैसे पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों पर चिंता व्यक्त की है, जो दुनिया के सबसे महत्वपूर्ण जैव विविधता हॉटस्पॉट में से एक हैं। उन्होंने कहा कि किसी भी परियोजना से प्राकृतिक जलविज्ञान या आवश्यक पारिस्थितिकी सेवाओं को नुकसान नहीं होना चाहिए।



अवलोकनों का महत्व:

- ये टिप्पणियाँ विकास की जरूरतों और पर्यावरण संरक्षण के बीच संतुलन बनाने के संदर्भ में भारत के लिए महत्वपूर्ण हैं। यह अवलोकन बुनियादी ढांचे के विस्तार और पारिस्थितिकी स्थिरता के बीच लगातार चल रहे संघर्ष की ओर ध्यान आकर्षित करते हैं।
- यूनेस्को की चेतावनी अंतरराष्ट्रीय स्तर पर पर्यावरणीय शासन पर बढ़ती नजर को दर्शाती है। यह मजबूत पर्यावरण प्रभाव आकलन (EIA) और सतत नदी बेसिन योजना की आवश्यकता को भी रेखांकित करती है, ताकि विकास से पारिस्थितिकी संतुलन को कोई खतरा न हो।

यूनेस्को के बारे में:

- यूनेस्को (UNESCO-संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक

संगठन) की स्थापना वर्ष 1945 में हुई थी और इसका मुख्यालय पेरिस, फ्रांस में है। इसका मुख्य उद्देश्य शिक्षा, विज्ञान, संस्कृति और संचार को बढ़ावा देना और अंतरराष्ट्रीय सहयोग के माध्यम से शांति स्थापित करना है।

विश्व धरोहर कन्वेंशन, 1972:

- यह अंतरराष्ट्रीय संधि 16 नवंबर 1972 को पेरिस में अपनाई गई थी और 1975 में लागू हुई। इसका उद्देश्य "उत्कृष्ट सार्वभौमिक मूल्य (OUV)" वाली सांस्कृतिक और प्राकृतिक धरोहर की सुरक्षा करना है। इस कन्वेंशन के लगभग 196 सदस्य देश हैं।

विश्व धरोहर समिति:

- यूनेस्को के तहत गठित यह समिति 21 सदस्य देशों से बनी है। यह विश्व धरोहर स्थलों का चयन करती है, संरक्षण प्रयासों की निगरानी करती है और वित्तीय एवं तकनीकी सहायता प्रदान करती है।

भारत और विश्व धरोहर कन्वेंशन:

- भारत ने 1977 में इस कन्वेंशन को अपनाया और इसमें ताज महल और पश्चिमी घाट जैसे कई सांस्कृतिक और प्राकृतिक धरोहर स्थल शामिल हैं।

निष्कर्ष:

अघनाशिनी–वेदावती नदी-संपर्क परियोजना पर यूनेस्को की सलाह यह स्पष्ट करती है कि विकास और पर्यावरण संरक्षण के बीच संतुलन बनाए रखना आज की सबसे बड़ी आवश्यकता है। यह मामला भारत के लिए एक महत्वपूर्ण संकेत है कि जल-सुरक्षा और क्षेत्रीय विकास की जरूरतों को पूरा करते हुए भी पारिस्थितिक संतुलन और प्राकृतिक धरोहरों की सुरक्षा से समझौता नहीं किया जा सकता।

जंगल कैट (Felis chaus): बढ़ता अस्तित्व संकट

सन्दर्भ:

हाल ही में वन्यजीव विशेषज्ञों और शोधकर्ताओं ने 'जंगल कैट' (Jungle Cat) की स्थिति पर चिंता व्यक्त की है। यूनिवर्सिटी ऑफ इलिनोइस के शोध के अनुसार, आईयूसीएन (IUCN) की रेड लिस्ट में इसे 'लीस्ट कंसर्न' (Least Concern) श्रेणी में रखे जाने के कारण यह गलतफहमी पैदा हो गई है कि इनकी स्थिति सुरक्षित है। वास्तविकता यह है कि इनकी आबादी निरंतर घट रही है।

जंगल कैट: मुख्य विशेषताएं

- जंगल कैट, जिसे वैज्ञानिक रूप से फेलिस चाउस (Felis chaus) कहा जाता है, भारत में पाई जाने वाली छोटी बिल्लियों की प्रजातियों में सबसे व्यापक है।
  - » **आवास:** ये केवल जंगलों तक सीमित नहीं हैं, बल्कि घास के मैदानों, आर्द्रभूमि (Wetlands) और रेगिस्तानी इलाकों में भी अनुकूलित हो जाती हैं।
  - » **वितरण:** ये पूरे एशिया में पाई जाती हैं, जिनमें भारत और नेपाल में इनकी बड़ी आबादी निवास करती है।
  - » **व्यवहार:** ये अत्यंत फुर्तीली होती हैं और मुख्य रूप से छोटे स्तनधारियों, पक्षियों और कभी-कभी सरीसृपों का शिकार करती हैं।

संरक्षण की स्थिति और कानूनी सुरक्षा:

- भारत में वन्यजीवों के संरक्षण के लिए सख्त कानून हैं, जिनमें जंगल कैट को भी शामिल किया गया है:
  - » **वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972:** इसे अनुसूची-II (Schedule II) के तहत संरक्षित किया गया है। इसका अर्थ है कि इनका शिकार करना या इनका व्यापार करना पूरी तरह से अवैध है और ऐसा करने पर कठोर दंड का प्रावधान है।
  - » **IUCN रेड लिस्ट:** वर्तमान में इसे 'लीस्ट कंसर्न' श्रेणी में रखा गया है।
  - » **CITES:** यह परिशिष्ट-II (Appendix II) में सूचीबद्ध है।

प्रमुख चुनौतियाँ:

भारत की सबसे आम छोटी बिल्ली होने के बावजूद, जंगल कैट कई गंभीर खतरों का सामना कर रही है:

- **आवास का विनाश:** जंगल कैट के प्राकृतिक आवास, जैसे आर्द्रभूमि, घास के मैदान और झाड़ियों वाले क्षेत्र, शहरीकरण, औद्योगीकरण और कृषि विस्तार के कारण तेजी से नष्ट हो रहे हैं, जिससे इनके रहने और शिकार करने के क्षेत्र सिमटते जा रहे हैं।
- **वैज्ञानिक उपेक्षा:** संरक्षण प्रयासों में बाघ और तेंदुए जैसे बड़े जीवों को प्राथमिकता मिलने के कारण छोटी बिल्लियों पर पर्याप्त शोध और नीति-निर्माण नहीं हो पा रहा है, जिससे इनकी वास्तविक स्थिति पर ध्यान कम जाता है।
- **मानव-वन्यजीव संघर्ष:** ग्रामीण क्षेत्रों में मुर्गियों और छोटे पशुओं का शिकार करने के कारण जंगल कैट को 'हानिकारक' समझा

जाता है और कई बार इन्हें मार दिया जाता है, जिससे इनकी आबादी प्रभावित होती है।

- **सड़क दुर्घटनाएँ और आवास विखंडन:** तेजी से विकसित हो रहे सड़क नेटवर्क और राजमार्ग इनके आवासों को विभाजित कर रहे हैं, जिससे न केवल इनके आवागमन में बाधा आती है, बल्कि सड़क दुर्घटनाओं में मृत्यु दर भी बढ़ रही है।

आगे की राह:

इन प्रजातियों के प्रभावी संरक्षण के लिए आवश्यक है कि उनके आवासों का सटीक मानचित्रण किया जाए, ताकि उनकी वास्तविक स्थिति और वितरण को समझा जा सके। साथ ही, स्थानीय समुदायों में इनके पारिस्थितिक महत्व, जैसे- चूहों की आबादी को नियंत्रित करने में उनकी भूमिका, के प्रति जागरूकता बढ़ाना भी अत्यंत जरूरी है, जिससे संरक्षण के प्रति जनसहभागिता सुनिश्चित हो सके। नीति निर्माताओं को केवल 'लीस्ट कंसर्न' टैग तक सीमित न रहते हुए इनके संरक्षण के लिए विशेष फंड और योजनाओं का निर्माण करना चाहिए, ताकि दीर्घकालिक संरक्षण प्रयासों को मजबूती मिल सके।

निष्कर्ष:

जंगल कैट की घटती आबादी यह दर्शाती है कि केवल 'व्यापक उपस्थिति' किसी प्रजाति की सुरक्षा की गारंटी नहीं है। 'लीस्ट कंसर्न' श्रेणी के बावजूद इनके सामने गंभीर खतरे मौजूद हैं, इसलिए छोटे मांसाहारी जीवों के संरक्षण, वैज्ञानिक अध्ययन और नीतिगत प्राथमिकता को मजबूत करना अत्यंत आवश्यक है।

विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2025

संदर्भ:

हाल ही में प्रकाशित विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2025 के अनुसार, भारत विश्व का छठा सर्वाधिक प्रदूषित देश है, जबकि इसके PM2.5 स्तर तीन वर्षों के न्यूनतम स्तर पर आ गए हैं। यह स्थिति एक मिश्रित प्रवृत्ति को दर्शाती है जहाँ एक ओर वायु गुणवत्ता संकेतकों में सुधार हो रहा है, वहीं दूसरी ओर प्रदूषण का स्तर अभी भी काफी अधिक बना हुआ है।

रिपोर्ट के विषय में:

- यह रिपोर्ट प्रतिवर्ष आईक्यू एयर (IQAir) द्वारा जारी की जाती है, जो स्विट्ज़रलैंड स्थित वायु शोधन तकनीक कंपनी है।
- यह रिपोर्ट PM2.5 कणों के आधार पर वैश्विक वायु गुणवत्ता का व्यापक आकलन प्रस्तुत करती है।
- वर्ष 2025 के संस्करण में अधिक देशों को शामिल किया गया, जिनमें पहले प्रदूषण की निगरानी नहीं की जाती थी।
- इसका दायरा 2023 में 134 देशों (7,812 शहरों) से बढ़कर 2025 में 143 देशों (9,446 शहरों) तक पहुंच गया है, जिससे यह वायु प्रदूषण पर सबसे व्यापक वैश्विक डेटासेट में से एक बन गई है।

मुख्य निष्कर्ष:

- **भारत की वायु गुणवत्ता प्रवृत्ति:**
  - » वर्ष 2025 में भारत का जनसंख्या-भारित औसत PM2.5 स्तर 48.9 $\mu g/m^3$ रहा। यह 2024 (50.6 $\mu g/m^3$) की तुलना में 3% तथा 2023 (54.4 $\mu g/m^3$) की तुलना में 10% कम है। हालांकि सुधार हुआ है, फिर भी यह स्तर सुरक्षित सीमा से काफी अधिक है।
- **वैश्विक रैंकिंग में स्थिति:**
  - » वर्ष 2025 में भारत छठे स्थान पर है जबकि शीर्ष 3 प्रदूषित देश क्रमशः पाकिस्तान (67.3 $\mu g/m^3$), बांग्लादेश (66.1 $\mu g/m^3$) और ताजिकिस्तान (57.3 $\mu g/m^3$) है।
  - » भारत की रैंकिंग 2023 में तीसरी, 2024 में पाँचवीं और 2025 में छठी है।
- **शहरी प्रदूषण की स्थिति:**
  - » नई दिल्ली में वर्ष 2025 में PM2.5 स्तर 82.2 $\mu g/m^3$ रहा, जो तीन वर्षों का न्यूनतम है तथा 2024 से 8% कम है। फिर भी यह विश्व की सबसे प्रदूषित राजधानी बनी हुई है।
  - » लोनी (गाज़ियाबाद, उत्तर प्रदेश) वर्ष 2025 में भारत का सबसे

प्रदूषित शहर रहा।

- **पूर्व के रुझान:**
  - » **2023:** बेगूसराय (बिहार) विश्व का सबसे प्रदूषित शहर
  - » **2024:** बर्नीहाट (असम-मेघालय सीमा) शीर्ष पर
- **वैश्विक प्रदूषण में भारत की हिस्सेदारी:**
  - » वर्ष 2024 में विश्व के 100 सबसे प्रदूषित शहरों में से 74 भारत में थे, जो 2023 के 83 की तुलना में सुधार दर्शाता है।
  - » 2025 की रिपोर्ट के अनुसार, विश्व के 20 सबसे प्रदूषित शहरों में से 17 मध्य एवं दक्षिण एशिया क्षेत्र में हैं, जिनमें अधिकांश भारत और पाकिस्तान में स्थित हैं।

भारत की वायु प्रदूषण प्रबंधन व्यवस्था:

- **नीतिगत एवं निगरानी संबंधी चुनौतियाँ:**
  - » रिपोर्ट के अनुसार, भारत में मुख्य ध्यान PM10 पर केंद्रित रहा है, जबकि PM2.5 अधिक खतरनाक है।
  - » वाहनों और उद्योगों के उत्सर्जन मानकों का कमज़ोर क्रियान्वयन वायु गुणवत्ता को प्रभावित कर रहा है।
  - » कोयला आधारित ऊर्जा संयंत्रों के लिए सल्फर उत्सर्जन मानकों में ढील भी प्रदूषण बढ़ाने का कारण हो सकती है।
- **राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP) का मूल्यांकन:**
  - » राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम के अंतर्गत:
    - ➢ 64% धनराशि सड़क धूल नियंत्रण (जैसे पानी का छिड़काव, सफाई) पर खर्च की गई
    - ➢ 15% बायोमास जलाने पर
    - ➢ 13% वाहन उत्सर्जन पर
    - ➢ मात्र 1% औद्योगिक प्रदूषण पर
  - » यह दर्शाता है कि नीति में धूल नियंत्रण पर अत्यधिक जोर है, जबकि प्रमुख प्रदूषण स्रोतों को अपेक्षाकृत कम प्राथमिकता दी गई है।

निष्कर्ष:

विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2025 भारत की वायु गुणवत्ता का एक संतुलित चित्र प्रस्तुत करती है। जहां एक ओर PM2.5 स्तर में सुधार के संकेत मिलते हैं, वहीं दूसरी ओर संरचनात्मक चुनौतियाँ, जैसे कमजोर क्रियान्वयन, असंतुलित नीतिगत प्राथमिकताएँ और शहरी प्रदूषण, अब भी बनी हुई हैं। भारत को दीर्घकालिक सुधार के लिए नियामक ढांचे को मजबूत करना, प्रमुख प्रदूषण स्रोतों को प्राथमिकता देना और वैश्विक मानकों के अनुरूप नीतियाँ बनाने की आवश्यकता है।

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (SWM) नियम, 2026

सन्दर्भ:

हाल ही में पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) ने 'ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2026' अधिसूचित किए हैं। ये नियम 1 अप्रैल, 2026 से प्रभावी होंगे और मौजूदा ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (SWM) नियम, 2016 के ढांचे का स्थान लेंगे। यह कदम भारत की 'जीरो वेस्ट' (Zero Waste) और 'चक्रीय अर्थव्यवस्था' (Circular Economy) की प्रतिबद्धता को सुदृढ़ करने की दिशा में एक बड़ा बदलाव है।

SWM नियम, 2026 की मुख्य विशेषताएं:

- **पृथक्करण का नया मॉडल:** पुराने नियमों में कूड़े को तीन श्रेणियों में बांटा जाता था, लेकिन 2026 के नियमों के तहत अब इसे अनिवार्य रूप से चार श्रेणियों में अलग करना होगा:
  - » गीला कचरा (Bio-degradable)
  - » सूखा कचरा (Non-biodegradable/Recyclable)
  - » सेनेटरी कचरा (Sanitary Waste)
  - » विशेष देखभाल अपशिष्ट (Special Care Waste)
  - » यह बहु-स्तरीय पृथक्करण अपशिष्ट के वैज्ञानिक प्रबंधन, पुनर्चक्रण की दक्षता और लैंडफिल पर निर्भरता को कम करने में सहायक होगा।

- **डिजिटल निगरानी और केंद्रीय पोर्टल:** जवाबदेही सुनिश्चित करने के लिए केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) एक केंद्रीकृत ऑनलाइन पोर्टल शुरू करेगा। कचरा उत्पन्न होने से लेकर उसके अंतिम निपटान तक की पूरी प्रक्रिया को डिजिटल रूप से ट्रैक किया जाएगा। मैन्युअल रिपोर्टिंग की जगह अब रीयल-टाइम डेटा मॉनिटरिंग लेगी।

- **विस्तारित बल्क वेस्ट जनरेटर जिम्मेदारी (EBWGR):** 100 किलोग्राम प्रतिदिन से अधिक कचरा पैदा करने वाले या 20,000 वर्ग मीटर से बड़े क्षेत्र वाले निकायों को 'बल्क जनरेटर' माना जाएगा। उन्हें अपने परिसर में गीले कचरे का प्रसंस्करण करना होगा या EBWGR प्रमाणपत्रों के माध्यम से अपनी जिम्मेदारी पूरी करनी होगी।
- **लैंडफिल पर सख्त प्रतिबंध:** नये नियम 'लैंडफिल' (कूड़े के पहाड़ों) के उपयोग को केवल 'निष्क्रिय' (Inert) और गैर-पुनर्चक्रण योग्य कचरे तक सीमित करते हैं। लक्ष्य यह है कि 2030 तक लैंडफिल में जाने वाले कचरे में 80% तक की कमी लाई जाए। यह 'dumping-based model' से 'processing-based model' की ओर संक्रमण को दर्शाता है।
- **औद्योगिक उत्तरदायित्व और अपशिष्ट व्युत्पन्न ईंधन (RDF):** सीमेंट और बिजली जैसे उद्योगों के लिए अपशिष्ट व्युत्पन्न ईंधन (Refuse Derived Fuel- RDF) का उपयोग अनिवार्य कर दिया गया है। अगले छह वर्षों में उद्योगों को अपने जीवाश्म ईंधन के 15% हिस्से को RDF से बदलना होगा।

चुनौतियां:

- **बुनियादी ढांचे की कमी:** छोटे नगर निकायों के पास चार-स्तरीय पृथक्करण और प्रसंस्करण हेतु पर्याप्त संसाधन और तकनीकी क्षमता का अभाव है।
- **व्यवहार परिवर्तन की चुनौती:** स्रोत पर कचरा पृथक्करण के लिए नागरिकों की सक्रिय भागीदारी आवश्यक है, जो अभी सीमित है।
- **वित्तीय और प्रशासनिक बाधाएं:**
  - » शहरी स्थानीय निकाय (ULBs) के पास सीमित वित्तीय संसाधन
  - » नीति और कार्यान्वयन के बीच अंतर
- **अनौपचारिक क्षेत्र का एकीकरण:** भारत में कचरा बीनने वाले (ragpickers) एक बड़े अनौपचारिक नेटवर्क का हिस्सा हैं, जिन्हें औपचारिक प्रणाली में शामिल करना अभी भी चुनौतीपूर्ण है।
- **तकनीकी और डेटा अंतराल:** डिजिटल पोर्टल की सफलता के लिए डेटा की गुणवत्ता और तकनीकी क्षमता सुनिश्चित करना आवश्यक होगा।

निष्कर्ष:

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2026 केवल स्वच्छता का मुद्दा नहीं है, बल्कि यह जलवायु परिवर्तन के खिलाफ भारत की लड़ाई का एक हिस्सा है। 'वेस्ट-टू-वेल्थ' (Waste-to-Wealth) के मंत्र के साथ, ये नियम सतत विकास लक्ष्यों (SDG 11 और 12) को प्राप्त करने में महत्वपूर्ण साबित हो सकते हैं। प्रभावी कार्यान्वयन के लिए केंद्र, राज्य और स्थानीय निकायों के बीच बेहतर समन्वय अनिवार्य है।

रेडिएटिव फोर्सिंग-आधारित अकाउंटिंग' (RFA)

सन्दर्भ:

हाल ही में 'एनवायर्नमेंटल रिसर्च लेटर्स' (Environmental Research

Letters) में प्रकाशित एक अध्ययन ने जलवायु नीति के उस पुराने ढांचे पर प्रश्न उठाए हैं, जो सभी ग्रीनहाउस गैसों (GHGs) को एक ही मापदंड से देखता है। अध्ययन में रेडिएटिव फोर्सिंग-आधारित अकाउंटिंग (RFA) नामक एक नए ढांचे का प्रस्ताव दिया गया है। विशेषज्ञों का मानना है कि वर्तमान 'ग्लोबल वार्मिंग पोटेंशियल' (GWP) पद्धति अल्पकालिक गैसों के प्रभाव को सही ढंग से नहीं दर्शाती, जिससे कार्बन बाजारों में विसंगतियां पैदा हो रही हैं। यह अध्ययन इस मूल प्रश्न को उठाता है कि 'क्या हम जलवायु परिवर्तन को सही तरीके से माप भी रहे हैं?'

वर्तमान पैमाना:

- दशकों से, जलवायु नीतियों में 'कार्बन डाइऑक्साइड समकक्ष' (CO_2e) का उपयोग किया जाता रहा है। इसके लिए 'ग्लोबल वार्मिंग पोटेंशियल' (GWP-100) का प्रयोग होता है, जो 100 वर्षों की अवधि में किसी गैस के वार्मिंग प्रभाव की तुलना 'कार्बन डाइऑक्साइड समकक्ष' (CO_2e) से करता है।
- कार्बन डाइऑक्साइड समतुल्य (CO_2e) अलग-अलग ग्रीनहाउस गैसों (जैसे मीथेन, नाइट्रस ऑक्साइड) के ग्लोबल वार्मिंग प्रभाव को मापने की एक साझा इकाई (Common Unit) है।
- CO_2 वातावरण में सदियों तक बनी रहती है, जबकि मीथेन जैसी गैसें लगभग 12 वर्षों में ही समाप्त हो जाती हैं, लेकिन वे CO_2 की तुलना में कहीं अधिक गर्मी सोखती हैं। मीथेन 20 वर्षों में CO_2 की तुलना में लगभग 80 गुना अधिक वार्मिंग प्रभाव डाल सकती है।
- वर्तमान गणना पद्धति अल्पकालिक गैसों के तात्कालिक प्रभाव को कम करके आंकती है। इससे उन परियोजनाओं को कम प्रोत्साहन मिलता है जो वार्मिंग को तुरंत धीमा कर सकती हैं (जैसे मीथेन उत्सर्जन में कटौती)।

रेडिएटिव फोर्सिंग बेस्ड एकाउंटिंग (RFA):

- नए अध्ययन में एक वैकल्पिक मापन पद्धति रेडिएटिव फोर्सिंग बेस्ड एकाउंटिंग (RFA) का प्रस्ताव किया गया है। RFA एक नई रूपरेखा है जो केवल गैस की मात्रा पर ध्यान केंद्रित करने के बजाय इस बात को मापती है कि कोई गैस 'वास्तविक समय' (Real-time) में कितनी अतिरिक्त ऊर्जा (गर्मी) पृथ्वी के वायुमंडल में रोक रही है। इसे 'रेडिएटिव फोर्सिंग' कहा जाता है।

RFA के मुख्य लाभ:

- **सटीक मूल्यांकन:** यह गैसों के जीवनकाल (Lifetime) और उनकी वार्मिंग तीव्रता के बीच के अंतर को स्पष्ट करता है।
- **कार्बन क्रेडिट का सही मूल्य:** वर्तमान में, अल्पकालिक गैसों को कम करने वाले प्रोजेक्ट्स को कम कार्बन क्रेडिट मिलते हैं। RFA लागू होने से इन प्रोजेक्ट्स की वैल्यू बढ़ेगी, जिससे मीथेन कटौती जैसे 'क्विक-फिक्स' समाधानों में निवेश बढ़ेगा।
- **तापमान लक्ष्य की प्राप्ति:** पेरिस समझौते के 1.5°C लक्ष्य को पाने के लिए अल्पकालिक वार्मिंग को तुरंत रोकने की आवश्यकता होगी। RFA नीति निर्माताओं को यह समझने में मदद करता है कि कौन से उत्सर्जन को रोकना सबसे प्रभावी होगा।

कार्बन बाजारों पर प्रभाव:

- कार्बन बाजार 'ऑफसेटिंग' के सिद्धांत पर काम करते हैं। यदि कोई कंपनी 1 टन मीथेन कम करती है, तो उसे मिलने वाले क्रेडिट वर्तमान में कार्बन डाइऑक्साइड के 100 साल के औसत पर आधारित होते हैं। RFA इस पद्धति को बदल सकता है:
  - » इससे उन तकनीकों को बढ़ावा मिलेगा जो अल्पकालिक प्रदूषकों (जैसे- हाइड्रोफ्लोरोकार्बन और मीथेन) पर केंद्रित हैं।
  - » यह देशों को अपनी 'राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान' (NDC) रणनीतियों को अधिक वैज्ञानिक बनाने में मदद करेगा।

चुनौतियां:

- RFA को लागू करना आसान नहीं है। वैश्विक स्तर पर स्वीकृत मानक (GWP-100) को बदलना अंतरराष्ट्रीय वार्ताओं और संधियों में जटिलता पैदा कर सकता है। साथ ही, डेटा संग्रह और गणना के लिए अधिक उन्नत निगरानी प्रणालियों की आवश्यकता होगी।

निष्कर्ष:

जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध लड़ाई में समय सबसे महत्वपूर्ण कारक है। यदि मापन पद्धति वास्तविक प्रभाव को सही ढंग से नहीं दर्शाती, तो नीति-निर्माण भी भ्रामक हो सकता है। अतः भविष्य की जलवायु रणनीतियों में वैज्ञानिक सटीकता और समय-आधारित प्रभावों को शामिल करना आवश्यक है। RFA जैसे नवाचारी ढांचे न केवल विज्ञान आधारित नीति निर्माण को बढ़ावा देंगे, बल्कि कार्बन बाजारों को अधिक पारदर्शी और प्रभावी बनाएंगे।

5 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

भारत में एचपीवी टीकाकरण अभियान: रोकथाम आधारित स्वास्थ्य नीति की दिशा में एक निर्णायक कदम

संदर्भ:

सार्वजनिक स्वास्थ्य के क्षेत्र में एक महत्त्वपूर्ण पहल के रूप में हाल ही में भारत ने ह्यूमन पैपिलोमावायरस (HPV) के विरुद्ध एक राष्ट्रव्यापी टीकाकरण अभियान की शुरुआत की। 28 फरवरी 2026 को प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने राजस्थान के अजमेर से इस अभियान का शुभारंभ किया। इसका मुख्य उद्देश्य 14 वर्ष की आयु की बालिकाओं को टीका उपलब्ध कराकर सर्वाइकल कैंसर जैसी गंभीर और प्राणघातक बीमारी की रोकथाम करना है।

अभियान ने शुरुआती चरण में ही उल्लेखनीय प्रगति दर्ज की है। मात्र दो सप्ताह के भीतर लगभग तीन लाख 14 वर्षीय बालिकाओं का टीकाकरण किया जा चुका है। मध्य प्रदेश, आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु, गुजरात, ओडिशा और मिजोरम राज्यों में सर्वाधिक टीकाकरण कवरेज दर्ज किया गया है। यह पहल केवल एक स्वास्थ्य कार्यक्रम नहीं, बल्कि भारत की स्वास्थ्य नीति में उपचार-केंद्रित दृष्टिकोण से रोकथाम-केंद्रित रणनीति की ओर एक महत्त्वपूर्ण बदलाव का प्रतीक है।

एचपीवी के विषय में:

- भारत में सर्वाइकल कैंसर महिलाओं में होने वाले कैंसरों में दूसरा सबसे आम कैंसर है। हर वर्ष लगभग 1.25 लाख नए मामले सामने आते हैं और लगभग 75,000 महिलाओं की मृत्यु हो जाती है। वैश्विक स्तर पर भी भारत इस रोग के कुल मामलों का लगभग पाँचवां हिस्सा वहन करता है। यह स्थिति विशेष रूप से चिंताजनक है क्योंकि सर्वाइकल कैंसर एक ऐसा रोग है जिसे प्रभावी टीकाकरण और समय पर जांच के माध्यम से काफी हद तक रोका जा सकता है।
- एचपीवी एक सामान्य यौन संचारित संक्रमण है, जिसके कई प्रकार होते हैं। अधिकांश मामलों में शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली इस संक्रमण को दो वर्षों के भीतर समाप्त कर देती है, परंतु कुछ मामलों में यह संक्रमण लंबे समय तक बना रहता है और कोशिकाओं में असामान्य परिवर्तन उत्पन्न कर कैंसर का रूप ले लेता है। विशेष रूप से एचपीवी के प्रकार 16 और 18 को सर्वाइकल कैंसर के लगभग 70 प्रतिशत मामलों के लिए जिम्मेदार माना जाता है।
- एचपीवी केवल महिलाओं को ही प्रभावित नहीं करता, बल्कि पुरुषों में भी यह जननांग मस्से, गुदा कैंसर, लिंग कैंसर तथा गले और मुंह के कैंसर का कारण बन सकता है।
- हाल के शोधों से यह भी स्पष्ट हुआ है कि 15 वर्ष से अधिक आयु के हर तीन में से एक पुरुष किसी न किसी प्रकार के एचपीवी से संक्रमित होता है। इससे यह स्पष्ट होता है कि एचपीवी एक व्यापक सार्वजनिक स्वास्थ्य चुनौती है, जो केवल एक लिंग तक सीमित नहीं है।

भारत की टीकाकरण रणनीति:

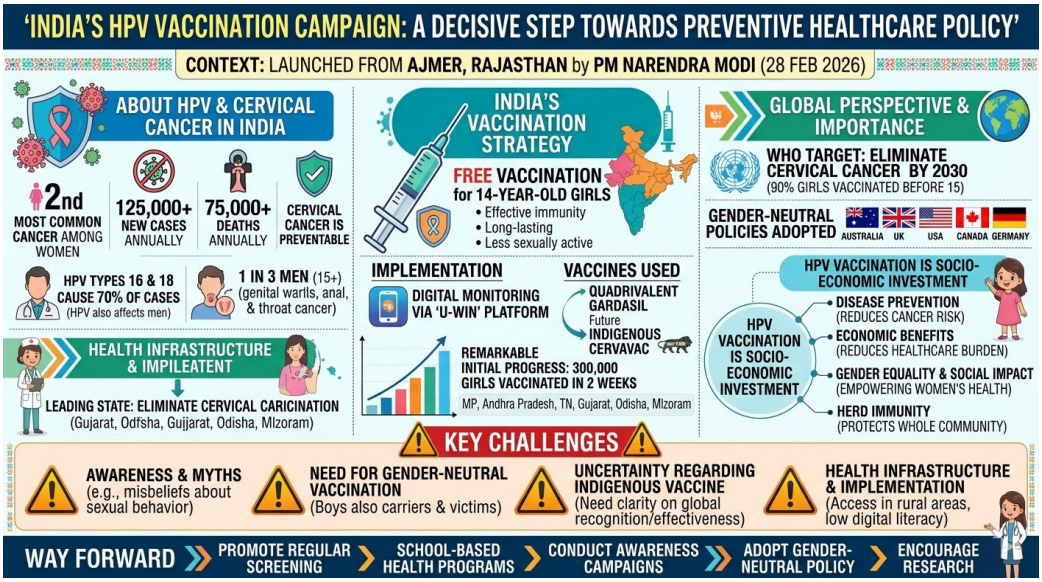
- भारत सरकार ने इस चुनौती से निपटने के लिए 14 वर्ष की आयु की बालिकाओं को लक्षित करते हुए मुफ्त टीकाकरण की योजना बनाई है। इस आयु वर्ग का चयन इसलिए किया गया है क्योंकि इस समय अधिकांश बालिकाएँ यौन रूप से सक्रिय नहीं होती हैं और इस अवस्था में दिया गया टीका अधिक प्रभावी और दीर्घकालिक प्रतिरक्षा प्रदान करता है।
- टीकाकरण के लिए सरकार 'यू-विन' डिजिटल प्लेटफॉर्म का

उपयोग कर रही है, जो कोविड-19 के दौरान उपयोग किए गए 'को-विन' प्लेटफॉर्म की तर्ज पर विकसित किया गया है। यह प्लेटफॉर्म टीकाकरण की निगरानी, पंजीकरण और पारदर्शिता सुनिश्चित करने में सहायक होगा।

- वर्तमान में सरकार क्वाड्रिवैलेंट 'गार्डासिल' टीके का उपयोग कर रही है, जो एचपीवी के चार प्रमुख प्रकारों (6, 11, 16 और 18) से सुरक्षा प्रदान करता है।
- भविष्य में भारत के सीरम इंस्टीट्यूट द्वारा विकसित स्वदेशी टीका 'सर्वावैक' (Cervavac) को भी शामिल किए जाने की संभावना है, जो लागत में कमी और आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देगा। हालांकि, इसके लिए अभी विश्व स्वास्थ्य संगठन की मंजूरी और एकल-खुराक प्रभावशीलता पर अध्ययन जारी है।

वैश्विक परिप्रेक्ष्य और भारत की स्थिति:

- विश्व स्वास्थ्य संगठन ने 2030 तक सर्वाइकल कैंसर को सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या के रूप में समाप्त करने का लक्ष्य निर्धारित किया है। इसके लिए 90 प्रतिशत बालिकाओं का 15 वर्ष की आयु से पहले टीकाकरण अनिवार्य माना गया है।
- दुनिया के कई विकसित देशों जैसे ऑस्ट्रेलिया, ब्रिटेन, अमेरिका, कनाडा और जर्मनी ने एचपीवी टीकाकरण को लिंग-तटस्थ बनाते हुए पुरुषों को भी इसमें शामिल किया है। ऑस्ट्रेलिया इस दिशा में अग्रणी रहा है और अनुमान है कि वह 2035 तक सर्वाइकल कैंसर को लगभग समाप्त करने वाला पहला देश बन सकता है। इस सफलता का एक प्रमुख कारण बालकों का भी व्यापक टीकाकरण है, जिससे संक्रमण का संचरण प्रभावी रूप से कम हुआ है।



टीकाकरण का महत्व:

- एचपीवी टीकाकरण केवल एक स्वास्थ्य हस्तक्षेप नहीं, बल्कि एक व्यापक सामाजिक-आर्थिक निवेश है।
  - » **रोग की रोकथाम:** यह टीका संक्रमण के मूल कारण को ही समाप्त कर देता है, जिससे कैंसर की संभावना में उल्लेखनीय कमी आती है। स्वीडन में किए गए एक अध्ययन में पाया गया कि 17 वर्ष की आयु से पहले टीका लेने वाली महिलाओं में सर्वाइकल कैंसर का जोखिम 88 प्रतिशत तक कम हो गया।
  - » **आर्थिक लाभ:** कैंसर के उपचार पर होने वाला भारी खर्च परिवारों और स्वास्थ्य प्रणाली दोनों पर बोझ डालता है। टीकाकरण के माध्यम से इस बोझ को काफी हद तक कम किया जा सकता है।
  - » **लैंगिक समानता और सामाजिक प्रभाव:** महिलाओं के स्वास्थ्य में सुधार का सीधा संबंध परिवार और समाज के समग्र विकास से है। स्वस्थ महिलाएँ अधिक उत्पादक होती हैं और सामाजिक प्रगति में महत्वपूर्ण योगदान देती हैं।
  - » **सामूहिक प्रतिरक्षा (Herd Immunity):** जब बड़ी संख्या में आबादी टीकाकृत होती है, तो संक्रमण का प्रसार स्वतः ही कम हो जाता है, जिससे अप्रत्यक्ष रूप से पुरुषों और अन्य वर्गों को भी सुरक्षा मिलती है।

प्रमुख चुनौतियाँ:

- **जागरूकता और मिथक:** एचपीवी और उससे संबंधित टीकों को लेकर समाज में कई भ्रांतियाँ व्याप्त हैं। कई लोग इसे केवल यौन

व्यवहार से जोड़कर देखते हैं, जिससे टीकाकरण को लेकर झिझक उत्पन्न होती है।

- **लिंग-तटस्थ टीकाकरण की आवश्यकता:** वर्तमान कार्यक्रम केवल बालिकाओं पर केंद्रित है, जबकि वैज्ञानिक प्रमाण बताते हैं कि पुरुष भी इस संक्रमण के वाहक और पीड़ित दोनों हो सकते हैं। अतः दीर्घकालिक दृष्टि से बालकों को भी इस कार्यक्रम में शामिल करना आवश्यक है।
- **स्वदेशी टीके की अनिश्चितता:** हालांकि 'सर्वावैक' एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है, परंतु इसकी वैश्विक मान्यता और प्रभावशीलता पर अभी अध्ययन जारी है। इसके व्यापक उपयोग से पहले इन पहलुओं को स्पष्ट करना आवश्यक होगा।
- **स्वास्थ्य अवसंरचना और कार्यान्वयन:** ग्रामीण और दूरदराज के क्षेत्रों में स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता और डिजिटल साक्षरता की कमी इस अभियान के प्रभावी कार्यान्वयन में बाधा बन सकती है।

आगे की राह:

- भारत के लिए यह आवश्यक है कि वह इस पहल को एक समग्र स्वास्थ्य रणनीति के रूप में विकसित करे। इसके लिए निम्नलिखित कदम उठाए जा सकते हैं:
  - » टीकाकरण के साथ-साथ सर्वाइकल कैंसर की नियमित जांच (स्क्रीनिंग) को भी बढ़ावा दिया जाए।
  - » स्कूल आधारित स्वास्थ्य कार्यक्रमों के माध्यम से अधिकाधिक किशोरियों तक पहुंच बनाई जाए।
  - » जन-जागरूकता अभियान चलाकर मिथकों और भ्रांतियों को दूर किया जाए।
  - » भविष्य में लिंग-तटस्थ टीकाकरण नीति अपनाई जाए।
  - » स्वदेशी टीकों के अनुसंधान और विकास को प्रोत्साहित किया जाए।

निष्कर्ष:

एचपीवी टीकाकरण अभियान भारत के स्वास्थ्य क्षेत्र में एक परिवर्तनकारी पहल है, जो लाखों महिलाओं के जीवन को बचाने की क्षमता रखता है। यह पहल न केवल कैंसर की रोकथाम में सहायक होगी, बल्कि एक स्वस्थ और सशक्त समाज के निर्माण की दिशा में भी महत्वपूर्ण योगदान देगी। यदि इस अभियान को प्रभावी ढंग से लागू किया गया और इसे व्यापक जनसमर्थन प्राप्त हुआ, तो भारत न केवल अपने नागरिकों के स्वास्थ्य की रक्षा कर सकेगा, बल्कि वैश्विक स्तर पर भी एक उदाहरण प्रस्तुत कर सकेगा कि किस प्रकार एक विकासशील देश सीमित संसाधनों के बावजूद दूरदर्शी नीतियों के माध्यम से बड़े सार्वजनिक स्वास्थ्य लक्ष्यों को प्राप्त कर सकता है।

संक्षिप्त मुद्दे

BEL ने VLEO संचालन के लिए उपग्रह प्रणालियों के विकास हेतु बेलाट्रिक्स एयरोस्पेस के साथ समझौता किया

संदर्भ:

हाल ही में भारत के रक्षा क्षेत्र के सार्वजनिक उपक्रम भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (BEL) ने बेंगलुरु स्थित अंतरिक्ष-प्रौद्योगिकी स्टार्टअप बेलाट्रिक्स एयरोस्पेस (Bellatrix Aerospace) के साथ एक समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर किए हैं। इस समझौते का उद्देश्य वेरी लो अर्थ ऑर्बिट (VLEO) संचालन के लिए उपग्रह प्रणालियों और पेलोड का संयुक्त रूप से डिजाइन, विकास और निर्माण करना है।

वेरी लो अर्थ ऑर्बिट (VLEO) के बारे में:

- वेरी लो अर्थ ऑर्बिट (VLEO) उन उपग्रहों को संदर्भित करता है जो पृथ्वी से लगभग 150 किमी से 450 किमी की ऊँचाई पर संचालित होते हैं।
- यह कक्षा पारंपरिक लो अर्थ ऑर्बिट (LEO) से नीचे होती है, जहाँ सामान्यतः उपग्रह 500 किमी से 2000 किमी की ऊँचाई पर कार्य करते हैं।

प्रमुख विशेषताएँ:

- **वायुमंडलीय घर्षण (Atmospheric Drag):** VLEO में उपग्रहों को वायुमंडल के पतले कणों का सामना करना पड़ता है, जिससे उनकी गति धीमी होती है और कक्षा में बने रहने के लिए निरंतर प्रणोदन (propulsion) की आवश्यकता होती है।

- **उन्नत प्रणोदन प्रणाली:** इस घर्षण का मुकाबला करने और कक्षा बनाए रखने के लिए इलेक्ट्रिक या ग्रीन प्रोपल्शन तकनीक का उपयोग किया जाता है।
- **पृथ्वी के निकटता:** पृथ्वी के अधिक निकट होने के कारण उपग्रह उच्च गुणवत्ता की निगरानी और तेज संचार संकेत प्रदान कर सकते हैं।

VLEO उपग्रह प्रणालियों के लाभ:

- **उच्च-रिज़ॉल्यूशन पृथ्वी अवलोकन:** VLEO में संचालित उपग्रह अत्यंत उच्च गुणवत्ता की तस्वीरें ले सकते हैं, जिससे निम्न क्षेत्रों में बेहतर निगरानी संभव होती है:
  - » सीमा निगरानी
  - » आपदा प्रबंधन
  - » कृषि निगरानी
- **अति-निम्न संचार विलंबता (Ultra-Low Latency):** ग्राउंड स्टेशन से कम दूरी के कारण डेटा का तेजी से आदान-प्रदान संभव होता है, जो निम्न के लिए महत्वपूर्ण है:
  - » वास्तविक समय संचार
  - » रक्षा संचालन
  - » ब्रॉडबैंड सैटेलाइट नेटवर्क
- **कम प्रक्षेपण लागत:** कम कक्षीय ऊँचाई के कारण उपग्रह को स्थापित करने के लिए कम ऊर्जा की आवश्यकता होती है, जिससे प्रक्षेपण लागत कम हो सकती है।
- **अंतरिक्ष मलबे में कमी:** VLEO कक्षाओं को कभी-कभी "स्वच्छ कक्षा (Self-Cleaning Orbit)" भी कहा जाता है। यदि कोई उपग्रह निष्क्रिय हो जाए, तो वायुमंडलीय घर्षण के कारण वह शीघ्र ही पृथ्वी के वायुमंडल में पुनः प्रवेश कर जल जाता है, जिससे दीर्घकालिक अंतरिक्ष मलबा कम होता है।

संबंधित संगठनों के बारे में:

- **भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (BEL):**
  - » रक्षा मंत्रालय के अधीन एक नवरत्न रक्षा सार्वजनिक उपक्रम (PSU)।
  - » उन्नत इलेक्ट्रॉनिक्स, रडार, संचार प्रणालियों और रक्षा उपकरणों में विशेषज्ञता।
  - » हाल के वर्षों में अंतरिक्ष और उपग्रह प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विस्तार।
- **बेलाट्रिक्स एयरोस्पेस (Bellatrix Aerospace):**
  - » वर्ष 2015 में स्थापित बेंगलुरु स्थित डीप-टेक अंतरिक्ष स्टार्टअप।
  - » उपग्रह प्रणोदन प्रणालियों और इन-ऑर्बिट मोबिलिटी समाधानों पर केंद्रित।
  - » छोटे उपग्रहों के लिए इलेक्ट्रिक और ग्रीन प्रोपल्शन तकनीक विकसित करने के लिए प्रसिद्ध।

भारत के लिए महत्व:

- यह साझेदारी भारत के अंतरिक्ष पारिस्थितिकी तंत्र के लिए रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण है।
  - » **अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में आत्मनिर्भर भारत को बढ़ावा:** उपग्रह निर्माण और प्रणोदन तकनीक में स्वदेशी क्षमताओं को सुदृढ़ करेगा।
  - » **रक्षा और रणनीतिक क्षमताओं को मजबूती:** उच्च-रिज़ॉल्यूशन निगरानी उपग्रह सीमा सुरक्षा और राष्ट्रीय सुरक्षा में सहायता कर सकते हैं।
- **अगली पीढ़ी की उपग्रह तकनीकों का विकास:** भारत को तेजी से उभरते VLEO उपग्रह बाजार में महत्वपूर्ण स्थान दिला सकता है।
- **अंतरिक्ष क्षेत्र में सार्वजनिक–निजी सहयोग:** यह साझेदारी भारत के अंतरिक्ष क्षेत्र में सुधारों के बाद PSU और स्टार्टअप्स के बीच बढ़ते सहयोग को दर्शाती है।

निष्कर्ष:

भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड और बेलाट्रिक्स एयरोस्पेस के बीच यह सहयोग वेरी लो अर्थ ऑर्बिट (VLEO) उपग्रह तकनीक में भारत की क्षमताओं को आगे बढ़ाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड की रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स विशेषज्ञता और बेलाट्रिक्स एयरोस्पेस की उन्नत प्रणोदन तकनीक के संयोजन से भारत रक्षा, संचार और पृथ्वी अवलोकन मिशनों के लिए किफायती और उच्च प्रदर्शन वाले उपग्रह प्लेटफॉर्म विकसित कर सकता है।

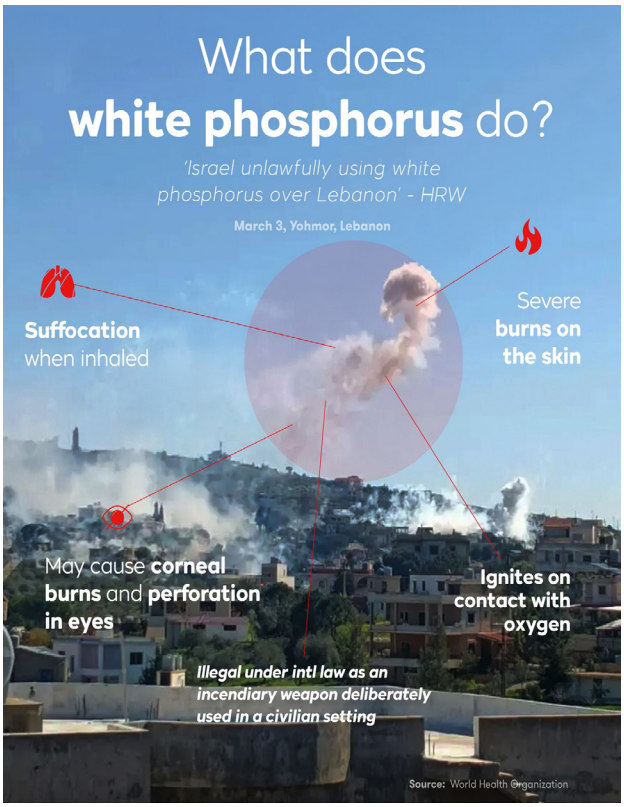
लेबनान में श्वेत फॉस्फोरस का उपयोग

संदर्भ:

हाल ही में ह्यूमन राइट्स वॉच (HRW) ने आरोप लगाया है कि इज़राइल ने दक्षिणी लेबनान में सैन्य अभियानों के दौरान श्वेत फॉस्फोरस वाले हथियारों का इस्तेमाल किया।

श्वेत फॉस्फोरस के बारे में:

- श्वेत फॉस्फोरस (WP) एक अत्यधिक प्रतिक्रियाशील, मोम जैसा और विषैला रासायनिक पदार्थ है, जो ऑक्सीजन के संपर्क में आते ही स्वतः जल उठता है और तीव्र ऊष्मा तथा घना सफेद धुआँ उत्पन्न करता है।
- यह लगभग 800°C से 1000°C से अधिक तापमान पर जलता है और तब तक जलता रहता है जब तक ऑक्सीजन ख़त्म न कर दिया जाए, जिससे इसे बुझाना अत्यंत कठिन हो जाता है।
- श्वेत फॉस्फोरस मानव स्वास्थ्य के लिए अत्यंत खतरनाक है। यह गहरे रासायनिक और तापीय जलन (burns) पैदा करता है जो हड्डियों तक पहुँच सकती है और शरीर में फंसे कण हवा के संपर्क में आने पर दोबारा जल सकते हैं।
- इसके संपर्क से यकृत (liver), गुर्दे (kidneys) और हृदय (heart) सहित कई अंगों को क्षति पहुँच सकती है, जबकि इसके धुएँ का श्वसन तंत्र और आँखों पर भी गंभीर प्रभाव पड़ता है। यहाँ तक कि छोटे जलन के घाव भी विषाक्तता के कारण घातक हो सकते हैं। संघर्ष क्षेत्रों में इसका उपयोग नागरिक क्षेत्रों में आग लगा सकता है, जिससे बुनियादी ढाँचे, फसलों और पारिस्थितिकी तंत्र को नुकसान पहुँचता है।



श्वेत फॉस्फोरस के उपयोग:

- **सैन्य उपयोग:**
  - » सैनिकों की गतिविधियों को छिपाने के लिए धुआँ परदा (smokescreens) बनाना
  - » युद्ध क्षेत्र को रोशन करना
  - » लक्ष्यों को चिन्हित करना
  - » बुनियादी ढाँचे को जलाने के लिए ज्वलनशील हथियार के रूप में उपयोग।
  - » घना धुआँ और तीव्र ऊष्मा उत्पन्न करने की क्षमता इसे सामरिक रूप से महत्वपूर्ण बनाती है।
- **औद्योगिक उपयोग**
  - » उर्वरक और फॉस्फोरिक अम्ल (phosphoric acid) का उत्पादन
  - » डिटर्जेंट, रसायन और चूहे मारने की दवाओं (rodenticides) में उपयोग।

अंतरराष्ट्रीय कानून के तहत स्थिति:

- श्वेत फॉस्फोरस स्वयं अंतरराष्ट्रीय कानून के तहत पूरी तरह प्रतिबंधित नहीं है। इसका उपयोग धुआँ पैदा करने या रोशनी देने जैसे वैध सैन्य उद्देश्यों के लिए किया जा सकता है।
- हालांकि, अंतरराष्ट्रीय मानवीय कानून आबादी वाले क्षेत्रों में इसके उपयोग को सीमित करता है। संयुक्त राष्ट्र पारंपरिक हथियार सम्मेलन (सीसीडब्ल्यू)) के प्रोटोकॉल-III के अनुसार नागरिकों के बीच स्थित सैन्य लक्ष्यों पर ज्वलनशील हथियारों का उपयोग प्रतिबंधित है।
- ह्यूमन राइट्स वॉच का कहना है कि आवासीय क्षेत्रों में श्वेत फॉस्फोरस के गोले दागना इन कानूनी नियमों का उल्लंघन हो सकता है, क्योंकि इस हथियार के अनियंत्रित प्रभाव से नागरिक और उनकी संपत्ति जोखिम में पड़ती है।

निष्कर्ष:

ह्यूमन राइट्स वॉच द्वारा इज़राइल पर लेबनान में श्वेत फॉस्फोरस के इस्तेमाल के आरोप आधुनिक युद्ध, अंतरराष्ट्रीय कानून और मानवीय सुरक्षा के बीच जटिल संबंध को उजागर करते हैं। हालाँकि श्वेत फॉस्फोरस के कुछ वैध सैन्य उपयोग हैं, लेकिन आबादी वाले क्षेत्रों में इसका इस्तेमाल नागरिकों के लिए गंभीर खतरा पैदा करता है और अंतरराष्ट्रीय मानकों का उल्लंघन भी हो सकता है। यह विवाद आधुनिक संघर्षों में अंतरराष्ट्रीय मानवीय कानून के कड़ाई से पालन और जवाबदेही सुनिश्चित करने की आवश्यकता को रेखांकित करता है।

न्यूक्लिक एसिड परीक्षण को अनिवार्य बनाने की याचिका पर सुप्रीम कोर्ट ने सुनवाई से इंकार किया

संदर्भ:

हाल ही में भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने एक जनहित याचिका (PIL) की सुनवाई को खारिज़ कर दिया, जिसमें देश के सभी रक्त बैंकों में न्यूक्लिक एसिड एम्प्लीफिकेशन टेस्टिंग (NAT) को अनिवार्य बनाने की मांग की गई थी।

मामले की पृष्ठभूमि:

- यह जनहित याचिका सर्वेशम मंगलम फाउंडेशन नामक गैर-सरकारी संगठन द्वारा दायर की गई थी।
- याचिका में निम्नलिखित निर्देश देने की मांग की गई थी:
  - » सभी रक्त बैंकों में NAT परीक्षण को अनिवार्य किया जाए।
  - » "सुरक्षित रक्त का अधिकार" को संविधान के अनुच्छेद 21 (जीवन के अधिकार) का हिस्सा माना जाए।
  - » याचिका में तर्क दिया गया कि वर्तमान स्क्रीनिंग विधियां, जैसे कि ELISA, संक्रमण को प्रारंभिक अवस्था में पहचानने में विफल हो सकती हैं।

सुप्रीम कोर्ट का तर्क:

- मुख्य न्यायाधीश सूर्यकांत की अध्यक्षता वाली पीठ ने इस याचिका को स्वीकार करने से इंकार करते हुए कई महत्वपूर्ण टिप्पणियाँ कीं।
  - » **नीतिगत निर्णयों के लिए विशेषज्ञ आकलन आवश्यक:** न्यायालय ने कहा कि यह तय करना कि NAT परीक्षण को अनिवार्य किया जाना चाहिए या नहीं, एक तकनीकी चिकित्सा विशेषज्ञता और नीतिगत विचार-विमर्श का विषय है, जिस पर निर्णय लेना न्यायालयों के अधिकार क्षेत्र में नहीं आता।
  - » **वित्तीय प्रभाव:** पीठ ने यह भी उल्लेख किया कि NAT परीक्षण अपेक्षाकृत महंगा है और इसे पूरे देश में अनिवार्य बनाने से राज्यों पर उल्लेखनीय वित्तीय बोझ पड़ सकता है।
  - » **कार्यपालिका की भूमिका:** न्यायालय ने याचिकाकर्ता को यह अनुमति दी कि वह स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय तथा राज्य स्वास्थ्य विभागों को एक अभ्यावेदन प्रस्तुत कर सकता है। ये संस्थाएँ विशेषज्ञों से परामर्श करके इस विषय पर नीतिगत स्तर पर निर्णय ले सकती हैं।

न्यूक्लिक एसिड परीक्षण (NAT) के बारे में:

- न्यूक्लिक एसिड परीक्षण (NAT) एक आणविक निदान तकनीक है, जो रक्त नमूनों में रोगजनकों की आनुवंशिक सामग्री (डीएनए या आरएनए) का पता लगाती है।
- **प्रमुख विशेषताएँ:**
  - » यह संक्रमण को प्रारंभिक अवस्था में ही पहचान सकता है, यहाँ तक कि एंटीबॉडी बनने से पहले भी।
  - » इसका उपयोग निम्नलिखित वायरस की पहचान के लिए किया जाता है:
    - ➢ एचआईवी
    - ➢ हेपेटाइटिस बी
    - ➢ हेपेटाइटिस सी
  - » यह उस "विंडो अवधि" को कम करने में सहायता करता है, जिसके दौरान संक्रमण का पता नहीं चल पाता।

NAT बनाम पारंपरिक परीक्षण:

पहलू	NAT	ELISA (पारंपरिक)
पहचान की विधि	वायरल डीएनए/आरएनए का पता लगाता है	एंटीबॉडी का पता लगाता है
विंडो अवधि	कम	अधिक
सटीकता	अधिक	मध्यम
लागत	महंगा	सस्ता

भारत में रक्त सुरक्षा का ढाँचा:

- **कानूनी और नीतिगत ढाँचा:**
  - » ड्रग्स एंड कॉस्मेटिक्स अधिनियम, 1940 – रक्त बैंकों का विनियमन करता है।
  - » राष्ट्रीय रक्त नीति (2002) – सुरक्षित और पर्याप्त रक्त आपूर्ति सुनिश्चित करने का उद्देश्य रखती है।
  - » राष्ट्रीय एड्स नियंत्रण संगठन (NACO) द्वारा रक्त जांच के लिए दिशानिर्देश।
- **वर्तमान स्क्रीनिंग विधियाँ:** अधिकांश रक्त बैंक वर्तमान में निम्नलिखित परीक्षणों पर निर्भर करते हैं:
  - » ELISA परीक्षण
  - » त्वरित एंटीबॉडी परीक्षण
  - » NAT परीक्षण वर्तमान में लागत और बुनियादी ढांचे की सीमाओं के कारण केवल कुछ उन्नत अस्पतालों और रक्त

बैंकों में ही उपलब्ध है।

निष्कर्ष:

सुप्रीम कोर्ट का यह निर्णय तकनीकी नीतिगत मामलों में न्यायिक संयम को दर्शाता है तथा यह भी रेखांकित करता है कि सार्वजनिक स्वास्थ्य से जुड़े निर्णय विशेषज्ञों के परामर्श पर आधारित होने चाहिए। यद्यपि NAT परीक्षण रक्त की सुरक्षा को काफी हद तक बेहतर बना सकता है, लेकिन इसे पूरे देश में लागू करने से पहले लागत, बुनियादी ढाँचे और स्वास्थ्य संबंधी प्राथमिकताओं का सावधानीपूर्वक मूल्यांकन आवश्यक है।

इसरो ने CE20 क्रायोजेनिक इंजन का सफल परीक्षण किया

संदर्भ:

हाल ही में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) ने तमिलनाडु के महेंद्रगिरि स्थित इसरो प्रोपल्शन कॉम्प्लेक्स में CE20 क्रायोजेनिक इंजन का समुद्र-स्तरीय हॉट टेस्ट सफलतापूर्वक संपन्न किया। यह इंजन 165 सेकंड तक संचालित हुआ और लगभग 22 टन का थ्रस्ट उत्पन्न किया, जिससे भारत के भारी प्रक्षेपण यानों की क्षमता में सुधार प्रदर्शित हुआ।

CE20 क्रायोजेनिक इंजन:

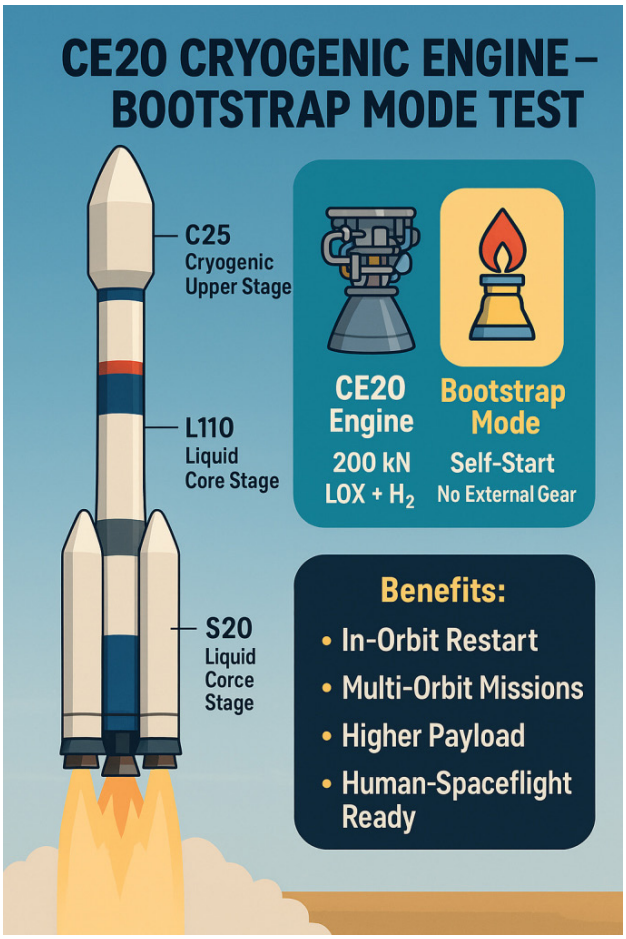
- CE20 भारत का सबसे शक्तिशाली स्वदेशी क्रायोजेनिक रॉकेट इंजन है।
- यह LVM3 प्रक्षेपण यान के ऊपरी क्रायोजेनिक चरण को शक्ति प्रदान करता है।
- यह इंजन तरल हाइड्रोजन और तरल ऑक्सीजन को प्रणोदक (propellants) के रूप में उपयोग करता है।
- यह उपग्रहों या अंतरिक्ष यानों को कक्षा में स्थापित करने के लिए आवश्यक अंतिम थ्रस्ट प्रदान करता है।

परीक्षण का महत्व:

- **LVM3 रॉकेट की क्षमता में वृद्धि:** इस उन्नत इंजन से LVM3 भारी प्रक्षेपण यान की पेलोड क्षमता में वृद्धि होगी, जिससे भारत भारी उपग्रहों का प्रक्षेपण कर सकेगा तथा अधिक महत्वाकांक्षी गहरे अंतरिक्ष मिशनों को संभव बना सकेगा।
- **गगनयान मिशन को बढ़ावा:** CE20 इंजन LVM3 के ऊपरी चरण को शक्ति देता है, जिसे भारत के मानव अंतरिक्ष मिशन गगनयान के लिए प्रक्षेपण यान के रूप में चुना गया है।
- **स्वदेशी क्रायोजेनिक प्रौद्योगिकी को सुदृढ़ करना:** क्रायोजेनिक इंजन रॉकेट प्रौद्योगिकी की सबसे जटिल तकनीकों में से एक हैं। इस सफल परीक्षण से उन्नत अंतरिक्ष प्रणोदन प्रणालियों में भारत की आत्मनिर्भरता और अधिक मजबूत होगी।

भविष्य के अंतरिक्ष मिशन:

- अधिक थ्रस्ट वाले इंजन निम्नलिखित मिशनों को समर्थन देंगे:
  - » भारी उपग्रहों का प्रक्षेपण
  - » अंतरग्रहीय मिशन
  - » मानव अंतरिक्ष उड़ान कार्यक्रम



LVM3 रॉकेट के बारे में:

- लॉन्च व्हीकल मार्क–3 (LVM3), जिसे पहले GSLV Mk-III कहा जाता था, इसरो द्वारा विकसित भारत का सबसे भारी परिचालन प्रक्षेपण यान है।
- **मुख्य विशेषताएँ:**

» तीन-चरणीय रॉकेट (दो ठोस बूस्टर, तरल कोर चरण और क्रायोजेनिक ऊपरी चरण)
» **पेलोड क्षमता:**
  ➢ लगभग 10,000 किलोग्राम - निम्न पृथ्वी कक्षा (LEO)
  ➢ लगभग 4,200 किलोग्राम - भू-समकालिक स्थानांतरण कक्षा (GTO)
» इस रॉकेट के क्रायोजेनिक तृतीय चरण (C25) को CE20 इंजन शक्ति प्रदान करता है, जो उपग्रहों या अंतरिक्ष यानों को कक्षा में स्थापित करने के लिए आवश्यक अंतिम थ्रस्ट प्रदान करता है।

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO):

- भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) भारत की राष्ट्रीय अंतरिक्ष एजेंसी है, जिसकी स्थापना 1969 में हुई थी और यह अंतरिक्ष विभाग के अंतर्गत कार्य करती है। इसका मुख्यालय बेंगलुरु, कर्नाटक में स्थित है।
- **मुख्य विशेषताएँ:**
  » अंतरिक्ष अन्वेषण, उपग्रह प्रक्षेपण और अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी विकास के लिए जिम्मेदार
  » कम लागत वाले मिशनों के लिए प्रसिद्ध, जैसे चंद्रयान-1, चंद्रयान-3 तथा मार्स ऑर्बिटर मिशन
  » प्रमुख प्रक्षेपण यान संचालित करता है, जैसे PSLV, GSLV और LVM3

निष्कर्ष:

22 टन थ्रस्ट उत्पन्न करने वाले CE20 क्रायोजेनिक इंजन का सफल ग्राउंड टेस्ट भारत के अंतरिक्ष कार्यक्रम के लिए एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है। LVM3 रॉकेट की क्षमता में वृद्धि के साथ यह परीक्षण भारत की मानव अंतरिक्ष उड़ान, भारी उपग्रह प्रक्षेपण और गहरे अंतरिक्ष अन्वेषण की महत्वाकांक्षाओं को और मजबूत करेगा।

NavIC सैटेलाइट नेटवर्क

संदर्भ:

हाल ही में भारत के स्वदेशी सैटेलाइट नेविगेशन सिस्टम NavIC के IRNSS-1F उपग्रह की एटॉमिक क्लॉक में खराबी आने से पूरी तरह कार्यशील उपग्रहों की संख्या घटकर तीन रह गई है। यह स्थिति देश की स्वदेशी उपग्रह नेविगेशन क्षमता के लिए एक गंभीर चुनौती के रूप में देखी जा रही है।

एटॉमिक क्लॉक क्यों महत्वपूर्ण हैं:

- एटॉमिक क्लॉक नेविगेशन सिस्टम की सबसे महत्वपूर्ण तकनीक हैं। ये:
  » अत्यंत सटीक समय संकेत प्रदान करते हैं
  » पृथ्वी पर रिसीवर को सैटेलाइट तक की दूरी मापने में मदद करते हैं
  » सटीक पोजिशनिंग और नेविगेशन संभव बनाते हैं
  » सटीक समय संकेत के बिना, सैटेलाइट भरोसेमंद नेविगेशन सेवाएं नहीं दे सकते।

NavIC के बारे में:

- NavIC (Navigation with Indian Constellation), जिसे भारतीय क्षेत्रीय नौवहन उपग्रह प्रणाली (IRNSS) भी कहा जाता है, भारत का स्वदेशी सैटेलाइट नेविगेशन सिस्टम है जिसे इसरो ने विकसित किया है। यह भारत और उसके लगभग 1,500 किमी के आसपास के क्षेत्रों में सटीक स्थिति निर्धारण (Positioning) और समय सेवाएं प्रदान करता है।
- **मुख्य विशेषताएँ:**
  » यह भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) द्वारा विकसित किया गया।
  » इसके क्षेत्रीय विकल्प "GPS (अमेरिका), GLONASS (रूस), Galileo (यूरोपीय संघ), BeiDou (चीन)" जैसे वैश्विक सिस्टम्स उपस्थित हैं।
  » **डिज़ाइन कोंस्टेलेशन:** 7 सैटेलाइट
    ➢ 3 भू-स्थिर सैटेलाइट (GEO)
    ➢ 4 भू-सिंक्रोनस सैटेलाइट (GSO)
  » भारत में इसकी सटीकता लगभग 5 मीटर है।

NavIC का रणनीतिक महत्व:

- नेविगेशन सिस्टम्स महत्वपूर्ण रणनीतिक अवसंरचना हैं। NavIC भारत की विदेशी सिस्टम्स जैसे GPS पर निर्भरता कम करता है, विशेषकर अंतरराष्ट्रीय तनाव या संघर्ष के समय।
- **सैन्य उपयोग:**
  » भारतीय सशस्त्र बल
  » मिसाइल मार्गदर्शन
  » संघर्ष क्षेत्रों में सुरक्षित नेविगेशन
- **नागरिक उपयोग:**

» आपदा प्रबंधन
» समुद्री नेविगेशन
» विमानन
» वाहन ट्रैकिंग
» स्मार्टफोन और लॉजिस्टिक्स सिस्टम

- **राष्ट्रीय सुरक्षा:**
  - नेविगेशन सिस्टम्स सीमा निगरानी, नौसैनिक ऑपरेशन और आपदा प्रतिक्रिया के लिए अहम हैं।

संरचनात्मक चुनौतियाँ:

- NavIC कार्यक्रम को कई चुनौतियों का सामना करना पड़ता है:
  - **पुराने सैटेलाइट:** 2013–2016 में लॉन्च हुए पहले पीढ़ी के IRNSS सैटेलाइट अपनी डिजाइन जीवन सीमा (लगभग 10 साल) तक पहुँच रहे हैं या पार कर चुके हैं।
  - **एटॉमिक क्लॉक फेल:** कई सैटेलाइट्स में क्लॉक फेल होना, कोंस्टेलेशन की भरोसे को कमजोर करता है।
  - **सीमित कोंस्टेलेशन:** GPS या Galileo जैसे वैश्विक सिस्टम्स की तुलना में NavIC का तारा समूह (Constellation) छोटा है, जिससे सैटेलाइट फेल होने पर सिस्टम कमजोर पड़ता है।

इसरो (ISRO) द्वारा उठाए गए कदम:

- NavIC को मजबूत करने के लिए इसरो ने कई कदम उठाए हैं:
  - **दूसरी पीढ़ी के सैटेलाइट (NVS सीरीज):** नए सैटेलाइट बेहतर एटॉमिक क्लॉक्स के साथ।
  - **अतिरिक्त लॉन्च योजना:** NVS-03, NVS-04, NVS-05 सैटेलाइट्स लॉन्च कर कोंस्टेलेशन मजबूत करना।
  - **स्मार्टफोन में इंटीग्रेशन:** कुछ डिवाइस में NavIC कम्पैटिबिलिटी अनिवार्य कर अपनाने को बढ़ावा देना।
  - **बेहतर एटॉमिक क्लॉक तकनीक:** नए सैटेलाइट्स अधिक भरोसेमंद क्लॉक सिस्टम्स का उपयोग करते हैं।

निष्कर्ष:

हाल की घटना निरंतर सैटेलाइट प्रतिस्थापन और तकनीकी मजबूती की आवश्यकता को दर्शाती हैं। NavIC को मजबूत करना भारत की रणनीतिक स्वतंत्रता और भविष्य में उभरती अंतरिक्ष क्षमताओं के लिए बहुत ही महत्वपूर्ण है।

लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर में नए कण की खोज

संदर्भ:

हाल ही में, सर्न (CERN) के लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (LHC) में एक नया उपपरमाणु कण खोजा गया है, जिसे Xi-cc-plus नाम दिया गया है। यह खोज दुनिया के सबसे शक्तिशाली पार्टिकल एक्सेलेरेटर पर अब तक खोजे गए 80वें कण के रूप में दर्ज हुई है। इस महत्वपूर्ण खोज को लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर ब्यूटी (LHCb) प्रयोगशाला ने हाल ही में डिटेक्टर के अपग्रेड के बाद किया।

कण का विज्ञान:

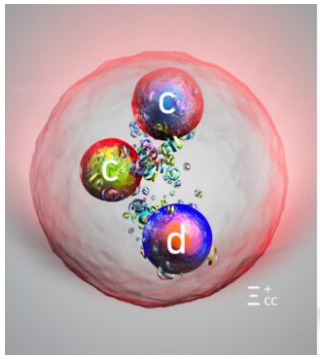
- सभी पदार्थ परमाणुओं से बने होते हैं, जिनके नाभिक में प्रोटॉन और न्यूट्रॉन पाए जाते हैं। ये प्रोटॉन और न्यूट्रॉन छोटे कणों क्वार्क से बने होते हैं, जो पदार्थ के मूल घटक माने जाते हैं। क्वार्क छह प्रकार के होते हैं, जिन्हें "फ्लेवर" कहा जाता है: अप (up), डाउन (down), चार्म (charm), स्ट्रेंज (strange), टॉप (top) और बॉटम (bottom)।
- तीन क्वार्क से बने कणों को बैरीऑन कहा जाता है। प्रोटॉन और न्यूट्रॉन सबसे परिचित बैरीऑन हैं, जो अप और डाउन क्वार्क के संयोजन से बने होते हैं।

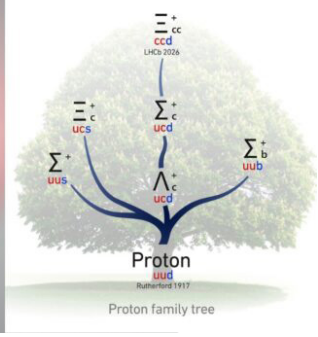
Xi-cc-plus कण की विशेषताएँ:

- इसमें दो चार्म क्वार्क और एक डाउन क्वार्क होता है।
- इसका द्रव्यमान प्रोटॉन से लगभग चार गुना अधिक है।
- यह अत्यंत अस्थिर है और केवल बहुत कम समय के लिए मौजूद रहता है।
- ऐसे कणों का पता लगाना बहुत मुश्किल होता है क्योंकि वे बनते ही लगभग तुरंत नष्ट हो जाते हैं। केवल उनके क्षय (decay) उत्पादों के माध्यम से ही इन्हें पहचाना जा सकता है।

महत्व:

- यह कण एक "डबल चार्म्ड बैरीऑन" है, जिसमें दो भारी चार्म क्वार्क और एक हल्का क्वार्क होता है। वैज्ञानिक मानते हैं कि इस कण का अध्ययन क्वांटम यांत्रिकी और सशक्त न्यूक्लियर फोर्स (strong nuclear force) को समझने में मदद करेगा, जो पदार्थ को एक साथ बांधती है।





लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर के बारे में:

- लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर दुनिया का सबसे बड़ा और शक्तिशाली पार्टिकल एक्सेलेरेटर है। यह फ्रांस और स्विट्ज़रलैंड की सीमा के नीचे 27 किलोमीटर लंबी भूमिगत सुरंग में स्थित है।
- यह कणों को लगभग प्रकाश की गति तक तेज करता है और फिर उन्हें टकराता है। इन टकरावों से बिग बैंग घटना के तुरंत बाद जैसी परिस्थितियाँ बनती हैं, जिससे वैज्ञानिक दुर्लभ और असामान्य कणों का निरीक्षण कर सकते हैं।
- **LHC की प्रमुख विशेषताएँ:**
  - » उच्च-ऊर्जा वाले टकराव जो अल्पकालिक कण पैदा करते हैं।
  - » मूल कण को पुनर्निर्मित करने के लिए उनके क्षय उत्पादों का पता लगाना।
  - » LHCb जैसे उन्नत डिटेक्टर, जो दुर्लभ कणों और इंटरैक्शन का अध्ययन करते हैं।

निष्कर्ष:

लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर में Xi-cc-plus कण की खोज मानवता की पदार्थ की मूल प्रकृति को समझने की यात्रा में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है। यह दर्शाता है कि केवल एक क्वार्क में बदलाव कण के व्यवहार को पूरी तरह बदल सकता है और क्वांटम दुनिया की जटिलता को उजागर करता है।

भारत में डाइमिथाइल ईथर (DME) तकनीक

संदर्भ:

हाल ही में, सीएसआईआर-राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला ने उद्योग भागीदारों के सहयोग से डाइमिथाइल ईथर (DME) तकनीक को औद्योगिक स्तर पर बढ़ाने की योजना की घोषणा की है। इस पहल का उद्देश्य स्वच्छ वैकल्पिक ईंधन को बढ़ावा देना और पारंपरिक द्रवीकृत पेट्रोलियम गैस (LPG) पर निर्भरता को कम करना है।

डाइमिथाइल ईथर तकनीक के बारे में:

- डायमेथाइल ईथर (DME) एक स्वच्छ-संवहन सिंथेटिक ईंधन है जिसे सीएसआईआर-राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला ने एलपीजी के विकल्प के रूप में विकसित किया है। डाइमिथाइल ईथर के भौतिक गुण LPG के समान हैं, जिससे इसे मौजूदा भंडारण और परिवहन ढांचे के माध्यम से आसानी से संभाला जा सकता है।
- इस तकनीक में मेथनॉल को डाइमिथाइल ईथर में बदलने की प्रक्रिया शामिल है। इसमें देशी रूप से विकसित उत्प्रेरक और अनुकूलित प्रक्रिया डिजाइन का उपयोग किया गया है। यह प्रक्रिया मध्यम दबाव (~10 बार) पर होती है, जिससे इसे सीधे एलपीजी सिलेंडरों में भरा जा सकता है।
- अब तक यह प्रक्रिया लगभग 250 किलो प्रतिदिन के अर्ध-पायलट स्तर पर सफलतापूर्वक परीक्षण की जा चुकी है और इसे औद्योगिक स्तर पर बढ़ाने की योजना है।
- डाइमिथाइल ईथर का उत्पादन कोयला, बायोमास, प्राकृतिक गैस और यहां तक कि कैप्चर किए गए कार्बन डाइऑक्साइड से भी किया जा सकता है। इस वजह से यह लचीला और भविष्य-का ईंधन है।

भारत के लिए महत्व:

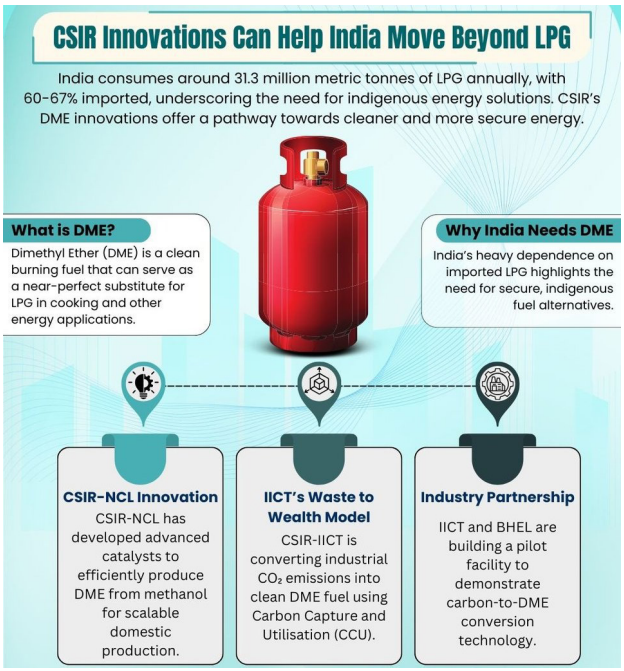
- डाइमिथाइल ईथर भारत की ऊर्जा चुनौतियों को दूर करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। इसे 20% तक मानक अनुसार LPG के साथ मिश्रित किया जा सकता है और केवल 8% मिश्रण के लिए भी मौजूदा स्टोव या सिलेंडरों में किसी बदलाव की आवश्यकता नहीं होती।
- इस मिश्रण से एलपीजी आयात में कमी आ सकती है और विदेशी मुद्रा की बचत हो सकती है। अनुमान है कि केवल 8% एलपीजी की खपत को डाइमिथाइल ईथर से बदलने पर सालाना लगभग ₹9,500 करोड़ की बचत हो सकती है।
- इसके अलावा, घरेलू उत्पादन आत्मनिर्भर भारत के लक्ष्यों के अनुरूप है, यह ऊर्जा सुरक्षा बढ़ाता है और वैश्विक बाजारों पर निर्भरता कम करता है। यह भारत के ऊर्जा मिश्रण में विविधता लाने और भू-राजनीतिक जोखिमों को कम करने में भी मदद करता है।

डाइमिथाइल ईथर के फायदे:

- डाइमिथाइल ईथर के कई पर्यावरणीय, आर्थिक और परिचालन लाभ हैं। यह स्वच्छ-संवहन ईंधन है, जो हानिकारक गैसों और कण

प्रदूषण को कम करता है, जिससे वायु गुणवत्ता में सुधार होता है।

- यह मौजूदा एलपीजी ढांचे के अनुकूल है और इसके लिए केवल न्यूनतम बदलाव की जरूरत होती है, जिससे बदलाव की लागत कम होती है। इससे घरेलू संसाधनों जैसे कोयला और बायोमास से उत्पादन ग्रामीण और औद्योगिक विकास को भी बढ़ावा मिलेगा।
- डाइमिथाइल ईथर केवल खाना पकाने के ईंधन तक सीमित नहीं है। इसका उपयोग परिवहन और रासायनिक उद्योग में भी किया जा सकता है। इसकी स्वच्छ दहन प्रक्रिया पर्यावरण और स्वास्थ्य संबंधी लागत को भी कम करती है।



चुनौतियाँ:

- डाइमिथाइल ईथर में संभावनाओं के बावजूद कुछ चुनौतियाँ हैं। वर्तमान में भारत मेथनॉल के आयात पर निर्भर है, जो अल्पकालिक लाभ को सीमित कर सकता है। बड़े पैमाने पर उत्पादन ढांचा अभी विकासाधीन है और लागत प्रतिस्पर्धा सस्ती घरेलू कच्ची सामग्री की उपलब्धता पर निर्भर करती है।
- इसके पूर्ण लाभ को पाने के लिए भारत को कोयला गैसीकरण, बायोमास उपयोग और कार्बन कैप्चर तकनीकों के माध्यम से घरेलू मेथनॉल उत्पादन बढ़ाना होगा। पायलट परियोजनाओं को व्यावसायिक स्तर पर बढ़ाना, मिश्रण के लिए स्पष्ट नीति ढांचा लागू करना और सार्वजनिक-निजी भागीदारी को प्रोत्साहित करना भी जरूरी है।

निष्कर्ष:

सीएसआईआर-राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला द्वारा विकसित डाइमिथाइल ईथर तकनीक भारत की एलपीजी आयात निर्भरता को कम करने और ऊर्जा सुरक्षा बढ़ाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। उचित नीति समर्थन, तकनीकी विस्तार और घरेलू संसाधनों के उपयोग से डाइमिथाइल ईथर एक स्थायी और लागत-प्रभावी विकल्प बन सकता है, जो भारत की दीर्घकालीन ऊर्जा मजबूती को सशक्त करेगा।

पेयजल में एक्स्ट्रासेलुलर आरएनए (exRNA): जल शोधन तकनीक में एक नई क्रांति

सन्दर्भ:

हाल ही में प्रतिष्ठित जर्नल 'क्लीन वॉटर' (Clean Water) में प्रकाशित एक शोध ने जल सुरक्षा के प्रति एक नया दृष्टिकोण प्रस्तुत किया है। वैज्ञानिकों ने शोध में पाया है कि कीटाणुशोधन (Disinfection) की प्रक्रिया के बाद भी बैक्टीरिया का एक्स्ट्रासेलुलर आरएनए (exRNA) पेयजल में सुरक्षित रहता है। यह खोज न केवल बैक्टीरिया की पहचान करने में मदद करती है, बल्कि यह भी बताती है कि वे मृत्यु से ठीक पहले किस तरह की जीवन रक्षा रणनीतियों का उपयोग कर रहे थे।

क्या है एक्स्ट्रासेलुलर आरएनए (exRNA):

- RNA आमतौर पर जीवित कोशिकाओं के भीतर पाया जाता है और प्रोटीन संश्लेषण के लिए जिम्मेदार होता है। जब कोई बैक्टीरिया क्षतिग्रस्त होता है या मर जाता है, तो वह अपने आनुवंशिक पदार्थ (RNA) को बाहर छोड़ देता है, जिसे 'एक्स्ट्रासेलुलर आरएनए' कहा जाता है। पहले माना जाता था कि कीटाणुशोधन के दौरान यह आरएनए तुरंत नष्ट हो जाता है, लेकिन नए शोध ने सिद्ध किया है कि यह जल में बना रहता है।

अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष:

- **बायोलॉजिकल 'ब्लैक बॉक्स':** शोधकर्ताओं ने exRNA की तुलना विमान के 'ब्लैक बॉक्स' से की है। जिस तरह ब्लैक बॉक्स दुर्घटना से पहले की गतिविधियों को रिकॉर्ड करता है, उसी तरह exRNA यह बताता है कि बैक्टीरिया मरने से पहले क्या गतिविधि कर रहे थे।

- **उत्तरजीविता रणनीति (Survival Strategy):** RNA के विश्लेषण से यह पता चला कि बैक्टीरिया ने कीटाणुनाशक (जैसे क्लोरीन या यूवी लाइट) के खिलाफ खुद को बचाने के लिए कौन से जीन सक्रिय किए थे।
- **बेहतर कीटाणुनाशकों का विकास:** इन रणनीतियों को समझकर, वैज्ञानिक अब ऐसे विशिष्ट कीटाणुनाशक तैयार कर सकते हैं जो बैक्टीरिया के इन सुरक्षा चक्रों को सीधे तोड़ सकें।

महत्व और आवश्यकता:

- वर्तमान में जल की शुद्धता मापने के लिए 'कल्चरल' विधि का प्रयोग होता है, जिसमें यह देखा जाता है कि बैक्टीरिया पेट्री डिश में बढ़ रहे हैं या नहीं। लेकिन कई बैक्टीरिया 'वायबल बट नॉन-कल्चरेबल' (VBNC) अवस्था में चले जाते हैं यानी वे जीवित तो होते हैं पर दिखाई नहीं देते।

exRNA तकनीक के लाभ:

- **सटीकता:** यह तकनीक बता सकती है कि कौन से बैक्टीरिया वास्तव में मर चुके हैं और कौन से केवल सुप्त अवस्था में हैं।
- **एंटीमाइक्रोबियल रेजिस्टेंस (AMR):** यह समझने में मदद मिलती है कि बैक्टीरिया रसायनों के प्रति प्रतिरोधी कैसे बन रहे हैं, जो भविष्य की महामारियों को रोकने में सहायक है।
- **सार्वजनिक स्वास्थ्य:** शहरी जल आपूर्ति प्रणालियों में छिपे हुए सूक्ष्मजीवों की पहचान कर जल जनित रोगों (Cholera, Typhoid आदि) को अधिक प्रभावी ढंग से रोका जा सकता है।

क्लोरीनीकरण (Chlorination) की सीमाएँ:

- क्लोरीन जल शोधन का सबसे आम तरीका है, लेकिन इसकी कुछ मुख्य कमियाँ हैं:
  - » **प्रतिरोधी सूक्ष्मजीव:** कुछ परजीवी (जैसे Cryptosporidium) क्लोरीन के प्रति बहुत सख्त होते हैं और सामान्य सांद्रता में नहीं मरते है।
  - » **हानिकारक उप-उत्पाद (DBPs):** जब क्लोरीन पानी में मौजूद कार्बनिक पदार्थों (जैसे पत्तियां या मिट्टी) से क्रिया करता है, तो ट्राइहैलोमेथेन (THMs) जैसे कैंसरकारी तत्व बन सकते हैं।

निष्कर्ष:

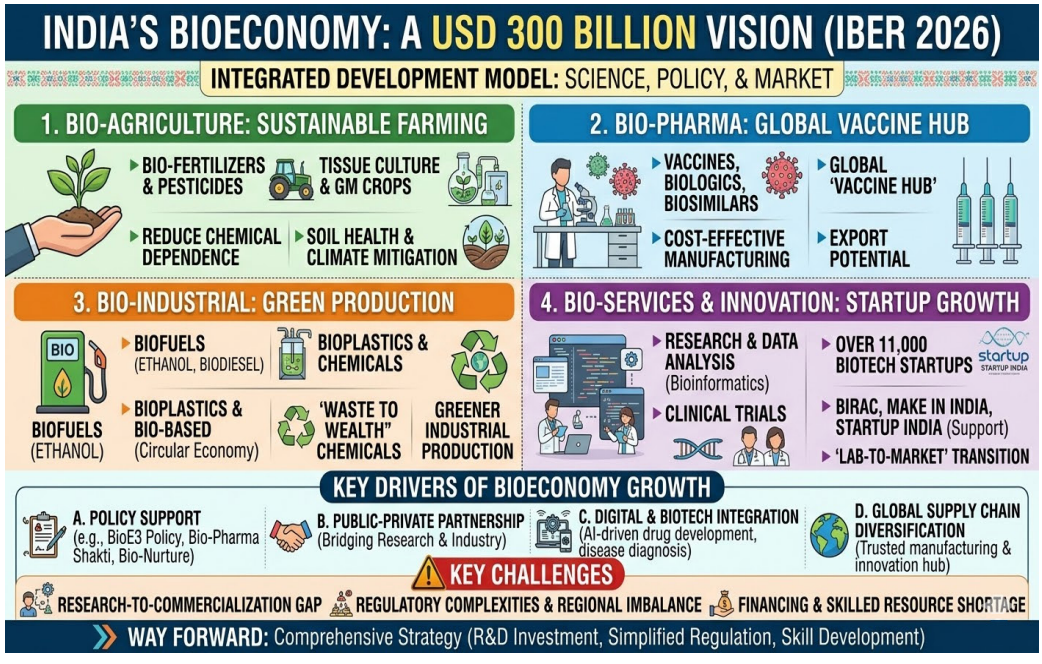
यह शोध जल उपचार के क्षेत्र में एक 'प्रतिक्रियाशील' (Reactive) दृष्टिकोण से 'निवारक' (Proactive) दृष्टिकोण की ओर बढ़ने का संकेत है। सूक्ष्मजीवों की अंतिम रक्षा पंक्ति को समझकर अपनी जल शोधन प्रणालियों को और अधिक सुरक्षित और आधुनिक बना सकते हैं।

6 आर्थिक मुद्दे

भारत की जैव-अर्थव्यवस्था: विज्ञान, नीति और बाजार का समन्वित विकास मॉडल

सन्दर्भ:

हाल ही में बायोटेक्नोलॉजी इंडस्ट्री रिसर्च असिस्टेंस काउंसिल (BIRAC) में इंडिया बायोइकोनॉमी रिपोर्ट (आईबीईआर) 2026 जारी की गई। रिपोर्ट के अनुसार भारत की जैव-अर्थव्यवस्था 2014 में लगभग 10 अरब डॉलर से बढ़कर 2025 में रिकॉर्ड 195.3 अरब डॉलर तक पहुंच गई। यह क्षेत्र लगभग 18 प्रतिशत की संयुक्त वार्षिक वृद्धि दर से आगे बढ़ा है और राष्ट्रीय जीडीपी में लगभग 4.8 प्रतिशत का योगदान दे रहा है। भारत ने हाल के वर्षों में BioE3 नीति (2024), राष्ट्रीय अनुसंधान एवं विकास (RDI) योजना, और स्टार्टअप इंडिया पहल के माध्यम से जैव-प्रौद्योगिकी क्षेत्र को रणनीतिक प्राथमिकता दी है। साथ ही, कोविड-19 महामारी के बाद वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाओं में विविधीकरण और वैक्सीन आत्मनिर्भरता ने जैव-अर्थव्यवस्था को एक रणनीतिक क्षेत्र बना दिया है।



जैव-अर्थव्यवस्था और महत्व:

- जैव-अर्थव्यवस्था से आशय ऐसी आर्थिक प्रणाली से है जिसमें जैविक संसाधनों, जैव-प्रौद्योगिकी और नवाचार का उपयोग कर उत्पाद, सेवाएँ और ऊर्जा उत्पन्न की जाती हैं। यह पारंपरिक औद्योगिक अर्थव्यवस्था से हटकर एक ज्ञान-आधारित, पर्यावरण-अनुकूल और संसाधन-कुशल मॉडल प्रस्तुत करती है।
- वैश्विक परिप्रेक्ष्य में, यह अवधारणा संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्यों (SDGs), विशेषकर SDG-2 (भुखमरी उन्मूलन), SDG-3 (स्वास्थ्य) और SDG-13 (जलवायु कार्रवाई) से सीधे सम्बंधित है। भारत के लिए, यह न केवल आर्थिक विकास बल्कि सामाजिक

कल्याण और पर्यावरणीय स्थिरता का भी माध्यम है।

भारत की जैव-अर्थव्यवस्था की संरचना:

भारत की जैव-अर्थव्यवस्था का 195 अरब डॉलर के स्तर तक पहुँचना केवल एक सांख्यिकीय उपलब्धि नहीं है, बल्कि यह देश की वैज्ञानिक क्षमता, नीतिगत समर्थन, नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र और वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता में आए व्यापक संरचनात्मक परिवर्तन का संकेतक है।

- **क्षेत्रवार संरचना (Sectoral Composition):** भारत की जैव-अर्थव्यवस्था का बहुआयामी (multi-dimensional) स्वरूप है, जिसमें विभिन्न उप-क्षेत्र मिलकर निर्माण करते हैं:
  - **बायो-फार्मा (BioPharma):** यह क्षेत्र जैव-अर्थव्यवस्था का सबसे प्रमुख और तेजी से बढ़ने वाला घटक है। इसमें वैक्सीन, बायोलॉजिक्स, बायोसिमिलर्स तथा डायग्नोस्टिक उत्पाद शामिल हैं। कोविड-19 महामारी के दौरान भारत ने "वैक्सीन हब" के रूप में अपनी वैश्विक पहचान स्थापित की, जिससे इस क्षेत्र की विश्वसनीयता और निर्यात क्षमता में उल्लेखनीय वृद्धि हुई। भारत का किफायती उत्पादन मॉडल (cost-effective manufacturing) इसे वैश्विक बाजार में प्रतिस्पर्धी बनाता है।
  - **बायो-एग्री (BioAgri):** जैव-आधारित कृषि (BioAgri) भारत की खाद्य सुरक्षा और सतत कृषि के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। इसमें जैव-उर्वरक, जैव-कीटनाशक, ऊतक संवर्धन (tissue culture) और आनुवंशिक रूप से संशोधित (GM) फसलों का विकास शामिल है। यह क्षेत्र रासायनिक उर्वरकों पर निर्भरता कम करने, मृदा स्वास्थ्य सुधारने और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने में सहायक है।
  - **बायो-इंडस्ट्रियल (BioIndustrial):** यह क्षेत्र औद्योगिक उत्पादन को हरित (green) और टिकाऊ (sustainable) बनाने की दिशा में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। इसमें बायोफ्यूल (जैसे एथेनॉल, बायोडीजल), बायोप्लास्टिक्स, और जैव-आधारित रसायन शामिल हैं। "वेस्ट टू वेल्थ" (Waste to Wealth) की अवधारणा के तहत कृषि अवशेषों और जैविक कचरे का उपयोग कर ऊर्जा और उत्पाद तैयार किए जा रहे हैं, जिससे परिपत्र अर्थव्यवस्था (circular economy) को बढ़ावा मिलता है।
  - **बायो-सर्विसेज एवं शोध (BioServices and Research):** यह क्षेत्र अनुसंधान, डेटा विश्लेषण, बायोइन्फॉर्मेटिक्स, क्लिनिकल ट्रायल्स और अनुबंध अनुसंधान (contract research) जैसी सेवाओं को शामिल करता है। भारत में कुशल मानव संसाधन (skilled manpower) और लागत-प्रभावी सेवाएँ इसे वैश्विक अनुसंधान एवं विकास (R&D) केंद्र के रूप में स्थापित कर रही हैं।
- **स्टार्टअप और नवाचार:**
  - भारत की जैव-अर्थव्यवस्था में उसका उभरता हुआ स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र महत्वपूर्ण योगदान दे रहा है। वर्तमान में 11,000 से अधिक बायोटेक स्टार्टअप सक्रिय हैं, जो विभिन्न क्षेत्रों जैसे- स्वास्थ्य, कृषि, पर्यावरण और औद्योगिक जैव-प्रौद्योगिकी में नवाचार को बढ़ावा दे रहे हैं।
  - सरकार द्वारा स्थापित बायोटेक्नोलॉजी इंडस्ट्री रिसर्च असिस्टेंस काउंसिल (BIRAC), स्टार्टअप इंडिया और मेक इन इंडिया जैसी पहलें इन स्टार्टअप्स को वित्तीय सहायता, मार्गदर्शन और बुनियादी ढांचा उपलब्ध कराती हैं।
  - इसके अतिरिक्त, बायो-इन्क्यूबेटर्स, बायो-क्लस्टर्स और अनुसंधान संस्थानों के साथ सहयोग ने नवाचार को प्रयोगशाला से बाजार (lab-to-market) तक पहुँचाने की प्रक्रिया को तेज किया है। यह परिवर्तन दर्शाता है कि जैव-अर्थव्यवस्था अब केवल सार्वजनिक क्षेत्र तक सीमित नहीं रही, बल्कि निजी निवेश और उद्यमशीलता (entrepreneurship) का भी प्रमुख केंद्र बन चुकी है।
- **जीडीपी और रोजगार में योगदान:**
  - भारत की जैव-अर्थव्यवस्था वर्तमान में देश के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में लगभग 4-5% का योगदान देती है, जो आने वाले वर्षों में और बढ़ने की संभावना है। यह क्षेत्र पारंपरिक उद्योगों की तुलना में अधिक मूल्य-आधारित (value-driven) और ज्ञान-आधारित (knowledge-intensive) है।
  - रोजगार के संदर्भ में, यह क्षेत्र उच्च-कौशल (high-skill) आधारित नौकरियों का सृजन कर रहा है, जैसे- वैज्ञानिक, शोधकर्ता, बायोइंजीनियर, डेटा विश्लेषक और तकनीकी विशेषज्ञ। साथ ही, अप्रत्यक्ष रूप से यह कृषि, विनिर्माण और सेवा क्षेत्रों में भी रोजगार के अवसर उत्पन्न करता है।
  - विशेष रूप से, ग्रामीण क्षेत्रों में बायोएग्री और बायोफ्यूल से जुड़े उद्योग स्थानीय स्तर पर रोजगार सृजन और आय वृद्धि में योगदान दे रहे हैं, जिससे समावेशी विकास (inclusive

growth) को बढ़ावा मिलता है।

जैव-अर्थव्यवस्था के विकास के प्रमुख चालक:

भारत की जैव-अर्थव्यवस्था के तीव्र विस्तार के पीछे कई संरचनात्मक एवं नीतिगत कारक कार्य कर रहे हैं, जिन्होंने इसे एक उभरते हुए रणनीतिक क्षेत्र के रूप में स्थापित किया है।

- **नीति समर्थन और संस्थागत ढांचा:** सरकार की सक्रिय नीतियाँ इस क्षेत्र की आधारशिला हैं।
  - » **BioE3 नीति:** इस नीति का उद्देश्य जैव-निर्माण (bio-manufacturing) को बढ़ावा देना तथा अर्थव्यवस्था (Economy), पर्यावरण (Environment) और रोजगार (Employment) के बीच संतुलन स्थापित करना है।
  - » **बायोफार्मा शक्ति (Bio-Pharma Shakti):** यह केंद्रीय बजट 2026-27 में घोषित इस पहल का उद्देश्य भारत को ग्लोबल बायो-मैन्युफैक्चरिंग हब बनाना है। यह विशेष रूप से दवाओं, टीकों और बायो-थेराप्यूटिक्स के घरेलू उत्पादन और निर्यात पर केंद्रित है।
  - » **BIRAC (जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद):** यह स्टार्टअप्स और उद्योगों को रणनीतिक अनुसंधान और नवाचार के लिए धन (Funding) और बुनियादी ढांचा प्रदान करने वाली मुख्य संस्था है। इसने अब तक 11,800 से अधिक स्टार्टअप्स को समर्थन दिया है।
  - » **बायो-नर्चर और बायो-राइड:**
    - ➢ **Bio-RIDE:** यह अनुसंधान, नवाचार और उद्यमिता को एकीकृत करने वाली एक नई योजना है।
    - ➢ **Bio-Nurture:** यह जैव-विनिर्माण के लिए आवश्यक कच्चे माल की आपूर्ति श्रृंखला (Supply Chain) को मजबूत करने पर केंद्रित है।
  - » **बायो-सारथी (Bio-Sarathi) पोर्टल:** यह एक डिजिटल प्लेटफॉर्म है जो स्टार्टअप्स और शोधकर्ताओं को वैश्विक विशेषज्ञों, मेंटर्स और निवेशकों से जोड़ने के लिए लॉन्च किया गया है।
  - » **गति शक्ति और नेशनल लॉजिस्टिक्स पॉलिसी:** इस पॉलिसी के माध्यम से बायोटेक पार्कों और विशेष आर्थिक क्षेत्रों (SEZs) को लॉजिस्टिक्स सहायता प्रदान की जा रही है ताकि उत्पादों की आवाजाही सुगम और सस्ती हो सके।
- **सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP):** जैव-अर्थव्यवस्था में PPP मॉडल ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इससे अनुसंधान (R&D) और उद्योग के बीच की खाई कम हुई है, जिससे नई तकनीकों का तेजी से व्यावसायीकरण (commercialization) संभव हुआ है। यह सहयोग विशेष रूप से बायोफार्मा, कृषि जैव-प्रौद्योगिकी और बायोफ्यूल क्षेत्रों में प्रभावी रहा है।
- **डिजिटल और जैव-प्रौद्योगिकी का समन्वय:** डिजिटल तकनीकों, जैसे- कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), बायोइन्फॉर्मेटिक्स और जीनोमिक्स, के समावेशन ने इस क्षेत्र में क्रांतिकारी परिवर्तन किया है। Bio-AI आधारित अनुसंधान से दवा विकास, रोग पहचान और कृषि नवाचार में तेजी आई है, जिससे दक्षता और सटीकता दोनों में सुधार हुआ है।
- **वैश्विक मांग और आपूर्ति श्रृंखला पुनर्गठन:** कोविड-19 के बाद वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाओं में विविधता और विश्वसनीयता की आवश्यकता बढ़ी है। इस संदर्भ में भारत एक भरोसेमंद विनिर्माण और नवाचार केंद्र के रूप में उभरा है, विशेषकर वैक्सीन, जेनेरिक दवाओं और बायो-उत्पादों के क्षेत्र में।

जैव-अर्थव्यवस्था की प्रमुख चुनौतियाँ:

- भारत की जैव-अर्थव्यवस्था तेजी से विकसित हो रही है, फिर भी इसके समक्ष कई संरचनात्मक एवं संस्थागत चुनौतियाँ मौजूद हैं।
  - » **अनुसंधान से व्यावसायीकरण के मध्य का अंतर:** प्रयोगशाला स्तर पर विकसित नवाचारों को बड़े पैमाने पर उत्पादन और बाजार में उतारना अभी भी कठिन है। "Lab-to-Market" परिवर्तन के लिए आवश्यक अवसंरचना, परीक्षण सुविधाएँ और उद्योग सहयोग पर्याप्त नहीं हैं।
  - » **वित्तपोषण और निवेश की कमी:** जैव-प्रौद्योगिकी क्षेत्र में निवेश उच्च जोखिम और लंबी अवधि (long gestation period) से जुड़ा होता है। इस कारण निजी निवेश सीमित रहता है, जबकि स्टार्टअप्स को निरंतर वित्तीय सहायता की आवश्यकता होती है।
  - » **नियामकीय जटिलताएँ:** जीन एडिटिंग, बायोसेफ्टी, नैतिकता और डेटा सुरक्षा जैसे विषय नीति-निर्माण को जटिल बनाते हैं। अनुमोदन प्रक्रियाएँ धीमी और बहु-स्तरीय होने से नवाचार की गति प्रभावित होती है।
  - » **क्षेत्रीय असमानता:** बायोटेक उद्योग मुख्यतः बेंगलुरु, हैदराबाद और पुणे जैसे महानगरों तक सीमित है, जिससे टियर-2 और ग्रामीण क्षेत्रों में अवसरों का समान वितरण नहीं

हो पाता।

» **मानव संसाधन की कमी:** उच्च कौशल वाले वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं और तकनीकी विशेषज्ञों की मांग तेजी से बढ़ रही है, लेकिन उद्योग की जरूरतों के अनुरूप प्रशिक्षित मानव संसाधन अभी भी अपर्याप्त है।

- वैश्विक स्तर पर अमेरिका, यूरोप और चीन जैव-अर्थव्यवस्था में अग्रणी हैं। भारत के लिए यह आवश्यक है कि वह नवाचार, लागत-प्रतिस्पर्धा और मानव संसाधन के बल पर अपनी स्थिति मजबूत करे। 2030 तक 300 अरब डॉलर की जैव-अर्थव्यवस्था का लक्ष्य भारत को वैश्विक जैव-प्रौद्योगिकी केंद्र बना सकता है, बशर्ते नीति और निवेश का समुचित संतुलन बना रहे।

आगे की राह:

- जैव-अर्थव्यवस्था के सुदृढ़ और सतत विकास हेतु एक समग्र रणनीति की आवश्यकता है, जिसमें नीतिगत, संस्थागत और वैश्विक आयामों का संतुलित समावेश हो। सरकार और निजी क्षेत्र दोनों को अनुसंधान एवं विकास (R&D) में निवेश बढ़ाना चाहिए ताकि नवाचार को गति मिल सके। इसके साथ ही, नियामकीय प्रक्रियाओं को सरल, तेज और पारदर्शी बनाना आवश्यक है, जिससे नए उत्पादों के अनुमोदन में विलंब न हो।
- कौशल विकास के लिए बायोटेक्नोलॉजी में विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रमों को बढ़ावा देना होगा, ताकि उद्योग-उपयुक्त मानव संसाधन तैयार हो सके। साथ ही, टियर-2 और टियर-3 शहरों में बायोटेक हब विकसित कर क्षेत्रीय संतुलन सुनिश्चित करना चाहिए। अंततः, अंतरराष्ट्रीय सहयोग के माध्यम से उन्नत तकनीक और वैश्विक बाजार तक पहुँच को सशक्त किया जा सकता है।

निष्कर्ष:

भारत की जैव-अर्थव्यवस्था का विस्तार एक नए आर्थिक विकास प्रतिमान की ओर संकेत करता है, जहाँ नवाचार, अनुसंधान एवं मानव पूंजी आर्थिक वृद्धि के प्रमुख चालक बनते हैं। हालांकि, इस विकास को स्थायी और समावेशी बनाने के लिए आवश्यक है कि नीति-निर्माण में संतुलन, पारदर्शिता और दीर्घकालिक दृष्टिकोण अपनाया जाए। यदि भारत अनुसंधान, निवेश, नियमन और सामाजिक स्वीकृति के बीच संतुलन स्थापित कर पाता है, तो जैव-अर्थव्यवस्था न केवल आर्थिक वृद्धि का आधार बनेगी, बल्कि एक हरित, आत्मनिर्भर और ज्ञान-आधारित भारत के निर्माण में भी निर्णायक भूमिका निभाएगी।

संक्षिप्त मुद्दे

सीबीडीसी आधारित खाद्य सब्सिडी वितरण पायलट परियोजना शुरू

संदर्भ:

हाल ही में भारत सरकार ने पुडुचेरी में प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना (PMGKAY) के अंतर्गत प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT) के लिए केंद्रीय बैंक डिजिटल मुद्रा (CBDC) आधारित डिजिटल फूड करेंसी पायलट परियोजना शुरू किया है। यह पहल उन्नत वित्तीय तकनीकों के माध्यम से खाद्य सब्सिडी वितरण प्रणाली को अधिक पारदर्शी, लक्षित और डिजिटल बनाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

पुडुचेरी सीबीडीसी पायलट का विवरण:

- इस पायलट परियोजना के तहत सरकार खाद्य सब्सिडी की राशि सीधे लाभार्थियों के सीबीडीसी वॉलेट में प्रोग्राम योग्य डिजिटल टोकन (e₹) के रूप में हस्तांतरित करेगी। इन टोकनों की मुख्य विशेषताएँ निम्नलिखित हैं:
  - » इन्हें भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा जारी किया जाता है।
  - » ये प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT) व्यवस्था के अंतर्गत सीधे लाभार्थियों के डिजिटल वॉलेट में जमा किए जाते हैं।
  - » इनका उपयोग केवल अधिकृत उचित मूल्य की दुकानों और मान्यता प्राप्त व्यापारिक केंद्रों पर निर्धारित खाद्यान्न तथा संबंधित वस्तुओं की खरीद के लिए किया जा सकता है।
  - » ये पूर्णतः उद्देश्य-आधारित हैं, अर्थात सब्सिडी की राशि का उपयोग किसी अन्य कार्य या वस्तु के लिए नहीं किया जा सकेगा।

महत्व और संभावित प्रभाव:

- **पारदर्शिता में उल्लेखनीय वृद्धि:** प्रोग्राम योग्य डिजिटल टोकन के माध्यम से सब्सिडी की राशि के हस्तांतरण, उपयोग और अंतिम

उपभोग तक की वास्तविक समय (रियल-टाइम) निगरानी संभव होगी, जिससे पूरी प्रक्रिया अधिक पारदर्शी और उत्तरदायी बनेगी।

- **दुरुपयोग में कमी:** चूँकि यह राशि उद्देश्य-निर्धारित (Purpose-bound) है, इसलिए इसे केवल निर्धारित खाद्यान्न की खरीद के लिए ही उपयोग किया जा सकेगा। इससे लाभों के विचलन, भ्रष्टाचार और अनियमितताओं पर प्रभावी नियंत्रण लगाया जा सकेगा।
- **वितरण प्रणाली में अधिक दक्षता:** डिजिटल माध्यम से सीधे लाभार्थियों के वॉलेट में राशि पहुँचने से बिचौलियों की भूमिका समाप्त या न्यूनतम होगी। इससे देरी कम होगी और वितरण प्रणाली अधिक तेज, सरल और प्रभावी बनेगी।
- **डिजिटल सशक्तिकरण को बढ़ावा:** यह पहल लाभार्थियों को औपचारिक डिजिटल भुगतान तंत्र से जोड़कर उन्हें डिजिटल वित्तीय प्रणाली का हिस्सा बनाती है, जिससे वित्तीय समावेशन (Financial Inclusion) को भी मजबूती मिलती है।

प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना के बारे में:

- प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना (PMGKAY) एक प्रमुख सरकारी खाद्य सुरक्षा योजना है, जिसे मार्च 2020 में कोविड-19 महामारी के दौरान आपात राहत पैकेज के रूप में प्रारंभ किया गया था।
- यह योजना खाद्य एवं सार्वजनिक वितरण विभाग द्वारा सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) के अंतर्गत संचालित की जाती है। यह विश्व की सबसे बड़ी खाद्य सुरक्षा योजनाओं में से एक है, जिससे 81 करोड़ से अधिक लोग (लगभग भारत की 57 प्रतिशत जनसंख्या) लाभान्वित होते हैं।

सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) के बारे में:

- सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) भारत की प्रमुख खाद्य सुरक्षा व्यवस्था है, जिसका उद्देश्य पात्र परिवारों को कम दरों पर आवश्यक खाद्यान्न उपलब्ध कराना है। इसके अंतर्गत राशन कार्डधारक परिवार अधिकृत उचित मूल्य की दुकानों से सरकार द्वारा निर्धारित दरों पर गेहूँ, चावल और मोटे अनाज जैसे खाद्यान्न प्राप्त करते हैं।
- सार्वजनिक वितरण प्रणाली का संचालन राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA) के तहत किया जाता है। इसका मुख्य उद्देश्य भूख की समस्या को कम करना, पोषण स्तर में सुधार करना और कमजोर वर्गों को खाद्य सुरक्षा प्रदान करना है।
- पूर्व में खाद्यान्न और सब्सिडी का वितरण मुख्य रूप से पारंपरिक भौतिक नेटवर्क के माध्यम से किया जाता था। समय के साथ पारदर्शिता बढ़ाने और दुरुपयोग कम करने के लिए आधार-आधारित प्रमाणीकरण, वन नेशन वन राशन कार्ड (ONORC) तथा ई-पॉस मशीनों जैसी तकनीकी व्यवस्थाएँ लागू की गईं।

केंद्रीय बैंक डिजिटल मुद्रा (CBDC) क्या है?

- केंद्रीय बैंक डिजिटल मुद्रा (CBDC) किसी देश की आधिकारिक वैध मुद्रा का डिजिटल स्वरूप है, जिसे संबंधित देश का केंद्रीय बैंक जारी और नियंत्रित करता है। भारत में CBDC को डिजिटल रुपया (e₹) कहा जाता है।
- यह निजी क्रिप्टोकरेंसी से भिन्न है, क्योंकि यह वैध मुद्रा है और भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा समर्थित है। इसका मूल्य कागजी मुद्रा के समान होता है। इसका उद्देश्य केंद्रीय बैंक की विश्वसनीयता और स्थिरता को डिजिटल लेन-देन की सुविधा, सुरक्षा और दक्षता के साथ जोड़ना है।

निष्कर्ष:

यह पायलट परियोजना सार्वजनिक वित्त प्रबंधन प्रणाली (PFMS) तथा केनरा बैंक के सहयोग से लागू किया जा रहा है। पुडुचेरी में इसके परिणामों के मूल्यांकन के पश्चात इसे चरणबद्ध तरीके से अन्य केंद्र शासित प्रदेशों और राज्यों में विस्तारित करने की योजना है। यह पहल तकनीक-आधारित कल्याणकारी सुधारों की दिशा में सरकार की प्रतिबद्धता को और अधिक सुदृढ़ करती है।

भारत का पहला प्रमुख सेमीकंडक्टर निर्माण संयंत्र

संदर्भ:

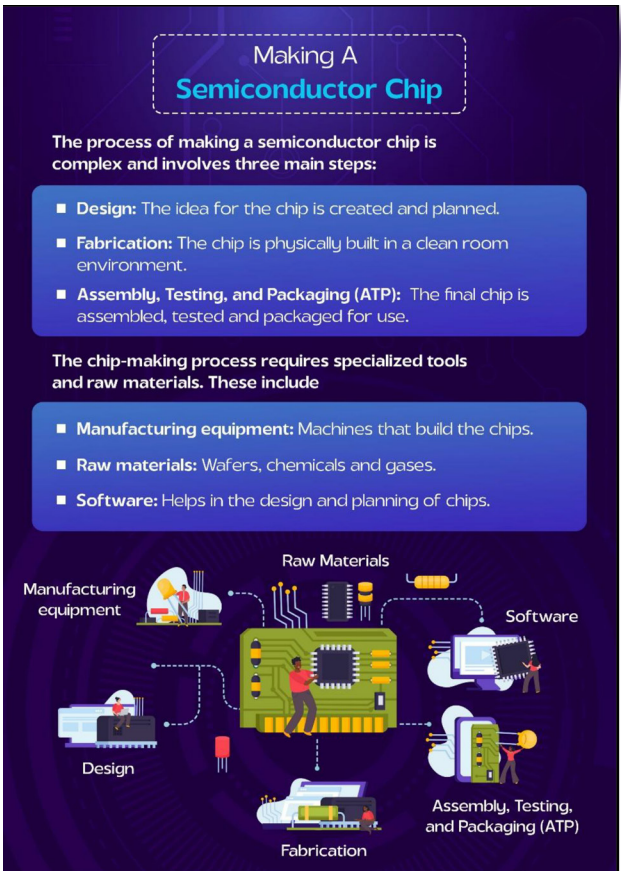
प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 28 फरवरी 2026 को गुजरात के साणंद में भारत के पहले बड़े पैमाने के सेमीकंडक्टर निर्माण-संबंधित संयंत्र का उद्घाटन किया। यह परियोजना इंडिया सेमीकंडक्टर मिशन (ISM) के तहत स्थापित की गई है। यह ATMP (असेंबली, टेस्टिंग, मार्किंग और पैकेजिंग) सेमीकंडक्टर इकाई, माइक्रोन सेमीकंडक्टर टेक्नोलॉजी इंडिया द्वारा विकसित की गई है, जिसमें ₹22,516 करोड़ का निवेश किया गया है। पूर्ण रूप से संचालन में आने पर इससे लगभग 5,000 प्रत्यक्ष रोजगार सृजित होने की उम्मीद है।

सेमीकंडक्टर और उनके उपयोग:

- सेमीकंडक्टर ऐसे पदार्थ होते हैं, आमतौर पर सिलिकॉन, जिनकी

विद्युत चालकता चालक और कुचालक के बीच होती है। यही विशेषता उन्हें इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों में विद्युत संकेतों को नियंत्रित करने के लिए उपयुक्त बनाती है।

- सेमीकंडक्टर आधुनिक इलेक्ट्रॉनिक्स की आधारशिला हैं। इनका उपयोग माइक्रोप्रोसेसर, मेमोरी चिप (DRAM, NAND), सेंसर, पावर इलेक्ट्रॉनिक्स तथा एकीकृत परिपथ (ICs) में होता है, जो स्मार्टफोन, लैपटॉप, ऑटोमोबाइल, रक्षा प्रणालियों, नवीकरणीय ऊर्जा तंत्र, डेटा सेंटर और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) प्लेटफॉर्म में प्रयुक्त होते हैं।



इंडिया सेमीकंडक्टर मिशन (ISM):

- इंडिया सेमीकंडक्टर मिशन एक सरकारी पहल है, जिसका उद्देश्य भारत में सेमीकंडक्टर और डिस्प्ले निर्माण का सशक्त पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करना है, ताकि आयात पर निर्भरता कम हो, नवाचार को बढ़ावा मिले और भारत को वैश्विक इलेक्ट्रॉनिक्स निर्माण एवं डिजाइन केंद्र के रूप में स्थापित किया जा सके।
- **मिशन की प्रमुख विशेषताएँ:**
  - » चिप निर्माण इकाइयों (फैब), पैकेजिंग इकाइयों और डिजाइन केंद्रों के लिए वित्तीय एवं नीतिगत सहायता, जिसमें फैब परियोजनाओं के लिए परियोजना लागत का 50% तक (pari-passu आधार पर) समर्थन शामिल है।
  - » वेफर निर्माण से लेकर उन्नत पैकेजिंग और परीक्षण तक पूरी मूल्य श्रृंखला में घरेलू और वैश्विक निवेश आकर्षित करने हेतु प्रोत्साहन।
  - » देश में डिजाइन क्षमताओं, अनुसंधान एवं विकास केंद्रों तथा कुशल मानव संसाधन का विकास।
  - » वैश्विक सेमीकंडक्टर आपूर्ति श्रृंखलाओं में भारत को एकीकृत करने के लिए अंतरराष्ट्रीय कंपनियों के साथ सहयोग।
  - » लगभग ₹76,000 करोड़ के प्रावधान से समर्थित यह मिशन भारत को एक विश्वसनीय वैश्विक सेमीकंडक्टर भागीदार के रूप में स्थापित करने की महत्वाकांक्षा को दर्शाता है।

साणंद संयंत्र का सामरिक महत्व:

- साणंद स्थित माइक्रोन ATMP संयंत्र उन्नत DRAM और NAND वेफर्स को अंतिम उत्पादों, जैसे मेमोरी मॉड्यूल और सॉलिड-स्टेट ड्राइव (SSD) में परिवर्तित करेगा। ये कंप्यूटिंग, AI कार्यभार और डेटा भंडारण के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण घटक हैं।
- यद्यपि यह इकाई मुख्यतः असेंबली और पैकेजिंग पर केंद्रित है, फिर भी यह भारत की व्यापक सेमीकंडक्टर महत्वाकांक्षाओं की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है और ISM के अन्य परियोजनाओं का पूरक है।
- भारत की सेमीकंडक्टर पहल के अंतर्गत उत्तर प्रदेश, गुजरात सहित अन्य राज्यों में भी निर्माण एवं चिप डिजाइन से जुड़ी परियोजनाएँ उभर रही हैं, जो रोजगार सृजन, तकनीकी विकास और आपूर्ति श्रृंखला की मजबूती को प्रोत्साहित करेंगी।

निष्कर्ष:

इंडिया सेमीकंडक्टर मिशन के माध्यम से भारत का घरेलू सेमीकंडक्टर निर्माण पर जोर तकनीकी आत्मनिर्भरता की दिशा में एक महत्वपूर्ण प्रयास है। यह पहल AI, 5G और रक्षा जैसे क्षेत्रों में विकास को गति देने के साथ-साथ आयात पर निर्भरता कम करने और डिजाइन, निर्माण तथा पैकेजिंग में दीर्घकालिक स्वदेशी क्षमताओं को सुदृढ़ करने में सहायक होगी।

भारत में सेमीकंडक्टर बाजार का तीव्र विस्तार

संदर्भ:

हाल ही में बहुराष्ट्रीय प्रोफेशनल सर्विसेज कंपनी डेलॉइट (Deloitte) द्वारा जारी एक रिपोर्ट के अनुसार, भारत का सेमीकंडक्टर बाजार वर्तमान में लगभग 45–50 अरब डॉलर से बढ़कर 2035 तक 300 अरब डॉलर तक पहुँच सकता है। वर्ष 2030 तक इसके लगभग 120 अरब डॉलर तक पहुँचने का अनुमान है। यह दर्शाता है कि भारत वैश्विक तकनीकी क्षेत्र में तेजी से महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।

सेमीकंडक्टर के बारे में:

- सेमीकंडक्टर सिलिकॉन जैसा एक पदार्थ होता है, जिसका उपयोग इलेक्ट्रॉनिक चिप बनाने में किया जाता है। ये चिप आधुनिक उपकरणों का "दिमाग" होती हैं और मोबाइल फोन, कंप्यूटर, कारों तथा अन्य कई मशीनों में प्रयुक्त होती हैं। सेमीकंडक्टर के बिना आधुनिक तकनीक का संचालन संभव नहीं है।
- ये उभरती तकनीकों जैसे कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), इलेक्ट्रिक वाहन और डेटा सेंटर में भी अत्यंत महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इसी कारण सेमीकंडक्टर को आर्थिक विकास और राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए अत्यधिक महत्वपूर्ण माना जाता है।

विकास के कारण और सरकारी पहल:

- भारत में सेमीकंडक्टर की मांग तेजी से बढ़ रही है, जिसका मुख्य कारण AI, स्मार्टफोन, इलेक्ट्रिक वाहन और डिजिटल सेवाओं का विस्तार है। वैश्विक स्तर पर भी AI और डेटा सेंटर के कारण इसकी मांग निरंतर बढ़ रही है।
- भारत सरकार ने इस क्षेत्र को विकसित करने के लिए कई महत्वपूर्ण पहल की हैं, जिसमें भारत सेमीकंडक्टर मिशन (ISM) की शुरुआत की गई है। इस पहल का उद्देश्य चिप डिजाइन, निर्माण और परीक्षण सहित एक मजबूत इकोसिस्टम विकसित करना है।
- सरकार कंपनियों को चिप निर्माण इकाइयाँ स्थापित करने के लिए वित्तीय सहायता और प्रोत्साहन प्रदान कर रही है। ISM 2.0 के माध्यम से बड़े निवेश और मजबूत आपूर्ति श्रृंखला (सप्लाई चेन) पर विशेष ध्यान दिया जा रहा है।
- वर्तमान में भारत अपनी सेमीकंडक्टर आवश्यकताओं का 90% से अधिक आयात करता है, लेकिन आने वाले वर्षों में इसमें बदलाव की संभावना है। अनुमान है कि 2035 तक भारत अपनी लगभग 60% जरूरतों का उत्पादन स्वयं कर सकेगा।

चुनौतियाँ:

- तेजी से विकास की संभावनाओं के बावजूद इस क्षेत्र में कई चुनौतियाँ मौजूद हैं। इसमें अत्यधिक पूंजी निवेश, उन्नत तकनीक और उच्च कौशल वाले मानव संसाधन की आवश्यकता होती है।
- भारत को ताइवान और संयुक्त राज्य अमेरिका जैसे देशों से कड़ी प्रतिस्पर्धा का सामना करना पड़ रहा है। इसके अलावा, कुशल जनशक्ति की कमी और आधारभूत ढांचे की सीमाएँ भी प्रमुख चुनौतियाँ हैं।

आगे की राह:

इन चुनौतियों से निपटने के लिए भारत को कौशल विकास, अनुसंधान एवं विकास (R&D) और आधुनिक आधारभूत ढांचे पर विशेष ध्यान देना होगा। केंद्र और राज्य सरकारों के बीच बेहतर समन्वय भी आवश्यक है। भारत के पास वैश्विक सेमीकंडक्टर हब बनने का सुनहरा अवसर है। प्रभावी नीतियों और मजबूत क्रियान्वयन के माध्यम से भारत आयात पर निर्भरता कम कर सकता है और इस रणनीतिक क्षेत्र में आत्मनिर्भरता हासिल कर सकता है।

स्टेट ऑफ वर्किंग इंडिया 2026 रिपोर्ट

संदर्भ:

हाल ही में अजीम प्रेमजी विश्वविद्यालय द्वारा प्रकाशित "स्टेट ऑफ वर्किंग इंडिया 2026" रिपोर्ट के अनुसार, भारत का जनसांख्यिकीय लाभ (डेमोग्राफिक डिविडेंड) धीरे-धीरे दबाव में आता जा रहा है, क्योंकि

शिक्षा का स्तर बढ़ने के बावजूद उसके अनुरूप रोजगार के पर्याप्त अवसर सृजित नहीं हो रहे हैं। पुरुष स्नातकों में 7% से भी कम लोग एक वर्ष के भीतर स्थायी वेतन वाली नौकरी हासिल कर पाते हैं, जबकि केवल 3.7% को कार्यालयी या पेशेवर श्रेणी की नौकरियों तक पहुंच मिलती है। यह स्थिति भारत के श्रम बाजार में मौजूद गहरे संरचनात्मक असंतुलन और रोजगार सृजन की सीमाओं को स्पष्ट रूप से उजागर करती है।

रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष:

- पुरुष स्नातकों में 7% से भी कम को एक वर्ष के भीतर स्थायी वेतन वाली नौकरी मिलती है।
- कार्यालयी या पेशेवर श्रेणी की नौकरियों तक पहुंच और भी सीमित है, जो केवल 3.7% है।
- 12वीं पास पुरुषों में:
  - » लगभग 4% को वेतन वाली नौकरी मिलती है।
  - » केवल 1.5% श्वेत-कॉलर कार्य में प्रवेश कर पाते हैं।
  - » लगभग 40% युवा स्नातक बेरोजगार रहते हैं, जो श्रम बाजार में निरंतर दबाव को दर्शाता है।
- इसके अतिरिक्त, PLFS के अनुसार 15–29 वर्ष के युवाओं में बेरोजगारी दर, कुल बेरोजगारी दर की तुलना में लगभग तीन गुना है, जिससे स्पष्ट होता है कि युवाओं पर इसका प्रभाव अधिक है।

बेरोजगारी क्या है?

- बेरोजगारी वह स्थिति है जब कोई व्यक्ति काम करने के लिए इच्छुक और सक्षम होने के बावजूद वर्तमान वेतन दर पर रोजगार प्राप्त नहीं कर पाता।
- इसे सामान्यतः श्रम बल के उस प्रतिशत के रूप में मापा जाता है, जो सक्रिय रूप से काम की तलाश कर रहा है लेकिन उसे काम नहीं मिल रहा। भारत में बेरोजगारी के आंकड़े मुख्य रूप से आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (PLFS) के माध्यम से संकलित किए जाते हैं।
- श्रम बल में 15 वर्ष से अधिक और 64 वर्ष तक की आयु के वे सभी लोग शामिल होते हैं, जो या तो कार्यरत हैं या सक्रिय रूप से रोजगार की तलाश कर रहे हैं।

समस्या का स्वरूप:

- **संरचनात्मक असंतुलन:** उच्च शिक्षा का विस्तार तेज़ी से हुआ है, लेकिन उसके अनुरूप रोजगार सृजन और कौशल विकास नहीं हो पाया है।
- **लगातार स्नातक बेरोजगारी:** विशेष रूप से युवाओं में स्नातक स्तर पर बेरोजगारी लंबे समय से उच्च बनी हुई है।
- **प्रतीक्षात्मक बेरोजगारी:** कई युवा नौकरी लेने में देरी करते हैं, क्योंकि:
  - » वे सरकारी नौकरियों की तैयारी करते हैं।
  - » उच्च शिक्षा या कौशल विकास को प्राथमिकता देते हैं।
- **अनौपचारिककरण:** कई स्नातक कम गुणवत्ता वाले, असुरक्षित तथा अनौपचारिक या गिग कार्यों में प्रवेश कर जाते हैं, जिनमें नौकरी की स्थिरता और सुरक्षा का अभाव होता है।

आर्थिक और सामाजिक प्रभाव:

- **जनसांख्यिकीय लाभ पर खतरा:** बड़ी युवा आबादी संभावित संपत्ति के बजाय बोझ बन सकती है।
- **बढ़ती असमानता:** "शिक्षित लेकिन बेरोजगार" वर्ग का विस्तार हो रहा है।
- **शिक्षा का घटता प्रतिफल:** स्नातकों की आय में वृद्धि दर धीमी हो गई है।
- **सामाजिक असंतोष:** सीमित औपचारिक नौकरियों के लिए प्रतिस्पर्धा लगातार बढ़ रही है।

संकट के प्रमुख कारण:

- स्नातकों की संख्या में वृद्धि, लेकिन गुणवत्तापूर्ण नौकरियों की कमी
- विनिर्माण क्षेत्र का कमजोर प्रदर्शन
- कौशल अंतराल और व्यावसायिक प्रशिक्षण की कमी
- तकनीकी परिवर्तन, जिससे शुरुआती स्तर की नौकरियों में कमी आई है।

आगे की राह:

- श्रम-प्रधान विनिर्माण और एमएसएमई क्षेत्र को प्रोत्साहन देना।
- कौशल विकास और प्रशिक्षुता (अप्रेंटिसशिप) प्रणाली को मजबूत बनाना।
- उद्योग और शिक्षा संस्थानों के बीच बेहतर समन्वय स्थापित करना।
- डिग्री के बजाय रोजगार योग्य कौशल पर ध्यान केंद्रित करना।
- सामाजिक सुरक्षा के साथ औपचारिक रोजगार के अवसरों का विस्तार करना।

निष्कर्ष:

यह रिपोर्ट स्पष्ट करती है कि भारत के श्रम बाजार में एक गहरा संरचनात्मक संकट मौजूद है, जहां केवल शिक्षा प्राप्त करना रोजगार की गारंटी नहीं रहा। इस चुनौती से निपटने के लिए कौशल-आधारित विकास, बेहतर गुणवत्ता वाले रोजगार और समावेशी श्रम नीतियों की दिशा में ठोस कदम

उठाना आवश्यक है, ताकि भारत अपने जनसांख्यिकीय लाभ का प्रभावी उपयोग कर सके।

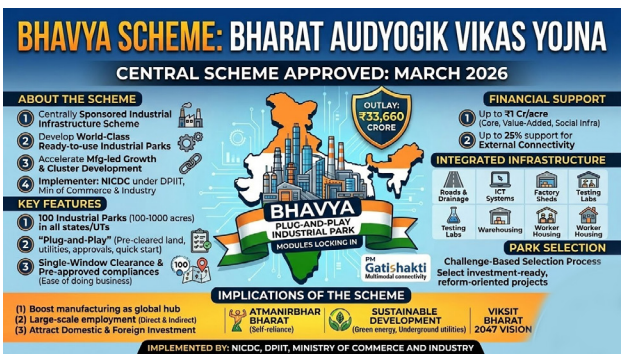
भारत औद्योगिक विकास योजना (BHAVYA) को मंजूरी

संदर्भ:

हाल ही में मार्च 2026 में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने भारत औद्योगिक विकास योजना (BHAVYA) को ₹33,660 करोड़ के परिव्यय के साथ मंजूरी दी। इस योजना का उद्देश्य भारत में 100 "प्लग-एंड-प्ले" औद्योगिक पार्क स्थापित करना है, जिससे विनिर्माण को बढ़ावा मिले, निवेश माहौल बेहतर हो और ईज ऑफ डूइंग बिजनेस को सुदृढ़ किया जा सके।

भव्य (BHAVYA) योजना के विषय में:

- भारत औद्योगिक विकास योजना (BHAVYA) एक केंद्र प्रायोजित औद्योगिक अवसंरचना योजना है, जिसका उद्देश्य विश्वस्तरीय औद्योगिक पार्क विकसित करना है, जहाँ पहले से तैयार सुविधाएँ उपलब्ध हों।
- इसे वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय के अंतर्गत उद्योग एवं आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (DPIIT) के तहत नेशनल इंडस्ट्रियल कॉरिडोर डेवलपमेंट कॉर्पोरेशन द्वारा लागू किया जाएगा।
- यह योजना विनिर्माण-आधारित विकास को गति देने, क्लस्टर आधारित औद्योगिकीकरण को बढ़ावा देने और पूर्व-अनुमोदित अवसंरचना के माध्यम से प्रक्रियात्मक देरी को कम करने पर केंद्रित है।



भव्य (BHAVYA) योजना की प्रमुख विशेषताएँ:

- भव्य (BHAVYA) योजना प्लग-एंड-प्ले अवसंरचना पर आधारित है, जिसमें भूमि, उपयोगिताएँ और अनुमतियाँ पहले से स्वीकृत होंगी, जिससे उद्योग शीघ्र संचालन शुरू कर सकेंगे।
- भव्य (BHAVYA) योजना के तहत सभी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में 100 से 1000 एकड़ तक के 100 औद्योगिक पार्क विकसित किए जाएंगे। वित्तीय सहायता के रूप में कोर, मूल्य संवर्धित तथा सामाजिक अवसंरचना के लिए प्रति एकड़ ₹1 करोड़ तक तथा बाहरी कनेक्टिविटी के लिए 25% तक सहायता प्रदान की जाएगी।
- इन पार्कों में सड़कों, जल निकासी, आईसीटी प्रणालियों, फैक्ट्री शेड, परीक्षण प्रयोगशालाओं, गोदामों तथा श्रमिक आवास जैसी एकीकृत सुविधाएँ होंगी। साथ ही, सिंगल-विंडो क्लीयरेंस और पूर्व-अनुमोदित अनुपालन के माध्यम से व्यवसाय करने में आसानी को बढ़ावा दिया जाएगा। एक चुनौती-आधारित चयन प्रक्रिया के तहत केवल निवेश-तैयार और सुधार-उन्मुख परियोजनाओं को चुना जाएगा।
- भव्य (BHAVYA) योजना पीएम गतिशक्ति से जुड़कर मल्टीमॉडल कनेक्टिविटी को बढ़ावा देगी और हरित ऊर्जा तथा भूमिगत उपयोगिता कॉरिडोर के माध्यम से सतत विकास पर भी बल देगी।

भव्य (BHAVYA) योजना के प्रभाव:

- भव्य (BHAVYA) योजना से भारत के विनिर्माण क्षेत्र को उल्लेखनीय बढ़ावा मिलने की संभावना है, जिससे भारत एक वैश्विक विनिर्माण केंद्र के रूप में अपनी स्थिति मजबूत कर सकेगा। यह बड़े पैमाने पर प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार सृजित करेगी तथा घरेलू और विदेशी निवेश को आकर्षित करेगी।
- क्लस्टर आधारित औद्योगिकीकरण से आपूर्ति श्रृंखला की दक्षता बढ़ेगी और लागत में कमी आएगी। साथ ही, यह योजना विभिन्न राज्यों में संतुलित क्षेत्रीय विकास को बढ़ावा देगी। पीएम गतिशक्ति जैसे राष्ट्रीय अवसंरचना कार्यक्रमों के साथ एकीकरण से लॉजिस्टिक्स दक्षता और समग्र आर्थिक उत्पादकता में वृद्धि होगी।

निष्कर्ष:

भव्य (BHAVYA) योजना भारत की औद्योगिक विकास रणनीति में एक महत्वपूर्ण परिवर्तन का संकेत देती है, जिसमें तैयार और एकीकृत औद्योगिक पारिस्थितिकी तंत्र पर जोर दिया गया है। यदि इसे प्रभावी रूप से लागू किया जाता है, तो यह आर्थिक विकास को गति देने, प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाने और आत्मनिर्भर भारत तथा विकसित भारत 2047 के लक्ष्य को साकार करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है।

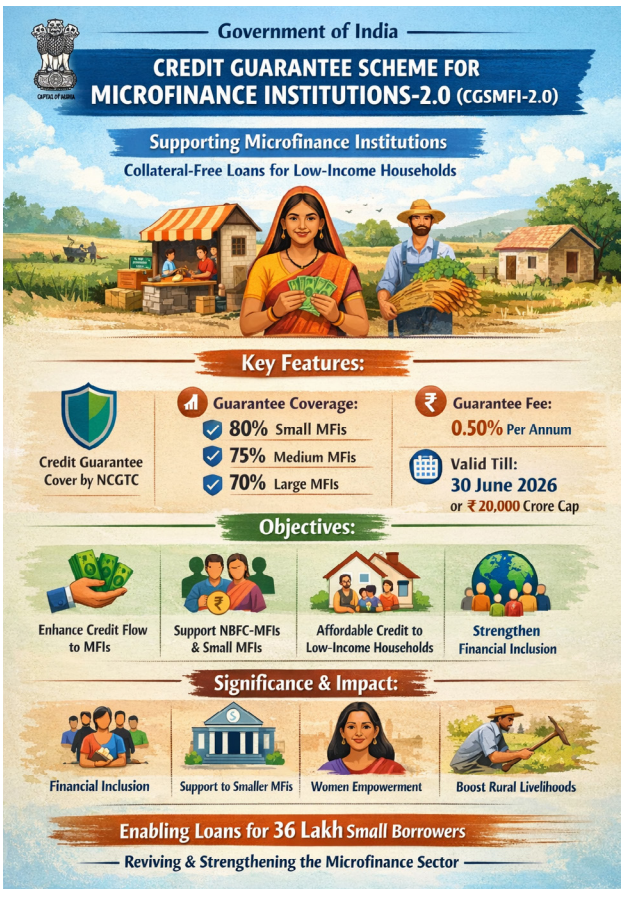
सूक्ष्म वित्त संस्थानों के लिए ऋण गारंटी योजना-2.0 (CGSMFI-2.0) शुरू

संदर्भ:

हाल ही में भारत सरकार ने सूक्ष्म वित्त संस्थानों के लिए ऋण गारंटी योजना-2.0 (CGSMFI-2.0) शुरू की है। इस संशोधित योजना का उद्देश्य माइक्रोफाइनेंस संस्थानों (MFIs) को ऋण गारंटी कवर प्रदान कर उन्हें निम्न-आय वर्ग, विशेषकर ग्रामीण और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में, बिना जमानत के ऋण उपलब्ध कराने में सक्षम बनाना है।

सूक्ष्म वित्त संस्थान (MFIs) के बारे में:

- सूक्ष्म वित्त संस्थान (MFIs) वे वित्तीय संस्थाएं हैं जो निम्न-आय वर्ग के व्यक्तियों या समूहों को छोटे ऋण, बचत, बीमा और धन हस्तांतरण जैसी सेवाएं प्रदान करती हैं, जिन्हें पारंपरिक बैंकिंग सुविधाएं उपलब्ध नहीं होतीं।



- ये संस्थान विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में छोटे उद्यमियों को सशक्त बनाते हैं, गरीबी को कम करने और वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देने में सहायक होते हैं। ये अक्सर संयुक्त दायित्व समूह (JLG) या स्वयं सहायता समूह (SHG) मॉडल के माध्यम से कार्य करते हैं।
- हालांकि, हाल के वित्तीय दबावों के कारण बैंकों ने MFIs को ऋण देने में सावधानी बरतनी शुरू कर दी है, विशेषकर छोटे MFIs के प्रति, जिससे ऋण प्रवाह में कमी आई है। CGSMFI-2.0 इसी समस्या का समाधान करने के लिए एक संरचित जोखिम-साझाकरण तंत्र के माध्यम से बैंकों को प्रोत्साहित करता है।

CGSMFI-2.0 की प्रमुख विशेषताएं:

- **ऋण गारंटी तंत्र:** यह योजना बैंकों/वित्तीय संस्थानों को NBFC-MFIs/MFIs को दिए गए ऋणों पर संभावित हानि के विरुद्ध गारंटी कवर प्रदान करती है, ताकि वे आगे ऋण वितरित कर सकें। यह गारंटी नेशनल क्रेडिट गारंटी ट्रस्टी कंपनी लिमिटेड (NCGTC) के माध्यम से दी जाती है।
- **पात्र उधारकर्ता:** भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) की परिभाषा के अनुसार मौजूदा या नए छोटे उधारकर्ता।
- **गारंटी कवरेज:**
  - » छोटे MFIs के लिए: 80%
  - » मध्यम MFIs के लिए: 75%
  - » बड़े MFIs के लिए: 70%
- **गारंटी शुल्क:**
  - » पहले वर्ष: स्वीकृत राशि का 0.50% प्रति वर्ष
  - » उसके बाद: बकाया राशि पर लागू
- **वैधता:** यह योजना 30 जून 2026 तक या ₹20,000 करोड़ की गारंटी सीमा पूरी होने तक (जो पहले हो) लागू रहेगी।

उद्देश्य:

- माइक्रोफाइनेंस क्षेत्र में ऋण प्रवाह बढ़ाना
- NBFC-MFIs और छोटे MFIs को वित्तीय सहायता देना
- निम्न-आय वर्ग के लिए सस्ती ऋण उपलब्धता बढ़ाना
- वित्तीय समावेशन को सुदृढ़ करना और अनौपचारिक ऋण पर निर्भरता कम करना

महत्त्व:

- **वित्तीय समावेशन:** कमजोर वर्गों को औपचारिक ऋण तक पहुंच प्रदान करता है।
- **MFIs को समर्थन:** छोटे MFIs को संस्थागत वित्त प्राप्त करने में मदद करता है।

- **महिला सशक्तिकरण:** माइक्रोफाइनेंस के अधिकांश लाभार्थी महिलाएं होती हैं, जिससे उनकी आर्थिक भागीदारी बढ़ती है।
- **आर्थिक विकास:** ग्रामीण आजीविका, स्वरोजगार और सूक्ष्म उद्यमों को बढ़ावा मिलता है।
- **जोखिम न्यूनीकरण:** ऋणदाताओं को कम जोखिम के साथ MFIs क्षेत्र में पुनः निवेश के लिए प्रेरित करता है।

प्रभाव:

इस योजना से माइक्रोफाइनेंस क्षेत्र में तरलता में सुधार होने की उम्मीद है और NBFC-MFIs/MFIs लगभग 36 लाख छोटे उधारकर्ताओं को ऋण प्रदान कर सकेंगे, जिससे जमीनी स्तर पर आर्थिक गतिविधियों को मजबूती मिलेगी।

निष्कर्ष:

CGSMFI-2.0 माइक्रोफाइनेंस क्षेत्र को पुनर्जीवित और सशक्त बनाने की दिशा में एक लक्षित पहल है। यह योजना ऋण गारंटी तंत्र के माध्यम से वित्तीय बाधाओं को दूर कर वित्तीय समावेशन को गहरा करने और समावेशी आर्थिक विकास को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है, बशर्ते इसका प्रभावी क्रियान्वयन और उचित निगरानी सुनिश्चित की जाए।

भारत में न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) और खरीद संबंधी मुद्दे

संदर्भ:

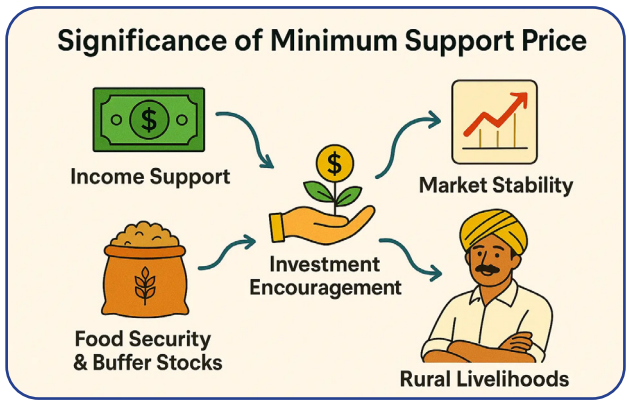
हाल ही में, कनीमोझी करुणानिधि की अध्यक्षता वाली संसदीय स्थायी समिति ने चावल और गेहूं की अनुमानित और वास्तविक खरीद के बीच लगातार बने अंतर पर गंभीर चिंता व्यक्त की है।

समिति के मुख्य निष्कर्ष:

- 2022–23 से गेहूं और चावल की खरीद कुल उत्पादन के 30% से भी कम रही।
- गेहूं की खरीद 2023–24, 2024–25 और 2025–26 के लिए अनुमानित मात्रा का क्रमशः 76.71%, 71.35% और 87.29% रही।
- बिहार, गुजरात, पंजाब, उत्तर प्रदेश जैसे कई राज्यों में लक्ष्य से कम खरीद हुई।
- समिति ने बेहतर खरीद योजना, रीयल-टाइम निगरानी और केंद्र–राज्य समन्वय को मजबूत करने की सिफारिश की है।

मुख्य मुद्दे:

- अनुमानित और वास्तविक खरीद के बीच मौजूद अंतर खराब योजना और अपर्याप्त पूर्वानुमान का संकेत देता है, जिससे खाद्य सुरक्षा भंडार कमजोर होता है। खरीद मुख्य रूप से पंजाब और हरियाणा जैसे राज्यों में केंद्रित है, जबकि पूर्वी राज्यों जैसे बिहार में यह काफी कम है।
- इसके अलावा, बाजार की परिस्थितियाँ भी इस पर असर डालती हैं; जब बाजार मूल्य MSP से अधिक होता है, तो किसान अक्सर निजी खरीदारों को प्राथमिकता देते हैं। भंडारण और लॉजिस्टिक्स की कमज़ोरी भी खरीद को प्रभावित करती है। गेहूं और चावल पर अधिक ध्यान देने से फसल विविधता पर नकारात्मक असर पड़ता है और अन्य आवश्यक फसलें अनदेखी रह जाती हैं।



न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) के बारे में:

- न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) वह पूर्व-घोषित मूल्य है, जिस पर सरकार किसानों से फसल खरीदती है, ताकि बाजार में उतार-चढ़ाव से सुरक्षा मिल सके। इसे सालाना 23 फसलों के लिए घोषित किया जाता है।
- भारत में MSP की सिफारिश कृषि लागत और मूल्य आयोग (CACP) द्वारा की जाती है और यह उत्पादन लागत पर कम से कम 50% का लाभ सुनिश्चित करता है।
- खरीद तंत्र में भारतीय खाद्य निगम (FCI) और राज्य एजेंसियाँ शामिल हैं। गेहूं और धान/चावल जैसी फसलों की खरीद "ओपन-एंडेड" होती है, यानी सरकार गुणवत्ता मानकों पर खरीदी जाने वाली सभी फसल खरीदती है।
- खरीद पर असर डालने वाले मुख्य कारक "उत्पादन स्तर, बाजार में अधिशेष, MSP और बाजार मूल्य का अंतर, मांग-आपूर्ति की स्थिति, और निजी व्यापारी भागीदारी" हैं।

- MSP किसानों की आय सुरक्षा सुनिश्चित करता है, संकट के समय फसल की बिक्री को रोकता है, सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) का समर्थन करता है और खाद्य सुरक्षा भंडार बनाए रखता है। उदाहरण के लिए, 2026–27 के लिए गेहूं का MSP ₹2,585/क्विंटल है, जो किसानों को स्थिर और सुरक्षित आय प्रदान करता है।

समिति की सिफारिशें:

- खरीद योजना की प्रक्रिया को और अधिक मजबूत बनाना
- उत्पादन और फसल आगमन की रीयल-टाइम निगरानी को बेहतर करना
- राज्यों के साथ समन्वय और सहयोग को बढ़ाना
- खरीद प्रणाली को अधिक यथार्थपरक और उत्तरदायी बनाना

आगे की राह:

पूर्वी भारत, जैसे बिहार और ओडिशा में खरीद का विस्तार करना आवश्यक है। साथ ही, विशेषकर दालों और तिलहन जैसी फसलों पर ध्यान केंद्रित करके फसल विविधीकरण को बढ़ावा देना चाहिए। डिजिटल ट्रैकिंग और पारदर्शिता के तंत्र में सुधार करना, भंडारण और लॉजिस्टिक्स के ढांचे को मजबूत करना आवश्यक है। MSP प्रणाली में भी सुधार करके इसे आय समर्थन और बाजार सुधारों के साथ संतुलित बनाना चाहिए, जिससे किसानों की स्थिर आय सुनिश्चित हो और कृषि क्षेत्र में सतत विकास को बढ़ावा मिले।

निष्कर्ष:

उच्च उत्पादन के बावजूद खरीद में गिरावट भारत के MSP तंत्र में संरचनात्मक कमियों को दर्शाती है। खरीद तंत्र को मजबूत करना और इसका क्षेत्रीय आधार व्यापक बनाना किसानों के कल्याण, खाद्य सुरक्षा और सतत कृषि के लिए अत्यंत आवश्यक है।

इथेनॉल मिश्रण और भारत की ऊर्जा सुरक्षा

संदर्भ:

ईरान–पश्चिम एशिया संघर्ष ने वैश्विक ऊर्जा संकट को बढ़ा दिया है। इस वजह से तेल की आपूर्ति बाधित हो रही है, खासकर होर्मुज जलसंधि (Strait of Hormuz) के माध्यम से, जहाँ से वैश्विक तेल व्यापार का लगभग 20% हिस्सा गुजरता है। प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने संसद में पश्चिम एशिया युद्ध पर बोलते हुए कहा कि पिछले दशक में भारत का बढ़ाया गया इथेनॉल मिश्रण कार्यक्रम (Ethanol Blending Programme) आयातित ऊर्जा पर निर्भरता कम करने में मदद कर रहा है।

इथेनॉल मिश्रण कार्यक्रम (EBP) के बारे में:

- इथेनॉल मिश्रण कार्यक्रम (EBP) 2003 में शुरू किया गया। इसका उद्देश्य पेट्रोल में नवीनीकृत बायोफ्यूल इथेनॉल मिलाना है। इसके मुख्य लक्ष्य हैं:
  - » कच्चे तेल के आयात पर निर्भरता कम करना
  - » वाहनों से होने वाले उत्सर्जन को कम करना
  - » किसानों के लिए लाभकारी बाज़ार उपलब्ध कराना
- भारत ने मार्च 2025 तक 20% इथेनॉल मिश्रण (E20) हासिल कर लिया, जो 2030 के लक्ष्य से पहले है। मिश्रण स्तर 2014 में लगभग 1.5% था, जो 2025 तक 20% तक बढ़ गया। भविष्य में 2030 तक 27% (E27) लक्ष्य रखा गया है।

इथेनॉल मिश्रण का महत्व:

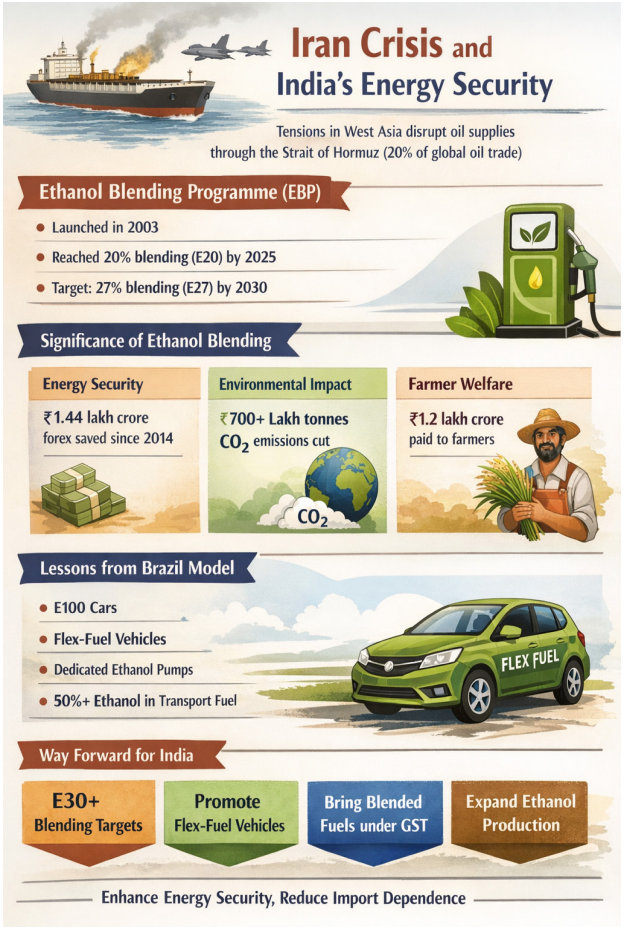
- » **ऊर्जा सुरक्षा:** भारत लगभग 87–88% कच्चे तेल का आयात करता है। इथेनॉल मिश्रण से 2014 से अब तक 1.44 लाख करोड़ रुपये की विदेशी मुद्रा की बचत हुई है।
- » **पर्यावरणीय लाभ:** कार्बन मोनोऑक्साइड उत्सर्जन 50% तक कम होता है और हाइड्रोकार्बन 20% तक घटते हैं, जिससे 700 लाख टन से अधिक CO_2 उत्सर्जन कम हुआ।
- » **किसान कल्याण:** किसानों को 1.2 लाख करोड़ रुपये से अधिक का भुगतान किया गया, जिससे गन्ना, मक्का और अधिशेष अनाज के लिए बाजार सुनिश्चित हुआ।
- इस प्रकार, इथेनॉल मिश्रण ऊर्जा, पर्यावरण और कृषि नीतियों को जोड़ता है।

नीति समर्थन:

- **राष्ट्रीय बायोफ्यूल नीति (2018/2022):** अधिक फीडस्टॉक्स (गुड़ का रस, मक्का, चावल) शामिल किए गए
- **प्रधानमंत्री जी-वन योजना (Pradhan Mantri JI-VAN Yojana):** फसल अवशेषों से 2G इथेनॉल उत्पादन को बढ़ावा
- **ब्याज सब्सिडी योजना:** डिस्टिलरी विस्तार पर 6% सब्सिडी
- **GST में छूट:** इथेनॉल पर 18% से घटाकर 5%
- **ग्लोबल बायोफ्यूल अलायंस (2023):** अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के लिए

ब्राजील मॉडल: केस स्टडी

- 1970 के तेल संकट के बाद ब्राजील का अनुभव एक सफल उदाहरण माना जाता है। प्रो-अल्कोहोल कार्यक्रम (1975) के तहत कई महत्वपूर्ण कदम उठाए गए:
  - » पेट्रोल में कम से कम 11% इथेनॉल मिलाना अनिवार्य किया गया।
  - » 1979 तक E100 वाहन हाइड्रस इथेनॉल पर चलने लगे।
  - » 1985 तक इथेनॉल उत्पादन लगभग 1,200 करोड़ लीटर पहुंचा और इसके लिए विशेष फ्यूल पंप स्थापित किए गए।
  - » 2003 में फ्लेक्स-फ्यूल वाहन विकसित किए गए, जो पेट्रोल और इथेनॉल दोनों का इस्तेमाल कर सकते थे।
- 2024 तक ब्राजील के परिवहन ईंधन मिश्रण में इथेनॉल का हिस्सा 50% से अधिक हो गया और मिश्रण स्तर 27–30% तक पहुंचा। यह साबित करता है कि लगातार नीति, मजबूत अवसंरचना और तकनीकी नवाचार लंबे समय में सफलता सुनिश्चित करते हैं।



भारत की प्रगति और नीति में अंतर:

- भारत ने इथेनॉल उत्पादन को लगभग नगण्य स्तर से बढ़ाकर 1,000 करोड़ लीटर से अधिक किया है, जिसमें अब अनाज आधारित फीडस्टॉक्स पर अधिक निर्भरता है।
- हालांकि, कुछ प्रमुख चुनौतियाँ हैं:
  - » फ्लेक्स-फ्यूल वाहन और रूपांतरण अवसंरचना की कमी
  - » अलग डिपेंसिंग सिस्टम (E30, E100) का अभाव
  - » कराधान में असंगतियाँ (इथेनॉल GST के दायरे में, जबकि पेट्रोल को GST के बाहर रखा गया है)
  - » सरकार, ऑटो उद्योग और तेल विपणन कंपनियों के बीच समन्वय की आवश्यकता
- इन मुद्दों को सुलझाना जरूरी है ताकि इथेनॉल का इस्तेमाल वर्तमान सीमा से आगे बढ़ाया जा सके।

आगे की राह:

- ईरान युद्ध भारत के लिए ब्राज़ील मॉडल को अपनाने का एक रणनीतिक अवसर प्रदान करता है। इसके मुख्य कदम इस प्रकार हैं:
  - » मिश्रण लक्ष्यों को E20 से बढ़ाकर E30+ करना
  - » फ्लेक्स-फ्यूल वाहनों को बढ़ावा देना और मौजूदा वाहनों में रेट्रोफिटिंग करना
  - » मिश्रित ईंधन को GST के दायरे में लाकर कराधान को तर्कसंगत बनाना
  - » एथेनॉल के बुनियादी ढांचे और उत्पादन का सतत रूप से विस्तार करना

निष्कर्ष:

1970 से लेकर वर्तमान ईरान संघर्ष तक के वैश्विक तेल संकट यह स्पष्ट करते हैं कि ऊर्जा का विविधीकरण आवश्यक है। इथेनॉल अपनाने की गति बढ़ाकर भारत ऊर्जा सुरक्षा मजबूत कर सकता है, आयात पर निर्भरता कम कर सकता है और दीर्घकालिक आर्थिक स्थिरता सुनिश्चित कर सकता है।

असम्बद्ध क्षेत्र उद्यमों का वार्षिक सर्वेक्षण (ASUSE) 2025

संदर्भ:

हाल ही में सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय द्वारा असम्बद्ध क्षेत्र उद्यमों का वार्षिक सर्वेक्षण (ASUSE) 2025 जारी किया गया। यह

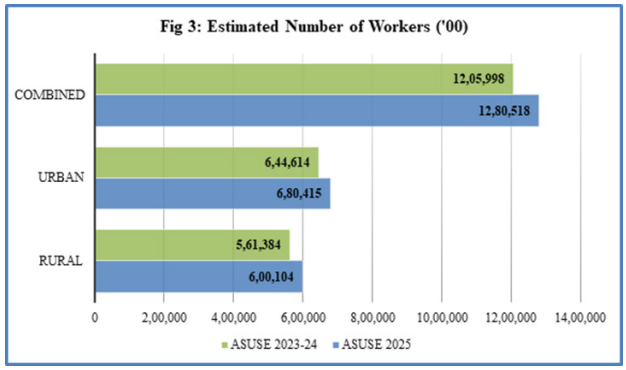
सर्वेक्षण भारत के अनौपचारिक गैर-कृषि क्षेत्र में प्रतिष्ठानों, रोजगार और सकल मूल्य वर्धन (GVA) में सुदृढ़ वृद्धि को दर्शाता है, जो महामारी के बाद की मजबूत पुनर्प्राप्ति और लचीलापन (resilience) को इंगित करता है।

असम्बद्ध क्षेत्र क्या है?

- असम्बद्ध (Unincorporated) क्षेत्र में छोटे, अनौपचारिक, गैर-कृषि उद्यम शामिल होते हैं, जो कंपनियों के रूप में पंजीकृत नहीं होते। इनमें विनिर्माण, व्यापार और सेवा क्षेत्र (निर्माण क्षेत्र को छोड़कर) से जुड़े इकाइयाँ शामिल हैं।
- **मुख्य विशेषताएँ:**
  - » स्वामित्व, साझेदारी, सहकारी आदि रूपों में संचालन
  - » कम पूंजी और श्रम-प्रधान गतिविधियाँ
  - » भारत के अनौपचारिक कार्यबल के बड़े हिस्से को रोजगार प्रदान करना
  - » घरेलू मूल्य श्रृंखलाओं में कड़ी के रूप में कार्य कर औपचारिक क्षेत्र को समर्थन देना
- इस प्रकार, यह क्षेत्र भारत में रोजगार और जमीनी स्तर की आर्थिक गतिविधियों का एक महत्वपूर्ण स्तंभ है।

ASUSE 2025 के प्रमुख निष्कर्ष:

- ASUSE 2025 के परिणाम भारत के असम्बद्ध क्षेत्र में व्यापक विस्तार और बढ़ती स्थिरता को दर्शाते हैं। प्रतिष्ठानों की संख्या 7.34 करोड़ से बढ़कर 7.92 करोड़ हो गई, जो 7.97% की वृद्धि को दर्शाती है। यह अनौपचारिक आर्थिक गतिविधियों के मजबूत पुनरुद्धार और विस्तार का संकेत है।
- रोजगार सृजन भी सुदृढ़ रहा, जहाँ इस क्षेत्र में 12.81 करोड़ श्रमिक कार्यरत हैं और 74.52 लाख से अधिक नए रोजगार सृजित हुए, जो 6.18% की वृद्धि को दर्शाता है। "अन्य सेवाएँ" खंड प्रमुख चालक के रूप में उभरा, जिसमें प्रतिष्ठानों की संख्या में 10.29% की सर्वाधिक वृद्धि दर्ज की गई, जो सेवा-आधारित संरचनात्मक परिवर्तन को दर्शाता है।
- आर्थिक उत्पादन, जिसे सकल मूल्य वर्धन (GVA) द्वारा मापा जाता है, 10.87% बढ़कर लगभग ₹19.93 लाख करोड़ तक पहुँच गया। यह वृद्धि मुख्यतः व्यापार क्षेत्र (16.77%) द्वारा प्रेरित रही, इसके बाद विनिर्माण (8.52%) और सेवाएँ (7.36%) का योगदान रहा।
- उत्पादकता संकेतकों में भी सुधार हुआ, जहाँ प्रति श्रमिक GVA ₹1.49 लाख से बढ़कर ₹1.56 लाख हो गया, जो श्रम और पूंजी के बेहतर उपयोग को दर्शाता है।



- एक महत्वपूर्ण प्रवृत्ति तीव्र डिजिटल अपनाने की रही, जहाँ इंटरनेट का उपयोग करने वाले प्रतिष्ठानों का अनुपात 26.7% से बढ़कर 39.4% हो गया, जो डिजिटल अर्थव्यवस्था के साथ बढ़ते एकीकरण और क्रमिक औपचारिककरण को दर्शाता है।
- महिला उद्यमिता में भी हल्की लेकिन सकारात्मक वृद्धि हुई, जहाँ महिला स्वामित्व वाले उद्यमों का अनुपात बढ़कर 27% हो गया, जो लैंगिक समावेशन में प्रगति को दर्शाता है। वेतन स्थितियों में भी सुधार हुआ, जहाँ नियोजित श्रमिकों के प्रति वेतन में 3.88% की वृद्धि दर्ज की गई, जो आय स्तर में मध्यम वृद्धि को दर्शाता है।
- **समग्र विश्लेषण:**
  - » इन निष्कर्षों से स्पष्ट होता है कि भारत का अनौपचारिक क्षेत्र न केवल आकार और रोजगार में विस्तार कर रहा है, बल्कि उत्पादकता, डिजिटल पहुँच और समावेशन के माध्यम से गुणात्मक परिवर्तन भी अनुभव कर रहा है। यह अनौपचारिकता से अर्ध-औपचारिकता की ओर धीरे-धीरे संक्रमण का संकेत देता है।

निष्कर्ष:

ASUSE 2025 के निष्कर्ष यह दर्शाते हैं कि भारत का असम्बद्ध क्षेत्र रोजगार और आर्थिक गतिविधियों का एक गतिशील इंजन बना हुआ है। यद्यपि डिजिटल अपनाने और उत्पादकता में वृद्धि सकारात्मक संकेत हैं, फिर भी कम औपचारिककरण, सीमित ऋण उपलब्धता और संवेदनशीलता जैसी चुनौतियाँ बनी हुई हैं। इस क्षेत्र को सतत एवं समावेशी विकास के मजबूत स्तंभ में परिवर्तित करने के लिए डिजिटल समावेशन, वित्तीय पहुँच और सामाजिक सुरक्षा पर केंद्रित लक्षित नीतिगत दृष्टिकोण आवश्यक है।

कॉरपोरेट कानून (संशोधन) विधेयक, 2026

संदर्भ:

हाल ही में वित्त मंत्री निर्मला सीतारमण ने लोकसभा में कॉरपोरेट कानून (संशोधन) विधेयक, 2026 पेश किया। इसके बाद सदन ने इस विधेयक को विस्तृत जांच के लिए 31 सदस्यीय संयुक्त संसदीय समिति (JPC) को भेज दिया। इस समिति में लोकसभा के 21 सांसद और राज्यसभा के 10 सदस्य शामिल हैं। समिति द्वारा आगामी मानसून सत्र के दौरान अपनी रिपोर्ट पेश करने की उम्मीद है।

कॉरपोरेट कानून (संशोधन) विधेयक, 2026 क्या है?

- यह विधेयक दो बड़े कानूनों "कंपनी अधिनियम, 2013 और सीमित दायित्व भागीदारी (LLP) अधिनियम, 2008" में संशोधन करने के लिए लाया गया है। इसका उद्देश्य व्यवसाय करना आसान बनाना और नियमों से जुड़ी प्रक्रियाओं को सरल करना है।
- इस विधेयक की एक महत्वपूर्ण बात यह है कि इसमें छोटे कॉरपोरेट अपराधों को अपराध की श्रेणी से बाहर करने का प्रावधान किया गया है, अर्थात जिन मामलों में पहले आपराधिक सजा हो सकती थी, वहां अब आर्थिक जुर्माने का प्रावधान किया जाएगा, ताकि कंपनियों में मुकदमेबाजी का डर कम हो।
- यह विधेयक हाइब्रिड कंपनी बैठकों की भी अनुमति देता है। साथ ही, अवितरित लाभांश, निवेशक संरक्षण और सेबी या IFSC के अंतर्गत विनियमित कुछ ट्रस्टों को सीमित दायित्व भागीदारी (LLP) में बदलने के लिए भी एक ढांचा तैयार करता है।

विधेयक के प्रमुख प्रावधान:

- यह विधेयक कॉरपोरेट गवर्नेंस को आधुनिक बनाने के लिए कई सुधार लाता है। इसमें "छोटी कंपनी" की परिभाषा को बदला गया है। अब पेड-अप कैपिटल की सीमा ₹10 करोड़ से बढ़ाकर ₹20 करोड़ और टर्नओवर सीमा ₹100 करोड़ से बढ़ाकर ₹200 करोड़ कर दी गई है। इससे अधिक कंपनियां सरल अनुपालन के दायरे में आ जाएंगी।
- विधेयक में अपराधमुक्तिकरण पर विशेष जोर दिया गया है। इसके तहत प्रक्रियात्मक और तकनीकी गलतियों को अब सिविल पेनल्टी के दायरे में रखा जाएगा, जबकि धोखाधड़ी जैसे गंभीर मामलों को अलग माना जाएगा।
- इसके अलावा, विधेयक कॉरपोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) से जुड़े नियमों को भी आसान बनाता है। अब CSR समिति बनाने की सीमा ₹5 करोड़ से बढ़ाकर ₹10 करोड़ कर दी गई है। साथ ही, अप्रयुक्त CSR राशि को स्थानांतरित करने की समय-सीमा 30 दिनों से बढ़ाकर 90 दिन कर दी गई है।
- यह विधेयक डिजिटल गवर्नेंस को भी बढ़ावा देता है। इसके तहत वार्षिक आम बैठक (AGM) और असाधारण आम बैठक (EGM) को वर्चुअल और हाइब्रिड माध्यम से आयोजित करने की मान्यता दी गई है। हालांकि, यह भी अनिवार्य किया गया है कि हर तीन वर्ष में कम-से-कम एक AGM भौतिक रूप से आयोजित हो।
- इसके अतिरिक्त, विधेयक राष्ट्रीय वित्तीय रिपोर्टिंग प्राधिकरण (NFRA) की भूमिका को मजबूत करता है। इसे कानूनी संस्था का दर्जा देने और इसके लिए एक समर्पित कोष बनाने का प्रावधान किया गया है।
- इसके साथ ही, यह विधेयक अंतरराष्ट्रीय वित्तीय सेवा केंद्र (IFSC) में कार्यरत संस्थाओं के लिए एक नियामकीय ढांचा भी लाता है, जिसके तहत उन्हें अनुमत विदेशी मुद्राओं में लेन-देन और फाइलिंग की सुविधा दी जाएगी।

महत्त्व और प्रभाव:

- यह विधेयक भारत के व्यावसायिक वातावरण को बेहतर बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है, क्योंकि इससे अनुपालन का बोझ कम होगा और उद्यमिता को बढ़ावा मिलेगा।
- अपराधमुक्तिकरण के प्रावधान एक विश्वास-आधारित नियामकीय व्यवस्था को मजबूत करेंगे, जबकि लचीले शेयर बायबैक और फास्ट-ट्रैक विलय जैसे सुधार पूंजी दक्षता और कॉरपोरेट पुनर्गठन को बढ़ावा देंगे।
- राष्ट्रीय वित्तीय रिपोर्टिंग प्राधिकरण (NFRA) को मजबूत बनाने से

ऑडिट की गुणवत्ता बेहतर होने की संभावना है, जिससे निवेशकों का भरोसा भी बढ़ेगा। अतः यह सुधार भारत को वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धी निवेश स्थान बनाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम माने जा रहे हैं।

निष्कर्ष:

कॉरपोरेट कानून (संशोधन) विधेयक, 2026 भारत के कॉरपोरेट कानूनी ढांचे को सरल बनाने और व्यवसाय करने में आसानी को बढ़ाने की दिशा में एक बड़ा कदम है। हालांकि, अधिकारों के अत्यधिक प्रत्यायोजन और जवाबदेही में कमी जैसी चिंताएं भी सामने आई हैं, जिनकी सावधानीपूर्वक जांच आवश्यक है। इस विधेयक को संयुक्त संसदीय समिति (JPC) को भेजा जाना एक परामर्श-आधारित प्रक्रिया को दर्शाता है, जो नियामकीय लचीलेपन और मजबूत गवर्नेंस मानकों के बीच संतुलन बनाने में महत्वपूर्ण होगी।

भारतीय रिज़र्व बैंक ने 'पेमेंट्स विज़न 2028' दस्तावेज़ जारी किया

सन्दर्भ:

हाल ही में भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने 'पेमेंट्स विज़न 2028' दस्तावेज़ जारी किया है, जिसका विषय "भारत के भुगतान क्षेत्र को नया आकार देना" (Shaping India's Payment Frontier) है। यह विज़न दस्तावेज़ दिसंबर 2028 तक भारत के डिजिटल भुगतान पारिस्थितिकी तंत्र को सशक्त बनाने, सुरक्षित करने और वैश्विक स्तर पर विस्तारित करने के लिए 15 विशिष्ट पहलों की रूपरेखा तैयार करता है।

मुख्य पहल:

- **उपयोगकर्ता सशक्तिकरण (User Empowerment):**
  - » **'स्विच ऑन/ऑफ' सुविधा:** वर्तमान में यह केवल कार्ड्स के लिए उपलब्ध है, लेकिन अब इसे सभी डिजिटल भुगतान माध्यमों (जैसे UPI, IMPS) तक विस्तारित किया जाएगा। इससे उपयोगकर्ता किसी भी समय अपनी डिजिटल लेनदेन सेवाओं को सक्रिय या निष्क्रिय कर सकेंगे।
  - » **पेमेंट्स स्विचिंग सर्विस (PaSS):** यह बैंक खाता पोर्टेबिलिटी को आसान बनाएगा। यदि कोई ग्राहक अपना बैंक बदलता है, तो उसके स्टैंडिंग इंस्ट्रक्शंस (SI) और मैंडेट्स (जैसे लोन EMI या बिल भुगतान) स्वतः ही नए बैंक खाते में स्थानांतरित हो जाएंगे।
- **धोखाधड़ी से सुरक्षा (Fraud Prevention):**
  - » **साझा जिम्मेदारी ढांचा (Shared Responsibility Framework):** डिजिटल धोखाधड़ी के मामलों में अब जारीकर्ता (Issuing) और लाभार्थी (Beneficiary) दोनों बैंकों की जवाबदेही तय की जाएगी, जिससे बैंकों को सुरक्षा प्रणालियों को मजबूत करने का प्रोत्साहन मिलेगा।
  - » **साइबर की-रिस्क इंडिकेटर्स (KRI):** गैर-बैंक भुगतान प्रणालियों के लिए एक निगरानी ढांचा तैयार किया जाएगा ताकि साइबर खतरों का समय रहते पता लगाया जा सके।

- **नवाचार और सुगमता:**
  - » **ई-चेक (e-cheques):** पारंपरिक कागजी चेक की विश्वसनीयता को डिजिटल गति के साथ जोड़ने के लिए इलेक्ट्रॉनिक चेक की अवधारणा लाई जाएगी।
  - » **एमएसएमई सहायता:** 'ट्रेड रिसीवेबल्स डिस्काउंटिंग सिस्टम' (TReDS) प्लेटफॉर्म के बीच अंतर-संचालनीयता (Interoperability) सुनिश्चित की जाएगी ताकि छोटे उद्योगों को ऋण प्राप्त करने में आसानी हो।
- **वैश्विक विस्तार (Global Reach):**

» सीमा पार (Cross-border) भुगतानों को सस्ता और तेज बनाने के लिए विदेशी केंद्रीय बैंकों के साथ सहयोग और नियमों को सरल बनाने पर जोर दिया गया है।

संस्थागत ढांचा:

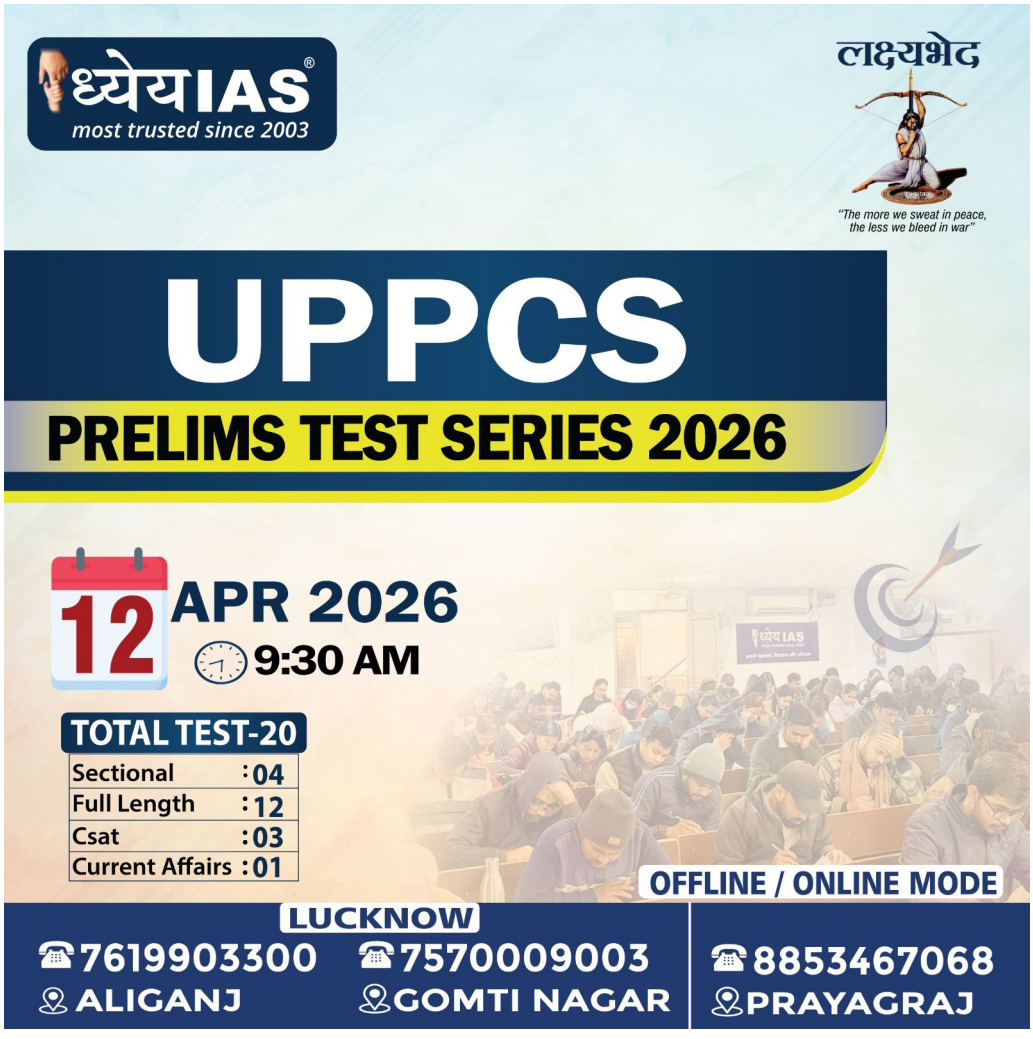
- इस विज़न के कार्यान्वयन की देखरेख भुगतान नियामक बोर्ड (Payments Regulatory Board - PRB) द्वारा की जाएगी।
- इसकी अध्यक्षता आरबीआई गवर्नर करेंगे। यह बोर्ड पुराने 'भुगतान और निपटान प्रणाली विनियमन और पर्यवेक्षण बोर्ड' (BPSS) का स्थान लेगा।

'पेमेंट्स विज़न 2028 दस्तावेज़ ' का महत्व:

- **वित्तीय समावेशन:** यह विज़न ग्रामीण और कम सेवा वाले क्षेत्रों में डिजिटल पैठ बढ़ाकर अंतिम व्यक्ति तक वित्तीय सेवा पहुँचाने में सहायक होगा।
- **डिजिटल संप्रभुता:** 'DLEI' (डोमेस्टिक लीगल एंटिटी आइडेंटिफायर) जैसे उपायों से भारत अपने वित्तीय डेटा और लेनदेन की ट्रैकिंग को अधिक सटीक बना पाएगा।
- **अर्थव्यवस्था पर प्रभाव:** भुगतान प्रणालियों में दक्षता से 'ईज ऑफ डूइंग बिजनेस' (Ease of Doing Business) में सुधार होगा और लेनदेन लागत में कमी आएगी।

निष्कर्ष:

पेमेंट्स विज़न 2028 केवल तकनीक के बारे में नहीं, बल्कि यह डिजिटल लेनदेन में 'विश्वास' को गहरा करने के विषय में है। यह भारत को न केवल एक 'कैशलेस' अर्थव्यवस्था की ओर ले जाएगा, बल्कि वैश्विक डिजिटल वित्त के क्षेत्र में भारत की नेतृत्वकारी भूमिका को भी मजबूत करेगा।



7 आंतरिक सुरक्षा

डिफेन्स फोर्सेज विज़न 2047: भारत की सैन्य आधुनिकीकरण रणनीति

सन्दर्भ:

इक्कीसवीं सदी का वैश्विक सुरक्षा परिदृश्य केवल पारंपरिक युद्धों तक सीमित नहीं रह गया है, बल्कि यह एक ऐसे दौर में प्रवेश कर चुका है जहाँ "ग्रे-ज़ोन युद्ध" (Grey-zone warfare) अर्थात् शांति और युद्ध के बीच की अस्पष्ट स्थिति, अधिक प्रासंगिक हो गई है। आधुनिक संघर्ष अब औपचारिक घोषणा के बिना भी संचालित हो सकते हैं, जहाँ साइबर हमले, दुष्प्रचार, आर्थिक दबाव तथा तकनीकी व्यवधान किसी राष्ट्र को कमजोर करने के प्रभावी साधन बन चुके हैं।

हाल ही में भारत के रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह द्वारा "डिफेंस फोर्सेज विज़न 2047: ए रोडमैप फॉर ए फ्यूचर-रेडी इंडियन मिलिट्री" (Defence Forces Vision 2047: A Roadmap for a Future-Ready Indian Military) जारी किया गया। यह दस्तावेज़ भारत की स्वतंत्रता के 100 वर्ष (2047) तक एक आधुनिक, एकीकृत, तकनीकी रूप से उन्नत एवं बहु-आयामी सैन्य शक्ति के निर्माण का व्यापक खाका प्रस्तुत करता है जो भारतीय सशस्त्र बलों के व्यापक आधुनिकीकरण, एकीकरण और तकनीकी उन्नयन की रूपरेखा प्रस्तुत करता है। यह केवल सैन्य सुधार का दस्तावेज़ नहीं है, बल्कि भारत की राष्ट्रीय सुरक्षा, रणनीतिक स्वायत्तता और वैश्विक शक्ति बनने की आकांक्षा का प्रतिबिंब है।

विज़न 2047: एक व्यापक राष्ट्रीय सुरक्षा दृष्टिकोण

- डिफेन्स फोर्सेज विज़न 2047, केवल एक सैन्य सुधार योजना नहीं है, बल्कि यह भारत की समग्र राष्ट्रीय शक्ति (Comprehensive National Power) को सुदृढ़ करने की रणनीति है।
- इसका मूल उद्देश्य है:
  - भारतीय सशस्त्र बलों को एकीकृत (Integrated) बनाना
  - उन्हें कुशल, गतिशील और त्वरित प्रतिक्रिया सक्षम (Agile) बनाना
  - आधुनिक तकनीकों से लैस करना
  - सभी युद्ध-क्षेत्रों (थल, वायु, समुद्र, साइबर और अंतरिक्ष) में सक्षम बनाना
- यह दृष्टि भारत को 2047 तक एक ऐसे राष्ट्र के रूप में स्थापित करना चाहती है, जो न केवल अपनी सीमाओं की रक्षा करने में सक्षम हो, बल्कि वैश्विक स्तर पर सुरक्षा प्रदाता (Security Provider) की भूमिका भी निभा सके।

डिफेन्स फोर्सेज विज़न की आवश्यकता:

- वर्तमान अंतरराष्ट्रीय परिदृश्य में कई ऐसे कारक हैं, जिन्होंने इस प्रकार के दीर्घकालिक डिफेन्स फोर्सेज विज़न की आवश्यकता को जन्म दिया:
  - **चीन का सैन्य एवं तकनीकी उदय:** चीन की पीपुल्स लिबरेशन आर्मी (PLA) तीव्र गति से आधुनिकीकरण कर रही है, विशेषकर साइबर, अंतरिक्ष और नौसैनिक क्षेत्रों में। भारत के लिए यह एक दीर्घकालिक सामरिक चुनौती है।
  - **दो-मोर्चा युद्ध की संभावना:** भारत को एक साथ पश्चिमी (पाकिस्तान) और उत्तरी (चीन) सीमाओं पर संघर्ष की संभावना को ध्यान में रखना पड़ता है।
  - **तकनीकी युद्ध का उदय:** ड्रोन हमले, साइबर हमले और सूचना युद्ध ने युद्ध की प्रकृति को पूरी तरह बदल दिया है।
  - **वैश्विक शक्ति संतुलन में परिवर्तन:** अमेरिका-चीन प्रतिस्पर्धा और बहुध्रुवीय विश्व व्यवस्था ने भारत के लिए

रणनीतिक स्वायत्तता (Strategic Autonomy) को और अधिक महत्वपूर्ण बना दिया है।

- इन सभी कारकों के कारण भारत को अपनी सैन्य संरचना को भविष्य के अनुरूप ढालना अनिवार्य हो गया है।

विज़न 2047 के प्रमुख स्तंभ:

- **समन्वित और एकीकृत सैन्य संरचना**
  - » भारतीय सशस्त्र बलों की सबसे बड़ी चुनौती लंबे समय से तीनों सेनाओं के बीच समन्वय की कमी रही है।
  - » विज़न 2047 इस दिशा में महत्वपूर्ण परिवर्तन प्रस्तावित करता है:
    - ➢ थिएटर कमांड्स की स्थापना
    - ➢ संयुक्त संचालन (Joint Operations)
    - ➢ संसाधनों का एकीकृत उपयोग
  - » यह कदम भारत को "सेवा-आधारित" (थल सेना, वायु सेना और नौ सेना) मॉडल से हटाकर संयुक्त युद्ध प्रणाली (Joint Warfare System) की ओर ले जाएगा।
- **बहु-डोमेन युद्ध क्षमता**
  - » भविष्य का युद्ध केवल भौतिक सीमाओं तक सीमित नहीं रहेगा। इसीलिए विज़न 2047 में निम्नलिखित डोमेनों पर समान ध्यान दिया गया है:
    - ➢ भूमि
    - ➢ वायु
    - ➢ समुद्र
    - ➢ साइबर
    - ➢ अंतरिक्ष
  - » इसके अतिरिक्त, सूचना और मनोवैज्ञानिक युद्ध (Information & Cognitive Warfare) को भी महत्वपूर्ण माना गया है।
  - » यह दृष्टिकोण भारत को एक नेटवर्क-सेंट्रिक सैन्य शक्ति में परिवर्तित करेगा।
- **तकनीकी आधुनिकीकरण**
  - » तकनीक इस विज़न का केंद्रीय आधार है।
    - ➢ कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI)
    - ➢ ड्रोन एवं स्वायत्त हथियार प्रणाली
    - ➢ बिग डेटा और एल्गोरिद्मिक विश्लेषण
    - ➢ साइबर सुरक्षा
  - » भारत विशेष रूप से ड्रोन और डेटा-आधारित युद्ध क्षमता पर बल दे रहा है। भविष्य में "ड्रोन फोर्स" और "डेटा फोर्स" जैसी अवधारणाएँ इस परिवर्तन को गति देंगी।
  - » यह स्पष्ट संकेत है कि आने वाले समय में युद्ध केवल सैनिकों द्वारा नहीं, बल्कि एल्गोरिद्म और मशीनों द्वारा भी लड़ा जाएगा।
- **आत्मनिर्भरता और रक्षा औद्योगिकीकरण**
  - » भारत लंबे समय तक रक्षा आयात पर निर्भर रहा है, जिससे उसकी रणनीतिक स्वायत्तता प्रभावित होती रही है।
  - » विज़न 2047 का एक प्रमुख लक्ष्य है:
    - ➢ स्वदेशी रक्षा उत्पादन को बढ़ावा देना
    - ➢ निजी क्षेत्र और स्टार्टअप्स की भागीदारी
    - ➢ रक्षा निर्यात को प्रोत्साहित करना
  - » यह पहल "आत्मनिर्भर भारत" के व्यापक लक्ष्य के अनुरूप है और भारत को वैश्विक रक्षा विनिर्माण केंद्र बना सकती है।
- **संपूर्ण राष्ट्र दृष्टिकोण (Whole-of-Nation Approach)**
  - » इस विज़न की सबसे महत्वपूर्ण विशेषता यह है कि यह राष्ट्रीय सुरक्षा को केवल सेना तक सीमित नहीं रखता।
  - » इसमें शामिल हैं:
    - ➢ अर्थव्यवस्था
    - ➢ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी
    - ➢ कूटनीति
    - ➢ औद्योगिक आधार
  - » यह दृष्टिकोण भारत को समग्र राष्ट्रीय शक्ति के रूप में विकसित करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

चरणबद्ध क्रियान्वयन:

- विज़न 2047 को तीन चरणों में लागू करने की योजना है:
  - » **अल्पकाल (2025–2032):** संरचनात्मक सुधार और आधार निर्माण
  - » **मध्यमकाल (2032–2037):** संयुक्तता और तकनीकी विस्तार
  - » **दीर्घकाल (2037–2047):** पूर्ण रूप से आधुनिक और एकीकृत सैन्य बल
- यह चरणबद्ध दृष्टिकोण सुनिश्चित करता है कि परिवर्तन सतत, व्यवस्थित और यथार्थवादी हो।

सामरिक महत्व:

- **निरोधक क्षमता में वृद्धि:** एक आधुनिक, एकीकृत एवं तकनीकी रूप से उन्नत सेना भारत की निरोधक क्षमता को गुणात्मक रूप से सुदृढ़ करेगी। उन्नत हथियार प्रणालियाँ, साइबर एवं अंतरिक्ष क्षमताएँ संभावित शत्रुओं को आक्रामक कदम उठाने से पहले ही हतोत्साहित करेंगी, जिससे भारत की रणनीतिक सुरक्षा और स्थिरता मजबूत होगी।
- **वैश्विक भूमिका में विस्तार:** यह विज़न भारत को क्षेत्रीय शक्ति से आगे बढ़ाकर एक विश्वसनीय "नेट सिक्योरिटी प्रोवाइडर" के रूप में स्थापित कर सकता है, विशेषकर हिंद-प्रशांत क्षेत्र में। इससे भारत की कूटनीतिक साख, सामरिक साझेदारियाँ तथा वैश्विक निर्णय-निर्माण में भूमिका सुदृढ़ होगी।
- **आर्थिक लाभ:** रक्षा क्षेत्र में निवेश से रोजगार सृजन, तकनीकी नवाचार और औद्योगिक विकास को बढ़ावा मिलेगा। साथ ही रक्षा निर्यात में वृद्धि से विदेशी मुद्रा अर्जन होगा, जिससे यह क्षेत्र भारत की समग्र आर्थिक वृद्धि का एक महत्वपूर्ण इंजन बन सकता है।

प्रमुख चुनौतियाँ:

- **सीमित रक्षा बजट:** इस व्यापक सैन्य परिवर्तन के लिए पर्याप्त वित्तीय संसाधनों की आवश्यकता होगी, जबकि वर्तमान रक्षा व्यय सीमित है। आधुनिकीकरण, अनुसंधान एवं उन्नत तकनीकों के विकास हेतु दीर्घकालिक निवेश अनिवार्य होगा।
- **इंटर-सर्विस प्रतिद्वंद्विता:** थल, वायु और नौसेना के बीच समन्वय स्थापित करना एक जटिल प्रक्रिया है। संयुक्तता (Jointness) को लागू करने में संस्थागत बाधाएँ और पारंपरिक दृष्टिकोण परिवर्तन में अवरोध उत्पन्न कर सकते हैं।
- **तकनीकी निर्भरता:** उन्नत हथियार प्रणालियों, इंजन तकनीक तथा सेमीकंडक्टर जैसे क्षेत्रों में भारत अभी भी विदेशी निर्भरता से पूर्णतः मुक्त नहीं हो पाया है, जो रणनीतिक स्वायत्तता को सीमित कर सकता है।
- **मानव संसाधन का पुनः कौशल विकास:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता, साइबर सुरक्षा एवं डेटा-आधारित युद्ध के लिए उच्च कौशलयुक्त मानव संसाधन विकसित करना आवश्यक है, जिसके लिए प्रशिक्षण ढाँचे में व्यापक सुधार अपेक्षित है।

आगे की राह:

- भारत के "डिफेन्स फोर्सेज विज़न 2047" को प्रभावी रूप से साकार करने के लिए बहुआयामी और समन्वित प्रयासों की आवश्यकता होगी। रक्षा बजट में यथोचित वृद्धि सुनिश्चित करनी होगी, ताकि आधुनिकीकरण, तकनीकी अधोसंरचना और उन्नत हथियार प्रणालियों के विकास हेतु पर्याप्त संसाधन उपलब्ध हो सकें।
- अनुसंधान एवं विकास (R&D) को प्रोत्साहित करना अत्यंत आवश्यक है, जिससे स्वदेशी तकनीकों का विकास हो और भारत की विदेशी निर्भरता कम हो सके। इस दिशा में निजी क्षेत्र और स्टार्टअप्स की सक्रिय भागीदारी सुनिश्चित करना भी महत्वपूर्ण होगा, क्योंकि नवाचार और तकनीकी दक्षता इन्हीं क्षेत्रों से तेजी से विकसित होती है।
- इसके अतिरिक्त, थिएटर कमांड्स के शीघ्र एवं प्रभावी कार्यान्वयन द्वारा तीनों सेनाओं के बीच वास्तविक संयुक्तता स्थापित की जानी चाहिए, जिससे संसाधनों का सर्वोत्तम उपयोग और त्वरित निर्णय क्षमता सुनिश्चित हो सके। अंततः, बदलते युद्ध स्वरूप को ध्यान में रखते हुए मानव संसाधन के कौशल विकास, विशेषकर कृत्रिम बुद्धिमत्ता, साइबर सुरक्षा और डेटा विश्लेषण के क्षेत्रों में प्रशिक्षण को सुदृढ़ करना आवश्यक होगा, ताकि भारतीय सेना भविष्य की चुनौतियों के लिए पूर्णतः तैयार हो सके।

निष्कर्ष:

डिफेन्स फोर्सेज विज़न 2047, भारत की सैन्य शक्ति को पुनर्परिभाषित करने वाला दस्तावेज है। यह केवल वर्तमान चुनौतियों का समाधान नहीं, बल्कि भविष्य की अनिश्चितताओं के लिए एक सुदृढ़ रणनीतिक तैयारी है। यदि इस विज़न को प्रभावी ढंग से लागू किया जाता है, तो 2047 तक भारत न केवल अपनी सीमाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करेगा, बल्कि वैश्विक स्तर पर एक निर्णायक, जिम्मेदार और प्रभावशाली शक्ति के रूप में स्थापित होगा। अंततः, यह कहा जा सकता है कि यह विज़न भारत को "सुरक्षा उपभोक्ता" से "सुरक्षा प्रदाता" में परिवर्तित करने की दिशा में एक ऐतिहासिक पहल है जो राष्ट्र की संप्रभुता, स्थिरता और वैश्विक प्रतिष्ठा को नई ऊँचाइयों तक ले जा सकती है।

डीआरडीओ द्वारा बहुत कम दूरी की वायु रक्षा प्रणाली का सफल परीक्षण

संदर्भ:

हाल ही में रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ) ने बहुत कम दूरी की वायु रक्षा प्रणाली (VSHORADS) के लगातार तीन उड़ान परीक्षण सफलतापूर्वक संपन्न किए हैं। यह पूरी तरह स्वदेशी रूप से विकसित वायु रक्षा मिसाइल प्रणाली है। इन परीक्षणों की सफलता से भारत की नज़दीकी हवाई खतरों से निपटने की क्षमता में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। ये परीक्षण ओडिशा तट के पास चांदीपुर स्थित एकीकृत परीक्षण रेंज (आईटीआर) से किए गए।

VSHORADS के बारे में:

- **स्वदेशी विकास:** VSHORADS, कंधे पर रखकर दागी जाने वाली (मैन-पोर्टेबल) वायु रक्षा प्रणाली है। इसे डीआरडीओ के रिसर्च सेंटर इमारत (आरसीआई) ने अन्य डीआरडीओ प्रयोगशालाओं तथा भारतीय उद्योग सहयोगियों के साथ मिलकर देश में ही डिजाइन और विकसित किया है। यह भारत की स्वदेशी रक्षा अनुसंधान क्षमता का प्रमुख उदाहरण है।
- **तीनों सेनाओं के लिए उपयोगी:** इस प्रणाली को भारतीय सशस्त्र बलों की तीनों शाखाओं "थलसेना, नौसेना और वायुसेना" की परिचालन आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर तैयार किया गया है। इससे भारत की बहु-स्तरीय (मल्टी-लेयर्ड) वायु रक्षा संरचना को मजबूती मिलती है।

भारत की रक्षा संरचना में रणनीतिक महत्व:

भारत की वायु रक्षा रणनीति विभिन्न दूरी और ऊँचाई पर आने वाले खतरों से निपटने के लिए बहु-स्तरीय ढांचे में विकसित की गई है:

फेज़	प्रणाली के उदाहरण	भूमिका
लंबी दूरी	S-400 ट्रायम्फ (आयातित), भविष्य के DRDO सिस्टम	दूरस्थ और उच्च-ऊंचाई वाले खतरों का मुकाबला
मध्यम-श्रेणी	आकाश सतह से वायु में मार करने वाली मिसाइल	रणनीतिक क्षेत्रों और संरचनाओं की सुरक्षा
कम दूरी	त्वरित प्रतिक्रिया सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (QRSAM)	गतिशील बलों की रक्षा
बहुत कम दूरी	बहुत कम दूरी की वायु रक्षा प्रणाली (VSHORADS)	अग्रिम मोर्चे की इकाइयों को निकटवर्ती खतरों से सुरक्षा

- VSHORADS इस बहु-स्तरीय रक्षा ढांचे में एक महत्वपूर्ण कमी को दूर करता है। यह विशेष रूप से कम ऊँचाई पर उड़ने वाले लक्ष्यों, ड्रोन, हेलीकॉप्टर तथा दुर्गम पहाड़ी क्षेत्रों में आने वाले अचानक खतरों से प्रभावी सुरक्षा प्रदान करता है।

रणनीतिक महत्व:

- **युद्धक्षेत्र में जीवटता (Survivability) में वृद्धि:** यह प्रणाली

सैनिकों और महत्वपूर्ण सैन्य संसाधनों को तेज़, कम ऊँचाई पर उड़ने वाले हवाई खतरों से तत्काल सुरक्षा देती है। आधुनिक युद्ध में ड्रोन, लोइटरिंग म्यूनिशन और हेलीकॉप्टरों के बढ़ते उपयोग को देखते हुए यह क्षमता अत्यंत आवश्यक हो गई है।

- **आत्मनिर्भर भारत को मजबूती:** VSHORADS भारत के स्वदेशी रक्षा तकनीक विकास के संकल्प को दर्शाता है। पहले भारत कंधे से दागी जाने वाली विदेशी प्रणालियों, विशेषकर रूसी मूल की प्रणालियों, पर निर्भर था; अब स्वदेशी विकल्प उपलब्ध होने से आयात पर निर्भरता कम होगी।
- **संयुक्त संचालन क्षमता में वृद्धि:** यह प्रणाली थलसेना, नौसेना और वायुसेना, तीनों के लिए उपयुक्त है। अन्य भारतीय वायु रक्षा प्रणालियों के साथ समन्वय स्थापित कर यह संयुक्त सैन्य तैयारी और प्रतिक्रिया क्षमता को सुदृढ़ बनाती है।

निष्कर्ष:

VSHORADS के सफल उड़ान परीक्षण भारत की वायु रक्षा क्षमता में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है। यह बदलते और जटिल होते हवाई खतरों के विरुद्ध देश की बहु-स्तरीय रक्षा संरचना को और अधिक प्रभावी बनाता है। यह सफल परीक्षण दर्शाते हैं कि डीआरडीओ अत्याधुनिक एवं स्वदेशी रक्षा तकनीक विकसित करने में सक्षम है, जो भारत की राष्ट्रीय सुरक्षा और रणनीतिक आत्मनिर्भरता को दीर्घकालिक मजबूती प्रदान करेगी।

आईएनएस अंजदीप

संदर्भ:

आईएनएस अंजदीप, एंटी-सबमरीन वॉरफेयर शैलो वाटर क्राफ्ट (ASW-SWC) परियोजना के तहत स्वदेशी रूप से डिजाइन और निर्मित एक आधुनिक युद्धपोत है। इसे 27 फरवरी 2026 को चेन्नई बंदरगाह पर भारतीय नौसेना में औपचारिक रूप से शामिल किया गया।

आईएनएस अंजदीप और इसकी क्षमताएँ:

- **वर्ग एवं भूमिका:** आईएनएस अंजदीप एएसडब्ल्यू-एसडब्ल्यूसी श्रृंखला का चौथा पोत है। इसे विशेष रूप से उथले समुद्री (तटीय) क्षेत्रों में दुश्मन की पनडुब्बियों का पता लगाने, उनका पीछा करने और उन्हें निष्क्रिय करने के उद्देश्य से तैयार किया गया है। वर्तमान समय में तटीय क्षेत्र रणनीतिक दृष्टि से अत्यधिक संवेदनशील और महत्वपूर्ण माने जाते हैं।
- **डिजाइन और स्वदेशी भागीदारी:** इस युद्धपोत का निर्माण 80 प्रतिशत से अधिक स्वदेशी सामग्री के साथ गार्डन रीच शिपबिल्डर्स एंड इंजीनियर्स (GRSE), कोलकाता द्वारा लार्सन एंड टुब्रो शिपबिल्डिंग, कट्टुपल्ली का सहयोग रहा। यह परियोजना भारत की रक्षा निर्माण क्षमता में आत्मनिर्भरता और स्वदेशी तकनीक के बढ़ते उपयोग को दर्शाती है।
- **तकनीकी विशेषताएँ:** लगभग 77 मीटर लंबा और करीब 1,400 टन वज़न वाला यह पोत आधुनिक पनडुब्बी रोधी प्रणाली से सुसज्जित है। इसमें 'अभय' नामक हुल-माउंटेड सोनार, हल्के टॉरपीडो, एएसडब्ल्यू रॉकेट तथा उन्नत कॉम्बैट मैनेजमेंट सिस्टम शामिल हैं। इसकी उच्च गति वाली जल-प्रणोदन (वॉटर-जेट प्रोपल्शन) प्रणाली उथले जल में तेज़ संचालन और त्वरित प्रतिक्रिया सुनिश्चित करती है।
- **संचालनात्मक भूमिकाएँ:** पनडुब्बी रोधी अभियानों के अतिरिक्त, आईएनएस अंजदीप तटीय निगरानी, कम तीव्रता वाले समुद्री अभियानों तथा खोज एवं बचाव (सर्च एंड रेस्क्यू) कार्यों में भी सक्षम है। इससे भारतीय नौसेना की संचालन क्षमता और रणनीतिक लचीलापन बढ़ता है।

रणनीतिक महत्व:

- **समुद्री सुरक्षा को सुदृढ़ करना:** इस पोत के शामिल होने से भारत की पूर्वी तटरेखा पर पनडुब्बी रोधी क्षमता में उल्लेखनीय वृद्धि हुई

है। उथले तटीय क्षेत्र समुद्र के भीतर से आने वाले संभावित खतरों के प्रति अधिक संवेदनशील माने जाते हैं।

- **तटीय रक्षा को मजबूत बनाना:** हिंद-प्रशांत क्षेत्र में पनडुब्बियों की गतिविधियाँ लगातार बढ़ रही हैं और अधिक जटिल होती जा रही हैं। ऐसे में आईएनएस अंजदीप जैसे आधुनिक प्लेटफॉर्म भारत की बहु-स्तरीय समुद्री रक्षा प्रणाली को मजबूत करते हैं तथा प्रभावी निगरानी और प्रतिरोध क्षमता प्रदान करते हैं।
- **रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भरता को बढ़ावा:** इस पोत में उच्च स्तर की स्वदेशी भागीदारी 'आत्मनिर्भर भारत' की नीति के अनुरूप है। यह विदेशी रक्षा उपकरणों पर निर्भरता कम करने और देश की स्वदेशी नौसैनिक निर्माण क्षमता को सशक्त बनाने की दिशा में महत्वपूर्ण कदम है।
- **नौसैनिक बेड़े का विस्तार:** आईएनएस अंजदीप ऐसे समय में शामिल हुआ है जब भारतीय नौसेना वर्ष 2035 तक 200 से अधिक जहाजों का बेड़ा विकसित करने का लक्ष्य रखती है। वर्ष 2026 में कई अन्य पोतों को शामिल करने की योजना इस दिशा में निरंतर प्रगति को दर्शाती है।

निष्कर्ष:

चेन्नई बंदरगाह पर आईएनएस अंजदीप का नौसेना में शामिल होना भारत की पनडुब्बी रोधी क्षमता, तटीय सुरक्षा और हिंद-प्रशांत क्षेत्र में रणनीतिक संतुलन को मजबूत करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। यह स्वदेशी "डॉल्फिन हंटर" भारत की आत्मनिर्भर रक्षा निर्माण नीति और सुदृढ़ समुद्री सुरक्षा संरचना को और सशक्त करता है तथा भारतीय नौसेना को समुद्र के भीतर और तटीय क्षेत्रों में उभरती चुनौतियों का प्रभावी ढंग से सामना करने के लिए तैयार करता है।

भारतीय तटरक्षक बल के लिए ALH Mk-III हेलीकॉप्टरों की खरीद

संदर्भ:

हाल ही में रक्षा मंत्रालय ने भारत की समुद्री सुरक्षा और वायु-रक्षा क्षमताओं को मजबूत करने के लिए ₹5,083 करोड़ के रक्षा अनुबंधों पर हस्ताक्षर किए हैं। इन समझौतों में उन्नत हल्के हेलीकॉप्टर एमके-III (Advanced Light Helicopter Mk-III) के छह हेलीकॉप्टरों की खरीद भारतीय तटरक्षक बल (Indian Coast Guard) के लिए तथा वीएल-श्टिल (VL-Shtil) सतह-से-आकाश मिसाइल प्रणाली की खरीद भारतीय नौसेना के लिए शामिल है।

- छह उन्नत हल्के हेलीकॉप्टर एमके-III (ALH Mk-III (MR) हेलीकॉप्टरों के लिए ₹2,901 करोड़ का अनुबंध, हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL), बेंगलुरु के साथ किया गया है।
- **उन्नत हल्के हेलीकॉप्टर एमके-III की प्रमुख विशेषताएँ:**
  - » यह दो इंजन वाले हेलीकॉप्टर हैं, जिनमें उन्नत एवियोनिक्स और मिशन सिस्टम लगे हैं।
  - » समुद्री निगरानी, खोज एवं बचाव (Search and Rescue), तटीय सुरक्षा और आपदा प्रतिक्रिया जैसे अभियानों में सक्षम।
  - » तट-आधारित एयरफील्ड तथा समुद्र में जहाजों दोनों से संचालन करने में सक्षम।
  - » इसमें ऑपरेशनल उपकरण, इंजीनियरिंग सहायता पैकेज और प्रदर्शन आधारित लॉजिस्टिक्स समर्थन शामिल है।
- इन हेलीकॉप्टरों की तैनाती से भारतीय तटरक्षक बल की क्षमता ऑफशोर प्रतिष्ठानों, कृत्रिम द्वीपों, मछुआरों तथा समुद्री पर्यावरण की सुरक्षा के लिए काफी मजबूत होगी।

वीएल-श्टिल (VL-Shtil) मिसाइल प्रणाली-

- ₹2,182 करोड़ का एक अन्य अनुबंध, रूस के साथ वीएल-श्टिल (VL-Shtil) सतह-से-आकाश मिसाइलों की खरीद के लिए किया

गया है।

- **वीएल-श्टिल (VL-Shtil) प्रणाली के लाभ:**
  - » अग्रिम पंक्ति के नौसैनिक युद्धपोतों की वायु-रक्षा क्षमता को बढ़ाएगी।
  - » तेज प्रतिक्रिया और सभी मौसमों में कार्य करने वाली वायु-रक्षा क्षमता प्रदान करेगी।
  - » विवादित समुद्री क्षेत्रों में भारतीय नौसेना की बहु-स्तरीय वायु-रक्षा संरचना को मजबूत करेगी।
  - » यह रक्षा सौदा भारत और रूस के बीच लंबे समय से चले आ रहे रणनीतिक रक्षा सहयोग और आपसी विश्वास को भी दर्शाता है।

रणनीतिक महत्व:

- यह अधिग्रहण भारत की समुद्री क्षेत्र जागरूकता (Maritime Domain Awareness) और तटीय सुरक्षा ढांचे को मजबूत करेगा।
- हिंद महासागर क्षेत्र में बढ़ती चुनौतियाँ जैसे- समुद्री डकैती, अवैध मछली पकड़ना, समुद्री आपदाएँ और रणनीतिक प्रतिस्पर्धा को देखते हुए ये उन्नत हेलीकॉप्टर तेजी से निगरानी और प्रतिक्रिया की क्षमता प्रदान करेंगे।
- साथ ही यह अनुबंध आत्मनिर्भर भारत और मेक इन इंडिया पहल को भी बढ़ावा देता है, क्योंकि उन्नत हल्के हेलीकॉप्टर एमके-III (ALH Mk-III) हेलीकॉप्टरों का डिजाइन और निर्माण भारत में एचएएल द्वारा किया गया है। आपूर्ति श्रृंखला में सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (MSMEs) की भागीदारी भारत के रक्षा औद्योगिक आधार को और मजबूत करेगी।

निष्कर्ष:

₹5,083 करोड़ के ये रक्षा अनुबंध भारत की समुद्री सुरक्षा अवसंरचना के आधुनिकीकरण की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम हैं। भारतीय तटरक्षक बल और नौसेना की परिचालन क्षमता को बढ़ाने के साथ-साथ यह पहल स्वदेशी रक्षा निर्माण, समुद्री सुरक्षा और रक्षा तैयारी को मजबूत करने की भारत की व्यापक रणनीति को दर्शाती है।

एस-400 वायु रक्षा प्रणाली

संदर्भ:

भारत को वर्ष 2026 में रूस से एस-400 ट्रायम्फ की शेष दो इकाइयाँ प्राप्त होने वाली हैं, जिनमें से एक अप्रैल में और अंतिम नवंबर में मिलने की संभावना है। यह आपूर्ति समय-सीमा पहले रूस–यूक्रेन युद्ध तथा आपूर्ति श्रृंखला में व्यवधान के कारण हुई देरी के बाद अब तेज कर दी गई है।

एस-400 वायु रक्षा प्रणाली के बारे में:

- एस-400 ट्रायम्फ (नाटो नाम: SA-21 ग्राउलर) विश्व की सबसे उन्नत लंबी दूरी की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (SAM) प्रणालियों में से एक है।
- यह प्रणाली 600 किमी तक की दूरी पर हवाई खतरों का पता लगाने और 400 किमी तक की दूरी तथा 30 किमी ऊँचाई तक लक्ष्यों को नष्ट करने में सक्षम है।
- इसे बहु-स्तरीय वायु रक्षा के लिए डिजाइन किया गया है जो विमान, ड्रोन, बैलिस्टिक तथा क्रूज़ मिसाइल जैसे विभिन्न खतरों को निष्क्रिय कर सकती है।

प्रमुख विशेषताएँ और क्षमताएँ:

- यह प्रणाली उन्नत ट्रैकिंग क्षमता से लैस है, जिससे यह एक साथ 300 लक्ष्यों की निगरानी और लगभग 36 लक्ष्यों पर एक साथ हमला कर सकती है।
- इसमें विभिन्न प्रकार की मिसाइलों जैसे 40N6 और 48N6 का उपयोग किया जाता है, जो अलग-अलग दूरी और ऊँचाई पर लक्ष्यों को भेद सकती हैं, यहाँ तक कि मैक 14 की गति से चलने वाले लक्ष्यों को भी। इसकी उच्च गतिशीलता इसे कुछ ही मिनटों में तैनात करने योग्य बनाती है।
- यह इलेक्ट्रॉनिक युद्ध परिस्थितियों में भी प्रभावी ढंग से कार्य करने के लिए डिजाइन की गई है, जिसमें उन्नत रडार जामिंग (विघटन) का प्रतिरोध करने में सक्षम हैं।
- इसकी बहुमुखी क्षमता इसे लड़ाकू विमानों से लेकर उन्नत मिसाइल प्रणालियों तक, विभिन्न प्रकार के हवाई खतरों का सामना करने में सक्षम बनाती है।

एस-400 और भारत:

- भारत ने वर्ष 2018 में रूस के साथ 5.43 अरब डॉलर का समझौता पाँच एस-400 स्क्वाड्रन की खरीद के लिए किया था। अब तक तीन इकाइयाँ सेवा में शामिल की जा चुकी हैं और शेष दो शीघ्र प्राप्त होने की संभावना है।
- भारत में इसे "सुदर्शन चक्र" के नाम से जाना जाता है और इसे चीन तथा पाकिस्तान जैसे पड़ोसी देशों से संभावित खतरों के विरुद्ध वायु रक्षा को मजबूत करने के लिए रणनीतिक रूप से तैनात किया गया

है।

- अमेरिका के CAATSA कानून के तहत प्रतिबंधों के जोखिम के बावजूद, भारत ने यह समझौता किया, जो उसकी रक्षा खरीद में रणनीतिक स्वायत्तता को दर्शाता है।

भारत–रूस रक्षा संबंध:

- रूस भारत का एक प्रमुख रक्षा साझेदार बना हुआ है और भारत की सैन्य साजोसामान का एक बड़ा हिस्सा रूस से आता है।
- यह संबंध अब केवल खरीदार-विक्रेता तक सीमित नहीं रह गया है, बल्कि ब्रह्मोस मिसाइल और AK-203 राइफल जैसे संयुक्त विकास एवं उत्पादन परियोजनाओं तक विस्तारित हो चुका है।
- वर्ष 2021–2031 के लिए दीर्घकालिक सैन्य-तकनीकी सहयोग समझौता इस रणनीतिक साझेदारी को और मजबूत करता है, विशेष रूप से "मेक इन इंडिया" पहल के तहत।

चुनौतियाँ और रणनीतिक प्रभाव:

- मजबूत संबंधों के बावजूद कुछ चुनौतियाँ बनी हुई हैं। भारत अब अपने रक्षा आयात को विविधीकृत कर रहा है और अमेरिका, फ्रांस तथा इज़राइल जैसे देशों के साथ सहयोग बढ़ा रहा है।
- रूस पर लगे पश्चिमी प्रतिबंधों ने भुगतान तंत्र और आपूर्ति श्रृंखला को जटिल बना दिया है, जिससे समय पर आपूर्ति को लेकर चिंताएँ उत्पन्न हुई हैं। इसके अलावा, रूस का चीन के साथ बढ़ता निकटता भारत के लिए रणनीतिक चिंता का विषय है।

निष्कर्ष:

एस-400 प्रणालियों की समय पर आपूर्ति भारत की वायु रक्षा क्षमता को महत्वपूर्ण रूप से सुदृढ़ करेगी और उसकी सामरिक निरोधक क्षमता को मजबूत बनाएगी। यद्यपि भारत अपने रक्षा साझेदारों का विस्तार कर रहा है, फिर भी उन्नत सैन्य क्षमता सुनिश्चित करने और भू-राजनीतिक संतुलन बनाए रखने में रूस एक महत्वपूर्ण साझेदार बना रहेगा।

तीन प्रमुख युद्धपोतों की डिलीवरी से मजबूत हुई भारत की समुद्री शक्ति

संदर्भ:

हाल ही में कोलकाता स्थित गार्डन रीच शिपबिल्डर्स एंड इंजीनियर्स लिमिटेड (GRSE) ने भारतीय नौसेना को एक साथ तीन प्रमुख नौसैनिक प्लेटफॉर्म आईएनएस दुनागिरी (INS Dunagiri), आईएनएस संशोधक (INS Sanshodhak) और आईएनएस अग्रय (INS Agray) सौंपकर एक नया कीर्तिमान स्थापित किया है। यह पहला अवसर है जब किसी भारतीय शिपयार्ड ने एक ही दिन में तीन अलग-अलग श्रेणियों के युद्धपोत वितरित किए हैं।

युद्धपोतों का सामरिक विश्लेषण:

- **आईएनएस दुनागिरी (P17A स्टील्थ फ्रिगेट):**
  - » यह 'प्रोजेक्ट 17A' के तहत निर्मित दूसरा उन्नत स्टील्थ फ्रिगेट है।
  - » **विशेषता:** इसमें उन्नत रडार प्रणाली, कम रडार सिग्नेचर (Stealth) और घातक हथियार प्रणालियां शामिल हैं।
  - » **महत्व:** यह हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) में भारत की प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाता है।
- **आईएनएस संशोधक (सर्वेक्षण पोत):**
  - » यह चार 'सर्वे वेसल लार्ज' (SVL) परियोजनाओं में से चौथा जहाज है।
  - » **कार्य:** इसका मुख्य कार्य तटीय और गहरे पानी के हाइड्रोग्राफिक सर्वेक्षण करना है।
  - » **महत्व:** सटीक समुद्री मानचित्रण, सुरक्षित नौवहन, और भविष्य की नौसैनिक रणनीतियों के लिए आवश्यक डेटा उपलब्ध कराता है। यह 'ब्लू इकोनॉमी' को भी मजबूती देता है।
- **आईएनएस अग्रय (ASW SWC):**
  - » यह एक एंटी-सबमरीन वारफेयर शैलो वॉटर क्राफ्ट है।

» **कार्य:** इसे तटीय जल में पनडुब्बी रोधी अभियानों और कम तीव्रता वाले समुद्री कार्यों के लिए डिज़ाइन किया गया है। इसमें आधुनिक सोनार और निगरानी प्रणालियाँ हैं।

» **महत्व:** यह भारत की तटीय सुरक्षा और पनडुब्बी-खतरे से निपटने की क्षमता को सुदृढ़ करता है।

'आत्मनिर्भर भारत' और रक्षा स्वदेशीकरण:

- यह उपलब्धि केवल निर्माण तक सीमित नहीं है, बल्कि यह 'मेक इन इंडिया' और 'आत्मनिर्भर भारत' पहल की सफलता का प्रतिबिंब है।
  - » **स्वदेशी सामग्री:** इन जहाजों में लगभग 75% से अधिक स्वदेशी सामग्री का उपयोग किया गया है, जिससे सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSMEs) और स्थानीय उद्योगों को बल मिला है।
  - » **आयात निर्भरता में कमी:** पहले भारत महत्वपूर्ण युद्धपोतों के लिए रूस या पश्चिमी देशों पर निर्भर था। अब, डिजाइन से लेकर निर्माण तक की पूरी प्रक्रिया घरेलू स्तर पर संपन्न हो रही है।

GRSE की बढ़ती क्षमता और रणनीतिक भूमिका:

- GRSE ने अब तक कुल 118 युद्धपोत वितरित किए हैं, जिनमें से 80 विशेष रूप से भारतीय नौसेना के लिए हैं। एक साथ तीन प्लेटफार्मों की डिलीवरी निम्नलिखित पहलुओं को रेखांकित करती है:
  - » **बेहतर परियोजना प्रबंधन:** जटिल युद्धपोतों के निर्माण में लगने वाले समय (Gestation Period) में कमी आई है।
  - » **आधुनिक बुनियादी ढांचा:** एकीकृत निर्माण (Integrated Construction) पद्धति का उपयोग करके उत्पादन क्षमता में वृद्धि की गई है।
  - » **ब्लू इकोनॉमी और समुद्री सुरक्षा:** ये जहाज न केवल युद्ध के लिए हैं, बल्कि समुद्री व्यापार मार्गों की सुरक्षा और आपदा राहत (HADR) कार्यों में भी सक्षम हैं।

निष्कर्ष:

तीन युद्धपोतों की एक साथ देना भारत की समुद्री शक्ति, औद्योगिक क्षमता, हिंद महासागर में बढ़ती भू-राजनीतिक प्रतिस्पर्धा और रणनीतिक आत्मनिर्भरता का प्रतीक है। GRSE द्वारा इन जहाजों की डिलीवरी भारत के 'सागर' (SAGAR - Security and Growth for All in the Region) दृष्टिकोण को साकार करने की दिशा में एक बड़ा कदम है। यह न केवल भारत की 'नेट सिक्योरिटी प्रोवाइडर' (Net Security Provider) की भूमिका को मजबूत करता है, बल्कि वैश्विक रक्षा निर्यात बाजार में भी भारत की साख बढ़ाता है।

प्रमुख चर्चित स्थल

होर्मुज जलडमरूमध्य (फारस की खाड़ी)

ईरान ने अमेरिका और उसके सहयोगियों के साथ जारी युद्ध में इस जलडमरुमध्य (Strait) के माध्यम से यातायात को प्रभावी ढंग से प्रतिबंधित और अवरुद्ध कर दिया। ईरान इस संकीर्ण जलमार्ग के नियंत्रण का उपयोग वैश्विक ऊर्जा आपूर्ति पर एक रणनीतिक हथियार के रूप में कर रहा है।

होर्मुज जलडमरूमध्य के बारे में:

- होर्मुज जलडमरुमध्य एक संकीर्ण और रणनीतिक रूप से अत्यंत महत्वपूर्ण जलमार्ग है जो फारस की खाड़ी (Persian Gulf) को ओमान की खाड़ी और अरब सागर से जोड़ता है। यह उत्तर में ईरान और दक्षिण में ओमान तथा संयुक्त अरब अमीरात (UAE) के बीच स्थित है।
- होर्मुज जलडमरुमध्य के सबसे संकीर्ण बिंदु पर इसकी चौड़ाई मात्र 33 से 39 किलोमीटर है, जबकि आने-जाने वाले जहाजों के लिए शिपिंग लेन प्रत्येक दिशा में केवल 3 किलोमीटर चौड़ी है।
- होर्मुज जलडमरुमध्य दुनिया का सबसे महत्वपूर्ण 'ऑयल चोकपॉइंट' (Oil Chokepoint) माना जाता है। दुनिया के कुल समुद्री तेल का लगभग 20-25% और तरल प्राकृतिक गैस (LNG) का 20% प्रतिदिन यहीं से होकर गुजरता है। फारस की खाड़ी से खुले महासागर तक जाने का यह एकमात्र समुद्री रास्ता है, जो सऊदी अरब, ईरान, इराक, कुवैत और कतर से होने वाले ऊर्जा निर्यात के लिए अनिवार्य है।

बाब अल-मंडेब जलडमरूमध्य (लाल सागर / अदन की खाड़ी)

ईरान और उसकी सहयोगी सेनाओं (यमन स्थित हूतियों सहित) ने पश्चिमी देशों की कार्रवाइयों के प्रतिशोध में इस मार्ग को बाधित या बंद करने की धमकी दी।

बाब अल-मंडेब जलडमरूमध्य के बारे में:

- बाब अल-मंडेब जलडमरुमध्य को इसकी खतरनाक नौवहन स्थितियों और जहाजों के डूबने के घटना के कारण अरबी में "आंसुओं का द्वार" (Gate of Tears) कहा जाता है। यह एक महत्वपूर्ण समुद्री मार्ग (चोकपॉइंट) है जो लाल सागर को अदन की खाड़ी और हिंद महासागर से जोड़ता है। यह अरब प्रायद्वीप पर यमन और अफ्रीका के हॉर्न (Horn of Africa) पर जिबूती/इरिट्रिया के बीच स्थित है। इसकी चौड़ाई लगभग 26-30 किलोमीटर है।
- वर्ष 1869 में स्वेज नहर के खुलने के बाद यह जलडमरुमध्य और भी महत्त्वपूर्ण हो गया क्योंकि यह यूरोप और एशिया के बीच सबसे छोटा समुद्री मार्ग बनाता है। यहाँ से वैश्विक समुद्री व्यापार का लगभग 10% से 12% हिस्सा गुजरता है और प्रतिदिन लाखों बैरल तेल व तरल प्राकृतिक गैस (LNG) का परिवहन होता है।

- भौगोलिक दृष्टि से, पेरीम द्वीप जलडमरूमध्य को दो चैनलों में विभाजित करता है, जिनमें से पश्चिमी चैनल (डैक्ट-एल-मायून) का उपयोग अंतर्राष्ट्रीय समुद्री मार्ग के लिए किया जाता है। इसके भू-राजनीतिक महत्व को पास के जिबूती में स्थित विदेशी सैन्य ठिकानों की मौजूदगी से रेखांकित किया जाता है, जिन्हें जहाज़रानी मार्गों की सुरक्षा के लिए तैयार किया गया है।

खार्ग द्वीप (फ़ारसी खाड़ी)

अमेरिका द्वारा खार्ग द्वीप में ईरान के सैन्य ठिकानों पर हमले किए हैं, हालाँकि अब तक के प्रयासों में तेल निर्यात सुविधाओं को सीधे नुकसान पहुँचाने से बचा गया है।

खार्ग द्वीप के बारे में:

- खार्ग द्वीप, उत्तरी फ़ारस की खाड़ी में स्थित 8 वर्ग मील का एक महत्वपूर्ण ईरानी कोरल द्वीप है। यह देश के प्राथमिक तेल निर्यात टर्मिनल के रूप में कार्य करता है और इसके 90% तक कच्चे तेल के निर्यात को संभालता है।
- खार्ग द्वीप में इस्लामिक रिवोल्यूशनरी गार्ड कॉर्प्स द्वारा भारी सैन्यीकरण किया गया है। यह द्वीप विशाल भंडारण सुविधाओं का केंद्र है और बड़े टैंकरों को संभालता है। यह एक आर्थिक जीवनरेखा के साथ-साथ क्षेत्रीय संघर्षों में एक प्रमुख लक्ष्य भी है।

डिएगो गार्सिया (Diego Garcia)

हाल ही में डिएगो गार्सिया को ईरान की बैलिस्टिक मिसाइलों (लगभग 4,000 किमी दूरी से) द्वारा लक्ष्य बनाया गया।

डिएगो गार्सिया के बारे में:

- डिएगो गार्सिया मध्य हिंद महासागर में स्थित एक दूरस्थ प्रवाल (कोरल) एटोल है, जो चागोस द्वीपसमूह का सबसे बड़ा द्वीप है। यहाँ एक अत्यंत महत्वपूर्ण नौसैनिक सहायता सुविधा (Naval Support Facility) स्थित है, जिसे संयुक्त रूप से यूनाइटेड किंगडम और संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा संचालित किया जाता हैं। यह अड्डा मध्य पूर्व, इंडो-पैसिफिक और अफ्रीका में सैन्य अभियानों के लिए एक प्रमुख लॉजिस्टिक केंद्र के रूप में कार्य करता है।
- मई 2025 में, यूनाइटेड किंगडम और मॉरिशस के बीच एक संधि पर हस्ताक्षर हुए, जिसके तहत चागोस द्वीपसमूह की संप्रभुता मॉरीशस को हस्तांतरित की गई।
- हालाँकि, इस समझौते के अंतर्गत यूनाइटेड किंगडम को डिएगो गार्सिया पर 99 वर्षों तक नियंत्रण बनाए रखने की अनुमति दी गई है, ताकि सैन्य अड्डे का संचालन निर्बाध रूप से जारी रह सके। इस सैन्य अड्डे में विमानवाहक पोतों के लिए गहरे पानी का बंदरगाह और लंबी दूरी के बमवर्षक और निगरानी विमानों के लिए विशाल हवाई पट्टी है।
- यहाँ कोई स्थायी नागरिक आबादी नहीं है, क्योंकि मूल चागोस निवासी (Chagossians) को 1960–70 के दशक में जबरन विस्थापित कर दिया गया था। वर्तमान में यहाँ लगभग 4,000–4,200 अमेरिकी और ब्रिटिश सैन्य तथा अनुबंधित कर्मी रहते हैं। प्रवेश केवल अधिकृत व्यक्तियों तक सीमित है और यहाँ कोई वाणिज्यिक उड़ान या पर्यटन गतिविधि नहीं है।

पावर पैक्ड न्यूज

वैश्विक आर्थिक परिदृश्य और भारत की वृद्धि

- हाल ही में आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD) ने अपने नवीनतम आकलन में कहा है कि भारत विश्व की सबसे तेजी से बढ़ती प्रमुख अर्थव्यवस्था बना रहेगा। रिपोर्ट के अनुसार, 2025-26 में भारत की जीडीपी वृद्धि दर 7.6% रहने का अनुमान है, जबकि 2026-27 में यह घटकर 6.1% और 2027-28 में मामूली सुधार के साथ 6.4% रहने की संभावना है।
- हालांकि, वैश्विक स्तर पर कई चुनौतियाँ उभर रही हैं। मध्य पूर्व में बढ़ते तनाव और होर्मुज जलडमरूमध्य में व्यवधान ने ऊर्जा आपूर्ति को प्रभावित किया है, जिससे वैश्विक मुद्रास्फीति पर दबाव बढ़ रहा है। उर्वरकों जैसी आवश्यक वस्तुओं की आपूर्ति भी प्रभावित हुई है।
- रिपोर्ट के अनुसार, चीन की आर्थिक वृद्धि में गिरावट जारी रहेगी, जो 2025 में 5.0% से घटकर 2026 में 4.4% और 2027 में 4.3% तक पहुँच सकती है। वहीं, वैश्विक जीडीपी वृद्धि 2026 में 2.9% और 2027 में 3% रहने का अनुमान है।
- प्रौद्योगिकी क्षेत्र में निवेश विकास को सहारा देगा, लेकिन भू-राजनीतिक अनिश्चितताएँ वैश्विक मांग और आर्थिक स्थिरता के लिए प्रमुख जोखिम बनी रहेंगी।

पीरियोडिक लेबर फोर्स सर्वे (PLFS) 2025 रिपोर्ट

- हाल ही में सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) द्वारा जारी पीरियोडिक लेबर फोर्स सर्वे (PLFS) 2025 की वार्षिक रिपोर्ट भारत के श्रम बाजार में महत्वपूर्ण संरचनात्मक बदलाव को दर्शाती है।
- रिपोर्ट के अनुसार, सामान्य स्थिति में बेरोजगारी दर 2025 में घटकर 3.1% रह गई है, जो 2017-18 के 6.0% से लगभग आधी है। 15-29 वर्ष के युवाओं में बेरोजगारी दर घटकर 9.9% हो गई है, जबकि ग्रामीण युवाओं में यह और कम (8.3%) है।
- महिला श्रम शक्ति भागीदारी (FLFPR) में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है, जो 40% के आसपास स्थिर बनी हुई है। रोजगार की गुणवत्ता में भी सुधार हुआ है—नियमित वेतनभोगी नौकरियों का हिस्सा बढ़कर 23.06% हो गया है, जो औपचारिकीकरण को दर्शाता है।
- क्षेत्रवार बदलाव में कृषि पर निर्भरता घटकर 43% रह गई है, जबकि विनिर्माण क्षेत्र का योगदान बढ़कर 12.1% हुआ है। साथ ही, रिपोर्टिंग चक्र को जनवरी-दिसंबर किया गया है। हालांकि, उच्च शिक्षित स्नातकों में बेरोजगारी दर 11.2% बनी हुई है, जो कौशल असंतुलन (Skills Mismatch) की चुनौती को उजागर करती है।

भारतीय रेलवे में पांच महत्वपूर्ण सुधार

- हाल ही में रेल मंत्री अश्विनी वैष्णव ने "52 सप्ताह में 52 सुधार" पहल के अंतर्गत भारतीय रेल में पांच महत्वपूर्ण सुधारों की घोषणा की है। इन सुधारों का उद्देश्य यात्री सुविधा, पारदर्शिता और दक्षता बढ़ाना है।
- टिकट रद्द करने की प्रक्रिया को सरल बनाते हुए नए नियम लागू किए गए हैं- 72 घंटे से अधिक पहले रद्द करने पर न्यूनतम शुल्क, 72 से 24 घंटे के बीच 25% कटौती, 24 से 8 घंटे के बीच 50% वापसी तथा 8 घंटे से कम समय पर कोई रिफंड नहीं मिलेगा।
- इसके अतिरिक्त, काउंटर टिकट अब देश के किसी भी रेलवे स्टेशन पर रद्द किए जा सकते हैं तथा यात्री ट्रेन प्रस्थान से 30 मिनट पहले तक अपना बोर्डिंग स्टेशन बदल सकेंगे।
- माल परिवहन को सुदृढ़ करने हेतु नए सिंगल-स्टैक एवं डबल-स्टैक वैगन शुरू किए गए हैं। साथ ही, EPC अनुबंधों में 20% पूर्व अनुभव अनिवार्य किया गया है। निविदा प्रक्रिया में 2% बोली सुरक्षा और ₹10 करोड़ से अधिक परियोजनाओं के लिए बोली क्षमता का मूल्यांकन भी लागू किया गया है।

गुजरात समान नागरिक संहिता, 2026

- हाल ही में गुजरात विधानसभा ने बहुमत से 'गुजरात समान नागरिक संहिता, 2026' विधेयक को पारित किया। इस विधेयक को मुख्यमंत्री भूपेंद्र पटेल ने पेश किया, जो राज्य सरकार द्वारा गठित विशेषज्ञ समिति की अंतिम रिपोर्ट के एक सप्ताह बाद लाया गया।
- यह कानून विवाह, तलाक, उत्तराधिकार तथा लिव-इन रिलेशनशिप जैसे निजी कानूनों के लिए एक समान कानूनी ढांचा स्थापित करने का प्रयास करता है। इस पहल के साथ गुजरात, उत्तराखंड (2024) के बाद समान नागरिक संहिता लागू करने वाला दूसरा राज्य बन गया है।
- विधेयक के अनुसार, लिव-इन रिलेशनशिप का पंजीकरण अनिवार्य होगा और इसके समाप्ति की स्पष्ट प्रक्रिया भी निर्धारित की गई है। साथ ही, द्विविवाह को प्रतिबंधित करते हुए यह सुनिश्चित किया गया है कि किसी व्यक्ति के जीवनसाथी के जीवित रहते पुनर्विवाह अवैध होगा। विवाह की वैधता के लिए दोनों पक्षों का अविवाहित होना अनिवार्य किया गया है।
- हालांकि, अनुसूचित जनजातियों सहित कुछ समूहों को इस कानून से छूट प्रदान की गई है। यह कानून गुजरात के निवासियों पर लागू होगा, चाहे वे राज्य के भीतर हों या बाहर। इसका उद्देश्य विधिक समानता और सामाजिक न्याय को बढ़ावा देना है।

राज्यपाल और उपराज्यपाल की नियुक्ति

- हाल ही में राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू ने कई राज्यों एवं केंद्र शासित प्रदेशों में राज्यपालों और उपराज्यपालों की नियुक्तियों में व्यापक फेरबदल किया गया है। इस क्रम में पश्चिम बंगाल में आर. एन. रवि, तेलंगाना में शिव प्रताप शुक्ल, महाराष्ट्र में जिष्णु देव वर्मा तथा बिहार में लेफ्टिनेंट जनरल सैयद अता हसनैन को राज्यपाल नियुक्त किया गया। इसके अतिरिक्त नागालैंड में नंद किशोर यादव और हिमाचल प्रदेश में कविंदर गुप्ता को जिम्मेदारी सौंपी गई।
- केंद्र शासित प्रदेशों में दिल्ली में पूर्व राजनयिक तरनजीत सिंह संधू को उपराज्यपाल बनाया गया, जबकि विनय कुमार सक्सेना को लद्दाख स्थानांतरित किया गया। साथ ही, राजेंद्र विश्वनाथ आर्लेकर को तमिलनाडु का अतिरिक्त प्रभार दिया गया है।
- संवैधानिक रूप से राज्यपाल राज्य का प्रमुख होता है, जिसकी नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा अनुच्छेद 155 के तहत की जाती है और वह अनुच्छेद 156 के अनुसार राष्ट्रपति की इच्छा पर पद पर रहता है। राज्यपाल मुख्यमंत्री की नियुक्ति, विधानसभा का संचालन तथा अनुच्छेद 356 के तहत राष्ट्रपति शासन की सिफारिश जैसे महत्वपूर्ण कार्य करता है।

निवेश मित्र 3.0: उत्तर प्रदेश का डिजिटल निवेश प्लेटफॉर्म

- 24 मार्च को उत्तर प्रदेश के मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ ने निवेशकों के अनुभव को सरल और प्रभावी बनाने हेतु 'निवेश मित्र 3.0' डिजिटल प्लेटफॉर्म लॉन्च किया। यह पहल राज्य में निवेश प्रक्रिया को अधिक पारदर्शी, तेज और सुगम बनाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।
- इस अवसर पर 'यूपी प्राइवेट बिजनेस पार्क डेवलपमेंट स्कीम-2025' और 'प्लग-एंड-प्ले इंडस्ट्रियल शेड्स स्कीम' भी प्रस्तुत की गईं, जिनका उद्देश्य औद्योगिक विकास को बढ़ावा देना है। कार्यक्रम के दौरान 85 से अधिक लेटर ऑफ कम्फर्ट, पात्रता प्रमाण पत्र तथा ₹2,781 करोड़ की सब्सिडी वितरित की गई।
- 'निवेश मित्र 3.0' में एआई-आधारित चैटबॉट, रीयल-टाइम एसएमएस अलर्ट और एकीकृत आवेदन प्रणाली जैसी सुविधाएँ शामिल हैं, जिससे निवेशकों को विभिन्न विभागों से अनुमोदन एक ही मंच पर प्राप्त हो सके। इससे कार्यालयों के बार-बार चक्कर लगाने की आवश्यकता समाप्त हो जाती है।
- राज्य सरकार के अनुसार, इन सुधारों से विभागीय प्रक्रियाओं में 25%, दस्तावेज़ीकरण में 15% और अन्य प्रक्रियात्मक चरणों में लगभग 20% की कमी आई है, जो निवेश माहौल को और अधिक अनुकूल बनाता है।

रिलीफ (RELIEF) योजना

- हाल ही में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने वित्त वर्ष 2025-26 से 2030-31 की अवधि के लिए 'निर्यात प्रोत्साहन मिशन' (Export Promotion Mission - EPM) को मंजूरी दी है। इस मिशन के अंतर्गत 'रिलीफ' (RELIEF: Resilience & Logistics Intervention for Export Facilitation) योजना शुरू की गई है, जिसका उद्देश्य वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला में उत्पन्न व्यवधानों के प्रभाव को कम करना है। विशेष रूप से लाल सागर संकट और पश्चिम एशिया में बढ़ते भू-राजनीतिक तनाव के कारण माल ढुलाई लागत और बीमा प्रीमियम में वृद्धि हुई है, जिससे निर्यातकों पर अतिरिक्त बोझ पड़ा है।
- इस योजना के लिए ₹497.10 करोड़ का वित्तीय प्रावधान किया गया है और इसका संचालन भारतीय निर्यात ऋण गारंटी निगम (ECGC) द्वारा किया जाएगा, जो दावों के सत्यापन और वित्तीय सहायता के वितरण के लिए जिम्मेदार होगा।
- रणनीतिक दृष्टि से यह योजना भारत के 2030 तक $2 ट्रिलियन निर्यात लक्ष्य को प्राप्त करने में सहायक 'सुरक्षा कवच' के रूप में कार्य करेगी। यह विशेष रूप से MSMEs और प्रथम-समय निर्यातकों को सशक्त बनाती है, जो वैश्विक झटकों के प्रति अधिक संवेदनशील होते हैं।
- समग्र रूप से, EPM भारतीय निर्यात प्रणाली में लचीलापन विकसित करने, प्रतिस्पर्धात्मकता बनाए रखने तथा 'आत्मनिर्भर भारत' और 'मेक इन इंडिया' जैसी पहलों को वैश्विक स्तर पर सुदृढ़ करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

सी ड्रैगन 2026 अभ्यास

- हाल ही में 'सी ड्रैगन 2026' (Sea Dragon 2026) अभ्यास का आयोजन पश्चिमी प्रशांत महासागर में स्थित गुआम (Guam) के तट पर किया गया। यह अमेरिकी नौसेना के नेतृत्व में एक महत्वपूर्ण बहुराष्ट्रीय पनडुब्बी रोधी युद्ध (Anti-Submarine Warfare - ASW) अभ्यास है।
- इस अभ्यास में भारत, अमेरिका, जापान, ऑस्ट्रेलिया (क्वाड देश) और न्यूज़ीलैंड की नौसेनाओं ने भाग लिया। इसका प्राथमिक उद्देश्य हिंद-प्रशांत (Indo-Pacific) क्षेत्र में समुद्री सुरक्षा चुनौतियों से निपटने के लिए सदस्य देशों के बीच समन्वय और अंतःक्रियाशीलता (Interoperability) को बढ़ाना है।
- भारतीय नौसेना ने अपने अत्याधुनिक P-8I लंबी दूरी के समुद्री गश्ती विमान को इस ड्रिल में तैनात किया। 'सबमरीन हंटर' के रूप में प्रसिद्ध यह विमान उन्नत सेंसर और टॉरपीडो से लैस है। भारतीय चालक दल ने नकली पनडुब्बी लक्ष्यों को ट्रैक करने और उन्हें नष्ट करने की अपनी क्षमता का प्रदर्शन किया। यह पहल क्षेत्रीय स्थिरता, सहयोगात्मक रक्षा रणनीति और समुद्री मार्गों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के व्यापक प्रयासों का हिस्सा है।

ज्ञानपीठ पुरस्कार 2025

- वर्ष 2025 का 60वां ज्ञानपीठ पुरस्कार प्रख्यात तमिल कवि और गीतकार आर वैरामुथु को दिए जाने की घोषणा की गई है। यह सम्मान तमिल साहित्य में उनके असाधारण योगदान और विशिष्ट काव्य शैली को मान्यता देने के लिए दिया जा रहा है।
- ज्ञानपीठ पुरस्कार भारतीय साहित्य का सर्वोच्च सम्मान माना जाता है, जिसमें ₹11 लाख की पुरस्कार राशि, देवी सरस्वती की कांस्य प्रतिमा और प्रशस्ति पत्र प्रदान किया जाता है। वैरामुथु को समकालीन तमिल साहित्य की प्रमुख रचनाकारों में गिना जाता है, जिन्होंने मानवीय भावनाओं, सामाजिक यथार्थ और प्रकृति को अपनी रचनाओं में प्रभावशाली ढंग से चित्रित किया है।
- चार दशकों से अधिक के साहित्यिक करियर में उन्होंने कविता, गीत और गद्य के क्षेत्र में उल्लेखनीय योगदान दिया है। उनकी प्रमुख कृतियों में "कल्लिकट्टू एथिकासम", "करुवाची काव्यम" और "थन्नी देसम" शामिल हैं। उन्हें सात बार राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार सहित कई प्रतिष्ठित सम्मान प्राप्त हो चुके हैं, साथ ही भारत सरकार द्वारा पद्म श्री और पद्म भूषण से भी सम्मानित किया गया है।

"च्यिमी" फिल्म को अंतरराष्ट्रीय सम्मान

- हाल ही में एनिमेटेड लघु फिल्म "च्यिमी" को न्यूयॉर्क शार्ट एनीमेशन फेस्टिवल 2026 में 'सर्वश्रेष्ठ निर्देशक' का पुरस्कार मिला है। इस फिल्म ने भारतीय एनिमेशन को वैश्विक मंच पर नई पहचान दिलाई है।
- इस फिल्म का निर्देशन पार्थ सारथी महंत ने किया है जो असम पुलिस में आईजीपी के पद पर कार्यरत हैं। यह उपलब्धि भारतीय रचनात्मकता और एनिमेशन उद्योग की बढ़ती अंतरराष्ट्रीय उपस्थिति को दर्शाती है।
- यह महोत्सव विश्वभर के एनिमेटरों को एक मंच प्रदान करता है और रचनात्मकता, मौलिकता तथा कहानी कहने की कला को प्रोत्साहित करने के लिए जाना जाता है। "च्यिमी" को उसके उत्कृष्ट कलात्मक निर्देशन और प्रभावशाली कथानक के लिए विशेष रूप से सराहा गया है।

साहित्य अकादमी पुरस्कार 2025

- हाल ही में, वर्ष 2025 के लिए साहित्य अकादमी ने 24 भारतीय भाषाओं में वार्षिक पुरस्कारों की घोषणा की है।
- हिन्दी भाषा के लिए सुप्रसिद्ध लेखिका ममता कालिया को उनके संस्मरण "जीते जी इलाहाबाद" के लिए चुना गया है। यह कृति प्रयागराज की साहित्यिक और सांस्कृतिक विरासत का जीवंत चित्रण करती है।
- अंग्रेजी में पूर्व राजनयिक नवतेज सरना को उनके ऐतिहासिक उपन्यास "क्रिमसन स्प्रिंग" के लिए सम्मानित किया गया है, जो जलियांवाला बाग हत्याकांड की पृष्ठभूमि पर आधारित है। हिन्दी में सुशील शुक्ल को 'एक बटे बारह' (कहानी) के लिए बाल साहित्य पुरस्कार मिला है।
- साहित्य अकादमी की स्थापना 1954 में हुई थी। यह स्वायत्त निकाय संस्कृति मंत्रालय के अंतर्गत कार्य करता है। मुख्य पुरस्कार के अलावा 'युवा पुरस्कार' और 'बाल साहित्य पुरस्कार' भी दिए जाते हैं। पुरस्कारों के लिए उन पुस्तकों पर विचार किया जाता है जो संबंधित वर्ष से ठीक पहले के पांच वर्षों (वर्तमान में 2019-2023) के दौरान प्रकाशित हुई हों।
- अकादमी 24 भाषाओं में पुरस्कार देती है, जिनमें संविधान की 8वीं अनुसूची की 22 भाषाएँ और दो अन्य भाषाएँ अंग्रेजी और राजस्थानी शामिल हैं। यह पुरस्कार न केवल भाषाई उत्कृष्टता को बढ़ावा देते हैं, बल्कि भारत की 'विविधता में एकता' के विचार को भी सुदृढ़ करते हैं।

खेलो इंडिया ट्राइबल गेम्स (KITG) 2026

- खेलो इंडिया ट्राइबल गेम्स (KITG) 2026 का प्रथम संस्करण हाल ही में छत्तीसगढ़ में आयोजित किया जा रहा है। इस आयोजन का शुभारंभ 25 मार्च को हुआ जो 6 अप्रैल 2026 तक चलेगा।
- इस आयोजन में देश भर के 30 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के लगभग 2,500 से 3,000 जनजातीय एथलीट हिस्सा ले रहे हैं। प्रतियोगिताएं छत्तीसगढ़ के तीन प्रमुख केंद्रों रायपुर, जगदलपुर (बस्तर) और सरगुजा में आयोजित की जा रही हैं।
- इन खेलों का आधिकारिक शुभंकर 'मोरवीर' है, जो छत्तीसगढ़ी शब्द 'मोर' (हमारा) और 'वीर' (साहस) से बना है। कुल 7 पदक स्पर्धाएं (एथलेटिक्स, तीरंदाजी, फुटबॉल, हॉकी, तैराकी, कुश्ती और भारोत्तोलन) और 2 प्रदर्शनात्मक खेल (मल्लखंभ और कबड्डी) शामिल हैं।
- यह आयोजन जनजातीय युवाओं को राष्ट्रीय खेल ढांचे में एकीकृत करने और उनकी नैसर्गिक प्रतिभा को वैश्विक मंच के लिए निखारने की दिशा में एक बड़ा कदम है।

भारत का पहला माइक्रोएल्गी आधारित "प्योरएयर टावर"

- हाल ही में नई दिल्ली के एयरोसिटी हाईवे कॉरिडोर के पास भारत का पहला माइक्रोएल्गी आधारित "प्योरएयर टावर" स्थापित किया गया है। यह एक पायलट परियोजना है, जिसका उद्देश्य शहरी क्षेत्रों में वाहनों से होने वाले प्रदूषण को कम करने हेतु बायोटेक्नोलॉजी आधारित एयर प्यूरीफिकेशन सिस्टम का परीक्षण करना है।

- यह टावर माइक्रोएल्गी पर आधारित है, जो प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया के माध्यम से हवा को शुद्ध करता है। प्रदूषित हवा टावर में प्रवेश करती है, जहाँ माइक्रोएल्गी कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2), नाइट्रोजन ऑक्साइड (NOx) और पार्टिकुलेट मैटर (PM) को अवशोषित कर उन्हें ऑक्सीजन और एल्गल बायोमास में परिवर्तित करती है। यह पारंपरिक स्मॉग टावरों की तुलना में अधिक प्राकृतिक और ऊर्जा-कुशल समाधान प्रस्तुत करता है।
- इस पहल का महत्व शहरी नवाचार, पर्यावरण-अनुकूल तकनीक और वाहन प्रदूषण नियंत्रण में निहित है। यह सड़क अवसंरचना को सक्रिय एयर-क्लीनिंग सिस्टम में बदलने का एक अभिनव प्रयास है।
- हालाँकि, यह परियोजना अभी प्रारंभिक चरण में है। इसकी दीर्घकालिक प्रभावशीलता, रखरखाव लागत और बड़े पैमाने पर उपयोग की व्यवहार्यता का मूल्यांकन आवश्यक है। विशेषज्ञ मानते हैं कि यह समाधान उत्सर्जन नियंत्रण और हरित आवरण के विकल्प के रूप में नहीं, बल्कि पूरक उपाय के रूप में अधिक प्रभावी होगा।

प्रधानमंत्री किसान योजना की 22वीं किस्त

- हाल ही में 13 मार्च को प्रधानमंत्री मोदी ने असम के गुवाहाटी में आयोजित कार्यक्रम में प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि (PM-KISAN) योजना की 22वीं किस्त जारी की।
- इस किस्त के तहत प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (DBT) के माध्यम से देश के लगभग 9.32 करोड़ किसानों के बैंक खातों में ₹18,640 करोड़ की राशि भेजी गई। इस हस्तांतरण की घोषणा केंद्रीय मंत्री शिवराज सिंह चौहान ने नई दिल्ली में की।
- पीएम-किसान योजना के अंतर्गत अब तक किसानों को ₹4.09 लाख करोड़ से अधिक की राशि सीधे वितरित की जा चुकी है। इस योजना के लाभार्थियों में 2.15 करोड़ से अधिक महिला किसान भी शामिल हैं, जिससे कृषि क्षेत्र में महिलाओं की भागीदारी सशक्त हुई है।
- अध्ययनों के अनुसार, इस योजना के तहत मिलने वाली सहायता से किसानों के कृषि निवेश में वृद्धि हुई है तथा निजी साहूकारों पर निर्भरता कम हुई है, जिससे ग्रामीण अर्थव्यवस्था को मजबूती मिली है। साथ ही, भारत का खाद्यान्न उत्पादन 2014 के 25 करोड़ टन से बढ़कर लगभग 35 करोड़ टन तक पहुंच गया है, जो कृषि क्षेत्र में निरंतर प्रगति को दर्शाता है।

QS वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग 2026

- हाल ही में जारी QS (Quacquarelli Symonds) की विषय-आधारित रैंकिंग 2026 में भारतीय उच्च शिक्षण संस्थानों ने अभूतपूर्व प्रदर्शन किया है। इस वर्ष की रैंकिंग में भारत दुनिया का चौथा सबसे बड़ा प्रतिनिधित्व करने वाला देश बनकर उभरा है, जिसके कुल 54 संस्थान सूची में शामिल हैं।
- IIT दिल्ली ने वैश्विक स्तर पर 123वां स्थान प्राप्त कर भारत में शीर्ष स्थान हासिल किया है। इसके बाद IIT बॉम्बे (129वें) और IIT मद्रास (180वें) स्थान पर रहे। यह पहली बार है जब भारत के तीन संस्थान शीर्ष 200 में शामिल हुए हैं। प्रबंधन (Management) के क्षेत्र में IIM अहमदाबाद, बेंगलुरु और कलकत्ता ने वैश्विक शीर्ष 50 में अपनी जगह बनाई है। कानून (Law) में NLU दिल्ली और सामाजिक विज्ञान में JNU ने उल्लेखनीय सुधार किया है।
- वैश्विक स्तर पर अमेरिका का MIT (मैसाचुसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी) लगातार शीर्ष पर बना हुआ है। इसके बाद इंपीरियल कॉलेज लंदन और ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी का स्थान है।
- भारत G20 देशों में सबसे तेजी से सुधार करने वाला देश रहा है। भारत की उच्च शिक्षा प्रणाली अब केवल अमेरिका (192), ब्रिटेन (90) और चीन (72) से पीछे है। यह रैंकिंग भारत की 'राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020' के सकारात्मक प्रभाव और वैश्विक अनुसंधान व शैक्षणिक साख में निरंतर वृद्धि को दर्शाती है।

"ध्वनि स्पंदना" पहल को राष्ट्रीय पुरस्कार

- दृष्टिबाधित यात्रियों की सहायता के लिए कर्नाटक स्टेट रोड ट्रांसपोर्ट कारपोरेशन (KSRTC) द्वारा शुरू की गई "ध्वनि स्पंदना" पहल को राष्ट्रीय स्तर पर नवाचार पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। यह सम्मान गवर्नेंस नाउ के 12वें पीएसयू राष्ट्रीय पुरस्कारों में "नवाचार में उत्कृष्टता" श्रेणी में नई दिल्ली में आयोजित समारोह के दौरान प्रदान किया गया।
- "ध्वनि स्पंदना - ऑनबोर्ड बस पहचान और नेविगेशन सिस्टम" एक तकनीकी समाधान है, जिसे सार्वजनिक परिवहन में सुगमता बढ़ाने के उद्देश्य से विकसित किया गया है। इस प्रणाली को मैसूर शहर की लगभग 200 बसों में लागू किया गया है। इस परियोजना में तकनीकी सहयोग जर्मनी की संस्था GIZ द्वारा प्रदान किया गया है।
- इस तकनीक की मदद से दृष्टिबाधित यात्री बसों की पहचान कर सकते हैं और अधिक स्वतंत्रता के साथ यात्रा कर सकते हैं। इससे उनकी दूसरों पर निर्भरता कम हुई है तथा सुरक्षा और आत्मविश्वास में वृद्धि हुई है। यह पहल समावेशी गतिशीलता को बढ़ावा देने और सार्वजनिक परिवहन को अधिक सुलभ बनाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम मानी जा रही है।

मयंक चक्रवर्ती बने ग्रैंडमास्टर

- हाल ही में स्वीडन के स्टॉकहोम में आयोजित 8वें ग्रैंडमास्टर टूर्नामेंट में मयंक चक्रबर्ती, भारत के 94वें शतरंज ग्रैंडमास्टर बन गए हैं, जो देश के लिए एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है। वे उत्तर-पूर्वी भारत से उभरने वाले पहले ग्रैंडमास्टर हैं और असम के भी पहले खिलाड़ी हैं जिन्होंने यह प्रतिष्ठित खिताब हासिल किया है। मयंक ने इससे पहले साल 2023 में 'इंटरनेशनल मास्टर' (IM) का खिताब भी अपने नाम किया था।
- इस प्रतियोगिता में उन्होंने 9 राउंड में से 7 अंक हासिल कर प्रथम स्थान प्राप्त किया और पूरे टूर्नामेंट में अपराजित रहे। इस दौरान उन्होंने अंतरराष्ट्रीय शतरंज महासंघ (FIDE) द्वारा निर्धारित 2500 रेटिंग की आवश्यक सीमा को भी पार कर लिया, जो ग्रैंडमास्टर बनने के लिए अनिवार्य शर्त होती है।
- मयंक की यह उपलब्धि न केवल उनके व्यक्तिगत परिश्रम और प्रतिभा को दर्शाती है, बल्कि उत्तर-पूर्वी क्षेत्र में खेलों के बढ़ते स्तर को भी उजागर करती है।

पोट्टी श्रीरामुलु की प्रतिमा का अनावरण

- आंध्र प्रदेश के अमरावती में स्वतंत्रता सेनानी पोट्टी श्रीरामुलु की 58 फुट ऊंची कांस्य प्रतिमा का अनावरण मुख्यमंत्री एन. चंद्रबाबू नायडू द्वारा उनकी 125वीं जयंती के अवसर पर किया गया। यह प्रतिमा शाखामुरु पार्क में स्थापित की गई है और इसे पोट्टी श्रीरामुलु मेमोरियल ट्रस्ट द्वारा विकसित स्मारक परियोजना के तहत बनाया गया है।
- इस परियोजना के पहले चरण को लगभग 6.80 एकड़ भूमि पर 150 करोड़ रुपये की लागत से पूरा किया गया है। प्रतिमा के निर्माण में 26 टन कांस्य और 42 टन लोहे का उपयोग किया गया है, जिसे लगभग छह महीनों में तैयार किया गया।
- यह स्मारक श्रीरामुलु के 58 दिनों के अनशन की स्मृति में बनाया गया है, जिसने आंध्र राज्य के गठन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी। उनके बलिदान ने तेलुगु भाषी लोगों की पहचान और अधिकारों को मान्यता दिलाने में ऐतिहासिक योगदान दिया।
- दूसरे चरण में यहां संग्रहालय, फोटो गैलरी, सभागार और कौशल विकास केंद्र जैसी सुविधाएं विकसित की जाएंगी, जिससे उनकी विरासत को संरक्षित और प्रसारित किया जा सके।

जल जीवन मिशन का विस्तार

- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने प्रधानमंत्री मोदी की अध्यक्षता में जल जीवन मिशन (JJM) को दिसंबर 2028 तक बढ़ाने की मंजूरी दी है। यह निर्णय

देश में ग्रामीण पेयजल आपूर्ति को अधिक टिकाऊ, विश्वसनीय और समावेशी बनाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। इस विस्तार के तहत मिशन की कार्यान्वयन रणनीति का पुनर्गठन और पुनर्निर्देशन किया गया है, जिससे अब इसका फोकस केवल बुनियादी ढांचे के निर्माण से हटकर नियमित और सुरक्षित जल आपूर्ति सुनिश्चित करने पर रहेगा।

- सरकार ने इस कार्यक्रम के लिए कुल वित्तीय परिव्यय बढ़ाकर लगभग 8.69 लाख करोड़ रुपये कर दिया है, जिसमें केंद्र सरकार का योगदान लगभग 3.59 लाख करोड़ रुपये होगा।
- सुधारों के तहत "सुजलम भारत" नामक एक राष्ट्रव्यापी डिजिटल प्लेटफॉर्म लॉन्च किया जाएगा, जिसके माध्यम से प्रत्येक गांव को एक विशिष्ट पहचान संख्या प्रदान की जाएगी, जिससे जल आपूर्ति की निगरानी और प्रबंधन अधिक प्रभावी होगा।
- इसके साथ ही मंत्रिमंडल ने तमिलनाडु के मदुरै हवाई अड्डे को अंतरराष्ट्रीय दर्जा देने की मंजूरी भी दी है, जिससे क्षेत्रीय आर्थिक विकास और वैश्विक कनेक्टिविटी को बढ़ावा मिलने की संभावना है।

खाद्यान्न उत्पादन में वृद्धि

- हाल ही में केंद्रीय मंत्री शिवराज सिंह चौहान ने संसद में बताया कि पिछले दस वर्षों में भारत के खाद्यान्न उत्पादन में लगभग 44 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज की गई है, जो कृषि क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति को दर्शाता है।
- देश ने कुल उत्पादन में नया रिकॉर्ड बनाते हुए लगभग 357 करोड़ टन का स्तर हासिल किया है। विशेष रूप से, भारत विश्व का सबसे बड़ा चावल उत्पादक बन गया है और इस क्षेत्र में चीन को पीछे छोड़ दिया है।
- दालों के उत्पादन में भी उल्लेखनीय वृद्धि हुई है, जो लगभग 19 करोड़ टन से बढ़कर 26 करोड़ टन तक पहुंच गया है। इस उपलब्धि को बनाए रखने और संतुलित कृषि विकास सुनिश्चित करने के लिए सरकार ने "प्रधानमंत्री धन धान्य योजना" शुरू की है। इस योजना का उद्देश्य देश के चयनित 100 जिलों में कृषि उत्पादकता बढ़ाना और किसानों को आवश्यक सहायता प्रदान करना है।
- हालांकि, पश्चिम बंगाल सरकार द्वारा इस योजना को लागू नहीं किया गया है, जबकि पुरुलिया, दार्जिलिंग, अलीपुरद्वार और झाड़ग्राम जैसे जिलों का चयन किया गया है। इसके अतिरिक्त, केंद्र सरकार ने पिछले वर्ष लगभग 1.86 लाख करोड़ रुपये की उर्वरक सब्सिडी भी प्रदान की थी।

राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक 2026

- नीति आयोग ने 11 मार्च को नई दिल्ली में राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक (Fiscal Health Index - FHI) 2026 का दूसरा संस्करण जारी किया। इस रिपोर्ट को नीति आयोग के उपाध्यक्ष सुमन बेरी और मुख्य कार्यकारी अधिकारी निधि छिब्बर की उपस्थिति में प्रस्तुत किया गया। यह सूचकांक भारतीय राज्यों के राजकोषीय प्रदर्शन और वित्तीय स्थिरता का आकलन करने हेतु एक डेटा-आधारित ढांचा प्रदान करता है।
- रिपोर्ट में बताया गया है कि राज्य सरकारें भारत की कुल सरकारी ऋण संरचना में लगभग एक-तिहाई योगदान करती हैं, जिससे उनकी भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण हो जाती है। इस संस्करण में सूचकांक का दायरा बढ़ाकर दस उत्तर-पूर्वी और हिमालयी राज्यों को शामिल किया गया है, जिससे आकलन अधिक व्यापक और प्रतिनिधिक बन गया है।
- विश्लेषण से यह स्पष्ट हुआ कि राज्यों के बीच राजकोषीय प्रदर्शन में काफी भिन्नताएं हैं और कई प्रमुख राज्यों ने 2023-24 के दौरान मामूली गिरावट दर्ज की है। रिपोर्ट में राजस्व संग्रह बढ़ाने, कर क्षमता सुधारने, व्ययों के युक्तिकरण और पूंजीगत व्यय की गुणवत्ता बढ़ाने की सिफारिश की गई है, ताकि दीर्घकालिक आर्थिक स्थिरता सुनिश्चित की जा सके।

संयुक्त सैन्य अभ्यास 'लामितिये-2026'

- भारत और सेशेल्स के बीच द्विवार्षिक संयुक्त सैन्य अभ्यास 'लामितिये-2026' (LAMITIYE-2026) का 11वां संस्करण 09 से 20 मार्च,

2026 तक सेशेल्स डिफेंस एकेडमी में आयोजित किया गया। 'लामितिये' का अर्थ सेशेल्स की स्थानीय क्रियोल भाषा में 'दोस्ती' होता है। 2001 में शुरू हुआ यह अभ्यास हिंद महासागर क्षेत्र में सुरक्षा सहयोग को मजबूत करने का एक प्रमुख स्तंभ है।

- इस वर्ष का अभ्यास ऐतिहासिक रहा क्योंकि पहली बार इसमें भारत की तीनों सेनाओं (थल, नौसेना और वायु सेना) ने भाग लिया। भारतीय दल में 'असम रेजिमेंट' के जवान, नौसेना का स्टील्थ फ्रिगेट INS त्रिकंड और वायु सेना का C-130 परिवहन विमान शामिल थे।
- अभ्यास का मुख्य केंद्र अर्ध-शहरी वातावरण में आतंकवाद विरोधी अभियानों और शांति स्थापना कार्यों में आपसी तालमेल (Interoperability) बढ़ाना था। 72 घंटे के अंतिम 'वैलिडेशन फेज' के दौरान प्रस्लिन द्वीप पर यूएवी (UAV) निगरानी और उभयचर हमलों (Amphibious operations) का सफल प्रदर्शन किया गया। यह अभ्यास न केवल सैन्य कौशल साझा करने का मंच है, बल्कि भारत की 'सागर' (SAGAR) पहल के तहत क्षेत्रीय सुरक्षा और दोस्ती को भी प्रगाढ़ करता है।

'फ्रीडम शील्ड 24' सैन्य अभ्यास

- संयुक्त राज्य अमेरिका और दक्षिण कोरिया के बीच हाल ही में वार्षिक सैन्य अभ्यास 'फ्रीडम शील्ड 24' (Freedom Shield 24) संपन्न हुआ। यह अभ्यास 4 मार्च से 14 मार्च 2024 तक 11 दिनों तक चला।
- इस अभ्यास का प्राथमिक उद्देश्य उत्तर कोरिया के बढ़ते परमाणु और मिसाइल खतरों के बीच दक्षिण कोरिया और अमेरिका की संयुक्त रक्षा स्थिति को मजबूत करना था। इसमें भूमि, वायु, समुद्र, साइबर और अंतरिक्ष जैसे 'मल्टी-डोमेन' ऑपरेशनों पर ध्यान केंद्रित किया गया।
- इस अभ्यास में 'वारियर शील्ड' (Warrior Shield) नामक बड़े पैमाने पर फील्ड ट्रेनिंग भी शामिल थी, जिसमें लाइव-फायर ड्रिल, बमबारी अभ्यास और हवाई हमले के प्रशिक्षण शामिल थे।
- यह अभ्यास ऐसे समय में हुआ जब उत्तर कोरिया ने अपनी मिसाइल टेस्टिंग तेज कर दी है और दक्षिण कोरिया को अपना "प्रमुख दुश्मन" घोषित किया है। अभ्यास में ऑस्ट्रेलिया, कनाडा, फ्रांस और ब्रिटेन जैसे 12 अन्य देशों के प्रतिनिधियों ने भी भाग लिया, जो अंतरराष्ट्रीय सहयोग को दर्शाता है।

भारत की ऐतिहासिक टी20 विश्व कप जीत

- भारत ने 8 मार्च को आईसीसी पुरुष टी20 विश्व कप 2026 का खिताब जीतकर इतिहास रच दिया। फाइनल मुकाबले में भारत ने न्यूजीलैंड क्रिकेट टीम को 96 रनों के बड़े अंतर से हराया। यह मैच नरेंद्र मोदी स्टेडियम अहमदाबाद, गुजरात में खेला गया। इस जीत के साथ भारत अपने ही देश में टी20 विश्व कप जीतने वाला पहला मेजबान राष्ट्र बन गया।
- भारत लगातार दो बार टी20 विश्व कप जीतने वाली पहली टीम बन गई है, इससे पहले उसने 2024 संस्करण में भी खिताब जीता था। साथ ही, भारत तीन बार यह खिताब जीतने वाली पहली टीम बनकर विश्व क्रिकेट में नया कीर्तिमान स्थापित किया है।
- पूरे टूर्नामेंट में सूर्यकुमार यादव की कप्तानी में टीम ने शानदार प्रदर्शन किया। संजू सैमसन को 'प्लेयर ऑफ द टूर्नामेंट' और जसप्रीत बुमराह को फाइनल में 'प्लेयर ऑफ द मैच' चुना गया। यह जीत भारतीय क्रिकेट के स्वर्णिम दौर को दर्शाती है।

'निर्भया निशा' पहल

- महिलाओं की सुरक्षित रात्रि यात्रा सुनिश्चित करने के लिए केरल पुलिस ने 'निर्भया निशा' पहल की शुरुआत की है। इसका शुभारंभ 8 मार्च को राज्य पुलिस प्रमुख रावदा ए. चंद्रशेखर द्वारा किया गया। यह पहल रात में यात्रा करने वाली महिलाओं की सुरक्षा को मजबूत करने के उद्देश्य से शुरू की गई है।
- इस परियोजना के तहत महिला पुलिसकर्मियों द्वारा संचालित 28 पुलिस जीपों को राज्यभर में तैनात किया गया है। 'निर्भया निशा' सेवा रात 9 बजे से सुबह 5 बजे तक सक्रिय रहेगी, जिससे देर रात काम, शिक्षा या आपात स्थितियों में यात्रा करने वाली महिलाओं को सुरक्षा

प्रदान की जा सके।

- यह पहल आपातकालीन प्रतिक्रिया एवं सहायता प्रणाली और 112 हेल्पलाइन के साथ समन्वय में कार्य करेगी। साथ ही, जिला नियंत्रण कक्ष, राजमार्ग गश्ती इकाइयाँ और गुलाबी गश्ती वाहन अतिरिक्त सहायता प्रदान करेंगे।
- इसके अतिरिक्त, भीड़भाड़ वाले क्षेत्रों में एआई-सक्षम कैमरों और पैनिक अलार्म से लैस 'सुरक्षा खंभे' स्थापित किए जाएंगे। यह पहल राज्य में महिला सुरक्षा ढांचे को तकनीकी रूप से सुदृढ़ करने की दिशा में महत्वपूर्ण कदम है।

गिचक नाकाना: भूमिगत मछली की नई प्रजाति

- यूरोप, संयुक्त राज्य अमेरिका और भारत के वैज्ञानिकों की एक अंतरराष्ट्रीय टीम ने पूर्वोत्तर भारत में एक नई भूमिगत मछली प्रजाति गिचक नाकाना की खोज की है। यह प्रजाति भूमिगत जलभंडारों (Aquifers) में पाई जाती है और एशिया में इस प्रकार के आवास से रिपोर्ट की गई पहली मछली है।
- यह मछली अपनी असामान्य संरचना के कारण विशेष रूप से उल्लेखनीय है, क्योंकि इसमें खोपड़ी की छत नहीं होती और इसका मस्तिष्क केवल त्वचा से ढका रहता है। भूमिगत जीवन के अनुरूप इसमें गुफा-आकृति संबंधी अनुकूलन (Cave adaptations) पाए जाते हैं, जैसे आँखों का अभाव। इसका नाम गारो भाषा के शब्दों से लिया गया है: 'गिटचक' (लाल रंग) और 'ना टोक काना' (अंधी मछली)।
- वैश्विक स्तर पर 300 से अधिक भूमिगत मछली प्रजातियाँ ज्ञात हैं, लेकिन 10% से भी कम जलभंडारों में पाई जाती हैं। यह खोज भारत के जैव-विविधता अध्ययन और भूमिगत पारिस्थितिकी तंत्र की समझ को नई दिशा देती है।

स्कॉटलैंड में जल दाह संस्कार को कानूनी मान्यता

- स्कॉटलैंड जल दाह संस्कार (Water Cremation) को कानूनी मान्यता देने वाला यूनाइटेड किंगडम का पहला देश बन गया है। यह प्रक्रिया, जिसे क्षारीय जल अपघटन कहा जाता है, पारंपरिक दफन और अग्नि दाह संस्कार के अतिरिक्त एक तीसरा विकल्प प्रदान करती है।
- इस विधि में शव को जैव-अपघटनीय सामग्री में लपेटकर गर्म पानी और रसायनों से भरे दबावयुक्त कक्ष में रखा जाता है। लगभग 150°C तापमान पर पोटेशियम हाइड्रॉक्साइड और पानी के मिश्रण में शरीर को 90 मिनट तक रखा जाता है, जिससे ऊतक घुल जाते हैं। शेष हड्डियों को संसाधित कर पाउडर के रूप में परिवार को सौंप दिया जाता है।
- यह विधि पर्यावरण के अनुकूल मानी जाती है और इसे "हरित दाह संस्कार" भी कहा जाता है, क्योंकि इससे पारंपरिक दाह संस्कार की तुलना में लगभग सात गुना कम कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन होता है। यह तकनीक पहले ही संयुक्त राज्य अमेरिका और आयरलैंड गणराज्य में अपनाई जा चुकी है, जो इसकी बढ़ती वैश्विक स्वीकृति को दर्शाती है।

इचिनस गीज़र में पुनः विस्फोट

- इचिनस गीज़र में छह वर्षों के अंतराल के बाद पुनः विस्फोट हुआ है। यह गीज़र येलोस्टोन राष्ट्रीय उद्यान के नॉरिस गीज़र बेसिन में स्थित है और 2020 से निष्क्रिय था। वैज्ञानिकों के अनुसार, यह गीज़र कुछ समय तक सक्रिय रह सकता है, जिसके बाद पुनः निष्क्रिय हो सकता है।
- गीज़र भूतापीय झरने होते हैं, जो पृथ्वी के भीतर मैग्मा के कारण गर्म हुए पानी के दबाव से रुक-रुक कर फटते हैं। इनकी संरचना ट्यूब जैसी होती है, जिससे गर्म पानी और भाप बाहर निकलती है और फिर चक्र दोहराया जाता है।
- पहले भी इचिनस गीज़र नियमित रूप से सक्रिय रहा है। 1970 के दशक में यह हर 40–80 मिनट में फटता था, जबकि बाद में विस्फोटों की अवधि 90 मिनट तक भी देखी गई।
- उच्च सक्रियता के दौरान यह लगभग 75 फीट (23 मीटर) तक पानी उछाल सकता है। हाल के वर्षों में इसकी गतिविधि कम हो गई थी, लेकिन इसका पुनः सक्रिय होना भूतापीय प्रक्रियाओं के अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण संकेत देता है।

पाकयोंग हवाई अड्डे का नामकरण

- सिक्किम सरकार ने राज्य के एकमात्र हवाई अड्डे, पाकयोंग हवाई अड्डे, का नाम स्वतंत्रता सेनानी त्रिलोचन पोखरेल के नाम पर रखने की घोषणा की है। यह घोषणा मुख्यमंत्री प्रेम सिंह तमांग ने रंगपो में आयोजित अखिल सिक्किम खास क्षत्री बाहुन कल्याण संघ के 31वें स्थापना दिवस समारोह के दौरान की।
- त्रिलोचन पोखरेल को सिक्किम का पहला स्वतंत्रता सेनानी माना जाता है, जिन्होंने असहयोग आंदोलन, सविनय अवज्ञा आंदोलन तथा भारत छोड़ो आंदोलन में सक्रिय भागीदारी निभाई थी। यह निर्णय उनके योगदान को सम्मानित करने के उद्देश्य से लिया गया है।
- पाकयोंग हवाई अड्डे का उद्घाटन सितंबर 2018 में प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा किया गया था। कार्यक्रम के दौरान राज्य के सामाजिक ताने-बाने में खास, क्षत्री और बाहुन समुदायों के योगदान को भी सराहा गया। साथ ही, सामाजिक कार्यकर्ता किपु शेरिंग लेपचा को 'सिक्किम गौरव सम्मान' से सम्मानित किया गया, जो राज्य में सामाजिक सेवा के महत्व को दर्शाता है।

जम्मू-कश्मीर की ऐतिहासिक रणजी ट्रॉफी जीत

- जम्मू और कश्मीर क्रिकेट टीम ने 2025–26 सत्र में पहली बार रणजी ट्रॉफी का खिताब जीतकर इतिहास रच दिया। फाइनल में टीम ने कर्नाटक क्रिकेट टीम को हराया। यह जीत इसलिए भी विशेष रही क्योंकि 67 वर्षों के इतिहास में जम्मू-कश्मीर को कभी गंभीर दावेदार नहीं माना गया था।
- इस जीत में तेज गेंदबाज आकिब नबी और बल्लेबाज शुभम पुंडीर व कमरन इकबाल का महत्वपूर्ण योगदान रहा। पुंडीर ने पहली पारी में 121 रन बनाए, जबकि इकबाल ने दूसरी पारी में नाबाद 160 रन की शानदार पारी खेली। टीम ने पहली पारी में 584 रन और दूसरी पारी में 342/4 रन बनाकर पारी घोषित की।
- पूरे सत्र में टीम को केवल एक हार का सामना करना पड़ा। आकिब नबी ने 10 मैचों में 60 विकेट लेकर 'प्लेयर ऑफ द सीरीज' का खिताब जीता, जबकि पुंडीर को फाइनल में 'प्लेयर ऑफ द मैच' चुना गया। यह जीत जम्मू-कश्मीर क्रिकेट के लिए एक मील का पत्थर साबित हुई।

दिल्ली लखपति बिटिया योजना

- आर्थिक रूप से कमजोर परिवारों की बालिकाओं को सशक्त बनाने के उद्देश्य से 'दिल्ली लखपति बिटिया योजना' की शुरुआत की गई है। इसका शुभारंभ राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू द्वारा नई दिल्ली के इंदिरा गांधी इंडोर स्टेडियम में किया गया।
- यह योजना पूर्व 'लाडली योजना' का विस्तारित और संशोधित रूप है, जिसका उद्देश्य बालिकाओं की शिक्षा और आर्थिक सुरक्षा को मजबूत करना है।
- नई योजना के तहत, बालिका के नाम पर कुल ₹56,000 की राशि विभिन्न चरणों में जमा की जाएगी, जो 21 वर्ष की आयु तक ब्याज सहित ₹1 लाख से अधिक हो जाएगी। यह राशि निर्धारित शैक्षणिक शर्तों के पूरा होने पर आधार-लिंक्ड बैंक खाते में सीधे हस्तांतरित की जाएगी।
- इस योजना का संचालन महिला एवं बाल विकास विभाग द्वारा किया जाएगा तथा निधियों का प्रबंधन एसबीआई लाइफ इंश्योरेंस कंपनी लिमिटेड के माध्यम से किया जाएगा।
- इस योजना की पात्रता उन परिवारों तक सीमित है जिनकी वार्षिक आय ₹1.20 लाख से कम है और जो कम से कम तीन वर्षों से दिल्ली में रह रहे हैं। यह पहल 'सशक्त नारी, समृद्ध दिल्ली' के लक्ष्य को आगे बढ़ाती है।

समसामयिकी आधारित बहुविकल्पीय प्रश्न

1. इंडिया सेमीकंडक्टर मिशन (ISM) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह सेमीकंडक्टर निर्माण (फैब्रिकेशन) संयंत्रों के लिए परियोजना लागत का अधिकतम 50% तक वित्तीय सहायता समभाग (pari-passu) आधार पर प्रदान करता है।
2. यह मिशन केवल चिप निर्माण पर केंद्रित है।
3. इस मिशन का कुल परिव्यय लगभग ₹76,000 करोड़ है।

उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 1 और 3

C: केवल 2 और 3

D: 1, 2, और 3

2. आईएनएस अंजदीप के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह एक विमानवाहक पोत है, जिसे ब्लू-वॉटर नौसैनिक अभियानों के लिए डिज़ाइन किया गया है।
2. यह एंटी-सबमरीन वारफेयर शैलो वाटर क्राफ्ट (ASW-SWC) परियोजना का हिस्सा है।
3. इसे विशेष रूप से तटीय (लिटोरल) जल क्षेत्रों में पनडुब्बी रोधी अभियानों के लिए डिज़ाइन किया गया है।

उपरोक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 1 और 3

C: केवल 2 और 3

D: 1, 2, और 3

3. आईएनएस अंजदीप से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषताएँ सही हैं?

1. हुल-माउंटेड सोनार "अभय"
2. हल्के (लाइटवेट) टॉरपीडो
3. बैलिस्टिक मिसाइल प्रक्षेपण क्षमता
4. उच्च गति वॉटर-जेट प्रणोदन प्रणाली

सही उत्तर का चयन कीजिए:

A: केवल 1 और 2

B: केवल 1,3 और 4

C: केवल 1,2 और 4

D: 1, 2, 3 और 4

4. अत्यल्प दूरी वायु रक्षा प्रणाली (VSHORADS) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह एक मैन-पोर्टेबल वायु रक्षा मिसाइल प्रणाली है।
2. इसे डीआरडीओ के रिसर्च सेंटर इमारत (RCI) द्वारा स्वदेशी रूप से विकसित किया गया है।
3. इसे केवल भारतीय थलसेना के लिए डिजाइन किया गया है।

उपरोक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 1 और 3

C: केवल 2 और 3

D: 1, 2, और 3

5. एडवांस्ड लाइट हेलीकॉप्टर (ALH) Mk-III के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह एक ट्विन-इंजन बहु-भूमिका (multi-role) हेलीकॉप्टर है।
2. यह केवल भूमि आधारित हवाई अड्डों से ही संचालित हो सकता है और जहाजों से तैनात नहीं किया जा सकता।
3. इसमें ग्लास कॉकपिट और निगरानी सेंसर जैसे उन्नत एवियोनिक्स लगे होते हैं।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 2

C: केवल 1 और 3

D: 1, 2, और 3

6. विश्व की प्रवासी प्रजातियों की स्थिति (State of the World's Migratory Species) रिपोर्ट के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. सीएमएस के अंतर्गत संरक्षित प्रवासी प्रजातियों में से लगभग आधी

प्रजातियाँ जनसंख्या में गिरावट का सामना कर रही हैं।
2. लगभग एक-चौथाई प्रजातियाँ वर्तमान में विलुप्ति के खतरे का सामना कर रही हैं।
3. यह रिपोर्ट पहली बार वर्ष 2024 में जारी की गई थी।

उपरोक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

A: केवल 1 और 2
B: केवल 1 और 3
C: केवल 2 और 3
D: 1, 2, और 3

7. तिरुमंगई आलवार के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. वे वैष्णव भक्ति परंपरा से जुड़े बारह आलवार संतों में से एक थे।
2. उन्हें आलवार संतों में अंतिम तथा सबसे अधिक रचनाएँ करने वाले संतों में से एक माना जाता है।
3. उनकी भक्ति रचनाएँ दिव्य प्रबंधम् (Divya Prabandham) का हिस्सा हैं।

उपरोक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

A: केवल 1 और 2
B: केवल 1 और 3
C: केवल 2 और 3
D: 1, 2, और 3

8. भारत और फिनलैंड के बीच स्थापित रणनीतिक साझेदारी मुख्य रूप से निम्नलिखित में से किन क्षेत्रों में सहयोग पर केंद्रित है?

1. कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI)
2. 5जी और 6जी दूरसंचार
3. क्वांटम कंप्यूटिंग
4. डिजिटल अवसंरचना

सही उत्तर चुनिए:

A: केवल 1 और 2
B: केवल 1,3 और 4
C: केवल 1,2 और 3
D: 1, 2, 3 और 4

9. नॉर्डिक देशों (Nordic Countries) के संदर्भ में निम्नलिखित पर विचार कीजिए:

1. फिनलैंड
2. स्वीडन
3. नॉर्वे
4. डेनमार्क
5. आइसलैंड

उपरोक्त में से कौन-से देश नॉर्डिक देशों में शामिल हैं?

A: केवल 1 और 2
B: केवल 1,3 और 4
C: केवल 1, 2,3 और 4
D: 1, 2, 3, 4 और 5

10. वेरी लो अर्थ ऑर्बिट (Very Low Earth Orbit – VLEO) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. VLEO में उपग्रह लगभग 150 किमी से 450 किमी की ऊँचाई पर पृथ्वी के ऊपर संचालित होते हैं।
2. VLEO पारंपरिक लो अर्थ ऑर्बिट (LEO) के ऊपर स्थित होता है।
3. VLEO में स्थित उपग्रहों को स्पष्ट वायुमंडलीय घर्षण (Atmospheric Drag) का सामना करना पड़ता है।

उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

A: केवल 1 और 2
B: केवल 1 और 3
C: केवल 2 और 3
D: 1, 2, और 3

11. विकसित भारत–गारंटी फॉर रोजगार और आजीविका मिशन (ग्रामीण) अधिनियम, 2025 के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह प्रत्येक ग्रामीण परिवार को प्रतिवर्ष 125 दिनों के मजदूरी रोजगार की गारंटी देता है।
2. इसने महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (MGNREGA), 2005 का स्थान ले लिया है।
3. इस योजना का कार्यान्वयन कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा किया जाता है।

उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

A: केवल 1 और 2
B: केवल 1 और 3
C: केवल 2 और 3

D: 1, 2, और 3

12. VB-G RAM G अधिनियम, 2025 के वित्तीय प्रावधान (Funding Pattern) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. अधिकांश राज्यों के लिए व्यय का वहन केंद्र और राज्य 60:40 के अनुपात में करते हैं।
2. उत्तर-पूर्वी राज्यों के लिए वित्तीय साझेदारी का अनुपात 90:10 है।

उपरोक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

A: केवल 1

B: केवल 2

C: 1 व 2 दोनों

D: कोई नहीं

13. भूभौतिकीय अनुसंधान पत्र में प्रकाशित एक हालिया अध्ययन ने वैश्विक तापमान वृद्धि (Global Warming) की गति में तेजी को उजागर किया है। निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. वैश्विक तापमान वृद्धि की दर 1970–2015 के दौरान लगभग 0.2°C प्रति दशक से बढ़कर 2015 के बाद लगभग 0.35°C प्रति दशक हो गई है।
2. वैज्ञानिकों ने दीर्घकालिक तापमान प्रवृत्ति को पहचानने के लिए एल नीनो (El Niño), ज्वालामुखीय विस्फोट और सौर विकिरण में परिवर्तन के प्रभाव को अलग किया।
3. एरोसोल (Aerosols) वैश्विक तापमान वृद्धि को बढ़ाते हैं क्योंकि वे ग्रीनहाउस गैसों की तरह ऊष्मा को फँसा लेते हैं।
4. अध्यन के अनुसार वनों और महासागरों जैसे कमजोर होते कार्बन सिंक वैश्विक तापमान वृद्धि को तेज कर सकते हैं।

उपरोक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 1,3 और 4

C: केवल 1,2 और 4

D: 1, 2, 3 और 4

14. महाराष्ट्र में हाल ही में घोषित कृषि ऋण माफी (Farm Loan Waiver) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. इस योजना की अनुमानित लागत लगभग ₹35,000 करोड़ है और इसका उद्देश्य लगभग 30 लाख किसानों को लाभ पहुँचाना है।
2. यह योजना उन किसानों को अतिरिक्त ₹50,000 का प्रोत्साहन प्रदान करती है जिन्होंने नियमित रूप से अपने ऋण का भुगतान किया।
3. कृषि ऋण माफी योजनाएँ सामान्यतः बैंकों तथा अनौपचारिक स्रोतों (जैसे साहूकारों) से लिए गए ऋणों दोनों को शामिल करती हैं।
4. भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने चेतावनी दी है कि बार-बार ऋण माफी से ऋण अनुशासन (credit discipline) कमजोर हो सकता है।

उपरोक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 1,2 और 4

C: केवल 2,3 और 4

D: 1, 2, 3 और 4

15. होर्मुज़ जलडमरूमध्य (Strait of Hormuz) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह ईरान और ओमान के बीच स्थित है और फारस की खाड़ी (Persian Gulf) को ओमान की खाड़ी (Gulf of Oman) से जोड़ता है।
2. वैश्विक तेल व्यापार का लगभग 20% हिस्सा इस समुद्री मार्ग से होकर गुजरता है।
3. यह जलडमरूमध्य पूरी तरह से पेट्रोलियम निर्यातक देशों का संगठन (OPEC) के नियंत्रण में है।

उपरोक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 1 और 3

C: केवल 2 और 3

D: 1, 2, और 3

16. भारत की तेल आयात निर्भरता और वैश्विक कच्चे तेल की कीमतों में परिवर्तन (crude price shocks) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. भारत अपनी कच्चे तेल की आवश्यकताओं का 85% से अधिक आयात करता है।
2. कच्चे तेल की कीमतों में वृद्धि से चालू खाता घाटा (Current Account Deficit) बढ़ सकता है और भारत में मुद्रास्फीति बढ़ सकती है।
3. भारत विश्व के तीन सबसे बड़े कच्चे तेल आयातकों में से एक है।

उपरोक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 1 और 3

C: केवल 2 और 3

D: 1, 2, और 3

17. निम्नलिखित कथन (A) तथा कारण (R) पर विचार कीजिए:

कथन (A): भारत रक्षा विनिर्माण में आत्मनिर्भर बनने की दिशा में आगे बढ़ रहा है।

कारण (R): भारत स्वदेशी रक्षा उपकरणों के उत्पादन पर जोर दे रहा है।

सही उत्तर चुनिए:

A: A और R दोनों सही हैं, तथा R, A की सही व्याख्या है

B: A और R दोनों सही हैं, परंतु R, A की सही व्याख्या नहीं है

C: A सही है, परंतु R गलत है

D: A गलत है, परंतु R सही है

18. श्वेत फॉस्फोरस (White Phosphorus – WP) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. श्वेत फॉस्फोरस ऑक्सीजन के संपर्क में आते ही स्वतः प्रज्वलित हो जाता है।
2. इसे अंतरराष्ट्रीय कानून के तहत सभी परिस्थितियों में प्रतिबंधित किया गया है।
3. इसका उपयोग कानूनी रूप से धुएँ की आड़ (smoke screens) और युद्धक्षेत्र में प्रकाश व्यवस्था (battlefield illumination) के लिए किया जा सकता है।

उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

A: केवल 1

B: केवल 2

C: केवल 1 और 3

D: 1, 2, और 3

19. श्वेत फॉस्फोरस जैसे दाहक हथियारों (Incendiary Weapons) के नियमन को मुख्य रूप से किस अंतरराष्ट्रीय समझौते के अंतर्गत शामिल किया जाता है?

A: रासायनिक हथियार सम्मेलन (Chemical Weapons Convention – CWC)

B: कुछ पारंपरिक हथियारों पर सम्मेलन (Convention on Certain Conventional Weapons – CCW)

C: जैविक हथियार सम्मेलन (Biological Weapons Convention – BWC)

D: परमाणु हथियारों के अप्रसार की संधि (Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons – NPT)

20. भारतीय संविधान के अनुच्छेद 21 के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. अनुच्छेद 21 जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता का अधिकार केवल भारतीय नागरिकों को प्रदान करता है।
2. भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने अनुच्छेद 21 की व्याख्या करते हुए इसमें निजता के अधिकार (Right to Privacy) को शामिल किया है।
3. प्रतिष्ठा का अधिकार (Right to Reputation) भी अनुच्छेद 21 के अंतर्गत मान्यता प्राप्त है।

उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 1 और 3

C: केवल 2 और 3

D: 1, 2, और 3

21. "भूल जाने का अधिकार" (Right to be Forgotten) की अवधारणा निम्नलिखित में से किससे सबसे अधिक संबंधित है?

A: सूचना का अधिकार (Right to Information) कानून

B: यूरोपीय डेटा संरक्षण विनियम (European Data Protection Regulations)

C: संयुक्त राष्ट्र चार्टर (United Nations Charter)

D: विश्व व्यापार संगठन के डिजिटल व्यापार समझौते

22. एम्फिपोड्स (Amphipods) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. एम्फिपोड्स छोटे क्रस्टेशियन (Crustaceans) होते हैं जो सामान्यतः समुद्री, मीठे पानी तथा स्थलीय वातावरण में पाए जाते हैं।
2. ये आर्थ्रोपोडा (Arthropoda) संघ से संबंधित हैं।
3. सभी एम्फिपोड्स परजीवी (parasitic) प्रकृति के होते हैं।

उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 1 और 3

C: केवल 2 और 3

D: 1, 2, और 3

23. प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना (PMMSY) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह योजना भारत में मत्स्य क्षेत्र के सतत विकास के लिए एक प्रमुख अम्ब्रेला योजना है।
2. इसे मत्स्य, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय के अंतर्गत मत्स्य विभाग द्वारा लागू किया जाता है।
3. इसका उद्देश्य केवल समुद्री मत्स्य उत्पादन बढ़ाना है।

नीचे दिए गए कूट का उपयोग कर सही उत्तर चुनिए:

A: केवल 1 और 2

B: केवल 2 और 3

C: केवल 1 और 3

D: 1, 2 और 3

24. निम्नलिखित घटनाओं को कालानुक्रमिक क्रम में व्यवस्थित कीजिए:

1. सत्यशोधक समाज की स्थापना
2. पुणे के भिड़े वाडा में भारत के पहले आधुनिक बालिका विद्यालय की स्थापना
3. सावित्रीबाई फुले का जन्म
4. हिंदू विधवा पुनर्विवाह अधिनियम का पारित होना

नीचे दिए गए कूट का उपयोग कर सही उत्तर चुनिए:

A: 3-2-4-1

B: 3-4-2-1

C: 2-3-4-1

D: 3-2-1-4

25. हाल ही में चर्चा में रहा क्षुद्रग्रह 2024 YR4 के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह निकट-पृथ्वी क्षुद्रग्रह (Near-Earth Asteroid) की श्रेणी में आता है।
2. इसका अवलोकन मुख्यतः जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप द्वारा किया गया, जो पृथ्वी के वायुमंडल के भीतर स्थित है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन-सा/से सही है?

A: केवल 1

B: केवल 2

C: 1 और 2 दोनों

D: कोई नहीं

26. भारत की संसद के पदाधिकारियों के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. लोकसभा अध्यक्ष को लोकसभा द्वारा पारित प्रस्ताव के माध्यम से पद से हटाया जा सकता है।
2. लोकसभा के उपाध्यक्ष को केवल राष्ट्रपति द्वारा पद से हटाया जा सकता है।
3. राज्यसभा के सभापति का पद भारत के उपराष्ट्रपति द्वारा धारण किया जाता है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन-सा/से सही है?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 1 और 3

C: केवल 3

D: 1, 2 और 3

27. राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक 2026 के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. इसे भारत के वित्त आयोग द्वारा जारी किया जाता है।
2. इसका उद्देश्य राज्यों की राजकोषीय स्थिति का तुलनात्मक मूल्यांकन करना है।
3. इसके दूसरे संस्करण में उत्तर-पूर्वी तथा हिमालयी राज्यों को भी शामिल किया गया है।

उपरोक्त में से कौन-से कथन सही हैं?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 2 और 3

C: केवल 1 और 3

D: 1, 2 और 3

28. इको-सेंसिटिव ज़ोन के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह संरक्षित क्षेत्रों के आसपास का एक बफर क्षेत्र होता है।
2. इसका उद्देश्य विकास गतिविधियों को पूर्णतः प्रतिबंधित करना है।
3. इसका उद्देश्य पर्यावरण और विकास के बीच संतुलन स्थापित करना है।

सही उत्तर चुनिए:

A: केवल 1 और 2

B: केवल 1 और 3

C: केवल 2 और 3

D: 1, 2 और 3

29. कथन (A): भारत में पैसिव यूथेनेशिया को कानूनी मान्यता प्राप्त है।

कारण (R): सर्वोच्च न्यायालय ने कॉमन कॉज़ बनाम भारत संघ (2018) मामले में इसे अनुमति दी।

नीचे दिए गए कूट के आधार पर सही उत्तर चुनिए:

A: A और R दोनों सही हैं तथा R, A की सही व्याख्या है।

B: A और R दोनों सही हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है।

C: A सही है, लेकिन R गलत है।

D: A गलत है, लेकिन R सही है।

30. निम्नलिखित संयुक्त राष्ट्र शांति मिशनों को उनके कार्यक्षेत्र के साथ मिलाइए:

सूची I (UN मिशन)	सूची II (क्षेत्र)
A. UNIFIL	1. लेबनान
B. UNMISS	2. दक्षिण सूडान
C. UNDOF	3. गोलान हाइट्स

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग करके सही उत्तर चुनिए:

A: A-1, B-2, C-3

B: A-2, B-1, C-3

C: A-3, B-2, C-1

D: A-1, B-3, C-2

31. लाइकेन मॉथ को पर्यावरणीय अध्ययन में महत्वपूर्ण क्यों माना जाता है?

A: ये केवल हिमालय के ऊपर 5000 मीटर से अधिक ऊँचाई पर पाए जाते हैं।

B: इनके कैटरपिलर लाइकेन पर निर्भर होते हैं जो वायु प्रदूषण के प्रति संवेदनशील हैं।

C: ये केवल परागण में भूमिका निभाते हैं।

D: ये केवल जलीय पारिस्थितिक तंत्र में पाए जाते हैं।

32. निम्नलिखित स्थानों पर विचार कीजिए:

1. खार्ग द्वीप
2. क़ेश्म द्वीप
3. बहरीन द्वीप

उपरोक्त में से कौन-से फारस की खाड़ी में स्थित हैं?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 2 और 3

C: 1, 2 और 3

D: केवल 1

33. कथन (A): वैरामुथु को ज्ञानपीठ पुरस्कार प्रदान किया गया है।

कारण (R): वे तमिल भाषा के पहले लेखक हैं जिन्हें यह पुरस्कार मिला है।

सही विकल्प चुनिए:

A: A और R दोनों सही हैं तथा R, A की सही व्याख्या है

B: A और R दोनों सही हैं लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है

C: A सही है लेकिन R गलत है

D: A गलत है लेकिन R सही है

34. साहित्य अकादमी पुरस्कार के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह पुरस्कार भारत की 24 भाषाओं में उत्कृष्ट साहित्यिक कृतियों के लिए दिया जाता है।
2. यह पुरस्कार भारत सरकार के संस्कृति मंत्रालय द्वारा सीधे प्रदान किया जाता है।
3. यह पुरस्कार प्रत्येक वर्ष साहित्य अकादमी द्वारा चयनित जूरी की सिफारिश पर दिया जाता है।

उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

A: केवल 1 और 3

B: केवल 2 और 3

C: केवल 1

D: 1, 2 और 3

35. 98वें अकादमी पुरस्कार (ऑस्कर 2026) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. "वन बैटल आफ्टर अनदर" ने सर्वश्रेष्ठ फिल्म (Best Picture) का पुरस्कार जीता।
2. माइकल बी. जॉर्डन को फिल्म "सिनर्स" के लिए सर्वश्रेष्ठ अभिनेता का पुरस्कार मिला।
3. जेसी बकले को फिल्म "हैमनेट" के लिए सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री का पुरस्कार मिला।

उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 2 और 3

C: 1, 2 और 3

D: केवल 1

36. "अभ्यास सी ड्रैगन 2026" के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह एक बहुराष्ट्रीय पनडुब्बी रोधी युद्ध अभ्यास है।
2. इसका आयोजन संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा किया जाता है।
3. इसमें भाग लेने वाले देशों में भारत, जापान, ऑस्ट्रेलिया और दक्षिण कोरिया शामिल हैं।

उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 2 और 3

C: 1, 2 और 3

D: केवल 1

37. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यूथालिया जुबीनगर्गी एक नई तितली प्रजाति है।
2. इसे पश्चिमी घाट में खोजा गया।
3. यह निम्फालिडी कुल से संबंधित है।

सही उत्तर चुनिए:

A: केवल 1 और 3

B: केवल 2 और 3

C: 1 और 2 दोनों

D: 1, 2 और 3

38. कथन (A): भव्य योजना व्यवसाय करने की सुगमता को बढ़ावा देती है।

कारण (R): इसमें पूर्व-अनुमोदित भूमि एकल-खिड़की स्वीकृति प्रणाली और तैयार अवसंरचना प्रदान किया जाता है।

सही विकल्प चुनिए:

A: A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है

B: A और R दोनों सही हैं लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है

C: A सही है, R गलत है

D: A गलत है, R सही

39. वैश्विक आतंकवाद सूचकांक (जीटीआई) के वार्षिक स्कोर में निम्नलिखित में से कौन-से संकेतक शामिल होते हैं?

1. आतंकवादी घटनाओं की संख्या
2. आतंकवाद से हुई मौतें
3. आतंकवाद से हुई चोटें
4. आतंकवाद से जुड़े बंधक मामलों की संख्या

सही कूट चुनिए:

A: केवल 1 और 2

B: केवल 2, 3 और 4

C: केवल 1, 3 और 4

D: 1, 2, 3 और 4

40. संयुक्त राष्ट्र विश्व जल विकास रिपोर्ट 2026 का मुख्य विषय (थीम) क्या है?

A: जल और जलवायु परिवर्तन

B: जल और ऊर्जा

C: जल और लैंगिक समानता

D: जल और कृषि

41. अभ्यास "अमोघ ज्वाला" के संबंध में निम्न कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह भारतीय सेना द्वारा आयोजित किया गया अभ्यास है।
2. यह एक बहु-आयामी (मल्टी-डोमेन), प्रौद्योगिकी-आधारित सैन्य अभ्यास है।
3. इसका आयोजन पोखरण फील्ड फायरिंग रेंज में हुआ।

सही कूट चुनिए:

A: केवल 1

B: केवल 1 और 2

C: केवल 2 और 3

D: 1, 2 और 3

42. हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय के एक निर्णय (2026) के संदर्भ में निम्न कथनों पर विचार कीजिए:

1. न्यायालय ने कहा कि किसी भी महिला को जबरन गर्भ जारी रखने के लिए बाध्य नहीं किया जा सकता।
2. न्यायालय ने 30 सप्ताह की गर्भावस्था समाप्त करने की अनुमति दी।
3. यह निर्णय केवल मेडिकल टर्मिनेशन ऑफ प्रेग्नेंसी (एमटीपी)

अधिनियम की समय सीमा (24 सप्ताह) तक ही सीमित रहा।

सही कूट चुनिए:

A: केवल 1 और 2

B: केवल 2 और 3

C: केवल 1 और 3

D: 1, 2 और 3

43. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. सीएपीएफ (केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल) विधेयक 2026 के अनुसार महानिरीक्षक (IG) स्तर के 50% पद भारतीय पुलिस सेवा (IPS) अधिकारियों के लिए आरक्षित किए गए हैं।
2. महानिदेशक (DG) एवं विशेष महानिदेशक (Special DG) के सभी पद भारतीय पुलिस सेवा (IPS) अधिकारियों के लिए निर्धारित हैं।
3. केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल (CAPFs) भारत की सशस्त्र सेनाओं (Armed Forces) का हिस्सा हैं।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

A: केवल 1 और 2

B: केवल 2 और 3

C: केवल 1 और 3

D: 1, 2 और 3

44. मेकांग–गंगा सहयोग (MGC) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. इसकी स्थापना वर्ष 2000 में वियनतियाने (लाओस) में हुई थी।
2. यह भारत की "एक्ट ईस्ट नीति" का एक महत्वपूर्ण अंग है।
3. इसमें सभी आसियान (ASEAN) देश सदस्य हैं।

सही उत्तर चुनिए:

A: केवल 1 और 2

B: केवल 2 और 3

C: केवल 1 और 3

D: 1, 2 और 3

45. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. अनुसूचित जाति (SC) का निर्धारण अनुच्छेद 341 के अंतर्गत किया जाता है।
2. अनुसूचित जाति का दर्जा सभी धर्मों के व्यक्तियों को समान रूप से प्रदान किया जाता है।
3. दलित ईसाइयों तथा दलित मुसलमानों को वर्तमान में अनुसूचित जाति का दर्जा प्राप्त नहीं है।

सही विकल्प चुनिए:

A: केवल 1 और 3

B: केवल 2 और 3

C: केवल 1 और 2

D: 1, 2 और 3

46. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यूनेस्को ने अघनाशिनी–वेदावती नदी जोड़ परियोजना के संदर्भ में भारत सरकार को विश्व धरोहर संरक्षण मानकों का पालन करने की सलाह दी है।
2. अघनाशिनी नदी पश्चिमी घाट में स्थित है और अरब सागर में गिरती है।
3. अघनाशिनी नदी भारत की अत्यधिक प्रदूषित नदियों में से एक है।
4. अघनाशिनी मुहाना (Estuary) को रामसर साइट का दर्जा प्राप्त है।

नीचे दिए गए कूट का उपयोग कर सही उत्तर चुनिए:

A: केवल 1, 2 और 4

B: केवल 1 और 3

C: केवल 2 और 4

D: 1, 2, 3 और 4

47. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

1. महिला आरक्षण अधिनियम 2023 लोकसभा और राज्य विधानसभाओं में एक-तिहाई सीटों के आरक्षण का प्रावधान करता है।
2. इस अधिनियम का कार्यान्वयन परिसीमन (Delimitation) प्रक्रिया से जुड़ा हुआ है।
3. परिसीमन आयोग की सिफारिशें न्यायिक समीक्षा के अंतर्गत आती हैं।

उपरोक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 2 और 3

C: केवल 1 और 3

D: 1, 2 और 3

48. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. भारत मौसम विज्ञान विभाग कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग मौसम पूर्वानुमान के लिए करता है।

2. केंद्रीय जल आयोग कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित प्रणाली का उपयोग बाढ़ पूर्वानुमान में करता है।
3. रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन बुद्धिमत्ता का उपयोग केवल सैन्य उद्देश्यों तक सीमित रखता है।

उपरोक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

A: केवल 1 और 2

B: केवल 2 और 3

C: केवल 1 और 3

D: 1, 2 और 3

49. निम्नलिखित में से कौन-से भारतीय संस्थान क्यूएस ग्लोबल एमबीए रैंकिंग 2026 के शीर्ष 100 में शामिल हैं?

1. भारतीय प्रबंधन संस्थान, अहमदाबाद
2. भारतीय प्रबंधन संस्थान, बेंगलुरु
3. भारतीय प्रबंधन संस्थान, कोझिकोड
4. भारतीय प्रबंधन संस्थान, कोलकाता

सही उत्तर चुनिए:

A: केवल 1, 2 और 4

B: केवल 1 और 2

C: केवल 2, 3 और 4

D: 1, 2, 3 और 4

50. जी-7 शिखर सम्मेलन 2026 के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. इसका आयोजन फ्रांस में किया जाएगा।
2. भारत एक स्थायी सदस्य के रूप में भाग लेगा।
3. इसमें वैश्विक अर्थव्यवस्था एवं समुद्री सुरक्षा जैसे मुद्दों पर चर्चा होगी।

सही उत्तर चुनिए:

A: केवल 1 और 3

B: केवल 2 और 3

C: केवल 1 और 2

D: 1, 2 और 3

उत्तर

1	B	11	A	21	B	31	B	41	B
2	C	12	C	22	A	32	C	42	A
3	C	13	C	23	A	33	C	43	A
4	A	14	B	24	A	34	A	44	A
5	C	15	A	25	A	35	C	45	A
6	D	16	D	26	B	36	C	46	A
7	D	17	A	27	B	37	A	47	A
8	D	18	C	28	B	38	A	48	A
9	D	19	B	29	A	39	D	49	A
10	B	20	C	30	A	40	C	50	A

ध्येय IAS®
most trusted since 2003

Confused about starting UPPCS 2026?

Join the Orientation & Strategy Class for clear, result oriented guidance

by **Vinay Sir**

Vinay Sir
(Founder Dhyeya IAS)

12 APR 2026

12:30 PM

OPEN TO ALL

Aliganj 7619903300

ध्येय IAS®
most trusted since 2003

UPPCS

INTEGRATED MENTORSHIP PROGRAMME 2026

19 APR 2026

12:30 PM

Phase-I

Mains Mentorship +
Test Series Programme

Phase-II

Complete Prelims syllabus
covered in short & smart way

FREE

- Recorded Batch for Paper 5 & 6
- UPPCS Mains Booster Series
  Paper 5 Books – Volume 1 & 2
  Paper 6 Books – Volume 1 & 2

- Economic Survey 2025-26
- U.P Budget 2026-27
- Union Budget 2026-27
- Scheme
- Index & Reports

Registration Open

Online/Offline Mode

LUCKNOW

☎7619903300 ALIGANJ | ☎7570009003 GOMTI NAGAR | ☎8853467068 PRAYAGRAJ