Drishti IAS

# करेंट अपडेट्स

(संग्रह)

## मार्च भाग-1

## 2024

Drishti, 641, First Floor, Dr. Mukharjee Nagar, Delhi-110009
Inquiry ( English ): 8010440440, Inquiry ( Hindi ): 8750187501
Email: help@groupdrishti.in

# अनुक्रम


**शासन व्यवस्था** 4

- कर्नाटक मंदिर कर संशोधन विधेयक 4
- PVTG के लिये प्रधानमंत्री-जनमन आवास 6
- समग्र प्रगति कार्ड 10
- शानन जलविद्युत परियोजना पर विवाद 11
- भारत की विचाराधीन ज़मानत प्रणाली में सुधार 13

**भारतीय राजनीति** 17

- असम मुस्लिम विवाह अधिनियम का निरस्तीकरण 17
- राज्यसभा चुनाव 19
- भारत का सहकारिता क्षेत्र 22
- संसदीय विशेषाधिकार और संबंधित मामले 24

**भारतीय अर्थव्यवस्था** 30

- घरेलू उपभोग व्यय सर्वेक्षण 2022-23 30
- भारत की कृषि सब्सिडी पर थाईलैंड की चिंता 31
- अमूल: भारत के डेयरी क्षेत्र का प्रमुख स्तंभ 33
- बाज़ार एकाधिकार एवं प्रतिस्पर्धा-विरोधी प्रथाएँ 36
- कोयला रसद योजना और नीति 38
- पेनिसिलिन G और PLI योजना 40
- भारत-इंडोनेशिया के बीच स्थानीय मुद्रा व्यापार 44
- भारत में बेरोज़गारी 46
- गोबर से बायो CNG का उत्पादन 49
- विनियामकीय सैंडबॉक्स के लिये व्यापक रूपरेखा 53

**अंतर्राष्ट्रीय संबंध** 56

- भारत-श्रीलंका संबंध 56

**आंतरिक सुरक्षा** 59

- डेफकनेक्ट 2024 59

**विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी** 61

- अनुसंधान और विकास के लिये सतत् वित्तपोषण 61
- भारत की पहली स्वदेशी हाइड्रोजन ईंधन सेल नौका 64
- पॉज़िट्रोनियम की लेज़र कूलिंग 66
- हीमोफीलिया A के लिये जीन थेरेपी 67
- जीनोम इंडिया प्रोजेक्ट 68
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता का कार्बन फुटप्रिंट 70
- तमिलनाडु में नया रॉकेट लॉन्चपोर्ट 73


**नोट :**

**जैव विविधता और पर्यावरण** 77

- नाइट्रोजन प्रदूषण 78
- हिमालय में चरम मौसमी घटनाओं का बढ़ता खतरा 81
- भारत में तेंदुओं की स्थिति 2022 84
- भारत में भूजल संदूषण 90
- द अनजस्ट क्लाइमेट: FAO 92
- ग्रेट बैरियर रीफ में कोरल ब्लीचिंग 94
- मानव-पशु संघर्ष 97
- टाइगर रिज़र्व में टाइगर सफारी 99

**भूगोल** 103

- ताँबे की मांग में वृद्धि 103

**सामाजिक न्याय** 105

- दुर्लभ रोग दिवस 2024 105
- भारत में बढ़ते मोटापे की समस्या 107
- महिलाएँ, व्यवसाय और कानून 2024 109
- दिव्यांगजनों के लिये आवागमन की सुगमता 111
- गर्भपात 112
- गिग श्रमिकों से संबंधित चुनौतियाँ 114
- लेवल्स एंड ट्रेंड्स इन चाइल्ड मोर्टेलिटी 117

**एथिक्स** 120

- राजनीति हेतु न्यायाधीश के इस्तीफा देने के नैतिक निहितार्थ 120

**कृषि** 123

- नीति आयोग की ग्रो रिपोर्ट और पोर्टल 123
- सतत् कृषि के संवर्द्धन हेतु पहल 126

**भारतीय विरासत और संस्कृति** 130

- मंदिर की खोज: चालुक्य के विस्तार का प्रमाण 131

**प्रिलिम्स फैक्ट्स** 135

- UAE का FATF ग्रे लिस्ट से बाहर निकलना 135
- MILAN अभ्यास- 2024 136
- लीप वर्ष 137
- नॉर्डिक-बाल्टिक सहयोग 141
- ओबिलिस्क 142
- लक्षद्वीप द्वीप समूह में INS जटायु 143
- क्लॉड 3 AI चैटबॉट 146
- वर्ल्ड पॉवर्टी क्लॉक 146
- FIR तथा सामान्य डायरी 148
- ऊर्जा दक्षता ब्यूरो 149
- PMUY के लिये सब्सिडी का विस्तार 151
- भारत का निर्वाचन आयोग 152
- भारत का 5G लड़ाकू विमान और LCA तेजस 155
- सर्पदंश की रोकथाम और नियंत्रण 156
- साबरमती आश्रम पुनर्विकास परियोजना 159

**रैपिड फायर** 161

नोट :

# शासन व्यवस्था

## कर्नाटक मंदिर कर संशोधन विधेयक

### चर्चा में क्यों ?

कर्नाटक हिंदू धार्मिक संस्थान और धर्मार्थ बंदोबस्ती (संशोधन) विधेयक, 2024, राज्य विधानसभा एवं उसके बाद राज्य विधानपरिषद द्वारा पारित किया गया था, अब इसे मंज़ूरी के लिये राज्यपाल के पास भेजा जाएगा।

- वर्ष 1997 के विधेयक का उद्देश्य कर्नाटक हिंदू धार्मिक संस्थान और धर्मार्थ बंदोबस्ती अधिनियम (KHRI & CE), 1997 में कई प्रावधानों में संशोधन करना था।

### विधेयक की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ?

- **कराधान प्रणाली में परिवर्तन:**
  - इस विधेयक का उद्देश्य हिंदू मंदिरों के कराधान में परिवर्तन करना था।
  - इसमें मंदिरों से होने वाली 1 करोड़ रुपए से अधिक की सकल वार्षिक आय का 10% भाग मंदिर के रख-रखाव के लिये एक सामान्य प्रस्ताव पारित किया है।
    - पूर्व में 10 लाख रुपए वार्षिक से अधिक आय वाले मंदिरों के लिये आवंटन शुद्ध आय का 10% था।
    - शुद्ध आय की गणना मंदिर पर हुए व्यय का हिसाब-किताब करने के बाद उसके लाभ के आधार पर की जाती है, जबकि सकल आय का तात्पर्य मंदिर द्वारा अर्जित कुल धनराशि से है।
  - विधेयक में 10 लाख रुपए से 1 करोड़ रुपए के बीच की आय वाले मंदिरों की आय का 5% आवंटित करने का भी सुझाव दिया गया है।
  - इन परिवर्तनों से 1 करोड़ रुपए से अधिक आय वाले 87 मंदिरों एवं 10 लाख रुपए से अधिक आय वाले 311 मंदिरों से अतिरिक्त 60 करोड़ रुपए प्राप्त होंगे।
- **सामान्य निधि का उपयोग:**
  - सामान्य निधि का उपयोग धार्मिक अध्ययन के साथ प्रचार-प्रसार, मंदिरों के रख-रखाव एवं अन्य धर्मार्थ कार्यों के लिये किया जा सकता है।
  - वर्ष 1997 के अधिनियम में संशोधन करके, वर्ष 2011 में सामान्य निधि बनाई गई थी।
- **प्रबंधन समिति की संरचना:**
  - विधेयक में मंदिरों और धार्मिक संस्थानों की "प्रबंधन समिति" में विश्वकर्मा हिंदू मंदिर वास्तुकला एवं मूर्तिकला में एक कुशल सदस्य को जोड़ने का सुझाव दिया गया है।
    - मंदिरों एवं अन्य धार्मिक संस्थानों को KHRI&CE 1997 अधिनियम की धारा 25 के तहत एक "प्रबंधन समिति" स्थापित करने की आवश्यकता होती है, जिसमें नौ व्यक्ति शामिल होते हैं, जिसमें एक पुजारी, दो महिलाएँ, संस्थान के क्षेत्र का एक निवासी और साथ ही कम-से-कम एक अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जनजाति एक सदस्य शामिल होता है।
- **राज्य धार्मिक परिषद:**
  - विधेयक द्वारा राज्य धार्मिक परिषद को समिति अध्यक्षों की नियुक्ति करने के साथ धार्मिक विवादों, मंदिर की स्थिति एवं ट्रस्टी नियुक्तियों को संभालने का अधिकार दिया। इसके अतिरिक्त, इसमें वार्षिक 25 लाख रुपए से अधिक आय वाले मंदिरों के लिये बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं की निगरानी के लिये ज़िला एवं राज्य समितियों के निर्माण को अनिवार्य किया गया।

### विधेयक के संबंध में क्या चिंताएँ हैं ?

- विधेयक को भेदभाव के आधार पर भी चुनौती दी जा सकती है, क्योंकि यह केवल हिंदू मंदिरों पर लागू होता है, अन्य धार्मिक संस्थानों पर नहीं।
  - इस विधेयक की संविधान के अनुच्छेद 14 के तहत भी जाँच की जा सकती है जो विधि के समक्ष समता और कानूनों की समान सुरक्षा की गारंटी देता है तथा राज्य की मनमाना एवं अनुचित कार्रवाई पर रोक लगाता है।
- आलोचकों ने तर्क दिया कि इस प्रकार का हस्तक्षेप अनुच्छेद 25 के तहत प्रदत्त सांविधानिक अधिकारों का उल्लंघन है।
  - अनुच्छेद 25 में उल्लिखित है कि लोक व्यवस्था, सदाचार और स्वास्थ्य के अधीन सभी व्यक्तियों को धर्म को अबाध रूप से मानने, आचरण करने तथा प्रचार करने का समान हक होगा।
    - अनुच्छेद 25(2) (a) राज्य को किसी भी धार्मिक आचरण से संबद्ध किसी आर्थिक, वित्तीय, राजनैतिक अथवा अन्य लौकिक क्रियाकलाप का विनियमन अथवा प्रतिबंधित करने का अधिकार देता है।

नोट :

- इसके अतिरिक्त अनुच्छेद 26 के तहत गारंटीकृत अधिकारों के संभावित उल्लंघन के संबंध में चिंताएँ व्यक्त की गईं।
  - अनुच्छेद 26 धार्मिक संप्रदायों को अपने धार्मिक मामलों का प्रबंधन करने और धार्मिक तथा धर्मार्थ उद्देश्यों के लिये संस्थान स्थापित करने की स्वायत्तता प्रदान करता है।
- यह संभावना है कि इस विधेयक के माध्यम से सरकार द्वारा नियुक्त किये गए राज्य धार्मिक परिषद द्वारा मंदिर के धन और परिसंपत्तियों के संबंध में भ्रष्टाचार तथा कुप्रबंधन को बढ़ावा मिलेगा।
- विपक्ष के अनुसार यह विधेयक सरकारी अतिक्रमण और मंदिरों का वित्तीय शोषण दर्शाता है।

## अन्य राज्यों में मंदिर राजस्व प्रबंधन:

- **तेलंगाना की व्यवस्था:**
  - तेलंगाना मंदिर राजस्व के संबंध में कर्नाटक की ही भाँति एक प्रणाली का अनुपालन करता है जहाँ तेलंगाना धर्मार्थ और हिंदू धार्मिक संस्था तथा विन्यास अधिनियम, 1987 की धारा 70 के तहत एक "कॉमन गुड फंड" तैयार किया जाता है।
  - वार्षिक रूप से 50,000 रुपए से अधिक आय वाले मंदिरों को अपनी कुल आय का 1.5% राज्य सरकार को प्रदान करना अनिवार्य है।
    - इन निधियों का उपयोग मंदिर के रखरखाव, जीर्णोद्धार, वेद-पाठशालाओं (धार्मिक विद्यालयों) और नए मंदिरों की स्थापना के लिये किया जाता है।
- **केरल की व्यवस्था:**
  - केरल संबद्ध विषय हेतु एक अलग दृष्टिकोण अपनाता है जहाँ मंदिरों का प्रबंधन मुख्य रूप से राज्य द्वारा संचालित देवस्वओम (मंदिर) बोर्डों द्वारा किया जाता है।
    - केरल में पाँच स्वायत्त देवस्वोम बोर्ड मौजूद हैं जो 3,000 से अधिक मंदिरों की देख-रेख करते हैं। बोर्ड के सदस्यों को सामान्य तौर पर सत्तारूढ़ सरकार द्वारा नियुक्त किया जाता है, जो अमूमन राजनेता होते हैं।
    - प्रत्येक देवस्वोम बोर्ड राज्य सरकार द्वारा आवंटित बजट के साथ कार्य करता है और राजस्व आँकड़ों का खुलासा करने के लिये बाध्य नहीं है। त्रावणकोर और कोचीन के अतिरिक्त प्रत्येक देवस्वोम बोर्ड के तहत मंदिरों का प्रशासन तथा प्रबंधन अलग-अलग कानून द्वारा नियंत्रित किया जाता है जो एक साझा अधिनियम (त्रावणकोर-कोचीन हिंदू धार्मिक संस्थान अधिनियम, 1950) द्वारा शासित होते हैं।

## राज्य द्वारा मंदिरों के विनियमन की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि क्या है?

- ब्रिटिश सरकार के पूर्त विन्यास अधिनियम, 1863 का उद्देश्य स्थानीय समितियों को मंदिर के नियंत्रण के संबंध में अधिकार प्रदान कर मंदिर के प्रबंधन को पंथनिरपेक्ष बनाना था।
- वर्ष 1927 में जस्टिस पार्टी ने मद्रास हिंदू धार्मिक विन्यास अधिनियम कार्यान्वित किया जो मंदिरों को विनियमित करने के लिये एक निर्वाचित सरकार द्वारा किये गए शुरुआती प्रयासों में से एक था।
- वर्ष 1950 में भारत के विधि आयोग ने मंदिर के राजस्व के दुरुपयोग की रोकथाम करने के लिये कानून की अनुशंसा की जिसके परिणामस्वरूप तमिलनाडु हिंदू धार्मिक और पूर्त विन्यास (TN HR&CEई) अधिनियम, 1951 क्रियान्वित किया गया।
  - यह मंदिरों और उनकी परिसंपत्तियों के प्रशासन, सुरक्षा और संरक्षण के लिये हिंदू धार्मिक और पूर्त विन्यास विभाग के गठन का प्रावधान करता है।
- TN HR&CE अधिनियम अधिनियमित किया गया था, लेकिन इसकी संवैधानिक वैधता को सर्वोच्च न्यायालय के समक्ष चुनौती दी गई थी। ऐतिहासिक शिरूर मठ मामले (1954) में, न्यायालय ने समग्र कानून को बरकरार रखा, हालाँकि इसने कुछ प्रावधानों को रद्द कर दिया। वर्ष 1959 में एक संशोधित TN HR&CE अधिनियम बनाया गया था।

## भारत में अन्य धार्मिक संस्थानों का प्रबंधन किस प्रकार किया जाता है?

- **उपासना स्थल अधिनियम, 1991:**
  - यह किसी भी उपासना स्थल के रूपांतरण को प्रतिबंधित करने और उसकी स्थिति को स्थिर करने अर्थात् धार्मिक स्वरूप के रखरखाव तथा उससे संबंधित या उसके आनुषंगिक मामलों के लिये एक अधिनियम के रूप में वर्णित किया गया है जैसा कि यह 15 अगस्त, 1947 के दौरान अस्तित्व में था।
    - अधिनियम में प्राचीन और ऐतिहासिक स्मारकों, पुरातात्त्विक स्थलों तथा अवशेषों को शामिल नहीं किया गया है, जो प्राचीन स्मारक और पुरातत्त्व स्थल एवं अवशेष अधिनियम, 1958 द्वारा शासित होते हैं।
    - इसके कार्यान्वयन से पूर्व निपटाए गए मामले, सुलझाए गए विवाद या रूपांतरण भी इसमें शामिल नहीं हैं। विशेष रूप से, यह अधिनियम संबंधित कानूनी कार्यवाही सहित, अयोध्या में राम जन्मभूमि-बाबरी मस्जिद के रूप में ज्ञात उपासना स्थल पर लागू नहीं होता है।

नोट :

- **भारत का संविधान:**
  - अनुच्छेद 26 के तहत संविधान में कहा गया है कि धार्मिक समूहों को धार्मिक और धर्मार्थ उद्देश्यों के लिये संस्थानों की स्थापना व प्रबंधन करने, धार्मिक मामलों में अपने स्वयं के मामलों का प्रबंधन करने तथा संपत्ति का स्वामित्व, अधिग्रहण व प्रशासन करने का अधिकार है।
  - मुस्लिम, ईसाई, सिख और अन्य धार्मिक संप्रदाय इन संवैधानिक आश्वस्तियों का भरपूर उपयोग कर अपनी संस्थाओं का प्रबंधन करते हैं।
- **शिरोमणि गुरुद्वारा प्रबंधक समिति ( SGPC ):**
  - SGPC सिख नेतृत्व वाली एक समिति है जो भारत और विदेशों में सिख गुरुद्वारों का प्रबंधन करती है।
    - SGPC का चुनाव प्रत्यक्ष रूप से सिख संगत द्वारा किया जाता है अर्थात् 18 वर्ष से अधिक उम्र के सिख पुरुष एवं महिला मतदाता जो सिख गुरुद्वारा अधिनियम, 1925 के प्रावधानों के तहत मतदाता के रूप में पंजीकृत हैं।
- **वक्फ अधिनियम 1954:**
  - के वक्फ अधिनियम, 1954 ने केंद्रीय वक्फ परिषद की स्थापना की, जो औकाफ (दान की गई संपत्ति) के प्रशासन और राज्य वक्फ बोर्डों के कामकाज पर केंद्र सरकार को सलाह देती है।
    - राज्य वक्फ बोर्ड अपने राज्य में मस्जिदों, कब्रिस्तानों और धार्मिक वक्फों पर नियंत्रण रखते हैं। वक्फ बोर्ड का प्राथमिक कार्य यह सुनिश्चित करना है कि उसकी संपत्तियों और संप्राप्ति का उचित प्रबंधन तथा उपयोग किया जाए।
  - वक्फ मुस्लिम कानून द्वारा मान्यता प्राप्त धार्मिक, पवित्र या धर्मार्थ उद्देश्यों के लिये चल या अचल संपत्तियों का एक स्थायी समर्पित गठन है।

## PVTG के लिये प्रधानमंत्री-जनमन आवास

### चर्चा में क्यों ?

प्रधानमंत्री जनजाति आदिवासी न्याय महा अभियान (PM-JANMAN) के आवास घटक, जिसका उद्देश्य विशेष रूप से कमज़ोर जनजातीय समूहों के लिये आवास प्रदान करना है, को इसके सुचारु कार्यान्वयन में बाधा डालने वाली महत्त्वपूर्ण चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।

### PM-JANMAN के कार्यान्वयन में बाधक चुनौतियाँ क्या हैं ?

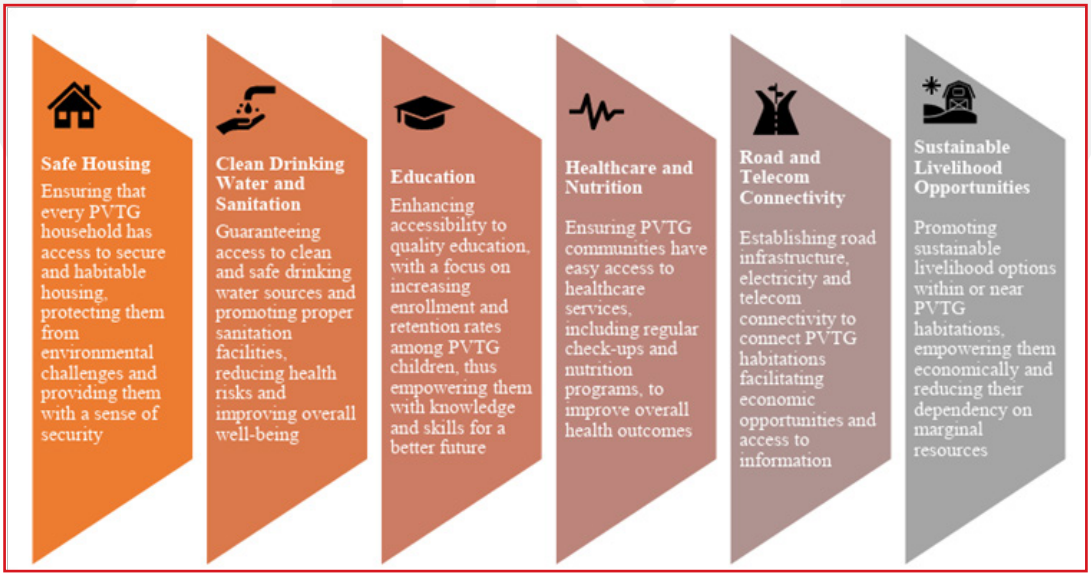
- **डेटा विसंगतियाँ:**
  - केंद्र द्वारा उपलब्ध कराए गए आँकड़ों और राज्यों द्वारा अभिनिर्धारित किये गए आँकड़ों के बीच विसंगतियाँ सामने आई हैं। डेटा में यह असमानता संभावित लाभार्थियों के सटीक अभिनिर्धारण करने में एक बहुत बड़ी बाधा उत्पन्न करती है।
  - केंद्र ने 75 PVTG की कुल आबादी का अनुमान लगाने के लिये PM गति शक्ति पोर्टल पर भरोसा किया, जिसके परिणामस्वरूप अलग-अलग आँकड़े सामने आए।
    - थोड़े ही समय में अनुमान 28 लाख से बढ़कर 44.64 लाख हो गया, जो डेटा संग्रह में विसंगतियों का संकेत देता है।
  - राज्य सरकारों को अपने सर्वेक्षण करने के लिये सीमित समय-सीमा दी गई, जिसके कारण डेटा संग्रह प्रक्रियाएँ जल्दबाज़ी में और अधूरी रह गईं।
    - केरल, मध्य प्रदेश और त्रिपुरा जैसे राज्यों ने डेटा में विसंगतियों के कारण लाभार्थियों के छूट जाने को लेकर चिंता जताई है।
  - उदाहरण के लिये, मध्य प्रदेश को केंद्र द्वारा अधिसूचित गाँवों के बाहर 50,000 अतिरिक्त पात्र परिवार मिले हैं।
- **धीमी प्रगति:**
  - लाभार्थी डेटा के एक साथ संग्रह और परियोजना कार्यान्वयन के कारण PM-JANMAN के आवास घटक में विलंब हुआ है। लक्षित 5 लाख घरों में से केवल 1.59 लाख को मंज़ूरी दी गई है, जो प्रारंभिक लक्ष्य से काफी पीछे है।
- **चुनावी साल का दबाव:**
  - योजना को तीव्र गति से कार्यान्वित किया जा रहा है, विशेष रूप से आगामी आम चुनाव वर्ष 2024 को देखते हुए। प्रगति दर्शाने की शीघ्रता संपूर्ण योजना और निष्पादन से समझौता कर सकती है, जो संभावित रूप से आवास वितरण की गुणवत्ता तथा समावेशिता को प्रभावित कर सकती है।
- **भौगोलिक चुनौतियाँ:**
  - सुदूर और दुर्गम क्षेत्रों में पात्र लाभार्थियों का अभिनिर्धारण करना तार्किक चुनौतियाँ उत्पन्न करता है। जनजातीय क्षेत्रों में बुनियादी ढाँचे और संचार नेटवर्क की कमी डेटा संग्रह प्रयासों में बाधा डाल सकती है तथा आवास योजना के कार्यान्वयन में देरी कर सकती है।
- **आवागमन जनसंख्या गतिशीलता:**
  - जनजातीय आबादी, विशेष रूप से PVTG, प्राय: रोज़गार और आजीविका के अवसरों की तलाश में प्रवासी पैटर्न प्रदर्शित करते हैं।

नोट :

- जनसंख्या आवागमन की यह गतिशील प्रकृति पात्र लाभार्थियों का सटीक अनुमान लगाने और उनकी पहचान करने के कार्य को जटिल बनाती है, जिसके लिये व्यापक कवरेज सुनिश्चित करने के लिये अनुकूली रणनीतियों की आवश्यकता होती है।

## PM-JANMAN क्या है ?

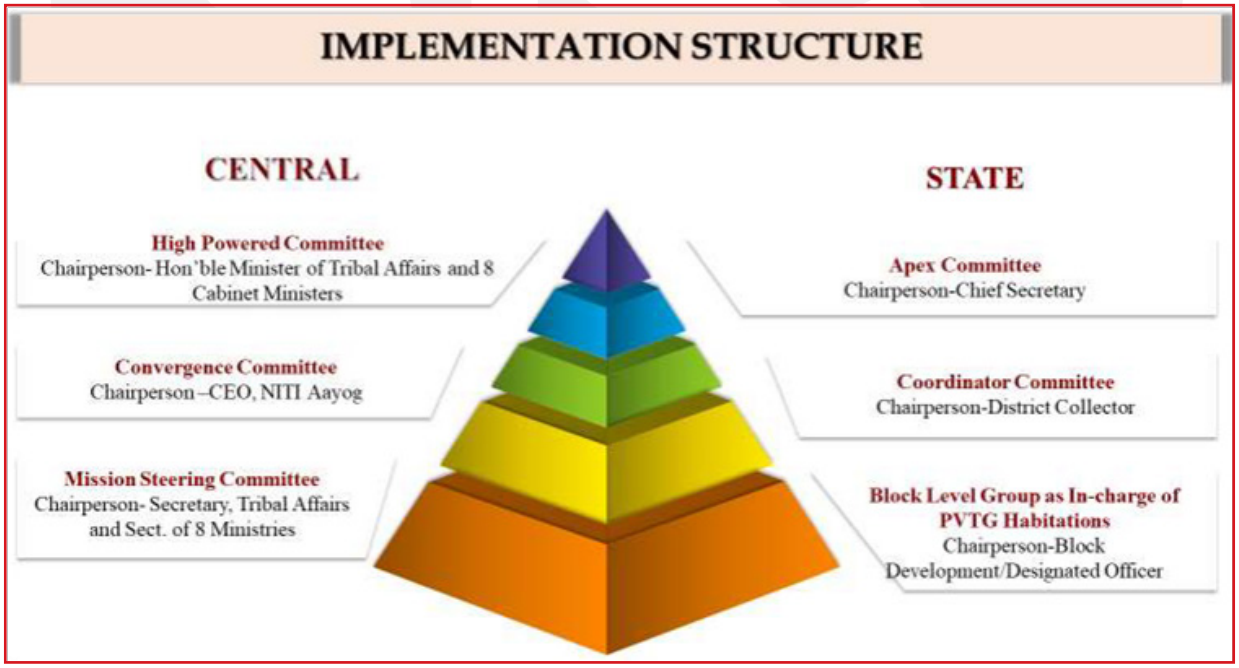
- **परिचय:**
  - 15 नवंबर 2023 को जनजातीय गौरव दिवस पर लॉन्च किया गया PM-JANMAN, PVTG के सामाजिक-आर्थिक कल्याण में सुधार के लिये 9 मंत्रालयों के माध्यम से 11 महत्त्वपूर्ण हस्तक्षेपों पर केंद्रित है।
  - PM-JANMAN में PVTG की सामाजिक-आर्थिक स्थितियों में सुधार के लिये केंद्रीय क्षेत्र और केंद्र प्रायोजित योजनाएँ शामिल हैं।
  - इस योजना का कुल परिव्यय तीन वर्ष की अवधि में 24,104 करोड़ रुपए खर्च किया जाना है, जिसमें से लगभग 80% केवल घरों और सड़कों के निर्माण के लिये है।
    - PM-JANMAN के आवास घटक को लागू करने हेतु अनुसूचित जनजातियों के लिये विकास कार्य योजना (DAPST) के तहत अगले तीन वर्षों के लिये 15,000 करोड़ रुपए का आवंटन किया गया है।
- **दूरदर्शिता:**
  - PM-जनमन स्वास्थ्य, शिक्षा और आजीविका में अंतर को पाटकर PVTG की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सुधार लाने की परिकल्पना करता है।
    - नौ मंत्रालयों/विभागों की मौजूदा योजनाओं के साथ तालमेल बिठाते हुए PVTG समुदायों, बस्तियों और परिवारों में बुनियादी ढाँचे को बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित किया गया है।
- **लक्ष्य:**
  - मिशन का प्राथमिक लक्ष्य PVTG की आवश्यक सुविधाओं और सेवाओं तक पहुँच सुनिश्चित करके उनकी जीवन स्थितियों को व्यापक रूप से बढ़ाना है। जिसमें ये भी शामिल हैं:




- **PM-JANMAN की मूलभूत विशेषताएँ:**
  - अंतर-मंत्रालयी अभिसरण:
    - एक अनूठे दृष्टिकोण में, भारत सरकार के 9 मंत्रालय जनजातीय कार्य मंत्रालय के नेतृत्व में सहयोग करते हैं।
  - प्रत्येक मंत्रालय सामूहिक रूप से सबसे कमज़ोर आदिवासी समुदायों के व्यापक कवरेज और कल्याण को सुनिश्चित करते हुए अपनी योजनाओं के कार्यान्वयन की देखरेख करता है।
  - योजनाओं/कार्यक्रमों का संरेखण:
    - जनजातीय समुदायों की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये संबंधित मंत्रालयों के भीतर योजनाओं के मौजूदा मानदंडों को संशोधित किया गया है।

नोट :

- प्रस्तुत किये गए कार्यक्रमों में PM-जनमन के उद्देश्यों का प्रभावी ढंग से एकीकरण सुनिश्चित करने हेतु संशोधित दिशा-निर्देश जारी किये गए हैं।
- योजना का कवरेज:
  - PM-जनमन का लक्ष्य 18 राज्यों और 1 केंद्रशासित प्रदेश के शैक्षिक, स्वास्थ्य और आजीविका के सामाजिक-आर्थिक आयामों में पिछड़े 75 PVTG का कल्याण करना है।
- योजना के तहत स्वास्थ्य, शिक्षा और आजीविका सहित विभिन्न क्षेत्रों में आदिवासी समुदायों को समग्र सहायता प्रदान करने पर ध्यान केंद्रित किया गया है।
- अंतराल की पहचान:
  - राज्य सरकारों द्वारा किये गए सर्वेक्षणों के माध्यम से, प्रत्येक लक्षित क्षेत्र में विद्यमान अंतराल की पहचान की जाती है।
- सर्वेक्षण से प्राप्त डेटा को PM गति-शक्ति पोर्टल पर अपडेट किया जाता है जो सटीकता और पूर्णता सुनिश्चित करने के लिये संबंधित मंत्रालयों और राज्य विभागों द्वारा क्रॉस-सत्यापन को सक्षम बनाता है।
- निधि का प्रावधान:
  - कुल 11 हस्तक्षेपों में से प्रत्येक हस्तक्षेप के लिये निधि का स्रोत संबंधित मंत्रालयों/विभागों को PM-जनमन द्वारा कवर की गई उनकी पहचानी गई योजनाओं के तहत आवंटित DAPST अनुदान है।
- मिशन के सफल कार्यान्वयन के लिये समर्पित धन की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिये DAPST तंत्र अनुकूलन की अनुमति प्रदान करता है।
- प्रोत्साहन तंत्र:
  - प्रदर्शन संकेतकों में मासिक वृद्धिशील परिवर्तनों के आधार पर ज़िलों की रैंकिंग के माध्यम से प्रदर्शन मूल्यांकन किया जाता है।
  - इसका उद्देश्य ज़िला टीमों के बीच प्रतिस्पर्द्धा की भावना को बढ़ावा देना है। शीर्ष तीन ज़िलों और मंत्रालयों को उनके उत्कृष्ट प्रदर्शन के लिये मान्यता दी जाएगी तथा पुरस्कृत किया जाएगा।




**नोट:**

- DAPST भारत में जनजातीय विकास के लिये एक रणनीति है। जनजातीय कार्य मंत्रालय तथा 41 अन्य मंत्रालय एवं विभाग DAPST के तहत जनजातीय विकास परियोजनाओं के लिये धन आवंटित करते हैं।
  - इन परियोजनाओं में शिक्षा, स्वास्थ्य, कृषि, सिंचाई, सड़कें, आवास, विद्युतीकरण तथा रोज़गार शामिल हैं।

**नोट :**

## PVTGs के लिये अन्य पहलें क्या हैं ?

- जनजातीय गौरव दिवस
- विकसित भारत संकल्प यात्रा
- पीएम PVTG मिशन

## आगे की राह

- डेटा सटीकता सुनिश्चित करने के लिये मानकीकृत डेटा संग्रह पद्धति लागू करना।
  - गुणवत्ता से समझौता किये बिना डेटा संग्रह तथा प्रोजेक्ट निष्पादन में तेज़ी लाने हेतु सुव्यवस्थित प्रक्रियाओं को लागू करना।
- समावेशिता एवं प्रभावशीलता बढ़ाने हेतु योजना के कार्यान्वयन में जनजातीय समुदायों को शामिल करना।
- डेटा संग्रह एवं योजना कार्यान्वयन को सुविधाजनक बनाने के लिये आदिवासी क्षेत्रों में बुनियादी ढाँचे के साथ-साथ संचार नेटवर्क में निवेश करना।
  - जनजातीय समूहों के बीच गतिशील जनसंख्या वृद्धि को ध्यान में रखते हुए अनुकूली रणनीतियाँ विकसित करना और साथ ही पात्र लाभार्थियों का व्यापक कवरेज सुनिश्चित करना।
- दक्षता एवं प्रभावशीलता बढ़ाने हेतु डेटा संग्रह तथा योजना कार्यान्वयन में शामिल हितधारकों के लिये प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण कार्यक्रम प्रदान करना।

नोट :

## समग्र प्रगति कार्ड

### चर्चा में क्यों ?

हाल ही में राष्ट्रीय शैक्षिक और अनुसंधान प्रशिक्षण परिषद (NCERT) ने एक नवीन 'समग्र प्रगति कार्ड' (HPC) पेश किया है, जो कक्षाओं में बच्चे की शैक्षणिक प्रदर्शन के अतिरिक्त, पारस्परिक संबंधों, आत्म-निरीक्षण, रचनात्मकता और भावनात्मक अनुप्रयोगों की प्रगति को मापेगा।

नोट: HPCs को निष्पादन मूल्यांकन, समीक्षा और समग्र विकास के लिये ज्ञान का विश्लेषण द्वारा तैयार किया गया है, जो NCERT के तहत एक मानक-निर्धारण निकाय है, यह मूलभूत चरण (कक्षा 1 और 2), प्रारंभिक चरण (कक्षा 3 से कक्षा 5) और मध्य चरण (कक्षा 6 से 8) के लिये है। यह सुझाव राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 के अनुरूप है।

### समग्र प्रगति कार्ड ( HPC ) क्या है ?

- **परिचय:**
  - यह छात्रों के शैक्षणिक प्रदर्शन के मूल्यांकन के लिये एक नवीन दृष्टिकोण है जो अंकों अथवा ग्रेड पर पारंपरिक निर्भरता से भिन्न है।
  - इसके बजाय, यह एक व्यापक मूल्यांकन प्रणाली पर आधारित है जो छात्र के विकास और अधिगम के अनुभव के विभिन्न पहलुओं पर केंद्रित है।
- **विशेषताएँ:**
  - HPC मॉडल के तहत, छात्र सक्रिय रूप से उन कक्षीय गतिविधियों से जुड़ते हैं जिसमें उन्हें अवधारणाओं की अपनी समझ का प्रदर्शन करते हुए कई कौशल और दक्षताओं को क्रियान्वित करने के लिये निरंतर प्रोत्साहित किया जाता है।
  - कार्य निष्पादित करते समय उन्हें जिस कठिनाई स्तर का सामना करना पड़ता है, मूल्यांकन प्रक्रिया में उस पर भी विचार किया जाता है।
  - शिक्षक सहयोग, रचनात्मकता, सहानुभूति, मनन और तैयारी जैसे विभिन्न आयामों में छात्रों की ताकत तथा कमज़ोरियों का आकलन करने में काफी मदद मिलती है।
  - यह शिक्षकों को उन क्षेत्रों की पहचान करने में मदद करता है जहाँ छात्रों को अतिरिक्त सहायता अथवा मार्गदर्शन की आवश्यकता पड़ सकती है।
  - HPC की एक खास बात यह है कि छात्रगण प्रत्यक्ष तौर पर मूल्यांकन प्रक्रिया का हिस्सा होते हैं।
    - छात्रों को अपने स्वयं के प्रदर्शन के साथ-साथ अपने सहपाठियों के प्रदर्शन का आकलन करने, उनके सीखने के अनुभवों और सीखने के परिवेश में अंतर्दृष्टि प्रदान करने के लिये प्रोत्साहित किया जाता है।
  - इसके अतिरिक्त HPC में माता-पिता को उनके बच्चे के सीखने के विभिन्न पहलुओं के संबंध में उनकी राय मांगकर मूल्यांकन प्रक्रिया में उनका एकीकरण किया जाता है, जिसमें गृहकार्य पूरा करना, कक्षा में भागीदारी और घर पर पाठ्येतर गतिविधियों के साथ मोबाइल के उपयोग का संतुलन शामिल है।
- **आवश्यकता:**
  - पठन सामग्री के समरण के अतिरिक्त, HPC छात्रों के बीच विश्लेषण, महत्त्वपूर्ण सोच और वैचारिक स्पष्टता सहित उच्च-स्तरीय कौशल के मूल्यांकन को प्राथमिकता देता है।
  - NEP के निर्देशों के अनुरूप, स्कूल शिक्षा के लिये राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा वर्ष 2023 में प्रस्तुत की गई थी, जो साक्ष्य के व्यवस्थित संग्रह के माध्यम से छात्र की प्रगति का आकलन करने की दिशा में परिवर्तन का समर्थन करती है।
    - इसके अतिरिक्त, NCF SE छात्रों को स्वयं की अधिगम प्रक्रिया का अनुवीक्षण करने में सशक्त बनाने के लिये सहकर्मी और स्व-मूल्यांकन विधियों को बढ़ावा देता है।
  - छात्रों की प्रमुख दक्षताओं की व्यापक समझ प्राप्त करने के लिये NCF SE विविध कक्षा मूल्यांकन विधियों, जैसे परियोजना, वाद-विवाद, प्रस्तुति, परीक्षण, अन्वेषण और रोल प्ले को शामिल करने का सुझाव देता है। HPC का अभिकल्पन इन सुझावों के अनुरूप है।

### परख क्या है ?

- **परिचय:**
  - परख/PARAKH का शुभारंभ राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के कार्यान्वयन के भाग के रूप में किया गया था जिसमें एक मानक-निर्धारण निकाय के स्थापना की परिकल्पना की गई जिसका उद्देश्य मूल्यांकन हेतु नए प्रतिरूप और नवीनतम शोध के संबंध में विद्यालय बोर्डों को सलाह देना तथा उनके बीच सहयोग को बढ़ावा देना था।
  - यह NCERT की एक घटक इकाई के रूप में कार्य कारती है।
  - इसे राष्ट्रीय उपलब्धि सर्वेक्षण (National Achievement Survey- NAS) और राज्य उपलब्धि सर्वेक्षण (State Achievement Survey-SAS) जैसे समय-समय पर लर्निंग आउटकम टेस्ट आयोजित करने का भी कार्य सौंपा गया है।
  - यह प्रमुख रूप से तीन मूल्यांकन क्षेत्रों पर कार्य करता है जिनमें व्यापक मूल्यांकन, स्कूल-आधारित मूल्यांकन तथा परीक्षा सुधार शामिल है।

नोट :

- **उद्देश्य:**
  - समान मानदंड और दिशा-निर्देश: भारत के सभी मान्यता प्राप्त स्कूल बोर्डों के लिये छात्र मूल्यांकन एवं निर्धारण हेतु मानदंड, मानक और दिशा-निर्देश निर्धारित करना।
  - मूल्यांकन पैटर्न में सुधार: यह 21वीं सदी की कौशल आवश्यकताओं को पूरा करने की दिशा में अपने मूल्यांकन पैटर्न को बदलने के लिये स्कूल बोर्डों को प्रोत्साहित करेगा।
  - मूल्यांकन में असमानता को कम करना: यह राज्य एवं केंद्रीय बोर्डों में एकरूपता लाएगा जो वर्तमान में मूल्यांकन के विभिन्न मानकों का पालन करते हैं, जिससे स्कोर में व्यापक असमानताएँ उत्पन्न होती हैं।
  - बेंचमार्क मूल्यांकन:बेंचमार्क मूल्यांकन ढाँचा रटने पर ज़ोर देने पर रोक लगाने में सहायता प्रदान करेगा, जैसा कि राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 में परिकल्पना की गई है।

## स्कूली शिक्षा हेतु NCF क्या है?

- **परिचय:**
  - स्कूली शिक्षा के लिये राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (NCF-SE), NEP 2020 के दृष्टिकोण के आधार पर इसके कार्यान्वयन को सक्षम करने के लिये विकसित की गई है।
  - NCF-SE का सूत्रीकरण NCERT द्वारा किया जाएगा। अग्रिम पाठ्यक्रम को ध्यान में रखते हुए, NCF-SE दस्तावेज़ को प्रति 5 से 10 वर्ष में एक बार पुन: परीक्षित और अद्यतन किया जाएगा।
- **उद्देश्य:**
  - NCF-SE भारत में पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तकों के साथ ही शिक्षण प्रथाओं को विकसित करने हेतु एक दिशा-निर्देश के रूप में कार्य करता है।
  - इसके उद्देश्यों में रटने (दोहराकर याद करने) से हटकर सीखने, शिक्षा को वास्तविक जीवन की स्थितियों से जोड़ने, परीक्षाओं को अधिक लचीला बनाने के साथ-साथ पाठ्यपुस्तकों से परे पाठ्यक्रम को समृद्ध बनाना शामिल है।
  - NCF-SE का उद्देश्य सीखने को आनंददायक, बाल-केंद्रित एवं आत्मनिर्भर बनाने के साथ-साथ लोकतांत्रिक मूल्यों को बढ़ावा देना भी है। यह माध्यमिक विद्यालय के छात्रों की काउंसलिंग के लिये दिशा-निर्देश प्रदान करता है साथ ही सभी आयु समूहों के लिये अनिवार्य भी है।

## भारत में शिक्षा से संबंधित कानूनी एवं संवैधानिक प्रावधान क्या हैं?

- **कानूनी प्रावधान:**
  - सरकार ने प्राथमिक स्तर (6-14 वर्ष) के बच्चों हेतु शिक्षा का अधिकार अधिनियम के हिस्से के रूप में सर्व शिक्षा अभियान लागू किया है।
  - माध्यमिक स्तर (14-18 आयु वर्ग) की ओर बढ़ते हुए, सरकार ने राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षा अभियान के माध्यम से SSA को माध्यमिक शिक्षा तक बढ़ा दिया है।
  - उच्च शिक्षा की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये राष्ट्रीय उच्चतर शिक्षा अभियान के माध्यम से सरकार द्वारा उच्च शिक्षा, जिसमें {स्नातक (UG), स्नातकोत्तर (PG) तथा MPhil/PhD} को संबोधित किया जाता है।
    - इन सभी योजनाओं को समग्र शिक्षा अभियान की छत्र योजना के अंतर्गत शामिल कर दिया गया है।
- **संवैधानिक प्रावधान:**
  - राज्य के नीति निदेशक तत्त्वों के अनुच्छेद 45 के प्रारंभ में यह निर्धारित किया गया था कि सरकार को संविधान के लागू होने के 10 वर्षों के भीतर 14 वर्ष की आयु तक के सभी बच्चों के लिये निशुल्क और अनिवार्य शिक्षा सुनिश्चित करनी चाहिये।
  - इसके अलावा, अनुच्छेद 45 में एक संशोधन ने छह वर्ष से कम उम्र के बच्चों के लिये प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल और शिक्षा को शामिल करने के लिये इसके दायरे को व्यापक बना दिया।
  - इस लक्ष्य की पूर्ति न होने के कारण 86वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 2002 ने अनुच्छेद 21A पेश किया, जिससे प्रारंभिक शिक्षा को निदेशक सिद्धांत के बदले मौलिक अधिकार का दर्जा दिया गया।

## शैक्षिक सुधारों से संबंधित सरकारी पहल क्या हैं?

- प्रौद्योगिकी संवर्द्धित शिक्षण पर राष्ट्रीय कार्यक्रम
- समग्र शिक्षा अभियान
- प्रज्ञाता
- मध्याह्न भोजन योजना
- बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ
- PM SHRI स्कूल

# शानन जलविद्युत परियोजना पर विवाद

## चर्चा में क्यों?

शानन जलविद्युत परियोजना पर पंजाब और हिमाचल प्रदेश दोनों ही राज्य अपना दावा करते हैं जिसके संबंध में हाल ही में केंद्र सरकार ने यथापूर्व स्थिति (Status Quo) बनाए रखने का आदेश दिया।

- पंजाब ने उक्त मुद्दे के संबंध में सर्वोच्च न्यायालय का रुख किया।

नोट :

## शानन परियोजना क्या है और इससे संबंधित विभिन्न राज्यों के दावे क्या हैं?

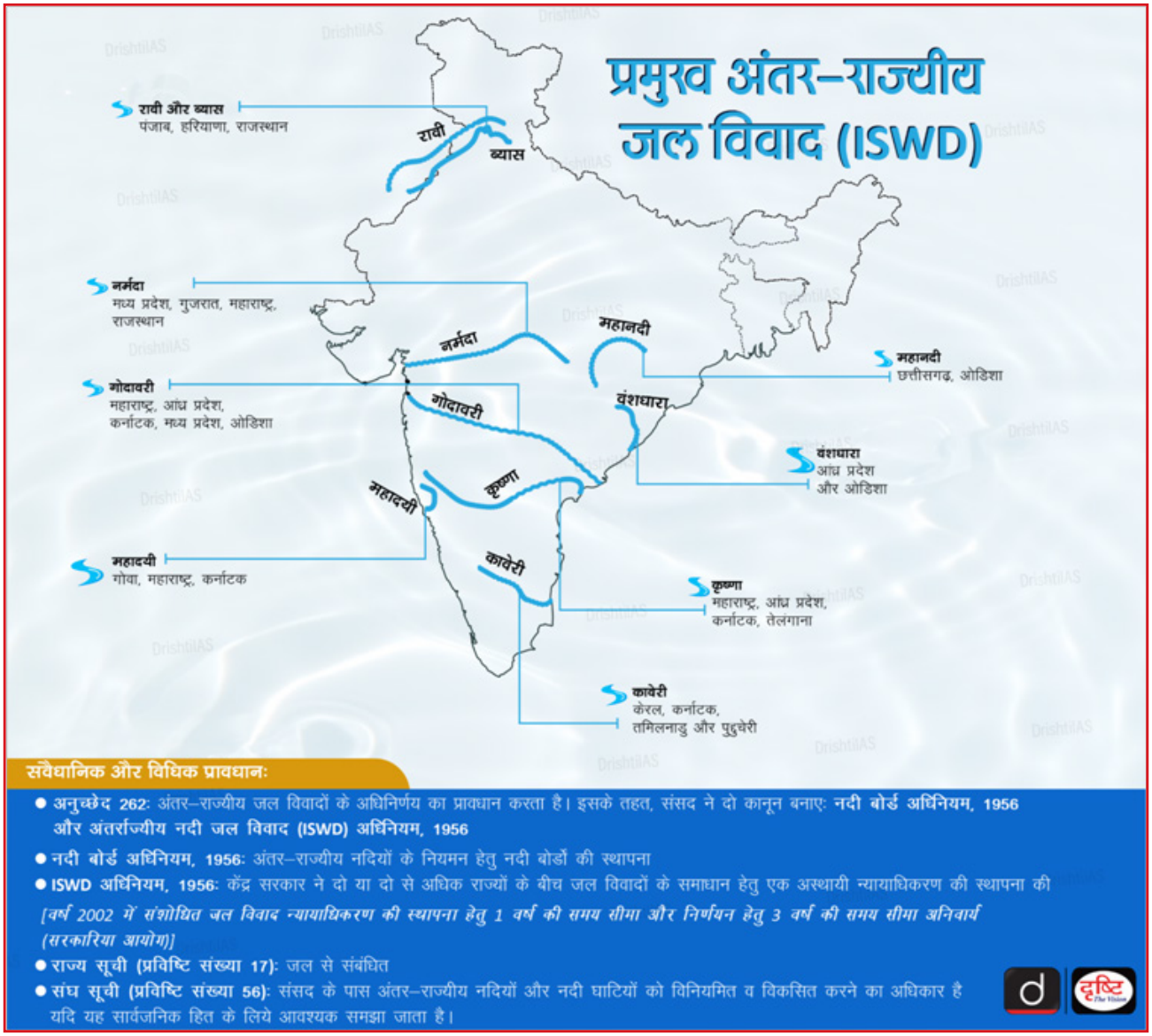
- **ऐतिहासिक पृष्ठभूमि:**
  - वर्ष 1925 में ब्रिटिश काल के दौरान पंजाब को ब्यास नदी की सहायक नदी उहल पर हिमाचल प्रदेश के मंडी ज़िले के जोगिंदरनगर में स्थित 110 मेगावाट जलविद्युत परियोजना के लिये पट्टा दिया गया था।
  - पट्टा करार:
    - औपचारिक रूप से पट्टा करार मंडी के तत्कालीन शासक राजा जोगिंदर बहादुर और ब्रिटिश सरकार का प्रतिनिधित्व करने वाले तथा पंजाब के मुख्य अभियंता के रूप में कार्यरत कर्नल बी.सी. बैटी के बीच संपन्न हुआ।
  - परियोजना की उपयोगिता:
    - इस जलविद्युत परियोजना से भारत के स्वतंत्रता पूर्व अविभाजित पंजाब और दिल्ली की ऊर्जा आवश्यकताओं की पूर्ति हुई।
  - विभाजन के उपरांत, लाहौर को इस परियोजना के माध्यम से होने वाली आपूर्ति रोक दी गई और ट्रांसमिशन लाइन को अमृतसर के वेरका गाँव में समाप्त कर दिया गया।
  - पंजाब पुनर्गठन अधिनियम, 1966 के तहत कानूनी नियंत्रण:
    - वर्ष 1966 में राज्यों के पुनर्गठन के दौरान, जलविद्युत परियोजना को पंजाब में स्थानांतरित कर दिया गया था क्योंकि तब हिमाचल प्रदेश को केंद्रशासित प्रदेश के रूप में नामित किया गया था।
  - केंद्रीय सिंचाई और विद्युत मंत्रालय द्वारा 1 मई 1967 को जारी एक केंद्रीय अधिसूचना के माध्यम से पंजाब को आधिकारिक रूप पर परियोजना आवंटित की गई थी।
    - अधिसूचना में निर्दिष्ट किया गया है कि परियोजना पर पंजाब का कानूनी नियंत्रण पंजाब पुनर्गठन अधिनियम, 1966 में उल्लिखित प्रावधानों द्वारा शासित होगा।
- **हिमाचल प्रदेश का दावा:**
  - वर्ष 1925 के पट्टे के माध्यम से पंजाब को केवल एक विशिष्ट अवधि के लिये परिचालन अधिकार प्रदान किया, न कि स्वामित्व अधिकार।
    - वर्ष 1925 के पट्टे से पहले, जिसमें परियोजना पंजाब को प्रदान की गई थी और साथ ही हिमाचल प्रदेश के पास परियोजना पर स्वामित्व तथा परिचालन अधिकार दोनों थे।
  - पिछले कुछ वर्षों में हिमाचल प्रदेश द्वारा तर्क प्रस्तुत किया है कि पट्टा समाप्त होने के बाद परियोजना उसके पास रहनी चाहिये।
  - हिमाचल प्रदेश सरकार ने चिंता व्यक्त करते हुए आरोप लगाया है कि पंजाब द्वारा मरम्मत एवं रखरखाव की कमी के कारण परियोजना की स्थिति खराब हो गई है।
  - हिमाचल प्रदेश के मुख्यमंत्री ने कहा था कि वे पट्टे की अवधि के बाद पंजाब को परियोजना पर दावा करने की अनुमति नहीं देंगे और उन्होंने पिछले वर्ष पंजाब के मुख्यमंत्री को पत्र लिखा था तथा साथ ही केंद्रीय ऊर्जा मंत्रालय के साथ भी इस मुद्दे को उठाया था।
- **पंजाब का दावा:**
  - स्वामित्व और अधिग्रहण का दावा:
    - पंजाब ने सर्वोच्च न्यायालय में अपना मामला पेश करते हुए दावा किया है कि वह वर्ष 1967 की केंद्रीय अधिसूचना के तहत शानन पावर हाउस प्रोजेक्ट का असली मालिक है और इसपर वैध अधिग्रहण है।
    - राज्य सरकार, पंजाब स्टेट पावर कॉर्पोरेशन लिमिटेड (PSPCL) के माध्यम से, वर्तमान में परियोजना से जुड़ी सभी परिसंपत्तियों पर नियंत्रण रखती है।
  - कानूनी कार्रवाई का अनुरोध:
    - अनुच्छेद 131 के तहत पंजाब सरकार ने सर्वोच्च न्यायालय से "स्थायी निषेधाज्ञा" का अनुरोध किया है।
    - यह निषेधाज्ञा हिमाचल प्रदेश सरकार को परियोजना के "वैध शांतिपूर्ण अधिग्रहण और सुचारु कामकाज़" में हस्तक्षेप करने से रोकने के लिये मांगी गई है।
- **केंद्र द्वारा आदेशित अंतरिम उपाय:**
  - 99 वर्ष पुराने लीज़ समझौते के समापन से एक दिन पूर्व, केंद्र सरकार ने परियोजना पर यथास्थिति बनाए रखने का आदेश जारी करके हस्तक्षेप किया। यह उपाय परियोजना के निरंतर संचालन को सुनिश्चित करने के लिये लागू किया गया था।
  - यह निर्देश ऊर्जा मंत्रालय द्वारा जारी किया गया था। इसने सामान्य खंड अधिनियम, 1887 की धारा 21 के संयोजन में, पंजाब पुनर्गठन अधिनियम, 1966 की धारा 67 और 96 के तहत निहित शक्तियों को लागू किया।

## अंतर-राज्यीय नदी जल विवाद:

- अंतर्राज्यीय जल विवाद (ISWD) अधिनियम, 1956: यदि कोई विशेष राज्य अथवा राज्यों का समूह अधिकरण के गठन के लिये केंद्र से संपर्क करते हैं तो केंद्र सरकार को संबद्ध राज्यों के बीच परामर्श करके मामले को हल करने का प्रयास करना चाहिये। यदि यह काम नहीं करता है तो केंद्र सरकार इस न्यायाधिकरण का गठन कर सकती है।

नोट :

- सरकारिया आयोग की प्रमुख सिफारिशों को शामिल करने के लिये अंतर्राज्यीय जल विवाद अधिनियम, 1956 को वर्ष 2002 में संशोधित किया गया था।
- इन संशोधनों के बाद से जल विवाद न्यायाधिकरण की स्थापना के लिये एक वर्ष की समय-सीमा और निर्णय देने के लिये 3 वर्ष की समय-सीमा को अनिवार्य हो गया।




## भारत की विचाराधीन ज़मानत प्रणाली में सुधार

### चर्चा में क्यों ?

सतेंद्र कुमार अंतिल बनाम केंद्रीय जाँच ब्यूरो, 2022 के मामले में भारत के सर्वोच्च न्यायालय की स्वीकृति, भारत की ज़मानत प्रणाली की अक्षमता और विचाराधीन कैदियों के संकट को बढ़ाने में इसकी भूमिका पर प्रकाश डालती है।

- यह मान्यता आपराधिक न्याय प्रणाली के भीतर प्रणालीगत चुनौतियों का समाधान करने के लिये ज़मानत कानूनों में सुधार की तत्काल आवश्यकता को रेखांकित करती है।

नोट :

## भारत की ज़मानत प्रणाली के संबंध में क्या चिंताएँ हैं?

- **उच्च विचाराधीन कैदी जनसंख्या:**
  - भारत की जेलों में बंद 75% से अधिक आबादी विचाराधीन कैदियों की है, जो ज़मानत प्रणाली के साथ एक महत्त्वपूर्ण समस्या का संकेत देती है।
    - विचाराधीन कैदी वह होता है जिस पर किसी अपराध का आरोप है लेकिन उसे दोषी नहीं ठहराया गया है। उन्हें न्यायिक हिरासत में रखा गया है, जबकि उनके मामले की सुनवाई अदालत में चल रही है।
  - भारतीय जेलों में भीड़भाड़ की दर 118% है, जो आपराधिक न्याय प्रणाली के भीतर प्रणालीगत मुद्दों को दर्शाती है।
- **ज़मानत पर निर्णय:**
  - प्रत्येक मामले की विशिष्टताओं पर विचार करते हुए, ज़मानत का निर्णय काफी हद तक अदालत के विवेक पर निर्भर करता है।
  - सर्वोच्च न्यायालय इस विवेकाधिकार के लिये दिशा-निर्देश प्रदान करता है, जिसमें ज़मानत देने की आवश्यकता पर ज़ोर दिया गया है, लेकिन अपराध की गंभीरता और फरार होने की संभावना जैसे कारकों के आधार पर इनकार की भी अनुमति दी गई है।
    - ज़मानत रिहाई का समर्थन करने वाले दिशा-निर्देशों के बावजूद, अदालतें अक्सर ज़मानत देने से इनकार करने या कड़ी शर्तें लगाने की ओर झुकती हैं।
    - अदालतें अक्सर ज़मानत से इनकार करने का कारण नहीं बताती हैं, जिससे निर्णयों के पीछे का तर्क अस्पष्ट हो जाता है।
  - हाशिए पर रहने वाले व्यक्ति इन व्यापक अपवादों से असमान रूप से प्रभावित होते हैं, उन्हें या तो ज़मानत से इनकार या कड़ी शर्तों का सामना करना पड़ता है।
- **ज़मानत अनुपालन में चुनौतियाँ:**
  - ज़मानत शर्तों को पूरा करने में कठिनाइयों के कारण कई विचाराधीन कैदी ज़मानत मिलने के बाद भी जेल में रहते हैं।
    - धन या संपत्ति की व्यवस्था करने और स्थानीय ज़मानतदारों को खोजने के लिये संसाधनों की कमी अनुपालन में बड़ी बाधाएँ हैं।
    - अन्य कारक जैसे निवास और पहचान प्रमाण की कमी, परिवार द्वारा त्याग दिया जाना, तथा न्यायालय प्रणाली को नेविगेट करने में संघर्ष करना भी अनुपालन में बाधा डालता है।
  - ज़मानत शर्तों को पूरा करने और न्यायालय में उपस्थिति सुनिश्चित करने में विचाराधीन कैदियों का समर्थन करना महत्त्वपूर्ण है, विशेषकर उन लोगों के लिये जो संरचनात्मक नुकसान का सामना कर रहे हैं।
  - मौजूदा ज़मानत कानून इन चुनौतियों का पर्याप्त रूप से समाधान करने में विफल हैं।
  - यरवदा और नागपुर में फेयर ट्रायल प्रोग्राम (FTP) के डेटा से पता चलता है कि मौजूदा ज़मानत कानून इन चुनौतियों का पर्याप्त रूप से समाधान करने में विफल हैं।
    - 14% मामलों में, विचाराधीन कैदी ज़मानत की शर्तों का पालन नहीं कर सके, जिसके परिणामस्वरूप उन्हें लगातार कारावास में रहना पड़ा।
    - लगभग 35% मामलों में, विचाराधीन कैदियों को ज़मानत की शर्तों को पूरा करने और सुरक्षित रिहाई के लिये ज़मानत दिये जाने के बाद एक महीने से अधिक समय लग गया।
- **सुरक्षा उपायों का अभाव:**
  - सर्वोच्च न्यायालय ज़मानत मांगने की आवश्यकता को कम करने के लिये मनमानी गिरफ्तारी के खिलाफ सुरक्षा उपायों के महत्त्व पर ज़ोर देता है।
    - मनमाने ढंग से गिरफ्तारी और हिरासत किसी अपराध के सबूत या उचित उचित प्रक्रिया के बिना किसी व्यक्ति की गिरफ्तारी या हिरासत है।
  - हालाँकि ये सुरक्षा उपाय प्राय: वंचित पृष्ठभूमि के कई व्यक्तियों को बाहर कर देते हैं, जो अधिकांश विचाराधीन कैदी हैं।
  - FTP का डेटा इस मुद्दे पर प्रकाश डालता है: FTP द्वारा प्रतिनिधित्व किये गए विचाराधीन कैदियों (2,313) में से 18.50% प्रवासी थे, 93.48% के पास कोई संपत्ति नहीं थी, 62-22% का परिवार के साथ कोई संपर्क नहीं था और 10% का पिछले कारावास का इतिहास था।
    - यह डेटा इंगित करता है कि एक महत्त्वपूर्ण हिस्से को अनुचित रूप से गिरफ्तारी सुरक्षा से बाहर रखा गया है, जो जेलों में विचाराधीन कैदियों की उच्च संख्या में योगदान का कारण है।
- **त्रुटिपूर्ण धारणाएँ:**
  - ज़मानत की वर्तमान प्रणाली का तात्पर्य यह है कि गिरफ्तार किये गए प्रत्येक व्यक्ति के पास इसका भुगतान करने का साधन है या उसके मज़बूत सामाजिक संबंध हैं।
    - इसका मानना है कि अभियुक्त की न्यायालय में उपस्थिति सुनिश्चित करने के लिये वित्तीय जोखिम आवश्यक है।

नोट :

- यह "जेल नहीं ज़मानत" के सिद्धांत का खंडन करता है, जिसका उद्देश्य मुकदमे की प्रतीक्षा कर रहे व्यक्तियों को रिहा करना है।
- इस प्रकार ज़मानत प्रणाली में सुधार की आवश्यकता है, हालाँकि सुधार अनुभवजन्य साक्ष्य के माध्यम से समस्या को समझने पर आधारित होना चाहिये।

**नोट:**

- फेयर ट्रायल प्रोग्राम (FTP) दिल्ली में राष्ट्रीय विधि विश्वविद्यालय पर आधारित एक आपराधिक न्याय पहल है। FTP का लक्ष्य विचाराधीन कैदियों के लिये निष्पक्ष परीक्षण सुनिश्चित करना है।
  - FTP राज्य कानूनी सेवा प्राधिकरण के साथ सहयोग करने हेतु वकीलों एवं सामाजिक कार्यकर्त्ताओं जैसे युवा पेशेवरों को प्रशिक्षण एवं सलाह देता है।

# भारत में जमानत और संबंधित प्रावधान

*"जमानत का मुद्दा स्वतंत्रता, न्याय, सार्वजनिक सुरक्षा और सार्वजनिक खजाने पर बोझ से संबंधित है, सभी इस बात पर ज़ोर देते हैं कि जमानत का एक विकसित न्यायशास्त्र सामाजिक रूप से संवेदनशील न्यायिक प्रक्रिया का अभिन्न अंग है।"*

*-न्यायमूर्ति वी.आर. कृष्णा अय्यर*

**गिरफ्तारी के लिये संवैधानिक प्रावधान - अनुच्छेद 22:** यह अनुच्छेद गिरफ्तार या हिरासत में लिये गए व्यक्तियों को सुरक्षा प्रदान करता है, हिरासत को दो प्रकारों में वर्गीकृत किया गया है:

- **दंडात्मक हिरासत:** न्यायालय में मुकदमे और दोषसिद्धि के पश्चात् किसी व्यक्ति को उसके द्वारा किये गए अपराध हेतु दंडित करना।
- **निवारक निरोध:** न्यायालय द्वारा परीक्षण और दोषसिद्धि के बिना किसी व्यक्ति को हिरासत में लेना।

**आपराधिक प्रक्रिया संहिता, 1973:** जमानत को परिभाषित नहीं करता है, लेकिन जमानती और गैर-जमानती अपराधों को परिभाषित करता है:

| अपराध का प्रकार | जमानती | गैर-जमानती |
|---|---|---|
| **CrPC के तहत परिभाषित** | अनुसूची 1 में उल्लिखित अपराध, या किसी अन्य कानून द्वारा जमानतीय अपराध | जमानती के अतिरिक्त कोई भी अपराध |
| **जमानत देने की शक्ति** | अधिकार के रूप में जमानत | न्यायालय/पुलिस का विवेक तथ्यों पर आधारित हो |

## भारत में जमानत के प्रकार

- **नियमित जमानत:** पुलिस हिरासत में गिरफ्तार व्यक्ति को रिहा करने का न्यायालय का आदेश
- **अंतरिम जमानत:** अग्रिम जमानत या नियमित जमानत के लिये आवेदन पर फैसला होने तक न्यायालय अस्थायी अनुतोष प्रदान करती है
- **अग्रिम जमानत:** गिरफ्तारी को रोकने के लिये अग्रिम जमानत प्रदान की जाती है
- **डिफॉल्ट जमानत:** जब पुलिस निर्दिष्ट अवधि के भीतर जाँच पूरी करने में विफल रहती है
- **चिकित्सकीय जमानत:** केवल चिकित्सा के आधार पर

## जमानत रद्द करना - कुछ आधार पर

- यदि कोई व्यक्ति, आपराधिक गतिविधियों में लिप्त होकर अपनी स्वतंत्रता का दुरुपयोग करता है
- जाँच की प्रक्रिया में हस्तक्षेप करता है
- साक्ष्यों से छेड़छाड़
- गवाहों को धमकाना, आदि

**जमानत बनाम पैरोल बनाम परिवीक्षा**

| जमानत | पैरोल | परिवीक्षा |
|---|---|---|
| मुकदमे या अपील की प्रतीक्षा कर रहे प्रतिवादी की अस्थायी रिहाई, न्यायालय में उनकी उपस्थिति की सुनिश्चितता हेतु जमा राशि द्वारा सुरक्षा | जब व्यक्ति को कारावास की सज़ा से कुछ समय की छूट प्रदान की जाती है, उदाहरण के लिये, कुछ आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु | किसी अपराधी की सज़ा का निलंबन, किसी अधिकारी की निगरानी में समुदाय में रहने की अनुमति प्रदान करना |
| न्यायाधीश द्वारा प्रदत्त | पैरोल बोर्ड द्वारा प्रदत्त | न्यायाधीश द्वारा प्रदत्त |

Drishti IAS

नोट :

## पुलिस हिरासत एवं न्यायिक हिरासत

- पुलिस हिरासत का अर्थ है कि संज्ञेय अपराध के लिये FIR दर्ज होने के बाद साक्ष्यों के साथ छेड़छाड़ अथवा गवाहों को प्रभावित करने से रोकने के लिये पुलिस द्वारा आरोपी को लॉक-अप में रखा जाता है।
- न्यायिक हिरासत का अर्थ है कि एक आरोपी संबंधित मजिस्ट्रेट की हिरासत में है। यह गंभीर अपराधों के लिये है, जहाँ न्यायालय पुलिस हिरासत अवधि समाप्त होने के बाद साक्ष्यों अथवा गवाहों के साथ छेड़छाड़ को रोकने के लिये आरोपी को हिरासत में ले सकती है।

| स्थितियाँ | पुलिस हिरासत | न्यायिक हिरासत |
|---|---|---|
| हिरासत का स्थान | किसी पुलिस थाने के लॉक-अप में अथवा जाँच एजेंसी के पास | मजिस्ट्रेट की अभिरक्षा में जेल |
| न्यायालय के समक्ष उपस्थिति | 24 घंटे के भीतर संबंधित मजिस्ट्रेट के समक्ष | जब तक न्यायालय से ज़मानत का आदेश नहीं प्राप्त हो जाता |
| प्रारंभ या शुरुआत | शिकायत प्राप्त होने अथवा FIR दर्ज करने के बाद किसी पुलिस अधिकारी द्वारा गिरफ्तारी के समय | सरकारी वकील द्वारा न्यायालय को संतुष्ट करने के बाद कि जाँच के लिये आरोपी की हिरासत आवश्यक है |
| अधिकतम अवधि | 24 घंटे (उपयुक्त मजिस्ट्रेट द्वारा 15 दिनों तक विस्तारित किया जा सकता है) | आजीवन कारावास, मृत्यु दंड अथवा न्यूनतम दस वर्ष की कैद से दंडनीय अपराधों के लिये 90 दिन; अन्य अपराधों के लिये 60 दिन |

## आगे की राह

- ज़मानत के संबंध में सामाजिक-आर्थिक स्थिति की परवाह किये बिना सभी व्यक्तियों के लिये निष्पक्ष और न्यायसंगत विधि सुनिश्चित करना। विचाराधीन कैदियों की आबादी में प्रमुख योगदान देने वाले प्रणालीगत मुद्दों के समाधान के लिये संशोधनों पर विचार करना।
- सर्वोच्च न्यायालय यूनाइटेड किंगडम के ज़मानत अधिनियम के समान विशेष ज़मानत कानून बनाने की सिफारिश करता है।
  - यह कानून ज़मानत का सामान्य अधिकार स्थापित करेगा और ज़मानत निर्णयों के लिये स्पष्ट मानदंड परिभाषित करेगा। इसका उद्देश्य मौद्रिक बंधपत्र और ज़मानत पर निर्भरता कम करना है।
- विचाराधीन कैदियों को ज़मानत अनुपालन और न्यायालय में पेशी के लिये विधिक सहायता प्रदान की जानी चाहिये।
- मनमाना रूप से हुई गिरफ्तारी के विरुद्ध कार्यान्वित सुरक्षा उपाय सभी व्यक्तियों, विशेषकर वंचित पृष्ठभूमि के लोगों के लिये समावेशी और सुलभ होने चाहिये।
- कानूनी सहायता, वित्तीय सहायता और सामाजिक सहायता सेवाओं तक पहुँच सहित ज़मानत शर्तों को पूरा करने में विचाराधीन कैदियों की सहायता के लिये सहायता कार्यक्रम का प्रावधान करना।
- ज़मानत संबंधी सुधार के लिये समग्र दृष्टिकोण विकसित करने के लिये सरकारी अभिकरणों, कानूनी संस्थाओं, नागरिक समाज संगठनों और सामुदायिक समूहों के बीच सहयोग को बढ़ावा देना।
- ज़मानत सुधार पहलों की प्रभावशीलता का आकलन करने और सुधार के क्षेत्रों की पहचान करने के लिये अनुवीक्षण तथा मूल्यांकन हेतु तंत्र स्थापित करना।

नोट :

# भारतीय राजनीति

## असम मुस्लिम विवाह अधिनियम का निरस्तीकरण

### चर्चा में क्यों ?

हाल ही में असम सरकार ने असम मुस्लिम विवाह और विवाह-विच्छेद रजिस्ट्रीकरण अधिनियम, 1935 को निरस्त करते हुए असम निरसन अध्यादेश (Assam Repealing Ordinance), 2024 को मंज़ूरी दी।

- इस निर्णय के बाद वर्तमान में अब मुस्लिम विवाह अथवा विवाह-विच्छेद का रजिस्ट्रीकरण केवल विशेष विवाह अधिनियम, 1954 के माध्यम से ही किया जा सकता है।

### असम मुस्लिम विवाह और विवाह-विच्छेद रजिस्ट्रीकरण अधिनियम, 1935 क्या है ?

- यह अधिनियम 1935 में अधिनियमित मुस्लिम पर्सनल लॉ (Muslim Personal Law) के अनुरूप है। यह अधिनियम मुस्लिम विवाह और विवाह-विच्छेद के पंजीकरण की प्रक्रिया निर्धारित करता है।
- वर्ष 2010 में संशोधन के माध्यम से मूल अधिनियम में 'स्वैच्छिक' पद को 'अनिवार्य' से प्रतिस्थापित कर दिया गया जिससे असम राज्य में मुस्लिम विवाह और विवाह-विच्छेद का पंजीकरण अनिवार्य हो गया।
- यह अधिनियम राज्य को विवाह और विवाह-विच्छेद को पंजीकृत करने के लिये "किसी भी मुस्लिम व्यक्ति को" लाइसेंस प्रदान करने का अधिकार देता है। मुस्लिम रजिस्ट्रार को लोक सेवक की संज्ञा दी है।
- यह उस प्रक्रिया का वर्णन करता है जिसके माध्यम से विवाह और तलाक के आवेदन रजिस्ट्रार को किये जा सकते हैं तथा इसके साथ ही पंजीकरण की प्रक्रिया भी स्पष्ट की गई है।

### असम मुस्लिम विवाह एवं विवाह-विच्छेद रजिस्ट्रीकरण अधिनियम को निरस्त करने के पीछे क्या कारण हैं ?

- **समसामयिक मानदंडों के साथ संरेखण:**
  - यह अधिनियम को पुराना है और साथ ही आधुनिक सामाजिक मानदंडों के अनुरूप भी नहीं है। इसमें विवाह के पंजीकरण की अनुमति दी गई थी यदि दूल्हा और दुल्हन क्रमश: 21 तथा 18 वर्ष की कानूनी विवाह योग्य आयु तक नहीं पहुँचे थे, जो विवाह योग्य आयु के संबंध में वर्तमान कानूनी मानकों का खंडन करता था।
- **बाल विवाह पर रोक:**
  - यह निर्णय बाल विवाह को रोकने हेतु सरकार के निरंतर प्रयासों के संयोजन में किया गया था। सरकार द्वारा अधिनियम को निरस्त करके असम में बाल विवाह को समाप्त करने का प्रयास कर रही है, जिसमें बाल विवाह को रिकॉर्ड करने की अनुमति देने वाले प्रावधान शामिल थे।
- **अनौपचारिकता एवं सत्ता का दुरुपयोग:**
  - इस अधिनियम ने विवाह पंजीकरण हेतु एक अनौपचारिक तंत्र प्रदान किया, जिसके कारण काज़ियों (विवाह आयोजित करने के लिये ज़िम्मेदार सरकार-पंजीकृत अधिकारी) द्वारा संभावित दुरुपयोग हुआ।
  - सुधार की आवश्यकता पर प्रकाश डालते हुए,बाल विवाह एवं उचित आधार के बिना तलाक की सुविधा दिये जाने के आरोप लगाए गए थे।
- **समान नागरिक संहिता ( UCC ) की ओर बढ़ना:**
  - इस अधिनियम को निरस्त करने के निर्णय को उत्तराखंड के हालिया कदम के समान असम में समान नागरिक संहिता लागू करने की दिशा में एक प्रयास के रूप में भी देखा जा रहा है।
  - सरकार का लक्ष्य विभिन्न समुदायों में विवाह कानूनों को सुव्यवस्थित करना और साथ ही उन्हें एक सामान्य कानूनी ढाँचे के तहत लाना भी है।

### अधिनियम के निरसन के विरुद्ध तर्क क्या हैं ?

- अधिनियम द्वारा विवाह पंजीकरण के लिये एक सरल एवं विकेंद्रीकृत प्रक्रिया प्रदान की (राज्य के 94 काज़ियों के साथ), जबकि, विशेष विवाह अधिनियम की जटिलताएँ हैं, जो कुछ व्यक्तियों, विशेष रूप से गरीबों तथा अशिक्षितों के विवाह पंजीकरण को रोक सकती हैं।
- अन्य लोगों के साथ विभिन्न समूहों एवं अधिवक्ताओं ने इस अधिनियम की आलोचना की और साथ ही इसे न्यायालय में चुनौती भी दी।
- पूर्ण निरसन के निहितार्थों के बारे में चिंताएँ व्यक्त की गईं, जिनमें अपंजीकृत विवाहों की बढ़ती घटनाओं की संभावना भी शामिल थी।

### हाल के वर्षों में मुस्लिम पर्सनल लॉ लोगों की नज़रों में क्यों रहा है ?

- **कानूनी सुधार एवं न्यायिक हस्तक्षेप:**
  - मुस्लिम पर्सनल लॉ से संबंधित मामलों में विशेष कानूनी सुधार एवं न्यायिक हस्तक्षेप हुए हैं।

नोट :

- वर्ष 2017 में तीन तलाक मामला (शायरा बानो बनाम भारत संघ) जैसे ऐतिहासिक मामलों तथा उसके बाद के मामलों ने तात्कालिक तलाक, बहुविवाह एवं मुस्लिम विवाह में महिलाओं के अधिकारों जैसे मुद्दों को सुर्खियों में ला दिया है।

- इन मामलों द्वारा समानता के साथ-साथ न्याय के संवैधानिक सिद्धांतों के अनुरूप मुस्लिम पर्सनल लॉ में सुधारों को उजागर किया है।

- **लैंगिक न्याय एवं महिला अधिकार:**
  - महिलाओं के अधिकरों के साथ-साथ लैंगिक न्याय मुस्लिम पर्सनल लॉ में प्रमुख मुद्दे बन गए हैं।
    - बहस तीन तलाक जैसे मुद्दों पर केंद्रित है, जो पतियों को कानूनी कार्यवाही के बिना अपनी पत्नियों को तात्कालिक तलाक देने की अनुमति प्रदान करता है और साथ ही निकाह हलाला की प्रथा जहाँ एक महिला को अपने पूर्व पति से दोबारा शादी करने से पहले किसी अन्य पुरुष से शादी करनी होती है उसे तलाक देना होता है।
  - इन प्रथाओं को महिलाओं के प्रति भेदभावपूर्ण एवं अन्यायपूर्ण होने के कारण आलोचना का सामना करना पड़ा है।
- **सामाजिक परिवर्तन एवं सक्रियता:**
  - लैंगिक समानता पर बढ़ती सक्रियता एवं परिवर्तित सामाजिक दृष्टिकोण के कारण मुस्लिम पर्सनल लॉ की गहन जाँच की गई है।
  - महिला अधिकार कार्यकर्त्ताओं, विद्वानों एवं नागरिक समाज संगठनों द्वारा विवाह, तलाक, भरण-पोषण के साथ-साथ विरासत के मामलों में लैंगिक समानता तथा महिलाओं के अधिकारों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये मुस्लिम पर्सनल लॉ के भीतर सुधारों की वकालत की है।
- **राजनीतिक गतिशीलता:**
  - मुस्लिम पर्सनल लॉ भी एक राजनीतिक मुद्दा बन गया है, जिसमें विभिन्न राजनीतिक दल और हित समूह तीन तलाक एवं एक समान नागरिक संहिता जैसे मामलों पर विशेष ध्यान दे रहे हैं।
  - इन मुद्दों पर होने वाली बहसें अमूमन व्यापक राजनीतिक एजेंडे से संबंधित होती हैं जिससे जनता का ध्यान आकर्षित होता है और यह चर्चा का विषय बन जाता है।
- **सांविधानिक सिद्धांत:**
  - पर्सनल लॉ से संबंधित मामलों में समता, न्याय और भेदभाव रहित सांविधानिक सिद्धांतों को बनाए रखने की आवश्यकता पर ज़ोर दिया जा रहा है।
  - धार्मिक संबद्धता की परवाह किये बिना सांविधानिक अधिकारों और सभी नागरिकों के लिये समान व्यवहार सुनिश्चित करने की आवश्यकता के संदर्भ में मुस्लिम पर्सनल लॉ में सुधार की मांग की जाती है।

## मुस्लिम पर्सनल लॉ क्या है?

- **परिचय:**
  - मुस्लिम पर्सनल लॉ (Muslim Personal Law) का आशय इस्लाम धर्म के अनुयायियों के वैयक्तिक मामलों को नियंत्रित करने वाले विधियों के समूह से है।
  - ये कानून/विधि वैयक्तिक जीवन के विभिन्न पहलुओं से संबंधित होते हैं जिनमें विवाह, तलाक, विरासत/उत्तराधिकार और पारिवारिक नातेदारी शामिल हैं।
  - मुस्लिम पर्सनल लॉ मुख्य रूप से कुरान, हदीस (पैगंबर मुहम्मद की उक्तियाँ और कार्य) और इस्लामी विधिशास्त्र पर आधारित है।
- **मुस्लिम पर्सनल लॉ से संबंधित मुद्दे:**
  - शरिया अथवा मुस्लिम पर्सनल लॉ के अनुसार पुरुषों को बहुविवाह की अनुमति है जिसके तहत वे एक ही समय में एक से अधिक, कुल चार विवाह कर सकते हैं।
  - 'निकाह हलाला' एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें एक मुस्लिम महिला को अपने विच्छिन्न विवाह पति से पुन: विवाह करने से पूर्व उसे किसी अन्य व्यक्ति से विवाह करना होता है और उससे तलाक लेना होता है।
  - कोई भी मुस्लिम व्यक्ति तीन माह तक एक बार तलाक बोलकर अपनी पत्नी को तलाक दे सकता है। इस प्रथा को तलाक-ए-हसन कहा जाता है।
    - "तीन तलाक" के तहत कोई संबद्ध व्यक्ति ईमेल अथवा टेक्स्ट संदेश सहित किसी भी रूप में "तलाक" शब्द को तीन बार दोहराकर अपनी पत्नी को तलाक दे सकता है।
    - इस्लाम में तलाक और खुला क्रमश: पुरुषों तथा महिलाओं के लिये विवाह विच्छेद को संदर्भित किये जाने वाले दो शब्द हैं। एक पुरुष 'तलाक' के माध्यम से अपनी पति से अलग हो सकता है जबकि एक महिला 'खुला' के माध्यम से अपने पति से अलग हो सकती है।
- **भारत में अनुप्रयोग:**
  - मुस्लिम पर्सनल लॉ (शरीयत) अधिनियम वर्ष 1937 में पारित किया गया था जिसका उद्देश्य भारत में मुस्लिम समुदाय के लोगों के लिये एक इस्लामिक विधि कूट तैयार करना था।
  - अंग्रेज़ जो तत्कालीन समाय में शासन कर रहे थे यह सुनिश्चित करने का प्रयास कर रहे थे कि भारतीयों पर उनके अपने सांस्कृतिक मानदंडों के अनुसार शासन किया जाए।

नोट :

- हिंदू धर्म के लोगों और मुस्लिम समुदायों के लिये बनाए गए कानूनों के बीच भेद करते हुए उन्होंने बयान दिया कि हिंदुओं के मामले में "उपयोग का स्पष्ट प्रमाण विधि के लिखित पाठ से अधिक महत्त्वपूर्ण होगा" जबकि मुस्लिम समुदाय के लोगों के लिये कुरान में उल्लिखित बातें सबसे महत्त्वपूर्ण होंगी।
- इसलिये वर्ष 1937 से, मुस्लिम स्वयीय विधि (शरीयत) अधिनियम मुस्लिम सामाजिक जीवन के पहलुओं जैसे- विवाह, तलाक, विरासत और पारिवारिक संबंधों को अनिवार्य बनाता है।
- अधिनियम में कहा गया है कि व्यक्तिगत विवाद के मामलों में राज्य हस्तक्षेप नहीं करेगा।

- **अन्य धर्मों में व्यक्तिगत कानून:**
  - हिंदू उत्तराधिकार अधिनियम, 1956 जो हिंदुओं, बौद्धों, जैनियों और सिखों के बीच संपत्ति विरासत के लिये दिशा-निर्देश देता है।
  - पारसी विवाह और तलाक अधिनियम, 1936 पारसियों द्वारा उनकी धार्मिक परंपराओं के अनुसार पालन किये जाने वाले नियमों को निर्धारित करता है।
  - हिंदू विवाह अधिनियम, 1955 ने हिंदुओं के बीच विवाह से संबंधित कानूनों को संहिताबद्ध किया था।

## आगे की राह

- मुस्लिम पर्सनल लॉ सहित व्यक्तिगत कानूनों में सुधार के लिये एक क्रमिक दृष्टिकोण, उन्हें आधुनिक सामाजिक दृष्टिकोण के साथ संरेखित करने के लिये महत्त्वपूर्ण है। इसमें व्यापक समीक्षा, हितधारकों के साथ परामर्श और जन जागरूकता पहल शामिल हैं।
- विधायी सुधारों में धार्मिक विविधता का सम्मान करते हुए संवैधानिक मूल्यों को कायम रखा जाना चाहिये।
- वैकल्पिक विवाद समाधान तंत्र को बढ़ावा देने के साथ-साथ महिलाओं को सशक्त बनाना और उनके प्रतिनिधित्व को बढ़ाव देना प्रमुख प्राथमिकताएँ हैं।
- संस्थागत क्षमता को मज़बूत करना और कार्यान्वयन की निगरानी करना प्रभावी सुधार सुनिश्चित करता है।

# राज्यसभा चुनाव

## चर्चा में क्यों ?

उत्तर प्रदेश, हिमाचल प्रदेश तथा कर्नाटक जैसे राज्यों में राज्यसभा चुनावों में विभिन्न दलों के विधायकों (विधानसभा सदस्य) द्वारा क्रॉस-वोटिंग की गई। इससे एक बार पुन: चुनाव प्रक्रिया की पवित्रता को लेकर चिंताएँ बढ़ गई हैं।

## राज्यसभा चुनाव कैसे होते हैं ?

- **पृष्ठभूमि:**
  - संविधान के अनुच्छेद 80 के अनुसार, राज्यसभा के लिये प्रत्येक राज्य के प्रतिनिधियों को उनकी विधानसभा के निर्वाचित सदस्यों द्वारा अप्रत्यक्ष रूप से चुना जाता है।
  - राज्यसभा हेतु मतदान की आवश्यकता तभी होगी, जब उम्मीदवारों की संख्या रिक्तियों की संख्या से अधिक हो।
  - वर्ष 1998 तक राज्यसभा चुनावों के परिणाम आमतौर पर पहले से तय होते थे, राज्य विधानसभा में बहुमत वाली पार्टियों के पास प्रतिस्पर्द्धा की कमी के चलते प्राय: उनके उम्मीदवार निर्विरोध विजयी होते थे।
    - जून, 1998 में महाराष्ट्र में राज्यसभा चुनाव में क्रॉस-वोटिंग हुई, जिसके परिणामस्वरूप कॉन्ग्रेस पार्टी के उम्मीदवार को हार का सामना करना पड़ा।
- **जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 में संशोधन:**
  - विधायकों पर इस तरह की क्रॉस वोटिंग पर लगाम लगाने के लिये वर्ष 2003 में जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 में संशोधन किया गया।
    - अधिनियम की धारा 59 में यह प्रावधान करने के लिये संशोधन किया गया कि राज्यसभा के चुनाव में मतदान खुले मतपत्र के माध्यम से होगा।
  - मतपत्र को अधिकृत अभिकर्त्ता को न दिखाने या किसी अन्य को न दिखाने से वोट अयोग्य हो जाएगा।
  - अधिकृत अभिकर्त्ता को या किसी अन्य को मतपत्र न दिखाने पर वोट को अयोग्य माना जाएगा।
  - निर्दलीय विधायकों को अपने मतपत्र किसी को दिखाने से रोका गया है।
- **राज्यसभा में चुनाव की प्रक्रिया:**
  - सीट आवंटन: राज्यसभा में दिल्ली और पुदुचेरी समेत राज्यों तथा केंद्रशासित प्रदेशों का प्रतिनिधित्व करने वाले सदस्यों की संख्या 250 है।
    - कुल सदस्यों में से 12 को कला, साहित्य, खेल, विज्ञान आदि क्षेत्रों से प्रत्यक्ष रूप से राष्ट्रपति द्वारा नामांकित किया जाता है।
    - राज्यसभा सीटों का वितरण राज्यों में उनकी जनसंख्या के आधार पर किया जाता है। उदाहरण के लिये, उत्तर प्रदेश में 31 राज्यसभा सीटों का कोटा है जबकि गोवा में सिर्फ एक है।
  - अप्रत्यक्ष चुनाव प्रणाली: राज्य विधानसभाओं के सदस्य एकल हस्तांतरणीय मत (STV) के माध्यम से आनुपातिक प्रतिनिधित्व की अप्रत्यक्ष चुनाव प्रणाली के माध्यम से राज्यसभा सदस्यों का चयन करते हैं।

नोट :

- इस प्रणाली में, प्रत्येक विधायक के मतदान का अधिकार उसके संबंधित निर्वाचन क्षेत्रों की जनसंख्या द्वारा निर्धारित किया जाता है।

- कोटा: निर्वाचित होने के लिये एक उम्मीदवार को एक विशिष्ट संख्या में वोट प्राप्त करने होंगे जिन्हें कोटा कहा जाता है। कोटा का निर्धारण कुल वैध वोटों को उपलब्ध सीटों की संख्या प्लस एक से विभाजित करके किया जाता है।
  - कई सीटों वाले राज्यों में प्रारंभिक कोटा की गणना विधायकों की संख्या को 100 से गुणा करके की जाती है, क्योंकि प्रत्येक विधायक के वोट का मूल्य 100 होता है।
- प्राथमिकताएँ एवं अधिशेष:विधायक मतपत्र पर अपना नाम लिखते समय प्रत्येक उम्मीदवार के खिलाफ अपनी प्राथमिकताएँ तय करते हैं। एक संख्या 1 शीर्ष वरीयता (पहला अधिमान्य वोट) को दर्शाती है, एक संख्या 2 अगले को दर्शाती है, इत्यादि।
  - यदि किसी उम्मीदवार को कोटा पूरा करने या उससे अधिक के लिये पर्याप्त प्रथम अधिमान्य वोट प्राप्त होते हैं, तो वे निर्वाचित होते हैं।
  - यदि किसी विजयी उम्मीदवार के पास अधिशेष वोट हैं, तो वे वोट उनकी दूसरी पसंद (नंबर 2 के रूप में चिह्नित) को स्थानांतरित कर दिये जाते हैं। यदि कई उम्मीदवारों के पास अधिशेष है, तो सबसे बड़ा अधिशेष पहले स्थानांतरित किया जाता है।
- कम वोटों का हटाया जाना: बर्बाद वोटों को रोकने के लिये, यदि अधिशेष हस्तांतरण के बाद आवश्यक संख्या में उम्मीदवार निर्वाचित नहीं होते हैं, तो सबसे कम वोट वाले उम्मीदवार को हटा दिया जाता है और साथ ही उनके अप्रयुक्त मतपत्र शेष उम्मीदवारों के बीच पुनर्वितरित कर दिये जाते हैं।
  - एक "समाप्त कागज़" एक ऐसे मतपत्र को संदर्भित करता है जिसमें आगे बने रहने वाले उम्मीदवारों के लिये कोई अन्य प्राथमिकता दर्ज नहीं की जाती है।
  - अधिशेष वोट स्थानांतरण एवं उन्मूलन की यह प्रक्रिया तब तक जारी रहती है जब तक कि सभी उपलब्ध सीटों को भरने के लिये पर्याप्त उम्मीदवार कोटा तक नहीं पहुँच जाते।

नोट:

## शैलेश मनुभाई परमार बनाम भारत निर्वाचन आयोग मामला, 2018:

- सर्वोच्च न्यायालय द्वारा राज्यसभा चुनाव में मतदाताओं को उपरोक्त में से कोई नहीं विकल्प देने को अस्वीकृत कर दिया।
- सर्वोच्च न्यायालय ने यह भी कहा कि राज्यसभा चुनाव में नोटा को लागू करना संविधान के अनुच्छेद 80(4) के विपरीत है।
  - अनुच्छेद 80(4) में कहा गया है कि राज्यों की परिषद में प्रत्येक राज्य के प्रतिनिधियों का चुनाव राज्य की विधान सभा के निर्वाचित सदस्यों द्वारा आनुपातिक प्रतिनिधित्व प्रणाली के अनुसार एकल संक्रमणीय वोट के माध्यम से किया जाएगा।

## जेएमएम रिश्वतखोरी मामला, 1998:

- सर्वोच्च न्यायालय को संविधान के अनुच्छेद 105(2) के प्रावधानों की व्याख्या करनी थी, जो सांसदों को संसद या उसकी किसी समिति में अपने भाषण के साथ-साथ वोट के लिये छूट भी प्रदान करता है।
  - वर्ष 1998 के जेएमएम रिश्वत मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय दिया कि रिश्वत लेने वाले राजनेताओं पर तब तक भ्रष्टाचार के लिये मुकदमा नहीं चलाया जाएगा जब तक वे नियमानुसार सदन में वोट देना या बोलना जारी रखते हैं।
- मार्च 2024 में सात न्यायाधीशों की पीठ ने 25 वर्ष पुराने जेएमएम रिश्वत मामले में पाँच न्यायाधीशों की पीठ के फैसले को पलट दिया, जिसमें कहा गया कि संसदीय विशेषाधिकार या छूट उन विधायकों की रक्षा नहीं करेगी जो आपराधिक अभियोजन से संसद या राज्य विधानसभाओं में वोट देने अथवा बोलने के लिये भुगतान स्वीकार करते हैं।
  - विशेषाधिकार एवं उन्मुक्तियाँ देश के सामान्य कानून से छूट का दावा करने के प्रवेश द्वार नहीं हैं।

## क्या दल-बदल विरोधी कानून राज्यसभा चुनावों पर लागू होता है?

- **दसवीं अनुसूची और "दल-बदल विरोधी" कानून:**
  - 52वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 1985 द्वारा संविधान में दसवीं अनुसूची शामिल की गई जिसमें "दल-बदल विरोधी" कानून से संबंधित प्रावधान शामिल हैं।
  - इसके अनुसार संसद अथवा राज्य विधानमंडल का कोई सदस्य जो स्वेच्छा से अपने राजनीतिक दल की सदस्यता का त्याग कर देता है अथवा अपनी पार्टी के निर्देशों के विरुद्ध मतदान करता है, वह सदन का सदस्य होने के अयोग्य करार दिया जाएगा।
  - मतदान के संबंध में यह निर्देश आमतौर पर पार्टी व्हिप द्वारा जारी किया जाता है।
- **दसवीं अनुसूची की प्रयोज्यता:**
  - निर्वाचन आयोग ने जुलाई 2017 में स्पष्ट किया कि दल-बदल विरोधी कानून सहित दसवीं अनुसूची के प्रावधान राज्यसभा चुनावों पर लागू नहीं होते हैं।

नोट :

- अत: राजनीतिक दल राज्यसभा चुनाव के लिये अपने सदस्यों को कोई व्हिप जारी नहीं कर सकते हैं और सदस्य संबद्ध चुनावों में पार्टी के निर्देशों का अनुपालन करने हेतु बाध्य नहीं हैं।

## क्रॉस वोटिंग क्या है ?

- **पृष्ठभूमि:**
  - राजेंद्र प्रसाद जैन ने कॉन्ग्रेस विधायकों द्वारा क्रॉस-वोटिंग (रिश्वत के बदले) के माध्यम से बिहार में एक सीट पर जीत दर्ज की किंतु बाद में वर्ष 1967 में सर्वोच्च न्यायालय द्वारा जैन के निर्वाचन को रद्द घोषित कर दिया गया।
- **परिचय:**
  - क्रॉस वोटिंग का आशय एक राजनीतिक दल से संबंधित किसी विधायी निकाय के सदस्य, जैसे कि संसद सदस्य अथवा विधानसभा का सदस्य द्वारा निर्वाचन के दौरान अथवा कोई अन्य मतदान प्रक्रिया में अपने दल के उम्मीदवार के अतिरिक्त किसी अन्य उम्मीदवार अथवा पार्टी को मत देने से है।
  - भारत में राज्यसभा चुनावों के संदर्भ में, क्रॉस वोटिंग तब हो सकती है जब किसी राजनीतिक दल के सदस्य अपनी पार्टी द्वारा नामित उम्मीदवारों के स्थान पर अन्य दलों के उम्मीदवारों के लिये वोट करते हैं।
  - पार्टी के उम्मीदवार चयन पर असहमति, अन्य दलों से प्रलोभन अथवा दबाव तथा अन्य दलों के उम्मीदवारों के साथ व्यक्तिगत संबंध अथवा वैचारिक मतभेद जैसे कारणों से क्रॉस वोटिंग की संभावना उत्पन्न होती है।

## क्रॉस वोटिंग से संबंधित क्या प्रभाव हैं ?

- **नकारात्मक प्रभाव:**
  - प्रतिनिधित्व को कमज़ोर करना: क्रॉस-वोटिंग मतदाताओं के प्रतिनिधित्व को कमज़ोर कर सकती है।
    - विधायकों से यह अपेक्षा की जाती है कि वे पार्टी के हितों अथवा अपने निर्वाचन क्षेत्र की इच्छाओं के अनुरूप मतदान करें किंतु ऐसा नहीं करने की दशा में ऐसे उम्मीदवारों के चयन की संभावना है जिनके पास बहुमत का समर्थन नहीं है।
  - भ्रष्टाचार: अमूमन रिश्वतखोरी अथवा अन्य भ्रष्ट आचरण के कारण क्रॉस वोटिंग होती है, जैसा कि राजेंद्र प्रसाद जैन के निर्वाचन के उदाहरण में प्रदर्शित होता है। यह निर्वाचन प्रक्रिया की अखंडता को कमज़ोर करता है और लोकतंत्र में जनता के विश्वास को कम करता है।
    - जैन ने कॉन्ग्रेस विधायकों द्वारा क्रॉस-वोटिंग (रिश्वत के बदले) के माध्यम से बिहार में एक सीट पर जीत दर्ज की जिसे बाद में वर्ष 1967 में सर्वोच्च न्यायालय ने रद्द घोषित कर दिया।
  - पार्टी अनुशासन: क्रॉस वोटिंग पार्टी अनुशासन की कमी को दर्शाती है, जो राजनीतिक दलों के भीतर आंतरिक विभाजन का संकेत देती है। यह पार्टी की एकजुटता और स्थिरता को प्रभावित करता है जिससे पार्टियों के लिये सुसंगत नीति एजेंडा को आगे बढ़ाना मुश्किल हो जाता है।
  - लोकतांत्रिक मूल्य: क्रॉस-वोटिंग दायित्व के लोकतांत्रिक सिद्धांत के विरुद्ध है, जहाँ प्रतिनिधियों से अपने मतदाताओं के हितों और व्यापक जनता की भलाई को बनाए रखने की अपेक्षा की जाती है। यह लोकतांत्रिक सिद्धांतों पर व्यक्तिगत लाभ या दलगत राजनीति को प्राथमिकता देता है।
- **संभावित सकारात्मक प्रभाव:**
  - स्वतंत्रता: क्रॉस-वोटिंग निर्वाचित प्रतिनिधियों के बीच स्वतंत्रता के स्तर का संकेत दे सकती है, जिससे उन्हें सख्त पार्टी लाइनों के बदले अपने विवेक या अपने घटकों के हितों के अनुसार मतदान करने की अनुमति मिलती है। जब निर्वाचित प्रतिनिधि पार्टी लाइनों के खिलाफ मतदान करते हैं और इसके बदले अपने विवेक या मतदाताओं के हितों का पालन करते हैं, तो इसे उनकी बढ़ती स्वतंत्रता के स्तर का संकेत कहा जा सकता है।
    - इससे अधिक सूक्ष्म निर्णय लेने और प्रतिनिधित्व को बढ़ावा मिल सकता है।
  - नियंत्रण और संतुलन: क्रॉस-वोटिंग, यदि राय या विचारधारा में वास्तविक मतभेदों से प्रेरित हो तो यह विधायी निकाय के भीतर किसी एक पार्टी या गुट के प्रभुत्व पर नियंत्रण के रूप में कार्य कर सकती है।
    - यह शक्ति के संकेंद्रण को रोक सकता है और दृष्टिकोण के अधिक संतुलन एवं विविधता को बढ़ावा दे सकता है।
  - दायित्व: कुछ मामलों में, क्रॉस-वोटिंग पार्टी नेतृत्व या नीतियों के प्रति असंतोष को दर्शा सकती है, जिससे पार्टियों को आत्मनिरीक्षण करने और आंतरिक शिकायतों का समाधान करने के लिये बाध्य होना पड़ता है। इससे अंतत: मतदाताओं के प्रति अधिक जवाबदेही और उत्तरदायित्व उत्पन्न हो सकता है।

## दसवीं अनुसूची और राज्यसभा चुनाव से संबंधित सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय क्या हैं ?

- **कुलदीप नैयर बनाम भारत संघ, 2006:**
  - सर्वोच्च न्यायालय ने राज्यसभा चुनाव के लिये प्रत्यक्ष मतदान की व्यवस्था को बरकरार रखा।

नोट :

- इसने तर्क दिया कि यदि गोपनीयता भ्रष्टाचार का स्रोत बन जाती है, तो पारदर्शिता उसे दूर करने की क्षमता रखती है।
- हालाँकि उसी मामले में न्यायालय ने माना कि किसी राजनीतिक दल के निर्वाचित विधायक को अपनी पार्टी के उम्मीदवार के विरुद्ध मतदान करने पर दसवीं अनुसूची के तहत अयोग्यता का सामना नहीं करना पड़ेगा।
- वह अधिक-से-अधिक अपने राजनीतिक दल की ओर से अनुशासनात्मक कार्रवाई की मांग कर सकता है।

- **रवि एस. नाइक और संजय बांदेकर बनाम भारत संघ, 1994:**
  - सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि दसवीं अनुसूची के तहत स्वेच्छा से सदस्यता छोड़ना उस पार्टी से औपचारिक रूप से इस्तीफा देने का पर्याय नहीं है, जिसका वह सदस्य है।
  - सदन के अंदर और बाहर किसी सदस्य के आचरण को देखकर यह अनुमान लगाया जा सकता है कि क्या वह स्वेच्छा से सदस्यता छोड़ने के योग्य है।

## आगे की राह

- रिश्वतखोरी और भ्रष्टाचार सहित चुनावी कदाचार से निपटने के लिये सख्त कानून तथा नियम लागू करने की आवश्यकता है।
  - इसमें अपराधियों के लिये दंड बढ़ाना, अभियान के वित्तपोषण में पारदर्शिता बढ़ाना और अनुपालन लागू करने के लिये स्वतंत्र चुनावी निकायों को सशक्त बनाना शामिल हो सकता है।
- राजनीतिक दलों को अपने सदस्यों के बीच अनुशासन और जवाबदेही को बढ़ावा देने के लिये आंतरिक तंत्र अपनाने हेतु प्रोत्साहित करना चाहिये।
  - इसमें पार्टी नेतृत्व को मज़बूत करना, अंतर-पार्टी लोकतंत्र को बढ़ावा देना और नैतिक आचरण की संस्कृति को बढ़ावा देना शामिल हो सकता है।
- चुनावी अखंडता के महत्त्व और क्रॉस-वोटिंग के परिणामों के बारे में मतदाताओं तथा हितधारकों के बीच जागरूकता बढ़ाने की आवश्यकता है। इसमें सार्वजनिक शिक्षा अभियान, चुनावी मुद्दों की मीडिया कवरेज और नागरिकों को अपने प्रतिनिधियों को जवाबदेह ठहराने के लिये सशक्त बनाने की दिशा में नागरिक भागीदारी पहल शामिल हो सकती है।

# भारत का सहकारिता क्षेत्र

## चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारतीय प्रधानमंत्री ने विश्व की सबसे बड़ी अनाज भंडारण योजना के पायलट प्रोजेक्ट का उद्घाटन किया जिसका शुभारंभ वर्तमान में 11 राज्यों की 11 प्राथमिक कृषि ऋण समितियों में किया गया है।

- यह सहकारिता क्षेत्र में एक महत्त्वपूर्ण विकास को दर्शाता है।

## अनाज भंडारण योजना से संबंधित विशेषताएँ क्या हैं ?

- **परिचय:** अनाज भंडारण योजना का लक्ष्य आगामी 5 वर्षों में ₹1.25 लाख करोड़ के निवेश के साथ 700 लाख टन भंडारण क्षमता स्थापित करना है।
  - इस परियोजना में भारत सरकार की विभिन्न मौजूदा योजनाओं को एकीकृत कर विकेंद्रीकृत गोदामों, कस्टम हायरिंग सेंटरों, प्रसंस्करण इकाइयों, उचित मूल्य की दुकानों आदि सहित PACS के स्तर पर कृषि बुनियादी ढाँचे का निर्माण करना शामिल है।
- **अपेक्षित परिणाम:** इस परियोजना के माध्यम से किसान PACS गोदामों में अपनी उपज का भंडारण करने में, अगले फसल चक्र के लिये ब्रिज फाइनेंस की पेशकश करने अथवा संकटपूर्ण अवधि के दौरान MSP पर फसल का विक्रय करने में सक्षम होंगे।
  - अनाज के भंडारण क्षमता में वृद्धि करने से फसल के बाद होने वाले नुकसान में कमी आती है, किसानों की आय में सुधार होता है और ज़मीनी स्तर पर खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित होती है, जिससे उपभोक्ताओं को लाभ होता है।

## भारत में सहकारिता क्षेत्र की स्थिति क्या है ?

- **परिचय:** सहकारी समितियाँ जन-केंद्रित उद्यम हैं जिनका स्वामित्व, नियंत्रण और संचालन उनके सदस्यों द्वारा उनकी सामान्य आर्थिक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक आवश्यकताओं एवं आकांक्षाओं की प्राप्ति के लिये किया जाता है।
  - कृषि, ऋण, डेयरी, आवास और मत्स्य पालन जैसे विभिन्न क्षेत्रों में 800,000 से अधिक सहकारी समीतियों के साथ भारत का सहकारिता नेटवर्क विश्व के सबसे बड़े नेटवर्कों में से एक है।
- **भारत में सहकारिता क्षेत्र का विकास:**
  - प्रथम पंचवर्षीय योजना (1951-56): व्यापक सामुदायिक विकास के लिये सहकारी समितियों को बढ़ावा दिया गया।
  - बहु-राज्य सहकारी समिति अधिनियम, 2002: बहु-राज्य सहकारी समितियों के गठन एवं उसकी कार्यप्रणाली हेतु प्रावधान करता है।
  - वर्ष 2011 का 97वाँ संवैधानिक संशोधन अधिनियम: सहकारी समितियों के गठन के अधिकार को मौलिक अधिकार के रूप में स्थापित किया गया (अनुच्छेद 19)।

नोट :

- सहकारी समितियों पर राज्य की नीति का एक नया निदेशक सिद्धांत प्रस्तुत किया गया (अनुच्छेद 43-B)।
- संविधान में "सहकारी समितियाँ" शीर्षक से एक नया भाग IX-B जोड़ा गया (अनुच्छेद 243-ZH से 243-ZT)।
- बहु-राज्य सहकारी समितियों (MSCS) को नियंत्रित करने वाले कानून बनाने के लिये संसद को अधिकार दिया गया और साथ ही अन्य सहकारी समितियों के लिये राज्य विधानसभाओं को अधिकार सौंपा गया।

- केंद्रीय सहकारिता मंत्रालय की स्थापना (2021): सहकारी मामलों की ज़िम्मेदारी संभाली गई, जिसकी देख-रेख पहले कृषि मंत्रालय करता था।
- बहु-राज्य सहकारी समितियाँ (संशोधन) अधिनियम, 2022: इसका उद्देश्य बहु-राज्य सहकारी समितियों हेतु विनियमन बढ़ाना है।
  - बहु-राज्य सहकारी समितियों में बोर्ड चुनावों की निगरानी हेतु सहकारी चुनाव प्राधिकरण की शुरुआत की गई।
  - बहु-राज्य सहकारी समितियों को अपनी शेयरधारिता को भुनाने से पहले सरकारी अनुमति प्राप्त करने की आवश्यकता होती है।
  - संघर्षरत लोगों को पुनर्जीवित करने के लिये लाभदायक बहु-राज्य सहकारी समितियों द्वारा वित्त पोषित एक सहकारी पुनर्वास, पुनर्निर्माण और विकास कोष की स्थापना का आह्वान किया गया।
  - राज्य सहकारी समितियों को राज्य कानूनों के अधीन मौजूदा बहु-राज्य सहकारी समितियों में विलय करने की अनुमति देता है।

- **भारत में सहकारी समितियों के उदाहरण:**
  - प्राथमिक कृषि साख समितियाँ: वे अल्पकालिक सहकारी ऋण संरचना की ज़मीनी स्तर की शाखाएँ हैं।
    - यह एक ओर अंतिम उधारकर्त्ताओं (किसानों) और दूसरी ओर उच्च वित्तपोषण एजेंसियों अर्थात् अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों तथा RBI एवं नाबार्ड के बीच अंतिम कड़ी के रूप में कार्य करता है।
  - अमूल (आनंद मिल्क यूनियन लिमिटेड): एक डेयरी दिग्गज और भारत की श्वेत क्रांति में अग्रणी, अमूल गुजरात में लाखों दूध उत्पादकों का एक संघ है। इसकी सफलता ने भारत को दुनिया का सबसे बड़ा दूध उत्पादक देश बना दिया।
  - भारतीय किसान उर्वरक सहकारी: विश्व की सबसे बड़ी उर्वरक सहकारी समितियों में से एक, IFFCO पूरे भारत में किसानों को गुणवत्तापूर्ण उर्वरक और कृषि सामग्री/निविष्टि प्रदान करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
  - बागवानी उत्पादक सहकारी विपणन और प्रसंस्करण सोसायटी (HOPCOMS): किसानों के लिये उचित रिटर्न सुनिश्चित करने वाले कृषि उपज आउटलेट के अपने नेटवर्क के लिये प्रसिद्ध है।
  - लिज्जत पापड़ (श्री महिला गृह उद्योग लिज्जत पापड़): पापड़ (भारतीय दाल से निर्मित) उत्पादन के माध्यम से महिलाओं को सशक्त बनाने वाली एक प्रेरक महिला सहकारी संस्था है।

नोट: बंगाल सचिवालय सहकारी समिति बनाम आलोक कुमार मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने बहु-राज्य सहकारी समितियों के संबंध में संसद और राज्य सहकारी समितियों के मामले में राज्य विधानमंडलों को उचित कानून बनाने का अधिकार देने का प्रस्ताव रखा।

## भारत में सहकारी समितियों के समक्ष प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं?

- **संचालन और प्रबंधन के मुद्दे:**
  - सीमित व्यावसायिकता: कई सहकारी समितियों में पेशेवर प्रबंधन संरचनाओं का अभाव है, जो अकुशल संचालन और निर्णायक क्षमता का कारण है।
  - राजनीतिक हस्तक्षेप: सहकारी समितियों के कामकाज में राजनीतिक हस्तक्षेप उनकी स्वायत्तता को कमज़ोर करता है और सदस्यों के हितों को प्रभावी ढंग से पूरा करने की उनकी क्षमता को प्रभावित करता है।
- **पूंजी और संसाधन बाधाएँ:**
  - अपर्याप्त फंडिंग: सहकारी समितियाँ प्राय: विस्तार, आधुनिकीकरण और नए उद्यमों के विकास हेतु पर्याप्त पूंजी तक पहुँचने के लिये संघर्ष करती हैं।
  - सीमित बुनियादी ढाँचा: उचित भंडारण सुविधाओं, प्रसंस्करण इकाईयों और बाज़ार संबंधों की कमी, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में छोटी सहकारी समितियों की वृद्धि तथा प्रतिस्पर्द्धात्मकता में बाधा बनती है।
- सामाजिक और सांस्कृतिक कारक:
  - कम जागरूकता और भागीदारी: संभावित सदस्यों के बीच सहकारी मॉडल और इसके लाभों के बारे में जागरूकता की कमी उनकी भागीदारी को सीमित करती है।
  - सामाजिक असमानताएँ: कुछ मामलों में, सामाजिक पदानुक्रम और जाति-आधारित विभाजन सहकारी समितियों के भीतर समान भागीदारी एवं प्रतिनिधित्व के लिये बाधाएँ पैदा करते हैं।

नोट :

### भारत में सहकारी क्षेत्र के प्रोत्साहन हेतु क्या उपाय किये जा सकते हैं ?

- **बुनियादी ढाँचे का विकास:** मूल्य शृंखला को मज़बूत करने और सहकारी उत्पादों के लिये बाज़ार पहुँच बढ़ाने हेतु गोदामों, कोल्ड स्टोरेज सुविधाओं एवं प्रसंस्करण इकाइयों जैसे बुनियादी ढाँचे के विकास में अधिक निवेश की आवश्यकता है।
  - साथ ही, सहकारी संचालन और प्रबंधन की दक्षता में सुधार के लिये प्रौद्योगिकी तथा डिजिटलीकरण को अपनाने को बढ़ावा देने की आवश्यकता है।
- **नवाचार हब के रूप में सहकारी समितियाँ:** सहकारी समितियों की धारणा को पारंपरिक और ग्रामीण से पृथक कर प्रयोग तथा नवाचार के केंद्रों में हस्तांतरित करने की आवश्यकता है।
  - साथ ही, अत्याधुनिक कृषि तकनीकों के साथ कार्य करने वाली सहकारी समितियों और नवीकरणीय ऊर्जा पर ध्यान केंद्रित करने को उजागर करने की भी आवश्यकता है।
- **सहकारी "प्रभावक":** इसमें युवा, तकनीक-प्रेमी सहकारी सदस्यों को वकील और विचारक नेतृत्वकर्त्ता के रूप में पहचानना और उनका पोषण करना, सोशल मीडिया तथा ऑनलाइन प्लेटफॉर्मों के माध्यम से सहकारी समितियों की छवि को परिवर्तित करना शामिल है।
- **सहकारी त्वरण क्षेत्र:** विशिष्ट भौगोलिक क्षेत्रों को सहकारी त्वरण क्षेत्र के रूप में नामित करना, जहाँ नियमों में अस्थायी रूप से शिथिलता प्रदान की जाती है और नवीन व्यापार मॉडल के साथ विविध सहकारी प्रयोग को प्रोत्साहित करने हेतु प्रोत्साहन दिया जाता है।
- **सहकारी नेतृत्व वाली पर्यटन पहल:** ग्रामीण क्षेत्रों में सहकारी संचालित इको-पर्यटन और समुदाय-आधारित पर्यटन पहल का विकास करना, जिससे यात्रियों को स्थानीय संस्कृति, परंपराओं तथा आजीविका का अनुभव करने की अनुमति मिल सके।
  - इसमें पर्यटन गतिविधियों को सामूहिक रूप से प्रबंधित करने, आय उत्पन्न करने, प्राकृतिक संसाधनों को संरक्षित करने और सतत् विकास को बढ़ावा देने के लिये स्थानीय समुदायों को सशक्त बनाना शामिल है।

## संसदीय विशेषाधिकार और संबंधित मामले

### चर्चा में क्यों ?

हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय ने पी. वी. नरसिम्हा राव बनाम राज्य (CBI/Spe) मामला, 1998, जिसे झारखंड मुक्ति मोर्चा (JMM) रिश्वत मामले के रूप में भी जाना जाता है, में 25 वर्ष पुरानी बहुमत की राय को बदल दिया। सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि रिश्वतखोरी संसदीय विशेषाधिकारों द्वारा संरक्षित नहीं है।

- पिछले फैसले में कहा गया था कि रिश्वत लेने वाले सांसदों पर भ्रष्टाचार के लिये मुकदमा नहीं चलाया जा सकता, यदि वे सहमति के अनुसार मतदान करते हैं या सदन में बोलते हैं।

### पी. वी. नरसिम्हा राव मामला और सर्वोच्च न्यायालय का हालिया फैसला क्या था ?

- **मामले की पृष्ठभूमि:**
  - पी.वी. नरसिम्हा राव मामला 1993 के झारखंड मुक्ति मोर्चा (JMM) रिश्वतखोरी मामले को संदर्भित करता है। इस मामले में कुछ सांसदों के खिलाफ अविश्वास प्रस्ताव के विरुद्ध वोट करने के लिये रिश्वत लेने का आरोप लगाया गया था।
  - इस मामले ने संसदीय प्रणाली के भीतर भ्रष्टाचार के आरोपों को उजागर किया, विधायी प्रक्रियाओं की अखंडता और निर्वाचित प्रतिनिधियों की जवाबदेही के बारे में चिंताएँ उत्पन्न कीं।
- **1998 मामले में न्यायालय की टिप्पणी:**
  - वर्ष 1998 में सर्वोच्च न्यायालय के फैसले ने सांसदों (संसद सदस्यों) और विधानसभा के सदस्यों (विधायकों) के लिये रिश्वत के मामलों में अभियोजन से छूट की स्थापना की, जब तक कि वे सौदेबाज़ी के अंत को पूरा नहीं करते।
    - सर्वोच्च न्यायालय ने माना कि अविश्वास प्रस्ताव के खिलाफ मत देने वाले रिश्वत लेने वालों को संसदीय विशेषाधिकार (अनुच्छेद 105(2)) के तहत आपराधिक मुकदमे से छूट दी गई थी।
  - इस निर्णय ने शासन और संसदीय लोकतंत्र के कामकाज में स्थिरता के महत्त्व को रेखांकित किया।
  - न्यायालय की टिप्पणी ने व्यक्तिगत जवाबदेही पर सरकार के सुचारु संचालन को प्राथमिकता दी, यह सुझाव दिया कि रिश्वतखोरी के लिये सांसदों पर मुकदमा चलाने से सरकार की स्थिरता संभावित रूप से बाधित हो सकती है।
- **2024 मामले में न्यायालय की टिप्पणी:**
  - 7-न्यायाधीशों की संविधान पीठ ने पी. वी. नरसिम्हा राव बनाम राज्य मामले, 1998 के 5-न्यायाधीशों की पीठ के फैसले को बदल दिया।
    - जिसमें यह स्थापित किया गया था कि संसद सदस्यों और विधान सभाओं के सदस्यों को छूट प्राप्त थी यदि वे इसके लिये रिश्वत लेने के बाद सदन में वोट देते थे।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने लोकतांत्रिक सिद्धांतों और शासन पर रिश्वतखोरी के हानिकारक प्रभाव पर ज़ोर दिया।

नोट :

- न्यायालय ने इस बात पर प्रकाश डाला कि रिश्वत लेना एक अलग आपराधिक कृत्य है, जो संसद या विधानसभा के भीतर सांसदों के मूल कर्त्तव्यों से असंबंधित है।
  - भ्रष्टाचार निवारण अधिनियम की धारा 7, 'लोक सेवक को रिश्वत देने से संबंधित अपराध' से संबंधित है।
- इसलिये संविधान के अनुच्छेद 105 और 194 के तहत प्रदान की गई छूट रिश्वतखोरी के मामलों तक विस्तारित नहीं होती है।
  - यह निर्णय भारत में एक ज़िम्मेदार, उत्तरदायी और प्रतिनिधि लोकतंत्र के आदर्शों को बनाए रखने के लक्ष्य के साथ, केवल स्थिरता के बदले शासन में जवाबदेही एवं अखंडता को प्राथमिकता देने की दिशा में बदलाव का प्रतीक है।

## संसदीय विशेषाधिकार क्या हैं ?

- **परिचय:**
  - संसदीय विशेषाधिकार संसद के सदस्यों और उनकी समितियों को प्राप्त विशेष अधिकार, उन्मुक्तियाँ एवं छूट हैं।
    - ये विशेषाधिकार भारतीय संविधान के अनुच्छेद 105 में परिभाषित हैं।
    - अनुच्छेद 194 राज्यों की विधान सभाओं के सदस्यों को समान विशेषाधिकार की गारंटी देता है।
  - इन विशेषाधिकारों के तहत, संसद सदस्यों को अपने कर्त्तव्यों के दौरान दिये गए किसी भी बयान या किये गए कार्य के लिये किसी भी नागरिक दायित्व (लेकिन आपराधिक दायित्व नहीं) से छूट दी गई है।
  - संसद ने सभी विशेषाधिकारों को विस्तृत रूप से संहिताबद्ध करने के लिये कोई विशेष कानून नहीं बनाया है। वे पाँच स्रोतों पर आधारित हैं:
    - संवैधानिक प्रावधान
    - संसद द्वारा बनाये गए विभिन्न कानून
    - दोनों सदनों के नियम
    - संसदीय सम्मेलन
    - न्यायिक व्याख्याएँ
- **व्यक्तिगत सदस्य के विशेषाधिकार:**
  - संसद में अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता {अनुच्छेद 105(1)}
  - किसी सदस्य को संसद या उसकी किसी समिति [अनुच्छेद 105(2)] में कही गई किसी बात या दिये गए वोट के संबंध में किसी भी न्यायालय में किसी भी कार्यवाही से छूट।
  - किसी भी रिपोर्ट, पेपर, वोट या कार्यवाही {अनुच्छेद 105(2)} के संसद के किसी भी सदन के अधिकार के तहत या प्रकाशन के संबंध में किसी भी न्यायालय में कार्यवाही से किसी व्यक्ति को छूट।
  - प्रक्रिया की किसी भी कथित अनियमितता के आधार पर संसद में किसी भी कार्यवाही [अनुच्छेद 122(1)] की वैधता की जाँच करने के लिये न्यायालयों पर प्रतिबंध।
  - सदन या उसकी समिति की बैठक जारी रहने के दौरान और बैठक शुरू होने से चालीस दिन पूर्व व समाप्ति (सिविल प्रक्रिया संहिता, 1908 की धारा 135A) के चालीस दिन बाद तक दीवानी मामलों में सदस्यों की गिरफ्तारी से मुक्ति।
- **सदन का सामूहिक विशेषाधिकार:**
  - किसी सदस्य की गिरफ्तारी, हिरासत, दोषसिद्धि, कारावास और रिहाई की तत्काल सूचना प्राप्त करने का सदन का अधिकार।
  - सभापति/अध्यक्ष की अनुमति प्राप्त किये बिना सदन के परिसर के भीतर गिरफ्तारी से छूट और कानूनी प्रक्रिया।
  - सदन की गुप्त बैठक की कार्यवाही के प्रकाशन का संरक्षण।
  - संसदीय समिति के समक्ष प्रस्तुत किये गए साक्ष्य और उसकी रिपोर्ट एवं कार्यवाही को कोई भी तब तक प्रकट या प्रकाशित नहीं कर सकता जब तक कि इन्हें सदन के समक्ष न रखा जाए।
  - किसी संसदीय समिति के समक्ष दिये गए साक्ष्य और उसके प्रतिवेदन तथा उसकी कार्यवाही को को किसी के द्वारा तब तक प्रकट अथवा प्रकाशित नहीं किया जा सकता जब तक कि उन्हें सभा पटल पर न रख दिया गया हो।
  - संसद सदस्य अथवा सभा के पदाधिकारी सभा की अनुमति के बिना न्यायालयों में सदन की कार्यवाही के संबंध में न तो कोई साक्ष्य दे सकते हैं, न ही कोई दस्तावेज़ प्रस्तुत कर सकते हैं।

नोट:

- केरल राज्य बनाम के.अजित केस, 2021 में सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय किया कि, "विशेषाधिकार और उन्मुक्तियाँ देश के सामान्य कानून से छूट का दावा करने का माध्यम नहीं हैं, विशेष रूप से आपराधिक कानून के मामले में जो प्रत्येक नागरिक की कार्रवाई को नियंत्रित करता है।"
- जुलाई 2021 में सर्वोच्च न्यायालय ने केरल सरकार की अपने विधायकों के खिलाफ आपराधिक मामले वापस लेने की याचिका खारिज की जिन पर विधानसभा में आरोप लगाए गए थे।

## संसदीय विशेषाधिकारों के संबंध में अंतर्राष्ट्रीय प्रथाएँ क्या हैं ?

- **यूनाइटेड किंगडम:**
  - वेस्टमिंस्टर की संसद को उक्त प्रकार के विशेषाधिकार प्राप्त हैं, जिनमें वाक् स्वतंत्रता, गिरफ्तारी से उन्मुक्ति और अपनी कार्यवाही को विनियमित करने का अधिकार शामिल है।

नोट :

- ये विशेषाधिकार कानून, सामान्य कानून और पूर्व निर्णय/उदाहरण के संयोजन के माध्यम से स्थापित किये जाते हैं।

- **कनाडा:**
  - कनाडा की संसद ने भी अपने सदस्यों के लिये विशेषाधिकार का प्रावधान किया है जिनमें वाक् स्वतंत्रता, गिरफ्तारी से उन्मुक्ति और विशेषाधिकार के उल्लंघन के लिये दंडित करने का अधिकार शामिल है।
  - ये विशेषाधिकार संविधान अधिनियम, 1867 और कनाडा संसद अधिनियम में उल्लिखित हैं।
- **ऑस्ट्रेलिया:** ऑस्ट्रेलिया की संसद अपने संविधान में निहित विशेषाधिकारों के साथ समान सिद्धांतों का अनुपालन करती है। सदस्यों को वाक् स्वतंत्रता, गिरफ्तारी से उन्मुक्ति और अपनी कार्यवाही को विनियमित करने का अधिकार प्राप्त है।

## संसदीय विशेषाधिकारों को संहिताबद्ध करने की क्या आवश्यकता है ?

- **संसदीय विशेषाधिकारों को संहिताबद्ध करने की आवश्यकता:**
  - स्पष्टता और परिशुद्धता: विशेषाधिकारों को संहिताबद्ध करने से संसदीय विशेषाधिकारों की स्पष्ट और सटीक परिभाषा सुनिश्चित होगी। यह किसी भी अस्पष्टता को दूर करते हुए विशेषाधिकारों के उल्लंघनों का स्पष्टीकरण करने में सहायता प्रदान करेगा।
    - एक संविधि/कानून एक सटीक सीमा स्थापित करेगा जिसके प्रावधानों के अतिरिक्त विशेषाधिकार उल्लंघन के लिये कोई दंड नहीं दिया जा सकता है।
  - विस्तारित उत्तरदायित्व: संसदीय विशेषाधिकार के लिये स्पष्ट दिशा-निर्देश बेहतर उत्तरदायित्व तंत्र की सुविधा प्रदान करेंगे जिससे सांसद अपने विशेषाधिकारों का ज़िम्मेदारीपूर्ण उपयोग करने में सक्षम होंगे और साथ ही उनकी उचित जाँच तथा निरीक्षण भी किया जा सकेगा।
  - आधुनिकीकरण और अनुकूलन: संसदीय विशेषाधिकार को संहिताबद्ध करने से समकालीन शासन प्रथाओं और सामाजिक मानदंडों को प्रतिबिंबित करने के लिये मौजूदा कानूनों को अद्यतन तथा आधुनिक बनाने का अवसर मिलेगा जिससे यह सुनिश्चित होगा कि विधायी विशेषाधिकार तीव्रता से विकसित हो रहे राजनीतिक परिदृश्य में प्रासंगिक तथा प्रभावी बने रहेंगे।
  - नियंत्रण एवं संतुलन: संहिताकरण से विशेषाधिकारों पर नियंत्रण और संतुलन स्थापित होगा, जिससे उनके दुरुपयोग को रोका जा सकेगा। इससे प्रेस की स्वतंत्रता में अनावश्यक कटौती पर भी रोक लगेगी।

- **संसदीय विशेषाधिकारों को संहिताबद्ध करने की आवश्यकता नहीं है:**
  - संसदीय स्वायत्तता पर अतिक्रमण का जोखिम: संसदीय विशेषाधिकार को संहिताबद्ध करने से संसदीय मामलों को अधिक न्यायिक जाँच या सरकारी हस्तक्षेप के अधीन करके संभावित रूप से विधायिका की स्वायत्तता पर अतिक्रमण हो सकता है।
  - संवैधानिक आदेश के विरुद्ध: अनुच्छेद 122 न्यायालय पर संसद की कार्यवाही की जाँच न करने के प्रतिबंध से संबंधित है। इसमें आगे निम्नलिखित कहा गया है: प्रक्रिया की किसी भी कथित अनियमितता के आधार पर संसद में किसी भी कार्यवाही की वैधता पर प्रश्न नहीं उठाया जाएगा।
  - लचीलेपन में कमी: संहिताकरण संसदीय विशेषाधिकार के लचीलेपन को सीमित कर सकता है, जिससे अप्रत्याशित परिस्थितियों अथवा बदलती राजनीतिक गतिशीलता के अनुकूल होना चुनौतीपूर्ण हो सकता है जिसके लिये विधायी मामलों हेतु अधिक सूक्ष्म दृष्टिकोण की आवश्यकता हो सकती है।
  - जटिलता एवं लंबी प्रक्रिया: संसदीय विशेषाधिकार को संहिताबद्ध करने की प्रक्रिया जटिल और समय लेने वाली हो सकती है, जिसमें विधायकों, कानूनी विशेषज्ञों तथा नागरिक समाज संगठनों सहित हितधारकों के बीच व्यापक विचार-विमर्श एवं आम सहमति बनाने की आवश्यकता होती है।

## आगे की राह

- सुचारु कामकाज सुनिश्चित करने के लिये सदस्यों को संसदीय विशेषाधिकार दिये जाते हैं। हालाँकि इन विशेषाधिकारों को मौलिक अधिकारों के साथ संरेखित किया जाना चाहिये, क्योंकि सांसद नागरिकों का प्रतिनिधित्व करते हैं।
- यदि विशेषाधिकार इन अधिकारों से टकराते हैं, तो लोकतंत्र अपना सार खो देता है। सांसदों को विशेषाधिकारों का उपयोग ज़िम्मेदारी से किया जाना चाहिये और साथ ही इसके दुरुपयोग से भी बचना चाहिये।

# केंद्र ने CAA कार्यान्वयन के लिये नियमों को अधिसूचित किया

## चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारत सरकार ने नागरिकता संशोधन अधिनियम, 2019 के नियमों को अधिसूचित किया, जिससे दिसंबर 2019 में संसद द्वारा पारित होने के 4 वर्ष बाद इसके कार्यान्वयन का मार्ग प्रशस्त हुआ।

नोट :

- CAA, 2019 एक भारतीय कानून है जो पाकिस्तान, बांग्लादेश तथा अफगानिस्तान से छह धार्मिक अल्पसंख्यकों: हिंदू, सिख, बौद्ध, जैन, पारसी एवं ईसाई से संबंधित प्रवासियों के लिये भारतीय नागरिकता का मार्ग प्रदान करता है।

## नागरिकता संशोधन कानून को लेकर सरकार द्वारा जारी किये गए नियम क्या हैं ?

- **ऐतिहासिक संदर्भ:** सरकार ने शरणार्थियों की दुर्दशा को दूर करने के लिये पहले भी कदम उठाए हैं, जिसमें वर्ष 2004 में नागरिकता नियमों में संशोधन तथा वर्ष 2014, वर्ष 2015, वर्ष 2016 एवं वर्ष 2018 में की गई अधिसूचनाएँ भी शामिल हैं।
- **CAA नियम 2024:** नागरिकता अधिनियम 1955 की धारा 6B CAA के अंतर्गत नागरिकता के लिये आवेदन प्रक्रिया का आधार है। भारतीय नागरिकता हेतु पात्र होने के लिये आवेदक को अपनी राष्ट्रीयता, धर्म, भारत में प्रवेश की तिथि एवं भारतीय भाषाओं में से किसी एक में दक्षता का प्रमाण देना होगा।
  - मूल देश का प्रमाण: लचीली आवश्यकताएँ विभिन्न दस्तावेज़ों की अनुमति देती हैं, जिनमें जन्म अथवा शैक्षणिक प्रमाण-पत्र, पहचान दस्तावेज़, लाइसेंस, भूमि रिकॉर्ड अथवा उल्लिखित देशों की नागरिकता सिद्ध करने वाला कोई भी दस्तावेज़ शामिल है।
  - भारत में प्रवेश की तिथि: आवेदक भारत में प्रवेश के प्रमाण के रूप में 20 अलग-अलग दस्तावेज़ प्रदान कर सकते हैं, जिनमें वीज़ा, आवासीय परमिट, जनगणना पर्चियाँ, ड्राइविंग लाइसेंस, आधार कार्ड, राशन कार्ड, सरकारी अथवा न्यायालयी पत्र, जन्म प्रमाण-पत्र और बहुत कुछ शामिल हैं।
- **नियमों के क्रियान्वयन के लिये तंत्र:**
  - गृह मंत्रालय (MHA) ने CAA के अंतर्गत नागरिकता आवेदनों को संसाधित करने का काम केंद्र सरकार के तहत डाक विभाग एवं जनगणना अधिकारियों को सौंपा है।
    - इंटेलिजेंस ब्यूरो (IB) जैसी केंद्रीय सुरक्षा एजेंसियों द्वारा पृष्ठभूमि एवं सुरक्षा जाँच की जाएगी।
  - आवेदनों पर अंतिम निर्णय प्रत्येक राज्य में निदेशक (जनगणना संचालन) के नेतृत्व वाली सशक्त समितियों द्वारा किया जाएगा।
  - इन समितियों में इंटेलिजेंस ब्यूरो, पोस्ट मास्टर जनरल, राज्य अथवा राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र सहित विभिन्न विभागों के अधिकारी एवं राज्य सरकार के गृह विभाग के साथ ही मंडल रेलवे प्रबंधक के प्रतिनिधि भी शामिल होंगे।
    - डाक विभाग के अधीक्षक की अध्यक्षता में ज़िला-स्तरीय समितियाँ आवेदनों की जाँच करेंगी, जिसमें ज़िला कलेक्टर कार्यालय का एक प्रतिनिधि आमंत्रित सदस्य होगा।
- **आवेदनों का प्रसंस्करण:** केंद्र द्वारा स्थापित अधिकार प्राप्त समिति एवं ज़िला स्तरीय समिति (DLC), राज्य नियंत्रण को दरकिनार करते हुए नागरिकता आवेदनों पर कार्रवाई करेगी।
  - DLC आवेदन प्राप्त करेगा और अंतिम निर्णय निदेशक (जनगणना संचालन) की अध्यक्षता वाली अधिकार प्राप्त समिति द्वारा किया जाएगा।

## नागरिकता संशोधन अधिनियम, 2019 क्या है ?

- **भारत में नागरिकता:** नागरिकता एक व्यक्ति तथा राज्य के बीच कानूनी स्थिति और संबंध है जिसमें विशिष्ट अधिकार एवं कर्त्तव्य शामिल होते हैं।

अनुच्छेद 5 - संविधान के प्रारंभ पर नागरिकता।
अनुच्छेद-6 - पाकिस्तान से भारत को प्रव्रजन करने वाले कुछ व्यक्तियों के नागरिकता के अधिकार।
अनुच्छेद-7 - पाकिस्तान को प्रव्रजन करने वाले कुछ व्यक्तियों के नागरिकता के अधिकार।
अनुच्छेद-8 - भारत के बाहर रहने वाले भारतीय उद्भव के कुछ व्यक्तियों के नागरिकता के अधिकार।
अनुच्छेद-9 - विदेशी राज्य की नागरिकता स्वेच्छा से अर्जित करने वाले व्यक्तियों का नागरिक न होना।
अनुच्छेद-10 - नागरिकों के अधिकारों का बना रहना।
अनुच्छेद-11 - संसद द्वारा नागरिकता के अधिकार का विधि द्वारा विनियमन किया जाना।

- भारत में नागरिकता संविधान के अंतर्गत संघ सूची में सूचीबद्ध है और इस प्रकार यह संसद के विशेष क्षेत्राधिकार के अंतर्गत है।
  - 26 जनवरी, 1950 को भारत के संविधान द्वारा भारतीय नागरिकता के लिये पात्र लोगों की श्रेणियाँ स्थापित कीं।
- इसने संसद को नागरिकता के अतिरिक्त पहलुओं, जैसे अनुदान तथा अपरिग्रह को विनियमित करने का अधिकार भी प्रदान किया।
  - इस अधिकार के अंतर्गत संसद ने नागरिकता अधिनियम, 1955, लागू किया गया।

नोट :

- अधिनियम निर्दिष्ट करता है कि भारत में नागरिकता पाँच तरीकों से हासिल की जा सकती है: भारत में जन्म से, वंश द्वारा, पंजीकरण के माध्यम से, प्राकृतिककरण (भारत में विस्तारित निवास) द्वारा और भारत में क्षेत्र को शामिल करके।
  - राजदूतों के लिये भारत में जन्में बच्चे केवल देश में उनके जन्म के आधार पर भारतीय नागरिकता हेतु पात्र नहीं हैं।

- **परिचय:** पाकिस्तान, बांग्लादेश और अफगानिस्तान से हिंदू, सिख, बौद्ध, जैन, पारसी या ईसाई प्रवासियों को नागरिकता देने के लिये नागरिकता अधिनियम, 1955 में वर्ष 2019 में संशोधन किया गया था।
  - संशोधन के तहत, 31 दिसंबर 2014 को भारत में आकर रहने वाले और अपने मूल देश में "धार्मिक उत्पीड़न, भय या धार्मिक उत्पीड़न" का सामना करने वाले प्रवासियों को त्वरित नागरिकता के लिये पात्र बनाया जाएगा।
  - यह छह समुदायों के सदस्यों को विदेशी अधिनियम, 1946 और पासपोर्ट अधिनियम, 1920 के तहत किसी भी आपराधिक मामले से छूट देता है, जो अवैध रूप से देश में प्रवेश करने तथा समाप्त वीज़ा एवं परमिट पर रहने के लिये सज़ा निर्दिष्ट करता है।
- **रियायत ( Relaxations ):** नागरिकता अधिनियम, 1955 के अंतर्गत देशीकरण द्वारा नागरिकता प्राप्त करने हेतु आवेदक को पिछले 12 महीनों से लगातार और साथ ही पिछले 14 वर्षों में से 11 वर्ष भारत में रहा होना चाहिये।
  - वर्ष 2019 के संशोधन निर्दिष्ट छह धर्मों और उपर्युक्त तीन देशों से संबंधित आवेदकों के लिये भारत में 11 वर्ष रहने की शर्त को 6 वर्ष करता है।
- **छूट ( Exemptions ):** CAA भारतीय संविधान की छठी अनुसूची के तहत उल्लिखित क्षेत्रों पर लागू नहीं होगा, जिसमें असम, मेघालय, त्रिपुरा और मिज़ोरम राज्यों के जनजातीय क्षेत्र शामिल हैं।
  - इसके अतिरिक्त, इनर लाइन परमिट सिस्टम के अंतर्गत आने वाले क्षेत्रों को भी CAA से छूट दी गई है।
    - इनर लाइन की अवधारणा पूर्वोत्तर की आदिवासी बहुल पहाड़ियों को मैदानी इलाकों से अलग करती है। यह पहाड़ी क्षेत्रों में प्रवेश करने तथा निवास करने के लिये अन्य क्षेत्रों के भारतीय नागरिकों को इनर लाइन परमिट (ILP) की आवश्यकता होती है।
    - वर्तमान में, इनर लाइन परमिट भारतीय नागरिकों सहित सभी व्यक्तियों की अरुणाचल प्रदेश, मिज़ोरम और नगालैंड की यात्रा को नियंत्रित करता है।
  - इस बहिष्कार का उद्देश्य उत्तर-पूर्वी क्षेत्र में आदिवासी और स्वदेशी समुदायों के हितों की रक्षा करना है, यह सुनिश्चित करना कि इन क्षेत्रों में रहने वाले व्यक्ति CAA, 2019 के प्रावधानों के तहत नागरिकता नहीं मांग सकते हैं।

## CAA, 2019 से संबंधित चिंताएँ क्या हैं ?

- **संवैधानिक चुनौती:** आलोचकों का तर्क है कि यह भारतीय संविधान के अनुच्छेद 14 का उल्लंघन करता है, जो कानून के समक्ष समानता के अधिकार की गारंटी देता है और धर्म के आधार पर भेदभाव पर रोक लगाता है।
  - CAA में धर्म के आधार पर नागरिकता देने के प्रावधान को भेदभावपूर्ण माना जाता है।
- **मताधिकार से वंचित होने की संभावना:** CAA को अक्सर राष्ट्रीय नागरिक रजिस्टर (NRC) से जोड़ा जाता है, जो अवैध अप्रवासियों की पहचान करने हेतु प्रस्तावित राष्ट्रव्यापी अभ्यास है।
  - आलोचकों को डर है कि CAA और दोषपूर्ण NRC का संयोजन कई नागरिकों को मताधिकार से वंचित कर सकता है जो अपने दस्तावेज़ साबित करने में असमर्थ हैं।
    - अगस्त 2019 में जारी असम NRC के अंतिम मसौदे से 19.06 लाख से अधिक लोगों को बाहर कर दिया गया था।
- **असम समझौते पर प्रभाव:** असम में, असम समझौते, 1985 के साथ CAA की अनुकूलता को लेकर एक विशेष चिंता है।
  - समझौते ने असम में नागरिकता निर्धारित करने के लिये मानदंड स्थापित किये जिसमें निवास हेतु विशिष्ट कट-ऑफ तारीखें भी शामिल थीं।
  - CAA में नागरिकता देने के लिये अलग समयसीमा का प्रावधान असम समझौते के प्रावधानों के साथ टकराव पैदा कर सकता है, जिससे कानूनी और राजनीतिक जटिलताएँ पैदा हो सकती हैं।
- **पंथनिरपेक्षता और सामाजिक एकजुटता:** CAA के तहत धर्म को नागरिकता पात्रता के मानदंड के रूप में प्रदर्शित किया गया जो भारत में पंथनिरपेक्षता और सामाजिक एकजुटता पर इसके प्रभाव के संबंध में व्यापक चिंताएँ उत्पन्न करता हैं।
  - आलोचकों का तर्क है कि कुछ धार्मिक समुदायों को अन्य समुदायों की तुलना में विशेषाधिकार प्रदान करने से भारत के गठन से संबंधित पंथनिरपेक्ष सिद्धांत प्रभावित हो सकते हैं जिसके परिणामस्वरूप सांप्रदायिक तनाव बढ़ सकता है।
- **कुछ धार्मिक समुदायों का बहिष्कार:** CAA और इससे संबधित बाद के नियमों में अपने मूल देशों में धार्मिक उत्पीड़न का

नोट :

शिकार हुए कुछ धार्मिक समुदायों जैसे श्रीलंकाई तमिल तथा तिब्बती बौद्ध का अपवर्जन (शामिल न करना) किया गया है जो एक चिंता का विषय है।

**नोट:**

पश्चिम बंगाल के मतुआ समुदाय {पूर्वी पाकिस्तान (वर्तमान बांग्लादेश) के हिंदू शरणार्थी)} ने CAA के नियमों का स्वागत किया है। यह अधिसूचना मतुआ संप्रदाय के संस्थापक हरिचंद ठाकुर की जयंती के साथ मेल खाती है जिनका जन्म वर्ष 1812 में वर्तमान बांग्लादेश में हुआ था।

## आगे की राह

- **शरणार्थी हेतु समावेशी नीति:** संयुक्त राष्ट्र शरणार्थी सम्मेलन के अनुरूप भारत में धर्म, जाति अथवा किसी अन्य मनमाने मानदंड के आधार रहित एक अधिक समावेशी शरणार्थी नीति विकसित करने की आवश्यकता है।
  - साथ ही सभी व्यक्तियों को उनकी पृष्ठभूमि की परवाह किये बिना समान अवसर प्रदान करते हुए नागरिकता कानून में समता और भेदभाव मुक्त सिद्धांतों की प्राथमिकता सुनिश्चित की जानी चाहिये।
- **प्रलेखीकरण हेतु सहायता:** नागरिकता सत्यापित करने हेतु आवश्यक दस्तावेज़ प्राप्त करने में व्यक्तियों, विशेष रूप से हाशिए पर रहने वाले समुदायों की सहायता के लिये उपाय लागू करने की आवश्यकता है।
  - नागरिकता सुनिश्चित करने हेतु व्यक्तियों को नागरिकता सत्यापन प्रक्रिया में मदद करने के लिये सहायता सेवाएँ और संसाधन प्रदान करना।
- **हितधारक सहभागिता और संवाद:** CAA से संबंधित शिकायतों और चिंताओं का समाधान करने के लिये नागरिक समाज संगठनों, धार्मिक नेताओं तथा इसका विरोध करने वाले समुदायों के साथ सार्थक वार्ता एवं परामर्श की सुविधा प्रदान करना।
- **अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर अन्य देशों के साथ सहभागिता:** धार्मिक उत्पीड़न और मानवाधिकारों के उल्लंघन से संबंधित चिंताओं का समाधान करने के लिये पड़ोसी देशों, विशेष रूप से पाकिस्तान, अफगानिस्तान तथा बांग्लादेश के साथ वार्ता करना।
  - भारत को धार्मिक स्वतंत्रता और सहिष्णुता को प्रोत्साहन देने के उद्देश्य से क्षेत्रीय सहयोग तथा राजनयिक पहल की दिशा में भी कार्य करना चाहिये।
- **शैक्षिक और जागरूकता अभियान:** शैक्षिक और जागरूकता अभियान के माध्यम से नागरिकता कानूनों के संबंधी में सटीक जानकारी प्रसारित कर गलत सूचना अथवा गलत धारणाओं को दूर करने की आवश्यकता है।
  - भारतीय संविधान में निहित समता, पंथनिरपेक्षता और समावेशिता के सिद्धांतों की सार्वजनिक समझ को बढ़ावा देना।

■■■

# भारतीय अर्थव्यवस्था

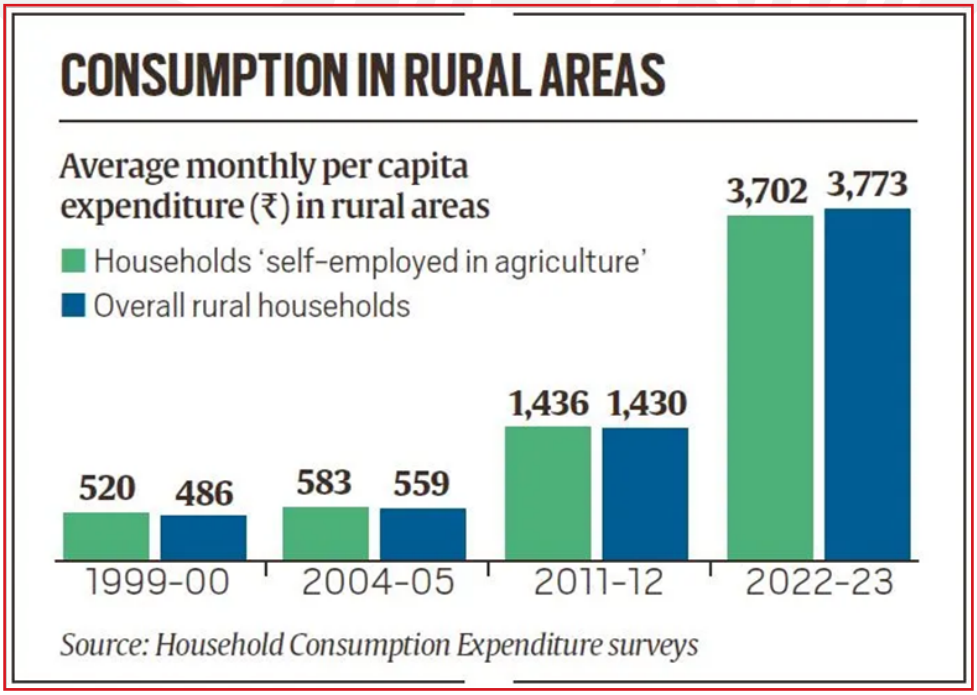
## घरेलू उपभोग व्यय सर्वेक्षण 2022-23

### चर्चा में क्यों ?

हाल ही में सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय ने अगस्त 2022 से जुलाई 2023 के दौरान किये गए अखिल भारतीय घरेलू उपभोग व्यय सर्वेक्षण के परिणामों का प्रकटीकरण किया।

### सर्वेक्षण से संबंधित प्रमुख बिंदु क्या हैं ?

- **परिचय:** घरेलू उपभोग व्यय सर्वेक्षण प्रत्येक 5 वर्ष में राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय द्वारा आयोजित किया जाता है।
  - इसे परिवारों द्वारा वस्तुओं और सेवाओं के उपभोग से संबंधित जानकारी एकत्र करने के लिये अभिकल्पित किया गया है।
  - HCES में एकत्र किये गए डेटा का उपयोग सकल घरेलू उत्पाद, निर्धनता दर और उपभोक्ता मूल्य मुद्रास्फीति जैसे विभिन्न अन्य व्यापक आर्थिक संकेतक प्राप्त करने के लिये भी किया जाता है।
    - नीति आयोग के अनुसार हाल ही में किये गए उपभोक्ता व्यय सर्वेक्षण से संकेत मिलता है कि देश में निर्धनता घटकर 5% पर आ गई है।
  - सरकार द्वारा वर्ष 2017-18 में आयोजित अंतिम HCES के निष्कर्ष के संबंध में "डेटा गुणवत्ता" संबंधी मुद्दों का हवाला देते हुए सरकार ने परिणाम जारी नहीं किये थे।
- **उत्पन्न जानकारी:** यह सर्वेक्षण वस्तुओं (खाद्य और गैर-खाद्य वस्तुओं सहित) और सेवाओं दोनों के संबंध में सामान्य व्यय की जानकारी प्रदान करता है।
  - इसके अतिरिक्त यह घरेलू मासिक प्रति व्यक्ति उपभोक्ता व्यय के अनुमानों का आकलन करने और विभिन्न MPCE श्रेणियों में घरों तथा व्यक्तियों के वितरण का विश्लेषण करने में सहायता प्रदान करता है।
- **सर्वेक्षण की मुख्य विशेषताएँ:** इस सर्वेक्षण में प्रधानमंत्री गरीब कल्याण योजना जैसे विभिन्न सामाजिक कल्याण कार्यक्रमों के माध्यम द्वारा प्रदत्त नि:शुल्क वस्तुओं के मूल्य आँकड़ों को शामिल किये बिना परिवारों की औसत मासिक प्रति व्यक्ति उपभोग व्यय का अनुमान तैयार किया गया।
- **MPCE में वृद्धि:** सर्वेक्षण के अनुसार वर्ष 2011-12 के बाद से शहरी परिवारों में MPCE में 33.5% की वृद्धि हुई जो वर्तमान में ₹3,510 हो गई है जबकि ग्रामीण भारत के MPCE में 40.42% की वृद्धि के साथ यह ₹2,008 हो गया है।
  - सत्र 2022-23 में ग्रामीण घरेलू व्यय का 46% और शहरी घरेलू व्यय का 39% खाद्य पदार्थों पर हुआ था।




नोट :

- **जनसंख्या प्रतिशत के आधार पर MPCE का वितरण:** MPCE द्वारा रैंक किये गए भारत की ग्रामीण आबादी के निचले 5% का औसत MPCE 1,373 रुपए है, जबकि शहरी क्षेत्रों में समान श्रेणी की आबादी के लिये यह 2,001 रुपए है।
  - MPCE द्वारा रैंक किये गए भारत की ग्रामीण और शहरी आबादी के शीर्ष 5% का औसत MPCE क्रमश: 10,501 रुपए तथा 20,824 रुपए है।
- **राज्य के आधार पर MPCE भिन्नताएँ:** सिक्किम में ग्रामीण (₹7,731) और शहरी क्षेत्रों (₹12,105) दोनों में उच्चतम MPCE है, जबकि छत्तीसगढ़ में ग्रामीण परिवारों के लिये ₹2,466 तथा शहरी परिवारों के लिये ₹4,483 के साथ MPCE सबसे न्यून है।
  - राज्यों में औसत MPCE में ग्रामीण-शहरी अंतर मेघालय (83%) में सबसे अधिक है, इसके बाद छत्तीसगढ़ (82%) है।
- **केंद्रशासित प्रदेश के आधार पर MPCE भिन्नताएँ:** केंद्रशासित प्रदेश में MPCE चंडीगढ़ में सबसे अधिक है (ग्रामीण 7,467 रुपए और शहरी 12,575 रुपए), जबकि, ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्रों के लिये यह क्रमश: लद्दाख (4,035 रुपए) तथा लक्षद्वीप (5,475 रुपए) में सबसे कम है।
- **खाद्य व्यय रुझान:** वर्ष 1999-2000 के सर्वेक्षण के बाद से, भोजन पर व्यय का हिस्सा धीरे-धीरे कम हो गया है और शहरी व ग्रामीण दोनों परिवारों के लिये गैर-खाद्य वस्तुओं का हिस्सा बढ़ गया है।
  - खाद्य व्यय में गिरावट को आय में वृद्धि के रूप में समझा जाता है, जिसका अर्थ है चिकित्सा, वस्त्र, शिक्षा, वाहन, धारणीय वस्तुएँ, ईंधन, मनोरंजन जैसे अन्य व्यय के लिये अधिक धन होना।
  - हालिया सर्वेक्षण परिणाम से पता चला है कि ग्रामीण एवं शहरी दोनों घरों में कुल खाद्य उपभोग व्यय में अनाज और दालों की हिस्सेदारी कम हो रही है।
    - गैर-खाद्य वस्तुओं में, परिवहन पर व्यय का हिस्सा सबसे अधिक था।
    - वर्ष 2022-23 तक गैर-खाद्य वस्तुओं में ईंधन और प्रकाश पर सबसे अधिक खपत खर्च होता था।

## राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय क्या है ?

- **परिचय:** वर्ष 2019 में केंद्रीय सांख्यिकी कार्यालय (CSO) एवं राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण कार्यालय (NSSO) को विलय करके गठित किया गया।
  - सी. रंगराजन समिति ने सबसे पहले सभी प्रमुख सांख्यिकीय गतिविधियों के लिये नोडल निकाय के रूप में NSO की स्थापना का सुझाव दिया था।
  - यह वर्तमान में सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) के अंतर्गत कार्य करता है।
- **कार्य:** विश्वसनीय, वस्तुनिष्ठ एवं प्रासंगिक सांख्यिकीय डेटा एकत्र, संकलित और प्रसारित करता है।

# भारत की कृषि सब्सिडी पर थाईलैंड की चिंता

## चर्चा में क्यों ?

हाल ही में विश्व व्यापार संगठन में थाईलैंड के राजदूत ने भारत पर सरकारी सब्सिडी द्वारा वित्तपोषित अनुचित रूप से न्यूनतम मूल्य पर चावल निर्यात करने का आरोप लगाया।

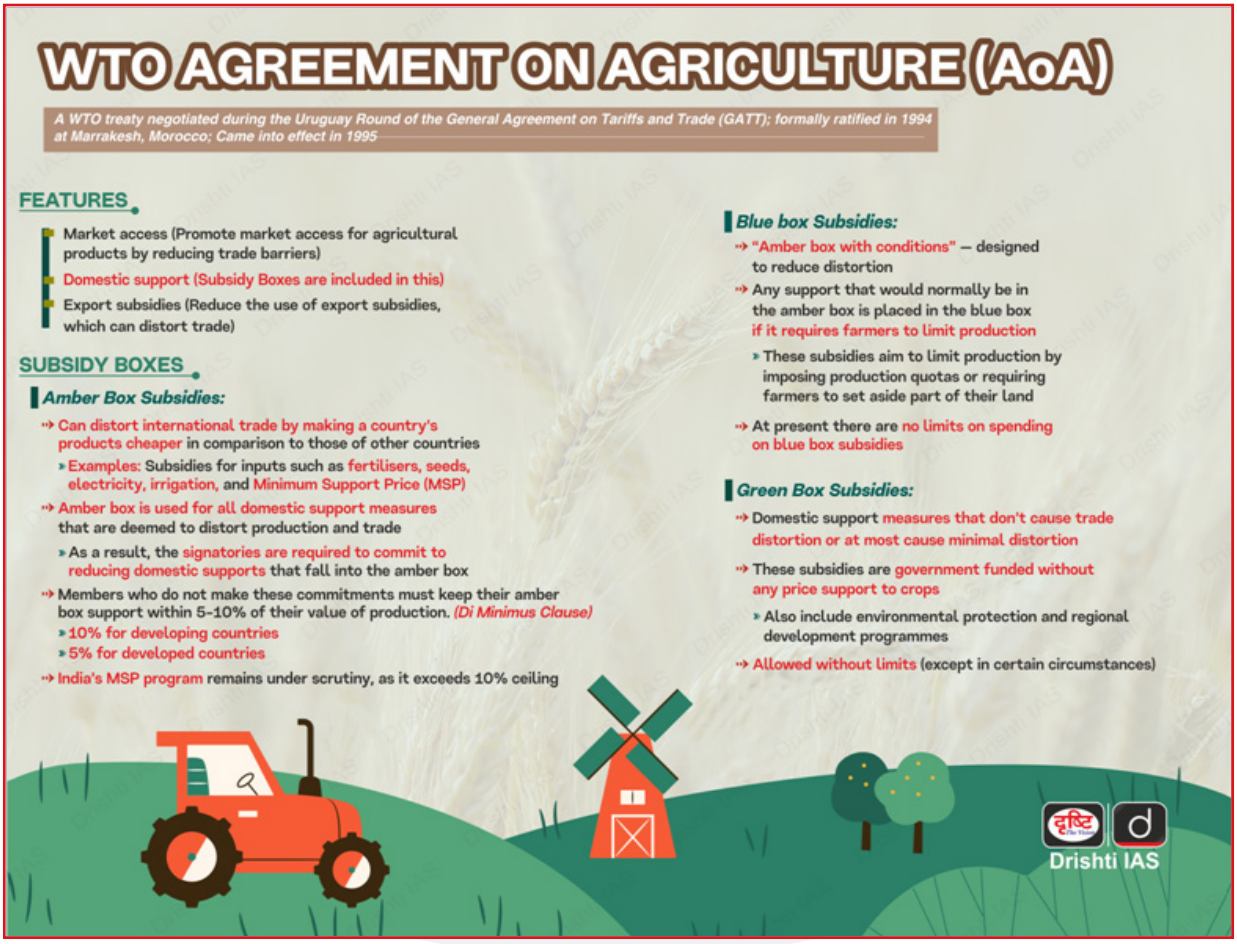
- थाईलैंड के अनुसार भारत की सार्वजनिक वितरण प्रणाली, जिसके तहत सरकार उत्पादकों से आवश्यक खाद्य पदार्थ खरीदती है और उन्हें कम दरों पर जनता को बेचती है, वह लोगों के लिये नहीं बल्कि निर्यात बाज़ार पर "अधिग्रहण" करने के लिये है।

## भारत की कृषि सब्सिडी को लेकर थाईलैंड की चिंताएँ क्या हैं ?

- **व्यापार विकृति और वैश्विक खाद्य मूल्य पर प्रभाव:**
  - थाईलैंड भारत के सार्वजनिक स्टॉकहोल्डिंग कार्यक्रम को अत्यधिक सब्सिडी वाला मानता है, जो वैश्विक खाद्य मूल्यों को विकृत करता है।
    - व्यापार विकृति एक ऐसी स्थिति है जहाँ कीमतें और उत्पादन उस स्तर से अधिक या कम होते हैं जो आमतौर पर प्रतिस्पर्द्धी बाज़ार में मौजूद होते हैं।
  - सब्सिडी वाले कृषि उत्पादन से अधिक उत्पादन हो सकता है और कीमतें कम हो सकती हैं, जिससे थाईलैंड जैसे गैर-सब्सिडी वाले प्रतिस्पर्द्धियों के लिये वैश्विक बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धा करना मुश्किल हो जाएगा।
- **WTO विनियमों का उल्लंघन:**
  - भारत द्वारा चावल सब्सिडी के लिये न्यूनतम सीमा का उल्लंघन WTO नियमों का उल्लंघन है। यह उल्लंघन न केवल प्रतिस्पर्द्धी परिदृश्य को प्रभावित करता है बल्कि कृषि पर WTO के समझौते द्वारा स्थापित निष्पक्ष व्यापार के सिद्धांतों को भी कमज़ोर करता है।
    - WTO के नियम के अनुसार दिया जाने वाला समर्थन न्यूनतम 10% की सीमा के भीतर होना चाहिये। भारत ने WTO को सूचित किया कि सत्र 2019-20 में उसके चावल उत्पादन का मूल्य 46.07 बिलियन अमेरिकी डॉलर था, जबकि उसने अनुमत 10% के मुकाबले 6.31 बिलियन अमेरिकी डॉलर या 13.7% की सब्सिडी दी।

नोट :

- **कृषि व्यापार उदारीकरण की इच्छा:**
  - केर्न्स समूह के हिस्से के रूप में, थाईलैंड कृषि व्यापार उदारीकरण का समर्थन करता है।
  - समूह वैश्विक कृषि बाज़ारों को विकृत करने वाली व्यापार बाधाओं और सब्सिडी को कम करना चाहता है, जिसमें न्यूनतम समर्थन मूल्य योजना के दायरे को खत्म करने या कम करने के लिये भारत के विरुद्ध पैरवी करना भी शामिल है।




## विकास बॉक्स:

- WTO के तहत कृषि समझौते का अनुच्छेद 6.2, विकासशील देशों को घरेलू सहायता प्रदान करने में अतिरिक्त लचीलेपन की अनुमति देता है।
- इनमें निवेश सब्सिडी शामिल है जो आमतौर पर विकासशील देश के सदस्यों में कृषि के लिये उपलब्ध है, कृषि इनपुट सब्सिडी आमतौर पर विकासशील देश के सदस्यों में कम आय अथवा संसाधन गरीब उत्पादकों के लिये उपलब्ध है और साथ ही यह बढ़ते अवैध नशीले पदार्थों रोकने में फसल विविधीकरण को प्रोत्साहित करने हेतु विकासशील देश के उत्पादकों के घरेलू समर्थन को भी शामिल करता है।

## WTO सब्सिडी मानदंड से संबंधित भारत की चिंताएँ क्या हैं?

- **विकसित देशों के साथ तुलना:**
  - भारत अमेरिका एवं यूरोपीय संघ जैसे विकसित देशों की तुलना में किसानों को दी जाने वाली सब्सिडी के बीच भारी अंतर पर ज़ोर देता है।
  - भारत प्रत्येक किसान को बहुत कम 300 डॉलर की सब्सिडी देता है, लेकिन अमेरिका एवं यूरोपीय संघ प्रति किसान 40,000 अमेरिकी डॉलर तक की सब्सिडी की पेशकश कर सकते हैं।
    - यह तुलना विकसित एवं विकासशील देशों के बीच किसानों को प्रदान की जाने वाली सहायता में असमानता को उजागर करती है।

नोट :

- **डी-मिनिमिस लिमिट का उल्लंघन:**
  - भारत स्वीकार करता है कि उसने सब्सिडी के लिये 10% न्यूनतम सीमा का उल्लंघन किया, जिससे वर्ष 2013 में स्थापित "शांति खंड" शुरू हो गया।
  - विकासशील देशों को सब्सिडी स्तरों के उल्लंघन की चुनौती से बचाने के लिये बाली समझौते के तहत वर्ष 2013 में अंतरिम शांति खंड लागू किया गया था।
  - हालाँकि भारत ने WTO में सब्सिडी की गणना के तरीके पर प्रश्न उठाते हुए कहा है कि इसकी गणना वर्ष 1986-88 की एक निश्चित और पुरानी कीमत पर की जाती है, जो सब्सिडी को अधिक आकलन करती है।
  - भारत, कृषि पर WTO वार्ता में इसे बदलने की मांग कर रहा है।
- **स्थायी समाधान की आवश्यकता:**
  - भारत, विकासशील देशों के एक समूह के साथ खाद्यान्न के लिये सार्वजनिक भंडारण के संबंध में स्थायी समाधान की वकालत करता है।
  - इस समाधान का उद्देश्य विकासशील देशों को सब्सिडी स्तरों के उल्लंघन की चुनौतियों का सामना किये बिना कृषि सहायता हेतु अधिक लचीलापन प्रदान करना है।

## केर्न्स ग्रुप एवं G-33 ग्रुप क्या हैं?

- **केर्न्स ग्रुप:**
  - स्थापना: वर्ष 1986 में केर्न्स, ऑस्ट्रेलिया में
  - सदस्य: 19 कृषि निर्यातक देश, जिनमें अर्जेंटीना, ऑस्ट्रेलिया, ब्राज़ील, कनाडा, पाकिस्तान एवं न्यूज़ीलैंड आदि शामिल हैं।
    - भारत, केर्न्स समूह का सदस्य नहीं है।
  - मुद्रा: कृषि व्यापार के उदारीकरण के समर्थक है जिसका अर्थ कि वे आमतौर पर टैरिफ, सब्सिडी एवं अन्य व्यापार बाधाओं को कम करने का समर्थन करते हैं और साथ ही सीमाओं के पार कृषि उत्पादों के मुक्त प्रवाह में बाधा भी डालते हैं। उनका मानना है कि इससे दक्षता एवं आर्थिक विकास को बढ़ावा देकर सभी देशों को लाभ होगा।
- **G-33 ग्रुप:**
  - गठन: इसका गठन वर्ष 2003 में आयोजित कैनकन मंत्रिस्तरीय सम्मेलन से पूर्व किया गया।
  - सदस्य: मूल रूप से इसमें 33 विकासशील देश शामिल थे किंतु वर्तमान में इसमें जिनमें भारत, चीन और क्यूबा सहित लगभग 48 देश शामिल हैं।
  - रुख: यह समूह कृषि व्यापार वार्ता में विकासशील देशों के लिये विशेष प्रावधान का समर्थन करता है।
    - उनका तर्क है कि विकासशील देशों को अपने घरेलू कृषि क्षेत्रों की सुरक्षा और खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये अधिक लचीलेपन की आवश्यकता है, भले ही इसके लिये कुछ व्यापार बाधाओं को बनाए रखना पड़े।
    - उन्होंने संबद्ध देशों की आजीविका और ग्रामीण विकास पर पूर्ण व्यापार उदारीकरण के संभावित नकारात्मक प्रभावों के संबंध में भी चिंता जताई।

## विश्व व्यापार संगठन ( WTO ) का शांति समझौता क्या है?

- एक अंतरिम उपाय के रूप में विश्व व्यापार संगठन के सदस्यों ने दिसंबर 2013 में 'पीस क्लॉज़/शांति समझौता' नामक एक तंत्र पर सहमति जताई और स्थायी समाधान के लिये बातचीत करने का संकल्प लिया।
- शांति उपबंध के तहत विश्व व्यापार संगठन के सदस्यों ने विश्व व्यापार संगठन के विवाद समाधान फोरम में विकासशील राष्ट्रों द्वारा निर्धारित सीमा में किसी भी उल्लंघन को चुनौती देने से बचने पर सहमति व्यक्त की।
- यह उपबंध तब तक बना रहेगा जब तक कि खाद्य भंडारण के मुद्दे का स्थायी समाधान नहीं हो जाता।

## आगे की राह

- भारत को सार्वजनिक स्टॉकहोल्डिंग पर स्थायी समाधान की अपनी मांगों पर ज़ोर देने के लिये WTO के साथ वार्ता जारी रखनी चाहिये। इसमें प्रमुख हितधारकों के साथ द्विपक्षीय चर्चा और WTO की बैठकों तथा वार्ताओं में सक्रिय भागीदारी शामिल हो सकती है।
- भारत अन्य विकासशील देशों के साथ गठबंधन को सुदृढ़ कर सकता है जो कृषि सब्सिडी और समर्थन तंत्र के संबंध में समान चिंता तथा मांग को साझा करते हैं। G-33 ग्रुप जैसे गठबंधन स्थापित कर भारत अपने मुद्दों का प्रसार कर सकता है और WTO वार्ता के अंतर्गत अन्य देशों की सहायता से समूह में सौदेकारी के विकल्प का चयन कर सकता है।
- भारत को नीति मंचों, अनुसंधान संस्थानों और अंतर्राष्ट्रीय प्लेटफॉर्मों के माध्यम से कृषि सब्सिडी तथा समर्थन तंत्र पर अपने रुख को बढ़ावा देना चाहिये। इसमें खाद्य सुरक्षा के महत्त्व और विकासशील देशों के लिये कृषि सहायता प्रदान करने में अनुकूलनीय होने की आवश्यकता पर प्रकाश डालना शामिल है।

# अमूल: भारत के डेयरी क्षेत्र का प्रमुख स्तंभ

## चर्चा में क्यों?

प्रधानमंत्री ने गुजरात सहकारी दुग्ध विपणन महासंघ (Gujarat Cooperative Milk Marketing Federation-

नोट :

GCMMF) के स्वर्ण जयंती समारोह में भाग लिया और आनंद मिल्क यूनियन लिमिटेड (अमूल) की सफलता पर प्रकाश डाला जो GCMMF का हिस्सा है।

## अमूल का इतिहास क्या है ?

- अमूल की स्थापना वर्ष 1946 में गुजरात के आनंद में कैरा डिस्ट्रिक्ट को-ऑपरेटिव मिल्क प्रोड्यूसर्स यूनियन लिमिटेड के रूप में की गई थी।
- इसकी स्थापना त्रिभुवनदास पटेल द्वारा मोरारजी देसाई और सरदार वल्लभभाई पटेल के सहयोग से की गई थी।
- वर्ष 1950 में उक्त सहकारी द्वारा उत्पादित डेयरी उत्पादों के लिये अमूल (आनंद मिल्क यूनियन लिमिटेड) को एक ब्रांड के रूप में गठित किया गया।
- अमूल का प्रबंधन GCMMF द्वारा किया जाता है, जिसमें गुजरात के 3.6 मिलियन से अधिक दुग्ध उत्पादकों का संयुक्त स्वामित्व है।
- अमूल ने सामूहिक कार्रवाई के माध्यम से लघु उत्पादकों को सशक्त बनाने के लिये डिज़ाइन किये गए एक आर्थिक संगठनात्मक मॉडल, आनंद पैटर्न को अपनाने का बीड़ा उठाया है।
- आनंद पैटर्न एक आर्थिक संगठनात्मक मॉडल है जिसे अमूल ने अपनाने का नेतृत्व किया। इस मॉडल का उद्देश्य सामूहिक कार्रवाई के माध्यम से लघु दुग्ध उत्पादकों को सशक्त बनाना था।
  - यह दृष्टिकोण उत्पादकों के एकीकरण को बढ़ावा देता है और निर्णय करने में वैयक्तिक स्वायत्तता को संरक्षित करते हुए बड़े पैमाने के लाभ अर्जित करने में सहायता प्रदान करता है।
- अमूल की सफलता अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर चर्चा का विषय बन गया है जो सहकारिता अर्थशास्त्र और ग्रामीण विकास के संबंध में एक केस स्टडी के रूप में भूमिका निभा रहा है।
- अमूल ने भारत की श्वेत क्रांति में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई, जिसका उद्देश्य दुग्ध उत्पादन बढ़ाना तथा भारत को दुग्ध उत्पादन में आत्मनिर्भर बनाना था।
  - अमूल ने वर्ष 1955 में दुग्ध पाउडर निर्माण की शुरुआत के साथ भारत में श्वेत क्रांति में अहम भूमिका निभाई।
- 18,000 से अधिक दुग्ध सहकारी समितियों और 36,000 से अधिक किसानों के नेटवर्क के साथ, वर्तमान में अमूल उत्पादों का 50 से अधिक देशों में निर्यात किया जाता है। प्रतिदिन 3.5 करोड़ लीटर से अधिक दुग्ध का प्रसंस्करण करते हुए, अमूल ने पशुपालकों को 200 करोड़ रुपए से अधिक का ऑनलाइन भुगतान किया।

## भारत की श्वेत क्रांति या ऑपरेशन फ्लड क्या है ?

- **पृष्ठभूमि:**
  - वर्गीस कुरियन ('भारत में श्वेत क्रांति के जनक') की अध्यक्षता में राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (NDDB) की स्थापना वर्ष 1965 में भारत के डेयरी उद्योग में क्रांति लाने के लिये की गई थी। सफल "आनंद पैटर्न" से प्रेरित होकर, NDDB द्वारा वर्ष 1970 में श्वेत क्रांति शुरू की गई जिसे ऑपरेशन फ्लड के नाम से भी जाना जाता है, जिसमें डेयरी सहकारी समितियों के माध्यम से ग्रामीण दुग्ध उत्पादकों को शहरी उपभोक्ताओं से जोड़ा गया।
    - इस पहल ने भारत को दुनिया के सबसे बड़े दुग्ध उत्पादक देश में बदल दिया, जिससे दुग्ध उत्पादन में उल्लेखनीय वृद्धि हुई और इसकी प्रबंधन दक्षता में भी सुधार हुआ।
    - ऑपरेशन फ्लड ने डेयरी की कमी वाले राष्ट्र को दुग्ध उत्पादन में वैश्विक नेता में बदल दिया।
  - तीन दशकों से अधिक समय में देशव्यापी ऑपरेशन फ्लड तीन चरणों में चलाया गया।
- **ऑपरेशन फ्लड के चरण:**
  - चरण-1(1970-1980):
    - विश्व खाद्य कार्यक्रम के माध्यम से यूरोपीय संघ (तत्कालीन यूरोपीय आर्थिक समुदाय) द्वारा उपहार में दिये गए स्किम्ड मिल्क पाउडर एवं बटर ऑयल की बिक्री से वित्त पोषण किया जाता है।
    - ऑपरेशन फ्लड द्वारा उपभोक्ताओं को 18 मिल्कशेडों के माध्यम से प्रमुख महानगरीय शहरों से जोड़ा गया।
    - ग्राम सहकारी समितियों की एक आत्मनिर्भर प्रणाली की नींव की शुरुआत की गई।
  - चरण-II (1981-1985):
    - मिल्कशेडों को 18 से बढ़ाकर 136 किया गया और साथ ही 290 शहरी बाज़ारों में आउटलेट्स का विस्तार किया गया।
    - 43,000 ग्राम सहकारी समितियों की एक आत्मनिर्भर प्रणाली स्थापित की, जिसमें 4.25 मिलियन दुग्ध उत्पादक शामिल थे।
    - आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देते हुए, घरेलू दुग्ध पाउडर उत्पादन में उल्लेखनीय वृद्धि हुई।
  - चरण-III (1985-1996):
    - डेयरी सहकारी समितियों को दुग्ध की खरीद और विपणन के लिये बुनियादी ढाँचे का विस्तार एवं सुदृढ़ीकरण करने में सक्षम बनाया गया।

नोट :

- पशु चिकित्सा स्वास्थ्य देखभाल सेवाओं, चारा और कृत्रिम गर्भाधान पर ज़ोर दिया गया।
- वर्ष 1988-89 में 30,000 नई डेयरी सहकारी समितियाँ जोड़ी गईं और साथ ही मिल्कशेडों की संख्या 173 तक पहुँच गई।

- **ऑपरेशन के बाद बाढ़:**
  - वर्ष 1991 में भारत में उदारीकरण, निजीकरण तथा वैश्वीकरण सुधार हुए, जिससे डेयरी सहित विभिन्न क्षेत्रों में निजी भागीदारी की अनुमति प्राप्त हुई।
    - माल्टेड उत्पादों को छोड़कर, दुग्ध उत्पादों में 51% तक की विदेशी हिस्सेदारी की अनुमति दी गई थी।
  - प्रारंभिक चरण में अनियमित डेयरियों का प्रसार देखा गया, जिसके परिणामस्वरूप मिलावटी एवं दूषित दुग्ध वितरण को लेकर समस्या बढ़ी थी।
  - इस क्षेत्र को विनियमित करने के साथ-साथ निगरानी करने के लिये वर्ष 1992 में दुग्ध एवं दुग्ध उत्पाद ऑर्डर (MMPO) की स्थापना की गई थी।
    - MMPO, भारत सरकार का एक नियामक आदेश है जो दुग्ध और दुग्ध उत्पादों के उत्पादन, आपूर्ति एवं वितरण को नियंत्रित करता है। MMPO को आवश्यक वस्तु अधिनियम, 1955 के प्रावधानों के तहत प्रख्यापित किया गया था।
  - इसका उद्देश्य दुग्ध और दुग्ध उत्पादों की आपूर्ति को बनाए रखने के साथ-साथ उसमें वृद्धि करना है।
  - मुख्य रूप से बड़े निजी अभिक र्त्ताओं द्वारा संचालित इस उद्योग की प्रसंस्करण क्षमता में बीते कुछ वर्षों में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई है।

- **दुग्ध उत्पादन की वर्तमान स्थिति:**
  - वैश्विक दुग्ध उत्पादन की दृष्टि से भारत सबसे बड़ा दुग्ध उत्पादक है, वर्ष 2021-22 में चौबीस प्रतिशत योगदान के साथ विश्व में पहले स्थान पर है।
  - विगत 10 वर्षों में दुग्ध उत्पादन में लगभग 60% की वृद्धि हुई है और प्रति व्यक्ति दुग्ध की उपलब्धता लगभग 40% बढ़ी है।
    - शीर्ष 5 दुग्ध उत्पादक राज्य राजस्थान, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, गुजरात और आंध्र प्रदेश हैं।
  - वैश्विक औसत 2% की तुलना में भारतीय डेयरी क्षेत्र में प्रति वर्ष 6% की दर से वृद्धि हो रही है।
  - वर्ष 2022-23 के दौरान भारत का डेयरी उत्पादों का निर्यात विश्व भर में 67,572.99 मीट्रिक टन था, जिसका मूल्य 284.65 मिलियन अमेरिकी डॉलर था।

## डेयरी क्षेत्र से संबंधित पहल क्या हैं?

- पशुपालन अवसंरचना विकास निधि
- डेयरी विकास के लिये राष्ट्रीय कार्यक्रम
- प्रधानमंत्री किसान सम्पदा योजना
- पशुपालकों को किसान क्रेडिट कार्ड
- राष्ट्रीय गोकुल मिशन
- राष्ट्रीय पशुधन मिशन

## भारतीय डेयरी क्षेत्र के सामने क्या चुनौतियाँ हैं?

- **दुग्ध उत्पादन में कमी:**
  - भारत में प्रति पशु दुग्ध उत्पादन वैश्विक औसत से काफी कम है। इसके लिये खराब गुणवत्ता वाले चारे, पारंपरिक मवेशी नस्लों और उचित पशु चिकित्सा देखभाल की कमी जैसे कारकों को ज़िम्मेदार ठहराया जा सकता है।
- **दुग्ध संग्रहण और प्रसंस्करण में मुद्दे:**
  - दुग्ध के संग्रहण, पास्चुरीकरण और परिवहन में चुनौतियाँ महत्त्वपूर्ण बाधाएँ पैदा करती हैं, विशेष रूप से अनौपचारिक डेयरी सेटअप में सुरक्षित दुग्ध प्रबंधन सुनिश्चित करने में।
  - दुग्ध के संग्रहण, पास्चुरीकरण और परिवहन में चुनौतिया, विशेष रूप से अनौपचारिक डेयरी सेटअपों में सुरक्षित दुग्ध प्रबंधन सुनिश्चित करने में महत्त्वपूर्ण बाधाएँ उत्पन्न करती हैं।
- **मिलावट संबंधी चिंताएँ:**
  - गुणवत्ता नियंत्रण में कठिनाइयों के कारण दुग्ध में मिलावट एक लगातार समस्या बनी हुई है।
- **लाभ असमानताएँ:**
  - दुग्ध उत्पादकों को अक्सर बाज़ार दरों की तुलना में कम खरीद मूल्य मिलता है, जिससे मूल्य श्रृंखला के भीतर लाभ वितरण में असमानताएँ पैदा होती हैं।
- **मवेशी स्वास्थ्य चुनौतियाँ:**
  - खुरपका और मुँहपका रोग, ब्लैक क्वार्टर संक्रमण तथा इन्फ्लुएंजा जैसी बीमारियों का बार-बार फैलने से पशुधन के स्वास्थ्य एवं कम उत्पादकता पर काफी प्रभाव पड़ता है।
- **सीमित क्रॉसब्रीडिंग सफलता:**
  - आनुवंशिक क्षमता में सुधार के लिये विदेशी प्रजातियों के साथ स्वदेशी प्रजातियों को क्रॉसब्रीडिंग करने से सीमित सफलता मिली है।

## आगे की राह

- उत्पादकता और स्वास्थ्य चुनौतियों से निपटने के लिये पशु चिकित्सा देखभाल को सुदृढ़ करना, गुणवत्तापूर्ण आहार तथा चारे को सुनिश्चित करना एवं मज़बूत गुणवत्ता नियंत्रण उपायों को लागू करना आवश्यक है।

नोट :

- दुग्ध संग्रहण, प्रसंस्करण और परिवहन के लिये बुनियादी ढाँचे को बढ़ाने से परिचालन को सुव्यवस्थित करने एवं सुरक्षित दुग्ध प्रबंधन सुनिश्चित करने में मदद मिलेगी।
- पशु स्वास्थ्य और दुग्ध-उत्पादन को बढ़ाने के लिये आनुवंशिकी, पोषण व रोग प्रबंधन में अनुसंधान एवं विकास पर ज़ोर देना महत्त्वपूर्ण होगा।
- किसान सहकारी समितियों को बढ़ावा देना और संधारणीय प्रथाओं को प्रोत्साहित करना छोटे पैमाने के उत्पादकों को सशक्त बना सकता है तथा डेयरी मूल्य श्रृंखला में समान विकास सुनिश्चित कर सकता है।

## बाज़ार एकाधिकार एवं प्रतिस्पर्धा-विरोधी प्रथाएँ

### चर्चा में क्यों ?

हाल ही में गूगल एवं ऐप डेवलपर्स के बीच एक विवाद सामने आया है, जहाँ गूगल द्वारा लगभग एक दर्जन कंपनियों को एंड्रॉयड ऐप्स के लिये अपने बाज़ार से हटा दिया है।

- इस विवाद में बाज़ार एकाधिकार एवं प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी प्रथाओं पर चिंताएँ शामिल हैं, जिसमें एंड्रॉइड ऐप बाज़ार पर गूगल का कड़ा नियंत्रण कार्य कर रहा है।

### गूगल एवं ऐप डेवलपर्स के बीच मामला क्या है ?

- **पृष्ठभूमि एवं प्रसंग:**
  - गूगल का एंड्रॉइड प्लेटफॉर्म और इसका ऐप मार्केटप्लेस, गूगल प्ले, भारतीय स्मार्टफोन के पारिस्थितिकी तंत्र पर प्रभावी हैं।
  - ऐप वितरण एवं राजस्व के लिये गूगल प्ले पर उनकी निर्भरता के कारण, भारतीय डेवलपर्स गूगल के नियमों तथा शुल्कों के अधीन हैं।
  - यह विवाद डिजिटल सेवाओं की in-ऐप खरीदारी पर गूगल द्वारा 11% से 30% तक की शुल्क लगाने से उपजा है, जिसे डेवलपर्स नवाचार एवं प्रतिस्पर्द्धा के लिये अत्यधिक होने के साथ ही हानिकारक भी मानते हैं।
- **मुद्दे एवं चिंताएँ:**
  - भारत मैट्रिमोनी तथा डिज़नी + हॉटस्टार जैसे प्रमुख अभिकर्त्ताओं सहित भारतीय ऐप डेवलपर्सों द्वाराआर्थिक बोझ एवं विकल्प की कमी का हवाला देते हुए गूगल द्वारा लागू शुल्क को न्यायालय में चुनौती दी है।
    - भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग द्वारा प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी प्रथाओं के लिये गूगल पर जुर्माना लगाया है, जो इसके बाज़ार प्रभुत्व एवं मूल्य निर्धारण नीतियों पर नियामक जाँच का संकेत देता है।
  - यह संघर्ष प्लेटफॉर्म एकाधिकार के साथ छोटे और मध्यम आकार के उद्यमों (SME), नवाचार एवं उपभोक्ता कल्याण पर उनके प्रभाव के बारे में व्यापक चिंताओं को रेखांकित करता है।
- **अंतर्राष्ट्रीय तुलनाएँ:**
  - टेक अभिकर्त्ताओं तथा ऐप डेवलपर्स के बीच इसी तरह के विवाद विश्व स्तर पर हुए हैं, ऐप्पल को अपने ऐप स्टोर शुल्क एवं प्रथाओं पर जाँच का सामना करना पड़ रहा है।
  - यूरोपीय संघ तथा संयुक्त राज्य अमेरिका जैसे न्यायक्षेत्रों में कानूनी एवं नियामक कार्रवाइयाँ अविश्वास संबंधी चिंताओं को दूर करने के साथ डिजिटल बाज़ारों में निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा को लागू करने के लिये मिसाल के रूप में कार्य करती हैं।

### प्ले स्टोर कार्य कैसे करता है ?

- गूगल का ऑपरेटिंग सिस्टम एंड्रॉइड सैमसंग, वनप्लस, मोटोरोला एवं ओप्पो समेत अन्य स्मार्टफोन पर चलता है।
- उपयोगकर्त्ता द्वारा खरीदे जाने वाले फोन में कुछ गूगल ऐप्स और प्ले स्टोर पहले से इंस्टॉल आते हैं।
- लेकिन नया ऐप जोड़ने के लिये यूज़र को प्ले स्टोर पर जाकर उसे डाउनलोड करना होगा।
- गूगल पर ऐप्स के पास डिजिटल सेवाओं के लिये भुगतान स्वीकार करने के तीन विकल्प हैं, गूगल की बिलिंग प्रणाली, वैकल्पिक भुगतान जहाँ कंपनी कमीशन प्राप्त करती है और उपभोग मोड जहाँ डेवलपर भुगतान स्वीकार करने के लिये उपयोगकर्त्ता को बाह्य वेबसाइट पर पुनर्निर्देशित करता है।

### बाज़ार एकाधिकार क्या है ?

- **परिचय:**
  - बाज़ार एकाधिकार उस स्थिति को संदर्भित करता है जिसमें एक एकल कंपनी या कंपनियों का समूह किसी विशेष बाज़ार या उद्योग के महत्त्वपूर्ण हिस्से पर हावी होता है और नियंत्रित करता है।
  - एकाधिकार में, केवल एक विक्रेता या निर्माता होता है जो एक विशिष्ट उत्पाद या सेवा प्रदान करता है और उपभोक्ताओं के लिये कोई करीबी विकल्प उपलब्ध नहीं होता है।
  - यह एकाधिकारवादी इकाई को पर्याप्त बाज़ार शक्ति प्रदान करता है, जिससे उसे बाज़ार की स्थितियों को प्रभावित करने, कीमतें निर्धारित करने और वस्तुओं या सेवाओं की आपूर्ति को नियंत्रित करने की अनुमति मिलती है।
- **बाज़ार एकाधिकार की विशेषताएँ:**
  - एकल विक्रेता या निर्माता:
    - एकाधिकार में, केवल एक इकाई होती है जो पूरे बाज़ार पर हावी होती है। यह कंपनी किसी विशेष उत्पाद या सेवा की अनन्य प्रदाता है।

नोट :

- प्रवेश में उच्च बाधाएँ:
  - एकाधिकार अक्सर तब उत्पन्न होता है जब नए प्रतिस्पर्धियों को बाज़ार में प्रवेश करने से रोकने वाली महत्त्वपूर्ण बाधाएँ होती हैं। बाधाओं में उच्च स्टार्टअप लागत, संसाधनों तक विशेष पहुँच, सरकारी नियम या मज़बूत ब्रांड वफादारी शामिल हो सकती है।
- कोई विकल्प न होना:
  - एकाधिकारवादी कंपनी द्वारा पेश किये गए उत्पाद या सेवा के लिये उपभोक्ताओं के पास सीमित या कोई वैकल्पिक विकल्प नहीं है। बाज़ार में इसका कोई करीबी विकल्प उपलब्ध नहीं है।
- बाज़ार की शक्ति एवं मूल्य नियंत्रण:
  - एकाधिकार बाज़ार में अत्यधिक शक्ति होती है, जो उसे प्रतिस्पर्द्धा के महत्त्वपूर्ण डर के बिना कीमतों को नियंत्रित करने की अनुमति प्रदान करता है। इससे उपभोक्ताओं के लिये कीमतें अधिक हो सकती हैं और संभावित रूप से उत्पादन में कमी आ सकती है।
- आपूर्ति पर प्रभाव:
  - एकाधिकार का उत्पाद या सेवा की आपूर्ति पर नियंत्रण होता है। यह उत्पादित मात्रा निर्धारित कर सकता है और साथ ही बाज़ार को प्रभावित करने के लिये आपूर्ति को समायोजित कर सकता है।
- प्रतिस्पर्द्धा का अभाव:
  - प्रतिस्पर्द्धियों की अनुपस्थिति के कारण, एकाधिकार ऐसे वातावरण में संचालित होते हैं जहाँ उनके विशिष्ट उत्पाद या सेवा के लिये कोई सीधी प्रतिस्पर्द्धा नहीं होती है। प्रतिस्पर्द्धा की इस कमी के परिणामस्वरूप नवाचार एवं दक्षता के लिये प्रोत्साहन में कमी आ सकती है।

## प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी प्रथाओं से संबंधित प्रमुख शर्तें क्या हैं?

- **बेहद सस्ती कीमत:**
  - बेहद सस्ती मूल्य निर्धारण तब होता है जब कोई कंपनी प्रतिस्पर्द्धियों को बाज़ार से बाहर करने के लिये जानबूझकर अपनी कीमतें लागत से कम निर्धारित करती है। एक बार जब प्रतिस्पर्द्धा समाप्त हो जाते हैं, तो कंपनी घाटे की भरपाई करने एवं एकाधिकार स्थिति का लाभ प्राप्त करने के लिये कीमतें बढ़ा सकती है।
- **कार्टेल:**
  - कार्टेल स्वतंत्र कंपनियों या राष्ट्रों के समूह हैं जो वस्तुओं एवं सेवाओं के निर्माण, बिक्री तथा वितरण को नियंत्रित करने के लिये एक साथ आते हैं।
  - कार्टेल आमतौर पर अवैध होते हैं और प्रतिस्पर्द्धा विरोधी व्यवहार को बढ़ावा देने के लिये जाने जाते हैं।
- **विलय:**
  - विलय में दो या दो से अधिक कंपनियों का एक इकाई में संयोजन शामिल होता है। हालाँकि सभी विलय प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी नहीं हैं, कुछ विलय किसी विशेष बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धा को कम कर देते हैं, जिससे नियामक जाँच हो सकती है।
- **मूल्य निर्णय:**
  - मूल्य भेदभाव तब होता है जब एक विक्रेता एक ही उत्पाद या सेवा के लिये अलग-अलग ग्राहकों से अलग-अलग कीमतें वसूलता है। हालाँकि यह हमेशा अवैध नहीं होता है, लेकिन अगर यह प्रतिस्पर्द्धा को नुकसान पहुँचाता है तो इसे प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी माना जा सकता है।
- **मूल्य निर्धारण समझौते:**
  - मूल्य निर्धारण में प्रतिस्पर्धियों के बीच उनके उत्पादों या सेवाओं के लिये एक विशिष्ट मूल्य निर्धारित करने हेतु एक समझौता शामिल होता है। यह प्रतिस्पर्द्धा को समाप्त करता है और बनावटी रूप से कीमतें बढ़ाता है, जिससे अविश्वास कानूनों का उल्लंघन होता है।

## बाज़ार के एकाधिकार से निपटने के लिये भारतीय और अंतर्राष्ट्रीय पहल क्या हैं?

- **भारतीय:**
  - प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम, 2002: प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम, 2002 भारत में अविश्वास मुद्दों को हल करने वाला प्राथमिक कानून है। इसे बाज़ारों में प्रतिस्पर्द्धा को बढ़ावा देने और बनाए रखने, प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी प्रथाओं को रोकने एवं उपभोक्ताओं के हितों की रक्षा करने के लिये अधिनियमित किया गया था।
    - प्रतिस्पर्द्धा संशोधन विधेयक, 2022: प्रस्तावित संशोधन का उद्देश्य नियामक फ्रेमवर्क को और सुदृढ़ करना, उभरती चुनौतियों का समाधान करना तथा प्रतिस्पर्द्धा कानून प्रवर्तन की प्रभावशीलता को बढ़ाना है।
  - भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग (CCI): CCI भारतीय बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम, 2002 के तहत प्रतिस्पर्द्धा का नियामक है। यह प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम 2002 के प्रावधानों को लागू करने के लिये ज़िम्मेदार है। इसमें केंद्र सरकार द्वारा नियुक्त एक अध्यक्ष व अन्य सदस्य होते हैं।
    - CCI प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी प्रथाओं, प्रमुख स्थिति के दुरुपयोग और प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी समझौतों की जाँच करती है एवं कार्रवाई करती है।

नोट :

- प्रतिस्पर्द्धा अपीलीय न्यायाधिकरण और NCLAT: प्रतिस्पर्द्धा अपीलीय न्यायाधिकरण शुरू में CCI के निर्णयों के खिलाफ अपील सुनने के लिये ज़िम्मेदार है।
  - हालाँकि वर्ष 2017 में, सरकार ने COMPAT को राष्ट्रीय कंपनी कानून अपीलीय न्यायाधिकरण से प्रतिस्थापित कर दिया, जो अब प्रतिस्पर्द्धा मामलों से संबंधित अपीलों को संभालता है।

- **अंतर्राष्ट्रीय पहल:**
  - OECD प्रतिस्पर्द्धा समिति: आर्थिक सहयोग और विकास संगठन OECD प्रतिस्पर्द्धा समिति सहित विभिन्न पहलों के माध्यम से प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी प्रथाओं से निपटता है, जो प्रतिस्पर्द्धा से संबंधित मुद्दों पर सदस्य देशों के बीच चर्चा और सहयोग की सुविधा प्रदान करता है।
  - व्यापार और विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन: यह प्रतिस्पर्द्धा कानून और नीति पर अपने अंतर सरकारी विशेषज्ञों के समूह के माध्यम से प्रतिस्पर्द्धा नीति व कानून पर मार्गदर्शन प्रदान करता है तथा प्रभावी प्रतिस्पर्द्धा फ्रेमवर्क को लागू करने में राष्ट्रों का समर्थन करता है।
    - यह उपभोक्ताओं का दुरुपयोग से संरक्षण और प्रतिस्पर्द्धा को बाधित करने वाले नियमों पर अंकुश लगाने की नीतियों के विषय में भीं कार्य करता है।
  - अंतर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्द्धा नेटवर्क (ICN): ICN समग्र विश्व के प्रतिस्पर्द्धा प्राधिकरणों का एक नेटवर्क है। यह वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा चुनौतियों से निपटने के लिये सदस्य न्यायालयों के बीच संचार और सहयोग की सुविधा प्रदान करता है।
    - ICN, प्रतिस्पर्द्धा कानून के विभिन्न पहलुओं पर सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करने और दिशा-निर्देश तैयार करने के लिये एक मंच प्रदान करता है।
  - विश्व व्यापार संगठन (WTO): मुख्य रूप से व्यापार के मुद्दों पर ध्यान केंद्रित करते हुए, WTO व्यापार और प्रतिस्पर्द्धा नीति के बीच वार्ता पर कार्य समूह के माध्यम से प्रतिस्पर्द्धा नीति को संबोधित करता है।
    - इसका उद्देश्य प्रतिस्पर्द्धा नीतियों के कारण व्यापार में अनावश्यक बाधाएँ उत्पन्न होने से बचाना है।

### आगे की राह

- सार्वजनिक नीति विशेषज्ञ और उद्योग प्रतिनिधि जैसे समर्थक प्रतिस्पर्द्धा बढ़ाने तथा ऐप स्टोर गेटकीपरों के प्रभुत्व को कम करने के लिये नियामक सुधारों का प्रस्ताव कर सकते हैं।
- ऐप स्टोर नीतियों में पारदर्शिता और निष्पक्षता को अनिवार्य बनाना, अधिक भुगतान विकल्पों के साथ डेवलपर्स को सशक्त बनाना तथा वैकल्पिक वितरण चैनलों के उद्भव को सुविधाजनक बनाना महत्त्वपूर्ण है।
- प्लेटफॉर्म प्रदाताओं, डेवलपर्स और उपभोक्ताओं के हितों को संतुलित करने के लिये नवाचार, प्रतिस्पर्द्धा तथा उपभोक्ता कल्याण को प्राथमिकता देने वाले एक समावेशी दृष्टिकोण की आवश्यकता है।

## कोयला रसद योजना और नीति

### चर्चा में क्यों ?

भारत ने "कोयला रसद योजना और नीति" (Coal Logistics Plan and Policy) नामक पहल का शुभारंभ कर कोयला क्षेत्र में एक महत्त्वपूर्ण कदम उठाया जिसका उद्देश्य कोयला परिवहन का आधुनिकीकरण करना है।

### कोयला रसद योजना और नीति क्या है ?

- **पृष्ठभूमि:** भारत में कोयला रसद का मुद्दा लंबे समय से बना हुआ है, विशेषकर ग्रीष्म ऋतु के दौरान जब विद्युत की बढ़ती मांग के कारण ऊर्जा संयंत्रों को कोयले की कमी का सामना करना पड़ता है।
  - कोयले के परिवहन (विभिन्न कार्यों के लिये कोयले को ले-जाना ले-आना) में अमूमन चुनौतियाँ उत्पन्न होती रही हैं जिसके कारण कोयला आपूर्ति में व्यवधान का समाधान करने के लिये भारतीय रेल को विशेष उपाय लागू करने की आवश्यकता होती है।
- **परिचय:** कोयला रसद योजना और नीति का उद्देश्य कोयला रसद को अधिक वहनीय, कुशल तथा पर्यावरण के अनुकूल बनाकर इसमें वृद्धि करना है।
  - इसमें भंडारण, लोडिंग, अनलोडिंग और विद्युत संयंत्रों, इस्पात मिलों, सीमेंट कारखानों तथा वॉशरी तक कोयले की डिलीवरी जैसे विभिन्न पहलू शामिल हैं।
  - यह फर्स्ट माइल कनेक्टिविटी (FMC) परियोजनाओं में रेल-आधारित प्रणाली की ओर एक रणनीतिक बदलाव का प्रस्ताव करता है जिसका लक्ष्य रेल रसद लागत में 14% की कमी के साथ वार्षिक लागत में 21,000 करोड़ रुपए की बचत करना है।
- **अपेक्षित परिणाम:** यह वायु प्रदूषण में कमी करने, यातायात के भार को कम करने और प्रति वर्ष लगभग कार्बन उत्सर्जन में 100,000 टन की कमी करने में सहायता प्रदान करेगा।
  - इसके अतिरिक्त देशभर में वैगनों के औसत टर्नअराउंड समय में 10% की बचत की उम्मीद है।

नोट :

## भारत में कोयला क्षेत्र की स्थिति क्या है?

- **कोयला:** कोयला प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला ज्वलनशील अवसादी शैल (Sedimentary Rock) है जिसमें मुख्य रूप से हाइड्रोकार्बन सहित कार्बन होता है।
  - यह लाखों वर्षों में पादप सामग्री के संचय और अपघटन से बनता है। दाब और ऊष्मा के माध्यम से इस कार्बनिक पदार्थ में भौतिक तथा रासायनिक परिवर्तन होते हैं एवं अंतत: यह कोयले में परिवर्तित हो जाता है।
- **भारत में कोयला भंडार:** भारत का कोयला भंडार देश के पूर्वी और मध्य भागों में केंद्रित है।
  - प्रमुख कोयला उत्पादक राज्य ओडिशा, छत्तीसगढ़ एवं झारखंड के साथ-साथ मध्य प्रदेश के कुछ भाग शामिल हैं और वे भारत में घरेलू कच्चे कोयले के प्रेषण का 75% योगदान करते हैं।
- **भारत में कोयले के प्रकार एवं क्लस्टर:**
  - एन्थ्रेसाइट: 80% से 95% तक कार्बन सामग्री के साथ, यह मुख्य रूप से जम्मू और कश्मीर में सीमित मात्रा में मौजूद है।
  - बिटुमिनस कोयला: 60% से 80% कार्बन युक्त, यह मुख्य रूप से झारखंड, पश्चिम बंगाल, ओडिशा, छत्तीसगढ़ एवं मध्य प्रदेश जैसे क्षेत्रों में पाया जाता है।
  - लिग्नाइट: इसकी विशेषता इसकी कार्बन सामग्री 40% से 55% के साथ ही उच्च नमी का स्तर होता है एवं यह मुख्य रूप से तमिलनाडु, पुडुचेरी, गुजरात, राजस्थान तथा जम्मू और कश्मीर के क्षेत्रों में पाया जाता है।
  - पीट: 40% से कम कार्बन सामग्री के साथ यह लकड़ी जैसे कार्बनिक पदार्थ से कोयले में परिवर्तन के प्रारंभिक चरण का प्रतिनिधित्व करता है।
- **भारत के लिये कोयले का महत्त्व:** कोयला भारत में सबसे महत्त्वपूर्ण और प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला जीवाश्म ईंधन है। यह देश की 55% ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करता है।
  - देश की औद्योगिक विरासत का निर्माण स्वदेशी कोयले पर किया गया था। वर्तमान में भारत की 70% विद्युत मांग ताप विद्युत संयंत्रों से पूरी होती है, जो मुख्य रूप से कोयले से संचालित होते हैं।
  - पिछले चार दशकों में भारत में वाणिज्यिक प्राथमिक ऊर्जा खपत में लगभग 700% की वृद्धि हुई है।
  - वर्तमान में प्रति व्यक्ति खपत प्रति वर्ष लगभग 350 किलोग्राम तेल के बराबर है, जो विकसित देशों की तुलना में अभी भी कम है।
- **भारत में कोयले का आयात:** वर्तमान आयात नीति ओपन जनरल लाइसेंस के तहत कोयले के अप्रतिबंधित आयात की अनुमति देती है।
  - इस्पात, विद्युत एवं सीमेंट क्षेत्रों के साथ-साथ कोयला व्यापारी सहित उपभोक्ता अपनी व्यावसायिक आवश्यकताओं के आधार पर कोयले का आयात कर सकते हैं।
  - इस्पात क्षेत्र घरेलू उपलब्धता को पूरा करने तथा गुणवत्ता में सुधार के लिये मुख्य रूप से कोकिंग कोयले का आयात करता है।
  - विद्युत तथा सीमेंट जैसे अन्य क्षेत्र, कोयला व्यापारियों के साथ अपनी-अपनी ज़रूरतों को पूरा करने के लिये गैर-कोकिंग कोयले का आयात करते हैं।

## भारत के लिये कोयले से संबंधित चुनौतियाँ क्या हैं?

- **पर्यावरणीय प्रभाव:** कोयला खनन और दहन वायु एवं जल प्रदूषण, ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन, निर्वनीकरण तथा प्राकृतिक वन्य आवास के विनाश में योगदान करते हैं। ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित करते हुए इन पर्यावरणीय प्रभावों से निपटना एक बहुत बड़ी चुनौती है।
- **स्वास्थ्य जोखिम:** कोयले की धूल, कणिका पदार्थ और कोयले पर चलने वाले विद्युत संयंत्रों से हानिकारक उत्सर्जन के संपर्क में आने के कारण कोयला खदानों तथा विद्युत संयंत्रों के निकट रहने वाले समुदायों के लिये स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न होता है, जिससे श्वसन संबंधी बीमारियाँ एवं अन्य स्वास्थ्य समस्याएँ उत्पन्न होती हैं।
- **भूमि अधिग्रहण और पुनर्वास:** कोयला खनन परियोजनाओं के लिये भूमि अधिग्रहण में प्राय: समुदायों का विस्थापन और आजीविका में व्यवधान शामिल होता है।
  - प्रभावित आबादी का उचित पुनर्वास एक चुनौती बना हुआ है, कई समुदायों को सामाजिक और आर्थिक कठिनाइयों का सामना करना पड़ रहा है।
- **तकनीकी बाधाएँ:** कार्बन कैप्चर और स्टोरेज जैसी स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकियों में प्रगति के बावजूद, उच्च लागत तथा तकनीकी चुनौतियों के कारण भारत में इन प्रौद्योगिकियों को व्यापक रूप से अपनाना सीमित है।
- **नवीकरणीय ऊर्जा में संक्रमण:** नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों में परिवर्तन और ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने की देश की प्रतिबद्धता के बीच भारत में कोयला क्षेत्र को चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है।
  - ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित करने और जलवायु परिवर्तन शमन उद्देश्यों को पूरा करने के बीच संतुलन बनाना एक बहुत बड़ी बाधा है।

नोट :

- COP28 में, भारत ने कोयला के उपयोग को पूरी तरह से "चरणबद्ध तरीके से समाप्त" करने के बजाय "चरणबद्ध तरीके से कम करने" का समर्थन किया।

### भारत कोयले के उपयोग को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करने के बजाय चरणबद्ध तरीके से कम करने का समर्थन क्यों करता है ?

- **ऊर्जा सुरक्षा:** कोयला वर्तमान में भारत की ऊर्जा सुरक्षा में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है, जो देश की विद्युत उत्पादन का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा प्रदान करता है।
  - कोयले के उपयोग को अचानक समाप्त करने से ऊर्जा आपूर्ति में बाधा आ सकती है, जिसका असर उद्योगों, व्यवसायों और घरों पर पड़ सकता है।
- **आर्थिक निमित्त:** कोयला खनन और संबंधित उद्योग लाखों नौकरियों का समर्थन करते हैं तथा भारत की अर्थव्यवस्था में महत्त्वपूर्ण योगदान देते हैं।
  - कोयले से अचानक अन्य ऊर्जा स्रोतों की ओर संक्रमण से कोयला-निर्भर क्षेत्रों में संबंधित पेशेवरों की नौकरी छूट सकती है, परिणामस्वरूप आर्थिक अस्थिरता हो सकती है।
  - इसके अलावा, वर्तमान में, सौर और पवन जैसे नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत कोयले की तरह लागत प्रभावी नहीं हैं।
- **बुनियादी ढाँचा निवेश:** भारत ने विद्युत संयंत्रों और संबंधित सुविधाओं सहित कोयला आधारित बुनियादी ढाँचे में पर्याप्त निवेश किया है।
  - कोयले के प्रयोग को समय से पूर्व बंद करने से परिसंपत्तियों को हानि होगी और निवेश बर्बाद हो जाएगा, जिससे अर्थव्यवस्था पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा।

### आगे की राह

- **ऊर्जा दक्षता में सुधार:** खनन और परिवहन से लेकर विद्युत उत्पादन तथा खपत तक कोयला मूल्य श्रृंखला में ऊर्जा दक्षता बढ़ाने से ऊर्जा की खपत एवं पर्यावरणीय प्रभाव को कम किया जा सकता है।
  - इसके अतिरिक्त, कोयला आधारित विद्युत संयंत्रों में उच्च दक्षता, कम उत्सर्जन (HELE) प्रौद्योगिकियों के प्रयोग से ऊर्जा दक्षता में वृद्धि करते हुए कोयला उद्योग में उत्सर्जन को काफी कम किया जा सकता है।
- **ऊर्जा स्रोतों में विविधता:** भारत को सौर, पवन, जलविद्युत और बायोमास जैसे नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों में निवेश बढ़ाकर अपने ऊर्जा मिश्रण में विविधता लाने को प्राथमिकता देनी चाहिये।
  - इस विविधीकरण से कोयले पर निर्भरता में कमी लाने में मदद मिलेगी तथा अधिक सतत् व अनुकूलनीय ऊर्जा प्रणाली में योगदान मिलेगा।
- **स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकियों की ओर संक्रमण:** कार्बन कैप्चर, उपयोग और भंडारण सहित स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकियों के अनुसंधान व विकास में निवेश, कोयला आधारित विद्युत उत्पादन के पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने में मदद कर सकता है।
- **सतत् खनन प्रथाओं को बढ़ावा देना:** भूमि सुधार, जल संरक्षण और जैवविविधता संरक्षण सहित पर्यावरण की दृष्टि से सतत् खनन प्रथाओं को लागू करना, कोयला खनन कार्यों के पर्यावरणीय फुटप्रिंट को कम कर सकता है।
  - पर्यावरणीय मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिये नियमों और प्रवर्तन तंत्र को मज़बूत करना आवश्यक है।

## पेनिसिलिन G और PLI योजना

### चर्चा में क्यों ?

भारत का आखिरी संयंत्र बंद होने के तीन दशक बाद, भारत द्वारा वर्ष 2024 में सामान्य एंटीबायोटिक पेनिसिलिन G का निर्माण प्रारंभ किया जाएगा। यह घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देने के लिये कोविड-19 के दौरान शुरू की गई सरकार की प्रोडक्शन लिंक्ड इंसेंटिव योजना की सफलताओं में से एक है।

- पेनिसिलिन G एक एक्टिव फार्मास्युटिकल इंग्रीडिएंट है जिसका प्रयोग कई सामान्य एंटीबायोटिक दवाओं के निर्माण में किया जाता है।
- API जिसे बल्क ड्रग्स भी कहा जाता है, दवाओं के निर्माण में महत्त्वपूर्ण तत्त्व हैं। चीन का हुबेई प्रांत API विनिर्माण उद्योग का केंद्र है।

### भारत में पेनिसिलिन का निर्माण क्यों बंद हो गया ?

- **विनिर्माण का बंद होना:**
  - पेनिसिलिन G, भारत में निर्मित कई अन्य सक्रिय फार्मास्युटिकल अवयवों (API) के साथ, बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धी मूल्य वाले चीनी विकल्पों की बहुतायत के कारण बंद होने का सामना करना पड़ा।
  - 1990 के दशक के दौरान, कम-से-कम पाँच कंपनियाँ देश के भीतर पेनिसिलिन G के उत्पादन में लगी हुई थीं। हालाँकि चीनी समकक्षों की काफी कम कीमतों ने भारतीय निर्माताओं को आर्थिक रूप से अव्यवहार्य बना दिया, जिससे उनका परिचालन बंद हो गया।
  - इसके अतिरिक्त, औषधि मूल्य नियंत्रण आदेश, जिसने आवश्यक दवाओं पर मूल्य सीमा लागू की, ने सस्ते आयातित उत्पादों को अपनाने के लिये प्रोत्साहित किया।

## WHAT IS PENICILLIN G

**PENICILLIN G** is the active pharmaceutical ingredient (API) used in several common antibiotics. An API is the main ingredient of a drug responsible for bringing about its desired effects. Like many other APIs, Penicillin G was phased out of production in India after cheaper Chinese products flooded the market. The last plant to stop production of the antibiotic was Torrent Pharma in Ahmedabad.

**ACCORDING TO** the United States government's National Library of Medicine, Penicillin G is a narrow spectrum antibiotic used for the treatment of several serious bacterial infections such as pneumonia, meningitis, gonorrhea, syphilis, etc. Due to poor oral absorption, Penicillin G is generally administered intravenously or intramuscularly. Penicillin G may have some side effects in some patients.

- उदाहरण के लिये, भारत ने शुरू में पेरासिटामोल लगभग 800 रुपए प्रति किलोग्राम पर बेचा, लेकिन चीनी प्रतिस्पर्धियों के प्रवेश से कीमतें लगभग 400 रुपए प्रति किलोग्राम तक कम हो गईं, जिससे घरेलू उत्पादन आर्थिक रूप से अलाभकारी हो गया।

- **पुनरुद्धार में विलंब:**
  - पहले, घरेलू स्तर पर पेनिसिलिन विनिर्माण को पुनर्जीवित करने की बहुत कम आवश्यकता थी, क्योंकि वैश्विक बाज़ार में सस्ते विकल्प आसानी से उपलब्ध थे।
  - महामारी के दौरान आपूर्ति श्रृंखला में व्यवधान ने एक चेतावनी के रूप में कार्य किया, जो आत्मनिर्भरता की आवश्यकता पर प्रकाश डालता है।
    - परिणामस्वरूप, सरकार ने घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देने के लिये PLI योजना शुरू की।
  - पर्याप्त प्रारंभिक लागत एक महत्त्वपूर्ण बाधा उत्पन्न करती है, विशेष रूप से पेनिसिलिन जी जैसे किण्वित, जिसके लिये अत्यधिक पूंजी निवेश की आवश्यकता होती है, साथ ही इससे लाभ प्राप्त करने में प्राय: वर्षों लग जाते हैं।
  - इसके अतिरिक्त, चीन पहले से ही एक प्रमुख आपूर्तिकर्त्ता के रूप में उभरा है, जिसने पिछले तीन दशकों में अपनी विनिर्माण क्षमताओं में उल्लेखनीय विस्तार किया है।
  - उनकी कीमतों के साथ प्रतिस्पर्द्धा करने हेतु सुविधाओं में बड़े निवेश की आवश्यकता होगी।

- **PLI योजनाओं का प्रभाव:**
  - योजना के कार्यान्वयन के बाद API आयात में उल्लेखनीय कमी आई है।
    - उदाहरण के लिये, पेरासिटामोल का आयात महामारी से पहले के स्तर की तुलना में आधा हो गया है।
  - हालाँकि, इस गिरावट के बावजूद API का एक बड़ा हिस्सा, विशेष रूप से एंटीबायोटिक दवाओं के लिये अभी भी आयात किया जाता है, जो घरेलू API विनिर्माण में अधिक विकास की आवश्यकता को उजागर करता है।
  - PLI योजना प्रोत्साहन प्रदान करती है, जिसमें किण्वन-आधारित थोक दवाओं जैसे एंटीबायोटिक्स, एंज़ाइम एवं हार्मोन जैसे इंसुलिन के लिये पहले चार वर्षों में 20%, पाँचवें वर्ष हेतु 15% तथा छठे वर्ष हेतु 5% सहायता शामिल है।
    - इन दवाओं का उत्पादन करना अधिक कठिन माना जाता है क्योंकि किण्वन विनिर्माण प्रक्रिया का एक हिस्सा है।
    - इसके अतिरिक्त रासायनिक रूप से संश्लेषित दवाएँ पात्र बिक्री पर छह वर्षों में 10% प्रोत्साहन के लिये पात्र हैं।

## उत्पादन संबद्ध प्रोत्साहन योजना ( PLI ) क्या है ?

- **परिचय:**
  - PLI योजना की परिकल्पना घरेलू विनिर्माण क्षमता बढ़ाकर आयात प्रतिस्थापन में वृद्धि करते हुए रोज़गार सृजन के लिये की गई थी।
  - मार्च 2020 में शुरू की गई इस योजना में शुरुआत में निम्नलिखित तीन उद्योगों को लक्षित किया गया:

नोट :

- मोबाइल और संबद्ध घटक विनिर्माण
- विद्युत घटक विनिर्माण और
- चिकित्सा उपकरण।

- बाद के चरण में इसे 14 अतिरिक्त क्षेत्रों में इसका विस्तार किया गया।
- PLI योजना के तहत घरेलू और विदेशी कंपनियों को भारत में विनिर्माण के लिये पाँच वर्षों तक उनके राजस्व के प्रतिशत के आधार पर वित्तीय लाभ प्रदान किया जाता है।

- **लक्षित क्षेत्र:**
  - इसमें शामिल 14 क्षेत्र मोबाइल विनिर्माण, चिकित्सा उपकरणों का विनिर्माण, ऑटोमोबाइल और ऑटो घटक, फार्मास्यूटिकल्स, दवाएँ, विशेष इस्पात, दूरसंचार एवं नेटवर्किंग उत्पाद, इलेक्ट्रॉनिक उत्पाद, घरेलू उपकरण (ACs व LEDs), खाद्य उत्पाद, कपड़ा उत्पाद, सौर पीवी मॉड्यूल, उन्नत रसायन सेल (ACC) बैटरी तथा ड्रोन एवं इसके घटक हैं।
- **योजना के तहत प्रोत्साहन:**
  - दी जाने वाली प्रोत्साहन राशि की गणना वृद्धिशील बिक्री के आधार पर की जाती है।
    - उन्नत रसायन विज्ञान सेल बैटरी, कपड़ा उत्पाद और ड्रोन उद्योग जैसे कुछ क्षेत्रों में दिये जाने वाले प्रोत्साहन की गणना पाँच वर्षों की अवधि में की गई बिक्री, प्रदर्शन एवं स्थानीय मूल्यवर्द्धन के आधार पर की जाती है।
  - अनुसंधान एवं विकास निवेश (R&D investment) पर ज़ोर देने से उद्योग को वैश्विक रुझानों के साथ बने रहने और अंतर्राष्ट्रीय बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धी बने रहने में भी मदद मिलेगी।
- **स्मार्टफोन विनिर्माण में प्रगति:**
  - वित्त वर्ष 2017-18 में मोबाइल फोन का आयात 3.6 बिलियन अमेरिकी डॉलर था, जबकि निर्यात मात्र 334 मिलियन अमेरिकी डॉलर था, जिसके परिणामस्वरूप 3.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर का व्यापार घाटा हुआ।
  - वित्त वर्ष 2022-23 तक आयात घटकर 1.6 बिलियन अमेरिकी डॉलर का, जबकि निर्यात बढ़कर लगभग 11 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया, जिससे 9.8 बिलियन अमेरिकी डॉलर का सकारात्मक निवल निर्यात हो पाया।

## सरकार ने मंत्रालय के व्यय हेतु उच्च रिपोर्टिंग सीमा का प्रस्ताव रखा

### चर्चा में क्यों ?

संसद की लोक लेखा समिति ने हाल ही में सरकारी मंत्रालयों और विभागों द्वारा 'नई सेवा' और 'सेवा के नए उपकरणों' पर खर्च के लिये वित्तीय सीमा बढ़ाने के वित्त मंत्रालय के प्रस्ताव का समर्थन किया है।

- वित्तीय सीमा में यह प्रस्तावित संशोधन आज़ादी के बाद चौथी बार है। अंतिम संशोधन वर्ष 2005 में हुआ लेकिन वर्ष 2006 में लागू हुआ।

### वित्त मंत्रालय द्वारा प्रस्तावित नई वित्तीय सीमाएँ क्या हैं ?

- **नई सेवा और सेवा के नए उपकरण:**
  - नई सेवा (NS) एक नए नीतिगत निर्णय के परिणामस्वरूप होने वाले व्यय को दर्शाती है जो पहले संसद के ध्यान में नहीं लाया गया था, जिसमें नई गतिविधियाँ या निवेश [संविधान का अनुच्छेद 115(1)(a)] शामिल हैं।
  - सेवा का नया साधन (New Instrument of Service- NIS) मौजूदा नीति के उल्लेखनीय विस्तार से उत्पन्न अपेक्षाकृत महत्त्वपूर्ण व्यय को संदर्भित करता है।
- **नई सीमा:**
  - 50 करोड़ रुपए से 100 करोड़ रुपए के बीच के व्यय के लिये संसद को रिपोर्ट करना अनिवार्य है, लेकिन पहले से मंज़ूरी की आवश्यकता नहीं है।
    - पूर्व संसदीय अनुमोदन की आवश्यकता केवल तभी होती है जब खर्च 100 करोड़ रुपए से अधिक हो।
  - 'सेवा के नए उपकरण' के लिये रिपोर्टिंग सीमा मूल विनियोग का 20% या 100 करोड़ रुपए तक, जो भी अधिक हो, तय की गई है।
    - मूल विनियोग के 20% से अधिक या 100 करोड़ रुपए से अधिक की राशि के लिये संसद की मंज़ूरी अनिवार्य हो जाती है, जो समान अनुदान अनुभाग के भीतर बचत के अधीन है।

नोट: पहले, सीमा 10 लाख रुपए से 2.5 करोड़ रुपए के बीच बहुत कम थी और व्यय की लगभग 50 वस्तुओं में मूल्य भिन्न था।

### वित्तपोषण सीमा बढ़ाने के संभावित लाभ और हानि क्या हैं ?

- **संभावित लाभ:**
  - अनुपूरक मांगों की आवृत्ति में कमी: हाल के वर्षों में, PAC और CAG ने उचित रिपोर्टिंग या अनुमोदन के बिना पूरक खर्च में वृद्धि को उजागर किया है।

नोट :

- खर्च की वित्तीय सीमा बढ़ाने से अनुदान की अनुपूरक मांगों की आवश्यकता कम हो जाएगी। यह बजटीय प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करता है।

◆ प्रशासनिक बाधाएँ कम हुईं: वित्तीय सीमाओं में संशोधन अपेक्षाकृत छोटे व्ययों के लिये अनुमोदन प्राप्त करने से जुड़ी नौकरशाही बाधाओं को कम करता है।

- यह सरकारी विभागों और एजेंसियों के भीतर निर्णय लेने एवं कार्यान्वयन प्रक्रियाओं में दक्षता को बढ़ावा देता है।

◆ आर्थिक विकास के लिये अनुकूलन: साल-दर-साल 6-7% की अनुमानित GDP वृद्धि दर के साथ, आने वाले वर्षों में बजट का आकार काफी बढ़ने का अनुमान है।

- वित्तीय सीमाएँ बढ़ाने से यह सुनिश्चित होता है कि बजट बढ़ती अर्थव्यवस्था की उभरती आवश्यकताओं को समायोजित कर सकता है।

● **संभावित कमियाँ:**

◆ बजटीय अनुशासन को कमज़ोर करना: यदि पर्याप्त निगरानी तंत्र मौजूद नहीं है, तो यह जोखिम है कि धन के दुरुपयोग या गलत आवंटन के लिये उच्च वित्तीय सीमाओं का फायदा उठाया जा सकता है।

- इससे भ्रष्टाचार या फिज़ूलखर्ची की घटनाएँ हो सकती हैं।
- इसके परिणामस्वरूप बजटीय अतिवृद्धि या घाटा हो सकता है, जिससे समग्र राजकोषीय स्थिति प्रभावित हो सकती है।

◆ जवाबदेही की कमी: मंत्रालयों और विभागों के लिये बढ़ी हुई वित्तीय स्वायत्तता के परिणामस्वरूप सार्वजनिक धन के उपयोग के प्रति जवाबदेही कम हो सकती है।

- इससे व्ययों पर नज़र रखना और यह सुनिश्चित करना चुनौतीपूर्ण हो सकता है कि वे इच्छित उद्देश्यों के साथ संरेखित हों।

◆ संसदीय निरीक्षण पर प्रभाव: वित्तीय सीमाएँ बढ़ाने से सरकारी खर्चों पर संसदीय जाँच की आवृत्ति कम हो सकती है, जिससे सार्थक वार्ता और निरीक्षण के अवसर सीमित हो सकते हैं।

- यह पारदर्शी शासन के लिये आवश्यक नियंत्रण और संतुलन को कमज़ोर कर सकता है।

## लोक लेखा समिति क्या है ?

● **परिचय:** लोक लेखा समिति भारत की संसद द्वारा स्थापित संसद के चयनित सदस्यों से बनी एक इकाई है, जिसका प्राथमिक कार्य भारत सरकार के राजस्व और व्यय की जाँच करना है।

◆ इसका प्राथमिक दायित्व जाँच के दौरान CAG की सहायता से नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक द्वारा प्रदान की गई रिपोर्टों का ऑडिट करना है।

- विशेष रूप से, इसके किसी भी सदस्य को सरकार में मंत्री पद संभालने की अनुमति नहीं है।

● **सदस्य:** PAC में अधिकतम 22 सदस्य होते हैं, जिनमें से 15 लोकसभा द्वारा चुने जाते हैं और 7 सदस्य राज्यसभा से चुने जाते हैं।

◆ सदस्यों को एकल हस्तांतरणीय वोट के माध्यम से आनुपातिक प्रतिनिधित्व द्वारा वर्षीय तौर पर चुना जाता है।

◆ अध्यक्ष की नियुक्ति लोकसभा अध्यक्ष द्वारा की जाती है और सदस्यों का कार्यकाल 1 वर्ष होता है।

- चेयरपर्सन मुख्यत: विपक्षी दल से होता है।

## अनुच्छेद 115 के तहत अनुदान के विभिन्न प्रकार क्या हैं ?

● **अनुपूरक अनुदान:**

◆ उद्देश्य: चालू वित्तीय वर्ष के दौरान अप्रत्याशित व्यय उत्पन्न होने और किसी विशिष्ट सेवा के लिये आवंटित बजट अपर्याप्त होने की दशा में अनुपूरक अनुदान की मांग की जा सकती है।

◆ अनुमोदन प्रक्रिया: सरकार वित्तीय वर्ष के अंत से पहले आवश्यक अतिरिक्त धनराशि के अनुमोदन के लिये संसद के समक्ष अनुमान प्रस्तुत करती है।

● **अतिरिक्त अनुदान:**

◆ उद्देश्य: चालू वित्तीय वर्ष के मूल बजट में परिकल्पित सेवाओं के अतिरिक्त किसी नई सेवा के लिये धन की आवश्यकता पड़ने की दशा में इस अनुदान की मांग की जा सकती है।

◆ अनुमोदन प्रक्रिया: अनुपूरक अनुदान के समान सरकार वित्तीय वर्ष के अंत से पहले अनुमोदन के लिये संसद के समक्ष अतिरिक्त धन राशि का अनुमान प्रस्तुत करती है।

● **अतिरिक्त अनुदान:**

◆ उद्देश्य: किसी सेवा पर वास्तविक व्यय मूल रूप से बजट और संसद द्वारा स्वीकृत धन राशि से अधिक होने की दशा में अतिरिक्त अनुदान की मांग की जा सकती है।

◆ अनुमोदन प्रक्रिया: उक्त दो अनुदान के अनुमोदन प्रक्रिया के विपरीत, अतिरिक्त अनुदान चालू वित्तीय वर्ष की समाप्ति के बाद प्रस्तुत किया जाता है। वित्त मंत्रालय और रेल मंत्रालय संसद में विचार हेतु "अतिरिक्त अनुदान की मांग" प्रस्तुत करते हैं।

नोट :

- अतिरिक्त अनुदान की मांगों को मतदान के लिये लोकसभा में प्रस्तुत करने से पूर्व, उन्हें संसद की लोक लेखा समिति द्वारा अनुमोदित किया जाना चाहिये।

## भारत-इंडोनेशिया के बीच स्थानीय मुद्रा व्यापार

### चर्चा में क्यों ?

भारतीय रिज़र्व बैंक और बैंक इंडोनेशिया ने सीमा पार लेन-देन के लिये स्थानीय मुद्राओं (भारतीय रुपया (INR) और इंडोनेशियाई रुपिया (IDR) के उपयोग को बढ़ावा देने हेतु एक रूपरेखा स्थापित करने के लिये एक समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर किये।

- इससे पहले वर्ष 2023 में भारत और मलेशिया ने घोषणा की थी कि वे अन्य मुद्राओं के अलावा भारतीय रुपए में भी व्यापार का निपटारा करेंगे।

### RBI और बैंक इंडोनेशिया के बीच समझौता ज्ञापन की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ?

- MoU का प्राथमिक उद्देश्य INR और INR में द्विपक्षीय लेन-देन को सुविधाजनक बनाना है, जिसमें सभी चालू खाता लेन-देन, अनुमत पूंजी खाता लेन-देन तथा दोनों देशों द्वारा पारस्परिक रूप से सहमति के अनुसार अन्य आर्थिक एवं वित्तीय लेन-देन शामिल हैं।
- यह ढाँचा निर्यातकों और आयातकों को उनकी संबंधित घरेलू मुद्राओं में चालान तथा भुगतान करने में सक्षम बनाता है, जिससे INR-IDR विदेशी मुद्रा बाज़ार के विकास को बढ़ावा मिलता है। यह दृष्टिकोण लेन-देन के लिये लागत और निपटान समय को अनुकूलित करता है।
  - इससे भारत और इंडोनेशिया के बीच व्यापार को बढ़ावा मिलने, वित्तीय एकीकरण गहरा होने तथा दोनों देशों के बीच ऐतिहासिक, सांस्कृतिक एवं आर्थिक संबंधों में वृद्धि होने की उम्मीद है।

नोट :

## भारत-इंडोनेशिया संबंध

- **वाणिज्यिक संबंध:**
  - आसियान (ASEAN) क्षेत्र में इंडोनेशिया भारत का दूसरा सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार देश बनकर उभरा है।
    - द्विपक्षीय व्यापार सत्र 2005-06 में 4.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर सत्र 2022-23 में 38.84 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया है।
- **राजनीतिक संबंध:**
  - दोनों देश एशियाई और अफ्रीकी देशों की स्वतंत्रता के प्रमुख समर्थक थे, जिसके कारण वर्ष 1955 का बांडुंग सम्मेलन हुआ और वर्ष 1961 में गुटनिरपेक्ष आंदोलन की शुरुआत हुई।
  - वर्ष 1991 में भारत द्वारा 'लुक ईस्ट नीति अपनाने के बाद से द्विपक्षीय संबंधों में तेज़ी से विकास हुआ है।
  - दोनों देश G20, पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन और संयुक्त राष्ट्र के सदस्य हैं।
- **सांस्कृतिक संबंध:**
  - हिंदू, बौद्ध और बाद में मुस्लिम धर्मों ने भारत के तटों से इंडोनेशिया की यात्रा की। रामायण और महाभारत के महान महाकाव्यों की कथाएँ इंडोनेशियाई लोक कला तथा नाटकों का स्रोत बनी हैं।
  - इंडोनेशिया में भारतीय मूल के लगभग 100,000 लोग हैं, जो मुख्य रूप से ग्रेटर जकार्ता, मेदान, सुरबाया और बांडुंग में स्थित हैं।

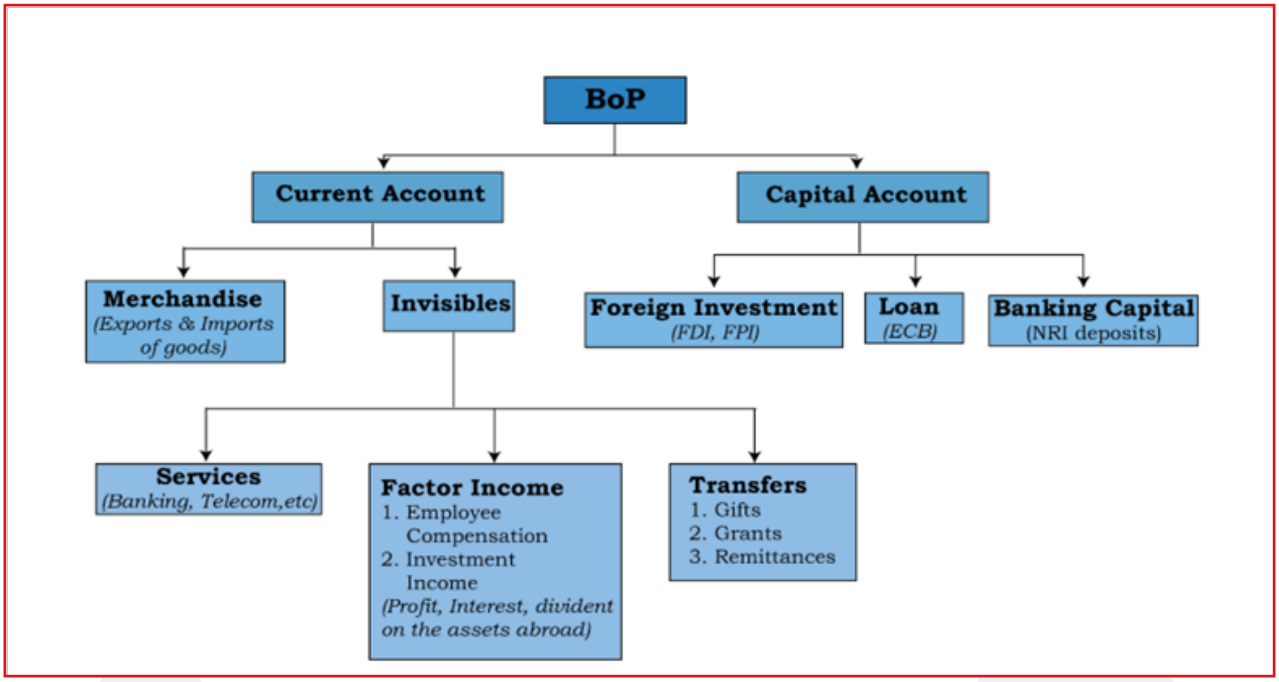
## रुपए के अंतर्राष्ट्रीयकरण के प्रयास क्या हैं?

- **पूंजी बाज़ार का उदारीकरण:**
  - भारत ने रुपए की अपील को बढ़ाने के लिये रुपए-मूल्य वाले वित्तीय साधनों, जैसे बॉन्ड (मसाला बॉन्ड) और डेरिवेटिव की उपलब्धता बढ़ा दी।
- **डिजिटल भुगतान प्रणाली को बढ़ावा:**
  - यूनिफाइड पेमेंट इंटरफेस जैसी पहल ने रुपए में डिजिटल विनिमय की सुविधा प्रदान की है।
  - हाल ही में श्रीलंका और मॉरीशस ने UPI को अपनाया है।
- **विशेष वोस्ट्रो रुपया खाते ( SVRA ):**
  - भारत ने 18 देशों (जैसे- रूस और मलेशिया) के अधिकृत बैंकों को बाज़ार-निर्धारित विनिमय दरों पर रुपए में भुगतान का निपटान करने के लिये विशेष वोस्ट्रो रुपया खाते खोलने की अनुमति दी।
  - तंत्र का उद्देश्य कम लेन-देन लागत, अधिक मूल्य पारदर्शिता, द्रुत निपटान समय और अंतर्राष्ट्रीय व्यापार को समग्र रूप से बढ़ावा देना है।
- **मुद्रा विनिमय समझौते:**
  - RBI द्वारा कई देशों (जैसे- जापान, श्रीलंका एवं सार्क सदस्य) के साथ हस्ताक्षरित समझौता संबंधित केंद्रीय बैंकों के बीच रुपए तथा विदेशी मुद्रा के आदान-प्रदान को सक्षम बनाता है, जिससे रुपए के अंतर्राष्ट्रीय उपयोग को बढ़ावा मिलता है।
- **द्विपक्षीय व्यापार समझौता:**
  - सरकार द्वारा अन्य देशों के साथ द्विपक्षीय व्यापार समझौतों पर हस्ताक्षर करने से सीमा पार व्यापार एवं निवेश में वृद्धि हुई है, जिससे अंतर्राष्ट्रीय लेन-देन में रुपए के उपयोग को बढ़ावा मिला है।

## भुगतान संतुलन ( BoP )

- भुगतान संतुलन, किसी देश के आर्थिक स्थिति का एक महत्त्वपूर्ण संकेतक है, जो विश्व के शेष भागों के साथ उसके अंतर्राष्ट्रीय लेन-देन को प्रदर्शित करता है।
  - भारतीय निवासियों एवं विदेशियों अथवा अनिवासी भारतीयों (NRI) के बीच होने वाले लेन-देन को भारत के भुगतान संतुलन में दर्ज किया जाता है।
- **संरचना:** BoP को मुख्य रूप से दो खातों में विभाजित किया गया है:
  - चालू खाता: यह खाता वस्तुओं, सेवाओं, आय एवं वर्तमान हस्तांतरण के प्रवाह को दर्शाता है।
    - यह उन लेन-देन से संबंधित होता है जो विदेश में भारतीय निवासियों अथवा भारत में विदेशी निवासियों की कुल संपत्ति या देनदारियों में बदलाव नहीं करते हैं। इसमें शामिल हैं:
  - वस्तुओं एवं सेवाओं का निर्यात और आयात
  - निवेश आय (ब्याज, लाभांश) तथा कर्मचारियों का मुआवज़ा
  - वर्तमान हस्तांतरण (उपहार, सहायता, प्रेषण)
  - पूंजी खाता: यह खाता पूंजीगत संपत्तियों से जुड़े लेन-देन को दर्ज करता है।
    - यह उन लेन-देन को दर्ज करता है जो किसी देश की विदेशी संपत्तियों एवं देनदारियों पर सीधा प्रभाव डालते हैं।
    - गैर-उत्पादित गैर-वित्तीय परिसंपत्तियों (भूमि, बौद्धिक संपदा) का अधिग्रहण अथवा निपटान
    - इसमें प्रत्यक्ष विदेशी निवेश, विदेशी पोर्टफोलियो निवेश, विदेश में व्यवसायों में निवेश, विदेशी संस्थाओं से उधार लेना और साथ-ही-साथ NRI द्वारा भारतीय बैंकों में की गई जमा पूंजी खाता लेन-देन के उदाहरण हैं।

नोट :




- **विदेशी मुद्रा भंडार:**
  - भारतीय विदेशी मुद्रा भंडार विदेशी मुद्राओं में RBI द्वारा रखी गई महत्त्वपूर्ण संपत्ति है।
    - वे वित्तीय सहायक के रूप में कार्य करते हैं, बाह्य दायित्वों को पूर्ण करने के लिये तरलता सुनिश्चित करते हैं और साथ ही देश की मुद्रा एवं अर्थव्यवस्था को स्थिर भी करते हैं।
  - भारतीय विदेशी मुद्रा भंडार के घटक:
    - विदेशी मुद्राएँ:
  - भारतीय विदेशी मुद्रा भंडार में मुख्य रूप से अमेरिकी डॉलर, यूरो और ब्रिटिश पाउंड जैसी विदेशी मुद्राएँ शामिल हैं। ये मुद्राएँ तरलता प्रदान करती हैं और अंतर्राष्ट्रीय व्यापार लेन-देन की सुविधा प्रदान करती हैं।
    - आरक्षित स्वर्ण निधि:
  - यह मुद्रास्फीति की स्थिति में एक आवश्यक बचाव और आर्थिक अनिश्चितताओं के दौरान एक सुरक्षा जाल के रूप में भूमिका निभाता है।
  - भारत के पास 800.78 टन आरक्षित स्वर्ण निधि है।
    - विशेष आहरण अधिकार (SDR):
  - SDR, IMF द्वारा अनुरक्षित अंतर्राष्ट्रीय आरक्षित आस्तियाँ हैं। ये सदस्य देशों के विदेशी मुद्रा भंडार के पूरक की भूमिका निभाते हैं।
    - SDR अंतर्राष्ट्रीय मुद्राओं की एक टोकरी पर आधारित है जिसमें USD, जापानी येन, यूरो, पाउंड स्टर्लिंग और चीनी रेनमिनबी शामिल हैं।
    - IMF में आरक्षित भाग:
  - IMF में आरक्षित भाग का तात्पर्य अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष में भारत के कोटा से है। यह इस वैश्विक वित्तीय संस्था के भीतर भारत की स्थिति और मतदान की शक्ति को दर्शाता है।
  - भारतीय विदेशी मुद्रा भंडार पर प्रभाव अंतर्राष्ट्रीय स्थिति को सुदृढ़ करता है।

## भारत में बेरोज़गारी

### चर्चा में क्यों ?

राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण कार्यालय (National Sample Survey Office- NSSO) द्वारा आयोजित आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (Periodic Labour Force Survey- PLFS) के अनुसार, वर्ष 2023 में भारत की बेरोज़गारी दर में महत्त्वपूर्ण कमी देखी गई, जो विगत तीन वर्षों में सबसे कम है।

- PLFS प्रमुख रोज़गार और बेरोज़गारी संकेतकों, जैसे– श्रम बल भागीदारी दर (LFPR), श्रमिक जनसंख्या अनुपात (WPR), बेरोज़गारी दर (UR) आदि तथा गतिविधियों की स्थिति- 'सामान्य स्थिति' और 'वर्तमान साप्ताहिक स्थिति' व 'वर्तमान साप्ताहिक स्थिति' का आकलन प्रदान करता है।

नोट :

नोट:

- **श्रम बल भागीदारी दर (Labour Force Participation Rate- LFPR):** इसे जनसंख्या में श्रम बल (यानी काम करने वाले या काम की तलाश करने वाले या काम के लिये उपलब्ध) व्यक्तियों के प्रतिशत के रूप में परिभाषित किया गया है।
- **श्रमिक जनसंख्या अनुपात (Worker Population Ratio- WPR):** WPR को जनसंख्या में नियोजित व्यक्तियों के प्रतिशत के रूप में परिभाषित किया गया है।
- **बेरोज़गारी दर (Unemployment Rate- UR):** UR को श्रम बल में शामिल व्यक्तियों के बीच बेरोज़गार व्यक्तियों के प्रतिशत के रूप में परिभाषित किया गया है।
- **गतिविधि स्थिति- सामान्य गतिविधि स्थिति (CWS):** किसी व्यक्ति की गतिविधि की स्थिति निर्दिष्ट संदर्भ अवधि के दौरान व्यक्ति द्वारा की गई गतिविधियों के आधार पर निर्धारित की जाती है।
  - जब गतिविधि की स्थिति सर्वेक्षण की तारीख से पिछले 365 दिनों की संदर्भ अवधि के आधार पर निर्धारित की जाती है, तो इसे व्यक्ति की सामान्य गतिविधि स्थिति के रूप में जाना जाता है।
- **गतिविधि स्थिति- वर्तमान साप्ताहिक स्थिति (CWS):** सर्वेक्षण की तिथि से पहले पिछले 7 दिनों की संदर्भ अवधि के आधार पर निर्धारित गतिविधि स्थिति को व्यक्ति की वर्तमान साप्ताहिक स्थिति (CWS) के रूप में जाना जाता है।

## रिपोर्ट के प्रमुख बिंदु क्या हैं?

- **भारत की बेरोज़गारी दर:**
  - 15 वर्ष और उससे अधिक आयु के व्यक्तियों के लिये भारत की बेरोज़गारी दर वर्ष 2023 में घटकर 3.1% के स्तर पर पहुँच गई, जो कि पिछले तीन वर्षों में न्यूनतम है।
    - बेरोज़गारी की दर वर्ष 2022 में 3.6% तथा वर्ष 2021 में 4.2% थी।
  - वर्ष 2023 में महिलाओं के बीच बेरोज़गारी दर घटकर 3% हो गई है जो कि वर्ष 2022 में 3.3% और वर्ष 2021 में 3.4% थी।
    - इसी प्रकार, पुरुषों के लिये यह दर वर्ष 2023 में घटकर 3.2% पर पहुँच गई जबकि वर्ष 2022 में यह 3.7% और वर्ष 2021 में 4.5% थी।
- **रोज़गार परिदृश्य में सुधार:**
  - कोविड-19 महामारी के प्रभाव के बाद केंद्र और राज्यों द्वारा लॉकडाउन हटाए जाने से आर्थिक गतिविधियों में वृद्धि हुई है तथा रोज़गार परिदृश्य में सुधार हुआ है।
- **शहरी और ग्रामीण बेरोज़गारी:**
  - वर्ष 2023 में शहरी क्षेत्रों में बेरोज़गारी की दर घटकर 5.2% तक पहुँच गई जो कि वर्ष 2022 में 5.9% और वर्ष 2021 में 6.5% थी। जबकि, ग्रामीण बेरोज़गारी जो कि वर्ष 2022 में 2.8% तथा वर्ष 2021 में 3.3% थी, वर्ष 2023 में घटकर 2.4% हो गई।
  - शहरी क्षेत्रों में 15 और उससे अधिक आयु के व्यक्तियों के लिये वर्तमान साप्ताहिक स्थिति (CWS) में LFPR वर्ष 2023 में बढ़कर 56.2% तक पहुँच गया, जो कि वर्ष 2022 में 52.8% और वर्ष 2021 में 51.8 प्रतिशत था।
- **आर्थिक वृद्धि:**
  - रोज़गार संबंधी ये सकारात्मक आँकड़े हाल की उन रिपोर्टों के बाद सामने आए हैं जिनमें कहा गया है कि वर्ष 2023-24 की तीसरी तिमाही में भारत की आर्थिक वृद्धि 8.4 प्रतिशत हो गई है।
  - NSO द्वारा जारी आँकड़ों के अनुसार, विनिर्माण, खनन और खदान एवं निर्माण जैसे क्षेत्रों ने इस वृद्धि में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
  - NSO के दूसरे अग्रिम अनुमान, वित्तीय वर्ष 2023-24 के लिये समग्र रूप से भारत की वृद्धि दर 7.6% होने का अनुमान व्यक्त किया गया है, जो जनवरी 2024 में जारी 7.3% के प्रारंभिक पूर्वानुमान से ऊपर है।

## आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण क्या है?

- **परिचय:**
  - राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय शहरी क्षेत्रों के लिये त्रैमासिक अनुमानों के साथ-साथ ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों हेतु रोज़गार एवं बेरोज़गारी संबंधी विशेषताओं के वार्षिक आँकड़े तैयार करने के उद्देश्य से PLFS का संचालन करता है।
    - जुलाई 2017 से जून 2018 के दौरान PLFS में एकत्र आँकड़ों पर आधारित पहली वार्षिक रिपोर्ट मई 2019 में प्रकाशित की गई थी।
- **PLFS के उद्देश्य:**
  - वर्तमान साप्ताहिक स्थिति' (CWS) में केवल शहरी क्षेत्रों के लिये तीन माह के अल्पकालिक अंतराल पर प्रमुख रोज़गार और बेरोज़गारी संकेतकों (अर्थात् श्रमिक-जनसंख्या अनुपात, श्रम बल भागीदारी दर, बेरोज़गारी दर) का अनुमान लगाना।
  - प्रतिवर्ष ग्रामीण और शहरी दोनों ही क्षेत्रों में सामान्य स्थिति तथा CWS, दोनों में रोज़गार एवं बेरोज़गारी संकेतकों का अनुमान लगाना।

नोट :

## बेरोज़गारी क्या है ?

- **परिचय:**
  - बेरोज़गारी उस स्थिति को संदर्भित करती है जहाँ काम करने में सक्षम व्यक्ति सक्रिय रूप से रोज़गार की तलाश कर रहे हैं लेकिन उपयुक्त नौकरियाँ प्राप्त करने में असमर्थ हैं।
  - बेरोज़गार व्यक्ति वह है जो श्रम शक्ति का हिस्सा है और साथ ही उसके पास अपेक्षित कौशल भी होता है लेकिन वर्तमान में उसके पास लाभकारी रोज़गार का अभाव है।
  - मूल रूप से एक बेरोज़गार व्यक्ति वह होता है जो काम करने में सक्षमता के साथ-साथ काम करने का इच्छुक भी होता है और सक्रिय रूप से रोज़गार की तलाश में होता है।
- **बेरोज़गारी का मापन:**
  - देश में बेरोज़गारी की गणना आमतौर पर सूत्र का उपयोग करके की जाती है:
  - बेरोज़गारी दर = [बेरोज़गार श्रमिकों की संख्या/कुल श्रम बल] x 100
  - यहाँ, 'कुल श्रम शक्ति' में नियोजित व्यक्तियों के साथ-साथ बेरोज़गार भी शामिल हैं। जो लोग न तो नियोजित हैं और न ही बेरोज़गार हैं, उदाहरण के लिये– छात्र, उन्हें श्रम शक्ति का हिस्सा नहीं माना जाता है।
- **बेरोज़गारी के प्रकार:**
  - संरचनात्मक बेरोज़गारी: कार्यबल के पास मौजूद कौशल एवं उपलब्ध पदों की आवश्यकताओं के बीच के अंतराल में निहित बेरोज़गारी का यह रूप श्रम बाज़ार के प्रणालीगत मुद्दों पर प्रकाश डालता है।
  - चक्रीय बेरोज़गारी: यह व्यापार चक्र का परिणाम है, जहाँ मंदी के दौरान बेरोज़गारी बढ़ती है और आर्थिक विकास के साथ घटती है, जो व्यापक आर्थिक स्थितियों के लिये नौकरी की उपलब्धता की संवेदनशीलता को दर्शाता है।
  - घर्षणात्मक बेरोज़गारी/संक्रमणकालीन बेरोज़गारी: इसे संक्रमणकालीन बेरोज़गारी भी कहा जाता है, जो नौकरियों के बीच प्राकृतिक संक्रमण से उत्पन्न होती है, यह प्रकार उस अस्थायी अवधि को दर्शाता है जो व्यक्ति नए रोज़गार के अवसरों की तलाश में व्यतीत होते हैं।
  - अल्परोज़गार: अल्परोज़गारी, हालाँकि पूर्ण बेरोज़गारी नहीं है, यह अवधारणा उन पदों पर कार्यरत व्यक्तियों से संबंधित है जो अपने कौशल का कम उपयोग करते हैं या अपर्याप्त कार्य घंटे प्रदान करते हैं, जिससे आर्थिक अक्षमता की भावना उत्पन्न होती है।
  - छिपी हुई बेरोज़गारी: ऐसे व्यक्तियों को संदर्भित करता है जो निराशा अथवा अन्य कारकों के कारण सक्रिय रूप से रोज़गार की तलाश नहीं कर रहे हैं, लेकिन स्थिति में सुधार होने पर संभावित रूप से नौकरी बाज़ार में प्रवेश कर सकते हैं।
  - प्रच्छन्न बेरोजगारी: यह इसलिये उत्पन्न होती है क्योंकि कारखाने में अथवा भूमि पर आवश्यकता से अधिक मज़दूर काम करते हैं। अत: श्रम की प्रति इकाई उत्पादकता कम होगी।

## भारत में बेरोज़गारी के प्रमुख कारण क्या हैं ?

- **जनसंख्या का आकार:**
  - भारत की अधिक जनसंख्या रोज़गार के अवसरों के लिये प्रतिस्पर्द्धा को बढ़ाती है, जिससे नौकरी बाज़ार पर अतिरिक्त दबाव पड़ता है।
  - इस जनसांख्यिकीय चुनौती से निपटने हेतु आर्थिक विकास एवं रोज़गार सृजन के लिये एक व्यापक दृष्टिकोण की आवश्यकता है।
- **प्रतिकूल कौशल:**
  - एक प्रमुख कारण, जहाँ कार्यबल के पास मौजूद कौशल नौकरी बाज़ार की उभरती मांगों के अनुरूप नहीं हो सकते हैं। इस मुद्दे के समाधान के लिये शिक्षा के साथ-साथ व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रमों को बढ़ाने पर केंद्रित पहल की आवश्यकता है।
- **अनौपचारिक क्षेत्र की गतिशीलता:**
  - अनौपचारिक क्षेत्र की व्यापकता बेरोज़गारी पर नज़र रखने और उसका समाधान करने में जटिलताएँ उत्पन्न करती है। इस क्षेत्र को औपचारिक बनाने के साथ विनियमित करने के प्रयास रोज़गार स्थितियों के अधिक सटीक प्रतिनिधित्व करने में योगदान कर सकते हैं।
- **नीति क्रियान्वयन में चुनौतियाँ:**
  - सकारात्मक नीतियों के प्रभावी कार्यान्वयन में चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है, जिससे रोज़गार सृजित करने की उनकी क्षमता प्रभावित हो सकती है। नीति कार्यान्वयन को सुव्यवस्थित करने के साथ ही आधारभूत वास्तविकता के साथ तालमेल सुनिश्चित करना अत्यावश्यक है।
- **वैश्विक आर्थिक कारक:**
  - वैश्विक अर्थव्यवस्था के प्रभाव, जैसे व्यापार गतिशीलता एवं भू-राजनीतिक बदलाव तथा भारत के रोज़गार परिदृश्य को प्रभावित कर सकते हैं। बाह्य कारकों के प्रति आर्थिक लचीलापन बढ़ाने वाली नीतियों के निर्माण की आवश्यकता है।

नोट :

### रोज़गार से जुड़ी सरकार की पहल क्या हैं ?

- स्माइल- आजीविका और उद्यम के लिये सीमांत व्यक्तियों हेतु समर्थन
- पीएम-दक्ष (प्रधानमंत्री दक्षता और कुशलता संपन्न हितग्राही)
- महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम
- प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना
- स्टार्ट अप इंडिया योजना
- रोज़गार मेला
- इंदिरा गांधी शहरी रोजगार गारंटी योजना- राजस्थान

### आगे की राह

- प्रासंगिक कौशल प्रदान करने हेतु पाठ्यक्रम को अद्यतन करते हुए व्यावसायिक प्रशिक्षण पर ज़ोर देकर एवं रोज़गार क्षमता बढ़ाने हेतु आजीवन सीखने को बढ़ावा देकर शिक्षा को वर्तमान बाज़ार की मांगों के साथ संरेखित करना।
- वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान करके, नौकरशाही बाधाओं को कम करके तथा उद्यमिता को प्रोत्साहित करने के लिये मेंटरशिप कार्यक्रमों को प्रस्तुत करके स्टार्टअप के लिये अनुकूल वातावरण को बढ़ावा देना।
- ऐसी नीतियाँ बनाना और लागू करना जो रोज़गार सृजन को बढ़ावा दें, जिसमें बुनियादी ढाँचे में निवेश, उद्योग-अनुकूल नियम के साथ-साथ रोज़गार सृजित करने वाले व्यवसायों हेतु वित्तीय प्रोत्साहन शामिल हैं।

## गोबर से बायो CNG का उत्पादन

### चर्चा में क्यों ?

बनासकांठा ज़िला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ, गुजरात गोबर द्वारा बायोCNG (संपीड़ित प्राकृतिक गैस) और उर्वरक का उत्पादन कर रहा है जिससे कृषक वर्ग की आय में वृद्धि हुई। यह पहल डेयरी किसानों के लिये नए आय स्रोत का मार्ग प्रदान करते हुए अपशिष्ट प्रबंधन को संबोधित करती है।

- गुजरात के बनासकाँठा ज़िले में दीसा-थराद राजमार्ग पर स्थित बायोCNG आउटलेट एक अग्रणी पहल को प्रदर्शित करता है जो मवेशियों और भैंसों से प्राप्त गोबर के माध्यम से संचालित भारत का पहला तथा एकमात्र गैस-फिलिंग स्टेशन है।

### किसान किस प्रकार गोबर का ईष्टतम प्रयोग कर रहे हैं ?

- **गोबर से संबंधित तथ्य:**
  - एक औसत वयस्क गोजातीय पशु प्रतिदिन 15-20 किलोग्राम गोबर त्यागता है जबकि बछड़े से 5-10 किलोग्राम गोबर करते हैं।
    - गोजातीय, बोस टॉरस (मवेशी) अथवा बुबैलस बुबैलिस (वॉटर बफैलो) प्रजाति के एक घरेलू पशु को संदर्भित करता है।
  - ताज़े गोबर में जल की मात्रा 80-85% होती है तथा एक किलो ताज़ा गोबर शुष्क अवस्था में मात्र 200 ग्राम का हो जाता है।
  - ताज़े गोबर में जल के साथ-साथ मीथेन भी होता है जो इसे अवायवीय पाचन (ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में बायोडिग्रेडेबल सामग्री को विखंडित कर बायोगैस का उत्पादन) में बायोगैस उत्पादन के लिये आवश्यक बनाता है।
    - मीथेन, बायोगैस का एक प्रमुख घटक होता है जो गोजातीय पशुओं के रूमेन (गोजातीय पशुओं के आमाशय के चार भागों में से पहला) में उनके द्वारा उपभोग की जाने वाली पौधों की सामग्री के किण्वन के दौरान उत्पन्न होता है।
    - रुमेन में बैक्टीरिया जैसे रोगाणु, जिन्हें आर्किया (Archaea) के नाम से जाना जाता है, मीथेन उत्पन्न करने के लिये कार्बोहाइड्रेट किण्वन के दौरान उत्पादित कार्बन डाइऑक्साइड और हाइड्रोजन का उपयोग करते हैं।
- **बायोगैस उत्पादन प्रक्रिया:**
  - बायोगैस के उत्पादन हेतु ताज़ा गोबर को समान मात्रा में जल के साथ मिश्रित कर घोल बनाया जाता है। घोल 35 दिनों में एक सीलबंद पोत रिएक्टर में अवायवीय पाचन प्रक्रिया से गुज़रता है।
    - पाचन प्रक्रिया में चार क्रमिक चरण शामिल होते हैं: हाइड्रोलिसिस (कार्बनिक पदार्थों का साधारण अणुओं में विखंडन), एसिडोजेनेसिस (साधारण अणुओं का वाष्पशील वसा अम्ल में परिवर्तन), एसिटोजेनेसिस (एसिटिक अम्ल, $CO_2$ और हाइड्रोजन का उत्पादन) और मेथनोजेनेसिस (बायोगैस उत्पादन)।
  - बायोगैस संपाचित्र (Digesters) पशुओं के अपशिष्ट से मीथेन उत्सर्जन को कम करते हैं जो ग्रीनहाउस गैस के प्रभाव को कम करने में मदद कर सकता है।
    - एक गाय प्रति वर्ष 150 से 260 पाउंड मीथेन उत्सर्जित कर सकती है। मांस और दूध उत्पादन के लिये वैश्विक स्तर पर 1.5 अरब से अधिक मवेशियों को पाले जाने के साथ, यह उद्योग वैश्विक मानव-जनित ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के अनुमानित 14.5% के लिये ज़िम्मेदार है।
- **बायोगैस शोधन और संपीड़न:**
  - कच्चे बायोगैस को विभिन्न प्रक्रियाओं के माध्यम से $CO_2$, $H_2S$ और नमी को हटाने के लिये शोधित किया जाता है।

नोट :

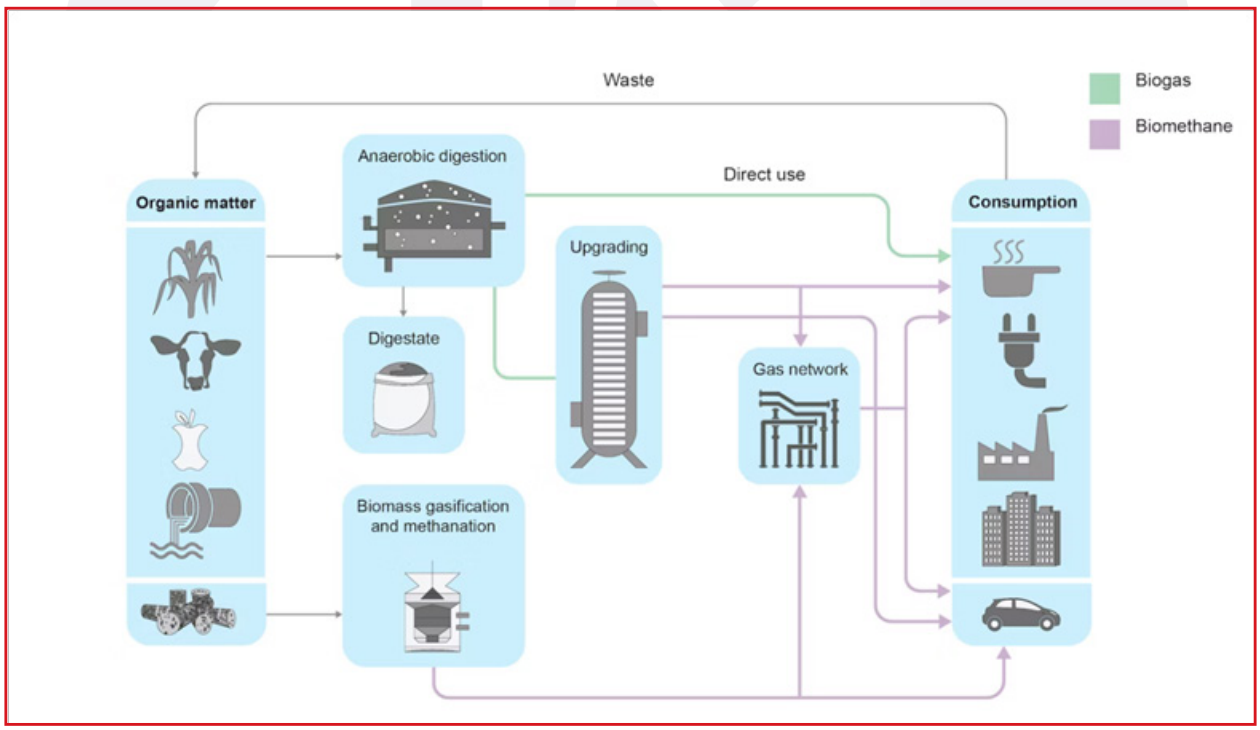
- शुद्ध बायोगैस को 96-97% मीथेन में संपीड़ित करके संग्रहीत किया जाता है और किसान इसे बायोसीएनजी के रूप में 72 रुपए प्रति किलोग्राम पर बेचते हैं।

- **उर्वरक उत्पादन के लिये घोल का उपयोग:**
  - बायोगैस उत्पादन के बाद, घोल को ठोस-तरल विभाजक में निर्जलित किया जाता है।
    - अलग किये गए ठोस अवशेषों को एरोबिक रूप से विघटित किया जाता है और रॉक फॉस्फेट तथा फॉस्फेट-घुलनशील बैक्टीरिया को शामिल करके PROM (फॉस्फेट युक्त जैविक खाद) के रूप में बेचा जाता है।
    - वैकल्पिक रूप से, विघटित ठोस अवशेषों का उपयोग नीम और अरंडी की खली, गन्ना गन्ना दबाब वाली मृदा तथा माइक्रोबियल उत्पाद मिलाकर खाद उत्पादन के लिये किया जा सकता है।
    - तरल भाग को डाइज़ेस्टर में मिश्रण के लिये पुन: उपयोग किया जाता है या तरल-किण्वित जैविक खाद के रूप में बेचा जाता है।

- **स्केलेबिलिटी और अनुकरणशीलता:**
  - बायोसीएनजी मॉडल ज़िला सदस्य संघों के गोबर का उपयोग करके अनुकरणीय और स्केलेबल है।
  - गुजरात के कैरा संघ के विकेंद्रीकृत मॉडल में फ्लेक्सी बायोगैस संयंत्र स्थापित करना शामिल है, जिसका लक्ष्य 10,000 स्थापना करना है।
  - व्यक्तिगत उपयोग के लिये छोटे फ्लेक्सी संयंत्रों से व्यक्तिगत किसानों को लाभ होता है और संभावित रूप से अतिरिक्त आय उत्पन्न होती है।
    - चाहे बड़े पैमाने पर बायोसीएनजी संयंत्र हों या छोटे विकेंद्रीकृत मॉडल, गोबर के उपयोग से अतिरिक्त आय की संभावना बढ़ रही है।

## बायोगैस:

- बायोगैस एक नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत है, जो ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में कार्बनिक पदार्थ के टूटने पर उत्पन्न होता है। इस प्रक्रिया को अवायवीय पाचन कहते हैं।
- बायोगैस को नवीकरणीय प्राकृतिक गैस (RNG) या बायोमेथेन के रूप में भी जाना जाता है। यह अधिकांश मीथेन ($CH_4$) और कार्बन डाइऑक्साइड ($CO_2$) से निर्मित है।




## प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं, जिन पर ध्यान देने की आवश्यकता है?

- **फीडस्टॉक प्रबंधन:**
  - पशुओं के लिये जैविक फीडस्टॉक की निरंतर आपूर्ति और गुणवत्ता सुनिश्चित करना।
  - प्रभावी अपशिष्ट पृथक्करण और संग्रहण प्रणाली लागू करना।

नोट :

- **परिचालन दक्षता:**
  - व्यक्तिगत किसानों और छोटी सहकारी समितियों के पास बायोसीएनजी संयंत्रों के उचित रखरखाव तथा निगरानी के लिये ज्ञान एवं संसाधनों की कमी हो सकती है।
    - प्रशिक्षण कार्यक्रम और आसानी से उपलब्ध तकनीकी सहायता तथा मानकीकृत संचालन प्रक्रियाओं एवं गुणवत्ता नियंत्रण उपायों की स्थापना महत्त्वपूर्ण है।
- **तकनीकी और वित्तीय बाधाएँ:**
  - सब्सिडी, अनुदान, अथवा कम-ब्याज ऋण जैसे वित्तपोषण विकल्पों तक पहुँच बायोसीएनजी संयंत्रों की स्थापना के लिये प्रारंभिक पूंजी बाधाओं को दूर करने में सहायता प्रदान कर सकती है।
  - तकनीकी चुनौतियों, जैसे कुशल श्रम एवं बुनियादी ढाँचे की कमी को सार्वजनिक-निजी भागीदारी, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के साथ ही क्षमता-निर्माण कार्यक्रमों के माध्यम से संबोधित किया जा सकता है।
- **बायोगैस के लिये भंडारण प्रणालियाँ:**
  - बायोसीएनजी को अंतिम उपयोगकर्त्ताओं तक पहुँचने के लिये कुशलतापूर्वक संग्रहीत एवं वितरित करने की आवश्यकता है, चाहे वह खाना पकाने, हीटिंग अथवा बिजली उत्पादन के लिये हो।
    - बायोसीएनजी की निरंतर आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिये गैस होल्डर अथवा सिलेंडर जैसी उचित भंडारण प्रणाली की आवश्यकता होती है।
- **सामाजिक स्वीकार्यता:**
  - इस गलत धारणा को नियंत्रित करना कि गोबर गैस अस्वास्थ्यकर और असुरक्षित है तथा इसके विपरीत यह व्यापक रूप से अपनाने योग्य भी है।
  - ग्रामीण किसानों के बीच विकेंद्रीकृत बायोगैस मॉडल को बढ़ावा देने हेतु शैक्षणिक पहुँच एवं स्वच्छ प्रक्रिया का प्रदर्शन महत्त्वपूर्ण है।

## बायोगैस से संबंधित भारत की पहल क्या हैं ?

- किफायती परिवहन के लिये सतत विकल्प" योजना
- गोबरधन
- **राष्ट्रीय बायोगैस कार्यक्रम:**
  - नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (MNRE) राष्ट्रीय बायोगैस कार्यक्रम के अंर्तगत ग्रामीण क्षेत्रों सहित देश में खाना पकाने के उद्देश्यों के लिये बायोगैस संयंत्रों की स्थापना के साथ-साथ वैकल्पिक ईंधन के स्रोत के रूप में इसके उपयोग का समर्थन कर रहा है।
  - इस योजना के अंर्तगत MNRE बायोगैस संयंत्रों की स्थापना के लिये संयंत्र के आकार (1-25 घन मीटर/दिन संयंत्र क्षमता) के आधार पर प्रति बायोगैस संयंत्र 9800 रुपए से लेकर 70,400 रुपए केंद्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) प्रदान कर रहा है।

# राष्ट्रीय शहरी सहकारी वित्त और विकास निगम लिमिटेड

## चर्चा में क्यों ?

हाल ही में केंद्रीय सहकारिता मंत्री ने शहरी सहकारी बैंकों के लिये एक प्रमुख संगठन, राष्ट्रीय शहरी सहकारी वित्त और विकास निगम लिमिटेड (National Urban Cooperative Finance and Development Corporation Limited-NUCFDC) का उद्घाटन किया।

- NUCFDC को गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियाँ और शहरी सहकारी बैंकिंग क्षेत्र के लिये एक स्व-नियामक संगठन के रूप में कार्य करने हेतु भारतीय रिज़र्व बैंक की मंज़ूरी मिल गई है।

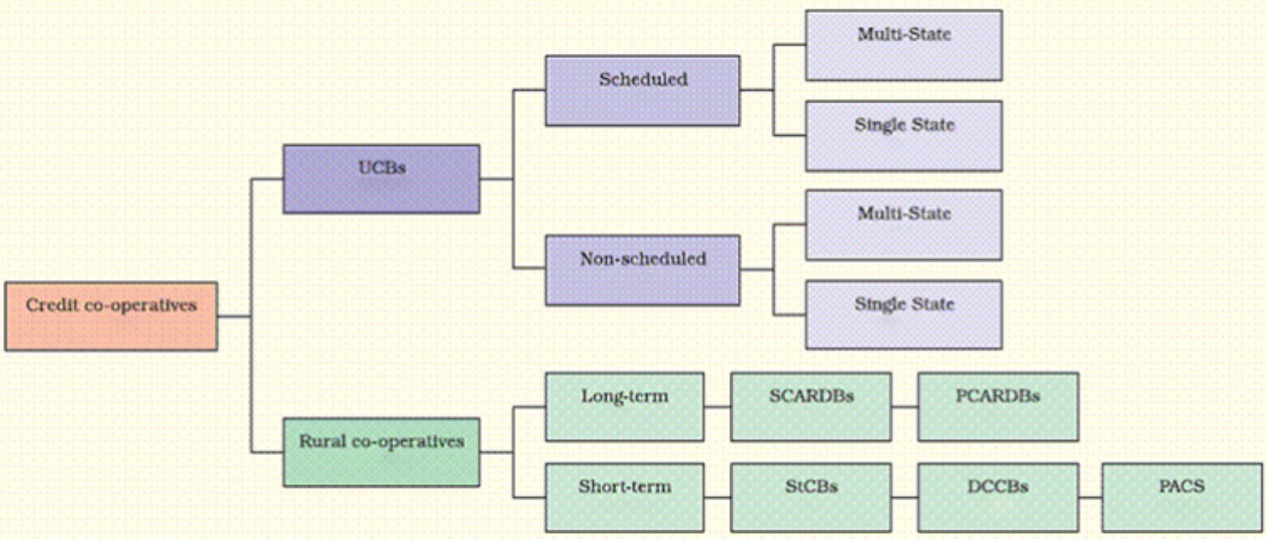
## शहरी सहकारी बैंक क्या हैं ?

- **परिचय:** सहकारी बैंक वित्तीय संस्थान हैं जिनका स्वामित्व और संचालन उनके सदस्यों द्वारा किया जाता है, जो बैंक के ग्राहक भी हैं।
  - किसी गाँव या विशिष्ट समुदाय जैसे समुदाय की वित्तीय ज़रूरतों का समर्थन करने के लिये लोग संसाधनों को एकत्रित करने और ऋण जैसी बैंकिंग सेवाएँ प्रदान करने हेतु एक साथ आते हैं।
    - भारत में, वे संबंधित राज्य के सहकारी समिति अधिनियम या बहु-राज्य सहकारी समिति अधिनियम, 2002 के तहत पंजीकृत हैं।
  - शहरी सहकारी बैंक (UCB) शहरी और अर्द्ध-शहरी क्षेत्रों में स्थित प्राथमिक सहकारी बैंकों को संदर्भित करते हैं।
- **इतिहास:**
  - भारत में शहरी सहकारी बैंकिंग आंदोलन की शुरुआत 19वीं सदी के अंत में हुई, जो ब्रिटेन और जर्मनी में सफल सहकारी प्रयोगों से प्रभावित था।
    - बड़ौदा रियासत में "अन्योन्या सहकारी मंडली" को भारत की सबसे प्रारंभिक पारस्परिक सहायता समिति माना जाता है।
  - इसके अलावा पहली शहरी सहकारी ऋण सोसायटी अक्तूबर, 1904 में तत्कालीन मद्रास प्रांत के कैनजीवरम (कांजीवरम) में पंजीकृत की गई थी।

नोट :

- **नियामक:** रिज़र्व बैंक बैंकिंग विनियमन अधिनियम, 1949 की धारा 22 और 23 के प्रावधानों के तहत शहरी सहकारी बैंकों के बैंकिंग कार्यों को नियंत्रित करता है।
  - इसके अलावा राज्य सहकारी बैंक, ज़िला केंद्रीय सहकारी बैंक और शहरी सहकारी बैंक, जो जमा बीमा तथा क्रेडिट गारंटी निगम के साथ पंजीकृत हैं, का बीमा किया जाता है।
- **चार स्तरीय संरचना:**
  - वर्ष 2021 में RBI ने एन.एस. विश्वनाथन समिति की नियुक्ति की जिसने UCB के लिये 4-स्तरीय संरचना का सुझाव दिया।
    - टियर-1 में इकाइयों एवं वेतन अर्जक (जमा राशि की परवाह किये बिना) के लिये सभी UCB और 100 करोड़ रुपए तक की जमा राशि वाले अन्य सभी UCB शामिल हैं।
    - टियर-2 100 करोड़ रुपए से 1,000 करोड़ रुपए के बीच जमा के UCB शामिल हैं।
    - टियर-3 1,000 करोड़ रुपए से 10,000 करोड़ रुपए के बीच जमा राशि वाले UCB शामिल हैं।
    - टियर-4 में 10,000 करोड़ रुपए से अधिक जमा वाले UCB हैं।
- **न्यूनतम पूंजी तथा RWA:** एक ही ज़िले में कार्यरत टियर-1, UCB की न्यूनतम शुद्ध संपत्ति ₹2 करोड़ होनी चाहिये तथा अन्य सभी यूसीबी के लिये न्यूनतम शुद्ध संपत्ति ₹5 करोड़ होनी चाहिये।
  - टियर-1, UCB को निरंतर आधार पर जोखिम भारित परिसंपत्तियों के 9% के जोखिम भारित संपत्ति अनुपात के लिये न्यूनतम पूंजी को बनाए रखना होगा।
  - टियर-2 से 4 UCB को निरंतर आधार पर 12% RWA की भारित परिसंपत्तियों के जोखिम के लिये न्यूनतम पूंजी बनाए रखनी होगी।
  - 500 मिलियन रुपए की न्यूनतम शुद्ध संपत्ति वाले UCB तथा 9% और उससे अधिक के जोखिम (भारित) संपत्ति अनुपात को बनाए रखने वाले UCB लघु वित्त बैंकों में स्वैच्छिक संक्रमण के लिये आवेदन करने हेतु पात्र हैं।
- **वर्तमान स्थिति:** वर्तमान में भारत में 1,514 UCB हैं, जो कृषि के कुल ऋण का 11% भाग हैं। UCB का कुल जमा आधार 5.26 ट्रिलियन रुपए है।

**Structure of Co-operative Credit Institutions in India**




StCBs: State Co-operative Banks; DCCBs: District Central Co-operative Banks; PACS: Primary Agricultural Credit Societies; SCARDBs: State Co-operative Agriculture and Rural Development Banks; PCARDBs: Primary Co-operative Agriculture and Rural Development Banks.
**Notes:** 1. Figures in parentheses indicate the number of institutions at end-March 2013 for UCBs and at end-March 2012 for rural co-operatives.
2. For rural co-operatives, the number of co-operatives refers to reporting co-operatives.

नोट: नाबार्ड को बैंकिंग विनियमन अधिनियम, 1949 के तहत राज्य सहकारी बैंकों, ज़िला केंद्रीय सहकारी बैंकों एवं क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों के वैधानिक निरीक्षण के संचालन की ज़िम्मेदारी सौंपी गई है।

- विनियामक शक्तियाँ भारतीय रिज़र्व बैंक के पास निहित हैं।

**नोट :**

## यूसीबी से संबंधित प्रमुख मुद्दे क्या हैं ?

- **उच्च गैर-निष्पादित परिसंपत्तियाँ:** गैर-निष्पादित परिसंपत्तियाँ UCB (2.10%) के लिये एक महत्त्वपूर्ण चिंता बनी हुई हैं। खराब क्रेडिट मूल्यांकन प्रथाएँ, अपर्याप्त जोखिम प्रबंधन ढाँचे एवं कमज़ोर क्षेत्रों में जोखिमपूर्ण NPA के उच्च स्तर में योगदान करते हैं, जिससे लाभप्रदता और स्थिरता प्रभावित होती है।
- **सीमित प्रौद्योगिकी को अपनाना:** सीमित तकनीकी अवसंरचना एवं डिजिटल क्षमताएँ UCB की आधुनिक बैंकिंग सेवाएँ प्रदान करने के साथ बड़े वाणिज्यिक बैंकों के साथ प्रतिस्पर्द्धा करने की क्षमता में बाधा डालती हैं।
  - प्रौद्योगिकी में अपर्याप्त निवेश से अक्षमताओं तथा परिचालन जोखिम सहित ग्राहकों की बढ़ती अपेक्षाओं को पूरा करने में कठिनाइयाँ पैदा होती हैं।
- **धोखाधड़ी और कुप्रबंधन:** कई UCBs (जैसे– शहरी सहकारी बैंक, सीतापुर, उत्तर प्रदेश) में धोखाधड़ी, गबन एवं कुप्रबंधन के मामले सामने आए हैं, जिससे इनमें जमाकर्त्ताओं का विश्वास कम होने के साथ इनकी प्रतिष्ठा खराब हो रही है।
  - वित्त वर्ष 2022-23 में RBI ने 8 सहकारी बैंकों के लाइसेंस रद्द कर दिये।

## आगे की राह

- **पारदर्शिता और जवाबदेहिता:** UCBs की विश्वसनीयता को बढाने हेतु इसे अपने संचालन एवं वित्तीय रिपोर्टिंग में अधिक पारदर्शिता अपनाने की आवश्यकता है। इसमें नियमित ऑडिट के साथ सदस्यों के बीच स्पष्ट संचार शामिल है।
- **सक्रिय क्रेडिट जोखिम प्रबंधन:** ऋण गतिविधियों से संबंधित जोखिमों की पहचान, मूल्यांकन एवं निगरानी के लिये इन्हें मज़बूत क्रेडिट जोखिम प्रबंधन प्रथाओं को लागू करना आवश्यक है।
  - इसमें ऋणी का संपूर्ण क्रेडिट मूल्यांकन करना शामिल है, जिसमें उनकी वित्तीय स्थिति, पुनर्भुगतान क्षमता एवं क्रेडिट इतिहास का व्यापक विश्लेषण किया जाता है।
  - इसके अतिरिक्त स्पष्ट क्रेडिट नीतियाँ, जोखिम ग्रेडिंग सिस्टम एवं प्रारंभिक चेतावनी संकेतक जैसी पहलों से UCBs को प्रारंभिक चरण में संभावित NPAs का पता लगाने तथा डिफॉल्ट को रोकने के लिये समय पर सुधारात्मक कार्रवाई करने में मदद मिल सकती है।
- **क्षमता निर्माण:** बैंकिंग परिचालन, जोखिम प्रबंधन और ग्राहक सेवा में अपने कौशल, ज्ञान तथा विशेषज्ञता को बढ़ाने के लिये UCBs को कर्मचारियों के प्रशिक्षण एवं क्षमता निर्माण की दिशा में निवेश करना चाहिये।

# विनियामकीय सैंडबॉक्स के लिये व्यापक रूपरेखा

## चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारतीय रिज़र्व बैंक ने विनियामकीय सैंडबॉक्स के विभिन्न चरणों को पूरा करने की समय-सीमा को पिछले 7 महीनों से बढ़ाकर 9 महीने कर दिया है।

- विनियामकीय सैंडबॉक्स के लिये अद्यतन ढाँचे में डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023 के प्रावधानों का अनुपालन सुनिश्चित करने हेतु सैंडबॉक्स संस्थाओं की भी आवश्यकता होती है।

## विनियामकीय सैंडबॉक्स ( RS ) क्या है ?

- **पृष्ठभूमि:**
  - भारतीय रिज़र्व बैंक ने फिनटेक के विस्तृत पहलुओं के साथ उसके निहितार्थों की निगरानी करने एवं रिपोर्ट करने हेतु वर्ष 2016 में एक अंतर-नियामक कार्य समूह की स्थापना की, ताकि नियामक ढाँचे की समीक्षा की जा सके और साथ ही तेज़ी से विकसित हो रहे फिनटेक परिदृश्य की गतिशीलता पर प्रतिक्रिया दी जा सके।
  - रिपोर्ट में एक अच्छी तरह से परिभाषित स्थान और अवधि के भीतर एक विनियामकीय सैंडबॉक्स के लिये एक उपयुक्त ढाँचे को प्रस्तुत करने की सिफारिश की गई है, जहाँ वित्तीय क्षेत्र नियामक दक्षता बढ़ाने, जोखिमों का प्रबंधन करने तथा उपभोक्ताओं के लिये नए अवसर सृजित करने हेतु आवश्यक नियामक मार्गदर्शन प्रदान करेगा।
- **परिचय:**
  - विनियामकीय सैंडबॉक्स एक नियंत्रित नियामक वातावरण में नए उत्पादों अथवा सेवाओं के प्रत्यक्ष रूप से हुए परीक्षण को संदर्भित करता है जिसके लिये नियामक परीक्षण के सीमित उद्देश्य हेतु कुछ नियामक छूट की अनुमति दे भी सकते हैं और नहीं भी।
  - विनियामकीय सैंडबॉक्स एक महत्त्वपूर्ण उपकरण है जो अधिक गतिशील, साक्ष्य-आधारित नियामक वातावरण को सक्षम बनाता है जो उभरती प्रौद्योगिकियों से सीखते हुए उनके साथ-साथ विकसित होता है।
  - यह विनियामक, वित्तीय सेवा प्रदाताओं और ग्राहकों को उनके जोखिमों की निगरानी तथा नियंत्रण करते हुए नए वित्तीय नवाचारों के लाभों एवं जोखिमों पर साक्ष्य एकत्र करने के लिये क्षेत्र परीक्षण करने में सक्षम बनाता है।
- **उद्देश्य:**
  - विनियामकीय सैंडबॉक्स का उद्देश्य वित्तीय सेवाओं में उत्तरदायी नवाचार को बढ़ावा देकर दक्षता को प्रोत्साहन प्रदान करना और उपभोक्ताओं को लाभ पहुँचाना है।

नोट :

- यह विनियामक को संबद्ध पारितंत्र के साथ जुड़ने और नवाचार-सक्षम अथवा नवाचार-उत्तरदायी नियमों को विकसित करने के लिये एक संरचित अवसर प्रदान कर सकता है जो प्रासंगिक, अल्प लागत वाले वित्तीय उत्पादों की डिलीवरी की सुविधा प्रदान करता है।

- **लक्षित आवेदक:**
  - विनियामकीय सैंडबॉक्स में प्रवेश के लिये लक्षित आवेदकों में फिनटेक, बैंक और वित्तीय सेवा व्यवसायों के साथ साझेदारी करने वाली अथवा उन्हें सहायता प्रदान करने वाली कंपनियाँ शामिल हैं।

## भारत में विनियामकीय सैंडबॉक्स का अंगीकरण:

- **फिनटेक फोकस:** भारतीय रिज़र्व बैंक ने वर्ष 2019 में पहला विनियामकीय सैंडबॉक्स कार्यक्रम प्रस्तुत किया।
  - यह RBI की देखरेख में नियंत्रित वातावरण में नवीन वित्तीय उत्पादों और सेवाओं के लाइव परीक्षण की सुविधा प्रदान करता है।
- **विषयगत कॉहोर्ट्स:** RBI सैंडबॉक्स विषयगत कॉहोर्ट्स के आधार पर संचालित होता है। प्रत्येक कॉहोर्ट खुदरा भुगतान, सीमा पारीय लेन-देन अथवा MSME ऋण जैसे विशिष्ट क्षेत्र पर ध्यान केंद्रित करता है।
  - विनियामकीय सैंडबॉक्स से संबंधित प्रमुख घटक:
    - विनियामकीय सैंडबॉक्स कॉहोर्ट्स: वित्तीय समावेशन, भुगतान और ऋण, डिजिटल KYC आदि पर ध्यान केंद्रित करने वाले विषयगत कॉहोर्ट्स पर आधारित।
    - विनियामक छूट: RBI द्वारा कुछ छूट प्रदान की जा सकती हैं जिनमें चलनिधि आवश्यकताएँ, बोर्ड संरचना, वैधानिक प्रतिबंध आदि शामिल हैं।
    - विनियामकीय सैंडबॉक्स परीक्षण से अपवर्जन: सांकेतिक नकारात्मक सूची में क्रेडिट रजिस्ट्री, क्रिप्टोकरेंसी, प्रारंभिक सिक्का प्रस्ताव/पेशकश (Initial Coin Offerings) आदि शामिल हैं।
- **टेलीकॉम सैंडबॉक्स:** सरकार ने "मिलेनियम स्पेक्ट्रम रेगुलेटरी सैंडबॉक्स" पहल शुरू की। इसमें एक स्पेक्ट्रम रेगुलेटरी सैंडबॉक्स (SRS) और वायरलेस टेस्ट जोन (WiTe ज़ोन) शामिल हैं।
  - इन पहलों का उद्देश्य दूरसंचार अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों के लिये नियमों को सरल बनाना और तकनीकी प्रगति के लिये नए स्पेक्ट्रम बैंड की खोज करना है।

## विनियामकीय सैंडबॉक्स से संबंधित लाभ और चुनौतियाँ क्या हैं?

- **लाभ:**
  - विनियामक अंतर्दृष्टि: नियामक उभरती प्रौद्योगिकियों के लाभों और जोखिमों तथा उनके निहितार्थ पर प्रत्यक्ष अनुभवजन्य साक्ष्य प्राप्त कर सकते हैं, जिससे वे संभावित नियामक परिवर्तनों पर विचारशील दृष्टिकोण अपना सकें।
  - वित्तीय प्रदाताओं के लिये समझ: मौजूदा वित्तीय सेवा प्रदाता अपनी समझ में सुधार कर सकते हैं कि नई वित्तीय प्रौद्योगिकियाँ कैसे काम कर सकती हैं, संभावित रूप से उन्हें अपनी व्यावसायिक योजनाओं के साथ ऐसी नई प्रौद्योगिकियों को उचित रूप से एकीकृत करने में मदद मिल सकती है।
  - लागत प्रभावी व्यवहार्यता परीक्षण: RS के उपयोगकर्त्ताओं के पास बड़े और अधिक महँगे रोल-आउट की आवश्यकता के बिना उत्पाद की व्यवहार्यता का परीक्षण करने की क्षमता है।
  - वित्तीय समावेशन क्षमता: फिनटेक ऐसे समाधान प्रदान करते हैं जो संभावित रूप से महत्त्वपूर्ण तरीके से वित्तीय समावेशन को आगे बढ़ा सकते हैं।
  - नवप्रवर्तन के लिये महत्त्वपूर्ण क्षेत्र: जिन क्षेत्रों को संभावित रूप से RS से बल मिल सकता है उनमें माइक्रोफाइनेंस, संभावित रूप से नवीन लघु बचत, प्रेषण, मोबाइल बैंकिंग और अन्य डिजिटल भुगतान शामिल हैं।
- **चुनौतियाँ:**
  - लचीलापन और समय की कमी: नवप्रवर्तकों को सैंडबॉक्स प्रक्रिया के दौरान लचीलेपन और समय के साथ चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है, जिससे संभावित रूप से अनुकूलन तथा त्वरित पुनरावृत्ति करने की उनकी क्षमता प्रभावित हो सकती है।
  - केस-दर-केस प्राधिकरण: व्यक्तिगत आधार पर अनुकूलित प्राधिकरण और नियामक छूट हासिल करना एक लंबी प्रक्रिया हो सकती है, जिसमें अक्सर व्यक्तिपरक मूल्यांकन शामिल होता है, जिसके परिणामस्वरूप प्रयोग में देरी हो सकती है।
  - कानूनी छूट पर सीमाएँ: RBI या उसका नियामक सैंडबॉक्स कानूनी छूट की पेशकश नहीं कर सकता है, जो प्रयोग करते समय कानूनी जोखिमों को कम करने की चाह रखने वाले नवप्रवर्तकों को सीमित कर सकता है।
  - सैंडबॉक्स के बाद विनियामक स्वीकृतियाँ: सफल सैंडबॉक्स परीक्षण के बाद भी, प्रयोगकर्त्ताओं को अपने उत्पाद, सेवाओं या प्रौद्योगिकी को व्यापक अनुप्रयोग के लिये अनुमति देने से पहले नियामक अनुमोदन की आवश्यकता हो सकती है, जिससे संभावित रूप से बाज़ार में आने का समय बढ़ सकता है।

नोट :

## आगे की राह

- नवप्रवर्तकों पर समय और प्रशासनिक बोझ को कम करने के लिये सैंडबॉक्स प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करने की दिशा में काम करें। इसमें आवेदन प्रक्रियाओं को सरल बनाना और भागीदारी के लिये स्पष्ट दिशा-निर्देश प्रदान करना शामिल हो सकता है।
- निर्णय लेने के लिये स्पष्ट मानदंड प्रदान करके और यह सुनिश्चित करके कि निर्णय लगातार तथा निष्पक्ष रूप से किये जाएँ, मामले-दर-मामले प्राधिकरण प्रक्रिया में पारदर्शिता बढ़ाएँ।
- सैंडबॉक्स में भाग लेने वाले नवप्रवर्तकों के लिये व्यापक शिक्षा और सहायता प्रदान करें, जिसमें नियामक आवश्यकताओं तथा संभावित कानूनी मुद्दों पर मार्गदर्शन शामिल है।
- प्रयोग के दौरान उत्पन्न होने वाले कानूनी मुद्दों, जैसे उपभोक्ता हानि, के समाधान के लिये रूपरेखा विकसित करने हेतु कानूनी विशेषज्ञों के साथ सहयोग करें। इसमें नवाचार को प्रोत्साहित करते हुए उपभोक्ताओं की सुरक्षा के लिये सुरक्षा उपायों को लागू करना शामिल हो सकता है।
- यह सुनिश्चित करने के लिये कि सफल प्रयोग तेज़ी से व्यापक अनुप्रयोग के लिये आगे बढ़ सकें, सैंडबॉक्स परीक्षण के बाद विनियामक अनुमोदन प्राप्त करने की प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करें। इसमें सिद्ध नवाचारों हेतु फास्ट-ट्रैक अनुमोदन तंत्र स्थापित करना शामिल हो सकता है।

■■■

दृष्टि The Vision

नोट :

# अंतर्राष्ट्रीय संबंध

## भारत-श्रीलंका संबंध

### चर्चा में क्यों ?

हाल ही में श्रीलंका सस्टेनेबल एनर्जी अथॉरिटी और भारतीय कंपनी U-सोलर क्लीन एनर्जी सॉल्यूशंस ने श्रीलंका में जाफना प्रायद्वीप के नैनातिवु, डेल्फ्ट या नेदुन्थीवु तथा एनालाइटिवू द्वीपों में "हाइब्रिड रिन्यूएबल एनर्जी सिस्टम" के निर्माण के लिये एक अनुबंध पर हस्ताक्षर किये हैं।

- इस परियोजना को भारत सरकार से 11 मिलियन अमेरिकी डॉलर की अनुदान सहायता के माध्यम से समर्थित किया गया है।
- श्रीलंकाई कैबिनेट ने पहले श्रीलंका में इन तीन द्वीपों में नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं को निष्पादित करने हेतु चीन में सिनोसोअर-एटेकविन (Sinosoar-Etechwin) संयुक्त उद्यम, चीन की एक परियोजना को स्वीकृति प्रदान की, जिसका स्थान अब भारत ने ले लिया है।

### श्रीलंका की हाइब्रिड नवीकरणीय ऊर्जा प्रणाली परियोजना:

- **परिचय:**
  - इसमें सौर, पवन, बैटरी पॉवर और स्टैंडबाय डीज़ल पॉवर सिस्टम समेत ऊर्जा के विभिन्न रूपों को मिलाकर हाइब्रिड नवीकरणीय ऊर्जा प्रणालियों का निर्माण शामिल है।
  - यह पहल श्रीलंका, मूलत: उत्तरी एवं पूर्वी क्षेत्रों में ऊर्जा परियोजनाओं के लिये भारत के व्यापक समर्थन का हिस्सा है।
    - नेशनल थर्मल पॉवर कॉर्पोरेशन और अदानी समूह श्रीलंका के विभिन्न हिस्सों में अन्य नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं में भी शामिल हैं।
- **क्षमता:**
  - इस परियोजना का उद्देश्य तीन द्वीपों के निवासियों की ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करना है। इसमें 530 किलोवाट पवन ऊर्जा, 1,700 किलोवाट सौर ऊर्जा और 2,400 किलोवाट बैटरी पॉवर तथा 2,500 किलोवाट स्टैंडबाय डीज़ल पॉवर सिस्टम शामिल है।
- **भूराजनीतिक संदर्भ:**
  - यह परियोजना भू-राजनीतिक गतिशीलता को प्रदर्शित करती है, भारत इस क्षेत्र में एक चीनी समर्थित परियोजना के जवाब में अनुदान सहायता (चीन की ऋण आधारित परियोजना के बजाय) की पेशकश कर रहा है।
  - यह हिंद महासागर क्षेत्र में भारत और चीन के बीच प्रभाव के लिये व्यापक प्रतिस्पर्द्धा को प्रदर्शित करता है।
  - यह परियोजना न केवल ऊर्जा आवश्यकताओं को संबोधित करती है बल्कि इसके भू-राजनीतिक निहितार्थ भी हैं, जो क्षेत्र में ऊर्जा बुनियादी ढाँचे के रणनीतिक महत्त्व को प्रदर्शित करती है।

नोट :

## भारत और श्रीलंका के बीच संबंध:

- **ऐतिहासिक संबंध:**
  - भारत और श्रीलंका के बीच प्राचीन काल से ही सांस्कृतिक, धार्मिक तथा व्यापारिक संबंधों का एक लंबा इतिहास रहा है।
  - दोनों देशों के बीच मज़बूत सांस्कृतिक संबंध हैं, बहुत से श्रीलंकाई लोग अपनी विरासत भारत से जोड़ते हैं। बौद्ध धर्म, जिसकी उत्पत्ति भारत में हुई, जो वर्तमान में भी श्रीलंका में भी एक महत्त्वपूर्ण धर्म है।
- **भारत की ओर से वित्तीय सहायता:**
  - भारत ने अभूतपूर्व आर्थिक संकट के दौरान श्रीलंका को लगभग 4 बिलियन अमेरिकी डॉलर की सहायता प्रदान की, जो देश को संकट से बचाने के लिये महत्त्वपूर्ण थी।
  - विदेशी मुद्रा भंडार की भारी कमी के कारण श्रीलंका वर्ष 2022 में एक विनाशकारी वित्तीय संकट की चपेट में आ गया, जो वर्ष 1948 में ब्रिटेन से आज़ादी के बाद सर्वाधिक संकटपूर्ण स्थिति थी।
- **ऋण पुनर्गठन में भूमिका:**
  - भारत ने श्रीलंका को उसके ऋण के पुनर्गठन में मदद करने के लिये अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष तथा ऋणदाताओं के साथ सहयोग करने में भूमिका निभाई है।
  - भारत श्रीलंका के वित्तपोषण एवं ऋण पुनर्गठन के लिये अपना समर्थन पत्र सौंपने वाला पहला देश बन गया।
- **कनेक्टिविटी के लिये संयुक्त दृष्टिकोण:**
  - दोनों देश एक संयुक्त दृष्टिकोण पर सहमत हुए हैं जो व्यापक कनेक्टिविटी पर ज़ोर देता है, जिसमें लोगों से लोगों की कनेक्टिविटी, नवीकरणीय ऊर्जा सहयोग, लॉजिस्टिक्स, बंदरगाह कनेक्टिविटी और विद्युत आदान-प्रदान हेतु ग्रिड कनेक्टिविटी शामिल है।
- **आर्थिक और प्रौद्योगिकी सहयोग समझौता:**
  - दोनों देश अपनी अर्थव्यवस्थाओं को एकीकृत करने के साथ ही विकास को बढ़ावा देने के लिये ETCA की संभावना तलाश रहे हैं।
- **मल्टी-प्रोजेक्ट पेट्रोलियम पाइपलाइन पर समझौता:**
  - भारत तथा श्रीलंका दोनों भारत के दक्षिणी भाग से श्रीलंका तक एक मल्टी-प्रोजेक्ट पेट्रोलियम पाइपलाइन स्थापित करने पर सहमत हुए हैं।
  - इस पाइपलाइन का उद्देश्य श्रीलंका को ऊर्जा संसाधनों की सस्ती एवं विश्वसनीय आपूर्ति सुनिश्चित करना है। आर्थिक विकास तथा प्रगति में ऊर्जा की महत्त्वपूर्ण भूमिका की मान्यता के कारण पेट्रोलियम पाइपलाइन की स्थापना पर ध्यान केंद्रित किया जा रहा है।
- **भारत के UPI को अपनाना:**
  - श्रीलंका ने अब भारत की UPI सेवा को अपनाया है, जो दोनों देशों के बीच फिनटेक कनेक्टिविटी को बढ़ाने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम है।
  - व्यापार निपटान के लिये रुपए का उपयोग श्रीलंका की अर्थव्यवस्था को अधिक सहायता प्रदान कर रहा है। श्रीलंका की आर्थिक सुधार एवं वृद्धि में सहायता के लिये ठोस कदम हैं।
- **आर्थिक संबंध:**
  - अमेरिका और ब्रिटेन के बाद भारत श्रीलंका का तीसरा सबसे बड़ा निर्यात गंतव्य है। श्रीलंका के 60% से अधिक निर्यात भारत-श्रीलंका मुक्त व्यापार समझौते का लाभ उठाते हैं। भारत श्रीलंका में एक प्रमुख निवेशक भी है।
  - वर्ष 2005 से वर्ष 2019 तक के वर्षों में भारत से प्रत्यक्ष विदेशी निवेश लगभग 1.7 बिलियन अमेरिकी डॉलर रहा।
- **रक्षा सहयोग:**
  - भारत और श्रीलंका संयुक्त सैन्य (मित्र शक्ति) तथा नौसेना अभ्यास का संचालन करते हैं।
- **समूहों में भागीदारी:**
  - श्रीलंका बिम्सटेक (बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग के लिये बंगाल की खाड़ी पहल) एवं सार्क जैसे समूहों का भी सदस्य है जिसमें भारत अग्रणी भूमिका निभाता है।
- **पर्यटन:**
  - वर्ष 2022 में, भारत 100,000 से अधिक पर्यटकों के साथ श्रीलंका के लिये पर्यटकों का सबसे बड़ा स्रोत था।

## भारत और श्रीलंका संबंधों का महत्त्व क्या है?

- **क्षेत्रीय विकास पर ध्यान केंद्रण:**
  - भारत की प्रगति उसके पड़ोसी देशों के साथ सूक्ष्म रूप से जुड़ी हुई है और श्रीलंका का लक्ष्य दक्षिण एशिया में दक्षिणी अर्थव्यवस्था के साथ एकीकरण करके अपनी वृद्धि को बढ़ाना है।
- **भौगोलिक स्थिति:**
  - पाक जलडमरूमध्य के पार भारत के दक्षिणी तट के निकट स्थित श्रीलंका, दोनों देशों के बीच संबंधों में महत्त्पूर्ण भूमिका रखता है।
  - हिंद महासागर व्यापार और सैन्य संचालन के लिये रणनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण जलमार्ग है तथा प्रमुख शिपिंग लेन के चौराहे पर श्रीलंका की भौगोलिक स्थिति इसे भारत के लिये नियंत्रण का एक महत्त्वपूर्ण बिंदु बनाती है।

नोट :

- **व्यवसाय-सुगमता एवं पर्यटन:**
  - दोनों देशों में डिजिटल भुगतान प्रणालियों के बढ़ने से आर्थिक एकीकरण को बढ़ावा मिलेगा और भारत-श्रीलंका के बीच व्यापारिक विनिमय सरल हो जाएगा।
  - यह प्रगति न केवल व्यापार को सुव्यवस्थित करेगी बल्कि दोनों देशों के बीच पर्यटन आदान-प्रदान के लिये कनेक्टिविटी में भी सुधार करेगी।

## भारत-श्रीलंका संबंधों में क्या चुनौतियाँ हैं ?

- **मत्स्य पालन विवाद:**
  - भारत और श्रीलंका के बीच लंबे समय से चले आ रहे मुद्दों में से एक पाक जलडमरूमध्य तथा मन्नार की खाड़ी में मत्स्यन के अधिकार से संबंधित है। प्राय: समुद्री सीमा पार करने और श्रीलंकाई जल-क्षेत्र में अवैध मत्स्यन के आरोप में भारतीय मछुआरों को श्रीलंकाई अधिकारियों द्वारा गिरफ्तार किया गया है।
  - इससे तनाव उत्पन्न हो गया है और कभी-कभी दोनों देशों के मछुआरों के साथ घटनाएँ भी होती रहती हैं।
- **कच्चातिवु द्वीप विवाद:**
  - कच्चातिवु मुद्दा भारत और श्रीलंका के बीच पाक जलडमरूमध्य में स्थित कच्चातिवु के निर्जन द्वीप के प्राधिकार एवं उपयोग के अधिकारों से संबद्ध है।
    - वर्ष 1974 में, भारत और श्रीलंका के प्रधानमंत्रियों के बीच एक समझौते के तहत कच्चातिवु को श्रीलंका के अधिकार क्षेत्र के हिस्से के रूप में मान्यता दी गई, जिससे इसका प्राधिकार बदल गया।
    - हालाँकि समझौते ने भारतीय मछुआरों को आसपास के जल-क्षेत्र में मत्स्यन जारी रखने, द्वीप पर अपने जाल सुखाने की अनुमति दी और भारतीय तीर्थयात्रियों को वहाँ एक कैथोलिक मंदिर की यात्रा करने की अनुमति दी।
  - दोनों देशों के मछुआरों द्वारा सामंजस्य के बावजूद वर्ष 1976 में एक पूरक समझौते में समुद्री सीमाओं और विशेष आर्थिक क्षेत्रों को परिभाषित किया गया, जिसमें स्पष्ट अनुमति के बिना मत्स्यन की गतिविधियों पर प्रतिबंध लगाया गया।
- **सीमा सुरक्षा और तस्करी:**
  - भारत और श्रीलंका के बीच छिद्रपूर्ण समुद्री सीमा सीमा सुरक्षा तथा नशीले पदार्थों एवं अवैध आप्रवासियों सहित सामानों की तस्करी के मामले में चिंता का विषय रही है। भारत और श्रीलंका के बीच समुद्री सीमा की संवेदनशीलता ने अवैध आप्रवासन तथा उत्पादों, विशेष रूप से नशीले पदार्थों की तस्करी के बारे में चिंताएँ बढ़ा दी हैं।
- **विशिष्ट तमिल संस्कृति मुद्दा:**
  - श्रीलंका में जातीय संघर्ष जिसमें विशेष रूप से तमिल अल्पसंख्यकों से संबंधित संघर्ष शामिल है, भारत-श्रीलंका संबंधों में एक संवेदनशील विषय रहा है। भारत ऐतिहासिक रूप से श्रीलंका में तमिल समुदाय के कल्याण और अधिकारों के संबंध में सक्रिय रहा है।
- **चीन का प्रभाव:**
  - भारत ने श्रीलंका पर चीन के बढ़ते आर्थिक और रणनीतिक प्रभाव के संबंध में चिंता व्यक्त की है जिसमें बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं तथा हंबनटोटा बंदरगाह के विकास में चीनी निवेश शामिल है। इसे कभी-कभी क्षेत्र में भारत के अपने हितों के लिये एक चुनौती के रूप में देखा जाता है। श्रीलंका में चीन की कुछ परियोजनाएँ निम्नलिखित हैं:
    - वर्ष 2023 में श्रीलंका ने अपने बकाया ऋण के लगभग 4.2 बिलियन अमेरिकी डॉलर की पूर्ति करने के लिये चीन के निर्यात-आयात बैंक (EXIM) के साथ एक समझौता किया।
    - चीन ने चाइना मर्चेंट्स पोर्ट होल्डिंग्स के नेतृत्व में कोलंबो बंदरगाह पर दक्षिण एशिया वाणिज्यिक और लॉजिस्टिक्स हब (SACL) के रूप में निवेश किया है।
    - फैक्सियन चैरिटी प्रोजेक्ट के अंतर्गत श्रीलंका में कमज़ोर समुदायों को खाद्य राशन वितरित करना और सहायता प्रदान करना शामिल है।

## आगे की राह

- परियोजना का योजना चरण से निष्पादन तक सुचारु संचालन सुनिश्चित करना। परियोजना की प्रगति की समीक्षा करने, किसी भी मुद्दे की पहचान करने और आवश्यक समायोजन करने के लिये नियमित निगरानी तथा मूल्यांकन किया जाना चाहिये।
- परियोजना की योजना और कार्यान्वयन प्रक्रिया में स्थानीय समुदायों को शामिल करना। इसमें सामुदायिक क्रय-विक्रय और समर्थन सुनिश्चित करने के लिये परामर्श, क्षमता-निर्माण कार्यक्रम तथा जागरूकता अभियान शामिल हैं।
- संपूर्ण पर्यावरणीय प्रभाव आकलन कर स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र और जैवविविधता से संबंधित किसी भी नकारात्मक प्रभाव को कम करने के उपाय लागू कर पर्यावरणीय संधारणीयता को प्राथमिकता देने की आवश्यकता है।

■■■

नोट :

# आंतरिक सुरक्षा

## डेफकनेक्ट 2024

### चर्चा में क्यों ?

हाल ही में रक्षा मंत्रालय द्वारा डेफकनेक्ट 2024 का आयोजन किया है, जिसका उद्देश्य रक्षा उत्पादन में नवाचार, उद्यमशीलता एवं आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देना है।

- यह आयोजन रक्षा प्रौद्योगिकी में नवीनतम प्रगति को प्रदर्शित करने, सार्वजनिक एवं निजी क्षेत्रों के बीच सहयोग को बढ़ावा देने के साथ-साथ रक्षा स्टार्टअप में निवेश को प्रोत्साहित करने के लिये एक मंच के रूप में कार्य करता है।

### डेफकनेक्ट 2024 की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ?

- **प्रौद्योगिकी प्रदर्शन:**
  - इस कार्यक्रम में iDEX-डिफेंस इनोवेशन ऑर्गनाइज़ेशन द्वारा आयोजित एक प्रौद्योगिकी शोकेस शामिल है, जहाँ विभिन्न स्टार्टअप कृत्रिम बुद्धिमत्ता, रोबोटिक्स, साइबर सुरक्षा, मानव रहित हवाई यान और साथ ही पहनने योग्य प्रौद्योगिकी जैसे क्षेत्रों में अत्याधुनिक नवाचार प्रस्तुत करते हैं।
  - यह प्रदर्शन रक्षा प्रौद्योगिकी में योगदान करने के लिये भारतीय नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र की क्षमता को रेखांकित करता है।
- **पैनल चर्चाएँ:**
  - डेफकनेक्ट 2024 रक्षा नवाचार एवं उद्यमिता से संबंधित प्रासंगिक विषयों पर पैनल चर्चा आयोजित करता है।
  - ये चर्चाएँ भारतीय रक्षा परिदृश्य, भविष्य के रुझान, स्टार्टअप के लिये अवसरों के साथ-साथ क्षेत्र में विविधता एवं समावेशन को बढ़ावा देने की रणनीतियों पर अंतर्दृष्टि प्रदान करती हैं।
- **महिला उद्यमियों का सम्मान:**
  - रक्षा नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र में महिला उद्यमियों के योगदान की मान्यता में डेफकनेक्ट 2024 में iDEX से जुड़ी महिला उद्यमियों के लिये एक विशेष सम्मान समारोह आयोजित किया जाता है।
- **iDEX इंटर्नशिप कार्यक्रम:**
  - युवा प्रतिभा को निखारने एवं नवप्रवर्तकों की अगली पीढ़ी को तैयार करने के प्रयासों के तहत, डेफकनेक्ट 2024 ने iDEX पहल के अंतर्गत एक रोलिंग इंटर्नशिप कार्यक्रम शुरू किया है।
  - इस कार्यक्रम का उद्देश्य रक्षा प्रौद्योगिकी में इच्छुक नवप्रवर्तकों को व्यावहारिक अनुभव एवं मार्गदर्शन प्रदान करना है।
- **पहल की शुरुआत:**
  - डेफकनेक्ट 2024 रक्षा उत्पादन में नवाचार एवं आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देने के उद्देश्य से विभिन्न पहलों की शुरुआत का साक्षी है, जैसे ADITI (iDEX के साथ इनोवेटिव टेक्नोलॉजीज़ का एसिंग डेवलपमेंट) योजना तथा DISC 11 (डिफेंस इंडिया स्टार्टअप चैलेंज)।
  - ये पहल एक जीवंत रक्षा नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने के लिये सरकार की प्रतिबद्धता को रेखांकित करती हैं।

नोट:

- **रक्षा उत्कृष्टता के लिये नवाचार ( iDEX ):**
  - वर्ष 2018 में लॉन्च किया गया iDEX, रक्षा उद्योग के आधुनिकीकरण में योगदान देने के लिये सरकार द्वारा की गई एक पहल है।
  - इसका उद्देश्य उद्योगों (जिसमें MSME, स्टार्ट-अप, व्यक्तिगत इनोवेटर्स, अनुसंधान एवं विकास संस्थान और शिक्षाविद् शामिल हैं) को शामिल करके रक्षा और एयरोस्पेस में नवाचार तथा प्रौद्योगिकी विकास को बढ़ावा देना है।
  - iDEX को रक्षा नवाचार संगठन (Defence Innovation Organization- DIO) द्वारा वित्त पोषित और प्रबंधित किया जाएगा तथा यह DIO की कार्यकारी शाखा के रूप में कार्य करेगा।
  - iDEX प्राइम व्यापक iDEX पहल के तहत एक विशिष्ट कार्यक्रम है, जो अधिक वित्तीय सहायता की आवश्यकता वाली बड़ी, अधिक जटिल चुनौतियों पर ध्यान केंद्रित करता है।
  - वित्तीयन: iDEX प्राइम, iDEX के तहत अन्य कार्यक्रमों की तुलना में काफी अधिक अनुदान प्रदान करता है।
  - विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये iDEX प्राइम के विभिन्न संस्करण मौजूद हैं:
    - iDEX प्राइम (X): नियमित iDEX प्राइम की तुलना में इस संस्करण में बड़ी चुनौतियाँ और अनुदान हैं।
    - iDEX प्राइम (स्प्रिंट): यह संस्करण भारतीय नौसेना के विशिष्ट समस्या विवरणों के लिये तेज़ विकास चक्र और छोटी समय सीमा पर केंद्रित है।

नोट :

- **रक्षा नवाचार संगठन ( DIO ):**
  - रक्षा नवाचार संगठन (DIO), कंपनी अधिनियम 2013 की धारा 8 के तहत गठित एक गैर-लाभकारी संगठन है।
  - इसे हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) और भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (BEL) द्वारा वित्त पोषित किया जाता है। यह iDEX को उच्च स्तरीय नीति मार्गदर्शन प्रदान करता है।

## iDEX के साथ इनोवेटिव टेक्नोलॉजीज़ का एसिंग डेवलपमेंट ( ADITI ) योजना क्या है ?

- **परिचय:**
  - वर्ष 2023-24 से 2025-26 की अवधि के लिये 750 करोड़ रुपए की ADITI योजना रक्षा मंत्रालय के रक्षा उत्पादन विभाग (DDP) के रक्षा उत्कृष्टता के लिये नवाचार (iDEX) ढाँचे के अंतर्गत आती है।
  - योजना के तहत, स्टार्ट-अप रक्षा प्रौद्योगिकी में अपने अनुसंधान, विकास और नवाचार प्रयासों के लिये 25 करोड़ रुपए तक की अनुदान सहायता प्राप्त करने के पात्र हैं।
  - यह योजना युवाओं के नवाचार को बढ़ावा देगी और देश को प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में आगे बढ़ने में मदद करेगी।
    - ADITI के पहले संस्करण में, 17 चुनौतियाँ- भारतीय सेना (3), भारतीय नौसेना (5), भारतीय वायु सेना (5) और रक्षा अंतरिक्ष एजेंसी (4) - लॉन्च की गई हैं।
- **उद्देश्य:**
  - इसका लक्ष्य प्रस्तावित समय-सीमा में लगभग 30 डीप-टेक महत्त्वपूर्ण नीतिक प्रौद्योगिकियों का विकास करना है।
  - इसमें आधुनिक सशस्त्र बलों की अपेक्षाओं और आवश्यकताओं एवं रक्षा नवाचार इकोसिस्टम की क्षमताओं के बीच के अंतर को पाटने के लिये एक 'टेक्नोलॉजी वॉच टूल' बनाने की भी परिकल्पना की गई है।

## रक्षा क्षेत्र में अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी का क्या महत्त्व है ?

- **सामरिक लाभ:**
  - अत्याधुनिक तकनीक रक्षा क्षमता की वृद्धि के मामले में राष्ट्रों को रणनीतिक लाभ प्रदान करती है।
  - उन्नत हथियार, अनुवीक्षण प्रणाली, संचार नेटवर्क और साइबर क्षमताएँ किसी देश की संभावित खतरों को रोकने तथा उसके हितों की रक्षा करने की क्षमता को महत्त्वपूर्ण रूप से बढ़ा सकती हैं।
- **परिचालन प्रभावशीलता:**
  - अत्याधुनिक तकनीक सैन्य बलों को अधिक कुशलतापूर्वक और प्रभावी ढंग से संचालित करने में सक्षम बनाती है।
  - इसमें सटीक-निर्देशित युद्ध सामग्री, उन्नत टोही और अनुवीक्षण प्रणालियाँ तथा परिष्कृत कमांड एवं नियंत्रण प्रणालियाँ शामिल हैं जो सभी प्रकार के मिशन की सफलता में योगदान करती हैं व संपार्श्विक क्षति की संभावना को कम करती हैं।
- **अनुकूलनशीलता और लचीलापन:**
  - आधुनिक युग में युद्ध के दौरान अनुकूलनशीलता और लचीलापन महत्त्वपूर्ण है। अत्याधुनिक तकनीक आगामी खतरों और वातावरण में तेज़ी से अनुकूलनीय बनने में योगदान करती है।
  - जिन प्रणालियों को शीघ्रता से उन्नत अथवा पुन: कॉन्फिगर किया जा सकता है वे वास्तविक समय में महत्त्वपूर्ण लाभ प्रदान करती हैं।
- **बल गुणक की भूमिका:**
  - उन्नत तकनीक एक बल गुणक के रूप में कार्य करती है जो अल्प क्षमताओं को उल्लेखनीय बल प्रदान करता है। उन्नत तकनीक के माध्यम से कोई अल्प किंतु सुदृढ़ बल एक बड़े, अल्प उन्नत प्रतिद्वंद्वी का प्रभावी ढंग से मुकाबला कर सकता है।
- **राष्ट्रीय संप्रभुता और स्वायत्तता:**
  - स्वदेशी अत्याधुनिक तकनीक पर भरोसा करने से देश की संप्रभुता और स्वायत्तता में वृद्धि होती है। महत्त्वपूर्ण रक्षा प्रौद्योगिकी के लिये विदेशी आपूर्तिकर्त्ताओं पर निर्भरता राष्ट्रीय सुरक्षा हितों को प्रभावित कर सकती है और रणनीतिक निर्णय करने की क्षमता को सीमित कर सकती है।

## रक्षा क्षेत्र से संबंधित सरकारी पहल क्या हैं ?

- पहला नकारात्मक स्वदेशीकरण
- सकारात्मक स्वदेशीकरण सूची
- रक्षा क्षेत्र हेतु नई FDI नीति
- रक्षा अधिग्रहण प्रक्रिया 2020
- रक्षा औद्योगिक गलियारा

■■■

नोट :

# विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

## अनुसंधान और विकास के लिये सतत् वित्तपोषण

### चर्चा में क्यों ?

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस प्रतिवर्ष 28 फरवरी को मनाया जाता है जो रमन प्रभाव की खोज को संदर्भित करता है और भारत के विकास में वैज्ञानिकों के योगदान को मान्यता प्रदान करता है।

- यह सतत् विकास को बढ़ावा देने में विज्ञान के महत्त्व पर प्रकाश डालता है।

### राष्ट्रीय विज्ञान दिवस क्या है ?

- **परिचय:**
  - राष्ट्रीय विज्ञान दिवस भारतीय भौतिक विज्ञानी चंद्रशेखर वेंकट रमन द्वारा रमन प्रभाव की खोज करने के उपलक्ष्य में मनाया जाता है।
    - रमन प्रभाव का तात्पर्य उस घटना से है जिसमें पारदर्शी पदार्थ से गुज़रने पर प्रकाश प्रकीर्णित हो जाता है जिससे तरंगदैर्ध्य (Wavelength) और ऊर्जा में परिवर्तन होता है।
  - रमन प्रभाव की खोज वर्ष 1928 में 28 फरवरी को सी.वी. रमन द्वारा की गई थी।
  - भौतिकी के क्षेत्र में उनके महत्त्वपूर्ण योगदान को मान्यता प्रदान करने हेतु वर्ष 1930 में उन्हें भौतिकी का नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया।
- **वर्ष 2024 का विषय:** राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 2024 का विषय 'विकसित भारत के लिये स्वदेशी तकनीक' था।
- **महत्त्व:**
  - यह दिवस हमारे दैनिक जीवन में वैज्ञानिक अनुप्रयोगों के महत्त्व के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिये मनाया जाता है।
  - इस दिवस का उद्देश्य मानव कल्याण में वैज्ञानिकों के प्रयासों और उपलब्धियों को मान्यता प्रदान कर उन्हें स्वीकार करना है।
  - राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के उपलक्ष्य पर हमें विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में हुई प्रगति को समझने के साथ-साथ उन अन्य क्षेत्रों की खोज करना आवश्यक है जहाँ और अधिक प्रयास करने की आवश्यकता है।

### अनुसंधान और विकास ( R&D ) के संबंध में भारत का परिव्यय कितना है ?

- **भारत का अनुसंधान और विकास व्यय:**
  - अनुसंधान और विकास (R&D) के संबंध में भारत का परिव्यय वर्ष 2020-21 में घट कर सकल घरेलू उत्पाद का मात्र 0.64% हो गया जो वर्ष 2008-2009 में 0.8% और वर्ष 2017-2018 में 0.7% था।
    - सरकारी अभिकरणों द्वारा अनुसंधान और विकास परिव्यय बढ़ाने हेतु आह्वान किया जाता रहा है किंतु इसका समाधान नहीं किया गया जो एक चिंताजनक विषय है।
  - वर्ष 2013 में विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार नीति बनाई गई जिसका लक्ष्य अनुसंधान तथा विकास पर सकल व्यय (GERD) को सकल घरेलू उत्पाद के 2% तक बढ़ाना था, यह लक्ष्य वर्ष 2017-2018 के आर्थिक सर्वेक्षण में पुन: निर्धारित किया गया।
    - हालाँकि R&D परिव्यय में हुई कमी के कारण स्पष्ट नहीं हैं। इसके संभावित कारकों में सरकारी अभिकरणों के के बीच अपर्याप्त समन्वय और अनुसंधान एवं विकास परिव्यय को प्राथमिकता देने के लिये सुदृढ़ राजनीतिक इच्छाशक्ति की कमी शामिल हो सकती है।
- **विकसित देशों का अनुसंधान एवं विकास व्यय:**
  - तुलनात्मक रूप से, अधिकांश विकसित देश अपने सकल घरेलू उत्पाद का 2% से 4% के बीच अनुसंधान एवं विकास के लिये आवंटित करते हैं।
  - वर्ष 2021 में, आर्थिक सहयोग और विकास संगठन के सदस्य देशों ने अनुसंधान एवं विकास पर सकल घरेलू उत्पाद का औसतन 2.7% व्यय किया, जबकि अमेरिका तथा ब्रिटेन पिछले दशक में लगातार 2% से अधिक रहे।
    - विज्ञान के माध्यम से सार्थक विकास को आगे बढ़ाने के लिये विशेषज्ञ भारत को वर्ष 2047 तक अनुसंधान एवं विकास हेतु सालाना अपने सकल घरेलू उत्पाद का कम से कम 1%, आदर्श रूप से 3% आवंटित करने का सुझाव देते हैं।

नोट :

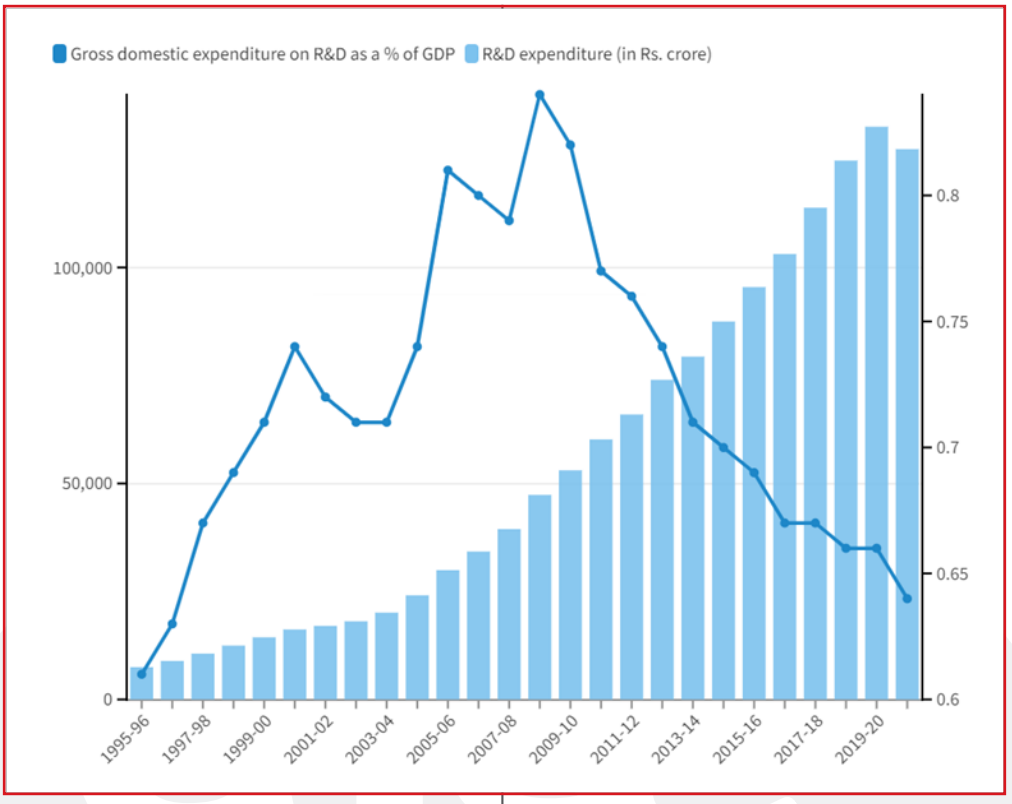
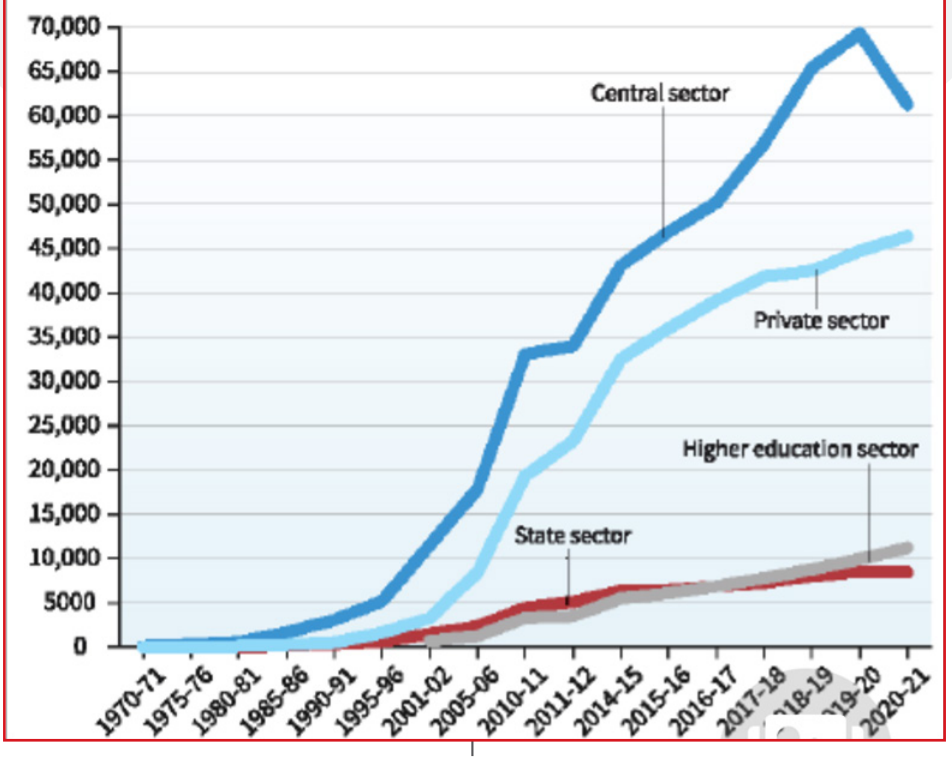



**Chart 2:** The chart shows the sector-wise national expenditure on R&D across years.
Figures in ₹ crore




नोट :

## अनुसंधान एवं विकास हेतु सतत् वित्तपोषण में क्या चुनौतियाँ हैं ?

- **बजट का कम उपयोग:**
  - आवंटन के बावजूद, जैव प्रौद्योगिकी विभाग (Department of Biotechnology- DBT), विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (Department of Science and Technology- DST) तथा वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग (Department of Scientific and Industrial Research- DSIR) जैसे विभागों ने लगातार अपने बजट आवंटन का कम उपयोग किया है।
    - सत्र 2022-2023 में, DBT ने अपने अनुमानित बजट आवंटन का केवल 72% उपयोग किया, DST ने केवल 61% उपयोग किया और DSIR ने अपने आवंटन का 69% खर्च किया।
- **संवितरण में विलंब:**
  - क्षमता की कमी के कारण अनुदान और वेतन वितरण में विलंब होता है, जिससे वैज्ञानिक अनुसंधान तथा विकास परियोजनाओं की प्रगति प्रभावित होती है।
  - अनुसंधान और विकास पर भारत के कम व्यय का व्यापक मुद्दा कम उपयोग के प्रभाव को बढ़ाता है, जो बढ़ी हुई फंडिंग तथा व्यय में बेहतर दक्षता दोनों की आवश्यकता का संकेत देता है।
- **अनिश्चित सरकारी बजट आवंटन:**
  - विज्ञान के लिये सरकारी फंडिंग अनिश्चित है और यह राजनीतिक प्राथमिकताओं, आर्थिक स्थितियों एवं विभिन्न क्षेत्रों में संसाधनों की प्रतिस्पर्द्धी मांगों में बदलाव के अधीन है।
  - सरकारी बजट के भीतर R&D फंडिंग को प्राथमिकता न दिये जाने से अन्य क्षेत्रों की तुलना में अपर्याप्त आवंटन हुआ।
    - यह राष्ट्रीय विकास और नवाचार के लिये वैज्ञानिक अनुसंधान के महत्त्व की मान्यता की कमी के कारण हो सकता है।
- **अपर्याप्त निजी क्षेत्र निवेश:**
  - सत्र 2020-2021 में, निजी क्षेत्र के उद्योग ने GERD में 36.4% का योगदान दिया, जबकि केंद्र सरकार की हिस्सेदारी 43.7% थी।
    - आर्थिक रूप से विकसित देशों में, अनुसंधान एवं विकास निवेश का एक बड़ा हिस्सा (औसतन 70%) निजी क्षेत्र से आता है।
  - नियामक रोडमैप में स्पष्टता की कमी जो निवेशकों को हतोत्साहित कर सकती है, बौद्धिक संपदा अधिकारों की चोरी के विषय में चिंताएँ तथा अनुसंधान एवं विकास का आकलन करने की भारत की अपर्याप्त क्षमता, इन क्षेत्रों का समर्थन करने के लिये निजी क्षेत्र की अनिच्छा में योगदान कर सकती है।

## भारत अपने अनुसंधान एवं विकास व्यय में कैसे सुधार कर सकता है ?

- **सतत् निवेश:**
  - विज्ञान को बढ़ावा देने के लिये अत्यधिक तथा धन की निरंतर आवश्यकता होती है। "विकसित राष्ट्र" बनने के लिये, भारत को विकसित देशों की तुलना में अनुसंधान एवं विकास में अधिक निवेश करना चाहिये।
- **परोपकारी वित्त पोषण:**
  - परोपकार के माध्यम से अनुसंधान एवं विकास में निवेश करने के लिये धनी व्यक्तियों, निगमों तथा फाउंडेशनों को प्रोत्साहित करने से वित्त पोषण में काफी वृद्धि हो सकती है।
  - वैज्ञानिक अनुसंधान के लिये समर्पित निधि अथवा अनुदान स्थापित करने से सामाजिक प्रगति में योगदान देने में रुचि रखने वाले लोगों से दान आकर्षित किया जा सकता है।
- **उद्योग-अकादमिक सहयोग:**
  - शिक्षा जगत एवं उद्योग के बीच साझेदारी को सुगम बनाने से दोनों क्षेत्रों के संसाधनों तथा विशेषज्ञता का लाभ उठाया जा सकता है।
  - शैक्षणिक संस्थान वैज्ञानिक ज्ञान एवं कौशल प्रदान करते हैं, जबकि उद्योग अनुसंधान के लिये धन, उपकरण तथा वास्तविक दुनिया के मुद्दों की आपूर्ति कर सकते हैं। साथ ही कर छूट या अन्य सरकारी प्रोत्साहन इस प्रकार की साझेदारियों को प्रोत्साहित कर सकते हैं।
- **वेंचर कैपिटल और एंजल इन्वेस्टर्स:**
  - व्यवसायीकरण की उच्च क्षमता वाली अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं में निवेश करने के लिये उद्यम पूंजी फर्मों तथा एंजेल निवेशकों को प्रोत्साहित करना धन का एक महत्त्वपूर्ण स्रोत हो सकते है।
  - स्टार्टअप तथा छोटे उद्यम प्राय: नवप्रवर्तन को बढ़ावा देते हैं और साथ ही अपने शोध प्रयासों को बढ़ाने हेतु निजी निवेश से लाभ भी उठा सकते हैं।
- **सरकारी पहल:**
  - अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों का समर्थन करने के लिये

नोट :

पर्याप्त धन तथा कुशल उपयोग सुनिश्चित करने हेतु राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन जैसी पहल के कार्यान्वयन में तेज़ी लाना महत्त्वपूर्ण है।

### अनुसंधान एवं विकास से संबंधित सरकारी पहल क्या हैं?

- उत्कृष्टता केंद्रों का विकास
- राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन का निर्माण
- वैभव फैलोशिप
- **वैश्विक नवाचार सूचकांक 2023:** भारत ने नवीनतम GII, 2023 में 40वाँ स्थान प्राप्त किया।
- अटल न्यू इंडिया चैलेंज 2.0
- नवीन विज्ञान पुरस्कारों की घोषणा (विज्ञान युवा-शांति स्वरूप भटनागर)
- **पोस्ट-डॉक्टरल फ़ेलोशिप (PDF):** सरकार ने पोस्ट-डॉक्टरल फ़ेलोशिप (PDF) की संख्या वार्षिक 300 से बढ़ाकर 1000 कर दी गई है।
  - इसके अतिरिक्त SERB-रामानुजन फैलोशिप, SERB-रामलिंगास्वामी पुन: प्रवेश फेलोशिप तथा SERB-विज़िटिंग एडवांस्ड ज्वाइंट रिसर्च (VAJRA) फैकल्टी योजना को भारतीय मूल के प्रतिभाशाली शोधकर्त्ताओं को काम करने तथा भारत में विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार (STI) पारिस्थितिकी तंत्र में योगदान की दिशा में बढ़ावा देने के लिये तैयार किया गया है।

### निष्कर्ष

- विज्ञान के लिये स्थायी वित्त पोषण से संबंधित चुनौतियों का समाधान करने हेतु सरकारी एजेंसियों, नीति निर्माताओं, अनुसंधान संस्थानों और निजी क्षेत्र से वित्त पोषण तंत्र को सुव्यवस्थित करने, क्षमता निर्माण पहल में सुधार करने और नवाचार तथा अनुसंधान उत्कृष्टता की संस्कृति को बढ़ावा देने के लिये समन्वित प्रयासों की आवश्यकता है।
- इसके अतिरिक्त, विज्ञान के वित्तपोषण को प्राथमिकता देने और सामाजिक-आर्थिक विकास को आगे बढ़ाने व वैश्विक चुनौतियों का समाधान करने में इसकी महत्त्वपूर्ण भूमिका को पहचानने के लिये निरंतर प्रतिबद्धता की आवश्यकता है।

## भारत की पहली स्वदेशी हाइड्रोजन ईंधन सेल नौका

### चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारत के प्रधानमंत्री ने वर्चुअल माध्यम से भारत की पहली देशज रूप से निर्मित हाइड्रोजन ईंधन सेल आधारित नौका (Ferry) को हरी झंडी दिखाई।

- हरित नौका पहल के तहत हाइड्रोजन सेल संचालित अंतर्देशीय जलमार्ग पोत लॉन्च किया गया।

### नौका से संबंधित अन्य मुख्य तथ्य क्या हैं?

- **परिचय:**
  - कार्यक्रम के एक प्रमुख घटक के रूप में नौका को हरी झंडी दिखाई गई और साथ ही ₹17,300 करोड़ की परियोजना की आधारशिला रखी गई जिसमें वी.ओ.चिदंबरनार पत्तन पर आउटर हार्बर कंटेनर टर्मिनल परियोजना भी शामिल है।
  - इस जहाज़ का निर्माण कोचीन शिपयार्ड में किया गया है।
- **महत्त्व:**
  - यह अंतर्देशीय जलमार्गों के माध्यम से शहरी आवगमन को सुचारु और सुगम बनाने में सहायता करेगा। यह नौका स्वच्छ ऊर्जा समाधानों को अपनाने और देश की शुद्ध-शून्य प्रतिबद्धताओं के साथ संरेखित करने के लिये अग्रणी कदम को रेखांकित करता है।

नोट: वी.ओ.चिदंबरनार पत्तन देश का पहला ग्रीन हाइड्रोजन हब बंदरगाह है और परियोजनाओं में अलवणीकरण संयंत्र, हाइड्रोजन उत्पादन तथा बंकरिंग सुविधा शामिल है।

### हरित नौका पहल क्या है?

- **परिचय:**
  - पत्तन, पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्रालय ने जनवरी 2024 में अंतर्देशीय जहाज़ों के लिये हरित नौका दिशा-निर्देशों का अनावरण किया।
- **दिशा-निर्देश:**
  - दिशा-निर्देशों के अनुसार, सभी राज्यों को अगले एक दशक में अंतर्देशीय जलमार्ग-आधारित यात्री जहाज़ों/बेड़े में 50% और वर्ष 2045 तक 100% हरित ईंधन का प्रयोग करने का प्रयास करना होगा।
  - यह मेरीटाइम अमृत काल विज़न 2047 के अनुसार ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने के लिये है।
- वैश्विक स्तर पर पर्यावरणीय नियमों, सतत् विकास लक्ष्यों और हरित ईंधन प्रौद्योगिकियों में प्रगति के कारण पोत परिवहन उद्योग तेज़ी से हरित ईंधन की ओर बढ़ रहा है।
- हाइड्रोजन और इसके डेरिवेटिव उद्योगों में शून्य-उत्सर्जन ईंधन के लिये प्रतिबद्धता के करण ध्यान आकर्षित कर रहे हैं।

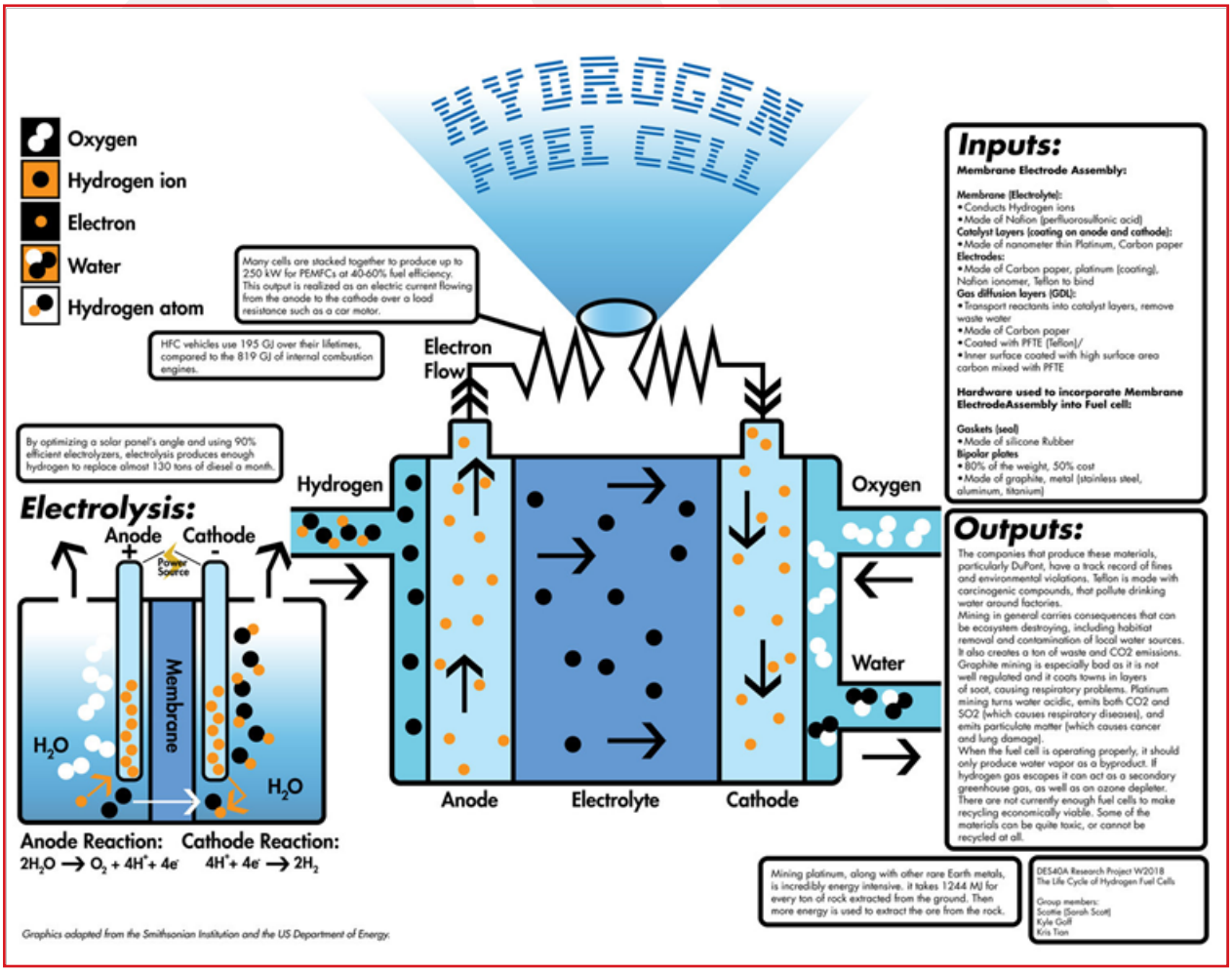
### हाइड्रोजन ईंधन सेल क्या है?

- **परिचय:**
  - हाइड्रोजन ईंधन सेल उच्च गुणवत्ता वाली विद्युत शक्ति का एक स्वच्छ, विश्वसनीय, मृदुल और प्रभावशाली स्रोत हैं।

नोट :

- ये इलेक्ट्रोकेमिकल/विद्युत रासायनिक प्रक्रिया के लिये ईंधन के रूप में हाइड्रोजन का उपयोग करते हैं जिसमें विद्युत ऊर्जा उत्पन्न करती है और उप-उत्पाद के रूप में जल तथा उष्मा मुक्त होते हैं।
  - स्वच्छ वैकल्पिक ईंधन विकल्प के लिये हाइड्रोजन पृथ्वी पर सबसे प्रचुर तत्त्वों में से एक है।

- **महत्त्व:**
  - शून्य उत्सर्जन समाधान: यह सर्वोत्तम शून्य उत्सर्जन समाधानों में से एक है। यह पूरी तरह से पर्यावरण के अनुकूल है और इसमें जल के अलावा कोई टेलपाइप उत्सर्जन (Tailpipe Emission) नहीं होता है।
    - टेलपाइप उत्सर्जन: वायुमंडल में विकिरण या गैस जैसे किसी पदार्थ का उत्सर्जन।
  - शोर रहित संचालन (Quiet Operation): तथ्य यह है कि फ्यूल सेल कम शोर करती हैं, इसका मतलब है कि उनका उपयोग अस्पताल की इमारतों जैसे चुनौतीपूर्ण संदर्भों में किया जा सकता है।
- **की गई पहल:** केंद्रीय बजट 2021-22 के तहत एक राष्ट्रीय हाइड्रोजन ऊर्जा मिशन (National Hydrogen Energy Mission-NHM) की घोषणा की गई है, जो हाइड्रोजन को वैकल्पिक ऊर्जा स्रोत के रूप में उपयोग करने के लिये एक रोडमैप तैयार करेगा।
- **नवीकरणीय ऊर्जा के लिए अन्य पहल:**
  - जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय सौर मिशन
  - अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन
  - पीएम- कुसुम
  - राष्ट्रीय पवन-सौर हाइब्रिड नीति
  - रूफटॉप सौर योजना




नोट :

### शुद्ध-शून्य लक्ष्य:

- इसे कार्बन तटस्थता के रूप में जाना जाता है, जिसका अर्थ यह नहीं है कि कोई देश अपने उत्सर्जन को शून्य पर लाएगा। बल्कि यह एक ऐसा देश है जिसमें किसी देश के उत्सर्जन की भरपाई वातावरण से ग्रीनहाउस गैसों के अवशोषण और हटाने से होती है।
  - इसके अलावा वनों जैसे अधिक कार्बन सिंक बनाकर उत्सर्जन के अवशोषण को बढ़ाया जा सकता है।
  - जबकि वातावरण से गैसों को हटाने के लिये कार्बन कैप्चर और स्टोरेज जैसी भविष्य की तकनीकों की आवश्यकता होती है।
- 70 से अधिक देशों ने सदी के मध्य यानी वर्ष 2050 तक शुद्ध शून्य बनने का दावा किया है।
- भारत ने COP-26 शिखर सम्मेलन में वर्ष 2070 तक अपने उत्सर्जन को शुद्ध शून्य करने का वादा किया है।

## पॉज़िट्रोनियम की लेज़र कूलिंग

### चर्चा में क्यों ?

AEgIS सहयोग ने पॉज़िट्रोनियम की लेज़र कूलिंग का प्रदर्शन करके एक बहुत बड़ी उपलब्धि हासिल की है।

- यह प्रयोग जिनेवा में यूरोपीय परमाणु अनुसंधान संगठन, जिसे CERN के नाम से जाना जाता है, में किया गया था।

### अध्ययन के मुख्य तथ्य क्या हैं ?

- **AEgIS का परिचय:**
  - एंटी-हाइड्रोजन प्रयोग: ग्रेविटी, इंटरफेरोमेट्री, स्पेक्ट्रोस्कोपी (AEgIS) यूरोप के कई देशों और भारत के भौतिकविदों का एक सहयोग है।
  - वर्ष 2018 में, AEgIS एंटीहाइड्रोजन परमाणुओं के स्पंदित उत्पादन का प्रदर्शन करने वाला विश्व का पहला संगठन बन गया।
- **उद्देश्य:**
  - यह AEgIS प्रयोग में एंटीहाइड्रोजन के निर्माण और एंटीहाइड्रोजन पर पृथ्वी के गुरुत्वीय त्वरण के निर्धारण के लिये एक महत्त्वपूर्ण अग्रदूत प्रयोग है।
  - यह वैज्ञानिक उपलब्धि गामा-रे लेज़र के उत्पादन की संभावनाएँ खोल सकती है जो अंततः शोधकर्त्ताओं को परमाणु नाभिक के अंदर देखने के साथ-साथ भौतिकी से परे अनुप्रयोगों की अनुमति भी प्रदान करेगी।
- **पॉज़िट्रोनियम:**
  - पॉज़िट्रोनियम, एक बाध्य इलेक्ट्रॉन (e-पदार्थ) एवं पॉज़िट्रॉन (e+पदार्थ) शामिल है, जोकि एक मौलिक परमाणु प्रणाली है।
    - इलेक्ट्रॉन एवं पॉज़िट्रॉन, लेप्टान होते हैं। साथ ही वे विद्युत चुंबकीय एवं निर्बल शक्तियों के माध्यम से परस्पर क्रिया करते हैं।
  - चूँकि पॉज़िट्रोनियम केवल इलेक्ट्रॉनों और पॉज़िट्रॉन से निर्मित होता है तथा साथ ही कोई सामान्य परमाणु पदार्थ भी नहीं होता है, इसलिये इसे विशुद्ध रूप से लेप्टोनिक परमाणु होने की विशिष्टता प्राप्त है।
    - अपने अत्यंत अल्प जीवन के कारण 142 नैनो-सेकंड में नष्ट हो जाता है। इसका द्रव्यमान इलेक्ट्रॉन द्रव्यमान का दोगुना होता है।
- **लेज़र कूलिंग को विधि के रूप में चुनने का कारण:**
  - पॉज़िट्रोनियम, सबसे हल्का ज्ञात अत्यंत अस्थिर कण तंत्र है, जब प्रायोगिक अध्ययन के लिये पॉज़िट्रोनियम का उत्पादन किया जाता है, तब यह वेगों की एक विशाल शृंखला के चारों ओर घूमता है, जिससे इसे पहचान करना वास्तव में कठिन हो जाता है।
  - इसे हल करने का एक तरीका पॉज़िट्रोनियम को ठंडा करना होगा जो इसके कणों को धीमा कर देगा ताकि इसके गुणों का अधिक सटीक माप ली जा सके।
- **लेज़र कूलिंग:**
  - यह फोटॉन को अवशोषित करने और उत्सर्जित करने वाले कणों पर आधारित तापमान कम करने की एक विधि है। यदि लेज़र प्रकाश को आने वाले कणों के पथ के साथ निर्देशित किया जाता है, तो वे कण फोटॉन को अवशोषित कर लेंगे और इसे यादृच्छिक दिशा में फिर से उत्सर्जित करेंगे जिससे इसकी गति बदल जाएगी तथा यह धीमा हो जाएगा।
    - वैज्ञानिकों ने पहली बार वर्ष 1988 में दशकों पहले पॉज़िट्रोनियम के लिये लेज़र कूलिंग की विधि प्रस्तावित की थी।
  - प्रयोगकर्त्ताओं ने अलेक्जेंड्राइट-आधारित लेज़र प्रणाली का उपयोग करके पॉज़िट्रोनियम परमाणुओं के लेज़र शीतलन को प्राप्त किया, जिससे उनका तापमान ~ 380 केल्विन से ~ 170 केल्विन तक कम हो गया।
- **महत्त्व और भविष्य की संभावनाएँ:**
  - पॉज़िट्रोनियम की लेज़र कूलिंग क्वांटम इलेक्ट्रोडायनामिक्स (QED) अध्ययन के लिये आवश्यक स्पेक्ट्रोस्कोपिक तुलना हेतु मार्ग प्रशस्त करती है।
  - एंटीमैटर के गुणों और गुरुत्वाकर्षण व्यवहार के उच्च-सटीक माप नई भौतिकी को प्रकट कर सकते हैं तथा पदार्थ-एंटीमैटर असममिति में अंतर्दृष्टि प्रदान कर सकते हैं।

नोट :

- सुसंगत गामा-किरण प्रकाश उत्पन्न करने के साधन के रूप में प्रस्तावित एंटीमैटर के बोस-आइंस्टीन कंडेनसेट का निर्माण, परमाणु नाभिक में झाँकने सहित मौलिक और व्यावहारिक अनुसंधान के लिये वादा करता है।
  - बोस-आइंस्टीन कंडेनसेट में, पदार्थ (या एंटीमैटर) लेज़र बीम में फोटॉन के अनुरूप एक सुसंगत स्थिति में होता है और व्यक्तिगत परमाणु अपनी स्वतंत्र पहचान खो देते हैं। इससे कई परमाणुओं को एक छोटी मात्रा में संग्रहित किया जा सकता है।

### निष्कर्ष

लेज़र कूलिंग पॉज़िट्रोनियम में AEgIS प्रयोग की सफलता CERN की एंटीमैटर अनुसंधान में एक महत्त्वपूर्ण प्रगति का प्रतीक है। यह उपलब्धि न केवल मौलिक भौतिकी की हमारी समझ में योगदान देती है बल्कि इससे भविष्य में अभूतपूर्व खोजों और उनके अनुप्रयोगों की दिशा में सहायता प्राप्त हो सकती है।

## हीमोफीलिया A के लिये जीन थेरेपी

### चर्चा में क्यों ?

हाल ही में केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री ने राष्ट्रीय विज्ञान दिवस- 2024 कार्यक्रम को संबोधित करते हुए कहा कि भारत ने क्रिश्चियन मेडिकल कॉलेज (CMC) वेल्लोर में हीमोफिलिया A (FVIII की कमी) के लिये जीन थेरेपी का पहला मानव नैदानिक परीक्षण किया।

- इस कार्यक्रम में विज्ञान और प्रौद्योगिकी में भारत की प्रगति पर भी प्रकाश डाला गया।

### हीमोफीलिया A क्या है ?

- **परिचय:** हीमोफीलिया दुर्लभ रक्तस्राव विकारों का एक समूह है जो विशिष्ट थक्के कारकों में जन्मजात कमी के कारण होता है। सबसे प्रचलित रूप हीमोफीलिया A है।
  - एक महत्त्वपूर्ण रक्त का थक्का बनाने वाले प्रोटीन, जिसे फैक्टर VIII के नाम से जाना जाता है, की कमी के कारण हीमोफीलिया A होता है।
  - इस कमी के कारण, व्यक्तियों को चोट लगने के बाद लंबे समय तक रक्तस्राव का अनुभव होता है, क्योंकि उनका रक्त जमने में सामान्य से अधिक समय लगता है।
- **कारण:** यह मुख्य रूप से वंशागत (आनुवंशिक) विकार है और X-लिंक्ड रिसेसिव पैटर्न का अनुसरण करता है, जिसका अर्थ है कि फैक्टर VIII उत्पादन के लिये ज़िम्मेदार जीन X गुणसूत्र पर स्थित है।
  - पुरुषों में एक X और एक Y गुणसूत्र होता है, जबकि महिलाओं में दो X गुणसूत्र होते हैं।
    - यदि किसी पुरुष में अपनी माँ से दोषपूर्ण जीन वाले X गुणसूत्र की वंशागति है, तो उसे हीमोफीलिया A होगा।
    - दोषपूर्ण प्रतिलिपीकरण वाली महिलाओं को आम तौर पर लक्षणों का अनुभव नहीं होता है क्योंकि अन्य X गुणसूत्र आमतौर पर पर्याप्त फैक्टर VIII प्रदान करते हैं।
    - हालाँकि महिलाओं को हीमोफीलिया A हो सकता है यदि उन्हें प्रत्येक माता-पिता से एक की दो दोषपूर्ण प्रतिलिपीकरण की वंशागति (बहुत असामान्य) प्राप्त होती हैं।
- **लक्षण:** हीमोफीलिया A की गंभीरता रक्त में फैक्टर VIII गतिविधि के स्तर के आधार पर भिन्न होती है। सामान्य लक्षणों में निम्नलिखित लक्षण परिलक्षित हो सकते हैं:
  - मामूली चोट (कटने, खरोंच लगने) में भी आघात और अत्यधिक रक्तस्राव होना।
  - जोड़ों (विशेष रूप से घुटनों, कोहनी और टखनों) में रक्तस्राव, जिससे दर्द, सूजन और कठोरता होती है।
  - सर्जरी या दंत प्रक्रियाओं के बाद रक्तस्राव।
- **उपचार:** उपचार में अदृश्य रक्त के थक्के जमने वाले कारक को बदलना भी शामिल है ताकि रक्त ठीक से जम सके। यह आमतौर पर किसी व्यक्ति की नस के उपचार उत्पादों को इंजेक्ट करके किया जाता है, जिसे क्लॉटिंग फैक्टर कॉन्संट्रेट कहा जाता है। उपलब्ध क्लॉटिंग कारक सांद्रण के दो मुख्य प्रकार का होता है:
  - प्लाज़्मा-व्युत्पन्न कारक सांद्रण: मानव प्लाज़्मा से प्राप्त रक्त का तरल घटक है जिसमें क्लॉटिंग कारकों सहित विभिन्न प्रोटीन होते हैं।
  - पुन: संयोजक कारक सांद्रण: वर्ष 1992 में प्रस्तुत, पुनर्योगज कारक सांद्रण आनुवंशिक रूप से DNA तकनीक का उपयोग करके निर्मित किये जाते हैं और साथ ही यह मानव प्लाज़्मा पर निर्भर नहीं होते हैं।
    - वे प्लाज़्मा अथवा एल्बुमिन से मुक्त होते हैं, जिससे रक्तजनित वायरस फैलने का खतरा समाप्त हो जाता है।
  - हालाँकि जीन थेरेपी अब प्रमुखता प्राप्त कर रही है।
    - हाल के परीक्षणों में, उन्होंने एक नई विधि का उपयोग किया जिसमें एक विशेष प्रकार के वायरस का उपयोग करना शामिल है जिसे लेंटिवायरल वेक्टर कहा जाता है ताकि एक जीन डाला जा सके जो रोगी की स्वयं की स्टेम कोशिकाओं में FVIII उत्पन्न करती है।

नोट :

- जब ये संशोधित स्टेम कोशिकाएँ विशिष्ट प्रकार की रक्त कोशिकाओं में विकसित होती हैं जो FVIII द्वारा उत्पन्न होती हैं।

- **एक्वायर्ड हीमोफीलिया A:** जबकि हेमोफिलिया A आमतौर पर विरासत में मिलता है, इसे जीवन में बाद में ऑटो-एंटीबॉडी लक्ष्यीकरण कारक VIII के परिणामस्वरूप भी प्राप्त किया जा सकता है।
  - यह स्थिति जिसे एक्वायर्ड हीमोफिलिया A के रूप में जाना जाता है, यह दुर्लभ भी है और साथ ही इसकी शुरुआत एवं प्रगति भिन्न होती है।

नोट: विश्व हीमोफीलिया दिवस प्रतिवर्ष 17 अप्रैल को मनाया जाता है, जिसका उद्देश्य हीमोफीलिया के साथ-साथ अन्य वंशानुगत रक्तस्राव विकारों के बारे में जागरूकता बढ़ाना है। यह दिन वर्ल्ड फेडरेशन ऑफ हीमोफिलिया (WHF) के संस्थापक फ्रैंक श्नाबेल के सम्मान में मनाया जाता है।

## राष्ट्रीय विज्ञान दिवस क्या है ?

- सर चंद्रशेखर वेंकट रमन द्वारा वर्ष 1928 में 'रमन प्रभाव' की खोज की याद में प्रतिवर्ष 28 फरवरी को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया जाता है, जिसके लिये उन्हें वर्ष 1930 में नोबेल पुरस्कार दिया गया था।
  - रमन प्रभाव सामग्रियों की पहचान करने की एक विधि है जो इस आधार पर होती है कि वे किस प्रकार प्रकाश फैलाते हैं।
  - किसी पदार्थ पर प्रकाश डालकर, वैज्ञानिक उसके अणुओं के साथ संपर्क करने के अनूठे तरीके का विश्लेषण कर सकते हैं, जिससे उसकी रासायनिक संरचना का पता चलता है।
- इस दिवस का उद्देश्य विज्ञान आधारित सोच का वर्धन करना, विज्ञान को लोकप्रिय बनाना और लोगों में वैज्ञानिक सोच का सृजन कर नवीन गतिविधियों को प्रोत्साहित करना तथा एक सकारात्मक वैज्ञानिक अनुसंधान संस्कृति का निर्माण करना है।
  - राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 2024 की थीम: 'विकसित भारत के लिये स्वदेशी तकनीक'।

## विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भारत की हालिया प्रगति क्या हैं ?

- विश्व में स्टार्टअप इकोसिस्टम में भारत का स्थान तीसरा है जिसमें 100 से अधिक यूनिकॉर्न हैं जो उल्लेखनीय उद्यमशीलता विकास का प्रदर्शन कर रहे हैं।
- भारत के जैव-अर्थव्यवस्था क्षेत्र में विगत दशक में 13 गुना की उल्लेखनीय वृद्धि दर्ज की गई जिसका मूल्य वर्ष 2024 में लगभग 130 बिलियन अमेरिकी डॉलर है।
- भारत वैज्ञानिक अनुसंधान प्रकाशनों के लिये विश्व के शीर्ष पाँच देशों में शामिल है और ग्लोबल इनोवेशन इंडेक्स में भारत का स्थान 40वाँ है जो नवाचार के प्रति इसकी प्रतिबद्धता को उजागर करता है।
- अरोमा मिशन और पर्पल रिवोल्यूशन जैसी नवीन पहलों ने कृषि क्षेत्र में उल्लेखनीय परिवर्तन किया है जिससे कृषि-स्टार्टअप के एक संपन्न समुदाय को प्रोत्साहन मिला है।
- भारतीय रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन द्वारा विकसित माया OS ने विदेशी संस्थाओं से ऑनलाइन खतरों से सुरक्षा प्रदान करते हुए साइबर सुरक्षा उपायों को सुदृढ़ किया है।
- भारत के बौद्धिक संपदा परिदृश्य में वृद्धि हुई है जिसके तहत पेटेंट फाइलिंग 90,000 से अधिक हो गई है जो दो दशकों में सबसे अधिक है।
- चंद्रयान-3 मिशन की सफलता ने अंतरिक्ष अन्वेषण में भारत की शक्ति को प्रदर्शित किया है जिससे ऐतिहासिक गगनयान मिशन का मार्ग प्रशस्त हुआ है।
- **संबंधित सरकारी पहल:**
  - भारत सेमीकंडक्टर मिशन
  - कृत्रिम बुद्धिमत्ता मिशन
  - यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस
  - INS विक्रांत
  - भारत 6G प्रोजेक्ट
  - महत्त्वपूर्ण और उभरती प्रौद्योगिकी पर पहल (भारत और अमेरिका)

# जीनोम इंडिया प्रोजेक्ट

## चर्चा में क्यों ?

जैव-प्रौद्योगिकी विभाग (DBT) द्वारा वित्त पोषित एवं समन्वित परियोजना, जीनोम इंडिया प्रोजेक्ट ने घोषणा की गई जिसने 10,000 भारतीय जीनोम अनुक्रमण किया गया है।

## जीनोम इंडिया प्रोजेक्ट क्या है ?

- DBT द्वारा 3 जनवरी 2020 को महत्त्वाकांक्षी जीनोम इंडिया प्रोजेक्ट (GIP) शुरू किया। इसका नेतृत्व भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलुरु स्थित मस्तिष्क अनुसंधान केंद्र द्वारा किया जाता है, साथ ही इसमें 20 संस्थानों का सहयोग भी शामिल है।
- इस परियोजना में भारतीय आबादी में रोग की प्रकृति को समझने एवं पूर्वानुमानित निदान चिह्नक विकसित करने के लिये 10,000 व्यक्तियों के संपूर्ण-जीनोम अनुक्रमण डेटा के साथ विश्लेषण भी शामिल है।

नोट :

- भारत की 1.3 बिलियन की आबादी में 4,600 से अधिक जनसंख्या समूह शामिल हैं, जिनमें से कई अंतर्विवाही (निकट जातीय समूहों में विवाह) हैं, जो आनुवंशिक विविधता एवं रोग उत्पन्न करने वाले उत्परिवर्तन में योगदान करते हैं।

- 8 पेटाबाइट का यह विशाल डेटासेट फरीदाबाद में भारतीय जैविक डेटा केंद्र (IBDC) में संग्रहीत किया जाएगा।
  - वर्ष 2022 में उद्घाटन किया गया IBDC लाइफ साइंस डेटा के लिये भारत का पहला राष्ट्रीय भंडार है।

- **महत्त्व:**
  - भारत-विशिष्ट आनुवंशिक डेटाबेस महत्त्वपूर्ण है क्योंकि प्रारंभिक हृदय गति रुकने से जुड़े MYBPC3 जैसे उत्परिवर्तन वैश्विक स्तर की तुलना में स्थानीय स्तर पर अधिक प्रचलित हैं, जो भारतीय आबादी के 4.5% को प्रभावित करते हैं।
  - भारत, जिसके पास विश्व की सबसे बड़ी आनुवंशिक प्रयोगशाला है, देश के विस्तारित जीव विज्ञान क्षेत्र के विस्तार के लिये महत्त्वपूर्ण है, जिससे भारत के भविष्य के प्रक्षेप पथ को आकार देने और वर्ष 2014 में 10 बिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर वर्ष 2024 में 130 बिलियन अमरीकी डॉलर से अधिक होने की आशा है।

नोट: एक वैश्विक टीम की सहायता से प्रथम पूर्ण मानव जीनोम को अनुक्रमित किया गया। यह 13 वर्ष अवधि एवं 3 बिलियन डॉलर के बाद वर्ष 2003 में निर्मित हुआ था। भारत द्वारा प्रथम पूर्ण मानव जीनोम की घोषणा वर्ष 2009 में की गई थी।

- हालाँकि वर्तमान में संपूर्ण मानव जीनोम को अनुक्रमित करने के साथ सभी प्रकार की गुणवत्ता जाँच करने में केवल 5 दिन का समय लगता है।

## जीनोम अनुक्रमण क्या है ?

- **जीन और DNA:** डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड (DNA) वह अणु है जो सभी ज्ञात सजीवों और कई वायरस के विकास, कार्यप्रणाली, वृद्धि एवं प्रजनन के लिये आनुवंशिक निर्देश देता है।
  - जीन DNA के विशिष्ट खंड होते हैं जिनमें प्रोटीन के उत्पादन के निर्देश होते हैं, जो विभिन्न जैविक कार्यों के लिये आवश्यक होते हैं।

- **जीनोम:** जीनोम किसी जीव की संपूर्ण वंशानुगत सूचना का प्रतिनिधित्व करता है, जो मादा-नर जनकों से विरासत में मिली जैविक निर्देश वंशावली के रूप में कार्य करता है।
  - चार न्यूक्लियोटाइड आधारों से बना: एडेनिन (A), साइटोसिन (C), गुआनिन (G) और थाइमिन (T) जीनोम में मनुष्यों में लगभग 3 बिलियन आधारभूत युग्म होते हैं।
  - यह जटिल अनुक्रम किसी व्यक्ति की शारीरिक विशेषताओं, रोगों के प्रति संवेदनशीलता और अन्य जैविक लक्षणों को नियंत्रित करने वाली आवश्यक सूचना को कूटबद्ध करता है।

- **जीनोम अनुक्रमण:** जीनोम अनुक्रमण किसी जीव के जीनोम के भीतर न्यूक्लियोटाइड के सटीक क्रम को निर्धारित करने की प्रक्रिया है।
  - संपूर्ण जीनोम अनुक्रमण एक प्रयोगशाला प्रक्रिया है जो एक प्रक्रिया में किसी जीव के जीनोम में सभी चार आधारों का क्रम निर्धारित करती है।

- **जीनोम अनुक्रमण की प्रक्रिया:**
  - सबसे पहले, शोधकर्त्ता एक सैंपल से DNA निकालते हैं, जो आमतौर पर रक्त से प्राप्त किया जाता है।
  - फिर, DNA को छोटे, अधिक प्रबंधनीय खण्डों में विभाजित किया जाता है, जिन्हें फिर फ्लोरोसेंट मार्करों के साथ टैग किया जाता है।
    - इन टैग किये गए खंडों को DNA सीक्वेंसर नामक विशेष उपकरण का प्रयोग करके अनुक्रमित किया जाता है, जो न्यूक्लियोटाइड आधारों के अनुक्रम का आकलन करता है।
  - अंत में, कंप्यूटेशनल एल्गोरिदम को उत्पन्न डेटा से संपूर्ण आनुवंशिक अनुक्रम के पुनर्निर्माण के लिये नियोजित किया जाता है, जो व्यक्ति की आनुवंशिक संरचना में मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करता है।

- **अनुप्रयोग:**
  - बायोमेडिकल रिसर्च: जीनोम अनुक्रमण रोगों के आनुवंशिक आधार को समझने, रोग पैदा करने वाले उत्परिवर्तन का अभिनिर्धारण करने और संभावित दवा लक्ष्यों की खोज करने में सहायता करता है।
    - यह शोधकर्त्ताओं को कैंसर, मधुमेह और तंत्रिका संबंधी विकारों जैसी जटिल व्याधियों से संबंधित आनुवंशिक विविधताओं का अध्ययन करने में मदद करता है।
  - फार्माकोजेनोमिक्स: जीनोम अनुक्रमण रोगियों की आनुवंशिक संरचना के आधार पर विभिन्न दवाओं के सेवन से उनके शरीर की प्रतिक्रिया के संबंध में अनुमान करने में सहायता प्रदान करता है।
    - यह अनुमान औषधि के चयन, सेवन और उपचार रणनीतियों के अनुकूलन में मदद कर सकती है जिसके परिणामस्वरूप अधिक प्रभावी तथा व्यक्तिगत उपचार संभव हो सकते हैं।
  - कृषि जीनोमिक्स: रोग प्रतिरोधक क्षमता, उपज और फसल में पोषण सामग्री जैसे कारकों के लिये उत्तरदायी जीन की

नोट :

पहचान करने के लिये फसल सुधार कार्यक्रमों में जीनोम अनुक्रमण का उपयोग किया जाता है।
- यह कृषि में उन्नति के साथ उन्नत फसल किस्मों को विकसित करने के पादप प्रजनन प्रयासों में सहायता करता है।

- विकासवादी जीव विज्ञान: जीनोम अनुक्रमण विकासवादी इतिहास और विभिन्न जातियों के अंतर्संबंध के विषय में अंतर्दृष्टि प्रदान करता है।
  - यह विभिन्न जीवों में आनुवंशिक विविधता, जनसंख्या गतिशीलता और विकासवादी अनुकूलन का अध्ययन करने में मदद करता है।
- संरक्षण जीव विज्ञान: जीनोम अनुक्रमण आनुवंशिक विविधता का आकलन कर, लुप्तप्राय प्रजातियों की पहचान कर और प्रजातियों के संरक्षण तथा प्रबंधन के लिये रणनीति विकसित कर संरक्षण प्रयासों में सहायता करता है।

## कृत्रिम बुद्धिमत्ता का कार्बन फुटप्रिंट

### चर्चा में क्यों ?

कृत्रिम बुद्धिमत्ता तकनीक में प्रगति के साथ इसका ऊर्जा-गहन संचालन पर्यावरण संबंधी गंभीर चिंताएँ उत्पन्न करता है। इन चुनौतियों के बावजूद स्पाइकिंग न्यूरल नेटवर्क्स और लाइफलॉन्ग लर्निंग जैसी उन्नत प्रगति जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का समाधान करने की क्षमता के साथ AI के कार्बन फुटप्रिंट को कम करने के लिये आशाजनक मार्ग प्रदान कर सकती है।

### स्पाइकिंग न्यूरल नेटवर्क्स और लाइफलॉन्ग लर्निंग क्या हैं ?

- **स्पाइकिंग न्यूरल नेटवर्क ( SNN ):**
  - SNN एक प्रकार का कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क है जो मानव के मस्तिष्क की तंत्रिका संरचना से प्रेरित है।
  - पारंपरिक ANN, डेटा को संसाधित करने के लिये निरंतर संख्यात्मक मानों का उपयोग करते हैं जबकि SNN, क्रियाकलाप के विभिन्न स्पाइक्स अथवा पल्स के आधार पर कार्य करते हैं।
    - जिस प्रकार मोर्स कूट संदेशों को संप्रेषित करने के लिये बिंदुओं और डैश के विशिष्ट अनुक्रमों का उपयोग करता है, उसी प्रकार SNN सूचना को संसाधित करने तथा संचारित करने के लिये स्पाइक्स के पैटर्न अथवा समय का उपयोग करते हैं। यह ठीक उसी प्रकार है जिस प्रकार मस्तिष्क में न्यूरॉन्स विद्युत आवेगों के माध्यम से संचार करते हैं जिन्हें स्पाइक्स कहा जाता है।
  - स्पाइक्स की यह द्विआधारी, सभी अथवा कोई नहीं (All-or-None) विशेषता SNN को ANN की तुलना में अधिक ऊर्जा-कुशल बनाते हैं क्योंकि वे केवल स्पाइक होने पर ऊर्जा का उपभोग करते हैं जबकि ANN में कृत्रिम न्यूरॉन्स सदैव सक्रिय रहते हैं।
    - स्पाइक्स की अनुपस्थिति में, SNN उल्लेखनीय रूप से ऊर्जा की कम खपत करते हैं जो उनकी ऊर्जा-कुशल प्रकृति में योगदान देता है।
    - क्रियाकलाप और घटना-संचालित प्रसंस्करण विशिष्टता के कारण ANN की तुलना में SNN की ऊर्जा-कुशल क्षमता 280 गुना अधिक है।
  - SNN के ऊर्जा-कुशल गुण उन्हें अंतरिक्ष अन्वेषण, रक्षा प्रणालियों और स्व-चालित कारों सहित विभिन्न अनुप्रयोगों के लिये उपयुक्त बनाते हैं, जहाँ ऊर्जा संसाधन सीमित हैं।
  - संबद्ध विषय में शोध किये जा रह हैं जिनका उद्देश्य SNN को और अधिक अनुकूलित करना तथा व्यावहारिक अनुप्रयोगों की एक विस्तृत श्रृंखला हेतु उनकी ऊर्जा दक्षता का उपयोग करने के लिये शिक्षण एल्गोरिदम विकसित करना है।
- **लाइफलॉन्ग लर्निंग ( L2 ):**
  - लाइफलॉन्ग लर्निंग (L2) अथवा लाइफलॉन्ग मशीन लर्निंग (LML) एक मशीन लर्निंग प्रतिमान है जिसमें अधिगम (Learning) की निरंतर प्रक्रिया शामिल है। इसमें पूर्व में किये गए कार्यों से ज्ञान संचय करना और भविष्य में सीखने तथा समस्या-समाधान में सहायता के लिये इसका उपयोग करना शामिल है।
  - L2, ANN की उनकी समग्र ऊर्जा मांगों को कम करने की एक रणनीति के रूप में कार्य करता है।
    - नए कार्यों हेतु ANN को क्रमिक रूप से प्रशिक्षित करने इसके पूर्व के ज्ञान का लोप हो जाता है जिसके पारिणामस्वरूप इसके संचालन प्रक्रिया में परिवर्तन के साथ शुरुआत से प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है जिससे AI से संबंधित उत्सर्जन में वृद्धि होती है।
  - L2 में एल्गोरिदम का एक संग्रह शामिल है जो AI मॉडल को पूर्व के ज्ञान के न्यूनतम लोप के साथ कई कार्यों हेतु क्रमिक रूप से प्रशिक्षित होने में सक्षम बनाता है।
    - यह दृष्टिकोण पुन: प्रशिक्षण की आवश्यकता के बिना मौजूदा ज्ञान के माध्यम से नई चुनौतियों के अनुकूल होते हुए निरंतर अधिगम की सुविधा प्रदान करता है।

### कृत्रिम बुद्धिमत्ता का कार्बन फुटप्रिंट अधिक क्यों है ?

- **ऊर्जा की बढ़ती खपत:**
  - कृत्रिम बुद्धिमत्ता के कार्बन फुटप्रिंट का आशय AI सिस्टम के निर्माण, प्रशिक्षण और उपयोग के दौरान उत्सर्जित ग्रीनहाउस गैस की मात्रा से है।

नोट :

- AI की बढ़ती मांग से प्रेरित डेटा केंद्रों का प्रसार, विश्व की ऊर्जा खपत में महत्त्वपूर्ण योगदान दे रहा है।
  - अनुमानित रूप से वर्ष 2025 तक वैश्विक स्तर पर उत्पादित विद्युत के कुल उपभोग में सूचना प्रौद्योगिकी उद्योग का योगदान 20% तक हो सकता है और साथ ही विश्व के कुल कार्बन उत्सर्जन में इसका योगदान लगभग 5.5% हो सकता है।

- **AI प्रशिक्षण उत्सर्जन:**
  - GPT-3 और GPT-4 जैसे बड़े AI मॉडल को प्रशिक्षित करने में पर्याप्त ऊर्जा की खपत होती है और व्यापक मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड ($CO_2$) उत्सर्जित होता है।
    - अनुसंधान के अनुसार एक एकल AI मॉडल के प्रशिक्षण के दौरान होने वाला कार्बन उत्सर्जन कई कारों के संपूर्ण उपयोग के दौरान होने वाले उत्सर्जन के समान हो सकता है।
    - GPT-3 प्रतिवर्ष 8.4 टन $CO_2$ उत्सर्जित करता है। 2010 के दशक की शुरुआत में AI बूम की शुरुआत के बाद से लार्ज लैंग्वेज मॉडल (ChatGPT के संचालन से संबंधित तकनीक का प्रकार) के रूप में जाने जाने वाले AI सिस्टम की ऊर्जा आवश्यकताएँ 300,000 गुना बढ़ गई हैं।
- **हार्डवेयर की खपत:**
  - AI की कंप्यूटेशनल मांगें एनवीडिया जैसी कंपनियों द्वारा प्रदान किये गए GPU जैसे विशेष प्रोसेसर पर काफी हद तक निर्भर करती हैं, जो पर्याप्त विद्युत की खपत करते हैं।
    - ऊर्जा दक्षता में सुधार के बावजूद ये प्रोसेसर अधिक ऊर्जा की खपत करते हैं।
- **क्लाउड कंप्यूटिंग दक्षता:**
  - AI परिनियोजन के लिये आवश्यक प्रमुख क्लाउड कंपनियाँ कार्बन तटस्थता एवं ऊर्जा दक्षता के प्रति प्रतिबद्धता प्रदर्शित करती हैं।
    - डेटा केंद्रों में ऊर्जा दक्षता में सुधार के प्रयासों द्वारा आशाजनक परिणाम प्राप्त हुए हैं, कंप्यूटिंग कार्यभार में उल्लेखनीय वृद्धि के बावजूद ऊर्जा खपत में केवल मामूली वृद्धि हुई है।
- **पर्यावरण संबंधी चिंताएँ:**
  - AI में तीव्र प्रगति तात्कालिक पर्यावरणीय चिंताओं पर बोझ बढ़ा सकती है, जो AI विकास एवं तैनाती में स्थिरता के प्रति संतुलित दृष्टिकोण की आवश्यकता पर प्रकाश डालती है।
    - AI के आशाजनक भविष्य के बावजूद, इसके पर्यावरणीय प्रभाव के संबंध में चिंताएँ बनी हुई हैं, विशेषज्ञों द्वारा AI परिनियोजन में कार्बन पदचिह्न पर अधिक विचार करने का आग्रह किया है।

## AI का वॉटर फुटप्रिंट

- AI का वॉटर फुटप्रिंट AI मॉडल चलाने वाले डेटा केंद्रों में बिजली उत्पादन एवं शीतलन के लिये उपयोग किये जाने वाले जल से निर्धारित होता है।
  - वॉटर फुटप्रिंट में प्रत्यक्ष रूप से जल की खपत (शीतलन प्रक्रियाओं से) एवं अप्रत्यक्ष रूप से जल की खप (विद्युत उत्पादन के लिये) शामिल होती है।
- वॉटर फुटप्रिंट को प्रभावित करने वाले कारकों में AI मॉडल प्रकार एवं आकार, डेटा सेंटर स्थान तथा दक्षता, के साथ-साथ विद्युत उत्पादन स्रोत शामिल हैं।
- GPT-3 जैसे बड़े AI मॉडल को प्रशिक्षित करने में 700,000 लीटर तक शुद्ध जल की खपत हो सकती है, जो 370 BMW कारों या 320 टेस्ला इलेक्ट्रिक वाहनों के उत्पादन के बराबर है।
  - 20 से 50 Q&A सत्रों के दौरान, ChatGPT जैसे AI चैटबॉट्स के साथ पारस्परिक क्रियाओं पर 500 CC तक जल का उपयोग हो सकता है।
  - बड़े मॉडल आकार वाले GPT-4 से जल की खपत बढ़ने की आशा है, लेकिन डेटा उपलब्धता के कारण सटीक आँकड़ों का अनुमान लगाना कठिन है।
- डेटा सेंटर से उत्पन्न ऊष्मा के कारण जल-सघन शीतलन प्रणालियों का उपयोग करते हैं, जिससे शीतलन एवं विद्युत उत्पादन के लिये शुद्ध जल की आवश्यकता होती है।

## जलवायु परिवर्तन के समाधान में AI कैसे मदद कर सकता है?

- **उन्नत जलवायु मॉडलिंग:** जलवायु मॉडल में सुधार करने एवं अधिक सटीक भविष्यवाणियाँ करने के लिये AI बड़ी मात्रा में जलवायु डेटा का विश्लेषण कर सकता है, जिससे जलवायु संबंधी व्यवधानों की आशंका तथा अनुकूलन में सहायता प्राप्त होती है।
- **पदार्थ विज्ञान ( Material Science ) में प्रगति:** AI-संचालित अनुसंधान पवन टर्बाइनों एवं विमानों के लिये हल्की तथा मज़बूत सामग्री विकसित कर सकता है, जिससे ऊर्जा की खपत कम हो सकती है।
- न्यूनतम संसाधन उपयोग, बेहतर बैटरी भंडारण तथा बढ़ी हुई कार्बन कैप्चर क्षमताओं के साथ सामग्री डिज़ाइन करना स्थिरता प्रयासों में योगदान देता है।

नोट :

- **कुशल ऊर्जा प्रबंधन:** AI प्रणाली नवीकरणीय स्रोतों से विद्युत के उपयोग को अनुकूलित करते हैं और साथ ही ऊर्जा खपत की निगरानी भी करते हैं तथा स्मार्ट ग्रिड, विद्युत संयंत्रों एवं विनिर्माण में दक्षता के अवसरों की पहचान करते हैं।
- **पर्यावरण की निगरानी:** उच्च-स्तरीय प्रशिक्षित AI प्रणाली वास्तविक समय में बाढ़, वनों की कटाई एवं अवैध मछली पकड़ने जैसे पर्यावरणीय परिवर्तनों का पता लगा सकते हैं और साथ ही उन पर भविष्यवाणी भी कर सकते हैं।
- छवि विश्लेषण के माध्यम से फसल पोषण, कीट अथवा रोग संबंधी के मुद्दों की पहचान करके धारणीय कृषि में योगदान देता है।
- **दूरस्थ डेटा संग्रहण:** AI-संचालित रोबोट आर्कटिक तथा महासागरों जैसे चरम वातावरण में डेटा एकत्रित करते हैं, जिससे दुर्गम क्षेत्रों में अनुसंधान एवं निगरानी सक्षम हो जाती है।
- **डेटा सेंटरों में ऊर्जा दक्षता:** AI-संचालित समाधान सुरक्षा मानकों को बनाये रखते हुए ऊर्जा खपत को कम करने के लिये डेटा सेंटर संचालन को अनुकूलित करते हैं।
- उदाहरण के लिये, गूगल द्वारा कृत्रिम बुद्धिमत्ता निर्मित की गई है जो अपने डेटा केंद्रों को विद्युत वितरण के लिये उपयोग की जाने वाली विद्युत की मात्रा को संरक्षित करने में सक्षम है। फर्म की AI अनुसंधान कंपनी, डीपमाइंड द्वारा विकसित मशीन लर्निंग का उपयोग करके केंद्रों को ठंडा रखने हेतु उपयोग की जाने वाली ऊर्जा को 40% तक कम करना संभव था।

## AI को टिकाऊ कैसे बनाया जा सकता है?

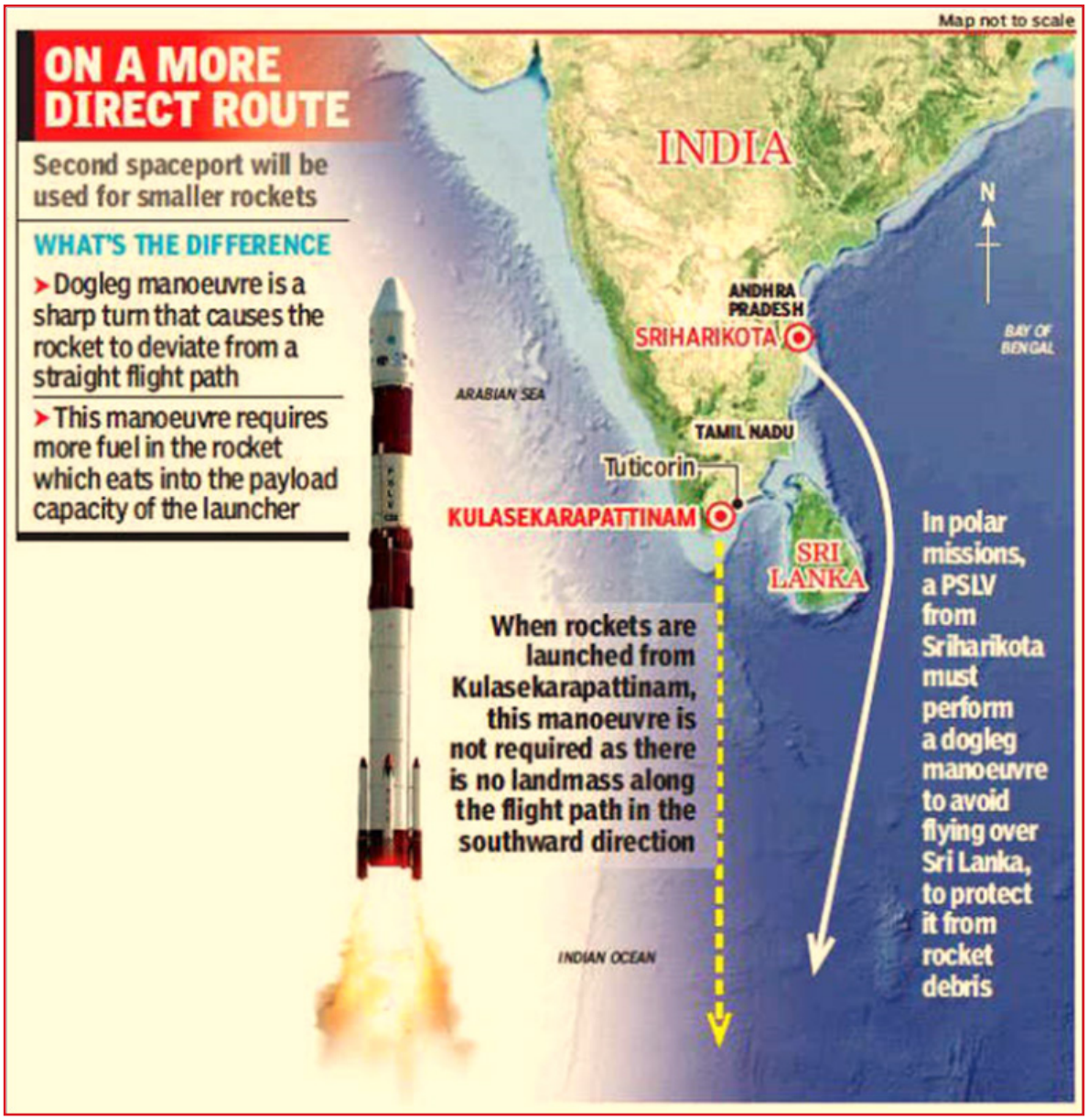
- **ऊर्जा उपयोग में पारदर्शिता:**
  - AI कार्बन फुटप्रिंट का मानकीकरण माप निर्माताओं को विद्युत की खपत एवं कार्बन उत्सर्जन का सटीक आकलन हेतु सक्षम बनाता है।
    - स्टैनफोर्ड के एनर्जी ट्रैकर एवं माइक्रोसॉफ्ट के उत्सर्जन प्रभाव डैशबोर्ड जैसी पहल AI के पर्यावरणीय प्रभाव की निगरानी के साथ तुलना करने की सुविधा भी प्रदान करती हैं।
- **मॉडल चयन तथा एल्गोरिदमिक अनुकूलन:**
  - सरल कार्यों के लिये छोटे एवं अधिक केंद्रित AI मॉडल चुनने से ऊर्जा एवं कंप्यूटेशनल संसाधनों का संरक्षण होता है।
  - विशिष्ट कार्यों के लिये सबसे कुशल एल्गोरिदम का उपयोग करने से ऊर्जा की खपत कम हो जाती है।
  - कंप्यूटेशनल सटीकता पर ऊर्जा दक्षता को प्राथमिकता देने वाले एल्गोरिदम को लागू करने से विद्युत उपयोग कम हो जाता है।
- **क्वांटम कंप्यूटिंग में प्रगति:**
  - क्वांटम प्रणाली की असाधारण कंप्यूटिंग शक्ति कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क (ANN) तथा स्पाइकिंग न्यूरल नेटवर्क (SNN) दोनों के लिये प्रशिक्षण तथा अनुमान कार्यों में तीव्रता लाने की क्षमता रखती है।
  - क्वांटम कंप्यूटिंग बेहतर कंप्यूटेशनल क्षमताएँ प्रदान करती है जो काफी बड़े पैमाने पर AI के लिये ऊर्जा-कुशल समाधानों की खोज की सुविधा प्रदान कर सकती है।
    - क्वांटम कंप्यूटिंग की शक्ति का उपयोग करने से AI प्रणाली की दक्षता तथा स्केलेबिलिटी में क्रांतिकारी परिवर्तन हो सकता है, जो सतत् AI प्रौद्योगिकियों के विकास में योगदान देगा।
- **नवीकरणीय ऊर्जा अपनाना:**
  - प्रमुख क्लाउड प्रदाताओं को डेटा केंद्रों को 100% नवीकरणीय ऊर्जा के साथ संचालित करने के लिये प्रतिबद्ध होना चाहिये।
- **हार्डवेयर डिज़ाइन में उन्नति:**
  - Google की टेंसर प्रोसेसिंग यूनिट (TPU) जैसे विशिष्ट हार्डवेयर AI सिस्टम की गति और ऊर्जा दक्षता को बढ़ाते हैं।
    - AI अनुप्रयोगों के लिये विशेष रूप से तैयार अधिक ऊर्जा-कुशल हार्डवेयर का विकास स्थिरता प्रयासों में योगदान देता है।
- **नवोन्वेषी शीतलन प्रौद्योगिकियाँ:**
  - लिक्विड इमर्शन कूलिंग और अंडरवॉटर डेटा केंद्र पारंपरिक शीतलन विधियों के लिये ऊर्जा-कुशल विकल्प प्रदान करते हैं।
  - अंडरवॉटर (पानी के नीचे) डेटा केंद्रों और अंतरिक्ष-आधारित डेटा केंद्रों जैसे कूलिंग सॉल्यूशन की खोज में नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का प्रयोग होता है तथा पर्यावरणीय प्रभाव को कम करता है।
- **सरकारी सहायता और विनियमन:**
  - AI के कार्बन उत्सर्जन और स्थिरता की पारदर्शी रिपोर्टिंग के लिये नियम स्थापित करना।
  - AI बुनियादी ढाँचे के विकास में नवीकरणीय ऊर्जा और संधारणीय प्रथाओं को अपनाने को प्रोत्साहित करने के लिये कर प्रोत्साहन प्रदान करना।

नोट :

# तमिलनाडु में नया रॉकेट लॉन्चपोर्ट

## चर्चा में क्यों ?

हाल ही में भारतीय प्रधानमंत्री ने तमिलनाडु के कुलसेकरापट्टिनम में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन के दूसरे रॉकेट लॉन्चपोर्ट की आधारशिला रखी।




## नए लॉन्चपोर्ट की क्या आवश्यकता है ?

- **क्षमता एवं अतिभार:**
  - अंतरिक्ष क्षेत्र को निजी कंपनियों के लिये खोलने से वाणिज्यिक प्रक्षेपण में उल्लेखनीय वृद्धि होने की आशा है।
  - मांग में यह वृद्धि संभावित रूप से श्रीहरिकोटा में सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र (SDSC) SHAR (श्रीहरिकोटा रेंज) जैसी मौजूदा प्रक्षेपण सुविधाओं को प्रभावित कर सकती है।

नोट :

- इसलिये, एक नया लॉन्चपोर्ट स्थापित करने से यह सुनिश्चित होता है कि मौजूदा सुविधाओं पर अधिक बोझ डाले बिना प्रक्षेपणों की बढ़ी हुई संख्या को समायोजित करने की पर्याप्त क्षमता है।

- **प्रक्षेपण सेवाओं का विविधीकरण:**
  - SDSC SHAR को मुख्य रूप से वृहद एवं भारी-लिफ्ट-ऑफ मिशनों के लिये समर्पित करके एवं छोटे पेलोड हेतु कुलसेकरपट्टिनम लॉन्चपोर्ट का निर्माण करके, इसरो अपनी प्रक्षेपण सेवाओं में विविधता ला सकता है।
  - यह विशेषज्ञता विशिष्ट मिशन आवश्यकताओं के अनुरूप संसाधनों और बुनियादी ढाँचे का अधिक कुशल उपयोग करने की अनुमति प्रदान करता है।
- **निजी अभिकर्त्ताओं का समर्थन:**
  - एक नए लॉन्चपोर्ट की स्थापना निजी अभिकर्त्ताओं को अंतरिक्ष-योग्य उप-प्रणाली विकसित करने, उपग्रह निर्मित करने तथा वाहनों को प्रक्षेपित करने के लिये समर्पित बुनियादी ढाँचा प्रदान करती है।
  - यह अंतरिक्ष क्षेत्र में निजी निवेश एवं भागीदारी को प्रोत्साहित करता है, साथ ही यह नवाचार एवं प्रतिस्पर्द्धा को बढ़ावा भी देता है।

## कुलसेकरपट्टिनम लॉन्चपोर्ट का महत्त्व क्या है?

- **भौगोलिक लाभ:**
  - भौगोलिक, वैज्ञानिक और रणनीतिक रूप से, कुलसेकरपट्टिनम लॉन्चपोर्ट ISRO के लघु उपग्रह प्रक्षेपण यान से संबंधित आगामी लॉन्च के लिये एक अनुकूल भौगोलिक स्थिति प्रदान करता है।
  - कम ईंधन वहन करने वाले हल्के SSLV के लिये सीधे दक्षिण की ओर और लघु प्रक्षेपण के प्रक्षेप पथ की उपलब्धता के साथ कुलसेकरपट्टिनम-सुविधा पेलोड क्षमताओं को बढ़ाने के ISRO के प्रयासों में सहायक साबित होगा।
- **अनुकूलित प्रक्षेपवक्र:**
  - कुलसेकरपट्टिनम से प्रक्षेपण सीधे दक्षिण की ओर प्रक्षेप पथ का अनुसरण कर सकते हैं, जो कि सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र (SDSC) SHAR से प्रक्षेपण के बाद लंबे प्रक्षेपवक्र, जिसके लिये श्रीलंका के चारों ओर पूर्व की ओर उड़ान भरने (डॉगलेग मैन्युवरिंग) की आवश्यकता होती है, के विपरीत है।
  - यह अनुकूलित प्रक्षेप पथ ईंधन की खपत को कम करता है जो विशेष रूप से सीमित ऑनबोर्ड ईंधन क्षमता वाले SSLV के लिये महत्त्वपूर्ण है।
- **भूमध्यरेखीय स्थान:**
  - SDSC SHAR की तरह, कुलसेकरपट्टिनम भी भूमध्य रेखा के निकट स्थित है।
  - भूमध्य रेखा के निकट प्रक्षेपण स्थल को पृथ्वी के घूर्णन से बहुत सहायता मिलती है, जो प्रक्षेपण के दौरान रॉकेटों के महत्त्वपूर्ण वेग को गति देती है।
  - वेग में वृद्धि से पेलोड क्षमता में वृद्धि होती है, विशेष रूप से भू-स्थैतिक कक्षा के लक्ष्य वाले मिशनों के लिये फायदेमंद है।

## लघु उपग्रह प्रक्षेपण यान क्या है?

- **परिचय:**
  - लघु उपग्रह प्रक्षेपण यान (SSLV) एक तीन चरणों वाला प्रक्षेपण यान है जिसे तीन ठोस प्रणोदन चरणों और एक टर्मिनल चरण के रूप में तरल प्रणोदन-आधारित वेग ट्रिमिंग मॉड्यूल (VTM) के साथ कॉन्फिगर किया गया है।
    - SSLV सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र (SDSC) से 500 किमी. की कक्षीय तल में 500 किलोग्राम के उपग्रहों को लॉन्च करने में सक्षम है।
  - कक्षीय तल, जिसे निम्न भू-कक्षा (Low Earth orbit- LEO) के रूप में भी जाना जाता है, पृथ्वी के चारों ओर एक कक्षा है जो पृथ्वी के भूमध्यरेखीय तल के निकट स्थित है। इस प्रकार की कक्षा में उपग्रह का पथ पृथ्वी के चारों ओर एक अपेक्षाकृत समतल पृष्ठ बनाता है।
- **प्रमुख विशेषताएँ:**
  - कम लागत,
  - कम टर्न-अराउंड समय,
  - एकाधिक उपग्रहों को समायोजित करने की सुविधा,
  - लॉन्च मांग व्यवहार्यता,
  - न्यूनतम प्रक्षेपण अवसंरचना आवश्यकताएँ आदि।
- **महत्त्व:**
  - लघु उपग्रहों का युग:
    - पहले, बड़े उपग्रह पेलोड को काफी महत्त्व दिया जाता था, किंतु इस क्षेत्र के विकास व विस्तार के साथ, व्यवसाय, सरकारी एजेंसियाँ, विश्वविद्यालय तथा प्रयोगशालाएँ जैसे कई अभिकर्त्ताओं का उदय हुआ, जिन्होंने उपग्रह भेजना शुरू कर दिया।
  - इनमें से अधिकांश सभी लघु उपग्रहों की श्रेणी में आते हैं।
  - मांग में वृद्धि:
    - अंतरिक्ष-आधारित डेटा, संचार, निगरानी और वाणिज्य की लगातार बढ़ती आवश्यकता के कारण, विगत आठ से दस वर्षों में छोटे उपग्रहों के प्रक्षेपण की मांग तेज़ी से बढ़ी है।

नोट :

- लागत में कमी:
  - सैटेलाइट विनिर्माताओं और ऑपरेटरों के पास उच्च यात्रा शुल्क का भुगतान करने का विकल्प नहीं है।
- इसलिये, विभिन्न संगठन तेज़ी से अंतरिक्ष में उपग्रहों का एक समूह विकसित करने में लगे हुए हैं।
- स्पेसएक्स के स्टारलिंक और वन वेब जैसी परियोजनाएँ सैकड़ों उपग्रहों का एक समूह तैयार कर रही हैं।
- व्यवसाय के अवसर:
  - मांग में वृद्धि के साथ, इस प्रकार के रॉकेट का निर्माण कार्य काफी प्रगति पर है जिन्हें कम लागत के साथ बार-बार लॉन्च किया जा सकता है, इससे इसरो जैसी अंतरिक्ष एजेंसियों को इस क्षेत्र की क्षमता का दोहन करने का व्यावसायिक अवसर प्राप्त होता है क्योंकि अधिकांश मांग उन कंपनियों से आती है जो वाणिज्यिक उद्देश्यों के लिये उपग्रह लॉन्च कर रहे हैं।

- **SSLV:**
  - अगस्त 2022 में, पहले SSLV मिशन (SSLV-D1) को विफलता का सामना करना पड़ा था जब इसने दो उपग्रहों, EOS-02 और आज़ादीसैट को ले जाने का प्रयास किया था।
  - हालाँकि छह महीने बाद, SSLV-D2 के प्रक्षेपण के साथ फरवरी 2023 में इसरो अपने दूसरे प्रयास में सफल हुआ।
    - इस रॉकेट ने 15 मिनट की यात्रा के बाद प्रभावी ढंग से तीन उपग्रहों को 450 किमी. की वृत्ताकार कक्षा में स्थापित कर दिया। दोनों लॉन्च SHAR से किये गए।

नोट :

## SHAR से संबंधित प्रमुख विशेषताएँ क्या हैं?

- SHAR चेन्नई से 80 किमी. दूर, आंध्र प्रदेश के पूर्वी तट पर स्थित है।
  - यह वर्तमान में ISRO के सभी मिशनों के प्रमोचन (Launch) हेतु अवसंरचना प्रदान करता है।
- इसमें एक ठोस प्रणोदक प्रसंस्करण सेटअप, स्थैतिक परीक्षण और प्रमोचन रॉकेट एकीकरण सुविधाओं, टेलीमेट्री सेवाओं, प्रमोचन के अनुवीक्षण के लिये ट्रैकिंग तथा कमांड नेटवर्क के साथ एक मिशन नियंत्रण केंद्र शामिल है।
- SHAR के दो प्रमोचन परिसर हैं जिनका उपयोग नियमित रूप से पोलर सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल, जियोसिंक्रोनस स्पेस लॉन्च व्हीकल और जियोसिंक्रोनस सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल Mk-III (परिवर्तित नाम- LVM3) के प्रमोचन के लिये किया जाता है।
- 1990 के दशक की शुरुआत में निर्मित फर्स्ट लॉन्च पैड का पहला लॉन्च सितंबर 1993 में हुआ था।
- वर्ष 2005 से परिचालनरत, दूसरे लॉन्च पैड का पहला लॉन्च मई 2005 में हुआ।

■■■

दृष्टि The Vision

नोट :

# जैव विविधता और पर्यावरण

## अनुच्छेद 371A एवं नगालैंड में कोयला खनन पर इसका प्रभाव

### चर्चा में क्यों ?

भारतीय संविधान के अनुच्छेद 371A के कारण नगालैंड में कोयला खनन का विनियमन गंभीर रूप से बाधित है। विशेष रूप से रैट-होल माइनिंग विस्फोट में हाल ही में हुई मौतों के आलोक में, नागा प्रथागत कानून को संरक्षित करने वाला यह खंड सरकार के लिये छोटे पैमाने पर खनन को विनियमित करना और अधिक जटिल बना देता है।

### भारतीय संविधान का अनुच्छेद 371A क्या है ?

- नगालैंड (तत्कालीन नागा हिल्स औएवंर तुएनसांग क्षेत्र) को विशेष प्रावधान प्रदान करते हुए, वर्ष 1962 में 13वें संशोधन के हिस्से के रूप में अनुच्छेद 371A को संविधान (भाग XXI) में प्रस्तुत किया गया था।
- अनुच्छेद 371A के अनुसार, जब तक नगालैंड विधान सभा एक प्रस्ताव द्वारा निर्णय नहीं लेती, संसद का कोई भी अधिनियम नागाओं की धार्मिक अथवा सामाजिक प्रथाओं, नागा प्रथागत कानून एवं प्रक्रिया, नागरिक एवं आपराधिक न्याय प्रशासन के संबंध में नागालैंड पर लागू नहीं होगा। इसमें नागा प्रथागत कानून के अनुसार किये गए निर्णय और साथ ही भूमि तथा उसके संसाधनों का स्वामित्व एवं हस्तांतरण शामिल है।
- इसका मतलब यह है कि राज्य सरकार के पास भूमि और उसके संसाधनों पर सीमित अधिकार तथा अधिकार क्षेत्र है, जो स्थानीय समुदायों के स्वामित्व एवं नियंत्रण में हैं व उनके प्रथागत कानूनों और प्रथाओं द्वारा शासित हैं।

### किस राज्य में कब लागू हुआ अनुच्छेद 371 और क्यों ?

| राज्य | आर्टिकल | कब लागू | किसलिए |
|---|---|---|---|
| महाराष्ट्र (पहले बॉम्बे राज्य) | 371 | 1950 | विदर्भ, मराठवाड़ा के विकास के लिए |
| गुजरात (पहले बॉम्बे राज्य) | 371 | 1950 | सौराष्ट्र, कच्छ के विकास के लिए |
| नगालैंड | 371A | 1962 | नगा संस्कृति के संरक्षण के लिए |
| असम | 371B | 1969 | जनजातियों को प्रतिनिधित्व देने के लिए |
| मणिपुर | 371C | 1971 | पहाड़ी इलाकों से चुने गए विधायकों की भागीदारी बढ़ाने के लिए |
| आंध्र प्रदेश (अब आंध्र और तेलंगाना दोनों के लिए) | 371D, 371E | 1973 | सरकारी नौकरी और शिक्षा में समान अवसर देने के लिए |
| सिक्किम | 371F | 1975 | सिक्किम गठन और राज्य की शांति व्यवस्था के लिए |
| मिजोरम | 371G | 1986 | मिजो संस्कृति के संरक्षण के लिए |
| अरुणाचल प्रदेश | 371H | 1986 | राज्य की कानून और व्यवस्था में राज्यपाल की भागीदारी के लिए |
| गोवा | 371I | -- | गोवा विधानसभा में सदस्यों की संख्या निर्धारित करने के लिए |
| कर्नाटक | 371J | 2012 | हैदराबाद-कर्नाटक रीजन के विकास के लिए |

नोट :

## नगालैंड में रैट-होल माइनिंग को कैसे विनियमित किया जाता है ?

- **नगालैंड में कोयला खनन:**
  - नगालैंड के पास कुल 492.68 मिलियन टन का महत्त्वपूर्ण कोयला भंडार है, लेकिन यह बड़े क्षेत्र में फैले छोटे-छोटे हिस्सों में अनियमित और असंगत रूप से फैला हुआ है।
  - वर्ष 2006 में स्थापित नगालैंड कोयला खनन नीति, कोयला भंडार की बिखरी हुई प्रकृति के कारण रैट-होल माइनिंग की अनुमति देती है, जिससे बड़े पैमाने पर संचालन अव्यवहार्य हो जाता है।
    - रैट-होल माइनिंग संकीर्ण क्षैतिज सुरंगों या रैट-होल से कोयला निकालने की एक विधि है, जिसे अक्सर हाथ से खोदा जाता है और दुर्घटनाओं तथा पर्यावरणीय खतरों का खतरा होता है।
  - रैट-होल माइनिंग/खनन लाइसेंस, जिन्हें स्मॉल पॉकेट डिपॉज़िट लाइसेंस के रूप में जाना जाता है, विशेष रूप से वैयक्तिक भूमि स्वामियों को सीमित अवधि और विशिष्ट शर्तों के साथ प्रदान किये जाते हैं।
    - नगालैंड कोयला नीति, 2014 (प्रथम संशोधन) की धारा 6.4 (ii) के अनुसार लाइसेंस प्राप्त करने हेतु खनन क्षेत्र 2 हेक्टेयर से अधिक नहीं होना चाहिये तथा 1,000 टन की वार्षिक कोयला उत्पादन सीमा के साथ भारी मशीनरी के उपयोग पर प्रतिबंध है।
  - रैट-होल खनन कार्यों के लिये पर्यावरणीय नियमों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिये वन और पर्यावरण सहित संबंधित विभागों से सहमति की आवश्यकता होती है।
  - राज्य सरकार द्वारा जारी उचित मंज़ूरी और परिभाषित खनन योजनाओं के बावजूद, नगालैंड में अवैध खनन जारी है।
    - जीविका के लिये कोयला खनन पर स्थानीय समुदायों की निर्भरता अवैध खनन के संबंध में विनियामक प्रयासों को और जटिल बनाती है क्योंकि कड़े नियम स्थानीय समुदायों की आजीविका को प्रभावित कर सकते हैं जिसका समाधान करने के लिये आर्थिक हितों और पर्यावरणीय संबंधी चिंताओं के बीच एक संतुलन स्थापित करने की आवश्यकता है।
- **अनुच्छेद 371A और नगालैंड में रैट-होल खनन पर नियंत्रण:**
  - यह अनुच्छेद नगालैंड के समुदायों को उनकी भूमि और संसाधनों पर विशेष अधिकार अक प्रावधान करता है जिससे सरकारों के लिये इन अधिकारों को प्राभावित करने वाले नियम कार्यान्वित करना मुश्किल हो जाता है।
  - नगालैंड सरकार लघु स्तर के खनन कार्यों, विशेष रूप से अनुच्छेद 371A से संबंधित प्रावधानों के आधार पर वैयक्तिक भूमि स्वामियों द्वारा किये जाने वाले खनन कार्यों को प्रभावी ढंग से विनियमित करने के लिये संघर्ष का सामना करना पड़ रहा है।
  - रैट-होल खनन के दौरान हाल ही में हुई मौतें अनियमित खनन प्रथाओं से संबधित सुरक्षा जोखिमों को उजागर करती हैं। ये घटनाएँ उचित सुरक्षा उपायों के अभाव को दर्शाती हैं और प्रभावी नियमों के कार्यान्वन की तात्कालिकता को उजागर करती हैं।

नोट:

- सर्वोच्च न्यायालय एवं राष्ट्रीय हरित अधिकरण ने वर्ष 2014 में रैट-होल माइनिंग पर प्रतिबंध लगा दिया क्योंकि इससे पर्यावरण को नुकसान होता है और यह खनिकों के जीवन के लिये खतरा है। अधिकरण ने इसे अवैज्ञानिक करार दिया।

### आगे की राह

- अवैध खनन गतिविधियों पर नकेल कसने के लिये निगरानी और प्रवर्तन उपायों को बढ़ाने की आवश्यकता है, जिसमें उल्लंघनकर्त्ताओं के लिये निगरानी, निरीक्षण एवं दंड में वृद्धि शामिल है।
- सुरक्षा और पर्यावरण मानकों के अनुपालन के महत्त्व पर ज़ोर देते हुए, अनियमित खनन के प्रतिकूल प्रभावों के बारे में स्थानीय समुदायों को शिक्षित करने के लिये आउटरीच कार्यक्रम आयोजित करने चाहिये।
- संधारणीय और ज़िम्मेदार खनन प्रथाओं के लिये व्यापक रणनीति विकसित करने की दिशा में सरकारी एजेंसियों, स्थानीय समुदायों, खनन लाइसेंस धारकों एवं पर्यावरण संगठनों के बीच सहयोग को बढ़ावा देने की आवश्यकता है।

# नाइट्रोजन प्रदूषण

## चर्चा में क्यों ?

हाल ही में किये शोध के अनुसार वर्ष 2050 तक विश्व की कुल नदियों की उप-बेसिन का एक तिहाई हिस्सा नाइट्रोजन प्रदूषण से दूषित हो जाएगा जिसके कारण स्वच्छ जल की कमी का सामना करना पड़ सकता है।

### नाइट्रोजन प्रदूषण क्या है ?

- **परिचय:** नाइट्रोजन प्रदूषण का तात्पर्य पर्यावरण में, मुख्य रूप से जल स्रोतों जैसे नदियों और झीलों में नाइट्रोजन यौगिकों की अत्यधिक मात्रा से है।

- संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम के अनुसार प्रत्येक वर्ष 200 मिलियन टन अभिक्रियाशील नाइट्रोजन, कुल नाइट्रोजन का 80%, पर्यावरण में उत्सर्जित होता है।
- नाइट्रोजन प्रदूषण के प्रमुख कारकों में से एक नाइट्रोजन-आधारित उर्वरक की बढ़ती खपत है जिसकी वैश्विक स्तर पर वर्ष 1978 और वर्ष 2014 के बीच खपत में दोगुना वृद्धि हुई।
  - मनुष्यों द्वारा विभिन्न कार्यों से उत्सर्जित अभिक्रियाशील नाइट्रोजन की मात्रा वर्तमान में प्राकृतिक प्रक्रियाओं के कारण उत्सर्जित नाइट्रोजन की मात्रा से अधिक है।

**नाइट्रोजन प्रदूषण के स्रोत:**

- कृषि गतिविधियाँ: नाइट्रोजन प्रदूषण के प्रमुख कारकों में से एक नाइट्रोजन-आधारित उर्वरक की बढ़ती खपत है, जो उपयोग के दौरान भूजल को दूषित कर सकता है अथवा सतही जल स्रोतों में प्रवाहित हो सकता है।
- औद्योगिक प्रक्रियाएँ: विनिर्माण प्रक्रियाओं, विशेष रूप से नाइट्रोजन-आधारित रसायनों और उर्वरकों के उत्पादन के दौरान पर्यावरण में नाइट्रोजन यौगिकों का उत्सर्जन होता है।
  - उद्योगों में जीवाश्म ईंधन के दहन से भी वायुमंडल में नाइट्रोजन ऑक्साइड (NOx) उत्सर्जित होता है।
- पशुधन: पशुधन अपशिष्ट, मुख्य रूप से खाद और पशुओं का मूत्र, में अमोनिया जैसे नाइट्रोजन यौगिक होते हैं जो पर्यावरण को प्रभावित करते हैं।
  - पशुधन अपशिष्ट के अनुचित भंडारण और प्रबंधन से नाइट्रोजन की मात्रा बढ़ सकती है, जल स्रोत दूषित हो सकते हैं तथा सुपोषण/यूट्रोफिकेशन में वृद्धि हो सकती है।
  - पशुधन क्षेत्र वर्तमान में प्रति वर्ष 65 टेराग्राम (Tg) नाइट्रोजन उत्सर्जित करता है जो वर्तमान में कुल मानव-प्रेरित नाइट्रोजन उत्सर्जन का एक तिहाई है।
- बायोमास दहन: वनाग्नि और ईंधन के रूप में पशुओं के उपलों का इस्तेमाल करने से वायुमंडल में नाइट्रोजन ऑक्साइड (NOx) तथा नाइट्रस ऑक्साइड ($N_2O$) का उत्सर्जन होता है।
  - ये उत्सर्जन वायु प्रदूषण में योगदान करते हैं और वायुमंडलीय रसायन विज्ञान तथा जलवायु पर क्षेत्रीय एवं वैश्विक रूप से प्रभावित कर सकते हैं।

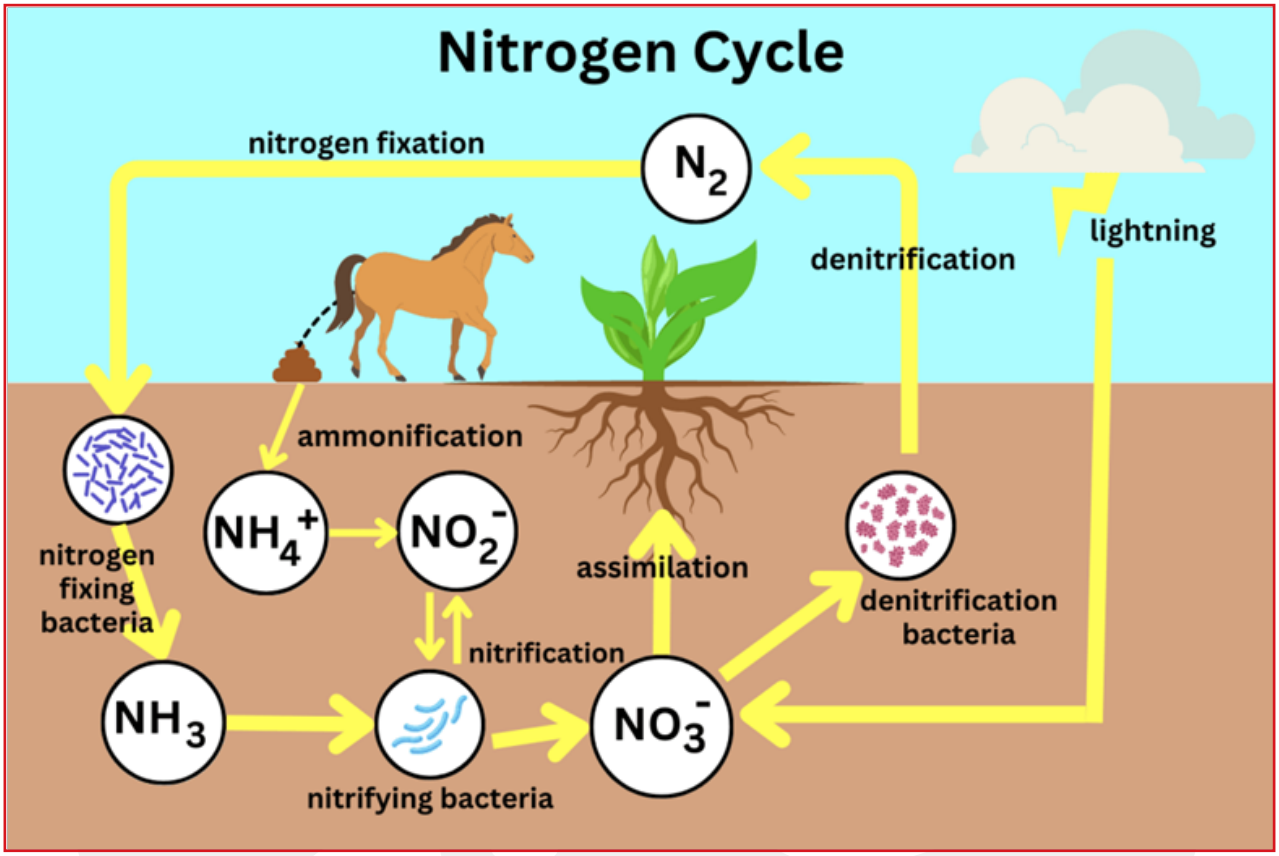
**नाइट्रोजन प्रदूषण के प्रमुख प्रभाव:**

- यूट्रोफिकेशन: अतिरिक्त नाइट्रोजन जलीय पादप के लिये पोषक उर्वरक के रूप में कार्य करता है, जिससे शैवाल और अन्य जलीय वनस्पतियों की अत्यधिक वृद्धि होती है। इस घटना को यूट्रोफिकेशन के रूप में जाना जाता है जिससे शैवाल का विकास होता है।
  - इससे ऑक्सीजन रहित क्षेत्र (मृत क्षेत्र) बन जाते हैं, जहाँ जलीय जीवन (वनस्पति एवं जीव) की घुटकर मृत्यु हो जाती है।
- मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव: नाइट्रोजन प्रदूषण का मानव स्वास्थ्य पर प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष प्रभाव पड़ सकता है।
  - वायु में नाइट्रोजन डाइऑक्साइड ($NO_2$) का उच्च स्तर अस्थमा जैसी श्वसन स्थितियों को बढ़ा सकता है और श्वसन संक्रमण के खतरे को बढ़ा सकता है।
  - इससे क्षोभमंडल ओज़ोन का भी निर्माण होता है जो श्वसन संबंधी बीमारियाँ उत्पन्न करता है।
  - पेय जल में नाइट्रेट संदूषण जनित मेथेमोग्लोबिनेमिया या "ब्लू बेबी सिंड्रोम" विशेष रूप से शिशुओं के लिये स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न कर सकता है।
- ओज़ोन क्षरण: वायुमंडल में जारी नाइट्रस ऑक्साइड ($N_2O$) समतापमंडलीय ओज़ोन परत के क्षय का कारण बन सकता है, जो पृथ्वी को हानिकारक पराबैंगनी (UV) विकिरण से बचाता है।
  - ओज़ोन परत के क्षरण से मनुष्यों में त्वचा कैंसर, मोतियाबिंद और अन्य स्वास्थ्य समस्याओं का खतरा बढ़ सकता है, साथ ही समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र एवं फसलों को भी नुकसान हो सकता है।
  - अनुमानित 77% लोग वायु के सुरक्षित स्तर से परे नाइट्रोजन डाइऑक्साइड की वार्षिक औसत सांद्रता में साँस ले रहे होते हैं।

**संबंधित सरकारी पहल:**

- भारत स्टेज उत्सर्जन मानक: वाहनों और उद्योगों के लिये सख्त उत्सर्जन मानकों का उद्देश्य नाइट्रोजन ऑक्साइड एवं पार्टिकुलेट मैटर के उत्सर्जन पर अंकुश लगाना है, जो वायु तथा जल प्रदूषण के प्रमुख कारक हैं।
- पोषक तत्त्व-आधारित सब्सिडी: यह नीति पोषक तत्त्व के अधिक कुशल प्रबंधन को प्रोत्साहित करते हुए कंट्रोल्ड-रिलीज़ उर्वरकों के अनुप्रयोग को प्रोत्साहित करती है।
- मृदा स्वास्थ्य कार्ड: किसानों को जारी किये गए, ये कार्ड संतुलित पोषक तत्त्व अनुप्रयोग को बढ़ावा देते हुए, मृदा में पोषक तत्त्व की स्थिति और अनुकूलित उर्वरक सिफारिशें प्रदान करते हैं।
- नैनो यूरिया: यह भारतीय किसान उर्वरक सहकारी लिमिटेड (Indian Farmers Fertiliser Cooperative Limited- IFFCO) द्वारा पेटेंट और बेचा जाने वाला उर्वरक है जिसे व्यावसायिक अनुप्रयोग के लिये सरकार द्वारा अनुमोदित किया गया है।
  - नैनो यूरिया पारंपरिक यूरिया के असंतुलित एवं अंधाधुंध उपयोग को कम कर फसल उत्पादकता को बढ़ाता है।

नोट :




**नोट:**

मार्च 2019 में, संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण सभा ने संधारणीय नाइट्रोजन प्रबंधन के लिये एक प्रस्ताव अपनाया।

## नाइट्रोजन से संबंधित प्रमुख बिंदु क्या हैं ?

- **परिचय:** नाइट्रोजन,जीवों में सर्वाधिक पाया जाने वाला तत्त्व है। यह अमीनो एसिड, प्रोटीन, हार्मोन, क्लोरोफिल तथा कई विटामिन का एक घटक है।
  - वायुमंडल द्वारा नाइट्रोजन ($N_2$) की अटूट आपूर्ति होती है, लेकिन अधिकांश जीव सीधे तौर पर इसके मौलिक रूप का उपयोग नहीं कर सकते हैं।
  - पौधों द्वारा इसे ग्रहण करने से पहले नाइट्रोजन को 'स्थिर' (अमोनिया, नाइट्राइट या नाइट्रेट में परिवर्तित कर) उपयोग करते हैं।
- **नाइट्रोजन स्थिरीकरण:** पृथ्वी पर नाइट्रोजन स्थिरीकरण तीन अलग-अलग तरीकों से किया जाता है:
  - N-फिक्सिंग रोगाणुओं द्वारा (बैक्टीरिया एवं नीले-हरे शैवाल)
  - औद्योगिक प्रक्रियाओं द्वारा (उर्वरक कारखाने)
  - वायुमंडलीय प्रकाश द्वारा एक सीमित सीमा तक।
- **नाइट्रोजन के मुख्य यौगिक:**

| यौगिक | स्रोत | लाभ | प्रभाव |
|---|---|---|---|
| **नाइट्रस ऑक्साइड ( $N_2O$ )** | कृषि, उद्योग, दहन | रॉकेट प्रणोदक में प्रयुक्त एवं चिकित्सा प्रक्रियाओं में लाफिंग गैस के रूप में उपयोग किया जाता है। | ग्रीनहाउस गैस के रूप में, कार्बन डाइऑक्साइड से 300 गुना अधिक शक्तिशाली - समतापमंडलीय ओजोन परत की कमी का कारण बनता है, जो हानिकारक पराबैंगनी विकिरण से बचाता है। |

नोट :

| | | | |
|---|---|---|---|
| **डाई-नाइट्रोजन ( $N_2$ )** | हम जिस हवा में साँस लेते हैं उसका 78% हिस्सा इसी से बनता है। | पृथ्वी पर जीवन के लिये एक स्थिर वातावरण बनाए रखता है। | हानिरहित तथा रासायनिक रूप से अप्रतिक्रियाशील |
| **अमोनिया( $NH_3$ )** | खाद, मूत्र, उर्वरक, बायोमास दहन | अमीनो एसिड, प्रोटीन और एंज़ाइमों के लिये आधार एवं आमतौर पर उर्वरक के रूप में उपयोग किया जाता है। | सुपोषण का कारण बनता है एवं जैवविविधता को प्रभावित करता है, हवा में कणिका पदार्थ बनाता है, साँस लेने में तकलीफ, फेफड़ों की कार्यप्रणाली को प्रभावित करके तथा अस्थमा जैसी श्वसन संबंधी बीमारियों को बढ़ाकर स्वास्थ्य को प्रभावित कर रहा है। |
| **नाइट्रेट ( $NO_3$ )** | अपशिष्ट जल, कृषि, NOx का ऑक्सीकरण | उर्वरकों और विस्फोटकों में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। | हवा में सूक्ष्म कण बनाते हैं और साथ ही भूजल में घुलकर स्वास्थ्य को प्रभावित करते हैं, जिसे ब्लू-बेबी सिंड्रोम के रूप में जाना जाता है। जल निकायों में सुपोषण की ओर ले जाता है। |
| **नाइट्रिक ऑक्साइड तथा नाइट्रोजन डाइऑक्साइड** | परिवहन, उद्योग, ऊर्जा क्षेत्र से दहन | मानव शरीर क्रिया विज्ञान के लिये आवश्यक (NO) | प्रमुख वायु प्रदूषक, हृदय रोग तथा श्वसन संबंधी बीमारी में योगदान देता है। |

### आगे की राह

- **सतत् कृषि पद्धतियाँ:** सटीक कृषि (उर्वरक की सही मात्रा को सही जगह पर लगाना) और कवर क्रॉपिंग (मिट्टी के कटाव तथा पोषक तत्त्वों के बहाव को रोकने के लिये ऑफ-सीज़न के दौरान पौधों की वृद्धि) जैसी तकनीकों को लागू करने से उर्वरक के उपयोग को कम करने एवं प्रदूषण को कम करने में मदद मिल सकती है।
- **बेहतर अपशिष्ट जल उपचार:** अपशिष्ट जल उपचार बुनियादी ढाँचे का उन्नयन और विस्तार औद्योगिक तथा शहरी सीवेज का उचित उपचार एवं निपटान सुनिश्चित करता है, जिससे नाइट्रोजन युक्त यौगिकों को जल निकायों में प्रवेश करने से रोका जा सकता है।
- **हरित बुनियादी ढाँचे को प्रोत्साहन:** ग्रीन रूफ, वर्षा उद्यान और पारगम्य फुटपाथ जैसी हरित बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं के कार्यान्वयन के लिये प्रोत्साहन तथा सब्सिडी की पेशकश करना, जो वर्षा जल को अवशोषित एवं फिल्टर करके नाइट्रोजन अपवाह को कम करने में मदद करते हैं।
- **सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाना:** किसानों, औद्योगिक संचालकों और आम जनता के बीच ज़िम्मेदार जल तथा नाइट्रोजन प्रबंधन प्रथाओं के बारे में जागरूकता बढ़ाना सतत् प्रथाओं को बढ़ावा देने एवं प्रदूषण को कम करने के लिये महत्त्वपूर्ण है।

## हिमालय में चरम मौसमी घटनाओं का बढ़ता खतरा

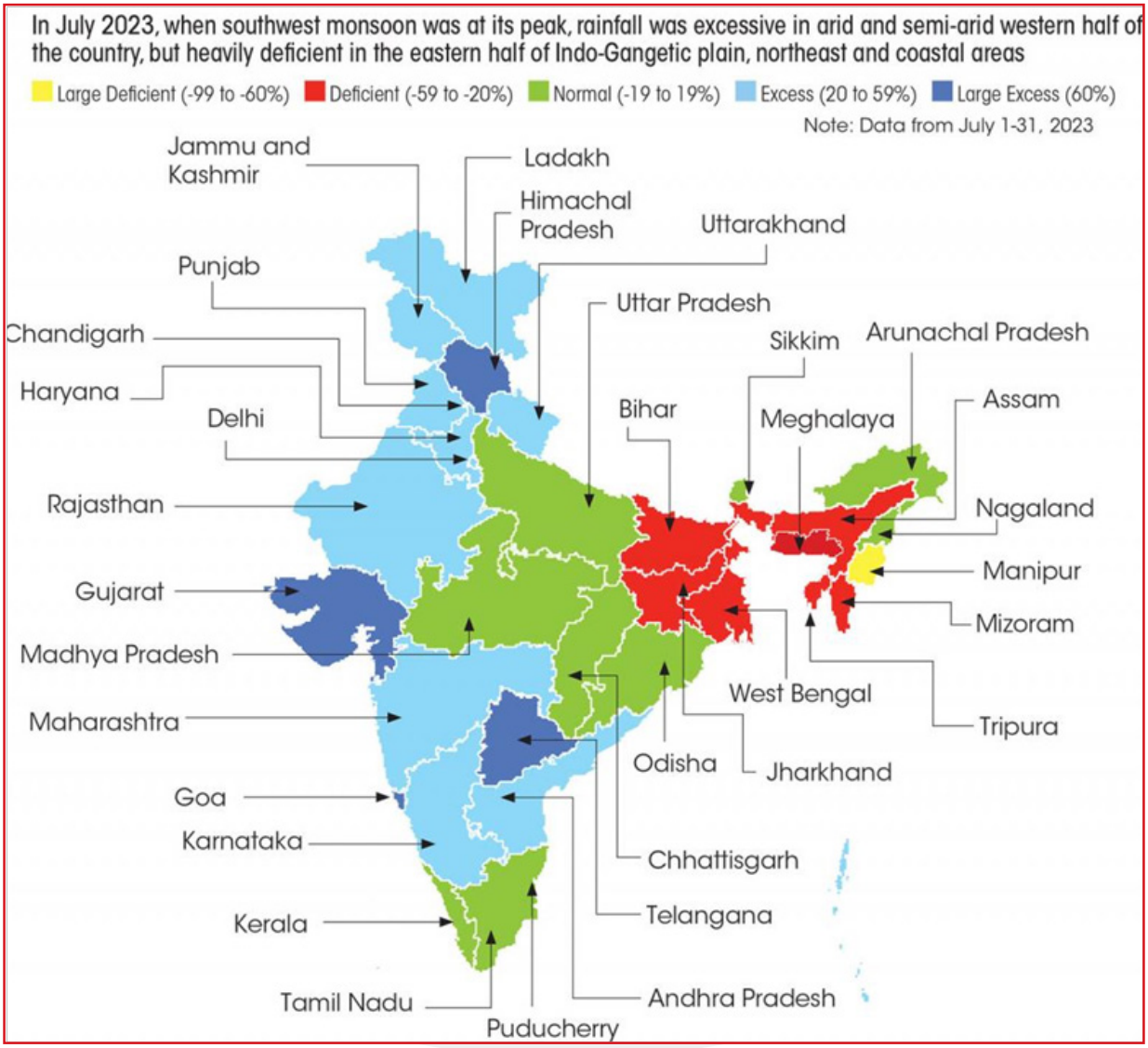
### चर्चा में क्यों ?

बादल फटने और चरम मौसमी घटनाओं से ग्रस्त हिमालय क्षेत्र, ग्लोबल वॉर्मिंग के त्वरित प्रभावों का अनुभव कर रहा है।

### मौसमी परिवर्तन से चरम घटनाओं की आवृत्ति कैसे बढ़ रही है ?

- **मानसूनी पैटर्न में बदलाव:**
  - ऐसे साक्ष्य मिले हैं, जो दक्षिण-पश्चिम मानसून के पैटर्न में बदलाव को व्यक्त करते हैं, जिसमें उपमहाद्वीप के दक्षिणी भाग के बजाय भारतीय गंगा के मैदान में अधिक विचलन देखने को मिलता है।
  - इसमें भारत के शुष्क और अर्द्ध-शुष्क पश्चिमी आधे भाग में अत्यधिक वर्षा तथा पूर्वी अर्द्ध एवं तटीय क्षेत्रों में कम वर्षा शामिल है, जो ऐतिहासिक वर्षा पैटर्न के परिवर्तन का संकेत देता है।

नोट :




- **अरब सागर में तापमान वृद्धि:**
  - अरब सागर की सबसे ऊपरी परत में असामान्य तापमान वृद्धि हुई है, जिससे वाष्पीकरण बढ़ गया है और संभावित रूप से दक्षिण-पश्चिम मानसून में परिवर्तन आ रहा है।
  - इस ग्रीष्म प्रवृत्ति ने अरब सागर में अधिक चक्रवाती तूफानों में भी योगदान दिया है, जिनमें से कुछ का तूफानी घटनाएँ भारत के पश्चिमी तट पर देखने को मिली हैं।
    - वर्ष 2001 से वर्ष 2019 के बीच अरब सागर में चक्रवातों की आवृत्ति में 50% की वृद्धि हुई है। इनमें से लगभग आधे चक्रवात उतरने से पहले ही नष्ट हो जाते हैं।
- **अत्यधिक वर्षा और मेघ प्रस्फुटन:**
  - मेघ प्रस्फुटन सिर्फ तीव्र वर्षा बौछार नहीं है, बल्कि वर्षा का आनुवंशिक रूप से भिन्न स्वरूप है। भारी वर्षा में भी, वर्षा की बूँदों का आकार आमतौर पर लगभग 2 मिमी. व्यास का होता है।
  - तीव्र आंधी और मेघ प्रस्फुटन के दौरान इनका आकार 4-6 मिमी. तक हो जाता है। भारी वर्षा होने के कारण, ये वर्षा की बूँदें तीव्रता से गिरती हैं, जो अपनी तीव्रता से भूस्खलन का कारण बनती हैं।

नोट :

- मात्र हिमाचल प्रदेश में वर्ष 1970-2010 के बीच चार दशकों के दौरान तूफान, मेघ प्रस्फुटन और ओलावृष्टि की संख्या प्रति वर्ष दो से चार के बीच बढ़कर वर्ष 2023 में 53 हो गई है।

**SHARP RISE**

Himachal Pradesh now records more cloudbursts, more often

| Year | Number of cloudbursts (per annum) |
|---|---|
| 1972-2012 | 3 to 4 |
| 2018 | 21 |
| 2019 | 16 |
| 2020 | NA |
| 2021 | 30 |
| 2022 | 39 |
| 2023 | 53 |

- **हिमनदों का पिघलना और हिमनद झील का विस्फोट:**
  - हिमालय में बढ़ते तापमान के कारण ग्लेशियर तेज़ी से पिघल रहे हैं, जिससे हिमनद झीलों का निर्माण हो रहा है।
  - मेघ प्रस्फुटन की बढ़ती तीव्रता के कारण ये झीलें ओवरफ्लो हो रही हैं या उनके तटों का विघटन हो रहा है, जिसके परिणामस्वरूप बाढ़ आ रही है और मैदानी क्षेत्रों में जान-माल का नुकसान देखने को मिल रहा है।
    - उत्तराखंड और हिमाचल प्रदेश के पूर्वी क्षेत्रों में ऐसी झीलों की संख्या वर्ष 2005 में 127 से बढ़कर वर्ष 2015 में 365 हो गई है।
- **हिमानी बर्फ का नुकसान:**
  - हिमालय पूर्व में ही अपनी 40% से अधिक बर्फ खो चुका है और यह प्रवृत्ति जारी रहने की उम्मीद है, अनुमान है कि शताब्दी के अंत तक 75% तक की संभावित हानि हो सकती है।
    - बर्फ की यह हानि क्षेत्र में वनस्पति सीमा, कृषि पद्धतियों और जल संसाधनों को प्रभावित कर रही है।

## जलवायु परिवर्तन के प्रभाव से निपटने के लिये अनुकूलन उपाय

- ग्लेशियरों और हिमनद झीलों की बेहतर निगरानी के साथ-साथ भूस्खलन तथा हिमनद झील के विस्फोट के लिये बेहतर पूर्वानुमान एवं प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली की आवश्यकता बढ़ रही है।
  - हालाँकि ये उपाय मात्र हिमालय में जलवायु परिवर्तन के दीर्घकालिक प्रभावों को संबोधित करने के लिये पर्याप्त नहीं हो सकते हैं।
- ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने और नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों में परिवर्तन को ग्लोबल वॉर्मिंग के प्रभावों को कम करने तथा हिमालय क्षेत्र एवं इसके निवासियों की सुरक्षा के लिये आवश्यक कदमों के रूप में देखा जाता है।
- हिमालय क्षेत्र में सतत् निर्माण गतिविधियाँ होनी चाहिये, जो किसी भी विपत्तिपूर्ण घटना के घटित होने पर उसका सामना कर सकें। कुछ कदम इस प्रकार हैं-
  - भू-भाग की विशेषताओं को समझना: किसी क्षेत्र द्वारा सहन किये जा सकने वाले तनाव पर ढाल, जल निकासी और वनस्पति आवरण के प्रभाव को पहचानना मौलिक है। इन कारकों के आधार पर क्षेत्रों का निर्धारण करके, अधिकारी निर्माणकारी गतिविधियों को बेहतर ढंग से प्रबंधित कर सकते हैं और अस्थिर क्षेत्र से संबंधित जोखिमों को कम कर सकते हैं।
  - जलवायु भेद्यता का आकलन: बाढ़ और भूस्खलन जैसी चरम मौसमी घटनाओं की बढ़ती आवृत्ति को देखते हुए, भविष्य के जलवायु परिदृश्यों को प्रोजेक्ट करना और संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान करना आवश्यक है। अनुमान और अनुकरण जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को अनुकूलित करने तथा कम करने के लिये रणनीति तैयार करने में सहायक हो सकते हैं।
  - विकास प्रभावों का प्रबंधन: विकास परियोजनाओं, विशेष रूप से जलविद्युत उद्यमों, प्राय: पहाड़ी क्षेत्रों में महत्त्वपूर्ण पारिस्थितिक परिणाम होते हैं। विनियमों में जोखिम मूल्यांकन को शामिल किया जाना चाहिये और वन अपरदन, नदी मार्गों में परिवर्तन तथा जैवविविधता के नुकसान से बचाव के लिये संचयी प्रभावों पर विचार किया जाना चाहिये।
  - अनुकूलन क्षमता में वृद्धि: जैसे-जैसे पहाड़ी शहरों की आबादी बढ़ती है, जल की कमी, अपर्याप्त बुनियादी ढाँचे और सीमित

नोट :

आजीविका विकल्पों जैसी विभिन्न चुनौतियों के कारण जलवायु परिवर्तन से निपटने की उनकी क्षमता कम हो जाती है।

- अनुकूलन क्षमता में सुधार में सामुदायिक भागीदारी के साथ स्थायी समाधानों को प्राथमिकता देते हुए सेवाओं और बुनियादी ढाँचे को मज़बूत करना शामिल है।

### हिमालय से संबंधित सरकारी पहलें

- **नेशनल मिशन ऑन सस्टेनिंग हिमालयन ईकोसिस्टम ( 2010 ):**
  - इसमें 11 राज्य (हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, सिक्किम, सभी पूर्वोत्तर राज्य और पश्चिम बंगाल) और 2 केंद्रशासित प्रदेश (जम्मू एवं कश्मीर और लद्दाख) शामिल हैं।
  - जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना का हिस्सा, जिसमें आठ मिशन शामिल हैं।
- **भारतीय हिमालयी जलवायु अनुकूलन कार्यक्रम ( IHCAP ):**
  - इसका उद्देश्य ग्लेशियोलॉजी एवं संबंधित क्षेत्रों पर विशेष ध्यान देने के साथ जलवायु विज्ञान में भारतीय संस्थानों की क्षमताओं को मज़बूत करके भारतीय हिमालय में निवास करने वाले कमज़ोर समुदायों के लचीलेपन को बढ़ाना है।
- **SECURE हिमालय परियोजना:**
  - यह ग्लोबल एन्वायरनमेंट फैसिलिटी द्वारा वित्त पोषित "सतत् विकास हेतु वन्यजीव संरक्षण और अपराध रोकथाम पर वैश्विक भागीदारी" (वैश्विक वन्यजीव कार्यक्रम) का अभिन्न अंग है।
  - इसमें उच्च श्रेणी के हिमालयी पारिस्थितिक तंत्र में अल्पाइन चारागाहों और वनों के स्थायी प्रबंधन को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित किया गया है।
- **मिश्रा समिति रिपोर्ट 1976:**
  - इसका नाम उत्तर प्रदेश के तत्कालीन गढ़वाल आयुक्त एम. सी. मिश्रा के नाम पर रखा गया था। जिन्होंने जोशीमठ में भूमि धँसाव पर निष्कर्ष प्रदान किये।
  - सिफारिशों में क्षेत्र में भारी निर्माण कार्य, विस्फोट, सड़क मरम्मत और अन्य निर्माणकारी गतिविधियों के लिये खुदाई तथा वृक्षों की कटाई पर प्रतिबंध लगाना शामिल था।

### निष्कर्ष:

- मानसून पैटर्न में हालिया बदलाव और चरम मौसमी घटनाएँ भारतीय उपमहाद्वीप में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को संबोधित करने के लिये सक्रिय उपायों की तत्काल आवश्यकता को रेखांकित करती हैं।
- सरकारों और हितधारकों के लिये इन बदलती जलवायु परिस्थितियों से उत्पन्न सामाजिक-आर्थिक तथा पर्यावरणीय जोखिमों को कम करने हेतु अनुकूलन एवं शमन रणनीतियों को प्राथमिकता देना अनिवार्य है।
- केवल सतत् विकास, नवीकरणीय ऊर्जा अपनाने और आपदा तैयारियों में ठोस प्रयासों के माध्यम से हम जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों को कम कर सकते हैं तथा संपूर्ण उपमहाद्वीप में समुदायों के लचीलेपन को सुनिश्चित कर सकते हैं।

## भारत में तेंदुओं की स्थिति 2022

### चर्चा में क्यों ?

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने भारत में तेंदुओं की स्थिति 2022 पर एक रिपोर्ट जारी की है। इसके अंतर्गत भारत के 20 राज्यों का सर्वेक्षण किया गया और यह तेंदुए के निवास स्थान की 70 प्रतिशत आबादी को दर्शाता है।

- हाल ही में केंद्र सरकार ने प्रोजेक्ट टाइगर की 50वीं वर्षगाँठ के अवसर पर वर्ष 2023-24 से वर्ष 2027-28 तक पाँच वर्ष की अवधि के लिये 150 करोड़ रुपए के एकमुश्त बजटीय समर्थन के साथ भारत में मुख्यालय के साथ इंटरनेशनल बिग कैट एलायंस (IBCA) की स्थापना को मंज़ूरी दी।

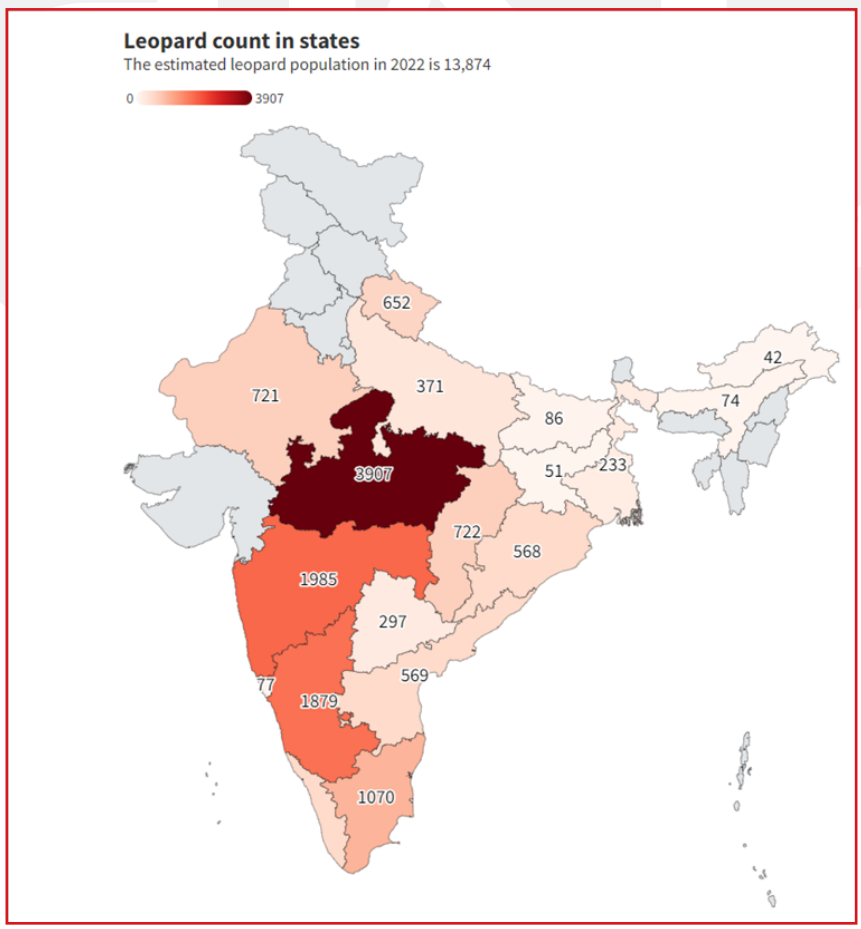
### रिपोर्ट से संबंधित प्रमुख बिंदु क्या हैं ?

- **कुल संख्या:**
  - वर्ष 2018 में भारत में तेंदुओं की संख्या 12,852 थी जो वर्ष 2022 में 8% बढ़कर 13,874 हो गई।
  - तेंदुए की लगभग 65% आबादी शिवालिक परिदृश्य में संरक्षित क्षेत्रों के बाहर मौजूद है। केवल एक तिहाई तेंदुए ही संरक्षित क्षेत्रों में हैं।
    - शिवालिक परिदृश्य हिमालय की सबसे बाहरी शृंखला को संदर्भित करता है, जिसे शिवालिक पहाड़ियाँ या शिवालिक रेंज के रूप में जाना जाता है। यह सीमा उत्तर भारत के कई राज्यों तक फैली हुई है, जिनमें उत्तराखंड, हिमाचल प्रदेश, हरियाणा, पंजाब और जम्मू-कश्मीर तथा उत्तर प्रदेश के कुछ हिस्से शामिल हैं।
- **क्षेत्रीय भिन्नता:**
  - मध्य भारत में तेंदुओं की संख्या में स्थिरता अथवा सामान्य वृद्धि हुई (वर्ष 2018: 8071, वर्ष 2022: 8820) जबकि शिवालिक पहाड़ियों और गंगा के मैदानी इलाकों में तेंदुओं की संख्या में कमी आई (वर्ष 2018: 1253, वर्ष 2022: 1109)।

नोट :

- शिवालिक पहाड़ियों और गंगा के मैदानों में कुल संख्या में प्रति वर्ष 3.4% की गिरावट हुई जबकि मध्य भारत तथा पूर्वी घाट में सबसे अधिक वृद्धि दर, 1.5% हुई।

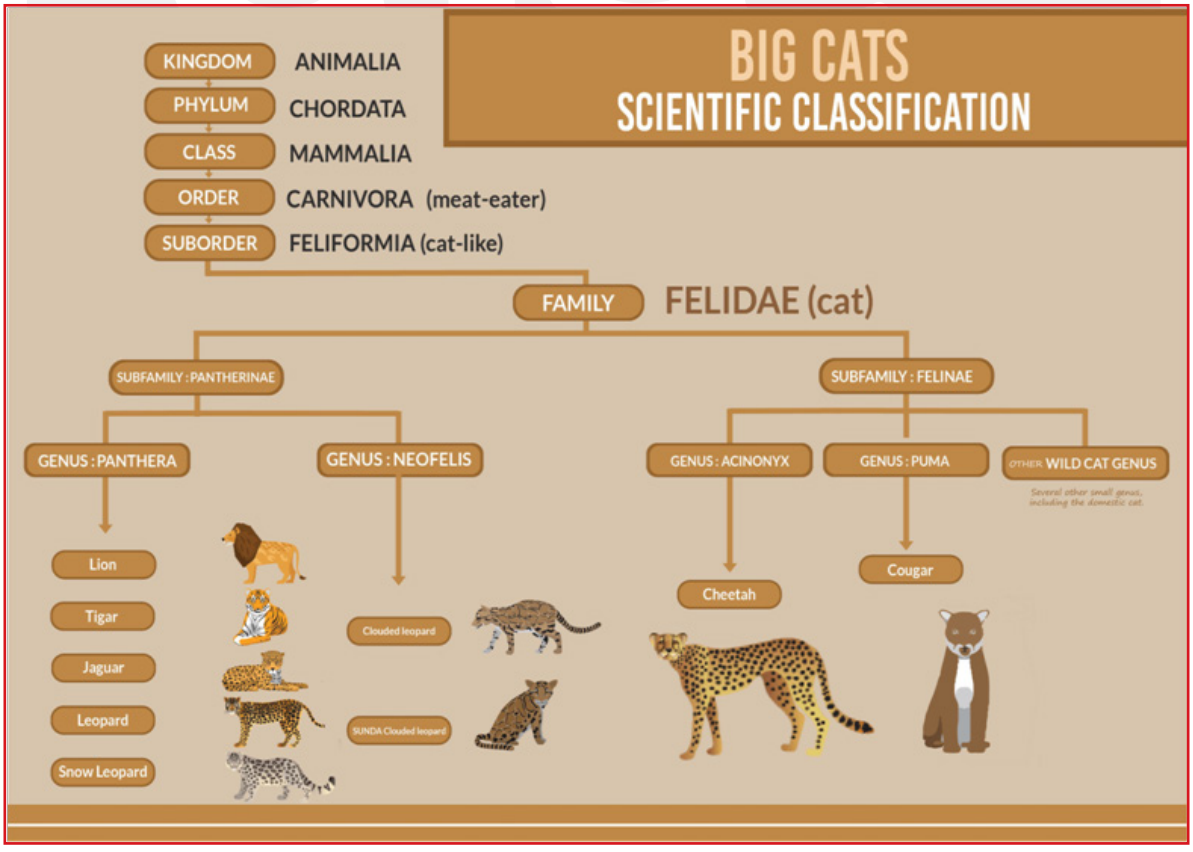
- **राज्य स्तरीय वितरण:**
  - मध्य प्रदेश में तेंदुओं की संख्या सबसे अधिक (3,907) है, इसके बाद महाराष्ट्र, कर्नाटक और तमिलनाडु हैं।
    - ओडिशा में तेंदुओं की संख्या वर्ष 2018 में 760 से घटकर वर्ष 2022 में 562 हो गई और उत्तराखंड में, जीवसंख्या वर्ष 2018 में 839 से घटकर वर्ष 2022 में 652 हो गई।
    - केरल, तेलंगाना, छत्तीसगढ़, बिहार और गोवा में भी जीवसंख्या में गिरावट दर्ज की गई है।
- **बाघ संरक्षण प्रयासों से लाभ:**
  - मध्य भारत और पूर्वी घाट का परिदृश्य तेंदुओं की सबसे बड़ी आबादी का निवास स्थान है, जो व्याघ्र संरक्षण के ढाँचे के भीतर सुरक्षात्मक उपायों के कारण बढ़ रही है।
  - रिपोर्ट इस बात पर प्रकाश डालती है कि तेंदुओं पर बाघों द्वारा डाले गए नियामक दबाव के बावजूद, संरक्षित क्षेत्रों के बाह्य क्षेत्रों की तुलना में टाइगर रिज़र्व में तेंदुओं का घनत्व अधिक है।
- **सामान्य खतरे:**
  - आम खतरों में मांस के लिये इनका अवैध शिकार, बाघ और तेंदुए की खाल व शरीर के अंगों के लिये लक्षित अवैध शिकार एवं खनन तथा अन्य मानवीय गतिविधियों के कारण निवास स्थान का नुकसान शामिल है।
    - ओडिशा में वर्ष 2018 और 2023 के दौरान वन्यजीव तस्करों से 59 तेंदुए की खालें ज़ब्त की गईं।
  - इसके अतिरिक्त, सड़क दुर्घटनाएँ तेंदुओं की मौत का एक महत्त्वपूर्ण कारण हैं।




नोट :

## इंटरनेशनल बिग कैट अलायंस ( IBCA ) क्या है ?

- **परिचय:**
  - IBCA एक बहु-देशीय, बहु-एजेंसी गठबंधन है जिसका उद्देश्य बड़ी बिल्लियों की प्रजातियों और उनके आवासों का संरक्षण करना है।
  - यह 96 बड़ी बिल्ली श्रेणी के निवास स्थान वाले देशों, बड़ी बिल्ली संरक्षण में रुचि रखने वाले गैर-श्रेणी देशों, संरक्षण भागीदारों, वैज्ञानिक संगठनों और व्यवसायों को एक साथ लाता है।
- **उद्देश्य:**
  - गठबंधन का प्राथमिक लक्ष्य बाघ, शेर, तेंदुआ, हिम तेंदुआ, प्यूमा, जगुआर और चीता सहित बड़ी बिल्लियों के भविष्य एवं उनके निवास स्थान को सुरक्षित करने के प्रयासों पर सहयोग करना है।
  - IBCA जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों को कम करने की दिशा में कार्य करेगा। यह उन नीतिगत पहलों का समर्थन करेगा जो जैवविविधता संरक्षण प्रयासों को स्थानीय आवश्यकताओं के साथ जोड़ते हैं और सदस्य देशों के भीतर संयुक्त राष्ट्र द्वारा अनिवार्य सतत् विकास लक्ष्यों की प्राप्ति में योगदान करते हैं।
- **संरचना:**
  - समूह की संरचना में सदस्यों की एक सभा, एक स्थायी समिति और एक सचिवालय शामिल होगा, जिसका मुख्यालय भारत में होगा।
- **भारत के संरक्षण प्रयास:**
  - प्रोजेक्ट लायन
  - प्रोजेक्ट तेंदुआ
  - चीता पुनः वापसी परियोजना
  - वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972
  - हिम तेंदुआ संरक्षण:
    - आवास की सुरक्षा, सामुदायिक भागीदारी, अनुसंधान एव अवैध शिकार विरोधी उपाय आदि सभी संरक्षण पहल का हिस्सा हैं।
    - अन्य देशों तथा अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ मिलकर काम करने से शीर्ष शिकारी की सुरक्षा में सहायता प्राप्त होती है।




नोट :

## तेंदुओं से संबंधित प्रमुख बिंदु क्या हैं ?

- **वैज्ञानिक नाम:** पेंथेरा पार्डस
- **परिचय:**
  - पैंथेरा जीनस के सबसे छोटे सदस्य के रूप में बाघ, शेर (पैंथेरा लियो), जगुआर, तेंदुए तथा हिम तेंदुए आदि शामिल हैं, तेंदुए विभिन्न प्रकार के वातावरणों के लिये अपनी अनुकूलन क्षमता के लिये प्रसिद्ध है।
  - यह एक रात्रिचर जानवर है जो जंगली सूअर, हॉग हिरण एवं चीतल सहित अपने क्षेत्र में छोटे शाकाहारी जानवरों को खाता है।
  - तेंदुओं में मेलेनिज़्म एक आम घटना है, जिसमें जानवर की पूरी त्वचा काले रंग की होती है, जिसमें उसके धब्बे भी शामिल हैं।
    - मेलेनिस्टिक तेंदुए को प्राय: ब्लैक पैंथर कहा जाता है और गलती से इसे एक अलग प्रजाति मान लिया जाता है।
- **प्राकृतिक आवास:**
  - यह उप-सहारा अफ्रीका में पश्चिमी और मध्य एशिया के छोटे हिस्सों एवं भारतीय उपमहाद्वीप से लेकर दक्षिण-पूर्व तथा पूर्वी एशिया तक विस्तृत क्षेत्र में पाया जाता है।
    - भारतीय तेंदुआ (पेंथेरा पार्डस फुस्का) भारतीय उपमहाद्वीप में व्यापक रूप से पाया जाने वाला तेंदुआ है।
- **खतरा:**
  - खाल एवं शरीर के अंगों के अवैध व्यापार के लिये अवैध शिकार।
  - पर्यावास हानि एवं विखंडन
  - मानव-तेंदुआ संघर्ष
- **संरक्षण की स्थिति:**
  - IUCN रेड लिस्ट: सुभेध
  - CITES: परिशिष्ट-I
  - भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972: अनुसूची-I

# एकल उपयोग वाली प्लास्टिक वस्तुओं के विरुद्ध भारत की लड़ाई

## चर्चा में क्यों ?

वर्ष 2018 में भारत ने वर्ष 2022 तक एकल उपयोग वाले प्लास्टिक वस्तुओं (SUP) को चरणबद्ध तरीके से खत्म करने की प्रतिबद्धता जताई थी, तीन वर्ष बाद, 12 अगस्त, 2021 को, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MOEFCC) द्वारा प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन संशोधन नियम, 2021 के माध्यम से चिह्नित किये गए एकल-उपयोग प्लास्टिक वस्तुओं पर प्रतिबंध अधिसूचित किया गया था। इस संदर्भ में SUP पर लगाए गए प्रतिबंधों के साथ कुछ प्रगति हुई है, साथ ही, कुछ चुनौतियाँ वर्तमान में अभी भी बरकरार है।

छठी संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण सभा (UNEA-6) के दौरान जारी एक रिपोर्ट के अनुसार, पूरे भारत में तेज़ी से फलता-फूलता स्ट्रीट फूड क्षेत्र एकल उपयोग वाले प्लास्टिक पर बहुत अधिक निर्भर है।

## SUP के संबंध में UNEA-6 में जारी रिपोर्ट के प्रमुख बिंदु क्या हैं ?

- **स्ट्रीट फूड क्षेत्र का एकल उपयोग वाले प्लास्टिक पर निर्भरता:**
  - भारत के स्ट्रीट फूड बाज़ार अथवा यूँ कहें कि इस क्षेत्र में प्रयोग में लाई जाने वाली प्लेट, कटोरे, कप और कंटेनर जैसे एकल-उपयोग प्लास्टिक का बड़े पैमाने पर उपयोग किया जाता है। ये वस्तुएँ वहनीय होने के साथ-साथ देश की अपशिष्ट प्रबंधन को चुनौतीपूर्ण बनाती हैं।
- **पुन: उपयोग प्रणाली के लाभ:** रिपोर्ट से पता चलता है कि पुन: उपयोग प्रणाली के विभिन्न लाभ हो सकते हैं जिनमें व्यावसायिक लाभ भी शामिल हैं:
  - कम लागत: इस प्रणाली का प्रयोग विक्रेताओं और ग्राहकों दोनों के लिये लाभकारी हो सकता है।
  - अपशिष्ट में कमी आना: इस प्रणाली के प्रयोग से आवश्यक पैकेजिंग सामग्री की मात्रा काफी कम हो जाती है।
  - वित्तीय दृष्टि से व्यवहार्य: रिपोर्ट के अनुसार इस प्रणाली में निवेश से 2-3 वर्ष की पेबैक अवधि के साथ संभावित 21% रिटर्न मिलने की अच्छी संभावना होती है।
  - अन्य कारक: इस प्रणाली की प्रभावशीलता को अधिकतम करने के लिये सामग्री का चयन, प्रतिधारण समय, वापसी दर, जमा राशि और सरकारी प्रोत्साहन आदि महत्त्वपूर्ण कारक हैं।
- **सुझाव:**
  - भारत के स्ट्रीट फूड क्षेत्र में पुन: प्रयोज्य पैकेजिंग प्रणाली के प्रयोग को प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।
  - यह आर्थिक रूप से व्यवहार्य और पर्यावरण की दृष्टि से एक सतत् समाधान हो सकता है, जो कि सभी हितधारकों के लाभ तथा भारतीय शहरों के लिये अधिक सुनम्य व धारणीय भविष्य का मार्ग प्रशस्त करता है।

## एकल उपयोग वाली प्लास्टिक क्या है ?

- "इसका अर्थ प्लास्टिक की ऐसी वस्तुओं से है जिसके निपटान अथवा पुनर्चक्रण से पूर्व एक उद्देश्य के लिये एक ही बार उपयोग किया जाता है।"

नोट :

- वस्तुओं की पैकेजिंग से लेकर शैंपू, डिटर्जेंट, सौंदर्य प्रसाधन की बोतलें, पॉलिथीन बैग, फेस मास्क, कॉफी कप, क्लिंग फिल्म, अपशिष्ट बैग, खाद्य पैकेजिंग आदि निर्मित और उपयोग किये जाने वाले प्लास्टिक में एकल उपयोग वाले प्लास्टिक की हिस्सेदारी सर्वाधिक है।

- उत्पादन की वर्तमान गति को देखते हुए यह अनुमान लगाया गया है कि वर्ष 2050 तक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में एकल उपयोग वाले प्लास्टिक का योगदान 5-10% तक हो सकता है।

## एकल उपयोग वाले प्लास्टिक की वर्तमान स्थिति क्या है?

- **प्रतिबंधित एकल उपयोग वाली प्लास्टिक वस्तुएँ:**
  - भारत ने वर्ष 2021 में 19 चिह्नित एकल उपयोग वाली प्लास्टिक वस्तुओं पर प्रतिबंध लगा दिया था, किंतु इसके प्रचलन पर पूरी तरह नियंत्रण प्राप्त करने में विफल रहा।
  - प्रतिबंधित एकल उपयोग वाली प्लास्टिक वस्तुओं की वार्षिक हिस्सेदारी लगभग 0.6 मिलियन टन प्रति वर्ष है।
  - पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MOEFCC) ने वर्ष 2022 में विस्तारित निर्माता उत्तरदायित्व (EPR) नीति लागू की, जो शेष एकल उपयोग वाली प्लास्टिक वस्तुओं पर लागू होती है, जिसमें मुख्य रूप से पैकेजिंग उत्पाद शामिल हैं।
    - EPR नीति मुख्यत: संग्रह और पुनर्चक्रण पर केंद्रित है।

**PARAMETERS FOR THE BAN ON SINGLE-USE PLASTIC IN INDIA**

| Utility Index—parameters (100) | Environmental Impact—parameters (100) |
|---|---|
| Hygiene (20) | Collectability (20) |
| Product safety (20) | Recyclability (20) |
| Essentiality (20) | Possibility of end-of-life solutions (20) |
| Social Impact (20) | Environmental Impact of alternative products (20) |
| Economic Impact (20) | Littering propensity (20) |

- **प्लास्टिक उत्पादन में भारत की हिस्सेदारी:**
  - प्लास्टिक वेस्ट मेकर्स इंडेक्स 2019 की रिपोर्ट के अनुसार, एकल उपयोग वाले प्लास्टिक पॉलिमर के उत्पादन में भारत वैश्विक स्तर पर 13वाँ सबसे बड़ा निवेशक था।
  - 5.5 मिलियन टन एकल उपयोग वाले प्लास्टिक अपशिष्ट के उत्पादन के साथ भारत विश्व स्तर पर तीसरे स्थान पर है तथा प्रति व्यक्ति प्रति वर्ष 4 किलोग्राम एकल उपयोग वाले प्लास्टिक अपशिष्ट उत्पादन के साथ 94वें स्थान पर है, जो दर्शाता है कि भारत में एकल उपयोग वाले प्लास्टिक पर प्रतिबंध लगाकर इसे पूरी तरह नियंत्रित करने की दिशा में काफी कुछ शेष है।
- **प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन और भारत:**
  - UNEP के देश-आधारित प्लास्टिक संबंधी डेटा से पता चला है कि प्लास्टिक अपशिष्ट के प्रबंधन के संदर्भ में भारत काफी पीछे है, जहाँ भारत अपने प्लास्टिक अपशिष्ट का मात्र 15% प्रबंधित करता है।
  - सामान्यतया प्रयोग में लाया जाने वाला SUP अपशिष्ट सड़कों के किनारे फेंक दिया जाता है या फिर जला दिया जाता है, इससे कभी नालियाँ अवरुद्ध हो जाती हैं, कभी ये नदियों में बह जाती हैं, यह समुद्र में भी फैल जाता है, जिससे प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से समुद्री जीवों को नुकसान पहुँचता है क्योंकि महीनों, वर्षों और दशकों में यह सूक्ष्म तथा नैनो-आकार के कणों में बदल जाता है।

## एकल उपयोग वाले प्लास्टिक के निपटने में क्या चुनौतियाँ हैं?

- **विकल्प का अभाव:**
  - व्यवहार्य विकल्पों की सीमित उपलब्धता एकल उपयोग वाले प्लास्टिक को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करने की प्रक्रिया में प्रमुख बाधाओं में से एक है।
  - हालाँकि कुछ विकल्प उपलब्ध हैं, किंतु वे लागत प्रभावी, सुविधाजनक अथवा व्यापक रूप से सुलभ नहीं हैं, जिस कारण उपभोक्ताओं और व्यवसायों के लिये एकल उपयोग वाले प्लास्टिक का प्रयोग बंद करना एक मुश्किल काम है।

नोट :

- **आर्थिक संदर्भ:**
  - वहनीय और सुविधाजनक होने के कारण एकल उपयोग वाले प्लास्टिक आमतौर पर प्रयोग में लाये जाने हेतु पसंदीदा विकल्प होते हैं। विकल्पों में बदलाव लाने के लिये अनुसंधान, विकास तथा बुनियादी ढाँचे में निवेश आवश्यक हो सकता है, जो व्यवसायों व सरकार दोनों के लिये महँगा हो सकता है।
  - इसके अतिरिक्त, इस बात की भी काफी संभावना होती है कि उपभोक्ता वैकल्पिक उत्पादों के लिये अधिक कीमत चुकाने को तैयार न हों।
- **अवसंरचना:**
  - प्लास्टिक के निपटान और पुनर्चक्रण के प्रबंधन के लिये पर्याप्त अपशिष्ट प्रबंधन बुनियादी ढाँचा आवश्यक है। हालाँकि विशेष रूप से विकासशील देशों में, उचित अपशिष्ट प्रबंधन के लिये आवश्यक बुनियादी ढाँचे का अभाव है, जिसके परिणामस्वरूप प्लास्टिक प्रदूषण तथा पर्यावरणीय क्षरण हो रही है।
- **नीति और विनियम:**
  - हालाँकि कुछ देशों ने एकल उपयोग वाले प्लास्टिक के उपयोग पर प्रतिबंध लगाने के लिये कुछ नियम लागू किये हैं, किंतु उनका क्रियान्वयन और अनुपालन चुनौतीपूर्ण हो सकता है।
  - कुछ मामलों में, यह एकल उपयोग वाले प्लास्टिक उद्योग जगत के लिये अहितकारी भी हो सकता है जो मुख्यत: इसी पर निर्भर हैं, साथ ही उन उपभोक्ताओं के लिये भी जो उनकी सुविधा के आदी हैं।
- **उपभोक्ता अभिवृत्ति:**
  - एकल उपयोग वाले प्लास्टिक के प्रति उपभोक्ता अभिवृत्ति तथा दृष्टिकोण को बदलना इसके उपयोग में कमी लाने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम हो सकता है।
  - हालाँकि यह एक कठिन कार्य है, क्योंकि इसका एक कारण यह है कि इसके उपयोगकर्त्ता इसके आदि हो चुके हैं और दूसरी बात कि उनमें इसके पर्यावरणीय प्रभावों के बारे में जागरूकता की कमी हो सकती है।
- **आजीविका पर प्रभाव:**
  - कुछ मामलों में, एकल उपयोग वाले प्लास्टिक पर प्रतिबंध के आजीविका पर अनपेक्षित परिणाम हो सकते हैं, विशेष रूप से उन उद्योगों में कार्यरत लोगों के लिये जो एकल उपयोग वाले प्लास्टिक के उत्पादन अथवा बिक्री पर निर्भर हैं।
  - एकल उपयोग वाले प्लास्टिक को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करने के प्रयासों में सामाजिक-आर्थिक निहितार्थों पर विचार किया जाना आवश्यक है तथा साथ ही, प्रभावित व्यक्तियों एवं समुदायों को सहायता प्रदान भी की जानी चाहिये।

## एकल उपयोग वाले प्लास्टिक की समस्या के निपटान के लिये क्या उपाय किये जा सकते हैं ?

- **कानून लागू किया जाना:**
  - निरीक्षण के दौरान ध्यान दी जाने वाली बातों के संबंध में अधिकारियों, विशेषकर चालान जारी करने वालों की क्षमता को उन्नत किये जाने की आवश्यकता है। निरीक्षण टीमों को गेज़ मीटर जैसे उपकरणों की उपलब्धता सुनिश्चित करने के साथ ही विभिन्न सुविधाओं में निरीक्षण पैमाने पर रिपोर्टिंग सुनिश्चित की जानी चाहिये।
- **पर्यावरण अनुपालन का सार्वजनिक प्रकटीकरण अनिवार्य किया जाना चाहिये:**
  - CPCB (केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड) और MOEFCC को आदेशित करना चाहिये कि स्थानीय सरकारें व राज्य अपनी वेबसाइटों पर त्रैमासिक अपडेट उपलब्ध करें, जिसमें पर्यावरणीय मुआवज़े, लगाए गए जुर्माने की जानकारी शामिल हो।
  - राज्यों को भी पाक्षिक रूप से CPCB को प्रवर्तन रिपोर्ट प्रस्तुत करनी चाहिये। CPCB को यह सुनिश्चित करना चाहिये कि यह जानकारी प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के अनुसार उसकी वार्षिक रिपोर्ट में शामिल की जाए तथा निजी अभिकर्त्ताओं व राज्य प्राधिकरणों से एकत्र किये गए डेटा को साझा किया जाए।
- **माइक्रॉन व्यवसाय पर प्रतिबंध:**
  - कैरी बैग (चाहे इसकी मोटाई कुछ भी हो ) पर प्रतिबंध लगाया जाना चाहिये। यह भारत की तुलना में कमज़ोर अर्थव्यवस्था वाले देशों में सफलतापूर्वक लागू किया गया है जैसे कि तंज़ानिया और रवांडा जैसे विभिन्न पूर्वी अफ्रीकी देश।
  - भारतीय राज्य हिमाचल प्रदेश ने अपने गैर-बायोडिग्रेडेबल अपशिष्ट नियंत्रण अधिनियम 1998 के माध्यम से कैरी बैग के उत्पादन, वितरण, भंडारण और उपयोग पर पूरी तरह से प्रतिबंध लगा दिया है।
- **वैकल्पिक SUP बाज़ार में निवेश:**
  - विकल्पों की कमी के कारण SUP के प्रयोग को पूर्णतया बंद करना एक बड़ी समस्या है। लागत प्रभावी एवं सुविधाजनक विकल्प व्यापक रूप से उपलब्ध हो जाने के पश्चात बाज़ार में बदलाव आएगा।

नोट :

- हालाँकि, मौजूदा विकल्प वर्तमान में काफी नहीं हैं। इसका प्रमुख कारण राष्ट्रीय और राज्य स्तर पर प्रतिबंध लगाने के प्रयास के साथ ही पिछले काफी लंबे समय से सरकार द्वारा वैकल्पिक उद्योग को बढ़ावा देने में सरकार की उपेक्षा है।

## अन्य देश SUP के साथ कैसा व्यवहार कर रहे हैं?

- **हस्ताक्षर संकल्प:**
  - भारत उन 124 देशों में शामिल था, जिन्होंने प्लास्टिक प्रदूषण को समाप्त करने के लिये निर्माण से लेकर निपटान तक प्लास्टिक के संपूर्ण जीवन को संबोधित किया और साथ ही संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण सभा के प्रस्ताव का मसौदा तैयार करने हेतु वर्ष 2022 में एक प्रस्ताव पर हस्ताक्षर किये थे। यह समझौता अंततः हस्ताक्षरकर्त्ताओं के लिये कानूनी रूप से अनिवार्य हो जाएगा।
  - जुलाई 2019 तक, 68 देशों में प्रवर्तन की अलग-अलग डिग्री के साथ प्लास्टिक बैग पर प्रतिबंध है।
- **वे देश जहाँ प्लास्टिक प्रतिबंधित हैं:**
  - बांग्लादेश:
    - वर्ष 2002 में बांग्लादेश पतली प्लास्टिक थैलियों पर प्रतिबंध लगाने वाला पहला देश बना।
  - न्यूज़ीलैंड:
    - जुलाई 2019 में न्यूज़ीलैंड प्लास्टिक बैग पर प्रतिबंध लगाने वाला देश बन गया।
  - चीन:
    - चीन ने चरणबद्ध कार्यान्वयन के साथ वर्ष 2020 में प्लास्टिक बैग पर प्रतिबंध जारी किया।
  - अमेरिका:
    - अमेरिका के आठ राज्यों द्वारा एकल-उपयोग प्लास्टिक बैग पर प्रतिबंध लगा दिया है, जिसकी शुरुआत वर्ष 2014 में कैलिफोर्निया से हुई थी। सिएटल वर्ष 2018 में प्लास्टिक स्ट्रॉ पर प्रतिबंध लगाने वाला पहला प्रमुख अमेरिकी शहर बन गया।
  - यूरोपीय संघ:
    - जुलाई, 2021 में एकल-उपयोग प्लास्टिक पर निर्देश यूरोपीय संघ (EU) में प्रभावी हुआ।
    - निर्देश कुछ एकल-उपयोग प्लास्टिक पर प्रतिबंध लगाता है जिसके लिये विकल्प उपलब्ध हैं, एकल-उपयोग प्लास्टिक प्लेटें, कटलरी, स्ट्रॉ, गुब्बारे की छड़ें तथा कपास की कलियाँ यूरोपीय संघ के सदस्य देशों के बाज़ारों में नहीं बेची जा सकती हैं।
    - यही उपाय विस्तारित पॉलीस्टाइनिन से बने कप, खाद्य एवं पेय पदार्थों के कंटेनरों के साथ-साथ ऑक्सो-डिग्रेडेबल प्लास्टिक से बने सभी उत्पादों पर लागू होता है।

## निष्कर्ष

एकल-उपयोग प्लास्टिक के विरुद्ध भारत की लड़ाई नीति निर्माताओं, उद्योग हितधारकों एवं नागरिकों से समान रूप से ठोस प्रयास की मांग करती है। हालाँकि प्रगति हुई है, प्रवर्तन, जागरूकता तथा बुनियादी ढाँचे में खामियाँ बनी हुई हैं। स्थायी समाधानों को अपनाने के साथ-साथ सक्रिय उपायों को प्राथमिकता देकर, भारत एकल-उपयोग प्लास्टिक के प्रतिकूल प्रभावों को कम कर सकता है और एक स्वच्छ, हरित भविष्य का मार्ग भी प्रशस्त कर सकता है।

# भारत में भूजल संदूषण

## चर्चा में क्यों?

राष्ट्रीय हरित अधिकरण ने हाल ही में पूरे भारत में भूजल में ज़हरीले आर्सेनिक एवं फ्लोराइड के व्यापक मुद्दे पर केंद्रीय भूजल प्राधिकरण (CGWA) की प्रतिक्रिया पर असंतोष व्यक्त किया है।

- भारत के 25 राज्यों के 230 ज़िलों में आर्सेनिक के कारण भूजल संदूषण है, जबकि फ्लोराइड के कारण होने वाला प्रदूषण 27 राज्यों के 469 ज़िलों में भूजल संदूषित है।

नोट:

- भारत, दुनिया में भूजल के सबसे बड़े उपयोगकर्त्ताओं में से एक है, जहाँ भूजल देश के सिंचाई संसाधनों में 60% से अधिक का योगदान देता है।
- भूजल का यह अति-निष्कर्षण गैर-नवीकरणीय है क्योंकि पुनर्भरण दरें, निष्कर्षण दरों से कम हैं और साथ इस संसाधन को फिर से भरने में हज़ारों वर्ष लग सकते हैं।

## भूजल संदूषण के स्रोत क्या हैं?

- **प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले प्रदूषक:** आर्सेनिक, फ्लोराइड एवं लौह संदूषण के मामले में पश्चिम बंगाल एवं असम क्रमशः सर्वाधिक प्रभावित राज्य हैं।
- **कृषि:** उर्वरकों, कीटनाशकों एवं शाकनाशियों के अत्यधिक उपयोग से हानिकारक रसायन जल स्तर में घुल जाते हैं।
- **औद्योगिक अपशिष्ट:** अनुपचारित औद्योगिक अपशिष्ट प्रायः भूजल स्रोतों में मिल जाते हैं, जिससे भारी धातुएँ और अन्य विषाक्त पदार्थ मिल जाते हैं।
- **नगरीकरण:** शहरी क्षेत्रों में लीकेज सीवेज प्रणालियाँ तथा अनुचित अपशिष्ट निपटान भूजल प्रदूषण में योगदान करते हैं।

नोट :

- **खारा जल:** तटीय क्षेत्रों में, भूजल के अत्यधिक पंपिंग से समुद्र का खारा जल मीठे जल के जलभृतों में घुस सकता है, जिससे जल पीने या सिंचाई के लिये अनुपयोगी हो जाता है।
  - राजस्थान में (लवणता) प्रदूषण से प्रभावित ग्रामीण बस्तियों की संख्या सर्वाधिक है।

## केंद्रीय भूजल प्राधिकरण क्या है ?

- **परिचय:** देश में भूजल संसाधनों के विकास तथा प्रबंधन को विनियमित एवं नियंत्रित करने के लिये पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 की धारा 3 (3) के तहत प्राधिकरण का गठन किया गया है।
- **प्रमुख कार्य:**
  - देश में भूजल का विनियमन, नियंत्रण, प्रबंधन एवं विकास करना और इस उद्देश्य हेतु आवश्यक नियामक निर्देश जारी करना।
  - अधिकारियों की नियुक्ति के लिये पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 की धारा 4 के तहत शक्तियों का प्रयोग करना।

## भूजल को दूषित करने के लिये उत्तरदायी प्राथमिक अभिकर्त्ता:

- **आर्सेनिक:** आर्सेनिक प्राकृतिक तरीके से होता है, यह कृषि, खनन और विनिर्माण में उपयोग किये जाने वाले मानव निर्मित रूपों में भी मौज़ूद होता है।
  - औद्योगिक और खनन निर्वहन के साथ-साथ थर्मल पॉवर प्लांटों में फ्लाई ऐश तालाबों से रिसाव, भूजल में आर्सेनिक ला सकता है।
  - आर्सेनिक के निरंतर संपर्क से ब्लैक फूट रोग होने के संभावना होती है।
- **फ्लोराइड:** भारत में, उच्च फ्लोराइड सामग्री वाले जल की खपत के कारण फ्लोरोसिस एक प्रचलित मुद्दा है।
  - अत्यधिक फ्लोराइड के सेवन से न्यूरोमस्कुलर विकार, गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल समस्याएँ, दंत विकृति और कंकाल फ्लोरोसिस हो सकता है, जिसकी विशेषता अत्यधिक दर्द और जोड़ों का कठोर होना है।
  - घुटनों के पैरों से बाहर की ओर झुकने का कारण नॉक-नी सिंड्रोम भी हो सकता है।
- **नाइट्रेट:** पीने योग्य जल में अत्यधिक नाइट्रेट का स्तर हीमोग्लोबिन के साथ प्रतिक्रिया करता है, जिससे गैर-कार्यात्मक मीथेमोग्लोबिन का निर्माण होता है और ऑक्सीजन परिवहन में बाधा उत्पन्न होती है, जिससे मीथेमोग्लोबिनेमिया या ब्लू बेबी सिंड्रोम की समस्या होती है।
  - उच्च नाइट्रेट स्तर भी कार्सिनोजेन्स के निर्माण में योगदान दे सकता है और सुपोषणीकरण को तेज़ कर सकता है।
- **यूरेनियम:** भारत में, लंबे भौतिक अर्द्ध जीवन (long physical half-life) के साथ कमज़ोर रेडियोधर्मी यूरेनियम, स्थानीय क्षेत्रों में WHO के दिशा-निर्देशों से ऊपर की सांद्रता में पाया जाता है।
  - राजस्थान और उत्तर-पश्चिमी राज्यों में, यूरेनियम मुख्य रूप से जलोढ़ जलाभृतों में मौजूद है, जबकि तेलंगाना जैसे दक्षिणी राज्यों में, यह ग्रेनाइट जैसी क्रिस्टलीय चट्टानों से उत्पन्न होता है।
  - पीने योग्य जल में यूरेनियम का उच्च स्तर किडनी विषाक्तता का कारण बन सकता है।
- **रेडॉन:** हाल ही में बेंगलुरु के कुछ क्षेत्रों में, पीने के लिये उपयोग किये जाने वाले भूजल में रेडियोधर्मी रेडॉन का स्तर काफी अधिक पाया गया है।
  - रेडॉन की उत्पत्ति रेडियोधर्मी ग्रेनाइट और यूरेनियम से होती है, जो क्षय होकर रेडियम तथा रेडॉन में परिवर्तित हो जाता है।
  - वायु और जल में रेडॉन की उपस्थिति फेफड़ों के ऊतकों को नुकसान पहुँचा सकती है, जिससे फेफड़ों के कैंसर का खतरा बढ़ जाता है।
- **अन्य ट्रेस धातुएँ:** जल सीसा, पारा, कैडमियम, ताँबा, क्रोमियम और निकल जैसी ट्रेस धातुओं से भी दूषित हो सकता है, जिनमें कैंसरकारी गुण उपस्थित होते हैं।
  - कैडमियम से दूषित जल से इटाई इटाई रोग की संभावना होती है, जिसे आउच-आउच रोग भी कहा जाता है।
  - पारा से दूषित जल मनुष्यों में मिनामाटा (न्यूरोलॉजिकल सिंड्रोम) का कारण बनता है।

## भूजल प्रबंधन से संबंधित वर्तमान सरकारी पहल क्या हैं ?

- अटल भूजल योजना
- जल शक्ति अभियान
- जलभृत मानचित्रण एवं प्रबंधन कार्यक्रम
- प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना
- जल (प्रदूषण निवारण और नियंत्रण) संशोधन विधेयक, 2024
- राष्ट्रीय हरित अधिकरण
- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्डपर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986

नोट :

## आगे की राह

- **भूजल विनियमन को सुदृढ़ करना:** औद्योगिक अपशिष्ट निपटान और कृषि पद्धतियों के संबंध में कड़े नियम लागू करना।
  - जलभृत पुनर्भरण दरों के आधार पर कोटा के साथ भूजल निष्कर्षण के लिये एक परमिट प्रणाली लागू करना।
- **सतत् कृषि को बढ़ावा देना:** किसानों को परिशुद्ध कृषि तकनीकों, उर्वरकों के सावधानीपूर्वक उपयोग और ड्रिप सिंचाई जैसी कुशल सिंचाई प्रथाओं को अपनाने के लिये सहायिकी तथा प्रशिक्षण प्रदान करना।
- **बुनियादी ढाँचे में निवेश:** अनुपचारित अपवाहित मल द्वारा भूजल को प्रदूषित करने से रोकने के लिये अपशिष्ट जल उपचार संयंत्रों के निर्माण और रखरखाव में निवेश करना।
- **विकेंद्रीकृत प्रबंधन:** सहभागी जल प्रबंधन मॉडल को बढ़ावा देकर स्थानीय समुदायों को सशक्त बनाना। इसमें स्थानीय क्षेत्रों में भूजल निष्कर्षण की योजना, निगरानी और विनियमन के लिये जल उपयोगकर्त्ता संघ (Water User Associations-WUA) बनाना शामिल हो सकता है।
- **ब्लू क्रेडिट:** वर्षा जल संचयन, ग्रेवाटर रीसाइक्लिंग और घरेलू तथा औद्योगिक क्षेत्रों में जल संचय से संबंधित प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिये ब्लू क्रेडिट जैसे वित्तीय प्रोत्साहन की पेशकश करने की आवश्यकता है।
- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता ( AI ) का उपयोग:** AI के माध्यम से जल की गुणवत्ता, उपयोग प्रतिरूप और जलभृत विशेषताओं से संबंधित व्यापक डेटा का विश्लेषण करना। इससे संदूषण जोखिमों का पूर्वानुमान करने और लक्षित मध्यवर्तन कार्यान्वित करने में मदद मिल सकती है।

# द अनजस्ट क्लाइमेट: FAO

## चर्चा में क्यों ?

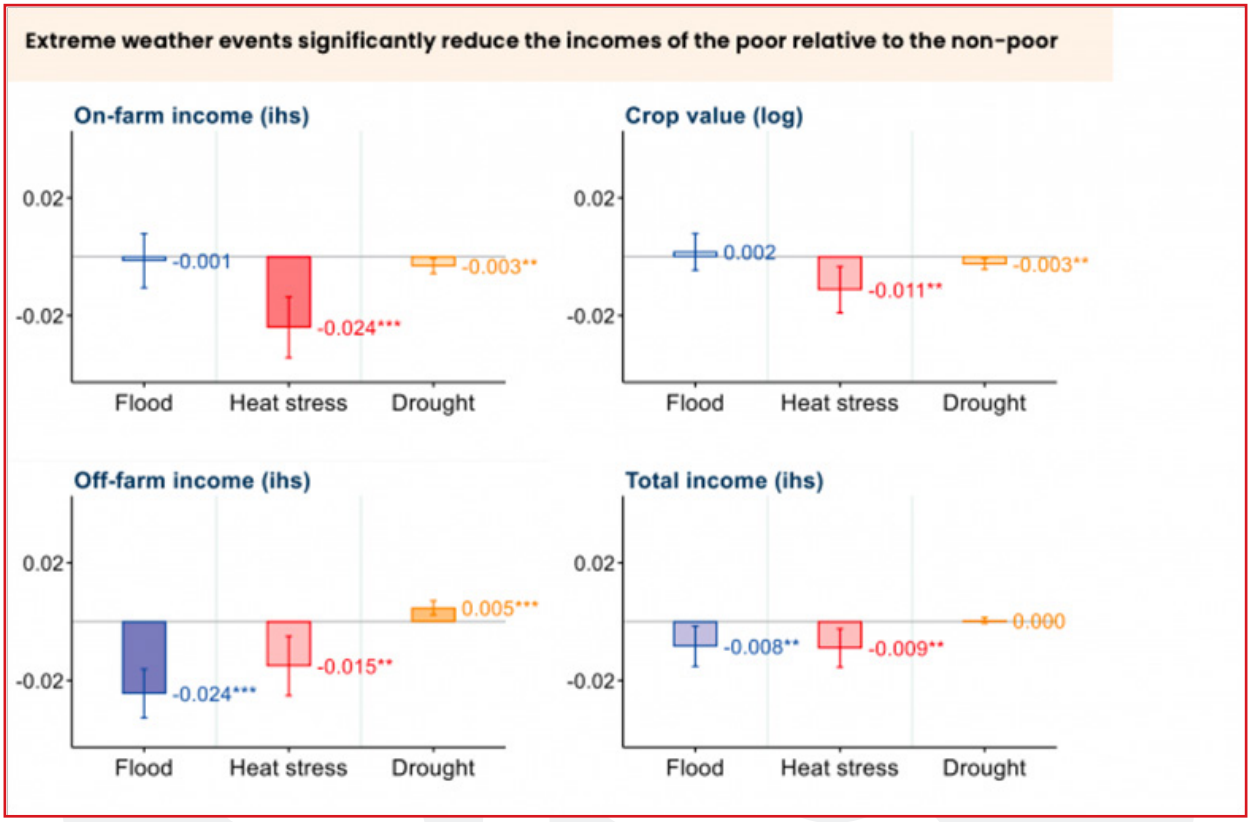
हाल ही में संयुक्त राष्ट्र के खाद्य और कृषि संगठन (FAO) ने एक रिपोर्ट जारी की है, जिसका शीर्षक है- द अनजस्ट क्लाइमेट, यह दर्शाता है कि ग्रामीण क्षेत्रों में आय और अनुकूलन पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव लिंग, धन तथा उम्र के साथ कैसे भिन्न होता है।

- FAO ने 24 निम्न मध्यम आय वाले देशों (Lower Middle Income Countries- LMIC) में 950 मिलियन से अधिक लोगों का प्रतिनिधित्व करने वाले 100,000 से अधिक ग्रामीण परिवारों के सामाजिक आर्थिक डेटा का विश्लेषण किया।
- अध्ययन ने आय, श्रम और अनुकूलन रणनीतियों पर जलवायु तनावों के प्रभावों की जाँच करने के लिये धन, लिंग तथा उम्र के आधार पर अंतर करने हेतु इस जानकारी को 70 वर्षों के भू-संदर्भित दैनिक वर्षा एवं तापमान डेटा के साथ एकीकृत किया।

## रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष क्या हैं ?

- **गरीब ग्रामीण परिवारों पर चरम मौसम का प्रभाव:**
  - भारत भर में गैर-गरीब परिवारों (Non-Poor Households) और 23 अन्य LMIC की तुलना में अत्यधिक गर्मी के कारण हर दिन गरीब ग्रामीण परिवारों की कृषि आय में 2.4%, फसल मूल्य में 1.1% तथा गैर-कृषि आय में 1.5% की कमी होती है।
  - दीर्घकालिक तापमान में 1°C की वृद्धि ग्रामीण गरीब परिवारों को जलवायु-निर्भर कृषि पर अधिक निर्भर होने के लिये प्रेरित करेगी, जिससे कृषि से इतर आय में 33% की कमी आएगी।
  - इसी तरह अत्यधिक वर्षा के कारण हर दिन गरीब परिवारों को गैर-गरीब परिवारों की तुलना में अपनी आय का 0.8% का नुकसान होता है, जो मुख्य रूप से गैर-कृषि आय में घाटे के कारण होता है।
- **जलवायु परिवर्तन के कारण बढ़ती आय असमानता:**
  - संपन्न परिवारों की तुलना में गरीब परिवारों को हीट वेव के कारण अपनी वार्षिक आय का 5.0% तथा बाढ़ के कारण 4.4% की हानि होती है।
  - बाढ़ तथा हीट वेव से ग्रामीण क्षेत्रों में गरीब एवं गैर-गरीब परिवारों के बीच आय का अंतर क्रमशः लगभग 21 बिलियन अमेरिकी डॉलर और साथ ही यह 20 बिलियन अमेरिकी डॉलर प्रति वर्ष बढ़ जाता है।
- **समाधान संबंधी असुरक्षित रणनीतियाँ:**
  - चरम मौसम की घटनाएँ गरीब ग्रामीण परिवारों को समाधान संबंधी असुरक्षित रणनीतियों (Maladaptive Coping Strategies) को अपनाने के लिये प्रेरित करती हैं, जिसमें पशुधन की संकटपूर्ण बिक्री एवं अपने खेतों से व्यय को पुनर्निर्देशित करना शामिल है।
  - बाढ़ एवं सूखे का सामना करने पर गरीब परिवार, गैर-गरीब परिवारों की तुलना में कृषि में अपना निवेश कम कर देते हैं, क्योंकि वे अपने दुर्लभ संसाधनों को कृषि उत्पादन से दूर तत्काल उपभोग की ज़रूरतों की ओर पुनर्निर्देशित करते हैं।
  - इन समाधान संबंधी असुरक्षित रणनीतियाँ से उन्हें गैर-गरीब ग्रामीण परिवारों की तुलना में भविष्य के जलवायु तनावों के प्रति अधिक संवेदनशील बनाने की संभावना है।
- **राष्ट्रीय जलवायु नीतियों में अपर्याप्त समावेशन:**
  - राष्ट्रीय जलवायु नीतियाँ मुख्य रूप से ग्रामीण आबादी एवं उनकी जलवायु भेद्यता को नज़रअंदाज़ करती हैं।
  - 24 विश्लेषण किये गए देशों के राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान तथा राष्ट्रीय अनुकूलन योजनाओं (NAP) में 1% से भी कम गरीबों का उल्लेख हैं और साथ ही केवल 6% ग्रामीण समुदायों के किसानों का उल्लेख हैं।

नोट :




- वर्ष 2017-18 में ट्रैक किये गए जलवायु वित्त का केवल 7.5% जलवायु परिवर्तन अनुकूलन की दिशा में लगाया गया, जिसमें कृषि, वानिकी और साथ ही अन्य भूमि उपयोगों के लिये 3% से कम आवंटित किया गया।
- कृषि नीतियाँ, लैंगिक समानता एवं महिला सशक्तीकरण के साथ-साथ जलवायु परिवर्तन में व्याप्त कमज़ोरियों को दूर करने में असफल हो सकती हैं।
  - FAO द्वारा वर्ष 2023 में 68 निम्न एवं मध्यम आय वाले देशों की कृषि नीतियों के विश्लेषण से पता चला कि लगभग 80% नीतियों में महिलाओं के साथ-साथ जलवायु परिवर्तन पर विचार नहीं किया गया।

## जलवायु तनावों को मापना:

- **बाढ़**
  - अत्यधिक वर्षा वाले दिनों की संख्या: अत्यधिक वर्षा तब होती है जब वर्षा दैनिक वर्षा के 95 प्रतिशत से अधिक हो जाती है।
- **हीट वेव**
  - अत्यधिक तापमान वाले दिनों की संख्या:चरम तापमान तब होता है जब अधिकतम तापमान दैनिक अधिकतम तापमान के 99 प्रतिशत से अधिक हो जाता है।
- **सूखा**
  - अत्यधिक शुष्क अवधि से अधिक दिनों की संख्या: अत्यधिक शुष्क अवधि एक ऐसी घटना है जिसकी अवधि लगातार शुष्क दिनों के 95वें प्रतिशत से अधिक होती है।
- **जलवायु परिवर्तन**
  - दो समयावधियों के बीच औसत तापमान में दीर्घकालिक परिवर्तन: वर्ष 1951-1980 और सर्वेक्षण से 30 वर्ष पहले।

## रिपोर्ट की अनुशंसाएँ क्या हैं ?

- यह प्रस्तावित है कि इन मुद्दों से निपटने के लिये केंद्रित पहल की आवश्यकता है जो विभिन्न ग्रामीण समुदायों को जलवायु-अनुकूली व्यवहार अपनाने में सक्षम बनाती है।
- रिपोर्ट के अनुसार ग्रामीण क्षेत्र के लोगों की बहुआयामी जलवायु सुभेद्यता और उत्पादक संसाधनों तक उनकी सीमित पहुँच सहित उनकी विशेष बाधाओं का समाधान करने वाली नीतियों तथा कार्यक्रमों में निवेश करना अत्यावश्यक है।
- रिपोर्ट में सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रमों, जैसे नकदी-आधारित सामाजिक सहायता कार्यक्रम, को सलाहकार सेवाओं से जोड़ने की अनुशंसा की गई जो अनुकूलन को बढ़ावा दे सकती है और किसानों के नुकसान की भरपाई कर सकती है।

नोट :

- भेदभावपूर्ण लैंगिक मानदंडों को प्रत्यक्ष रूप से लक्षित करने वाली परिवर्तनकारी पद्धतियाँ उस व्याप्त भेदभाव का भी समाधान करा सकती है जो अमूमन महिलाओं को उनके जीवन को प्रभावित करने वाले आर्थिक निर्णयों पर पूर्ण अधिकार होने से बाधित करती है।

## जलवायु परिवर्तन के प्रभाव से निपटने हेतु FAO की क्या पहल हैं ?

- जलवायु परिवर्तन पर FAO की रणनीति और कार्य योजना तथा FAO रणनीतिक ढाँचा 2022-2031 में समावेशी जलवायु कार्रवाइयाँ अंतर्निहित हैं, जहाँ जलवायु परिवर्तन के प्रभाव से निपटने के लिये चार बेहतरी के लक्ष्य (Four Betters) निर्धारित किये गए हैं जिनमें बेहतर उत्पादन, बेहतर पोषण, बेहतर पर्यावरण और सभी के लिये बेहतर जीवन शामिल है।
- FAO 1.5 डिग्री सेल्सियस की सीमा का उल्लंघन किये बिना सतत् विकास लक्ष्य 2 को प्राप्त करने के लिये वैश्विक रोडमैप प्रस्तुत करता है जिसके अनुसार लैंगिक असमानता, जलवायु कार्रवाई और पोषण परस्पर संबंधित मुद्दे हैं तथा कार्रवाई में इन आयामों को शामिल किया जाना चाहिये एवं महिलाओं, युवाओं व मूल निवासियों की समावेशिता को बढ़ावा देना चाहिये।

## खाद्य एवं कृषि संगठन क्या है ?

- **परिचय:**
  - खाद्य एवं कृषि संगठन (FAO) संयुक्त राष्ट्र की एक विशेष एजेंसी है जो अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भुखमरी की समस्या का समाधान करने हेतु कार्य करती है।
    - प्रत्येक वर्ष विश्व में 16 अक्तूबर को विश्व खाद्य दिवस मनाया जाता है। यह दिवस वर्ष 1945 में FAO की स्थापना की वर्षगाँठ के उपलक्ष्य में मनाया जाता है।
  - यह रोम (इटली) में स्थित संयुक्त राष्ट्र खाद्य सहायता संगठनों में से एक है। इसकी सहयोगी संस्थाएँ विश्व खाद्य कार्यक्रम और अंतर्राष्ट्रीय कृषि विकास कोष (IFAD) हैं।
- **FAO की पहलें:**
  - विश्व स्तरीय महत्त्वपूर्ण कृषि विरासत प्रणाली
  - FAO विश्व स्तर पर मरुस्थलीय टिड्डी की स्थिति पर नज़र रखता है।
  - FAO और WHO के खाद्य मानक कार्यक्रमों के कार्यान्वयन के मामलों के संबंध में कोडेक्स एलेमेंट्रिस आयोग उत्तरदायी निकाय है।
  - खाद्य और कृषि के लिये पादप आनुवंशिक संसाधनों पर अंतर्राष्ट्रीय संधि को वर्ष 2001 में FAO के सम्मेलन के 31वें सत्र द्वारा अपनाया गया था।
- **प्रमुख प्रकाशन:**
  - विश्व मत्स्य पालन और जलकृषि की स्थिति
  - विश्व के वनों की स्थिति
  - विश्व में खाद्य सुरक्षा और पोषण की स्थिति
  - खाद्य एवं कृषि की स्थिति
  - कृषि वस्तु बाज़ार की स्थिति

# ग्रेट बैरियर रीफ में कोरल ब्लीचिंग

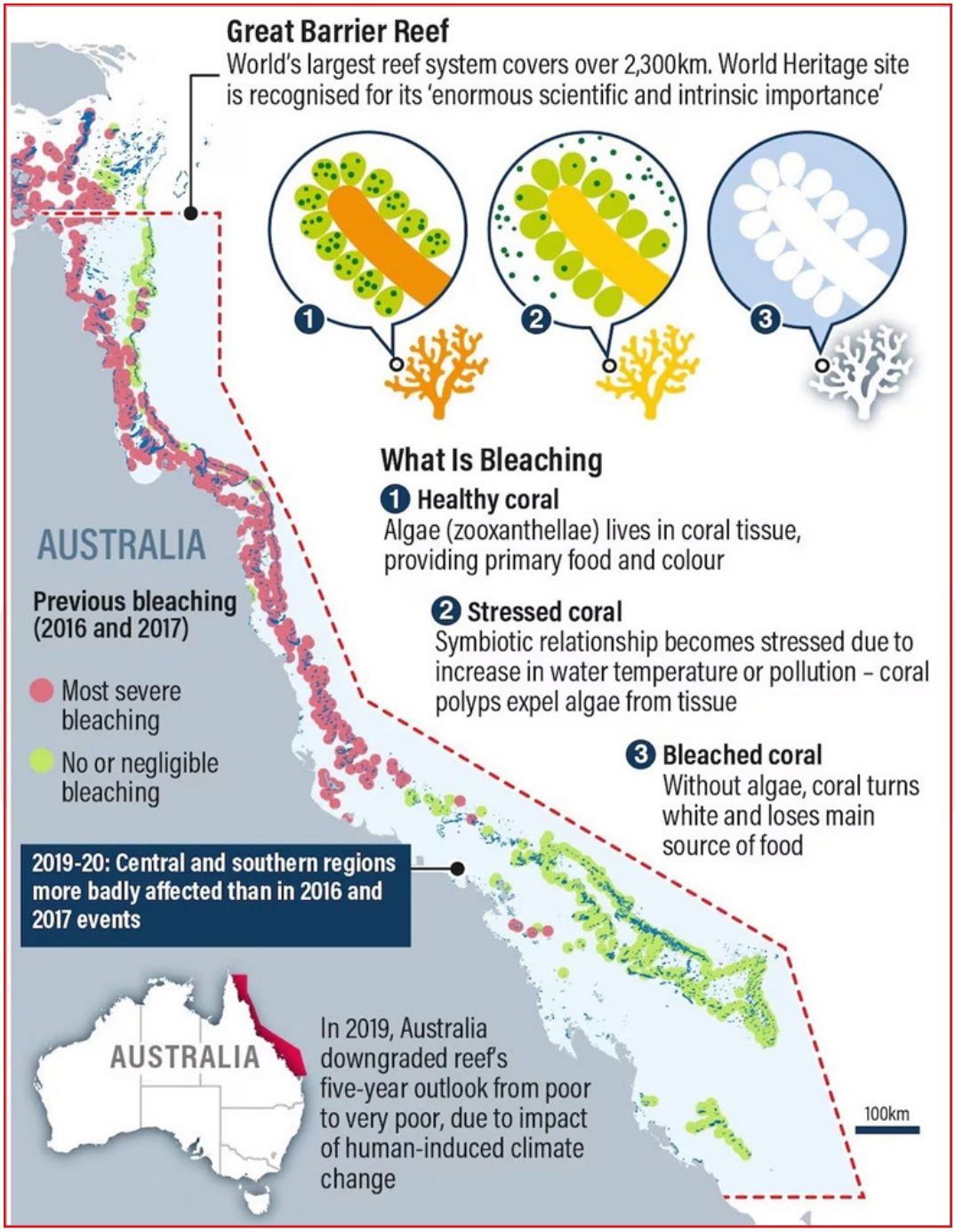
## चर्चा में क्यों ?

ऑस्ट्रेलियाई के अधिकारियों द्वारा हाल ही में किये गए हवाई सर्वेक्षणों से ग्रेट बैरियर रीफ के दो-तिहाई भाग में बड़े पैमाने पर प्रवाल विरंजन की पुष्टि हुई है, जो जलवायु परिवर्तन के कारण गंभीर रूप से संकतग्रस्त का संकेत है। प्रभावों को कम करने के साथ ही इस महत्त्वपूर्ण समुद्री पारिस्थितिक तंत्र की सुरक्षा के लिये तत्काल कार्रवाई की आवश्यकता भी है।

## ग्रेट बैरियर रीफ ( GBR )

- GBR विश्व की सबसे बड़ी प्रवाल भित्ति प्रणाली है। यह ऑस्ट्रेलिया के क्वींसलैंड के तट पर कोरल सागर में स्थित है।
  - GBR 2,300 किमी. तक विस्तृत है और लगभग 3,000 चट्टानों के साथ 900 द्वीपों से निर्मित है।
- GBR 400 प्रकार के प्रवालों तथा 1,500 मछलियों की प्रजातियों का आवास भी है। यह डुगोंग एवं बड़े हरे कछुए जैसी लुप्तप्राय प्रजातियों का भी आवास है। GBR को एक यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल के रूप में वर्ष 1981 में चिह्नित किया गया था।
  - वर्ष 2023 में यूनेस्को हेरिटेज कमेटी द्वारा ऑस्ट्रेलिया के ग्रेट बैरियर रीफ को "संकतग्रस्त" साइट के रूप में सूचीबद्ध करने में प्रतिबद्धता नहीं दिखाई, किंतु चेतावनी दी कि विश्व की सबसे बड़ी प्रवाल भित्ति पारिस्थितिकी तंत्र प्रदूषण एवं महासागरों के गर्म होने से "गंभीर रूप से संकतग्रस्त" में है।
- ग्रेट बैरियर रीफ में पहली बार वर्ष 1998 में बड़े पैमाने पर विरंजन देखा गया, इसके बाद वर्ष 2002, 2016, 2017, 2020, 2022 और 2024 में विरंजन की घटनाएँ देखी गई।

नोट :




## ग्रेट बैरियर रीफ में प्रवाल विरंजन में कौन-से कारक योगदान दे रहे हैं ?

- **तापमान तनाव:**
  - जल का अधिक तापमान प्रवाल विरंजन की घटना में वृद्धि कर सकता है, जिससे प्रवाल अपने ऊतकों में रहने वाले शैवाल (ज़ूक्सैन्थेला) को बाहर निकाल देते हैं और सफेद रंग में परिवर्तित हो जाते हैं।
    - दीर्घकाल तक सागर की सतह का तापमान औसत से अधिक होने के कारण प्रवाल पर तापमान तनाव उत्पन्न होता है, जिससे विरंजन की घटना में वृद्धि होती है।

नोट :

- विरंजित प्रवाल मृत नहीं होते, बल्कि संवेदनशील हैं और कुपोषण तथा रोग से ग्रस्त है। लगातार तापमान तनाव प्रवाल मृत्यु का कारण बन सकता है।

- **जलवायु परिवर्तन का प्रभाव:**
  - जलवायु परिवर्तन क कारण समुद्र का तापमान बढ़ने से तनाव और मृत्यु दर के प्रति प्रवाल की संवेदनशीलता बढ़ जाती है, जिससे अल नीनो स्थितियों के कारण विश्व स्तर पर बड़े पैमाने पर विरंजन की घटनाएँ होती हैं।

- **अन्य पर्यावरणीय तनाव:**
  - जल का कम तापमान, प्रदूषण, अपवाह और अत्यधिक निम्न ज्वार भी प्रवाल विरंजन को प्रेरित कर सकते हैं, जो इस घटना की बहुमुखी प्रकृति को उजागर करता है।

- **शैवाल संबंध:**
  - प्रवाल विरंजन तब होता है, जब प्रवालों और शैवाल के बीच सहजीवी संबंध बाधित हो जाता है, जिससे प्रवाल के पोषण स्रोत पर असर पड़ता है तथा वे रोग के प्रति संवेदनशील हो जाते हैं।

## प्रवाल विरंजन के निहितार्थ क्या हैं ?

- **पारिस्थितिक प्रभाव:**
  - प्रवाल भित्ति (जिन्हें समुद्र का वर्षावन भी कहा जाता है) महत्त्वपूर्ण पारिस्थितिक तंत्र हैं जो समुद्री जीवन की एक विविध शृंखला का समर्थन करते हैं। प्रवाल विरंजन से निवास स्थान और जैवविविधता का नुकसान हो सकता है, जिससे मछलियों की आबादी, समुद्री पौधे तथा अन्य जीव प्रभावित हो सकते हैं जो जीवित रहने के लिये मूंगा चट्टानों पर निर्भर हैं।

नोट :

- **आर्थिक परिणाम:**
  - प्रवाल भित्ति तटीय सुरक्षा, पर्यटन और मत्स्य पालन के लिये महत्त्वपूर्ण हैं। प्रवाल भित्ति पारिस्थितिकी तंत्र समाज को प्रति वर्ष 375 बिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य के संसाधन और सेवाएँ प्रदान करता है। विरंजन के कारण प्रवाल भित्ति के क्षरण से आर्थिक परिणाम हो सकते हैं, जिससे पर्यटन और मछली पकड़ने जैसे उद्योग प्रभावित हो सकते हैं, जो स्वस्थ चट्टान पारिस्थितिकी तंत्र पर निर्भर हैं।
- **खाद्य सुरक्षा:**
  - प्रवाल भित्ति दुनिया भर में लाखों लोगों को भोजन और आजीविका प्रदान करती हैं। प्रवाल विरंजन से समुद्री भोजन की उपलब्धता को खतरा है और मछली पकड़ने और चट्टान से संबंधित पर्यटन पर निर्भर समुदायों की आजीविका बाधित हो सकती है।
- **जलवायु परिवर्तन संकेतक:**
  - प्रवाल विरंजन समुद्री पारिस्थितिक तंत्र पर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के एक दृश्य संकेतक के रूप में कार्य करता है।
- **पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं की हानि:**
  - प्रवाल भित्तियाँ आवश्यक पारिस्थितिकी तंत्र सेवाएँ प्रदान करती हैं, जिनमें तटरेखा संरक्षण, पोषक चक्रण और कार्बन पृथक्करण शामिल हैं।
  - विरंजन से इन सेवाओं को प्रदान करने के लिये चट्टानों की क्षमता कम हो जाती है, जिससे समुद्री पारिस्थितिक तंत्र और तटीय समुदायों का समग्र स्वास्थ्य प्रभावित होता है।

## मानव-पशु संघर्ष

### चर्चा में क्यों ?

पशुओं के हमलों से लगातार हो रही मौतों और उन पर बढ़ते गुस्से के बीच, केरल ने मानव-पशु संघर्ष को राज्य-विशिष्ट आपदा घोषित कर दिया है।

- यह घोषणा एक महत्त्वपूर्ण बदलाव का संकेत देती है कि सरकार इस महत्त्वपूर्ण मुद्दे को कैसे संबोधित करती है, इसमें शामिल ज़िम्मेदारियों और अधिकारियों को बदल दिया जाता है।

### राज्य-विशिष्ट आपदा के रूप में राज्य मानव-पशु संघर्ष को कैसे नियंत्रण करते हैं ?

| स्थिति | वर्तमान प्रबंधन | प्रस्तावित परिवर्तन ( राज्य विशिष्ट आपदा ) |
|---|---|---|
| **उत्तरदायित्व** | वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के तहत वन विभाग। | आपदा प्रबंधन अधिनियम के तहत राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण |
| **निर्णयदाता अधिकारी** | मुख्य वन्यजीव वार्डन | राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (राज्य स्तर पर मुख्यमंत्री) |
| **ज़िला स्तरीय प्राधिकरण** | ज़िला कलेक्टर कार्यकारी मजिस्ट्रेट के रूप में | ज़िला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के अध्यक्ष के रूप में ज़िला कलेक्टर |
| **हस्तक्षेप क्षमता** | वन्यजीव संरक्षण अधिनियम द्वारा सीमित | आपदा प्रबंधन अधिनियम 2005 के तहत निर्णायक कार्रवाई करने की शक्तियों मंप वृद्धि |
| **न्यायिक निरीक्षण** | वन्यजीव कानूनों के तहत निर्णयों पर न्यायालय में प्रश्न उठाए जा सकते हैं | आपदा प्रबंधन अधिनियम के प्रावधानों के कारण सीमित न्यायिक हस्तक्षेप |
| **न्यायालयों का क्षेत्राधिकार** | न्यायालय प्रासंगिक वन्यजीव कानूनों के तहत मुकदमों पर विचार कर सकती हैं | आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2025 (धारा 71) के तहत कार्रवाई से संबंधित मुकदमों पर केवल उच्चतम न्यायालय या उच्च न्यायालय ही विचार कर सकता है। |
| **मानदंडों को ओवरराइड करने की क्षमता** | वन्यजीव संरक्षण अधिनियम के तहत सीमित | घोषित आपदा अवधि के दौरान वन्यजीव कानूनों सहित अन्य मानदंडों को समाप्त करने का अधिकार (धारा 72 के तहत) |

- आपदा प्रबंधन अधिनियम की धारा 71 के अनुसार, कोई भी न्यायालय (उच्चतम न्यायालय या उच्च न्यायालय को छोड़कर) को इस अधिनियम द्वारा प्रदत्त किसी भी शक्ति के अनुसरण में संबंधित अधिकारियों द्वारा किये गए किसी भी मामले के संबंध में किसी भी मुकदमे या कार्यवाही पर विचार करने का अधिकार क्षेत्र नहीं होगा।

नोट :

- अधिनियम की धारा 72 में कहा गया है कि इस अधिनियम के प्रावधानों का आपदा घोषित होने की विशिष्ट अवधि के दौरान किसी अन्य कानून पर अत्यधिक प्रभाव पड़ेगा।

- **अन्य राज्य-विशिष्ट आपदाएँ:**
  - वर्ष 2015 में ओडिशा ने सर्पदंश को राज्य-विशिष्ट आपदा घोषित किया।
  - वर्ष 2020 में केरल ने कोविड-19 को राज्य विशिष्ट आपदा घोषित किया।
    - इसके अतिरिक्त वर्ष 2019 में हीट वेव, सनबर्न और सनस्ट्रोक, वर्ष 2017 में सॉइल पाइपिंग की परिघटना और वर्ष 2015 में आकाशीय बिजली/तड़ित तथा तटीय क्षरण को भी राज्य-विशिष्ट आपदा घोषित किया गया।

## मानव-पशु संघर्ष क्या है ?

- **परिचय:**
  - मानव-पशु संघर्ष उन स्थितियों को संदर्भित करता है जहाँ मानव गतिविधियों, जैसे कि कृषि, बुनियादी ढाँचे का विकास अथवा संसाधन निष्कर्षण, में वन्य पशुओं के साथ संघर्ष की स्थिति होती हैं, इसकी वजह से मानव एवं पशुओं दोनों के लिये नकारात्मक परिणाम सामने आते हैं।
- **प्रभाव:**
  - आर्थिक क्षति: मानव-पशु संघर्ष के परिणामस्वरूप लोगों विशेष रूप से किसानों और पशुपालकों की आर्थिक क्षति हो सकती है। वन्य पशु फसलों को नष्ट कर सकते हैं, बुनियादी ढाँचे को नुकसान पहुँचा सकते हैं तथा पशुधन को हानि पहुँचा सकते हैं जिससे वित्तीय कठिनाई हो सकती है।
  - मानव सुरक्षा के लिये खतरा: जंगली जानवर मानव सुरक्षा के लिये खतरा उत्पन्न कर सकते हैं, खासकर उन क्षेत्रों में जहाँ मानव और वन्यजीव सह-अस्तित्व में रहते हैं। शेर, बाघ और भालू जैसे बड़े शिकारियों के हमलों के परिणामस्वरूप गंभीर चोट या मृत्यु हो सकती है।
  - पारिस्थितिक क्षति: मानव-पशु संघर्ष पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकता है। उदाहरण के लिये, यदि मानव शिकारी-पशुओं को मारते हैं तो शिकार-पशुओं की आबादी में वृद्धि हो सकती है, जो पारिस्थितिक असंतुलन का कारण बन सकती है।
  - संरक्षण चुनौतियाँ: मानव-पशु संघर्ष भी संरक्षण प्रयासों के लिये एक चुनौती उत्पन्न कर सकता है, क्योंकि इससे वन्यजीवों की नकारात्मक धारणा हो सकती हैं तथा संरक्षण उपायों को लागू करना कठिन हो सकता है।
  - मनोवैज्ञानिक प्रभाव: मानव-पशु संघर्ष का लोगों पर मनोवैज्ञानिक प्रभाव भी हो सकता है, विशेष रूप से उन लोगों पर जिन्होंने हमलों या संपत्ति के नुकसान का अनुभव किया है। यह भय, चिंता और आघात का कारण बन सकता है।

## मानव-पशु संघर्ष की रोकथाम करने के लिये कौन-सी रणनीतियाँ लागू की जा सकती हैं ?

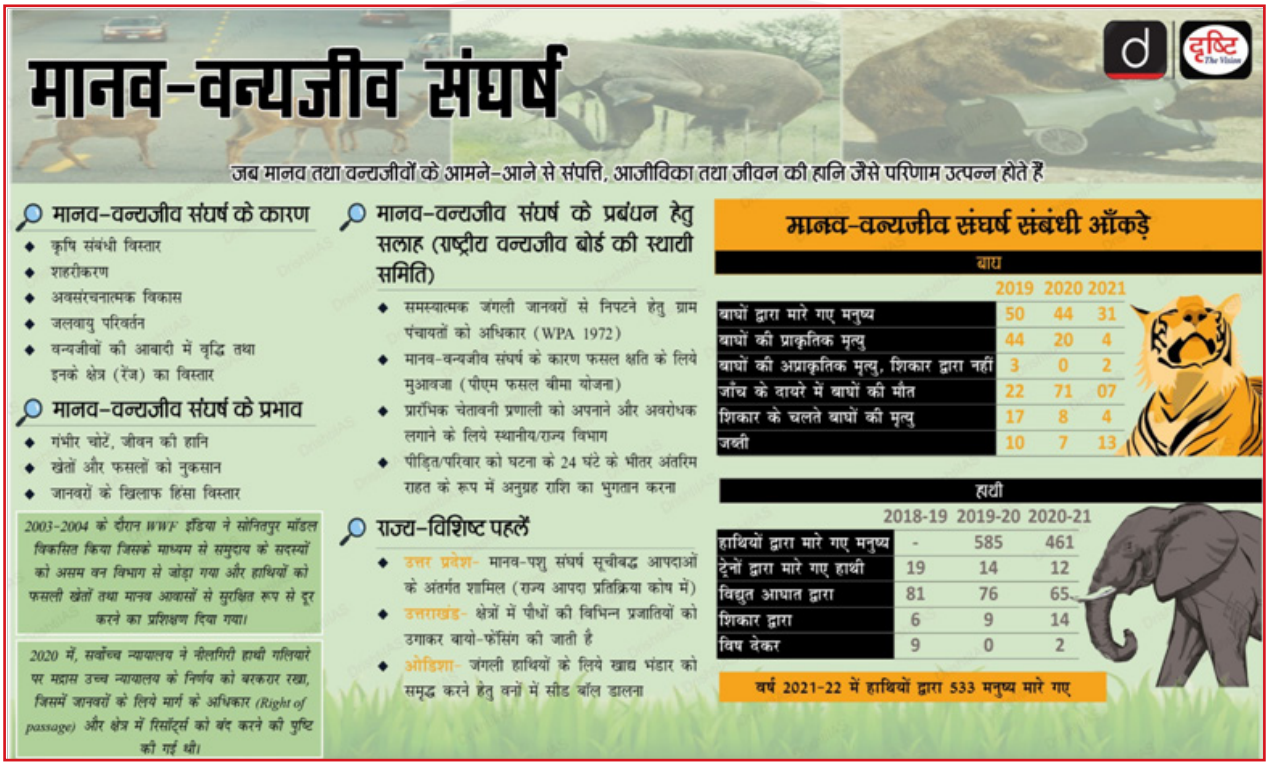
- **पर्यावास प्रबंधन:**
  - वन्यजीवों के लिये प्राकृतिक आवासों की सुरक्षा और बहाली से भोजन तथा आश्रय की तलाश में मानव बस्तियों में प्रवेश करने की उनकी आवश्यकता कम हो सकती है।
  - इसमें वन्यजीव गलियारे निर्मित करना, संरक्षित क्षेत्रों की स्थापना करना और सतत् भूमि-उपयोग प्रथाओं को लागू करना शामिल हो सकता है।
- **फसल सुरक्षा के उपाय:**
  - बाड़ व्यवस्था, पशुओं को भयभीत करने वाले उपकरण और फसल विविधीकरण जैसी विधियों से फसलों को वन्यजीवों द्वारा की जाने वाली क्षति से बचाया जा सकता है जिससे किसानों का आर्थिक नुकसान कम हो सकता है।
- **त्वरित चेतावनी प्रणाली:**
  - त्वरित चेतावनी प्रणालियों का विकास और कार्यान्वन जैसे समुदायों को निकटवर्ती वन्यजीवों की उपस्थिति के बारे में सचेत करना, मानव-वन्यजीव संघर्ष की रोकथाम करने एवं मानव सुरक्षा के सम्मुख खतरों को कम करने में मदद कर सकता है।
- **सामुदायिक सहभागिता एवं शिक्षा:**
  - स्थानीय समुदायों को वन्यजीवों के साथ सहअस्तित्व के बारे में शिक्षित करना, संरक्षण के महत्त्व के संबंध में जागरूकता बढ़ाना और संघर्ष समाधान तकनीकों में प्रशिक्षण प्रदान करने से वन्य पशुओं के प्रति अधिक समझ तथा सहिष्णुता को बढ़ावा मिल सकता है।
- **संघर्ष समाधान तंत्र:**
  - वन्यजीव संघर्ष प्रतिक्रिया दल अथवा हॉटलाइन जैसे संघर्ष समाधान तंत्र स्थापित करने से समय पर निर्णय करने की सुविधा मिल सकती है और मनुष्यों एवं पशुओं के बीच संघर्ष को कम किया जा सकता है।

## मानव-पशु संघर्ष से निपटने के लिये सरकारी उपाय क्या हैं ?

- **वन्यजीव ( संरक्षण ) अधिनियम, 1972:** यह अधिनियम गतिविधियों, शिकार पर प्रतिबंध, वन्यजीव आवासों की सुरक्षा और प्रबंधन तथा संरक्षित क्षेत्रों की स्थापना आदि के लिये कानूनी ढाँचा प्रदान करता है।

नोट :

- **जैविक विविधता अधिनियम, 2002:** भारत, जैविक विविधता पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन का एक हिस्सा है। यह सुनिश्चित करता है कि जैविक विविधता अधिनियम वनों और वन्यजीवों से संबंधित मौजूदा कानूनों का खंडन करने के बजाय पूरक है।
- **राष्ट्रीय वन्यजीव कार्य योजना ( 2002-2016 ):** यह संरक्षित क्षेत्र नेटवर्क को मज़बूत करने और बढ़ाने, लुप्तप्राय वन्यजीवों तथा उनके आवासों के संरक्षण, वन्यजीव उत्पादों में व्यापार को नियंत्रित करने एवं अनुसंधान, शिक्षा व प्रशिक्षण पर केंद्रित है।
- **प्रोजेक्ट टाइगर:** प्रोजेक्ट टाइगर एक केंद्र प्रायोजित योजना है, जो वर्ष 1973 में शुरू की गई थी। यह देश के राष्ट्रीय उद्यानों में बाघों के लिये आश्रय प्रदान करती है।
- **हाथी परियोजना:** यह एक केंद्र प्रायोजित योजना है और हाथियों, उनके आवासों तथा गलियारों की सुरक्षा के लिये फरवरी 1992 में शुरू की गई थी।
- **राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण:** यह अपनी विकास योजनाओं और परियोजनाओं में आपदा की रोकथाम या इसके प्रभावों को कम करने के उपायों को एकीकृत करने के उद्देश्य से केंद्र सरकार के विभिन्न मंत्रालयों या विभागों द्वारा पालन किये जाने वाले दिशा-निर्देश निर्धारित करता है।




## टाइगर रिज़र्व में टाइगर सफारी

### चर्चा में क्यों ?

सर्वोच्च न्यायालय ने कॉर्बेट टाइगर रिज़र्व के बफर क्षेत्र में उत्तराखंड के पखराऊ में टाइगर सफारी की स्थापना को मंज़ूरी देने के प्रति झुकाव व्यक्त किया।

- न्यायालय ने रेखांकित किया, कि सफारी पार्क केवल स्थानीय रूप से संकटग्रस्त, संघर्षरत या अनाथ बाघों के लिये हैं, चिड़ियाघरों से बचाए गए बाघों के लिये नहीं।
- अदालत ने केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो (CBI) को CTR के अंदर कथित अनियमितताओं की जाँच पूरी करने के लिये तीन महीने की समय-सीमा दी गई है ।

नोट :

**टिप्पणी:**

- वन (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2023 को चुनौती देने वाले मामले से संबंधित अपने अंतरिम आदेश में, उच्चतम न्यायालय ने कहा, कि किसी भी सरकार या प्राधिकरण द्वारा चिड़ियाघर या सफारी के निर्माण को सर्वोच्च न्यायालय से अंतिम मंजूरी लेनी होगी।

**टाइगर सफारी:**

- **परिचय:**
  - टाइगर सफारी बाघों को उनके प्राकृतिक आवास में देखने के लिये चलाया जाने वाला एक अभियान है।
  - ये सफारियाँ सामान्यत: राष्ट्रीय उद्यान और वन्यजीव अभयारण्य जैसे संरक्षित क्षेत्रों में होती हैं, विशेषत: भारत में, जिसमे विश्व की 70% से अधिक जंगली बाघों की आबादी पाई जाती है।
- **परिभाषा:**
  - वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 में "टाइगर सफारी" को परिभाषित नहीं किया गया है।
    - इस अधिनियम में कहा गया है कि "अभयारण्य के अंदर वाणिज्यिक पर्यटक लॉज, होटल, चिड़ियाघर और सफारी पार्क का कोई भी निर्माण इस अधिनियम के तहत गठित राष्ट्रीय वन्य जीव बोर्ड की पूर्व मंज़ूरी के बिना नहीं किया जाएगा।

**नोट :**

- **स्थापना:**
  - बाघ सफारी की अवधारणा को राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण द्वारा पर्यटन के लिये वर्ष 2012 के दिशा-निर्देशों में प्रस्तुत किया गया था, जिससे बाघ अभयारण्यों के बफर क्षेत्रों में ऐसे प्रतिष्ठानों की अनुमति दी गई थी।
  - वर्ष 2016 के NTCA दिशा-निर्देशों में घायल, संघर्षरत या अनाथ बाघों के लिये बाघ अभयारण्यों के बफर एवं सीमांत क्षेत्रों में "टाइगर सफारी" की स्थापना की अनुमति दी, इसमें यह शर्त रखी गई कि चिड़ियाघरों से कोई बाघ शामिल नहीं किया जाना चाहिये।
  - वर्ष 2019 में NTCA ने बाघ सफारी के लिये चिड़ियाघरों से जानवरों को लाने की अनुमति दी, जिससे केंद्रीय चिड़ियाघर प्राधिकरण को इन जानवरों का चयन करने का अधिकार मिल गया।
- **आवश्यकताएँ:**
  - वर्ष 2012 NTCA दिशा-निर्देशों के तहत बाघ अभयारण्यों के अंदर पर्यटन दबाव को कम करने की रणनीति के रूप में सफारी पार्कों का समर्थन किया।
  - ऐसे जानवरों को दूर के चिड़ियाघरों में स्थानांतरित करने का विरोध किया जा रहा है जो जंगल के लिये उपयुक्त नहीं हैं जैसे कि घायल, अनाथ या संघर्षरत जानवर।
  - सफारी पार्क ऐसे जानवरों को उनके प्राकृतिक वातावरण में रखने का एक तरीका प्रदान करते हैं।
  - स्थानीय समुदायों की आजीविका की आवश्यकताओं का समर्थन करने वाली गतिविधियों को समायोजित करने के लिये बफर क्षेत्रों को नामित किया गया था।
  - सफारी पार्क आय सृजित करने के साथ बाघ संरक्षण हेतु स्थानीय समर्थन को बढ़ावा देने में योगदान करते हैं।
- **चिंताएँ:**
  - चिड़ियाघर के बाघों अथवा बाघों के आवास के भीतर अन्य बंदी जंतुओं को रखने से वन्य बाघों और अन्य वन्यजीवों में बीमारी के संचरण का जोखिम होता है।
  - बंदी जंतुओं को अलग-अलग स्थानों पर बंदी बनाकर रखने से उनकी बंदी स्थिति में कोई बदलाव नहीं आता है। रिज़र्व में "संरक्षित/बचाए गए" बाघों के लिये सफारी पार्क बनाना समग्र रूप से इस प्रजाति के संरक्षण की तुलना में वैयक्तिक बाघों के कल्याण पर अधिक ध्यान केंद्रित करना दर्शाता है जिससे प्राकृतिक आवास प्रबह्नित हो सकते हैं।
    - सफारी पार्कों में "संरक्षित/बचाए गए" बाघों को प्रदर्शित करने की अवधारणा संकटग्रस्त जंतुओं को सार्वजनिक दृश्य से दूर रखने के मानदंड से भिन्न है।
    - वर्ष 2016 के दिशा-निर्देश में इस संबंध में उल्लिखित है कि सफारी पार्कों में प्लेसमेंट से पहले प्रत्येक "संरक्षित/उपचारित जंतु" के लिये NTCA द्वारा मूल्यांकन अनिवार्य था।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय किया कि NTCA की टाइगर सफारी को अनिवार्य रूप से बाघ अभयारण्यों के भीतर चिड़ियाघर के रूप में व्याख्या करना बाघ संरक्षण के उद्देश्य के विपरीत है।
  - अभयारण्यों में बाघों के समीप पर्यटकों की संख्या को कम करने के प्रयास विफल रहे हैं क्योंकि नए सफारी मार्ग और भी अधिक पर्यटकों को आकर्षित करते हैं।

## कार्बेट टाइगर रिज़र्व:

- **परिचय:**
  - यह उत्तराखंड के नैनीताल ज़िले में अवस्थित है। वर्ष 1973 में प्रोजेक्ट टाइगर की शुरुआत कॉर्बेट नेशनल पार्क (भारत का पहला राष्ट्रीय उद्यान) में हुई थी, जो कि कॉर्बेट टाइगर रिज़र्व का एक हिस्सा है।
    - इस राष्ट्रीय उद्यान की स्थापना वर्ष 1936 में हैली नेशनल पार्क के रूप में की गई थी जिसका उद्देश्य लुप्तप्राय बंगाल टाइगर का संरक्षण करना था।
  - इसके मुख्य क्षेत्र में कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान जबकि बफर ज़ोन में आरक्षित वन और साथ ही सोन नदी वन्यजीव अभयारण्य शामिल हैं।
  - रिज़र्व का पूरा क्षेत्र पहाड़ी है और यह शिवालिक तथा बाह्य हिमालय भू-वैज्ञानिक प्रांतों के अंतर्गत आता है।
  - रामगंगा, सोननदी, मंडल, पालेन और कोसी, रिज़र्व से होकर बहने वाली प्रमुख नदियाँ हैं।
- **उत्तराखंड के अन्य प्रमुख संरक्षित क्षेत्र:**
  - नंदा देवी राष्ट्रीय उद्यान
  - फूलों की घाटी राष्ट्रीय उद्यान
    - फूलों की घाटी राष्ट्रीय उद्यान और नंदा देवी राष्ट्रीय उद्यान एक साथ यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल हैं।
  - राजाजी राष्ट्रीय उद्यान
  - गंगोत्री राष्ट्रीय उद्यान

## राजाजी राष्ट्रीय उद्यान

- **परिचय:**
  - पृष्ठभूमि: उत्तराखंड में तीन अभयारण्यों अर्थात् राजाजी, मोतीचूर एवं चीला को एक बड़े संरक्षित क्षेत्र में मिला दिया गया और प्रसिद्ध स्वतंत्रता सेनानी सी. राजगोपालाचारी के नाम पर वर्ष 1983 में राजाजी राष्ट्रीय उद्यान का नाम दिया गया; लोकप्रिय रूप से "राजाजी" के नाम से जाने जाते हैं।

नोट :

- विशेषताएँ:
  - यह क्षेत्र एशियाई हाथियों के निवास स्थान की उत्तर पश्चिमी सीमा है।
  - वन प्रकारों में साल वन, नदी तटीय वन, चौड़ी पत्ती वाले मिश्रित वन, झाड़ियाँ और घास वाले वन शामिल हैं।
  - वर्ष 2015 में इसे टाइगर रिज़र्व घोषित किया गया था।
  - यह शीतकाल में वन गुज्जर जनजातियों का निवास स्थान है।

## आगे की राह

- रोग संचरण जोखिमों को संबोधित करना: बंदी जानवरों को बाघ के आवासों में लाने से पहले उनकी कड़ी स्वास्थ्य जाँच और संगरोध प्रोटोकॉल लागू करना।
- कल्याण तथा संरक्षण को संतुलित करना: दिशा-निर्देश एवं प्रबंधन योजनाओं को विकसित करना जो प्रजातियों के संरक्षण को प्राथमिकता दें और जानवरों के कल्याण पर विचार करते हुए प्राकृतिक आवासों में व्यवधान को कम करें।
- **निरीक्षण तथा मूल्यांकन को बढ़ाना:** वर्ष 2016 के दिशा-निर्देशों में उल्लिखित सतर्क दृष्टिकोण के आधार पर निगरानी एवं मूल्यांकन तंत्र को मज़बूत करना और साथ ही यह भी सुनिश्चित करना कि राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA) सफारी पार्कों में उनके प्लेसमेंट को मंज़ूरी देने से पहले प्रत्येक "संरक्षित एवं उपचारित जानवरों" का गहन मूल्यांकन करता है।
- **संरक्षण लक्ष्यों के साथ संरेखित करना:** संरक्षण संगठनों, सरकारी एजेंसियों तथा कानूनी अधिकारियों के बीच संवाद को बढ़ावा देना ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि नीतियाँ एवं प्रथाएँ नैतिक मानकों को बनाए रखते हुए दीर्घकालिक संरक्षण प्रयासों का समर्थन करती हैं।
- **सतत् पर्यटन प्रबंधन:** बाघ अभयारण्यों पर पर्यटकों की भीड़ के प्रभाव को कम करने के लिये स्थायी पर्यटन प्रथाओं को लागू करें। आगंतुक यातायात को अधिक प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने हेतु आगंतुक कोटा, विविध पर्यटक गतिविधियों और बेहतर बुनियादी ढाँचे जैसे विकल्पों का पता लगाएँ।

■■■

The Vision

# भूगोल

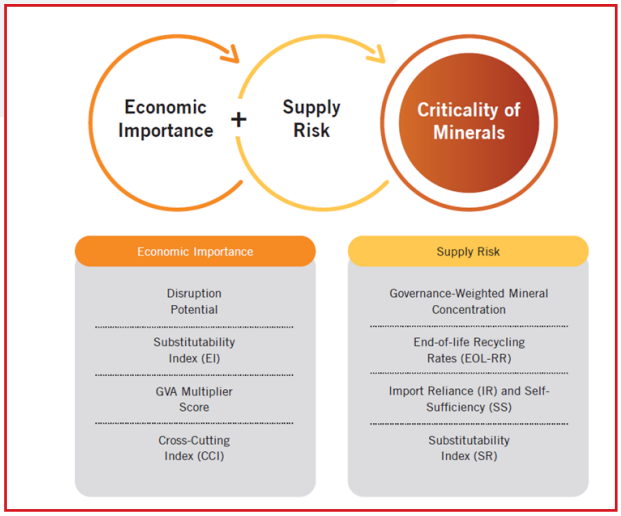
## ताँबे की मांग में वृद्धि

### चर्चा में क्यों ?

जैसे ही वित्त वर्ष 2013 में ताँबे की मांग में सालाना 16% की वृद्धि हुई, नीति निर्माताओं और निगमों ने आर्थिक विकास को गति देने में ताँबे की महत्त्वपूर्ण भूमिका पर अपना ध्यान केंद्रित किया है।

### ताँबे से संबंधित प्रमुख तथ्य क्या हैं ?

- **परिचय:** ताँबा एक आघातवर्धनीय, तन्य धातु है जो अपनी उत्कृष्ट ताप और विद्युत चालकता के लिये जाना जाता है। इसमें संक्षारण प्रतिरोध और रोगाणुरोधी गुण होते हैं।
  - आघातवर्धनीयता किसी पदार्थ को संकुचित करने या बिना टूट-दरार की पतली शीट में परिवर्तित करने की क्षमता को संदर्भित करता है।
  - तन्यता किसी पदार्थ का वह गुण है जिसमें वह अपनी शक्ति/गुण खोए बिना या टूटे बिना एक पतले तार के रूप में खींचने की अनुमति देता है।
- **अनुप्रयोग:** इसका व्यापक रूप से निर्माण, उपभोक्ता टिकाऊ वस्तुएँ, परिवहन और औद्योगिक विनिर्माण में उपयोग किया जाता है।
  - यह सौर पैनलों, इलेक्ट्रिक वाहनों और ऊर्जा-कुशल मोटरों जैसी स्वच्छ ऊर्जा प्रौद्योगिकियों का भी अभिन्न अंग है।
  - यह 100% पुनर्चक्रण योग्य धातु है (एक चक्रीय अर्थव्यवस्था के लिये अनुमति देता है)।
- **व्याप्ति/उपस्थिति एवं संरचना:** यह प्राकृतिक रूप से भू-पर्पटी में विभिन्न रूपों में पाया जाता है।
  - यह सल्फाइड निक्षेप में (चेल्कोपाइराइट, बोर्नाइट, चेल्कोसाइट, कोवेलाइट के रूप में), कार्बोनेट निक्षेप में (अज़ूराइट और मैलाकाइट के रूप में), सिलिकेट निक्षेप में (क्राइसीकोला और डायोप्टेज़ के रूप में) और शुद्ध ताँबे के रूप में पाया जा सकता है।
  - अधिकांश वाणिज्यिक ताँबे के अयस्क भंडार में औसतन 0.8% ताँबा पाया जाता है जबकि भारत में ताँबे के अयस्क में यह औसत मात्रा लगभग 1% होती है।
- **खनन विधियाँ:** ताँबे के खनन की दो प्राथमिक विधियाँ हैं जिनमें विवृत खनन (Open-Pit) और भूमिगत खनन शामिल हैं।
  - ताँबे का खनन प्रमुख रूप से विवृत खनन से संबंधित है। कुल वैश्विक ताँबा खनन में विवृत खनन का योगदान 80% है।
- **भारत में ताँबे के भंडार:** ताँबे के भंडार मुख्य रूप से सिंहभूम (झारखंड), बालाघाट (मध्य प्रदेश) और झुंझुनू तथा अलवर (राजस्थान) ज़िलों में स्थित हैं।
  - अग्निगुंडला (आंध्र प्रदेश), चित्रदुर्ग और हसन (कर्नाटक) तथा दक्षिण अर्कोट (तमिलनाडु) जैसे ज़िलों में ताँबे के लघु भंडार पाए जाते हैं।
- **भारत की ताँबे की मांग:** विभिन्न बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं, नवीकरणीय ऊर्जा पहल और शहरीकरण के कारण भारत में ताँबे की मांग बढ़ रही है।
  - इसके बावजूद सीमित घरेलू भंडार के कारण भारत ताँबे के आयात पर अत्यधिक निर्भर है।
  - इसका समाधान करने के लिये सरकार स्मेल्टरों और रिफाइनरियों में निवेश को प्रोत्साहन प्रदान कर रही है जबकि भारतीय मूल की कंपनियाँ स्थिर आपूर्ति सुनिश्चित करने तथा अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों पर निर्भरता कम करने के लिये विदेशों में ताँबे की खदानों का क्रय कर रही हैं।
    - हाल ही में खान मंत्रालय ने दक्षिणी अफ्रीकी देश में संभावित ताँबे की खोज और खनन परियोजनाओं पर चर्चा करने के लिये ताँबा समृद्ध जाम्बिया में एक भारतीय उद्योग प्रतिनिधिमंडल भेजने का प्रस्ताव दिया।
  - ताँबे की महत्ता को पहचानते हुए, सरकार ने आयात निर्भरता को कम करने की आवश्यकता पर प्रकाश डालते हुए इसे महत्त्वपूर्ण खनिजों की सूची में शामिल किया है।




- **हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड ( HCL ):** कंपनी अधिनियम के तहत वर्ष 1967 में स्थापित यह भारत सरकार के खान मंत्रालय के अधीन संचालित श्रेणी-I का मिनीरत्न उद्यम है।

नोट :

- इसका गठन राष्ट्रीय खनिज विकास निगम लिमिटेड की ताँबे की सभी खोज और दोहन परियोजनाओं को समेकित करने के लिये किया गया था।
- HCL भारत की एकमात्र उर्ध्वा कार एकीकृत (Vertically Integrated) ताँबा उत्पादक कंपनी है।

- **ताँबे के प्रमुख अनुप्रयोग:**
  - आर्थिक संकेतक के रूप में ताँबा: ताँबे की कीमतें मांग तथा आपूर्ति की गतिशीलता, मौद्रिक बाज़ार एवं सट्टेबाज़ी को दर्शाती हैं, जिससे यह एक वैश्विक आर्थिक संकेतक बन जाता है।
    - क्षेत्र-विशिष्ट वस्तुओं के विपरीत ताँबा सभी आर्थिक क्षेत्रों में अभिन्न अंग है।
  - ऊर्जा दक्षता के लिये ताँबा: इमारतों में ऊर्जा दक्षता को बढ़ावा देने के लिये ताँबा महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
    - इसकी उत्कृष्ट तापीय एवं विद्युत चालकता इसे वायरिंग, हीट एक्सचेंजर्स के साथ-साथ छत के लिये आदर्श भी बनाती है, जिससे हीटिंग, कूलिंग एवं प्रकाश व्यवस्था के लिये ऊर्जा की खपत कम हो जाती है।
    - ताँबा इमारत की ऊर्जा की आवश्यकता को कम करके अधिक सतत् भविष्य के लिये योगदान प्रदान कर सकता है।

**नोट:**

- विश्व के कुल ताँबा उत्पादन के 27 प्रतिशत के साथ, चिली विश्व में अग्रणी उत्पादक है। विश्व की दो सबसे बड़ी खदानें, एस्कोन्डिडो तथा कोलाहुआसी दोनों ही चिली में ही स्थित हैं।

■■■

दृष्टि The Vision

# सामाजिक न्याय

## दुर्लभ रोग दिवस 2024

### चर्चा में क्यों ?

हाल ही में फरवरी के आखिरी दिन दुर्लभ रोग दिवस मनाया गया। यह अंतर्राष्ट्रीय जागरूकता दिवस दुर्लभ रोगों और रोगियों व उनके परिजनों पर उनके महत्त्वपूर्ण प्रभाव के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिये समर्पित है।

### दुर्लभ रोग दिवस क्या है ?

- दुर्लभ रोग दिवस एक विश्व स्तर पर समन्वित आंदोलन है जो दुर्लभ बीमारियों वाले व्यक्तियों के लिये सामाजिक अवसर, स्वास्थ्य देखभाल, निदान एवं उपचार तक पहुँच में समता सुनिश्चित करने की दिशा में समर्पित है।
- दुर्लभ रोग दिवस- 2024 का विषय "Share Your Colours" है, जो सहयोग और समर्थन पर बल देता है।
- इसकी स्थापना वर्ष 2008 में हुई थी और यह प्रतिवर्ष 28 फरवरी (या लीप वर्ष में 29 फरवरी) को मनाया जाता था। दुर्लभ रोग दिवस का समन्वय यूरोपीय दुर्लभ रोग संगठन (European Organisation for Rare Diseases- EURORDIS) और 65 से अधिक राष्ट्रीय गठबंधन रोगी संगठन भागीदारों द्वारा किया जाता है।
- यह स्थानीय, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर दुर्लभ रोग के प्रबंधन कार्य के लिये एक केंद्र बिंदु के रूप में कार्य करता है, जिसमें व्यक्तियों, परिवारों, देखभाल करने वालों, स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों, शोधकर्त्ताओं, नीति निर्माताओं, उद्योग प्रतिनिधियों तथा आम जनता को शामिल किया जाता है।

### दुर्लभ रोग क्या है ?

- **परिचय:**
  - दुर्लभ रोगों को सामान्य तौर पर मनुष्य में कभी-कभार होने वाली बीमारियों के रूप में परिभाषित किया गया है, जिनका प्रसार भिन्न-भिन्न देशों के बीच अलग-अलग होता है।
  - विश्व स्वास्थ्य संगठन दुर्लभ रोगों को प्राय: प्रति 1000 जनसंख्या पर 1 या उससे कम की व्यापकता के साथ जीवन पर्यंत दुर्बल करने वाली स्थितियों के रूप में परिभाषित करता है।
  - विभिन्न देशों की अपनी-अपनी परिभाषाएँ हैं; उदाहरण के लिये संयुक्त राज्य अमेरिका 200,000 से कम रोगियों को प्रभावित करने वाली बीमारियों को दुर्लभ मानता है, जबकि यूरोपीय संघ 10,000 लोगों में 5 से अधिक नहीं होने की सीमा निर्धारित करता है।
  - भारत में वर्तमान में कोई मानक परिभाषा नहीं है, लेकिन दुर्लभ रोगों के संगठन भारत (Organisation of Rare Diseases India- ORDI) ने सुझाव दिया है कि उस बीमारी को दुर्लभ रोग के रूप में परिभाषित किया जाना चाहिये यदि यह 5,000 लोगों में से 1 या उससे कम को प्रभावित करता है।
- **वैश्विक दुर्लभ रोगों का बोझ:**
  - विश्वभर में 30 करोड़ लोग दुर्लभ बीमारियों से प्रभावित हैं।
  - दुर्लभ बीमारियाँ लगभग 3.5% से 5.9% आबादी को प्रभावित करती हैं।
  - 72% दुर्लभ बीमारियाँ आनुवंशिक होती हैं, जिनमें से 7000 से अधिक में विभिन्न विकार और लक्षण देखने को मिलते हैं।
  - 75% दुर्लभ बीमारियाँ बच्चों को प्रभावित करती हैं। जिसमें 70% दुर्लभ बीमारियों की शुरुआत उन्हें बचपन में होती है।
- **दुर्लभ रोगों के लक्षण और प्रभाव:**
  - दुर्लभ बीमारियाँ विकारों और लक्षणों की व्यापक विविधता के साथ मौजूद होती हैं, जो न केवल बीमारियों के बीच, बल्कि एक ही बीमारी वाले रोगियों में भी भिन्न होती हैं।
  - दुर्लभ रोगों की दीर्घकालिक, प्रगतिशील, अपक्षयी और जीवन-घातक प्रकृति रोगियों के जीवन की गुणवत्ता को महत्त्वपूर्ण रूप से प्रभावित करती है।
  - प्रभावी उपचार की कमी रोगियों और उनके परिवारों द्वारा सहे जाने वाले दर्द तथा पीड़ा को बढ़ा देती है।
- **दुर्लभ रोगों से ग्रस्त व्यक्तियों द्वारा सामना की जाने वाली चुनौतियाँ:**
  - वैज्ञानिक ज्ञान और गुणवत्तापूर्ण जानकारी की कमी के कारण निदान में विलंब।
  - उपचार और देखभाल तक पहुँच में असमानताओं के कारण सामाजिक तथा वित्तीय बोझ पड़ता है।
  - सामान्य लक्षण अंतर्निहित दुर्लभ बीमारियों को छिपा सकते हैं, जिससे प्रारंभिक गलत निदान (misdiagnosis) हो सकता है।
  - EURORDIS के अनुसार, दुर्लभ बीमारी के रोगियों को निदान पाने में औसतन 5 वर्ष का समय लगता है।
    - दुर्लभ बीमारियों से पीड़ित 70% लोग चिकित्सा होने के पश्चात् पुष्टिकारक निदान पाने के लिये 1 वर्ष से अधिक समय तक प्रतीक्षा करते हैं।

नोट :

- दुर्लभ बीमारी के संकेतों और लक्षणों की व्याख्या करने में चिकित्सकों की जागरूकता तथा प्रशिक्षण की कमी नैदानिक चुनौतियों में योगदान करती है।

## भारत में दुर्लभ रोगों का परिदृश्य:

- **प्रभाव:**
  - भारत वैश्विक दुर्लभ रोग के मामलों में से एक तिहाई का प्रतिनिधित्व करता है, जिसमें 450 से अधिक पहचानी गई बीमारियाँ शामिल हैं।
  - इस महत्त्वपूर्ण प्रसार के बावजूद, जागरूकता, निदान और औषधि विकास सीमित होने के कारण भारत में दुर्लभ बीमारियों को वृहद स्तर पर अनदेखा किया जाता है।
  - अनुमानत: 8 से 10 करोड़ से अधिक भारतीय दुर्लभ बीमारियों से पीड़ित हैं, जिनमें 75% से अधिक बच्चे हैं।
- **नीति और कार्यान्वयन में चुनौतियाँ:**
  - स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय ने वर्ष 2017 में दुर्लभ बीमारियों के लिये एक राष्ट्रीय नीति निर्माण किया, हालाँकि कार्यान्वयन चुनौतियों के परिणामस्वरूप वर्ष 2018 में इसे वापस ले लिया।
  - दुर्लभ रोगों के लिये संशोधित प्रथम राष्ट्रीय दुर्लभ रोग नीति की घोषणा वर्ष 2021 में की गई थी, लेकिन समस्याएँ अभी भी बनी हुई हैं, जिनमें दुर्लभ बीमारियों की अस्पष्ट परिभाषा भी शामिल है।
- **उपचार की पहुँच और वित्तपोषण:**
  - भारत में पहचानी गई कुल दुर्लभ बीमारियों में से 50% से भी कम का उपचार संभव है तथा मात्र 20 बीमारियों के लिये अनुमोदित उपचार उपलब्ध हैं।
  - अनुमोदित उपचारों तक पहुँच नामित उत्कृष्टता केंद्रों तक ही सीमित है, जिनकी संख्या मात्र 12 है जो असमान रूप से वितरित हैं और इनमें अमूमन समन्वय की कमी होती है।
  - NPRD दिशा-निर्देश प्रति रोगी सीमित वित्तीय सहायता प्रदान करते हैं जो संपूर्ण जीवन में बीमारियों के प्रबंधन और दीर्घावधि दुर्लभ बीमारियों के उपचार के लिये अपर्याप्त है।
- **वित्तीय सहायता के उपयोग से संबंधित चुनौतियाँ:**
  - हालाँकि दुर्लभ बीमारियों के उपचार हेतु बजट आवंटन में वृद्धि हुई है, वर्ष 2023-2024 के लिये संबद्ध विषय हेतु 93 करोड़ रुपए का आवंटन किया गया है किंतु यह अभी भी अपर्याप्त है।
  - उत्कृष्टता केंद्रों के बीच निधि के उपयोग के संबंध में स्पष्टता का आभाव और असमानताएँ मौजूद हैं जो संसाधन आवंटन में अक्षमताओं को उजागर करती हैं।
    - हालाँकि रोगियों को तत्काल उपचार की आवश्यकता होती है किंतु उत्कृष्टता केंद्रों को आवंटित धनराशि का 51.3% हिस्सा अप्रयुक्त रहता है।
  - कुछ CoE आवंटित धन का अल्प उपयोग करते हैं जबकि अन्य केंद्र अपने आवंटित धन का शीघ्रता से उपभोग कर लेते हैं जिससे उपचार तक असमान पहुँच की स्थिति उत्पन्न होती है।
    - उदाहरणार्थ मुंबई ने 107 रोगियों में से केवल 20 का उपचार करते हुए अपने आवंटित धन का पूरा उपभोग कर लिया जबकि दिल्ली ने अपने कुल आवंटित धन का 20% से भी कम हिस्सा उपयोग किया।
  - उपचार के वित्तपोषण का बोझ अमूमन मरीज़ों और उनके परिवारों पर पड़ता है तथा सरकारी सहायता अपर्याप्त रह जाती है।
  - मरीज़ और समर्थनकर्त्ता दुर्लभ बीमारी के उपचार में सहायता के लिये केंद्र तथा राज्य दोनों सरकारों से सतत् वित्त पोषण की मांग करते हैं।
    - मरीज़ों के लिये सतत् वित्त पोषण महत्त्वपूर्ण है, विशेषकर उन लोगों के लिये जिन्होंने आवंटित धन का उपभोग कर लिया है और उपचार जारी रखने के लिये संघर्ष कर रहे हैं।

## दुर्लभ बीमारियों के लिये राष्ट्रीय नीति ( NPRD ), 2021

- NPRD, 2021 का लक्ष्य दुर्लभ बीमारियों की व्यापकता और घटनाओं को कम करना है।
- इनके उपचार आवश्यकताओं के आधार पर दुर्लभ बीमारियों को तीन समूहों में वर्गीकृत किया गया है: समूह 1, समूह 2 और समूह 3
  - समूह 1: एक बार उपचार योग्य विकार।
  - समूह 2: अपेक्षाकृत अल्प उपचार लागत के साथ दीर्घकालिक/आजीवन उपचार की आवश्यकता वाले रोग।
  - समूह 3: इसके अंतर्गत वे बीमारियाँ शामिल हैं जिनका निश्चित उपचार उपलब्ध है किंतु रोगी चयन और उच्च उपचार लागत के संबंध में चुनौतियाँ मौजूद हैं।
- NPRD, 2021 राष्ट्रीय आरोग्य निधि के तहत अंब्रेला योजना के अतिरिक्त NPRD-2021 में उल्लिखित किसी भी दुर्लभ रोग के किसी भी समूह से पीड़ित रोगियों और किसी भी उत्कृष्टता केंद्र (COE) में उपचार के लिये 50 लाख रुपए तक की आर्थिक सहायता का प्रावधान करता है।

नोट :

- RAN निर्दिष्ट दुर्लभ बीमारियों से पीड़ित रोगियों के लिये अधिकतम 20 लाख रुपए की वित्तीय सहायता प्रदान करता है।

## आगे की राह

- नीति कार्यान्वयन में स्पष्टता एवं स्थिरता प्रदान करने के लिये दुर्लभ बीमारियों की एक मानक परिभाषा तैयार करना।
- दवा विकास, चिकित्सा एवं अनुसंधान का समर्थन करने हेतु दुर्लभ बीमारियों के लिये समर्पित बजटीय परिव्यय बढ़ाना।
  - दुर्लभ बीमारियों के लिये CoE की संख्या का विस्तार करने साथ-साथ उनके बीच बेहतर समन्वय सुनिश्चित करना।
  - वंचित क्षेत्रों में पहुँच और आउटरीच में सुधार के लिये CoE के तहत उपग्रह केंद्र विकसित करना।
  - प्रभाव को अधिकतम करने एवं निधि उपयोग में असमानताओं को दूर करने के लिये निधियों का ज़िम्मेदारपूर्ण उपयोग बढ़ाना।
- दुर्लभ बीमारियों की सूची निर्मित करने के साथ-साथ एक राष्ट्रीय रजिस्ट्री एवं दुर्लभ बीमारियों का पता लगाने के लिये एक केंद्रीकृत प्रयोगशाला की भी आवश्यकता है।
- किफायती दवाओं के उत्पादन को प्रोत्साहित करने के लिये उत्पादन-लिंक्ड प्रोत्साहन योजना के तहत घरेलू दवा निर्माताओं को प्रोत्साहित करना।
- व्यापक दुर्लभ रोग देखभाल (CRDC) मॉडल को लागू करना, इसका उद्देश्य आनुवंशिक एटियोलॉजी (जीन असामान्यता) से संदिग्ध या प्रभावित रोगियों एवं परिवारों के बीच अंतर को कम करना है।
  - CRDC मॉडल अस्पतालों के लिये एक तकनीकी एवं प्रशासनिक रोडमैप स्थापित करता है।
- दुर्लभ रोग दवाओं तक किफायती पहुँच सुनिश्चित करना, व्यावसायिक रूप से उपलब्ध दवाओं पर कर कम करना, रोगियों के लिये पहुँच बनाना।

# भारत में बढ़ते मोटापे की समस्या

## चर्चा में क्यों ?

द लैंसेट में प्रकाशित एक हालिया अध्ययन ने दुनिया भर में पिछले कुछ दशकों में बच्चों, किशोरों एवं वयस्कों में मोटापे की दर में चिंताजनक वृद्धि पर प्रकाश डाला है।

- यह व्यापक विश्लेषण विश्व स्वास्थ्य संगठन के सहयोग से NCD के जोखिम कारकों पर सहयोग (NCD-RisC) द्वारा आयोजित किया गया था।
- अध्ययन में यह समझने हेतु बॉडी मास इंडेक्स पर गौर किया गया कि वर्ष 1990 से 2022 तक दुनिया भर में मोटापे और कम वज़न में परिदृश्य कैसे बदल गया है।

**नोट:**
NCD-RisC दुनिया भर के स्वास्थ्य वैज्ञानिकों का एक नेटवर्क है जो दुनिया के सभी देशों के लिये गैर-संचारी रोगों के प्रमुख जोखिम कारकों पर प्रमुख और समय पर डेटा प्रदान करता है।

## अध्ययन की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ?

- **भारत के आँकड़े:**
  - मोटापा:
    - लैंसेट ने जारी किये कि वर्ष 2022 में भारत में 5-19 वर्ष की आयु के 12.5 मिलियन बच्चों (7.3 मिलियन लड़के और 5.2 मिलियन लड़कियाँ) को अत्यधिक अधिक वज़न वाले के रूप में वर्गीकृत किया गया था, जो वर्ष 1990 में 0.4 मिलियन की महत्त्वपूर्ण वृद्धि दर्शाता है।
    - लड़कियों और लड़कों में मोटापे की श्रेणी के प्रसार के मामले में भारत वर्ष 2022 में दुनिया में 174वें स्थान पर था।
    - वयस्क महिलाओं में मोटापे की दर वर्ष 1990 में 1.2% से बढ़कर वर्ष 2022 में 9.8% हो गई और इसी अवधि में पुरुषों में 0.5% से 5.4% हो गई।
  - कुपोषण:
    - भारत में भी अल्पपोषण की व्यापकता अधिक बनी हुई है, परिणामस्वरूप, भारत कुपोषण के उच्च "दोहरे बोझ" वाले देशों में से एक बन गया है।
  - 13.7% महिलाएँ एवं 12.5% पुरुष कम वज़न वाले थे।
    - दुबलापन, बच्चों में कम वज़न की एक माप जो लड़कियों में 20.3% की व्यापकता के साथ दुनिया में सबसे अधिक है।
  - यह 21.7% की व्यापकता के साथ लड़कों में दूसरे स्थान पर था।
- **वैश्विक:**
  - विश्व भर में मोटापे से ग्रस्त बच्चों, किशोरों और वयस्कों की कुल संख्या एक अरब से अधिक हो गई है।
    - कुल मिलाकर वर्ष 2022 में 159 मिलियन बच्चे और किशोर तथा 879 मिलियन वयस्क मोटापे से ग्रस्त थे।
  - मोटापे में वृद्धि के कारण अधिकांश देशों में कम वज़न और मोटापे का संयुक्त भार बढ़ गया है, जबकि दक्षिण एशिया और अफ्रीका के कुछ हिस्सों में कम वज़न और पतलापन प्रचलित है।

- वर्ष 2022 में, कैरेबियन पोलिनेशिया और माइक्रोनेशिया के द्वीप देशों तथा मध्य पूर्व एवं उत्तरी अफ्रीका के देशों में कम वज़न व मोटापे का संयुक्त प्रसार सबसे अधिक था।
- वर्ष 2022 में पतलेपन और मोटापे की संयुक्त व्यापकता वाले देश पोलिनेशिया, माइक्रोनेशिया तथा कैरेबियन दोनों लिंगों हेतु एवं चिली व कतर लड़कों के लिये थे।
  - भारत और पाकिस्तान जैसे दक्षिण एशिया के कुछ देशों में भी संयुक्त प्रसार अधिक था, जहाँ गिरावट के बावजूद पतलापन प्रचलित रहा।

- **मोटापे में योगदान देने वाले कारक:**
  - महिलाओं में वज़न बढ़ने की संभावना अधिक होती है क्योंकि उनके पास अक्सर व्यायाम के लिये समय नहीं होता है और वे अपने परिवार के पोषण को अपने पोषण से अधिक प्राथमिकता देती हैं।
  - घरेलू ज़िम्मेदारियों के कारण भी उन्हें कम नींद आती है।
  - इसके अतिरिक्त अस्वास्थ्यकर जंक फूड पौष्टिक विकल्पों की तुलना में सस्ता और अधिक आसानी से उपलब्ध है, जिससे मोटापे की दर बढ़ जाती है, यहाँ तक कि तमिलनाडु, पंजाब तथा गोवा जैसे स्थानों में कम आय वाले लोगों में भी।

## अधिक वज़न, पतलापन और मोटापा क्या हैं?

- **बॉडी मास इंडेक्स:**
  - BMI वज़न-से-ऊँचाई (weight-to-height) का एक माप है जिसका प्रयोग आमतौर पर वयस्कों में कम वज़न, अधिक वज़न और मोटापे को वर्गीकृत करने के लिये किया जाता है।
  - इसकी गणना किलोग्राम में वज़न को मीटर (किलो/वर्ग मीटर या $kg/m^2$) में ऊँचाई के वर्ग से विभाजित करके की जाती है।
    - उदाहरण के लिये, 58 किलोग्राम वज़न वाले और 1.70 मीटर लंबे वयस्क का बीएमआई 20.1 होगा (बीएमआई = 58 किलोग्राम / (1.70 मीटर ×1.70 मीटर))।
- **मोटापा और अधिक वज़न:**
  - अधिक वज़न और मोटापे को असामान्य या अत्यधिक वसा संचय के रूप में परिभाषित किया गया है जो स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न करता है।
  - अधिक वज़न अत्यधिक वसा जमा होने की स्थिति है और मोटापा एक क्रॉनिक बीमारी है जो तब होती है जब शरीर अतिरिक्त कैलोरी को वसा के रूप में संग्रहीत करता है।
    - मोटापा हृदय रोग, मधुमेह, मस्क्यूलोस्केलेटल विकार और कुछ कैंसर जैसी पुरानी बीमारियों के लिये एक प्रमुख जोखिम कारक है।
    - बाल्यावस्था का मोटापा गंभीर स्वास्थ्य जटिलताओं और समय से पहले संबंधित बीमारियों के शुरू होने के बढ़ते जोखिम से जुड़ा है।
  - मोटापा कुपोषण के दोहरे बोझ का एक पक्ष है और आज दक्षिण-पूर्व एशिया क्षेत्र को छोड़कर हर क्षेत्र में अधिकांश लोग कम वज़न वाले लोगों की तुलना में मोटापे से ग्रस्त हैं।
- **दुबलापन और कम वज़न:**
  - दुबलेपन और कम वज़न का तात्पर्य ऊँचाई के सापेक्ष शरीर का वज़न सामान्य वज़न से कम होना है। यह प्राय: अपर्याप्त कैलोरी सेवन या अंतर्निहित स्वास्थ्य स्थितियों से जुड़ा होता है।
  - कम वज़न अल्पपोषण के चार व्यापक उप-रूपों में से एक है।
    - यदि किसी वयस्क का BMI 18 $kg/m2$ से कम है तो उसे कम वज़न का माना जाता है। स्कूल जाने वाले बच्चों और किशोरों को कम वज़न का माना जाता है यदि उनका BMI औसत से दो मानक विचलन कम है।
    - अल्पपोषण चार व्यापक रूपों में परिलक्षित होता है: वेस्टिंग, स्टंटिंग, कम वज़न और सूक्ष्म पोषक तत्त्वों की कमी।
  - कम वज़न होने से विभिन्न स्वास्थ्य समस्याएँ हो सकती हैं, जिनमें ऑस्टियोपोरोसिस, त्वचा, बाल या दांतों की समस्याएँ, निरंतर बीमारियाँ, थकान, एनीमिया, अनियमित मासिक धर्म, समय-पूर्व जन्म, विकृत विकास और मृत्यु दर का जोखिम बढ़ना शामिल है।

## पोषण सुधार से संबंधित भारत की क्या पहल हैं?

- ईट राइट मेला
- फिट इंडिया मूवमेंट
- ईट राइट स्टेशन प्रमाणन
- मिशन पोषण 2.0
- मध्याह्न भोजन योजना
- पोषण वाटिकाएँ
- आँगनवाड़ी
- समेकित बाल विकास सेवा योजना
- प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना

## आगे की राह

- मोटापे और कम वज़न को अलग-अलग नहीं माना जाना चाहिये, क्योंकि कम वज़न-मोटापे का संक्रमण तेज़ी से हो सकता है, जिससे उनका संयुक्त बोझ अपरिवर्तित या अधिक हो सकता है।

नोट :

- उन कार्यक्रमों पर ध्यान केंद्रित करना होगा जो स्वस्थ पोषण को बढ़ाते हैं, जैसे लक्षित नकद हस्तांतरण, स्वस्थ खाद्य पदार्थों के लिये सब्सिडी या वाउचर के रूप में खाद्य सहायता, मुफ्त स्वस्थ स्कूल भोजन और प्राथमिक देखभाल-आधारित पोषण संबंधी हस्तक्षेप।
- मोटापे से ग्रस्त लोगों को वज़न घटाने में सहायता की तत्काल आवश्यकता है।
- रोकथाम और प्रबंधन विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण है क्योंकि मोटापे की शुरुआत की उम्र कम हो गई है, जिससे जोखिम की अवधि बढ़ जाती है।

## महिलाएँ, व्यवसाय और कानून 2024

### चर्चा में क्यों ?

हाल ही में विश्व बैंक समूह ने "महिला, व्यवसाय और कानून 2024" शीर्षक से एक रिपोर्ट जारी की है, जिसमें वैश्विक कार्यबल में महिलाओं के प्रवेश में बाधा डालने वाली चुनौतियों जो उनकी, परिवार की और उनके समुदाय की समृद्धि में योगदान करने की उनकी क्षमता में बाधा बन रही हैं, का गहन विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है।

### महिला व्यवसाय और कानून- 2024 रिपोर्ट क्या है ?

- इसके सूचकांक कानून और सार्वजनिक नीति के क्षेत्रों व उन आर्थिक निर्णयों से संबंधित हैं जो महिलाएँ अपने जीवन तथा करियर के दौरान लेती हैं। यह अभिनिर्धारित करती हैं कि कहाँ और किन क्षेत्रों में महिलाओं को बाधाओं का सामना करना पड़ता है।
- **संकेतक:** इसमें 10 संकेतक हैं- सुरक्षा, गतिशीलता, कार्यस्थल, वेतन, बाल देखभाल, विवाह, पितृत्व, उद्यमिता, संपत्ति और पेंशन।
  - हिंसा से सुरक्षा और बाल देखभाल सेवाओं तक पहुँच अत्यंत महत्त्वपूर्ण संकेतक हैं।

### रिपोर्ट के मुख्य तथ्य क्या हैं ?

- **कानूनी फ्रेमवर्क सूचकांक:**
  - आर्थिक सहयोग और विकास संगठन की उच्च आय वाली अर्थव्यवस्थाओं में से 11 ने 90 या उससे अधिक अंक प्राप्त किये जिसमें इटली 95 अंकों के साथ अग्रणी है, इसके बाद न्यूज़ीलैंड तथा पुर्तगाल ने 92.5 अंक प्राप्त किये।
  - इसके विपरीत, 37 से अधिक अर्थव्यवस्थाएँ महिलाओं को पुरुषों द्वारा प्राप्त आधे से भी कम कानूनी अधिकार प्रदान करती हैं, जिससे लगभग आधा अरब महिलाएँ प्रभावित होती हैं। विशेष रूप से, उच्च आय वाली अर्थव्यवस्थाओं का औसत स्कोर 75.4 है।
  - उच्च-मध्यम-आय अर्थव्यवस्थाएँ लगभग 66.8 के औसत स्कोर के निकट हैं। उच्चतम और निम्नतम स्कोरिंग अर्थव्यवस्थाओं के बीच स्कोर का अंतर उच्च आय वाली अर्थव्यवस्थाओं में सबसे अधिक स्पष्ट है, जिसमें 75 अंकों का पर्याप्त अंतर है।
- **महिलाओं को पुरुषों की तुलना में कम कानूनी अधिकार प्राप्त हैं:**
  - जब हिंसा और बच्चों की देखभाल से जुड़े कानूनी मतभेदों को ध्यान में रखा जाता है, तो विश्व भर में महिलाओं को पुरुषों की तुलना में केवल 64% कानूनी सुरक्षा मिलती है। यह 77% के पिछले अनुमान से भी कम है।
- **महिलाओं के लिये कानूनी सुधारों और वर्तमान परिणामों के बीच अंतर:**
  - भले ही कई देशों ने लैंगिक समानता को बढ़ावा देने वाले कानून बनाए हैं, लेकिन इन कानूनों और महिलाओं के वर्तमान अनुभवों के बीच एक महत्त्वपूर्ण अंतर है।
  - 98 अर्थव्यवस्थाओं ने समान मूल्य के काम के लिये महिलाओं हेतु समान वेतन अनिवार्य करने वाला कानून बनाया है।
    - फिर भी केवल 35 अर्थव्यवस्थाएँ, प्रत्येक पाँच में से एक से भी कम, ने वेतन अंतर को दूर करने के लिये वेतन-पारदर्शिता उपायों को अपनाया है।
- **देशों द्वारा खराब प्रदर्शन:**
  - टोगो (Togo) उप-सहारा अर्थव्यवस्थाओं में अग्रणी रहा है, जिसने ऐसे कानून बनाए हैं जो महिलाओं को पुरुषों के मुकाबले लगभग 77% अधिकार प्रदान करते हैं, जो महाद्वीप के किसी भी अन्य देश की तुलना में अधिक है।
    - फिर भी टोगो ने अब तक पूर्ण कार्यान्वयन के लिये आवश्यक केवल 27% प्रणालियाँ स्थापित की हैं।
    - यह दर उप-सहारा अर्थव्यवस्थाओं के लिये औसत है।
  - वर्ष 2023 में सरकारें कानूनी समान अवसर सुधारों, वेतन, माता-पिता के अधिकार और कार्यस्थल सुरक्षा की तीन श्रेणियों को आगे बढ़ाने में मुखर थीं।
    - फिर भी, लगभग सभी देशों ने पहली बार ट्रैक की जा रही दो श्रेणियों- बच्चों की देखभाल तक पहुँच और महिला सुरक्षा, में खराब प्रदर्शन किया।
- **महिला सुरक्षा:**
  - सबसे बड़ी कमज़ोरी महिला सुरक्षा है, जिसका वैश्विक औसत स्कोर सिर्फ 36 है। महिलाओं को घरेलू हिंसा, यौन उत्पीड़न, बाल विवाह और स्त्री हत्या के खिलाफ आवश्यक कानूनी सुरक्षा का बमुश्किल एक तिहाई हिस्सा प्राप्त है।

नोट :

- हालाँकि 151 अर्थव्यवस्थाओं में कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न को प्रतिबंधित करने वाले कानून हैं, केवल 39 अर्थव्यवस्थाओं में सार्वजनिक स्थानों पर इसे प्रतिबंधित करने वाले कानून हैं। यह अक्सर महिलाओं को काम पर जाने के लिये सार्वजनिक परिवहन का उपयोग करने से रोकता है।

- **बाल देखभाल:**
  - महिलाएँ पुरुषों की तुलना में प्रतिदिन औसतन 2.4 घंटे अधिक अवैतनिक देखभाल कार्य में बिताती हैं, जिसमें से अधिकांश बच्चों की देखभाल पर खर्च होता है।
  - केवल 78 अर्थव्यवस्थाएँ, यानी आधे से भी कम, छोटे बच्चों वाले माता-पिता को कुछ वित्तीय या कर सहायता प्रदान करती हैं।
    - केवल 62 अर्थव्यवस्थाओं, एक तिहाई से भी कम, में बाल देखभाल सेवाओं को नियंत्रित करने वाले गुणवत्ता मानक हैं, जिनके बिना महिलाएँ काम पर जाने के बारे में दो बार सोच सकती हैं, जबकि उनकी देखभाल में बच्चे हैं।

- **महिलाओं के लिये कई बाधाएँ:**
  - महिलाओं को अन्य क्षेत्रों में कई बाधाओं का सामना करना पड़ता है। उदाहरणत: उद्यमिता के क्षेत्र में, प्रत्येक पाँच अर्थव्यवस्थाओं में से केवल एक ही सार्वजनिक खरीद प्रक्रियाओं के लिये लिंग-संवेदनशील मानदंडों को अनिवार्य करती है, जिसका अर्थ है कि महिलाएँ बड़े पैमाने पर 10 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर प्रतिवर्ष के आर्थिक अवसर से वंचित हैं।
  - वेतन के संबंध में महिलाओं को पुरुषों को दिये जाने वाले प्रत्येक 1 अमेरिकी डॉलर पर केवल 77 सेंट का पारिश्रमिक प्राप्त होता है। पुरुष तथा महिलाओं को प्रदत्त अधिकारों में व्यापक अंतराल है। विश्व के 62 देशों में पुरुषों और महिलाओं के सेवानिवृत्त होने की आयु एक समान नहीं है।
  - महिलाओं का जीवनकाल पुरुषों की तुलना में अधिक होता है किंतु रोज़गार में उन्हें अल्प वेतन मिलता है, बच्चों के जन्म के उपरांत वे अवकाश लेती हैं और समय से पूर्व सेवानिवृत्त हो जाती हैं, जिसके परिणामस्वरूप उन्हें पेंशन का अल्प लाभ तथा वृद्धावस्था में अधिक वित्तीय असुरक्षा का सामना करना पड़ता है।

## संबद्ध रिपोर्ट में भारत का प्रदर्शन कैसा रहा ?

- 74.4% स्कोर के साथ भारत की रैंक साधारण सुधार के साथ 113 हो गई। भारत का स्कोर वर्ष 2021 से स्थिर बना हुआ है किंतु इसकी रैंकिंग वर्ष 2021 में 122 थी जो वर्ष 2022 में घटकर 125 और वर्ष 2023 सूचकांक में 126 हो गई।
- भारतीय महिलाओं के पास पुरुषों की तुलना में केवल 60% कानूनी अधिकार हैं जो वैश्विक परिदृश्य में औसत 64.2% से थोड़ा कम है।
  - हालाँकि भारत ने दक्षिण एशियाई देशों से बेहतर प्रदर्शन किया, जहाँ महिलाओं को पुरुषों द्वारा प्राप्त कानूनी सुरक्षा का केवल 45.9% प्राप्त है।
- महिलाओं के संबंध में अवगमन की स्वतंत्रता और विवाह से संबंधित बाधाओं के विषय में भारत को पूर्ण अंक प्रदान किये गए।
- महिलाओं के वेतन को प्रभावित करने वाले कानूनों का मूल्यांकन करने वाले संकेतक में भारत का स्कोर कम रहा।
  - संबद्ध विषय में सुधार करने हेतु भारत समान कार्य के लिये समान वेतन अनिवार्य करने, महिलाओं को पुरुषों के समान रात्रि में कार्य करने की अनुमति प्रदान करने तथा महिलाओं को पुरुषों के साथ समान स्तर पर औद्योगिक नौकरियों में शामिल होने में सक्षम बनाने के संबंध में नीतियाँ क्रियान्वित कर सकता है।
- सहायक ढाँचे के विषय में भारत ने वैश्विक और दक्षिण एशियाई देशों से अधिक अंक प्राप्त किये।

## रिपोर्ट की अनुशंसाएँ क्या हैं ?

- महिलाओं को कार्य करने अथवा व्यवसाय शुरू करने से बाधित करने वाले भेदभावपूर्ण कानूनों और प्रथाओं का उन्मूलन करने से वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद में 20% से अधिक की वृद्धि हो सकती है।
  - इसके परिणामस्वरुप आगामी दशक में वैश्विक विकास दर में दोगुना वृद्धि हो सकती है।
- समान अवसर कानूनों का प्रभावी कार्यान्वयन एक पर्याप्त सहायक ढाँचे पर निर्भर करता है, जिसमें सुदृढ़ प्रवर्तन तंत्र, लिंग-संबंधी वेतन असमानताओं का अनुवीक्षण करने के लिये एक प्रणाली और हिंसा से संरक्षित महिलाओं के लिये स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता शामिल है।
- कानूनों में सुधार के प्रयासों में तेज़ी लाना और सार्वजनिक नीतियों को लागू करना पहले से कहीं अधिक आवश्यक है जो महिलाओं को कार्य करने तथा व्यवसाय प्रारंभ करने के साथ-साथ सशक्त बनाते हैं।
- महिलाओं की आर्थिक भागीदारी बढ़ाना तथा उनकी आवाज़ को बुलंद करने के साथ ही उन्हें सीधे प्रभावित करने वाले निर्णयों को आकार देने की कुंजी है।

नोट :

# दिव्यांगजनों के लिये आवागमन की सुगमता

## चर्चा में क्यों ?

हाल ही में केंद्रीय लोक निर्माण विभाग ने सार्वजनिक भवनों में दिव्यांगजनों (PwD) के लिये आवागमन में सुधार करने हेतु कदम उठाए। दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016 के प्रावधानों के बावजूद दिव्यांगजनों से संबंधित चुनौतियाँ बनी हुई हैं जिसके कारण CPWD ने भवनों में आवागमन की सुगमता मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिये सुधारात्मक उपायों का कार्यान्वन किया।

## दिव्यांगजन अधिकार ( RPwD ) अधिनियम, 2016 क्या है ?

- **परिचय:**
  - RPwD अधिनियम, 2016, दिव्यांगजन अधिकार पर संयुक्त राष्ट्र अभिसमय का अनुसमर्थन करता है जिसका अनुमोदन भारत द्वारा वर्ष 2007 में किया गया था।
    - इस अधिनियम ने नि:शक्त व्यक्ति (समान अवसर, अधिकार संरक्षण और पूर्ण भागीदारी) अधिनियम, 1995 को प्रतिस्थापित किया।
  - वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार भारत में नि:शक्त अथवा दिव्यांगजन की संख्या लगभग 26.8 मिलियन थी जो भारत की कुल जनसंख्या का 2.21% है।
  - राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण कार्यालय के आँकड़ों के अनुसार भारत में दिव्यांगजनों का प्रतिशत भारत की कुल आबादी का 2.2% है।
    - NSSO के 76वें चरण, 2019 के अनुसार 1 वर्ष की अवधि में प्रति 1,00,000 लोगों में से 86 व्यक्ति दिव्यांग थे।
- **दिव्यांगता की विस्तारित परिभाषा:**
  - इस अधिनियम में दिव्यांगता को एक विकासशील और गतिशील अवधारणा के आधार पर परिभाषित किया गया है।
  - RPwD अधिनियम, 2016 में दिव्यांगता के प्रकार 7 से बढ़ाकर 21 कर दिये गए जिसमें केंद्र सरकार द्वारा दिव्यांगता के और अधिक प्रकार शामिल किये जाने का प्रावधान है।
- **अधिकार और हकदारी:**
  - अधिनियम के तहत उपयुक्त सरकारों को दिव्यांगजनों के लिये समान अधिकार सुनिश्चित करने का कार्य सौंपा गया है।
  - अधिनियम के तहत बेंचमार्क दिव्यांगजनों (चालीस प्रतिशत अथवा उससे अधिक दिव्यांगता वाला व्यक्ति) और उच्च समर्थन आवश्यकताओं वाले लोगों के लिये उच्च शिक्षा में आरक्षण (न्यूनतम 5%), सरकारी नौकरियों (न्यूनतम 4%) और भूमि का आवंटन (न्यूनतम 5%) जैसे अतिरिक्त लाभ प्रदान किये जाते हैं।
  - 6 से 18 वर्ष की आयु वाले बेंचमार्क दिव्यांगजनों के लिये निशुल्क शिक्षा की गारंटी का प्रावधान किया गया है।
    - सरकार द्वारा वित्त पोषित और मान्यता प्राप्त शैक्षणिक संस्थानों को दिव्यांग बच्चों को समावेशी शिक्षा प्रदान करना अनिवार्य है।
  - इस अधिनियम में सार्वजनिक बुनियादी ढाँचे और सुविधाओं को दिव्यांग व्यक्तियों के लिये सुलभ बनाने, उनकी भागीदारी तथा समावेशन को बढ़ाने पर ज़ोर दिया गया।
- **सार्वजनिक भवनों के संबंध में आदेश:**
  - दिव्यांगजन अधिकार नियम, 2017 का नियम 15 केंद्र सरकार को दिव्यांग जनों के लिये सुगमता सुनिश्चित करने हेतु सार्वजनिक भवनों के लिये दिशा-निर्देश और मानक स्थापित करने का आदेश देता है।
    - इन मानकों में दिव्यांग जनों के लिये मानक निर्मित वातावरण, परिवहन और सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी शामिल है।
    - सार्वजनिक भवनों सहित प्रत्येक प्रतिष्ठान को वर्ष 2016 के सामंजस्यपूर्ण दिशा-निर्देशों के आधार पर इन मानकों का पालन करना होगा।
  - नियम 15 में हाल के संशोधनों के अनुसार प्रतिष्ठानों को वर्ष 2021 के सामंजस्यपूर्ण दिशा-निर्देशों का अनुपालन करने की आवश्यकता है, जिससे दिव्यांग जनों के लिये सुगमता सुनिश्चित हो सके।
    - व्यापक दिशा-निर्देशों में दिव्यांग जनों के लिये रैंप, ग्रैब रेल, लिफ्ट और शौचालय जैसी विभिन्न सुगमता सुविधाओं वाली योजना, निविदा एवं विशिष्टताओं को शामिल किया गया है।
    - दिव्यांग जनों के लिये समान पहुँच सुनिश्चित करने हेतु सभी भवन योजनाओं को इन दिशा-निर्देशों के अनुरूप होना चाहिये।
  - मौजूदा इमारतों को अभिगम मानकों को पूरा करने, दिव्यांग जनों के लिये बेहतर समावेशिता को बढ़ावा देने की दिशा में पाँच वर्ष के भीतर रेट्रोफिटिंग से गुज़रना अनिवार्य है।

**नोट:**
RPWD अधिनियम, 2016 में 21 अक्षमताओं में अंधापन, दृष्टि-बाधिता, कुष्ठ रोग से मुक्त व्यक्ति, श्रवण विकार/दोष (बहरा और सुनने में कठिनाई), चलन-संबंधी विकलांगता, बौनापन, बौद्धिक अक्षमता, मानसिक बीमारी, ऑटिज्म स्पेक्ट्रम विकार, सेरेब्रल पाल्सी, मस्क्यूलर डिस्ट्रॉफी, क्रोनिक न्यूरोलॉजिकल स्थितियाँ, स्पेसिफिक लर्निंग डिसेबिलिटी (डिस्लेक्सिया), मल्टीपल स्केलेरॉसिस, वाक् एवं भाषा विकलांगता, थैलेसीमिया, हीमोफीलिया, सिकल सेल रोग, बहु-विकलांगता, तेज़ाब हमले से प्रभावित और पार्किन्संस रोग शामिल हैं।

नोट :

### दिव्यांगों के सशक्तीकरण से संबंधित अन्य पहल क्या हैं ?

- अद्वितीय अक्षमता पहचान पोर्टल
- दीन दयाल दिव्यांग पुनर्वास योजना
- दिव्यांग जनों को सहायक उपकरणों और उपकरणों की खरीद/फिटिंग हेतु सहायता
- दिव्यांग छात्रों के लिये राष्ट्रीय फैलोशिप
- दिव्य कला मेला 2023
- सुगम्य भारत अभियान

### सार्वजनिक भवनों में पहुँच के संबंध में क्या चिंताएँ हैं ?

- PwD और कार्यकर्त्ताओं की रिपोर्ट के अनुसार वर्ष 2016 में स्थापित दिशा-निर्देशों को प्रभावी ढंग से लागू नहीं किया गया है। इसके अलावा, वर्ष 2021 के नए दिशा-निर्देशों को राज्य सरकारों से इसी तरह की उपेक्षा का सामना करना पड़ रहा है।
  - विश्लेषकों का कहना है कि किसी भी राज्य ने अभी तक अपने भवन उपनियमों में सामंजस्यपूर्ण दिशा-निर्देशों को शामिल नहीं किया है, जो पहुँच के मुद्दों को संबोधित करने में व्यापक विफलता का संकेत देता है।
- विशेषज्ञ पहुँच संबंधी दिशा-निर्देशों को लागू करने के लिये ज़िम्मेदार सार्वजनिक निर्माण विभागों के इंजीनियरों के बीच जागरूकता और जवाबदेही की कमी पर प्रकाश डालते हैं।
- रेट्रोफिटिंग परियोजनाओं के लिये फंड उपलब्ध हैं, लेकिन कई राज्यों और शहरों ने उनके लिये आवेदन जमा नहीं किये हैं, जो पहुँच पहल को प्राथमिकता देने में विफलता का संकेत देता है।
- केंद्रीय लोक निर्माण विभाग के ज्ञापन में स्पष्टता का अभाव है और इससे अनावश्यक संसाधन की बर्बादी हो सकती है, जिससे पहुँच उपायों के प्रभावी कार्यान्वयन में बाधा उत्पन्न हो सकती है।

### केंद्रीय लोक निर्माण विभाग ( CPWD )

- CPWD की स्थापना मूल रूप से जुलाई 1854 में अजमेर प्रोविजनल डिवीज़न के रूप में की गई थी। इसका प्राथमिक उद्देश्य वास्तुकला, इंजीनियरिंग, परियोजना प्रबंधन और भवन निर्माण तथा रखरखाव जैसे विषयों को शामिल करते हुए सार्वजनिक कार्यों को निष्पादित करना था।
- वर्तमान में, CPWD शहरी विकास मंत्रालय के तहत काम करता है और इसकी राष्ट्रव्यापी उपस्थिति है।
- CPWD केंद्र सरकार के प्रमुख इंजीनियरिंग ब्लॉक के रूप में कार्य करता है, जिसमें तीन प्रभाग, भवन और सड़क (Buildings and Roads- B&R), इलेक्ट्रिकल तथा मैकेनिकल (Electrical and Mechanical- E&M) एवं बागवानी शामिल हैं।
- वर्ष 2016 में CPWD ने 100 करोड़ रुपए के बजट से अधिक की सभी परियोजनाओं के लिये आधुनिक धूल-मुक्त निर्माण विधियों, विशेष रूप से मोनोलिथिक प्रणाली को अपनाया।
  - मोनोलिथिक प्रणाली में बीम और स्लैब के लिये कंक्रीट का उपयोग करना शामिल है, जिससे एक एकीकृत निर्माण घटक बनता है।

## गर्भपात

### चर्चा में क्यों ?

हाल ही में फ्रांसीसी सांसदों ने फ्रांस के संविधान में गर्भपात के अधिकारों को सुनिश्चित करने के लिये एक विधेयक को बहुमत से मंजूरी दे दी है, जिससे यह स्पष्ट रूप से एक महिला को स्वेच्छा से अपनी गर्भावस्था को समाप्त करने के अधिकार की गारंटी देने वाला एकमात्र देश बन गया है।

- स्वीकृत विधेयक के तहत फ्रांसीसी संविधान के अनुच्छेद 34 में संशोधन हुआ है, जिसमें स्पष्ट रूप से कहा गया है कि "कानून में उन शर्तों को निर्धारित किया गया है जिनके द्वारा महिलाओं को गर्भपात का सहारा लेने की स्वतंत्रता की गारंटी दी गई है।"

नोट:

- यह विधेयक वैश्विक स्तर पर गर्भपात के अधिकारों के हनन के बारे में चिंताओं की प्रतिक्रिया में लाया गया था, इससे विशेष रूप से लंबे समय से चले आ रहे गर्भपात अधिकारों के संबंध में वर्ष 2022 के फैसला पलटने के रो वी वेड मामले में अमेरिकी सुप्रीम कोर्ट के फैसले पर प्रकाश पड़ा था।

### गर्भपात:

- **परिचय:**
  - गर्भपात का आशय जानबूझकर गर्भ की समाप्ति से है, जिसे आमतौर पर गर्भधारण के शुरुआती 28 सप्ताह के दौरान किया जाता है। ऐसा गर्भावस्था के चरण एवं गर्भपात चाहने वाले व्यक्ति की प्राथमिकताओं के आधार पर विभिन्न चिकित्सा प्रक्रियाओं या दवाओं के माध्यम से प्राप्त किया जा सकता है।
  - गर्भपात एक अत्यधिक विवादास्पद और बहस का विषय हो सकता है, जिसमें अक्सर नैतिक, धार्मिक और कानूनी विचार शामिल होते हैं।
- **समर्थक:**
  - गर्भपात अधिकार के समर्थकों का तर्क है कि यह एक मौलिक प्रजनन अधिकार है जो व्यक्तियों को अपने शरीर, स्वास्थ्य और भविष्य के बारे में विकल्प चुनने की अनुमति देता है।

नोट :

- वे अवांछित गर्भधारण को रोकने, महिलाओं के स्वास्थ्य की रक्षा करने और प्रजनन स्वायत्तता का समर्थन करने के लिये सुरक्षित और कानूनी गर्भपात सेवाओं तक पहुँच के महत्त्व पर ज़ोर देते हैं।

- **विरोध:**
  - गर्भपात के विरोधियों, जिन्हें अक्सर "जीवन के समर्थक (Pro-Life)" कहा जाता है, का मानना है कि गर्भपात नैतिक रूप से गलत है और इसे पूरी तरह से प्रतिबंधित किया जाना चाहिये।
  - वे आम तौर पर तर्क देते हैं कि जीवन गर्भधारण से शुरू होता है और गर्भावस्था को समाप्त करना मानव जीवन लेने के बराबर है, इस प्रकार अजन्मे भ्रूण के अधिकारों का उल्लंघन होता है।

- **भारत में गर्भपात से संबंधित कानूनी प्रावधान:**
  - 1960 के दशक तक, भारत में गर्भपात प्रतिबंधित था और इसका उल्लंघन करने पर भारतीय दंड संहिता की धारा 312 के तहत कारावास या जुर्माना लगाया जाता था।
    - शांतिलाल शाह समिति की स्थापना वर्ष 1960 के दशक के मध्य में गर्भपात नियमों की आवश्यकता की जाँच के लिये की गई थी।
    - इसके निष्कर्षों के आधार पर, मेडिकल टर्मिनेशन ऑफ प्रेग्नेंसी (MTP) अधिनियम, 1971 अधिनियमित किया गया, जिससे सुरक्षित और कानूनी गर्भपात की अनुमति मिली, महिलाओं के स्वास्थ्य की सुरक्षा हुई और मातृ मृत्यु दर में कमी आई।
    - उच्चतम न्यायालय ने महिलाओं के प्रजनन अधिकारों के लिये एक प्रगतिशील कदम में, वैवाहिक बलात्कार को गर्भपात के लिये एक आधार के रूप में मान्यता दी, हालाँकि वैवाहिक बलात्कार को मान्यता नहीं दी गई है।
  - MTP अधिनियम, 1971, महिला की सहमति से और एक पंजीकृत चिकित्सक (RMP) की सिफारिश पर, गर्भावस्था के 20 सप्ताह तक गर्भपात की अनुमति देता है। हालाँकि, कानून को वर्ष 2002 और वर्ष 2021 में अद्यतन किया गया था।
    - MTP संशोधन अधिनियम, 2021 बलात्कार पीड़िताओं जैसे विशिष्ट मामलों में दो डॉक्टरों की मंजूरी से 20 से 24 सप्ताह के गर्भ में गर्भपात की अनुमति देता है।
    - यह तय करने के लिये राज्य स्तरीय मेडिकल बोर्ड का गठन करता है, कि भ्रूण में पर्याप्त असामान्यताओं के मामलों में 24 सप्ताह के बाद गर्भावस्था को समाप्त किया जा सकता है या नहीं।
    - यह अविवाहित महिलाओं (शुरुआत में केवल विवाहित महिलाओं) के लिये गर्भनिरोधक प्रावधानों की विफलता को बढ़ाता है, जिससे उन्हें अपनी वैवाहिक स्थिति के बावजूद, अपनी पसंद के आधार पर गर्भपात सेवाएँ लेने की अनुमति मिलती है।
  - उम्र और मानसिक स्थिति के आधार पर सहमति की आवश्यकताएँ अलग-अलग होती हैं, जिससे चिकित्सक की निगरानी सुनिश्चित होती है।
- भारत का संविधान, जो अनुच्छेद 21 के तहत सभी नागरिकों को जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता के अधिकार की गारंटी देता है। इस अधिकार की व्याख्या भारत के उच्चतम न्यायालय द्वारा महिलाओं के लिये प्रजनन विकल्प और स्वायत्तता के अधिकार को शामिल करने के लिये की गई है।

| Time Since Conception | MTP Act, 1971 | MTP (Amendment) Act, 2021 |
|---|---|---|
| Up to 12 weeks | On the advice of one doctor | On advice of one doctor |
| 12 to 20 weeks | On advice of two doctors | On advice of one doctor |
| 20 to 24 weeks | Not allowed | On advice of two doctors for special categories of pregnant women |
| More than 24 weeks | Not allowed | On advice of medical board in case of substantial fetal abnormality |
| Any time during the pregnancy | On advice of one doctor, if immediately necessary to save pregnant woman's life | On advice of one doctor, if immediately necessary to save pregnant woman's life |

नोट :

**नोट:**
न्यायमूर्ति के.एस.पुट्टास्वामी (सेवानिवृत्त) बनाम भारत संघ मामले में, वर्ष 2017 में सर्वोच्च न्यायालय द्वारा भारतीय संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत व्यक्तिगत स्वतंत्रता के एक हिस्से के रूप में प्रजनन विकल्प चुनने के महिलाओं के संवैधानिक अधिकार को मान्यता दी।

## गर्भपात से जुड़ी चिंताएँ क्या हैं ?

- **असुरक्षित गर्भपात के मामले:**
  - संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष (UNFPA) की विश्व जनसंख्या रिपोर्ट 2022 के अनुसार असुरक्षित गर्भपात भारत में मातृ मृत्यु का तीसरा प्रमुख कारण है, तथा प्रतिदिन असुरक्षित गर्भपात से संबंधित कारणों से लगभग 8 महिलाओं की मृत्यु हो जाती है।
  - विवाहेतर तथा गरीब परिवारों की महिलाओं के पास अवांछित गर्भधारण को समाप्त करने के लिये असुरक्षित अथवा अवैध तरीकों का उपयोग करने के अतिरिक्त कोई अन्य विकल्प नहीं बचता है।
- **पुरुष संतान को प्राथमिकता:**
  - कन्या भ्रूण का चयनात्मक गर्भपात सबसे आम है जहाँ पुरुष बच्चें को कन्या बच्चें से अधिक महत्त्व दिया जाता है, विशेष रूप से पूर्वी एशिया तथा दक्षिण एशिया के कुछ हिस्सों में (विशेषकर चीन, भारत तथा पाकिस्तान जैसे देशों में)।
- **ग्रामीण भारत में चिकित्सा विशेषज्ञ की कमी:**
  - लैंसेट में वर्ष 2018 के एक अध्ययन के अनुसार, वर्ष 2015 तक भारत में प्रतिवर्ष 15.6 मिलियन गर्भपात हुए।
  - MTP अधिनियम के अनुसार गर्भपात केवल स्त्री रोग या प्रसूति विज्ञान में विशेषज्ञता वाले डॉक्टरों द्वारा ही किया जाना आवश्यक है।
    - हालाँकि स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय की ग्रामीण स्वास्थ्य सांख्यिकी, 2019-20 की रिपोर्ट की रिपोर्ट के अनुसार ग्रामीण भारत में प्रसूति-स्त्री रोग विशेषज्ञों की 70% कमी है।

## आगे की राह

- महिलाओं को अनावश्यक बाधाओं अथवा पूर्वधारणा का सामना किये बिना सुरक्षित और विधिपूर्ण गर्भपात सेवाओं तक पहुँच सुनिश्चित की जानी चाहिये।
  - इसमें शहरी और ग्रामीण दोनों क्षेत्रों में गर्भपात सेवाओं की उपलब्धता का विस्तार करना, व्यापक प्रजनन स्वास्थ्य सेवाएँ प्रदान करने के लिये स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं को प्रशिक्षण देना और MTP अधिनियम के तहत महिलाओं के अधिकारों के संबंध में जागरूकता बढ़ाना शामिल है।
- महिलाओं की सुरक्षित गर्भपात सेवाओं तक पहुँच सुनिश्चित करने में चिकित्सा व्यवसायी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
  - गर्भपात सेवाओं की मांग करने वाली महिलाओं को उच्च-गुणवत्ता तथा पूर्वधारणा रहित देखभाल प्रदान करने में स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं का समर्थन करने के साथ-साथ उनकी अन्य नैतिक अथवा कानूनी चिंताओं का समाधान करने के लिये नीतियाँ तैयार की जानी चाहिये।

# गिग श्रमिकों से संबंधित चुनौतियाँ

## चर्चा में क्यों ?

हाल ही में पीपल्स एसोसिएशन इन ग्रासरूट्स एक्शन एंड मूवमेंट्स और इंडियन फेडरेशन ऑफ एप-आधारित ट्रांसपोर्ट वर्कर्स द्वारा एक अध्ययन किया गया जो भारत में एप-आधारित कैब तथा डिलीवरी ड्राइवरों/व्यक्तियों जैसे गिग श्रमिकों द्वारा सामना की जाने वाली चुनौतियों पर प्रकाश डालता है।

## अध्ययन से संबंधित प्रमुख बिंदु क्या हैं ?

- **दीर्घ कार्यावधि:**
  - लगभग एक तिहाई एप-आधारित कैब ड्राइवर दिन में 14 घंटे से अधिक कार्य करते हैं, 83% से अधिक ड्राइवर 10 घंटे से अधिक कार्य करते हैं और 60% ड्राइवर 12 घंटे से अधिक कार्य करते हैं।
  - अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के 60% से अधिक ड्राइवर दिन में 14 घंटे से अधिक कार्य करते हैं। काम के घंटों को लेकर ये असमानताएँ कार्य स्थिति पर और अधिक प्रतिकूल प्रभाव डालती हैं।
- **कम वेतन:**
  - 43% से अधिक गिग श्रमिक सभी लागतों की कटौती के बाद प्रतिदिन 500 रुपए अथवा 15,000 रुपए से कम आय अर्जित करते हैं।
  - इसके अतिरिक्त 34% एप-आधारित डिलीवरी करने वाले श्रमिक प्रति माह 10,000 रुपए से कम आय अर्जित करते हैं। ये आय असमानताएँ मौजूदा सामाजिक असमानताओं में योगदान करती हैं।
- **आर्थिक तंगी:**
  - 72% कैब ड्राइवर और 76% डिलीवरी श्रमिकों को व्यय का प्रबंधन करने में कठिनाई का सामना करना पड़ता है, 68% कैब ड्राइवरों का कुल व्यय उनकी आय से अधिक हो जाता है जिससे संभावित रूप से ऋण जैसी स्थिति उत्पन्न हो सकती है।

नोट :

- **असंतोषजनक प्रतिपूर्ति:**
  - अध्ययन के अनुसार 80% से अधिक एप-आधारित कैब ड्राइवर कंपनियों द्वारा दिये जाने वाले किराए से असंतुष्ट थे जबकि 73% से अधिक एप-आधारित डिलीवरी करने वाले व्यक्तियों ने उनकी दरों पर असंतोष व्यक्त किया।
  - अध्ययन के अनुसार नियोक्ता द्वारा ड्राइवरों की प्रति सवारी पर लिया जाने वाला कमीशन दर 31-40% है जबकि कंपनियों द्वारा आधिकारिक तौर पर दावा किया गया आँकड़ा 20% है।
- **कार्य की स्थिति:**
  - कार्यावधि के कारण ड्राइवर शारीरिक रूप से थक जाते हैं और विशेष रूप से कुछ ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्मों की 'दरवाज़े पर 10 मिनट की डिलीवरी' नीति के कारण सड़क यातायात दुर्घटनाओं का खतरा बढ़ जाता है।
  - कई ड्राइवर और डिलीवरी बॉय नियमित छुट्टी लेने के लिये संघर्ष करते हैं, जिनमें से 37% से कम ड्राइवर यूनियन से संबंधित हैं।
- **प्लेटफॉर्म से संबंधित मुद्दे:**
  - श्रमिकों को आईडी निष्क्रियकरण और ग्राहक दुर्व्यवहार जैसे मुद्दों का सामना करना पड़ता है, जिससे उनकी प्रभावी ढंग से काम करने की क्षमता पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
  - ड्राइवरों और डिलीवरी बॉय का एक महत्त्वपूर्ण बहुमत ग्राहक व्यवहार से नकारात्मक प्रभावों की रिपोर्ट करता है।
- **अनुशंसाएँ:**
  - रिपोर्ट ने यह सुनिश्चित करने के लिये नियमों की सिफारिश की कि कंपनियाँ गिग श्रमिकों को कंपनियों द्वारा कम भुगतान या शोषण से बचाने के लिये निष्पक्ष और पारदर्शी भुगतान संरचनाएँ स्थापित करें।
  - प्लेटफॉर्म श्रमिकों को न्यूनतम वेतन का भुगतान आय में एक निश्चित घटक की गारंटी देने में मदद करेगा।
    - श्रमिकों की ID को ब्लॉक करने के मामलों में, ऐसी प्रथाओं की अनुमति नहीं दी जानी चाहिये और श्रमिकों की ID को अनिश्चित काल के लिये ब्लॉक नहीं किया जा सकता है।
  - प्लेटफ़ॉर्म को श्रमिकों की मांगों का जवाब देना चाहिये, जैसे कि प्रति लेन-देन कमीशन शुल्क कम करना या श्रमिकों को अपने गैसोलीन बिलों के लिये अलग से भुगतान करने की आवश्यकता, जो ईंधन की कीमतों के साथ बढ़ रहे हैं और आय अपर्याप्तता की बढ़ती चिंताओं को संबोधित करना चाहिये।
  - यह अध्ययन एप-आधारित श्रमिकों के लिये मज़बूत सामाजिक सुरक्षा और श्रमिकों की निगरानी के लिये प्लेटफॉर्मों द्वारा उपयोग किये जाने वाले एल्गोरिदम तथा तंत्र की निष्पक्षता पर सरकारी निगरानी की सिफारिश करता है।

## गिग वर्कर कौन हैं ?

- **गिग वर्कर्स:**
  - गिग वर्कर ऐसे व्यक्ति होते हैं जो अस्थायी, लचीले आधार पर काम करते हैं, अक्सर कई ग्राहकों या कंपनियों के लिये कार्य करते हैं या सेवाएँ प्रदान करते हैं।
  - वे पारंपरिक कर्मचारियों के बजाय आम तौर पर स्वतंत्र ठेकेदार होते हैं, जिसका अर्थ है कि वे कब, कहाँ और कैसे काम करते हैं, इस पर उनका अधिक नियंत्रण होता है।
- गिग इकोनॉमी:
  - एक मुक्त बाज़ार प्रणाली जिसमें अस्थायी पद सामान्य होते हैं और संगठन अल्पकालिक कार्यों के लिये स्वतंत्र श्रमिकों के साथ अनुबंध करते हैं।

नोट :

## गिग वर्कर्स को सामाजिक सुरक्षा लाभ प्रदान करना क्यों आवश्यक है ?

- **आर्थिक सुरक्षा:**
  - 'केवल मांग-आधारित' प्रकृति के परिणामस्वरूप रोज़गार की सुरक्षा की कमी होती है और आय की निरंतरता से जुड़ी अनिश्चितता होती है, जिससे बेरोज़गारी बीमा, विकलांगता कवरेज़ तथा सेवानिवृत्ति बचत कार्यक्रमों जैसे सामाजिक सुरक्षा लाभ प्रदान करना और भी उचित हो जाता है।
- **अधिक उत्पादक कार्यबल:**
  - नियोक्ता-प्रायोजित स्वास्थ्य बीमा और अन्य स्वास्थ्य देखभाल लाभों तक पहुँच का अभाव गिग वर्कर्स को अप्रत्याशित चिकित्सा खर्चों के प्रति संवेदनशील बनाता है। उनके स्वास्थ्य एवं कल्याण को प्राथमिकता देने से एक स्वस्थ और अधिक उत्पादक कार्यबल का निर्माण हो सकेगा।
- **अवसरों की समता:**
  - पारंपरिक रोज़गार सुरक्षा से अपवर्जन असमानता पैदा करती है, जहाँ गिग वर्कर्स को शोषणकारी कार्य दशाओं और अपर्याप्त मुआवज़े का सामना करना पड़ता है। सामाजिक सुरक्षा लाभ प्रदान करने से एकसमान अवसर का निर्माण होगा।
- **दीर्घकालिक वित्तीय सुरक्षा:**
  - नियोक्ता-प्रायोजित सेवानिवृत्ति योजनाओं के बिना गिग वर्कर्स अपने भविष्य के लिये पर्याप्त बचत कर सकने में अक्षम हो सकते हैं। गिग वर्कर्स को सेवानिवृत्ति के लिये बचत करने में सक्षम बनाने से उनके लिये भविष्य की वित्तीय कठिनाई और सार्वजनिक सहायता कार्यक्रमों पर निर्भर होने का जोखिम कम होगा।

## गिग कर्मचारियों को सामाजिक सुरक्षा लाभ प्रदान करने की राह की प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं ?

- **वर्गीकरण और अतिरिक्त लचीलापन:**
  - स्वरोज़गार और निर्भर-रोज़गार के बीच की धुंधली सीमाएँ तथा कई फर्मों के लिये कार्य कर सकने या अपनी इच्छा से नौकरी छोड़ सकने की स्वतंत्रता, गिग वर्कर्स के प्रति कंपनी दायित्वों की सीमा निर्धारित करना कठिन बना देती है।
    - गिग इकोनॉमी को इसके लचीलेपन के लिये जाना जाता है, जहाँ कामगारों को यह तय करने की अनुमति मिलती है कि वे कब, कहाँ और कितना कार्य करें।
  - इस लचीलेपन को समायोजित कर सकने और गिग वर्कर्स की विविध आवश्यकताओं को पूरा कर सकने वाले सामाजिक सुरक्षा लाभों को डिज़ाइन करना एक जटिल कार्य है।
- **वित्तपोषण और लागत वितरण:**
  - पारंपरिक सामाजिक सुरक्षा प्रणालियाँ नियोक्ता और कर्मचारी के योगदान पर निर्भर करती हैं, जहाँ नियोक्ता आमतौर पर लागत के एक उल्लेखनीय भाग का वहन करते हैं।
    - गिग इकॉनमी, जहाँ कर्मचारी प्राय: स्व-नियोजित होते हैं, के लिये एक उपयुक्त वित्तपोषण तंत्र की पहचान करना जटिल हो जाता है।
- **समन्वय एवं डेटा साझाकरण:**
  - विभिन्न सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रमों के लिये गिग वर्कर्स के आय अर्जन, योगदान एवं पात्रता का सटीक आकलन करने के लिये गिग प्लेटफॉर्म, सरकारी एजेंसियों तथा वित्तीय संस्थानों के बीच कुशल डेटा साझाकरण और समन्वयन आवश्यक है।
    - लेकिन गिग वर्कर्स प्राय: कई प्लेटफॉर्म या क्लाइंट्स के लिये कार्य करते हैं, जिससे इस संदर्भ में समन्वय करना और उचित कवरेज सुनिश्चित करना चुनौतीपूर्ण हो जाता है।
- **शिक्षा और जागरूकता:**
  - कई गिग वर्कर्स सामाजिक सुरक्षा लाभों के संबंध में अपने अधिकारों और पात्रता से अनभिज्ञ भी हो सकते हैं।
    - इनकी जागरूकता बढ़ाना और सामाजिक सुरक्षा, पात्रता मानदंड एवं आवेदन प्रक्रिया के महत्त्व के बारे में शिक्षित करना एक चुनौतीपूर्ण कार्य है।

## गिग वर्कर्स की सामाजिक सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये क्या उपाय किया जा सकता है ?

- **सामाजिक सुरक्षा पर संहिता कार्यान्वयन, 2020:**
  - हालाँकि सामाजिक सुरक्षा संहिता, 2020 में गिग श्रमिकों के लिये प्रावधान शामिल हैं, नियम अभी तक राज्यों द्वारा तैयार नहीं किये गए हैं और साथ ही बोर्ड की स्थापना के संदर्भ में बहुत कुछ नहीं हुआ है। अत: सरकार को इन पर शीघ्रता से कार्य करना चाहिये।
- **अंतर्राष्ट्रीय उदाहरणों को अपनाना:**
  - यूके ने गिग श्रमिकों को "श्रमिक" के रूप में वर्गीकृत करके एक मॉडल स्थापित किया है, जो कर्मचारियों और स्व-रोज़गार के बीच की एक श्रेणी है।
    - इससे उन्हें न्यूनतम वेतन, सवैतनिक छुट्टियाँ, सेवानिवृत्ति लाभ योजनाएँ और स्वास्थ्य बीमा प्राप्त होता है।

नोट :

- इसी प्रकार इंडोनेशिया में वे दुर्घटना बीमा, स्वास्थ्य बीमा एवं मृत्यु बीमा के होते हैं।

- **नियोक्ता उत्तरदायित्वों का विस्तार:**
  - गिग श्रमिकों हेतु मज़बूत समर्थन उन गिग कंपनियों से आना चाहिये जो स्वयं इस जटिल एवं कम लागत वाली कार्य व्यवस्था से लाभान्वित होती हैं।
    - गिग श्रमिकों को स्व-रोज़गार अथवा स्वतंत्र ठेकेदारों के रूप में वर्गीकृत करने की प्रथा को समाप्त करने की आवश्यकता है।
    - कंपनियों को नियमित कर्मचारी के समान लाभ दिया जाना चाहिये।
- **सरकारी समर्थन:**
  - सरकार को शिक्षा, वित्तीय सलाहकार, कानूनी, चिकित्सा अथवा ग्राहक प्रबंधन क्षेत्रों जैसे उच्च कौशल वाले गिग कार्यों में व्यवस्थित रूप से निर्यात बढ़ाने में निवेश करना चाहिये; भारतीय गिग श्रमिकों हेतु वैश्विक बाज़ारों तक पहुँच को आसान बनाकर।
  - साथ ही सामाजिक सुरक्षा लाभ प्रदान करने की ज़िम्मेदारी साझा करने हेतु निष्पक्ष एवं पारदर्शी तंत्र स्थापित करने के लिये सरकारों, गिग प्लेटफॉर्मों एवं श्रमिक संगठनों के बीच सहयोग की आवश्यकता होगी।

### गिग श्रमिकों से संबंधित सरकार की पहल:

- सामाजिक सुरक्षा संहिता, 2020 में 'गिग इकॉनमी' पर एक अलग खंड शामिल है और साथ ही गिग नियोक्ताओं पर सरकार के नेतृत्व वाले बोर्ड द्वारा प्रबंधित सामाजिक सुरक्षा कोष में योगदान करने का दायित्व भी दिया गया है।
- वेतन संहिता, 2019 गिग श्रमिकों सहित संगठित तथा असंगठित क्षेत्रों में सार्वभौमिक न्यूनतम वेतन एवं आधारभूत वेतन प्रदान करता है।

### निष्कर्ष

एप-आधारित श्रमिकों की कार्य स्थितियों, वित्तीय सुरक्षा एवं समग्र कल्याण में सुधार हेतु व्यापक उपायों की आवश्यकता है, उनके अधिकारों तथा सुरक्षा की वकालत करते हुए गिग अर्थव्यवस्था में उनके योगदान को मान्यता दी जाए।

## लेवल्स एंड ट्रेंड्स इन चाइल्ड मोर्टेलिटी

### चर्चा में क्यों ?

हाल ही में बाल मृत्यु दर अनुमान के लिये संयुक्त राष्ट्र अंतर-एजेंसी समूह द्वारा "लेवल्स एंड ट्रेंड्स इन चाइल्ड मोर्टेलिटी" शीर्षक से एक रिपोर्ट जारी की है, जिसमें बताया गया है कि वर्ष 2022 में वैश्विक स्तर पर पाँच वर्ष से कम उम्र के बच्चों की मृत्यु की वार्षिक संख्या वर्ष 2000 के अनुमान से आधे से अधिक कम (9.9 मिलियन से 4.9 मिलियन तक) हो गई है।

### रिपोर्ट की मुख्य बातें क्या हैं ?

- **बाल मृत्यु दर में ऐतिहासिक कमी:**
  - वर्ष 2022 में पाँच वर्ष से कम आयु में होने वाली मौतों की वार्षिक संख्या घटकर 4.9 मिलियन हो गई, जो बाल मृत्यु दर को कम करने के वैश्विक प्रयास में एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि है।
  - यह वर्ष 2000 के बाद से वैश्विक स्तर पर पाँच वर्ष से कम उम्र के बच्चों की मृत्यु दर (U5MR) में आधे से अधिक की गिरावट के साथ जुड़ा हुआ है।
    - सरकारों, संगठनों, स्थानीय समुदायों, स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों एवं परिवारों सहित विभिन्न हितधारकों की निरंतर प्रतिबद्धता के कारण, पाँच वर्ष से कम उम्र के बच्चों की मृत्यु दर में गिरावट लगातार बनी हुई है।
- **मृत्यु दर का लगातार उच्च होना:**
  - प्रगति के बावजूद बच्चों, किशोरों एवं युवाओं के बीच वार्षिक मृत्यु दर अस्वीकार्य रूप से अधिक बनी हुई है।
  - वर्ष 2022 में जीवन के पहले महीने के दौरान पाँच वर्ष से कम उम्र के 2.3 मिलियन बच्चों की मृत्यु हो गई तथा 1 से 59 महीने की उम्र के बीच अतिरिक्त 2.6 मिलियन बच्चों की मृत्यु हो गई।
    - इसके अतिरिक्त 5 से 24 वर्ष की आयु के 2.1 मिलियन बच्चों, किशोरों तथा युवाओं की भी मृत्यु हुई।
- **बड़ी संख्या में जीवन की हानि:**
  - वर्ष 2000 से वर्ष 2022 के बीच विश्व के 221 मिलियन बच्चों, किशोरों तथा युवाओं की मृत्यु हुई, जिसकी तुलना नाइजीरिया की लगभग पूरी आबादी से की जा सकती है।
    - नवजात शिशुओं की मृत्यु (जन्म के 28 दिनों के भीतर शिशु की मृत्यु) के कारण पाँच वर्ष से कम उम्र के बच्चों की मृत्यु 72 मिलियन थी और 1-59 महीने की आयु के बच्चों की मृत्यु की संख्या 91 मिलियन थी।
  - नवजात अवधि में पाँच साल से कम उम्र की मृत्यु की प्रवृत्ति 2000 में 41% से बढ़कर वर्ष 2022 में 47% हो गई है।
- **उत्तरजीविता की संभावनाओं में असमानता:**
  - बच्चों को भौगोलिक स्थिति, सामाजिक-आर्थिक स्थिति और चाहे वे नाज़ुक या संघर्ष-प्रभावित सेटिंग्स में रहते हों, जैसे कारकों के आधार पर जीवित रहने की असमान संभावनाओं का सामना करना पड़ता है।

नोट :

- ये असमानताएँ बच्चों की कमज़ोर आबादी के बीच लगातार और गहरी असमानताओं को उजागर करती हैं।

- **क्षेत्रीय असमानताएँ:**
  - जबकि बाल मृत्यु दर की वैश्विक दर में गिरावट आ रही है, महत्त्वपूर्ण क्षेत्रीय असमानताएँ हैं।
    - वर्ष 2030 से पहले 5 वर्ष से कम उम्र के 35 मिलियन बच्चे अपनी जान गँवा देंगे और उप-सहारा अफ्रीका में सबसे अधिक मौतें होंगी।
  - देश संयुक्त राष्ट्र-अनिवार्य सतत् विकास लक्ष्य (Sustainable Development Goal - SDG) लक्ष्यों को समय पर पूरा नहीं करेंगे।
    - हालाँकि यदि प्रत्येक देश ने पाँच साल से कम उम्र की बच्चों की रोकी जा सकने वाली मौतों को समाप्त करने के SDG-5 दृष्टिकोण को महसूस किया और समय पर प्रासंगिक मृत्यु दर लक्ष्यों को पूरा किया, तो 9 मिलियन से अधिक बच्चे पाँच वर्ष की आयु तक जीवित रहेंगे।
  - मौजूदा रुझानों के तहत 59 देश पाँच मृत्यु दर लक्ष्य के तहत सतत् विकास लक्ष्य से चूक जाएँगे और 64 देश नवजात मृत्यु दर लक्ष्य से चूक जाएँगे।

- **अनुशंसाएँ:**
  - कई निम्न और निम्न-मध्यम आय वाले देशों ने पाँच साल से कम उम्र के बच्चों की मृत्यु दर में वैश्विक गिरावट से बेहतर प्रदर्शन किया है, कुछ मामलों में 2000 के बाद से उनकी दरों में दो तिहाई से अधिक की कमी आई है।
    - जब मातृ, नवजात शिशु और बाल स्वास्थ्य तथा उत्तरजीविता में निवेश किया जाता है तो ये प्रेरक परिणाम उच्च रिटर्न दर्शाते हैं।
  - वे इस बात का महत्त्वपूर्ण प्रमाण भी प्रदान करते हैं कि यदि संसाधन की कमी वाली स्थितियों में भी सतत् और रणनीतिक कार्रवाई की जाती है, तो पाँच साल से कम उम्र की मृत्यु दर के स्तर तथा रुझान में बदलाव आएगा एवं जीवन बचाया जाएगा।

## बाल मृत्यु दर को रोकने हेतु क्या किया जा सकता है?

- **परिवार नियोजन सेवाओं तक पहुँच:** व्यापक परिवार नियोजन सेवाएँ प्रदान करने से अनपेक्षित गर्भधारण को रोकने में मदद मिल सकती है, जिससे समय से पहले जन्म और मृत जन्म के जोखिम को कम किया जा सकता है।
- **प्रसवपूर्व सेवाओं में सुधार:** गर्भवती महिलाओं के लिये नियमित स्वास्थ्य और पोषण जाँच सहित प्रसवपूर्व देखभाल सेवाओं को बढ़ाने से स्वस्थ गर्भधारण में योगदान हो सकता है तथा समय से पहले जन्म एवं मृत जन्म की संभावना कम हो सकती है।
  - गर्भवती माताओं के लिये आयरन फोलिक एसिड अनुपूरण तक पहुँच सुनिश्चित करने से मातृ और भ्रूण के स्वास्थ्य में भी सुधार हो सकता है।
- **जोखिम कारकों की पहचान और प्रबंधन:** समय से पहले जन्म तथा मृत जन्म से जुड़े जोखिम कारकों की पहचान एवं प्रबंधन के लिये प्रभावी स्क्रीनिंग कार्यक्रम लागू करने से प्रतिकूल परिणामों को कम करने में मदद मिल सकती है।
  - इसमें गर्भावस्था के दौरान उच्च रक्तचाप, मधुमेह और संक्रमण जैसी स्थितियों का प्रबंधन शामिल है।
- **डेटा रिकॉर्डिंग और रिपोर्टिंग में सुधार:** समय से पहले जन्म तथा मृत जन्म को सटीक रूप से रिकॉर्ड करने एवं रिपोर्ट करने के लिये डेटा संग्रह प्रणालियों को बढ़ाना समस्या की भयावहता को समझने व लक्षित हस्तक्षेपों को प्रभावी ढंग से लागू करने के लिये महत्त्वपूर्ण है।
  - प्रसवकालीन मृत्यु दर की रिपोर्ट करने के लिये रोगों के अंतर्राष्ट्रीय वर्गीकरण जैसे मानकीकृत वर्गीकरण प्रणालियों को अपनाने से डेटा की गुणवत्ता और तुलनीयता में सुधार हो सकता है।
- **निगरानी दिशा-निर्देश लागू करना:** मातृ और प्रसवकालीन मृत्यु निगरानी दिशा-निर्देशों का प्रभावी कार्यान्वयन सुनिश्चित करने से प्रवृत्तियों, जोखिम कारकों तथा हस्तक्षेप के अवसरों की पहचान करने में मदद मिल सकती है।
  - इसमें नीति और अभ्यास को सूचित करने के लिये मातृ तथा प्रसवकालीन मौतों की समय पर रिपोर्टिंग तथा विश्लेषण शामिल है।

## महिलाओं के पोषण और बाल मृत्यु दर को रोकने हेतु भारत की पहल क्या हैं?

- **पोषण अभियान:** भारत सरकार ने वर्ष 2022 तक "कुपोषण मुक्त भारत" सुनिश्चित करने के लिये राष्ट्रीय पोषण मिशन (NNM) या पोषण अभियान प्रारंभ किया है।
  - इसके अलावा पोषण अभियान, मिशन सक्षम आँगनवाड़ी और पोषण 2.0 की प्रभावशीलता तथा दक्षता को बढ़ाने के लिये, सभी राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों हेतु बजट 2021-2022 में एकीकृत पोषण सहायता कार्यक्रम की घोषणा की गई थी।
  - शासन में सुधार के लिये पोषण ट्रैकर के अंतर्गत पोषण गुणवत्ता में सुधार और मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाओं में परीक्षण, वितरण को सुदृढ़ करने तथा प्रौद्योगिकी के इष्टतम प्रयोग के लिये उपाय किये गए हैं।

नोट :

- **एनीमिया मुक्त भारत अभियान:** वर्ष 2018 में शुरू किये गए इस मिशन का लक्ष्य एनीमिया की वार्षिक गिरावट दर में सुधार करते हुए इसमें एक से तीन प्रतिशत अंक की वृद्धि करना है।
- **मिशन शक्ति:** 'मिशन शक्ति' में महिलाओं की सुरक्षा और महिला सशक्तीकरण के लिये क्रमश: दो उप-योजनाएँ 'संबल' तथा 'सामर्थ्य' शामिल हैं।
  - वन स्टॉप सेंटर, महिला हेल्पलाइन (181-WHL), बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ और नारी अदालत जैसी योजनाएँ 'संबल' उप-योजना का हिस्सा हैं।
  - प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना, पालना, शक्ति सदन, सखी निवास और महिलाओं के सशक्तीकरण के लिये हब के घटक 'सामर्थ्य' उप-योजना का हिस्सा हैं।
- **एकीकृत बाल विकास सेवा योजना:** इसे वर्ष 1975 में शुरू किया गया था और इस योजना का उद्देश्य 6 वर्ष से कम आयु के बच्चों तथा उनकी माताओं को भोजन, प्रीस्कूल शिक्षा, प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल, टीकाकरण, स्वास्थ्य जाँच एवं रेफरल सेवाएँ प्रदान करना है।

■■■

दृष्टि The Vision

नोट :

# एथिक्स

## राजनीति हेतु न्यायाधीश के इस्तीफा देने के नैतिक निहितार्थ

### चर्चा में क्यों ?

हाल ही में कलकत्ता उच्च न्यायालय के पूर्व न्यायाधीश ने त्याग-पत्र दे दिया है और एक राजनीतिक दल में शामिल हो गए हैं, जिससे एक न्यायाधीश के इस तरह के कदम के औचित्य पर चर्चा शुरू हो गई है।

- राजनीति में शामिल होने के लिये न्यायपालिका से न्यायाधीश के त्याग-पत्र से उत्पन्न चिंताओं के महत्त्वपूर्ण नैतिक निहितार्थ हैं जो न्यायिक औचित्य, निष्पक्षता और न्यायपालिका की अखंडता की धारणा को प्रभावित करते हैं।

नोट: वर्ष 1967 में, भारत के पूर्व मुख्य न्यायाधीश (CJI) कोका सुब्बा राव ने विपक्षी उम्मीदवार के रूप में राष्ट्रपति चुनाव लड़ने के लिये सेवानिवृत्त होने से तीन महीने पहले त्याग-पत्र दे दिया था।

- सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश बहारुल इस्लाम ने लोकसभा चुनाव लड़ने के लिये वर्ष 1983 में सेवानिवृत्ति से छह सप्ताह पहले त्याग-पत्र दे दिया।

### राजनीति हेतु एक न्यायाधीश के इस्तीफे से संबंधित नैतिक चिंताएँ क्या हैं ?

- **न्यायिक निष्पक्षता:**
  - न्यायाधीशों से अपेक्षा की जाती है कि वे तटस्थ रहें और व्यक्तिगत पूर्वाग्रहों या बाहरी दबावों से प्रभावित हुए बिना केवल तथ्यों तथा कानून के आधार पर निर्णय लें।
  - विवादों में शामिल होने के बाद राजनीतिक दल में शामिल होने के मौजूदा न्यायाधीश के फैसले से राजनीतिक मामलों से जुड़े मामलों की सुनवाई करते समय उनकी निष्पक्षता पर सवाल उठता है।
  - इससे न्यायपालिका की निष्पक्षता से न्याय देने की क्षमता में जनता का विश्वास कम होता है।
- **न्यायिक स्वतंत्रता:**
  - कानून का शासन और लोकतंत्र बनाए रखने के लिये न्यायिक स्वतंत्रता महत्त्वपूर्ण है।
  - न्यायाधीशों को राजनीतिक संस्थाओं सहित किसी भी बाहरी पक्ष के हस्तक्षेप या प्रभाव से मुक्त होना चाहिये।
  - अपने इस्तीफे/सेवानिवृत्ति के तुरंत बाद एक न्यायाधीश द्वारा किसी राजनीतिक दल में शामिल होना उसके विगत न्यायिक निर्णयों की स्वतंत्रता पर सवाल उठाता है और न्यायपालिका के कार्य पद्धति पर राजनीतिक विचारों के प्रभाव के संबंध में चिंता उत्पन्न करता है।
- **हित का टकराव:**
  - न्यायाधीशों से अपेक्षा की जाती है कि वे हितों के टकराव से बचें और न्यायिक प्रक्रिया की अखंडता बनाए रखें।
  - राजनीतिक गतिविधियों में उनकी भागीदारी, विशेष रूप से न्यायालय में कार्यरत रहते हुए विवादास्पद बयान और निर्णय, हितों के टकराव के संबंध में चिंताएँ उत्पन्न करती हैं।
- **जन विश्वास और भरोसा:**
  - न्यायपालिका समाज में अपनी भूमिका को पूरा करने के लिये जनता के विश्वास और भरोसे पर निर्भर करती है। न्यायाधीश द्वारा उक्त कार्यों में शामिल होना न्यायिक अखंडता और निष्पक्षता की धारणा को कमज़ोर करता है जिससे संपूर्ण न्यायिक प्रणाली के संबंध में जनता का विश्वास अत्यंत प्रभावित होता है।
  - न्यायपालिका से राजनीति में सक्रिय भागीदारी के लिये न्यायमूर्ति के इस्तीफे से न्यायपालिका की स्वतंत्रता और अखंडता के बारे में जनता के बीच संदेह की स्थिति उत्पन्न हो सकती है।
- **सेवानिवृत्ति पश्चात नियुक्तियों का मुद्दा:**
  - विगत कुछ वर्षों में कुछ सेवानिवृत्त न्यायाधीशों ने सेवानिवृत्ति के बाद सरकारी पद स्वीकार कर लिये हैं। यह प्रथा न्यायपालिका और कार्यपालिका के बीच स्पष्ट सीमांकन को धूमिल कर देती है।

### रीस्टेटमेंट ऑफ वैल्यूज़ ऑफ ज्यूडिशिअल लाइफ क्या है ?

- भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने वर्ष 1997 में न्यायाधीशों के लिये नैतिक मानकों और सिद्धांतों को रेखांकित करते हुए रीस्टेटमेंट ऑफ वैल्यूज़ ऑफ ज्यूडिशिअल लाइफ का अंगीकरण किया। पुनर्कथन से संबंधित प्रमुख बिंदु निम्नलिखित हैं:
  - निष्पक्षता: न केवल न्याय किया जाना चाहिये अपितु यह यह प्रदर्शित भी होना चाहिये। न्यायाधीशों के व्यवहार से न्यायपालिका की निष्पक्षता में लोगों के विश्वास की पुष्टि होनी चाहिये।
  - टकराव से बचना: न्यायाधीशों को बार के व्यक्तिगत सदस्यों के साथ घनिष्ठ संबंध स्थापित करने से से बचना चाहिये,

नोट :

परिवार के सदस्य यदि वकील हैं, उनसे संबंधित मामलों की सुनवाई करने से बचना चाहिये और साथ ही राजनीतिक मामलों पर सार्वजनिक बहस में भाग नहीं लेना चाहिये।

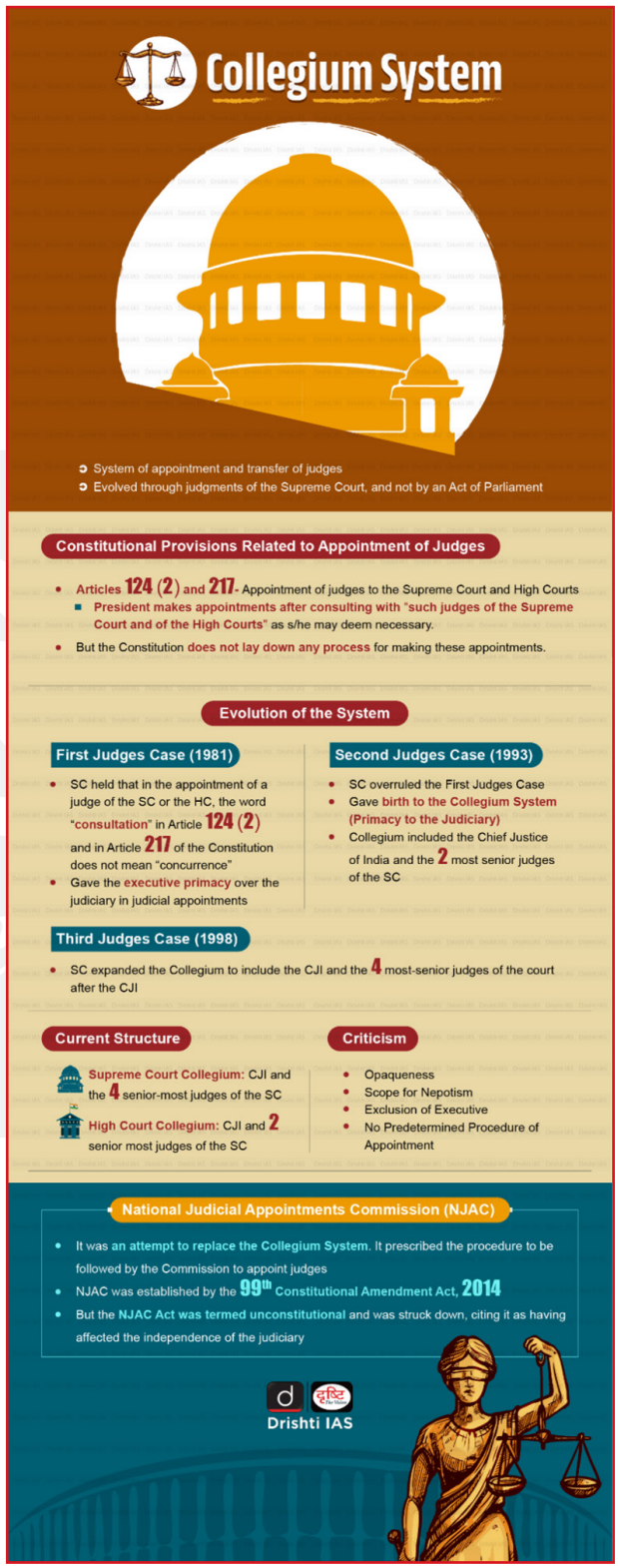
- वित्तीय लाभ: न्यायाधीशों को वित्तीय लाभ के माध्यम नहीं खोजने चाहिये और उन्हें शेयरों में सट्टा नहीं लगाना चाहिये अथवा व्यापार अथवा व्यवसाय में संलग्न नहीं होना चाहिये।
- जनता की निगाहें:.न्यायाधीशों को हमेशा इस बात के प्रति सचेत रहना चाहिये कि वे सार्वजनिक जाँच के अधीन हैं, साथ ही उनके कार्यों से जिस उच्च पद पर वे हैं, उसे भी लाभ होना चाहिये।

## न्यायाधीशों के लिये सेवानिवृत्ति उपरांत कार्य:

- हालाँकि भारतीय संविधान स्पष्ट रूप से न्यायाधीशों को सेवानिवृत्ति के बाद के कार्यभार लेने से प्रतिबंधित नहीं करता है, लेकिन हितों के संभावित टकराव को कम करने के लिये कूलिंग-ऑफ अवधि लागू करने के सुझाव दिये गए हैं।
- पूर्व सी.जे.आई, आर.एम.लोढ़ा ने कम-से-कम 2 वर्ष की कूलिंग-ऑफ अवधि की सिफारिश की।
  - संवेदनशील पदों से सेवानिवृत्त होने वाले अधिकारियों को कुछ समय के लिये सामान्यत: दो वर्ष के लिये कोई अन्य नियुक्ति स्वीकार करने से रोक दिया जाता है।
  - पदों में ये कूलिंग-ऑफ अवधि पर्याप्त समय के अंतराल के माध्यम से पिछली नियुक्ति एवं नई नियुक्ति के बीच संबंध को समाप्त करने पर आधारित होती है।
- **अंतर्राष्ट्रीय प्रथाएँ:** तुलनात्मक रूप से संयुक्त राज्य अमेरिका में सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश सेवानिवृत्त नहीं होते हैं बल्कि हितों के टकराव को रोकने के लिये जीवन भर अपने पद पर बने रहते हैं।
  - यूनाइटेड किंगडम में, हालाँकि न्यायाधीशों को सेवानिवृत्ति के बाद की नौकरियाँ लेने से रोकने वाला कोई कानून नहीं है, लेकिन किसी भी न्यायाधीश ने ऐसा नहीं किया है, जो सेवानिवृत्ति के बाद की भूमिकाओं के मुद्दे पर एक अलग दृष्टिकोण को दर्शाता है।

## सेवानिवृत्ति के बाद नौकरियाँ करने वाले न्यायाधीशों की समस्या से निपटने के लिये क्या किया जा सकता है?

- **कूलिंग-ऑफ अवधि लागू करना:**
  - पूर्व मुख्य न्यायाधीश आर.एम.लोढ़ा के सुझाव के अनुशंसाओं के आधार पर न्यायाधीश की सेवानिवृत्ति एवं सेवानिवृत्ति के बाद किसी भी कार्यभार हेतु उनकी पात्रता के बीच एक अनिवार्य कूलिंग-ऑफ अवधि होनी चाहिये।




- यह अवधि हितों के संभावित टकराव को कम करने के साथ निष्पक्षता सुनिश्चित करने में सहायता प्रदान करेगी।

नोट :

- **विधि आयोग की सिफारिशें:**
  - 14वें विधि आयोग की रिपोर्ट, 1958 की सिफारिशों ने इस चिंता पर प्रकाश डाला और साथ ही एक ऐसी प्रणाली की वकालत की जो स्वतंत्रता से समझौता किये बिना न्यायाधीशों को वित्तीय सुरक्षा सुनिश्चित करती है।
- **न्यायिक नैतिकता एवं मानकों को बढ़ाना:**
  - न्यायाधीशों के लिये उनके कार्यकाल के दौरान तथा सेवानिवृत्ति के बाद नैतिक दिशा-निर्देशों एवं मानकों को मज़बूत करने से न्यायपालिका की अखंडता और निष्पक्षता बनाए रखने में सहायता प्राप्त हो सकती है। न्यायाधीशों को व्यक्तिगत हितों पर न्यायपालिका में जनता के विश्वास को प्राथमिकता देने के लिये प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।
- **पारदर्शिता में वृद्धि:**
  - सेवानिवृत्त न्यायाधीशों को सेवानिवृत्ति के बाद के पदों पर नियुक्त करने की प्रक्रिया में अधिक पारदर्शिता होनी चाहिये।
  - इसमें चयन के मानदंडों का खुलासा करना, इन भूमिकाओं के लिये खुली प्रतिस्पर्द्धा सुनिश्चित करना और प्रत्येक नियुक्ति के पीछे के कारणों को सार्वजनिक करना शामिल है।

## निष्कर्ष

- कोलकाता उच्च न्यायालय के पूर्व न्यायाधीश के न्यायपालिका से पदत्याग करने और राजनीति में प्रवेश करने का निर्णय न्यायिक निष्पक्षता, स्वतंत्रता, हितों के संघर्ष, सार्वजनिक विश्वास एवं पेशेवर ज़िम्मेदारी के संबंध में महत्त्वपूर्ण नैतिक चिंताओं को का कारण बनता है।
- इन चिंताओं का न्यायपालिका की अखंडता और विश्वसनीयता पर दूरगामी प्रभाव पड़ता है, जो न्याय प्रशासन में नैतिक मानकों को बनाए रखने के महत्त्व को रेखांकित करता है।

■■■

दृष्टि The Vision

# कृषि

## नीति आयोग की ग्रो रिपोर्ट और पोर्टल

### चर्चा में क्यों ?

हाल ही में नीति आयोग (नेशनल इंस्टीट्यूशन फॉर ट्रांसफॉर्मिंग इंडिया) द्वारा एग्रोफोरेस्ट्री (ग्रो) रिपोर्ट और पोर्टल के साथ भारत की बंजर भूमि को हरा-भरा बनाने की शुरुआत गई थी।

### ग्रो ( GROW ) रिपोर्ट की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ?

- **ग्रो रिपोर्ट उद्देश्य:**
  - GROW रिपोर्ट का लक्ष्य वर्ष 2030 तक 26 मिलियन हेक्टेयर बंजर (परती) भूमि को दोबारा से विकसित करना और 2.5 से 3 बिलियन टन कार्बन डाइऑक्साइड के बराबर अतिरिक्त कार्बन सिंक बनाना है।
- **भारत में बंजर भूमि का विस्तार:**
  - रिपोर्ट में बताया गया है कि भारत में लगभग 55.76 मिलियन हेक्टेयर बंजर भूमि है, जो देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र (Total Geographical Area- TGA) का 16.96% है।
  - ये निम्नीकृत भूमि विभिन्न प्राकृतिक और मानव-प्रेरित कारकों के कारण उत्पादकता तथा जैवविविधता में कमी आई है। हालाँकि रिपोर्ट कृषि वानिकी के माध्यम से इन बंजर भूमि को हरा-भरा करने और पुनर्स्थापित करने का सुझाव देती है।

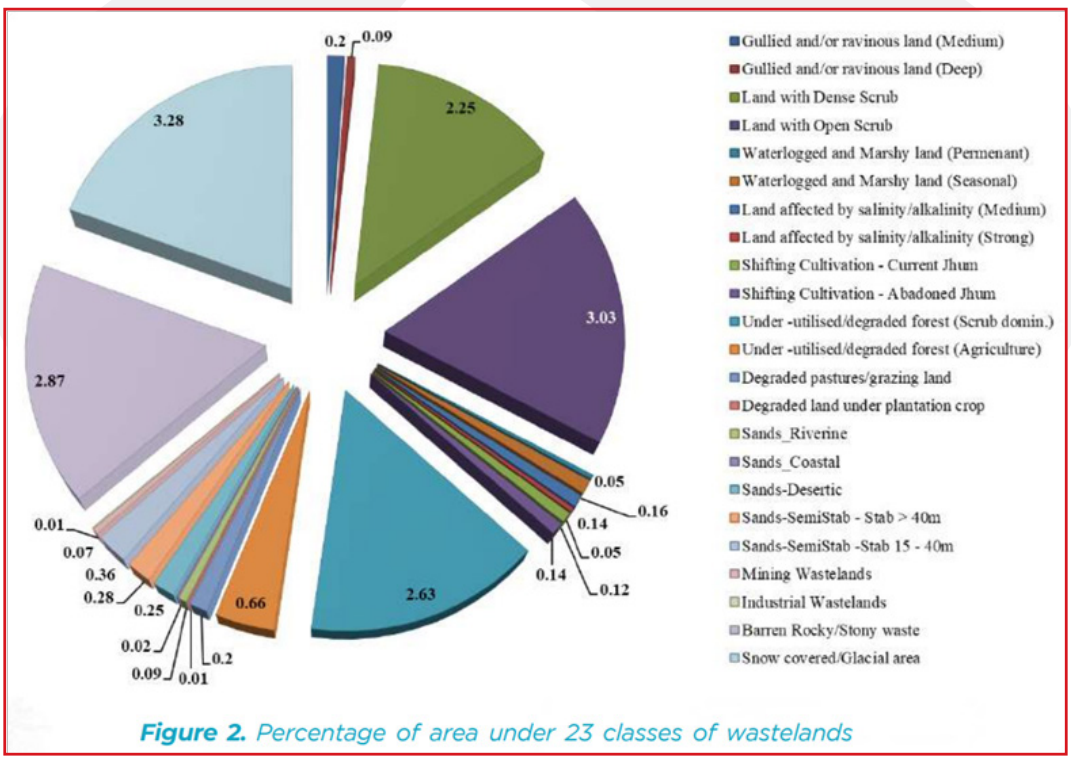



*Figure 2. Percentage of area under 23 classes of wastelands*

- **समाधान के रूप में कृषि वानिकी:**
  - रिपोर्ट कृषि वानिकी के लिये कम उपयोग वाले क्षेत्रों, विशेष रूप से बंजर भूमि के पुनरुद्धार करने के संभावित लाभों को भी रेखांकित करती है।
    - वर्तमान में कृषि वानिकी भारत के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 8.65%, यानी लगभग 28.42 मिलियन हेक्टेयर को कवर करती है और भारत की लगभग 6.18% तथा 4.91% भूमि क्रमशः कृषिवानिकी के लिये अत्यधिक एवं मध्यम रूप से उपयुक्त है।
    - भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन के अनुसार राजस्थान, मध्य प्रदेश और तेलंगाना कृषि वानिकी उपयुक्तता के लिये शीर्ष बड़े आकार के राज्य हैं, जबकि जम्मू-कश्मीर, मणिपुर तथा नगालैंड मध्यम आकार के राज्यों में सर्वोच्च स्थान पर हैं।
  - रिपोर्ट बंजर भूमि में कृषि वानिकी हस्तक्षेप को बढ़ाने के लिये आवश्यक नीति एवं संस्थागत समर्थन की पहचान करती है।

नोट :

- नीतिगत ढाँचा:
  - रिपोर्ट भारत की वर्ष 2014 की राष्ट्रीय कृषि वानिकी नीति पर ज़ोर देती है, जिसका उद्देश्य इस कृषि पारिस्थितिक भूमि उपयोग प्रणाली के माध्यम से उत्पादकता, लाभप्रदता के साथ स्थिरता को भी बढ़ाना है।
    - यह पेरिस समझौते, बॉन चैलेंज, संयुक्त राष्ट्र सतत् विकास लक्ष्य, मरुस्थलीकरण से निपटने के लिये संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन, हरित भारत मिशन जैसी अन्य वैश्विक प्रतिबद्धताओं के अनुरूप है।

## ग्रो ( GROW ) पोर्टल क्या है ?

- ग्रो पोर्टल को भुवन प्लेटफॉर्म पर शुरू किया गया है, जो कृषि-वानिकी उपयुक्तता से संबंधित राज्य और ज़िला-स्तरीय डेटा तक सार्वभौमिक पहुँच सुनिश्चित करता है।
  - पोर्टल के माध्यम से, उपयोगकर्त्ता भारत के विभिन्न क्षेत्रों में कृषि वानिकी उपयुक्तता के विस्तृत मानचित्र तथा आकलन करने की सुविधा प्राप्त करते हैं।
- पोर्टल रिमोट सेंसिंग एवं भौगोलिक सूचना प्रणाली तकनीक से प्राप्त विषयगत डेटासेट का उपयोग करता है, जो कृषि वानिकी उपयुक्तता को प्रभावित करने वाले कारकों पर व्यापक जानकारी प्रदान करता है।
- पोर्टल की प्रमुख विशेषताओं में से एक कृषि वानिकी उपयुक्तता सूचकांक (ASI) है, जो राष्ट्रीय स्तर पर कृषि वानिकी हस्तक्षेपों को प्राथमिकता हेतु एक मानकीकृत सूचकांक प्रदर्शित करता है।
- यह पोर्टल भारत में कृषिवानिकी की वर्तमान सीमा के बारे में जानकारी प्रदान करता है और साथ ही इसके भौगोलिक विस्तार एवं कुल आच्छादन पर प्रकाश भी डालता है।

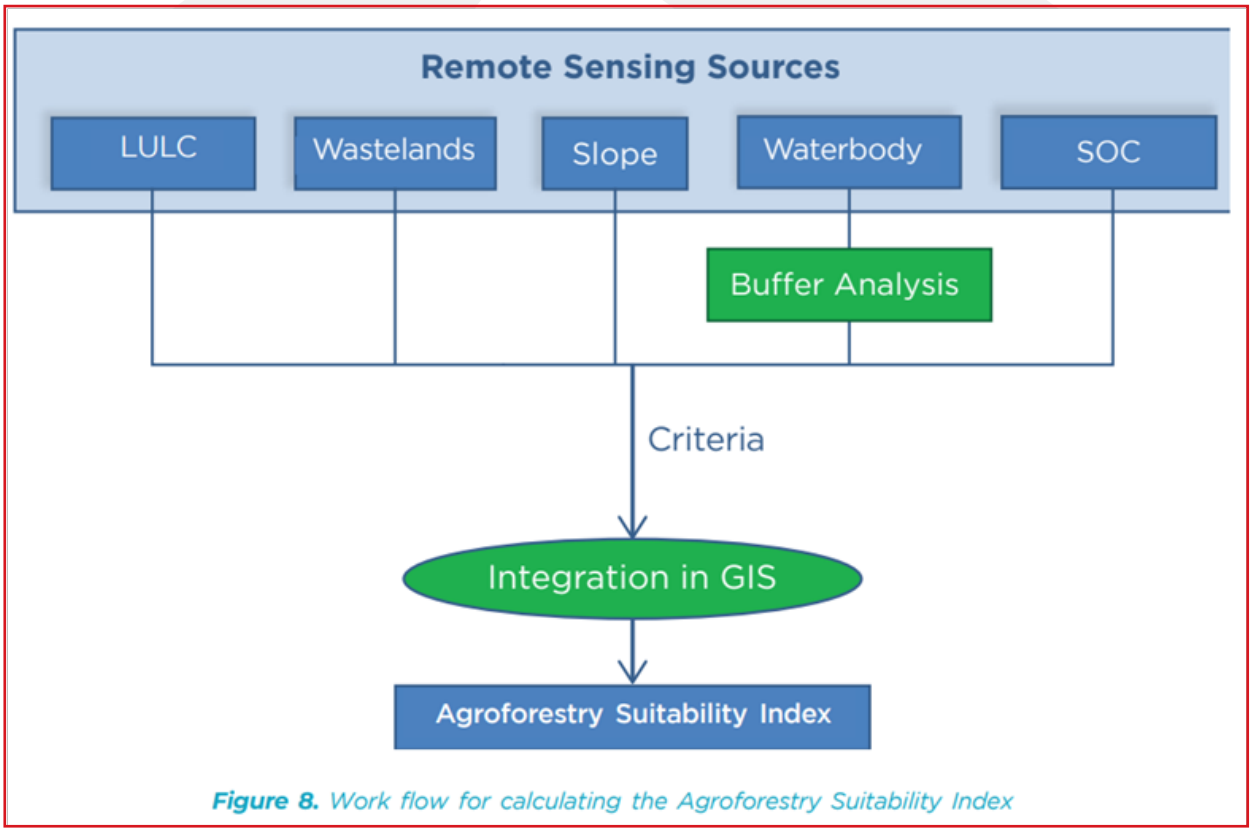



*Figure 8. Work flow for calculating the Agroforestry Suitability Index*

नोट :

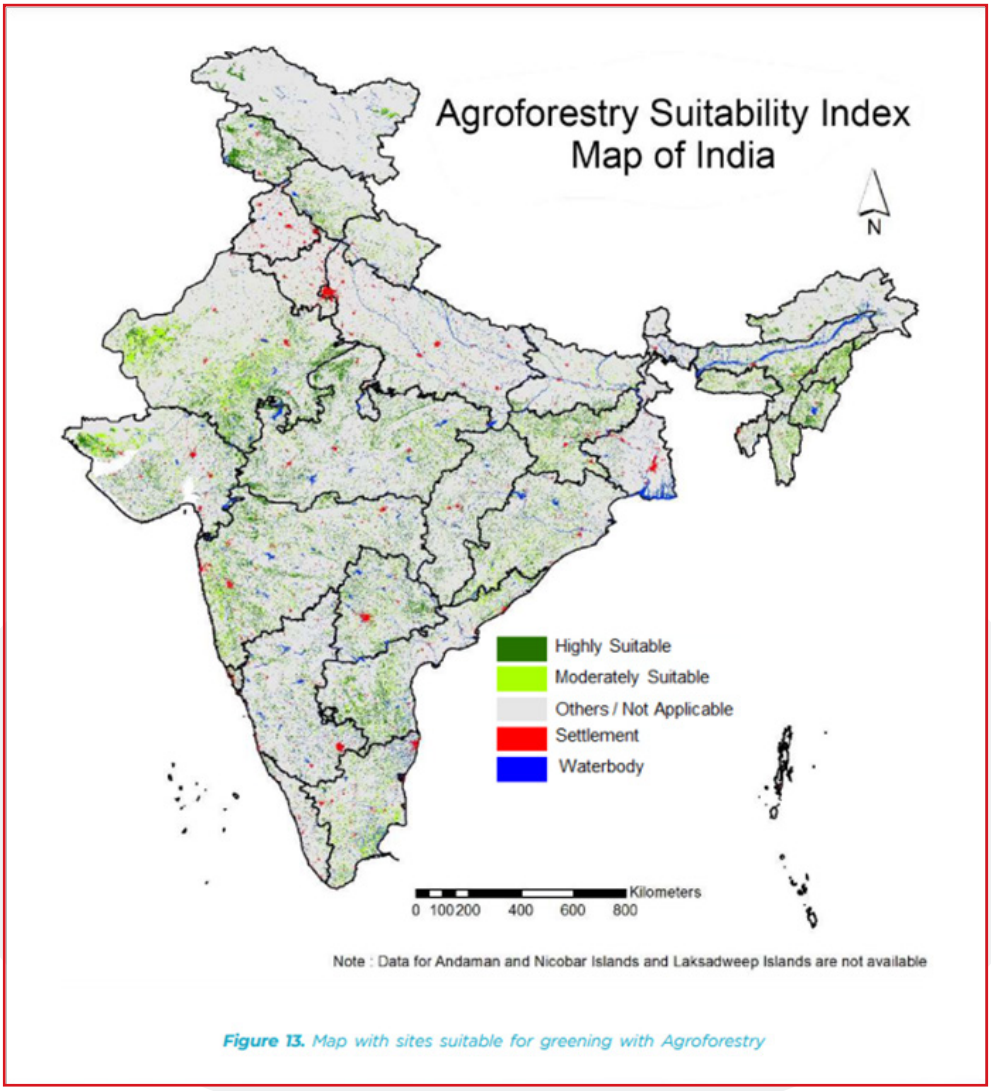



*Figure 13. Map with sites suitable for greening with Agroforestry*

## कृषि-वानिकी क्या है ?

- **परिचय:**
  - कृषि-वानिकी भूमि उपयोग के प्रबंधन की एक विधि है जिसमें वृक्षों एवं पौधों के साथ-साथ खाद्यान्न के साथ-साथ पशुधन को बढ़ाना भी शामिल है। यह वानिकी को कृषि प्रौद्योगिकी से अंतर-संबंधित कर अधिक धारणीय भूमि-उपयोग प्रणाली बनाता है।
  - कृषि-वानिकी भारतीय कृषि का एक अभिन्न अंग रही है, जो लकड़ी की मांग, ईंधन, चारा के साथ अन्य निर्वाह आवश्यकताओं को पूरा करती है।
  - हालाँकि भिन्न-भिन्न अनुपातों में कृषि वानिकी का प्रयोग बड़े किसानों द्वारा सिंचित परिस्थितियों एवं छोटे और सीमांत किसानों द्वारा वर्षा आधारित परिस्थितियों में किया जाता है।
- **कृषिवानिकी नीतियों एवं पहलों का विकास:**
  - वर्ष 1983 में कृषि-वानिकी पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (AICRP) की शुरुआत ने कृषि एवं वानिकी अनुसंधान एजेंडा में कृषि-वानिकी के औपचारिक एकीकरण को प्रदर्शित किया हैं।
  - भारत की प्रमुख नीतिगत पहलें, जिनमें राष्ट्रीय वन नीति 1988, राष्ट्रीय कृषि नीति 2000, राष्ट्रीय बाँस मिशन 2002, राष्ट्रीय किसान नीति 2007 और ग्रीन इंडिया मिशन 2010 हैं, निरंतर रूप से कृषि-वानिकी के महत्त्व पर प्रकाश डालती हैं।

नोट :

- भारत द्वारा राष्ट्रीय कृषि-वानिकी नीति (NAP), 2014 अपनाई गई जिसके बाद कृषि-वानिकी के क्षेत्र में महत्त्वपूर्ण प्रगति हुई।
  - NAP एक नीतिगत ढाँचा है जिसका उद्देश्य कृषि आजीविका में सुधार करने के लिये फसलों और पशुधन के साथ पूरक तथा एकीकृत तरीके से वृक्षारोपण को प्रोत्साहित करना है। इस नीति की अभिकल्पना फरवरी 2014 में दिल्ली में आयोजित कृषि-वानिकी पर विश्व कॉन्ग्रेस के दौरान की गई थी।
  - भारत वर्ष 2014 में व्यापक कृषि-वानिकी नीति का अंगीकरण करने वाला विश्व का पहला देश बना।
- उक्त नीति के अनुवर्ती के रूप में, वर्ष 2016-17 में राष्ट्रीय सतत् कृषि मिशन के तहत "हर मेड़ पर पेड़" आदर्श वाक्य के साथ कृषि-वानिकी पर उप-मिशन का शुभारंभ किया गया जिसका उद्देश्य कृषि भूमि पर वृक्षारोपण को प्रोत्साहित करना और साथ ही सस्य/सस्यन प्राणाली में विस्तार करना था।

- **कृषि-वानिकी के प्रभाव:**
  - आर्थिक प्रभाव:
    - कृषि-वानिकी प्रणालियाँ फलों, लकड़ी और फसलों के लिये सकारात्मक उपज वृद्धि दर्शाती हैं, जिससे कृषि उत्पादकता में वृद्धि होती है।
    - कृषि-वानिकी आर्थिक रूप से व्यवहार्य है जो लकड़ी, ईंधन के लिये लकड़ी और चारे सहित विविध आजीविका स्रोतों से अतिरिक्त आय स्रोत प्रदान करती है।
  - सामाजिक प्रभाव:
    - कृषि-वानिकी प्रणालियाँ, विशेष रूप से फलों की फसलों पर ज़ोर देने वाली प्रणालियाँ, समुदायों के पोषण में सुधार और बेहतर स्वास्थ्य में योगदान करती हैं।
    - कृषि-वानिकी में महिलाओं की भागीदारी महत्त्वपूर्ण है किंतु लैंगिक गतिकी और महिला सशक्तीकरण पर कृषिवानिकी के प्रभाव को समझने के लिये और अधिक शोध की आवश्यकता है।
  - पर्यावरणीय प्रभाव:
    - कृषि-वानिकी मृदा की उर्वरता, पोषक चक्र और मृदा के जैविक कार्बन में वृद्धि करती है जिससे सतत् भूमि प्रबंधन प्रथाओं को बढ़ावा मिलता है।
    - कृषि-वानिकी प्रणालियाँ जल-उपयोग दक्षता में सुधार करती हैं, मृदा के कटाव की रोकथाम करती हैं और वाटरशेड प्रबंधन तथा संरक्षण प्रयासों में योगदान करती हैं।
    - कृषि-वानिकी बायोमास ऊर्जा के एक महत्त्वपूर्ण स्रोत के रूप में कार्य करती है और साथ ही कार्बन को अलग कर जलवायु परिवर्तन शमन प्रयासों में सहायता करती है।
    - कृषिवानिकी प्रजातियों को आवास प्रदान करके, आवागमन का समर्थन करके और निर्वनीकरण की दर को कम करके जैवविविधता संरक्षण को बढ़ावा देती है।

## सतत् कृषि के संवर्द्धन हेतु पहल

### चर्चा में क्यों ?

कृषि क्षेत्र में क्रांति लाने और सतत्/संधारणीय कृषि पद्धतियों को प्रोत्साहन प्रदान करने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम उठाते हुए केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री ने नई दिल्ली में आयोजित सम्मलेन में केंद्रीय ग्रामीण विकास मंत्री के साथ संयुक्त रूप से चार प्रमुख पहलों का शुभारंभ किया।

- इन पहलों में संशोधित मृदा स्वास्थ्य कार्ड पोर्टल और मोबाइल एप्लिकेशन, स्कूल मृदा स्वास्थ्य कार्यक्रम, कृषि सखी कन्वर्जेंस कार्यक्रम (KSCP) तथा उर्वरक नमूना/प्रतिदर्श परीक्षण के लिये CFQCTI पोर्टल का शुभारंभ शामिल है। इन पहलों का उद्देश्य देश के कृषि क्षेत्र में परिवर्तन लाना है।

### मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन के लिये आरंभ की गई पहल क्या हैं ?

- **संशोधित मृदा स्वास्थ्य कार्ड पोर्टल और मोबाइल एप्लिकेशन:**
  - मृदा स्वास्थ्य कार्ड पोर्टल में संशोधन किया गया है और मृदा को प्रतिदर्श एकत्र करने एवं उसका परीक्षण करने के लिये एक मोबाइल एप्लिकेशन का शुभारंभ किया गया है। इस पोर्टल में मृदा प्रयोगशाला रजिस्ट्री है तथा प्रयोगशालाओं की स्थिति वास्तविक समय के आधार पर देखी जा सकती है। प्रयोगशालाओं को पोर्टल पर भू-निर्देशांक के साथ मैप किया जाता है।
  - इस पोर्टल में मृदा नमूना संग्रह, प्रयोगशालाओं में परीक्षण और मृदा स्वास्थ्य कार्ड के निर्माण का वास्तविक समय डेटा प्रदर्शित करने की सुविधा है।
  - इस संशोधित पोर्टल में राष्ट्रीय, राज्य और ज़िला स्तर पर एक केंद्रीकृत डैशबोर्ड उपलब्ध कराया गया है तथा साथ ही इसमें भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) विश्लेषण भी शामिल है।
  - इस पोर्टल में उर्वरक प्रबंधन, पोषक तत्त्व डैशबोर्ड और पोषक तत्त्वों के हीट मैप जैसी सुविधाएँ भी शामिल हैं।

नोट :

- इस पहल के माध्यम से प्रगति की वास्तविक समय के आधार पर निगरानी की जा सकती है और साथ ही इसमें मृदा का नमूना एकत्र करने के दौरान मोबाइल एप्लिकेशन के माध्यम से भू-निर्देशांक को स्वचालित रूप से कैप्चर करने की सुविधा है। इस ऐप के माध्यम से प्लॉट विवरण का पंजीकरण भी किया जा सकता है।

- **स्कूल मृदा स्वास्थ्य कार्यक्रम:**
  - कृषि एवं किसान कल्याण विभाग (DA&FW) ने स्कूल शिक्षा और साक्षरता विभाग के सहयोग से, इस पायलट परियोजना की शुरुआत की है। इस परियोजना के तहत ग्रामीण केंद्रीय विद्यालयों तथा नवोदय विद्यालयों में 20 मृदा प्रयोगशालाओं की स्थापना की गई है।
    - इसके तहत अध्ययन मॉड्यूल विकसित किये गए और विद्यार्थियों एवं शिक्षकों को प्रशिक्षण दिया गया। स्कूल कार्यक्रम के लिये एक मोबाइल एप्लीकेशन विकसित किया गया गया था और पोर्टल में कार्यक्रम के लिये एक अलग खंड है जहाँ विद्यार्थियों की सभी गतिविधियों का दस्तावेज़ीकरण किया गया है।
    - इस कार्यक्रम के तहत स्कूल के विद्यार्थी मिट्टी के नमूने एकत्र करेंगे, स्कूलों में स्थापित प्रयोगशालाओं में उनका परीक्षण करेंगे तथा मृदा स्वास्थ्य कार्ड बनाएंगे।
  - मृदा स्वास्थ्य कार्ड बनाने के बाद, वे किसानों के पास जाएँगे और उन्हें मृदा स्वास्थ्य कार्ड की अनुशंसा के बारे में शिक्षित करेंगे।
    - मृदा प्रयोगशाला कार्यक्रम का उद्देश्य छात्रों में पर्यावरण के प्रति ज़िम्मेदारी और सम्मान की भावना पैदा करना तथा उन्हें सतत् कृषि एवं मृदा के स्वास्थ्य पर मानवीय गतिविधियों के प्रभाव के बारे में जागरूक करना है।
  - अब, इस कार्यक्रम को 1000 स्कूलों तक विस्तारित किया गया है तथा केंद्रीय विद्यालय, नवोदय विद्यालय और एकलव्य मॉडल स्कूलों को इसके अंतर्गत शामिल किया गया है।
    - राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (नाबार्ड) के माध्यम से कृषि एवं किसान कल्याण विभाग इन स्कूलों में मृदा प्रयोगशालाएँ स्थापित करेगा।

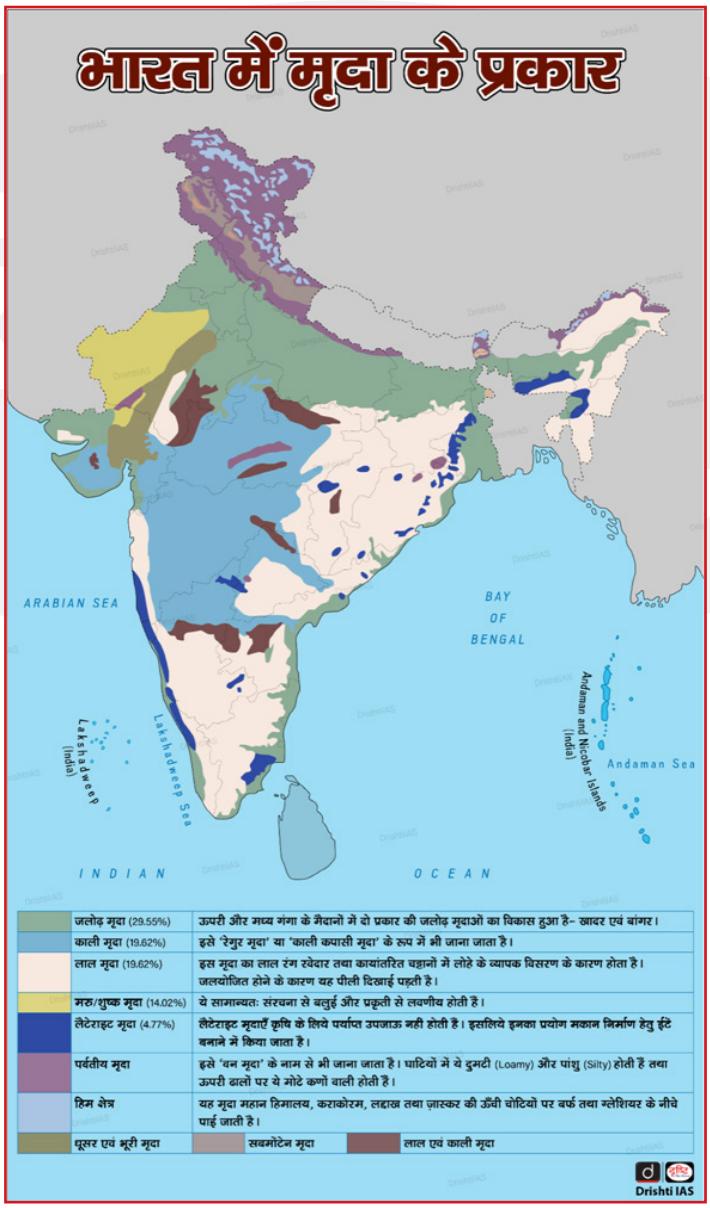
- **कृषि सखी अनुकूलन कार्यक्रम ( KSCP ):**
  - कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय तथा ग्रामीण विकास मंत्रालय के बीच एक समझौता ज्ञापन के साथ कृषि सखी अनुकूलन कार्यक्रम (Krishi Sakhi Convergence Programme- KSCP) की शुरुआत हुई, जिसका उद्देश्य कृषि सखी के सशक्तीकरण के माध्यम से ग्रामीण भारत में परिवर्तन लाना है।
    - कार्यक्रम में 70,000 कृषि सखियों को "पैरा-एक्सटेंशन वर्कर्स" के रूप में प्रमाणित करने हेतु कृषि सखी प्रशिक्षण कार्यक्रम भी शामिल है।
    - कृषि सखियाँ किसानों और प्रशिक्षित पैरा-एक्सटेंशन वर्कर्स का अभ्यास कर रही हैं। वे किसान-मित्रों के रूप में काम करती हैं तथा प्राकृतिक खेती और मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन के संबंध में उनका मार्गदर्शन करती हैं।
    - कृषि सखियाँ राष्ट्रीय प्राकृतिक खेती मिशन (National Mission of Natural Farming- NMNF), प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) जैसी विभिन्न योजनाओं को लागू करने में एक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं
    - प्रमाणित कृषि सखियाँ किसानों में जागरूकता पैदा करने और क्षमता निर्माण के लिये पैरा-एक्सटेंशन वर्कर्स के रूप में कार्य करती हैं।
    - ये किसानों, कृषि विज्ञान केंद्रों (KVKs) तथा कृषि एवं संबद्ध विभागों के बीच एक कड़ी के रूप में काम करते हैं।
    - कृषि सखियों को कृषि विज्ञान, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, फसल-विविधता तथा स्वास्थ्य एवं पोषण सुरक्षा आदि के बारे में प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है।
    - ये जनभागीदारी के हिस्से के रूप में प्राकृतिक खेती तथा मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन जैसे विषयों पर जागरूकता सृजन बैठकें आयोजित करती हैं।
    - इस कार्यक्रम के तहत लगभग 3500 कृषि सखियों को प्रशिक्षित किया गया है और इसे 13 राज्यों में लागू किया जा रहा है, जो सतत् कृषि एवं ग्रामीण विकास में योगदान देगा।
    - ये परिवर्तन के उत्प्रेरक के रूप में कार्य करती हैं तथा सतत् कृषि के भविष्य का पोषण करते हुए ग्रामीण भारत को नया आकार प्रदान कर रही हैं।

- **CFQCTI पोर्टल:**
  - केंद्रीय उर्वरक गुणवत्ता नियंत्रण और प्रशिक्षण संस्थान (CFQCTI) पोर्टल उर्वरक प्रबंधन में गुणवत्ता नियंत्रण सुनिश्चित करने के लिये नमूना संग्रह एवं परीक्षण की सुविधाएँ प्रदान करता है।
  - पोर्टल नमूना सत्यापन, प्रयोगशालाओं को स्वचालित आवंटन एवं विश्लेषण रिपोर्ट जारी करने, गुणवत्ता मूल्यांकन की प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करने के लिये OTP जेनरेट करने की सुविधा भी प्रदान करता है।

नोट :

### इन पहलों से किस प्रभाव की परिकल्पना की गई है ?

- **धारणीय कृषि पद्धतियों को बढ़ावा देना:**
  - इन पहलों का उद्देश्य दीर्घकालिक पर्यावरणीय तथा आर्थिक लाभ सुनिश्चित करने हेतु जैविक कृषि जैसी धारणीय कृषि पद्धतियों को बढ़ावा देना है।
- **कृषकों की आजीविका में वृद्धि:**
  - मृदा स्वास्थ्य, उर्वरक गुणवत्ता एवं धारणीय कृषि से संबंधित चिंताओं का समाधान करके, ये पहल किसानों की आजीविका बढ़ाने के साथ-साथ उनके आर्थिक कल्याण में भी सुधार करने का प्रयास करती हैं।
- **जैविक कृषि की विश्वसनीयता:**
  - मृदा स्वास्थ्य कार्ड पोर्टल तथा कृषि सखी अभिसरण कार्यक्रम जैसी पहलों के माध्यम से जैविक कृषि की विश्वसनीयता में वृद्धि के प्रयासों से जैविक उत्पादों में विश्वास बढ़ने के साथ-साथ उन्हें अपनाने हेतु प्रोत्साहित होने की आशा है।
- **उर्वरकों की गुणवत्ता एवं दक्षता:**
  - उर्वरकों की गुणवत्ता एवं दक्षता से संबंधित चिंताओं को दूर करने की पहल, जैसे कि CFQCTI पोर्टल का उद्देश्य विश्वसनीय इनपुट के उपयोग को सुनिश्चित करके किसानों के हितों की रक्षा करना है।




नोट :

## भारत में मृदा स्वास्थ्य संबंधी चिंताएँ क्या हैं ?

- मृदा एवं जल जीविका के मूलभूत संसाधन हैं, 95% से अधिक भोजन इन्हीं से निर्मित होता है।
  - कृषि प्रणालियों एवं संयुक्त राष्ट्र एजेंडा 2030 को प्राप्त करने के लिये मृदा और जल के बीच सहजीवी संबंध महत्त्वपूर्ण है।
  - वर्तमान जलवायु परिवर्तन एवं मानवीय गतिविधियों के कारण मृदा और जल संसाधनों पर अत्यधिक दबाव पड़ रहा है।
- भारत में देश के कुल बोए गए क्षेत्र का लगभग 50% वर्षा आधारित है, जो कुल खाद्य उत्पादन में 40% का योगदान देता है।
- भारत में मृदा स्वास्थ्य के न्यूनतम पोषक तत्त्व स्तर जैसी चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, औसत मृदा कार्बनिक कार्बन (SOC) लगभग 0.54% है।
- भूमि क्षरण एक महत्त्वपूर्ण मुद्दा है, जिससे कुल भौगोलिक क्षेत्र का लगभग 30% प्रभावित होता है, जिससे पौधों में पोषक तत्त्वों की कमी हो जाती है और साथ ही आबादी के बीच पोषण स्तर को प्रभावित करता है।
- पोषक तत्त्वों की कमी एवं कमी के साथ-साथ अनुचित उर्वरक अनुप्रयोग के परिणामस्वरूप उत्पादकता में गिरावट आती है।
  - सतत् खाद्य उत्पादन के लिये पोषक तत्त्वों की पर्याप्त पुनःपूर्ति, मृदा के विश्लेषण के आधार पर उर्वरकों का उपयुक्त अनुप्रयोग एवं मृदा में कार्बनिक पदार्थों की मात्रा को बढ़ाना जैसी विधियों की आवश्यकता होती है।
- भारत में जल एवं वायु के द्वारा कटाव के कारण प्रतिवर्ष अनुमानित 3 अरब टन मृदा नष्ट हो जाती है।

## मृदा संरक्षण से संबंधित अन्य पहल

- **मृदा संरक्षण का पाँच-स्तरीय कार्यक्रम:**
  - मृदा संरक्षण के लिये भारत की पाँच-स्तरीय रणनीति जिसमें मृदा को रसायन मुक्त बनाना, मिट्टी की जैवविविधता का संरक्षण करना, मृदा के कार्बनिक पदार्थ को बढ़ाना, मृदा की नमी बनाए रखना, मृदा के क्षरण को कम करना और साथ ही मृदा के कटाव को रोकना भी शामिल है।
- **मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना:**
  - वर्ष 2015 में शुरू की गई भारत सरकार की मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना, मृदा स्वास्थ्य संकेतक एवं संबंधित वर्णनात्मक शब्द प्रदर्शित करती है, जो किसानों को आवश्यक मृदा सुधार के लिये मार्गदर्शन प्रदान करती है।

■■■

The Vision

# भारतीय विरासत और संस्कृति

## माजुली मुखौटे, पांडुलिपि और नरसापुर क्रोशिया लेस शिल्प को मिला GI टैग का दर्जा

आंध्र प्रदेश के नरसापुर के पारंपरिक क्रोशिया लेस शिल्प को चीन के मशीन-निर्मित लेस उत्पादों से संरक्षण प्रदान करते हुए अपनी विशिष्ट पहचान बनाए रखने के लिये भौगोलिक संकेतक का दर्जा प्रदान किया गया।

- इसी प्रकार सांस्कृतिक महत्त्व का संवर्द्धन और संरक्षण प्रदान करते हुए असम के माजुली मुखौटे तथा पांडुलिपि चित्रकारी को GI का दर्जा प्रदान किया गया।
- इन GI टैग का उद्देश्य पारंपरिक शिल्प को पुनर्जीवित करना और उनका संवर्द्धन करना है जिससे उनकी कालजयी विरासत का संरक्षण सुनिश्चित होता है।

### नरसापुर क्रोशिया लेस शिल्प से संबंधित मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ?

- **नरसापुर क्रोशिया लेस शिल्प:**
  - क्रोशिया लेस शिल्प की शुरुआत वर्ष 1844 में हुई और इसे कई बाधाओ जैसे भारतीय अकाल (1899) तथा महामंदी (1929), का सामना करना पड़ा। 1900 के दशक के प्रारंभ में गोदावरी क्षेत्र में 2,000 से अधिक महिलाएँ लेस शिल्पकला में शामिल थीं जो इसकी सांस्कृतिक महत्त्व को उजागर करता है।
  - इस शिल्प में विभिन्न आकार की क्रोशिया सलाई का उपयोग कर पतले सूती धागों के माध्यम से जटिल कलाकृतियाँ बनाई जाती हैं।
    - इस शिल्प के कारीगर लूप और इंटरलॉकिंग टाँके बनाने के लिये एकल क्रोशिया हुक का उपयोग करते हैं जिससे उत्कृष्ट लेस पैटर्न बनते हैं।
  - नरसापुर का हस्त निर्मित क्रोशिया उद्योग लेस से निर्मित उत्पादों की एक विविध श्रृंखला का उत्पादन करता है जिनमें वस्त्र, घरेलू सामान और सहायक उपकरण जैसे डोयली, तकिया का कवर, कुशन का कवर, बेडस्प्रेड, टेबल-रनर, टेबल क्लॉथ, हैंड पर्स, कैप, टॉप, स्टोल, लैंपशेड तथा दीवार पर सजाई जाने वाली वस्तुएँ इत्यादि शामिल हैं।
  - यूनाइटेड किंगडम, संयुक्त राज्य अमेरिका और फ्राँस जैसे देशों में नरसापुर के क्रॉशिया लेस उत्पादों के निर्यात के साथ ये उत्पाद वैश्विक बाज़ारों में अपनी जगह बना रहे हैं।
- **भौगोलिक संकेतक ( GI ) टैग:**
  - वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन उद्योग संवर्द्धन और आंतरिक व्यापार विभाग ने संबद्ध शिल्प को भौगोलिक संकेतक रजिस्ट्री (GIR) में पंजीकृत किया तथा यह प्रामाणित किया कि यह शिल्प भौगोलिक रूप से गोदावरी क्षेत्र के पश्चिम गोदावरी तथा डॉ. बी.आर. अंबेडकर कोनसीमा के 19 मंडलों तक सीमित है।
    - पश्चिम गोदावरी ज़िले में नरसापुर और पलाकोले लेस उत्पादों के प्रमुख व्यापार केंद्र हैं जबकि कोनसीमा क्षेत्र में रज़ोल तथा अमलापुरम इस शिल्प के प्रमुख केंद्र हैं।
- **नरसापुर के कारीगरों के सम्मुख चुनौतियाँ:**
  - कोविड-19 महामारी के बाद से शिल्प बाज़ार स्थिर रहा है जिसके परिणामस्वरूप इन उत्पादों की मांग प्रभावित हुई है और उत्पादन में कमी आई है।
  - हालाँकि इस शिल्प में 15,000 से अधिक महिलाएँ शामिल हैं किंतु लगभग 200 ही नियमित उत्पादन में सक्रिय रूप से शामिल हैं।
  - चीन के मशीन-निर्मित लेस उत्पादों ने बाज़ार पर अपना प्रभुत्व स्थापित किया है जिससे नरसापुर लेस उत्पादों की मांग के लिये एक बड़ा खतरा उत्पन्न हो गया है।

### माजुली मुखौटे और माजुली पांडुलिपि पेंटिंग क्या हैं ?

- **माजुली मुखौटा:**
  - माजुली मुखौटे पारंपरिक तकनीकों पर आधारित हाथ द्वारा बारीकी से तैयार किये गए मुखौटे हैं।

नोट :

- हस्तनिर्मित इन मुखौटों का प्रयोग परंपरागत रूप से भाओना (धार्मिक संदेशों के साथ मनोरंजन का एक पारंपरिक रूप) या नव-वैष्णव परंपरा के तहत भक्ति संदेशों के साथ नाटकीय प्रदर्शन में पात्रों को चित्रित करने के लिये किया जाता है, जो 15वीं-16वीं शताब्दी के सुधारक संत श्रीमंत शंकरदेव द्वारा शुरू की गई थी।
  - मुखौटों में देवी-देवताओं, राक्षसों, जीव-जंतुओं और पक्षियों को चित्रित किया जा सकता है जिनमें रावण, गरुड़, नरसिम्हा, हनुमान, वराह, शूर्पनखा इत्यादि शामिल होते हैं।
- बाँस, मिट्टी, गोबर, कपड़ा, कपास और लकड़ी सहित विभिन्न सामग्रियों से बने मुखौटे का आकार सिर्फ चेहरे को ढकने से लेकर कलाकार के पूरे सिर तथा शरीर को ढकने तक होता है।
- पारंपरिक दस्तकार समसामयिक संदर्भों को अपनाने के लिये सात्रा (मठ) की सीमाओं से परे जाकर माजुली मुखौटा निर्माण का आधुनिकीकरण कर रहे हैं।
  - सत्रों की स्थापना श्रीमंत शंकरदेव और उनके शिष्यों द्वारा धार्मिक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक सुधार के केंद्र के रूप में की गई थी।
  - माजुली, अपने 22 सत्रों के साथ, इन सांस्कृतिक प्रथाओं का केंद्र है। मुखौटा बनाने की परंपरा मुख्य रूप से चार सत्रों- समागुरी सत्र, नतुन समागुरी सत्र, बिहिमपुर सत्र और अलेंगी नरसिम्हा सत्र में पाई जाती है।

- **माजुली पांडुलिपि पेंटिंग:**
  - पाल कला बौद्ध कला की शैली को संदर्भित करती है जो पूर्वी भारत के पाल साम्राज्य (8वीं-12वीं शताब्दी) में विकसित हुई थी। इसकी विशेषता इसके जीवंत रंग, विस्तृत कार्य और धार्मिक विषयों पर ज़ोर है।
  - माजुली की पांडुलिपि पेंटिंग धार्मिक कला का एक रूप है जो पूजा पर केंद्रित द्वीप की वैष्णव संस्कृति से निकटता से जुड़ी हुई है।
  - इस कला के सबसे शुरुआती उदाहरणों में से एक का श्रेय श्रीमंत शंकरदेव को दिया जाता है, जो असमिया में भागवत पुराण के आद्य दशम को दर्शाते हैं। माजुली के हर सत्र में इसका अभ्यास जारी है।
  - माजुली पांडुलिपि पेंटिंग पाला स्कूल ऑफ पेंटिंग कला से प्रेरित हैं।

## मंदिर की खोज: चालुक्य के विस्तार का प्रमाण

### चर्चा में क्यों ?

पब्लिक रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑफ हिस्ट्री, आर्कियोलॉजी एंड हेरिटेज (PRIHAH) के पुरातत्त्वविदों ने तेलंगाना के नलगोंडा ज़िले के मुदिमानिक्यम गाँव में एक दुर्लभ अभिलेख सहित बादामी चालुक्य काल के दो प्राचीन मंदिरों के अस्तित्व का पता लगाया है।

### हालिया उत्खनन से संबंधित प्रमुख विशेषताएँ क्या हैं ?

- **मंदिर:** गाँव के अंत में स्थित दोनों मंदिरों का कालक्रम 543 ईस्वी और 750 ईस्वी के बीच का है जो बादामी के चालुक्यों के शासनकाल को संदर्भित करता है।
  - ये मंदिर रेखा नागर प्रारूप में निर्मित बादामी चालुक्य और साथ ही कदंब नागर शैली की विशेषताओं को प्रतिबिंबित करते हुए अद्वितीय स्थापत्य शैली का प्रदर्शन करते हैं।
  - एक मंदिर के गर्भगृह में एक पनवत्तम (शिवलिंग का आधार) के अस्तित्व का पता लगाया गया है।
  - दूसरे मंदिर में भगवान विष्णु की मूर्ति पाई गई है।
- **अभिलेख:** खोज के दौरान एक अभिलेख भी प्राप्त हुआ जिसे 'गंडालोरनरू' (Gandaloranru) कहा जाता है जिसका कालक्रम 8वीं अथवा 9वीं शताब्दी ईस्वी का है।

नोट :

- **महत्त्व:** पहले, आलमपुर के जोगुलाम्बा मंदिर और येलेश्वरम के जलमग्न स्थलों को बादामी चालुक्य प्रभाव का सबसे दूरवर्ती क्षेत्र माना जाता था।
  - नई खोज से चालुक्य साम्राज्य की ज्ञात सीमाओं का काफी विस्तार हुआ है।

## चालुक्य राजवंश से संबंधित प्रमुख विशेषताएँ क्या हैं ?

- **परिचय:** चालुक्य राजवंश ने 6वीं से 12वीं शताब्दी तक दक्षिणी और मध्य भारत के महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों पर शासन किया।
  - इसमें तीन अलग-अलग राजवंश शामिल थे: बादामी चालुक्य, पूर्वी चालुक्य और पश्चिमी चालुक्य।
  - वातापी (कर्नाटक में आधुनिक बादामी) से उत्पन्न बादामी के चालुक्यों ने 6वीं शताब्दी के प्रारंभ से 8वीं शताब्दी के मध्य तक शासन किया और पुलकेशिन द्वितीय के शासनकाल के दौरान अपने चरम पर पहुँच गए।
  - पुलकेशिन द्वितीय के शासनकाल के बाद, पूर्वी चालुक्य पूर्वी दक्कन में एक स्वतंत्र साम्राज्य के रूप में उभरे, जो 11वीं शताब्दी तक वेंगी (वर्तमान आंध्र प्रदेश में) के आस-पास केंद्रित था।
  - 8वीं शताब्दी में राष्ट्रकूटों के उदय ने पश्चिमी दक्कन में बादामी के चालुक्यों पर प्रभुत्व स्थापित किया।
    - हालाँकि उनकी विरासत को उनके वंशजों, पश्चिमी चालुक्यों द्वारा पुनर्जीवित किया गया था, जिन्होंने 12वीं शताब्दी के अंत तक कल्याणी (कर्नाटक में आधुनिक बसवकल्याण) पर शासन किया था।
- **नींव:** पुलिकेशिन प्रथम (लगभग 535-566 ई.) को बादामी के पास एक पहाड़ी को मज़बूत करने एवं चालुक्य राजवंश के प्रभुत्व की नींव रखने का श्रेय दिया जाता है।
  - बादामी शहर की औपचारिक स्थापना कीर्तिवर्मन (566-597) द्वारा की गई थी, जो चालुक्य शक्ति एवं संस्कृति के केंद्र के रूप में कार्यरत थे।

नोट :

- **राजव्यवस्था एवं प्रशासन:** चालुक्यों ने प्रभावी शासन के लिये अपने क्षेत्र को राजनीतिक इकाइयों में विभाजित करते हुए एक संरचित प्रशासनिक प्रणाली लागू की।
  - इन प्रभागों में विषयम, राष्ट्रम, नाडु तथा ग्राम शामिल थे।
- **धार्मिक संरक्षण:** चालुक्य शैव और वैष्णव दोनों धर्मों के उल्लेखनीय संरक्षक थे।
  - मुख्यधारा के हिंदू धर्म से परे, चालुक्यों ने जैन धर्म एवं बौद्ध धर्म जैसे अन्य संप्रदायों को भी संरक्षण दिया, जो धार्मिक विविधता के प्रति उनकी प्रतिबद्धता का उदाहरण है।
    - पुलिकेशिन द्वितीय के कवि-साहित्यकार रविकीर्ति एक जैन विद्वान थे।
    - यात्री ह्वेन त्सांग के अनुसार चालुक्य क्षेत्र में कई बौद्ध केंद्र थे जिनमें हीनयान एवं महायान संप्रदाय के 5000 से अधिक अनुयायी रहते थे।
- **स्थापत्य कला:** ऐतिहासिक रूप से दक्कन में चालुक्यों ने नरम बलुआ पत्थरों को माध्यम बनाकर मंदिर निर्माण की तकनीक शुरू की थी।
  - उनके मंदिरों को दो भागों में विभाजित किया गया है: उत्खनन से प्राप्त गुफा मंदिर एवं संरचनात्मक मंदिर।
    - बादामी, संरचनात्मक एवं उत्खनन दोनों प्रकार के गुफा मंदिरों के लिये जाना जाता है।
    - पत्तदकल एवं ऐहोल संरचनात्मक मंदिरों के लिये भी लोकप्रिय हैं।
- **साहित्य:** चालुक्य शासकों ने शास्त्रीय साहित्य एवं भाषा के प्रति अपनी प्रतिबद्धता को प्रदर्शित करते हुए आधिकारिक शिलालेखों के लिये संस्कृत का उपयोग किया।
  - संस्कृत की प्रमुखता के बावजूद, चालुक्यों ने कन्नड़ जैसी क्षेत्रीय भाषाओं के महत्त्व को भी स्वीकार किया और साथ ही उन्हें लोगों की भाषा के रूप में मान्यता दी।
- **चित्रकला:** चालुक्यों ने चित्रकला में वाकाटक शैली को अपनाया। बादामी में विष्णु को समर्पित एक गुफा मंदिर में चित्र पाए गए हैं।

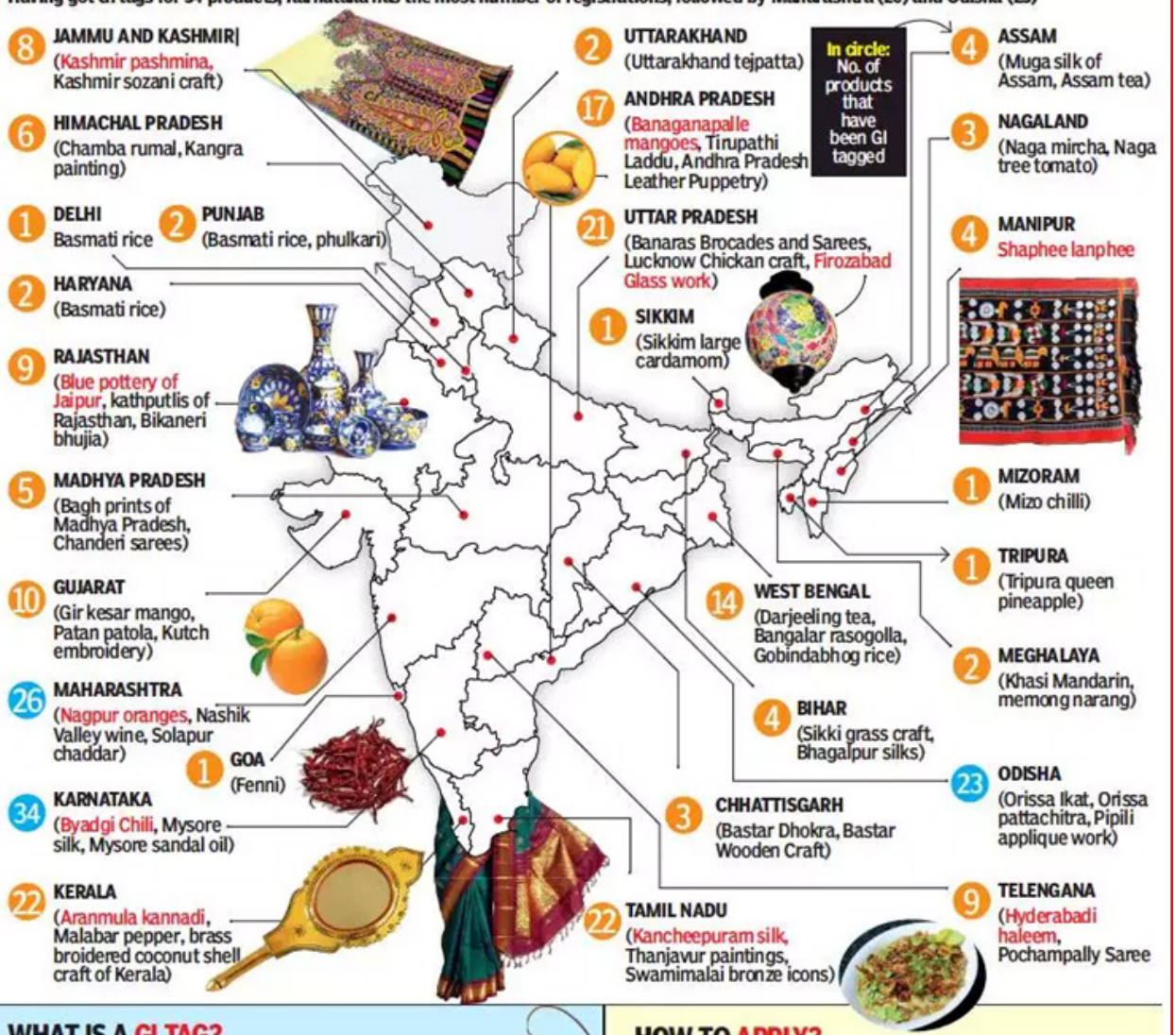
## पुलिकेसिन-II का ऐहोल शिलालेख:

- कर्नाटक के एहोल में मेगुडी मंदिर में स्थित, एहोल शिलालेख चालुक्य इतिहास और उपलब्धियों में अमूल्य अंतर्दृष्टि प्रदान करता है।
  - एहोल को भारतीय मंदिर वास्तुकला का उद्गम स्थल माना जाता है।
- प्रसिद्ध कवि रविकृति द्वारा तैयार किया गया, यह शिलालेख चालुक्य राजवंश, विशेष रूप से राजा पुलकेशिन-II को एक गीतात्मक श्रद्धांजलि है, जिसे सत्य (सत्यश्रय) के अवतार के रूप में सराहा जाता है।
- शिलालेख में विरोधियों पर चालुक्य वंश की विजय का वर्णन है, जिसमें हर्षवर्द्धन की प्रसिद्ध हार भी शामिल है।

नोट :

# JOINED BY BORDERS, DIVIDED BY CULTURES

**Having got GI tags for 34 products, Karnataka has the most number of registrations, followed by Maharashtra (26) and Odisha (23)**




## WHAT IS A GI TAG?

- A GI tag is a geographical indication of an item which is specific to a particular place
- GI status can be sought for agricultural products, handicrafts, handloom and food products
- The RGI (registration of geographical indications) logo given to a particular product can only be used by registered and authorised users
- When marketed, a GI tagged product must carry a logo showing its place of origin
- Civil and criminal proceedings can be initiated against those using the logo in unauthorised manner

GI TAG

## HOW TO APPLY?

- An association or collective body can apply to GI Registry
- Application should be backed by proof of uniqueness, historical records to show proof of origin, quality and special character
- After rounds of verification, presentation and meetings, if registry is satisfied, application goes to GI Registry journal
- If application receives no opposition within four months, it gets the GI tag

नोट :

# प्रिलिम्स फैक्ट्स

## UAE का FATF ग्रे लिस्ट से बाहर निकलना

वित्तीय कार्रवाई कार्य बल द्वारा संयुक्त अरब अमीरात (UAE) को अपनी ग्रे सूची से हटा दिया गया है, जिससे निवेश परिदृश्य में विशेष रूप से भारत की गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियों के प्रति विश्वास को बढ़ाया है।

### ग्रे लिस्ट से UAE के बाहर निकलने से भारतीय NBFC में निवेश पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

- **निवेश नीतियाँ:** वर्ष 2021 में भारतीय रिज़र्व बैंक के परिपत्र में NBFC के लिये निवेश नियमों की रूपरेखा दी गई है, जो FATF क्षेत्राधिकारों के अनुपालन के साथ-साथ गैर-अनुपालन वाले निवेशों के बीच अंतर करता है।
  - गैर-अनुपालन क्षेत्राधिकारों से निवेश को भारतीय NBFC में महत्त्वपूर्ण प्रभाव प्राप्त करने पर प्रतिबंधों का सामना करना पड़ा।
- **UAE निवेशकों पर प्रभाव:** UAE को FATF की ग्रे-लिस्ट से हटाने से भारतीय NBFC में UAE-आधारित निवेशकों के लिये निवेश आसान हो जाएगा।
- **सीमा पार निवेश सुविधा:** आसान प्रतिबंधों से भारत और UAE के बीच सीमा पार निवेश को बढ़ावा मिलता है, जिससे दोनों देशों के वित्तीय क्षेत्रों को लाभ होता है।
- **FPI और FDI में वृद्धि:** UAE के बाहर निकलने से क्षेत्र से विदेशी पोर्टफोलियो निवेश के लिये अपने ग्राहक को जानें/नो योर कस्टमर (KYC) की आवश्यकताएँ कम हो सकती हैं, जिससे संभावित रूप से भारत (दोगुने होने की उम्मीद है) में FPI प्रवाह को बढ़ावा मिलेगा।
  - UAE को ग्रे-लिस्ट से हटाने से आर्थिक विकास में योगदान देने वाले प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) में वृद्धि हो सकती है। यह प्रतिस्पर्द्धा नवाचार को बढ़ावा दे सकती है और दोनों क्षेत्रों में अधिक निवेश आकर्षित कर सकती है।

### गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनी ( NBFC ) क्या है?

- **परिचय:** NBFC कंपनी अधिनियम, 1956 के तहत पंजीकृत एक कंपनी है, जो विभिन्न वित्तीय गतिविधियों में शामिल होती है जैसे कि ऋण और उधार प्रदान करना, शेयर, स्टॉक, बॉण्ड, डिबेंचर तथा सरकार या स्थानीय अधिकारियों द्वारा जारी प्रतिभूतियों का अधिग्रहण करना।
  - NBFC में मुख्य रूप से संलग्न संस्थान निम्नलिखित गतिविधियों में शामिल नहीं हैं:
    - कृषि या औद्योगिक गतिविधियाँ
    - वस्तुओं की खरीद या बिक्री (प्रतिभूतियों के अलावा)
    - सेवाएँ उपलब्ध कराना
    - अचल संपत्ति का व्यापार करना।
- **बैंकों और NBFC के बीच अंतर:**
  - जबकि बैंक ग्राहकों से डिमांड डिपॉज़िट स्वीकार कर सकते हैं, NBFC को ऐसा करने की अनुमति नहीं है।
  - बैंकों के विपरीत, NBFC भुगतान और निपटान प्रणाली का हिस्सा नहीं हैं।
  - NBFC स्वयं आहरित चेक जारी नहीं कर सकते, जबकि बैंक इसके लिये अधिकृत हैं।
  - जमा बीमा और क्रेडिट गारंटी निगम द्वारा प्रदान की जाने वाली जमा बीमा सुविधा बैंक जमाकर्त्ताओं के विपरीत, NBFC जमाकर्त्ताओं के लिये उपलब्ध नहीं है।

नोट :

## FATF क्या है ?

## MILAN अभ्यास- 2024

MILAN अभ्यास- 2024 हाल ही में INS विक्रांत के लिये आयोजित समापन समारोह के साथ संपन्न हुआ, जो विशाखापत्तनम में समुद्री चरण के अंत का प्रतीक है।

### MILAN- 2024 क्या है ?

- MILAN 2024 पूर्वी नौसेना कमान के तत्त्वावधान में विशाखापत्तनम में आयोजित द्विवार्षिक बहुपक्षीय नौसेना अभ्यास का 12वाँ संस्करण है।
  - MILAN का केंद्रीय उद्देश्य मित्रवत नौसेनाओं के बीच पेशेवर संपर्क को बढ़ाना और समुद्र में बहुपक्षीय बड़ी सेना के संचालन में अनुभव प्राप्त करना है।
  - इसका प्रारंभ वर्ष 1995 में अंडमान और निकोबार द्वीप समूह में हुई। इस संस्करण में इंडोनेशिया, सिंगापुर, श्रीलंका और थाईलैंड की नौसेनाओं ने भाग लिया।
- **वर्ष 2024 के अभ्यास में दो चरण शामिल थे:**
  - हार्बर चरण में अंतर्राष्ट्रीय समुद्री सेमीनार, शहर परेड, तकनीकी प्रदर्शनियाँ, विशेषज्ञ आदान-प्रदान, युवा अधिकारी सभाएँ और खेल कार्यक्रम शामिल हैं।
    - अंतर्राष्ट्रीय समुद्री सेमिनार का विषय था 'महासागरों में भागीदार: सहयोग, तालमेल, विकास'
  - समुद्री चरण में मित्र राष्ट्रों, भारतीय नौसेना के वाहक और अन्य इकाइयों के जहाज़ों तथा विमानों की भागीदारी शामिल है।

### भारतीय नौसेना से संबंधित हालिया प्रमुख विकास क्या हैं ?

- **नए जहाज़ों का नियोजन:**
  - INS विक्रांत: भारत का पहला स्वदेश निर्मित विमानवाहक पोत, रक्षा विनिर्माण में आत्मनिर्भरता हासिल करने की दिशा में एक प्रमुख मील का पत्थर।

नोट :

- INS मोरमुगाओ: एक स्टील्थ गाइडेड-मिसाइल विध्वंसक, सतह-विरोधी युद्ध क्षमताओं को बढ़ाने के लिये प्रोजेक्ट-15B का हिस्सा।
- INS वागीर: एक नई कलवरी श्रेणी की पनडुब्बी, जो नौसेना की पानी के नीचे की शक्ति को बढ़ाती है।
- IINS संध्याक: यह हाल ही में भारतीय नौसेना में शामिल किया गया पहला सर्वे वेसल लार्ज (SVL) जहाज़ है।

- **हाल के अधिग्रहण कार्यक्रम:**
  - प्रोजेक्ट 17A फ्रिगेट्स: स्वदेशी शिपयार्डों में निर्माणाधीन उन्नत स्टील्थ फ्रिगेट्स।
  - प्रोजेक्ट 75I पनडुब्बियाँ: उन्नत स्टील्थ और मारक क्षमता वाली छह स्वदेशी रूप से डिज़ाइन की गई पनडुब्बियों के निर्माण का कार्यक्रम।
- **पनडुब्बी बचाव प्रगति:**
  - भारतीय नौसेना द्वारा वर्ष 2018 और वर्ष 2019 में यूनाइटेड किंगडम से उन्नत डीप सबमर्जेंस रेस्क्यू व्हीकल्स (DSRV) का अधिग्रहण, पनडुब्बी बचाव क्षमताओं को बढ़ाता है।
    - केवल 12 देशों के पास यह विशिष्ट तकनीक है और भारत उनमें से एक है जो इसके रणनीतिक महत्त्व को उजागर करती है।
  - इसके अतिरिक्त हिंदुस्तान शिपयार्ड लिमिटेड, विशाखापत्तनम द्वारा दो देशज रूप से निर्मित डाइविंग सपोर्ट वेसल्स (DSV) प्रस्तुत किये गए जो पनडुब्बी बचाव अभियान की क्षमता में वृद्धि करते हैं।
    - DSRV प्रणाली उन्नत सोनार प्रौद्योगिकी और रिमोटली ऑपरेटेड व्हीकल्स का उपयोग कर 1,000 मीटर की गहराई तक पनडुब्बियों का पता लगाने में सक्षम है।

नोट: भारतीय नौसेना ने हाल ही में घोषणा की कि उसने 900 किमी. की दूरी से ब्रह्मोस मिसाइल का उपयोग कर भूमि आधारित लक्ष्य को सफलतापूर्वक निशाना बनाया।

## लीप वर्ष

वर्ष 2024 में 29 फरवरी लीप दिवस को संदर्भित करता है। लीप वर्ष के दौरान कैलेंडर में एक अतिरिक्त दिन संकलित हो जाता है। यह अतिरिक्त दिन, जिसे लीप वर्ष दिवस के रूप में जाना जाता है, वर्ष को कुल 365 के स्थान पर 366 दिनों का बनाता है।

### लीप वर्ष क्या है ?

- **लीप वर्ष:**
  - लीप वर्ष में सामान्य 365 दिनों की तुलना में 366 दिन होते हैं। इस दौरान वर्ष के लघुतम माह (दिनों की संख्या के आधार पर) फरवरी में 29 फरवरी के रूप में एक अतिरिक्त दिन संकलित होता है।
  - एक सौर कैलेंडर पृथ्वी द्वारा सूर्य की एक पूर्ण परिक्रमा को दर्शाता है। एक सामान्य वर्ष 365 दिनों का होता है। सूर्य की परिक्रमा में पृथ्वी को लगभग 365 दिन, 5 घंटे, 48 मिनट और 46 सेकंड लगते हैं।
    - अतिरिक्त समय को ध्यान में रखते हुए, छह घंटे प्रतिवर्ष चार वर्षों में 24 घंटे (एक पूर्ण दिवस) जोड़ दिये जाते हैं।
  - यदि लीप वर्ष नहीं होते तो कैलेंडर अंततः ऋतुओं के साथ तालमेल से बाहर हो जाता।
    - अतिरिक्त दिन कैलेंडरों और मौसमों को धीरे-धीरे तालमेल से बाहर होने तथा कटाई, रोपण एवं मौसम के आधार पर अन्य चक्रों को प्रभावित करने से रोकता है।
- **लीप वर्ष का विकास:**
  - अधिकांशतः छोटी-छोटी त्रुटियों के कारण, सौर वर्ष के जूलियन कैलेंडर सन्निकटन के परिणामस्वरूप समय के साथ गलतियाँ बढ़ती गईं।
  - 16वीं शताब्दी तक कैलेंडर सौर वर्ष से लगभग 10 दिन आगे था, जिससे सुधार की आवश्यकता को जन्म दिया।
  - पोप ग्रेगरी XIII ने वर्ष 1582 में कैलेंडर सुधार की शुरुआत की, जिसमें कैलेंडर को सौर वर्ष के साथ फिर से संरेखित करने के लिये 10 दिन हटा दिये गए।
  - भविष्य की त्रुटियों को रोकने के लिये ग्रेगोरियन कैलेंडर ने एक परिष्कृत लीप वर्ष नियम प्रस्तुत किया, जिसमें प्रत्येक 400 वर्षों में तीन लीप वर्ष हटा दिये गए।
- **लीप वर्ष का गणित:**
  - लीप वर्ष हमेशा चार के गुणज होते हैं, जैसे– 2016, 2020, 2024, लेकिन जो वर्ष चार का गुणज हो वह हमेशा लीप वर्ष नहीं होता है।
  - ग्रेगोरियन लीप वर्ष नियम में कहा गया है कि वर्ष संख्या चार से विभाज्य होनी चाहिये, सदी के अंत के वर्षों ('00' पर समाप्त होने वाले) को छोड़कर, जो 400 से विभाज्य होनी चाहिये।
    - इसका मतलब यह है कि वर्ष 2000 एक लीप वर्ष था, हालाँकि वर्ष 1900 लीप वर्ष नहीं था। जबकि वर्ष 2024, 2028, 2032 और 2036 सभी लीप वर्ष हैं।
  - इस अतिरिक्त नियम की आवश्यकता है क्योंकि प्रत्येक 4 वर्ष में एक लीप दिवस जोड़ने से वास्तव में सौर वर्ष में हुए मामूली अंतर की भरपाई हो जाती है। इससे पता चलता है कि

नोट :

प्रत्येक 4 वर्ष में एक लीप दिवस जोड़ने से थोड़ा अधिक समय बढ़ जाता है अर्थात् आवश्यकता से लगभग 44 मिनट अधिक।

- इसलिये 400 से विभाज्य न होने वाली सदियों के लिये लीप वर्ष को छोड़कर, हम वास्तविक सौर वर्ष के और भी करीब रहने तथा मौसमों को नियंत्रण में रखने के लिये कैलेंडर को ठीक करते हैं।

## महिलाओं को सेना से बर्खास्त करने के लिये विवाह कोई आधार नहीं हो सकता

हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय रक्षा मंत्रालय को सैन्य नर्सिंग सेवा (MNS) में एक पूर्व स्थायी कमीशन अधिकारी को मुआवज़े के रूप में 60 लाख रुपए का भुगतान करने का निर्देश दिया है।

- यह निर्णय दिया गया है कि अधिकारी को उसके विवाह के आधार पर वर्ष 1988 में "गलत तरीके से" सेवा से मुक्त कर दिया गया था।

नोट: अगस्त 2023 तक, 7,000 से अधिक महिला कर्मी भारतीय सेना में सेवा दे रही हैं, इसके बाद भारतीय वायु सेना में 809 तथा नौसेना में 1306 महिला कर्मी कार्यरत हैं।

### मामले के मुख्य तथ्य क्या हैं?

- **पृष्ठभूमि:**
  - MNS की पूर्व स्थायी कमीशन अधिकारी को वर्ष 1988 में उनकी विवाह के आधार पर रोज़गार से मुक्त कर दिया गया था, जैसा कि वर्ष 1977 में सेना की निर्देश संख्या 61 द्वारा निर्धारित किया गया था जिसका शीर्षक "सैन्य नर्सिंग सेवा में स्थायी कमीशन के अनुदान के लिये सेवा के नियम और शर्तें" था। बाद में इसे 9 अगस्त, 1995 को एक पत्र द्वारा वापस ले लिया गया था।
  - यह MNS के नियमों एवं शर्तों को नियंत्रित करता था।
    - खंड 11 कुछ आधारों पर नियुक्ति की समाप्ति से संबंधित सेवाएँ यदि असंतोषजनक पाई जाती है। इनमें विवाह होना, कदाचार, अनुबंध का उल्लंघन अथवा "मेडिकल बोर्ड द्वारा सशस्त्र बलों में आगे की सेवा के लिये अयोग्य घोषित किया जाना" शामिल है;
    - वर्ष 2016 में उन्होंने कमीशन, नियुक्तियों, नामांकन एवं सेवा की शर्तों से संबंधित विवादों का निपटारा करने के लिये वर्ष 2007 के सशस्त्र बल न्यायाधिकरण अधिनियम के तहत स्थापित सशस्त्र बल न्यायाधिकरण (AFT) का सहारा लिया। AFT द्वाराउसकी बर्खास्तगी को "अवैध" माना और साथ ही बकाया वेतन के साथ बहाल करने का निर्देश दिया।
  - हालाँकि केंद्र सरकार ने "भारत संघ एवं अन्य बनाम पूर्व लेफ्टिनेंट सेलिना जॉन" शीर्षक मामले में सर्वोच्च न्यायालय में जाकर इस निर्णय का विरोध किया।
- **सर्वोच्च न्यायालय की टिप्पणियाँ:**
  - सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि सेवा से मुक्ति "गलत तथा अवैध" थी।
  - न्यायालय ने उस समय लागू एक नियम के आधार पर केंद्र के तर्क को भी खारिज कर दिया।
    - ऐसा नियम स्पष्ट रूप से मनमाना था, क्योंकि महिला का विवाह हो जाने के कारण रोज़गार समाप्त करना लैंगिक भेदभाव और असमानता का एक गंभीर मामला है।

### महिला सैन्य अधिकारियों की भर्ती के लिये नीतिगत फ्रेमवर्क

- महिला अधिकारियों को प्रारंभ में वर्ष 1992 में महिला विशेष प्रवेश योजना (Women Special Entry Scheme-WSES) के तहत भारतीय सेना में शामिल किया गया था।
  - WSES के तहत, उन्होंने सेना शिक्षा कोर और कोर ऑफ इंजीनियर्स जैसी कुछ नियत धाराओं में 5 वर्ष की अवधि तक सेवा की।
- हालाँकि उन्हें पैदल सेना और बख्तरबंद कोर जैसी कुछ भूमिकाओं पर प्रतिबंधों का सामना करना पड़ा।
- वर्ष 2006 में, WSES को शॉर्ट सर्विस कमीशन योजना से प्रतिस्थापित कर दिया गया, जिसने महिला अधिकारियों को WSES से SSC में स्विच करने का विकल्प दिया।

SSC के तहत पुरुषों को दस वर्षों के लिये कमीशन दिया जाता था, जिसे चौदह वर्ष तक बढ़ाया जा सकता था। SSC में पुरुषों के पास पर्मानेंट कमीशन (PC) चुनने का विकल्प होता है।

### सर्वोच्च न्यायालय ने सशस्त्र बलों में महिला अधिकारियों के पक्ष में किस प्रकार कार्रवाई की है?

- **भारत संघ बनाम लेफ्टिनेंट कमांडर एनी नागराजा मामला, 2015:**
  - वर्ष 2015 में, विभिन्न संवर्गों (जैसे- रसद, कानून और शिक्षा) में शॉर्ट सर्विस कमीशन (SSC) अधिकारियों के रूप में भारतीय नौसेना में शामिल होने वाली सत्रह महिला अधिकारियों ने दिल्ली उच्च न्यायालय के समक्ष रिट याचिका दायर की।
  - इन अधिकारियों ने SSC अधिकारियों के रूप में चौदह वर्ष की सेवा पूरी कर ली थी, लेकिन स्थायी कमीशन (PC) के

नोट :

अनुदान के लिये उन पर विचार नहीं किया गया और बाद में उन्हें सेवा से बर्खास्त कर दिया गया।

- वर्ष 2020 में, SC ने माना कि भारतीय नौसेना में सेवारत महिला शॉर्ट सर्विस कमीशन अधिकारी अपने पुरुष समकक्षों के बराबर स्थायी कमीशन की हकदार थीं।

- **सचिव, रक्षा मंत्रालय बनाम बबीता पुनिया मामला, 2020:**
  - फरवरी 2020 में, SC ने SSC में महिलाओं की मांगों को बरकरार रखते हुए कहा कि स्थायी कमीशन (PC) या फुल-लेंथ करियर की मांग करना "उचित" था।
  - निर्णय से पूर्व, शॉर्ट सर्विस कमीशन (SSC) पर केवल पुरुष अधिकारी 10 वर्ष की सेवा के बाद PC का विकल्प चुन सकते थे, वहीं महिलाओं को सरकारी पेंशन के लिये अर्हता प्राप्त करने का अधिकार नहीं था।
  - न्यायालय के निर्णय ने सेना की 10 शाखाओं में महिला अधिकारियों को पुरुषों के बराबर ला दिया है।
- **सरकार के तर्क:**
  - केंद्र ने तर्क दिया कि यह मुद्दा नीति का मामला है और कहा कि जब सशस्त्र बलों की बात आती है तो संविधान का अनुच्छेद 33 मौलिक अधिकारों को प्रतिबंधित करने की अनुमति देता है।
  - इसमें यह भी तर्क दिया गया कि "सेना में सेवा करने में जोखिम शामिल थे" और "क्षेत्रीय एवं उग्रवादी क्षेत्रों में गोपनीयता की कमी, मातृत्व मुद्दे तथा बच्चों की देखभाल" सहित प्रतिकूल सेवा शर्तें थीं।
    - मामला पहली बार वर्ष 2003 में महिला अधिकारियों द्वारा दिल्ली उच्च न्यायालय में दायर किया गया था और उच्च न्यायालय ने वर्ष 2010 में उन सभी शाखाओं में महिला अधिकारियों को स्थायी कमीशन प्रदान किया, जहाँ वे सेवारत थीं।
- **वर्ष 2020 के फैसले के बाद:**
  - वर्ष 2020 के फैसले के बाद सेना ने नंबर 5 चयन बोर्ड का गठन किया, जिसमें सेना को सभी पात्र महिला अधिकारियों को स्थायी आयोग (PC) अधिकारियों के रूप में शामिल करने का निर्देश दिया गया।
  - एक वरिष्ठ सामान्य अधिकारी के नेतृत्व में विशेष बोर्ड सितंबर 2020 में लागू हुआ। इसमें ब्रिगेडियर रैंक की एक महिला अधिकारी भी शामिल हैं।
  - यहाँ स्क्रीनिंग प्रक्रिया के लिये अर्हता प्राप्त करने वाली महिला अधिकारियों को स्वीकार्य चिकित्सा श्रेणी में होने के अधीन स्थायी आयोग (PC) का दर्जा दिया जाएगा।
- **भारतीय तटरक्षक बल में महिलाओं के लिये स्थायी आयोग:**
  - प्रियंका त्यागी बनाम भारत संघ मामले, 2024 में, सर्वोच्च न्यायालय ने केंद्र सरकार को यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता पर बल दिया कि योग्य महिला अधिकारियों को भारतीय तटरक्षक बल में स्थायी कमीशन मिले।
  - अटॉर्नी जनरल ने महिला अधिकारियों को स्थायी कमीशन देने में परिचालन संबंधी चुनौतियों का हवाला देते हुए दलीलें पेश कीं।
    - हालाँकि न्यायालय ने इन तर्कों को खारिज कर दिया और इस बात पर ज़ोर दिया कि वर्ष 2024 में, ऐसे योग्यता का कोई औचित्य नहीं है।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने पितृसत्तात्मक मानदंडों से हटने का आह्वान करते हुए केंद्र से इस मामले पर लिंग-तटस्थ नीति विकसित करने का आग्रह किया।
    - यह उदाहरण लैंगिक समानता के लिये चल रहे संघर्ष और सशस्त्र बलों सहित समाज के सभी क्षेत्रों में महिलाओं के समावेश तथा सशक्तीकरण को सुनिश्चित करने हेतु सक्रिय उपायों की आवश्यकता को रेखांकित करता है।

## सशस्त्र बलों में महिलाओं का प्रतिनिधित्व बढ़ाने का क्या महत्त्व है?

- **लैंगिकता बाधक नहीं:** यदि आवेदक किसी पद के लिये योग्य है तो लैंगिकता उसकी योग्यता में बाधा नहीं बन सकती। आधुनिक उच्च प्रौद्योगिकी युद्धक्षेत्र में तकनीकी विशेषज्ञता और निर्णय लेने के कौशल साधारण शक्ति की तुलना में अधिक मूल्यवान होते जा रहे हैं।
- **सैन्य तैयारी:** मिश्रित लैंगिक बल की अनुमति देने से सेना मज़बूत रहती है। वर्तमान में रिटेंशन और भर्ती दरों में गिरावट से सशस्त्र बल गंभीर रूप से परेशान हैं। महिलाओं को युद्धक भूमिका में अनुमति देकर इस परेशानी को कम किया जा सकता है।
- **प्रभावशीलता:** महिलाओं पर पूर्ण प्रतिबंध, सेना में कमांडरों की नौकरी के लिये सबसे सक्षम व्यक्ति को चुनने की क्षमता को सीमित करता है।
- **परंपरा:** युद्ध इकाइयों में महिलाओं के एकीकरण की सुविधा के लिये प्रशिक्षण की आवश्यकता होगी। समय के साथ संस्कृतियाँ बदलती हैं और इससे मातृ उपसंस्कृति भी विकसित हो सकती है।
- **वैश्विक परिदृश्य:** वर्ष 2013 में महिलाओं को आधिकारिक तौर पर अमेरिकी सेना में लड़ाकू पदों के लिये पात्रता प्रदान की गई जिसे लैंगिक समता की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम के रूप में माना गया। वर्ष 2018 में ब्रिटेन की सेना ने नज़दीकी मुकाबले

वाली भूमिकाओं में महिलाओं की सेवा पर लगे प्रतिबंध को हटा दिया गया जिससे उनके लिये विशिष्ट विशेष बलों में सेवा करने का अवसर प्राप्त हुआ।

## MNS क्या है ?

- MNS सशस्त्र बलों की एकमात्र महिला कोर (Corps) है। MNS, सशस्त्र बल चिकित्सा सेवाओं (AFMS) का एक अभिन्न अंग है, जिसमें आर्मी मेडिकल कोर (AMC) और आर्मी डेंटल कोर (ADC) शामिल हैं।
- सैन्य नर्सिंग सेवा (MNS) का मिशन शांति और युद्ध दोनों स्थिति में 'रोगी देखभाल में उत्कृष्टता' प्रदान करना है।
  - सैन्य नर्सिंग सेवा के अधिकारी स्वास्थ्य देखभाल सेवाओं में AFMS सेवाथियों की निरंतर बदलती और बढ़ती मांगों को पूरा करने में हमेशा तत्पर रहे हैं तथा स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली में अग्रिम सहायक की भूमिका निभाते रहे हैं।
- AFMS के कार्मिक भारत के चिकित्सा प्रतिष्ठानों में सेवा प्रदान करते हैं और विदेशों में संयुक्त राष्ट्र शांति मिशनों में सक्रिय रूप से भाग लेते हैं।
- सैन्य नर्सों ने पहली बार वर्ष 2024 के गणतंत्र दिवस परेड में मार्च किया फिर भी उन्हें पूर्व सैनिक का दर्जा नहीं दिया गया।
  - फरवरी 2024 में पंजाब और हरियाणा उच्च नयायालय ने निर्णय किया कि MNS अधिकारियों को पंजाब पूर्व सैनिक भर्ती नियम, 1982 के तहत पूर्व सैनिक का दर्जा देने से इनकार नहीं किया जा सकता है।
  - इसके तहत जिन अधिकारियों को उनका कार्यकाल पूरा होने पर ग्रेच्युटी (जैसा कि SSC अधिकारी करते हैं) के साथ सेवा से मुक्त कर दिया गया था, उन्हें पूर्व सैनिकों के रूप में वर्गीकृत किया गया।

## आगे की राह

- भेदभावपूर्ण प्रथाओं का उन्मूलन करने और महिला अधिकारियों के लिये समान अवसर सुनिश्चित करने के लिये व्यापक नीति सुधार लागू करने की आवश्यकता है जिसमें उन्हें सभी शाखाओं और रैंकों में स्थायी कमीशन तक समान पहुँच प्रदान करना शामिल है।
- सशस्त्र बलों के भीतर लैंगिक समता, सम्मान और समावेशन की संस्कृति को बढ़ावा देने के लिये सैन्य कर्मियों के लिये नियमित जागरूकता कार्यक्रम तथा संवेदनशीलता प्रशिक्षण आयोजित करना चाहिये।
- महिला अधिकारियों की आवश्यकताओं के अनुरूप सहायता प्रणाली और सुविधाएँ स्थापित करना जिसमें मातृत्व अवकाश, शिशु देखभाल सहायता तथा पर्याप्त चिकित्सा सुविधाओं के प्रावधान शामिल करने आवश्यकता है।

# बेल्जियम ने इकोसाइड को अपराध के रूप में मान्यता प्रदान की

बेल्जियम की संघीय संसद ने 'पारिस्थितिकी संहार/इकोसाइड' को राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय अपराध के रूप में मान्यता प्रदान की है, जिसके कारण यह यूरोपीय महाद्वीप का पहला देश बन गया है।

- यह कानून निर्णय लेने वाली शक्तियों और निगमों में बैठे व्यक्तियों को लक्षित करता है, जिसका उद्देश्य व्यापक तेल रिसाव जैसे गंभीर पर्यावरणीय क्षरण को रोकना तथा दंडित करना है।

नोट:

- बेल्जियम एक संघीय और संवैधानिक राजतंत्र है जो दो मुख्य भाषाई तथा सांस्कृतिक क्षेत्रों में विभाजित है: फ्लेमिश (डच)-भाषी फ़्लैंडर्स एवं फ्रेंच-भाषी वालोनिया।
- बेल्जियम को 'यूरोप का कॉकपिट' कहा जाता है क्योंकि इतिहास में सबसे अधिक यूरोपीय संघर्ष यहीं पर हुए हैं।
- इसकी राजधानी, ब्रुसेल्स में स्थित है। यह यूरोपीय संघ (EU) का सदस्य भी है।

## इकोसाइड क्या है ?

- इकोसाइड को "गैरकानूनी या अनियंत्रित कृत्यों के रूप में परिभाषित किया गया है जो इस जानकारी के साथ किये गए हैं कि उन कृत्यों के कारण पर्यावरण को गंभीर और व्यापक या दीर्घकालिक क्षति होने की पर्याप्त संभावना है।"
  - यह परिभाषा स्टॉप इकोसाइड फाउंडेशन द्वारा गठित इकोसाइड की कानूनी व्याख्या करने वाले स्वतंत्र विशेषज्ञ पैनल द्वारा प्रदान की गई थी।

नोट :

- पारिस्थितिकी-संहार को पर्यावरणीय अपराध का एक रूप माना जाता है और यह प्राय: जैवविविधता, पारिस्थितिकी तंत्र तथा मानव कल्याण पर महत्त्वपूर्ण नकारात्मक प्रभावों से संबंधित है।
  - पारिस्थितिकी-संहार को एक अपराध के रूप में मान्यता प्रदान करने का उद्देश्य व्यक्तियों और निगमों को उनके कार्यों के लिये जवाबदेह बनाना तथा आगे के पर्यावरणीय क्षरण को रोकना है।
- 12 देशों में पारिस्थितिकी-संहार एक अपराध है, और देश ऐसे कानूनों पर विचार कर रहे हैं, जो जान-बूझकर की गई पर्यावरणीय क्षति को अपराध की श्रेणी में रखते हैं, जो मनुष्यों, जानवरों तथा पौधों की प्रजातियों को नुकसान पहुँचाती है।

## पारिस्थितिकी-संहार को अपराध घोषित करने पर भारत का रुख क्या है ?

- **कानून के रूप में पारिस्थितिकी-संहार:** कुछ भारतीय न्यायालय के निर्णयों में 'पारिस्थितिकी-संहार' शब्द का संदर्भ दिया गया है, इस अवधारणा को औपचारिक रूप से भारतीय कानून में शामिल नहीं किया गया है।
  - चंद्र CFS और टर्मिनल ऑपरेटर्स प्रा. लिमिटेड बनाम सीमा शुल्क आयुक्त (2015) मामला: न्यायालय ने कहा कि कुछ वर्ग के लोग मूल्यवान लकड़ियों/शहतीर को काटकर पर्यावरण का संहार करना जारी रखे हुए हैं।
  - टी.एन. गोदावर्मन तिरुमुलपाद बनाम भारत संघ व अन्य (1997) मामला: सर्वोच्च न्यायालय ने "मानवजनित पूर्वाग्रह" की ओर ध्यान आकर्षित किया और तर्क दिया कि "पर्यावरणीय न्याय केवल तभी प्राप्त किया जा सकता है जब हम मानवकेंद्रित सिद्धांत से हटकर पर्यावरण-केंद्रित सिद्धांत की ओर रुख करें।"
  - हालाँकि भारत ने अभी तक विशेष रूप से पारिस्थितिकी-संहार को लक्षित करने वाला कानून बनाने की दिशा में ठोस कदम नहीं उठाए हैं।
- **मौजूदा वैधानिक फ्रेमवर्क:** भारत के पर्यावरणीय वैधानिक फ्रेमवर्क में पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम 1986, वन्य जीवन (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2022 और प्रतिपूरक वनीकरण कोष अधिनियम, 2016 (CAMPA) जैसे क़ानून शामिल हैं।
  - इन कानूनों के बावजूद, पारिस्थितिकी-घातक गतिविधियों को सीधे नियंत्रित करने में एक अंतर बना हुआ है, जिससे पारिस्थितिकी-संहार को एक विशिष्ट दंड अपराध के रूप में शामिल करना आवश्यक हो गया है।

# नॉर्डिक-बाल्टिक सहयोग

रायसीना डायलॉग- 2024 में, 8 नॉर्डिक-बाल्टिक देशों (NB8) ने नॉर्डिक-बाल्टिक सहयोग के प्रतिनिधियों के रूप में एक साथ भाग लिया।

## नॉर्डिक-बाल्टिक सहयोग क्या है ?

- **परिचय:** नॉर्डिक-बाल्टिक सहयोग वर्ष 1992 में स्थापित एक अनौपचारिक क्षेत्रीय सहयोग गठन है, जो 5 नॉर्डिक (फिनलैंड, स्वीडन, नॉर्वे, डेनमार्क और आइसलैंड) तथा 3 बाल्टिक देशों (एस्टोनिया, लातविया और लिथुआनिया) को एक साथ लाता है।
- टोमस हेंड्रिक इल्वेस (पूर्व एस्टोनियाई विदेश मंत्री) की पहल पर वर्ष 2000 में इसे नॉर्डिक-बाल्टिक 8 (NB8) नाम दिया गया था।
- स्वीडन के पास वर्ष 2024 में NB8 की अध्यक्षता है।
- **मुख्य रिपोर्ट:** NB8 सहयोग पर मुख्य दस्तावेज़ों में से एक NB8 वाइज़ मेन रिपोर्ट है, जिसे बर्कॉव्स-गेड रिपोर्ट के रूप में भी जाना जाता है, जो आठ देशों के बीच सहयोग को बढ़ावा देने के लिये ठोस दिशा-निर्देश प्रदान करता है।
- **NB8 एवं भारत:** नॉर्डिक-बाल्टिक देशों तथा भारत के बीच सहयोग नवाचार, हरित परिवर्तन, समुद्री मामले, स्वास्थ्य, बौद्धिक संपदा अधिकार, प्रौद्योगिकी, अंतरिक्ष एवं पर्यटन सहित विभिन्न क्षेत्रों तक विस्तृत है।
- नवंबर 2023 में दूसरा CII (भारतीय उद्योग परिसंघ) भारत नॉर्डिक-बाल्टिक बिज़नेस कॉन्क्लेव नई दिल्ली में आयोजित किया गया था, जिसका उद्देश्य भारत एवं NB8 के बीच सहयोग को बढ़ावा देना था।
- **NB8 का आउटरीच:** वर्ष 2003 के बाद से NB8 देशों और संयुक्त राज्य अमेरिका के बीच राजनीतिक निदेशकों के स्तर पर नियमित बैठकें होती रही हैं, जिन्हें ई-पाइन प्रारूप के रूप में जाना जाता है।
- इसके अतिरिक्त वर्ष 2011 में NB8 देशों और यूनाइटेड किंगडम के प्रधानमंत्रियों की बैठकें बुलाने के लिये एक समझौता हुआ, जिसे अब नॉर्दर्न फ्यूचर फोरम के रूप में मान्यता प्राप्त है।
- **NB6:** वर्ष 2004 में बाल्टिक देश द्वारा यूरोपीय संघ की सदस्यता ग्रहण करने के उपरांत NB6 प्रारूप बनाया गया।
- आइसलैंड और नॉर्वे यूरोपीय संघ के सदस्य नहीं हैं।
- इसमें NB8 के यूरोपीय संघ के सदस्य देश अर्थात् डेनमार्क, फिनलैंड, स्वीडन, लातविया, लिथुआनिया और एस्टोनिया शामिल हैं तथा यह सामयिक यूरोपीय संघ के मुद्दों पर चर्चा करने के लिये अनौपचारिक बैठकों के लिये एक रूपरेखा प्रदान करता है।

नोट :

## ओबिलिस्क

स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय के शोधकर्त्ताओं द्वारा जीवन की एक आश्चर्यजनक खोज की गई है जिसे उन्होंने "ओबिलिस्क" नाम दिया गया है।

- ये ओबिलिस्क जटिलता के संदर्भ में वायरस (विषाणु) एवं वाइरोइड के बीच की खाई को पाटते हैं, जिससे जीवन रूपों के मौजूदा स्पेक्ट्रम में एक नई श्रेणी जुड़ जाती है।
- अगली पीढ़ी की अनुक्रमण (NGS) तकनीक का उपयोग करके, मानव आँत में बैक्टीरिया से RNA अनुक्रमों के व्यापक विश्लेषण के माध्यम से ओबिलिस्क की पहचान की गई।

नोट:

- NGS, एक डी-ऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड अनुक्रमण तकनीक है जो DNA के कई छोटे टुकड़ों के अनुक्रम को निर्धारित करने के लिये समानांतर अनुक्रमण का उपयोग करती है। इसका उपयोग संपूर्ण जीनोम या DNA अथवा RNA के लक्षित क्षेत्रों में न्यूक्लियोटाइड के क्रम को निर्धारित करने के लिये किया जाता है।
  - न्यूक्लियोटाइड्स कार्बनिक अणु हैं जो न्यूक्लिक एसिड DNA और राइबोन्यूक्लिक एसिड (RNA) के बुनियादी निर्माण खंड हैं।

### ओबिलिस्क क्या हैं ?

- ओबिलिस्क वायरस जैसी इकाइयों का एक नया वर्ग है। वे विविध RNA अणुओं से बने होते हैं जो मानव शरीर एवं वैश्विक माइक्रोबायोम में रहते हैं।
- ओबिलिस्क अत्यधिक सममित, रॉड जैसी संरचनाएँ प्रदर्शित करते हैं जो प्रतिष्ठित स्मारकों (ओबिलिस्क) से मिलती-जुलती हैं।

नोट :

- उनके आनुवंशिक अनुक्रम लगभग 1,000 न्यूक्लियोटाइड लंबे हैं, जिनमें ज्ञात जैविक एजेंटों के साथ कोई पहचान योग्य समानता नहीं है।
- नए अध्ययन में आँत और मुख के बैक्टीरिया में RNA डेटा का विश्लेषण किया गया लेकिन यह निर्धारित नहीं किया जा सका कि कौन-सा बैक्टीरिया किसी दिये गए ओबिलिस्क का पोषण करता है।
  - जबकि प्रारंभिक निष्कर्ष बैक्टीरिया प्रजाति स्ट्रेप्टोकोकस सेंगुइनिस (Streptococcus sanguinis) से एक संभावित लिंक का संकेत देते हैं, जो आमतौर पर मानव मुख में पाए जाते हैं।
- ओबिलिस्क की खोज उनके जीनोम प्रतिलिपीकरण, संचरण, रोगजन्यता, विकास और मानव स्वास्थ्य एवं रोग में संभावित भूमिकाओं के बारे में सवाल उठाती है।
  - ओबिलिस्क के आसपास के रहस्यों को जानने, उनके पारिस्थितिक महत्त्व एवं मानव स्वास्थ्य के प्रभाव पर प्रकाश डालने के लिये और अधिक शोध की आवश्यकता है।

| विशेषता | वायरस | वाइरॉइड्स |
|---|---|---|
| **खोज** | दमित्री इवानोव्स्की 19वीं सदी के अंत में वायरस की खोज करने वाले प्रथम व्यक्ति थे। | थियोडोर डायनर ने वर्ष 1971 में आलू में स्पिंडल कंद रोग उत्पन्न करने वाले रोगजजनक का अध्ययन करने के दौरान इसकी खोज की थी। |
| **संघटन** | प्रत्येक विषाणु में एक न्यूक्लिक एसिड (DNA या RNA) कोर होता है जो एक प्रोटीन कोट से आबद्ध होता है, कभी-कभी बाहर एक लिपिड परत के साथ। | इसमें लिपिड परत या प्रोटीन परत के बिना नग्न/अनावृत्त RNA होता है, जो मुख्य रूप से एकल-लड़ी वाले गोलाकार RNA अणु से बना होता है। |
| **आकार** | आकार में भिन्न, आम तौर पर छोटा (30-50 nm)। | वायरस की तुलना में छोटा |
| **मेज़बान श्रेणी** | पादप और जंतुओं सहित जीवों की एक विस्तृत श्रृंखला को संक्रमित कर सकता है। | मुख्य रूप से पादप कोशिकाओं को संक्रमित करते हैं, जिससे विकास में अवरोध, पत्तियों में विकृति और अन्य लक्षणों के साथ विभिन्न रोग होते हैं। |
| **प्रतिकृति विधि** | स्वयं की प्रतिकृति बनाने और संचरित करने के लिये आतिथेय कोशिकाओं पर निर्भर करता है। | वाइरॉइड्स कोशिका में RNA के रूप में प्रवेश कर कोशिका को स्वयं की अधिक प्रतिरूप बनाने के लिये उत्प्रेरित करते हैं और फिर मुख्य रूप से संचरण, बीज संचरण, पराग तथा कीट संवाहक के माध्यम से अन्य कोशिकाओं को संक्रमित करते हैं। |
| **आनुवंशिक पदार्थ** | इसमें या तो DNA या RNA होता है जो प्रोटीन के लिये कूटलेखन कर सकता है। | इसमें RNA होता है किंतु यह किसी प्रोटीन के लिये कूटलेखन नहीं करता है। |
| **उदाहरण** | इन्फ्लुएंज़ा वायरस, रेबीज़ वायरस, हर्पीस वायरस, SARS-CoV-2 | पोटैटो स्पिंडल ट्यूबर वाइरोइड (PSTVd), साइट्रस एक्सोकॉर्टिस वाइरोइड (CEVd), कोकोनट कैडैंग-कैडांग वाइरोइड (CCCVd)। |

## लक्षद्वीप द्वीप समूह में INS जटायु

लक्षद्वीप द्वीप समूह में उन्नत नौसैनिक अड्डे INS जटायु का जलावतरण भारत की समुद्री सुरक्षा रणनीति विशेषकर हिंद महासागर क्षेत्र में बढ़ते चीनी के प्रभाव के संदर्भ में एक महत्त्वपूर्ण प्रगति का प्रतीक है।

- इसके अतिरिक्त, भारतीय नौसेना ने कोच्चि में अपने पहले MH-60R मल्टी-रोल हेलीकॉप्टर स्क्वाड्रन इंडियन नेवल एयर स्क्वाड्रन (INAS) 334 का परिचालन किया, जो इसके रोटरी बेड़े और इसकी पनडुब्बी रोधी युद्ध क्षमताओं के लिये एक प्रमुख क्षमता वृद्धि है।

### INS जटायु की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

- INS जटायु, पूर्व में नौसेना टुकड़ी मिनिकॉय को लक्षद्वीप द्वीपसमूह में मिनिकॉय द्वीप पर एक उन्नत नौसैनिक अड्डे के रूप में नियुक्त किया गया है।

नोट :

- यह नौसेना प्रभारी अधिकारी (लक्षद्वीप), दक्षिणी नौसेना कमान के परिचालन नियंत्रण के तहत कार्य करेगा।

- यह बेस हिंद महासागर में भारतीय नौसेना की परिचालन पहुँच को बढ़ाने के साथ ही समुद्री डकैती विरोधी, मादक द्रव्य विरोधी और निगरानी कार्यों के लिये भी इसकी क्षमताओं को बढ़ाता है।
  - लक्षद्वीप द्वीपसमूह के सुदूर दक्षिणी एटोल मिनिकॉय में स्थित, INS जटायु रणनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण समुद्री संचार लाइनों की अनदेखी करता है, जो इस क्षेत्र में भारत की समुद्री उपस्थिति को सुदृढ़ करता है।
- हिंद महासागर में चीन की बढ़ती उपस्थिति के मद्देनज़र, INS जटायु भारत की समुद्री प्रभुत्व और क्षेत्रीय अखंडता को कमज़ोर करने के किसी भी प्रयास को संतुलित करने एवं रोकने की क्षमता को मज़बूत करता है।
- NS जटायु प्रभावी रूप से लक्षद्वीप में देश का दूसरा नौसैनिक बेस होगा। कवरत्ती में द्वीपों पर नौसेना के पहले बेस INS द्वीपरक्षक की शुरुआत वर्ष 2012 में की गई थी।
- INS जटायु में हवाई अड्डा और कर्मियों के आवास सहित अतिरिक्त बुनियादी ढाँचे की सुविधा होगी जिसका उद्देश्य नौसेना संचालन का समर्थन करना तथा व्यापक सुरक्षा कवरेज सुनिश्चित करना है।
- INS जटायु मिनिकॉय द्वीप पर स्थित है। मिनिकॉय द्वीप 8 डिग्री चैनल और 9 डिग्री चैनल जैसी महत्त्वपूर्ण समुद्री संचार लाइनों (SLOC) के मध्य स्थित है जिसके परिणामस्वरूप यह अत्यधिक समुद्री यातायात के कारण होने वाले समुद्री प्रदूषण के प्रति अतिसंवेदनशील है।
  - 8 डिग्री चैनल भारतीय मिनिकॉय द्वीप को मालदीव से अलग करता है।
  - 9 डिग्री चैनल मिनिकॉय द्वीप को लक्षद्वीप द्वीपसमूह से अलग करता है।

## लक्षद्वीप द्वीपसमूह

- भारत का सबसे छोटा केंद्रशासित प्रदेश, लक्षद्वीप (संस्कृत और मलयालम में अर्थ- 'एक लाख द्वीप') एक द्वीपसमूह है जिसमें कोच्चि से 220 किमी. और 440 किमी. के बीच स्थित 36 द्वीप शामिल हैं।
- इस द्वीपसमूह का कुल क्षेत्रफल केवल 32 वर्ग किमी. है जिनमें से मात्र 11 द्वीपों पर लोग निवास करते हैं। यह केंद्र के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन है।
- लक्षद्वीप हिंद महासागर में स्थित कोरलाइन द्वीपों की शृंखला का हिस्सा है जिसमें दक्षिण में मालदीव और भूमध्य रेखा के दक्षिण में चागोस द्वीपसमूह शामिल है।

## INAS 334 स्क्वाड्रन से संबंधित मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ?

- भारतीय नौसेना एयर स्क्वाड्रन (INAS) 334, MH-60R हेलीकॉप्टर श्रेणी का पहला स्क्वाड्रन है, जिन्हें "सीहॉक्स" की संज्ञा दी जाती है। स्क्वाड्रन को INS गरुड़, कोच्चि में तैनात किया गया था।
- स्क्वाड्रन फरवरी 2020 में 24-विमानों के लिये संयुक्त राज्य अमेरिका के साथ हस्ताक्षरित विदेशी सैन्य बिक्री (FMS) अनुबंध का एक हिस्सा है।
- MH 60आर सीहॉक ब्लैकहॉक हेलीकॉप्टर का एक समुद्री संस्करण है जो निम्नलिखित विभिन्न अनुप्रयागों के लिये डिज़ाइन किया गया है:
- हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) में सीहॉक्स की तैनाती भारतीय नौसेना की समुद्री उपस्थिति को मज़बूत करने के साथ ही संभावित खतरों को दूर करती है तथा रणनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण इस क्षेत्र में एक सुरक्षित वातावरण निर्मित करती है।

## भारतीय नौसेना के कमांड:

- इसमें तीन ऑपरेशनल एवं एक थियेटर कमांड शामिल हैं। प्रत्येक कमांड का नेतृत्व वाइस एडमिरल रैंक का एक फ्लैग ऑफिसर कमांडिंग-इन-चीफ करता है। अंडमान एवं निकोबार कमांड, 2001: यह पोर्ट ब्लेयर,अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह पर आधारित एक एकीकृत त्रि-सेवा थियेटर कमांड है।
- इसमें भारतीय नौसेना, भारतीय सेना, भारतीय वायु सेना तथा भारतीय तटरक्षक बल शामिल हैं।

| कमांड | स्थापना वर्ष | मुख्यालय | उत्तरदायित्व का क्षेत्र |
|---|---|---|---|
| पश्चिमी नौसेना कमांड | 1963 | मुंबई | अरब सागर, गुजरात से महाराष्ट्र तक समुद्र तट, जिसमें गोवा, लक्षद्वीप और मिनिकॉय द्वीप समूह शामिल हैं। |
| पूर्वी नौसेना कमान | 1971 | विशाखापत्तनम | बंगाल की खाड़ी, ओडिशा, आंध्र प्रदेश और तमिलनाडु की तटरेखा |
| दक्षिणी नौसेना कमान | 1951 | कोच्चि | हिंद महासागर, केरल, कर्नाटक और लक्षद्वीप तथा मिनिकॉय द्वीप समूह की तटरेखा |

नोट :

## विद्युत ( उपभोक्ताओं के अधिकार ) नियम, 2020 में संशोधन

ग्राहकों को सशक्त बनाने के साथ छत पर सौर परियोजनाओं के निर्माण में तेज़ी लाने के प्रयास में, विद्युत मंत्रालय ने विद्युत (ग्राहकों के अधिकार) नियम, 2020 में संशोधन अधिसूचित किया है। ये संशोधन आवासों में कनेक्शन के मुद्दों को संबोधित करते हैं और साथ ही मीटर रीडिंग की शिकायतों का समाधान भी करते हैं।

### विद्युत नियम, 2020 में प्रमुख संशोधन क्या हैं ?

- **छत पर सौर ऊर्जा प्रणाली की सरल एवं त्वरित स्थापना:**
  - 10 किलोवाट क्षमता तक की प्रणालियों के लिये तकनीकी व्यवहार्यता अध्ययन की आवश्यकता से छूट प्रदान की गई है।
  - 10 किलोवाट से अधिक क्षमता की प्रणालियों के लिये व्यवहार्यता अध्ययन पूरा करने की समय-सीमा 20 दिन से घटाकर 15 दिन कर दी गई है।
    - एक तकनीकी व्यवहार्यता अध्ययन में आमतौर पर साइट उपयुक्तता, इमारत की संरचनात्मक अखंडता, उपलब्ध सूरज की रोशनी, विद्युत बुनियादी ढाँचे की अनुकूलता एवं संभावित बाधाओं अथवा चुनौतियों जैसे कारकों का आकलन करना शामिल होता है जो सौर पैनलों की स्थापना और संचालन को प्रभावित कर सकते हैं।
  - यह अनिवार्य है कि 5 किलोवाट क्षमता तक की छत पर सौर PV प्रणालियों के लिये आवश्यक वितरण प्रणाली का सुदृढ़ीकरण वितरण कंपनी द्वारा अपनी लागत पर किया जाएगा।
  - इसके अलावा, वितरण लाइसेंसधारी के लिये रूफटॉप सोलर PV सिस्टम चालू करने की समय-सीमा 30 से घटाकर 15 दिन कर दी गई है।
- **इलेक्ट्रिक वाहन चार्जिंग स्टेशनों के लिये अलग कनेक्शन:**
  - उपभोक्ता अपने इलेक्ट्रिक वाहनों को चार्ज करने के लिये अलग से बिजली कनेक्शन प्राप्त कर सकते हैं।
    - यह भारत के कार्बन उत्सर्जन को कम करने और वर्ष 2070 तक शुद्ध शून्य उत्सर्जन प्राप्त करने के लक्ष्य के अनुरूप है।
  - नया बिजली कनेक्शन प्राप्त करने की समयावधि महानगरीय क्षेत्रों में 7 से घटाकर 3 दिन, अन्य नगर निगम क्षेत्रों में 15 से घटाकर 7 दिन और ग्रामीण क्षेत्रों में 30 से घटाकर 15 दिन कर दी गई है।
    - हालाँकि, पहाड़ी इलाकों वाले ग्रामीण क्षेत्रों में नए कनेक्शन या मौजूदा कनेक्शन में संशोधन के लिये समय अवधि 30 दिन ही रहेगी।
- **कॉलोनियों और फ्लैटों में उपभोक्ताओं के लिये अतिरिक्त अधिकार:**
  - सहकारी समूह हाउसिंग सोसायटियों, बहुमंज़िली इमारतों, आवासीय कॉलोनियों आदि में रहने वाले मालिकों के पास वितरण लाइसेंसधारी से या तो सभी के लिये व्यक्तिगत कनेक्शन या पूरे परिसर के लिये एकल-बिंदु कनेक्शन चुनने का विकल्प होगा।
  - इस विकल्प का प्रयोग वितरण कंपनी द्वारा किये जाने वाले पारदर्शी मतदान पर आधारित होगा।
  - एकल-बिंदु कनेक्शन के माध्यम से बिजली की आपूर्ति पाने वाले उपभोक्ताओं और व्यक्तिगत कनेक्शन का लाभ उठाने वाले उपभोक्ताओं से वसूले जाने वाले प्रशुल्क/टैरिफ में भी समानता लाई गई है।
  - निम्नलिखित विषयों के संबंध में मीटरिंग, बिलिंग और संग्रहण अलग से किया जाएगा:
    - वितरण लाइसेंसधारक से प्राप्त व्यक्तिगत बिजली की खपत
    - आवासीय संघ द्वारा आपूर्ति की गई बैकअप बिजली की व्यक्तिगत खपत
    - ऐसे आवासीय संघों के कॉमन एरिया के लिये बिजली की खपत, जो वितरण लाइसेंसधारक से प्राप्त की जाती है।
- **शिकायतों के मामलों में अतिरिक्त मीटर की आवश्यक सुविधा:**
  - उपभोक्ता द्वारा मीटर रीडिंग के उनकी वास्तविक बिजली खपत के अनुरूप नहीं होने की शिकायत करने जैसे मामलों में वितरण लाइसेंसधारक को शिकायत मिलने की तिथि से पाँच दिनों के भीतर एक अतिरिक्त मीटर स्थापित करना अनिवार्य कर दिया गया है।
    - इस अतिरिक्त मीटर का उपयोग न्यूनतम तीन माह की अवधि के लिये खपत को जाँचने के लिये किया जाएगा, इस प्रकार उपभोक्ताओं को आश्वस्त किया जाएगा और बिलिंग में सटीकता सुनिश्चित की जाएगी।

### सौर ऊर्जा से संबंधित अन्य सरकारी पहल क्या हैं ?

- राष्ट्रीय सौर मिशन
- सोलर पार्क योजना
- किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान
- अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन
- प्रधानमंत्री सूर्योदय योजना

नोट :

## क्लॉड 3 AI चैटबॉट

हाल ही में कृत्रिम बुद्धिमत्ता स्टार्ट-अप एंथ्रोपिक ने क्लॉड 3 नामक AI मॉडल के अपने नवीनतम श्रृंखला की घोषणा की। एंथ्रोपिक के अनुसार यह "संज्ञानात्मक कार्यों की एक विस्तृत श्रृंखला के संबंध में नए उद्योग मानक स्थापित करता है"।

- इस श्रृंखला में तीन अत्याधुनिक AI मॉडल शामिल हैं- क्लॉड 3 हाइकु, क्लॉड 3 सॉनेट और क्लॉड 3 ओपस (क्षमता के आरोही क्रम में वर्णित)।

नोट:

- एंथ्रोपिक (Anthropic), OpenAI का प्रतिद्वंद्वी है जिसकी शुरुआत ChatGPT मेकर में शामिल पूर्व के अभिकर्त्ताओं द्वारा की गई थी।
- OpenAI का बिज़नेस पार्टनर माइक्रोसॉफ्ट है जबकि एंथ्रोपिक का प्राथमिक क्लाउड कंप्यूटिंग पार्टनर अमेज़न है।

### क्लॉड 3 क्या है?

- **परिचय:**
  - क्लॉड, एंथ्रोपिक द्वारा विकसित लार्ज लैंग्वेज मॉडल (LLM) का एक समूह है।
    - LLM जेनरेटिव AI मॉडल का एक विशिष्ट वर्ग है जिसे मानव की भाँति संदेश को समझने और उत्पन्न करने के लिये प्रशिक्षित किया जाता है।
  - चैटबॉट टेक्स्ट, वॉयस मैसेज और दस्तावेज़ों को संभालने में सक्षम है।
  - चैटबॉट अपने प्रत्स्पर्द्धियों की तुलना में तेज़, प्रासंगिक रेस्पॉन्स जेनरेट करने में सक्षम है।
- **ट्रेनिंग:**
  - क्लाउड स्रोतों में इंटरनेट और कुछ लाइसेंस प्राप्त डेटासेट शामिल हैं जो दो तरीकों, सुपरवाइज़्ड लर्निंग (SL) तथा रीइन्फोर्समेंट लर्निंग (RL) का उपयोग करते हैं।
  - SL चरण में, LLM संकेतों पर रेस्पॉन्स जेनरेट करता है और फिर गाइडिंग प्रिंसिपल के एक सेट के आधार पर उनका स्व-मूल्यांकन करता है।
    - यह बाद में रेस्पॉन्स को संशोधित करता है और इसके निर्माताओं के अनुसार, इस रेस्पॉन्स का उद्देश्य AI के आउटपुट के हानिकारक प्रभावों को कम करना है।
  - RL चरण में AI-जनित फीडबैक के आधार पर मॉडल की ट्रेनिंग शामिल है, जिसमें AI के वैधानिक सिद्धांतों के एक सेट के आधार पर रेस्पॉन्स का मूल्यांकन करता है।
    - इन तरीकों और सामान्य दृष्टिकोण का चयन क्लाउड को सहायक एवं हानिरहित बनाने के उद्देश्य से किया गया है।
- **क्लाउड 3:**
  - नई रिलीज़ों में, क्लाउड 3 ओपस सबसे शक्तिशाली मॉडल है, क्लाउड 3 सॉनेट मध्य मॉडल है जो सक्षम और कीमत प्रतिस्पर्द्धी है तथा क्लाउड 3 हाइकु किसी भी उपयोग के मामले हेतु प्रासंगिक है जिसके लिये तत्काल प्रतिक्रिया की आवश्यकता होती है।
    - क्लाउड सॉनेट वर्तमान में Claude.ai चैटबॉट को निशुल्क संचालित करता है और उपयोगकर्त्ताओं को केवल एक ई-मेल साइन-इन की आवश्यकता होती है।
    - हालाँकि ओपस केवल एंथ्रोपिक के वेब चैट इंटरफेस के माध्यम से उपलब्ध है और यदि किसी उपयोगकर्त्ता ने एंथ्रोपिक वेबसाइट पर क्लाउड प्रो सेवा की सदस्यता ली है।
- **क्लाउड 3 की सीमाएँ:**
  - क्लॉड 3 तथ्यात्मक प्रश्नों का उत्तर देने और ऑप्टिकल कैरेक्टर रिकग्निशन (OCR) यानी छवियों से पाठ निकालने की क्षमता जैसे कार्यों में अच्छा प्रदर्शन करता है।
    - कथित तौर पर नया मॉडल निर्देशों का पालन करने और शेक्सपियरियन सॉनेट लिखने जैसे कार्यों को पूरा करने में अच्छा है।
  - हालाँकि कई बार इसे जटिल तर्क एवं गणितीय समस्याओं से जूझना पड़ता है। इसने अपनी प्रतिक्रियाओं में पूर्वाग्रहों का भी प्रदर्शन किया, जैसे- दूसरों की तुलना में एक निश्चित नस्लीय समूह का पक्ष लेना।

## वर्ल्ड पॉवर्टी क्लॉक

वर्ल्ड पॉवर्टी क्लॉक के नवीनतम आँकड़ों के अनुसार भारत ने 'अत्यंत निर्धनता' में जीवन-यापन करने वाले लोगों का अनुपात 3% से कम करने का सफल प्रयास किया है।

- यह उपलब्धि संयुक्त राष्ट्र द्वारा निर्धारित वर्ष 2030 के लक्ष्य के साथ 17 सतत् विकास लक्ष्यों में से पहले लक्ष्य की प्राप्ति की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम है।

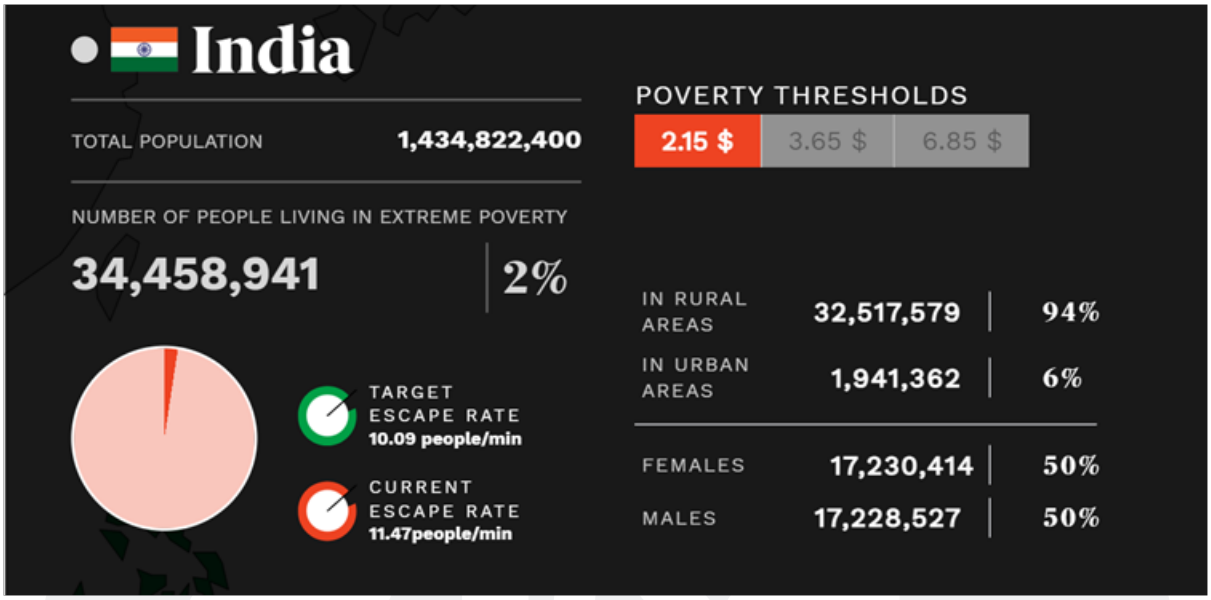
### वर्ल्ड पॉवर्टी क्लॉक के प्रमुख निष्कर्ष क्या हैं?

- **परिचय:**
  - वर्ल्ड पॉवर्टी क्लॉक विश्व के लगभग सभी देशों के लिये वर्ष 2030 के लक्ष्य के साथ वास्तविक समय में निर्धनता अनुमान ट्रैक करती है और अत्यंत निर्धनता के उन्मूलन की दिशा में देशों की प्रगति की निगरानी करती है।
  - यह क्लॉक समग्र विश्व में अत्यंत निर्धनता में जीवन-यापन कर रहे लोगों की संख्या दर्शाता है, आयु, लिंग और ग्रामीण

अथवा शहरी निवास के आधार पर उन्हें क्रमबद्ध करता है, गरीबी रेखा से उबरने तथा प्रत्येक सेकंड गरीबी रेखा से नीचे जाने वाले लोगों के संबंध में वास्विक समय में उनकी संख्या दर्शाता है।

- पलायन दर (Escape Rate) विश्व की कुल निर्धनता में हुई कमी की वर्तमान दर की गणना करती है।

- यह कृषि विकास के लिये अंतर्राष्ट्रीय कोष और जर्मनी के संघीय आर्थिक सहयोग तथा विकास मंत्रालय द्वारा समर्थित है।




- **पद्धति और प्रमुख निष्कर्ष:**
  - गरीबी दर की गणना करते समय यह आय के स्तर को ध्यान में रखता है जिसमें गरीबी सीमा 2.15 अमेरिकी डॉलर प्रतिदिन निर्धारित की जाती है।
    - 2.15 अमेरिकी डॉलर प्रतिदिन की गरीबी रेखा, कुछ सबसे गरीब देशों में राष्ट्रीय गरीबी रेखा को दर्शाती है, जिसे आमतौर पर अत्यधिक गरीबी रेखा के रूप में जाना जाता है।
    - इसका प्रयोग वर्ष 2030 तक अत्यधिक गरीबी में रहने वाले लोगों की हिस्सेदारी को 3% से कम करने के विश्व बैंक के लक्ष्य की दिशा में प्रगति की निगरानी के लिये किया जाएगा।
  - भारत में अत्यधिक गरीबी का सामना करने वाली जनसंख्या वर्ष 2022 में 4.69 करोड़ से घटकर वर्ष 2024 में लगभग 3.44 करोड़ हो गई, जो कुल जनसंख्या का 2.4% है।
    - ये आँकड़े नीति आयोग के CEO के दावे की पुष्टि करते हैं कि घरेलू उपभोग व्यय सर्वेक्षण, सत्र 2022-23 के आधार पर, 5% से कम भारतीयों के गरीबी रेखा से नीचे होने का अनुमान है, अत्यधिक गरीबी लगभग समाप्त हो गई है।
- **अन्य वैश्विक लक्ष्य:**
  - SDG लक्ष्य 1.1 का लक्ष्य वर्ष 2030 तक वैश्विक गरीबी उन्मूलन है, जो सभी देशों, क्षेत्रों और समूहों के लिये एक ही अंतर्राष्ट्रीय गरीबी रेखा पर शून्य गरीबी तक पहुँचने का महत्त्वाकांक्षी लक्ष्य निर्धारित करता है।
- **गरीबी पर नीति आयोग का हालिया दस्तावेज़:**
  - हाल ही में नीति आयोग के एक दस्तावेज़ में भारत में बहुआयामी गरीबी में उल्लेखनीय कमी का पता चला, जो वर्ष 2013-14 में 29.17% से घटकर वर्ष 2022-23 में 11.28% हो गई, जिससे 9 वर्ष की अवधि में 24.82 करोड़ लोग बहुआयामी गरीबी से बाहर निकले हैं।
  - दस्तावेज़ द्वारा राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण डेटा तथा NFHS डेटा के बिना वर्षों के अनुमान तरीकों का उपयोग करके वर्ष 2005-06 से वर्ष 2022-23 तक भारत में बहुआयामी गरीबी प्रवृत्तियों का विश्लेषण किया।

नोट :

## Growth in poverty control

| | Total population | Number of people living in extreme poverty | % |
|---|---|---|---|
| | (in crore) | | |
| 2016 | 132.37 | 7.59 | 5.7 |
| 2018 | 135.29 | 6.26 | 4.6 |
| 2020 | 138.21 | 6.73 | 4.9 |
| 2022 | 140.85 | 4.69 | 3.3 |
| 2024 | 143.48 | 3.44 | 2.4 |

Source: www.worldpoverty.io

## FIR तथा सामान्य डायरी

भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने शैलेश कुमार बनाम यूपी राज्य (अब उत्तराखंड राज्य) वर्ष 2024 मामले में पुलिस द्वारा प्रथम सूचना रिपोर्ट तथा सामान्य डायरी/रोजनामचा प्रविष्टियों के पंजीकरण के संबंध में कानूनी स्थिति स्पष्ट की है।

- सर्वोच्च न्यायालय ने माना है कि संज्ञेय अपराध का खुलासा करने वाली जानकारी को पुलिस अधिनियम, 1861 के तहत पुलिस द्वारा रखी गई सामान्य डायरी में दर्ज करने के बजाय निर्दिष्ट FIR बुक में FIR के रूप में दर्ज किया जाना चाहिये।
- न्यायालय ने इस बात पर ज़ोर दिया कि सामान्य डायरी प्रविष्टि FIR के पंजीकरण से पहले नहीं हो सकती जब तक कि प्रारंभिक जाँच आवश्यक न समझी जाए।

### FIR क्या होती है ?

- प्रथम सूचना रिपोर्ट (FIR) एक लिखित दस्तावेज़ है जिसे पुलिस द्वारा तब तैयार किया जाता है जब उन्हें किसी संज्ञेय अपराध के घटित होने के बारे में सूचना प्राप्त होती है।
  - संज्ञेय अपराध वह होता है जिसमें पुलिस बिना वारंट के किसी व्यक्ति को गिरफ्तार कर सकती है।
  - FIR शब्द को भारतीय दंड संहिता (IPC), आपराधिक प्रक्रिया संहिता (CrPC), 1973 अथवा किसी अन्य कानून में परिभाषित नहीं किया गया है, किंतु पुलिस नियमों में, CrPC की धारा 154 के तहत दर्ज की गई जानकारी को प्रथम सूचना रिपोर्ट (FIR) के रूप में जाना जाता है।
  - साथ ही इस बात पर भी ज़ोर दिया जाता है कि CrPC की धारा 154 के तहत संज्ञेय अपराध के लिये FIR दर्ज करना अनिवार्य है।
- **FIR दर्ज करने के अपवादित नियम:** ललिता कुमारी बनाम उत्तर प्रदेश सरकार और अन्य, (2014) में सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय किया कि CrPC की धारा 154 के तहत संज्ञेय अपराधों के लिये FIR दर्ज करना अनिवार्य है। इसके अतिरिक्त कुछ निम्नलिखित मामलों में FIR दर्ज करने से पूर्व प्रारंभिक जाँच आवश्यक हो सकती है:
  - वैवाहिक/पारिवारिक विवाद
  - वाणिज्यिक अपराध
  - चिकित्सीय लापरवाही से संबंधित मामले
  - भ्रष्टाचार के मामले
  - आपराधिक मामला शुरू होने में देरी वाली स्थितियाँ, उदाहरण के लिये, देरी के कारणों को संतोषजनक ढंग से बताए बिना मामले की रिपोर्ट करने में 3 माह से अधिक का विलंब।
  - प्रारंभिक जाँच 7 दिनों के भीतर पूरी की जानी चाहिये।
- सर्वोच्च न्यायालय ने यह भी निर्णय किया कि पुलिस को प्रदत्त जानकारी द्वारा किसी संज्ञेय अपराध के घटित होने का खुलासा नहीं होने की दशा में पुलिस FIR दर्ज करने के लिये बाध्य नहीं है।
  - ऐसे मामलों में पुलिस सामान्य डायरी/दैनिकी में जानकारी दर्ज कर सकती है और तदनुसार इत्तिला देने वाले को सूचित कर सकती है।

### सामान्य डायरी क्या है ?

- सामान्य डायरी/दैनिकी किसी पुलिस स्टेशन में दैनिक आधार पर घटित होने वाले सभी क्रियाकलापों और घटनाओं का रिकॉर्ड है।
  - पुलिस अधिनियम, 1861 की धारा 44 राज्य सरकार को सामान्य डायरी के स्वरूप और उसके रखरखाव की विधि को निर्धारित करने का अधिकार देती है।
- सामान्य डायरी में निम्नलिखित विभिन्न विवरण शामिल होते हैं:
  - पुलिस अधिकारियों का आगमन एवं प्रस्थान
  - व्यक्तियों की गिरफ्तारी
  - संपत्ति की ज़ब्ती

नोट :

- शिकायतों की प्राप्ति एवं समाधान
- कोई अन्य जानकारी जिसे पुलिस स्टेशन का प्रभारी अधिकारी दर्ज करना आवश्यक समझे।

- **सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय:** CBI बनाम तपन कुमार सिंह (2003) मामले में, सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय सुनाया कि एक सामान्य डायरी प्रविष्टि को एक उपयुक्त मामले में FIR के रूप में माना जा सकता है, जहाँ यह एक संज्ञेय अपराध के कृत्य का खुलासा करता है।

**नोट:**
केस डायरी एक विशिष्ट मामले के लिये जाँच अधिकारी द्वारा रखी जाती है, जबकि सामान्य डायरी एक पुलिस स्टेशन के अधिकार क्षेत्र के भीतर सभी कानूनी घटनाओं को दर्ज करती है।

| पहलू | सामान्य डायरी प्रविष्टि | FIR |
|---|---|---|
| उद्देश्य | प्रशासनिक उद्देश्यों या भविष्य के संदर्भ के लिये शिकायतों और घटनाओं को रिकॉर्ड करना | संज्ञेय अपराध पंजीबद्ध कर विवेचना करना |
| अपराध की प्रकृति | संज्ञेय और असंज्ञेय दोनों | केवल संज्ञेय अपराधों के लिये |
| प्रलेखन | आंतरिक पुलिस रिकॉर्ड | सार्वजनिक रिकॉर्ड के लिये |
| वितरण | शिकायतकर्त्ता या न्यायिक मजिस्ट्रेट को प्रतियाँ प्रदान नहीं की जाती हैं; वरिष्ठ अधिकारियों को भेजी जाती हैं। | शिकायतकर्त्ता, वरिष्ठ अधिकारियों और न्यायिक मजिस्ट्रेट को प्रतियाँ प्रदान की जाती हैं। |
| न्यायिक निरीक्षण | मजिस्ट्रेट अनुरोध पर सामान्य डायरी का निरीक्षण कर सकता है। | मजिस्ट्रेट निरीक्षण के लिये FIR की प्रतियाँ प्राप्त करता है। |
| शिकायतकर्त्ता के हस्ताक्षर की आवश्यकता | आवश्यक नहीं | आवश्यक |

## ऊर्जा दक्षता ब्यूरो

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो का 22वाँ स्थापना दिवस हाल ही में "भारत में विद्युतीकरण और डीकार्बोनाइजेशन के माध्यम से ऊर्जा संक्रमण" थीम के साथ मनाया गया और साथ ही राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक 2023 भी जारी किया गया।

### राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक ( SEEI ) 2023 क्या है ?

- **परिचय:**
  - यह सूचकांक का 5वाँ संस्करण है, जिसे विद्युत मंत्रालय के अंतर्गत एक वैधानिक निकाय, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (BEE) द्वारा एलायंस फॉर एन एनर्जी-एफिशिएंट इकोनॉमी (ऊर्जा दक्ष अर्थव्यवस्था हेतु गठबंधन: AEEE) के सहयोग से विकसित किया गया है।
  - यह गुणात्मक, मात्रात्मक तथा परिणाम-आधारित उपायों सहित 65 संकेतकों का उपयोग करके सात मांग क्षेत्रों में 36 राज्यों एवं केंद्रशासित प्रदेशों के प्रदर्शन का मूल्यांकन करता है।
  - SEEI 2023 में राज्यों एवं केंद्रशासित प्रदेशों को उनके कुल योग के स्कोर अनुसार 'फ्रंट रनर' (>=60), 'अचीवर' (50-59.75), 'कंटेंडर' (30-49.75) तथा 'एस्पिरेंट' (<30) के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
  - राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को भी सहकर्मी-से-सहकर्मी प्रदर्शन तुलना के लिये उनकी कुल अंतिम ऊर्जा व्यय (TFEC) के आधार पर चार समूहों में वर्गीकृत किया गया है: समूह 1 [>15 मिलियन टन तेल समकक्ष (MTOE)], समूह 2 [5-15 MTOE)], समूह 3 [1-5 (MTOE)] और समूह 4 [<1 (MTOE)]।
    - प्रत्येक समूह में शीर्ष प्रदर्शन करने वाले राज्य कर्नाटक (समूह 1), आंध्र प्रदेश (समूह 2), असम (समूह 3) और चंडीगढ़ (समूह 4) हैं।
- **SEEI 2023 के मुख्य निष्कर्ष:**
  - फ्रंट रनर (>=60):
    - SEEI 2023 में 'फ्रंट रनर' श्रेणी में सात राज्य: कर्नाटक (स्कोर 86.5), आंध्र प्रदेश (83.25), हरियाणा, केरल, महाराष्ट्र, पंजाब और तेलंगाना।
  - अचीवर (50-59.75):
    - दो राज्य, असम और उत्तर प्रदेश 'अचीवर' श्रेणी में हैं,
  - कंटेंडर (30-49.75):
    - तीन राज्य, गोवा, झारखंड और तमिलनाडु, 'कंटेंडर/दावेदार' श्रेणी में हैं।
  - अस्पिरेंट (<30):
    - महाराष्ट्र और हरियाणा क्रमश: 18.5 और 17 अंकों की वृद्धि के साथ सबसे बेहतर राज्य हैं।

नोट :

| | Sectors | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Categories** | | | | | | | | |
| Policy | Cross-sector | Buildings | Industries | Municipal Services | Transport | Agriculture | DISCOM | Total |
| Finance | | Programme-specific Indicators | | | | | | |
| Institutional Capacity | | Common Indicators | | | | | | |
| Adoption of EE Measures | | | | | | | | |
| Energy Savings | | | | | | | | |
| **Sector weights** | 15 | 22 | 17 | 11 | 16 | 8 | 11 | 100 |
| **Indicator Weights** – Common | 15 | 9 | 6 | 2 | 7 | 3 | 6 | 48 |
| **Indicator Weights** – Programme | | 13 | 11 | 9 | 9 | 5 | 5 | 52 |

***Framework for SEEI 2023***

- SEEI 2021-22 की तुलना में 15 राज्यों ने अपने स्कोर में सुधार किया है।
- राजस्थान में स्कोर में काफी गिरावट देखी गई, जिसका मुख्य कारण रिपोर्ट किये गए डेटा में कमी है।

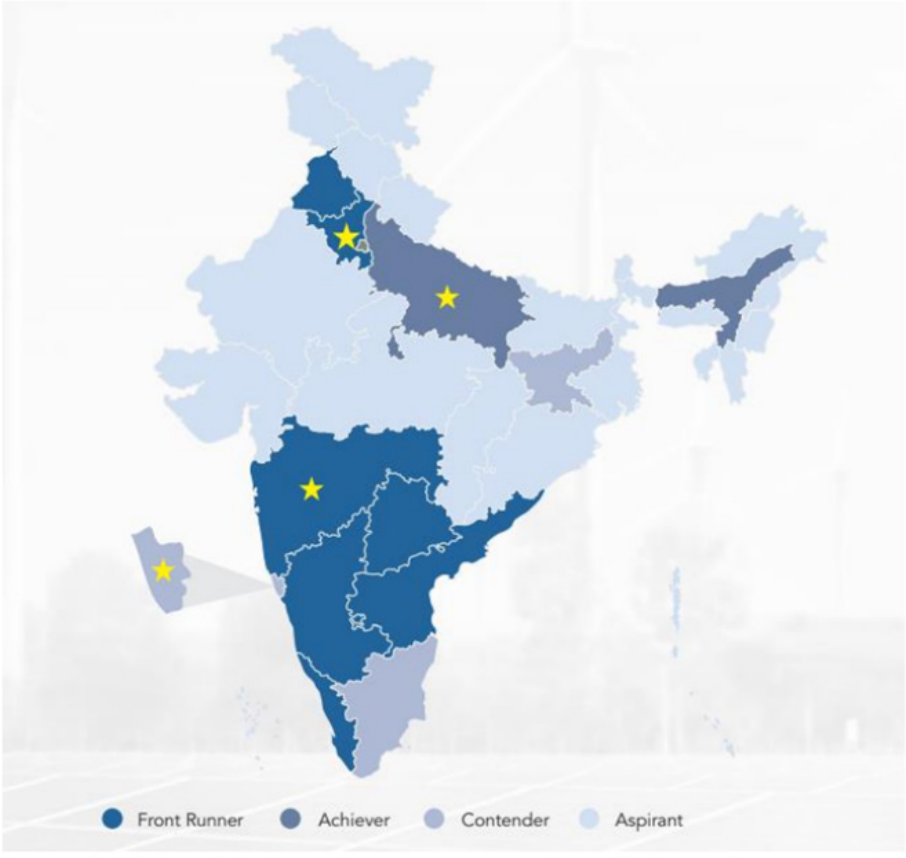



***Figure 1: Performance of states and UTs under SEEI 2023***

नोट :

### ऊर्जा दक्षता ब्यूरो ( BEE ):

- BEE की स्थापना 1 मार्च 2002 को ऊर्जा मंत्रालय के तहत ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 के प्रावधानों के तहत की गई थी।
- BEE का मिशन भारतीय अर्थव्यवस्था की ऊर्जा की बढ़ती मांग को कम करने के प्राथमिक उद्देश्य के साथ ऊर्जा दक्षता के लिये नीतियों और रणनीतियों को विकसित करने में सहायता प्रदान करना है।
- कार्य: यह ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 में उल्लिखित नियामक और संवर्द्धन कार्यों के लिये उत्तरदायी है।

## वर्ष 2022 और 2023 के संगीत नाटक अकादमी फैलोशिप एवं पुरस्कार

हाल ही में भारत की राष्ट्रपति ने नई दिल्ली में वर्ष 2022 और 2023 के लिये संगीत नाटक अकादमी फैलोशिप एवं पुरस्कार प्रदान किये।

### संगीत नाटक अकादमी फैलोशिप एवं पुरस्कार क्या हैं ?

- **संगीत नाटक अकादमी फैलोशिप:**
  - संगीत नाटक अकादमी फैलोशिप (अकादमी रत्न सदस्यता) SNA द्वारा प्रदान किया जाने वाला सबसे प्रतिष्ठित सम्मान है।
    - इस फैलोशिप के लिये संगीत, नृत्य और नाटक के क्षेत्र में शीर्षस्थ व्यक्तियों पर विचार किया जाता है। हालाँकि मानदंड निर्धारण के अनुसार 50 वर्ष से कम आयु के व्यक्तियों पर आमतौर पर इस सम्मान के लिये विचार नहीं किया जाता है।
  - अकादमी फैलोशिप में 3.00 लाख रुपए की पर्स मनी, एक ताम्रपत्र (ताम्र पट्टिका) और एक अंगवस्त्रम (शॉल) शामिल है।
    - फैलोशिप के लिये सिफारिशें अकादमी के वर्तमान अध्येताओं और अकादमी की सामान्य परिषद् के सदस्यों से प्राप्त की जाती हैं।
  - प्रारंभ में वर्ष 2008 तक फैलोशिप में 30 रिक्तियाँ थीं। वर्ष 2010 में जनरल काउंसिल ने 10 और रिक्तियाँ जोड़ने के लिये नियमों में संशोधन किया, जिन्हें पाँच वर्षों में भरा जाना था तथा सालाना दो रिक्तियाँ जोड़ी गईं।
- **संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार:**
  - संगीत नाटक अकादमी पुरस्कारों का 70 वर्षों से अधिक प्राचीन व समृद्ध इतिहास है। इन पुरस्कारों का उद्देश्य संगीत, नृत्य और नाटक के क्षेत्र में कला रूपों में देश की सर्वोच्च उपलब्धि का प्रतिनिधित्व करने वाले अभ्यासकर्त्ताओं, गुरुओं तथा विद्वानों को सम्मानित करना है।
  - हिंदुस्तानी और कर्नाटक संगीत में यह पुरस्कार अकादमी की स्थापना से पहले ही वर्ष 1951 में शुरू किये गए थे।
    - प्रारंभ में इसे राष्ट्रपति पुरस्कारों के रूप में जाना जाता था, बाद में अकादमी के गठन के बाद उन्हें संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार कहा जाने लगा।
  - प्रत्येक पुरस्कार में 1 लाख रुपए की नकद राशि, एक ताम्रपत्र (ताम्र पट्टिका) और एक अंगवस्त्रम (शॉल) शामिल है।
  - वर्तमान में, प्रतिवर्ष प्रदान किये जाने वाले पुरस्कारों की संख्या 41 है और अब तक 1298 से अधिक कलाकारों को संगीत नाटक अकादमी पुरस्कारों से सम्मानित किया जा चुका है।

### संगीत नाटक अकादमी

- वर्ष 1953 में स्थापित संगीत नाटक अकादमी, संगीत, नृत्य और नाटक के माध्यम से व्यक्त समृद्ध अमूर्त विरासत के संरक्षण तथा प्रचार के लिये समर्पित भारत में शीर्ष निकाय है।
  - इसे वर्ष 1952 में डॉ. पी.वी. की अध्यक्षता में (तत्कालीन) शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार के एक प्रस्ताव द्वारा बनाया गया था। राजमन्नार इसके पहले अध्यक्ष थे।
- अकादमी का प्रबंधन इसकी सामान्य परिषद द्वारा किया जाता है, जिसके अध्यक्ष को पाँच वर्ष के कार्यकाल के लिये भारत के राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त किया जाता है।
- अकादमी का पंजीकृत कार्यालय रविंद्र भवन, नई दिल्ली में स्थित है। संस्कृति मंत्रालय के तहत एक स्वायत्त निकाय के रूप में कार्य करते हुए, संगीत नाटक अकादमी भारत की सांस्कृतिक विरासत को बढ़ावा देने और संरक्षित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- SNA नृत्य, संगीत और थियेटर में उत्कृष्ट प्रदर्शन करने वाले 40 वर्ष से कम आयु के कलाकारों को उस्ताद बिस्मिल्लाह खान युवा पुरस्कार प्रदान करता है। यह पुरस्कार वर्ष 2006 में शुरू किया गया था। SNA के अध्यक्ष द्वारा विजेता को 25,000 रुपए की धनराशि सहित एक ताम्रपत्र और अंगवस्त्रम प्रदान किया जाता है।
- वर्तमान में 100 से अधिक दुर्लभ कला रूप जो विलुप्त होने के कगार पर थे, उन्हें अकादमी द्वारा 'कला दीक्षा' के नाम से प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से पुनर्जीवित किये जाने का प्रयास किया जा रहा है।

## PMUY के लिये सब्सिडी का विस्तार

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना के तहत प्रतिवर्ष 12 रिफिल तक 300 रुपए प्रति (14.2 किलोग्राम) सिलेंडर की सब्सिडी वर्ष 2024-25 के अंत तक बढ़ा दी है।

नोट :

## प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना ( PMUY ) क्या है ?

- **परिचय:**
  - मई 2016 में, पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय ने ग्रामीण और वंचित परिवारों को LPG जैसा स्वच्छ खाना पकाने का ईंधन उपलब्ध कराने के लिये 'प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना' (PMUY) की शुरुआत की।
    - इसका उद्देश्य पारंपरिक खाना पकाने के ईंधन जैसे लकड़ी एवं कोयले को प्रतिस्थापित करना था, जिसका ग्रामीण महिलाओं के स्वास्थ्य के साथ-साथ पर्यावरण पर भी नकारात्मक प्रभाव पड़ता था।
  - उज्ज्वला 2.0 ( PMUY का चरण-2) के अंतर्गत प्रवासी परिवारों के लिये पते के प्रमाण (PoA) एवं राशन कार्ड (RC) के स्थान पर स्व-घोषणा का उपयोग करके नए कनेक्शन का लाभ उठाने हेतु एक विशेष प्रावधान किया गया है।
- **PMUY के लाभ:**
  - सरकार 5 किलोग्राम सिलेंडर के लिये 1150 रुपए अथवा 14.2 किलोग्राम सिलेंडर कनेक्शन के लिये 1600 रुपए प्रदान करती है।
  - PMUY के तहत पात्र लाभार्थियों को LPG के प्रति 14.2 किलोग्राम सिलेंडर पर 300 रुपए की सब्सिडी प्रदान की जाती है। यह सब्सिडी प्रति वर्ष 12 रिफिल तक प्रदान की जाती है और यह सब्सिडी सीधे लाभार्थियों के बैंक खातों में जमा की जाती है।
  - PMUY के लाभार्थियों को तेल विपणन कंपनियों (Oil Marketing Companies- OMC) से पहला LPG रिफिल और स्टोव (हॉटप्लेट) मुफ्त मिलता है।
- **चरण- I की उपलब्धियाँ:** PMUY चरण- I के तहत 8 करोड़ कनेक्शन का लक्ष्य सितंबर, 2019 में पूरा किया गया।
- **चरण- 2 ( उज्ज्वला 2.0 ):** PMUY चरण- 2 (उज्ज्वला 2.0) को 1 करोड़ अतिरिक्त PMUY कनेक्शन जारी करने के लक्ष्य के साथ अगस्त 2021 में लॉन्च किया गया था जिसे जनवरी 2022 में पूरा कर लिया गया।
  - इसके उपरांत सरकार ने उज्ज्वला 2.0 के तहत 60 लाख अतिरिक्त LPG कनेक्शन प्रदान करने करने का निर्णय लिया जिसे दिसंबर, 2022 में पूरा कर लिया गया। इस प्रकार इस योजना के तहत कुल 9.6 करोड़ कनेक्शन प्रदान किये गए।
  - भारत सरकार ने PMUY योजना के तहत अतिरिक्त 75 लाख कनेक्शन जारी करने की मंज़ूरी दी है जिससे कनेक्शन जारी करने का कुल लक्ष्य 10.35 करोड़ हो गया है (7 मार्च 2024 तक 10.2 करोड़ का लक्ष्य प्राप्त कर लिया गया है)।

# भारत का निर्वाचन आयोग

हाल ही में भारत के निर्वाचन आयुक्त ने लोकसभा चुनाव की घोषणा से कुछ दिन पहले अपने पद से त्याग-पत्र दे दिया।

## भारत का निर्वाचन आयोग क्या है ?

- **परिचय:**
  - भारतीय निर्वाचन आयोग, एक स्वायत्त सांविधानिक प्राधिकरण है जो भारत में संघ और राज्य निर्वाचन प्रक्रियाओं के प्रशासन के लिये ज़िम्मेदार है।
    - इसकी स्थापना 25 जनवरी 1950 को संविधान के अनुसार की गई थी (राष्ट्रीय मतदाता दिवस के रूप में मनाया जाता है)। आयोग का सचिवालय नई दिल्ली में है।
  - यह निकाय भारत में लोकसभा, राज्यसभा एवं राज्य विधानसभाओं तथा देश में राष्ट्रपति एवं उपराष्ट्रपति के पदों के लिये निर्वाचन का प्रबंधन करता है।
    - इसका राज्यों में पंचायतों एवं नगर पालिकाओं के निर्वाचन से कोई सरोकार नहीं है। इसके लिये भारत का संविधान एक अलग राज्य चुनाव आयोग का प्रावधान करता है।
- **संवैधानिक प्रावधान:**
  - भाग XV (अनुच्छेद 324-329): यह निर्वाचन से संबंधित है और इन मामलों के लिये एक आयोग की स्थापना करता है।
  - अनुच्छेद 324: निर्वाचन हेतु अधीक्षण, निर्देशन एवं नियंत्रण एक चुनाव आयोग में निहित किया जाएगा।
  - अनुच्छेद 325: कोई भी व्यक्ति धर्म, नस्ल, जाति अथवा लिंग के आधार पर किसी विशेष मतदाता सूची में शामिल होने या शामिल होने का दावा करने के लिये अयोग्य नहीं होगा।
  - अनुच्छेद 326: लोक सभा एवं राज्यों की विधान सभाओं के निर्वाचन वयस्क मताधिकार पर आधारित होंगे।
  - अनुच्छेद 327: विधायिकाओं के चुनाव के संबंध में प्रावधान करने की संसद की शक्ति।
  - अनुच्छेद 328: किसी राज्य के विधानमंडल की ऐसे विधानमंडल के लिये निर्वाचन के संबंध में प्रावधान करने की शक्ति।
  - अनुच्छेद 329: निर्वाचन के मामलों में न्यायालयों द्वारा हस्तक्षेप पर रोक।
- **ECI की संरचना:**
  - मूल रूप से आयोग में केवल एक चुनाव आयुक्त थे लेकिन चुनाव आयुक्त संशोधन अधिनियम 1989 के बाद इसे एक बहु-सदस्यीय निकाय बना दिया गया।

नोट :

- चुनाव आयोग में मुख्य चुनाव आयुक्त (CEC) तथा अन्य चुनाव आयुक्त, जिन्हें राष्ट्रपति द्वारा समय-समय पर चुना जाता है वे भी इसमें शामिल होंगे।
- वर्तमान में इसमें CEC और दो चुनाव आयुक्त (EC) शामिल हैं।
  - राज्य स्तर पर चुनाव आयोग को मुख्य निर्वाचन अधिकारी द्वारा सहायता प्रदान की जाती है।

- **आयुक्तों की नियुक्ति एवं कार्यकाल:**
  - राष्ट्रपति CEC और अन्य EC (नियुक्ति, सेवा की शर्तें और कार्यालय की अवधि) अधिनियम, 2023 के अनुसार CEC और चुनाव आयुक्तों की नियुक्ति करता है।
  - उनका छह साल का एक निश्चित कार्यकाल होता है या 65 वर्ष की आयु तक (जो भी पहले हो)।
  - CEC और EC का वेतन तथा सेवा शर्तें कैबिनेट सचिव के बराबर होंगी।
    - इन्हें भारत के सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के समकक्ष दर्जा प्राप्त होता है और समान वेतन एवं भत्ते मिलते हैं।
- **निष्कासन:**
  - वे कभी भी त्याग-पत्र दे सकते हैं या उन्हें उनके कार्यकाल की समाप्ति से पहले भी हटाया जा सकता है।
  - मुख्य चुनाव आयुक्त को संसद द्वारा सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश को हटाने की प्रक्रिया की तरह ही पद से हटाया जा सकता है।
- **सीमाएँ:**
  - संविधान में चुनाव आयोग के सदस्यों की योग्यता (कानूनी, शैक्षिक, प्रशासनिक या न्यायिक) निर्धारित नहीं की गई है।
  - संविधान में चुनाव आयोग के सदस्यों के कार्यकाल को निर्दिष्ट नहीं किया गया है।
  - संविधान ने सेवानिवृत्त हो रहे चुनाव आयुक्तों को सरकार द्वारा किसी और नियुक्ति से वंचित नहीं किया है।

## अनूप बरनवाल बनाम यूनियन ऑफ इंडिया केस, 2023

- सर्वोच्च न्यायालय की पाँच-न्यायाधीशों की पीठ ने सर्वसम्मति से निर्णय सुनाया कि मुख्य चुनाव आयुक्त और चुनाव आयुक्तों की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा प्रधानमंत्री, लोकसभा में विपक्ष के नेता एवं भारत के मुख्य न्यायाधीश की एक समिति की सलाह पर की जाएगी।
  - यदि विपक्ष का कोई नेता उपस्थित नहीं है, तो संख्या बल के आधार पर लोकसभा में सबसे बड़े विपक्षी दल का नेता ऐसी समिति का हिस्सा होगा।
- संसद ने अनूप बरनवाल बनाम भारत संघ मामले, 2023 में सर्वोच्च न्यायालय के निर्देश के प्रत्युत्तर में मुख्य चुनाव आयुक्त और अन्य चुनाव आयुक्त (नियुक्ति, सेवा की शर्तें एवं कार्यालय की अवधि) अधिनियम, 2023 पारित किया।

# मल्टीपल इंडिपेंडेंटली टारगेटेबल री-एंट्री व्हीकल टेक्नोलॉजी

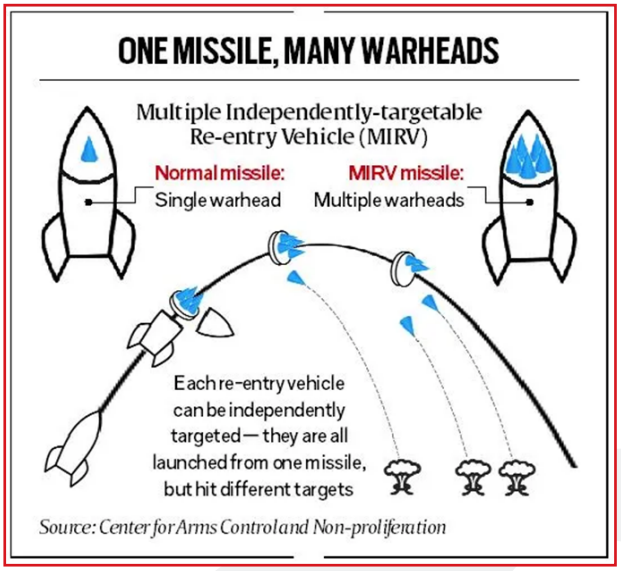
भारत ने हाल ही में मिसाइल प्रौद्योगिकी में महत्त्वपूर्ण प्रगति की है और साथ ही मल्टीपल इंडिपेंडेंटली टारगेटेबल री-एंट्री व्हीकल (MIRV) क्षमताओं वाले चुनिंदा देशों के समूह में शामिल हो गया है।

- रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन द्वारा आयोजित मिशन दिव्यास्त्र नामक सफल उड़ान परीक्षण मील का पत्थर सिद्ध हुआ है। इसने पहली बार स्वदेशी रूप से विकसित अग्नि-5 मिसाइल एकीकृत MIRV प्रौद्योगिकी को चिह्नित किया।

## MIRV प्रौद्योगिकी के बारे में मुख्य तथ्य क्या हैं?

- **शुरुआत:**
  - MIRV तकनीक की उत्पत्ति संयुक्त राज्य अमेरिका में वर्ष 1970 में MIRVed इंटरकांटिनेंटल बैलिस्टिक मिसाइल (ICBM) की तैनाती के साथ हुई।
  - MIRV एक मिसाइल को कई हथियार (3-4) ले जाने की अनुमति देता है, जिनमें से प्रत्येक स्वतंत्र रूप से विभिन्न स्थानों को निशाना बनाने में सक्षम है।
  - MIRV तकनीक संभावित लक्ष्यों की संख्या बढ़ाकर मिसाइल की प्रभावशीलता को बढ़ाती है।
    - MIRV को भूमि-आधारित प्लेटफॉर्मों एवं समुद्र-आधारित प्लेटफॉर्मों दोनों से लॉन्च किया जा सकता है, जैसे कि पनडुब्बियों, परिणामस्वरूप उनके परिचालन लचीलेपन एवं सीमा का विस्तार होता है।
- **वैश्विक अंगीकरण एवं प्रसार:**
  - MIRV तकनीक रखने वाले देशों में संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम, फ्राँस, रूस, चीन तथा भारत जैसी प्रमुख परमाणु शक्तियाँ शामिल हैं, जबकि पाकिस्तान द्वारा वर्ष 2017 में प्रौद्योगिकी (अबाबील मिसाइल) का परीक्षण किया था।
  - भारत में MIRV तकनीक का प्रथम परीक्षण अग्नि-5 की परीक्षण उड़ान में किया गया जिसका उद्देश्य एक ही प्रक्षेपण के माध्यम से विभिन्न स्थानों पर कई हथियार तैनात करना है।
    - अग्नि-5 हथियार प्रणाली देशज रूप से विकसित एवियोनिक्स सिस्टम और उच्च-सटीकता सेंसर से सुसज्जित है जिसने यह सुनिश्चित किया कि पुन: प्रवेश करने वाले वाहन वांछित सटीकता के भीतर लक्ष्य बिंदुओं तक पहुँचे।

नोट :




- **रणनीतिक महत्त्व:**
  - MIRV को शुरुआत में बैलिस्टिक मिसाइल का सामना करने के स्थान पर आक्रामक क्षमताओं में वृद्धि करने के लिये डिज़ाइन किया गया था।
  - MIRV के माध्यम से एक प्रयास में कई हथियारों को तैनात किया जा सकता है जो उन्हें पारंपरिक मिसाइलों की तुलना में बचाव के संदर्भ में अधिक प्रभावी बनाती है।
- **चुनौतियाँ:**
  - MIRV तकनीक के उपयोग में जटिल चुनौतियों का सामना करना पड़ता है जिसमें हथियारों का लघुकरण, उन्नत मार्गदर्शन प्रणालियों का विकास और री-एंट्री व्हीकल्स की विश्वसनीयता सुनिश्चित करना शामिल है।
  - रणनीतिक संचालन में MIRV प्रणालियों की प्रभावशीलता और विश्वसनीयता बनाए रखने के लिये इन चुनौतियों का समाधान करना महत्त्वपूर्ण है।

## अग्नि-5 मिसाइल

- अग्नि एक अंतर-महाद्वीपीय बैलिस्टिक मिसाइल (ICBM) है जिसे DRDO द्वारा देशज रूप से विकसित किया गया है।
- यह परमाणु हथियार वहन करने में सक्षम है और इसकी लक्ष्य सीमा 5,000 किमी. से अधिक है। इसमें तीन चरणों वाले ठोस ईंधन वाले इंजन का प्रयोग किया गया है।
  - वर्ष 2012 के बाद से अग्नि-5 का कई बार सफल परीक्षण किया जा चुका है। दिसंबर 2022 में DRDO ने अग्नि-5 की नाईट-टाइम क्षमताओं का भी परीक्षण किया था।
- **अग्नि श्रेणी की मिसाइलें:**
  - अग्नि I: कम दूरी की बैलिस्टिक मिसाइल (रेंज- 700 किमी. से अधिक)
  - अग्नि II: मध्यम दूरी की बैलिस्टिक मिसाइल (रेंज- 2000 से 3500 किमी. से अधिक)।
  - अग्नि III: मध्यम दूरी की बैलिस्टिक मिसाइल (रेंज- 3000 किमी. से अधिक)।
  - अग्नि IV: मध्यम दूरी की बैलिस्टिक मिसाइल (रेंज- 3500 किमी. से अधिक)।
  - अग्नि-P (अग्नि प्राइम): परमाणु-सक्षम, दो-चरण कनस्तरयुक्त ठोस प्रणोदक बैलिस्टिक मिसाइल (रेंज- 1,000 से 2,000 किमी.)।
- अग्नि मिसाइल का अगला उन्नयन, अग्नि-6 7,000 किमी. से अधिक की रेंज वाली एक पूर्ण विकसित अंतर-महाद्वीपीय बैलिस्टिक मिसाइल होने की उम्मीद है।

नोट :

## भारत का 5G लड़ाकू विमान और LCA तेजस

सुरक्षा पर कैबिनेट समिति ने भारत के पाँचवीं पीढ़ी के लड़ाकू मल्टीरोल जेट, एडवांस्ड मीडियम कॉम्बैट एयरक्राफ्ट को डिज़ाइन और विकसित करने के लिये 15,000 करोड़ रुपए के परिव्यय की परियोजना को मंज़ूरी दी।

- राजस्थान में एक परिचालन प्रशिक्षण उड़ान के दौरान भारतीय वायु सेना के हल्के लड़ाकू विमान (LCA) तेजस के दुर्घटनाग्रस्त होने के कारणों की जाँच के लिये जाँच न्यायालय की प्रक्रिया शुरू की गई है।

### पाँचवीं पीढ़ी के लड़ाकू विमान क्या हैं?

- **परिचय:**
  - पाँचवीं पीढ़ी (5G) के लड़ाकू विमान अत्यंत प्रतिस्पर्द्धी युद्ध क्षेत्रों, वास्तविक समय के और प्रत्याशित सबसे उन्नत हवाई तथा थल आधारित खतरों की उपस्थिति, में संचालन करने में सक्षम विमान हैं।
  - 5G लड़ाकू विमान में स्टील्थ क्षमताएँ होती हैं और आफ्टरबर्नर की सहायता के बिना सुपरसोनिक गति से उड़ान भरने में सक्षम हैं।
  - 5G लड़ाकू विमान की मल्टी-स्पेक्ट्रल लो-ओब्ज़र्वेबल डिज़ाइन, आत्म-सुरक्षा, रडार जैमिंग क्षमताएँ और एकीकृत एवियोनिक्स जैसी विशेषताएँ इन्हें चौथी पीढ़ी (4G) के लड़ाकू विमान से अलग बनाती हैं।
  - रूस (सुखोई Su-57), चीन (चेंगदू J-20) और अमेरिका (F-35) के पास 5G जेट हैं।
- **भारत की ज़रूरत:**
  - भारतीय वायुसेना के पास वर्तमान में लगभग 30 लड़ाकू स्क्वाड्रन हैं, जिनकी स्वीकृत क्षमता 42 है।
    - मिग-21, मिग-29, जगुआर और मिराज़ 2000 के स्क्वाड्रन को अगले दशक के मध्य तक चरणबद्ध तरीके से समाप्त करने की योजना है।
  - भारत को चीन और पाकिस्तान के खिलाफ अपनी वायु सुरक्षा को मज़बूत करना होगा, चीन के पास 3,304 विमान हैं, जबकि भारत तथा पाकिस्तान के पास क्रमश: 2,296 एवं 1,434 विमान हैं।
  - भारत का लक्ष्य रक्षा क्षेत्र में अपनी आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देना है, अपनी वायु सेना को मज़बूत करने और पुराने विमानों को बदलने पर ध्यान केंद्रित करना है, हालाँकि इस मान्यता के साथ कि लड़ाकू विमान तथा अन्य उपकरण प्राप्त करना एक दीर्घकालिक प्रक्रिया है।
  - भारत एलसीए तेजस की सफलता के आधार पर एडवांस्ड मीडियम कॉम्बैट एयरक्राफ्ट (AMCA) विकसित कर रहा है, जिसके पाँच प्रोटोटाइप ADA, HAL और निज़ी उद्योगों द्वारा सहयोगात्मक रूप से निर्मित किये जाएंगे।
    - एक बार भारत जब यह पाँचवीं पीढ़ी के लड़ाकू विमानों को प्राप्त कर लेगा, तब भारत अमेरिका, रूस और चीन के जैसे देशों के समूह में शामिल हो जाएगा।

### उन्नत मध्यम लड़ाकू विमान (AMCA) की विशेषताएँ क्या हैं?

- **नोडल एजेंसी:** रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन के तहत वैमानिकी विकास एजेंसी कार्यक्रम को निष्पादित करने तथा विमान को डिज़ाइन करने के लिये नोडल एजेंसी होगी।
  - निर्माता: राज्य के स्वामित्व वाली हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL)
- **विशेषताएँ:**
  - स्टील्थ: 25 टन का ट्विन इंजन वाला विमान आकार में वर्तमान भारतीय वायु सेना के लड़ाकू विमानों की क्षमता से अधिक है और इसमें वैश्विक 5G स्टील्थ लड़ाकू विमानों के साथ प्रतिस्पर्द्धा करने के लिये बढ़ी हुई स्टील्थ क्षमताएँ होंगी।
  - ईंधन और हथियार: विमान में 6.5 टन क्षमता का एक विस्तृत, छिपा हुआ आंतरिक ईंधन टैंक और स्वदेशी हथियारों सहित कई प्रकार के हथियारों के लिये एक आंतरिक हथियार बे (Weapons Bay) शामिल होगा।
  - इंजन: AMCA Mk1 में यूएस-निर्मित GE414 इंजन (90 किलो न्यूटन क्लास) की सुविधा होगी, जबकि अधिक उन्नत AMCA Mk2 एक अधिक शक्तिशाली 110 kN इंजन का उपयोग करेगा, जिसे DRDO के गैस टर्बाइन रिसर्च एस्टेब्लिशमेंट (GTRE) ने एक विदेशी रक्षा प्रमुख के सहयोग से विकसित किया है।
- **विकास की टाइमलाइन:** ADA का लक्ष्य 4-5 वर्षों में विमान की पहली उड़ान का है, जिसके पूर्ण विकास में लगभग 10 वर्ष का समय लगने की उम्मीद है; HAL द्वारा विनिर्माण शुरू करने से पहले पाँच प्रोटोटाइप बनाए जाएंगे, जिसमें निजी क्षेत्र भी शामिल होगा।

### हल्के लड़ाकू विमान (LCA) तेजस की क्या विशेषताएँ हैं?

- **परिचय:**
  - लाइट कॉम्बैट एयरक्राफ्ट कार्यक्रम भारत सरकार द्वारा वर्ष 1984 में शुरू किया गया था जब उन्होंने LAC कार्यक्रम के प्रबंधन के लिये ADA की स्थापना की थी।

नोट :

- इसने पुराने हो चुके मिग 21 लड़ाकू विमानों का स्थान ले लिया।

- **डिज़ाइन:**
  - रक्षा अनुसंधान एवं विकास विभाग के अंतर्गत ADA द्वारा किया गया है।
- **निर्माण:**
  - सरकारी स्वामित्व वाली हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL)।
- **विशेषताएँ:**
  - अपनी श्रेणी में सबसे हल्का, सबसे छोटा और टेललेस मल्टी-रोल सुपरसोनिक लड़ाकू विमान।
  - हवा से हवा, हवा से सतह, सटीक-निर्देशित, हथियारों की एक शृंखला ले जाने के लिये डिज़ाइन किया गया।
  - हवा से हवा में ईंधन भरने की क्षमता।
  - अधिकतम पेलोड क्षमता 4000 किलोग्राम।
  - यह 1.8 मैक की अधिकतम गति पकड़ सकता है।
  - विमान की मारक क्षमता 3,000 किमी. है।
- **तेजस के प्रकार:**
  - तेजस ट्रेनर: वायु सेना के पायलटों को प्रशिक्षण देने के लिये 2-सीटर ऑपरेशनल कन्वर्जन ट्रेनर।
  - LCA नेवी: भारतीय नौसेना के लिये ट्विन एवं सिंगल सीट वाहक-सक्षम।
  - LCA तेजस नेवी MK2: यह LCA नेवी वेरिएंट का दूसरा चरण है।
  - LCA तेजस Mk-1A: यह उच्च थ्रस्ट इंजन वाले एलसीए तेजस Mk-1 से बेहतर है।

## सर्पदंश की रोकथाम और नियंत्रण

हाल ही में स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय ने 'वन हेल्थ' दृष्टिकोण के तहत सर्पदंश की रोकथाम और नियंत्रण के लिये एक राष्ट्रीय कार्य योजना (NAP-SE) का शुभारंभ किया।

### स्नेकबाइट की रोकथाम और नियंत्रण के लिये राष्ट्रीय कार्य योजना ( NAP-SE ) क्या है ?

- **परिचय:**
  - NAP-SE भारत में सांप के काटने के ज़हर के प्रबंधन, रोकथाम और नियंत्रण के लिये एक व्यापक रूपरेखा प्रदान करती है।।
  - यह NAP-SE स्नेकबाइट के कारण होने वाली मौतों की संख्या को आधा करने की वैश्विक मांग को साझा करता है और और संबंधित हितधारकों के सभी रणनीतिक घटकों, भूमिकाओं और जिम्मेदारियों की परिकल्पना करता है।
  - NAP-SE राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों और हितधारकों के लिये उनकी आवश्यकताओं के अनुरूप अपनी कार्य योजना विकसित करने के लिये एक मार्गदर्शन दस्तावेज़ है और इसका उद्देश्य एंटी-स्नेक वेनम की निरंतर उपलब्धता, क्षमता निर्माण, रेफरल तंत्र और लोक शिक्षा के माध्यम से स्नेकबाइट के खतरे को व्यवस्थित रूप से कम करना है।
- **लक्ष्य:**
  - वर्ष 2030 तक स्नेकबाइट से होने वाली मौतों और दिव्यांगता के मामलों की संख्या को आधा करने के लिये इसे रोकना और नियंत्रित करना।
  - सांप के काटने से मनुष्यों में होने वाली रुग्णता, मृत्यु दर और उससे संबंधी जटिलताओं को धीरे-धीरे कम करना।
- **रणनीतिक कार्रवाइयाँ:**
  - मानव स्वास्थ्य: मानव स्वास्थ्य घटक के लिये रणनीतिक कार्रवाई में सभी स्वास्थ्य सुविधाओं पर साँप के जहर रोधी प्रावधान सुनिश्चित करना, मनुष्यों में सर्पदंश के मामलों एवं इससे होने वाली मौतों की निगरानी को मज़बूत करना शामिल है।
    - ज़िला अस्पतालों अथवा CHC में एम्बुलेंस सेवाओं, क्षेत्रीय विष केंद्रों के संस्थागतकरण तथा अंतर-क्षेत्रीय समन्वय सहित आपातकालीन देखभाल सेवाओं को मज़बूत करना शामिल है।
  - वन्यजीव स्वास्थ्य: वन्यजीव स्वास्थ्य घटक के लिये रणनीतिक कार्रवाई मुं शिक्षा जागरूकता, विषरोधी वितरण, प्रमुख हितधारकों को मज़बूत करना, व्यवस्थित अनुसंधान एवं निगरानी तथा साँप के जहर का संग्रहण के साथ-साथ साँपों को स्थानांतरित करना शामिल है।
  - पशु एवं कृषि घटक: पशु और कृषि घटक के लिये रणनीतिक कार्रवाई में पशुधन में सर्पदंश की रोकथाम, सामुदायिक सहभागिता आदि शामिल हैं।

### सर्पदंश एनवेनोमिंग ( SE ) क्या है ?

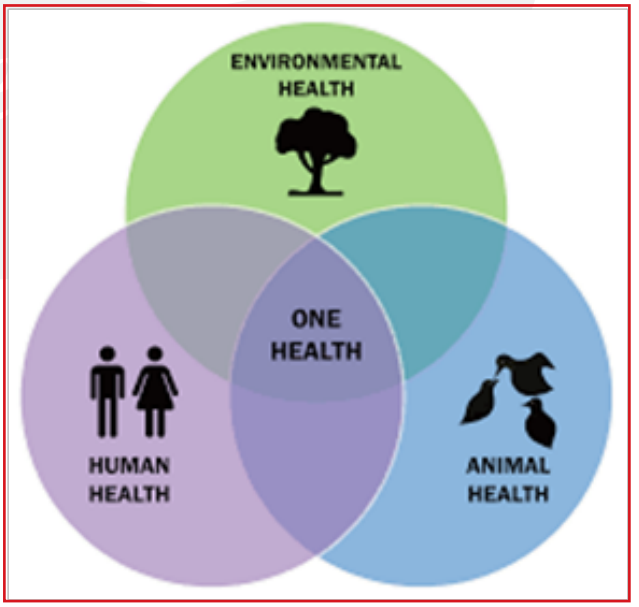
- **परिचय:**
  - विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) द्वारा सर्पदंश एनवेनोमिंग (SE) को उच्च प्राथमिकता वाले उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोग (NTD) के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
  - SE एक संभावित जीवन-घातक बीमारी है जो आमतौर पर एक जहरीले साँप के काटने के बाद विभिन्न विषाक्त पदार्थों (जहर) के मिश्रण के इंजेक्शन के परिणामस्वरूप होती है।
  - यह साँपों की कुछ प्रजातियों द्वारा आँखों में जहर छिड़कने के कारण भी हो सकता है, जिनमें बचाव के उपाय के रूप में जहर उगलने की क्षमता होती है।

- कई लाखों लोग ग्रामीण एवं उपनगरीय क्षेत्रों में रहते हैं जो अपने अस्तित्व के लिये कृषि एवं निर्वाह खेती पर निर्भर हैं, जिससे अफ्रीका, मध्य-पूर्व, एशिया, ओशिनिया और लैटिन अमेरिका के ग्रामीण उष्णकटिबंधीय तथा उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में सर्पदंश एक गंभीर दैनिक स्वास्थ्य जोखिम बन गया है।

- **प्रभाव:**
  - कई सर्पदंश पीड़ित, विशेषकर विकासशील देशों में विकृति, अवकुंचन, विच्छेदन, दृश्य दोष, गुर्दे की जटिलता तथा मनोवैज्ञानिक संकट जैसी दीर्घकालिक व्याधियों से पीड़ित होते हैं।
- **व्यापकता:**
  - भारत में प्रतिवर्ष अनुमानित 3-4 मिलियन सर्पदंश से लगभग 50,000 मौतें होती हैं, जो वैश्विक स्तर पर सर्पदंश से होने वाली सभी मौतों का आधा हिस्सा है।
- विभिन्न देशों में सर्पदंश से पीड़ित लोगों का केवल एक छोटा सा हिस्सा ही क्लीनिकों और अस्पतालों में रिपोर्ट करता है और सर्पदंश का वास्तविक बोझ बहुत कम बताया जाता है।
  - केंद्रीय स्वास्थ्य जाँच ब्यूरो (Central Bureau of Health Investigation - CBHI) की रिपोर्ट (2016-2020) के अनुसार, भारत में सर्पदंश के मामलों की औसत वार्षिक संख्या लगभग 3 लाख है और लगभग 2000 मौतें सर्पदंश के कारण होती हैं।
  - भारत में लगभग 90% सर्पदंश सर्पों की चार बड़ी प्रजातियों- कॉमन क्रेट/करैत, इंडियन कोबरा, रसेल वाइपर और सॉ स्केल्ड वाइपर के कारण होते हैं।
- **SE की रोकथाम के लिये WHO का रोडमैप:**
  - WHO ने वर्ष 2030 तक सर्पदंश से होने वाली मृत्यु तथा दिव्यांगता के मामलों को आधा करने के लक्ष्य के साथ वर्ष 2019 में अपना रोडमैप लॉन्च किया था।
- एंटीवेनम के लिये एक स्थायी बाज़ार विकसित करने हेतु वर्ष 2030 तक सक्षम निर्माताओं की संख्या में 25% की वृद्धि की आवश्यकता है।
- WHO ने वैश्विक एंटीवेनम भंडार बनाने के लिये एक पायलट परियोजना तैयार की है।
- प्रभावित देशों में सर्पदंश के उपचार तथा प्रतिक्रिया को राष्ट्रीय स्वास्थ्य योजनाओं में एकीकृत करना, जिसमें स्वास्थ्य कर्मियों का बेहतर प्रशिक्षण एवं समुदायों को शिक्षित करना शामिल है।
- **भारतीय पहल:**
  - WHO रोडमैप लॉन्च होने से बहुत पहले, भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद् (ICMR) के शोधकर्त्ताओं ने वर्ष 2013 से सामुदायिक जागरूकता और स्वास्थ्य प्रणाली क्षमता निर्माण शुरू कर दिया था।
  - WHO की सर्पदंश विष निवारण रणनीति और आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिये संयुक्त राष्ट्र के सेंदाई फ्रेमवर्क के अनुरूप, भारत ने इस मुद्दे से निपटने के लिये वर्ष 2015 में एक राष्ट्रीय कार्य योजना की पुष्टि की।

## वन हेल्थ दृष्टिकोण क्या है ?

- वन हेल्थ एक ऐसा दृष्टिकोण है, जो यह मानता है, कि लोगों का स्वास्थ्य जानवरों के स्वास्थ्य और हमारे साझा पर्यावरण से निकटता से जुड़ा हुआ है।
- वन हेल्थ का दृष्टिकोण संयुक्त राष्ट्र के खाद्य और कृषि संगठन (FAO), विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन (OIE) सहित त्रिपक्षीय-प्लस गठबंधन के बीच समझौते से अपना दृष्टिकोण प्राप्त करता है।
- इसका उद्देश्य मानव स्वास्थ्य, पशु स्वास्थ्य, पौधे, मृदा, पर्यावरण और पारिस्थितिकी तंत्र स्वास्थ्य जैसे विभिन्न विषयों में कई स्तरों पर अनुसंधान और ज्ञान साझा करने में सहयोग को प्रोत्साहित करना है, जिससे सभी प्रजातियों के स्वास्थ्य में सुधार, सुरक्षा और बचाव हो सके।

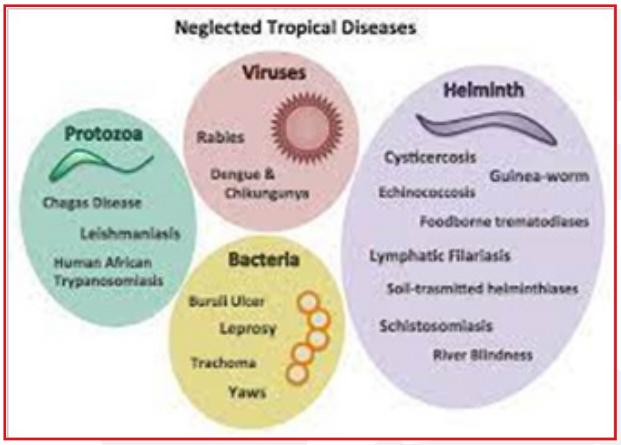



## उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोग ( NTDs ) क्या हैं ?

- NTDs संक्रमणों का एक समूह है, जो अफ्रीका, एशिया और अमेरिका के विकासशील क्षेत्रों में रहने वाले वंचित समुदायों में सबसे सामान्य है।

नोट :

- वे विभिन्न प्रकार के रोगजनकों जैसे वायरस, बैक्टीरिया, प्रोटोज़ोआ और परजीवी कीट के कारण होते हैं।
- NTD विशेष रूप से उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में आम हैं, जहाँ लोगों के पास स्वच्छ जल या मानव अपशिष्ट के निपटान के सुरक्षित तरीके तक पहुँच नहीं है।
- तपेदिक, HIV-AIDS और मलेरिया जैसी बीमारियों की तुलना में इन बीमारियों पर आमतौर पर अनुसंधान और उपचार के लिये कम धन मिलता है।
  - NTDs के उदाहरण: सर्पदंश, खुजली, ट्रेकोमा, लीशमैनियासिस और चगास रोग आदि।




## फ्राँस में सहायता प्राप्त मृत्यु को वैध बनाने पर विचार

फ्राँस हाल ही में गर्भपात को संवैधानिक अधिकार के रूप में जोड़ने के बाद अब सहायता प्राप्त मृत्यु के एक रूप जिसे "मृत्यु में सहायक" कहा जाता है, को वैध बनाने पर विचार कर रहा है।

- प्रस्तावित विधेयक में सख्त शर्तें होंगी, जिससे अल्प या मध्यम अवधि में मौत का कारण बनने वाली असाध्य बीमारियों से पीड़ित व्यक्तियों को सहायता प्रदान की जा सकेगी।
- देश पहले से ही निष्क्रिय इच्छामृत्यु की अनुमति देता है।

### सहायता प्राप्त मृत्यु ( Assisted Dying ) और निष्क्रिय इच्छामृत्यु ( Passive Euthanasia ) क्या है ?

- **सहायता प्राप्त मृत्यु:** इसमें वे लोग शामिल होते हैं जो असाध्य रूप से बीमार होते हैं और घातक दवाएँ प्राप्त करने के लिये चिकित्सा सहायता की मांग करते हैं, जिसे वे बाद में अपना जीवन समाप्त करने के लिये स्वयं लेते हैं।
  - यह आमतौर पर तब होता है जब मरीज़ किसी लाइलाज बीमारी के कारण असहनीय पीड़ा का सामना कर रहे होते हैं तथा अपनी मृत्यु के समय और तरीके पर नियंत्रण चाहते हैं।
  - सहायता प्राप्त मृत्यु का प्राथमिक अंतर यह है कि व्यक्ति चिकित्सा पेशेवरों की सहायता से अपने जीवन को समाप्त करने की प्रक्रिया में सक्रिय रूप से भाग लेते हैं।
- **निष्क्रिय इच्छामृत्यु:** निष्क्रिय इच्छामृत्यु तब होती है जब जीवन-निर्वाह उपचार रोक दिये जाते है अथवा हटा लिये जाते है, जिससे रोगी स्वाभाविक रूप से मर जाता है।
  - इसमें वेंटिलेटर, फीडिंग ट्यूब अथवा जीवन को बनाए रखने वाली दवाओं जैसे- चिकित्सा उपचारों को रोकने के निर्णय शामिल हो सकते हैं।
  - निष्क्रिय इच्छामृत्यु को प्राय: सक्रिय इच्छामृत्यु से अलग माना जाता है क्योंकि इसमें रोगी की मृत्यु सीधे तौर पर शामिल नहीं होती है, बल्कि यह प्राकृतिक तरीकों से मृत्यु की अनुमति देता है।
    - सक्रिय इच्छामृत्यु में किसी व्यक्ति के जीवन को समाप्त करने के लिये जानबूझकर घातक पदार्थों या कार्यों का उपयोग करना शामिल है।
- **कानूनी सहायता से मृत्यु अथवा इच्छामृत्यु वाले देश:**
  - नीदरलैंड, लक्ज़मबर्ग, बेल्जियम, स्पेन ऐसे किसी भी व्यक्ति के लिये इच्छामृत्यु एवं सहायता प्राप्त आत्महत्या दोनों की अनुमति देता है जो "असहनीय पीड़ा" का सामना करते है जिसमें सुधार की कोई संभावना नहीं है।
  - स्विट्ज़रलैंड इच्छामृत्यु पर प्रतिबंध लगाता है लेकिन डॉक्टर अथवा चिकित्सक की उपस्थिति में सहायता से मृत्यु की अनुमति देता है।
  - संयुक्त राज्य अमेरिका में अलग-अलग राज्यों में अलग-अलग कानून हैं। वाशिंगटन, ओरेगॉन एवं मोंटाना जैसे कुछ राज्यों में इच्छामृत्यु की अनुमति है।
  - भारत निष्क्रिय इच्छामृत्यु की अनुमति देता है।
    - सर्वोच्च न्यायालय ने अरुणा रामचन्द्र शानबाग बनाम यूनियन ऑफ इंडिया केस के 2011 के मामले में निष्क्रिय इच्छामृत्यु को स्वीकार किया, जिससे उन रोगियों से जीवन-निर्वाह देखभाल वापस लेने की अनुमति प्राप्त हुई जो स्वयं निर्णय लेने में असमर्थ थे। इस मामले में अरुणा शानबाग निष्क्रिय अवस्था में थीं।
    - कॉमन कॉज़ बनाम भारत संघ, 2018 मामले में भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने 'लिविंग विल' के महत्त्व को उजागर करते हुए निष्क्रिय इच्छामृत्यु/सहजमृत्यु (Euthanasia) को वैध बनाया।

नोट :

- यह निर्णय मानसिक रूप से सक्षम वयस्कों को नैसर्गिक मृत्यु के चयन की स्वतंत्रता प्रदान करते हुए विशिष्ट परिस्थितियों में चिकित्सा उपचार की मनाही अथवा इसे प्राप्त न करने के विकल्प का प्रावधान करता है।
- न्यायालय ने इस तथ्य पर ज़ोर दिया कि मरण की प्रक्रिया में गरिमा संविधान के अनुच्छेद 21 द्वारा गारंटीकृत जीवन के अधिकार का अभिन्न अंग है।
  - वर्ष 2023 में सर्वोच्च न्यायालय ने संबद्ध प्रक्रिया में सरलता और तीव्रता हेतु निष्क्रिय इच्छामृत्यु से संबंधित नियमों में संशोधन किया।
- सर्वोच्च न्यायालय ने लिविंग विल हेतु नोटरी अथवा राजपत्रित अधिकारी द्वारा इसके सत्यापन को पर्याप्त बताते हुए लिविंग विल को मान्य करने के संबंध में न्यायिक मजिस्ट्रेट की आवश्यकता को समाप्त किया।

## साबरमती आश्रम पुनर्विकास परियोजना

हाल ही में दांडी मार्च की 94वीं वर्षगाँठ पर भारत के प्रधानमंत्री ने अहमदाबाद में साबरमती आश्रम पुनर्विकास परियोजना का शिलान्यास किया।

- साबरमती आश्रम पुनर्विकास परियोजना महात्मा गांधी द्वारा स्थापित मूल साबरमती आश्रम को पुनर्स्थापित, संरक्षित और पुनर्निर्माण करने के लिये 1,200 करोड़ रुपए के परिव्यय की पहल है।

### साबरमती आश्रम का ऐतिहासिक महत्त्व क्या है?

- **स्थापना:**
  - वर्ष 1917 में महात्मा गांधी द्वारा स्थापित, साबरमती आश्रम अहमदाबाद में जूना वडज गाँव के समीप साबरमती नदी के पश्चिमी तट पर स्थित है।
    - गांधी ने अपने जीवनकाल में पाँच बस्तियों की स्थापना की जिनमें से दो दक्षिण अफ्रीका में (नेटाल में फीनिक्स सेटलमेंट और जोहान्सबर्ग के समीप टॉल्स्टॉय फार्म) तथा तीन भारत में स्थित हैं।
    - भारत में गांधी का पहला आश्रम वर्ष 1915 में अहमदाबाद के कोचरब क्षेत्र में स्थापित किया गया था तथा अन्य साबरमती आश्रम (अहमदाबाद) और सेवाग्राम आश्रम (वर्धा में स्थित) हैं।
  - वर्तमान में इसका प्रबंधन साबरमती आश्रम संरक्षण और स्मारक ट्रस्ट (SAPMT) द्वारा किया जाता है।
- **भारत के स्वतंत्रता आंदोलन में भूमिका:**
  - आश्रम ने गांधी की सामाजिक-राजनीतिक गतिविधियों और सत्य के साथ मेरे प्रयोग किताब के लेखन के लिये आधार के रूप में कार्य किया।
    - यह दांडी मार्च 1930 सहित कई मौलिक आंदोलनों की शुरुआत का साक्षी बना।
  - दांडी मार्च के अलावा गांधीजी ने चंपारण सत्याग्रह (1917), अहमदाबाद मिलों की हड़ताल और खेड़ा सत्याग्रह (1918), खादी आंदोलन (1918), रोलेट एक्ट तथा खिलाफत आंदोलन (1919), एवं असहयोग आंदोलन (1920) साबरमती में रहते हुए चलाया।
  - विनोबा भावे साबरमती आश्रम में "विनोबा कुटीर" नामक कुटिया में रहते थे।
- **वास्तुकला और दार्शनिक महत्त्व:**
  - गांधीजी ने सादगी, आत्मनिर्भरता और सामुदायिक जीवन को मूर्त रूप देते हुए आश्रम को स्वयं डिज़ाइन किया था।
- **विरासत और प्रतीकवाद:**
  - साबरमती आश्रम गांधी की स्थायी विरासत और भारत के स्वतंत्रता संग्राम में उनकी महत्त्वपूर्ण भूमिका को दर्शाता है।

### दांडी मार्च क्या है?

- **उत्पत्ति:**
  - यह गांधीवादी दर्शन के प्रशंसकों के लिये एक तीर्थ स्थल बना हुआ है, जो उनके जीवन, शिक्षाओं और सिद्धांतों के बारे में अंतर्दृष्टि प्रदान करता है।
  - भारत में नमक बनाने की परंपरा प्राचीन काल से चली आ रही है, जो मुख्य रूप से किसानों द्वारा की जाती थी, जिन्हें अक्सर नमक किसान कहा जाता था।
    - समय के साथ, नमक एक व्यावसायिक वस्तु बन गया और अंग्रेज़ों ने नमक पर कर लगा दिया, जिससे यह औपनिवेशिक शोषण का प्रतीक बन गया।
  - महात्मा गांधी ने नमक कर को एक विशेष रूप से दमनकारी उपाय के रूप में पहचाना और इसे ब्रिटिश शासन के खिलाफ अहिंसक विरोध में जनता को संगठित करने के अवसर के रूप में देखा।
  - 2 मार्च 1930 को, महात्मा गांधी ने भारत के वायसराय लॉर्ड इरविन को एक पत्र लिखा, जिसमें उन्हें सविनय अवज्ञा के रूप में नमक कानून तोड़ने के अपने इरादे की जानकारी दी।
  - दांडी मार्च, जिसे नमक सत्याग्रह या नमक मार्च के नाम से भी जाना जाता है, ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन से आज़ादी के लिये देश की लड़ाई में एक महत्त्वपूर्ण क्षण था।
- **दांडी मार्च:**
  - दांडी मार्च 12 मार्च 1930 को अहमदाबाद के साबरमती आश्रम से शुरू हुआ, जिसका नेतृत्त्व महात्मा गांधी ने किया था।

नोट :

- 24 दिवसीय यात्रा चार ज़िलों तक फैली और 48 गाँवों से होकर गुज़री।

◆ 6 अप्रैल, 1930 को गांधीजी ने दांडी के तट से एक मुट्ठी नमक उठाकर प्रतीकात्मक रूप से नमक कानून तोड़ा और ब्रिटिश नमक एकाधिकार के खिलाफ सविनय अवज्ञा आंदोलन शुरू किया।

- गांधीजी ने नमक कानूनों को सामूहिक रूप से तोड़ने की शुरुआत करने के लिये 6 अप्रैल को एक प्रतीकात्मक कारण से चुना,यह राष्ट्रीय सप्ताह का पहला दिन था जो वर्ष 1919 में शुरू हुआ था,जब गांधीजी ने रोलेट एक्ट के खिलाफ राष्ट्रीय हड़ताल की योजना बनाई थी।

# मोहनदास करमचंद गांधी

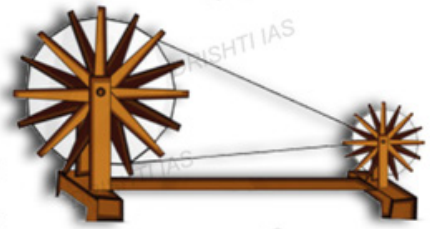
## संक्षिप्त परिचय

★ **जन्म:** 2 अक्तूबर, 1869; पोरबंदर (गुजरात).
  ✦ 2 अक्तूबर को **अंतर्राष्ट्रीय अहिंसा दिवस** के रूप में मनाया जाता है।

★ **प्रोफाइल:** वकील, राजनीतिज्ञ, सामाजिक कार्यकर्त्ता, लेखक तथा राष्ट्रवादी आंदोलनों के नेतृत्वकर्त्ता।
  ✦ राष्ट्रपिता (सबसे पहले नेताजी सुभाष चंद्र बोस ने इस नाम से संबोधित किया)।

★ **विचारधारा:** अहिंसा, सत्य, ईमानदारी, प्रकृति की देखभाल, करुणा, दलितों के कल्याण आदि के विचारों में विश्वास करते थे।

★ **राजनीतिक गुरु:** गोपाल कृष्ण गोखले



★ **मृत्यु:** नाथूराम गोडसे द्वारा गोली मारकर हत्या (**30 जनवरी, 1948**)।
  ✦ 30 जनवरी को शहीद दिवस के रूप में मनाया जाता है।

★ नोबेल शांति पुरस्कार के लिये पाँच बार नामित किया गया।

## दक्षिण अफ्रीका में गांधी (1893–1915)

★ नस्लवादी शासन (मूल अफ्रीकी और भारतीयों के साथ भेदभाव) के खिलाफ सत्याग्रह।
  ✦ दक्षिण अफ्रीका से उनकी वापसी के उपलक्ष्य में प्रत्येक वर्ष 9 जनवरी को **प्रवासी भारतीय दिवस (PBD)** मनाया जाता है।

## भारत के स्वतंत्रता संग्राम में योगदान

★ छोटे पैमाने के विभिन्न आंदोलन जैसे- चंपारण सत्याग्रह **(1917)**, प्रथम सविनय अवज्ञा, अहमदाबाद मिल हड़ताल (1918)- पहली भूख हड़ताल और खेड़ा सत्याग्रह **(1918)**- पहला असहयोग।

★ **राष्ट्रव्यापी जन आंदोलन:** रॉलेट एक्ट के खिलाफ **(1919)**, असहयोग आंदोलन **(1920-22)**, सविनय अवज्ञा आंदोलन **(1930&34)**, भारत छोड़ो आंदोलन **(1942)**।

★ **गांधी-इरविन समझौता (1931):** गांधी और लॉर्ड इरविन के बीच जिसने सविनय अवज्ञा की अवधि के अंत को चिह्नित किया।

★ **पूना पैक्ट (1932):** गांधी और **बी.आर. अंबेडकर** के बीच; इसने वंचित वर्गों के लिये अलग निर्वाचक मंडल के विचार को छोड़ दिया (सांप्रदायिक पंचाट)।

## पुस्तकें

हिंद स्वराज, माय एक्सपेरिमेंट विथ ट्रुथ (आत्मकथा)

## साप्ताहिक पत्रिकाएँ

हरिजन, नवजीवन, यंग इंडिया, इंडियन ओपिनियन

## गांधी शांति पुरस्कार

भारत द्वारा गांधीवादी तरीकों के माध्यम से सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक परिवर्तन के लिये दिया जाता है।

## उद्धरण

★ **"खुशी तब मिलेगी जब आप जो सोचते हैं, जो कहते हैं और जो करते हैं, सामंजस्य में हों।"**

★ **"कमजोर व्यक्ति कभी क्षमा नहीं कर सकता, क्षमा करना शक्तिशाली व्यक्ति का गुण है।"**

★ **"आपको मानवता में विश्वास नहीं खोना चाहिये। मानवता सागर के समान है; यदि सागर की कुछ बूँदें गंदी हैं, तो पूरा सागर गंदा नहीं हो जाता।"**

DRISHTI IAS

नोट :

# रैपिड फायर

## प्रागैतिहासिक कंकाल अवशेषों से गुणसूत्र संबंधी विकार

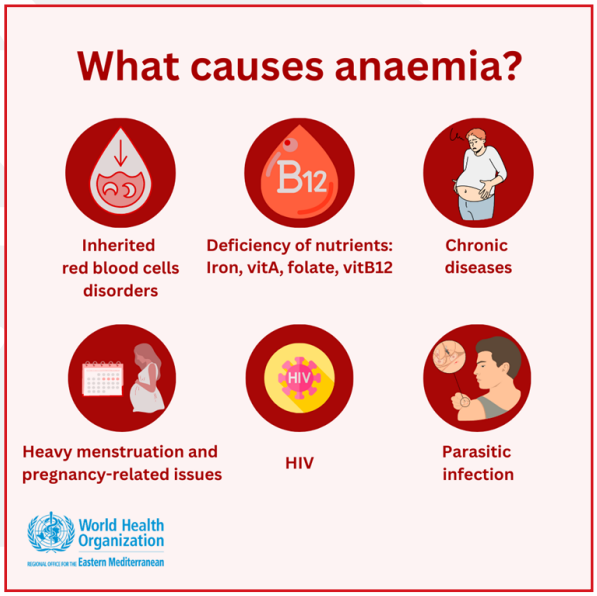
हाल ही में शोधकर्त्ताओं ने लगभग 5,500 वर्ष पुराने प्रागैतिहासिक कंकाल अवशेषों में गुणसूत्र संबंधी विकारों की पहचान की है, जो प्राचीन आबादी में डाउन सिंड्रोम और एडवर्ड्स सिंड्रोम जैसी आनुवंशिक स्थितियों की उपस्थिति पर प्रकाश डालते हैं।

- क्रोमोसोमल ट्राइसॉमी वाले व्यक्तियों में एक क्रोमोसोम की तीन प्रतियाँ होती हैं, जिससे डाउन सिंड्रोम (ट्राइसॉमी 21) और एडवर्ड्स सिंड्रोम (ट्राइसॉमी 18) जैसी स्थितियाँ होती हैं।
  - डाउन सिंड्रोम एक आनुवंशिक स्थिति है जो तब होती है जब किसी व्यक्ति के पास क्रोमोसोम 21 की एक अतिरिक्त प्रतिलिपि होती है। यह मनुष्यों में सबसे आम गुणसूत्र विसंगति है और बौद्धिक विकलांगता तथा स्वास्थ्य समस्याओं का कारण बन सकती है।
  - एडवर्ड्स सिंड्रोम एक आनुवंशिक स्थिति है जो तब होती है जब एक बच्चा दो के बजाय गुणसूत्र 18 की तीन प्रतियों के साथ उत्पन्न होता है। यह भ्रूण के विकास के दौरान शारीरिक विकास में देरी का कारण बनता है।
- कुछ मामले प्राचीन काल के हैं, जिनमें कांस्य युग (लगभग 2,700 ईसा पूर्व) और नवपाषाण काल (लगभग 3,500 ईसा पूर्व) शामिल हैं।
  - प्रारंभिक लौह युग स्पेन (800-400 ईसा पूर्व) में, डाउन सिंड्रोम के तीन मामले और एडवर्ड्स सिंड्रोम के एक मामले का पता चला था, जो उन समाजों में ट्राइसोमी वाहकों की संभावित उच्च आवृत्ति का सुझाव देता है।

## एनीमिया के उन्मूलन हेतु मिशन उत्कर्ष

आयुष मंत्रालय और महिला एवं बाल विकास मंत्रालय ने संयुक्त रूप से मिशन उत्कर्ष का शुभारंभ किया है जिसका उद्देश्य आयुर्वेदिक मध्यवर्तन के माध्यम से किशोरियों में पोषण सुधार करना है।

- मिशन उत्कर्ष के अंतर्गत 15 केंद्रीय मंत्रालय अथवा विभाग निम्न स्तर के ज़िलों को राज्य और राष्ट्रीय औसत तक विकास करने में सहायता प्रदान करेंगे।
  - मिशन के पहले चरण के अंतर्गत पाँच राज्यों के पाँच आकांक्षी ज़िलों- असम (धुबरी), छत्तीसगढ़ (बस्तर), झारखंड (पश्चिमी सिंहभूम), महाराष्ट्र (गढ़चिरौली) और राजस्थान (धौलपुर) में आयुर्वेदिक मध्यवर्तन के माध्यम से किशोरियों (14-18 वर्ष) में एनीमिया को नियंत्रित करने के लिये इसका कार्यान्वन किया जाएगा।
- इसका उद्देश्य एनीमिया को नियंत्रित कर "एनीमिया मुक्त भारत" की लक्ष्य प्राप्ति की दिशा में कार्य करना है।
  - एनीमिया/अरक्तता का आशय ऐसी स्थिति से है जिसमें शरीर के रक्त में लाल रक्त कोशिकाओं अथवा हीमोग्लोबिन की कमी हो जाती है जिससे रक्त की ऑक्सीजन संचारित करने की क्षमता कम हो जाती है।




## लोकपाल के नए अध्यक्ष

हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय के पूर्व न्यायाधीश अजय माणिकराव खानविलकर को लोकपाल का अध्यक्ष नियुक्त किया गया। लगभग दो वर्ष तक उक्त पद रिक्त रहने के बाद यह नियुक्ति हुई है।

- लोकपाल के अध्यक्ष और सदस्यों की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा प्रधानमंत्री की अध्यक्षता वाली चयन समिति की सिफारिशें प्राप्त करने के बाद की जाती है।
- लोकपाल में एक अध्यक्ष के अलावा आठ सदस्य हो सकते हैं, चार न्यायिक और चार गैर-न्यायिक।

नोट :

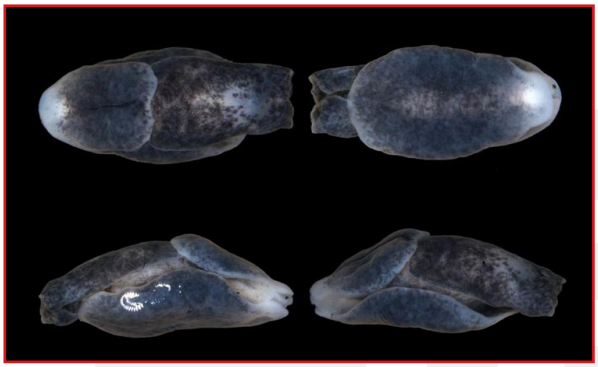
## मेलानोक्लामिस द्रौपदी

ज़ूलॉजिकल सर्वे ऑफ इंडिया (ZSI) ने रूबी लाल धब्बे वाले हेड-शील्ड समुद्री स्लग की एक नई समुद्री प्रजाति का नाम राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू के नाम पर रखा है, जिसे पश्चिम बंगाल तथा ओडिशा के तटों पर खोजा गया था, जिसे मेलानोक्लामिस द्रौपदी नाम दिया गया है।

- जीनस मेलानोक्लामिस में प्रजातियों की भौतिक विशेषताओं में एक छोटा, कुंद, बेलनाकार शरीर और साथ-ही-साथ दो समान अथवा असमान पृष्ठीय ढालों के साथ एक चिकनी पृष्ठीय सतह शामिल है, जिन्हें पश्च तथा पूर्व पृष्ठीय ढाल कहा जाता है।
- इस प्रजाति का प्रजनन नवंबर से जनवरी के बीच देखा जाता है।

नोट :

- मेलानोक्लामिस द्रौपदी पारदर्शी बलगम का स्राव करती है, जो उन्हें चिकनी रेत के नीचे रेंगते समय रेत के कणों से रक्षा करती है, जिससे इसका शरीर शायद ही कभी दिखाई देता है।
- ZSI ने स्पष्ट किया है कि इस समूह की प्रजातियाँ आमतौर पर हिंद-प्रशांत महासागरीय क्षेत्र के समशीतोष्ण क्षेत्रों में पाई जाती हैं, इनकी तीन प्रजातियाँ वास्तव में उष्णकटिबंधीय हैं: थाईलैंड की खाड़ी से मेलानोक्लैमिस पैपिलाटा, पश्चिम बंगाल एवं ओडिशा तट से मेलानोक्लैमिस बेंगालेंसिस तथा मेलानोक्लैमिस द्रौपदी।



## श्री मोरारजी देसाई जयंती

प्रधानमंत्री ने श्री मोरारजी देसाई को उनकी जयंती पर श्रद्धांजलि अर्पित की।

- उनका जन्म 29 फरवरी 1896 को गुजरात के भदेली गाँव में हुआ। उन्होंने बंबई में विल्सन सिविल सर्विस से स्नातक की उपाधि प्राप्त की और बारह वर्षों तक डिप्टी कलेक्टर के रूप में कार्य किया।
- मोरारजी देसाई एक भारतीय राजनीतिज्ञ और कार्यकर्त्ता थे जिन्होंने वर्ष 1977 से वर्ष 1979 तक भारत के चौथे प्रधानमंत्री के रूप में कार्य किया।
  - प्रधानमंत्री के रूप में उनके कार्यकाल के दौरान भारतीय संविधान का चवालीसवाँ संशोधन अधिनियमित किया गया था।
- सविनय अवज्ञा आंदोलन के दौरान मोरारजी देसाई कॉन्ग्रेस में शामिल हुए। उन्हें तीन बार कारावास की सज़ा दी गई और उन्होंने व्यक्तिगत सत्याग्रह तथा भारत छोड़ो आंदोलन में सक्रिय रूप से भाग लिया।
  - वह वर्ष 1952 में बॉम्बे के मुख्यमंत्री बने और वाणिज्य तथा उद्योग मंत्री, तत्कालीन वित्त मंत्री के रूप में भी कार्य किया। उन्होंने कामराज योजना के तहत अपने पद से इस्तीफा दिया और प्रशासनिक सुधार आयोग की अध्यक्षता की। वर्ष 1977 में उन्होंने प्रधानमंत्री का पद ग्रहण किया।
- उन्होंने ने गरीबों और वंचितों के जीवन स्तर में सुधार करने के महत्त्व पर ज़ोर दिया, किसानों तथा किरायेदारों की मदद के लिये सुधारात्मक प्रयास करते हुए कानून बनाए, सभी के लिये विधि सम्मत शासन का समर्थन किया एवं विश्वास के लेख के रूप में सत्य को बरकरार रखा।

## एलायंस फॉर ग्लोबल गुड-जेंडर इक्विटी एंड इक्वलिटी

हाल ही में भारत सरकार के महिला एवं बाल विकास मंत्रालय ने अलायंस फॉर ग्लोबल गुड - जेंडर इक्विटी एंड इक्वलिटी के लिये लोगो और वेबसाइट लॉन्च की।

- यह लैंगिक समानता की वैश्विक खोज में एक महत्त्वपूर्ण मील का पत्थर है। भारत ने दावोस में 54वें वार्षिक विश्व आर्थिक मंच (World Economic Forum- WEF) बैठक में एलायंस फॉर ग्लोबल गुड-जेंडर इक्विटी एंड इक्वलिटी अर्थात् "वैश्विक भलाई के लिये गठबंधन - लैंगिक समता और समानता" (Alliance for Global Good- Gender Equity and Equality) की स्थापना की, जिसने महिला सशक्तीकरण एवं लैंगिक समानता को बढ़ावा देने के लिये WEF से पूर्ण समर्थन प्राप्त किया।
  - इस गठबंधन उद्देश्य विभिन्न सतत् विकास लक्ष्यों के अनुरूप महिलाओं के स्वास्थ्य, शिक्षा तथा उद्यम के चिह्नित क्षेत्रों में वैश्विक सर्वोत्तम प्रथाओं, ज्ञान साझाकरण एवं निवेश को एक साथ लाना है।
- बिल और मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन द्वारा समर्थित, गठबंधन को भारतीय उद्योग परिसंघ (CII) सेंटर फॉर वीमन लीडरशिप द्वारा स्थापित तथा संचालित किया जाएगा।

## डिजिटल अर्थव्यवस्था में महिला निर्यातक ( WEIDE ) फंड

विश्व व्यापार संगठन (WTO) और अंतर्राष्ट्रीय व्यापार केंद्र

नोट :

(International Trade Centre- ITC) ने अबू धाबी, संयुक्त अरब अमीरात में 13वें मंत्रिस्तरीय सम्मेलन के दौरान अंतरराष्ट्रीय व्यापार एवं डिजिटल अर्थव्यवस्था में अवसरों तक पहुँचने में महिलाओं की सहायता के लिये डिजिटल अर्थव्यवस्था (Women Exporters in the Digital Economy- WEIDE) फंड में 50 मिलियन अमेरिकी डॉलर की महिला निर्यातक निधि शुरू की।

- डिजिटल इकोनॉमी में महिला निर्यातक (WEIDE) फंड का उद्देश्य विकासशील एवं कम विकसित देशों में महिला नेतृत्व वाले व्यवसायों और उद्यमियों को डिजिटल प्रौद्योगिकियों को अपनाने तथा उनकी ऑनलाइन उपस्थिति बढ़ाने में सहायता करना है।
  - संयुक्त अरब अमीरात (UAE) ने फंड के पहले दानदाता के रूप में 5 मिलियन अमेरिकी डॉलर आवंटित किये हैं।
- WTO-ITC शेट्रेड्स शिखर सम्मेलन में 60 से अधिक देशों की 250 से अधिक महिला उद्यमियों को व्यापार जगत के नेतृत्वकर्त्ताओं और विकास भागीदारों के साथ, हरित एवं डिजिटल व्यापार प्रणाली में समाधानों पर चर्चा करने तथा नए बाज़ारों तक पहुँच बनाने के लिये बुलाया गया, जिसमें विशेषज्ञों द्वारा मास्टरक्लासेज़ आयोजित की गईं।

## भारत-विशिष्ट AI मॉडल के साथ गर्भावस्था देखभाल को आगे बढ़ाना

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास तथा ट्रांसलेशनल हेल्थ साइंस एंड टेक्नोलॉजी इंस्टीट्यूट, फरीदाबाद के शोधकर्त्ताओं ने गर्भिनी-GA2 नामक एक भारत-विशिष्ट कृत्रिम बुद्धिमत्ता मॉडल विकसित करने के लिये सहयोग किया है, जो दूसरे चरण एवं गर्भावस्था की तीसरी तिमाही में भ्रूण की गर्भकालीन आयु (GA) का सटीक निर्धारण करने के लिये तैयार किया गया है।

- गर्भ-इनी GA-2 आनुवंशिक एल्गोरिदम पर आधारित है। आनुवंशिक एल्गोरिथम विकास के साथ-साथ प्राकृतिक चयन सिद्धांतों से प्रेरित एक अनुकूलन तकनीक है।
  - नवजात शिशु की देखभाल में सहायता के अतिरिक्त, गार्भिनी-GA2 महामारी विज्ञान के सटीक अनुमानों में भी योगदान देता है।
  - यह भारतीय आबादी में भ्रूण की उम्र का सटीक निर्धारण करने में त्रुटि की संभावना को लगभग तीन गुना कम कर देता है।
- यह पहल गार्भिनी-GA2 कार्यक्रम का एक हिस्सा है, जो प्रसव-पूर्व देखभाल में सटीकता की महत्त्वपूर्ण आवश्यकता को संबोधित करता है।
  - गार्भिनी, भारत सरकार के जैवप्रौद्योगिकी विभाग (DBT) का एक प्रमुख कार्यक्रम है।
  - यह माताओं के साथ-साथ बच्चों दोनों के स्वास्थ्य की देखभाल के लिये समर्पित है, साथ ही जन्म-पूर्व जोखिमों की पहचान हेतु पूर्वानुमान का एक उपकरण भी है।
- लैंसेट रीज़नल हेल्थ साउथ-ईस्ट एशिया में प्रकाशित यह शोध भारत में गर्भावस्था देखभाल में सुधार की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण प्रगति का प्रतीक है।

## DRDO द्वारा VSHORADS मिसाइल का सफल उड़ान परीक्षण

हाल ही में रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन ने बहुत कम दूरी की वायु रक्षा प्रणाली मिसाइल के दो सफल उड़ान परीक्षण किये।

- ये परीक्षण एकीकृत परीक्षण रेंज, चाँदीपुर में ओडिशा के तट पर एक ग्राउंड-आधारित पोर्टेबल लॉन्चर से किये गए थे जिसमें विभिन्न अवरोधन परिदृश्यों में उच्च गति वाले मानव रहित हवाई लक्ष्यों को नष्ट करने के लिये लक्षित किया गया था।
- VSHORADS, एक मैन पोर्टेबल एयर डिफेंस सिस्टम (MANPAD), अन्य DRDO प्रयोगशालाओं और भारतीय उद्योग भागीदारों के सहयोग से रिसर्च सेंटर इमारत (RCI) द्वारा विकसित एक स्वदेशी मिसाइल है।
- मिसाइल में लघु प्रतिक्रिया नियंत्रण प्रणाली (Reaction Control System- RCS) और एकीकृत एवियोनिक्स जैसी उन्नत तकनीक शामिल हैं।
- अत्यधिक अनुकूलित डिज़ाइन के कारण आसान पोर्टेबिलिटी सुनिश्चित करते हुए इस मिसाइल को दोहरी थ्रस्ट सॉलिड मोटर द्वारा संचालित किया जाता है और इसका उद्देश्य सीमित दूरी से कम ऊँचाई पर उड़ने वाले हवाई खतरों को बेअसर करना है।

## राष्ट्रीय अवसंरचना वित्तपोषण विकास बैंक

हाल ही में केंद्रीय वित्त मंत्री ने राष्ट्रीय अवसंरचना वित्तपोषण विकास बैंक के प्रदर्शन का मूल्यांकन करने के लिये एक बैठक की अध्यक्षता की।

- अप्रैल 2021 में भारत सरकार द्वारा स्थापित NaBFID, देश का 5वाँ अखिल भारतीय वित्तीय संस्थान (AIFI) है जो भारत में दीर्घकालिक बिना साधन के बुनियादी ढाँचे के वित्तपोषण के विकास का समर्थन करता है।
- NaBFID विकासात्मक और वित्तीय दोनों उद्देश्यों की पूर्ति करता है तथा ऋण प्रवाह को सुविधाजनक बनाता है एवं बुनियादी ढाँचे की वित्त पहुँच को बढ़ाता है।
  - यह दीर्घावधि के ऋण, मिश्रित वित्त और आंशिक क्रेडिट वृद्धि जैसे नवीन उपकरणों के माध्यम से वित्तपोषण अंतराल को संबोधित करके भारत के बुनियादी ढाँचे क्षेत्र को आगे बढ़ाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

नोट :

- भारत में 4 अन्य AIFI निम्नलिखित हैं:
  - राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक
  - राष्ट्रीय आवास बैंक
  - भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक
  - भारतीय निर्यात-आयात बैंक (EXIM बैंक)

## उत्तर-पूर्व के लिये इलेक्ट्रॉनिक डेटा इंटरचेंज ( EDI ) लॉन्च किया गया

केंद्रीय वित्त मंत्री ने माल और सीमा शुल्क निकासी को अधिक कुशल बनाकर क्षेत्रीय व्यापार को बढ़ाने के साथ-साथ आर्थिक विकास को बढ़ावा देने के उद्देश्य से उत्तर-पूर्व क्षेत्र (NER) के भूमि सीमा शुल्क स्टेशनों (LCS) में इलेक्ट्रॉनिक डेटा इंटरचेंज (EDI) का शुभारंभ किया।

- इलेक्ट्रॉनिक डेटा इंटरचेंज (EDI) के कार्यान्वयन से सीमा पार व्यापार में रुकने के समय एवं लागत को कम करके सीमा शुल्क निकासी में व्यापार समुदाय के सदस्यों एवं हितधारकों को सशक्त बनाया जाएगा।
  - इन LCS पर निर्यात टोकरी में मुख्य रूप से खनिज एवं कृषि उत्पाद शामिल हैं, जबकि आयात टोकरी में प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थ, सीमेंट एवं प्लास्टिक उत्पाद शामिल हैं।
- व्यापार और यात्रा को बढ़ावा देने के लिये वर्ष 1948 से स्थापित भारत-बांग्लादेश एवं भारत-म्याँमार सीमाओं पर इन LCS का डिजिटलीकरण, एक्ट ईस्ट पॉलिसी का पूरक है, सुरक्षित, कागज़ रहित लेन-देन तथा ऑनलाइन भुगतान के माध्यम से बाज़ार संबंधों के साथ-साथ क्षेत्रीय विकास को बढ़ाता है।
  - केंद्रीय अप्रत्यक्ष कर और सीमा शुल्क बोर्ड (CBIC) ने ऑप्टिकल फाइबर या मोबाइल नेटवर्क के बिना दूरदराज़ के स्थानों से उत्पन्न चुनौतियों पर काबू पाने के लिये भारत-बांग्लादेश तथा भारत-म्याँमार सीमाओं के साथ विभिन्न LCS पर इलेक्ट्रॉनिक डेटा इंटरचेंज (EDI) को सफलतापूर्वक सक्षम बनाया गया है।

## Google ने Play Store से कुछ भारतीय ऐप्स हटाए

Google ने अपनी बिलिंग नीतियों का अनुपालन न करने का हवाला देते हुए कुछ लोकप्रिय भारतीय ऐप्स को अपने Play Store से हटा दिया है।

- भारत के सर्वोच्च न्यायालय के हालिया आदेश ने Google को अपने प्ले स्टोर से ऐप्स को हटाने से रोकने से इनकार कर दिया, जिससे Google की बिलिंग नीति का अनुपालन नहीं करने पर ऐप को हटाने का मार्ग प्रशस्त हो गया।
- यह मुद्दा डेवलपर्स द्वारा अपने ग्राहकों को इन-ऐप खरीदारी के लिये शुल्क का भुगतान करने की Google की आवश्यकता से संबंधित है।
  - इन-ऐप खरीदारी उपयोगकर्त्ताओं को मोबाइल ऐप में सामान या सेवाएँ खरीदने की अनुमति देती है। इसमें वर्चुअल आइटम, प्रीमियम सुविधाएँ, सदस्यताएँ और बहुत कुछ शामिल हैं। भुगतान सीधे ऐप के माध्यम से किया जाता है, प्राय: संग्रहीत भुगतान विधियों का उपयोग किया जाता है। यह ऐप डेवलपर्स के लिये रेवेन्यू जेनरेट करने का एक सामान्य तरीका है।
- Google ने भारत में इन-ऐप खरीदारी के लिये अपनी फीस को 11 से 26% तक समायोजित किया, लेकिन सूचीबद्ध कंपनियाँ इन संशोधित शर्तों को पूरा करने में विफल रहीं।

## भारत टेक्स 2024

प्रधानमंत्री के 5F विज़न से प्रेरित भारत में सबसे बड़ा वैश्विक वस्त्र कार्यक्रम भारत टेक्स- 2024 भारत मंडपम, नई दिल्ली में संपन्न हुआ।

- '5F' फॉर्मूला में फार्म टू फाइबर; फाइबर टू फैक्ट्री; फैक्ट्री टू फैशन; फैशन टू फॉरेन शामिल हैं।
- यह कार्यक्रम 11 वस्त्र निर्यात संवर्द्धन परिषदों के एक संघ द्वारा आयोजित किया गया था और वस्त्र मंत्रालय द्वारा समर्थित था।
- कार्यक्रम में उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, गुजरात, मध्य प्रदेश, तेलंगाना, तमिलनाडु और कर्नाटक सहित अग्रणी वस्त्र प्रदेशों ने समर्पित मंडपों के साथ सक्रिय रूप से भाग लिया।
- भारत टेक्स ने 'इनोवेटिव बिज़नेस प्रैक्टिस एंड इकोनॉमिक मॉडल इन द टेक्सटाइल वैल्यू चेन इन इंडिया' (IndiaTex) और टेक्सटाइल ग्रैंड इनोवेशन चैलेंज जैसी पहल के लिये लॉन्चपैड के रूप में काम किया, जिसका लक्ष्य वस्त्र उद्योग में नवाचार तथा स्थिरता को बढ़ावा देना है।
  - इंडियाटेक्स एक चार-वर्षीय संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम परियोजना है जिसका उद्देश्य भारतीय वस्त्र क्षेत्र को सर्कुलरिटी की ओर ले जाने में तेज़ी लाना है।
- शैक्षणिक सहयोग, अनुसंधान, उत्पाद विकास और बाज़ार लिंकेज सहित विभिन्न डोमेन में कई समझौता ज्ञापनों (MoU) पर हस्ताक्षर किये गए।

## विश्व वन्यजीव दिवस

हमारे ग्रह पर वन्यजीवों एवं वनस्पतियों की विशाल श्रृंखला का जश्न मनाने और उनके सामने आने वाले खतरों के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिये प्रतिवर्ष 3 मार्च को संयुक्त राष्ट्र विश्व वन्यजीव दिवस

नोट :

मनाया जाता है।

- वर्ष 2024 की थीम: लोगों और ग्रह को जोड़ना: वन्यजीव संरक्षण में डिजिटल नवाचार की खोज।
  - यह वन्यजीवों की सुरक्षा में प्रौद्योगिकी की बढ़ती भूमिका पर प्रकाश डालता है। लुप्तप्राय प्रजातियों पर निगरानी रखने से लेकर अवैध वन्यजीव व्यापार की निगरानी तक, डिजिटल उपकरण जैवविविधता की सुरक्षा के लिये नई आशा प्रदान कर रहे हैं।
- 20 दिसंबर 2013 को संयुक्त राष्ट्र महासभा के 68वें सत्र के दौरान, 3 मार्च को WWD के रूप में स्थापित किया गया था।
  - यह तिथि वर्ष 1973 में वन्यजीवों एवं वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन पर हस्ताक्षर के अनुरूप ही सिद्ध होता है।

## समुद्र लक्ष्मण

हाल ही में भारत और मलेशिया के बीच समुद्र लक्ष्मण (द्विपक्षीय समुद्री अभ्यास) का आयोजन विशाखापट्टनम के तट पर संपन्न हुआ।

- इस अभ्यास में भारतीय नौसेना जहाज़ किल्टन और रॉयल मलेशियाई जहाज़ KD लकीर ने भाग लिया जिसका उद्देश्य दोनों नौसेनाओं के बीच संबंधों को मज़बूत करना तथा अंतरसंचालनीयता को बढ़ावा देना था।
- भारत और मलेशिया के बीच अन्य अभ्यास निम्नलिखित हैं:
  - उदारशक्ति अभ्यास: वायु सेना
  - हरिमाउ शक्ति अभ्यास: सेना

## भारत का पहला डॉल्फिन अनुसंधान केंद्र

भारत द्वारा लॉन्च किया गया राष्ट्रीय डॉल्फिन अनुसंधान केंद्र (NDRC) लुप्तप्राय गंगा नदी डॉल्फिन के संरक्षण प्रयासों में एक महत्त्वपूर्ण मील का पत्थर है।

- पटना, बिहार में गंगा नदी के पास स्थित, NDRC का उद्देश्य गंगा डॉल्फ़िन के विभिन्न पहलुओं पर व्यापक शोध का केंद्र बनना है, जिसमें व्यवहार, उत्तरजीविता कौशल और मृत्यु दर के कारण शामिल हैं।
  - भारत में अनुमानित 3,000 गंगा डॉल्फ़िन में से लगभग आधी बिहार में पाई जाती हैं।

नोट :

- वर्ष 1801 में खोजी गई गंगा नदी डॉल्फ़िन ऐतिहासिक रूप से भारत, नेपाल और बांग्लादेश में गंगा-ब्रह्मपुत्र-मेघना तथा कर्णफुली-संगु नदी तंत्र में निवास करती है।
  - गंगा नदी बेसिन में हाल के अध्ययनों से पता चलता है कि वे मुख्य धारा और सहायक नदियों जैसे घाघरा, कोसी, गंडक, चंबल, रूपनारायण तथा यमुना में मौजूद हैं।

## ई-किसान उपज निधि

हाल ही में उपभोक्ता मामले, खाद्य और सार्वजनिक वितरण मंत्री ने किसानों के भंडारण रसद को आसान बनाने तथा उनकी उपज हेतु उचित मूल्य सुनिश्चित करने की दिशा में प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने के लिये भांडागारण विकास और नियामक प्राधिकरण की 'ई-किसान उपज निधि' (डिजिटल गेटवे) लॉन्च किया।

- 'ई-किसान उपज निधि' प्लेटफॉर्म डिजिटल प्रक्रिया को सरल बनाता है, जिससे किसानों को अपनी उपज को किसी भी पंजीकृत WDRA गोदाम में छह महीने तक 7% प्रति वर्ष ब्याज पर संग्रहीत करने की अनुमति मिलती है।
  - बिना किसी संपत्ति को गिरवी रखे, अतिरिक्त सुरक्षा जमा नीति की विशेषता वाली इस पहल का उद्देश्य किसानों द्वारा संकट के समय में उनकी उपज जिन्हें फसल के बाद भंडारण की अच्छी रखरखाव सुविधाओं के न होने के कारण प्राय: अपनी पूरी फसल को सस्ती दरों पर बेचना पड़ता था, की बिक्री को रोकना और फसल के बाद बेहतर भंडारण के अवसरों को सक्षम करना है।
- मंत्री ने इस बात पर प्रकाश डाला कि ई-किसान उपज निधि और ई-एनएएम का एकीकरण किसानों को परस्पर संबद्ध बाज़ारों का लाभ उठाने में सक्षम बनाता है, जिससे सरकारी न्यूनतम समर्थन मूल्य से भी अधिक लाभ मिलता है।
- WDRA की स्थापना अक्तूबर 2010 में भांडागारण (विकास एवं विनियमन) अधिनियम, 2007 के तहत की गई थी, जिसका उद्देश्य गोदामों को विकसित और विनियमित करना, गोदाम रसीदों की परक्राम्यता को बढ़ावा देना एवं भारत में भंडारण व्यवसाय के व्यवस्थित विकास को सुविधाजनक बनाना था।
  - WDRA खाद्य और सार्वजनिक वितरण विभाग के तहत एक वैधानिक प्राधिकरण के रूप में कार्य करता है, जिसका मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है।

## विश्व श्रवण दिवस

दिव्यांगजन सशक्तीकरण विभाग के अंतर्गत आने वाले सभी राष्ट्रीय संस्थान व समग्र क्षेत्रीय केंद्रों द्वारा भी विश्व श्रवण दिवस पर कई सारे जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किये गए।

- श्रवण बाधिता व श्रवण हानि को रोकने के बारे में जागरूकता बढ़ाने और दुनिया भर में श्रवण देखभाल को बढ़ावा देने के लिये प्रत्येक वर्ष 3 मार्च को विश्व श्रवण दिवस (WHD) के रूप में मनाया जाता है।
  - विश्व स्तर पर कान और सुनने की देखभाल की 80% से अधिक ज़रूरतें पूरी नहीं हुई हैं।
- इस वर्ष की थीम "सभी के कान की देखभाल एवं श्रवण क्षमता वृद्धि (Ear and hearing care for all)" है।
  - सुनने की सामान्य सीमा 0 dBHL (डेसिबल हियरिंग लेवल) से 20 dBHL तक होती है।
  - एक व्यक्ति जो सुनने में सक्षम नहीं है, सामान्य सुनने वाले व्यक्ति की तरह - दोनों कानों में 20 dB या इससे बेहतर सुनने की सीमा को बहरापन (Hearing Loss) कहा जाता है।
    - हियरिंग ऑफ हियरिंग उन लोगों को संदर्भित करता है जिनमें बहरापन के हल्के से लेकर गंभीर लक्षण देखे जाते हैं। बधिर लोग सामान्यत: सुन नहीं सकते हैं।

## ड्राय आइस

हाल ही में गुरुग्राम के एक रेस्तराँ में ड्राय आइस/शुष्क हिम को माउथ फ्रेशनर समझ कर उसका सेवन करने से एक गंभीर घटना हुई जिससे इस पदार्थ की घातक प्रकृति का पता चला।

- ड्राय आइस कार्बन डाइऑक्साइड के ठोस रूप को संदर्भित करता है इसका उपयोग साधारणत: शीतलन एजेंट के रूप में आइसक्रीम, डेसर्ट आदि जैसे खाद्य उत्पादों के लिये किया जाता है किंतु इसका उपयोग उचित तरीके से न करने की दशा में यह गंभीर स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न कर सकता है।
  - यह कार्बन डाइऑक्साइड गैस में परिवर्तित हो जाता है जो बड़ी मात्रा में श्वसन के माध्यम से शरीर में प्रवेश कर साँस फूलना (हाइपरकेपनिया) और अन्य गंभीर जटिलताएँ उत्पन्न कर सकता है।
- भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण, संयुक्त राज्य खाद्य एवं औषधि प्रशासन तथा रोग नियंत्रण और रोकथाम केंद्र (CDC) जैसे निकायों के अनुसार, ड्राय आइस को कभी भी छूना अथवा उसका सेवन नहीं करना चाहिये क्योंकि यह त्वचा एवं शरीर के आंतरिक अंगों दोनों को गंभीर नुकसान पहुँचा सकता है।
- ड्राय आइस की ठोस अवस्था से वाष्प अवस्था में परिवर्तित होने की क्षमता, जिसे ऊर्ध्वपातन (Sublimation) कहते हैं, इसे विभिन्न अनुप्रयोगों के लिये बहुमुखी बनाती है:
  - परिवहन के दौरान भोजन और चिकित्सा आपूर्ति जैसी शीघ्र खराब होने वाली वस्तुओं को संरक्षित करने तथा अति-निम्न तापमान बनाए रखने के लिये यह महत्त्वपूर्ण है।

नोट :

- इसका उपयोग ड्राय आइस ब्लास्टिंग जैसी औद्योगिक क्षेत्र में सफाई प्रक्रियाओं में भी किया जाता है।

## विस्कोस स्टेपल फाइबर पर गुणवत्ता नियंत्रण आदेश

भारत में विस्कोस स्टेपल फाइबर (VSF) पर कठोर गुणवत्ता नियंत्रण आदेश लागू होने के एक वर्ष से भी कम समय में कपड़ा आपूर्ति श्रृंखला में महत्त्वपूर्ण बदलाव हुए हैं।

- अप्रैल 2023 में QCO के लागू होने के बाद VSF आयात में 65% की गिरावट आई।
  - VSF एक प्राकृतिक, जैव-निम्नीकृत, अर्ध-सिंथेटिक फाइबर है जिसमें कपास के समान गुण होते हैं। यह लकड़ी अथवा कपास की लुगदी से निर्मित होता है और साथ ही बहुमुखी एवं आसानी से मिश्रित होने योग्य तथा हल्का व साँस लेने योग्य होता है।
  - इसका व्यापक रूप से परिधान, घरेलू वस्त्र, पोशाक सामग्री, बुना हुआ कपड़ा और साथ ही गैर-बुना अनुप्रयोगों में भी उपयोग किया जाता है।
- QCO एक गैर-टैरिफ व्यापार बाधा है जो निर्माताओं, आयातकों एवं वितरकों को भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) से लाइसेंस के बिना किसी उत्पाद को संग्रहीत करने अथवा बेचने से रोकता है जो विशिष्ट गुणवत्ता मानकों को पूरा करने को प्रामाणित करता है।
  - ग्राहकों को गुणवत्तापूर्ण उत्पाद को सुनिश्चित करने के लिये घटिया एवं सस्ते आयात के प्रवाह को विनियमित करने में QCO का कार्यान्वयन विशेष महत्त्व रखता है।
  - छोटे एवं मध्यम आकार की कताई मिलों को सस्ते VSF आयात तक सीमित पहुँच के कारण चुनौतियों का सामना करना पड़ा।
- उद्योग जगत के नेताओं का सुझाव है कि QCO को केवल निर्मित वस्तु पर लागू किया जाए और साथ ही यह कच्चे माल पर इसे लागू नही किया जाए।

## डिजिटल इंटेलिजेंस प्लेटफॉर्म और चक्षु

दूरसंचार विभाग द्वारा संचार साथी पोर्टल के माध्यम से स्पैम एवं धोखाधड़ी कॉल से निपटने के लिये दो पहल, चक्षु, डिजिटल इंटेलिजेंस प्लेटफॉर्म (DIP) की शुरुआत की।

- चक्षु (जिसका अर्थ है- आँख) डिजिटल इंटेलिजेंस प्लेटफॉर्म है जो sancharsathi.gov.in/sfc पर उपलब्ध है, जिससे नागरिकों को संदिग्ध संचार की रिपोर्ट करने में सुविधा प्राप्त होती है।
  - प्लेटफॉर्म उपयोगकर्त्ताओं को विभिन्न प्रकार की धोखाधड़ी की रिपोर्ट करने में सहायता प्रदान करता है, जिसमें बैंक खाते, भुगतान वॉलेट, सिम कार्ड, गैस तथा बिजली कनेक्शन, KYC अपडेट, प्रतिरूपण के साथ-साथ सेक्सटॉर्शन से संबंधित धोखाधड़ी शामिल है।
- चक्षु का प्राथमिक उद्देश्य संदिग्ध गतिविधियों की सक्रिय रिपोर्टिंग को सक्षम बनाना, दूरसंचार से संबंधित धोखाधड़ी तथा स्पैम कॉल की रोकथाम और शमन में योगदान प्रदान करना है।
  - भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण, चक्षु प्लेटफॉर्म हेतु एक ऐप विकसित करने पर कार्य कर रहा है, जो उपयोगकर्त्ताओं के लिये रिपोर्टिंग प्रक्रिया को और सुव्यवस्थित करेगा।
- DIP दूरसंचार सेवा प्रदाताओं, कानून प्रवर्तन एजेंसियों (LEA), बैंकों एवं वित्तीय संस्थानों के व्यापक स्पेक्ट्रम को कवर करने वाले हितधारकों के बीच खुफिया जानकारी साझा करने के साथ-साथ सूचना विनिमय के माध्यम से दूरसंचार संसाधनों तथा डेटा के दुरुपयोग को रोकने के लिये DoT द्वारा बनाया गया एक सुरक्षित और एकीकृत मंच है।
  - यह "दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (TSP), LEA, बैंकों एवं वित्तीय संस्थानों, सोशल मीडिया प्लेटफॉर्मों, पहचान दस्तावेज़ जारी करने वाले प्राधिकरणों आदि के लिये एक गैर-सार्वजनिक डेटा-साझाकरण संसाधन होगा।

## आर्कटिक और ग्रेट लेक्स में बर्फ की स्थिति

एक हालिया अध्ययन में अनुमान लगाया गया है कि उत्सर्जन परिदृश्यों के बावजूद वर्ष 2030 के अगस्त या सितंबर तक आर्कटिक क्षेत्र में प्रारंभिक बर्फ-मुक्त स्थिति बनी रहेगी जिसकी पुनरावृत्ति की संभावना सदी के मध्य (वर्ष 2035-2067) तक होगी।

- हाल के वर्षों के दौरान सितंबर 2023 में आर्कटिक महासागर में लगभग 3.3 मिलियन $km^2$ समुद्री बर्फ थी, जो न्यूनतम स्तर पर थी।
  - आर्कटिक समुद्री बर्फ प्रत्येक वर्ष सितंबर में अपनी न्यूनतम सीमा तक चली जाती है।

नोट :

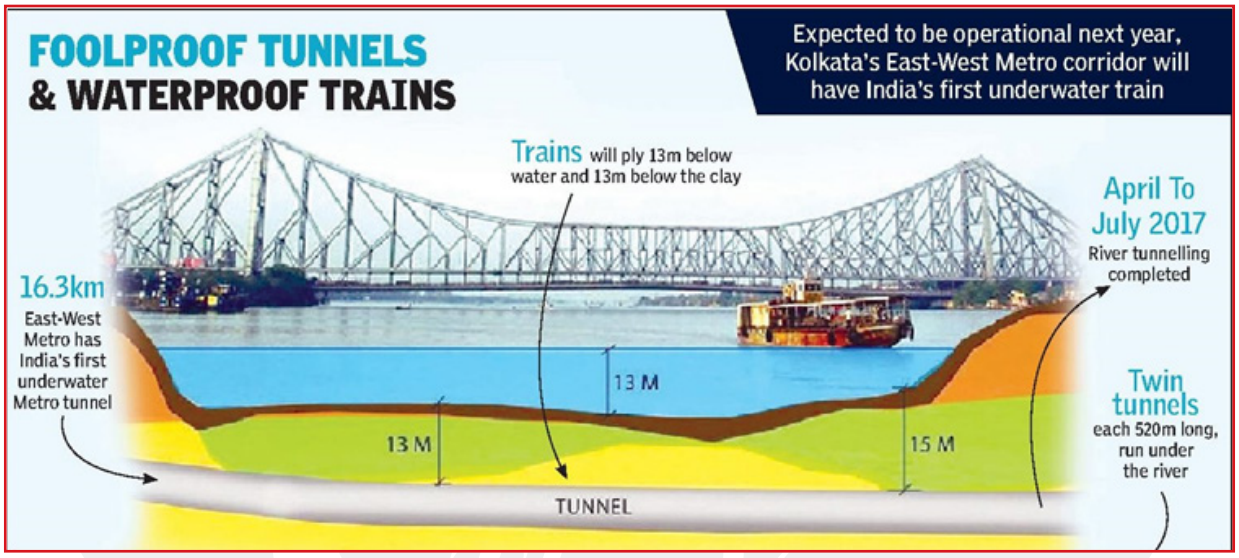
- समवर्ती रूप से, ग्रेट लेक्स, जिसमें सुपीरियर, मिशिगन, ह्यूरन, एरी और ओंटारियो शामिल हैं, में लगातार 2 वर्षों से बर्फ के आवरण में उल्लेखनीय रूप से कमी देखी गई है।
  - ये पृथ्वी के 'फ्रेशवॉटर टॉवर' के रूप में प्रसिद्ध हैं और अब ग्लोबल वार्मिंग एवं अल नीनो घटना के कारण बर्फ के आवरण में अभूतपूर्व गिरावट देखी जा रही है।
    - वर्ष 2023 को रिकॉर्ड पर सबसे गर्म वर्ष के रूप में नामित किया गया था, जो बहुत हद तक अल नीनो से प्रभावित था।

नोट :

## भारत की पहली अंडरवाटर मेट्रो सेवा

प्रधानमंत्री ने भारत की पहली अंडरवाटर परिवहन सुरंग के उद्घाटन के क्रम में, कोलकाता मेट्रो के एस्प्लेनेड-हावड़ा मैदान खंड का उद्घाटन किया।

- हुगली नदी के नीचे से गुज़रने वाला यह मार्ग, देश के इंजीनियरिंग कौशल का प्रदर्शन करने वाला, भारत में सबसे गहरे मेट्रो स्टेशन (30 मीटर की गहराई वाले हावड़ा मेट्रो स्टेशन) का परिचायक है।
- हुगली नदी (जिसे भागीरथी-हुगली और कटी-गंगा नदियों के नाम से भी जाना जाता है) पश्चिम बंगाल की महत्त्वपूर्ण नदियों में से एक है। यह लगभग 260 किमी लंबी है और गंगा नदी की एक सहायक नदी या शाखा है। इसकी उत्पत्ति मुर्शिदाबाद (जहाँ गंगा दो भागों में विभाजित हो जाती है) में होती है - बांग्लादेश से बहने वाली शाखा को पद्मा कहा जाता है तथा इसकी दूसरी शाखा हुगली कहलाती है।

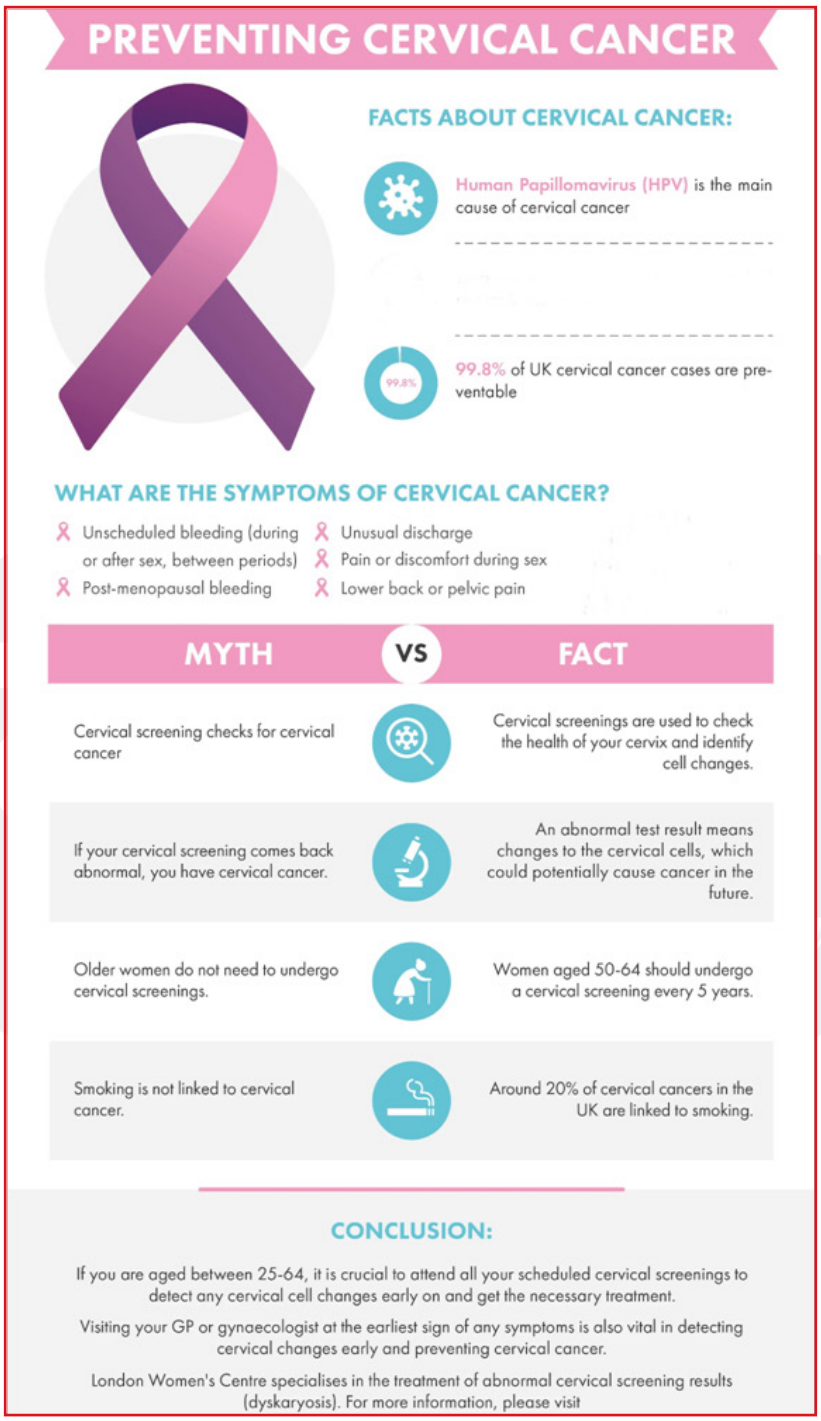



## वैश्विक सर्वाइकल कैंसर उन्मूलन फोरम

कोलंबिया के कार्टाजेना डी इंडियास में पहले ग्लोबल सर्वाइकल कैंसर एलिमिनेशन फोरम (GCF) ने विश्व बैंक, बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन और यूनिसेफ से लगभग 600 मिलियन अमेरिकी डॉलर की फंडिंग हासिल की।

- इस धनराशि का उपयोग सर्वाइकल कैंसर के टीकाकरण, जाँच और उपचार तक वैश्विक पहुँच बढ़ाने के लिये किया जाएगा।
- फोरम का उद्देश्य सरकारों, दानदाताओं, नागरिक समाज और अन्य लोगों को सर्वाइकल कैंसर उन्मूलन के लिये प्रेरित करना तथा वैश्विक समुदाय को प्रेरित करना है।
- गर्भाशय ग्रीवा कैंसर, एक प्रकार का कैंसर है जो गर्भाशय ग्रीवा की कोशिकाओं में प्रारंभ होता है। गर्भाशय ग्रीवा, गर्भाशय (गर्भ) का निचला, संकीर्ण सिरा है। गर्भाशय ग्रीवा, गर्भाशय को योनि (जन्म नलिका) से जोड़ती है। यह लंबे समय तक चलने वाले (ह्यूमन पेपिलोमावायरस) HPV संक्रमण के कारण होता है, जो यौन संपर्क के माध्यम से प्रसारित होने वाला एक आम वायरस है।
  - सर्वाइकल कैंसर को वैश्विक स्तर पर महिलाओं में चौथा सबसे अधिक प्रचलित कैंसर माना जाता है।
  - रोकथाम और उन्मूलन के लिये उपलब्ध उपकरणों के बावजूद, यह वैश्विक स्तर पर हर 2 मिनट में एक महिला की जान ले लेता है, वर्ष 2022 में सर्वाइकल कैंसर से होने वाली 90% से अधिक मौतें निम्न तथा मध्यम आय वाले देशों में होंगी।
- नवंबर 2020 में लॉन्च की गई सर्वाइकल कैंसर उन्मूलन के लिये WHO की वैश्विक रणनीति, 2030 तक लक्ष्य:
  - 90% लड़कियों को 15 वर्ष की उम्र तक HPV के खिलाफ टीका लगाया गया।
  - 35 और 45 वर्ष की उम्र में 70% महिलाओं की उच्च-प्रदर्शन परीक्षण से जाँच की गई।
  - सर्वाइकल रोग से पीड़ित 90% महिलाओं को उपचार मिलता है।
- भारत सरकार 9-14 वर्ष की लड़कियों के लिये ह्यूमन पेपिलोमावायरस के खिलाफ तीन चरण का टीकाकरण अभियान शुरू करने का इरादा रखती है, जिसका लक्ष्य सर्वाइकल कैंसर के खतरे को कम करना है।

नोट :




## पौराणिक द्वारका

सुदर्शन सेतु का उद्घाटन तथा शहर की सांस्कृतिक प्रस्तुतियों का दौरा करना भारतीय प्रधानमंत्री की हाल की द्वारका, गुजरात यात्रा के मुख्य आकर्षण थे।

- वर्तमान समय में द्वारका एक तटीय शहर है जो कच्छ की खाड़ी के मुहाने पर अरब सागर के सामने स्थित है।
  - यहाँ 13वीं शताब्दी का द्वारकाधीश मंदिर है जो भगवान कृष्ण को समर्पित है।

नोट :

- हालाँकि इस प्राचीन शहर का सटीक स्थान विद्वानों के बीच बहस का विषय बना हुआ है।

- 20वीं सदी के बाद से भूमि एवं जल दोनों पर विभिन्न अभियान आयोजित किये गए हैं। हालाँकि निष्कर्ष प्राय: अनिर्णायक रहे हैं, जिससे द्वारका का सटीक स्थान एवं प्रामाणिकता रहस्यमय बनी रही है।

## डाक कर्मयोगी परियोजना

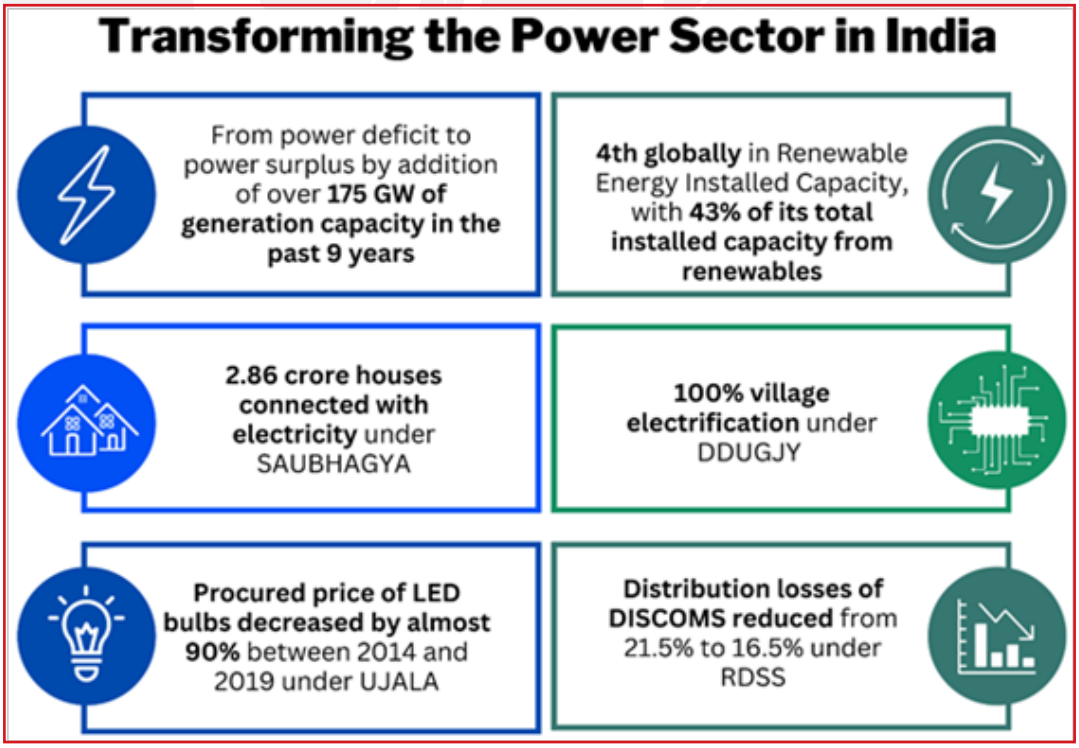
भारत सरकार के डाक विभाग ने डाक कर्मयोगी परियोजना के दूसरे चरण के सफल होने की स्मृति में विशेष कवर जारी कर एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि प्राप्त की।

- डाक कर्मयोगी एक ई-लर्निंग प्लेटफॉर्म है जिसका उद्देश्य देश के लगभग 4 लाख ग्रामीण डाक सेवकों और डाक विभाग के कर्मचारियों की कार्य क्षमता बढ़ाना है।
  - इस पोर्टल को मिशन कर्मयोगी की परिकल्पना के तहत 'संस्थान में' (In-House) विकसित किया गया है।
- मेघदूत पुरस्कार भारतीय डाक द्वारा डाक विभाग में शीर्ष प्रदर्शन करने वाले कर्मचारियों को प्रदान किया जाने वाला राष्ट्रीय स्तर का पुरस्कार है।
  - इस पुरस्कार की स्थापना वर्ष 1984 में की गई थी जिसका उद्देश्य कर्मचारियों के उत्कृष्ट प्रदर्शन को मान्यता प्रदान करना और उन्हें प्रोत्साहित करना था।

## लाइनमैन दिवस

केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण, विद्युत मंत्रालय ने नई दिल्ली में लाइनमैन दिवस (4 मार्च 2024) के चौथे संस्करण पर देश के विद्युत ऊर्जा क्षेत्र के फ्रंटलाइन श्रमिकों को श्रद्धांजलि दिया है।

- लाइनमैन दिवस देश भर में निर्बाध विद्युत वितरण सुनिश्चित करने वाले लाइनमैन और ग्राउंड मेंटेनेंस स्टाफ के समर्पण तथा सेवा के सम्मान में मनाया जाता है।
  - लाइनमैन दिवस की थीम 'सेवा, सुरक्षा, स्वाभिमान' लाइनमैन की प्रतिबद्धता, बलिदान और समाज में योगदान को रेखांकित करती है।
  - इस कार्यक्रम में सुरक्षा सर्वोत्तम प्रथाओं के आदान-प्रदान, सुरक्षा यंत्रों और उपकरणों का प्रदर्शन एवं कार्यस्थल सुरक्षा प्रोटोकॉल को सुदृढ़ करने के लिये वीडियो स्क्रीनिंग की सुविधा प्रदान की गई।
- CEA का गठन निरस्त विद्युत (आपूर्ति) अधिनियम, 1948 के तहत किया गया है, जिसे बाद में विद्युत अधिनियम, 2003 की धारा 70 द्वारा प्रतिस्थापित किया गया है।
  - केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण के प्राथमिक कार्यों में विद्युत प्रणालियों के विकास एवं विनियमन के लिये नीतिगत मामलों और योजनाओं पर सलाह प्रदान करना शामिल है।




नोट :

## भारतीय हीरा निर्यात में गिरावट

भारत के हीरे निर्यात में भारी गिरावट आने की संभावना जताई जा रही है। अनुमानों के अनुसार, वर्ष 2023-24 में इसके घटकर 5 वर्ष के निचले स्तर लगभग 15-16 बिलियन अमेरिकी डॉलर पर आने की संभावना है।

- इस निराशाजनक स्थिति का कारण अमेरिका और चीन जैसे प्रमुख बाज़ारों द्वारा मांग में कमी है, जिनकी सामूहिक रूप से भारत के हीरे के निर्यात में लगभग 65% की हिस्सेदारी होती है।
- इस निर्यात मंदी के प्रमुख कारणों में वैकल्पिक खर्च विकल्पों का उद्भव, प्रयोगशाला में निर्मित हीरों की बढ़ती लोकप्रियता एवं भू-राजनीतिक तनाव आदि हैं।
  - प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले हीरों के विपरीत, प्रयोगशाला में निर्मित हीरों का प्रचलन बढ़ता जा रहा है। हालाँकि दोनों की रासायनिक संरचना एवं अन्य भौतिक व ऑप्टिकल गुण काफी समान हैं।
- प्रमुख हीरा उत्पादक देश: रूस, बोत्सवाना, कनाडा, दक्षिण अफ्रीका और कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य।
  - भारत में सूरत को डायमंड सिटी के नाम से जाना जाता है। इस शहर का बहुमूल्य रत्नों के प्रसंस्करण में अग्रणी स्थान है, विश्व के लगभग 90% कच्चे हीरे इसी शहर में काटे और पॉलिश किये जाते हैं।

## अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस

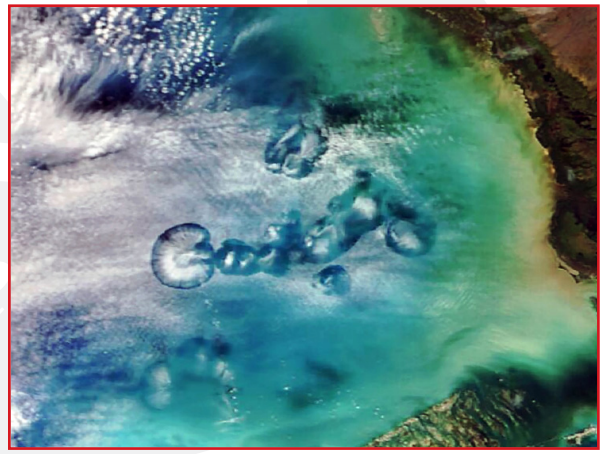
- अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस प्रत्येक वर्ष 8 मार्च को मनाया जाता है जो महिलाओं की उपलब्धियों को मान्यता देने और संपूर्ण विश्व में लैंगिक समानता के समर्थन का प्रतीक है।
- यह वैश्विक उत्सव महिलाओं के अधिकारों की दिशा में हुई प्रगति और वर्तमान में महिलाओं द्वारा उनके जीवन के विभिन्न पहलुओं में सामना किये जाने वाले बाधाओं को उजागर करता है।
- इस उत्सव के उत्पत्ति की पृष्ठभूमि यूरोप और उत्तरी अमेरिका के श्रमिक आंदोलनों से संबंधित है। पहला अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मार्च 1911 में आयोजित किया गया था।
  - इसे पहली बार संयुक्त राष्ट्र द्वारा वर्ष 1975 में मनाया गया था।

वर्ष 2024 की थीम: इंस्पायर इंक्लूज़न

## कैवम क्लाउड्स

कैवम क्लाउड्स, जिन्हें होल-पंच क्लाउड या फॉलस्ट्रीक होल के रूप में भी जाना जाता है, लंबे समय से अपने असामान्य रूप के साथ पर्यवेक्षकों को आकर्षित करते हैं, जो प्राय: अलौकिक उत्पत्ति के बारे में अटकलों को जन्म देते हैं।

- हाल ही में यह पाया गया कि कैवम क्लाउड्स का निर्माण तब होता है, जब विमान सुपरकूल लिक्विड वॉटर ड्रॉप्स वाले मध्य-स्तरीय अल्टोक्यूम्यलस क्लाउड्स से गुज़रते हैं।
  - आल्टोक्यूम्यलस क्लाउड्स मध्य स्तरीय मेघ (2-7 किलोमीटर तक) होते हैं जो सफेद या भूरे रंग के धब्बे या परतों का निर्माण करते हैं। वे प्राय: लहरदार आकृति में दिखाई देते हैं।
- जैसे ही विमान अपने आस-पास की वायु को बाधित करते हैं, ड्रॉप्स आइस क्रिस्टल में जम जाती हैं, जो अंतत: भारी हो जाती हैं और आकाश से पृथक होकर गिर जाती हैं, जिससे मेघों की परत में रिक्त स्थान रह जाते हैं।
  - गिरने वाले बर्फ के क्रिस्टल वर्गा (virga) नामक वर्षा के मार्ग के रूप में दिखाई देते हैं।
  - इस घटना को हाल ही में नासा के टेरा उपग्रह द्वारा फ्लोरिडा के पश्चिमी तट के पास मैक्सिको की खाड़ी के ऊपर कैवम क्लाउड्स दिखाते हुए कैद किया गया था।



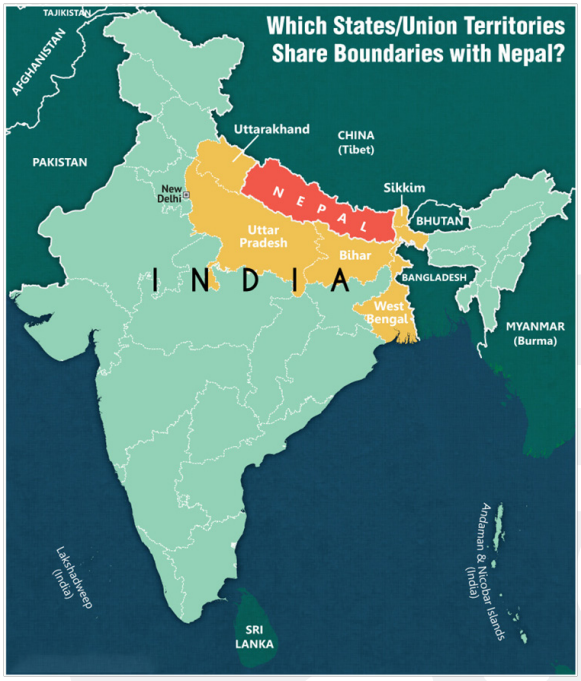
## विचाराधीन पंचेश्वर बहुउद्देशीय परियोजना

भारत एवं नेपाल के बीच दीर्घकालिक विद्युत साझेदारी पर हाल ही में एक समझौते पर हस्ताक्षर होने के बावजूद पंचेश्वर बहुउद्देशीय परियोजना (PMP) पर प्रगति अवरोधित हुई है।

- PMP हेतु गतिरोध विशेष रूप से लाभों के समान वितरण को लेकर भारत तथा नेपाल के बीच संबंधों की प्रगति के लिये एक चुनौती है।
- जनवरी 2023 में भारत तथा नेपाल द्वारा अगले 10 वर्षों में 10,000 मेगावाट विद्युत के निर्यात के लिये द्विपक्षीय समझौते पर हस्ताक्षर किये।
- पंचेश्वर बहुउद्देशीय परियोजना (PMP), भारत तथा नेपाल की सीमा पर स्थित महाकाली नदी पर विकसित की जाने वाली एक द्वि-राष्ट्रीय जलविद्युत परियोजना है।

नोट :

- भारत तथा नेपाल द्वारा फरवरी, 1996 में एक संधि पर हस्ताक्षर किये गए थे जिसे महाकाली संधि के नाम से जाना जाता है। पंचेश्वर बहुउद्देशीय परियोजना का कार्यान्वयन महाकाली संधि का केंद्र बिंदु है।




## जेम्स वेब टेलीस्कोप ने सबसे पुराने मृत आकाशगंगा का पता लगाया

जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप (JWST) ने हाल ही में सबसे पुरानी ज्ञात मृत आकाशगंगा (डेड गैलेक्सी) को कैप्चर करके ब्रह्मांड के इतिहास संबंधी रोचक अंतर्दृष्टि को उजागर किया है, जिससे लगभग 13 अरब वर्ष पूर्व अथवा ब्रह्मांड का निर्माण करने वाली बिग बैंग घटना के 700 मिलियन वर्ष बाद, तारे का बनना बंद हो गया था।

- इस मृत आकाशगंगा में 30 से 90 मिलियन वर्षों के बीच तारे के निर्माण की एक लघु किंतु तीव्र अवधि थी, JWST के अवलोकन से पूर्व 10 से 20 मिलियन वर्षों के बीच तारे का निर्माण अचानक बंद हो गया।
  - इसका द्रव्यमान छोटे मैगेलैनिक बादल के बराबर है, जो मिल्की वे आकाशगंगा के निकट स्थित एक ड्वार्फ गैलेक्सी है।
- अवलोकनों से पता चलता है कि प्रारंभिक ब्रह्मांड में प्रचुर मात्रा में गैस क्लाउड की टकराहट से तारा निर्माण में मदद मिली, लेकिन सुपरमैसिव ब्लैक होल या गैस की कमी जैसे आंतरिक कारकों ने इस प्रक्रिया को धीमा किया होगा।
  - पुन: पूर्ति की कमी के परिणामस्वरूप गैसों में कमी हो सकती है, जिससे आकाशगंगाएँ तारा-निर्माण से सुप्त अवस्था में परिवर्तित हो सकती हैं।
  - प्रारंभिक ब्रह्मांड की गतिशील प्रकृति मृत आकाशगंगाओं के संभावित कायाकल्प का संकेत देती है, जिस पर और भी खोज किया जाना शेष है।
- JWST NASA, यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA) और कनाडाई अंतरिक्ष एजेंसी के बीच एक अंतर्राष्ट्रीय सहयोग है जिसे दिसंबर 2021 में लॉन्च किया गया था।
  - वर्तमान में यह अंतरिक्ष में एक बिंदु पर अवस्थित है जिसे सूर्य-पृथ्वी L2 लैग्रेंज बिंदु के रूप में जाना जाता है, जो सूर्य के चारों ओर पृथ्वी की कक्षा से लगभग 1.5 मिलियन किमी. दूर है।
  - हबल टेलीस्कोप के बाद यह अब तक निर्मित सबसे बड़ा, सबसे शक्तिशाली इन्फ्रारेड अंतरिक्ष दूरबीन है।

## IRIS: भारत का पहला AI शिक्षक रोबोट

केरल के तिरुवनंतपुरम में एक स्कूल ने भारत के पहले जनरेटिव आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस शिक्षक रोबोट 'Iris' की शुरुआत के साथ शिक्षा में एक अभूतपूर्व नवाचार का अनावरण किया है। मेकरलैब्स एडुटेक के सहयोग से विकसित, आइरिस का लक्ष्य छात्रों के लिये व्यक्तिगत सीखने के अनुभवों के माध्यम से पारंपरिक शिक्षण विधियों को परिवर्तित करना है।

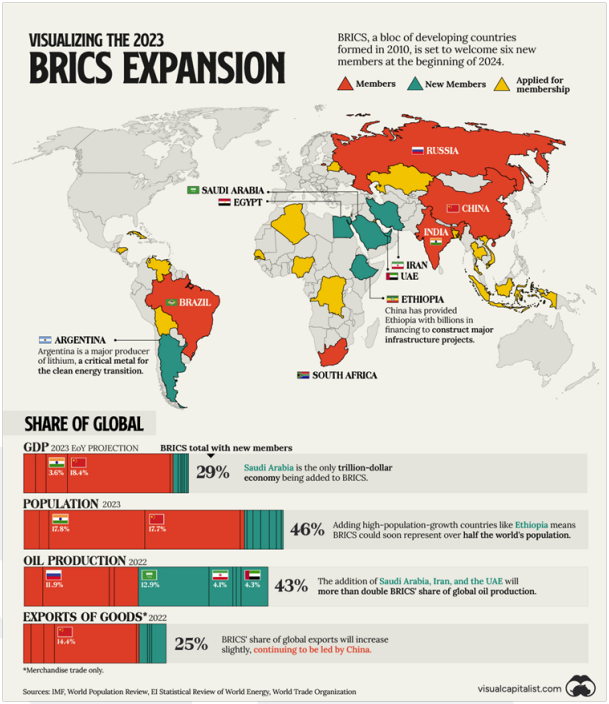
नोट :

- वॉयस असिस्टेंट और IRIS से लैस, यह छात्रों को इंटरैक्टिव शिक्षण गतिविधियों में संलग्न करता है।
- IRIS, उपयोगकर्त्ता के प्रश्नों का जवाब देता है, स्पष्टीकरण प्रदान करता है, साथ ही व्यक्तिगत संवाद के माध्यम से शैक्षिक सामग्री भी प्रदान करता है।
  - 4-पहिया और 5 डिग्री ऑफ फ्रीडम (DoF) गतिविधियों के साथ, IRIS स्वतंत्र रूप से आगे बढ़ सकता है तथा व्यावहारिक शिक्षण गतिविधियों में संलग्न हो सकता है।
- IRIS शिक्षण परिणामों को बढ़ाने और छात्रों को नए तरीकों से प्रेरित करने का वादा करता है, एक ऐसे भविष्य की शुरुआत करता है, जहाँ AI पारंपरिक शिक्षण विधियों का पूरक है।
  - जेनरेटिव AI गहन-शिक्षण मॉडल को संदर्भित करता है, जो उस डेटा के आधार पर उच्च गुणवत्ता वाले पाठ, चित्र एवं अन्य सामग्री उत्पन्न कर सकते हैं, जिस पर उन्हें प्रशिक्षित किया गया था।
- अगस्त, 2023 में भारत ने केरल में अपने पहले AI स्कूल का उद्घाटन किया।

## अर्जेंटीना ब्रिक्स योजना से हट गया

हाल ही में राष्ट्रपति जेवियर माइली के नेतृत्व में अर्जेंटीना ने, इसमें शामिल होने का कार्यक्रम पहले से तय था, विकासशील अर्थव्यवस्थाओं के ब्रिक्स समूह में शामिल नहीं होने का फैसला किया है।

- अर्जेंटीना 1 जनवरी, 2024 को शामिल होने के लिये तैयार था।
  - अर्जेंटीना अगस्त में ब्रिक्स ब्लॉक में शामिल होने के लिये आमंत्रित छह देशों में से एक था, जिसमें वर्तमान में ब्राज़ील, रूस, भारत, चीन और दक्षिण अफ्रीका शामिल हैं।
  - ये बिंदु माइली के नेतृत्व में ब्रिक्स से दूरी बनाने और संयुक्त राज्य अमेरिका तथा इज़राइल के साथ अधिक निकटता से जुड़ने के अर्जेंटीना के फैसले को उजागर करते हैं, जो इसकी विदेश नीति में क्षिणपंथी लोकलुभावनवाद (Right-Wing Populism) की ओर बदलाव को दर्शाता है।
- विस्तार के प्रारंभिक चरण में ब्रिक्स में शामिल होने के लिये अर्जेंटीना, मिस्र, इथियोपिया, ईरान, सऊदी अरब और संयुक्त अरब अमीरात जैसे देशों को निमंत्रण देना शामिल है।
  - 40 से अधिक देशों ने ब्रिक्स का सदस्य बनने में गहरी रुचि दिखाई है।




## केरल का OTT प्लेटफॉर्म

हाल ही में केरल ने CSpace नामक एक सरकारी स्वामित्व वाला OTT प्लेटफॉर्म लॉन्च किया है, जिसका उद्देश्य कलात्मक और सांस्कृतिक मूल्य वाली गुणवत्ता वाली फिल्मों को बढ़ावा देना है।

- CSpace ने मलयालम सिनेमा और संस्कृति को बढ़ावा देने में अपनी भूमिका पर बल दिया।
  - निर्माताओं और प्रदर्शकों के हितों को नुकसान पहुँचाने से बचने के लिये यह प्लेटफॉर्म केवल सिनेमाघरों में पहले से रिलीज़ हो चुकी फिल्मों को ही स्ट्रीम करेगा।
- CSpace का प्रबंधन केरल राज्य फिल्म विकास निगम (KSFDC) द्वारा किया जाएगा, जिसमें लाभ-साझाकरण और दर्शक आँकड़ों में पारदर्शिता होगी।
- 60 सदस्यीय क्यूरेटर पैनल, इसकी कलात्मक, सांस्कृतिक और इन्फोटेनमेंट योग्यता के आधार पर सामग्री का चयन करेगा।

## यूरोपीय संघ( EU ) ने ऐप स्टोर में अविश्वास उल्लंघन के लिये एप्पल पर जुर्माना लगाया

प्रतिस्पर्द्धियों से निपटने और अपने एप स्टोर पारिस्थितिकी तंत्र के भीतर शुल्क लगाने के संबंध में, एप्पल पर अविश्वास कानूनों का उल्लंघन करने का आरोप लगाया गया है। यह तकनीकी दिग्गज के खिलाफ यूरोपीय संघ के हालिया 1.8 बिलियन यूरो के जुर्माने से पता चलता है।

नोट :

- एप्पल पर उपयोगकर्त्ताओं को वैकल्पिक सदस्यता विकल्पों के बारे में सूचित करने की क्षमता को सीमित करके और इन-एप खरीदारी के लिये विशेष शुल्क लगाकर स्पॉटिफाई (Spotify) जैसे प्रतिस्पर्द्धियों की तुलना में अपनी स्वयं की संगीत स्ट्रीमिंग सेवा, "Apple Music" का गलत तरीके से पक्ष लेने का आरोप लगाया गया था।
- यूरोपीय आयोग ने पाया कि एप्पल के कार्यों ने यूरोपीय संघ के अविश्वास कानूनों का उल्लंघन किया, विशेष रूप से इसकी प्रमुख बाज़ार स्थिति के दुरुपयोग तथा प्रतिस्पर्द्धा में बाधा डालने वाले परिचालन-विरोधी प्रावधानों के संबंध में।
- यह जुर्माना प्रतिस्पर्द्धा विरोधी प्रथाओं के खिलाफ यूरोपीय संघ के रुख को रेखांकित करता है और साथ ही भविष्य के तकनीकी अविश्वास मामलों के लिये एक मिसाल कायम करता है।
- एप्पल ने प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी व्यवहार का कोई सबूत नहीं हैं यह बताते हुए अविश्वास के आरोपों से इनकार किया है और साथ ही यूरोपीय संघ के निर्णय के खिलाफ अपील करने की योजना बनाई है।

## महतारी वंदना योजना

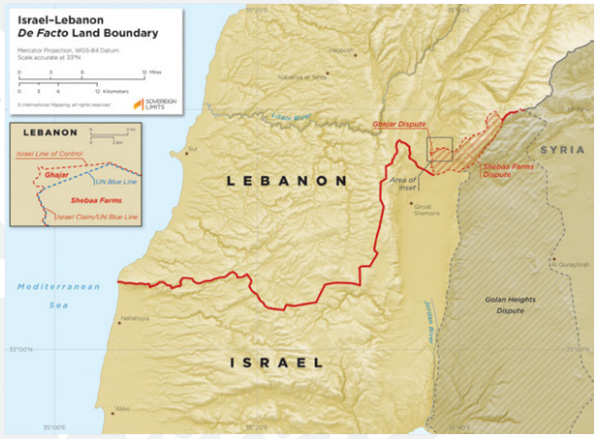
महिला सशक्तीकरण की दिशा में एक कदम बढ़ाते हुए प्रधानमंत्री ने हाल ही में छत्तीसगढ़ में महतारी वंदन योजना की शुरुआत की।

- इस योजना का उद्देश्य महिलाओं का आर्थिक सशक्तीकरण सुनिश्चित करना, उन्हें वित्तीय सुरक्षा प्रदान करना, लैंगिक समानता को बढ़ावा देना और परिवारों के भीतर उनकी निर्णायक भूमिका को सुदृढ़ करना है।
- 1 जनवरी 2024 तक 21 वर्ष से अधिक आयु की सभी विवाहित महिलाएँ, जिनमें विधवा, तलाकशुदा और परित्यक्त महिलाएँ शामिल हैं, इस योजना से लाभ पाने के लिये पात्र हैं।
- योजना के तहत छत्तीसगढ़ में पात्र विवाहित महिलाओं को प्रत्यक्ष लाभ अंतरण के माध्यम से प्रति माह 1000 रुपए की वित्तीय सहायता प्रदा की जाएगी।
- छत्तीसगढ़ में महतारी वंदना योजना से लगभग 70 लाख महिलाओं को लाभ होने की उम्मीद है जो उनके सामाजिक-आर्थिक उत्थान में योगदान देगी।
- महिलाओं के सशक्तीकरण से संबंधित अन्य पहलों में प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना, लखपति दीदी, जन धन खाते, मुद्रा ऋण, बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ और उज्ज्वला योजना शामिल हैं।

## ब्लू लाइन

हाल ही में इज़राइल और लेबनान के मध्य की सीमाओं पर हिजबुल्लाह द्वारा तीव्र हमले किये गए।

- इज़राइल और लेबनान के बीच की सीमा, जिसे "ब्लू लाइन" के रूप में जाना जाता है, वर्ष 2000 में इज़रायल द्वारा दक्षिणी लेबनान से अपनी सेना की वापसी के उपरांत संयुक्त राष्ट्र द्वारा निर्धारित की गई थी।
  - यह कोई आधिकारिक अंतर्राष्ट्रीय सीमा नहीं अपितु एक सीमांकन रेखा है।
- मूल रूप से यह 1920 के दशक में लेबनान, सीरिया और फिलिस्तीन के बीच ब्रिटेन तथा फ्राँस द्वारा स्थापित सीमा थी।
- हिजबुल्लाह लेबनान में स्थित एक शिया इस्लामी राजनीतिक दल और आतंकवादी समूह है। दक्षिणी लेबनान पर इज़रायली कब्ज़े की प्रतिक्रिया के रूप में वर्ष 1980 में यह अस्तित्व में आया। इसे संयुक्त राज्य अमेरिका और इज़रायल सहित कई देशों द्वारा एक आतंकवादी संगठन के रूप में भी नामित किया गया है।




## पाई चैटबॉट इन्फ्लेक्शन-2.5 द्वारा संचालित

नए इन्फ्लेक्शन-2.5 लार्ज लैंग्वेज मॉडल द्वारा संचालित विश्व का सर्वाधिक 'मैत्रीपूर्ण' चैटबॉट पाई, गहरी तथा सार्थक बातचीत की प्रस्तुत करते हुए, संवादात्मक AI तकनीक में एक सफलता के रूप मंर उभरा है।

- कैलिफोर्निया स्थित कंपनी इन्फ्लेक्शन AI द्वारा विकसित पाई, सहानुभूतिपूर्ण, सहायक एवं सुरक्षित बातचीत सुनिश्चित करता है, जो इसे अन्य चैटबॉट्स से अलग करती है।
  - इन्फ्लेक्शन 2.5, इन्फ्लेक्शन AI द्वारा निर्मित एक लार्ज लैंग्वेज मॉडल (LLM) का अपग्रेड है।
- इन्फ्लेक्शन 2.5 पाई को वास्तविक समय वेब से जानकारी तक पहुँचने एवं संसाधित करने की अनुमति देता है, जिससे उपयोगकर्त्ताओं को प्रश्नों के नवीनतम उत्तर प्राप्त होते हैं।
  - इन्फ्लेक्शन 2.5, प्रशिक्षण के लिये अपनी अभिकलनात्मक शक्ति का केवल 40% उपयोग करते हुए GPT-4 जैसे अग्रणी LLM के साथ प्रतिस्पर्द्धा करता है।

नोट :

- ChatGPT तथा जेमिनी के विपरीत, Pi को एक निजी सहायक के स्थान पर एक सहयोगी के रूप में डिज़ाइन किया गया है, जो समर्थन, बुद्धिमत्ता के साथ-साथ साहचर्य भी प्रदान करता है।

## याउंडे घोषणा

हाल ही में याउंडे घोषणा ने मलेरिया के खिलाफ लड़ाई में एक महत्त्वपूर्ण मील का पत्थर चिह्नित किया, क्योंकि 11 अफ्रीकी देशों के स्वास्थ्य मंत्रियों ने मलेरिया से होने वाली मौतों को समाप्त करने का संकल्प लिया।

- वैश्विक स्तर पर मलेरिया के मामलों की कुल संख्या वर्ष 2019 में 233 मिलियन से बढ़कर वर्ष 2022 में 249 मिलियन हो गई।
- इस अवधि के दौरान अफ्रीका में मलेरिया के मामलों में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई, जो 233 मिलियन मामलों तक पहुँच गई। वैश्विक मलेरिया के 94% मामले और मलेरिया से संबंधित 95% मौतें अफ्रीका में होती हैं।
- जबकि WHO अफ्रीका क्षेत्र में मलेरिया के खिलाफ प्रगति रुकी हुई है, याउंड सम्मेलन में शामिल 11 अफ्रीकी देशों पर वैश्विक मलेरिया का भार 70% से अधिक है।
  - घोषणा का उद्देश्य स्वास्थ्य बुनियादी ढाँचे को मज़बूत करना, कर्मियों की क्षमता का विस्तार करना और कार्यक्रम कार्यान्वयन को बढ़ाना है। वे वित्त पोषण, अनुसंधान और नवाचार के लिये साझेदारी को बढ़ावा देना भी चाहते हैं।
- घोषणा के बावजूद विशेषज्ञ ज़मीनी स्तर पर ठोस कार्रवाई की ज़रूरत पर बल देते हैं। वर्ष 2030 तक मलेरिया को नियंत्रित और समाप्त करने के अफ्रीकी संघ के लक्ष्य में महत्त्वपूर्ण वित्तीय अंतराल का सामना करना पड़ रहा है, जिसमें बुनियादी मलेरिया सेवाओं को बनाए रखने के लिये 1.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर तथा स्वास्थ्य क्षेत्र में जलवायु अनुकूलन के लिये अतिरिक्त धन की आवश्यकता है।

## वर्ष 2031 तक भारत तीसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था

भारत की एक प्रमुख रेटिंग एजेंसी CRISIL का अनुमान है कि अगले वित्तीय वर्ष (FY25) में देश की सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि 6.8% होगी।

- CRISIL का अनुमान है कि उच्च ब्याज दरों जैसे कारकों के कारण चालू वित्त वर्ष (FY-24) से भारत की आर्थिक वृद्धि थोड़ी धीमी हो जाएगी, लेकिन फिर भी FY25 के लिये 6.8% की सकारात्मक वृद्धि देखी जा सकती है।
- अगले सात वर्षों में, CRISIL ने 6.7% की औसत वार्षिक वृद्धि दर का अनुमान लगाया है, जो संभावित रूप से वर्ष 2031 तक भारत को अमेरिका और चीन के बाद विश्व की तीसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था बनने के लिये प्रेरित करेगी।
  - भारत, 3.7 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के सकल घरेलू उत्पाद के आकार के साथ, वर्तमान में अमेरिका, चीन, जापान और जर्मनी के बाद विश्व की पाँचवीं सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था है।
- अनुमानित वृद्धि से भारत की प्रति व्यक्ति आय (वर्ष 2031 तक $4,500 तक पहुँचना) बढ़ने की उम्मीद है, जिससे यह वर्ष 2031 तक उच्च-मध्यम-आय की स्थिति तक पहुँच सकेगा।
- CRISIL की इंडिया आउटलुक रिपोर्ट का अनुमान है कि वित्त वर्ष 2025 और 2031 के बीच, भारतीय अर्थव्यवस्था का आकार 7 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के करीब पहुँच जाएगा।

## संशोधित प्रधानमंत्री-सूर्य घर मुफ्त बिजली योजना

केंद्र ने 75,021 करोड़ रुपए के कुल परिव्यय के साथ प्रधानमंत्री-सूर्य घर मुफ्त बिजली योजना में विस्तार किया है।

- मूल रूप से इस योजना के तहत 1 करोड़ घरों में 1-3 किलोवाट (KW) क्षमता वाले सौर ऊर्जा स्थापित करने हेतु पूर्ण रूप से सब्सिडी प्रदान का लक्ष्य निर्धारित किया गया था किंतु वर्तमान में अब योजना के तहत कुल लागत के 60% हेतु सब्सिडी प्रदान की जाएगी तथा संबद्ध परिवारों को शेष लागत का भुगतान स्वयं से करना होगा। सौर ऊर्जा स्थापित करने की लागत का भुगतान ऋण के माध्यम से भी किया जा सकता है।
  - इस योजना के माध्यम से प्रत्येक माह 300 यूनिट तक मुफ्त बिजली प्रदान करने की परिकल्पना की गई है जिससे परिवारों को वार्षिक रूप से 15,000-18,000 रुपए का लाभ होगा।
- भारत ने वर्ष 2022 तक सौर ऊर्जा प्रणाली के माध्यम से 40 गीगावॉट सौर ऊर्जा उत्पादित करने का लक्ष्य निर्धारित किया था किंतु उत्पादन क्षमता वर्तमान में मात्र 12 गीगावॉट ही है।
  - वर्तमान में छत पर सौर ऊर्जा स्थापित करने की लागत लगभग ₹50,000 प्रति किलोवाट है।

## सी डिफेंडर्स-2024

हाल ही में भारतीय तट रक्षक और यूनाइटेड स्टेट्स कोस्ट गार्ड (USCG) के बीच आयोजित संयुक्त समुद्री सुरक्षा अभ्यास 'सी डिफेंडर्स-2024' पोर्ट ब्लेयर, अंडमान तथा निकोबार द्वीप समूह में संपन्न हुआ।

- नौसैनिक अभ्यास में प्रदूषण प्रतिक्रिया उपायों के प्रदर्शन सहित कई परिदृश्य शामिल थे, जिसमें भारतीय तटरक्षक बल के जहाज़

नोट :

और विमान तेल रिसाव तथा अन्य पर्यावरणीय खतरों से निपटने के लिये निवारक उपायों के अपने कौशल का प्रदर्शन किया।

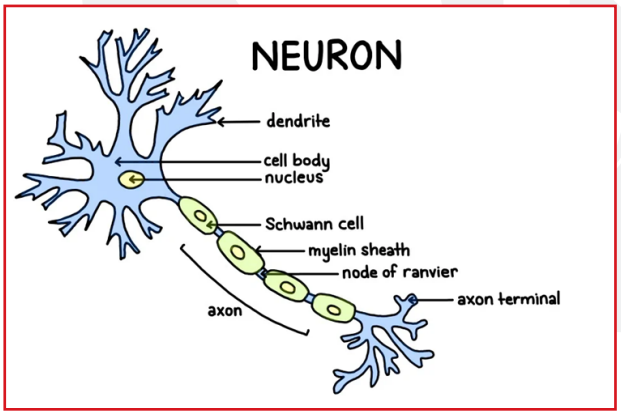
- अभ्यास में अवैध गतिविधियों में शामिल होने के संदेह वाले जहाज़ों का निरीक्षण करने के लिये विज़िट बोर्ड सर्च एंड सीज़र (VBSS) ऑपरेशन का भी अनुकरण किया गया।

- इस अभ्यास ने USCG और ICG दोनों कर्मियों को एक अनुरूपित परिदृश्य के माध्यम से अपने अग्नि नियंत्रण तथा हताहत जोखिम कम करने के कौशल को सुधारने के लिये एक मंच प्रदान किया।

## कनेक्टोम

मानव मस्तिष्क अरबों न्यूरॉन्स से मिलकर, हमारे अस्तित्व एवं अनुभूति के लिये महत्त्वपूर्ण है जो एक जटिल नेटवर्क बनाता है। इस जटिल नेटवर्क को समझने की प्रक्रिया जिसे कनेक्टोम के नाम से जाना जाता है, जो मस्तिष्क की कार्यप्रणाली एवं तंत्रिका संबंधी विकारों में गहन अंतर्दृष्टि प्रदान करता है।

- कनेक्टोम अवधारणा तंत्रिका के संदर्भ में एक व्यापक मानचित्र का प्रतिनिधित्व करती है, जो न्यूरॉन्स के बीच आदान-प्रदान किये गए विद्युत एवं रासायनिक संकेतों को दर्शाने वाले ब्लूप्रिंट के समान है।




- एक न्यूरॉन में एक कोशिका निकाय होता है जिसमें न्यूक्लियस, इनपुट प्राप्त करने के लिये डेंड्राइट तथा संदेश को भेजने हेतु एक अक्षतंतु होता है, जो कभी-कभी तीव्रता से सिग्नल ट्रांसमिशन के लिये माइलिन शीथ से ढका होता है।
  - न्यूरॉन्स सिनैप्स के माध्यम से संचार करते हैं, जहाँ डेंड्राइट रासायनिक संकेत प्राप्त करते हैं और साथ ही उन्हें विद्युत आवेगों में परिवर्तित भी करते हुए उन्हें अक्षतंतु के माध्यम से अन्य न्यूरॉन्स तक पहुँचाते हैं।
- मस्तिष्क की जटिलता एवं डेटा की मात्रा के बावजूद कनेक्टोम वैज्ञानिकों की समझ को सरल बनाता है, जिससे तंत्रिका विज्ञान तथा न्यूरोलॉजिकल स्वास्थ्य अनुसंधान में प्रगति सुनिश्चित होती है।
- कनेक्टोम का मानचित्रण मस्तिष्क की कार्यप्रणाली और तंत्रिका प्रक्रियाओं पर अटेंशन डेफिसिट हाइपरएक्टिविटी डिसऑर्डर तथा अल्ज़ाइमर रोग जैसी स्थितियों के प्रभाव को समझने में सहायता करता है।

## समुद्री प्रवासियों की वापसी के विरुद्ध इटली के न्यायालय का निर्णय

इटली के सर्वोच्च न्यायालय, कोर्ट ऑफ कैसेशन ने निर्णय किया कि बचाव किये गए समुद्री प्रवासियों को पुन: लीबिया भेजना विधि-विरुद्ध है।

- न्यायालय का यह निर्णय नॉन-रिफाउलमेंट के सिद्धांत पर आधारित है जो लोगों को उन देशों में जबरन भेजने से निर्बंध करता है जहाँ उनके जीवन अथवा अधिकार के संबंध में खतरे की स्थिति उत्पन्न हो सकती है।
  - इटली के सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय के अनुसार लीबिया प्रवासियों के लिये असुरक्षित क्षेत्र है और उन्हें पुन: लीबिया भेजने की दशा में तटरक्षकों तथा मिलिशिया के द्वारा हिरासत केंद्रों में उनके साथ "अमानवीय एवं अपमानजनक व्यवहार" का जोख़िम उत्पन्न हो सकता है।
- इटली के सर्वोच्च न्यायालय का यह निर्णय कि समुद्री प्रवासियों को पुन: लीबिया भेजना विधि-विरुद्ध है, समुद्री कानून पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन के अनुच्छेद 98 के अनुरूप है।
  - यह अनुच्छेद शिपमास्टर को अपने जहाज़ अथवा लोगों की सुरक्षा सुनिश्चित करते हुए समुद्र में आपात अथवा संकटपूर्ण स्थिति में फँसे लोगों को सहायता प्रदान करने हेतु बाध्य करता है।

नोट :

## प्रित्ज़कर आर्किटेक्चर पुरस्कार 2024

हाल ही में जापानी वास्तुकार रिकेन यामामोटो को प्रतिष्ठित प्रित्ज़कर आर्किटेक्चर पुरस्कार (Pritzker Architecture Prize) का विजेता घोषित किया गया, जिसे अक्सर "आर्किटेक्चर नोबेल" कहा जाता है। यह पुरस्कार इस क्षेत्र का सर्वोच्च अंतर्राष्ट्रीय सम्मान है। यामामोटो जापान के नौवें पुरस्कार विजेता हैं।

- इस पुरस्कार की स्थापना वर्ष 1979 में जे ए प्रित्ज़कर और उनकी पत्नी सिंडी द्वारा जीवित वास्तुकारों को सम्मानित करने के लिये की गई थी, जिनका काम प्रतिभा, दृष्टि तथा मानवता एवं निर्मित पर्यावरण के प्रति प्रतिबद्धता को प्रदर्शित करता है।
- रिकेन यामामोटो की वास्तुशिल्प दृष्टि वास्तुकला के दृश्य और मूर्त पहलुओं पर ध्यान देने के साथ परिवार तथा समुदाय को प्राथमिकता देती है।
  - यामामोटो के डिज़ाइन में अक्सर "संबंधपरक जीवन" और प्राकृतिक परिदृश्यों को संरक्षित करने जैसी नवीन अवधारणाएँ शामिल होती हैं, जैसा कि हॉटाकुबो हाउसिंग तथा योकोसुका म्यूज़ियम ऑफ आर्ट जैसी परियोजनाओं में देखा गया है।
- बालकृष्ण दोशी, प्रित्ज़कर पुरस्कार (2018) जीतने वाले पहले भारतीय वास्तुकार हैं। उनका प्रसिद्ध कार्य इंदौर शहर में स्थित अरन्या लो-कॉस्ट हाउसिंग कॉम्प्लेक्स है।
  - परिसर एक समुदाय को आँगनों और रास्तों के नेटवर्क द्वारा एक साथ जुड़ी इमारतों के समूह के माध्यम से जोड़ता है।

## कर्नाटक ने हानिकारक फूड कलरिंग एजेंटों पर प्रतिबंध लगाया

हाल ही में कर्नाटक सरकार ने कॉटन कैंडी और गोभी मंचूरियन जैसे लोकप्रिय खाद्य पदार्थों में हानिकारक कलरिंग एजेंट के उपयोग पर प्रतिबंध लगाने की घोषणा की है।

- प्रतिबंध कॉटन कैंडी में रोडामाइन B को लक्षित करता है और गोभी मंचूरियन में टार्ट्राज़िन के उपयोग पर प्रतिबंध लगाता है।
  - रोडामाइन B, एक रासायनिक यौगिक है जिसका उपयोग आमतौर पर रेशम, जूट, चमड़ा, कपास तथा ऊन को रंगने के लिये सिंथेटिक रंगों के साथ-साथ सौंदर्य प्रसाधन एवं प्लास्टिक उद्योगों में किया जाता है।
  - टार्ट्राज़िन एक चमकीला पीला एज़ो डाई है जो अधिक स्थिर है और साथ ही प्राकृतिक खाद्य रंगों का एक सस्ता विकल्प भी है।
- भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के अनुसार भोजन में कोई भी रंग पदार्थ तब तक नहीं मिलाया जाना चाहिये जब तक कि खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य सहयोज्य) विनियमन, 2011 में इसकी अनुमति न हो।

## नेशनल स्पीड ब्रीडिंग क्रॉप फैसिलिटी

हाल ही में केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री ने राष्ट्रीय कृषि-खाद्य जैव प्रौद्योगिकी संस्थान, मोहाली में अपनी तरह की पहली 'नेशनल स्पीड ब्रीडिंग क्रॉप फैसिलिटी', 'डीबीटी स्पीडी सीड्स' का उद्घाटन किया।

- इस सुविधा का उपयोग प्रति वर्ष एक फसल की चार से अधिक पीढ़ियों को प्राप्त करने के लिये सटीक नियंत्रित वातावरण का उपयोग करके गेहूँ, चावल, सोयाबीन, मटर, टमाटर इत्यादि जैसी नई किस्मों को विकसित करने के लिये किया जाएगा।
- यह सुविधा कृषि और जैव प्रौद्योगिकी शोधकर्त्ताओं को बेहतर फसल किस्मों, पौधा प्रजनकों तथा किसानों को बेहतर उपज एवं पोषण संबंधी गुणों वाली किस्मों को अपनाने में मदद करेगी।
- यह सुविधा भारत के सभी राज्यों की ज़रूरतों को पूरा करेगी लेकिन यह विशेष रूप से उत्तर भारतीय राज्यों, जैसे- पंजाब, हिमाचल प्रदेश, हरियाणा और केंद्रशासित प्रदेश जम्मू-कश्मीर के लिये उपयोगी होगी।
- NABI पहला कृषि-खाद्य जैव प्रौद्योगिकी संस्थान है, जिसकी स्थापना 18 फरवरी 2010 को भारत में हुई थी।
  - NABI ने 'अटल जय अनुसंधान बायोटेक मिशन, पोषण अभियान और जम्मू-कश्मीर, लद्दाख, हिमाचल प्रदेश, पंजाब, हरियाणा आदि के लिये बायोटेक किसान हब में महत्त्वपूर्ण योगदान दिया है।

## हैती

हाल ही में हैती के प्रधानमंत्री एरियल हेनरी ने एक संक्रमणकालीन राष्ट्रपति परिषद बनने के बाद इस्तीफा देने की अपनी मंशा व्यक्त की।

परिचय:

- यह कैरेबियन सागर तथा उत्तरी अटलांटिक महासागर के बीच स्थित है।
- यह हिस्पानियोला द्वीप के पश्चिमी एक-तिहाई हिस्से को आच्छादित करता है और पूर्वी हिस्से में डोमिनिकन गणराज्य के साथ सीमा साझा करता है।
  - हैती, पश्चिम में जमैका और उत्तर-पश्चिम में क्यूबा से भी घिरा हुआ है।
- आधिकारिक भाषाएँ: फ्रेंच, हैतीयन क्रियोल।
- प्रमुख पर्वत शृंखलाएँ: मैसिफ डे ला सेले, मैसिफ डू नॉर्ड।
- यह विश्व का पहला स्वतंत्र अश्वेत नेतृत्व वाला गणतंत्र है।
  - राष्ट्र लगभग दो शताब्दियों तक स्पेनिश औपनिवेशिक शासन एवं एक शताब्दी से अधिक फ्राँसीसी शासन में भी रहा।

नोट :

## ग्रामीण डिजिटल सशक्तीकरण

दूरसंचार विभाग (DoT) के तहत सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि/यूनिवर्सल सर्विस ऑब्लिगेशन फंड (Universal Service Obligation Fund- USOF) ने ग्रामीण भारत में डिजिटल सेवाओं की पहुँच को लोकतांत्रिक बनाने के लिये प्रसार भारती और ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (ONDC) के साथ एक त्रिपक्षीय समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये हैं।

- त्रिपक्षीय MoU का उद्देश्य USOF के तहत भारतनेट बुनियादी ढाँचे का लाभ उठाते हुए देश भर में सस्ती और सुलभ डिजिटल सेवाओं का विस्तार करना है।
- ग्राम पंचायतों और गाँवों में हाई-स्पीड ब्रॉडबैंड प्रदान करने में USOF की भूमिका प्रसार भारती के OTT प्लेटफॉर्म की पूरक होगी, जो लीनियर चैनल, लाइव टीवी और ऑन-डिमांड सामग्री प्रस्तुत करेगा।
- प्रसार भारती अपनी व्यापक विरासत, उपभोक्ता पहुँच और ब्रांड पहचान का उपयोग करते हुए अपने ओटीटी प्लेटफॉर्म के लिये सामग्री तैयार करेगा।
- ONDC विभिन्न क्षेत्रों में डिजिटल कॉमर्स को सक्षम करने के लिये तकनीकी विशेषज्ञता और बुनियादी ढाँचे में योगदान देगा, जिसमें ई-कॉमर्स से आगे बढ़कर शिक्षा, स्वास्थ्य, वित्त और कृषि को शामिल किया जाएगा।

| संगठन | स्थापना एवं वैधानिक स्थिति | उद्देश्य |
|---|---|---|
| यूनिवर्सल सर्विस ऑब्लिगेशन फंड (USOF) | संचार मंत्रालय के तहत 2002 में स्थापित; भारतीय टेलीग्राफ (संशोधन) अधिनियम, 2003 के तहत वैधानिक समर्थन | ग्रामीण और दूरदराज के क्षेत्रों में कुशल कीमतों पर गुणवत्तापूर्ण ICT सेवाओं तक सार्वभौमिक पहुँच सुनिश्चित करना |
| प्रसार भारती | प्रसार भारती अधिनियम के तहत 1997 में स्थापित, वैधानिक स्वायत्त निकाय | देश का लोक सेवा प्रसारक |
| डिजिटल कॉमर्स के लिये ओपन नेटवर्क (ONDC) | डिजिटल इंडिया पहल का हिस्सा, उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग के तहत 2021 के अंत में स्थापित किया गया | विक्रेताओं से ग्राहकों तक सीधी बिक्री की सुविधा प्रदान करने वाले इंटरकनेक्टेड ई-मार्केटप्लेस का नेटवर्क |

## वोकल फॉर लोकल पहल

हाल ही में नीति आयोग (नेशनल इंस्टीट्यूशन फॉर ट्रांसफॉर्मिंग इंडिया) ने अपने आकांक्षी ब्लॉक कार्यक्रम के तहत 'वोकल फॉर लोकल' पहल शुरू की है।

- पहल का उद्देश्य 'आकांक्षा' के माध्यम से स्वदेशी उत्पादों का प्रदर्शन करके सतत् विकास को बढ़ावा देना है। GeM पोर्टल पर एक समर्पित विंडो स्थानीय उत्पादों के लिये ई-कॉमर्स की सुविधा प्रदान करती है।
  - इस पहल के एक भाग के रूप में, 500 आकांक्षी ब्लॉकों के स्वदेशी स्थानीय उत्पादों को आकांक्षा के तहत मैप और समेकित किया गया है।
- नीति आयोग के सीईओ ने ज़िला कलेक्टरों और ब्लॉक-स्तरीय अधिकारियों से आकांक्षी ब्लॉक में सूक्ष्म उद्यमों के सतत् विकास को सुविधाजनक बनाने के लिये सरकारी ई-मार्केटप्लेस तथा ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स जैसे भागीदारों के साथ सहयोग करने का आग्रह किया।
- आकांक्षी ब्लॉक कार्यक्रम केंद्रीय बजट 2022-23 में घोषित एक विकास पहल है, इसका उद्देश्य भारत के सबसे अविकसित क्षेत्रों

नोट :

में सामाजिक और आर्थिक उन्नति के लिये दिशा, मार्गदर्शन तथा समर्थन प्रदान करना एवं आबादी के वंचित वर्गों के लिये विकास लाभों को निर्देशित करना है।

## समुद्री सुरक्षा बेल्ट 2024

ईरान, रूस एवं चीन द्वारा ओमान की खाड़ी में संयुक्त नौसैनिक अभ्यास शुरू किया। इस ड्रिल को "समुद्री सुरक्षा बेल्ट 2024" कहा गया। इस अभ्यास में युद्धपोत और विमानन को शामिल किया गया, वर्ष 2019 के बाद से उनका चौथा संयुक्त सैन्य अभ्यास है।

- अभ्यास के दौरान पाकिस्तान, कजाकिस्तान, अज़रबैजान, ओमान, भारत तथा दक्षिण अफ्रीका के नौसेना प्रतिनिधि पर्यवेक्षक के रूप में कार्य कर रहे हैं।
- ओमान की खाड़ी अरब सागर का पश्चिमी विस्तार है, साथ ही ईरान, ओमान एवं संयुक्त अरब अमीरात देशों के बीच मध्य पूर्व में स्थित है।
- यह खाड़ी अरब सागर को होर्मुज़ जलडमरूमध्य से जोड़ती है, जो फारस की खाड़ी में गिरती है।
  - ओमान की खाड़ी की सीमा उत्तर में पाकिस्तान एवं ईरान, पश्चिम में संयुक्त अरब अमीरात से तथा दक्षिण में ओमान से लगती है।

## प्रसार भारती - प्रसारण और प्रसार के लिये साझा दृश्य-श्रव्य

केंद्रीय सूचना और प्रसारण मंत्री ने प्रसार भारती- प्रसारण और प्रसार के लिये साझा दृश्य-श्रव्य (PB-SHABD) का शुभारंभ किया, जो प्रसार भारती की एक समाचार-साझाकरण सेवा है, जिसका उद्देश्य भारत में समाचार प्रसार में बदलाव लाना है।

- PB-SHABD व्यापक नेटवर्क की कमी वाले छोटे समाचार संगठनों के लिये समाचार सामग्री के एकल-बिंदु स्रोत के रूप में कार्य करेगा।
- SHABD सेवा को पहले वर्ष के लिये नि:शुल्क प्रदान करने का प्रावधान है।
- इस दौरान मंत्री ने दूरदर्शन समाचार और आकाशवाणी समाचार के लिये संशोधित प्लेटफार्मों और अपडेटेड न्यूज ऑन द एयर मोबाइल ऐप पर प्रकाश डाला, समाचार तक पहुंच को लोकतांत्रिक बनाने तथा मीडिया उद्योग के भीतर सहयोग को बढ़ावा देने में उनकी भूमिका पर बल दिया।
- प्रसार भारती, भारत की सबसे बड़ी सार्वजनिक प्रसारण एजेंसी है। यह प्रसार भारती अधिनियम, 1997 द्वारा स्थापित एक वैधानिक स्वायत्त निकाय है।
  - प्रसार भारती निगम का मुख्य उद्देश्य लोगों को शिक्षित करने के साथ मनोरंजन हेतु दूरदर्शन और आकाशवाणी को स्वायत्तता प्रदान करना है।

## कटक रूपा तारकासी को GI टैग

प्रसिद्ध कटक रूपा तारकासी (सिल्वर फिलिग्री) को इसकी विशिष्ट विरासत और शिल्प कौशल को चिह्नित करते हुए भौगोलिक संकेत (Geographical Indication (GI) टैग प्रदान किया गया है।

- इसका इतिहास प्राचीन मेसोपोटामिया से है, जहाँ 3500 ईसा पूर्व में फिलाग्री से आभूषण सजाए जाते थे, फारस और इंडोनेशिया के रास्ते कटक तक की इसकी यात्रा समुद्री व्यापार मार्गों के माध्यम से सांस्कृतिक आदान-प्रदान के बारे में जानकारी प्रदान करती है।
  - फिलाग्री विशेष रूप से सोने, चाँदी या ताँबे के महीन तार का सजावटी काम है जिसका उपयोग मुख्य रूप से सोने और चाँदी की सतहों पर किया जाता है।
- कटक रूपा तारकासी के साथ-साथ बांग्लार मलमल (पश्चिम बंगाल), नरसापुर क्रोकेट लेस (आंध्र प्रदेश) और कच्छ रोगन शिल्प (गुजरात) जैसे अन्य शिल्पों ने भी भारत के पारंपरिक शिल्प की विविधता एवं उत्कृष्टता पर बल देते हुए GI दर्जा हासिल किया है।
- GI टैग एक विशिष्ट भौगोलिक क्षेत्र से जुड़े उत्पादों पर इस्तेमाल किया जाने वाला एक लेबल है जो यह सुनिश्चित करता है कि केवल उस क्षेत्र के अधिकृत उपयोगकर्त्ता ही उत्पाद के नाम का उपयोग कर सकते हैं।
  - यह नकल से बचाता है और एक बार पंजीकृत होने के बाद 10 साल तक वैध होता है।

नोट :

- उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्द्धन विभाग (DPIIT) ट्रिप्स समझौते के अनुरूप वस्तुओं के भौगोलिक संकेतक (पंजीयन एवं संरक्षण) अधिनियम, 1999 के तहत भारत में GI पंजीकरण का प्रबंधन करता है।

## सिख समुदाय का सशक्तीकरण

सिख समुदाय के सशक्तीकरण हेतु, सिख नव वर्ष के अवसर पर, केंद्रीय अल्पसंख्यक कार्य मंत्री ने एक व्यापक कौशल विकास, नेतृत्व और उद्यमिता प्रोत्साहन कार्यक्रम शुरू किया।

- यह कार्यक्रम सिख समुदाय के कल्याण के लिये स्थापित एक वैधानिक निकाय, दिल्ली सिख गुरुद्वारा प्रबंधन समिति (DSGMC) के माध्यम से प्रधानमंत्री विरासत का संवर्धन (PM विकास) योजना के अंतर्गत "सबका साथ, सबका विकास, सबका विश्वास, सबका प्रयास" पहल का हिस्सा है।
  - यह कार्यक्रम 10,000 युवाओं और महिलाओं को ध्यान में रखकर शुरू किया गया है। इसका उद्देश्य रोज़गार प्रदान करने वाली भूमिकाओं में आधुनिक कौशल प्रशिक्षण प्रदान करना, सिख कारीगरों को प्रोत्साहन देना, महिला नेतृत्व और उद्यमिता को बढ़ावा देना तथा स्कूल छोड़ने वाली छात्राओं के लिये शिक्षा को प्रोत्साहन प्रदान करना है।
  - इस कार्यक्रम का उद्देश्य सिख समुदाय के भीतर सामाजिक-आर्थिक रूप से वंचित समूहों की सहायता करना और सांप्रदायिक एवं सामाजिक सद्भाव को बढ़ावा देना है।
  - इस कार्यक्रम के तहत सिख समुदाय की समृद्ध सांस्कृतिक विरासत और परंपराओं को संरक्षित तथा प्रोत्साहन प्रदा करने के लिये दिल्ली विश्वविद्यालय के खालसा महाविद्यालयों में अत्याधुनिक गुरुमुखी लिपि शिक्षण केंद्र स्थापित किये जाएंगे।
    - गुरुमुखी लिपि का विकास शारदा (Śāradā) लिपि से हुआ था जिसका उपयोग और मानकीकरण दूसरे सिख गुरु, गुरु अंगद द्वारा किया गया था।
    - शारदा लिपि ब्राह्मी परिवार की लिपियों से संबंधित है।
- मंत्रालय प्रधानमंत्री जन विकास कार्यक्रम के अंतर्गत स्टूडियो/स्मार्ट क्लासरूम विकसित करने सहित बुनियादी ढाँचा और सहायक सेवाएँ प्रदान करने में सहायता करेगा।

## सेबी द्वारा धोखाधड़ी वाले ट्रेडिंग प्लेटफॉर्मों को चेतावनी

भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (SEBI) ने अपने पंजीकृत विदेशी पोर्टफोलियो निवेशकों के साथ संबंधों का गलत दावा करने वाले भ्रामक ट्रेडिंग प्लेटफॉर्मों के संबंध में एक चेतावनी बयान जारी किया है।

- वे सेबी-पंजीकृत FPI के रूप में प्रस्तुत करके स्टॉक खरीद, IPO सदस्यता के साथ-साथ अन्य "संस्थागत खाता लाभ" तक पहुँच सुनिश्चित करने के वादे के साथ लोगों को प्रोग्राम डाउनलोड करने के लिये विवश करते हैं।
  - ये प्लेटफॉर्म ऑनलाइन ट्रेडिंग पाठ्यक्रम, सेमिनार एवं मेंटरशिप कार्यक्रमों के माध्यम से व्यक्तियों को लुभाते हैं, व्हाट्सएप अथवा टेलीग्राम जैसे सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म से लाभ उठाते हैं।
- सेबी ने स्पष्ट किया कि सेबी (विदेशी पोर्टफोलियो निवेशक) विनियम, 2019 में उल्लिखित सीमित अपवादों के साथ FPI मार्ग निवासी भारतीयों के लिये सुलभ नहीं है।
  - इसके अतिरिक्त संस्थागत खाते के लिये कोई प्रावधान नहीं है।
- FPI में स्टॉक, बॉन्ड एवं म्यूचुअल फंड जैसी भारतीय वित्तीय संपत्तियों में विदेशी व्यक्तियों, निगमों तथा संस्थानों द्वारा किये गए वित्तीय निवेश शामिल हैं।
  - प्रत्यक्ष विदेशी निवेश के विपरीत, जिसमें परिसंपत्तियों का दीर्घकालिक स्वामित्व शामिल होता है, FPI मुख्य रूप से अल्पकालिक लाभ तथा पोर्टफोलियो विविधीकरण प्राप्त करने के उद्देश्य से संचालित होता है।

## लेड आयोडाइड पेरोव्स्काइट्स

भारत रत्न प्रोफेसर सी. एन. आर. राव और उनकी टीम के एक

नोट :

अध्ययन ने ऐसी सटीक परमाणु पुनर्व्यवस्था (प्रेसाइज एटॉमिक रिअरेंजमेंट्स) का पता लगाया है जो परिवर्तित तापमान तथा दबाव के कारण लेड आयोडाइड पेरोव्स्काइट के प्रत्येक चरण के संक्रमण में होती है।

- पेरोव्स्काइट संरचना: पेरोव्स्काइट किसी भी सामग्री को संदर्भित करता है जिसमें खनिज पेरोव्स्काइट जैसी क्रिस्टल संरचना होती है। उदाहरण: लेड आयोडाइड पेरोव्स्काइट्स और कैल्शियम टाइटेनियम पेरोव्स्काइट्स।
- लेड आयोडाइड पेरोव्स्काइट उत्कृष्ट ऑप्टोइलेक्ट्रिकल गुणों का प्रदर्शन करते हैं, जिससे वे सौर कोशिकाओं के लिये आशाजनक सामग्री बन जाते हैं। हालाँकि अलग-अलग परिस्थितियों में संरचनात्मक परिवर्तनों के कारण उनकी अस्थिरता (आर्द्र हवा में अपघटन) चिंता का विषय है।
  - अस्थिरता के मुद्दों के बावजूद, उनकी अद्वितीय क्रिस्टलीय संरचनाओं और ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक गुणों के कारण इसमें व्यावसायिक क्षमता है।
  - लेड आयोडाइड पेरोव्स्काइट्स की ऊर्जा रूपांतरण दक्षता वाणिज्यिक सिलिकॉन-आधारित सौर कोशिकाओं से भी अधिक हो सकती है।
- अस्थिरता को संबोधित करने से सौर कोशिकाओं, LED, एक्स-रे परिरक्षण और ऊर्जा भंडारण प्रणालियों में लेड आयोडाइड पेरोव्स्काइट्स का उपयोग करके अधिक कुशल नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन हो सकता है।

■■■

## सुदूर जनजातीय गाँवों में इंटरनेट ( VSAT )

हाल ही में जनजातीय मामलों के मंत्रालय ने झारखंड, मध्य प्रदेश, ओडिशा और महाराष्ट्र के लगभग 80 आदिवासी गाँवों के लिये पायलट आधार पर V-SAT (वेरी स्माल एपर्चर टर्मिनल) स्टेशन तैनात करने के लिये भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन के साथ सहयोग करने की योजना बनाई है।

- इस पहल का उद्देश्य भौगोलिक रूप से दूरदराज़ के आदिवासी गाँवों को इंटरनेट सेवाएँ प्रदान करना है, जो चुनौतीपूर्ण इलाके के कारण ऐतिहासिक रूप से मुश्किल रहे हैं। यह ई-गवर्नेंस की सुविधा प्रदान करेगा और दूरदराज़ के क्षेत्रों में कनेक्टिविटी में सुधार करेगा।
- इसके अलावा मंत्रालय ने एम्स दिल्ली, आईआईटी दिल्ली, आईआईएम कलकत्ता और आईआईएससी बेंगलुरु जैसे संस्थानों के साथ साझेदारी के प्रस्तावों पर भी चर्चा की।
  - एम्स दिल्ली के साथ साझेदारी में जनजातीय स्वास्थ्य मुद्दों, विशेष रूप से सिकल सेल एनीमिया पर उन्नत शोध करना शामिल है।
  - इसके अतिरिक्त, जनजातीय छात्रों को अर्धचालक पर पाठ्यक्रम प्रदान करने के लिये बेंगलुरु में भारतीय विज्ञान संस्थान के साथ एक प्रशिक्षण सुविधा स्थापित करने की भी योजना है।

नोट :