VISIONIAS

www.visionias.in

समसामयिकी

अगस्त - 2018

VISION IAS

Copyright © by Vision IAS

All rights are reserved. No part of this document may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission of Vision IAS

विषय सूची

1. राजव्यवस्था और संविधान (Polity and Constitution) 5

1.1. राजद्रोह (Sedition) 5

1.2. पंजाब का ईशनिंदा कानून (Punjab's Sacrilege Law) 6

1.3. परिवार कानून सुधार (Family Law Reforms) 6

1.4. दोषपूर्ण अभियोजन (न्याय का कुप्रबंधन) 8

1.5 अनिवासी भारतीयों द्वारा प्रॉक्सी वोटिंग (Proxy Voting By NRIs) 9

1.6. मणिपुर जन सुरक्षा विधेयक, 2018 11

1.7. वैराइटीज़ ऑफ़ डेमोक्रेसी रिपोर्ट (Varieties of Democracy Report) 11

2. अंतर्राष्ट्रीय संबंध (International Relations) 13

2.1. भारत-अमेरिका 2+2 वार्ता 13

2.2. भारत-म्यांमार संबंध 14

2.3. बिम्सटेक शिखर सम्मेलन (BIMSTEC Summit) 15

2.4. हिंद महासागर सम्मेलन 17

2.5. एशियन डेवलपमेंट बैंक - रणनीति 2030 18

2.6. संयुक्त राष्ट्र विकास प्रणाली 19

2.7. कैस्पियन सागर से संबंधित महत्वपूर्ण संधि 20

2.8. भारत एशिया-पैसिफिक इंस्टिट्यूट ऑफ़ ब्रॉडकास्टिंग डेवलपमेंट का अध्यक्ष बना 21

2.9. स्वीडन की फेमिनिस्ट फॉरेन पॉलिसी नियमावली 21

3. अर्थव्यवस्था (Economy) 23

3.1 रूपए में गिरावट (Falling Rupee) 23

3.2. रियायती वित्तपोषण योजना (Concession Financing Scheme) 24

3.3. भारत में अवसंरचना परिसम्पत्तियों के मुद्रीकरण को संभव करना 25

3.4. बेरोजगारी भत्ता (Unemployment Allowance) 25

3.5. UPI 2.0 का शुभारंभ (UPI 2.0 Launched) 27

3.6. नगर स्तरीय GDP के लिए प्रस्ताव 28

3.7. अपरंपरागत हाइड्रोकार्बन (Unconventional Hydrocarbons) 29

3.8. पेट्रोलियम क्षेत्रक में सुरक्षा, संरक्षा और पर्यावरणीय पहलू 31

3.9. जिला खनिज संस्थान (District Mineral Foundation: DMF) 32

3.10. विश्व का पहला ब्लॉकचेन बॉन्ड (World's First Blockchain Bond) 34

3.11. बोलीदाता सूचना प्रबंधन प्रणाली तथा भूमि राशि 34

VISION IAS

3.12. जल हवाई अड्डा (Water Aerodrome) 35

4. Security (सुरक्षा) 37

4.1. कस्बों और शहरों में माओवादी संगठन 37

4.2. रक्षा ऑफसेट फंड (Defence Offset Fund: DOF) 38

4.3. ब्रू डील (BRU Deal) 39

4.4. SCO शांति मिशन अभ्यास, 2018 40

4.5. मैत्री अभ्यास, 2018 (Maitree Exercise 2018) 40

4.6. बराक - 8 मिसाइल (BARAK- 8 Missile) 41

5. पर्यावरण (Enviornment) 42

5.1. केरल में बाढ़ (Kerala Flood) 42

5.2. राष्ट्रीय REDD+ रणनीति 44

5.3. पेट कोक पर प्रतिबंध 46

5.4. परिवेश (Parivesh) 47

5.5. जेनेटिकली मॉडिफाइड खाद्य पदार्थ 48

5.6.कीटनाशकों पर प्रतिबंध (Pesticides Ban) 50

5.7. काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान (Kaziranga National Park) 51

5.8. चीता पुनर्प्रवेश परियोजना (Cheetah Reintroduction Project) 52

5.9. नया हाथी रिजर्व (New Elephant Reserve) 53

5.10. राष्ट्रीय वन्यजीव आनुवंशिक संसाधन बैंक 53

5.11 3D-प्रिंटेड कृत्रिम भित्ति (3D-Printed Artificial Reef) 54

5.12. राज्य ऊर्जा दक्षता तैयारी सूचकांक, 2018 55

5.13. बायो जेट फ्यूल फ्लाइट (Bio-Jet Fuel Flight) 56

6. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (Science And Technology) 58

6.1. गगनयान मिशन 58

6.2. भारत में ड्रोन विनियमन 59

6.3. 5G 61

6.4. डिजिटल भुगतान (Digital Payment) 64

6.5. डिजिटल नॉर्थ-ईस्ट विजन 2022 67

6.6. खेलों में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी 68

6.7. नवाचार प्रकोष्ठ (Innovation Cell) 69

6.8. प्रधानमंत्री विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं नवाचार सलाहकार परिषद (PM-STIAC) 69

6.9. इम्प्रिंट – II (IMPRINT - II) 70

VISION IAS

6.10. स्टार्टअप इंडिया का अकादमिक गठबंधन कार्यक्रम 70
6.11. रीपर्पज़ यूज्ड कुकिंग ऑयल (RUCO) 71
6.12. थर्मल बैटरी (Thermal Battery) 72
6.13. व्हूलबाकिया बैक्टीरिया (Bacteria Wolbachia) 72
6.14. न्यू इन्फ्लुएंजा रिसर्च प्रोग्राम 73
7. सामाजिक (Social) 74
7.1. ट्रांसजेंडर से संबंधित अध्ययन (Study on Transgenders) 74
7.2. केयर इकॉनमी (Care Economy) 77
7.3. कार्यस्थल पर महिलाओं का उत्पीड़न 78
7.4. भारत में आत्महत्याएं (Suicide In India) 81
7.5. RTE संशोधन विधेयक, 2017 82
7.6. स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) के अंतर्गत आरंभ की गई नई पहलें 83
7.7. प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना 85
7.8. आयुष दवाओं की सुरक्षा निगरानी से संबंधित योजना 86
8. संस्कृति (Culture) 88
8.1. स्वामी विवेकानंद (Swami Vivekananda) 88
8.2. पिंगलि वेंकैया (Pingali Venkayya) 89
9. नीतिशास्त्र (Ethics) 90
9.1. आपदा प्रबंधन में नैतिकता (Ethics In Disaster Management) 90
9.2. पर्यावरणीय नैतिकता (Environmental Ethics) 92
9.3. खेलों में नैतिकता (Sports Ethics) 94
10. विविध (Miscellaneous) 97
10.1. पूर्वी राजस्थान नहर परियोजना 97
10.2. ग्लोबल लिवेबिलिटी इंडेक्स (Global Liveability Index) 97
10.3. विद्यालक्ष्मी पोर्टल (Vidyalakshmi Portal) 97
10.4. फ़ील्ड्स मेडल (Fields Medal) 98
10.5. मूव हैक (Move Hack) 98
10.6. टेस्ला का ब्लैक होल (Tesla's Blackhole) 98
10.7. भारतीय ह्यूमनॉयड "रश्मि" (Indian Humanoid Rashmi) 99

VISION IAS

1. राजव्यवस्था और संविधान (Polity and Constitution)

1.1. राजद्रोह (Sedition)

सुर्ख़ियों में क्यों?

- भारत के विधि आयोग ने भारतीय दंड संहिता, 1860 की धारा 124A (जो राजद्रोह से संबंधित है) के संबंध में व्यापक सार्वजनिक चर्चा हेतु परामर्श पत्र प्रकाशित किया है।

राजद्रोह - संक्षिप्त परिचय

- **राजद्रोह क्या है-** IPC की धारा 124A के अनुसार, "कोई भी व्यक्ति जो बोले या लिखे गए शब्दों या संकेतों द्वारा या दृश्य प्रस्तुति द्वारा, भारत में विधि द्वारा स्थापित सरकार के प्रति घृणा या अवमान पैदा करेगा या पैदा करने का प्रयत्न करेगा, असंतोष उत्पन्न करेगा या करने का प्रयत्न करेगा, उसे आजीवन कारावास अथवा जुर्माने के साथ तीन वर्ष तक के कारावास से दंडित किया जाएगा।"
- **राजद्रोह के संबंध में चिंताएं -** लोकतांत्रिक और स्वतंत्र राष्ट्र में इस धारा की प्रासंगिकता निरंतर विचार-विमर्श का विषय है। सरकार धारा 124A का उपयोग संविधान के अनुच्छेद 19 के अनुसार वाक् एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के मूल अधिकार के अंतर्गत प्रदत्त युक्तियुक्त प्रतिबंधों से परे भी कर सकती है। यह आशंका व्यक्त की जाती है कि सरकार द्वारा इस धारा का दुरुपयोग राजनीतिक असंतोष तथा सरकार और इसकी नीतियों की रचनात्मक आलोचना को दबाने हेतु किया जा सकता है जो कि लोकतांत्रिक शासन की मूल भावनाओं के विपरीत है।
    - यू.के., ऑस्ट्रेलिया जैसे देश पहले से ही राजद्रोह से संबंधित कानूनों को अत्यधिक कठोर मानकर इन्हें समाप्त कर चुके हैं।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि: औपनिवेशिक अवशेष

- **उत्पत्ति और विकास -** ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन प्रणाली की वैधता किसी भी प्रकार की राजनीतिक असहमति या असंतोष को शांत करने पर कायम थी, इस प्रकार धारा 124A को लागू करने का उद्देश्य व्यक्ति विशेष की वाक् एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता को दबाना था। धारा 124A को 1870 में IPC के विशेष अधिनियम XVII के माध्यम से जोड़ा गया, और राजद्रोह को परिभाषित किया गया तथा इसमें 1898 में संशोधन करते हुए इसे एक दंडनीय अपराध बना दिया गया।
- **भारतीय संविधान के अनुच्छेद 19 और राजद्रोह के मध्य संघर्ष का कालक्रम -** भारतीय न्यायपालिका द्वारा दिए गए विभिन्न निर्णयों में संविधान के अनुच्छेद 19 के तहत प्रदत्त वाक् एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता तथा इस पर राज्य के द्वारा लगाए जाने वाले युक्तियुक्त निर्बंधनों (अनुच्छेद 19 (2)) के मध्य संतुलन स्थापित करने के लिए 'राजद्रोह' की पुन: व्याख्या और पुन: परीक्षण किया गया। इन निर्णयों ने 'राजद्रोह' के दायरे को सीमित करके इसे अधिक स्पष्ट, यथार्थपूर्ण और सटीक बनाने का प्रयास किया।
- **राजद्रोह अधिनियम के लिए आवश्यक तत्व -** रोमेश थापर, केदारनाथ सिंह, कन्हैया कुमार वाद के न्यायिक निर्णयों में राजद्रोह अधिनियम को पुनः परिभाषित किया गया तथा निम्नलिखित तत्वों को राजद्रोह अधिनियम के लिए आवश्यक तत्व माना गया:
    - लोक व्यवस्था में व्यवधान उत्पन्न करना
    - एक वैध सरकार का हिंसक तरीके से तख्ता पलट करने का प्रयास
    - राज्य या जनता की सुरक्षा पर संकट।
- **वाक् एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता संबंधी मूल अधिकार के पक्ष में न्यायिक निर्णय -** ए के गोपालन बनाम मद्रास राज्य, रमेश सिंह बनाम भारतीय संघ, श्रेया सिंघल बनाम राज्य आदि वादों में दिए गए न्यायिक निर्णयों से यह स्पष्ट है कि 'कौन-से मामले राजद्रोह के अंतर्गत नहीं आते हैं':
    - राजनीतिक मतभेद
    - सरकार और इसकी नीतियों से मतभेद
    - विभिन्न मुद्दों पर कुंठा की अभिव्यक्ति जैसे कि नस्लवादी राज्य या लैंगिक रूप से पक्षपातपूर्ण राज्य
    - भारत राष्ट्र की भिन्न या परस्पर-विरोधी संकल्पना को अभिव्यक्त करना
    - रुष्ट होने का अधिकार
    - शांतिपूर्ण विरोध प्रदर्शन।

राजद्रोह और अन्य कानून

- IPC की कई धाराएं राज्य के विरुद्ध तथा लोक शांति के विरुद्ध किए गए अपराधों से संबंधित हैं। गैर-कानूनी गतिविधि (रोकथाम) अधिनियम, 1967 नामक एक अन्य अधिनियम आतंकवादी गतिविधियों की रोकथाम के लिए अधिनियमित किया गया है।

VISION IAS

- चूंकि राजद्रोह राज्य के विरुद्ध एक अपराध है, इस अपराध के लिए किसी व्यक्ति को दोषी सिद्ध करने के लिए साक्ष्यों के उच्च मानकों को लागू किया जाना चाहिए। इसे राज्य के विरुद्ध गंभीर अपराधों के विरुद्ध उपयोग में लाना चाहिए। यदि कोई मामला राजद्रोह अधिनियम के दायरे में नहीं आता है, तो उपरोक्त वर्णित कुछ अन्य कानूनों / विधियों के प्रावधानों के अनुसार कार्यवाही की जा सकती है।

आगे की राह

- असहमति एक जीवंत लोकतंत्र में सेफ्टी वाल्व के रूप में कार्य करती है तथा अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता पर प्रत्येक प्रतिबंध को तर्कसंगत कारणों के साथ सावधानीपूर्वक लगाया जाना चाहिए।
- यदि देश सकारात्मक आलोचना के लिए मुक्त नहीं है, तो स्वतंत्रता के पूर्व और पश्चात की स्थितियों में बहुत अधिक अंतर नहीं है।
- राजद्रोह' को पुनः परिभाषित करने एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता तथा आधुनिक लोकतांत्रिक समाज में राजद्रोह कानून की आवश्यकता आदि जैसे आवश्यक प्रश्नों के संदर्भ में कानूनी विद्वानों, विधि-निर्माताओं, सरकार, गैर-सरकारी संगठनों, अकादमिक, छात्रों और सबसे आवश्यक सामान्य जनता के मध्य विचार-विमर्श किये जाने की आवश्यकता है।

1.2. पंजाब का ईशनिंदा कानून (Punjab's Sacrilege Law)

सुर्ख़ियों में क्यों?

पंजाब मंत्रिमंडल ने भारतीय दंड संहिता (IPC) की धारा 295A में संशोधन प्रस्तावित किया है।

संशोधन के प्रावधान

- इस संशोधन के माध्यम से IPC में एक नई धारा 295AA को सम्मिलित किया जाएगा।
- इसके अंतर्गत चारों धार्मिक ग्रंथों अर्थात गुरु ग्रंथ साहिब, कुरान, भगवत गीता एवं बाइबिल को अपवित्र करने, क्षति पहुंचाने या बेअदबी करने वाले व्यक्ति को आजीवन कारावास का दंड निर्धारित किया गया है।
- इसका उद्देश्य सामाजिक सद्भाव एवं लोक व्यवस्था को बढ़ावा देना है।

आलोचना

- आजीवन कारावास ईश निंदा जैसे अपराध की तुलना में अत्यधिक कठोर दंड है। इसके अतिरिक्त 'किसी व्यक्ति द्वारा धार्मिक भावनाओं को भड़काने के आशय से जानबूझकर किये गए और दुर्भावनापूर्ण कृत्यों' को पहले से ही मौजूद IPC की धारा 295A के अंतर्गत अपराध की श्रेणी में रखा गया है।' इसके अंतर्गत जुर्माने के साथ या बिना जुर्माने के 3 वर्ष के दंड का प्रावधान किया गया है।
- ईशनिंदा या बेअदबी एक अस्पष्ट शब्द है जो इस विधि को अत्यंत व्यापक और दुरुपयोग के प्रति इसे सुभेद्य बनाता है।
- यह अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता को सीमित करता है। इसके साथ ही इस बात का भय भी है कि कहीं हम आपराधिक कानून द्वारा शासित एक ऐसे समाज का निर्माण तो नहीं कर रहे हैं जो हमारे मौलिक अधिकारों के मूल तत्त्व को समाप्त कर रहा है।
- यह अनुच्छेद ग्रंथ की पवित्रता को अशुद्ध करता है क्योंकि धार्मिक ग्रंथ अब केवल राज्य की शक्ति हेतु एक वस्तु बनकर रह जाएंगे। दूसरे शब्दों में एक दैदीप्यमान, शक्तिशाली और अतीन्द्रिय ग्रंथ होने के बजाय वे अब केवल भारतीय दंड संहिता की एक धारा के रूप में रह जाएंगे।
- पंजाब का ईशनिंदा कानून पाकिस्तान के ईशनिंदा (biasphemy) कानूनों के समान है जिसके कारण पाकिस्तान में धर्मतंत्र एवं धार्मिक हिंसा को बढ़ावा मिला है। किसी भी राज्य द्वारा धार्मिक मामलों में हस्तक्षेप धर्मनिरपेक्ष भारत की अवधारणा को असंगत बनाती है।

आगे की राह

1957 में सर्वोच्च न्यायालय ने लोक व्यवस्था को क्षति पहुंचाने (जो भारतीय संविधान के अनुच्छेद 19(2) के अंतर्गत युक्तियुक्त निर्बंधनों के दायरे में शामिल है) के आशय से धर्म का अपमान करने वाले व्यक्ति को दंडित करने हेतु एक साधन के रूप में धारा 295A की संवैधानिक वैधता को बनाए रखा है। इस सन्दर्भ में धारा 295A से आगे जाना एक दोधारी तलवार सिद्ध हो सकता है। अतः संशोधन करने से पूर्व इस पर व्यापक रूप से विचार-विमर्श किया जाना चाहिए।

1.3. परिवार कानून सुधार (Family Law Reforms)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारतीय विधि आयोग ने **'परिवार कानून सुधार'** पर एक परामर्श पत्र जारी किया है।

समान नागरिक संहिता क्या है?

- समान नागरिक संहिता से अभिप्राय कानूनों के ऐसे समूह से है जो देश के समस्त नागरिकों (चाहे वह किसी धर्म से संबंधित हों) पर लागू होता हो।
- वर्तमान में विभिन्न धर्मों के अनुयायियों से सम्बंधित कुछ पहलुओं को नियंत्रित करने वाले विभिन्न कानून कार्यरत हैं।

VISION IAS

पृष्ठभूमि

- जून 2016 में विधि एवं न्याय मंत्रालय ने विधि आयोग को **समान नागरिक संहिता** (Uniform Civil Code:UCC) से संबंधित मुद्दों की जांच हेतु संदर्भित किया था।
- इसका उद्देश्य सभी के लिए एक समान प्रक्रिया की पहचान करना नहीं था अपितु **विभिन्न धर्मों के परिवार कानूनों (Family Laws) की लैंगिक रूप से विभेदकारी प्रकृति में सुधार** करना था।
- जब तक समान नागरिक संहिता पर एक सर्वसम्मति नहीं बन जाती तब तक के लिए सर्वश्रेष्ठ उपाय यही होगा कि **वैयक्तिक कानूनों (पर्सनल लॉ) का संरक्षण किया जाए तथा साथ ही यह भी सुनिश्चित किया जाए कि ये मौलिक अधिकारों के विरोधाभासी न हों।**
- इसने इंगित किया कि **मौजूदा वैयक्तिक कानून महिलाओं को अलाभकारी स्थिति में रखते हैं।**
- यह रिपोर्ट **चार प्रमुख मुद्दों** से संबंधित है: विवाह एवं तलाक, अभिरक्षा तथा अभिभावकता, दत्तकग्रहण एवं निर्वाह तथा उत्तराधिकार और विरासत।

अनुशंसाएं

- **विवाह हेतु सम्मति आयु:** यह **विवाह हेतु सम्मति आयु में परिवर्तन** का समर्थन करता है। इसके अनुसार वर्तमान में लड़कियों हेतु 18 वर्ष और लड़कों के लिए 21 वर्ष की आयु के मध्य का अंतर इस रूढ़िवादिता को समर्थन देता है कि पत्नी को पति से आयु में कम होना चाहिए।
- **विवाह एवं तलाक**
  - **तलाक हेतु आधार (नो-फॉल्ट तलाक):** यह एक ऐसी परिस्थिति को संदर्भित करता है जिसमें विवाह हेतु आवश्यक भावनाएँ एवं अन्य संबंध समाप्त हो जाते हैं और केवल दिखावा शेष रह जाता है।
  - आयोग ने सुझाव दिया है कि जब विवाह मूलभूत एवं वास्तविक रूप से समाप्त हो जाए तो **तलाक को प्रतिबंध के बजाय एक समाधान के रूप में देखा जाना चाहिए**।
  - **तलाक एवं निर्वाह पर संपत्ति का समान वितरण:**इस पत्र में इस तथ्य को ध्यान में रखा गया है कि तत्काल एवं एकपक्षीय तलाक की अनुमति सामान्यतः महिलाओं को सुभेद्य स्थितियों में जाने के लिए विवश कर सकती है। अतः यह नो-फाल्ट तलाक के मामले में स्व-अर्जित संपत्ति के वितरण की अनुशंसा करता है।
  - **विवाह में दिव्यांग जनों के अधिकार:** यह पत्र संशोधनों के माध्यम से उन रोगों को तलाक के आधारों के रूप में न मानने की अनुशंसा करता है जिनका पर्याप्त चिकित्सा या परामर्श के माध्यम से उपचार किया जा सकता है।
  - **विशेष विवाह अधिनियम:** यह विशेष विवाह अधिनियम के अंतर्गत होने वाले विवाह के पंजीकरण हेतु **30 दिन की नोटिस अवधि में संशोधन करने की मांग करता** है क्योंकि इस प्रावधान का अंतर्जातीय या अंतर-धार्मिक विवाह को हतोत्साहित करने के लिए दुरुपयोग किया जा सकता है।
- **अभिरक्षा तथा अभिभावकता: संरक्षक एवं प्रतिपाल्य अधिनियम (**गार्जियंस एंड वार्ड्स एक्ट), 1890 में इस आशय का संशोधन किया जाना चाहिए कि **पति को पत्नी के अभिभावक के रूप में न माना जाए** और माता-पिता दोनों समान रूप से इस प्रकार के विवाह से उत्पन्न हुए बच्चे का उत्तरदायित्व साझा करते हों। ।
- **दत्तकग्रहण और निर्वाह :** किशोर न्याय (बच्चों की देखभाल एवं सुरक्षा) अधिनियम, 2015 दत्तकग्रहण पर न्यायशास्त्र संबंधी प्रश्नों के समाधान हेतु अपर्याप्त है। इसके लिए आयोग दत्तकग्रहण के संदर्भ में 'माता-पिता' के स्थान पर **'पेरेंट्स'** शब्द के प्रयोग का सुझाव देता है ताकि सभी लैंगिक पहचान वाले सक्षम व्यक्ति अधिनियम से लाभान्वित हो सकें।
  - यह पुत्र एवं पुत्री के बजाय **'चाइल्ड'** शब्द के प्रयोग की भी अनुशंसा करता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि तृतीय लिंगी बच्चे दत्तक-ग्रहण की प्रक्रिया से बाहर न हों।
  - वर्तमान विधि किसी पुरुष वयस्क को किसी कन्या (female child) के दत्तकग्रहण की स्वीकृति नहीं देती है। अतः आयोग द्वारा सुझाव दिया गया है कि बच्चे के साथ-साथ किसी पैरेंट के लिंग एवं लिंग पहचान को जाने बगैर सिंगल पैरेंट द्वारा दत्तकग्रहण का प्रावधान होना चाहिए।
- **उत्तराधिकार और विरासत**
  - यह संदायादता (coparcenary) के उन्मूलन का समर्थन करता है और सुझाव देता है कि जन्म से ही संपत्ति में अधिकार को 'जॉइंट टेनेंसी' के बजाय 'टेनेंसी-इन-कॉमन' का चयन कर समाप्त किया जा सकता है।
  - यह **हिंदू अविभाजित परिवार (Hindu Undivided Family:HUF) की अवधारणा को भी समाप्त करने का सुझाव देता है**। ध्यातव्य है कि HUF संस्था का प्रयोग **कर परिहार** (tax avoidance) हेतु किया जाता है।

VISION IAS

1.4. दोषपूर्ण अभियोजन (न्याय का कुप्रबंधन)

Wrongful Prosecution (Miscarriage of Justice)

विचाराधीन कैदियों (under trials) का प्रतिशत	कारागार में व्यतीत किया गया समय
25.1%	1 वर्ष से अधिक
17.8%	1 वर्ष तक
21.9%	3 से 6 माह
35.2%	3 माह तक

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में भारतीय विधि आयोग (LCI) ने **"रॉंगफुल प्रॉसिक्यूशन (मिस्कैरिज ऑफ़ जस्टिस): लीगल रेमेडीज"** नामक शीर्षक से अपनी 277वीं रिपोर्ट सरकार के समक्ष प्रस्तुत की है।

पृष्ठभूमि

- **भारत विश्व के उन प्रमुख देशों में से एक है जहाँ अधिकतम अंडर ट्रायल** (विचाराधीन कैदी) **जनसंख्या है:** राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) की प्रिज़न स्टेटिस्टिक्स इंडिया (PSI) रिपोर्ट 2015 के अनुसार सम्पूर्ण देश में 4.19 लाख से अधिक कैदी थे जिनमें से 67.2% विचाराधीन थे (अर्थात् जो न्यायिक हिरासत में हैं तथा जिनकी जांच या ट्रायल लम्बित है)। वर्ष 2015 के दौरान 82,500 से अधिक कैदी दोषमुक्ति के आधार पर तथा 23,400 से अधिक कैदी अपील पर रिहा किए गए थे।
- इस प्रकार, विचाराधीन कैदी अपने मामले के ट्रायल /न्यायिक निर्धारणों की प्रतीक्षा में अत्यधिक समय व्यतीत कर देते हैं। यह तब **न्याय का और अधिक गंभीर कुप्रबंधन** बन जाता है जब परीक्षण और कार्यवाहियों के अधीन लंबित रहते हुए व्यक्ति को अनुचित तरीके से अभियुक्त ठहराकर बंदी बना लिया जाता है जबकि प्रथम दृष्टया ऐसी कार्यवाही अनुचित प्रतीत होती है।
- **ऐसी परिस्थितियों के परिणामस्वरूप प्राय:** पीड़ित व्यक्ति के **मौलिक अधिकारों जो कि** संविधान के अनुच्छेद 21 और 22 के तहत प्राप्त हैं तथा अन्य सभी मानवाधिकारों का **उल्लंघन** होता है। इसके अतिरिक्त उसे सामाजिक कलंक का सामना करना पड़ता है, उसके मूल्यवान वर्षों की क्षति होती है, उसका मानसिक, भावनात्मक एवं शारीरिक उत्पीड़न होता है, कार्यवाहियों के दौरान अत्यधिक धन का व्यय होता है तथा उसे जेलों में अतिशय भीड़ को सहन करना पड़ता है।

मौजूदा प्रावधान निम्नलिखित उपचार उपलब्ध कराते हैं:

वर्तमान में एक पीड़ित व्यक्ति हेतु न्याय के कुप्रबंधन से संबंधित न्यायालय आधारित उपायों की तीन श्रेणियां उपलब्ध हैं।

- **सार्वजनिक कानूनी उपाय:** इसे संविधान के **अनुच्छेद 21** (प्राण एवं दैहिक स्वतंत्रता का अधिकार) तथा **अनुच्छेद 22** (मनमानी गिरफ्तारी तथा अवैध निरोध के विरुद्ध संरक्षण) के तहत प्राप्त मौलिक अधिकारों के उल्लंघन के दौरान व्यवहार में लाया जाता है। ज्ञातव्य है कि इन अधिकारों के प्रवर्तन हेतु उच्चतम न्यायालय तथा उच्च न्यायालय क्रमशः **अनुच्छेद 32 और 226** के तहत रिट अधिकारिता का प्रयोग करते हैं।
- **निजी कानूनी उपाय:** यह लोक सेवकों के **अन्यायपूर्ण कृत्यों,** विशेष रूप से एक लोक सेवक द्वारा नियोजन के दौरान की गई लापरवाही के कारण हुई मौद्रिक क्षति के लिए राज्य के विरुद्ध दीवानी मुकदमों के रूप में मौजूद है। सार्वजनिक और निजी कानूनी उपाय दोनों ही प्रकृति में पीड़ितों के हित पर केन्द्रित हैं।
- **आपराधिक कानूनी उपाय:** यह दोषकर्ता को उत्तरदायी ठहराता है, अर्थात् राज्य के संबंधित अधिकारियों के विरुद्ध उनके कदाचार के लिए आपराधिक कार्रवाही करने का अधिकार देता है।

- **पुलिस और अभियोजन पक्ष के दुर्व्यवहार के कारण मौलिक अधिकारों का अतिक्रमण राज्य के उत्तरदायित्व को शामिल करता है।** हालांकि देश में विद्यमान आपराधिक न्याय प्रणाली के अंतर्गत ऐसे दोषपूर्ण अभियोजनों के पीड़ितों के प्रति राज्य की प्रभावी प्रतिक्रिया का अभाव है। वर्तमान व्यवस्था के तहत उपलब्ध उपचार जटिल और अनिश्चित हैं तथा ये पीड़ितों के अधिकारों के लिए किसी सांविधिक या वैध समर्थन के बिना केवल एक अनुग्रहपूर्ण दायित्व हैं।
- **सिविल और राजनीतिक अधिकारों पर अंतर्राष्ट्रीय प्रसंविदा (International Covenant on Civil and Political Rights: ICCPR), 1966 का अनुच्छेद 14(6)** न्याय के कुप्रबंधन से निपटने हेतु राज्य पक्षकारों पर एक दायित्व का सृजन करता है। इस दायित्व के तहत एक विधान का प्रवर्तन किया जाता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि इन पीड़ित व्यक्तियों को उपयुक्त समयावधि के भीतर क्षतिपूर्ति प्रदान की गई है। भारत ने वर्ष 1968 में ICCPR की अभिपुष्टि कर दी थी, परन्तु इस संदर्भ में अभी तक विधि का प्रवर्तन नहीं किया गया है।

VISION IAS

- **बबलू चौहान वाद** में दिल्ली उच्च न्यायलय ने भारत में दोषपूर्ण अभियोजन तथा बन्दीकरण के पीड़ितों हेतु राहत और पुनर्वास उपलब्ध करवाने के लिए विधान की संभाव्यता के परीक्षण हेतु भारतीय विधि आयोग (LCI) से निवेदन किया था। इसीलिए LCI ने न्याय के कुप्रबंधन के उपर्युक्त मामलों के संबंध में मानकों की व्यवस्था की है तथा अनुशंसाओं को उपयुक्त रूप से शामिल करने के लिए **आपराधिक प्रक्रिया (संशोधन) विधेयक, 2018 का एक ड्राफ्ट कोड** भी प्रस्तुत किया है।

सिविल एवं राजनीतिक अधिकारों पर अंतर्राष्ट्रीय प्रसंविदा,1966

- यह न्याय के कुप्रबंधन से निपटने वाले प्रमुख दस्तावेजों में से एक है।
- यह अपने पक्षकारों को जीवन के अधिकार, धर्म की स्वतंत्रता, वाक् स्वतंत्रता, सभा करने की स्वतंत्रता, निर्वाचन संबंधी अधिकार तथा उचित प्रक्रिया तथा निष्पक्ष सुनवाई के अधिकार सहित व्यक्तियों के सिविल एवं राजनीतिक अधिकारों के सम्मान हेतु प्रतिबद्ध करता है।
- अगस्त 2017 तक अनुबंध के 172 पक्षकार थे। इसके अतिरिक्त 6 अन्य हस्ताक्षरकर्ता भी हैं जिन्होंने अभी तक इसकी अभिपुष्टि नहीं की है।
- यह **आर्थिक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक अधिकारों पर अंतर्राष्ट्रीय प्रसंविदा (the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights: ICESCR)** तथा **मानवाधिकारों की सार्वभौमिक घोषणा (Universal Declaration of Human Rights: UDHR)** के साथ-साथ इंटरनेशनल बिल ऑफ़ ह्यूमन राइट्स का भाग है।
- प्रंसविदा के अन्य महत्वपूर्ण भाग हैं-
  - शारीरिक गरिमा का अधिकार,
  - व्यक्तियों की स्वतंत्रता और सुरक्षा,
  - प्रक्रियात्मक निष्पक्षता तथा प्रतिवादी का अधिकार,
  - व्यक्तिगत स्वतंत्रताएं,
  - राजनीतिक अधिकार आदि।

भारतीय विधि आयोग (LCI) की अनुशंसाएं

- **'दोषपूर्ण दोषसिद्धि' तथा 'दोषपूर्ण बंदीकरण' के विपरीत 'दोषपूर्ण अभियोजन' को न्याय के कुप्रबंधन का मानक होना चाहिए:** 'दोषपूर्ण अभियोजन' में वे मामले शामिल होंगे जहाँ अभियुक्त एवं वह व्यक्ति जो अपराध का दोषी नहीं है तथा पुलिस और/या अभियोजन पक्ष व्यक्ति की जांच करने और/या उस पर अभियोग चलाने में दुर्व्यवहार के किसी भी रूप में संलग्न हैं। इसमें वे दोनों मामले शामिल होंगे जहाँ व्यक्ति ने जेल में समय व्यतीत किया था और साथ ही साथ जहाँ उसने समय व्यतीत नहीं किया था। इसके अतिरिक्त वे मामले भी जहाँ अभियुक्त को ट्रायल कोर्ट द्वारा दोषी नहीं पाया गया था अथवा जहाँ अभियुक्त एक या अधिक न्यायालयों द्वारा दोषी ठहराया गया था परन्तु अंततः उच्च न्यायालय द्वारा दोषी नहीं पाया गया था।
- **एक पारदर्शी विधायी प्रक्रिया की आवश्यकता:** दोषपूर्ण अभियोजन के कारण पीड़ितों को होने वाली क्षति और हानि के संबंध में एक पारदर्शी, एकसमान, वहनीय एवं प्रभावोत्पादक तथा समयबद्ध उपचार हेतु एक सुव्यवस्थित विधायी प्रक्रिया की आवश्यकता है।
- दोषपूर्ण अभियोजन हेतु क्षतिपूर्ति के दावों पर निर्णयन के लिए **प्रत्येक जिले में विशेष न्यायालयों की स्थापना का सुझाव**। कार्रवाही हेतु कारण तब उत्पन्न होगा जब अभियोजन दुर्भावनापूर्ण था या बिना सद्भावना के था तथा वहां दोषमुक्ति की प्रबल सम्भावना थी।
- **समाज में पीड़ितों के पुनर्वास को पूर्ण करने हेतु आर्थिक तथा गैर-आर्थिक दोनों प्रकार की क्षतिपूर्तियाँ:** यद्यपि आर्थिक सहायता मौद्रिक पारितोषिक के रूप में होगी जो विशेष न्यायालय द्वारा निर्धारित की जा सकती है । जबकि गैर-आर्थिक सहायता सेवाओं के रूप में परामर्श, मानसिक स्वास्थ्य सेवाएं, व्यावसायिक/रोजगार कौशल विकास तथा सार्वजनिक और निजी क्षेत्रो में रोजगार खोजने, शैक्षणिक संस्थाओं में प्रवेश लेने आदि के संबंध में अभियुक्त व्यक्तियों के अवसरों को प्रभावित करने वाली निरर्हताओं का निराकरण आदि सेवाएँ प्रदान की जाएँगी।
- **क्षतिपूर्ति को निर्धारित करने वाले कारक:** ऐसे मामलों में क्षतिपूर्ति अपराध की गंभीरता, दंड की कठोरता, बंदीकरण की अवधि, स्वास्थ्य की हानि और क्षति, मानसिक एवं भावनात्मक हानि तथा समाज में पीड़ित की स्थिति सहित विभिन्न कारकों पर निर्भर होगी।

1.5 अनिवासी भारतीयों द्वारा प्रॉक्सी वोटिंग (Proxy Voting By NRIs)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में लोक सभा ने जन-प्रतिनिधित्व (संशोधन) विधेयक, 2017 पारित किया है। इसके अंतर्गत अधिनियम के खंड 60 (व्यक्तियों के कुछ वर्गों द्वारा मतदान हेतु विशेष प्रक्रिया) में संशोधन के माध्यम से अनिवासी भारतीयों को प्रॉक्सी वोटिंग की अनुमति प्रदान की जाएगी।

पृष्ठभूमि

- वर्तमान में विदेशी भारतीय (overseas Indians) अपने निर्वाचन क्षेत्रों (जहाँ वे पंजीकृत हैं) में मतदान हेतु स्वतंत्र हैं। हालाँकि इस विधेयक द्वारा उन्हें प्रॉक्सी वोटिंग का विकल्प प्रदान करने का प्रयास किया गया है। यह विकल्प अब तक केवल सैन्यकार्मिकों (Service Personnel) के लिए ही उपलब्ध है।
- प्रस्ताव में एक प्रावधान शामिल किया गया है जिसके अनुसार अनिवासी भारतीयों के लिए प्रत्येक बार चुनाव में मत देने हेतु एक नए व्यक्ति को मनोनीत करना अनिवार्य है। इसके विपरीत सैन्यकार्मिकों (Service Personnel) को एक स्थायी प्रॉक्सी मनोनीत करने की अनुमति प्रदान की गई है।
- सर्वोच्च न्यायालय के दिशा-निर्देशों पर चुनाव आयोग ने "विदेशी मतदाताओं द्वारा मतदान हेतु विकल्पों की संभाव्यता के अन्वेषण" के लिए एक समिति गठित की है। यह प्रॉक्सी वोटिंग तथा ई-डाक मतपत्र दोनों की व्यवहार्यता को प्रकट करती है।
- अभी तक यह स्पष्ट नहीं हुआ है कि अनिवासी भारतीय अपने प्रतिनिधियों (proxies) को कैसे मनोनीत करेंगे। संसद के दोनों सदनों द्वारा विधेयक पारित हो जाने के पश्चात् चुनाव आयोग निर्वाचनों के संचालन नियम,1961 में संशोधन के द्वारा इस प्रक्रिया का निर्धारण करेगा।
- विधेयक में सेवा मतदाताओं के सन्दर्भ में 'वाइफ' (पत्नी) शब्द को 'स्पाउज़' (जीवनसाथी) से विस्थापित किया जाना भी प्रस्तावित है। इस प्रकार, प्रावधान को लैंगिक रूप से तटस्थ बनाया जा रहा है।

प्रॉक्सी वोटिंग को आलोचना

- एक प्रॉक्सी के प्रयोग करने की **प्रक्रिया का सुभेद्य स्वरुप,** कदाचार और दुरुप्रयोग में परिणत हो सकता है जैसे-
  - यह संभव है कि प्रॉक्सी मतदाता NRI (जो प्रॉक्सी को नियुक्त करता है) की इच्छा के अनुसार अपने मतदान के विकल्प का चयन न करे।
  - व्यवस्था का प्रयोग करते समय **गोपनीयता की क्षति** एक प्रमुख दोष है।
  - यह **मतों की खरीद** का भी मार्ग प्रशस्त कर सकता है।
- **क्रियान्वयन सम्बन्धी चुनौतियाँ-** भारतीय प्रवासी विश्व के विभिन्न भागों में फैले हुए हैं। इससे प्रॉक्सी मतदान के समय कार्यान्वयन सम्बन्धी चुनौती उत्पन्न हो सकती है। इसके अतिरिक्त अनिवासी भारतीय मतदाताओं का पंजीकरण उनकी संख्या के अनुपात में अपेक्षाकृत कम हुआ है। इसलिए पंजीकरण सुविधाओं का विस्तार अत्यंत महत्पूर्ण है।
- **मौद्रिक प्रभाव-** केवल पर्याप्त वित्तीय संसाधनों से युक्त दल ही विदेशों में महत्वपूर्ण प्रचार अभियानों के संचालन में समर्थ होंगे जिससे **शक्ति संतुलन छोटे** एवं क्षेत्रीय दलों **के विरुद्ध** हो सकता है। इसके अतिरिक्त भारत के बाहर इन दलों द्वारा कितना धन व्यय किया गया है इसका पता लगाने हेतु कोई सक्षम तंत्र मौजूद नहीं है।
- **घरेलू प्रवासियों के विरुद्ध भेदभाव-** यह उन प्रवासियों के मध्य जिन्हें अभी भी मताधिकार प्राप्त नहीं हैं तथा अनिवासियों के विभिन्न वर्गों के मध्य भेदभाव में वृद्धि कर सकता है।

निष्कर्ष

- प्रॉक्सी वोटिंग से संबंधित चुनौतियों तथा चिंताओं के साथ-साथ यह समझना भी महत्वपूर्ण है कि अनिवासी भारतीय हमारी जनसंख्या का एक बड़ा भाग हैं जिसे अनदेखा नहीं किया जा सकता।
- इसके अतिरिक्त, भारतीय अर्थव्यवस्था और साथ ही साथ भारत के द्विपक्षीय तथा बहुपक्षीय समझौतों में उनके योगदान के ऐतिहासिक साक्ष्य उपलब्ध हैं। जहाँ एक ओर वे भारत को प्रभावित करते हैं वहीं दूसरी ओर देश की घटनाओं से प्रभावित भी होते हैं। इसलिए प्रॉक्सी वोटिंग जैसी व्यवस्था पर विचार किया गया है।
- प्रॉक्सी वोटिंग हेतु विभिन्न वैकल्पिक मार्ग विद्यमान हैं अर्थात् व्यक्तिगत मतदान (दूतावास में स्वयं मतदान केंद्र स्थापित करना), ई-वोटिंग इत्यादि।
- यदि संसद प्रॉक्सी वोटिंग को अपनी सम्मति प्रदान करती है तो ऐसे विभिन्न रक्षोपाय हैं जिनका अनुसरण किया जा सकता है जैसे-
  - NRI द्वारा प्रतिनिधि को एक अग्रिम अनापत्ति प्रमाण पत्र जारी किया जाना चाहिए तथा सम्पूर्ण प्रक्रिया को क्रॉस- वेरीफाई करने हेतु एक ई-वोट या डाक मतपत्र अवश्य डाला जाना चाहिए।
  - मतों की खरीद जैसी समस्याओं से बचने हेतु निर्वाचक नामावली तथा डेटाबेस की तैयारी को गोपनीय रखा जाना चाहिए।

भारत में प्रॉक्सी वोटिंग (Proxy Voting in India)

- भारतीय चुनाव में मतदान तीन प्रकार से किया जा सकता है-
  - स्वयं व्यक्ति द्वारा
  - डाक द्वारा
  - और प्रॉक्सी के माध्यम से।
- प्रॉक्सी वोटिंग के अंतर्गत एक पंजीकृत मतदाता अपनी मतदान शक्ति को किसी प्रतिनिधि को प्रत्यायोजित कर सकता है।
- प्रॉक्सी वोटिंग का सीमित पैमाने पर 2003 में लोकसभा और विधानसभा के चुनावों के लिए प्रयोग किया गया था।
- केवल एक "क्लासीफाइड सर्विस वोटर" (जिसमें सशस्त्र बलों, BSF, CRPF, CISF, जनरल इंजीनियरिंग रिजर्व फोर्स और सीमा

VISION IAS

सड़क संगठन के सदस्यों को शामिल किया गया है) को उनकी अनुपस्थिति में उनकी ओर से वोट डालने के लिए प्रॉक्सी नामित करने की अनुमति प्राप्त है।
- क्लासीफाइड सर्विस वोटर डाक मतपत्र द्वारा भी मतदान कर सकते हैं।

अन्य देशों में प्रॉक्सी वोटिंग (Proxy voting in other countries)
- **ग्रेट ब्रिटेन -** विदेश में रहने वाला एक ब्रिटिश नागरिक या तो एक व्यक्ति के रूप में मतदान करने के लिए अपने देश वापस आ सकता है अथवा डाक द्वारा मतदान कर सकता है। वह प्रॉक्सी भी नामांकित कर सकता है किन्तु यह नामांकन पात्रता नियमों के अधीन है।
- **संयुक्त राज्य अमेरिका-** अमेरिकी प्रवासी प्राथमिक और आम चुनावों में संघीय कार्यालय के उम्मीदवारों के लिए मतदान कर सकते हैं। एक बार पंजीकृत होने के बाद, विदेश में स्थित कोई अमेरिकी मतदाता ई-मेल, फैक्स या डाउनलोड के माध्यम मतपत्र प्राप्त करेगा। यह राज्य पर निर्भर है कि वह उस व्यक्ति को किस प्रकार मतपत्र प्रेषित करता है।

1.6. मणिपुर जन सुरक्षा विधेयक, 2018

(Manipur People's Protection Bill, 2018)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, मणिपुर विधान सभा द्वारा ब्रिटिश-युग की विनियामक व्यवस्था की तर्ज पर "बाहरी लोगों" के प्रवेश और निकास को विनियमित करने हेतु एक नवीन विधेयक पारित किया गया है।

मणिपुर जन सुरक्षा विधेयक, 2018 की मुख्य विशेषताएं
- यह विधेयक बाहरी लोगों के अंतर्वाह से "राज्य के मूल निवासियों की पहचान के संरक्षण" का प्रयास करता है।
- **यह "मणिपुरी" और "गैर-मणिपुरी" को परिभाषित करता है** तथा मणिपुरी व्यक्ति के हितों और पहचान को संरक्षित करने हेतु गैर-मणिपुरीव् व्यक्ति के प्रवेश तथा निकास को विनियमित करने का प्रयास करता है।
- विधेयक के अनुसार मणिपुर के मूल निवासियों में- मितई, पांगल मुस्लिम, संविधान के अंतर्गत सूचीबद्ध मणिपुरी अनूसूचित जनजातियाँ तथा वे भारतीय नागरिक शामिल हैं जो **1951 के पहले से मणिपुर में रह रहे** हैं।
- जो व्यक्ति मणिपुरी की परिभाषा के अंतर्गत वर्णित नहीं किए गए हैं उन्हें गैर-मणिपुरी माना गया है। इन्हें प्राधिकारियों के समक्ष स्वयं को पंजीकृत कराने हेतु एक माह का समय दिया गया है।
- इस विधेयक को प्रभाव में आने अर्थात् अधिनियम बनने हेतु राष्ट्रपति की स्वीकृति आवश्यक है।

विधेयक से संबंधित मुद्दे
- **विधेयक** स्थानीय लोगों की पहचान तथा बाहरी लोगों के अंतर्वाह को रोकने हेतु **1951 को आधार वर्ष निर्धारित करता है**। यदि राज्यपाल के अनुमोदन के पश्चात् विधेयक एक अधिनियम का रूप ले लेता है तो 1951 के पश्चात् मणिपुर में बसने वाले लोगों को **विदेशियों के रूप में स्वीकार किया जाएगा तथा उन्हें मतदान एवं भूमि संबंधी आधिकार प्रदान नहीं किए जाएंगे।**
- 1951 को आधार वर्ष के रूप में स्वीकार करना **जनजातीय समुदायों हेतु** समस्यात्मक है क्योंकि राष्ट्रीय नागरिक रजिस्टर,1951 और 1951 की विलेज डायरेक्टरी में अनेक गाँवों के आंकड़े या तो उपलब्ध नहीं हैं या यदि हैं भी तो वे सटीक नहीं हैं। इसके परिणामस्वरूप अनेक जनजातियों को गैर-मणिपुरी के रूप में स्वीकार किया जाएगा।
- **मणिपुर राज्य का गठन 21 जनवरी 1972 को हुआ था** इसलिए अनेक हितधारक इस तिथि को आधार वर्ष के रूप में स्वीकार करने के समर्थक हैं।
- जनजातीय प्रदर्शनकारियों ने दावा किया है कि इनर लाइन परमिट केवल मितई लोगों के हितों की पूर्ति करेगा और उन्हें पहाड़ियों एवं जनजातीय भूमि में अनाधिकार प्रवेश करने में सक्षम बनाएगा।

1.7. वैराइटीज़ ऑफ़ डेमोक्रेसी रिपोर्ट (Varieties of Democracy Report)

सुर्ख़ियों में क्यों?
- हाल ही में **वेराइटीज़ ऑफ़ डेमोक्रेसी रिपोर्ट, 2018 (V-Dem)** जारी की गई है जो लोकतंत्र का अत्यंत व्यापक वैश्विक परीक्षण प्रदान करती है।

वेराइटीज़ ऑफ़ डेमोक्रेसी रिपोर्ट (V-Dem)
- यह एक अंतर्राष्ट्रीय अनुसंधान परियोजना है जिसका उद्देश्य **1789** से वर्तमान तक सम्पूर्ण विश्व में सभी देशों में लोकतंत्र के नए संकेतकों को विकसित करना है।
- परियोजना का संचालन स्वीडन के गॉथेनबर्ग विश्वविद्यालय में वी-डेम (V-Dem) संस्थान द्वारा किया गया है।

- इस परियोजना में 178 देश शामिल हैं।
- इसे यूरोपीय संघ द्वारा प्रोत्साहित तथा विभिन्न संस्थाओं (सरकारी और गैर-सरकारी) एवं विशेषज्ञ समूहों (think tanks) द्वारा वित्तपोषित किया गया है।

भारत के संदर्भ में प्रमुख चिंताएं

- इस रिपोर्ट के अंतर्गत लोकतंत्र की गुणवत्ता में विगत दस वर्षों में हुए **ह्रास तथा 2014 में हुए तीव्रतम ह्रास के कारण** भारत को **अपेक्षित सफलता न प्राप्त करने वाले देश** के रूप में वर्णित किया गया है।
- भारत ने एक स्वतंत्र एवं निष्पक्ष बहु-दलीय निर्वाचन व्यवस्था को बनाए रखा है तथा इस प्रका वह एक **निर्वाचक लोकतंत्र** की अर्हता प्राप्त करता है।
- परन्तु अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता, विधि का शासन तथा संघ स्थापित करने की स्वतंत्रता जैसे संकेतकों में मुख्य रूप से ह्रास देखने को मिला है।

वर्गीकरण हेतु विभिन्न श्रेणियां

- **उदार लोकतंत्र:** जहाँ प्रत्येक नागरिक को समान अधिकार और कानून तक पहुंच का अधिकार, अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता, न्याय वितरण की बेहतर संस्थागत प्रणाली, संघ निर्माण की स्वतंत्रता, सहभागितापूर्ण चुनाव का अधिकार आदि प्राप्त हैं।
- **निर्वाचक लोकतंत्र:** यहाँ नागरिकों को मत देने का अधिकार प्राप्त है परन्तु मानवाधिकारों, अभिव्यक्ति और संघ निर्माण की स्वतंत्रता इत्यादि के संबंध में स्त्रियों और निर्धनों जैसे कुछ वर्गों को अपवर्जन तथा निम्न मानदंड सम्बन्धी उत्पीड़न का सामना करना पड़ता है।
- **निर्वाचन निरंकुशतंत्र:** जहाँ लोगों को सीमित मताधिकार प्राप्त है। ऐसे देशों में दमन, सेंसरशिप, संस्थागत संबंधी भय आदि दृष्टिगोचर होता है।
- **अवरुद्ध निरंकुशतंत्र:** एक अवरुद्ध निरंकुशतंत्र में सरकार अपने नागरिकों के प्रति उत्तरदायी नही होती है। शासन भय तथा धमकी के आधार पर संचालित होता है।

2. अंतर्राष्ट्रीय संबंध (International Relations)

2.1. भारत-अमेरिका 2+2 वार्ता

(India USA 2+2 Talks)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, भारत और अमेरिका ने नई दिल्ली में अपनी 2+2 वार्ता का पहला संस्करण आयोजित किया जिसमें भारत के विदेश मंत्री एवं रक्षा मंत्री तथा उनके अमेरिकी समकक्षों ने सहभागिता की। इस वार्ता के दौरान उन्होंने लंबे समय से विचाराधीन **संचार संगतता और सुरक्षा समझौते (Communications Compatibility and Security Agreement: COMCASA)** पर भी हस्ताक्षर किए।

वार्ता के प्रमुख परिणाम

- **COMCASA पर हस्ताक्षर:** भारत और USA ने COMCASA पर हस्ताक्षर करके सैन्य एवं सुरक्षा सहयोग के एक नए दौर का आरम्भ किया।
- **विदेश मंत्री और रक्षा मंत्री तथा उनके अमेरिकी समकक्षों के मध्य हॉटलाइन की स्थापना**: इससे नवीन प्रगति पर नियमित उच्च स्तरीय संचार बनाए रखने में मदद मिलेगी।
- **त्रि-सेवा अभ्यास (Tri-service exercise):** भारत और अमेरिका 2019 में भारत के पूर्वी तट पर पहली बार त्रि-सेवा अभ्यास आयोजित करेंगे और दोनों सेनाओं एवं रक्षा संगठनों के मध्य कर्मचारियों के आदान-प्रदान को आगे बढ़ाएंगे।
- **पश्चिमी हिंद महासागर में समुद्री सहयोग को प्रगाढ़ करना:** दोनों देशों के मंत्रियों ने US नेवल फोर्सेज़ सेंट्रल कमांड (NAVCENT) और भारतीय नौसेना के मध्य एक विनिमय आरम्भ करने के लिए NAVCENT में एक भारतीय संपर्क अधिकारी की नियुक्ति की घोषणा की। यह अधिकारी अफगानिस्तान, पाकिस्तान और तेल समृद्ध खाड़ी देशों में नौसेना कार्यवाहियों का प्रभारी होगा।
- **द्विपक्षीय, त्रिपक्षीय और चतुष्पक्षीय प्रारूपों सहित क्षेत्रीय और वैश्विक मुद्दों पर मिलकर काम करने की दिशा में व्यक्त प्रतिबद्धता:** इस बैठक में दक्षिण एशिया, दक्षिण-पूर्व एशिया और इंडो-पैसिफिक क्षेत्र में क्षेत्रीय स्थिरता पर भी ध्यान केंद्रित किया गया और दोनों पक्षों ने अफगानिस्तान के नेतृत्व वाले, अफगानिस्तान द्वारा स्थापित शांति और सुलह प्रक्रिया के लिए भी समर्थन व्यक्त किया।
- **रक्षा नवाचार को बढ़ावा देना:** US डिफेंस इनोवेशन यूनिट (DIU) और भारतीय रक्षा नवाचार संगठन - रक्षा उत्कृष्टता के लिए नवाचार (Indian Defence Innovation Organization — Innovation for Defence Excellence: DIO-iDEX) के मध्य एक आशय ज्ञापन (Memorandum of Intent) पर हस्ताक्षर किए गए। यह रक्षा प्रौद्योगिकी और व्यापार पहल (Defense Technology and Trade Initiative: DTTI) के माध्यम से सह-उत्पादन और सह-विकास के लिए संयुक्त परियोजनाओं के सन्दर्भ में कार्य करेगा।
- **औद्योगिक सुरक्षा अनुलग्नक (Industrial Security Annex: ISA) पर वार्ता:** दोनों देशों के रक्षा मंत्रियों ने औद्योगिक सुरक्षा अनुबंध पर वार्ता आरम्भ करने की तैयारी की भी घोषणा की। यह रक्षा उद्योग के क्षेत्र में घनिष्ट सहयोग को बढ़ावा देगा। रक्षा उत्पादन के क्षेत्र में भारतीय निजी भागीदारी को सक्षम बनाने के लिए एक ISA आवश्यक है और यह महत्वपूर्ण भी है क्योंकि भारत में रक्षा क्षेत्र को निजी क्षेत्र के लिए व्यापक स्तर पर खोल दिया गया है।

COMCASA के बारे में

- COMCASA उन चार आधारभूत समझौतों में से एक है जो अमेरिका अपने सहयोगियों और घनिष्ठ भागीदारों के साथ करता है। यह समझौता दोनों देशों की सेनाओं के मध्य पारस्परिकता एवं उच्च गुणवत्ता युक्त प्रौद्योगिकी की बिक्री को सुविधाजनक बनाता है।
- COMCASA वस्तुतः **कम्युनिकेशन एंड इनफॉर्मेशन ऑन सिक्यूरिटी मेमोरंडम ऑफ़ एग्रीमेंट (CISMOA)** का एक विशिष्ट भारतीय संस्करण है। यह तत्काल रूप से प्रभावी हो गया है और 10 वर्षों के लिए मान्य है। दोनों देश इस समझौते को ऐसे तरीके से लागू करेंगे जो दूसरे पक्ष के राष्ट्रीय सुरक्षा के हितों के अनुरूप हो।

COMCASA का महत्व

- **यह समझौता उन्नत रक्षा प्रणालियों तक पहुंच की सुविधा प्रदान करता है तथा भारत को अपने मौजूदा US ओरिजिन प्लेटफ़ॉर्मों का बेहतर उपयोग करने में सक्षम बनाता है:** भारतीय सशस्त्र बल अमेरिका से प्राप्त सैन्य प्लेटफ़ॉर्मों की क्षमता का पूर्णतः लाभ उठाएंगे। उदाहरण के लिए P-8I टोही विमान वर्तमान में सीमित क्षमता पर परिचालन कर रहा है।
- **कंबाइंड इंटरप्राइज़ रीजनल इनफार्मेशन एक्सचेंज सिस्टम (CENTRIXS) तक भारत की पहुंच सुनिश्चित होगी:** CENTRIX अमेरिका का सुरक्षित संचार प्रणाली नेटवर्क है। CENTRIXS प्रणाली से लैस नौसेना के जहाज आवश्यकता पड़ने पर अमेरिकी नौसेना के साथ सुरक्षित रूप से संवाद कर सकते हैं और क्षेत्र की व्यापक परिस्थित्यात्मक तस्वीर से लाभ उठा सकते हैं क्योंकि अमेरिका ने क्षेत्र में बड़ी संख्या में जहाज और विमान तैनात कर रखे हैं।

VISION IAS

- **यह भारत के रक्षा क्षेत्र को सुदृढ़ बनाता है और इंडो-पैसिफिक क्षेत्र में स्वयं को एक शक्ति के रूप में प्रस्तुत करने के लिए इसकी क्षमता को बढाता है**: इससे भारतीय सेना को हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) की स्थिति की बेहतर जानकारी प्राप्त होगी, जिसमें चीनी गतिविधियाँ तेज़ी से बढ़ रही हैं।
- **यह भारत के भीतर और अन्य देशों के साथ सैन्य विमान एवं अन्य वाहनों के मध्य अंतरसंक्रियता सुनिश्चित करता है:** यह इंडो-पैसिफिक क्षेत्र में जापान, दक्षिण कोरिया, ऑस्ट्रेलिया और सिंगापुर जैसे अन्य प्रमुख देशों के साथ मिलकर जो समान उपकरणों से सुसज्जित हैं, युद्धक क्षेत्र में भारत की क्षमता में सुधार करेगा।
- **यह रक्षा उपकरणों के तकनीकी उन्नयन और आधुनिकीकरण को बढ़ावा देता है।**
- **COMCASA हमें US कम्युनिकेशंस कोर का उपयोग करने की अनुमति देता है जो विश्व की सर्वश्रेष्ठ प्रणालियों में से एक है:** उदाहरण के लिए, डोकलाम गतिरोध के दौरान भारत को उच्च हिमालयी पठार पर चीनी सैनिकों की तैनाती पर अमेरिकी आसूचना से लाभ प्राप्त हुआ। हालांकि COMCASA जैसे संवेदनशील खुफिया आसूचना साझा करने वाले आधारभूत समझौते की अनुपस्थिति में अमेरिकी इनपुट थोड़े विलम्ब से प्राप्त हो रहे थे।

COMCASA समझौते से संबंधित चिंताएं:

- **यह अमेरिकी नौसेना की भारत के अपने सुरक्षित संचार नेटवर्क तक पहुंच सुनिश्चित करता है तथा साथ ही अमेरिका के साथ साझा की गई जानकारी पर पाकिस्तान की आसान पहुँच होगी:** यह समझौता भारत की रणनीतिक स्वायत्तता को अमेरिकी जासूसी के प्रति सुभेद्य बनाकर अपने संचार नेटवर्क को नुकसान पहुंचा सकता है।
- **अमेरिका महत्वपूर्ण निर्णय निर्माण में हेर-फेर कर सकता है**: कुछ आलोचकों का मत है कि अमेरिका इस समझौते के तहत भारत को विक्रय किये जाने वाले अपने उपकरणों पर नियंत्रण बनाए रखेगा और इस प्रकार वह निर्णय निर्माण में हेर-फेर या हस्तक्षेप कर सकता है।

आगे की राह

- भारत ने 2002 में **जनरल सिक्योरिटी ऑफ़ मिलिट्री इनफॉर्मेशन एग्रीमेंट** (GSOMIA) तथा 2016 में **लॉजिस्टिक्स एक्सचेंज मेमरैन्डम ऑफ एग्रीमेंट (LEMOA)** पर हस्ताक्षर किए थे। अब केवल **बेसिक एक्सचेंज एंड कोऑपरेशन एग्रीमेंट फॉर जिओ स्पेशियल कोऑपरेशन** ही शेष है। इस पर हस्ताक्षर करने के साथ ही भारत, अमेरिका के साथ उन सभी 4 आधारभूत समझौतों में शामिल हो जाएगा जो अमेरिका अपने घनिष्ठतम सहयोगियों के साथ करता है।
- दक्षिण चीन सागर में FONOPs (फ्रीडम ऑफ़ नेविगेशन ऑपरेशंस) की गति में वृद्धि से लेकर क्वाड (Quad) तक और पैसिफ़िक कमांड का नाम बदल कर इंडो-पैसिफिक करने से लेकर नवीनतम अमेरिकी रणनीति दस्तावेज तक, अमेरिकी प्रशासन चीन को संतुलित करने के लिए अधिक स्थिरता और प्रतिबद्धता का प्रदर्शन कर रहा है।
- रूस और ईरान पर अमेरिकी प्रतिबंधों से भारत को छूट प्रदान करने से सम्बंधित विषय पर वार्ताएं जारी हैं क्योंकि ऐसा कहा गया था कि अमेरिका भारत जैसे महत्वपूर्ण रणनीतिक साझेदारों को दंडित करने का इरादा नहीं रखता है। अमेरिका द्वारा भारत, इंडोनेशिया और वियतनाम के लिए एक उन्मुक्ति प्रावधान (waiver provision) प्रस्तुत किया गया है।
- 2+2 वार्ता के शुभारंभ का उद्देश्य भारत-अमेरिकी रणनीतिक साझेदारी के लिए एक सकारात्मक अग्रदर्शी दृष्टिकोण प्रदान करना तथा साथ ही दोनों देशों के राजनयिक और सुरक्षा प्रयासों में तालमेल को बढ़ावा देना है।

2.2. भारत-म्यांमार संबंध

(India Myanmar Relations)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, भारत और म्यांमार द्वारा भूमि सीमा पार करने के सम्बन्ध में समझौते (Land Border Crossing Agreement) के माध्यम से सीमा पार करने हेतु दो मार्गों को खोलने की स्वीकृति प्रदान की गयी है।

अन्य संबंधित तथ्य

- ये दो क्रासिंग पॉइंट मणिपुर के मोरेह और म्यांमार के सगैंग डिविजन में तामू क्षेत्र के मध्य तथा मिजोरम में जोखावथर और म्यांमार के चिन राज्य के रिखावदर के मध्य स्थित हैं।
- इसके माध्यम से विशेष भूमि प्रवेश अनुमति (special land entry permission) की आवश्यकता को समाप्त कर दिया गया है, जो इससे पूर्व देश में भूमि मार्गों के माध्यम से प्रवेश करने वाले आगंतुकों के लिए अनिवार्य थी।

महत्व एवं समस्याएं

म्यांमार भारत की एक्ट ईस्ट पॉलिसी का एक अभिन्न घटक है और यह कदम निम्नलिखित तरीकों से नीति के लिए महत्वपूर्ण है:

- **बेहतर कनेक्टिविटी:** इस क्षेत्र में भारत की कनेक्टिविटी संबंधी पहलों के लिए म्यांमार महत्वपूर्ण है, विशेषकर चीन द्वारा संचालित बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव में इसकी भागीदारी न होने के परिप्रेक्ष्य में। यह पहल इस क्षेत्र में जारी अन्य कनेक्टिविटी परियोजनाओं द्वारा अनुपूरित की जाती है।

- यह दोनों देशों के मध्य विद्यमान लम्बी सीमा के दोनों ओर मौजूद बंधुत्व की भावना रखने वाले व्यक्तियों के मध्य कनेक्टिविटी को सुगम बनाने में सहायता प्रदान करती है।

- **चीन के बढ़ते प्रभाव के विरुद्ध म्यांमार में भारत की सहभागिता का समर्थन:** कलादान जैसी परियोजनाएं पहले ही देरी का सामना कर रही हैं। इस समझौते के माध्यम से इस स्थिति में कुछ हद तक सुधार हो सकता है।
- **पर्यटन को बढ़ावा:** यह पूर्वोत्तर भारत और म्यांमार में पर्यटन के विकास में सहायक होगा।
  - यह देश के पूर्वोत्तर राज्यों में चिकित्सा पर्यटन के विकास में मदद करेगा। इसके परिणामस्वरूप उचित दरों पर उच्च गुणवत्ता वाली चिकित्सा सेवाओं की उपलब्धता सुनिश्चित होगी, जो म्यांमार के सीमावर्ती क्षेत्रों में रहने वाले लोगों को लाभ प्रदान कर सकता है।
- **संबंधों में सुधार का संकेत:** इन भूमि मार्गों का प्रारंभ भारत-आसियान संबंधों में तीव्र विकास को प्रदर्शित करता है। यह आसियान-भारत स्मारक शिखर सम्मेलन हेतु जनवरी 2018 में भारत के गणतंत्र दिवस समारोहों में सभी आसियान राज्यों के प्रमुखों की उपस्थिति से भी स्पष्ट होता है।

निर्दिष्ट महत्व के अतिरिक्त कुछ चिंताओं को भी ध्यान में रखा जाना चाहिए। उदाहरण के लिए, बेहतर कनेक्टिविटी के लिए अन्य बड़ी कनेक्टिविटी परियोजनाओं (बॉक्स देखें) के पूर्ण हुए बिना यह आशावादी समझौता अपूर्ण है। इसके अतिरिक्त, बेहतर कनेक्टिविटी के साथ अवैध आप्रवासियों और विद्रोहियों पर नियंत्रण में सुधार की आवश्यकता है।

म्यांमार से होकर अन्य कनेक्टिविटी परियोजनाएं
(Other connectivity projects through Myanmar)

- **IMT त्रिपक्षीय राजमार्ग:** भारत की एक्ट ईस्ट नीति के तहत एक क्षेत्रीय राजमार्ग का निर्माण किया जा रहा है। यह म्यांमार से होते हुए भारत के मोरेह को थाईलैंड के मेई सेत से जोड़ेगा। इस राजमार्ग से आसियान-भारत मुक्त व्यापार क्षेत्र के साथ-साथ दक्षिणपूर्व एशिया के शेष हिस्सों में भी व्यापार और वाणिज्य में वृद्धि होने की उम्मीद है।
- जोखावथर-रिखावदर में सीमा पार करने हेतु दूसरा मार्ग, म्यांमार के कलेवा के निकट कलेम्यो में त्रिपक्षीय राजमार्ग से जोड़ा जाएगा।
- **मोटर वाहन समझौता:** भारत, म्यांमार और थाईलैंड के मध्य मोटर वाहन समझौते को अंतिम रूप देने और कार्यान्वित करने हेतु वार्ता जारी है। IMT त्रिपक्षीय राजमार्ग और अन्य आधारभूत संबंधों पर भौतिक सड़क अवसंरचना का उपयोग करने के लिए यह समझौता आवश्यक है।
- **कलादान मल्टी-मोडल पारगमन परिवहन परियोजना:** यह परियोजना समुद्र के माध्यम से कोलकाता के पूर्वी भारतीय बंदरगाह को म्यांमार में रखाइन राज्य के सित्तवे बंदरगाह से जोड़ती है। म्यांमार में यह सित्तवे बंदरगाह को कलादान नदी मार्ग के माध्यम से पलेत्वा, चिन राज्य से जोड़ेगी तथा तत्पश्चात पलेत्वा को सड़क मार्ग से पूर्वोत्तर भारत में मिजोरम राज्य से जोड़ेगी।

आगे की राह

- वर्ष 1992 में भारत के आसियान के एक क्षेत्रीय संवाद भागीदार बनने पर दोनों पक्षों के मध्य परस्पर दीर्घकालीन सुदृढ़ संबंध स्थापित हुए। ऐसे कदम आसियान देशों तक भारत की पहुंच सुनिश्चित करने में सहायता करेंगे। म्यांमार, भारत को आसियान से जोड़ने हेतु भूमि-सेतु की भूमिका निभाता है और इसलिए म्यांमार के साथ बेहतर कनेक्टिविटी भारत की "एक्ट ईस्ट पॉलिसी" की सफलता के लिए अपरिहार्य है।
- भारत और म्यांमार के समक्ष अनेक समान समस्याएं विद्यमान हैं, जैसे- सामाजिक-आर्थिक विकास, विद्रोह और क्षेत्रीय अशांति के संबंध में साझा चिंताएं और बढ़ते चीनी प्रभाव के परिपेक्ष्य में संप्रभुता का संरक्षण करना।
- भारत को इस अवसर का लाभ उठाने और जारी परियोजनाओं के कार्य में तीव्रता लाने की आवश्यकता है। साथ ही भारत को रचनात्मक सहायता और सांस्कृतिक आदान-प्रदान के माध्यम से सॉफ्ट पॉवर का उपयोग करना होगा।

2.3. बिम्सटेक शिखर सम्मेलन (BIMSTEC Summit)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, नेपाल में 'बे ऑफ़ बंगाल इनीशिएटिव फॉर मल्टी-सेक्टोरल टेक्निकल एंड इकोनॉमिक कोऑपरेशन (BIMSTEC)' का चौथा शिखर सम्मेलन आयोजित किया गया।

चौथे शिखर सम्मेलन के बारे में अन्य सम्बंधित तथ्य

- यह बैठक चार वर्षों के अंतराल के बाद हुई है। इससे पूर्व तीसरा बिम्सटेक (BIMSTEC) शिखर सम्मेलन 2014 में 'नाय पी ताव' में आयोजित किया गया था।
- इस शिखर सम्मेलन में कई महत्वपूर्ण निर्णय लिए गए जिनमें से कुछ निम्नलिखित हैं:
  - बिम्सटेक के लिए एक **चार्टर तैयार करना।** अब तक यह 1997 के बैंकॉक घोषणा पत्र के आधार पर कार्य कर रहा है।
  - दो शिखर सम्मेलनों के बीच की अवधि के दौरान दिशा प्रदान करने और प्रक्रिया के नियम निर्धारित करने के लिए एक **स्थायी कार्यकारी समिति की स्थापना करना।**

- बिम्सटेक सचिवालय की संस्थागत क्षमता बढ़ाने पर सहमति जिसमें **अतिरिक्त वित्तीय एवं मानव संसाधनों** का उपयोग भी शामिल है, ताकि यह बिम्सटेक गतिविधियों एवं कार्यक्रमों के बीच तालमेल, निगरानी और अनुपालन सुनिश्चित करने के योग्य बन सके।
- सदस्य देशों के स्वैच्छिक योगदान के माध्यम से एक **बिम्सटेक विकास कोष (BIMSTEC Development Fund)** की स्थापना करना।
- फोकस सेक्टरों के तार्किकीकरण के एक भाग के रूप में इसने थाईलैंड द्वारा प्रस्तावित **पांच स्तंभों** (कनेक्टिविटी, व्यापार और निवेश, पीपल टू पीपल कांटेक्ट, सुरक्षा तथा विज्ञान और प्रौद्योगिकी) **की नई रणनीति** का स्वागत किया गया।
- **आतंकवाद** के सभी रूपों और अभिव्यक्तियों की **दृढ़ता से निंदा** की गई।

बिम्सटेक की उपलब्धियां

- **बिम्सटेक तटीय नौवहन समझौते और बिम्सटेक मोटर यान समझौते (MVA)** पर वार्ता की जा रही है।
- बिम्सटेक देशों ने **बिम्सटेक ग्रिड इंटरकनेक्शन** की स्थापना पर समझौता ज्ञापन (MoU) के लिए वार्ता संपन्न की है।
- सीमा शुल्क के मामलों में आपसी सहायता पर बिम्सटेक समझौते पर हस्ताक्षर किए गए हैं और ये वर्तमान में अनुसमर्थन चरण में है।
- राष्ट्रीय सुरक्षा एजेंसियों के मध्य सहयोग तथा तस्करी, मानव तस्करी, ड्रग्स और समुद्री डकैती जैसे सुरक्षा खतरों की जांच के लिए सहयोग जैसे क्षेत्रों में काफी प्रगति हुई है।
- **ढाका में एक सचिवालय** और साथ ही क्षेत्र में कुछ बिम्सटेक केंद्रों की स्थापना भी की गई है।

बिम्सटेक का महत्व

- **विश्व की लगभग 22% जनसंख्या** बंगाल की खाड़ी के आस-पास के सात देशों में निवास करती है और इसकी संयुक्त GDP लगभग 2.7 ट्रिलियन डॉलर है। विश्व की व्यापारिक वस्तुओं का एक चौथाई भाग प्रत्येक वर्ष बंगाल की खाड़ी से होकर जाता है।
- इस क्षेत्र की आर्थिक गतिशीलता, विशाल बाजार और समृद्ध प्राकृतिक संसाधनों को देखते हुए इसमें **उच्च आर्थिक क्षमता** विद्यमान है।
- यह **विभिन्न क्षेत्रीय पहलों को जोड़ने वाला** प्रतीत होता है। बिम्सटेक के सात सदस्य देशों में से पांच SAARC के भी सदस्य हैं, दो ASEAN के भी सदस्य हैं तथा छह SASEC के भी सदस्य हैं।
- **बांग्लादेश** बिम्सटेक को एक ऐसे मंच के रूप में देखता है जो इसे बंगाल की खाड़ी में एक छोटे से राज्य से कहीं ज्यादा महत्त्व प्रदान करता है। इसी प्रकार श्रीलंका इसे दक्षिणपूर्व एशिया से जुड़ने एवं स्वयं को व्यापक हिंद महासागर और प्रशांत क्षेत्रों के लिए उपमहाद्वीप के केंद्र के रूप में स्थापित करने में सहायता प्रदान करने वाले अवसर के रूप में देखता है।
- **नेपाल और भूटान के लिए** बिम्सटेक, बंगाल की खाड़ी के क्षेत्र से पुनः जुड़ने और उनकी स्थलरुद्ध भौगोलिक स्थिति से बाहर निकलने की आकांक्षाओं की पूर्ति में सहायक है।
- **म्यांमार और थाईलैंड को** बंगाल की खाड़ी में भारत के साथ अधिक गहन सम्बन्ध स्थापित करने से बढ़ते उपभोक्ता बाजार तक पहुंच स्थापित करने में सहायता प्राप्त होगी। इसके साथ ही बीजिंग को प्रतिसंतुलित किया जा सकेगा तथा दक्षिणपूर्व एशिया में चीन के बढ़ते हस्तक्षेप का विकल्प विकसित किया जा सकेगा।
- **भारत के लिए महत्व**
  - भारत के लिए, यह **'नेबरहुड फर्स्ट'** और **'एक्ट ईस्ट'** जैसी प्रमुख विदेश नीति प्राथमिकताओं को पूरा करने हेतु एक नैसर्गिक मंच है।
  - **SAARC में गतिहीनता** भारत के लिए बिम्सटेक तक पहुंच स्थापित करने का एक प्रमुख कारण है। वास्तव में इस गतिहीनता के कारण भारत की बढ़ती आर्थिक आकांक्षाओं एवं इस क्षेत्र में क्षेत्रीय शासन में सुधार करने में इसके द्वारा निभाई जाने वाली भूमिका को हानि पहुँची है।
  - बिम्सटेक भारत-चीन को एक नया प्रतिस्पर्धा क्षेत्र प्रदान करता है। यह भारत को बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव जैसे **चीनी निवेशों का मुकाबला** करने के लिए एक रचनात्मक एजेंडे को आगे बढ़ाने में सहायता प्रदान कर सकता है। इसके साथ ही यह भारत के लिए अंतर्राष्ट्रीय मानदंडों का पालन करने वाली कनेक्टिविटी परियोजनाओं पर कार्य करने का अवसर प्रदान करता है। चीनी परियोजनाओं द्वारा इन मानदंडों का व्यापक रूप से उल्लंघन किया जाता रहा है।
  - यह **नौवहन की स्वतंत्रता सुनिश्चित** करने हेतु आचार संहिता का विकास कर सकता है तथा मौजूदा सागरीय कानून (law of the seas) को क्षेत्रीय रूप से लागू कर सकता है।
  - यह **बंगाल की खाड़ी के शांत क्षेत्र (Bay of Bengal Zone of Peace)** की स्थापना जैसे उपायों के माध्यम से इस क्षेत्र के सैन्यीकरण पर रोक लगा सकता है। यह शांत क्षेत्र किसी बाह्य-क्षेत्रीय शक्ति के किसी भी आक्रामक व्यवहार को सीमित करने का प्रयास करेगा।

चुनौतियां

- 2004 में **बिम्सटेक मुक्त व्यापार समझौते** पर वार्ता की गई थी, जो अंतर-क्षेत्रीय व्यापार को वर्तमान के 7% से 21% के स्तर तक बढ़ा सकता है। इसे अभी तक अंतिम रूप नहीं दिया गया है।
- **भारत-म्यांमार-थाईलैंड त्रिपक्षीय राजमार्ग** परियोजना का कार्य पूर्ण नहीं हुआ। यह देशों के मध्य व्यापार आवागमन के लिए महत्वपूर्ण है।
- बिम्सटेक को इस क्षेत्र में अनेक उभरती हुई अर्थव्यवस्थाओं के विद्यमान होने का लाभ प्राप्त होता रहा है, लेकिन **यह विश्व के सबसे कम एकीकृत भागों में से एक है।**

VISION IAS

- **शिखर सम्मेलनों में निरंतरता का अभाव:** दो दशकों में बिम्सटेक नेताओं ने शीर्ष स्तर पर केवल तीन बार भेंट की है।
- सहयोग के क्षेत्रों, कमजोर संस्थागत तंत्र, वित्तीय बाधाओं आदि पर ध्यान केंद्रित न करने से **विकास की गति मंद हुई है।**
- **आतंकवाद** बंगाल की खाड़ी क्षेत्र के साथ-साथ दक्षिण पूर्व एशिया में सबसे महत्वपूर्ण खतरा है और इस मुद्दे पर सदस्य देशों के मध्य अधिक सहयोग की आवश्यकता है।
- **समुद्री सुरक्षा सम्बन्धी मुद्दे:**
    - **2015 रोहिंग्या शरणार्थी संकट** ने हजारों 'शरणार्थियों' को आपराधिक नेटवर्क, समुद्री डकैती और इस्लामी उग्रवादियों द्वारा भर्ती के लिए सुभेद्य बना दिया है।
    - बंगाल की खाड़ी कुछ सबसे गंभीर प्राकृतिक आपदाओं, समुद्री डकैती की घटनाओं तथा गैरकानूनी, अनियमित और अप्रतिबंधित (IUU) मत्स्यन के लिए भी प्रवण है।
    - वर्तमान में, उप-क्षेत्रीय स्तर पर समुद्री सुरक्षा सहयोग पहलों (उदाहरण के लिए, CORPAT अभ्यास, Milan अभ्यास, और 'IO 5' समूह) में सभी तटीय खाड़ी राष्ट्र शामिल नहीं हैं।

आगे की राह

- बिम्सटेक को और अधिक आकर्षक बनाने के लिए इसकी सदस्यता के आधार को बढ़ाने की आवश्यकता है। बिम्सटेक को इंडोनेशिया, मलेशिया और सिंगापुर जैसी तीन प्रमुख एशियाई शक्तियों तक **अपनी सदस्यता का विस्तार करने** पर विचार करना चाहिए।
- बिम्सटेक को **बिम्सटेक क्रॉस बॉर्डर ई-कॉमर्स और डिजिटल कनेक्टिविटी** पर विशेष ध्यान केन्द्रित करना चाहिए। यह बिम्सटेक रेलवे समझौते पर वार्ता प्रारंभ करने पर भी विचार कर सकता है।
- **अधिक सामाजिक-सांस्कृतिक संपर्क** इस क्षेत्र के लोगों में बिम्सटेक पर स्वामित्व के भाव को अधिक मज़बूत बनाएगा।
- सीमा शुल्क, प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण, सूचना का आदान-प्रदान, विवाद समाधान आदि मामलों में सहयोग के लिए एक क्षेत्रीय व्यापार सुविधा समझौते की भी आवश्यकता है। साथ ही इसे अतिरिक्त प्रमाणीकरण की आवश्यकता के बिना माल के निर्यात को सुनिश्चित करने के लिए **नियामकीय सामंजस्य** का लक्ष्य भी रखना चाहिए।
- प्रौद्योगिकी उच्चता में देशों को ऊपर उठाने, प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण को प्रोत्साहित करने तथा नवाचार और रचनात्मकता को प्रोत्साहित करने में सहायता के लिए **IPR सहयोग को भी सुदृढ़ किया जाना चाहिए।**
- बिम्सटेक देशों द्वारा एयर कनेक्टिविटी को बेहतर बनाया जाना चाहिए, जिसमें **भारत के पूर्वोत्तर को बांग्लादेश, म्यांमार और थाईलैंड के साथ जोड़ने** पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए। यह पर्यटन और सेवाओं के व्यापार को बढ़ावा देने के लिए उत्प्रेरक सिद्ध हो सकता है।
- बिम्सटेक को जनशक्ति प्रशिक्षण, ज्ञान के आदान-प्रदान आदि क्षेत्रों में **अन्य बहुपक्षीय संगठनों के साथ समझौता करने पर विचार करना चाहिए।**

2.4. हिंद महासागर सम्मेलन

(Indian Ocean Conference)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हिंद महासागर सम्मेलन का तीसरा संस्करण 27 अगस्त को वियतनाम की राजधानी हनोई में आयोजित किया गया।

अन्य संबंधित तथ्य

- 'बिल्डिंग रीजनल आर्किटेक्चर्स' इस दो दिवसीय सम्मेलन का केंद्र बिंदु है, जो विशेष रूप से व्यापार, वाणिज्य, सुरक्षा और शासन पर केंद्रित है।
- इस वर्ष, हिंद महासागर सम्मेलन में बेहतर सहयोग, सामरिक सहयोग और शासन कला पर बल दिया गया।

हिन्द महासागर सम्मेलन (Indian Ocean Conference)

- हिंद महासागर सम्मेलन, इंडिया फाउंडेशन द्वारा सिंगापुर, श्रीलंका और बांग्लादेश के इसके सहयोगियों के साथ शुरू किया गया है।
- यह इस संपूर्ण क्षेत्र के राष्ट्र प्रमुखों/सरकारों, मंत्रियों, विचारकों, विद्वानों, राजनयिकों, नौकरशाहों और पेशेवरों को एक मंच पर एकत्रित करने हेतु एक वार्षिक प्रयास है।
- इस वर्ष के सम्मेलन से पहले सिंगापुर और श्रीलंका द्वारा क्रमशः 2016 और 2017 में इस सम्मेलन के दो सफल संस्करणों का आयोजन किया जा चुका है।

हिंद महासागर का महत्व

- हिंद महासागर के समुद्री मार्गों को विश्व का रणनीतिक रूप से सर्वाधिक महत्वपूर्ण मार्ग माना जाता है। कच्चे तेल का 80 प्रतिशत से समुद्री व्यापार हिंद महासागर के विभिन्न चोक पॉइंट्स से संचालित होता है। भारत के कुल व्यापार का मात्रात्मक रूप में लगभग 95 प्रतिशत और मूल्य के संदर्भ में लगभग 68 प्रतिशत व्यापार हिंद महासागर के माध्यम से किया जाता है।

- इस क्षेत्र में अनेक महत्वपूर्ण रणनीतिक आयाम विकसित हुए है, जैसे- चीन और भारत के मध्य बढती प्रतिस्पर्धा, भारत और पाकिस्तान के बीच संभावित परमाणु टकराव, इराक और अफगानिस्तान में अमेरिकी हस्तक्षेप, इस्लामिक आतंकवाद, हॉर्न ऑफ़ अफ्रीका में और इसके समीपवर्ती क्षेत्र में समुद्री डकैती की बढ़ती घटनायें तथा ह्रासमान मत्स्य संसाधन आदि।
- यह क्षेत्र ऊर्जा संसाधनों और सोना, टिन, यूरेनियम, कोबाल्ट, निकल, एल्युमिनियम एवं कैडमियम जैसे खनिज संसाधनों के साथ-साथ मत्स्य संसाधनों में भी समृद्ध है।
- यह व्यापार और ऊर्जा के मुक्त आवागमन को सुरक्षित करने, मत्स्य और खनिज संसाधनों के संधारणीय और न्यायसंगत दोहन को सुनिश्चित करने और मानवीय सहायता एवं आपदा राहत के प्रबंधन के संदर्भ में महत्वपूर्ण है।

2.5. एशियन डेवलपमेंट बैंक - रणनीति 2030

(Asian Development Bank - Strategy 2030)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, एशियन डेवलपमेंट बैंक (ADB) ने अपनी दीर्घकालिक कॉर्पोरेट रणनीति अर्थात् रणनीति 2030 जारी की।

ADB - रणनीति 2030 से सम्बंधित तथ्य

- यह ADB के लिए एक नीतिगत ढांचा है जो **एशिया और प्रशांत क्षेत्र में विकसित हो रही आवश्यकताओं** हेतु इसके व्यापक दृष्टिकोण एवं रणनीतिक प्रतिक्रिया को निर्धारित करता है।
- **सामाजिक आयाम:** पूर्व रणनीति 2020 के विपरीत - रणनीति 2030 दस्तावेज़ सामान्य बुनियादी ढांचे और निजी क्षेत्र के अतिरिक्त मानवीय एवं सामाजिक कारकों पर बल देता है।
- **क्षेत्रीय या देश विशिष्ट दृष्टिकोण:** इस क्षेत्र की गहन विविधता (जिसमें स्थल अवरुद्ध एवं छोटे द्वीपीय देश, दोनों शामिल हैं) के कारण, ADB द्वारा पहली बार सदस्य देशों के विभिन्न समूहों के लिए एक पृथक दृष्टिकोण को अपनाया गया है।
- **एकल ADB दृष्टिकोण:** इसमें ADB में एक संस्थान के रूप में अनेक क्षेत्रों की विशेषज्ञता और ज्ञान को एक साथ लाने का भी प्रयास किया गया है।

रणनीति 2030 के प्राथमिकता क्षेत्र

- **शेष निर्धनता का समाधान एवं असमानताओं को कम करना:** इस नीति के तहत निर्धनता के गैर-आय आयाम से सम्बंधित समस्या का समाधान करने हेतु प्रयास किए जाएंगे।
- लिंग समानता में प्रगति को तीव्र बनाना।
- जलवायु परिवर्तन से निपटना, जलवायु एवं आपदा प्रत्यास्थता का निर्माण, और पर्यावरणीय संधारणीयता में वृद्धि।
- शहरों को और अधिक निवास योग्य बनाना।
- ग्रामीण विकास और खाद्य सुरक्षा को बढ़ावा देना।
- शासन एवं संस्थागत क्षमता को सुदृढ़ बनाना।
- क्षेत्रीय सहयोग एवं एकीकरण को बढ़ावा देना।

सम्बंधित तथ्य

एशियाई विकास बैंक (ADB) से संबंधित तथ्य

- ADB की स्थापना 1966 में हुई थी और भारत इसका एक संस्थापक सदस्य है।
- ADB में 67 सदस्य देश हैं, जिनमें एशियाई क्षेत्र के 48 देश शामिल हैं।
- पारम्परिक तौर पर किसी जापानी गवर्नर द्वारा ADB का नेतृत्व किया जाता है।
- ADB में शीर्ष 5 शेयरधारक हैं: जापान (15.6%), संयुक्त राज्य अमेरिका (15.6%), पीपल्स रिपब्लिक ऑफ़ चाइना (6.4%),

भारत (6.3%) और ऑस्ट्रेलिया (5.8%)।

- यह **इक्विटी निवेश और ऋण के माध्यम से विकासशील देशों के निजी उद्यमों को प्रत्यक्ष सहायता प्रदान** करता है।

भारत और ADB

- भारत ADB का संस्थापक सदस्य और अब चौथा सबसे बड़ा शेयरधारक है, लेकिन देश में इसका संचालन तब शुरू हुआ जब 1986 में भारत द्वारा इसका ऋण लेने वाला सदस्य बनने का विकल्प चुना गया।
- **कंट्री पार्टनरशिप स्ट्रेटेजी (CPS) 2018-2022 निम्नलिखित तीन आधारों पर संकेंद्रित होगी:**
  - आधार 1 के तहत आर्थिक गलियारों के साथ परिवहन और ऊर्जा के लिए आधारभूत संरचना नेटवर्क का विस्तार करके, गलियारों के विकास एवं शहरी केंद्रों के प्रबंधन में वृद्धि कर तथा औद्योगीकरण को सहायता प्रदान करने हेतु कौशल की कमी को समाप्त कर बेहतर और अपेक्षाकृत अधिक रोज़गार सृजन करने के लिए आर्थिक प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा दिया जायेगा।
  - आधार 2 द्वारा पिछड़े क्षेत्रों में बुनियादी ढांचे संबंधी बाधाओं को समाप्त करके, शहरी गरीबों के लिए बेहतर नगर निगम सेवाएं प्रदान कर और कृषि उत्पादकता में सुधार करने एवं ग्रामीण-शहरी आय के अंतर को कम करने हेतु ग्रामीण बुनियादी ढांचे में निवेश को समर्थन देकर आधारभूत संरचना नेटवर्क और सामाजिक सेवाओं के लिए समावेशी पहुंच प्रदान की जाएगी। सामाजिक और ग्रामीण विकास के लिए समावेशी वृद्धि में निवेश हेतु राजकोषीय परिस्थिति के निर्माण के लिए दक्ष सार्वजनिक क्षेत्र प्रबंधन को सहायता प्रदान की जाएगी।
  - आधार 3 जलवायु परिवर्तन के नकारात्मक प्रभावों में कमी कर तथा प्रोजेक्ट डिज़ाइन में प्राकृतिक संसाधनों के संधारणीय उपयोग को प्रोत्साहित कर पर्यावरणीय निम्नीकरण का समाधान करेगा।

2.6. संयुक्त राष्ट्र विकास प्रणाली

(UN development system)

सुर्ख़ियों में क्यों?

संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) द्वारा संयुक्त राष्ट्र विकास प्रणाली के पुनर्निर्धारण (repositioning) पर एक संकल्प अंगीकृत किया गया है।

संकल्प से संबंधित अन्य तथ्य

- "पुनर्निर्धारण" प्रक्रिया **2015 के बाद की अवधि** के लिए संयुक्त राष्ट्र विकास प्रणाली की स्थापना पर 2014-2015 में आयोजित ECOSOC संवाद श्रृंखला के साथ प्रारंभ हुई।
- यह पुनर्निर्धारण मुख्य रूप से विकासशील देशों को समर्थन प्रदान करने हेतु, **2030 एजेंडा फॉर सस्टेनेबल डेवलपमेंट** के साथ विकास प्रणाली को संरेखित करने के लिए आवश्यक है।
- यह **देश की प्राथमिकताओं और आवश्यकताओं को बेहतर ढंग से प्रतिबिंबित** करने के लिए यूनाइटेड नेशन्स डेवलपमेंट असिस्टेंस फ्रेमवर्क (UNDAFs) की मांग करता है। इस फ्रेमवर्क के माध्यम से ये प्राथमिकताएं और आवश्यकताएं मुक्त और समावेशी वार्ता के माध्यम से राष्ट्रीय सरकारों के पूर्ण परामर्श और सहमति से तय की जाएँगी।
- इस पुनर्निर्धारण में, **पुनर्निर्मित रेजिडेंट कोआर्डिनेशन (RC) प्रणाली** की स्थापना के लिए एक कार्यान्वयन योजना प्रस्तुत की गई है। प्रत्येक देश में संयुक्त राष्ट्र प्रणाली के **रेजिडेंट कोआर्डिनेटर** (RC) के कार्य, संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP) के रेजिडेंट प्रतिनिधि के कार्यों से पृथक हैं।
- यह RC प्रणाली के प्रबंधकीय और निरीक्षण कार्यों को ग्रहण करने के लिए **डेवलपमेंट ऑपरेशन कोआर्डिनेशन ऑफिस (DOCO)** को सचिवालय के अंतर्गत स्टैंड-अलोन समन्वय कार्यालय के रूप में रूपांतरित किये जाने का भी समर्थन करता है।
- यह नई RC प्रणाली के वित्तपोषण - **हाइब्रिड फंडिंग**, अर्थात् संयुक्त राष्ट्र के नियमित बजट के साथ-साथ संयुक्त राष्ट्र सदस्य राज्यों द्वारा स्वैच्छिक योगदान के माध्यम से वित्त पोषण के संचालन हेतु एक कार्यान्वयन योजना भी प्रस्तुत करता है।
- यह **जवाबदेही और परिणामों** पर अत्यधिक फोकस करने के साथ **राष्ट्रीय स्वामित्व** पर बल देता है।

संयुक्त राष्ट्र विकास प्रणाली के पुनर्निर्धारण हेतु कुछ सिद्धांत

- उन देशों को जिनमें यह प्रणाली संचालित हो रही है, अपनी परियोजनाओं के समर्थन में संयुक्त राष्ट्र विकास प्रणाली (UNDS) द्वारा प्रदत्त योगदान को अधिकतम बनाने के लिए अपनी स्वयं की योजनाएं विकसित करनी चाहिए। इसमें, कार्यान्वयन के साधनों (वित्त एवं क्षमता निर्माण सहित) को एकत्रित करने में UNDS की भूमिका पर पर्याप्त बल दिया जाना चाहिए।
- UNDS द्वारा UN कंट्री टीमों की प्रोग्रामिंग और उनके संचालन में **आर्थिक संरचनात्मक रूपांतरण को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।**
- नए RCs के चयन के प्रारम्भिक चरणों में कन्ट्रीज ऑफ़ ऑपरेशन की भागीदारी होनी चाहिए।
- क्षेत्रीय स्तर पर बेहतर ढंग से हल की जा सकने वाली सतत विकास संबंधी चुनौतियों के लिए क्षेत्रीय आयोगों के माध्यम से **क्षेत्रीय**

क्षमताओं को मजबूत किया जाना चाहिए।
- **जोखिम प्रबंधन और पर्यवेक्षण** सुनिश्चित करने के सन्दर्भ में सदस्य राज्यों की भूमिका स्पष्ट होनी चाहिए।

2.7. कैस्पियन सागर से संबंधित महत्वपूर्ण संधि

(Caspian Sea Breakthrough Treaty)

सुर्खियों में क्यों ?

हाल ही में कैस्पियन सागर के पांच तटवर्ती देशों - अज़रबैजान, ईरान, कज़ाखस्तान, रूस और तुर्कमेनिस्तान - ने कैस्पियन सागर के कानूनी दर्जे पर एक महत्वपूर्ण समझौते पर हस्ताक्षर किए।

पृष्ठभूमि

- 5 देशों ने सोवियत संघ के विघटन के पश्चात कैस्पियन सागर के कानूनी दर्जे को परिभाषित करने का प्रयास किया है, ताकि नई ड्रिलिंग और पाइपलाइनों के लिए जल और इसके प्राकृतिक संसाधनों का विभाजन किया जा सके। विभिन्न तेल और गैस क्षेत्रों के स्वामित्व हेतु ईरान, अज़रबैजान और तुर्कमेनिस्तान ने एक-दूसरे के विरुद्ध दावे प्रस्तुत किये हैं।
- 2013 में अमेरिकी एनर्जी इनफॉर्मेशन एडमिनिस्ट्रेशन के आंकलन के अनुसार, कैस्पियन अपतटीय रिजर्व में कम से कम 20 बिलियन बैरल तेल और 240 ट्रिलियन घन फीट प्राकृतिक गैस सम्मिलित हैं।
- इन देशों ने पहले से ही अपने तट के समीप स्थित अपतटीय तेल और गैस भंडार विकसित कर लिए हैं।
- सुदूर उत्तरी जलीय परियोजनाएं, कज़ाखस्तान का विशाल काशगन क्षेत्र और रूस के फिलानोवस्की और कोरचागिन निक्षेप, देशों के लिए भविष्य के तेल उत्पादन विकास के स्रोत के रूप में देखी जा रही हैं।

संधि का महत्व

- यह संधि समुद्र तट से 15 समुद्री मील दूरी तक के क्षेत्र को संप्रभु जलीय क्षेत्र के रूप में और इससे आगे 10 समुद्री मील तक के क्षेत्र को एक अनन्य आर्थिक क्षेत्र घोषित करती है जिसका उपयोग मत्स्यन हेतु किया जा सकता है। इस दायरे से बाहर मुक्त सागरीय क्षेत्र होंगे।
- **समझौते में आर्थिक के साथ-साथ सुरक्षा सहयोग को भी सम्मिलित किया गया:** वैश्विक ऊर्जा बाजार और सुरक्षा मुद्दों का समाधान करने हेतु इसका व्यापक प्रभाव होगा क्योंकि कैस्पियन सागर अंतर्राष्ट्रीय आतंकवादी गतिविधियों के क्षेत्र (अफगानिस्तान और पश्चिम एशिया) के समीप स्थित है।
- संधि के द्वारा कैस्पियन सागर को एक **विशेष कानूनी दर्जा** प्रदान करते हुए यह विवाद समाप्त कर दिया गया है कि यह झील है। पुनः समुद्री सीमा और प्रत्येक समीपवर्ती देश की समुद्री सीमाओं को स्पष्ट किया गया है। प्रमुख चिंता यह है कि यदि इसे समुद्र माना जाता है तो यह अंतरराष्ट्रीय समुद्री कानून (United Nations Convention on the Law of the Sea: UNCLOS) द्वारा शासित होगा और इस जलीय क्षेत्र तक बाह्य शक्तियों की भी पहुँच होगी।
- यह प्रत्येक सदस्य राष्ट्र को सभी कैस्पियन सागर राष्ट्रों की बजाय केवल प्रभावित पड़ोसी राज्यों से सहमति प्राप्त कर पाइपलाइनों की स्थापना की अनुमति देती है। समुद्री तल पर स्थित संसाधनों के विकास को अंतरराष्ट्रीय कानूनों के अनुरूप कैस्पियन सागरीय राष्ट्रों के मध्य अलग-अलग समझौतों द्वारा नियंत्रित किया जाएगा। यह वस्तुतः वर्तमान स्थिति को ही सुदृढ़ता प्रदान करेगा क्योंकि कज़ाखस्तान और रूस जैसे देशों में संयुक्त परियोजनाओं पर द्विपक्षीय समझौते पहले से ही विद्यमान हैं।
- यह तुर्कमेनिस्तान से यूरोप तक **ट्रांस-कैस्पियन गैस पाइपलाइन** निर्माण के लिए कानूनी बाधा को भी समाप्त कर सकती है।
- यह कैस्पियन सागरीय राष्ट्रों को अमेरिका और नाटो जैसे आक्रामक तृतीय पक्षों के लिए उनकी सीमाओं को खोलने से प्रतिबंधित करती है और कैस्पियन सागरीय क्षेत्र पर किसी भी विदेशी सैन्य उपस्थिति की अनुमति नहीं देती है।

शेष अन्य मुद्दे

- तेल और गैस समृद्ध कैस्पियन सागरीय समुद्र तली के परिसीमन के लिए तटवर्ती देशों के मध्य अतिरिक्त समझौतों की आवश्यकता होगी।
- रूस तुर्कमेनिस्तान को अपनी प्रस्तावित 300 किलोमीटर गैस पाइपलाइन को अज़रबैजान में आगे बढ़ाने की अनुमति देने के लिए अनिच्छुक है, क्योंकि इससे इसके विशाल सस्ती गैस के भंडार यूरोपीय बाज़ार के लिए खुल जाएंगे, जो वर्तमान में गाजप्रोम नामक रूसी कंपनी के प्रभुत्व में हैं।

2.8. भारत एशिया-पैसिफिक इंस्टिट्यूट ऑफ़ ब्रॉडकास्टिंग डेवलपमेंट का अध्यक्ष बना

(India Becomes President of AIBD)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, भारत को दो वर्ष की अवधि के लिए एशिया-पैसिफिक इंस्टिट्यूट फॉर ब्रॉडकास्टिंग डेवलपमेंट (Asia-Pacific Institute for Broadcasting Development: AIBD) के अध्यक्ष के रूप में निर्वाचित किया गया है।

इससे संबंधित अन्य तथ्य

- एशिया प्रशांत क्षेत्र में स्वयं को प्रसारण और मीडिया हब के रूप में स्थापित करने के लिए भारत अपने अध्यक्ष के दर्ज़े का लाभ उठा सकता है।
- चुनाव में ईरान को हराने के पश्चात भारत को पहली बार संगठन की अध्यक्षता मिली।

अन्य संबंधित सूचनाएं

- **एशिया-पैसिफिक ब्रॉडकास्टिंग यूनियन (Asia-Pacific Broadcasting Union: ABU)**
  - इसे 1964 में एक गैर-लाभकारी, गैर-सरकारी, गैर-राजनीतिक, एवं व्यावसायकि संघ के रूप में स्थापित किया गया था।
  - ABU टेलीविजन एवं रेडियो प्रसारणकर्ताओं के साथ-साथ प्रमुख औद्योगिक भागीदारों के सामूहिक हितों को बढ़ावा देता है तथा क्षेत्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मीडिया सहयोग को सुविधा प्रदान करता है।
- **अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (International Telecommunication Union: ITU)**
  - यह सूचना और संचार प्रौद्योगिकियों के लिए संयुक्त राष्ट्र संघ की एक विशेष एजेंसी है।
  - यह वैश्विक रेडियो स्पेक्ट्रम और उपग्रह कक्षाओं का आवंटन करता है।
  - यह तकनीकी मानकों को विकसित करता है जो नेटवर्क और प्रौद्योगिकियों को सहजता से इंटरकनेक्ट करना सुनिश्चित करते हैं।

AIBD के बारे में

- यह इलेक्ट्रॉनिक मीडिया विकास के क्षेत्र में यूनाइटेड नेशंस इकोनॉमिक एंड सोशल कमिशन फॉर एशिया पैसिफिक (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific: UN-ESCAP) के देशों में सेवाएं प्रदान करने वाला एक क्षेत्रीय अंतर सरकारी संगठन है।
- इसे 1977 में UNESCO के अनुदान के तहत स्थापित किया गया था और यह **ABU** का एक संस्थापक संगठन है। यह जनरल कांफ्रेंस का एक गैर-मतदाता सदस्य है।
- इसकी मेज़बानी मलेशिया द्वारा की गयी है और इसका सचिवालय कुआलालम्पुर में स्थित है।
- ITU और संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP) भी इस संस्थान के संस्थापक संगठन हैं।
- इसका कार्य नीति के माध्यम से एशिया-प्रशांत क्षेत्र में एक जोशपूर्ण एवं सशक्त इलेक्ट्रॉनिक मीडिया परिवेश का निर्माण करना और राष्ट्रीय प्रसारण संगठनों के भीतर उपलब्ध बौद्धिक और तकनीकी संसाधनों को संगठित करना है।

2.9. स्वीडन की फेमिनिस्ट फॉरेन पॉलिसी नियमावली

(Sweden's Feminist Foreign Policy Manual)

सुर्खियों में क्यों?

स्वीडन ने हाल ही में अपनी विदेश नीति नियमावली जारी की।

इससे संबंधित अन्य तथ्य

- दिसंबर 2014 में, स्वीडन एक फेमिनिस्ट फॉरेन पॉलिसी (नारीवाद आधारित विदेश नीति) को स्वीकृत करने वाला प्रथम देश बन गया। 2014 में इसके घोषणा के पश्चात से, इसके लक्ष्यों में आर्थिक उद्धार को प्रोत्साहन, यौन हिंसा के विरुद्ध संघर्ष एवं राजनीति में महिलाओं की भागीदारी में सुधार करना सम्मिलित है।

- उदाहरण के तौर पर, 2015 में, स्वीडिश विदेश मंत्री ने विशेष रूप से महिलाओं के साथ सऊदी अरब के व्यवहार की निंदा करते हुए उसे "तानाशाही" करार दिया था और इस वक्तव्य के पश्चात् स्वीडन के रियाद के साथ राजनयिक संबंध अवरुद्ध हो गये थे। अन्य पश्चिमी राजनयिकों द्वारा इस तेल समृद्ध देश के सन्दर्भ में ऐसा कोई कदम उठाने से बचा गया है।
- नियमावली में कहा गया कि वैसे तो लैंगिक समानता "स्वयं में एक प्रयोजन है" किन्तु साथ ही शांति, सुरक्षा और संधारणीय विकास जैसे अन्य सामान्य सरकारी उद्देश्यों को प्राप्त करने हेतु भी यह "अत्यावश्यक" है।

फेमिनिस्ट फॉरेन पॉलिसी क्या है?

- यह राष्ट्रीय सीमाओं के बाहर स्थित लोगों के लिए एक कार्यवाही योजना है जो लैंगिक समानता के प्रति प्रतिबद्धता दर्शाते हैं। यह सर्वाधिक हाशिए पर स्थित लोगों के दृष्टिकोण से सुरक्षा के वैकल्पिक दृष्टिकोण का सुझाव प्रस्तुत करते हुए परम्परागत विदेश नीति के दृष्टिकोण से अलग हटकर कार्यवाही योजना प्रस्तुत करती है, जिसमें सैन्य बल में भेदभावरहित भागीदारी को बढ़ावा देने, हिंसा को कम करने जैसे कदम उठाने का सुझाव सम्मिलित हैं।
- पारंपरिक लैंगिक रूढ़िवादिता महिलाओं को सत्ता से बाहर कर देते हैं अथवा उन्हें "आसान" क्षेत्रों के शासन तक सीमित कर देते हैं। यह रूढ़िवादिता पुरुषों को हिंसा से संबद्ध करती है और विवाद के समाधान एवं प्रभुत्व बनाए रखने हेतु इसे उचित उपकरण के रूप में चित्रित करती है। फेमिनिस्ट फॉरेन पॉलिसी इन मूल्य वरीयताओं एवं रूढ़ियों से निपटने का प्रयास करती है।

3. अर्थव्यवस्था (Economy)

3.1 रूपए में गिरावट (Falling Rupee)

सुर्ख़ियों में क्यों

हाल ही में भारतीय रुपये के मूल्य में गिरावट आई और यह पहली बार 71 रुपये/डॉलर के स्तर से भी नीचे चला गया।

अन्य संबंधित तथ्य

- वर्ष के आरम्भ से ही डॉलर के मुकाबले रुपये के मूल्य में 10% की गिरावट आई है जिसके फलस्वरूप रुपया एशिया में डॉलर के मुकाबले सबसे खराब प्रदर्शन करने वाली मुद्रा बन गई है।
- अन्य उभरते बाजारों की मुद्राएं विशेष रूप से तुर्की की लीरा, अर्जेंटीना की पेसो और दक्षिण अफ़्रीकी रैंड के ऊपर निवेशकों के कम होते विश्वास के कारण अत्यधिक हानि का सामना कर रहे हैं।

रुपये में गिरावट के कारण

- **विश्व में डॉलर की बढ़ती मांग :** पश्चिम में तरलता की कमी के साथ US फेडरल रिजर्व द्वारा बढ़ाई गई ब्याज दरों के कारण इस वर्ष फ़रवरी से डॉलर की बढ़ती कीमतों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। हाल ही में उभरते बाजारों में अपना पैसा लगाने वाले निवेशकों ने अमेरिकी परिसंपत्तियों को प्राथमिकता दी जो अब अत्यधिक आर्थिक लाभ प्रदान कर रही हैं।
- **पश्चिम की तुलना में उदीयमान अर्थव्यवस्थाओं में उच्च घरेलू मुद्रास्फीति:** इस प्रकार इन मुद्राओं के लिए डॉलर और अन्य प्रमुख पश्चिमी मुद्राओं की तुलना में मूल्य में गिरावट आना स्वाभाविक है।
- चीन और अमेरिका के मध्य विद्यमान **ट्रेड वॉर** जिस कारण उच्च टैरिफ युक्त आयात प्रतिबन्ध आरोपित किये गए हैं। इसके फलस्वरूप डॉलर के मूल्य में वृद्धि हुई है। तेल आयात करने वाली कंपनियों द्वारा अत्यधिक मात्रा में डॉलर की खरीद के कारण भी रुपये के मूल्य में गिरावट आई है।
- **तेल की कीमतें:** ओपेक देशों द्वारा उत्पादन में वृद्धि के बावजूद **ईरान पर लगे प्रतिबंधों** ने तेल की कीमतों को कम नहीं होने दिया। बेंचमार्क ब्रेंट क्रूड ने 75 डॉलर प्रति बैरल के स्तर को पार कर लिया है। यह भारत के लिए प्रतिकूल स्थिति है ,क्योंकि भारत तेल का तीसरा सबसे बड़ा आयातक है और यही कारण है कि चालू खाता घाटा लगातार दबाव की स्थिति में है।
- **निर्यात से अधिक आयात:** शुद्ध निर्यात में बिना किसी वृद्धि के भारत का आयात बिल तेजी से बढ़ रहा है। भारत का चालू खाता घाटा बढ़ रहा है। मौजूदा वित्तीय वर्ष में इसके सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के 2.5-3% के स्तर तक पहुंचने की संभावना है। दूसरे शब्दों में भारत निर्यात की अपेक्षा कहीं अधिक मात्रा में आयात कर रहा है। तनाव पूर्ण वित्तीय परिस्थितियों में बढ़ता चालू व्यापार घाटा रुपये पर दबाव में निरंतर वृद्धि कर रहा है।

रुपये में गिरावट के प्रभाव

- **आयात पर:** देश का आयात और अधिक महंगा हो जाता है, क्योंकि आयात की समान मात्रा के लिए पहले की अपेक्षा अधिक रुपयों का भुगतान करना पड़ता है।
- **प्रतिस्पर्द्धात्मकता पर:** निर्यात की समान मात्रा की खरीद के लिए अपेक्षाकृत कम डॉलर की आवश्यकता होती है। भारत अपनी प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ा सकता है जिसे मज़बूत रुपये को प्राथमिकता देने वाली मुद्रा विनिमय दर नीति ने गंभीर रूप से प्रभावित किया था। प्रतिस्पर्द्धात्मकता में यह वृद्धि मेक इन इंडिया को भी बढ़ावा देगी।
- **मुद्रास्फीति पर:** अत्यधिक महंगे आयात के कारण मुद्रास्फीति में और भी वृद्धि होने की संभावना है विशेष रूप से भारत में जहां आगत (इनपुट) के रूप में प्रयुक्त वस्तुएं हमारे आयात का एक बड़ा भाग हैं। यह तेल आयात बिल को भी प्रभावित करता है जो मुद्रास्फीति को बढाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। मुद्रास्फीति में वृद्धि निवेशकों को भी हतोत्साहित करेगी।
- **GDP विकास दर पर:** जहाँ एक ओर महंगे आगतों तथा परिणामस्वरूप निर्मित वस्तुओं की कीमतों में वृद्धि होगी जिसका सकल घरेलू उत्पाद पर भी सकारात्मक प्रभाव हो सकता है। वहीं दूसरी ओर अधिक कीमतों के कारण मांग में कमी इसे प्रभावहीन बना सकती है।
- **घाटे का विस्तार:** विश्लेषकों के अनुसार तेल की कीमतों में प्रति बैरल 10 डॉलर की वृद्धि चालू खाते तथा राजकोषीय संतुलन को क्रमशः 0.4% और सकल घरेलू उत्पाद को 0.1% तक विकृत कर सकती है।
- **पर्यटन पर:** विदेश यात्राएं और अधिक महंगी हो जाएंगी। वहीं इसके दूसरे पहलू के अंतर्गत घरेलू पर्यटन अधिक बढ़ सकता है। इसके परिणामस्वरूप पर्यटक भारत आना अधिक पसंद करेंगे ,क्योंकि उनकी मुद्रा की क्रय क्षमता और अधिक बढ़ जाएगी ।
- **रोजगार पर:** मध्यम अवधि में, निर्यातोन्मुख उद्योग जैसे-फार्मास्यूटिकल क्षेत्र,आईटी क्षेत्र, रत्न एवं आभूषण क्षेत्र इत्यादि अधिक रोजगार का सृजन कर सकते हैं।

VISION IAS

सरकार द्वारा उठाये जाने योग्य कदम

- **दीर्घकालिक उपाय**
  - अन्य आयात के साथ ही साथ तेल आयात पर अत्यधिक निर्भरता को कम करना।
  - **निर्यात उद्योगों को बढ़ावा** देने के लिए कई उपायों को अपनाना जैसे कि यह सुनिश्चित करना कि करदाताओं की टैक्स रिफंड तक आसानी से पहुंच हो; सीमा पर लाल फीताशाही को समाप्त करने के लिए युद्ध स्तर पर कार्य करना; नये बाजार खोलने के प्रति स्पष्ट प्रतिबद्धता जिससे व्यापार सौदों में वृद्धि हो सके।
  - प्रक्रियाओं, कानूनों और विवाद निवारण को और सरल बनाकर **FII के बजाय FDI को आकर्षित करना**। भारतीय संस्थाओं द्वारा अधिक अंतर्वाह सुनिश्चित करने के लिए विदेशों से लिए जाने वाले उधार संबंधी नियमों को और उदारीकृत किया जाना चाहिए।
  - **घाटे को निर्धारित सीमा में बनाए रखना:** यद्यपि विगत कुछ वर्षों में भारत की वित्तीय स्थिति में अन्य समकक्ष देशों की तुलना में सुधार हुआ है तथापि जुड़वाँ घाटा अभी भी उच्च स्तर पर ही बना हुआ है। सरकार को इस स्थिति में घाटे को और बढ़ने नहीं देना चाहिए क्योंकि इसके फलस्वरूप व्यापक स्तर पर आर्थिक अस्थिरता और जोखिम में वृद्धि होगी।
- **अल्पकालिक उपाय**
  - धन के बहिर्वाह को नियंत्रित करने के लिए **केंद्रीय बैंक द्वारा ब्याज दरों में वृद्धि।** हालांकि इस कारण ऋण की लागत बढ़ जाएगी। इसके फलस्वरूप देश में होने वाले निवेश में गिरावट आ सकती है।
  - **अस्थिरता को कम करने के लिए विदेशी मुद्रा भण्डार का उपयोग:** 22 जून तक RBI के पास 407.81 अरब डॉलर का विदेशी मुद्रा भंडार था जिसे वह खुले बाजार में बेच सकता है। हालांकि, यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि विदेशी मुद्रा भंडार केवल अस्थिरता को कम करने में उपयोगी हैं। इनका प्रयोग खराब आर्थिक प्रबंधन के उपचार के रूप में नहीं किया जा सकता है। यदि वित्तीय बाजारों को यह अनुभव होता है कि देश में आधारभूत स्तर पर समस्याएं विद्यमान हैं, तो मुद्रा को बचाना अत्यंत कठिन हो सकता है।

3.2. रियायती वित्तपोषण योजना (Concession Financing Scheme)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, सरकार द्वारा रियायती वित्तपोषण योजना को 2023 तक पांच वर्षों के लिए विस्तारित किया गया।

संबंधित तथ्य

लिबोर (LIBOR)

- लिबोर (LIBOR) या आइस लिबोर (ICE LIBOR) एक बेंचमार्क दर है जिसे विश्व के कुछ अग्रणी बैंकों द्वारा अल्पकालिक ऋणों के लिए एक दूसरे पर प्रभारित किया जाता हैं।
- यह *इंटरकांटिनेंटल एक्सचेंज लंदन इंटर बैंक ऑफर्ड रेट* का संक्षिप्त रूप है और विश्व भर में विभिन्न ऋणों पर ब्याज दरों की गणना करने के लिए पहले चरण के रूप में इसका उपयोग किया जाता है।

रियायती वित्तपोषण योजना से संबंधित तथ्य

- इस योजना का उद्देश्य विदेशों में रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण अवसंरचना परियोजनाओं के लिए बोली लगाने वाले भारतीय निकायों को समर्थन प्रदान करना है।
- योजना के अंतर्गत, यदि कोई भारतीय कंपनी किसी परियोजना के संचालन हेतु संविदा प्राप्त करने में सफल हो जाती है तो भारत सरकार किसी विदेशी सरकार या विदेशी सरकार द्वारा नियंत्रित कंपनी को रियायती वित्त प्रदान करने के संबंध में एक्जिम बैंक को काउंटर गारंटी और 2 प्रतिशत का ब्याज समाकरण (interest equalization) प्रदान करती है।।
- अब यह पूर्व में निर्धारित व्यवस्था के अनुसार न्यूनतम 75 प्रतिशत भारतीय शेयरधारिता के स्थान पर सभी भारतीय संस्थाओं को कवर करेगी।
- एक्जिम बैंक द्वारा ऋण प्रदान किया जाता है, जिसकी दर लिबोर (छह माह के औसत) + 100 बीपीएस से अधिक नहीं होनी चाहिए। विदेशी सरकार द्वारा ऋण के पुनर्भुगतान की गारंटी दी जाती है।
- योजना के अंतर्गत **विदेश मंत्रालय,** भारत के रणनीतिक हित को ध्यान में रखते हुए परियोजना का चयन करता है और उसे आर्थिक मामलों के विभाग को भेजता है।

योजना का महत्व

- यह भारत में पर्याप्त मात्रा में बैकवर्ड लिंकेज प्रेरित रोज़गार तथा सामग्री और मशीनरी की मांग के सृजन में सहायता करेगी तथा साथ ही भारत की साख बढ़ाने में भी सहायता करेगी।
- **बड़ी परियोजना में बोली लगाना:** रियायती वित्तपोषण योजना (CFS) के आरम्भ से पूर्व भारतीय संस्थाएं विदेशों में बड़ी परियोजनाओं के लिए बोली लगाने में सक्षम नहीं थीं क्योंकि वित्त पोषण की लागत अत्यधिक थी और जापान, यूरोप और अमेरिका जैसे अन्य देशों के बोलीदाता (बिडर्स) बेहतर शर्तों पर क्रेडिट प्राप्त करने में सक्षम थे, अर्थात्, कम ब्याज दरों पर और दीर्घावधि के लिए, जिससे इन देशों के बोलीदाता लाभ की स्थिति में रहते थे।

3.3. भारत में अवसंरचना परिसम्पत्तियों के मुद्रीकरण को संभव करना

(Enabling Monetization of Infrastructure Assets in India)

सुर्खियों में क्यों?

सरकार, सार्वजनिक क्षेत्रक की अवसंरचना परिसंपत्तियों की बिक्री हेतु एक योजना का निर्माण कर रही है।

अवसंरचना निवेश ट्रस्ट (InvITs)

- ये म्यूचुअल फंड जैसे संस्थान हैं जो अवसंरचना में प्रत्यक्ष निवेश के लिए कई व्यक्तिगत निवेशकों से छोटी-छोटी धनराशि एकत्रित (pooling) करके अवसंरचना क्षेत्र में निवेश को संभव बनाते हैं ताकि अर्जित आय के एक भाग को अवसंरचना निवेश ट्रस्ट (InvITs) के इकाई धारकों (धन एकत्रित करने वाले) को प्रतिफल के रूप में दिया जा सके।
- अवसंरचना निवेश ट्रस्ट (InvITs) का विनियमन भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (सेबी) द्वारा किया जाता है।

अन्य संबंधित तथ्य

सरकार द्वारा InvITs के माध्यम से मुद्रीकरण के लिए रेल लाइनों, राष्ट्रीय राजमार्गों और विद्युत पारेषण लाइनों जैसी परिसम्पत्तियों को चिन्हित किया जा रहा है।

महत्व

- अवसंरचना निवेश ट्रस्टों (InvITs) के निर्माण के माध्यम से सार्वजनिक क्षेत्रक उपक्रमों में धारित परिसम्पत्तियों के मुद्रीकरण से **देश के अवसंरचना सुधार** संबंधी एजेंडे में तीव्रता आएगी।
    - इस वर्ष के बजट में भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (NHAI) द्वारा सड़कों के मुद्रीकरण हेतु अवसंरचना निवेश ट्रस्टों (InvITs) के उपयोग का सुझाव दिया गया है।
- सरकार का मानना है कि केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्रक के उद्यमों की भूमिका केवल अपने निवेशों से प्रतिफल अर्जित करने के बजाय नई अवसंरचना का विकास करने एवं बाजार का निर्माण करने की है।
- **बारहवीं पंचवर्षीय योजना** (2012-2017) ने 2012-17 के दौरान अवसंरचना में 55.75 ट्रिलियन रुपये का निवेश प्रस्तावित किया था। यह ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना में अवसंरचना में निवेश हेतु निर्धारित राशि के दुगुने से अधिक है।
    - **भारत का बैंकिंग क्षेत्र तनाववग्रस्त है क्योंकि वे अशोध्य ऋणों एवं कम लाभप्रदता से ग्रसित है, जिसके कारण उसकी अवसंरचना हेतु ऋण प्रदान करने की क्षमता सीमित ही रही है।**

लाभ

अवसंरचना परिसंपत्तियों का मुद्रीकरण,

- सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों की पूंजीगत स्थिति को सुदृढ़ करेगा ताकि वे ऋणों में वृद्धि से संबंधित नए अवसरों का वित्तपोषण करने की बेहतर स्थिति में आ सकें।
- अवसंरचना परिसंपत्तियों के प्रतिभूतिकरण के माध्यम से अवसंरचना क्षेत्रक में वित्त के प्रवाह में सुधार करेगा, जिससे पेंशन फंड, इंश्योरेंस फंड और म्यूचुअल फंड जैसे निवेशकों तक उनकी पहुँच में वृद्धि होगी।
- इस प्रकार सृजित निधियों का उपयोग ग्रीन फील्ड परियोजनाओं की स्थापना के लिए किया जा सकता है।
- यह निजी निवेश की कमी की पूर्ति करेगा।

3.4. बेरोजगारी भत्ता (Unemployment Allowance)

सुर्खियों में क्यों?

आंध्र प्रदेश सरकार ने बेरोजगार युवाओं (22-35 वर्ष की आयु वर्ग के) को आधार का उपयोग करके प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT) के माध्यम से प्रत्येक महीने ₹1000 का बेरोजगारी भत्ता प्रदान करने के लिए **मुख्यमंत्री युवा नेस्तम योजना** की घोषणा की है।

भारत में बेरोजगारी

- अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन की रिपोर्ट **"विश्व रोजगार और सामाजिक दृष्टिकोण प्रवृत्तियां - 2018"(World Employment and Social Outlook Trends - 2018):** भारत में बेरोजगार व्यक्तियों की संख्या 2017 के 18.3 मिलियन बढ़कर 2018 में 18.6 मिलियन हो गई है और 2019 तक इसके बढ़कर 18.9 मिलियन होने की संभावना है। साथ ही इसी समय में बेरोजगारी दर 3.5% पर स्थिर रहने की संभावना है।
- विश्व बैंक ने भारत की अर्थव्यवस्था पर अपनी व्यापक रिपोर्ट में यह राय दी है कि कार्यशील जनसंख्या की मांग को पूरा करने और मध्यम आय वाले देश के रूप में विकास को बढ़ावा देने के लिए भारत को बड़ी मात्रा में वैतनिक रोजगार (औपचारिक रोजगार) उत्पन्न करने की आवश्यकता है।

- देश में लगभग 65% जनसंख्या की औसत आयु 35 वर्ष से कम है। इसके अंतर्गत बेरोजगारों का एक बड़ा वर्ग भारत के लिए जनसांख्यिकीय बोझ (demographic burden) बन सकता है।

भारत में बेरोजगारी भत्ते का मामला

- सामाजिक सुरक्षा, सामाजिक बीमा, रोजगार और बेरोजगारी **समवर्ती सूची** के अंतर्गत आते हैं। इसलिए केंद्र और राज्य दोनों इस विषय पर कानून बना सकते हैं।
- **मनरेगा (MGNREGA)** भारत में ऐसा एकमात्र कानून है जो ग्रामीण क्षेत्रों में सभी को 100 दिन के रोजगार की गारंटी प्रदान करता है।
- हालांकि, आंध्र प्रदेश, केरल, उत्तर प्रदेश, हिमाचल प्रदेश, पुदुचेरी आदि जैसे कई राज्यों ने अपने युवाओं को उनके द्वारा धारित डिग्री के आधार पर बेरोजगारी भत्ता प्रदान करना आरंभ किया है।
- रोजगार की स्थिति से निरपेक्ष **सार्वभौमिक बुनियादी आय** (Universal Basic income) प्रदान करने का विचार भी प्रस्तावित किया जाता रहा है।

बेरोजगारी भत्ते का औचित्य

- युवाओं को बेरोजगारी के दौरान एक **सुरक्षा जाल** उपलब्ध होगा और वे बेहतर रोजगार प्राप्त करने में समर्थ हो सकेंगे।
- कीन्स की अवधारणाओं (Keynesian concepts) के अनुसार जब कोई अर्थव्यवस्था मंदी के दौर में चली जाती है तो इसे उपभोक्ता व्यय को बढ़ाने की आवश्यकता होती है, जिसे बेरोजगारों को दिए जाने वाले लाभ में वृद्धि करके संभव किया जाता है। यह सरकारी व्यय बड़ा गुणक प्रभाव उत्पन्न करता है क्योंकि इससे समग्र मांग में तीव्र बढ़ोतरी होती है।
- यह उन लोगों को क्रय क्षमता प्रदान करेगा जो संभवतः इस प्रकार प्राप्त सहायता को स्थानीय स्तर पर व्यय करते हैं। इससे स्थानीय व्यवसायों को सहायता प्राप्त होगी, जो रोजगारों और अधिक कर योग्य आय के निर्माण में सहायता करेगा।

बेरोजगारी भत्ते की आलोचना

- इससे **सरकार का राजकोषीय घाटा** बढ़ जाता है।
- रोजगार विहीन सुरक्षा एक सब्सिडी है **और यह बेरोजगार बने रहने के लिए एक प्रोत्साहन है।** अनेक अर्थशास्त्रियों का तर्क है कि पर्याप्त मात्रा में और लंबे समय तक प्रदान किए गए बेरोजगारी लाभ, बेरोजगारी की दर को कृत्रिम रूप से बढ़ा देते हैं।
- **यह कर्मचारियों/नियाजित लोगों को प्रतिकूल रूप से प्रभावित करता है।**
- बेरोजगारी भत्ता **लोगों को काम पर रखने की लागत** को बढ़ा देता है।
- **व्यक्तिगत बचतों को बाधित करता है**: बेरोजगारी ऐसे प्रमुख कारणों में से एक है जिसके कारण लोग बचत करते हैं। यह बचत आर्थिक विकास के लिए भी महत्वपूर्ण है क्योंकि यह पूंजीगत निवेश में योगदान करती है। यह अर्थव्यवस्था की उत्पादकता को बढ़ाती है और अंततोगत्वा पारिश्रमिक में वृद्धि करती है। क्योंकि बेरोजगारी भत्ते से बचत करने का प्रोत्साहन कम होता है, इसलिए यह दीर्घ अवधि में अर्थव्यवस्था को क्षति पहुंचाता है।
- **अपव्यय, धोखाधड़ी और प्रशासनिक लागतें**: इस प्रकार के भत्तों के अंतरण और व्यवस्थापन में संलग्न नौकरशाही की लागतों के कारण बड़ी मात्रा में सार्वजनिक धन का अपव्यय भी होता है। उच्च कर अंततः कर अपवंचन और अन्य धोखाधड़ियाँ उत्पन्न करता है।

आगे की राह

ऐसे तीन जनसांख्यिकीय वर्ग हैं जिन्हें तत्काल ही रोजगार की आवश्यकता होती है- बेहतर शिक्षित युवाओं की बढ़ती संख्या; अशिक्षित कृषि श्रमिक जो कृषि संकट से पार पाना चाहते हैं; और युवा महिलाएं जो पहले की तुलना में बेहतर सुशिक्षित हैं। उनके लिए रोजगार सृजन करने हेतु निम्नलिखित कदम उठाए जा सकते हैं:

- एक बेहतर औद्योगिक एवं व्यापार नीति की आवश्यकता है। 1990 के दशक के बाद से प्रशुल्कों में तीव्र गिरावट हुई है और शुल्क संरचनाएं पलट गई हैं (तैयार उत्पाद की तुलना में मध्यवर्ती वस्तुओं पर अधिक शुल्क लग रहा है) जिसने सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों (MSMEs) को क्षति पहुंचाई है जिनमें रोजगार सृजन की विशाल क्षमता है।
- रोजगारों का सृजन करने के लिए श्रम गहन उद्योगों जैसे कि खाद्य प्रसंस्करण, चमड़ा और फुटवियर, काष्ठ विनिर्माण एवं फर्नीचर, वस्त्र और परिधान को विशेष पैकेज प्रदान किए जाने चाहिए।
- रोजगारों का सृजन करने के लिए शहरी विकास को विनिर्माण क्लस्टरों के साथ संरेखित किया जा सकता है। सरकार द्वारा अवसंरचना निवेश (जैसे- अमृत/AMRUT) सदैव अनेक रोजगारों का सृजन करता है।
- शहरी विकास और सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम मंत्रालय के बीच संलग्नता यह सुनिश्चित कर सकती है कि ऐसे शहरों में अवसंरचना का विकास किया जाए जिनमें सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों के क्लस्टर अधिक संख्या में विद्यमान हैं। यह औद्योगिक क्लस्टरों में और अधिक निवेश को आकर्षित करेगा, जहां कि अधिकतर गैर-कृषि संबंधी रोजगार उपलब्ध हैं।
- ऐसे क्षेत्रों/क्षेत्रकों में आधारित कौशल विकास कार्यक्रमों का आयोजन करना जहां रोजगार के अवसर की संभावना निहित हो। स्वास्थ्य, शिक्षा, पुलिस एवं न्यायपालिका पर उपयुक्त सार्वजनिक निवेशों के माध्यम से अनेक सरकारी रोजगार उत्पन्न किए जा सकते हैं।

VISION IAS

- विद्यालयों में नई ऊर्जा के संचार की आवश्यकता है। छात्रों को करियर की संभावनाओं के विषय में व्यापक दृष्टिकोण प्रदान करने के लिए माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक स्तरों पर विद्यालय के पाठ्यक्रम में व्यावसायिक पाठ्यक्रम एवं वैज्ञानिक शिक्षा को अनिवार्य रूप से सम्मिलित किया जाना चाहिए।

3.5. UPI 2.0 का शुभारंभ (UPI 2.0 Launched)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, नेशनल पेमेंट कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (National Payment Corporation of India: NPCI) ने एकीकृत भुगतान इंटरफ़ेस (Unified Payment Interface: UPI) को संवर्धित सुविधाओं के साथ अपग्रेड किया है।

UPI 2.0 में नई विशेषताएं

- **ओवरड्राफ्ट खाते का जोड़ा जाना**– UPI के उपयोगकर्ता, अब बचत और चालू खाते के अतिरिक्त अपने ओवरड्राफ्ट खाते को भी इससे जोड़ सकते हैं और ओवरड्राफ्ट खाते की सभी सुविधाएं और लाभ उपयोगकर्ताओं को उपलब्ध कराए जाएंगे।
- **वन-टाइम मैंडेट (खाता अवरुद्ध करना)**- यह ग्राहकों या व्यापारियों के लिए किसी सौदे को पहले से प्राधिकृत करने और बाद की तिथि में भुगतान की अनुमति देता है। इससे यह भी सुनिश्चित किया जाएगा कि ग्राहक भुगतान करने में चूक ना करें।
- **इनबॉक्स में इनवॉइस**– यह उपयोगकर्ताओं को भुगतान करने से पूर्व व्यापारियों द्वारा भेजे गए इनवॉइस को अपने इनबॉक्स में जांच करने की अनुमति प्रदान करता है, इस प्रकार ग्राहकों को पहले से ही सारे प्रत्यायकों (क्रेडेंशियल) की जांच करने की अनुमति प्रदान करता है।
- **QR में सुरक्षा परत**– यह ऐप उपयोगकर्ताओं को QR कोड स्कैन करने और सूचना सुनिश्चित करने के लिए नोटिफिकेशन के माध्यम से व्यापारी की प्रामाणिकता की जांच करने की अनुमति प्रदान करता है।
- **बढ़ी हुई लेनदेन सीमा** – पूर्ववर्ती लेन देन की सीमा (1 लाख प्रतिदिन) को बढ़ाकर 2 लाख प्रतिदिन कर दिया गया है।

चुनौतियाँ

- भले ही **लेनदेन सीमा** को बढ़ाकर 2 लाख कर दिया गया है लेकिन कुछ बैंकों में यह सीमा 1 लाख से बहुत कम है, जबकि अलग-अलग एप्स जैसे कि भीम (BHIM), वाह्ट्सएप्प इत्यादि की सीमाएं और भी कम हैं।
- बैंकों की ओर से QR कोड को प्रचारित करने की पहल का अभाव है जबकि विभिन्न वॉलेट द्वारा युद्धस्तर पर अपने स्टीकर स्थापित किए गए हैं।
- इनबॉक्स में इनवॉइस की विद्यमानता एक **गहरा सुरक्षा जोखिम** हो सकती है क्योंकि यह उसका लिंक रखने वाले किसी भी व्यक्ति को उपलब्ध होगा जिससे डेटा संचयन में वृद्धि होने और अनावश्यक डेटा संचयन बढ़ने की संभावना भी उत्पन्न होगी।

VISION

- UPI की ओवरड्राफ्ट सुविधा **अधिक व्यय करने को** प्रेरित कर सकती है जिसके परिणामस्वरुप बैंक खाता धारक पर प्रभार लगाना आरम्भ कर देंगे।
- UPI 2.0 में शिकायत निवारण तंत्र भी नहीं है जो कि उचित समय में विफल लेन-देन का भुगतान सुनिश्चित कर सके।
- वन-टाइम डिजिटल मैंडेट द्वारा सक्षम, निश्चित समय-अंतराल के बाद उपयोगकर्ताओं के बैंक खाते से ऋण की अदायगी या बिल के भुगतान के लिए आवर्ती भुगतानों को स्वीकृति प्रदान करने वाली 'स्थाई अनुदेश' (standing instruction) सुविधा को सम्मिलित किए जाने की आवश्यकता है, ताकि 9 लाख करोड़ मूल्य के भुगतान बाजार की संभावनाओं का दोहन किया जा सके जहाँ अभी भी नकदी का प्रभुत्व है।

3.6. नगर स्तरीय GDP के लिए प्रस्ताव

(Proposal for City-Level GDP)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय (Ministry of Housing and Urban Affairs: MoHUA) ने आर्थिक आसूचना इकाई (Economist Intelligence Unit: EIU) को **नगर-स्तरीय सकल घरेलू उत्पाद (GDP)** का परिकलन करने की कार्यपद्धतियों का मूल्यांकन करने और भारत के लिए उनकी प्रयोज्यता का आकलन करने का कार्य सौंपा है।

सकल घरेलू उत्पाद (GDP) और इसका परिकलन कैसे किया जाता है:

- **सकल घरेलू उत्पाद (GDP): किसी देश का सकल घरेलू उत्पाद (GDP) देश में किसी विशिष्ट वर्ष में उत्पादित सभी तैयार वस्तुओं और सेवाओं के मौद्रिक मूल्य की माप प्रदान करता है।**
- सकल घरेलू उत्पाद (GDP) का मापन करने की तीन सैद्धांतिक विधियाँ होती हैं, जिनमें सम्मिलित हैं:
  - **व्यय विधि:** सभी तैयार वस्तुओं और सेवाओं पर कुल व्यय (उपभोक्ता वस्तुए एवं सेवाएं (C) + सकल निवेश (I) + सरकारी खरीद (G) + (निर्यात (X) – आयात (M)), अर्थात् GDP = C + I + G + (X-M)। यह GDP की गणना हेतु सर्वाधिक प्रचलित विधि है।
  - **आय विधि:** इस विधि का उद्देश्य उत्पादन के सभी कारकों द्वारा प्राप्त होने वाली आय का योग करना होता है। यहाँ, सकल घरेलू उत्पाद (GDP) =W (वेतन) + P (लाभ) + R (किराया) + CP (पूँजीगत लाभ)
  - **मूल्य वर्धित विधि:** इस विधि में, तैयार वस्तुओं और सेवाओं (वित्तीय वस्तुओं और सेवाओं सहित) के मूल्य/कीमतों का योग किया जाता है और मध्यवर्ती वस्तुओं की कीमतों को घटा दिया जाता है।
- भारतीय सकल घरेलू उत्पाद का मापन **'बाजार मूल्य पर, सकल मूल्य वर्द्धित (gross value added: GVA)'** का उपयोग करके किया जाता है, अर्थात् घरेलू रूप से उत्पादित सभी तैयार वस्तुओं को परिमाण के पदों में उनके बाजार मूल्य से गुणा करने पर कुल उत्पादन का मान प्राप्त होता है।

नगर स्तरीय सकल घरेलू उत्पाद का परिकलन करने के लिए प्रयुक्त विभिन्न दृष्टिकोण

- **"टॉप-डाउन" अप्रोच (Top-down" approaches):** वर्तमान राष्ट्रीय या राज्य स्तरीय सकल घरेलू उत्पादों का उपयोग करके, नगर स्तरीय सकल घरेलू उत्पाद का आकलन करने के लिए इन दृष्टिकोणों का उपयोग वस्तुत: नगर से राज्य/क्षेत्र या नगर से देश के अनुपात में किया जाता है। इनमें से कुछ अनुमान विशिष्ट क्षेत्रों या महानगरीय क्षेत्रों के लिए होते हैं, यद्यपि यह अवधारणा छोटी नगरीय इकाइयों के लिए वैध रहती है। उदाहरण के लिए यह किसी विशिष्ट क्षेत्र में उत्पादित आउटपुट के अनुमान के लिए जनसंख्या के आंकड़ों का उपयोग करती है।
- **"बॉटम-अप" अप्रोच (Bottom-up" approaches):** ये राष्ट्रीय लेखा प्रणाली 2008 को प्रदर्शित करते हैं लेकिन इनका कार्यान्वयन नगर के स्तर पर होता है, जिसमें आंकड़े संग्रहण करने की अवस्था (उदाहरण के लिए, नगर स्तर पर जनगणना आंकड़ों या उद्यमों के प्रतिफलों की टैगिंग करके) के दौरान नगर स्तरीय भौगोलिक चिन्हों का उपयोग करने की आवश्यकता होती है। अत्यधिक आंकड़ों की आवश्यकता के कारण इन्हें कभी-कभी ही अपनाया जाता है। उदाहरण के लिए, आय विधि के आधार पर सकल घरेलू उत्पाद का परिकलन करने के लिए वस्तुओं और सेवाओं के उत्पादन के माध्यम से उत्पन्न आय को जोड़ा जाता है।

राष्ट्रीय लेखा प्रणाली 2008 (SNA 2008) के विषय में

- राष्ट्रीय लेखा प्रणाली 2008, राष्ट्रीय खातों के लिए अंतर्राष्ट्रीय सांख्यिकीय मानक का नवीनतम संस्करण है, इसे संयुक्त राष्ट्र सांख्यिकी आयोग (United Nations Statistical Commission: UNSC) द्वारा अपनाया गया है।
- राष्ट्रीय लेखा प्रणाली का उद्देश्य खातों की एकीकृत तथा परिपूर्ण प्रणाली प्रदान करना है जो सभी महत्वपूर्ण आर्थिक गतिविधियों की अंतर्राष्ट्रीय तुलनाओं को संभव बनाती हो। लेकिन, इसका अनुपालन पूर्णतया स्वैच्छिक है और इसे कठोरता से लागू नहीं किया जा सकता।

इस रिपोर्ट में नगर स्तरीय सकल घरेलू उत्पाद का परिकलन करने के लिए टॉप-डाउन दृष्टिकोण की अनुशंसा की गई है।

VISION IAS

नगर स्तरीय सकल घरेलू उत्पाद का महत्व

- **भारत में नगरीय क्षेत्र की तीव्र वृद्धि:** भारत के लिए नगरीय क्षेत्रों को आर्थिक विकास का इंजन माना जाता है। 2011 में इस क्षेत्रक का भारत के सकल घरेलू उत्पाद में 60% से अधिक का योगदान रहा और 2020 तक इसके द्वारा लगभग 75% योगदान किए जाने की संभावना है।
- **नगर निकायों एवं निवेशकों द्वारा बुद्धिमत्तापूर्ण राजकोषीय निर्णय**: यह आवश्यक अवसंरचना और निवेश पर बेहतर निर्णयों को सुनिश्चित करेगा और नगर निकाय एवं निवेशक अपनी आवश्यकताओं को वित्त पोषित करने हेतु धन जुटाने के लिए अपनी आर्थिक क्षमता का बेहतर रूप से प्रयोग करेंगे।
- **नगरीय विकास के लिए महत्वपूर्ण संकेतक प्रदान करता है:** यह जीवन की गुणवत्ता, रोजगार सृजन एवं संधारणीयता को सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक आर्थिक संकेतकों का निर्माण करने में सहायता करेगा। ये स्मार्ट सिटी मिशन के तीन महत्वपूर्ण अवयव भी हैं।
- **भारतीय नगरों को वैश्विक महत्त्व प्रदान करेगा:** ब्रूकिंग्स संस्थान द्वारा जारी वैश्विक महानगर पर्यवेक्षण रिपोर्ट, 2018 (Global Metro Monitor Report) के अनुसार कई भारतीय नगरों को सर्वाधिक सकल घरेलू उत्पाद वृद्धि दर वाले 300 वैश्विक नगरों में स्थान प्राप्त हुआ है, जिनमें हैदराबाद का सकल घरेलू उत्पाद 8.7 प्रतिशत की दर से बढ़ रहा है। इसके बाद सूरत का स्थान आता है जो 7.9% की दर से बढ़ रहा है, जो सर्वाधिक तीव्र गति से विकसित होते चीनी नगरों के समतुल्य है।

नगर स्तरीय सकल घरेलू उत्पाद परिकलनों में आने वाली चुनौतियां

- **जटिल प्रक्रिया:** नगर स्तरीय सकल घरेलू उत्पाद का परिकलन डेटा गहन प्रक्रिया है और इसके लिए आवश्यक काफी डेटा नगर स्तर पर ट्रैक नहीं किया जाता है, जैसे कि अंतर-नगर व्यापार। जबकि राष्ट्र स्तरीय सकल घरेलू उत्पाद पर डेटा सहज रूप से उपलब्ध है और उसे राष्ट्रीय लेखा प्रणाली (2008 के नवीनतम संस्करण) के आधार पर सूत्रबद्ध किया जाता है।
- **वर्तमान डेटा संग्रहण राज्यस्तरीय अनुमानों पर ध्यान केंद्रित करता है:** भारत में, सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) राष्ट्रीय सकल घरेलू उत्पाद का परिकलन करता है और राज्य स्तर पर सकल घरेलू उत्पाद का आकलन करने के लिए कार्य प्रणाली का निर्धारण करता है। इस प्रकार प्रतिदर्श चयन (सैंपलिंग) और डेटा संग्रहण वर्तमान में राज्य स्तरीय आकलनों पर ध्यान केंद्रित करते हैं।
- **नगर सीमाओं की स्पष्ट परिभाषा की आवश्यकता होती है:** सकल घरेलू उत्पाद को विशिष्ट क्षेत्र में, एक विशेष समयावधि में उत्पादित आउटपुट के रूप में परिभाषित किया जाता है इसलिए नगर-सीमाओं की स्पष्ट परिभाषा अनिवार्य होती है।

3.7. अपरंपरागत हाइड्रोकार्बन (Unconventional Hydrocarbons)

सुर्खियों में क्यों ?

हाल ही में,प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा वर्तमान उत्पादन साझाकरण अनुबंधों (Production Sharing Contracts : PSC), CBM अनुबंध और नामांकन क्षेत्रों (Nomination fields) के तहत **शेल ऑयल/गैस, कोल बेड मीथेन (CBM)** जैसे अपरंपरागत हाइड्रोकार्बनों के अन्वेषण एवं दोहन की अनुमति देने संबंधी नीति को स्वीकृति प्रदान की गयी है।

पृष्ठभूमि:

- PSC (पूर्व हाइड्रोकार्बन अन्वेषण और लाइसेंसिंग नीति या HELP) की वर्तमान संविदात्मक व्यवस्था में अनुबंधकर्ताओं को पहले ही आवंटित/लाइसेंस प्राप्त/पट्टे पर दिए गए क्षेत्रों में CBM या अन्य अपरंपरागत हाइड्रोकार्बन का अन्वेषण और दोहन करने की अनुमति नहीं थी, जबकि CBM अनुबंधकर्ताओं को CBM के अतिरिक्त किसी भी अन्य हाइड्रोकार्बन के दोहन की अनुमति नहीं थी ।
- वर्तमान में PSCs एवं CBM ब्लॉकों में विभिन्न अनुबंधकर्ताओं द्वारा तथा नामांकन व्यवस्था में राष्ट्रीय तेल कंपनियों (NOCs) द्वारा अधिगृहीत क्षेत्रफल (PSCs में 72,027 वर्ग किलोमीटर तथा CBM ब्लॉकों में 5269 वर्ग किलोमीटर) भारत के अवसादी बेसिन के एक बड़े भाग का निर्माण करता है।
- वर्तमान में भारत के पांच अवसादी बेसिनों में लगभग 100-200 ट्रिलियन घन फीट (TCF) शेल गैस का भंडार विद्यमान है। साथ ही कैंबे, कृष्णा-गोदावरी (KG), कावेरी आदि बेसिनों में, जहां परिपक्व कार्बनिक समृद्ध शैल विद्यमान हैं, शेल भंडार के पाए जाने की अत्यधिक संभावना है। आंध्र प्रदेश, छत्तीसगढ़, गुजरात, झारखंड, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, असम, ओडिशा, राजस्थान, तमिलनाडु, तेलंगाना और पश्चिम बंगाल सहित 12 राज्यों के कोयले वाले क्षेत्रों में CBM भंडार पाए जाते हैं।

हाइड्रोकार्बन विजन-2025

वर्ष 2000 में प्रस्तुत हाइड्रोकार्बन विजन -2025 ने एक फ्रेमवर्क को निर्धारित किया, जो आगामी 25 वर्षों तक हाइड्रोकार्बन क्षेत्र से संबंधित नीतियों को निर्देशित करेगा। इसमें निम्नलिखित सम्मिलित हैं:

- विदेशों में इक्विटी ऑयल में निवेश के साथ स्वदेशी उत्पादन में वृद्धि के माध्यम से आत्मनिर्भरता प्राप्त कर ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित करना।
- स्वच्छ और हरित भारत को सुनिश्चित करने के लिए उत्पाद मानकों में प्रगतिशील रूप से सुधार करके जीवन की गुणवत्ता में वृद्धि करना।

- हाइड्रोकार्बन क्षेत्र को विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्धी उद्योग के रूप में विकसित करना, जिसे इस क्षेत्र में विश्व के सर्वश्रेष्ठ उद्योगों के सामने बेंचमार्क के रूप में स्थापित किया जा सके। इसके लिए उद्योग के सभी पहलुओं में प्रौद्योगिकी उन्नयन और क्षमता निर्माण अत्यावश्यक है।
- एक मुक्त बाजार का निर्माण करना, प्रतिभागियों के बीच स्वस्थ प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देना और ग्राहक सेवा में सुधार करना।
- रणनीतिक और रक्षा सम्बन्धी आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए देश के लिए तेल सुरक्षा सुनिश्चित करना।

इस कदम के लाभ:

- यह अनुबंधित क्षेत्रों की पूर्ण क्षमता के दोहन हेतु लाइसेंस प्राप्त/पट्टे पर दिए गए क्षेत्रों के वर्तमान अनुबंधकर्ताओं को प्रोत्साहित करेगा और उनके वर्तमान क्षेत्रों में संभावित अपरंपरागत हाइड्रोकार्बन के दोहन का मार्ग प्रशस्त करेगा।
- **अन्वेषण और उत्पादन (E&P) गतिविधियों में नया निवेश**: यह नई हाइड्रोकार्बन खोजों की संभावनाओं में वृद्धि करेगा और इनके घरेलू उत्पादन में हुई वृद्धि से अर्थव्यवस्था की ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करने में सहायता मिलेगी और इस प्रकार, इसके द्वारा हाइड्रोकार्बन विजन 2025 (बॉक्स देखें) में परिकल्पित ऊर्जा सुरक्षा की ओर बढ़ा जा सकेगा।
- अतिरिक्त हाइड्रोकार्बन संसाधनों का अन्वेषण और दोहन, आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा देने के साथ अतिरिक्त रोजगार सृजित करेगाऔर समाज के विभिन्न वर्गों को लाभान्वित करेगा।
- यह अपरंपरागत हाइड्रोकार्बन का दोहन करने के लिए नई, नवाचारी और अत्याधुनिक तकनीक को शामिल करने तथा नए तकनीकी सहयोग प्राप्त करने को बढ़ावा देगा।
- **'वन हाइड्रोकार्बन रिसोर्स टाइप'** नीति से वर्तमान में हाइड्रोकार्बन अन्वेषण और दोहन नीति (HELP) और डिस्कवर स्माल फील्ड (DSF) नीति में लागू **'एकीकृत लाइसेंसिंग नीति'** की ओर एक पूर्ण स्थनांतरण होगा।

घरेलू प्राकृतिक गैस के उत्पादन को बढ़ाने, गैस पाइपलाइनों और माध्यमिक अवसंरचना का विस्तार तथा गैस का उपभोग करने वाले बाजारों को विकसित करने हेतु अपनाई गयी कुछ महत्वपूर्ण विशिष्ट पहलों में निम्नलिखित सम्मिलित हैं:

- हाइड्रोकार्बन क्षेत्र के कई खण्डों के लिए **100% विदेशी प्रत्यक्ष निवेश (FDI)**।
- डिस्कवर स्माल फ़ील्ड्स (DSF) पॉलिसी और हाइड्रोकार्बन अन्वेषण एवं लाइसेंसिंग नीति (HELP) को अपनाना।
- **नए घरेलू प्राकृतिक गैस मूल्य निर्धारण दिशानिर्देश , 2014** के तहत बाजार/महत्वपूर्ण केन्द्रों की कीमतों के साथ गैस की कीमतों का लिंकेज।
- कुछ शर्तों के अधीन, डीपवॉटर, अल्ट्रा डीपवाटर और उच्च दबाव-उच्च तापमान वाले क्षेत्रों से गैस के नवीन उत्पादन के लिए विपणन और मूल्य निर्धारण की स्वतंत्रता। इसके अतिरिक्त देश में CBM संबंधी प्रचालनों को प्रोत्साहित करने के लिए **कोल बेड मीथेन (CBM) क्षेत्रों से उत्पादित गैस के लिए विपणन और मूल्य निर्धारण की स्वतंत्रता**।
- पूर्वी भारत को प्राकृतिक गैस की आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए 2,650 किमी लंबी जगदीशपुर-हल्दिया एवं बोकारो-धामरा प्राकृतिक गैस पाइपलाइन का विकास।
- औद्योगिक और वाणिज्यिक क्षेत्रों, विशेष रूप से विद्युत, पेट्रोरसायन, उर्वरक और नगरीय गैस विपणन (CGD) क्षेत्र में LNG की मांग को बढ़ावा देने के लिए LNG के आधारभूत सीमा शुल्क में 5% से 2.5% तक की कटौती। यह विद्युत और उर्वरक संयंत्रों की बाधित क्षमता को पुनः बहाल करने में भी सहायता करेगा।
- देश की उर्वरक इकाइयों के उचित उपयोग को प्रोत्साहित करने के लिए उर्वरक क्षेत्र के लिए **गैस पूलिंग तंत्र** ।
- मांग की 100% पूर्ति करने हेतु घरेलू गैस के आवंटन के लिए पाइप्ड नेचुरल गैस (Piped Natural Gas: PNG) / संपीडित प्राकृतिक गैस (Compressed Natural Gas: CNG) सेगमेंट को प्राथमिकता देना और परिवहन क्षेत्र, घरों और लघु उद्योगों में प्राकृतिक गैस के उपयोग को बढ़ावा देने हेतु PNG कनेक्शनों और CNG स्टेशनों का तीव्रता से प्रसार करना।

अपरंपरागत हाइड्रोकार्बन के उत्पादन को बढ़ाने के लिए उठाए गए अन्य कदम:

- **तेल मंत्रालय ने हाल ही में पेट्रोलियम की परिभाषा के तहत शेल को सम्मिलित किया है**: इससे पूर्व, पेट्रोलियम और **प्राकृतिक गैस नियम,1959** के तहत पेट्रोलियम में प्राकृतिक रूप से प्राप्त होने वाले हाइड्रोकार्बन सम्मिलित थे, ये प्राकृतिक गैस के रूप में अथवा तरल, चिपचिपे या ठोस रूप में अथवा इनका मिश्रण हो सकते थे; किन्तु इनमें कोयला, लिग्नाइट और पेट्रोलियम, कोयले या शेल के संयोजन में प्राप्त होने वाली हीलियम सम्मिलित नहीं थे।
- 2016 में **हाइड्रोकार्बन अन्वेषण और लाइसेंसिंग नीति (HELP)** लागू की गई थी, जिसके चार मुख्य पहलू निम्नलिखित हैं:
  - हाइड्रोकार्बन के सभी स्वरूपों के अन्वेषण और उत्पादन के लिए एक समान लाइसेंस,
  - एक पारदर्शी रकबा (क्षेत्रफल सम्बन्धी) नीति,
  - राजस्व साझाकरण मॉडल के संचालन में सरलता
  - उत्पादित कच्चे तेल और प्राकृतिक गैस के लिए विपणन और मूल्य निर्धारण की स्वतंत्रता।

VISION IAS

- 2015 में मंत्रिमंडल द्वारा तेल एवं गैस का घरेलू उत्पादन बढ़ाने हेतु **सीमांत क्षेत्र नीति (Marginal Field Policy :MFP) / DSF नीति** को मंजूरी प्रदान की गयी थी। इसका लक्ष्य ऐसे सीमांत क्षेत्रों को उत्पादन के उद्देश्य से उपयोग में लाना है जिन्हें विभिन्न कारणों, जैसे अलग-थलग अवस्थिति, छोटे आकार, निषेधात्मक विकास लागतों, तकनीकी बाधाओं, प्रतिकूल राजकोषीय व्यवस्था आदि के कारण अब तक मौद्रीकृत नहीं किया जा सका है।
- **खुली रकबा लाइसेंसिंग नीति (Open Acreage Licensing Policy: OALP)**: नेशनल डेटा रिपोजिटरी की स्थापना करना। OALP, अपस्ट्रीम कंपनियों को बोली की घोषणा का प्रतीक्षा किए बिना किसी भी तेल और गैस ब्लॉक के लिए बोली लगाने में सक्षम बनाती है।
- **गैस आधारित अर्थव्यवस्था की ओर स्थानांतरण :** सरकार, 'घरेलू उत्पादन को बढ़ावा देने और सस्ती LNG खरीदने के माध्यम से' भारत को गैस आधारित अर्थव्यवस्था बनाना चाहती है। भारत ने 2022 तक अपने प्राथमिक ऊर्जा मिश्रण में गैस का भाग 15% तक बढ़ाने का लक्ष्य निर्धारित किया है। भारत सरकार ने गैस क्षेत्र के सभी पहलुओं पर ध्यान केंद्रित करने के लिए एक व्यवस्थित दृष्टिकोण अपनाया है:
  - घरेलू गैस अन्वेषण और उत्पादन (E&P) गतिविधियों के माध्यम से या LNG के रूप में प्राकृतिक गैस आयात करने के लिए सुविधाओं के निर्माण द्वारा गैस स्रोतों का विकास।
  - राष्ट्रव्यापी गैस ग्रिड और द्वितीयक वितरण नेटवर्क सहित पर्याप्त गैस पाइपलाइन अवसंरचना का विकास।
  - उर्वरक, विद्युत्, परिवहन, उद्योग इत्यादि को सम्मिलित करते हुए गैस का उपभोग करने वाले बाजारों का विकास।

3.8. पेट्रोलियम क्षेत्रक में सुरक्षा, संरक्षा और पर्यावरणीय पहलू

(Safety, Security and Environmental Aspects in Petroleum Sector)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस संबंधी स्थायी समिति द्वारा 'पेट्रोलियम क्षेत्रक में सुरक्षा, संरक्षा और पर्यावरणीय पहलुओं' पर अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत की गयी है।

तेल उद्योग सुरक्षा निदेशालय (Oil Industry Safety Directorate: OISD):

- यह पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय के अधीन एक तकनीकी निदेशालय है। यह भारत में तेल और गैस उद्योग में सुरक्षा संवर्धन हेतु लक्षित अनेक स्वनियामक उपायों की श्रृंखला तैयार करता है और उनके कार्यान्वयन को समन्वित करता है।

पेट्रोलियम और विस्फोटक सुरक्षा संगठन (Petroleum and Explosives Safety Organisation: PESO)

- यह भारत में विस्फोटकों, पेट्रोलियम, संपीड़ित गैसों और अन्य खतरनाक पदार्थों के निर्माण, भंडारण, परिवहन और हैंडलिंग को नियंत्रित और प्रशासित करने वाला शीर्ष विभाग है।
- यह वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के औद्योगिक नीति और संवर्धन विभाग (DIPP) के अधीन कार्य करता है। इसका मुख्यालय नागपुर में है।

परिचय

- आर्थिक संवृद्धि को त्वरित करने के लिए दक्ष, विश्वसनीय एवं प्रतिस्पर्धी मूल्य वाली ऊर्जा की आपूर्ति आवश्यक है। पेट्रोलियम उद्योग, अत्यधिक ज्वलनशील हाइड्रोकार्बन को प्रबंधित करता है तथा उच्च तापमान एवं दबावयुक्त प्रक्रियाओं का संचालन करता है।
- यह उद्योग, अन्वेषण और उत्पादन परिचालन, तेल रिसाव और परिशोधन परिचालनों के माध्यम से **पर्यावरण प्रदूषण को अत्यधिक प्रभावित करता** है। इसलिए, पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस उद्योग में सुरक्षा, संरक्षा और पर्यावरण संरक्षण सर्वोपरि और अत्यधिक आवश्यक है तथा इसका सुरक्षित परिचालन कर्मचारियों और समाज दोनों की दृष्टि से आवश्यक है।
- **तेल और गैस उद्योग में प्रमुख घटनाएँ निम्न कारणों से घटित** होती हैं: (i) मानक परिचालन प्रक्रियाओं (SOP) का पालन न करने, (ii) वर्क परमिट सिस्टम के उल्लंघन, और (iii) ज्ञान अंतराल के कारण।

संबंधित मुद्दे

- **विविध विनियामक निकाय:** विभिन्न सांविधिक प्राधिकरण पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस उद्योग में सुरक्षा प्रवर्तन में संलग्न हैं।
  - तेल अन्वेषण और उत्पादन खंड में, खान सुरक्षा महानिदेशालय (श्रम और रोजगार मंत्रालय) और तेल उद्योग सुरक्षा निदेशालय (MoPNG) सुरक्षा को विनियमित करते हैं।
  - तेल प्रसंस्करण और वितरण खंड में, क्रमशः वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय और MoPNG के अधीन PESO और PNGRB सुरक्षा सुनिश्चित करते हैं। PESO 97%, उसके बाद खान सुरक्षा महानिदेशालय (DGMS) 2% और OISD 1% परिसरों का विनियमन करते है।
- **तेल रिसाव की घटनाएं:** हाइड्रोकार्बन क्षेत्र में तेल रिसाव एक बड़ी समस्या है। इसका पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।
- **अल्प प्रशिक्षित श्रमिक:** अल्प प्रशिक्षित श्रमिकों के कारण भी दुर्घटनाएं हुई हैं। संविदा श्रमिकों एवं सुरक्षा कर्मियों सहित सभी श्रमिकों को नियमित प्रशिक्षण और पुनश्चर्या प्रशिक्षण (refresher training) प्रदान करके इस समस्या का समाधान किया जा सकता है।
- असामाजिक तत्वों द्वारा **तेल पाइपलाइनों से चोरी** एक बड़े खतरनाक जोखिम का कारण बनती है।

- **पेट्रोलियम उत्पादों का परिवहन:** पेट्रोलियम उत्पादों की ढुलाई करने वाले ट्रक द्वारा भी घटनाएं घटित होती हैं। ऐसी घटनाएं रोकने के लिए, टैंक ट्रकों में **व्हीकल ट्रैकिंग सिस्टम (VTS) के साथ GPS** लगाना अनिवार्य होना चाहिए।

आगे की राह

- **नियामक संबंधी चुनौतियों को समाप्त करने के लिए एकीकृत सुरक्षा बोर्ड (Unified Safety Board) का गठन:** समिति द्वारा अनुशंसा की गयी है कि **PESO** को संपूर्ण हाइड्रोकार्बन क्षेत्र में सुरक्षा के विनियमन के लिए एकल ढांचे के रूप में कार्य करने हेतु सक्षम बनाया जा सकता है।
- **पर्यावरण अनुकूल:** नवीनतम एवं स्वच्छ प्रौद्योगिकी, उपोत्पादों की पुनर्प्राप्ति और संसाधन संरक्षण तथा बहि:स्राव उपचार सुविधाओं का उपयोग करके पर्यावरण प्रदूषण कम करने हेतु शोधनशालाओं द्वारा उठाए गए कदमों की निगरानी करने के लिए उत्तरदायित्व प्रणाली का विकास किया जाना चाहिए।
- सभी तेल और गैस प्रतिष्ठानों में सुरक्षा प्रणालियों के उन्नयन एवं अद्यतन हेतु आवधिक अंतरालों पर **सुरक्षा और संरक्षा लेखा परीक्षा** की जानी चाहिए।
- **प्रौद्योगिकी का उपयोग:** क्षति को कम करने और दुर्घटनाओं से कुशलतापूर्वक एवं प्रभावी ढंग से निपटने के लिए अग्रिम योजना निर्माण के लिए संभावित आपदाओं का भू-भौतिक मानचित्रण (Geo-physical Mapping of Potential Disasters) किया जाना चाहिए।

3.9. जिला खनिज संस्थान (District Mineral Foundation: DMF)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, विज्ञान और पर्यावरण केंद्र (Centre for Science and Environment: CSE) ने 'डिस्ट्रिक्ट मिनरल फाउंडेशन (DMF) स्टेटस रिपोर्ट, 2018' जारी की है। इसमें DMF योजना के कार्यान्वयन में कई कमियों को रेखांकित किया गया है।

पृष्ठभूमि

- **खान और खनिज (विकास और विनियमन) अधिनियम, 1957 {MMDR (Amendment) Act,2015}** के अंतर्गत संशोधन के माध्यम से मार्च 2015 में DMF की स्थापना की गई थी।
- **MMDR (संशोधन) अधिनियम, 2015 की धारा 9(B)(1),** प्रत्येक खनन जिले में गैर-लाभकारी न्यास के रूप में DMF की स्थापना का प्रावधान करती है और खनिकों द्वारा खनन प्रभावित लोगों के कल्याण के लिए अपनी रॉयल्टी के एक भाग के भुगतान को निर्धारित करती है ताकि वे भी अपने क्षेत्रों में प्राकृतिक संसाधनों से लाभान्वित हो सकें।

DMF की स्थापना का महत्व

- **इसका उद्देश्य भारत के खनन प्रभावित जिलों की बिडम्बनापूर्ण असमानता को दूर करना** है, जिसमें सबसे समृद्ध भूमि पर सबसे गरीब एवं वंचित व्यक्ति रहते हैं। लक्षित तरीके से खनन से प्रभावित लोगों और क्षेत्रों का कल्याण और लाभ अधिकतम करके उनके लिए सामाजिक-आर्थिक और पर्यावरणीय न्याय सुनिश्चित करना है।
- **यह प्राकृतिक संसाधनों से लाभान्वित होने वाले लोगों के अधिकार को मान्यता प्रदान करता है:** यह प्राकृतिक संसाधन प्रशासन की लोक केंद्रित दृष्टि है जहां लाभान्वित होने के उनके अधिकार को सबसे अधिक प्राथमिकता दी गयी है।
- **इसने उद्देश्यों, विशिष्ट लाभार्थियों और भौगोलिक क्षेत्रों (प्रत्यक्ष एवं परोक्ष रूप से खनन प्रभावित क्षेत्रों) तथा हस्तक्षेप के लिए फोकस करने हेतु कुछ 'उच्च प्राथमिकता' वाले मुद्दों को परिभाषित किया है:** उच्च प्राथमिकता वाले मुद्दों (जिनके लिए कम से कम 60 प्रतिशत DMF बजट का उपयोग किया जाना चाहिए) में पेयजल आपूर्ति, स्वच्छता, स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा, महिलाओं और बच्चों का कल्याण, वयोवृद्ध एवं दिव्यांगों का कल्याण, कौशल विकास, पर्यावरण संरक्षण और प्रदूषण नियंत्रण संबंधी उपाय सम्मिलित हैं। कुछ राज्यों ने कृषि, किफायती आवास जैसे अन्य क्षेत्रों को भी निर्दिष्ट किया है।
- **DMF का उद्देश्य और कार्यप्रणाली इस देश के तीन मूलभूत कानूनों से निर्देशित होती है:** इनमें जनजातीय क्षेत्रों के शासन के लिए **पांचवीं और छठीं अनुसूची** से संबंधित संवैधानिक प्रावधान, पंचायत के प्रावधान (अनुसूचित क्षेत्रों पर विस्तार) अधिनियम (**PESA**), 1996, और अनुसूचित जनजाति और अन्य पारंपरिक वनवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम, 2006 (FRA) सम्मिलित हैं।

DMF के परिचालन से जुड़े मुद्दे

- **किसी भी DMF ट्रस्ट ने अपने लाभार्थियों की पहचान नहीं की है:** किसी भी ट्रस्ट द्वारा खनन प्रभावित क्षेत्रों के लाभार्थियों की पहचान नहीं की गई है।
- **राज्य सरकारों द्वारा अत्यधिक नियंत्रण:** DMF के फंड के उपयोग का निर्णय लेने में बहुत अधिक सरकारी हस्तक्षेप था, भले ही DMF नियम और केंद्र सरकार की प्रमुख योजना- **प्रधान मंत्री खनिज क्षेत्र कल्याण योजना (PMKKKY)** स्पष्ट रूप से ग्रामसभा की भूमिका पर बल देते हैं।
    - जून 2018 में तेलंगाना ने DMF निकाय से ग्रामसभा की प्रतिभागिता वापस लेने के लिए अपने DMF नियमों में ही संशोधन कर दिया।

- छत्तीसगढ़ के DMF नियमों ने एक "व्यवस्थापक" - खान सचिव - बनाया है जिसके पास किसी भी परियोजना को सम्मिलित करने या बाहर करने की अधिभावी शक्तियां हैं।
- अध्ययन के तहत समीक्षा किए गए बारह में से सात राज्यों में, DMF निकाय में सरकारी अधिकारियों और राजनीतिक कार्यकारियों - विधायकों, सांसदों या कुछ प्रकरणों में पंचायत सदस्यों का वर्चस्व था। जबकि, खनन प्रभावित लोगों का कोई प्रतिनिधित्व नहीं था।

- **DMF संसाधनों का अनुपयुक्त आवंटन:** इसके परिणामस्वरुप प्रभावित जिलों की स्वास्थ्य देखभाल या पोषण जैसी मुख्य समस्याओं की उपेक्षा होती है।
  - उदाहरण के लिए, उड़ीसा के सुंदरगढ़ जिले में जहाँ ग्रामीण इलाकों में पांच वर्ष से कम आयु के बच्चों की मृत्यु दर बहुत अधिक है और पाँच वर्ष से कम आयु के 50% बच्चों की वृद्धि अवरूद्ध है, जिले के लिए स्वीकृत 745 करोड़ रुपये की धनराशि में से बाल विकास के लिए केवल 3 करोड़ रूपए प्रदान किए गए।
  - इसी तरह, व्यय को शहरी क्षेत्रों में विभिन्न निर्माण गतिविधियों की दिशा में मोड़ दिया जाता है, उदाहरण के लिए छत्तीसगढ़ के कोरबा जिले के लिए कुल DMF अनुमोदन में से 46% का शहरी क्षेत्रों में विभिन्न कार्यों के लिए उपयोग किया गया जिसमें शिक्षा केंद्र, सड़कें, शहरी स्वच्छता कार्य, बहुस्तरीय पार्किंग स्थल, बस अड्डा इत्यादि सम्मिलित हैं।
  - उड़ीसा के झारसुगुदा में, स्वास्थ्य क्षेत्र के लिए कुल अनुमोदन के 96% भाग का व्यय क्योंझर शहर में चिकित्सा महाविद्यालय बनाने में किया जा रहा है।
- अधिकांश जिलों में **नियोजन का अभाव और तदर्थ निवेश** सबसे बड़ी कमी है, जिसके परिणामस्वरूप कई प्रकरणों में जिलों ने DMF फंड के आवंटन में खनन से सबसे बुरी तरह प्रभावित लोगों और क्षेत्रों को छोड़ दिया है, उदाहरण के लिए, झारखंड के धनबाद जिले के झरिया कोयला खान क्षेत्र में, जो जिले के सबसे बुरी तरह से प्रभावित क्षेत्रों में से एक है, DMF अनुमोदन में से कोई भी फंड आवंटित नहीं किया गया है।
- **उचित प्रशासनिक संरचना का अभाव:** अध्ययन किए गए 50 जिलों में से केवल तीन जिलों को छोड़कर, किसी भी DMF ने नियोजन और समन्वय हेतु संबंधित अधिकारियों और विशेषज्ञों को सम्मिलित करते हुए कार्यालय स्थापित नहीं किया है। DMF तदर्थ तरीके से परिचालन कर रहे हैं, जहाँ DMF निकायों की अनियमित बैठकों में अनुमोदन संबंधी निर्णय लिए जाते हैं। कुछ जिलों (उड़ीसा और झारखंड में) ने DMF के कार्यान्वयन की निगरानी करने के लिए निजी सलाहकारों की सेवाएं ली हैं।
- **राज्य सरकारों का उदासीन दृष्टिकोण:** 11 राज्यों में सरकारों ने DMF को ट्रस्ट के रूप में स्थापित करते हुए अधिसूचनाएं जारी की हैं, लेकिन अधिसूचनाओं में ट्रस्ट की संरचना और कार्यों या लाभार्थियों के अधिकारों को अनिवार्य रूप से विस्तारपूर्वक प्रस्तुत नहीं किया गया है। गुजरात हर पहलू में एक अपवाद है क्योंकि गुजरात DMF को ट्रस्ट के रूप में मान्यता नहीं देता है और इसे 'सोसायटी' के रूप में स्थापित करता है।
- **पारदर्शिता और उत्तरदायित्व की कमी:** सूचना का सार्वजनिक प्रकटीकरण जवाबदेही सुनिश्चित करने की कुँजी है, हालांकि, उड़ीसा और छत्तीसगढ़ को छोड़कर, किसी भी राज्य में उचित DMF वेबसाइट नहीं है। साथ ही अधिकांश DMF की **कोई लेखा परीक्षा नहीं** हुई है। यहां तक कि कुछ जिलों में जहां भी यह हुई है, जैसे कि छत्तीसगढ़ और उड़ीसा में, अभी तक केवल एक बार वित्तीय लेखा परीक्षा हुई है और सार्वजनिक योजनाओं के लिए आवश्यक कोई निष्पादन मूल्यांकन या सामाजिक लेखा परीक्षा नहीं की गई है।

प्रधान मंत्री खनिज क्षेत्र कल्याण योजना (PMKKKY) के संबंध में

- PMKKKY खनन से संबंधित परिचालनों से प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होने वाले क्षेत्रों और लोगों के कल्याण की व्यवस्था करने लिए सितंबर 2015 में आरंभ किया गया कार्यक्रम है। PMKKKY को खनिकों से DMF को अर्जित होने वाले फंड का उपयोग करके संबंधित जिलों के जिला खनिज संस्थान (DMF) द्वारा कार्यान्वित किया जाता है।
- PMKKKY योजना का समग्र उद्देश्य हैं:
  - खनन प्रभावित क्षेत्रों में विभिन्न विकास और कल्याणकारी परियोजनाएं/कार्यक्रम कार्यान्वित करना। ये परियोजनाएं/कार्यक्रम राज्य और केंद्र सरकार की वर्तमान में चल रही योजनाओं/परियोजनाओं के पूरक होंगे;
  - खनन जिलों में पर्यावरण तथा लोगों के स्वास्थ्य और सामाजिक-अर्थिक स्थिति पर, खनन के दौरान और बाद में होने वाले प्रतिकूल प्रभाव का शमन करना; तथा
  - खनन क्षेत्रों में प्रभावित लोगों के लिए दीर्घकालिक संधारणीय आजीविका सुनिश्चित करना।

आगे की राह

- यदि भलीभांति विकसित और कार्यान्वित किया जाए, तो DMF में न केवल कुछ सबसे गरीब समुदायों के जीवन और आजीविका में सुधार लाने की बड़ी संभावना है बल्कि ये समावेशी शासन का मॉडल भी बन सकते हैं।

VISION IAS

- राज्य सरकारों को जिलों को स्थानीय समुदायों की आवश्यकताओं पर योजना बनाने और निवेश करने के लिए लचीलापन प्रदान करना चाहिए। DMF ट्रस्ट की अभिप्रेत स्वायत्तता बनाए रखी जानी चाहिए।
- निवेश को प्रभावी बनाने के लिए व्यवस्थित और आद्योपांत नियोजन दृष्टिकोण का पालन किया जाना चाहिए। प्राथमिक मुद्दे निर्धारित हो जाने के बाद केंद्र और राज्य सरकारों के अन्य कार्यक्रमों के साथ अभिसरण पर विचार करके क्षमता में भी सुधार लाया जा सकता है।
- जिलों को DMF लाभार्थियों की पहचान करनी चाहिए; लाभार्थियों के बिना कोई ट्रस्ट नहीं हो सकता है। इससे महिला और बाल विकास जैसे मुद्दों को संबोधित करने के लिए लक्षित निवेश में भी सहायता मिलेगी।
- ग्राम सभाओं (और जहां लागू हो वार्ड सदस्यों) का DMF निकाय में प्रतिनिधित्व होना चाहिए। इसका पालन न करना DMF कानून के साथ-साथ राज्य DMF नियमों की भावना का उल्लंघन है।
- परिचालनों की दक्षता के लिए, सभी DMF में अधिकारियों और विशेषज्ञों समेत एक कार्यालय होना चाहिए। प्रभावी नियोजन के लिए समय-समय पर स्वतंत्र संगठनों/नियोजन विशेषज्ञों को सम्मिलित किया जा सकता है।
- सूचना का सार्वजनिक प्रकटीकरण DMF के परिचालन की पारदर्शिता के लिए महत्वपूर्ण है। जिला-विशिष्ट DMF से संबंधित जानकारी वेबसाइट के माध्यम से उपलब्ध कराई जानी चाहिए। पहुँच सुनिश्चित करने के लिए, पंचायत स्तर के मंचों का उपयोग करके जानकारी साझा की जानी चाहिए।

3.10. विश्व का पहला ब्लॉकचेन बॉन्ड (World's First Blockchain Bond)

सुर्खियों में क्यों?

विश्व बैंक ने यह परीक्षण करने के लिए कि किस प्रकार प्रौद्योगिकी वर्तमान बंधपत्र (बॉन्ड) बिक्री पद्धतियों में सुधार ला सकती है, केवल ब्लॉकचेन का उपयोग करके सृजित और प्रबंधित विश्व का पहला सार्वजनिक बॉन्ड लॉन्च किया है।

इससे संबंधित और अधिक जानकारी

- इस परियोजना को 'BONDI' (Blockchain Operated New Debt Instrument) कहा जाता है, जो सिडनी के बोंडी समुद्रतट को भी संदर्भित करता है।
- विश्व बैंक द्वारा **कॉमनवेल्थ बैंक ऑफ ऑस्ट्रेलिया** (CBA) को बॉन्ड का एकमात्र प्रबंधकर्ता अधिदेशित किया गया है।
- यह **कंगारू बांड** (ऑस्ट्रेलिया में स्थानीय मुद्रा में जारी विदेशी बॉन्ड) है।

ब्लॉकचेन बांड्स (Blockchain Bonds) के लाभ

- ब्लॉकचेन बॉन्ड का प्रारंभ बॉन्ड बिक्री की भौतिक प्रक्रियाओं को **स्वचालन** की ओर ले जाने की दिशा में एक प्रारंभिक कदम है।
- ब्लॉकचेन तकनीक के द्वारा **बॉन्ड के निपटान समय** को वर्तमान के T +2 दिन से कम करके T+2 मिनट तक करने में सहायता मिल सकती है।
- इस प्रौद्योगिकी में महत्वपूर्ण **लागत बचत** प्रदान करने की क्षमता है क्योंकि अंततः मध्यस्थ गतिविधियों को कम या समाप्त किया जा सकता है।
- साथ ही यह **क्रिप्टो-टेक्नोलॉजी की साख** में भी सुधार लाता है जिसे वर्तमान में संदिग्ध रूप से देखा जाता है।

ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी के विषय में अधिक जानकारी के लिए कृपया विजन IAS की जुलाई 2018 की समसामयिकी देखें ।

3.11. बोलीदाता सूचना प्रबंधन प्रणाली तथा भूमि राशि

(Bidder Information Management System and Bhoomi Rashi)

सुर्खियों में क्यों?

सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्रालय, पोत परिवहन मंत्रालय एवं जल संसाधन, नदी विकास और गंगा कायाकल्प मंत्रालय द्वारा दो सूचना प्रौद्योगिकी पहलें– बोलीदाता सूचना प्रबंधन प्रणाली (BIMS) एवं भूमि राशि आरंभ की गयी हैं - इनका उद्देश्य क्रमशः निर्माण पूर्व गतिविधियों से संबंधित बोली लगाने एवं भूमि अधिग्रहण प्रक्रियाओं को तीव्रता प्रदान करना है।

बोलीदाता सूचना प्रबंधन प्रणाली (BIMS)

- यह पोर्टल बोलीदाताओं (बिडर्स) के विषय में सूचना के डेटाबेस के रूप में कार्य करेगा। जिसमें मूलभूत विवरण, सिविल कार्यों का अनुभव, नगद संचयन एवं नेटवर्क, वार्षिक कारोबार आदि समाविष्ट होते हैं। बोलीदाता सूचना प्रबंधन प्रणाली (BIMS) का उपयोग मंत्रालय की सभी परियोजना कार्यान्वयन एजेंसियों द्वारा किया जाएगा।
- **इसका उद्देश्य** संवर्धित पारदर्शिता और निष्पक्षता के साथ, राष्ट्रीय राजमार्ग निर्माण कार्यों के लिए संविदाओं के इंजीनियरिंग कंस्ट्रक्शन मोड हेतु **बोलीदाताओं की पूर्व अर्हता प्रक्रिया को युक्तिसंगत बनाना** है।
- बोलीदाता यह सुनिश्चित करने हेतु उत्तरदायी होंगे कि बोलीदाता सूचना प्रबंधन प्रणाली (BIMS) के पोर्टल पर उनसे संबंधित नवीनतम विवरण उपलब्ध हों।

- यह पोर्टल, 'इंजीनियरिंग, खरीद और निर्माण (EPC)' मोड के लिए सिविल कार्यों हेतु निविदाएं आमंत्रित करने के लिए केंद्रीय सार्वजनिक खरीद पोर्टल (CPPP) के साथ संयोजित करके संचालित किया जाएगा।
- ऐसा अनुमान है कि BIMS पोर्टल निष्पक्ष और पारदर्शी ऑनलाइन मूल्यांकन प्रणाली के माध्यम से परियोजनाओं के लिए खरीद संबंधी समय में उल्लेखनीय कमी करेगा, जिसके परिणामस्वरूप परियोजना का कार्यान्वयन त्वरित गति से होगा।

इंजीनियरिंग, खरीद और निर्माण (Engineering, Procurement, Construction: EPC) अनुबंध
- यह निर्माण उद्योग में संविदा संबंधित समझौते का एक प्रमुख रुप है।
- इंजीनियरिंग और निर्माण संविदाकार परियोजना की विस्तृत इंजीनियरिंग अभिकल्पना का निर्माण करेगा।
- उसके बाद वे सभी आवश्यक उपकरण और सामग्रियों की खरीद करेंगे।
- और, उसके बाद अपने ग्राहक को कार्यशील सुविधा या परिसंपत्ति प्रदान करने के लिए निर्माण करेंगे।

- **सार्वजनिक वित्तीय प्रबंधन प्रणाली (PFMS) एक वेब आधारित ऑनलाइन सॉफ्टवेयर एप्लीकेशन है जिसे महालेखा-नियंत्रक (CGA) कार्यालय** द्वारा विकसित और कार्यान्वित किया गया है। इसका उद्देश्य भारत सरकार के लिए उपयुक्त सार्वजनिक वित्तीय प्रबंधन प्रणालियों को सुविधाजनक बनाना हैं।
- यह भारत सरकार की डिजिटल इंडिया पहल के भाग के रूप में, विभिन्न हितधारकों को वास्तविक समय आधार पर विश्वसनीय और सार्थक प्रबंधन सूचना प्रणाली एवं प्रभावी निर्णय समर्थन प्रणाली प्रदान करता है।
- यह कार्यान्वयन एजेंसियों को निधियों के प्रवाह को ट्रैक करने एवं उसकी निगरानी करने में सहायता करेगा।

भूमि राशि
- इस पोर्टल का विकास राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (National Informatics Centre: NIC) के सहयोग से किया गया है, यह देश के संपूर्ण राजस्व आंकड़ों को समाविष्ट करता है। राज्य सरकार द्वारा ड्राफ्ट अधिसूचना के जमा करने से लेकर मंत्रालय द्वारा इसके अनुमोदन किए जाने तक संपूर्ण प्रक्रिया ऑनलाइन है।
- इस पोर्टल का निर्माण **अधिसूचनाओं के प्रकाशन की प्रक्रिया** को तीव्रता प्रदान करने के लिए किया गया था।
- इसे **सार्वजनिक वित्तीय प्रबंधन प्रणाली (PFMS)** के साथ एकीकृत किया गया है। इसके द्वारा मंत्रालय द्वारा लाभार्थियों को क्षतिपूर्ति का भुगतान ठीक समय पर एवं निधियों को अनुचित रूप से रोके बिना होगा।
- यह प्रत्यक्ष रुप से भूमि राशि प्रणाली के माध्यम से सभी लाभार्थियों को भूमि अधिग्रहण के लिए क्षतिपूर्ति संबंधी भुगतान को सुविधाजनक बनाने हेतु प्रमुख कार्यक्षमता के रूप में कार्य करेगा।

3.12. जल हवाई अड्डा (Water Aerodrome)

सुर्खियों में क्यों?

नागर विमानन मंत्रालय द्वारा देश में जल हवाई अड्डों की स्थापना संबंधी प्रस्ताव को अनुमोदन प्रदान किया गया है।

संबंधित विवरण
- **जल हवाई-अड्डा** जल पर एक ऐसा निर्धारित क्षेत्र है (जिसमें भवन, प्रतिष्ठान और उपकरण भी सम्मिलित हैं), जिसे पूर्ण या आंशिक रूप से विमान के आगमन, प्रस्थान और आवाजाही के उद्देश्य से उपयोग किया जाता है।
- **भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण ने 5 राज्यों** अर्थात् ओडिशा, गुजरात, असम, महाराष्ट्र और आंध्र प्रदेश की पहचान की है, जहाँ जल हवाई अड्डों का विकास किया जाएगा।
- इन्हें पर्यटन और धार्मिक महत्व के स्थानों के निकट विकसित करना प्रस्तावित किया गया है।
- अपने पहले चरण में, जल हवाई अड्डों की स्थापना **ओडिशा में चिलिका झील पर, एवं गुजरात में सरदार सरोवर बांध और साबरमती रिवर फ्रंट पर की जाएगी।**

चिल्का झील से संबंधित तथ्य
- यह तटीय ओडिशा में स्थित एशिया की **खारे पानी की सबसे बड़ी झील** है।
- यह **दलदली द्वीपों और समुद्रतटवर्ती रेतीले समतली क्षेत्रों** की 60 किमी. लंबी संकीर्ण पट्टी द्वारा बंगाल की खाड़ी से पृथक्कृत है।
- कुछ प्रमुख द्वीप जैसे **नलबाना, कालीजाल, सोमोलो, हनीमून, ब्रेक-फास्ट, बर्ड्स तथा राजहंस** लोकप्रिय पर्यटन स्थल हैं, यहाँ मछुआरों के परिवार निवास करते हैं।
- अपनी समृद्ध जैव-विविधता एवं सामाजिक-आर्थिक महत्व के कारण बेहतर सुरक्षा प्रदान करने के लिए वर्ष 1981 में **चिल्का** को **रामसर स्थल** के रूप में निर्दिष्ट किया गया था।

कालीजाई मंदिर: यह चिलिका झील में एक द्वीप पर स्थित है, जहाँ देवी कालीजाई पूजा की जाती है। यहाँ का मकर संक्रान्ति का उत्सव तीर्थयात्रियों और साथ ही पर्यटकों को आकर्षित करता है।

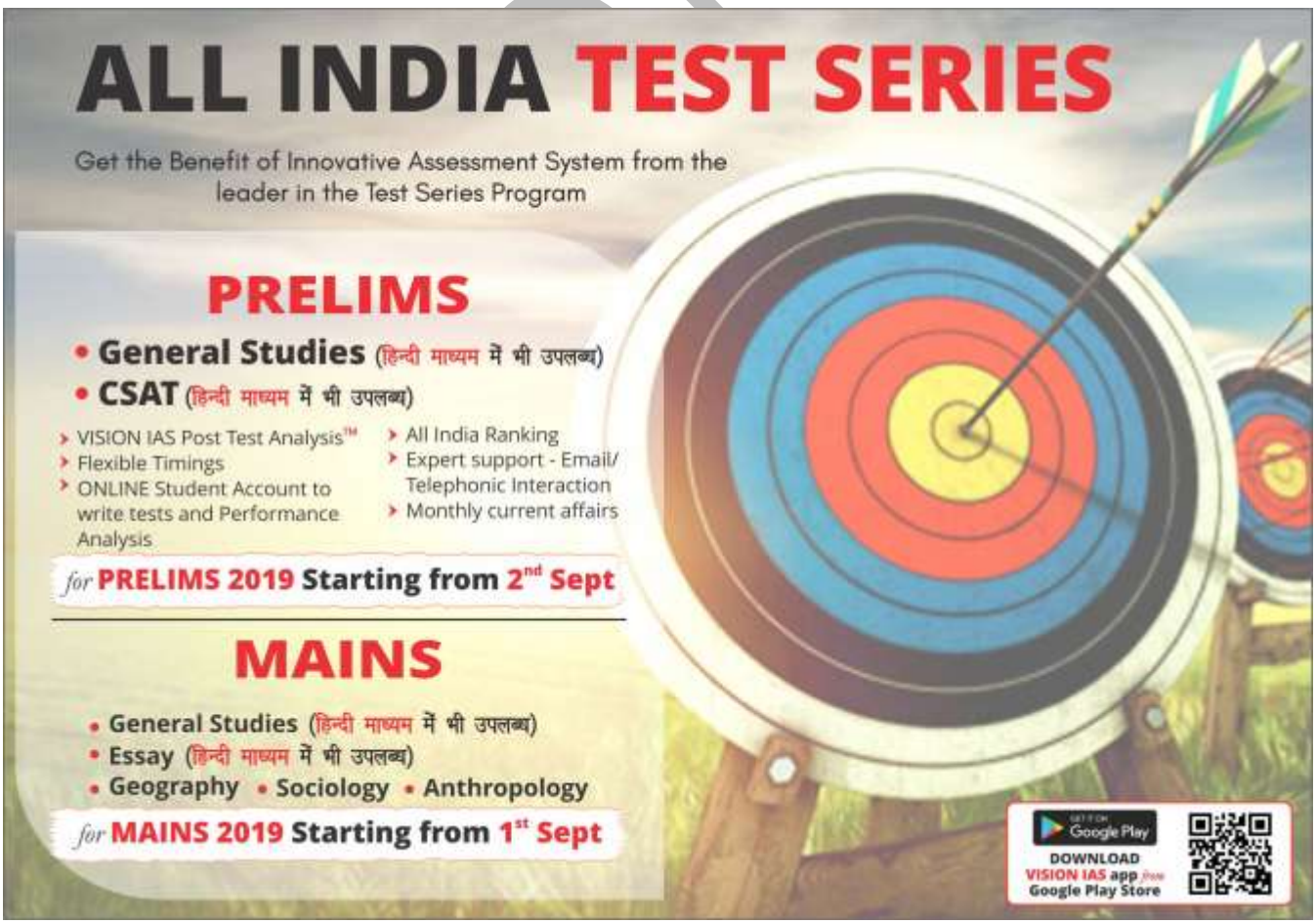
- नागरिक उड्डयन महानिदेशालय ने हवाई अड्डों के लिए पूर्व में लाइसेंसिंग मानदंड जारी किए थे, जिनके अंतर्गत:

- किसी हवाई अड्डे का उपयोग निर्धारित हवाई परिवहन सेवाओं के लिए तब तक नहीं किया जा सकता जब तक की इसके लिए लाइसेंस प्राप्त न हो।
- जल हवाई अड्डे की स्थापना के लिए औपचारिक आवेदन को निर्धारित संचालनों की तिथि से न्यूनतम 90 दिन पूर्व प्रस्तुत करना होगा।
- जल हवाई अड्डे की स्थापना करने की इच्छुक संस्था को रक्षा, गृह, पर्यावरण और वन तथा पोत परिवहन आदि मंत्रालयों जैसे विभिन्न प्राधिकरणों से अनुमोदन प्राप्त करने होंगे।
- जल हवाई अड्डे का लाइसेंस दो वर्ष के लिए मान्य होगा।

- **ऐसे जल हवाई अड्डों के लाभ:**
  - ऐसे विमान द्वारा स्थानीय नौकाओं की तुलना में लोगों को जल निकायों में तीव्रता से और अधिक सुरक्षित रूप से ले जाना अपेक्षित है।
  - इससे क्षेत्र में पर्यटन में वृद्धि और परिणामस्वरूप आर्थिक अवसरों में भी वृद्धि होगी।
  - उत्तरवर्ती चरणों में, सरकार क्षेत्रीय कनेक्टिविटी योजना- उड़ान (UDAN) के अंतर्गत के समुद्री विमानों के संचालनों पर भी विचार कर सकती है।
- हालाँकि, जैव विविधता पर इसके संभावित प्रतिकूल प्रभाव के कारण आर्थिक लाभ होने के बाद भी, ओडिशा में इस हवाई अड्डे का विरोध किया जा रहा है।

ओडिशा से विरोध के कारण

- **पक्षियों और मनुष्यों की सुरक्षा:** अक्टूबर और मार्च के मध्य छह महीने तक चिलिका झील कई लाख प्रवासी और आवासीय पक्षियों के अस्थाई पर्यावास में बदल जाती है। यदि कोई विमान कम ऊँचाई पर उड़ता है तो इससे पक्षियों को चोट लग सकती है। एक ओर जहाँ पक्षियों की आबादी संकट में आ जाएगी, वहीं दूसरी ओर ऐम्फिबीअस एयरक्राफ्ट (जल और स्थल दोनों से उड़ान भरने और उतरने में सक्षम विमान) के यात्रियों की सुरक्षा भी ख़तरे में होगी।
- **शोर प्रदूषण:** हजारों मोटर चालित नौकाओं से उत्पन्न शोर ने झील में लुप्तप्राय इरावदी डॉल्फिनों को पहले से ही बहुत क्षति पहुँचाई है। ऐम्फिबीअस एयरक्राफ्ट का आरम्भ स्थिति को और अधिक बिगाड़ देगा।
- **आर्थिक प्रभाव:** मछलियों और अन्य प्रकार की समुद्री जैव विविधता पर प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ेगा, जिससे इस क्षेत्र में निवास करने वाले दो लाख मछुआरे परिवार प्रभावित होंगे।
- **वर्तमान विनियमन:** नलबाना पक्षी अभयारण्य समेत चिलिका के कई क्षेत्रों में नौकाओं का आवागमन प्रतिबंधित है। इस परिप्रेक्ष्य में हवाई अड्डे के संचालन का औचित्य सिद्ध करना कठिन होगा।



4. Security (सुरक्षा)

4.1. कस्बों और शहरों में माओवादी संगठन

(Maoist Organizations in Towns and Cities)

सुर्ख़ियों में क्यों ?

भीमा-कोरेगांव घटना में उनकी भूमिका के लिए कथित माओवादी संबंधों के कारण पांच लोगों की हालिया गिरफ्तारी ने एक बार फिर "शहरी नक्सलवाद" की अवधारणा पर बहस को तीव्र कर दिया है।

पृष्ठभूमि:

- **1967:** पश्चिम बंगाल के नक्सलबारी क्षेत्र में चारू मजूमदार, कानू सान्याल और जंगल संथाल द्वारा नक्सली आंदोलन की शुरुआत की गई थी।
- **2004: CPI (माओवादी)** का गठन CPI (मार्क्सवादी-लेनिनवादी) पीपुल्स वॉर ग्रुप (PWG) और माओइस्ट कम्युनिस्ट सेंटर ऑफ़ इंडिया के विलय के साथ हुआ था। इसके द्वारा तीन अलग-अलग रणनीतियों के माध्यम से भारत में लोकतांत्रिक तरीके से निर्वाचित संसदीय रूप को उखाड़ फेंकने के लिए एक हिंसक विचारधारात्मक प्रणाली को स्पष्ट किया गया, जिसके अंतर्गत निम्नलिखित शामिल हैं:
    - **पीपुल्स लिबरेशन गुरिल्ला आर्मी (PLGA) का प्रयोग करके,** माओवादियों का लक्ष्य देश के अंदर स्थित प्रदेशों पर अपना नियंत्रण स्थापित करना तथा उत्तरोत्तर शहरी केंद्र को चारों ओर से घेरना था।
    - **एक सामूहिक संगठन का उपयोग करना, जिसे फ्रंट ऑर्गनाइजेशन' के नाम से जाना जाता है** इसका कार्य मुख्यतः शहरी जनसंख्या के कुछ लक्षित वर्गों को संगठित करना, पेशेवर क्रांतिकारियों को भर्ती करना, विद्रोह के लिए धन जुटाना, गुप्त कैडर के लिए शहरी आश्रय स्थलों का निर्माण करना था।
    - इन संगठनों को सामान्यत: विचारधाराओं के आधार पर विकसित किया जाता है जिसमें शैक्षणिक समुदाय और कार्यकर्ता शामिल हैं, जो अधिकांशतः मानव अधिकार से संबंधित गैर सरकारी संगठनों (NGOs) के तहत कार्य करते हैं जो मूल रूप से CPI (माओवादी) दल संरचना के साथ जुड़े होते हैं लेकिन कानूनी जिम्मेदारियों से बचने के प्रयास में अपनी अलग पहचान बनाए रखते हैं।
    - ऐसे संगठन सुरक्षा बलों द्वारा प्रवर्तन कार्रवाई को कमजोर और प्रभावहीन करने के लिए भारतीय राज्य की कानूनी प्रक्रियाओं का उपयोग करने में भी सक्षम होते हैं तथा अपने हितों को आगे बढ़ाने हेतु राज्य संस्थानों को एक संगठित और व्यवस्थित प्रचार एवं विघटन अभियान के माध्यम से हानि पहुँचाने का प्रयास करते हैं। इन विचारधाराओं ने माओवादी आंदोलन को जीवित रखा है और यह कई तरीकों से PLGA कैडर की अपेक्षा अधिक खतरनाक हैं।
    - **CPI (माओवादी) की परिचालन संरचना:** पोलित ब्यूरो, माओवादी संगठन का मुख्य थिंक टैंक है जो ओवर-ग्राउंड फ्रंट ऑर्गनाइजेशन (शहरी क्षेत्रों में परिचालन), ऑपरेटरों और सहानुभूति प्रकट करने वालों के निरंतर संपर्क में बना रहता है और दीर्घावधिक नीतियों और रणनीतियों का निर्माण करता है ।
    - **विभिन्न विद्रोही समूहों के साथ मिश्रित गठबंधन (Rainbow Coalition) का निर्माण करना:** ताकि मौजूदा राज्य मशीनरी के विरुद्ध एक संयुक्त मोर्चे के रूप में हमला शुरू किया जा सके।
- **गैरकानूनी गतिविधि (रोकथाम) अधिनियम, 1967 के तहत प्रतिबंधित:** CPI (माओवादी) दल और इसके सभी अंगों तथा अग्र संगठनों को गैरकानूनी गतिविधि (रोकथाम) अधिनियम, 1967 के तहत आतंकवादी संगठनों के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।

शहरी नक्सलवाद के बारे में:

- **2004 में प्रस्तुत, 'शहरी परिप्रेक्ष्य: शहरी क्षेत्रों में हमारा कार्य' नामक एक CPI (माओवादी) दस्तावेज शहरी नक्सलवाद रणनीति के संबंध में वर्णन प्रस्तुत करता है:** इसका प्रमुख ध्यान शहरी क्षेत्रों से नेतृत्व और विशेषज्ञता प्राप्त करना है। इसके साथ ही यह औद्योगिक श्रमिकों एवं शहरी गरीबों को संगठित करने, फ्रंट संगठनों की स्थापना, छात्रों, मध्यम वर्ग के कर्मचारियों, बुद्धिजीवियों, महिलाओं, दलितों और धार्मिक अल्पसंख्यकों सहित इसी प्रकार की विचारधारा वाले संगठन 'टैक्टिकल यूनाइटेड फ्रंट' का गठन करना तथा पुलिस की घुसपैठ सहित कर्मियों, प्रौद्योगिकियों, सामग्री और बुनियादी ढांचे जैसे सैन्य कार्यों में शामिल होने पर बल देता है।

VISION IAS

- **फ्रंट संगठन भारत के कई शहरों में सक्रिय हैं:** खुफिया रिपोर्ट से यह प्रकट हुआ है कि 'शहरी नक्सलवाद' का समर्थन करने वाले फ्रंट संगठन दिल्ली, मुंबई, कोलकाता, चंडीगढ़, रांची, हैदराबाद, विशाखापत्तनम, मदुरै, तिरुवनंतपुरम, नागपुर और पुणे सहित कई शहरों में सक्रिय हैं।

माओवादी विचारधारा को स्वीकार करने वाले व्यक्ति की गिरफ्तारी:

- 2015 में केरल उच्च न्यायालय ने यह निर्णय दिया था कि माओवादी होने और माओवादी की राजनीतिक विचारधारा रखने तक कोई अपराध नहीं है. जब तक कि पुलिस द्वारा तर्कसंगत रूप से यह सिद्ध नहीं किया जाता कि उसके द्वारा की जाने वाली गतिविधियां गैरकानूनी हैं।
- केवल यदि कोई व्यक्ति या संगठन शारीरिक हिंसा करता है और उसकी सहायता लेता है, तो ऐसी परिस्थिति में कानूनी एजेंसी व्यक्ति या संगठन पर रोक लगा सकती है या उसके विरूद्ध कार्रवाई कर सकती है।

नक्सलवादियों के लिए शहरों में उपस्थिति का महत्व:

- **लोजिस्टिक्स समर्थन:** शहरी केंद्रों में उपस्थित होने और वहां संचालित होने की उपयोगिता को इस रूप में सबसे बेहतर तरीके से वर्णित किया जा सकता है जब 2006 में पुलिस द्वारा आंध्र प्रदेश के महबूबनगर जिले में खाली रॉकेट के गोले और रॉकेट लांचर जब्त किए गए थे। यह घटना माओवादियों के एक विस्तृत नेटवर्क का वर्णन करती है जिसके माध्यम से माओवादी रॉकेट के विभिन्न पार्ट्स का निर्माण और देश के विभिन्न भागों में उनका परिवहन भी करते हैं।
- **औद्योगिक श्रमिकों का उपयोग करना:** संचार, तेल एवं प्राकृतिक गैस, कोयला, परिवहन, बिजली, रक्षा उत्पादन इत्यादि जैसे महत्वपूर्ण उद्योगों से संबंधित श्रमिक वर्गों के आंदोलन में शामिल होने की परिकल्पना की गई है। 2006 से पूर्व गुजरात के सूरत जैसे शहरों में तथा इसके पश्चात कई अन्य औद्योगिक क्षेत्रों में माओवादी गतिविधियों का पता लगाने से इसकी स्पष्ट रूप से पुष्टि हुई।
- **छात्रों और युवाओं को आकर्षित करना:** शहरी आंदोलनों ने देश के विभिन्न हिस्सों में छात्रों को माओवादी विचारधारा की ओर आकर्षित किया है। सुरक्षा एजेंसियों का मानना है कि फ्रंट संगठनों ने शिक्षा क्षेत्र में एक सशक्त आंदोलन शुरू कर दिया है, ताकि वे अपने उद्देश्य की पूर्ति हेतु विभिन्न प्रतिष्ठित कॉलेजों के छात्रों का समर्थन प्राप्त कर सकें।
- **शहरीकरण में ही कुछ दोष विद्यमान हैं और माओवादी इस परिस्थिति का लाभ उठा सकते हैं:** इसके अतिरिक्त, माओवादियों द्वारा स्कूलों, कॉलेजों और विश्वविद्यालयों के छात्रों और शिक्षकों सहित शहरी बुद्धिजीवी वर्ग एवं मध्यम वर्ग के मध्य कुछ सहानुभूति और समर्थन भी प्राप्त कर रहे हैं।
- **रेस्ट एंड रिकूपरैशन (Rest and recuperations:R&R):** विभिन्न अवसरों पर CPI (माओवादी) के महत्वपूर्ण शीर्ष-स्तर के नेताओं को शहरों और कस्बों से गिरफ्तार किया गया है जो सिविल सोसाइटी का सहारा लेकर अपनी गतिविधियों का संचालन कर रहे थे।

आगे की राह

- गृह मंत्रालय ने सुझाव दिया है कि वामपंथी चरमपंथ (LWE) चुनौतियों से निपटने की रणनीतियों में **'शहरी नक्सलवाद' से निपटने की योजना को भी शामिल** किया जाना चाहिए। राज्यों को माओवादी फ्रंट संगठनों के विरुद्ध कानूनी कार्रवाई शुरू करनी होगी।
- शहरों में बढ़ती नक्सलवादी गतिविधियों से निपटने हेतु एक **पृथक बजट** की व्यवस्था की जानी चाहिए।
- शिक्षाविदों और कार्यकर्ताओं सहित इसके विचारकों के विरुद्ध कानूनी कार्यवाही करने के परिणामस्वरूप प्राय: माओवादी प्रचार मशीनरी की प्रभावकारिता के कारण प्रवर्तन एजेंसियों का नकारात्मक रूप से प्रचार किया गया है। अत: एक व्यवस्थित, दीर्घकालिक और निरंतर प्रयासों के माध्यम से इस मुद्दे का समाधान करने की आवश्यकता है।

4.2. रक्षा ऑफसेट फंड (Defence Offset Fund: DOF)

सुर्ख़ियों में क्यों?

रक्षा मंत्रालय एक ऑफसेट फंड अर्थात रक्षा ऑफसेट फंड (DOF) स्थापित करने की योजना बना रहा है।

DOF के बारे में

- इसे रक्षा क्षेत्र में उज्ज्वल संभावनाओं वाले स्टार्ट-अप्स का वित्तीयन करने के लिए स्थापित किया जाएगा
- इसे सफल **इलेक्ट्रॉनिक्स डेवलपमेंट फंड (EDF)** के प्रारूप के आधार पर तैयार किया जाएगा।
- इस फंड में ऑफसेट दायित्व के निर्वहन में **30 प्रतिशत योगदान विदेशी विक्रेता** से प्राप्त किया जाएगा और शेष बाजार से सृजित किया जाएगा।
- DOF में किया गया योगदान **तीन के गुणक हेतु अर्ह हो जाएगा,** जिसका तात्पर्य यह है कि 100 मिलियन डॉलर का योगदान करके एक विक्रेता 300 मिलियन डॉलर की ऑफसेट दायित्वों का निर्वहन कर सकेगा।
- DOF निधि सृजित करने के लिए रक्षा मंत्रालय **रक्षा ऑफसेट दिशा-निर्देशों में संशोधन** कर रहा है जिन्हें 2016 की रक्षा खरीद प्रक्रिया में निर्धारित किया गया है।

- प्रस्तावित ऑफ़सेट दिशा-निर्देश विदेशी हथियारों के विक्रेताओं को ऑफसेट के निर्वहन (discharge) की अनुमति प्रदान करते हैं - जो 20 बिलियन रूपए से अधिक के सभी अनुबंधों के वास्तविक मूल्य का कम से कम 30 प्रतिशत है।
- तत्पश्चात इस फंड का निम्नलिखित क्षेत्रों में निवेश किया जा सकता है:
  - भारतीय रक्षा से संबंधित अवसंरचना
  - निर्दिष्ट महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों को साझा करना
  - रक्षा विनिर्माण कंपनियों में इक्विटी निवेश
  - देश में रक्षा, एयरोस्पेस और आंतरिक सुरक्षा से संबंधित उद्यमों के स्टार्ट-अप और MSMEs के विकास के लिए समर्पित सेबी-विनियमित निधि में निवेश करना।

ऑफसेट क्या है?

- ऑफ़सेट अनिवार्य रूप से वह लाभ होता है जिसे एक खरीदार विक्रेता से प्राप्त करता है - वह प्रौद्योगिकी/क्षमता जो भारतीय उद्योग को विदेशी विक्रेता से भारत में उपकरण के विक्रय से प्राप्त होती है।
- ऑफसेट संबंधी नीति को पहली बार **रक्षा खरीद प्रक्रिया (DPP) 2005** के भाग के रूप में प्रस्तुत किया गया था और उसके बाद से इसमें संशोधन किये गए हैं।
- रक्षा ऑफसेट नीति का मुख्य उद्देश्य "अंतरराष्ट्रीय रक्षात्मक उद्यमों के विकास को बढ़ावा देने, रक्षा उत्पादों और सेवाओं से संबंधित अनुसंधान, डिजाइन और विकास के लिए क्षमता बढ़ाने तथा सिविल एयरोस्पेस और आंतरिक सुरक्षा जैसे सहकारी क्षेत्रों के विकास को प्रोत्साहित करके भारतीय रक्षा उद्योग को विकसित करने के लिए पूंजी अधिग्रहण का **लाभ उठाना** है"।

EEF (इलेक्ट्रॉनिक्स डेवलपमेंट फंड) के बारे में

- यह एक **"फंड ऑफ फंड्स"** है जो व्यावसायिक रूप से प्रबंधित "डॉटर फंड्स" के मूल्य का 15 प्रतिशत योगदान देता है। जिसके बाद 85 प्रतिशत मूल्य बाजार से प्राप्त करना आवश्यक हो जाता है।
- **यह इलेक्ट्रॉनिक्स, नैनो-इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी में प्रौद्योगिकियों के विकास हेतु स्टार्ट-अप का चयन करते हैं और उनका वित्तीयन करते हैं।**
- MeitY ने डॉटर फंड का चयन करने के लिए कैनरा बैंक वेंचर कैपिटल को नामित किया है। सेबी नियमों के अनुसार ऐसे फण्ड निजी अथवा सरकार द्वारा संचालित होने चाहिए।

4.3. ब्रू डील (BRU Deal)

सुर्ख़ियों में क्यों?

केंद्रीय गृह मंत्रालय ने **ब्रू प्रवासियों** के त्रिपुरा से मिजोरम तक के प्रत्यावर्तन के लिए हस्ताक्षरित 'फोर कार्नर डील' में निर्धारित शर्तों को उदार बनाने पर सहमति व्यक्त की है।

अन्य सम्बंधित तथ्य

- ब्रू जनजाति ने अपने घरेलू राज्य में 1997 में जातीय हिंसा के कारण मिजोरम से त्रिपुरा में प्रवास किया था।
- जुलाई 2018 में, मिजोरम में 3 वर्ष के निर्बाध प्रवास के बाद परिवार के मुखिया के नाम पर **सावधि जमा** के रूप में **4 लाख रुपये की एक बार की वित्तीय सहायता, तीन किश्तों में** 1.5 लाख रुपये की **गृह निर्माण सहायता** और **दो वर्ष के लिए मुफ्त राशन** तथा प्रत्येक परिवार के लिए 5,000 रुपये की मासिक सहायता जैसे प्रावधानों के साथ **"फोर कार्नर एग्रीमेंट"** पर हस्ताक्षर किए गए थे।
- हालांकि इन प्रावधानों के विरोध के कारण नई मांगों के आधार पर कुछ संशोधन किए गए हैं जैसे:
  - **4 लाख रुपये की नकद सहायता** के लिए ठहरने की अवधि को घटा कर दो वर्ष या 1.5 वर्ष तक कम करना।
  - अपनी वापसी के तुरंत बाद बैंक ऋण के रूप में इस 4 लाख रूपए की सहायता का 90% भाग वापस लेने की अनुमति देना।
  - भवन निर्माण में 1.5 लाख रुपये की सहायता एकल या दो किश्तों में।
  - अन्य उपायों में **एकलव्य आवासीय विद्यालय, झूम कृषि के लिए भूमि, स्थायी आवास और ST प्रमाण पत्र तथा एक विशेष विकास परियोजना** शामिल है।
- उनके द्वारा की गई क्लस्टर गांव की मांग को अस्वीकार कर दिया गया था।

ब्रू जनजाति के बारे में

- इसे **रिआंग भी कहा जाता** है और यह त्रिपुरा, असम, मणिपुर एवं मिजोरम के पूर्वोत्तर राज्यों में विस्तृत है।
- इसे आदिवासी जनजातीय समूह के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- **यह त्रिपुरी जनजाति के बाद त्रिपुरा की दूसरी सबसे बड़ी जनजाति है।**
- झूम कृषि में फसल की कटाई के बाद ब्रू आदिवासियों द्वारा किये जाने वाले नृत्य का नाम **'माई-नौहमा'** है।

4.4. SCO शांति मिशन अभ्यास, 2018

(Exercise SCO Peace Mission 2018)

सुर्ख़ियों में क्यों?

SCO शांति मिशन 2018 का आयोजन, इस वर्ष रूस के चेबरकुल, चेल्याबिंस्क में किया जाएगा।

शांति मिशन के बारे में

- अभ्यास शांति मिशन, 2018 शंघाई सहयोग संगठन (SCO) का संयुक्त सैन्य अभ्यास है। जिसे **SCO सदस्य देशों के लिए प्रत्येक दो वर्ष में आयोजित किया जाता है।**
- यह अभ्यास SCO राष्ट्रों के सशस्त्र बलों को बहुराष्ट्रीय और संयुक्त वातावरण के **शहरी परिदृश्य में आतंकवाद की कार्रवाइयों से निपटने के** प्रशिक्षण का अवसर प्रदान करता है।
- SCO में शामिल होने के बाद यह **पहला अवसर** है जब भारत इस शांति मिशन में भाग ले रहा है।
- इस अभ्यास ने **संयुक्त राष्ट्र की परिधि के बाहर एक साथ कार्य करने के लिए भारत और पाकिस्तान की** सेनाओं को एक अवसर प्रदान किया जिसके अंतर्गत उन्होंने अतीत में सैन्य संचालन किया था।

SCO के बारे में

- यह 2001 में सृजित एक **स्थायी अंतर सरकारी अंतर्राष्ट्रीय संगठन** है।
- इसके सदस्यों में भारत, पाकिस्तान कज़ाखस्तान, चीन, किर्गिस्तान, रूस, ताजिकिस्तान और उज़्बेकिस्तान शामिल हैं।
- पूर्व में इस संगठन का नाम शंघाई फाइव था जिसमें उज़्बेकिस्तान, पाकिस्तान और भारत सम्मिलित नहीं थे।
- इसके **मुख्य लक्ष्यों** में निम्नलिखित शामिल हैं:
  - सदस्य देशों के मध्य पारस्परिक विश्वास और पड़ोसी की भावना (neighbourliness) को सुदृढ़ करना;
  - राजनीति, व्यापार, अर्थव्यवस्था, अनुसंधान, प्रौद्योगिकी और संस्कृति आदि में उनके प्रभावी सहयोग को बढ़ावा देना;
  - क्षेत्र में शांति, सुरक्षा और स्थिरता को बनाए रखने और सुनिश्चित करने का संयुक्त प्रयास करना;
  - लोकतांत्रिक, निष्पक्ष और तर्कसंगत नयी अंतर्राष्ट्रीय राजनीतिक और आर्थिक व्यवस्था की स्थापना की ओर कदम बढ़ाना है।

4.5. मैत्री अभ्यास, 2018 (Maitree Exercise 2018)

सुर्ख़ियों में क्यों?

अभ्यास मैत्री, भारतीय सेना और रॉयल थाई सेना के मध्य संयुक्त सैन्य अभ्यास है, जिसे हाल ही में थाईलैंड में आयोजित किया गया था।

अन्य सम्बंधित तथ्य

- यह एक प्लाटून स्तर का अभ्यास है जिसमें पैदल सेना शामिल है।
- यह संयुक्त राष्ट्र मैंडेट के अंतर्गत ग्रामीण और शहरी परिदृश्य में संयुक्त विप्लव-रोधी और आतंकवाद-रोधी अभियानों में सामरिक और तकनीकी कौशल को बढ़ाने पर बल देगा और संयुक्त संचालन के लिए दोनों बलों के बीच अंत:क्रियाशीलता बढ़ाने का प्रयास करेगा।

VISION IAS

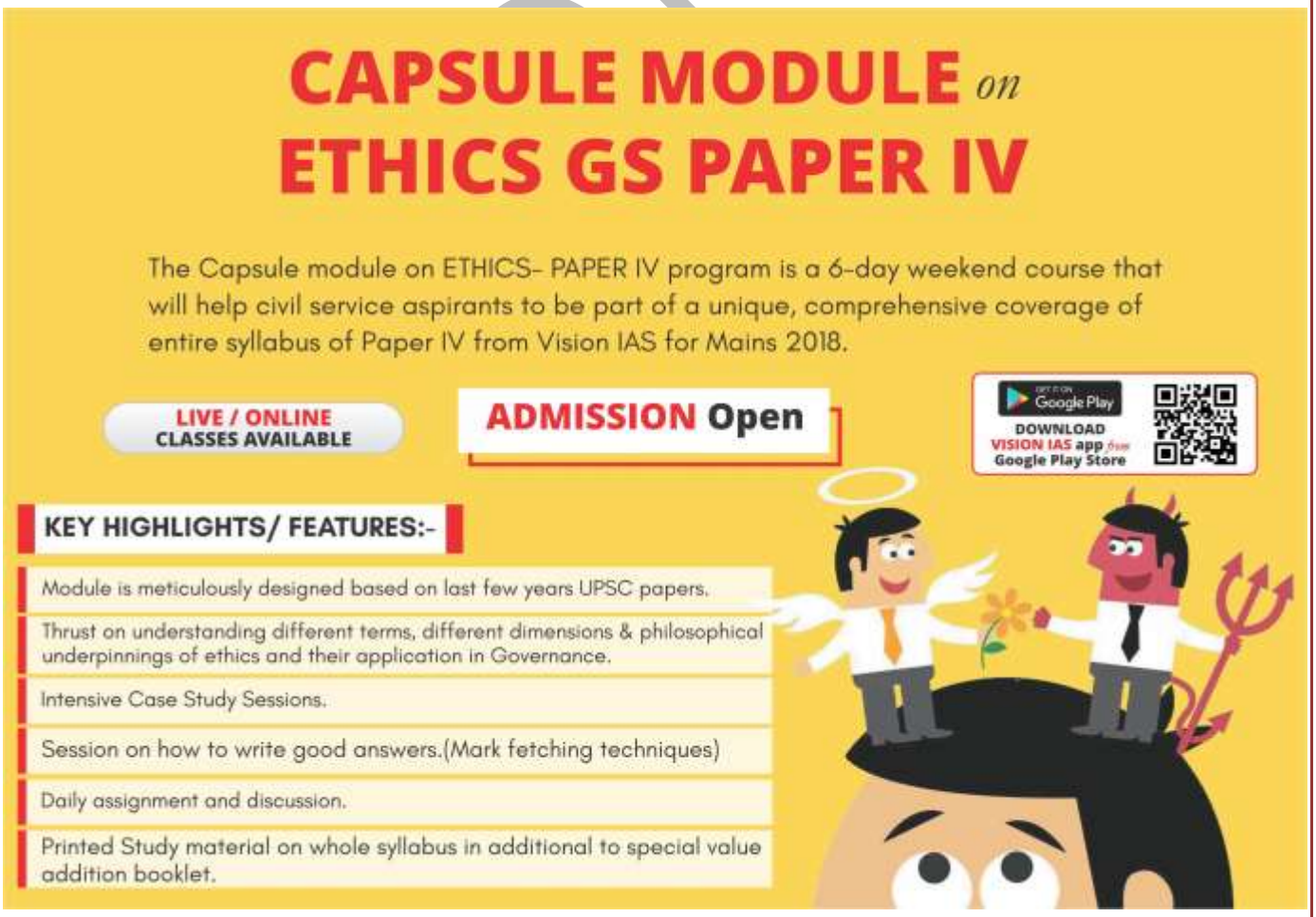
4.6. बराक - 8 मिसाइल (BARAK- 8 Missile)

सुर्ख़ियों में क्यों?

अपने आर्थिक क्षेत्रों व रणनीतिक सुविधाओं की रक्षा के लिए इजराइली नौसेना द्वारा बराक-8 मिसाइल रक्षा प्रणाली की खरीद की जाएगी।

बराक 8 मिसाइल के बारे में

- बराक 8 (तड़ित के लिए हिब्रू शब्द) संयुक्त रूप से **भारत और इज़राइल** द्वारा विकसित एक **लम्बी दूरी की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (SAM) है।**
- इसे विमान, हेलीकॉप्टर, एंटी-शिप मिसाइलों और UAVs के साथ-साथ क्रूज मिसाइलों और लड़ाकू विमानों सहित किसी भी प्रकार के हवाई हमले के विरुद्ध सुरक्षा के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- **इसकी मुख्य विशेषताएँ निम्नलिखित हैं:**
  - **आने वाली मिसाइल को लगभग 500 मीटर दूर** से नियंत्रित करने की क्षमता;
  - अधिकतम गति - **मैक 2**
  - परिचालन सीमा - 70 किलोमीटर (जिसे **100 किलोमीटर** तक बढ़ा दिया गया है)
  - दो-तरफा डेटा लिंक, **360 डिग्री कवरेज** और फ्लेक्सिबल कमांड के साथ सक्रिय रडार सीकर मिसाइल तथा **नियंत्रण प्रणाली सभी मौसमी परिस्थितियों में विभिन्न लक्ष्यों पर एक साथ कार्य करने को सक्षम बनाती है।**



5. पर्यावरण (Enviornment)

5.1. केरल में बाढ़ (Kerala Flood)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, केरल ने 1924 के बाद से अब तक की सबसे भीषण बाढ़ की स्थिति का सामना किया है। जिसके कारण कम से कम 480 लोगों की मृत्यु हो गई, 780,000 विस्थापित हुए और राज्य में 50,000 करोड़ की संपत्ति का नुकसान हुआ।

पृष्ठभूमि

- **भारत की बाढ़ के प्रति सुभेद्यता:** भारत में 329 मिलियन हेक्टेयर के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल में से 40 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र बाढ़ प्रवण हैं।
- **जलवायु परिवर्तन का प्रभाव:** 1980 के बाद से दक्षिण एशियाई मानसून ऋतु के दौरान अत्यधिक आर्द्र अवधि और अत्यधिक शुष्क अवधि की तीव्रता में वृद्धि हो रही है।
- **वित्तीय क्षति:** 1953 से 2011 के मध्य देश में बाढ़ के कारण 8,12,500 करोड़ रुपये की संपति का नुकसान हुआ। विश्व संसाधन संस्थान (World Resources Institute:WRI) के अनुसार, जलवायु परिवर्तन के कारण अत्यधिक चरम मौसमी घटनाओं में वृद्धि से 2030 तक प्रति वर्ष बाढ़ के जोखिमों से देश के सकल घरेलू उत्पाद से 154 बिलियन डॉलर तक का नुकसान पहुंच सकता है।
- **जून 2017 में नियंत्रक और महालेखा परीक्षक (CAG)** की एक रिपोर्ट में कहा गया है कि राज्य बाढ़ प्रवण क्षेत्रों का वैज्ञानिक आकलन करने और 349 बांधों का सर्वेक्षण करने में असफल रहे हैं, केवल 40 विस्तृत आपदा प्रबंधन योजनाएं तैयार की गई हैं।
    - इसमें यह भी इंगित किया गया कि **अकुशल बांध प्रबंधन** भारत में बाढ़ के लिए प्रमुख उत्तरदायी कारण था जैसा कि 2016 में बिहार और 2006 में सूरत बाढ़। 2015 में चेन्नई बाढ़, जिसमें 295 लोगों की मृत्यु हुई, इसमें भी बांध सुरक्षा मानदंडों का उल्लंघन एक महत्वपूर्ण कारक था।

केरल में बाढ़ की सुभेद्यता

- **राष्ट्रीय बाढ़ आयोग (RBA)** ने केरल में 38.90 लाख हेक्टेयर के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल में 8.70 लाख हेक्टेयर क्षेत्र के बाढ़ प्रवण होने का अनुमान लगाया था।
- 2014 में **केरल स्टेट एक्शन प्लान ऑन क्लाइमेट चेंज (SAPCC)** ने मूल्यांकन किया कि राज्य को जलवायु परिवर्तन से गंभीर रूप से खतरा है (इन्फोग्राफिक देखें)।
- **केन्द्रीय जल आयोग (CWC)** जो कि भारत की एकमात्र बाढ़ पूर्वानुमान एजेंसी है, इस एजेंसी के पास केरल में किसी प्रकार की बाढ़ पूर्वानुमान प्रणाली उपलब्ध नहीं है।
- **पश्चिमी घाट के संवेदनशील पारिस्थितिकी तंत्र पर गाडगिल रिपोर्ट (2011) में यह** चेतावनी दी गई कि अवैध खनन और वनोन्मूलन से राज्यों में नदी किनारों पर वृहद पैमाने पर अतिक्रमण हुआ और इस हेतु सुधारात्मक कार्रवाई की तत्काल आवश्यकता का सुझाव दिया गया।
    - यह भी कहा गया है कि, पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में अनियंत्रित उत्खनन और निर्माण इत्यादि के कारण पश्चिमी घाटों के विभिन्न जलाशयों में असामयिक अवसाद निक्षेपण, विनाशकारी बाढ़ का कारण बन सकता है।

VISION

कारण

- **निरंतर वर्षा:** केरल में जून माह के आरंभ से 1,349.5 मिमी की सामान्य वर्षा की तुलना में 2,346.6 मिमी वर्षा हुई है। मानसून का "सक्रिय" चरण तब होता है जब मानसून द्रोणी (monsoon trough) अपनी सामान्य स्थिति से दक्षिण में स्थानांतरित हो जाती है जिसके कारण दक्षिणी प्रायद्वीप में भारी और तीव्र वर्षा होती है।
- **बांध का कुप्रबंधन:** अत्यधिक वर्षा के कारण बांध से जल की तत्काल निकासी हुई, क्योंकि वर्षा के आरंभ होने से पूर्व बांध जलाशयों को खाली नहीं कराया गया था, जिससे आस-पास के क्षेत्रों में अपेक्षा से तीव्र गति से बाढ़ आई।
    - केरल सरकार ने दावा किया कि राज्य में बाढ़ का कारण मुल्लापेरियार बांध (केरल में स्थित, परन्तु तमिलनाडु द्वारा संचालित) से जल की आकस्मिक निकासी करना था।
- **इमारती पत्थरों के उत्खनन:** केरल वन अनुसंधान संस्थान के एक हालिया अध्ययन में यह बताया गया कि राज्य में 5,924 बड़ी, मध्यम और छोटी खदानें थीं। राज्य भर में 211 विभिन्न स्थानों में मडस्लाइड और लैंडस्लाइड की घटनाएं रिपोर्ट की गई, इमारती पत्थरों के उत्खनन गतिविधियों में वृद्धि और बड़े पैमाने पर वनोन्मूलन इसके लिए उत्तरदायी कारण है।
- बाढ़ में सहायता करने वाले अन्य कारक, विकासात्मक उद्देश्यों के लिए किया जाने वाला **वनोन्मूलन** है, **अनियंत्रित रेत खनन** से नदी प्रवाह बाधित हुआ है, जबकि अस्थिर पहाड़ी ढलानों पर **बड़ी बड़ी इमारतों** के तीव्र विस्तार ने मृदा को कमजोर बना दिया है। इस अनियोजित विकास ने क्षेत्र को बाढ़ और भूस्खलन के लिए अतिसंवेदनशील बना दिया है।
- **निम्न क्षेत्रों में अत्यधिक विस्तार:** इसके भौगोलिक क्षेत्र का लगभग 10 प्रतिशत क्षेत्र समुद्र स्तर से नीचे है।

प्रभाव

- **कृषि पर प्रभाव:** धान की खड़ी फसल तथा केले, रबड़, इलायची, काली मिर्च और अखरोट के बागानों को नष्ट कर दिया गया है ,क्योंकि बाढ़ इडुक्की, कोट्टायम और वायनाड जैसे बागान जिलों में केंद्रित है।
- **आजीविका को क्षति:** केयर रेटिंग (CAREs Ratings) के अनुसार, लगभग 41.3 लाख लोगों का रोजगार प्रभावित हुआ है और अगस्त माह में लगभग 4,000 करोड़ रुपये की मजदूरी के नुकसान का अनुमान है।
- **मृदा की उर्वरता की क्षति:** बाढ़ के कारण ऊपरी मृदा स्तर में अत्यधिक क्षति पहुंची है, जिससे इसकी प्राकृतिक अवस्था की पुनर्प्राप्ति में अधिक समय लगता है।
- **सांस्कृतिक क्षति:** केरल सरकार ने केरल के फसल कटाई के त्योहार, **ओणम** के आयोजन को रद्द कर दिया है।
- **आर्थिक प्रभाव:** ASSOCHAM के अनुसार, केरल में बाढ़ से संभावित रूप से 15,000 - 20,000 करोड़ रुपये के नुकसान का अनुमान है, जिसमें 134 पुलों और 16,000 किलोमीटर लोक निर्माण विभाग की सड़कों जैसी अवसंरचनात्मक क्षति शामिल हैं।
- **रोग का प्रकोप:** गंभीर बाढ़ के पश्चात्, केरल में 196 **लेप्टोस्पायरोसिस (रैट फीवर)** के मामले और नौ लोगों के मृत्यु की पुष्टि हुई है।
    - लेप्टोस्पायरोसिस, जिसे वेइल रोग भी कहा जाता है (Weil's disease)। लेप्टोस्पायरो बैक्टीरिया के कारण होने वाला जल-जनित जीवाणु रोग है। यह कदाचित ही व्यक्ति से व्यक्ति में प्रसारित होता है और इसे सामान्य एंटीबायोटिक्स से उपचारित किया जा सकता है। इसका उद्भवन काल (incubation period) 5 से 14 दिनों के मध्य होता है।

बाढ़ प्रबंधन पर NDMA के दिशानिर्देश

- बाढ़ प्रबंधन योजनाएं (Flood Management Plans:FMPs) का कार्यान्वयन कर पूर्व-तैयारी (preparedness) पर ध्यान केंद्रित करना।
- विभिन्न संरचनाओं की प्रभावशीलता और संधारणीयता की नियमित निगरानी सुनिश्चित करना तथा उनके नवीनीकरण और सुदृढ़ता के लिए उचित उपाय करना।
- बाढ़ पूर्वानुमान, प्रारंभिक चेतावनी और निर्णय समर्थन प्रणाली का निरंतर आधुनिकीकरण।
- बाढ़ प्रवण क्षेत्रों में नई संरचनाओं के डिजाइन और निर्माण में बाढ़ प्रतिरोधी विशेषताओं के संयोजन को सुनिश्चित करना।
- बाढ़ प्रवण क्षेत्रों में रणनीतिक और सार्वजनिक उपयोगिता वाली संरचनाओं की फ्लड प्रूफिंग हेतु समयबद्ध योजना तैयार करना।
- बाढ़ प्रवण क्षेत्रों में सभी हितधारकों की जागरूकता और पूर्व-तैयारी में सुधार।
- प्रभावी बांध प्रबंधन (जिसमें शिक्षण, प्रशिक्षण, क्षमता निर्माण, अनुसंधान और विकास, और दस्तावेज़ीकरण शामिल हैं) के लिए उपयुक्त क्षमता विकास समाधान प्रस्तुत करना।
- यथोचित उपायों के माध्यम से अनुपालन व्यवस्था में सुधार।

VISION IAS

भारत में बांध प्रबंधन

- भारत में लगभग 75 प्रतिशत बड़े बांध 25 वर्ष से अधिक पुराने हैं और लगभग 164 बांध 100 वर्ष से अधिक पुराने हैं। कुप्रबंधित और असुरक्षित बांध मानव जीवन, वनस्पतियों और जीवों के लिए एक संकट उत्पन्न कर सकता है, यहां तक कि भारत में पूर्व में 36 बाँध जनित आपदाएं हुई थी।

बांध पुनर्वास और सुधार परियोजना (DRIP)

- यह एक बाह्य रूप से सहायता प्राप्त परियोजना है। कुल परियोजना का 80% विश्व बैंक द्वारा ऋण / क्रेडिट के रूप में प्रदान किया जा रहा है और शेष 20% राज्यों / केंद्र सरकार (CWC के लिए) द्वारा सहायता प्रदान की जा रही है।
- अप्रैल 2012 में, सात राज्यों नामतः झारखंड (DVC), कर्नाटक, केरल, मध्य प्रदेश, उड़ीसा, तमिलनाडु और उत्तराखंड (UJVNL), में आरंभिक रूप से 225 बांधों की मरम्मत और पुनर्वास हेतु इस परियोजना की शुरुआत की गयी थी।
- वर्तमान में इस परियोजना के अंतर्गत 198 बांध शामिल हैं जिन्हें जून 2018 तक पूरा करने का समय निर्धारित किया गया है।
- **DRIP के उद्देश्य -**
    - चयनित विद्यमान बांधों और संबद्ध व्यवस्थाओं की सुरक्षा और संचालन-निष्पादन प्रदर्शन में स्थायी रूप से सुधार, और
    - भागीदार राज्यों / कार्यान्वयन एजेंसियों की संस्थागत बांध सुरक्षा व्यवस्था का सुदृढीकरण।

आपातकालीन कार्य योजना

- DRIP के अंतर्गत बांधों के लिए आपातकालीन कार्य योजना (EAP) प्रस्तावित की गई है। EAP एक औपचारिक योजना है जो किसी बांध पर संभावित आपातकालीन स्थितियों को स्पष्ट करती है तथा जीवन एवं संपत्ति की क्षति को कम करने की प्रक्रिया को निर्धारित करती है।
- EAP विभिन्न प्रयासों को सुव्यवस्थित करने तथा बचाव एवं राहत संबंधी गतिविधियों को कार्यान्वित करने के लिए विभिन्न एजेंसियों के मध्य बेहतर समन्वय स्थापित करने में सहायता करती है।

बांध सुरक्षा विधेयक, 2018

- इस विधेयक का उद्देश्य बांधों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए एक समान एवं देशव्यापी प्रक्रियाओं को विकसित करने में सहायता प्रदान करना है तथा उनकी सुरक्षित कार्यप्रणाली सुनिश्चित करने के लिए संपूर्ण देश में सभी निर्दिष्ट बांधों की उचित निगरानी, निरीक्षण, संचालन तथा अनुरक्षण करना है।
- यह **बांध सुरक्षा पर राष्ट्रीय समिति के गठन** का प्रावधान करता है। यह समिति **बांध सुरक्षा नीतियों** को विकसित करेगी और आवश्यक विनियमों की अनुशंसा करेगी।
- यह एक **नियामक निकाय** के रूप में **राष्ट्रीय बांध सुरक्षा प्राधिकरण की** स्थापना का प्रावधान करता है। यह निकाय देश में बांध सुरक्षा के लिए नीति, दिशा-निर्देश और मानकों के कार्यान्वयन का कार्य करेगा।
- यह विधेयक राज्य सरकार द्वारा **बांध सुरक्षा पर राज्य समिति** के गठन का प्रावधान करता है।

बांध सुरक्षा पर राज्य समिति के विषय में

- यह संबंधित राज्य में सभी निर्दिष्ट बांधों की उचित निगरानी, निरीक्षण, संचालन और अनुरक्षण तथा बांधों सुरक्षित संचालन सुनिश्चित करेगी।
- यह बांध मालिकों पर बांध सुरक्षा की जिम्मेदारी को लागू करता है और कुछ कृत्यों के भार और उनकी अनुपस्थिति के लिए दंड का प्रावधान करती है।
- प्रत्येक उस राज्य में जहां बांधों की निर्दिष्ट संख्या होगी, **राज्य बांध सुरक्षा संगठन** की स्थापना की जाएगी। यह संगठन बांध सुरक्षा क्षेत्र के अधिकारियों द्वारा संचालित किया जाएगा। इन अधिकारियों में प्राथमिक रूप से बांध डिजाइन, हाईड्रो मेकेनिकल इंजीनियरिंग, हाईड्रोलॉजी, भू-तकनीकी जांच और बांध पुनर्वास क्षेत्र के अधिकारी होंगे।

5.2. राष्ट्रीय REDD+ रणनीति

(National REDD+ Strategy)

सुर्ख़ियों में क्यों?

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) के द्वारा राष्ट्रीय REDD+ रणनीति जारी की गई है। यह रणनीति जलवायु परिवर्तन के पेरिस समझौते के तहत भारत की NDC प्रतिबद्धता को पूरा करने में सहायता करेगी।

पृष्ठभूमि

COP 11, 2005,मॉन्ट्रियल	वर्षा वन वाले 9 राष्ट्रों के गठबंधन ने वनोन्मूलन के बढ़ते खतरे की ओर ध्यान आकर्षित किया और **रिड्यूसिंग एमिशन फ्रॉम डीफॉरेस्टशन** (Reducing Emission from Deforestation: RED) की अवधारणा को प्रस्तावित किया।
COP 12, 2006, नैरोबी	भारत द्वारा **'प्रतिपूर्ति संरक्षण (Compensated Conservation)'** नीति प्रस्तुत की गई जिसका प्रयोजन देशों को उनके वनों के कार्बन पूल को बनाए रखने और उसके संवर्धन के लिए प्रतिपूर्ति प्रदान करना था।
COP 13, 2007 ,बाली	अंततः **'प्रतिपूर्ति संरक्षण'** नीति दृष्टिकोण को अंतिम रूप से मान्यता प्रदान की गई।
COP 16, 2010, कैनकन	UNFCCC-सक्षम शमन तंत्र के रूप में REDD की आधिकारिक प्रविष्टि।
COP 19, 2013, वारसॉ	इसमें **वारसॉ REDD + फ्रेमवर्क** पर सहमति प्रदान की गई। • **वित्त**: यह पर्याप्त और अनुमेय परिणामों पर आधारित वित्त के न्यायसंगत और संतुलित प्रवाह हेतु, ग्रीन क्लाइमेट फंड की महत्वपूर्ण भूमिका सहित, वित्तपोषण निकायों को प्रोत्साहित करता है तथा परिणाम-आधारित कार्यों हेतु भुगतान प्राप्त करने की स्थिति वाले देशों की संख्या में वृद्धि करता है। • यह दीर्घावधिक संधारणीयता हेतु गैर-कार्बन लाभों को प्रोत्साहन देने के महत्व को स्वीकार करता है। • यह वनोन्मूलन एवं वन निम्नीकरण हेतु उत्तरदायी प्रमुख कारकों में कमी लाने के लिए पक्षों और निजी क्षेत्र को कदम उठाने हेतु प्रोत्साहित करता है। • यह सहायता के **समन्वय** से संबंधित मुद्दों के समाधान हेतु हितधारकों को स्वैच्छिक आधार पर बैठकों के आयोजन के लिए प्रोत्साहित करता है। • **राष्ट्रीय वन निगरानी प्रणालियों के लिए पद्धति:** इसे IPCC के मार्गदर्शन द्वारा निर्देशित किया जाना चाहिए तथा इसे पारदर्शी और समयानुरूप डेटा व सूचनाएं प्रदान की जानी चाहिए। • वन संदर्भ उत्सर्जन स्तर और/या वन संदर्भ स्तर के विकास और मूल्यांकन के लिए क्षमता निर्माण में सहयोग करने हेतु तकनीकी मूल्यांकन के लिए प्रक्रियाओं का निर्माण करना।

राष्ट्रीय REDD+ रणनीति की आवश्यकता:

- कृषि के पश्चात् भारत में दूसरा सबसे बड़ा भूमि उपयोग वन है।
- भारत में वानिकी क्षेत्र कार्बन स्टॉक (कार्बन पूल) में वृद्धि कर भारतीय वनों की कार्बन शमन सेवाओं जैसे जलवायु परिवर्तन शमन में सकारात्मक योगदान कर सकता है।
- एक अनुमान के अनुसार, REDD+ कार्यक्रम अगले 3 दशकों में लगभग 1 बिलियन टन अतिरिक्त CO_2 के संग्रहण को संभव बना सकता है और स्थानीय समुदायों को सकारात्मक प्रोत्साहन सहित REDD+ की कार्बन सेवाओं जैसे महत्वपूर्ण वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान कर सकता है।

REDD+

REDD+ का आशय "रिड्यूसिंग एमिशन्स फ्रॉम डीफॉरेस्टेशन एंड फॉरेस्ट डिग्रेडेशन (Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation)", वन कार्बन स्टॉक का संरक्षण, वनों का सतत प्रबंधन और विकासशील देशों में वन कार्बन स्टॉक में वृद्धि है। REDD+ का उद्देश्य वन संरक्षण को प्रोत्साहित कर जलवायु परिवर्तन शमन में वृद्धि करना है।

कार्बन पूल्स (Carbon pools)

यह वह प्रणाली है जिसमें कार्बन का भंडारण करने या कार्बन को मुक्त करने की क्षमता निहित है। मराकेश समझौते के तहत, वनों में पांच मुख्य कार्बन पूल्स या संग्रहों की पहचान की गई है: धरातलीय बायोमास, भूमिगत बायोमास, मृत लकड़ी (dead wood), कूड़ा-करकट और मृदा कार्बनिक पदार्थ।

राष्ट्रीय REDD+ रणनीति

यह रणनीति वनोन्मूलन एवं वन निम्नीकरण हेतु उत्तरदायी कारकों को संबोधित करने का प्रयास करती है। साथ ही REDD+ कार्यों के माध्यम से वन कार्बन स्टॉक में वृद्धि और वनों के सतत प्रबंधन हेतु एक रोडमैप विकसित करने का प्रयास करती है। इसके महत्वपूर्ण प्रावधानों में शामिल हैं:

VISION IAS

- **REDD+ का कवरेज**
  - REDD+ वन क्षेत्रों के भीतर स्थित और वनों के बाहर स्थित सभी वृक्षों (tree outside forest : TOF) को कवर करेगा।
  - घास के मैदानों और तटीय समुद्री घास, लवणीय दलदल, पादप प्लवक आदि द्वारा कार्बन प्रच्छादन की क्षमता का आकलन करने के लिए अनुसंधान किया जा रहा है।
- **REDD+ का चरणबद्ध दृष्टिकोण**
  - **चरण 1**: राष्ट्रीय रणनीतियों या कार्य योजनाओं, नीतियों एवं उपायों का विकास करना तथा क्षमता निर्माण करना।
  - **चरण 2**: राष्ट्रीय नीतियों, उपायों और राष्ट्रीय रणनीतियों या कार्य योजनाओं का कार्यान्वयन।
  - **चरण 3**: परिणाम आधारित कार्यों के रूप में क्रमिक विकास, जिन्हें पूर्णतया मापा जाएगा, रिपोर्ट किया जाएगा और सत्यापित किया जाएगा।
- **उप-राष्ट्रीय REDD+ दृष्टिकोण**
  - देश को FSI द्वारा 14 भू-आकृतिक प्रदेशों में विभाजित किया गया है। राज्य सरकारें भू-आकृतिक प्रदेशों में REDD+ एक्शन प्लान में सहयोग और विकास कर सकती हैं।
- **REDD+ गतिविधियां**
  - इसमें वनोन्मूलन को कम करना, वन निम्नीकरण को कम करना, वन कार्बन स्टॉक का संरक्षण, वनों का सतत प्रबंधन और वन कार्बन स्टॉक में वृद्धि करना शामिल हैं।
  - वन कार्बन स्टॉक में वृद्धि हेतु उठाए गए कदमों में नमामि गंगे, अन्य प्रमुख नदी जलग्रहण क्षेत्रों के लिए वानिकी हस्तक्षेप, हरित राजमार्ग (वृक्षारोपण, प्रतिरोपण, सौंदर्यीकरण और रखरखाव) नीति, 2015 और महाराष्ट्र की ग्रीन आर्मी जैसे अभिनव कार्यक्रम शामिल हैं।
- **वनोन्मूलन और वन निम्नीकरण के समाधान हेतु रणनीतियां विकसित करना**
  - हितधारकों के मध्य उचित जागरुकता का प्रसार करना।
  - वन निम्नीकरण के समाधान हेतु संशोधित चूल्हे (Cook Stoves)।
- **क्षमता निर्माण और प्रशिक्षित मानव संसाधन**
  - सामुदायिक वन रक्षकों के कैडर का निर्माण करना।
  - ग्रीन स्किल डेवलपमेंट प्रोग्राम।
- **लक्ष्य तय करना और उपयुक्त अवसंरचना का विकास करना:**
  - राज्य / केंद्र शासित प्रदेशों द्वारा प्रत्येक राज्य / केंद्र शासित प्रदेश के लिए वनीकरण और पुनःवनीकरण (A&R) के उपयुक्त लक्ष्यों को प्राप्त करना। ये देश को ग्रीन इंडिया मिशन और NDC टारगेट के उद्देश्यों को पूरा करने में सक्षम बनाते हैं।
- **वित्त पोषण**
  - वित्त आयोग ने राज्यों के वनावरण के लिए 7.5% के भारांश को जोड़कर राज्यों को धन हस्तांतरित करने की अनुंशसा की है।
  - प्रतिपूर्ति वनीकरण फंड।
  - ग्रीन क्लाइमेट फंड और वित्त पोषण के अन्य बाह्य स्रोत।

5.3. पेट कोक पर प्रतिबंध

(Ban on Petcoke)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारत ने हाल ही में, ईंधन के रूप में प्रयुक्त होने वाले पेटकोक के आयात को प्रतिबंधित कर दिया है।

पृष्ठभूमि

- अप्रैल 2017 में पर्यावरण संरक्षण (रोकथाम और नियंत्रण) प्राधिकरण (EPCA) ने NCR क्षेत्र में फर्नेस ऑयल और पेट-कोक के उपयोग पर प्रतिबंध लगाने के लिए कहा था।
- अक्टूबर, 2017 में सर्वोच्च न्यायालय ने दिल्ली और NCR में पेट कोक के उपयोग को प्रतिबंधित कर दिया था।

- तत्पश्चात केंद्र सरकार ने सम्पूर्ण देश में पेट कोक पर प्रतिबंध लगाने का निर्णय किया।
- यद्यपि ईंधन के रूप में प्रयोग करने के उद्देश्य से पेट कोक का आयात प्रतिबंधित है तथापि केवल सीमेंट, चूना भट्ठी, कैल्शियम कार्बाइड और गैसीफिकेशन उद्योगों को इसके आयात की अनुमति प्राप्त है, जहाँ इसे फीडस्टॉक के रूप में या विनिर्माण प्रक्रिया में वास्तविक उपयोगकर्ता की शर्त (actual user condition) पर उपयोग किया जाता है।

पेट कोक के बारे में

- पेट्रोलियम कोक या पेट कोक एक ठोस कार्बन समृद्ध (90% कार्बन और 3% से 6% सल्फर) पदार्थ है जो तेल शोधन की प्रक्रिया के दौरान प्राप्त होता है।
- इसे "बॉटम ऑफ़ द बैरल" ईंधन के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- यह कोयले का निम्नस्तरीय विकल्प है तथा कोयले की तुलना में 11% अधिक ग्रीनहाउस गैस और लगभग 17 गुना अधिक सल्फर उत्सर्जित करता है।
- पेट कोक सूक्ष्म धूल का स्रोत है जो फेफड़ों में जमा हो सकती है।
- पेट्रोलियम कोक में **वैनेडियम हो सकता है जो एक विषाक्त धातु** है।
- उच्च सल्फर युक्त पेटकोक और फर्नेस ऑयल जैसे अन्य प्रदूषणकारी ईंधनों का सीमेंट कारखानों, रंगाई इकाइयों, पेपर मिलों, ईंट भट्टियों और मिट्टी के पात्र आदि व्यवसायों में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।
- भारत विश्व में पेटकोक का **सबसे बड़ा उपभोक्ता** है। पिछले 10 वर्षों में इसकी खपत 16 प्रतिशत की संयुक्त वृद्धि दर से बढ़ी है।
- भारत अमेरिका से आए पेट-कोक का डंपिंग ग्राउंड बन रहा था, क्योंकि अमेरिका ने प्रदूषण के कारण इसके आंतरिक उपयोग पर प्रतिबंध लगा दिया है।

पेट कोक के उपयोग के कारण

- **सस्ता विकल्प:** कोयले की तुलना में पेटकोक द्वारा प्रति यूनिट प्रदत्त ऊर्जा खरीददारों के लिए इसे आकर्षक बनाती है।
- **अनुकूल कर व्यवस्था:** हालांकि इन दोनों ईंधनों पर GST के तहत 18% कर आरोपित किया जाता है, परन्तु विनिर्माण के लिए इस ईंधन का प्रयोग करने वाले उद्योगों को ईंधन पर आरोपित कर राशि पुनः लौटा दी जाती थी। दूसरी ओर कुछ राज्यों में प्राकृतिक गैस, जो GST में शामिल नहीं है, पर 26 प्रतिशत का अत्यधिक VAT आरोपित किया जाता है।
- कोयले पर प्रति टन 400 रुपये स्वच्छ ऊर्जा उपकर लगाया जाता है, नतीज़तन पेट कोक के उपयोग को बढ़ावा मिलता है।
- पेट कोक में ज़ीरो ऐश सामग्री कोयले की तुलना में एक बड़ा फायदा है क्योंकि कोयले द्वारा अत्यधिक मात्रा में राख का निर्माण होता है। पेट कोक सीमेंट कम्पनियों को निम्नस्तरीय चूना पत्थर का उपयोग करने की अनुमति भी देता है। यह एक महत्वपूर्ण लाभ है क्योंकि भारत के लगभग 60 प्रतिशत चूना पत्थर भंडार निम्नस्तरीय प्रकृति की है।

इस प्रतिबंध का प्रभाव

- यह निर्णय सीमेंट उद्योग को प्रोत्साहन प्रदान करता है क्योंकि इसके द्वारा देश के पेटकोक के लगभग तीन-चौथाई हिस्से का उपयोग किया जाता है। हाल ही में पेट कोक सम्बन्धी नीति में अनेक परिवर्तनों के कारण सीमेंट कंपनियां प्रभावित हो रही थीं।
- यह प्रतिबंध LNG आयातकों, शहर गैस वितरण (CGD) इत्यादि को लाभान्वित करेगा क्योंकि अन्य औद्योगिक इकाइयां पेट कोक से प्राकृतिक गैस जैसे वैकल्पिक ईंधनों का प्रयोग करने की ओर स्थानांतरित हो जाएंगी।
- पेट कोक के आयात में वार्षिक 15,000 करोड़ रुपये खर्च होता है, अतः इस प्रतिबंध से बहुमूल्य विदेशी मुद्रा की बचत होगी।

5.4. परिवेश (Parivesh)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, सरकार ने परिवेश **(प्रो-एक्टिव एंड रिस्पॉन्सिव फैसिलिटेशन बाय इंटरैक्टिव, वर्चुअस एंड एनवायरनमेंटल सिंगल-विंडो हब: PARIVESH)** नामक एक एकीकृत पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली आरम्भ की।

परिवेश के बारे में

- यह एक वेब आधारित, भूमिका आधारित कार्य प्रगति एप्लिकेशन है। इसे केंद्र, राज्य और जिला स्तर के प्राधिकारियों द्वारा विभिन्न प्रकार की स्वीकृतियों के लिए (पर्यावरण, वन, वन्यजीव और तटीय क्षेत्र स्वीकृतियां) आवेदन जमा करने, आवेदनों की निगरानी करने की संपूर्ण प्रक्रिया को ऑनलाइन बनाने हेतु विकसित किया गया है।
- यह प्रस्तावों की समग्र ट्रैकिंग को स्वचालित बनाता है, जिसमें नए प्रस्ताव का ऑनलाइन सबमिशन, प्रस्तावों के विवरण को संपादित/अद्यतित करना और कार्य प्रगति के प्रत्येक चरण में प्रस्तावों की स्थिति प्रदर्शित करना शामिल है।
- इस प्रणाली में अनुपालन रिपोर्ट की निगरानी शामिल है। इसमें उन्नत अनुपालन निगरानी के लिए नियामक निकाय या निरीक्षण अधिकारियों द्वारा मोबाइल ऐप के माध्यम से साइट के जिओ-टैग किए हुए चित्र (geo-tagged images) भी शामिल हैं।
- यह पिछली पर्यावरण प्रभाव आकलन रिपोर्ट तक पहुंच प्रदान करती है, जो सूचना का एक महत्वपूर्ण स्रोत है।

परिवेश का महत्व

- यह मूल्यांकन और पर्यावरण मंजूरी की सम्पूर्ण प्रक्रिया में सुधार करेगी क्योंकि पर्यावरण मंजूरी में विलम्ब से व्यापक मौद्रिक हानि हो सकती है एवं उस क्षेत्र की व्यावसायिक संभावनाओं पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।
- यह पारदर्शिता सुनिश्चित करेगी। परियोजना प्रस्तावक एवं नागरिक को संपूर्ण प्रक्रिया को ट्रैक करने और जांच अधिकारियों के साथ बातचीत करने में सक्षम बनाकर मंजूरी प्रक्रिया को तीव्र बनाएगी तथा मंजूरी पत्र को ऑनलाइन जारी करेगी।
- परियोजना प्रस्तावक, विभिन्न चरणों में अपने आवेदन की प्रगति को ट्रैक भी कर सकता है और अपने परियोजना प्रस्ताव पर विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति के निष्कर्षों को देख भी सकता है।
- डिजिटल इंडिया कार्यक्रम को ध्यान में रखते हुए इस सुविधा को विकसित किया गया है। इसमें न्यूनतम सरकार, अधिकतम शासन की भावना भी शामिल है।

5.5. जेनेटिकली मॉडिफाइड खाद्य पदार्थ

(Genetically Modified (GM) Food)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, विज्ञान और पर्यावरण केंद्र (CSE) के एक अध्ययन में भारत में बेचे जाने वाले पैकेज्ड खाद्य उत्पादों में अनुवांशिक रूप से संशोधित (Genetically Modified: GM) संघटकों की व्यापक उपस्थिति का उल्लेख किया गया है।

GM खाद्य पदार्थ क्या है?

GM खाद्य पदार्थों का आशय उन खाद्य उत्पादों से है जिन्हें तैयार करने के लिए विभिन्न जीवों से जीन (DNA) को लेकर उन्हें खाद्य फसलों में अंतर्विष्ट कराया जाता है ताकि उनकी उत्पादन क्षमता में वृद्धि हो सके अथवा प्रतिरोधक क्षमता बढ़ सके अथवा पोषण या सौन्दर्य मूल्य में वृद्धि की जा सके। हालाँकि इस सन्दर्भ में यह चिंता व्यक्त की जाती है कि इस 'विदेशी अथवा बाह्य DNA' से विषाक्तता, एलर्जी तथा अन्य पोषण सम्बन्धी दुष्प्रभाव एवं अवांछित प्रभाव देखे जा सकते हैं।

GM खाद्य पदार्थों की सुरक्षा

- GM फसलों एवं उत्पादों की सुरक्षा, मानव स्वास्थ्य के लिए एक चिंता का विषय रही है। GM खाद्य उत्पादों को संपूर्ण देश के स्तर पर अनुमति देने या प्रतिबंधित करने के सन्दर्भ में अलग-अलग मामलों में किये गए जोखिम मूल्यांकन महत्त्वपूर्ण हैं क्योंकि भिन्न-भिन्न GMOs में भिन्न-भिन्न जींस पाए जाते हैं जिन्हें विभिन्न तरीकों से अंतर्विष्ट किया जाता है। इसके साथ ही जोखिम के मूल्यांकन हेतु किये जाने वाले अध्ययनों में अलग-अलग भौगोलिक क्षेत्रों एवं जनसंख्याओं का भी अध्ययन किया जाना आवश्यक है।

भारत में GM खाद्य पदार्थों की सुरक्षा

2017 में, पर्यावरण, मानव और पशु स्वास्थ्य पर GM फसलों के प्रभाव की जांच करने से सम्बंधित संसदीय समिति की रिपोर्ट ने GM फसलों की सुरक्षा के संबंध में भारी अन्तराल की पहचान की। इसमें निम्नलिखित मुख्य विषयों को रेखांकित किया गया:

- मानव स्वास्थ्य पर GM फसलों के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए अभी तक कोई भारतीय वैज्ञानिक अध्ययन नहीं किया गया है।
- सरकार को देश में GM फसलों के व्यावसायीकरण के अपने निर्णय पर पुनर्विचार करना चाहिए क्योंकि वैज्ञानिक रूप से यह प्रमाणित नहीं किया गया है कि GM फसलों का मानव स्वास्थ्य पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ता है। यह पूरी तरह से उन अध्ययनों पर निर्भर है जो भारतीय परिवेश, जलवायु और जनसंख्या पर नहीं किये गए हैं।
- देश में आयात किये जाने वाले GM खाद्य पदार्थों की लेबलिंग के संबंध में FSSAI के द्वारा निर्णय लिए जाने में काफी देर की गयी। हालाँकि, समिति ने GM खाद्य उत्पादों पर लेबलिंग को तत्काल प्रभाव से लागू करने की पुरजोर सिफारिश की है।

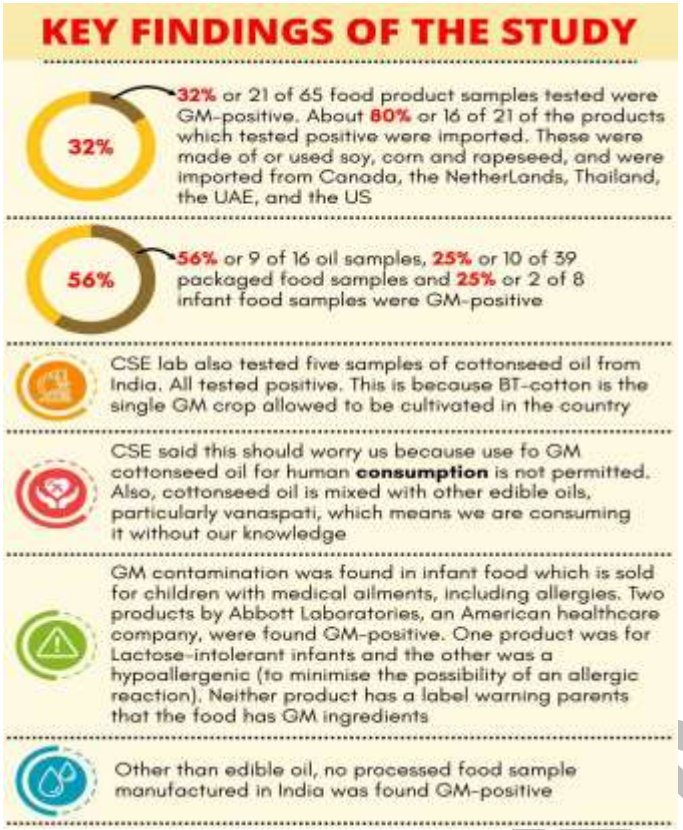
GM खाद्य पदार्थों की लेबलिंग पर ड्राफ्ट अधिसूचना

- FSSAI द्वारा यह अधिसूचना इस वर्ष मई माह में जारी की गयी। इसके अनुसार ऐसे किसी भी खाद्य पदार्थ पर लेबल लगाया जाना अनिवार्य है, जिसमें 5 प्रतिशत या उससे अधिक GM सामग्रियों का उपयोग किया गया है (बशर्ते यह GM सामग्री, उत्पाद में शामिल अन्य सामग्रियों की प्रतिशत मात्रा को ध्यान में रखते हुए, मुख्य तीन सामग्रियों में शामिल हो)।
- इसके अतिरिक्त, अधिकांश GM खाद्य अध्ययनों में लेबल पर अंकित तथ्यों का प्रकटन नहीं किया जाता। यहाँ तक कि कुछ उत्पादों में GM मुक्त होने का झूठा दावा भी किया जाता है। GM पॉजिटिव पाए गए लगभग 65 प्रतिशत नमूने ऐसे थे जिनमें इसके अनुवांशिक रूप से संशोधित घटकों का उल्लेख नहीं किया गया था।

FSSAI की आलोचना

- **ड्राफ्ट लेबलिंग विनियमों के विरुद्ध:** ड्राफ्ट अधिसूचना में वर्णित 5 प्रतिशत की छूट सीमा अन्य देशों यथा यूरोपियन यूनियन, ऑस्ट्रेलिया और ब्राज़ील की तुलना में अत्यधिक उदार है। इन देशों में यह सीमा 1 प्रतिशत से भी कम है। इसके साथ ही सरकार के लिए GM सामग्रियों का परिमाण निर्धारित करना अत्यंत कठिन है क्योंकि ये परीक्षण अत्यंत महँगे और तकनीकी रूप से जटिल हैं।

- **FSSAI ने किसी भी GM खाद्य पदार्थ को मान्यता नहीं दी है किन्तु इसकी अवैध बिक्री पर लगाम लगाने में असफल रहा है:** 2007 से ही FSSAI की अनुमति के बगैर GM सोयाबीन और कैनोला ऑयल का भारत में निर्यात किया जा रहा है। हालाँकि GEAC ने इसके आयात की अनुमति दी है।



GM संसाधित खाद्य पदार्थों के लिए अनुमोदन प्रक्रिया में नियामकीय मुद्दे

- पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के अंतर्गत जेनेटिक इंजीनियरिंग अप्रूवल कमिटी द्वारा 1989 से GM फसलों की वाणिज्यिक कृषि को अनुमोदन प्रदान करने तथा GM सामग्रियों से निर्मित संसाधित खाद्य उत्पादों के विनिर्माण, आयात और विक्रय को अनुमति देने के दायित्व का निर्वहन किया जा रहा है। अब तक BT कॉटन की कृषि की अनुमति दी गयी है।
- 2006 में खाद्य सुरक्षा एवं मानक अधिनियम को लागू किये जाने के बाद से GEAC द्वारा स्वयं को जीवित संशोधित जीवों (living modified organisms :LMOs) के कार्य तक सीमित रखने का निर्णय लिया गया। इसने संसाधित खाद्य पदार्थ के अनुमोदन का कार्य FSSAI को स्थानांतरित कर दिया। 2007 में इस आशय की अधिसूचना जारी की गयी थी।
- इसके प्रत्युत्तर में **स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय** ने पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को संसाधित खाद्य पदार्थों के विनियमन का कार्य तब तक करते रहने का आग्रह किया जब तक कि FSSAI इसे वैज्ञानिक रूप से करने हेतु तैयार नहीं हो जाता। इस प्रकार इस अधिसूचना पर 2016 तक दुविधा बनी रही तथा इसने GEAC को संसाधित खाद्य पदार्थों के लिए उत्तरदायी माना एवं व्यावहारिक स्तर पर FSSAI की कोई जवाबदेही तय नहीं की गई। ध्यातव्य है कि **खाद्य सुरक्षा एवं मानक अधिनियम, 2016 (FSS Act) के सेक्शन 22 के** द्वारा यह निश्चित किया गया कि GM खाद्य पदार्थों का विनिर्माण, विक्रय, वितरण और आयात तब तक नहीं किया जा सकता जब तक कि उसे FSSAI का अनुमोदन प्राप्त न हो।
- इसी बीच 2013 में **लीगल मिट्रोलॉजी (पैकेज्ड कमोडिटीज़) रूल्स, 2011** में संशोधन कर यह अनिवार्य कर दिया गया कि ऐसे सभी पैकेज जिनमें GM खाद्य पदार्थ हों, उनके प्रमुख डिस्प्ले पैनल में 'GM' लिखा होना अनिवार्य है।
- यह नियम इस तथ्य से असंगत था कि भारत में GM खाद्य पदार्थों की अनुमति नहीं है और वास्तव में इससे यह मिथ्या धारणा बनी कि GM खाद्य पदार्थों को अनुमति प्राप्त है।
- अप्रैल 2018 में जारी **FSSAI के नए ड्राफ्ट लेबलिंग विनियमन** का उद्देश्य GM खाद्य उत्पादों की लेबलिंग के माध्यम से इस मुद्दे का समाधान करना है।

GM खाद्य पदार्थों संबंधी जोखिमों का आकलन करने हेतु कोडेक्स एलीमेंटेरियस दिशानिर्देश (Codex Alimentarius guidelines for assessing risks associated with GM foods):

- सामान्यतः जोखिम के आकलन के लिए निम्नलिखित मापदंड अपनाए जा रहे हैं:
  - **विषाक्तता** —एक्यूट, सब-क्रॉनिक और क्रॉनिक।
  - **एलर्जीनिसिटी** अर्थात् अन्य एलर्जेंस के साथ प्रतिक्रिया कर अथवा नये अज्ञात GM प्रोटीन्स के कारण एलर्जिक रिएक्शन उत्पन्न करने की क्षमता।
  - **मुख्य तथा गौण पोषक तत्वों की संरचना का विश्लेषण**
  - **अनुवांशिक संशोधन से सम्बद्ध पोषण प्रभाव** जो उस स्थिति में सामने आते हैं जब कोई GM DNA किसी फसल के जीनोम में ऐसे स्थान पर अंतर्विष्ट कराया जाता है जहाँ वह पहले से उपस्थित DNA में परिवर्तन कर फसल के पोषण तत्वों की मात्रा को परिवर्तित कर देता है।
  - **अंतर्विष्ट किये गए जीन की स्थिरता** ताकि इसके शरीर की कोशिकाओं में अथवा जीवाणुओं के जठरांत्र (gastrointestinal tract) में अवांछित रूप से प्रवेश करने को रोका जा सके। यह विशेष रूप से उस स्थिति में प्रासंगिक है जब उन एंटीबायोटिक प्रतिरोधी जींस का स्थानांतरण किया जाए जिन्हें GMO के निर्माण में मार्कर के रूप में उपयोग किया जाता है।
  - जीन सम्मिलन से उत्पन्न हो सकने वाले **अन्य अनपेक्षित प्रभाव** जो उपापचय के नए या परिवर्तित पैटर्न का कारण बन सकते हैं।

आगे की राह

- FSSAI को बाजार में बेचे जाने वाले सभी GM उत्पादों की पहचान करनी चाहिए और इसके लिए उत्तरदायी कंपनियों और व्यापारियों पर मुकदमा चलाया जाना चाहिए।
- इसे घरेलू और आयातित GM खाद्य पदार्थों की स्वीकृति के लिए सुरक्षा मूल्यांकन प्रणाली स्थापित करनी चाहिए।
- भारत के GM लेबलिंग नियम एक प्रवर्तन उपकरण के रूप में कड़ी छूट सीमा और गुणात्मक जाँच (क्वालिटेटिव स्क्रीनिंग) पर आधारित होने चाहिए। इसका अर्थ यह है कि GM सामग्री का उपयोग करने वाले सभी उत्पादों पर लेबल लगाया जाना चाहिए, भले ही अंतिम उत्पाद में GM DNA या प्रोटीन न हो। GM लेबलिंग के अपवादों के लिए क्रांतिक सीमा (थ्रेसहोल्ड लिमिट) 1 प्रतिशत GM DNA की होनी चाहिए, इसे सामग्री के वजन पर आधारित नहीं होना चाहिए।
- FSSAI को क्वालिटेटिव स्क्रीनिंग (जैसे कि क्वांटिटेटिव पॉलीमरेज चेन रिएक्शन- qPCR) को प्रवर्तन उपकरण के रूप में अपनाना चाहिए। इसके साथ ही अनजाने में इसकी मात्रा पाये जाने की स्थिति में खाद्य निर्माता उत्तरदायी ठहराया जाना चाहिए। FSSAI को प्रभावी पर्यवेक्षण सुनिश्चित करने के लिए GM खाद्य पदार्थों की जांच के लिए प्रयोगशालाओं का निर्माण करना चाहिए।
- जिस प्रकार ऑर्गनिक फूड के लिए 'जैविक भारत' शब्दों के साथ 'ग्रीन टिक' का प्रतीक प्रस्तावित किया गया है, उसी प्रकार GM खाद्य पदार्थों के पैकेट्स में 'GM' जैसा प्रतीक आधारित लेबल लगा होना चाहिए।

(ड्राफ्ट लेबलिंग विनियमों के लिए मई 2018 के VisionIAS करेंट अफेयर्स का सन्दर्भ लें)

5.6.कीटनाशकों पर प्रतिबंध (Pesticides Ban)

सुर्खियों में क्यों ?

भारत सरकार ने अनुपम वर्मा समिति की अनुशंसाओ के पश्चात 18 कीटनाशकों के उपयोग पर प्रतिबंध लगाने का निर्णय किया है।

संबंधित अन्य तथ्य

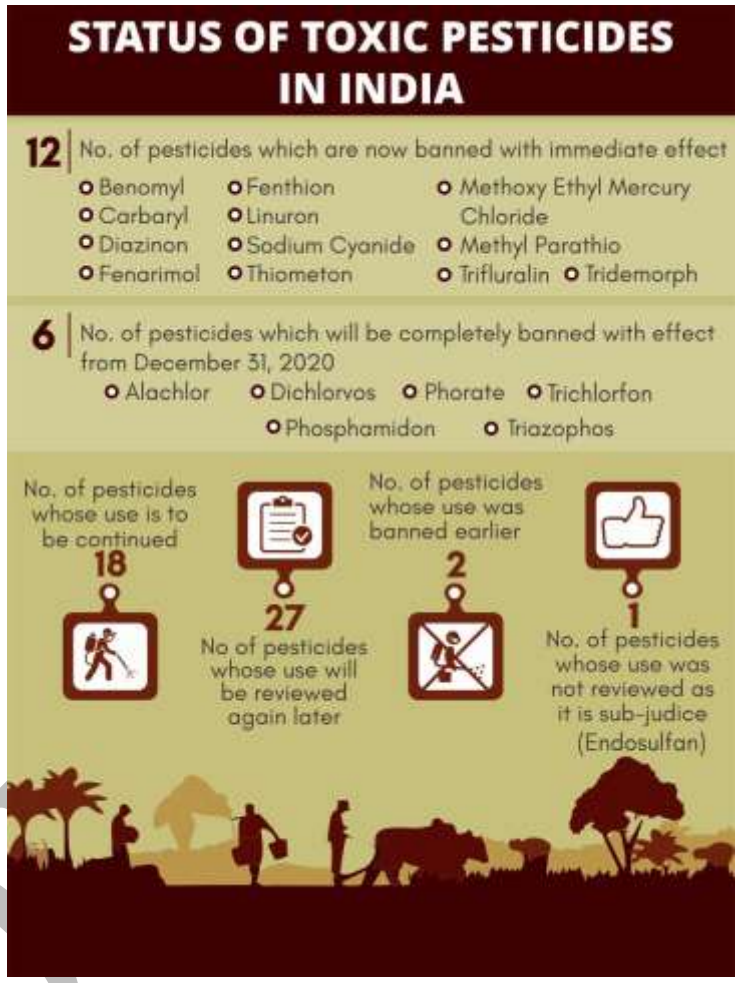
- 12 कीटनाशकों पर पूर्ण प्रतिबंध तत्काल रूप से प्रभावी होगा जबकि शेष 6 कीटनाशकों पर प्रतिबंध 31 दिसंबर, 2020 से लागू होगा।
- यह निर्णय अनुपम वर्मा समिति की अनुसंशाओं पर आधारित है, जिसे 66 कीटनाशकों (जिन्हें अन्य देशों में या तो प्रतिबंधित किया गया है या उनके प्रयोग को सीमित कर दिया गया है) के उपयोग की समीक्षा के लिए 2013 में गठित किया गया था। इस समिति ने 13 'अत्यंत खतरनाक' कीटनाशकों पर प्रतिबंध लगाने, छः कम खतरनाक कीटनाशकों को चरणबद्ध रूप से 2020 तक प्रयोग से बाहर करने तथा 27 कीटनाशकों की 2018 में पुनर्समीक्षा करने की अनुशंसा की।

प्रतिबंध का महत्व

- प्रतिबंध के लिए प्रस्तावित कीटनाशक न केवल मानव एवं जंतुओं के लिए हानिकारक हैं बल्कि मृदा एवं जल निकायों में भी इनका रिसाव होता है और ये जलीय पारिस्थितिक तंत्र को क्षति पहुंचाते हैं। ये जैव संचयन को भी बढ़ावा देते हैं।
- इसके माध्यम से उन देशों में (जहां संबंधित कीटनाशकों पर प्रतिबंध है) भारत की प्रतिष्ठा में सुधार होने की संभावना है जो भारत से खाद्य संबंधित उत्पादों (निर्मित और कच्चे, दोनों प्रकार के) का आयात करते है।

कीटनाशक प्रतिबंध से संबंधित चिंताएं

- एक अनुमान के तहत भारत में उपयोग के लिए लाइसेंस प्राप्त कम से कम 104 कीटनाशकों को विश्व के अन्य भागों में प्रतिबंधित किया गया है, जबकि वर्मा कमेटी ने केवल 66 कीटनाशकों की समीक्षा की। उदाहरण के लिए वर्मा कमेटी द्वारा विभिन्न देशो में प्रतिबंधित ग्लाइफोसेट कीटनाशक की समीक्षा नहीं की गई।
- यह भी चिंता का विषय है कि समिति द्वारा मोनोक्रोटोफास जैसे कुछ घातक कीटनाशकों की समीक्षा नहीं की गई और इनके संदर्भ में उद्योगों से सुरक्षा डेटा उपलब्ध करवाने की मांग की गई।
- एक बार पंजीकृत होने के पश्चात कीटनाशक अणुओं के विषय में विषाक्ता संबंधी अनुसंधान के साथ सुरक्षा जानकारी की विधिक रूप से आवश्यकता नहीं रह जाती है। इसके अतिरिक्त इस संबंध में केवल केंद्र द्वारा ही कीटनाशक अणुओं पर प्रतिबंध लगाया जा सकता है। राज्य केवल उनकी बिक्री के लिए या तो लाइसेंस अस्वीकार कर सकते हैं या 90 दिनों से अधिक समय तक अस्थायी प्रतिबंध लगा सकते हैं।
- इसका तात्पर्य यह है कि पर्यावरण एवं मानवों के लिए रसायनों की सुरक्षा के संबंध में सीमित अद्यतन जानकारी के साथ भारतीय, प्रत्यक्ष प्रयोग अथवा खाद्य श्रृंखला के माध्यम से, नियमित रूप से घातक कीटनाशकों के समूह के संपर्क में रहते है।



भारत में कीटनाशकों का विनियमन

- कीटनाशक अधिनियम, 1968 मानव एवं जंतुओं को जोखिम से बचाने हेतु कीटनाशकों के आयात, निर्माण, भंडारण, परिवहन, बिक्री, वितरण और उपयोग को विनियमित करने के लिए अधिनियमित किया गया था।
- भारत में कीटनाशकों के उपयोग की अनुमति केंद्रीय कीटनाशक बोर्ड और पंजीकरण समिति (Central Insecticide Board and Registration Committee: CIBRC) प्रदान करती है।
- स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय खाद्य पदार्थों में कीटनाशकों के स्तर की निगरानी और उस पर नियंत्रण रखता है तथा खाद्य वस्तुओं में अवशिष्ट कीटनाशकों की सीमा को निर्धारित करता है।
- कृषि, सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग (Department of Agriculture, Co-Operation & Farmers Welfare: DAC &FW) द्वारा एकीकृत कीट प्रबंधन (Integrated Pest Management: IPM) को बढ़ावा देने के लिए "भारत में कीट प्रबंधन दृष्टिकोण का आधुनिकीकरण और सुदृढ़ीकरण (SMPMA)" योजना का शुभारंभ किया गया है।
- विभिन्न हितधारकों के मध्य कीटनाशकों के सुरक्षित एवं न्यायोचित उपयोग के संबंध में जागरुकता उत्पन्न करने के लिए "ग्रो सेफ फूड" अभियान आरंभ किया गया है।
- भारत संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (United Nations Environment Programme: UNEP) के नेतृत्व वाले स्टॉकहोम कन्वेंशन फॉर ऑर्गेनिक पॉल्यूटेंट्स और रॉटरडैम कन्वेंशन का हस्ताक्षरकर्ता देश है। रॉटरडैम कन्वेंशन खतरनाक रसायनों से संबंधित सूचनाओं के मुक्त आदान-प्रदान की मांग करता है और सुरक्षित रख-रखाव संबंधी दिशानिर्देश को शामिल करते हुए खतरनाक रसायनों के निर्यातकों को उचित लेबलिंग के उपयोग को प्रोत्साहित करता है। साथ ही यह खरीददारों को ज्ञात सीमाओं अथवा प्रतिबंधों के विषय में सूचित करता है।
- ड्राफ्ट कीटनाशक प्रबंधन विधेयक, 2017 का उद्देश्य कीटनाशकों के विनिर्माण, आयात, भंडारण, परिवहन, निरीक्षण, परीक्षण और वितरण को विनियमित करना है।

5.7. काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान (Kaziranga National Park)

सुर्ख़ियों में क्यों?

काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान (KNP) को दो खंडों (मौजूदा पूर्वी असम वन्यजीव खंड और नए विश्वनाथ वन्यजीव पार्क) में विभाजित किया गया है। ब्रह्मपुत्र नदी इन दोनों वन्य जीव खंडों को विभाजित करती है।

काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान के बारे में

- काजीरंगा संरक्षित क्षेत्र **1904** में स्थापित किया गया था और यह पूर्वी हिमालयी जैव विविधता हॉटस्पॉट के सीमांत क्षेत्र में स्थित है। यह **यूनेस्को के विश्व धरोहर स्थलों** में शामिल है।
- यह पार्क एक सींग वाले गैंडे के अतिरिक्त हाथी, जंगली भैंसे और बारहसिंघे (sawmp deer) की विशाल प्रजननशील प्रजातियों का निवास स्थान है।
- पक्षी प्रजातियों के संरक्षण के लिए बर्ड लाइफ इंटरनेशनल द्वारा काजीरंगा की **'महत्वपूर्ण पक्षी क्षेत्र'** के रूप में पहचान की गई है।
- पूर्वी असम वन्यजीव प्रभाग में पांच श्रेणियां हैं। ये काजीरंगा (कोहोरा), पूर्वी रेंज (अग्रटोली), पश्चिमी रेंज (बागोरी), बुरापहाड़ रेंज और विश्वनाथ में मुख्यालय वाली उत्तरी रेंज हैं। इन श्रेणियों में से चार ब्रह्मपुत्र के दक्षिणी तट पर स्थित हैं जबकि उत्तरी रेंज नदी के उत्तरी तट पर स्थित है।

अन्य संबंधित तथ्य

- काजीरंगा दक्षिण प्रभाग ब्रह्मपुत्र के दक्षिण तट पर स्थित काजीरंगा के सभी क्षेत्रों को मौजूदा चार रेंजों [काजीरंगा (कोहोरा), पूर्वी रेंज (अग्रटोली), पश्चिमी रेंज (बागोरी) और बुरापहाड़ रेंज] के साथ कवर करेगा।
- **उत्तरी प्रभाग का मुख्यालय** विश्वनाथ में होगा, इस प्रभाग के तहत विश्वनाथ, पानपुर और गोहपुर (गोमेरी) में तीन श्रेणियां हैं। प्रस्तावित काजीरंगा उत्तरी प्रभाग के तहत पानपुर रेंज और गोहपुर रेंज (गोमेरी) का निर्माण किया जाएगा।

इस विभाजन के कारण

KNP के अंतर्गत क्षेत्र विस्तार के कारण, एक प्रभाग के लिए राष्ट्रीय उद्यान का प्रबंधन करना कठिन हो गया था और इस कारण से इन क्षेत्रों पर पर्याप्त ध्यान नहीं दिया जा पा रहा था। इन क्षेत्रों द्वारा सामना किए जाने वाले विशिष्ट मुद्दे निम्नलिखित हैं-

- पार्क के बड़े क्षेत्र के कारण **अवैद्य शिकारियों की दोषसिद्धि नहीं हो पा रही थी।** यह शिकार मुख्य रूप से उत्तरी भाग में होते थे जिन्हें दक्षिणी प्रभाग के अधिकारी रोकने में असमर्थ थे परंतु अब उत्तरी क्षेत्र के प्रभाग द्वारा बेहतर तरीके से इन्हें नियंत्रित किया जा सकता है।
- **आवंटित धनराशियों** का न केवल कम उपयोग किया गया बल्कि वे बड़े पैमाने पर अप्रयुक्त भी बनी रहीं। विभाजन के पश्चात् दो पृथक प्राधिकरण कहीं अधिक उत्तरदायी होंगे।
- इससे **कर्मचारियों की कमी** की समस्या का समाधान भी किया जा सकेगा क्योंकि उत्तरी क्षेत्र अब पृथक रूप से उत्तरी असम से और इसी प्रकार दक्षिणी क्षेत्र भी भर्ती कर सकता है।
- ऊपर उल्लिखित कारणों से पर्यटन भी काफी हद तक प्रभावित हुआ था, विभाजन से बेहतर प्रबंधन और निरीक्षण बढ़ेगा जिससे राजस्व में वृद्धि होगी।

आलोचना

यह अनुमान लगाया गया है कि इस निर्णय के अल्पकाल में लाभ प्राप्त हो सकते हैं, लेकिन दीर्घकाल में यह-

- पारिस्थितिकी, सड़क और नदी तंत्र की कीमत पर कार्यान्वित होगा।
- लोगों के आगमन में वृद्धि के कारण वायु प्रदूषण और ध्वनि प्रदूषण में वृद्धि करेगा।
- जानवरों को 'चिड़ियाघर में रहने की भांति' अधिक बनाएगा और इसलिए उनमें पालतू किस्म की प्रवृत्ति का विकास होगा जो उस रोमांच की भावना को समाप्त कर सकता है जो पर्यटकों को काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान की ओर आकर्षित करती है।

5.8. चीता पुनर्प्रवेश परियोजना (Cheetah Reintroduction Project)

सुर्ख़ियों में क्यों?

मध्य प्रदेश वन विभाग नौरादेही वन्यजीव अभयारण्य में चीता पुनर्प्रवेश योजना को पुनर्जीवित करना चाहता है।

संबंधित जानकारी

चीता के बारे में

- चीता को 1952 में **भारत से विलुप्त** घोषित कर दिया गया तथा अंतिम बार इसे 1947 में छत्तीसगढ़ (तत्कालीन मध्यप्रदेश) में देखा गया था।
- यह पिछले 1000 वर्षों में भारत से विलुप्त होने वाला एकमात्र स्तनधारी प्राणी है।
- **IUCN में श्रेणी:** वल्नरेबल

राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA)

- यह एक सांविधिक निकाय है तथा इसको वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 द्वारा विस्तृत पहुंच वाली पर्यवेक्षी/समन्वय भूमिका प्रदान की गई है।
- यह राज्य सरकारों द्वारा निर्मित बाघ संरक्षण योजना को स्वीकृति प्रदान करता है।

परियोजना के बारे में

- राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA), चीता पुनर्प्रवेश योजना के लिए नोडल एजेंसी है।
- 2009 में प्रोजेक्ट चीता का शुभारंभ किया गया, साथ ही मध्यप्रदेश में कुनो वन्यजीव अभयारण्य व राजस्थान के शाहगढ़ क्षेत्र को चीता पुनर्प्रवेश परियोजना के लिए अन्य दो स्थलों के रूप में चिन्हित किया गया था।
- मध्यप्रदेश के सागर जिले स्थित नौरादेही वन्यजीव अभयारण्य को चीता के लिए सबसे उपयुक्त आवास क्षेत्र माना गया है, क्योंकि यहाँ के कम सघन वन, चीते के तीव्र आवागमन को बाधित नहीं करेंगे।

इस कदम का महत्व

- इस कदम से भारत विश्व का एकमात्र ऐसा देश बन जाएगा जहाँ विश्व की आठ में से छः लार्ज कैट्स चीता, शेर, बाघ, जगुआर, पैंथर और तेंदुआ निवास करती होंगी।
- चीता घास के मैदानों की प्रमुख प्रजाति है। इससे भारत के शुष्क भूमि पारिस्थितिकी तंत्र की अपने प्राकृतिक रूप में पुन: प्राप्ति में सहायता मिलेगी।

सम्बंधित मुद्दे

- चीता पुनर्प्रवेश हेतु पूर्व योजनाओं को अपर्याप्त धन और क्षेत्र मूल्यांकन की अपर्याप्तता के कारण रोक दिया गया था।
- साथ ही कुछ वन्य जीव विशेषज्ञों का मानना है कि अफ्रीकी चीते को स्थानिक देशी पारिस्थितिक तंत्र में स्थापित करने से वह एक विदेशज प्रजाति के रूप में व्यवहार करके देशज वन्य जीव प्रजातियों पर नकारात्मक प्रभाव उत्पन्न कर सकता है।

5.9. नया हाथी रिजर्व (New Elephant Reserve)

सुर्खियों में क्यों?

- हाल ही में, नागालैंड सरकार ने केंद्र सरकार की स्वीकृति के साथ **सिंगफान वन्यजीव अभयारण्य** को हाथी रिजर्व घोषित किया है।

सिंगफान हाथी रिजर्व के बारे में

- यह नागालैंड के मोन जिले में स्थित है तथा 5825 एकड़ क्षेत्र में विस्तृत है।
- इसमें विशाल वन्य क्षेत्र शामिल हैं, जो रणनीतिक रूप से असम के अभयपुर आरक्षित वन के समीप अवस्थिति हैं।
- वर्तमान में, नागालैंड में हाथियों के आवास का वितरण अत्यधिक खंडित है, यह कदम राज्य में हाथियों को बेहतर सुरक्षा और संरक्षण प्रदान करेगा।
- इस घोषणा के पश्चात यह देश का 30वां हाथी रिजर्व बन गया है।

नागालैंड में स्थित अन्य संरक्षित क्षेत्र हैं:

- इंटंकी नेशनल पार्क, पुली बैज वन्यजीव अभयारण्य, फाकिम वन्यजीव अभयारण्य और रंगापहाड़ वन्यजीव अभयारण्य।

संबंधित जानकारी

भारत में हाथी संरक्षण की स्थिति:

- भारत में हाथी को **राष्ट्रीय विरासत पशु** का दर्जा प्रदान किया गया है तथा IUCN सूची में यह **इन्डैन्जर्ड** के रूप में वर्गीकृत है।
- यह भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की **अनुसूची 1** तथा वन्यजीवों और वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों के अंतरराष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन (Convention on International Trade in Endangered Species of Flora and Fauna : CITES) के **परिशिष्ट I** के अंतर्गत सम्मिलित है।
- झारखंड में **सिंहभूम हाथी रिजर्व** देश का पहला हाथी रिजर्व है।
- हाथियों की सर्वाधिक संख्या कर्नाटक में हैं तथा इसके पश्चात क्रमशः असम और केरल का स्थान आता है।

5.10. राष्ट्रीय वन्यजीव आनुवंशिक संसाधन बैंक

(The National Wildlife Genetic Resource Bank)

सुर्खियों में क्यों?

केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री ने हैदराबाद में राष्ट्रीय वन्यजीव आनुवंशिक संसाधन बैंक (NWGRB) का उद्घाटन किया।

अन्य संबंधित जानकारी

- इसे लुप्तप्राय प्रजातियों के संरक्षण के लिए प्रयोगशाला (LaCONES) में स्थापित किया गया है। इसमें 17,000 सैंपलों को स्टोर किया जा सकता है।
- अब तक, भारतीय वन्यजीवों की 23 प्रजातियों से अनुवांशिक संसाधन एकत्र और संरक्षित किए गए हैं। हालांकि, आरंभ में 250 प्रजातियों से अनुवांशिक संसाधनों को शामिल करने की योजना बनाई गई है।

संस्थान की उपयोगिता

- यह संस्थान अनुवांशिक विविधता को बनाए रखने के लिए, देश के चिड़ियाघरों के मध्य अनुवांशिक संसाधनों के आदान-प्रदान को सुविधा प्रदान करने के माध्यम से वन्यजीवों की अनुवांशिक सामग्रियों के संग्रह को बढ़ाएगा।
- यह अनुसंधान कार्य को भी सुविधाजनक बनाएगा।

संबंधित जानकारी

राष्ट्रीय वन्यजीव आनुवंशिक संसाधन बैंकिंग (GRB) जीवित प्राणियों के ऊतकों, शुक्राणुओं, अण्डों और भ्रूणों तथा आनुवंशिक सामग्रियों (DNA/RNA) का व्यवस्थित संग्रह और संरक्षण है।

लुप्तप्राय प्रजातियों के संरक्षण के लिए प्रयोगशाला (LaCONES)

- यह CSIR- सेंटर फॉर सेलुलर और मॉलिक्यूलर बायोलॉजी (CCMB), हैदराबाद की एक समर्पित प्रयोगशाला है।
- यह देश का एकमात्र संस्थान है जो भारत की लुप्तप्राय वन्यजीव प्रजातियों को बचाने के लिए आधुनिक जैव प्रौद्योगिकी का उपयोग करके लुप्तप्राय वन्यजीवों के संरक्षण की दिशा में कार्य कर रहा है।

5.11 3D-प्रिंटेड कृत्रिम भित्ति (3D-Printed Artificial Reef)

सुर्खियों में क्यों

हाल ही में, मालदीव में जलवायु परिवर्तन और सागरीय उष्णता से उत्पन्न खतरे से प्रवाल भित्तियों (कोरल रीफ) की सुरक्षा करने के लिए विश्व का सबसे बड़ा 3D-प्रिंटेड रीफ स्थापित किया गया है।

3D-प्रिंटेड कृत्रिम रीफ के बारे में

- इसे कंप्यूटर मॉडलिंग और एक 3D-प्रिंटर का उपयोग करके विकसित किया गया था, जो विशिष्ट रूप से मालदीव में पाए जाने वाले रीफ संरचनाओं जैसा परिलक्षित होता है।
- इसमें रीफ संरचना को **सिरेमिक से निर्मित** किया गया है, जो प्रवाल भित्तियों में पाए जाने वाले **कैल्शियम कार्बोनेट** के समान एक अक्रिय सामग्री है।
- इसके पश्चात जीवित प्रवाल को कृत्रिम भित्ति के भीतर प्रत्यारोपित किया गया, जहां यह संवर्धित होकर और अपनी कॉलोनी निर्माण करेगा।

महत्व

- तापमान में वृद्धि के परिणामस्वरूप कोरल ब्लीचिंग या प्रवाल विरंजन हो रहा है, अतः समुद्री आवासों के अस्तित्व को बचाने के लिए यह पहल महत्वपूर्ण है।
- पारंपरिक रूप से प्रवाल भित्तियों के निर्माण में सैकड़ों वर्ष लगते हैं। हालांकि, मानवीय गतिविधियों के द्वारा इनके आवास विखंडन की गति के तीव्र हो जाने के कारण इन भित्तियों को पुनर्स्थापित होने का पर्याप्त अवसर प्राप्त नहीं हो रहा है।
- कृत्रिम प्रवाल भित्ति समुद्री पारिस्थितिक तंत्र का संवर्धन करने और मत्स्यन के उपयुक्त क्षेत्र प्रदान करके वाणिज्यिक गतिविधियों को प्रोत्साहित करने में सहायता करती है।

संबंधित जानकारी

कृत्रिम रीफ या भित्ति क्या है ?

- यह एक मानव निर्मित संरचना है, जो प्राकृतिक प्रवाल भित्ति के समान होती है। यह क्षेत्र की सागरीय जैव विविधता को बढ़ावा देने के विशिष्ट उद्देश्य से निर्मित की गई है।
- कृत्रिम भित्तियों के सबसे सामान्य रूप डूबे हुए जहाज, पुल, लाइटहाउस आदि हैं, जो प्रायः एक समय के पश्चात समुद्री आवास के रूप में कार्य करना आरंभ कर देते हैं।

इसी तरह की अन्य पहलें

- 2017 से, IIT मद्रास के सहयोग से तमिलनाडु सरकार द्वारा कृत्रिम भित्तियों का निर्माण करके मन्नार की खाड़ी में अवस्थित वान द्वीप को पुनः निर्मित करने का प्रयास किया जा रहा है।

3D प्रिंटिंग प्रौद्योगिकी क्या है?

- यह एक योजक प्रक्रिया (additive process) है जिसमें किसी भी वस्तु को निर्मित करने के लिए निर्माण सामग्री की परत दर परत बिछाई जाती है। निर्मित वस्तु की अनुप्रस्थ काट से परतों को आसानी से देखा जा सकता है।

VISION IAS

5.12. राज्य ऊर्जा दक्षता तैयारी सूचकांक, 2018

(State Energy Efficiency Preparedness Index 2018)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (BEE) और नीति आयोग के नेतृत्व में 'ऊर्जा दक्ष अर्थव्यवस्था हेतु गठबंधन (Alliance for an Energy Efficient Economy: AEEE)' ने पहला राष्ट्रव्यापी 'राज्य ऊर्जा दक्षता तैयारी सूचकांक' जारी किया है।

पृष्ठभूमि

- 2001 में ऊर्जा संरक्षण अधिनियम प्रस्तुत किया गया था, जिसकी राज्यों में ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (BEE) और राज्य नामित एजेंसियों (SDA) के गठन में महत्वपूर्ण भूमिका रही है। यह ऊर्जा दक्षता नीतियों को तैयार करने और उन्हें लागू करने के लिए अत्यावश्यक संस्थागत ढांचे को भी स्थापित करता है।
- संवर्धित ऊर्जा दक्षता के लिए राष्ट्रीय मिशन (NMEEE), जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC) के तहत आठ मिशनों में से एक है। NMEEE का लक्ष्य एक सरल नियामक एवं नीतिगत व्यवस्था के माध्यम से ऊर्जा दक्षता के लिए बाजार को दृढ़ता प्रदान करना है। इसके साथ ही इस मिशन में ऊर्जा दक्षता क्षेत्र के लिए नवोन्मेषी एवं सतत व्यापार मॉडल को प्रोत्साहन प्रदान करने की परिकल्पना की गई है। इस मिशन को 2011 से लागू किया गया है।
- इस सूचकांक को उपर्युक्त प्रयासों को सहयोग प्रदान करने के लिए जारी किया गया है। इसके अंतर्गत ऊर्जा उपभोग व ऊर्जा बचत क्षमता को तथा भवनों, उद्योगों, नगर पालिकाओं, परिवहन, कृषि और डिस्कॉम में ऊर्जा दक्षता को लागू करने में राज्यों के प्रयासों को ध्यान में रखा गया है।

राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक के बारे में

- इसके 4 मुख्य उद्देश्य हैं-
  - राज्य और स्थानीय स्तर पर ऊर्जा दक्षता नीतियों और कार्यक्रमों का कार्यान्वयन करने में सहायता करना।
  - सर्वोत्तम पद्धतियों को स्पष्ट करना तथा राज्यों के मध्य स्वस्थ प्रतिस्पर्धा को प्रोत्साहित करना।
  - राज्यों और भारत के ऊर्जा फुटप्रिंट के प्रबंधन की प्रगति पर निगरानी रखना।
  - वर्तमान में ऊर्जा दक्षता प्रयासों के लिए एक आधार-रेखा निर्धारित करना और राज्य-विशिष्ट ऊर्जा दक्षता लक्ष्य तय करने के लिए एक आधार प्रदान करना ।
- यह राज्यों की नीतियों और विनियमों, वित्तपोषण तंत्रों, संस्थागत क्षमता, ऊर्जा दक्षता और ऊर्जा बचत इत्यादि की जांच करता है। इस इंडेक्स में कुल 63 संकेतक हैं - इमारतों, उद्योगों, नगर पालिकाओं, परिवहन, कृषि और डिस्कॉम से संबंधित 59 संकेतक तथा 4 क्रॉस-कटिंग (cross-cutting) संकेतक।
- प्रत्येक क्षेत्र में ऐसे ऊर्जा दक्षता संकेतक विकसित किए गए हैं जो राज्यों में ऊर्जा-दक्षता में सुधार लाने की दिशा में राज्यों की पहल के प्रभाव का मापन करते हैं। ये संकेतक गुणात्मक और मात्रात्मक दोनों प्रकार के हैं, जिनमें परिणाम-आधारित संकेतक भी शामिल होते हैं। ये संकेतक दर्शाते हैं कि विभिन्न ऊर्जा दक्षता नीतियों तथा कार्यक्रमों के इच्छित प्रदर्शन परिणामों को किस सीमा तक प्राप्त किया गया है।
- राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक के प्रथम संस्करण में 'अग्रणी' राज्य क्रमशः आंध्र प्रदेश, केरल, महाराष्ट्र, पंजाब और राजस्थान हैं।

प्रमुख मानदण्ड

- **भवन-निर्माण क्षेत्र:** ऊर्जा-दक्ष प्रकाश व्यवस्था के लिए UJALA को लागू करना; नगरपालिका भवन उप-कानूनों में ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता (ECBC) को शामिल करना; कुछ श्रेणियों के भवनों के लिए ऊर्जा लेखा परीक्षा को अनिवार्य बनाना तथा ऊर्जा दक्ष भवन निर्माण और रेट्रोफिटिंग के लिए वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान करना।
- **ऊर्जा क्षेत्र:** BEE के PAT (परफ़ॉर्म, अचीव एंड ट्रेड) कार्यक्रम; MSMEs और PAT से बाहर के अन्य उद्योगों में ऊर्जा दक्षता संवर्धन के लिए कार्यक्रम।
- **नगरपालिका क्षेत्र:** EESL (ऊर्जा दक्षता सेवा लिमिटेड) का स्ट्रीट लाइटिंग नेशनल प्रोग्राम (SLNP); सार्वजनिक जल कार्यों और सीवरेज सिस्टम रेट्रोफिट्स के लिए EESL का म्युनिसिपल ऊर्जा दक्षता कार्यक्रम (MEEP) तथा अन्य राज्य स्तरीय नगरपालिका ऊर्जा दक्षता पहलें।
- **ऊर्जा-दक्ष परिवहन:** सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय (MoRTH) द्वारा प्रकाशित मानकों के अनुसार राज्य सड़क परिवहन उपक्रमों (SRTUs) की ईंधन दक्षता को ट्रैक करना, हाइब्रिड/इलेक्ट्रिक वाहन खरीदने के लिए FAME योजना का उपयोग।
- **डिस्कॉम:** पारेषण एवं वितरण (T&D) क्षति को कम करना।

निष्कर्ष

- राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक का आवधिक प्रकाशन राज्य के ऊर्जा फुटप्रिंट्स के प्रबंधन में प्रगति को ट्रैक करने और राज्य स्तर पर डेटा-आधारित, साक्ष्य-आधारित नीतियों और कार्यक्रमों को तैयार करने में मार्गदर्शन प्रदान करेगा।

VISION IAS

- यह राज्यों में ऊर्जा दक्षता डेटा संग्रह को सुव्यवस्थित बनाने में सहायता और राष्ट्रीय ऊर्जा डेटा प्रबंधन में योगदान प्रदान करेगा।
- भारत के ऊर्जा-दक्षता परिदृश्य में होने वाली प्रगति के आधार पर ऊर्जा दक्षता संकेतक निरंतर संशोधित और अद्यतित होते रहेंगे।

5.13. बायो जेट फ्यूल फ्लाइट (Bio-Jet Fuel Flight)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, CSIR- इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ पेट्रोलियम (IIP) द्वारा विकसित ईंधन का उपयोग करके भारत की पहली बायो जेट फ्यूल फ्लाइट ने उड़ान भरी।

इस पहल के बारे में

- विमान को 75% विमानन टरबाइन ईंधन (ATF) और 25% बायो जेट फ्यूल (जट्रोफा फसल से व्युत्पन्न) के मिश्रण के साथ संचालित किया गया था।
- CSIR-IIP द्वारा विकसित बायो जेट फ्यूल अमेरिकी मानक परीक्षण प्रणाली (ASTM) द्वारा मान्यता प्राप्त है और इसे 2011 मे पेटेंट प्राप्त हुआ था।
- अंतरराष्ट्रीय मानक ATF के साथ 50% तक जैव ईंधन के मिश्रण दर की अनुमति प्रदान करते हैं।

बायो जेट फ्यूल के बारे में

- यह एक प्रकार का **जैव ईंधन** है जो बायोमास संसाधनों से उत्पादित होता है तथा ATF के स्थान पर अथवा इसके साथ मिश्रण में प्रयुक्त होता है।
- बायो जेट फ्यूल का उत्पादन जंतु वसा, खाद्य तेल, अपशिष्ट डेयरी वसा और सीवेज गाद (sewage sludge) इत्यादि का प्रयोग करके किया जा सकता है।

बायो जेट फ्यूल की विशेषताएं

- बायो जेट फ्यूल का हिमांक बिंदु (freezing point) -47 डिग्री से कम होना चाहिए, जिससे विमान की उड़ने वाली ऊंचाइयों पर इसका जमाव न हो।
- विमान में भरते समय इसमें आग नहीं लगनी चाहिए।
- इसका घनत्व ATF के सामन होना चाहिए और एक निश्चित कैलोरिफिक वैल्यू होनी चाहिए। साथ ही इसके द्वारा फ़िल्टर को अवरुद्ध नहीं क्या जाना चाहिए।
- यह सल्फर की कम मात्रा वाला होता है जिस कारण टूट-फूट कम होती है।

महत्व

- **पारंपरिक विमानन ईंधन पर निर्भरता को कम करेगा:** बायो जेट फ्यूल के बड़े पैमाने पर उत्पादन से प्रत्येक उड़ान की 50 प्रतिशत तक पारंपरिक विमानन ईंधन पर निर्भरता कम होगी और यह विमानन किराए को भी कम करेगा।
- **पर्यावरण को स्वच्छ रखने मे सहायक:** यह पहल स्वच्छ पर्यावरण की दिशा मे एक सहायक कदम होगा क्योंकि पूर्ण रूप से बायो जेट फ्यूल द्वारा संचालित एक उड़ान में कार्बन उत्सर्जन को 80 प्रतिशत तक कम करने की क्षमता होती है।
- **वैश्विक एजेंसी द्वारा निर्धारित लक्ष्यों की प्राप्ति मे सहायक:** यह 2025 तक स्वच्छ ऊर्जा और जीवाश्म ईंधन के मिश्रण का उपयोग करके एक अरब यात्रियों का परिवहन करने का इंटरनेशनल एयर ट्रांसपोर्ट एसोसिएशन (IATA) का लक्ष्य पूरा करने में सहायता करेगा।
- **रोजगार सृजन मे सहायक:** बायो जेट फ्यूल और संबंधित अवसंरचना जैसे सयंत्र प्रचालन व ग्राम स्तर के उद्यमियों और आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन में संवृद्धि, रोजगार सृजन में सहायता करेंगे।
- **किसानों की आय में वृद्धि मे सहायक:** जैव ईंधन की लागत का लगभग 70% फीड लागत होती है। यदि मांग पक्ष कारकों के द्वारा इन फसलों का उत्पादन बढ़ता है तो फसल उत्पादित करने वाले किसानों की आय में भी वृद्धि होगी।

चुनौतियां

- **उच्च लगात:** यह चिन्हित किया गया है कि विमानन जैव ईंधन उद्योग की आपूर्ति श्रृंखला की वर्तमान अपरिपक्वता को ध्यान में रखते हुए, इस ईंधन को कम पैमाने पर उत्पादन करने पर लागत के अधिक होने की सम्भावना है और यह परंपरागत ATF की तुलना में लगभग दो से तीन गुना अधिक हो सकती है।

VISION IAS

- **कृषि प्रभाव:** देश में जैव-ईंधन की उपलब्धता कृषि उत्पादन की स्थिति पर अत्यधिक निर्भर करती है। उदाहरण के लिए, जेट्रोफा और अन्य जैव-ईंधन फसलों का उत्पादन मौसमी रूप से भिन्न होता है और किसी भी समय मांग को पूरा करने के लिए आवश्यक इष्टतम आपूर्ति स्तर को सुनिश्चित नहीं करता है।
- **ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के संबंध में अस्पष्टता:** येल विश्वविद्यालय द्वारा किए गए अध्ययन से ज्ञात हुआ है कि उन परिस्थितियों के आधार पर जिनके अंतर्गत उत्पादन किया जा रहा है, जेट्रोफा के पौधों (बायो-जेट फ्यूल का स्रोत) का उपयोग 85% तक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम कर सकता है अथवा 60% तक वृद्धि भी कर सकता है।

उठाए जाने वाले कदम

- **अवसंरचना:** बायो-जेट फ्यूल के बड़े पैमाने पर उत्पादन और हवाई अड्डों पर इसके वितरण की अवसंरचना अभी अपने विकास के चरण में है, इसलिए लॉस एंजिल्स एयरपोर्ट पर विकसित **बायो-जेट फ्यूल सक्षम अवसंरचना** को अन्य देशों द्वारा भी अपनाया जाना चाहिए।
- **उत्पादन को संतुलित करना: खाद्य सुरक्षा और ऊर्जा सुरक्षा** के लिए कच्चे माल के उत्पादन को संतुलित करने की आवश्यकता है, क्योंकि पहली पीढ़ी के जैव ईंधन के उत्पादन ने अन्य कृषि गतिविधियों के विस्थापन को भी दर्शाया है।

6. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (Science And Technology)

6.1. गगनयान मिशन

(Gaganyaan Mission)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में प्रधानमंत्री ने अपने स्वतंत्रता दिवस के भाषण में घोषणा की कि ISRO 2022 तक अंतरिक्ष में अपना पहला मानव अंतरिक्ष यान मिशन भेजेगा।

पृष्ठभूमि

- 2004 में, मानव अंतरिक्ष मिशन को पहली बार ISRO की नीति आयोजना समिति द्वारा अनुमोदित किया गया था, जिसका आरंभ में लक्ष्य 2015 निर्धारित किया गया, तब से इस हेतु निरंतर तैयारियां चल रही है।
- ISRO ने इन प्रौद्योगिकियों में से कुछ को **अंतरिक्ष कैप्सूल रिकवरी प्रयोग (Space Capsule Recovery Experiment:SRE - 2007), क्रू मॉड्यूल वायुमंडलीय पुनः प्रवेश प्रयोग (Crew module Atmospheric Reentry Experiment:CARE-2014), GSLV Mk-III (2014), पुनः प्रयोज्य प्रमोचन वाहन-प्रौद्योगिकी प्रदर्शक (Reusable Launch Vehicle- Technology Demonstrator:RLV-TD), क्रू एस्केप सिस्टम (जुलाई 2018) और पैड एबॉर्ट टेस्ट (2018)** के माध्यम से सफलतापूर्वक प्रदर्शित किया है। ISRO ने हाल ही में एक स्पेस कैप्सूल (क्रू मॉड्यूल) और **स्पेस सूट प्रोटोटाइप** का अनावरण किया।
- ISRO ने **पर्यावरण नियंत्रण और जीवन समर्थन प्रणाली (ECLSS)** के लेआउट और डिज़ाइन को भी अंतिम रूप प्रदान किया है जो एक स्थिर केबिन दबाव और वायु संघटन को बनाए रखता है, कार्बन डाइऑक्साइड और अन्य हानिकारक गैसों को हटाता है, तापमान और आर्द्रता को नियंत्रित करता है तथा आगजनी का पता लगाने एवं शमन, खाद्य और जल प्रबंधन एवं आपातकालीन सहायता जैसे मानदंडों को प्रबंधित करता है।

विशेष विवरण

- गगनयान को प्रक्षेपित करने के लिए GSLV Mk-III-3 प्रक्षेपण वाहन का उपयोग किया जाएगा। अंतरिक्ष में मानव को भेजने से पहले दो मानव रहित गगनयान मिशन 30 महीने के भीतर पहली मानव रहित उड़ान के साथ भेजे जाएंगे।
- संपूर्ण कार्यक्रम के 2022 से पहले पूरा होने की उम्मीद है और कुल कार्यक्रम लागत 10,000 करोड़ रुपये से कम होगी।
- मिशन का उद्देश्य पांच से सात दिनों के लिए अंतरिक्ष में तीन सदस्यों का एक दल भेजना है। इस अंतरिक्ष यान को 300-400 किलोमीटर की निम्न भू-कक्षा (low earth orbit) में रखा जाएगा।
- **यह ISRO द्वारा स्वदेशी रूप से विकसित पहला मानव मिशन होगा,** हालांकि कार्यक्रम को त्वरित करने के लिए, ISRO द्वारा मित्र देशों की अंतरिक्ष एजेंसियों के साथ सहयोग पर विचार किया जा सकता है। उदाहरण के लिए, ISRO और CNES (फ्रांसीसी अंतरिक्ष एजेंसी) अंतरिक्ष चिकित्सा, अंतरिक्ष यात्री स्वास्थ्य निगरानी, जीवन समर्थन, विकिरण से संरक्षण, अंतरिक्ष मलबे से संरक्षण और व्यक्तिगत स्वच्छता प्रणालियों के क्षेत्र में अपनी विशेषज्ञता के साथ सहयोग स्थापित करेंगी।
- इसमें एक क्रू मॉड्यूल और सर्विस मॉड्यूल शामिल होगा जो एक **ऑर्बिटल मॉड्यूल** का गठन करेगा। क्रू मिशन के दौरान माइक्रो ग्रैविटी परिक्षण करेंगे।

गगनयान मिशन के उद्देश्य:

- देश में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के स्तर में वृद्धि
- एक राष्ट्रीय परियोजना जिसमें विभिन्न संस्थान, अकादमिक और उद्योग शामिल हैं
- औद्योगिक विकास में सुधार
- युवाओं के लिए प्रेरणादायक
- सामाजिक लाभ के लिए प्रौद्योगिकी का विकास
- अंतरराष्ट्रीय सहयोग में सुधार।

गगनयान की आवश्यकता

- **जीवाणुओं और पौधों से लेकर बड़े स्तनधारियों तक के सभी जीवों पर माइक्रो ग्रैविटी और ब्रह्मांडीय विकिरण के प्रभावों के संबंध में परीक्षणों की एक विस्तृत श्रृंखला के लिए संभाविता।** इंटरनेशनल स्पेस स्टेशन (ISS) के कुछ अनुसंधानों ने महत्वपूर्ण ढंग से लाभ प्रदान करना आरंभ कर दिया है, उदाहरण के लिए इसके द्वारा मौसम अनुसंधान से लेकर आपदा प्रबंधन तथा बॉलपॉइंट पेन तक विभिन्न तकनीकों में वृहद प्रगति की है।

VISION IAS

- **मनुष्यों को अंतरिक्ष में भेजकर चिकित्सा तकनीकों और मानवीय शरीर के कार्यप्रणाली की मूलभूत समझ में अत्यधिक प्रगति हुई है:** उदाहरण के लिए, माइक्रोग्रैविटी मांसपेशियों और हड्डियों के घनत्व को कमजोर कर क्षति का कारण बन सकती है। वैज्ञानिकों ने तकनीकों और फिटनेस तंत्र विकसित किए हैं जो ऑस्टियोपोरोसिस के उपचार और मांसपेशियों सुदृढ़ता को बनाए रखने में सफल रहे हैं।
- **वर्तमान में अनेक तकनीकें अंतरिक्ष अनुसंधान के परिणामस्वरूप विकसित हुई:** अंतरिक्ष अनुसंधान के माध्यम से मिनिचराइज़्ड अल्ट्रासाउंड यूनिट्स और रिमोट मॉनिटरिंग सिस्टम सहित टेलीमेडिसिन विकसित किए गए थे। इसी प्रकार, लेजर सर्जरी और रोबोट सर्जरी का विकास अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के भाग के रूप में बेहतर लेजर प्रौद्योगिकी के विकास के परिणामस्वरूप था।
- इज ऑफ लिविंग के लिए कृषि, रेलवे, मानव संसाधन विकास और सड़क, परिवहन और राजमार्ग इत्यादि जैसे **विभिन्न क्षेत्रों में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों का उपयोग किया जा रहा है।** जल शोधन और सीवेज रीसाइक्लिंग को इस प्रकार की तकनीक अपनाकर रूपांतरित किया जा सकता है। उदाहरण के लिए, अफ्रीका के शुष्क क्षेत्रों में NASA के जल शोधन तकनीक का उपयोग किया की जा रही है।
- इसी प्रकार, एडवांस एस्ट्रोकल्चर (ADVASC) नामक एक एथिलीन रिमूविंग सिस्टम को अंतरिक्ष में विकसित किया गया था जो वायरस, बैक्टीरिया और मोल्ड को हटाता है। वर्तमान में इसका उपयोग फलों और सब्जियों की शेल्फ लाइफ को बढ़ाने और वाइन बनाने में किया जा रहा है। इसके अतिरिक्त, अंतरिक्ष प्रयोजनों के लिए ISRO द्वारा विकसित सिलिका एरोजेल का कृषि जैसे अन्य क्षेत्रों में उपयोग किया जा रहा है।
- **मानव अंतरिक्ष अनुसंधान मानव रहित मिशनों की तुलना में अधिक रोजगार के अवसरों का सृजन करते है:** ISRO ने अनुमान लगाया है कि गगनयान मिशन में नई प्रौद्योगिकियों के शामिल होने के कारण यह 15,000 नौकरियां सृजित करेगा।
- **राष्ट्रीय गौरव को बढ़ाना** क्योंकि इस कार्यक्रम से भारत मानव अंतरिक्ष यान मिशन लॉन्च करने वाला विश्व का चौथा राष्ट्र बन जाएगा। अब तक, केवल संयुक्त राज्य अमेरिका, रूस और चीन ने मानव अंतरिक्ष-यान मिशन लॉन्च किए हैं।

चुनौतियां

- **बायोसाइंसेस:** ISRO ने मिशन के इंजीनियरिंग पहलुओं को पूरा कर लिया है, जबकि बायोसाइंस ISRO के लिए एक नया क्षेत्र है जिसके लिए अधिक तकनीकी ज्ञान, सहयोग और अन्य संगठनों से समर्थन की आवश्यकता है। आवास योग्य अंतरिक्ष परिमंडल (habitable space ecospheres) सृजित करने के लिए एक्सोटिक मटेरियल और फर्स्ट क्लास रीसाइक्लिंग सिस्टम के विकास सहित विभिन्न प्रौद्योगिकियों की भी आवश्यकता होती है।
- **लागत:** मानव मिशनों के लिए अत्यधिक निवेश की आवश्यकता होती है। इसलिए, सीमित संसाधनों वाले भारत जैसे विकासशील देश के लिए, सामाजिक क्षेत्र पर व्यय की तुलना में ऐसे महंगे मिशनों की आवश्यकता सदैव विवाद का विषय बनता है।
- **एक मानव मिशन के लॉन्च में प्रौद्योगिकियों और परिशुद्धता की एक पूरी नई श्रृंखला के अनुसंधान एवं विकास शामिल होंगे:** इसमें अत्यधिक जटिल और खतरनाक पुनः प्रवेश और पुनर्प्राप्ति (reentry and recovery) क्षमता की विशेषज्ञता शामिल होती है। अंतरिक्ष यान को कई हज़ार डिग्री से अधिक उच्च तापमान का सामना करना पड़ता है। इसके अतिरिक्त, अंतरिक्ष यान को वायुमंडल में पुनः प्रवेश के लिए अत्यधिक सटीक गति और कोण की आवश्यकता होती है, और यहां तक कि अत्यंत अल्प विचलन भी खतरा उत्पन्न कर सकता है।
- **अंतरिक्ष यात्रियों का प्रशिक्षण:** भारत में अंतरिक्ष यात्री के लिए प्रशिक्षण सुविधाओं का अभाव है, हालांकि ISRO ने 2000 के दशक से ही अपने अंतरिक्ष यात्री के लिए स्वदेशी प्रशिक्षण केंद्रों की मांग की थी परन्तु अभी तक इस संबंध में किसी प्रकार की कार्रवाई नहीं की गई है।

6.2. भारत में ड्रोन विनियमन

(Drone Regulations in India)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारत में ड्रोन के असैन्य उपयोग को विनियमित करने के लिए नागर विमानन महानिदेशालय (DGCA) ने पहली बार नियमों का एक सेट जारी किया है जो 1 दिसंबर, 2018 से प्रभावी होगा।

ड्रोन क्या हैं?

ड्रोन अथवा मानव रहित विमान (UAVs) वे स्व-चालित विमान हैं जिनके लिए मानव चालक की आवश्यकता नहीं होती है। इन विमानों को लिफ्ट (वायु में ऊपर उठना) प्रदान करने के लिए वायुगतिकीय बलों का उपयोग किया जाता हैं। ये स्वायत्त ढंग से उड़ सकते हैं अथवा रिमोट द्वारा संचालित किये जा सकते हैं। ये विमान आसानी से नष्ट किये जाने या पुनर्प्राप्ति के योग्य होते हैं। ये एक घातक अथवा गैर-घातक पेलोड को वहन कर सकते हैं।

UAVs के अनुप्रयोग

- सर्वेक्षणों, महत्वपूर्ण अवसंरचनाओं की निगरानी और प्राकृतिक आपदाओं से प्रभावित क्षेत्रों में संपत्ति तथा जीवन की **क्षति का मूल्यांकन**।
- **सुरक्षा कार्य:** सीमा पर सामरिक उद्देश्यों के लिए सशस्त्र बलों द्वारा ड्रोन का उपयोग किया जाता है।
- **निरीक्षण और भीड़ प्रबंधन:** कुंभ मेला इत्यादि जैसे आयोजनों के प्रभावी और सुचारू संचालन के लिए इनका प्रयोग किया जाता है।

- **वन्यजीवों की निगरानी:** वर्तमान समय में बेहतर गणना और दुर्गम क्षेत्रों के संरक्षण के लिए UAV तैनात किए गए हैं।
- **कृषि:** SENSAGRI (सेंसर बेस्ड स्मार्ट एग्रीकल्चर) एक ड्रोन आधारित फसल और मृदा स्वास्थ्य निगरानी प्रणाली है जिसमें हाइपर स्पेक्ट्रल रिमोट सेंसिंग (HRS) सेंसर का उपयोग किया जा रहा है।
- **डिलीवरी का साधन:** अमेज़ॅन जैसी विभिन्न ई-कॉमर्स कंपनियां इसका उपयोग उत्पादों की डिलीवरी हेतु कर रही हैं।
- **अन्य उपयोग:** सर्वेक्षण, अवसंरचना निगरानी, वाणिज्यिक फोटोग्राफी, एरियल मैपिंग इत्यादि के लिए।

वर्तमान परिदृश्य

- एक शोध के अनुसार 2021 तक भारतीय ड्रोन बाजार का आकार 885.7 मिलियन अमरीकी डॉलर के स्तर तक और वैश्विक बाजार का आकार 21.47 बिलियन अमेरिकी डॉलर के स्तर तक पहुंच जाएगा।
- अन्तर्राष्ट्रीय नागर विमानन संगठन (International Civil Aviation Organization:ICAO) वैश्विक ड्रोन अभिशासन के प्रयासों का नेतृत्व करने वाला प्राथमिक मंच रहा है। ICAO ने सर्कुलर और नियमावली के रूप में अनेक नियम जारी किए हैं किन्तु इसने अभी तक इस सन्दर्भ में व्यापक दिशा-निर्देश जारी नहीं किये हैं।
- भारत में सैन्य ड्रोन अथवा मानव रहित विमान (UAV) अनेक वर्षों से उपलब्ध हैं तथा इनके युद्धक संस्करण भी विकसित किए जा रहे हैं। किन्तु असैन्य उद्देश्यों के लिए ड्रोन का उपयोग अल्पविकसित रहा है ,क्योंकि अभी तक इस प्रौद्योगिकी के संबंध में नियम पूर्णतः निर्धारित नहीं किए गए थे।
- सुपरिभाषित नियमों के अभाव ने इस क्षेत्र में नवाचार और निवेश को अत्यधिक कठिन बना दिया है। अतः नए नियमों से यह अपेक्षित है कि वे देश में ड्रोन विनिर्माण और उपयोग को सुगम बनाएंगे।

ड्रोन के उपयोग के विषय में चिंताएं

- **संभावित खतरा:** इसका उपयोग **सुरक्षा संबंधी खतरे** उत्पन्न कर सकता है और साथ ही **निजता का भी उल्लंघन कर सकता** है। निजता और सुरक्षा संबंधी चिंताओं के कारण पूर्व में नागर विमानन महानिदेशालय (DGCA) ने भारत में किसी भी UAV के लॉन्च पर प्रतिबंध लगा दिया था।
- भारतीय शहरों के हवाई क्षेत्र में पहले से ही विमान यातायात का उच्च घनत्व है और ड्रोन के अनियमित उपयोग से **वायु में विमानों की टक्कर और दुर्घटनाओं का गंभीर खतरा** उत्पन्न हो सकता है।
- **ड्रोन ट्रैफिक प्रबंधन:** इसके लिए योजनाबद्ध अनुसंधान और व्यावहारिक अनुप्रयोगों की आवश्यकता है। छोटे ड्रोन कम ऊंचाई पर उड़ान भरते हैं और परिवर्तनशील मौसमी दशाओं के प्रति अधिक संवेदनशील होते हैं। तीव्र पवनों और वर्षा के कारण वे आसानी से अपने निर्दिष्ट परिचालन क्षेत्र से बाहर हो सकते हैं।
- **हथियारों के रूप में ड्रोन**: उन्हें एक लागत-प्रभावी हथियार प्रणाली माना जाता है जिसमें ऑपरेटरों को किसी प्रकार का जोखिम नहीं होता है। इस प्रकार उन्हें भविष्य के युद्धास्त्रों के रूप में वर्णित किया जा रहा है।
- आतंकवादियों, अपराधियों, ड्रग कार्टेल और अन्य असामाजिक समूहों द्वारा ड्रोन का दुरुपयोग किए जाने की संभावना है।

'रिमोटली पायलटेड एयरक्राफ्ट सिस्टम (RPAS) के असैन्य उपयोग के लिए विनियम' की मुख्य विशेषताएं

- **डिजिटल स्काई प्लेटफार्म** अपनी तरह का पहला **राष्ट्रीय मानवरहित यातायात प्रबंधन (UTM) मंच** है जो **"अनुमति नहीं तो उड़ान नहीं" (no permission, no takeoff: NPNT) के सिद्धांत** को लागू करता है।
  - UTM ड्रोन एयरस्पेस में एक यातायात नियामक के रूप में कार्य करता है और ड्रोन का अनुमोदित उड़ान पथ पर बने रहना सुनिश्चित करता है। इसके साथ ही यह सैन्य एवं असैन्य एयर ट्रैफिक कंट्रोलरों (ATCs) के साथ निकटता से समन्वय करता है।
  - प्रत्येक उड़ान से पूर्व ड्रोन पायलटों को मोबाइल ऐप के माध्यम से उड़ान भरने के लिए अनुमति प्राप्त करने की आवश्यकता होती है। यह ऐप स्वचालित रूप से अनुरोध की जांच करेगा और तत्पश्चात अनुमति प्रदान करेगा अथवा अनुरोध को अस्वीकृत करेगा।
  - यदि कोई ड्रोन पायलट डिजिटल स्काई प्लेटफार्म से अनुमति प्राप्त किए बिना उड़ान भरने का प्रयास करता है तो वह उड़ान भरने में सक्षम नहीं होगा।
- उपयोगकर्ताओं को अपने ड्रोन, पायलट और स्वामियों का **एक बार पंजीकरण** करना होगा। सभी असैन्य रिमोटली पायलटेड एयरक्राफ्ट्स (RPAs) के लिए DGCA से **यूनिक आइडेंटिफिकेशन नंबर (UIN)** प्राप्त करना आवश्यक होगा।
- विनियमन के अनुसार, वजन के आधार पर वर्गीकृत रिमोटली पायलटेड एयरक्राफ्ट सिस्टम (RPAS) की 5 श्रेणियां हैं -
  - नैनो (250 ग्राम से कम या इसके बराबर)
  - माइक्रो (250 ग्राम से 2 किग्रा तक),
  - मिनी (2 किलो से 25 किग्रा तक),
  - मीडियम (25 किग्रा से 150 किग्रा तक) और
  - लार्ज (150 किग्रा से अधिक)।

VISION IAS

- NTRO, ARC और केंद्रीय खुफिया एजेंसियों द्वारा संचालित और स्वामित्व वाले RPA जैसे कुछ अपवादों को छोड़कर सिविल ड्रोन ऑपरेटरों को **DGCA से अनमैन्ड एयरक्राफ्ट ऑपरेटर परमिट (UAOP) प्राप्त करना आवश्यक है।**
- DGCA को सात कार्य दिवसों के भीतर UAOP जारी करना होगा जो पांच वर्ष के लिए मान्य होगा और अहस्तांतरणीय होगा।
- RPAs को केवल **18 वर्ष से अधिक आयु के उस व्यक्ति** द्वारा ही संचालित किया जा सकता है **जिसने अंग्रेजी में 10वीं परीक्षा उत्तीर्ण की है** और DGCA द्वारा अनुमोदित आधारभूत/व्यावहारिक प्रशिक्षण को पूर्ण किया है।
- DGCA ने यह भी स्पष्ट किया है कि **किसी भी रिमोट पायलट द्वारा किसी भी समय एक से अधिक RPA का संचालन नहीं किया जा सकता है।**
- मूलभूत परिचालन प्रक्रिया **केवल दिन के समय** में "विजुअल लाइन ऑफ साइट (VLOS)" के भीतर ही ड्रोन उड़ानों की अनुमति देगी।
- मानव चालित विमान को प्राथमिकता दी जाएगी। ड्रोन के माध्यम से किसी भी प्रकार की खतरनाक सामग्री, पशु अथवा मानव को लाने या ले जाने की अनुमति नहीं होगी। किसी भी रूप में यह लोगों या संपत्ति के लिए खतरे का कारण नहीं बनना चाहिए।
- तीसरे पक्ष के नुकसान को कवर करने के लिए **बीमा करना अनिवार्य होगा।**
- RPAs के लिए न्यूनतम विनिर्माण मानकों को निर्धारित किया गया है।
- **आरोपित प्रतिबंध:**
    - RPAS को मुंबई, दिल्ली, चेन्नई, कोलकाता, बेंगलुरु और हैदराबाद में हवाई अड्डे की परिधि से 5 किमी की दूरी के भीतर और किसी भी अन्य हवाई अड्डे की परिधि से 3 किमी की दूरी के भीतर नहीं उड़ाया जा सकता है।
    - इन्हें "स्थायी या अस्थायी निषिद्ध, प्रतिबंधित और खतरे वाले क्षेत्रों" के भीतर और अंतरराष्ट्रीय सीमा, जिनमें लाइन ऑफ कंट्रोल (LoC), लाइन ऑफ एक्चुअल कंट्रोल (LAC) तथा एक्चुअल ग्राउंड पोजिशन लाइन (AGPL) सम्मिलित हैं, से 25 किमी की दूरी के भीतर नहीं उड़ाया जा सकता है।
    - इसे समुद्र में तटीय क्षेत्र से 500 मीटर की दूरी से आगे और सैन्य प्रतिष्ठानों की परिधि से 3 किमी दूरी के भीतर नहीं उड़ाया जा सकता है।
    - इसे दिल्ली में विजय चौक से 5 किमी की परिधि के भीतर, गृह मंत्रालय द्वारा अधिसूचित रणनीतिक स्थानों/ महत्वपूर्ण प्रतिष्ठानों से 2 किमी की परिधि के भीतर तथा राज्य सचिवालय परिसरों से 3 किमी की परिधि के भीतर नहीं उड़ाया जा सकता है।
    - इसे मोबाइल प्लेटफार्म जैसे-गतिशील वाहन, जहाज अथवा विमान से भी संचालित नहीं किया जा सकता है।
    - राष्ट्रीय उद्यानों और वन्यजीव अभयारण्य के आस-पास पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में पूर्व अनुमति के बिना उड़ान भरना प्रतिबंधित है।

निष्कर्ष

- भारत में ड्रोन को विनियमित करने के उद्देश्य से निर्मित ड्रोन नीति, भारत सरकार द्वारा उठाया गया एक बड़ा कदम है। यह तकनीकी और आर्थिक विकास के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग करने के प्रति भारत सरकार की प्रतिबद्धता को दर्शाता है।
- हालांकि, विभिन्न नियामक एजेंसियों द्वारा हस्तक्षेप और अनुपालन/मंजूरी अभिकर्ताओं को हतोत्साहित करेगी।
- इसके अतिरिक्त, वर्तमान में खाद्य या अन्य वस्तुओं की डिलीवरी के लिए अथवा यात्रियों के परिवहन के लिए ड्रोन का उपयोग नहीं किया जा सकता है।
- भारत में विदेशी अभिकर्ताओं द्वारा ड्रोन संचालन पर प्रतिबंध लगाये गए हैं (ये केवल किसी भारतीय इकाई को RPAS लीज के लिए लाइसेंस प्रदान करने के माध्यम से इसमें भागीदारी कर सकते हैं)।
- सरकार ने जयंत सिन्हा की अध्यक्षता में ड्रोन टास्क फोर्स की स्थापना की है जो ड्रोन रेगुलेशन 2.0 के लिए प्रारंभिक अनुशंसाएं करेगी।

6.3. 5G

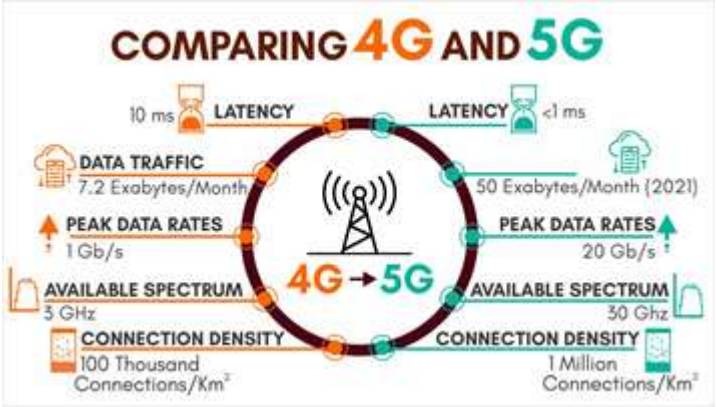
सुर्ख़ियों में क्यों?

- भारत के लिए 5G परिनियोजन रोडमैप को तैयार करने हेतु गठित संचालन समिति ने हाल ही में 'मेकिंग इंडिया 5G रेडी' नामक रिपोर्ट प्रस्तुत की है।

पृष्ठभूमि

- मोबाइल वायरलेस जेनरेशन (पीढ़ी) सामान्यतया प्रणाली, गति, तकनीक, आवृत्ति, डेटा क्षमता, विलंबता (लेटेंसी) आदि की प्रकृति में परिवर्तन को संदर्भित करती है।
- प्रत्येक पीढ़ी के निश्चित मानक, भिन्न क्षमताएं, नई तकनीक तथा नवीन विशेषताएं होती हैं जो इन्हें अपनी पूर्ववर्ती प्रौद्योगिकियों से पृथक करती हैं।
- **पहली पीढ़ी (1G)** का मोबाइल वायरलेस संचार नेटवर्क एनालॉग था और केवल वॉइस कॉल के लिए ही प्रयोग किया जाता था। इसकी मौलिक विशेषताएं थीं - 2.4kbps की गति, केवल एक देश में ही वॉइस कॉल, एनालॉग सिग्नल का प्रयोग, खराब वॉइस गुणवत्ता आदि।

- **दूसरी पीढ़ी (2G)** एक डिजिटल प्रौद्योगिकी है जिसमें टेक्स्ट संदेशों का प्रयोग भी किया जाता है। 2G के आगे 2.5G प्रणाली के अंतर्गत पॉकेट स्विचिंग एवं सर्किट स्विचिंग डोमेन का प्रयोग किया जाता है तथा यह 144kbps तक डेटा गति प्रदान करता है, उदाहरण के लिए GPRS, CDMA आदि।
- **तीसरी पीढ़ी (3G)** की मोबाइल प्रौद्योगिकी उच्च डेटा प्रेषण दर, वर्धित क्षमता तथा मल्टीमीडिया सपोर्ट उपलब्ध कराती है। इस प्रौद्योगिकी का लक्ष्य उच्च गति डेटा उपलब्ध कराना तथा डेटा सेवाएं, टेलीविज़न/विडियो तक एक्सेस, वैश्विक रोमिंग जैसी नवीन सेवाएं आदि प्रदान करना है। इसके अंतर्गत वाइड बैंड वायरलेस नेटवर्क का प्रयोग किया जाता है जिससे स्पष्टता में वृद्धि होती है।



- **चौथी पीढ़ी (4G)** वायरलेस मोबाइल नेटवर्क को समर्थन प्रदान करने हेतु 3G को स्थायी इन्टरनेट के साथ एकीकृत करती है। यह मोबाइल प्रौद्योगिकी हेतु एक क्रांति है तथा यह 3G के समक्ष विद्यमान बाधाओं को कम करती है। लॉन्ग टर्म इवोल्यूशन (LTE) को 4G तकनीक माना जाता है।

5G क्या है?

- 5G एक वायरलेस दूरसंचार प्रौद्योगिकी है। इसमें डेटा प्रसारण एवं प्राप्ति हेतु रेडियो तरंगें या रेडियो आवृति (RF) का उपयोग किया जाता है।
- यह 4G LTE नेटवर्क के पश्चात् मोबाइल नेटवर्क प्रौद्योगिकी की अगली पीढ़ी है। 2019 के आरम्भ में 5G प्रौद्योगिकी का उपयोग सेवाओं में क्रमिक रूप से शुरू किया जाएगा और 2024 तक सम्पूर्ण सेवाओं तक इसका विस्तार किया जाएगा।
- 5G हेतु अंतिम मानक **अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (ITU)** द्वारा निर्धारित किया जाएगा।
- 5G की तकनीकी विशिष्टताएं-
  - **उच्च डेटा दर** (हॉटस्पॉट्स के लिए 1 Gbps, डाउनलोड गति 100 Mbps तथा वाइड-एरिया कवरेज हेतु 50 Mbps की अपलोड गति)।
  - **व्यापक कनेक्टिविटी** (प्रति वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में 1 मिलियन कनेक्शन)।
  - **अल्ट्रा-लो-लेटेंसी** (1 मिलीसेकंड)।
  - **उच्च विश्वसनीयता** (मिशन क्रिटिकल 'अल्ट्रा-रिलाएबल' संचार हेतु 99.999%)।
  - **उच्च गति पर गतिशीलता** (500 कि.मी./घंटा की गति तक अर्थात् उच्च-गति ट्रेन के लिए)।
- इस प्रौद्योगिकी के वास्तविकता में परिणत होने में अभी काफी समय लगेगा परन्तु इसमें वायरलेस उपकरणों के साथ अंतर्क्रिया के हमारे वर्तमान तरीके को पूर्णतया परिवर्तित करने की पर्याप्त क्षमता है।

5G के लाभ

- **तीव्र डेटा गति** - वर्तमान में 4G नेटवर्क एक गीगाबाइट प्रति सेकंड की अधिकतम डाउनलोड गति प्राप्त करने में सक्षम हैं। 5G के साथ इस गति को 10 गीगाबाइट प्रति सेकंड तक बढ़ाया जा सकता है।
- **अल्ट्रा-लो-लेटेंसी** - लेटेंसी उस समय को संदर्भित करती है जो एक डिवाइस से दूसरी डिवाइस तक एक डेटा पैकेट को भेजने में लगता है। 4G में लेटेंसी दर 50 मिलीसेकंड के लगभग है जोकि 5G में घटकर 1 मिलीसेकंड तक हो जाएगी।
- **अच्छी तरह से कनेक्टेड विश्व** - 5G **इन्टरनेट ऑफ़ थिंग्स** जैसी प्रौद्योगिकियों के समायोजन हेतु प्रयोक्ता की आवश्यकता के अनुसार क्षमता तथा बैंडविड्थ प्रदान करेगा। इस प्रकार **आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस** को अपनाने में सहायता करेगा।
- डिजिटल आर्थिक नीति पर **आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD) समिति** के अनुसार 5G प्रौद्योगिकी का क्रियान्वयन **GDP में वृद्धि, रोजगारों के सृजन तथा अर्थव्यवस्था को डिजिटल बनाने** में सहायता करेगा।
  - भारत पर 5G का संचयी आर्थिक प्रभाव 2035 तक एक ट्रिलियन अमरीकी डालर तक पहुंच सकता है। यह हमारे जीवन में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस को सम्मिलित करने में सहायता करेगा और इंटरनेट ऑफ़ थिंग्स (IOT) के लिए परिवेश प्रदान करने हेतु स्मार्ट उपकरणों को निर्बाध रूप से डेटा के आदान-प्रदान को सक्षम बनाएगा।

VISION IAS

- कृषि में, 5G सटीक कृषि से लेकर स्मार्ट सिंचाई, मृदा एवं फसल की बेहतर निगरानी एवं पशुधन प्रबंधन तक संपूर्ण मूल्य श्रृंखला में सुधार को सक्षम बना सकता है।
- विनिर्माण में, 5G सटीक विनिर्माण के लिए रोबोटिक्स के उपयोग को सक्षम बनाएगा, विशेष तौर पर जहां मनुष्य इन कार्यों को सुरक्षित या सटीकता से निष्पादित नहीं कर सकते हैं।
- ऊर्जा क्षेत्र में, 'स्मार्ट ग्रिड' और 'स्मार्ट मीटरिंग' को दक्षतापूर्ण सहायता प्रदान की जा सकती है। नवीकरणीय एवं भंडारण प्रौद्योगिकियों की वृद्धि के साथ, इन ग्रिडों को प्रबंधित करने के लिए कम विलंबनीय संचार महत्वपूर्ण होगा।
- वाहन समूहों द्वारा सीमित सड़क अवसंरचना के कुशल एवं सुरक्षित उपयोग को बढ़ावा देकर सड़कों पर वाहन घनत्व को दोगुना किया जा सकता है।
- स्वास्थ्य देखभाल में, 5G अधिक प्रभावी दूरस्थ-चिकित्सा वितरण, सर्जिकल रोबोटिक्स के दूरस्थ नियंत्रण और महत्वपूर्ण आंकड़ों की वायरलेस निगरानी को सक्षम बना सकता है।

चुनौतियाँ

- **विभिन्न मानकों का एकीकरण -** अन्तरसंक्रियता हेतु मानकों, पुरानी प्रौद्योगिकियों के साथ बैकवर्ड कम्पेटिबिलिटी इत्यादि के लिए पहले से ही विविध समूह कार्यरत हैं। इसलिए मानकीकरण, 5G द्वारा सामना की जाने वाली प्रमुख चनौती बन सकती है।
- **साझा मंच -** विभिन्न अभियांत्रिकी क्रियाकलापों को अन्तःसम्बद्ध करने हेतु कोई साझी संरचना नहीं है।
- **अवसंरचना का निर्माण -** यह एक विशाल कार्य है, जिसमें स्पेक्ट्रम और नए ऐन्टेना की स्थापना से संबंधित मुद्दे सम्मिलित हैं।
- **बाधाएं-** जैसे कि इमारतें, वृक्ष तथा खराब मौसम भी अवरोध का कारण बन सकते हैं। अत: बेहतर कनेक्शन सुनिश्चित करने हेतु अधिक बेस स्टेशनों का निर्माण किए जाने की आवश्यकता होगी।
- 5G तक संक्रमण हेतु भारत के पास एक मजबूत बैकहॉल (backhaul) का अभाव है। बैकहॉल एक प्रकार का नेटवर्क होता है जो सेल साइट्स को सेंट्रल एक्सचेंज से जोड़ता है। इस समय 80% सेल्स साइट्स माइक्रोवेव बैकहॉल तथा 20% साइट्स फाइबर के माध्यम से कनेक्टेड हैं। प्रथम के समक्ष बैंडविड्थ संबंधी समस्या है क्योंकि यह परम्परागत बैंड्स का प्रयोग करता है जबकि दूसरा न्यून लेटेंसी तथा असीमित क्षमता प्रदान करता है (5G हेतु एक पूर्वापेक्षा)।
- भारतीय बाजार अभी भी 4G हेतु पूर्णतया अनुकूल है तथा आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का उपयोग करने हेतु पूर्ण रूप से विकसित नहीं हुआ है।

उठाए गए कदम

- सरकार ने 'बिल्डिंग ऐन एंड-टू-एंड 5G टेस्ट बेड (Building an End-to-End 5G Test Bed)' शीर्षक से एक कार्यक्रम का शुभारम्भ किया है। इस कार्यक्रम में 3 GPP मानकों के साथ व्यापक रूप से अमुपालन हेतु तकनीकी के निर्माण के लिए विश्वविद्यालयों और लघु प्रौद्योगिकी कंपनियों के मध्य घनिष्ठ सहयोग की परिकल्पना की गई है।
- सितंबर 2017 में सरकार द्वारा भारत में 5G के दृष्टिकोण को व्यक्त करने एवं इस दृष्टिकोण को प्राप्त करने के लिए नीतिगत पहलों एवं कार्य योजनाओं की अनुशंसा करने हेतु एक 5G उच्च स्तरीय फोरम का गठन किया गया।
- 5G थीम के साथ-साथ अनेक और छोटे अकादमिक अनुसन्धान एवं विकास कार्यक्रमों को भी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (DST) और इलेक्ट्रॉनिक्स एवं दूरसंचार मंत्रालय (MEITY) द्वारा वित्त पोषित किया जाता है।
- एरिक्सन द्वारा IIT दिल्ली में प्रथम सार्वजनिक पहुंच 5G टेस्ट बेड स्थापित किया गया है।

प्रमुख अनुशंसाएँ

- समिति द्वारा 5G के लिए भारत में तीन प्राथमिक क्षेत्रों की व्याख्या की जाती है:
  - **परिनियोजन** - शीघ्र, कुशल एवं व्यापक 5G नेटवर्क की शुरुआत करना।
  - **प्रौद्योगिकी** - 5G में भारत की औद्योगिक तथा अनुसंधान एवं विकास क्षमता का निर्माण करना।
  - **विनिर्माण** - अर्द्ध चालक निर्माण के साथ-साथ असेंबली और परीक्षण संयंत्रों दोनों के लिए 5G में विनिर्माण आधार का विस्तार करना।
- **स्पेक्ट्रम नीति**: सार्वजनिक वायरलेस सेवाओं के लिए भारत के स्पेक्ट्रम आवंटन को उल्लेखनीय रूप से बढ़ाया जाना चाहिए। इसके अतिरिक्त, प्रति व्यक्ति सकल घरेलू उत्पाद के सापेक्ष स्पेक्ट्रम की लागत अधिक है, जिसे कम किया जाना चाहिए।
- **विनियामकीय नीति**: विनियामकीय नीति पर स्पष्ट दिशा-निर्देश विकसित करने हेतु व्यवसाय, सुरक्षा और रक्षा भाग पर तीन विशेषज्ञ समितियाँ गठित की जाएंगी।

- **शिक्षा एवं जागरूकता प्रोत्साहन कार्यक्रम**: समिति तीन पहलों की सिफारिश करती है:
  - भारत में वैश्विक 5G सम्मेलन कार्यक्रमों को आकर्षित करना
  - राष्ट्रीय 5G कार्यक्रमों की स्थापित करना और
  - एक व्यापक कौशल विकास कार्यक्रम का निर्माण।
- **अनुप्रयोगों एवं यूज़ केस लैब्स की स्थापना**: यह विभिन्न आर्थिक क्षेत्रों के भीतर बहुल संचालनात्मक गतिविधियों जैसे - इंटरऑपरेबिलिटी, नए अनुप्रयोगों का परीक्षण, नवाचार को बढ़ावा देना आदि प्रदान कर सकता है।
- **अंतर्राष्ट्रीय मानकों में भागीदारी:**
  - मानक गतिविधियों में भाग लेने के लिए 'स्टैण्डर्ड प्रोजेक्ट टीम्स' की स्थापना जैसी अल्पकालिक पहल।
  - भारत में सूचना प्रौद्योगिकी मानकों के लिए दस वर्ष की रणनीति बनाने के लिए विशेषज्ञ समिति जैसे दीर्घकालिक पहलों का गठन किया जाना चाहिए।
- **प्रौद्योगिकी प्रदर्शन और प्रमुख ट्रायल :** 5G ट्रायल हमारे दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (Telecom Service Providers:TSP), अकादमिकों और उद्योग के लिए सीखने का एक महत्वपूर्ण अवसर होगा।
- **दूरसंचार विभाग और एक पर्यवेक्षण समिति के भीतर एक 5G कार्यक्रम कार्यालय** स्थापना करना।
- 5G अवसंरचना का समर्थन करने के लिए डक्टिंग और पावर जंक्शन बॉक्स जैसे सामान्य दूरसंचार अवसंरचना संसाधनों के प्रावधान हेतु राजमार्ग, सड़कों, नहरों और जनोपयोगी सेवाओं (गैस, विद्युत् , पानी) जैसी नई सिविल अवसंरचनाओं को अधिदेशित किया जाना चाहिए।
- सुरक्षा लेखा परीक्षण, भारतीय नेटवर्क में पहले से परिनियोजित उपकरणों के आयात के लिए शर्तों को सरलीकृत करने की आवश्यकता है।

6.4. डिजिटल भुगतान (Digital Payment)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में नीति आयोग द्वारा इंगित किया गया है कि भारत में मोबाइल भुगतान में वृद्धि के कारण डिजिटल भुगतान बाजार आगामी पांच वर्षों में ट्रिलियन डॉलर का उद्योग बन जायेगा। इसके 2017-18 में 10 बिलियन डॉलर से 2023 तक 190 बिलियन डॉलर तक पहुंचने की संभावना है।

भारत में डिजिटल भुगतान से संबंधित तथ्य

- **भुगतान और निपटान प्रणाली अधिनियम, 2007 के अंतर्गत डिजिटल भुगतान या इलेक्ट्रॉनिक फण्ड ट्रांसफर** को इस प्रकार परिभाषित किया गया है - 'इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों का उपयोग करके किसी बैंक के साथ बनाए गए खाते को डेबिट या क्रेडिट करने के लिए किसी भी व्यक्ति द्वारा बैंक को दिए गए निर्देश, अनुमोदन या आदेश के द्वारा धन का किसी भी प्रकार का अंतरण।' इसमें पॉइंट ऑफ़ सेल ट्रांसफर, ऑटोमेटेड टेलर मशीन (ATM) लेनदेन, धन को सीधे जमा करना या निकासी, टेलीफोन, इंटरनेट और कार्ड भुगतान द्वारा किए गए हस्तांतरण शामिल है।
- भुगतान प्रणाली को **दो प्रमुख भागों** में विभाजित किया जा सकता है:
  - पहले भाग में ऐसे उपकरण शामिल हैं जो **सिस्टेमिक्ली इम्पोर्टेन्ट फाइनेंसियल मार्केट इंफ्रास्ट्रक्चर (SIFMIs)** के अंतर्गत आते हैं और दूसरे भाग में **खुदरा भुगतान** शामिल होते हैं।
  - **फाइनेंशियल मार्केट इंफ्रास्ट्रक्चर (FMI)** को प्रणाली के संचालक सहित भागीदार संस्थानों के मध्य एक बहुपक्षीय प्रणाली के रूप में परिभाषित किया गया है, जिसे भुगतान, प्रतिभूति, डेरिवेटिव या अन्य वित्तीय लेनदेन के समाशोधन, निपटान या रिकॉर्डिंग के प्रयोजनों के लिए उपयोग किया जाता है। इस भाग के तहत भुगतान के चार उपकरण शामिल हैं: वास्तविक समय सकल भुगतान प्रणाली (RTGS), संपार्श्विक उधार और ऋण दायित्व (CBLO), फॉरेक्स क्लीयरिंग तथा सरकारी प्रतिभूतियां।
  - **खुदरा भुगतान** भाग (व्यापक उपयोगकर्ता आधार) के तहत उपकरणों की तीन व्यापक श्रेणियां हैं। ये पेपर क्लियरिंग, रिटेल इलेक्ट्रॉनिक क्लियरिंग और कार्ड पेमेंट्स हैं, जिनमें चेक ट्रंकेशन सिस्टम, नेशनल इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर (NEFT), यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI), तत्काल भुगतान सेवा इत्यादि शामिल हैं।
- **भारत की भुगतान प्रणाली -** विशेष रूप से, इसकी डिजिटल भुगतान प्रणाली - विगत कई वर्षों में सुदृढ़ता से विकसित हो रही है, जो सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के विकास से प्रेरित है।
- **डिजिटल भुगतान 'कम नकदी' (less cash) अर्थव्यवस्था** की ओर बढ़ने का एक प्राथमिक उपकरण है क्योंकि भारत का नगद-जीडीपी अनुपात (लगभग 12%) काफी अधिक है।
- **भारत में डिजिटल लेनदेन के लिए उपयोगकर्ता आधार वर्तमान में लगभग 90 मिलियन है और 2020 तक यह तीन गुना अर्थात् 300 मिलियन तक पहुंच सकता है,** क्योंकि ग्रामीण और अर्द्ध -शहरी क्षेत्रों के नए उपयोगकर्ता बाजार में प्रवेश कर रहे हैं।

VISION IAS

- 2017-18 में डिजिटल भुगतान की वर्ष-दर-वर्ष वृद्धि 44.6% रही थी, जो 2011-2016 की अवधि के दौरान हुई वृद्धि से लगभग दोगुनी थी।
- 2016-17 में तत्काल भुगतान सेवा (IMPS), प्रीपेड पेमेंट इंस्ट्रूमेंट (PPI) और डेबिट कार्ड से संबंधित लेनदेनों में तीन अंकीय वृद्धि दर दर्ज की गई थी।

लाभ

- नकद लेनदेन की तुलना में डिजिटल भुगतान **तीव्र, सरल, अधिक सुविधाजनक** होता है।
- यह **वित्तीय भागीदारी और समावेश के बढ़ते स्तर** को सक्षम बनाता है।
- यह अधिक **पारदर्शिता एवं जवाबदेही को बढ़ावा** देता है और ग्रे या अनौपचारिक अर्थव्यवस्था के आकार को कम करता है।
- यह **लेनदेन के डिजिटल रिकॉर्ड को स्टोर** करता है, जिसे ग्राहक ट्रैक कर सकते हैं।
- यह काले धन को नियंत्रित करने में सहायता करता है और **कर अनुपालन में भी वृद्धि** करता है।
- यह **लेन-देन संबंधी लागत को कम** करता है। डिजिटल भुगतान में मुद्रा की छपाई की आवश्यकता नहीं होती है परिणामस्वरूप मुद्रा की छपाई के लिए आवश्यक अतिरिक्त लागत को कम किया जा सकता है। इस नगदी लागत में 0.4% की कमी से 2025 तक बचत में 4 ट्रिलियन तक की वृद्धि हो सकती है।
- डिजिटल भुगतान के कारण अर्थव्यवस्था में व्यय स्तर में वृद्धि के कारण आर्थिक विकास को बढ़ावा मिला है।
- यह आतंक के वित्तपोषण नेटवर्क और जाली नोटों के संचलन को अवरुद्ध करता है।

चुनौतियां

- **बैंकिंग सेवाओं से वंचित जनसंख्या**: भारत की जनसंख्या का लगभग 19 प्रतिशत अभी भी **बैंकिंग नेटवर्क से बाहर है**, जो डिजिटल भुगतानों के समक्ष एक बड़ी बाधा है।
- **इंटरनेट की कम पहुँच**: शहरी क्षेत्रों में इंटरनेट की पहुँच दिसंबर 2017 में 64.84% थी जबकि ग्रामीण क्षेत्रों में इंटरनेट पहुँच केवल 20.26% ही थी।
- **डिजिटल साक्षरता का निम्न स्तर:** लगभग 40% जनसंख्या गरीबी रेखा से नीचे रह रही है, निरक्षरता दर 25-30% से अधिक है और डिजिटल साक्षरता भारत की 90% से अधिक जनसंख्या के लिए उपलब्ध नहीं है।
- **संसाधनों की कमी:** छोटे सेवा प्रदाताओं के पास इलेक्ट्रॉनिक भुगतान संबंधी आधारभूत अवसंरचना में निवेश करने के लिए पर्याप्त **संसाधन** नहीं हैं। (उदाहरण के लिए, प्वाइंट ऑफ़ सेल टर्मिनल)।
- **साइबर खतरे:** साइबर हमलों के द्वारा व्यक्तिगत और वाणिज्यिक डेटा को नष्ट किया जा सकता है या इनके साथ छेड़छाड़ हो सकती है, जिसके परिणामस्वरूप वित्तीय संस्थानों को वित्तीय हानि हो सकती है। एक अनुमान के अनुसार, साइबर हमलों के कारण वैश्विक अर्थव्यवस्था को वार्षिक जीडीपी के लगभग 1% का नुकसान होता है।
- **नियामकीय बाधाएं:** अधिकांश मोबाइल भुगतान सेवा प्रदाता आईटी अधिनियम, 2000 और इसके नियमों द्वारा अधिदेशित वित्तीय डेटा सहित संवेदनशील व्यक्तिगत डेटा से निपटने के लिए कठोर प्रावधानों का अनुपालन नहीं करते है। इसके अतिरिक्त, आईटी अधिनियम व्यापक भी नहीं है। यदि उपभोक्ताओं की डिजिटल माध्यमों से धनराशि की अनावश्यक हानि हो जाती है तो उनकी सुरक्षा के लिए भारत में कानूनों का अभाव है।
- **नकदी पर निर्भर अर्थव्यवस्था:** भारतीय अर्थव्यवस्था में लगभग 92% अनौपचारिक श्रमिक हैं, जो सकल घरेलू उत्पाद में लगभग 50% का योगदान करते हैं। इन श्रमिकों के 80-90% को नकद भुगतान किया जाता है। स्मार्टफ़ोन और इंटरनेट कनेक्टिविटी जैसे माध्यम अभी भी जनसंख्या के एक बड़े हिस्से के लिए अवहनीय बने हुए हैं, जिसके कारण उनकी लेनदेनों के डिजिटल रूपों तक पहुँच नहीं है।

डिजिटल भुगतान को बढ़ावा देने हेतु की गई पहलें:

- **2008 में भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (NPCI)** की स्थापना खुदरा भुगतान प्रणाली के विकास हेतु की गयी थी।
- भुगतान प्रणाली के विकास क्रम में विभिन्न महत्वपूर्ण उपलब्धियां प्राप्त की गयी है, जैसे 1980 के दशक में मैग्नेटिक इंक करैक्टर रिकग्निशन (MICR) समाशोधन की शुरुआत, 1990 के दशक में इलेक्ट्रॉनिक क्लियरिंग सर्विस एंड इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर, 1990 के दशक में बैंकों द्वारा जारी क्रेडिट और डेबिट कार्ड, 2003 में नेशनल फाइनेंसियल स्विच, जिसके द्वारा देश भर में एटीएम इंटरकनेक्टिविटी प्रदान की गयी, 2004 में वास्तविक समय सकल भुगतान प्रणाली (RTGS) और नेशनल इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर (NEFT), 2008 में चेक ट्रंकेशन सिस्टम (CTS), 2009 में 'कार्ड नॉट प्रेजेंट' संबंधी लेनदेन के लिए सेकंड फैक्टर प्रमाणीकरण और 2013 में उन्नत सुविधाओं के साथ नई RTGS प्रणाली।

VISION IAS

- NPCI द्वारा आरम्भ पहलों द्वारा इन उपायों के पूरक के रूप में कार्य किया गया है जिसमें ग्रिड-वाइज ऑपरेशन ऑफ़ CTS, RuPAY (एक घरेलू कार्ड पेमेंट नेटवर्क), आधार पेमेंट ब्रिज सिस्टम एवं आधार इनेबल्ड पेमेंट सिस्टम, नेशनल यूनिफाइड USSD प्लेटफार्म (NUUP), UPI और BHIM एप्प आरंभ करना शामिल है।
- BHIM ऐप को प्रोत्साहित करने हेतु, सरकार द्वारा 6 महीने की अवधि के लिए ' व्यक्तियों के लिए रेफरल बोनस योजना' और 'व्यापारियों के लिए कैशबैक योजना' को आरंभ किया गया था।
- नेशनल इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर (NEFT) प्रणाली में आधे घंटे के अंतराल पर निपटान सुविधा को शुरू किया गया था।
- डिजिटल भुगतान को बढ़ावा देने के लिए **व्यापारी छूट दर (मर्चेंट डिस्काउंट रेट) का युक्तिकरण किया** गया था।
- जन धन, आधार और मोबाइल के इंटरलिंक द्वारा **"JAM" ट्रिनिटी** नामक डिजिटल अवसंरचना एक प्रमुख उपलब्धि थी।
- इसके अतिरिक्त, मोबाइल और डिजिटल वॉलेट सहित **प्रीपेड पेमेंट इंस्ट्रूमेंट (PPI) के निर्गमन हेतु गैर-बैंकिंग इकाईयों को प्रस्तावित किया गया**।
- भारतीय रिजर्व बैंक ने यह भी निर्धारित किया है कि सभी प्रणाली प्रदाता (सिस्टम प्रोवाइडर) यह सुनिश्चित करेंगे कि उनके द्वारा संचालित **भुगतान प्रणाली से संबंधित संपूर्ण डेटा बेहतर निगरानी सुनिश्चित करने हेतु केवल भारत में ही संग्रहीत किए जायेंगे**।
- **डिजीशाला (DigiShala)**: इलेक्ट्रॉनिक भुगतान के विभिन्न प्रकारों के संबंध में जागरूकता बढ़ाने हेतु नि:शुल्क दूरदर्शन डीटीएच शैक्षणिक चैनल।
- मानव संसाधन विकास मंत्रालय के **वित्तीय साक्षरता अभियान** का लक्ष्य धन हस्तांतरण के लिए डिजिटल रूप से सक्षम नकद रहित आर्थिक प्रणाली का उपयोग करने हेतु सभी प्रदाताओं तथा प्राप्तकर्ताओं को प्रोत्साहित एवं अभिप्रेरित करने के लिए उच्च शिक्षण संस्थानों के युवाओं/छात्रों को सक्रिय रूप से शामिल करना है।
- देश में डिजिटल पेमेंट इकोसिस्टम को प्रोत्साहित करने के उपायों के संबंध अनुशंसा करने के उद्देश्य से, 2016 में **रतन वाटल** की अध्यक्षता में डिजिटल भुगतान पर एक समिति का गठन किया गया था।

रतन वाटल समिति की अनुशंसाएं

- यह भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) के ढांचे के भीतर **एक स्वतंत्र भुगतान नियामक के गठन** या भुगतान और निपटान प्रणाली के विनियमन और पर्यवेक्षण संबंधी बोर्ड (BPSS) को **स्वतंत्र वैधानिक दर्ज़ा** प्रदान करने की (जिसे भुगतान नियामक बोर्ड: PRB कहा जाएगा) की अनुसंशा करता है।
- इसके द्वारा **बैंकों और गैर-बैंक डिजिटल भुगतान गेटवे/संस्थाओं के साथ-साथ गैर-बैंकों के अंदर अन्तरसंक्रियता** की भी अनुसंशा की गई थी।
- अन्य प्रमुख सुझावों में डिजिटल लेन-देन को बढ़ावा देने के लिए एक फंड का निर्माण करना, सरकार द्वारा डिजिटल-आधारित लेनदेन पर सभी शुल्कों को समाप्त करना, कम मूल्य वाले लेन-देन पर विशेष बल देना (जो मुख्य रूप से नकदी द्वारा वित्त पोषित होते हैं) आदि शामिल हैं।
- इसके द्वारा भारतीय रिजर्व बैंक को मौजूद वास्तविक समय सकल भुगतान प्रणाली (RTGS) और नेशनल इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर (NEFT) सिस्टम को उन्नत बनाने हेतु भी कहा गया था ताकि वे 24/7 आधार पर संचालित हों सके।
- इसने सरकारी विभागों और एजेंसियों को डिजिटल रूप से भुगतान करने के लिए उपभोक्ताओं को विकल्प प्रदान करने के लिए और उपभोक्ताओं द्वारा सरकार को इलेक्ट्रॉनिक रूप से भुगतान (जुर्माना और अर्थदंड के भुगतान सहित) करने पर छूट या कैशबैक प्रदान करके प्रोत्साहित करने संबंधी अधिदेश देने की भी मांग की गयी थी।

आगे की राह:

भारत में नकदी रहित प्रणाली के सुचारू कार्यान्वयन के लिए, सरकार द्वारा विभिन्न प्रकार के उपाय किए जाने की आवश्यकता है। इसमें ई-भुगतान प्रणाली में पारदर्शिता एवं दक्षता को बढ़ावा देने, भुगतान बैंकों के लिए रणनीतिक लाइसेंस प्रक्रिया, मोबाइल वॉलेट को बढ़ावा देने और डिजिटल भुगतान आदि पर सेवा शुल्क समाप्त करना आदि शामिल होंगें।

- **डिजिटल डिवाइड को कम करना** और ग्रामीण जन सामान्य में जागरूकता को बढ़ावा देना।
- **जटिलताओं को कम करना और व्यापारियों के लिए दिन-प्रतिदिन की भुगतान प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाना** (क्योंकि छोटे खुदरा विक्रेताओं और व्यापारियों को अपने व्यापार संचालन के लिए त्वरित लेन-देन हेतु नकदी प्रवाह की आवश्यकता होती है)।
- **डिजिटल भुगतान पर लेन-देन शुल्क में कमी करना** और नकद लेन-देन को हतोत्साहित करना।
- डिजिटल भुगतान को सफलतापूर्वक अपनाने में **ICT अवसंरचना** की एक महत्वपूर्ण भूमिका होती है और इसलिए डिजिटल भुगतान के लिए आवश्यक अवसंरचना में सुधार करने और अपेक्षित अवसंरचना उपलब्ध कराने की मूलभूत आवश्यकता है।

VISION IAS

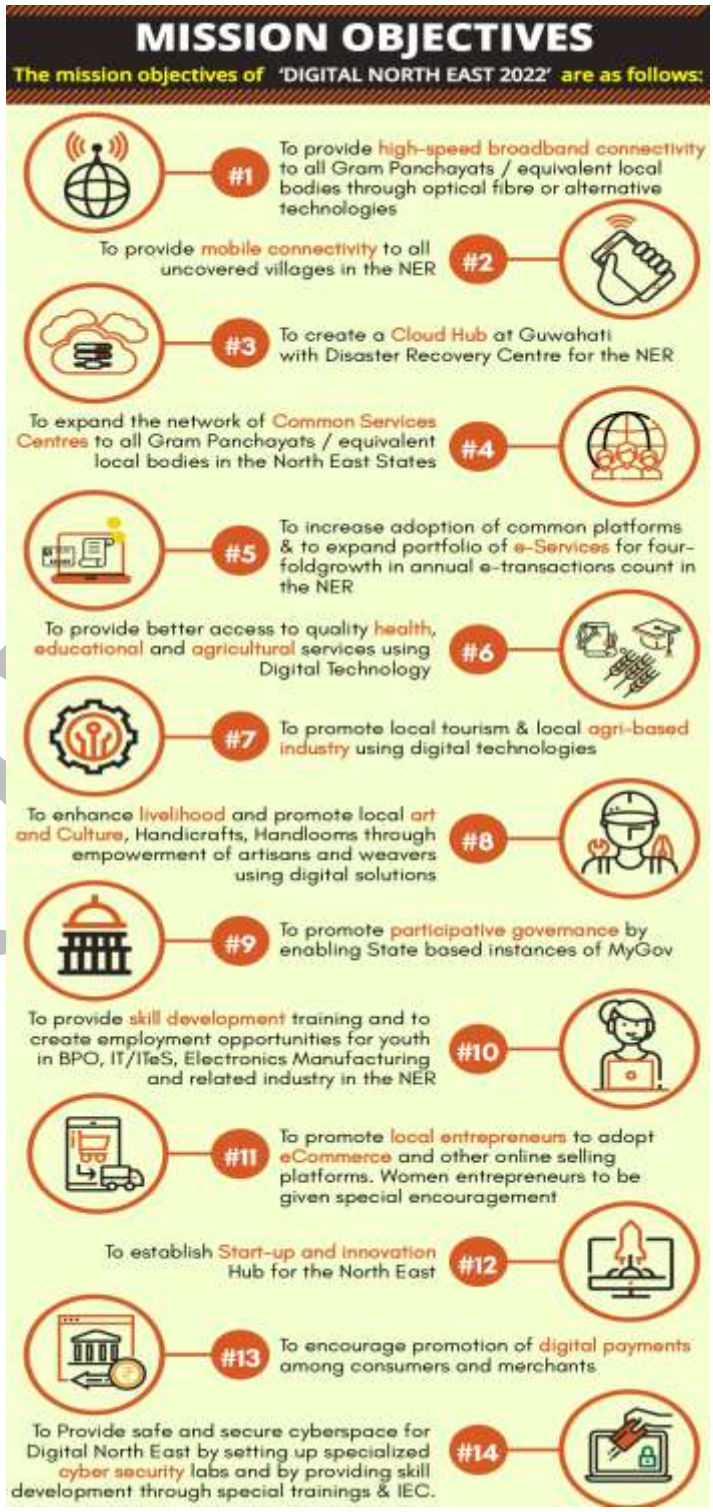
- डिजिटल भुगतान की एक ऐसी एकीकृत प्रणाली पर बल देना चाहिए जो मौजूदा चुनौतियों को कम कर सके गुणवत्तापूर्ण परिणामों की प्राप्ति की दिशा में सहायक हो सके (उदाहरण के लिए, सुरक्षा का उल्लंघन करने वालों के प्रति अधिक कठोर कानून सुनिश्चित करना, डिजिटल भुगतान लेन-देन के लिए आईटी अधिनियम आदि)

6.5. डिजिटल नॉर्थ-ईस्ट विजन 2022

(Digital North-East Vision 2022)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में सरकार ने **'डिजिटल नॉर्थ ईस्ट: विजन 2022'** जारी किया। इसका लक्ष्य पूर्वोत्तर राज्यों के लोगों के जीवन में रूपांतरण लाने और जीवन की सुगमता को बढ़ाने के लिए डिजिटल प्रौद्योगिकियों का लाभ उठाना है।



अन्य संबंधित जानकारी

- डिजिटल इंडिया कार्यक्रम के अंतर्गत सरकार द्वारा पहले भी पूर्वोत्तर में विभिन्न डिजिटल पहलों को आरंभ किया गया, जैसे: स्टेट वाइड एरिया नेटवर्क, कॉमन सर्विसेज सेंटर, नेशनल नॉलेज नेटवर्क, SMS आधारित कृषि विस्तार सेवाएं इत्यादि।
- विजन दस्तावेज़ का लक्ष्य, समस्त असम्बद्ध डिजिटल पहलों को एक समन्वित तरीके से पुनर्गठन, पुनःसंकेन्द्रण और त्वरित कार्यान्वयन की दृष्टि से समेकित करना है।
- **डिजिटल इंडिया कार्यक्रम** के तहत आरम्भ 'डिजिटल नॉर्थ ईस्ट: विजन 2022' को **इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय** द्वारा समन्वित किया जाएगा तथा केंद्र सरकार के विभिन्न मंत्रालयों और पूर्वोत्तर राज्यों की सरकारों द्वारा इसका कार्यान्वयन किया जाएगा।
- यह दस्तावेज़ **आठ डिजिटल महत्वपूर्ण क्षेत्रों** की पहचान करता है - डिजिटल अवसंरचना, डिजिटल सेवाएं, डिजिटल सशक्तिकरण, इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण को प्रोत्साहन, IT और IT सक्षम सेवाओं (BPOs सहित) को प्रोत्साहन, डिजिटल भुगतान, नवाचार एवं स्टार्टअप तथा साइबर सुरक्षा।
- इसका उद्देश्य पूर्वोत्तर क्षेत्र (NER) के सामर्थ्य और अवसरों का उपयोग करना है। यथा:
  - **रणनीतिक अवस्थिति:** सरकार की एक्ट ईस्ट पॉलिसी में पड़ोसी देशों और आसियान क्षेत्र के साथ ई-व्यापार और वाणिज्य आरंभ करने के संदर्भ में NER को महत्वपूर्ण भूमिका प्रदान की गयी है।
  - **साक्षरता दर:** NER में साक्षरता दर भारत के शेष भागों की तुलना में अधिक है जिसके कारण यहां कौशल-सक्षम श्रमबल का पूल आसानी से उपलब्ध है।
  - **विशिष्ट भूकंपीय प्लेट:** भारत के भूकंपीय जोन मानचित्र के अनुसार, पूर्वोत्तर के कुछ राज्य शेष भारत की तुलना में एक भिन्न भूकंपीय क्षेत्र में अवस्थित हैं, जो इसे टियर 3 और टियर 2 शहरों के लिए कॉल सेंटर एवं आपदा रिकवरी स्टेशन के लिए आदर्श गंतव्य बनाते हैं।
  - **सांस्कृतिक विरासत**: पूर्वोत्तर क्षेत्र 220 से अधिक जनजातियों और समुदायों का निवास स्थान है, जिनमें से प्रत्येक की अपनी अद्वितीय संस्कृति, भाषा, हस्तकला और परंपरा है। इस तरह की कलाकृतियों की डिजिटल रिपॉजिटरी से बड़े पैमाने पर डिजिटलीकरण के अवसर सृजित होंगे।

VISION

- **प्राकृतिक संसाधन:** प्राकृतिक संसाधनों की प्रचुरता हर्बल उत्पादों, आयुर्वेद, फल प्रसंस्करण, परिशुद्ध कृषि (precision agriculture) आदि में उद्योगों के विकास के लिए अवसर प्रदान करती है।

- उत्तर-पूर्वी क्षेत्र का भारत की डिजिटल प्रोफाइल के संदर्भ में विशिष्ट स्थान है और इस क्षेत्र में भारत के समग्र विकास को आगे बढ़ाने के लिए अंतर्निहित सामर्थ्य और वृहद अवसर विद्यमान हैं।

6.6. खेलों में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

(Science and Technology in Sports)

- प्रतिस्पर्धात्मक खेलों के लिए प्रौद्योगिकी का नवाचार, डिजाइन और अनुप्रयोग, एथलीटों द्वारा भविष्य में अपने **सर्वोत्तम संभव प्रदर्शन को इष्टतम करने** के लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण है।
- **समर्थनकारी उपायों एवं साधनों तथा प्रशिक्षण तकनीकों के माध्यम से थकान/चोट को कम करके** एथलीटों के प्रदर्शन में सुधार किया जा सकता है।
- प्रौद्योगिकी ने खेलों में **सुरक्षात्मक उपकरणों** में अत्यधिक सुधार किया है, जैसे- माउथ गार्ड और हेडगियर आदि।
- कंप्यूटर प्रौद्योगिकी द्वारा प्रदर्शन की निगरानी के साथ-साथ **आभासी अभ्यास (virtual practice)** के लिए कंप्यूटर विश्लेषण का उपयोग करके एथलीटों के लिए **प्रशिक्षण व्यवस्था में सुधार** किया गया है।
- **वियरेबल टेक्नोलॉजी (Wearable Technology):** कोच वियरेबल टेक्नोलॉजी (पहने जाने योग्य तकनीकी उपकरण) का उपयोग यह समझने के लिए कर सकते हैं कि एथलीट अपने पिछले प्रशिक्षण सत्र या गेम की तुलना में कैसा प्रदर्शन कर रहा है।
- स्पष्ट निर्णय और बेहतर परिणाम के लिए क्रिकेट, टेनिस इत्यादि जैसे खेलों में **गैर-मानवीय निर्णय-निर्माण का उपयोग**।

खेलों में तकनीकी प्रगति

- **हॉक-आई टेक्नोलॉजी (Hawk-Eye Technology):** यह क्रिकेट, लॉन टेनिस, रग्बी लीग, फुटबॉल और बेसबॉल इत्यादि खेलों में एक त्रुटि-रहित निर्णय लेने में सहायता करता है। इस तकनीक ने मैच रेफरी के निर्णय के विषय में खिलाड़ियों और दर्शकों द्वारा की जाने वाली आलोचनाओं को कम किया है।
- **HANS (हेड एंड नेक सपोर्ट) डिवाइस:** इस उपकरण का उपयोग मोटरस्पोर्ट्स में भयंकर टक्कर की स्थिति में ड्राइवर के जीवन की रक्षा के लिए किया जाता है।
- **पूरे शरीर को कवर करने वाला पॉलीयूरेथेन स्विम सूट:** इनमें पॉलीयूरेथेन झिल्ली होती है जो घर्षण को अन्य किसी सूट की तुलना में 24% तक कम कर देती है।
- विकलांग एथलीटों के लिए **प्रोस्थेटिक डिवाइस**।
- **इंजेस्टिबल थर्मामीटर पिल्स**, एक एथलीट के आंतरिक अंगों के तापमान और हृदय गति का निरीक्षण करती हैं और चिकित्सा कर्मियों को महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करती हैं। यह हीट एग्ज़ॉस्चन (heat exaustion) से होने वाली मौतों को कम करने में सहायता करेगी जोकि एथलीटों की मौतों का दूसरा सर्वाधिक सामान्य कारण है।

मुद्दे और चुनौतियां

- **निष्पक्षता:** तकनीकी अनुप्रयोगों का उपयोग खेलों में एक साधन के रूप **'प्रतिस्पर्धी लाभ'** प्राप्त करने के लिए किया जाता है।
  - आधुनिक धावक और पर्वतारोही खेल-अनुकूल शू टेक्नोलॉजी से लाभ प्राप्त करते हैं।
  - साइकिलिंग में, क्षेत्र अथवा प्रयास के आधार पर विभिन्न प्रकार की साइकिलों का उपयोग करते हुए, सवार वायुगतिकी (Aerodynamics) को अधिकतम करने और कोर बॉडी तापमान को अनुकूलित करने के लिए उन्नत वस्त्रों का उपयोग करते हैं।
- **पहुँच:**
  - यदि साधनों का उपयोग करना तकनीकी दृष्टि के काफी कठिन है तो अनुभवहीन एथलीट को अन्य किसी सरल तकनीक पर निर्भर रहना पड़ेगा।
- **वहनीयता:**
  - यदि खेल उपकरण और तकनीक अत्यधिक महंगी होगी तो भविष्य में बहुत कम एथलीट इसमें भाग लेने में सक्षम होंगे।
  - स्विम सूट से संबंधित विवाद में एक तथ्य यह भी था कि केवल सही प्रायोजकों से संबद्ध एथलीट ही उन्हें प्राप्त कर सकते थे।
- **सुरक्षा:**
  - एमेच्योर बॉक्सिंग (amateur boxing) में एथलीटों को अतिरिक्त सुरक्षा प्रदान करने के उद्देश्य से हेडगियर को अपनाया गया था। लेकिन यह एक मुक्केबाज की **अभेद्यता की भावना** में वृद्धि करता है। यही कारण है कि इस खेल में हेडगियर के उपयोग की अनुमति के पश्चात सिर की चोट संबंधी मामलों की संख्या में कमी नहीं हुई है।
- **खेल की डी-स्किलिंग:** डी-स्किलिंग से आशय है कि एक तकनीक अथवा उत्पाद के उपयोग के परिणामस्वरूप एक खेल को खेलना आरंभ करना आसान हो जाता है।
  - एयरोमॉडलिंग के खेल ने यह स्पष्ट किया है कि विमानों की डिजाइन और नियंत्रण में संवर्धित प्रदर्शन विमानों को उड़ाने के लिए आवश्यक तकनीकी कौशल को कम करेगा।

- **गवर्निंग बॉडी के निरीक्षण से संबंधित मुद्दे:**
  - अलग-अलग देशों में एक ही खेल के लिए संचालित विभिन्न शासी निकायों के कारण भी अनेक मुद्दे उत्पन्न होते हैं, जहां एक शासी निकाय द्वारा एक नवाचार स्वीकार किया जाता है, लेकिन अन्य के द्वारा नहीं।
- **डोपिंग:** यह एथलेटिक प्रतियोगियों द्वारा प्रतिबंधित एथलेटिक प्रदर्शन संवर्द्धित दवाओं का उपयोग है।

आगे की राह

- खेल नियमों पर आधारित होते हैं, और उन नियमों को स्थापित करके, हम यह चयन कर सकते हैं कि किन तकनीकी रूप से सक्षम संवर्द्धनों को अनुमति प्रदान की जा सकती है।
- किसी तकनीकी को केवल तभी प्रतिबंधित किया जा सकता है जब यह किसी धावक को तेज दौड़ने में सहायता करती है।

6.7. नवाचार प्रकोष्ठ (Innovation Cell)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में MHRD ने देश भर में सभी उच्च शिक्षा संस्थानों (HEIs) में नवाचार संस्कृति को व्यवस्थित तरीके से प्रोत्साहन प्रदान करने के उद्देश्य से ऑल इंडिया काउंसिल ऑफ टेक्निकल एजुकेशन (AICTE) परिसर में नवाचार प्रकोष्ठ की स्थापना की।

विवरण

नवाचार प्रकोष्ठ का प्राथमिक अधिदेश युवा छात्र/छात्राओं (young students) को नए विचारों और प्रक्रियाओं से परिचित करवाकर प्रोत्साहित, प्रेरित और शिक्षित करना है। इसके तहत उच्च शैक्षिक संस्थानों में उनके प्रारंभिक वर्षों में नवाचार क्लबों के नेटवर्क के माध्यम से नवाचार गतिविधियों को प्रोत्साहन दिया जाता है।

प्रमुख कार्यक्रम

- **नवाचार क्लबों का नेटवर्क (Network of Innovation Clubs: NIC)** - इससे सम्बंधित विवरण शीघ्र ही मंत्रालय द्वारा जारी किया जाएगा।
- **नवाचार उपलब्धियों पर संस्थानों की अटल रैंकिंग (Atal Ranking of Institutions on Innovation Achievements: ARIIA)** - मुख्य रूप से नवाचार से संबंधित संकेतकों पर शिक्षण संस्थानों और विश्वविद्यालयों को व्यवस्थित रूप से रैंक प्रदान करना। यह मुख्य रूप से 5 प्रमुख मानदंडों पर ध्यान केंद्रित करेगा -
  - नवाचार और उद्यमिता के माध्यम से बजट व्यय और राजस्व का सृजन
  - उन्नत केंद्रों / सुविधाओं और उद्यमशीलता समर्थन प्रणाली तक पहुंच की सुविधा प्रदान करना
  - उद्यमशीलता के लिए विचार
  - शिक्षण और अधिगम के माध्यम से समर्थित नवाचार पारितंत्र का विकास
  - संस्थान के शासन में सुधार के लिए आतंरिक रूप से (in-house) विकसित सर्वोत्तम अभिनव समाधान
- **स्मार्ट इंडिया हैकथॉन (Smart India Hackathon: SIH) 2019** - इसका उद्देश्य छात्रों को एक मंच प्रदान करना है ताकि वे दैनिक जीवन से संबंधित समस्याओं का समाधान कर सकें तथा इस प्रकार उनमें उत्पाद नवाचार की संस्कृति और समस्या निवारण की मानसिकता का समावेश किया जा सके।
- **राष्ट्रीय छात्र स्टार्ट-अप नीति (National Student Startup Policy: NSSP)-** AICTE अनुमोदित संस्थानों को छात्र संचालित नवाचारों और स्टार्ट-अप को प्रोत्साहित करने हेतु मार्गदर्शन प्रदान करने के लिए 2016 में इसका शुभारंभ किया गया। इस नीति का उद्देश्य छात्रों की अभिनव और उद्यमशीलता क्षमता की पहचान करना और उन्हें स्टार्ट-अप उद्यमियों में परिणत करना है। यह एक आदर्श उद्यमशील पारितंत्र विकसित करके तथा तकनीकी संस्थानों, अन्य पारितंत्र के समर्थकों, विभिन्न हितधारकों, कार्यक्रमों, बाजार और समाज के मध्य सुदृढ़ अंतर-संस्थागत साझेदारी को प्रोत्साहन प्रदान करके किया जा सकता है।

6.8. प्रधानमंत्री विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं नवाचार सलाहकार परिषद (PM-STIAC)

Prime Minister's Science Technology And Innovation Council (PM-STIAC)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में केंद्र सरकार ने विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार पर प्रधानमंत्री विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं नवाचार सलाहकार परिषद (PM-STIAC) नामक नए 21 सदस्यीय सलाहकार दल का गठन किया।

अन्य संबंधित तथ्य

- इस सलाहकार दल की अध्यक्षता सरकार के मुख्य वैज्ञानिक सलाहकार डॉ के. विजय राघवन द्वारा की जाएगी। यह प्रधानमंत्री और कैबिनेट के लिए **दो वैज्ञानिक सलाहकार समितियों का स्थान** लेगा। इसका उद्देश्य समितियों और परिषदों को सरल और कारगर बनाना एवं उनकी संख्या में कमी करना है।
- इसमें विभिन्न विभागों/मंत्रालयों के सचिव शामिल हैं और यह विभिन्न मंत्रालयों के लिए उच्च स्तरीय सलाहकार निकाय के रूप में कार्य करेगा तथा मिशन उन्मुख कार्यक्रमों को निष्पादित करेगा। इसके साथ ही यह सलाहकार दल प्रधानमंत्री को विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार से संबंधित सभी मामलों पर सलाह प्रदान करेगा और प्रधानमंत्री के विज़न के कार्यान्वयन की निगरानी भी करेगा।
- यह शहर-आधारित अनुसंधान एवं विकास क्लस्टरों सहित विज्ञान में 'उत्कृष्टता के क्लस्टरों' के विकास पर सरकार को सलाह प्रदान करेगा। यह अकादमिक और संस्थानों से लेकर उद्योगों तक सभी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी भागीदारों को ऐसे केंद्रों अथवा शहरों के संपर्क में लाने के लिए कार्य करेगा।

6.9. इम्प्रिंट – II (IMPRINT - II)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, यह सूचित किया गया कि IMPRINT- II के तहत 122 नई अनुसंधान परियोजनाओं का चयन किया गया है।

IMPRINT के बारे में

- **इंपैक्टिंग रिसर्च इनोवेशन एंड टेक्नोलॉजी या IMPRINT** मानव संसाधन विकास मंत्रालय (MHRD) की एक राष्ट्रीय पहल है जिसका उद्देश्य समावेशी और सतत आधार पर भारत के लिए प्रासंगिक **10 तकनीकी डोमेन** में इंजीनियरिंग संबंधी चुनौतियों का समाधान करना है।
- इन 10 डोमेन के तहत सम्मिलित हैं: (i) स्वास्थ्य सेवा (ii) सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (iii) ऊर्जा (iv) सतत आवास (v) नैनो-प्रौद्योगिकी हार्डवेयर (vi) जल संसाधन एवं नदी तंत्र (vii) उन्नत सामग्री (viii) विनिर्माण (ix) सुरक्षा एवं रक्षा (x) पर्यावरण विज्ञान एवं जलवायु परिवर्तन।
- IMPRINT को 2015 में IIT और IISc की संयुक्त पहल के रूप में लॉन्च किया गया था जिसके तहत वर्तमान में 142 परियोजनाएं कार्यान्वित की जा रही हैं।
- IMPRINT का द्वितीय चरण - **IMPRINT II** को MHRD और विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (DST) द्वारा संयुक्त रूप से वित्तपोषित और संचालित किया जाएगा।
- IMPRINT-II की मुख्य विशेषताएँ निम्नलिखित हैं:
  - इसका प्रमुख उद्देश्य ज्ञान को व्यवहार्य प्रौद्योगिकी में परिवर्तित करना है।
  - इस योजना में MHRD और DST समान साझेदार होंगे।
  - यह MHRD वित्तपोषित सभी उच्च शिक्षा संस्थान (HEI) / केंद्रीय वित्तपोषित तकनीकी संस्थान (CFTI) के लिए खुला होगा। इसके दायरे को निजी संस्थानों तक बढ़ा दिया गया है।
  - उद्योग-समर्थन वाली परियोजनाओं को प्राथमिकता दी जाएगी।

6.10. स्टार्टअप इंडिया का अकादमिक गठबंधन कार्यक्रम

(Start Up India's Academia Alliance Program)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, स्टार्टअप इंडिया ने 'स्टार्टअप अकादमिक गठबंधन कार्यक्रम' का शुभारंभ किया।

अकादमिक गठबंधन कार्यक्रम के बारे में

- यह देश में **उद्यमिता की भावना को प्रोत्साहित** करने के लिए अकादमिक विद्वानों और स्टार्ट-अप्स के मध्य एक **अद्वितीय मार्गदर्शन अवसर** है।
- इसका उद्देश्य प्रौद्योगिकियों की प्रभावकारिता में वृद्धि करने और इसके प्रभाव के दायरे को विस्तृत करने के लिए **वैज्ञानिक अनुसंधान और उसके औद्योगिक अनुप्रयोग** के मध्य के **अंतर को कम करना** है।
- यह उस तीसरे स्तंभ (अर्थात् उद्योग-अकादमिक साझेदारियों एवं इन्क्यूबेशन) को कार्यान्वित करने का प्रयास करता है जिस पर स्टार्टअप इंडिया कार्य योजना आधारित है। अन्य दो स्तम्भ सरलीकरण एवं हैंडहोल्डिंग तथा वित्त समर्थन एवं प्रोत्साहन हैं।

- नवीकरणीय ऊर्जा, जैव प्रौद्योगिकी, स्वास्थ्य सेवा आदि के क्षेत्र में प्रासंगिक स्टार्ट-अप को मार्गदर्शन और निर्देशन प्रदान करने के लिए क्षेत्रीय जैव प्रौद्योगिकी केंद्र, ऊर्जा एवं संसाधन संस्थान (The Energy and Resources Institute: TERI), ऊर्जा, पर्यावरण एवं जल परिषद (CEEW), तथा TERI स्कूल ऑफ एडवांस्ड स्टडीज द्वारा इसके साथ साझेदारी की गई है।

6.11. रीपर्पज़ यूज्ड कुकिंग ऑयल (RUCO)

Repurpose Used Cooking Oil (RUCO)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, FSSAI ने रीपर्पज़ यूज्ड कुकिंग ऑयल (RUCO) पहल का शुभारंभ किया।

पृष्ठभूमि

- इससे पूर्व, खाद्य सुरक्षा नियामक ने प्रयुक्त खाद्य तेल (Used Cooking Oil: UCO) के लिए मानकों को अधिसूचित किया था।
- **राष्ट्रीय जैव ईंधन नीति, 2018** में जैव-डीजल को पहली पीढ़ी (1G) के जैव ईंधन के रूप में वर्गीकृत किया गया है। इसके साथ ही यह प्रयुक्त खाद्य तेल से बायोडीजल उत्पादन के लिए आपूर्ति श्रृंखला तंत्र की स्थापना को भी प्रोत्साहित करती है।
- भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (Food Safety and Standards Authority of India - FSSAI) यह सुनिश्चित करने के लिए विनियमों को प्रस्तुत करने पर विचार कर रही है कि बड़ी मात्रा में खाद्य तेल का उपयोग करने वाली कंपनियां स्टॉक रजिस्टर बनाकर रखें और इसे जैव ईंधन में परिवर्तित करने के लिए पंजीकृत संग्रहण एजेंसियों को उपलब्ध कराएँ।

UCO मानकों के बारे में

- FSSAI के विनियमों के अनुसार, खाद्य तेल में कुल ध्रुवीय यौगिकों (Total Polar Compounds: TPC) की अधिकतम स्वीकार्य सीमा **25 प्रतिशत** निर्धारित की गई है।
- TPC का निर्माण खाद्य तेल को बार-बार तलने (frying) और उपयोग करने के कारण होता है जिससे इसके भौतिक-रासायनिक और पोषणात्मक गुण परिवर्तित हो जाते हैं और यह मानव उपभोग के लिए अनुपयुक्त बन जाता है।
- एक निर्धारित स्तर के ऊपर TPC उच्च रक्तचाप, एथेरोस्क्लेरोसिस, अल्जाइमर रोग, यकृत रोग आदि का कारण बनता है।
- UCO मानकों के प्रभावी अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए FSSAI भारतीय बायोडीजल एसोसिएशन ऑफ इंडिया (BDAI) और खाद्य उद्योग के साथ भागीदारी में कार्य कर रहा है।
- FSSAI खाद्य मूल्य श्रृंखला से UCO को हटाने और वर्तमान अवैध कार्यों को रोकने के लिए **'ट्रिपल E रणनीति' - शिक्षा (Education), प्रवर्तन (Enforcement) और पारितंत्र (Ecosystem)** का भी कार्यान्वयन कर रहा है।

संबंधित जानकारी

- खाद्य तेल में सैचुरेटेड फैटी एसिड्स (जैसे पाम ऑयल में) अथवा अनसैचुरेटेड फैटी एसिड्स (जैसे सोयाबीन ऑयल में) हो सकते हैं।
- सैचुरेटेड फैटी एसिड्स (संतृप्त वसीय अम्ल) अनसैचुरेटेड फैटी एसिड्स (असंतृप्त वसीय अम्लों) की तुलना में अधिक स्थिर होते हैं। अनसैचुरेटेड फैटी एसिड्स उच्च तापमान पर आसानी से विघटित होकर ध्रुवीय यौगिकों का निर्माण करते हैं।
- इस प्रकार, तलने के लिए सैचुरेटेड फैटी एसिड्स अधिक उपयुक्त हैं। हालांकि, ध्यातव्य है कि अनसैचुरेटेड फैटी एसिड्स वाले तेल स्वास्थ्य के लिए अधिक लाभकारी होते हैं बशर्ते कि उन्हें केवल एक बार तलने के लिए उपयोग में लाया जाए।

रीपर्पस यूज्ड कुकिंग ऑयल (RUCO) पहल के बारे में

- इसे प्रयुक्त खाद्य तेल के संग्रह और उसके बायोडीजल में रूपांतरण को सक्षम करने के उद्देश्य से आरंभ किया गया है।
- इसके अंतर्गत प्रयुक्त खाद्य तेल के संग्रह को सक्षम बनाने के लिए 101 स्थानों पर लगभग 64 कंपनियों की पहचान की गई है।

महत्व:

- भारत में 2022 तक बायोडीजल के उत्पादन के लिए समन्वित कार्यवाही के माध्यम से 220 करोड़ लीटर प्रयुक्त खाद्य तेल को पुनर्प्राप्त करने की क्षमता है।
- यह पर्यावरण अनुकूल है ,क्योंकि वर्तमान में खाद्य तेल को पर्यावरणीय रूप से खतरनाक तरीके से फेंका जाता है या उसका निपटान किया जाता है। इससे नाली और सीवरेज प्रणालियां अवरुद्ध हो जाती हैं।
- इससे सार्वजनिक स्वास्थ्य को प्रोत्साहन मिलेगा चूंकि यह पहल छोटे रेस्टोरेंट, ढाबों और स्ट्रीट वेंडर्स के उपयोग हेतु UCO के डायवर्ज़न को प्रतिबंधित करती है।

VISION IAS

6.12. थर्मल बैटरी (Thermal Battery)

सुर्ख़ियों में क्यों?

आंध्र प्रदेश में विश्व के पहले थर्मल बैटरी प्लांट का उद्घाटन किया गया।

थर्मल बैटरी

- **परंपरागत बैटरी तकनीक** विद्युत द्वारा चालित चार्जिंग/डिस्चार्जिंग साइकल्स की प्रणाली पर आधारित होती है।
- उदाहरण के लिए, लिथियम-आयन बैटरी में इलेक्ट्रोड से विद्युत आवेश का स्थानांतरण होता है। जब लिथियम परमाणु, लिथियम आयन (Li+) में परिवर्तित होते हैं तो इस बैटरी से ऊर्जा प्राप्त की जाती है, जबकि इस प्रक्रिया को व्युत्क्रमित कर ऊर्जा का संग्रह किया जाता है।
- दूसरी ओर, **थर्मल बैटरी** संचालित होने के लिए थर्मल ऊर्जा (अर्थात **तापमान में अंतर से उत्पन्न ऊर्जा)** का उपयोग करती है।
- एक थर्मल बैटरी में **दो भाग होते हैं: एक कूल जोन जिसे सिंक कहते हैं और दूसरा हॉट जोन जिसे स्रोत कहते हैं।**
- इन दोनों भागों में कुछ यौगिक होते हैं जिन्हें **फेज चेंजिंग मैटेरियल (PCMs) कहते हैं।** ये भौतिक व रासायनिक अभिक्रिया के आधार पर अपनी अवस्था परिवर्तित कर सकते हैं।
- जब थर्मल बैटरी के सिंक को ऊष्मा प्राप्त होती है, तो यह भौतिक अथवा रासायनिक रूप से परिवर्तित हो जाता है, इस प्रकार ऊर्जा भंडारित हो जाती है, जबकि स्रोत ठंडा हो जाता है।
- परिचालन के दौरान, सिंक ठंडा हो जाता है, इसलिए यह भंडारित ऊर्जा को मुक्त करता है, जबकि स्रोत गर्म हो जाता है। बैटरी की प्रकृति के आधार पर, सिस्टम किसी भी स्रोत से ऊष्मा प्राप्त कर सकता है, जो थर्मल बैटरी को अधिक बहु-उपयोगी बनाता है।

थर्मल बैटरी के लाभ

- ये कार्बन फुटप्रिंट को कम बनाए रखने में सहायता कर सकती है और लिथियम बैटरी की तुलना में अधिक लंबे समय तक कार्य कर सकती है। वर्तमान में प्रयोग की जा रही लिथियम बैटरी का कार्बन फुटप्रिंट काफी अधिक है और यह महंगी है।
- पॉवर ग्रिड के साथ इसका एकीकरण, औद्योगिक मांग की आपूर्ति में सहायक हो सकता है।
- यह दूरस्थ क्षेत्रों में विद्युत संबंधी मुद्दों के समाधान करने में सहायता प्रदान कर सकती है।
- यह सार्वजनिक परिवहन प्रणालियों और दूरसंचार ग्रिड को समर्थन प्रदान कर सकती है।
- दूरसंचार संबंधी अवसंरचना का संवर्द्धन किया जा सकता है, क्योंकि थर्मल बैटरी सिग्नल सामर्थ्य और नेटवर्क कनेक्टिविटी को बनाए रखने में सहायता कर सकती है।
- ई-वाहन थर्मल बैटरी संचलित स्टेशनों से चार्जिंग पावर भी प्राप्त कर सकते हैं।

6.13. व्हूलबाकिया बैक्टीरिया (Bacteria Wolbachia)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में ऑस्ट्रेलिया में कुछ सफल प्रयोग किए गए, जिनमें मच्छरों में व्हूलबाकिया बैक्टीरिया की उपस्थिति और मलेरिया एवं डेंगू जैसे रोगों के प्रसार में कमी के मध्य सकारात्मक सहसंबंध का प्रदर्शन किया गया।

अन्य संबंधित तथ्य

- व्हूलबाकिया एक सूक्ष्म बैक्टीरिया है जो विभिन्न मच्छर प्रजातियों सहित 60% समस्त कीट प्रजातियों में पाया जाता है।
- परंतु यह सामान्यतः **एडीस इजिप्टी** (मच्छर, डेंगू, चिकनगुनिया और ज़िका रोगों को प्रसारित करने के लिए जिम्मेदार प्राथमिक प्रजाति) **में उपस्थित नहीं** है।
- व्हूलबाकिया विश्व के सबसे आम परजीवी सूक्ष्मजीवों और संभवतः जीवमंडल में सबसे सामान्य प्रजननशील परजीवी है।
- इसके मच्छर में उपस्थित होने पर, वायरस प्रतिकृति नहीं बना पाते हैं और इसलिए लक्षित क्षेत्रों में कुछ संख्या में व्हूलबाकिया-वाहक मच्छरों को छोड़ दिया जाता है।
- वर्ल्ड मॉस्किटो प्रोग्राम (World Mosquito Program) के तहत एडीस इजिप्टी मच्छरों में व्हूलबाकिया के अंतःप्रवेश के कार्यक्रम को आरंभ किया गया है। एक बार जब व्हूलबाकिया-वाहक मच्छरों को छोड़ा जाता है तो वे प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले अन्य मच्छरों के साथ प्रजनन करते हैं और समय के साथ, अधिकांश मच्छर व्हूलबाकिया वाहक हो जाते हैं।
- यह नई विधि इन रोगों से निपटने के लिए **जैव-नियंत्रण दृष्टिकोण (bio-control approach)** प्रदान करती है।
- 2017 में, देश में 1.9 लाख डेंगू के मामले सामने आए और 325 लोगों की मृत्यु हुई। इस वर्ष जुलाई तक, 15,000 मामले सामने आए और 38 लोगों की मृत्यु हुई है। यह विधि इन रोगों की व्यापकता को कम करने में सहायता कर सकती है।

6.14. न्यू इन्फ्लुएंजा रिसर्च प्रोग्राम

(New Influenza Research Programme)

सुर्ख़ियों में क्यों?

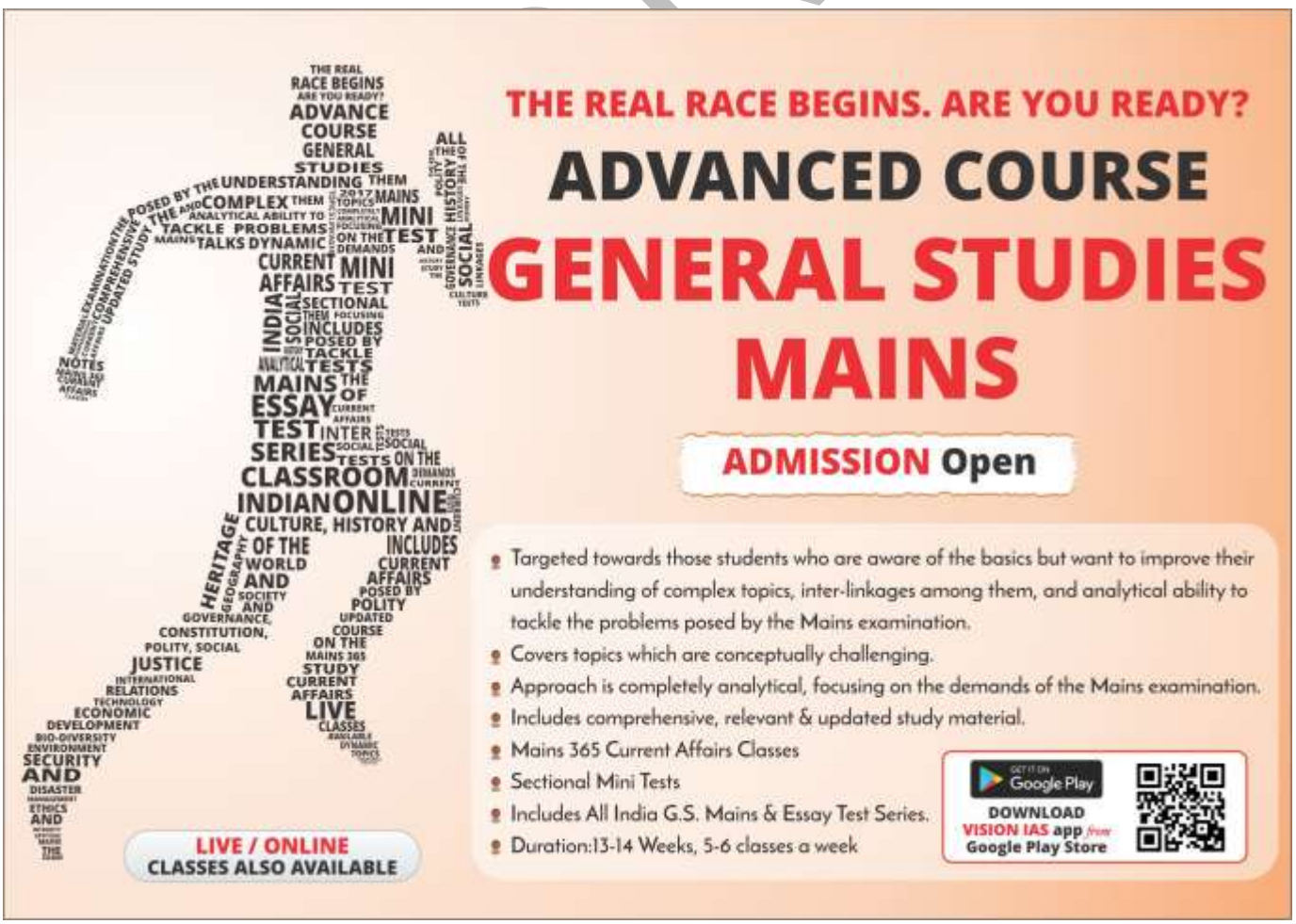
हाल ही में, भारत और यूरोपीय संघ (EU) ने अगली पीढ़ी के इन्फ्लुएंजा टीके को विकसित करने के लिए नए इन्फ्लूएंजा अनुसंधान कार्यक्रम के लिए सहयोग किया।

कार्यक्रम के बारे में

- इस कार्यक्रम को 'होराइजन 2020' (अनुसंधान और नवाचार के लिए EU फंडिंग कार्यक्रम) के तहत 15 मिलियन यूरो का फंड प्राप्त होगा। (बॉक्स देखिए)
- इसका उद्देश्य उन्नत प्रभावकारिता और सुरक्षा, प्रतिरक्षा की अवधि और इन्फ्लूएंजा उपभेदों की बढ़ती संख्या के विरुद्ध प्रतिक्रियाशीलता के साथ अगली पीढ़ी के इन्फ्लूएंजा वैक्सीन को विकसित करना है।

होराइजन 2020 (Horizon 2020)

- यह यूरोपियन यूनियन का सबसे बड़ा रिसर्च एंड इनोवेशन प्रोग्राम है। इसे 7 वर्षों (2014 से 2020) तक के लिए लगभग 80 बिलियन यूरो का वित्तपोषण प्राप्त है।
- यह उत्कृष्ट विज्ञान, औद्योगिक नेतृत्व और सामाजिक चुनौतियों से निपटने के संबंध में अनुसंधान और नवाचार प्राप्त करने में सहायता कर रहा है।

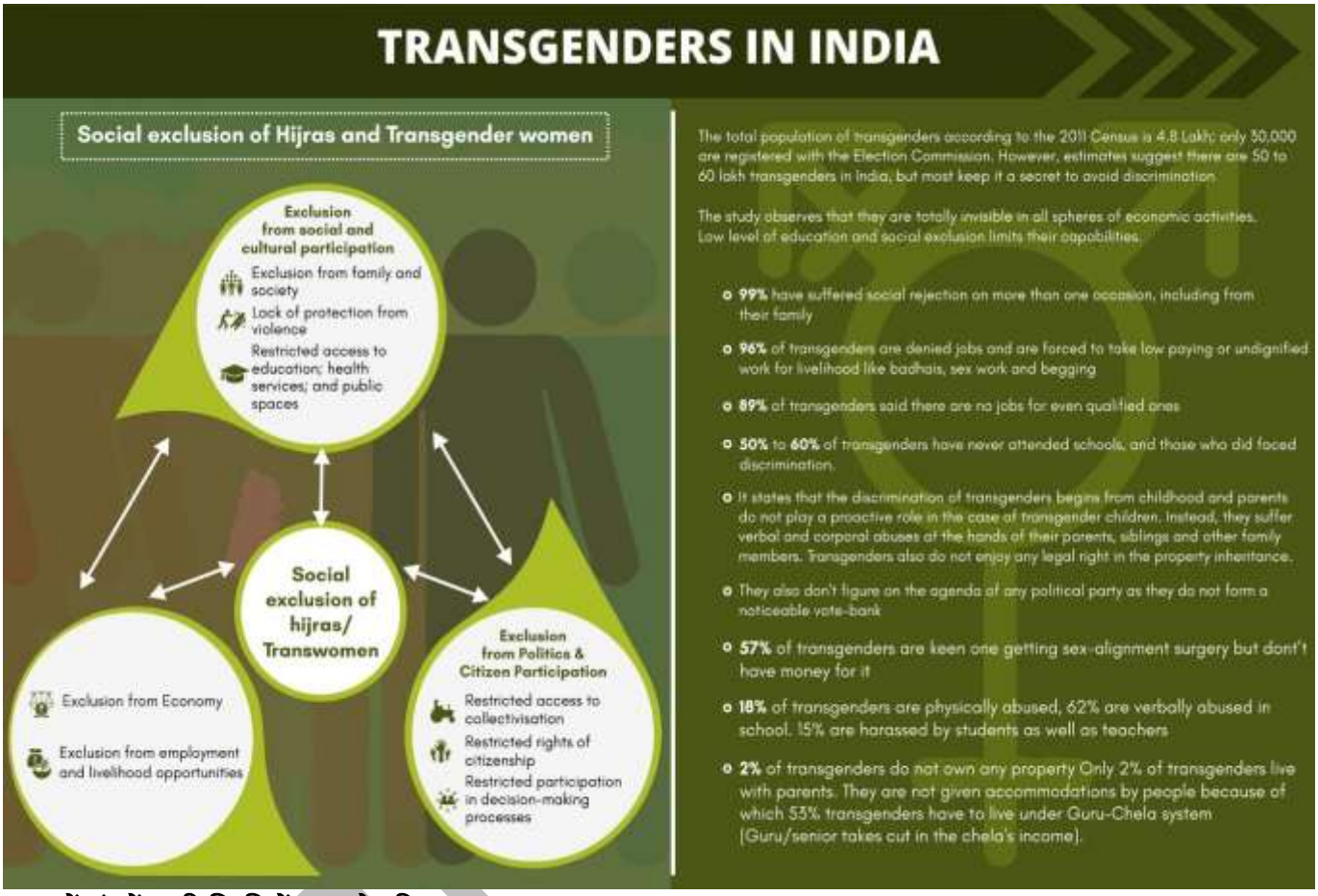


7. सामाजिक (Social)

7.1. ट्रांसजेंडर से संबंधित अध्ययन (Study on Transgenders)

सुर्ख़ियों में क्यों ?

भारतीय मानवधिकार आयोग (NHRC) द्वारा भारत में पहली बार ट्रांसजेंडर की स्थितियों का अध्ययन किया गया :



भारत में ट्रांसजेंडर की स्थिति में सुधार हेतु किए गए प्रयास

- **भारतीय संघ बनाम राष्ट्रीय विधिक सेवा प्राधिकरण (नालसा):** भारत के सर्वोच्च न्यायालय के द्वारा 2014 में, ट्रांसजेंडर लोगों की उपस्थिति को वैध माना है, और विधिक रूप में एक **"तीसरे लिंग (third gender)"** श्रेणी के निर्माण का निर्देश दिया गया है।
    - इस फैसले में शिक्षा, प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल में सकारात्मक कार्रवाई के लिए भी निर्देश दिए गए हैं। अब ट्रांसजेंडर की पहचान सामाजिक कल्याण योजनाओं के लाभार्थियों के रूप में की जा सकती है।
    - NHRC ने अपनी रिपोर्ट में बताया है कि केंद्र और राज्य सरकार सर्वोच्च न्यायालय द्वारा NALSA निर्णय में दिए गए दिशा-निर्देशों को लागू करने या ट्रांसजेंडर के जीवन को बेहतर बनाने संबंधी कानूनों के निर्माण में विफल रही है। ट्रांसजेंडरों के OBC दर्जे प्रदान करने पर भी स्थिति स्पष्ट नहीं की गई है "।

ट्रांसजेंडर व्यक्ति (अधिकार संरक्षण) विधेयक, 2016:

- विधेयक के द्वारा एक **ट्रांसजेंडर व्यक्ति को** आंशिक रूप से महिला या पुरुष; या महिला और पुरुष का संयोजन; या न तो महिला और न ही पुरुष के रूप में **परिभाषित किया गया है**। इसके अतिरिक्त , व्यक्ति का लिंग जन्म के समय नियत लिंग से मेल नहीं खाता है, और इस श्रेणी में ट्रांस-मेन (परा-पुरुष), ट्रांस-वीमन (परा-महिला), इंटरसेक्स भिन्नताओं और लिंग विलक्षणताओं वाले व्यक्तियों को भी शामिल किया गया है।
- यह शिक्षा, रोजगार और स्वास्थ्य देखभाल जैसे क्षेत्रों में एक ट्रांसजेंडर व्यक्ति के विरुद्ध **भेदभाव को प्रतिबंधित** करता है। यह केंद्र और राज्य सरकारों को इस क्षेत्र में कल्याणकारी योजनाओं को लागू करने का निर्देश देता है।
- किसी ट्रांसजेंडर व्यक्ति को भीख मांगने के लिए बाध्य करना, सार्वजनिक स्थानों में प्रवेश से प्रतिबंधित करना, शारीरिक एवं यौन दुर्व्यवहार, इत्यादि कृत्यों के लिए दो वर्ष के कारावास और जुर्माने का उपबंध करता है।

- यह केंद्र सरकार को केंद्रीय सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्री के नेतृत्व में **राष्ट्रीय ट्रांसजेंडर परिषद** के गठन का निर्देश देता है।
- **यह ट्रांसजेंडर के रूप में जन्मे बच्चों को न्यायालय के आदेश के बगैर उनके माता-पिता से अलग** करने पर प्रतिबंध आरोपित करता है।
- प्रत्येक ट्रांसजेंडर व्यक्ति को निम्नलिखित अधिकार प्राप्त है :
  - माता-पिता या नजदीकी परिवारिक सदस्यों के साथ रहने का अधिकार प्राप्त होगा;
  - परिवार के किसी भी सदस्य द्वारा उसे घर से या उसके किसी भी हिस्से से बाहर निकालना;
- घर की सभी सुख सुविधाओं का लाभ प्राप्त करने और बिना किसी भेदभाव के उनके उपयोग का अधिकार।
- सरकार ट्रांसजेंडर व्यक्तियों के संबंध में निम्नलिखित उपाय करेगी:
  - एक पृथक **HIV निगरानी केंद्र** की स्थापना ;
  - **सेक्स रिअसाइनमेंट सर्जरी और हार्मोनल थेरेपी सहित चिकित्सकीय देखभाल सुविधा** प्रदान करना;
  - प्री और पोस्ट सेक्स रीसाइनमेंट सर्जरी तथा हार्मोनल थेरेपी संबंधी परामर्श उपलब्ध कराना;
  - ट्रांसजेंडर स्वास्थ्य दिशानिर्देशों के लिए वर्ल्ड प्रोफेशन एसोसिएशन फोर ट्रांसजेंडर हेल्थ गाइडलाइन के अनुसार सेक्स रीअसाइनमेंट सर्जरी से संबंधित एक स्वास्थ्य मैनुअल का निर्माण;
  - अस्पतालों और अन्य स्वास्थ्य देखभाल संस्थानों और केंद्रों में ट्रांसजेंडर व्यक्तियों की पहुंच में विस्तार करना;
  - **ट्रांसजेंडर व्यक्तियों के लिए एक विस्तृत बीमा योजना** द्वारा चिकित्सीय खर्चों के कवरेज का प्रावधान।

विधेयक से संबंधी मुद्दे

- विधेयक में कहा गया है कि 'ट्रांसजेंडर' के रूप में पहचाने गए व्यक्ति को अपनी लैंगिक पहचान के आत्म-निर्धारण का अधिकार होगा। हालांकि, यह ऐसे अधिकारों के प्रवर्तन का प्रावधान नहीं करता है। एक जिला स्क्रीनिंग कमेटी ट्रांसजेंडर व्यक्तियों की पहचान करने हेतु पहचान प्रमाण पत्र जारी करेगी।
- सुप्रीम कोर्ट ने निर्देश दिया है कि के **आत्म-पहचान का अधिकार** संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत गरिमा और स्वायत्तता के अधिकार का भाग है।
- विधेयक में 'ट्रांसजेंडर व्यक्तियों' की परिभाषा अंतरराष्ट्रीय निकायों और भारतीय विशेषज्ञों द्वारा प्रदत्त मान्यता प्राप्त परिभाषाओं से भिन्न है।
- इस विधेयक में **ट्रांसजेंडर व्यक्तियों की परिभाषा में** 'ट्रांस-मेन', 'ट्रांस-वीमन', 'इंटरसेक्स भिन्नता' और 'लिंग विलक्षणता' वाले व्यक्ति शामिल हैं। हालांकि, इन शब्दावलियों को परिभाषित नहीं किया गया है।
- वर्तमान में लागू कुछ आपराधिक और व्यक्तिगत कानून केवल 'पुरुष ' और 'महिला' के लिंग को पहचान प्रदान करते हैं। यह स्पष्ट नहीं है कि ये कानून दोनों में से किसी लिंग में शामिल नहीं किये जाने वाले ट्रांसजेंडर व्यक्तियों पर कैसे लागू होंगे।
- इसमें ट्रांसजेंडर के लिए **राष्ट्रीय और राज्य आयोग जैसे संस्थानों, ट्रांसजेंडर अधिकार न्यायालय आदि को स्थापित करने संबंधी प्रावधानों को शामिल नहीं** किया गया हैं जो पूर्व में निर्मित विधेयक के मसौदे में शामिल थे।
- 2014 में, विश्वविद्यालय अनुदान आयोग ने कॉलेजों में शिकायत विभाग की स्थापना, प्रवेश और परीक्षा फॉर्मों में अलग श्रेणी के अंतर्गत ट्रांसजेंडर की शिक्षा को बेहतर बनाने के लिए एक अधिसूचना जारी की।

भारत में सफलतम ट्रांसजेंडर व्यक्ति :

- 1998 में शबनम मौसी किसी सार्वजनिक कार्यालय में चुनी जाने वाली प्रथम ट्रांसजेंडर बनी।
- 2014 में, ग्रेस बानू इंजीनियरिंग कॉलेज में प्रवेश प्राप्त करने वाले पहले ट्रांसजेंडर छात्र थे।
- 2015 में, मानबी बंदोपाध्याय भारत की पहली ट्रांसजेंडर प्रिंसिपल बनीं। इन्होंने पश्चिम बंगाल कृष्णनगर महिला कॉलेज में प्रिंसिपल के रूप में कार्यभार संभाला।
- ए रेवती 'उनार्वम-उरुवमम' नामक लेखिका, लैंगिक विषयों पर लिखने वाली पहली ट्रांसजेंडर है।
- पद्मिनी प्रकाश देश की पहली ट्रांसजेंडर टेलीविजन समाचार एंकर हैं।

राज्यों द्वारा उठाए गए महत्वपूर्ण कदम:

- **तमिलनाडु** राज्य ट्रांसजेंडर लोगों के विकास हेतु शिक्षा, पहचान पत्र और सब्सिडी प्राप्त भोजन और मुफ्त आवास प्रदान करने संबंधी महत्वपूर्ण उपाय करने वाला अग्रणी राज्य है। ट्रांसजेंडर लोगों द्वारा सामना किए जाने वाले विभिन्न मुद्दों के समाधान हेतु महत्वपूर्ण प्रयासों के रूप में, तमिलनाडु सरकार ने 2008 में एक **ट्रांसजेंडर कल्याण बोर्ड** की स्थापना की (पश्चिम बंगाल, महाराष्ट्र, छत्तीसगढ़ और कर्नाटक ने भी इस बोर्ड की स्थापना की है)।
- ट्रांसजेंडर समुदाय के सदस्यों के लिए कॉलेजों और विश्वविद्यालयों में सीटों को आरक्षित किया गया है।

VISION IAS

- तमिलनाडु एड्स इनिशिएटिव द्वारा 20,000 ट्रांसजेंडरों का एक संघ बनाया है, जो अपने सदस्यों को विभिन्न स्वास्थ्य सेवाएं प्रदान करता है।
- **केरल की सरकार** ने "गरिमामय जीवन का अधिकार" प्रदान करने के लिए **'स्टेट पॉलिसी फॉर ट्रांसजेंडर इन केरल 2015"** का निर्माण किया है।
- ग्राम एवं जिला पंचायतों और नगर पालिकाओं में रोजगार के अवसर प्रदान करने, विशेष प्रशिक्षण और कौशल कार्यक्रम और कल्याण परियोजनाओं को संचालित करने का कार्य सौंपा गया है।
- उनके विरुद्ध भेदभाव और हिंसा के मुद्दों को हल करने के लिए एक ट्रांसजेंडर न्यायिक बोर्ड की स्थापना की गई है।
- कोच्चि मेट्रो में ट्रांसजेंडर को नौकरी में कोटा भी प्रदान किया गया है।

आगे की राह :

- सरकार द्वारा ट्रांसजेंडरों की पहचान और गणना करने के लिए कुछ उपाय किए गये हैं। इन उपायों को अधिक सुव्यवस्थित एवं अंतर-मंत्रालयी सहयोग को विकसित करने की भी आवश्यकता है।
- हालाँकि विभिन्न राज्य सरकारों ने ट्रांसजेंडर समुदायों के लिए विभिन्न योजनाएं तैयार की हैं, परन्तु नीति निर्माण और विकास कार्यक्रमों में ट्रांसजेंडर व्यक्तियों की अधिक भागीदारी सुनिश्चित करने हेतु राष्ट्रीय नीति की तत्काल आवश्यकता है।
- यह अत्यंत महत्वपूर्ण है कि ट्रांसजेंडर **बच्चों के माता-पिता और समाज के अन्य सदस्यों को ट्रांसजेंडर समुदायों के मानवाधिकारों के प्रति संवेदनशील** बनाया जाए।
- ट्रांसजेंडर बच्चे गंभीर तनाव और निम्न आत्म-सम्मान की समस्या से ग्रसित होते है इसलिए उन्हें **परामर्श सेवाएं** उपलब्ध कराई जानी चाहिए। ऐसी सेवाओं का एक घटक समेकित बाल विकास योजना के तहत शामिल किया जा सकता है।
- **कानून और कानून प्रवर्तन प्रणालियों को ट्रांसजेंडर समुदाय के मुद्दों पर सशक्त और संवेदनशील** बनाने की आवश्यकता है। उनकी सुरक्षा के लिए सभी पुलिस स्टेशनों में विशेष शिकायत निवारण कक्ष स्थापित किए जाने चाहिए।
- ट्रांसजेंडर किशोरों के सामने आने वाली चुनौतियों के समाधान हेतु **बाल संरक्षण कानूनों के सुदृढ़ीकरण** की आवश्यकता है। IPC की धारा 317 के तहत ट्रांसजेंडर बच्चे का त्याग एक दंडनीय अपराध है। इस अपराध के लिए बच्चे की आयु सीमा को 18 वर्ष तक बढ़ाया जाना चाहिए क्योंकि ट्रांसजेंडर बच्चों का त्याग सामान्यतः 12 से 18 वर्ष की अवधि में अधिक किया जाता है।
- असुरक्षित ट्रांसजेंडर बच्चों के शोषण को रोकने के लिए ट्रांसजेंडर बच्चों के लिए **'केयर होम्स'** की स्थापना की जानी चाहिए।
- भारत में **ट्रांसजेंडर कानूनी रूप से विवाह नहीं** कर सकते, पति/पत्नी के रूप में मान्यता नहीं प्राप्त कर सकते और अपना परिवार भी नहीं बना सकते हैं। उन्हें यौन उन्मुखीकरण के अधिकार के साथ विवाह करने और परिवार बनाने का अधिकार प्रदान करने की आवश्यकता है।
- सरकार द्वारा ट्रांसजेंडरों को आवास सुविधाएं प्रदान करने हेतु कदम उठाए जाने चाहिए।
- ट्रांसजेंडर लोगों को **रोजगार के समान अवसर** प्राप्त होने चाहिए और सभी नियोक्ताओं द्वारा ट्रांसजेंडरों की नियोजन (trans recruitments) संबंधी नीति घोषित की जानी चाहिए।
- स्थानीय सरकारों को इन वर्जनाओं (taboos) और भेदभाव को समाप्त करने की दिशा में सकारात्मक और सक्रिय भूमिका निभानी चाहिए।
- सरकारी और निजी अस्पतालों में ट्रांसजेंडर रोगियों को उपचार और अन्य **सभी सुविधाएं मुफ्त या सब्सिडी प्राप्त दरों पर** उपलब्ध कराई जानी चाहिए।
- स्कूल और कॉलेजों द्वारा ट्रांसजेंडर लोगों को शिक्षा एवं मूल्य प्रणाली (value-system) प्रदान करने में सहयोगी और प्रोत्साहक भूमिका का निर्वाह किया जाना चाहिए।
- कैरियर संबंधी योजना निर्माण एवं मार्गदर्शन, कैरियर विकल्पों के लिए हेल्पलाइन की स्थापना की जानी चाहिए और साथ ही ऑनलाइन प्लेसमेंट सिस्टम को सुदृढ़ किया जाना चाहिए।
- एक उद्यमी या व्यापारी के रूप में अपना करियर प्रारंभ करने हेतु इनके लिए उदार ऋण सुविधा और वित्तीय सहायता सुनिश्चित की जानी चाहिए।

अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर उठाए गए कदम :

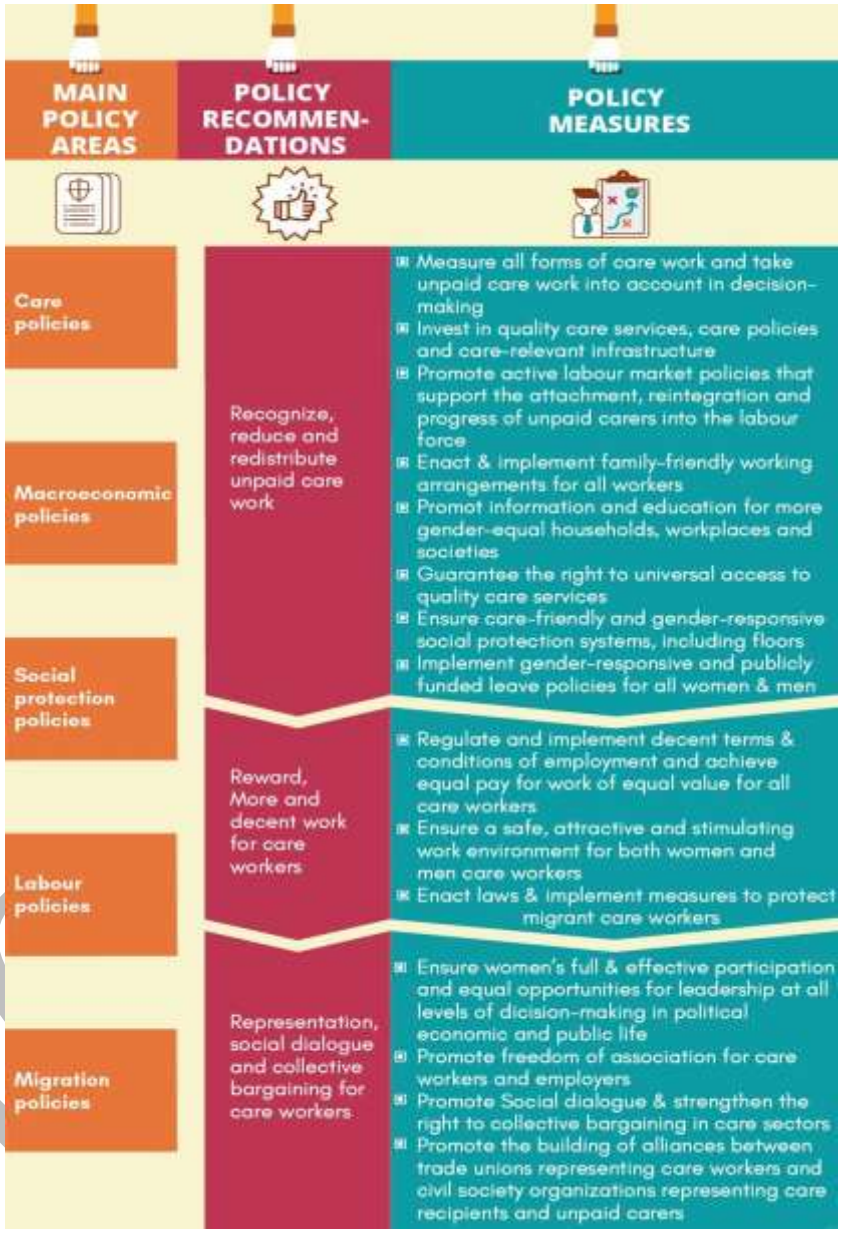
- डेनमार्क, माल्टा और अर्जेंटीना जैसे देशों द्वारा आत्मनिर्णय (self-determination) संबंधित कानून निर्मित किए गए हैं। अर्जेंटीना के बाद भारत **योग्यकर्ता सिद्धांतों (Yogyakarta principles)** को अपनाने का विकल्प चुन सकता है। **योग्यकर्ता सिद्धांत** अर्थात लिंग पहचान के एक मॉडल को स्वीकृत करना जो चिकित्सकों के द्वारा उपचार पर निर्भर नहीं हो।
- यूनाइटेड किंगडम में कानूनी रूप से लिंग परिवर्तन विवाह, सुरक्षा लाभ/पेंशन आदि को प्रभावित नहीं करते है और अभिभावकत्व या उत्तराधिकार संबंधी अधिकारों को प्रतिकूल रूप से प्रभावित नहीं करते हैं।
- उदाहरण के तौर पर ईरान, अर्जेंटीना और ब्राजील जैसे देशों द्वारा निर्धारित सेक्स रिअसाइनमेंट सर्जरी और हार्मोन थेरेपी को सार्वजनिक स्वास्थ्य अधिकार के रूप में परिभाषित किया जाना चाहिए और उन्हें स्वतंत्र रूप से उपलब्ध कराया जाना चाहिए।

VISION IAS

7.2. केयर इकॉनमी (Care Economy)

सुर्ख़ियों में क्यों?

अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (International Labour Organization:ILO) ने **"केयर वर्क एंड केयर जॉब्स फॉर द फ्यूचर ऑफ़ डीसेंट वर्क "** नामक रिपोर्ट जारी की है।



केयर इकॉनमी क्या है?

- केयर इकॉनमी (care economy) देखभाल हेतु दूसरों पर आश्रित समूहों (care-dependent groups) जैसे कि बच्चों, वृद्ध जनों, रोगियों एवं दिव्यांग जनों के साथ-साथ स्वस्थ व्यक्तियों, प्रमुख कार्यशील वयस्कों हेतु शारीरिक, सामाजिक, मानसिक एवं भावनात्मक कल्याण के लिए आवश्यक वस्तुओं एवं सेवाओं के उत्पादन और खपत को संदर्भित करती है। वर्ष 2015 में बच्चों, वृद्ध जनों, दिव्यांग जनों सहित 2.1 बिलियन लोगों को देखभाल की आवश्यकता थी और वहीं 2030 तक इसमें 200 मिलियन लोगों की और वृद्धि हो जाएगी।
- देखभाल कार्यों के अंतर्गत दो परस्पर अतिव्यापी गतिविधियाँ शामिल होती हैं: प्रत्यक्ष, व्यक्तिगत और संबंधपरक देखभाल गतिविधियाँ, जैसे कि बच्चे को खिलाना या रुग्ण साथी की सेवा करना; और अप्रत्यक्ष देखभाल गतिविधियों के अंतर्गत भोजन पकाना और साफ़-सफाई इत्यादि सम्मिलित है।
- अवैतनिक देखभाल कार्य बगैर किसी राशि भुगतान के अवैतनिक देखभाल कर्ताओं द्वारा किया जाने वाला देखभाल कार्य है। वैतनिक कार्य, भुगतान अथवा लाभ प्राप्त करने हेतु विभिन्न देखभाल कर्ताओं जैसे कि नर्स, शिक्षक, डॉक्टर और व्यक्तिगत देखभाल कर्ताओं द्वारा किया जाता है। घरेलू श्रमिक, जो घरों की प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से देखभाल करते हैं, वे भी देखभाल कार्यबल का ही भाग हैं।

केयर इकॉनमी एवं लैंगिक असमानता

- संपूर्ण विश्व में अधिकांश देखभाल कार्य अवैतनिक देखभाल कर्ताओं द्वारा किया जाता है इसमें ज्यादातर **सामाजिक रूप से पिछड़े वर्गों** की महिलाएँ एवं लड़कियाँ शामिल होती हैं।
- अवैतनिक देखभाल कार्य में समय एवं ऊर्जा की खपत होती है, अतः यह महिलाओं की श्रम बाजार तक पहुँच को सीमित कर देता है, नतीज़तन उन्हें **निम्न आय** और **असुरक्षित रोजगार** ही प्राप्त हो पाता है।
- वैतनिक देखभाल में अधिकांश श्रमिक प्रवासी महिलाएँ होती हैं जो कि अनौपचारिक अर्थव्यवस्था में निम्न आय एवं विषम परिस्थितियों में कार्य करने हेतु विवश हैं और इसे महिलाओं के रोज़गार का एक महत्वपूर्ण स्रोत माना जाता है।
- अवैतनिक देखभाल कार्यों में लैंगिक असमानता, लैंगिक पारिश्रमिक अंतराल से भी संबद्ध है। ऐसे देशों में जहां अवैतनिक सेवा का उत्तरदायित्व महिलाओं पर होता है, उनके वैतनिक रोजगार में शामिल होने की न्यून संभावना ही होती है और जो महिलाएं श्रम बाजार में सक्रिय हैं वे अंशकालिक या अनौपचारिक रोजगार तक ही सीमित रह जाती हैं और उन्हें पुरुष सहकर्मियों की तुलना में कम पारिश्रमिक प्राप्त होता है।

VISION

देखभाल संबंधी कार्य, समग्र मानव विकास के केंद्र में क्यों है?

- **अवैतनिक देखभाल कार्य में लैंगिक असमानताओं को समाप्त करने हेतु केयर इकॉनमी को पुनर्गठित करने की आवश्यकता है,** यह लैंगिक समानता हेतु किसी भी नीतिगत हस्तक्षेप का एक महत्वपूर्ण अंग है।
- केयर इकॉनमी **विकास संबंधित नीतिगत मुद्दा** है, जो कि **गरीबी में कटौती करने, सामाजिक-आर्थिक स्थिति द्वारा असमानता को समाप्त करने, प्रतिष्ठित नौकरियों का सृजन करने और सतत एवं समावेशी विकास से संबंधित है।**
- **बच्चे देश के भावी कार्यबल हैं** तथा उच्च गुणवत्तायुक्त और वहनीय बाल-देखभाल में किए गए निवेश हमारे भविष्य की नींव रखेंगे।
- **देखभाल नीति कवरेज संबंधी कमियाँ (Care policy coverage deficits) सर्वाधिक पिछड़े वर्गों** जैसे देखभाल आवश्यकताओं और देखभाल उत्तरदायित्व से संबंधित व्यक्तियों (विशेष रूप से महिलाएं), वृद्ध जनों, दिव्यांग जनों, HIV पीड़ित लोग, ग्रामीण क्षेत्रों में निवास करने वाले और रोजगार के गैर-मानक क्षेत्रों या अनौपचारिक अर्थव्यवस्था में कार्यरत लोगों को प्रभावित करती हैं।
- **सम्पूर्ण विश्व में एकल परिवारों एवं एकल-मुखिया वाले परिवारों की बढ़ती मान्यता**, देखभाल हेतु निर्भरता का उच्च अनुपात, देखभाल की बदलती आवश्यकताओं और कुछ देशों में महिलाओं के रोजगार में वृद्धि ने **देखभाल संबंधी कार्यबल की मांग में वृद्धि की है।**

भारत में केयर इकोनॉमी

- भारत में महिलाओं द्वारा पुरुषों की तुलना में 10 गुना से भी अधिक अवैतनिक कार्य करने के कारण उन्हें औपचारिक कार्यबल में उपयुक्त अवसर प्राप्त नहीं हो पाते हैं, नतीज़तन वे देश की अर्थव्यवस्था में योगदान करने में असमर्थ होती हैं।
- भोजन पकाने, सफाई, बच्चों एवं परिवार के वृद्ध जनों की देखभाल करने इत्यादि अवैतनिक कार्यों में महिलाओं का उच्च प्रतिशत होने के कारण, सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में उनके योगदान को शामिल नहीं किया जाता है।
- महिलाएं भारत के सकल घरेलू उत्पाद में केवल 17% (चीन में 40%) का योगदान दे पाती हैं।

आगे की राह

वैश्विक देखभाल संकट की रोकथाम करने और सतत विकास लक्ष्यों की पूर्ति करने हेतु समुचित देखभाल कार्य करने के लिए 5R फ्रेमवर्क के रूप में देखभाल कार्यों को उच्च मानक प्राप्त करने हेतु नीतिगत अनुशंसाएं एवं उपायों की आवश्यकता है।

7.3. कार्यस्थल पर महिलाओं का उत्पीड़न

(Harassment of Women at Workplace)

सुर्खियों में क्यों ?

कॉर्पोरेट मामलों के मंत्रालय ने कंपनी (लेखा) नियम, 2014 में संशोधन किया है और निजी कंपनियों की वार्षिक रिपोर्ट में कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न अधिनियम के अंतर्गत किये गए अनुपालन के प्रकटीकरण को अनिवार्य बनाया है।

कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013:

- यह अधिनियम महिलाओं को उनके कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न से बचाने के लिए प्रयास करता है। साथ ही यह कार्यस्थल पर होने वाले यौन उत्पीड़न को परिभाषित करता है और शिकायतों के निवारण के लिए एक तंत्र का निर्माण करता है।
- अधिनियम के तहत सुरक्षा प्राप्त करने वाली **" पीड़ित महिला"** की परिभाषा अत्यधिक व्यापक है। इसमें सभी महिलाओं को आयु या रोजगार की स्थिति को महत्व दिए बिना शामिल किया गया है, चाहे वे संगठित क्षेत्र से हों या असंगठित क्षेत्र से, सार्वजनिक क्षेत्र से हों या निजी क्षेत्र से। क्लाइंट, ग्राहक और घरेलू श्रमिक सभी इसमें शामिल हैं।
- यह अधिनियम यौन उत्पीड़न के रूप में प्रतिकार स्वरूप किए गए उत्पीड़न और प्रतिकूल कार्य परिवेश को भी शामिल करता है (यदि ये यौन उत्पीड़न की किसी घटना या व्यवहार के रूप में घटित हुए हों)।
- प्रत्येक निजी या सार्वजनिक संगठन में एक आंतरिक शिकायत समिति (ICC) अनिवार्य है, जिसमें 10 या अधिक कर्मचारी होने चाहिए।
- आंतरिक शिकायत समिति को सम्मन, खोजबीन और दस्तावेजों के प्रस्तुतीकरण आदि के सन्दर्भ में सिविल न्यायालय की शक्तियां दी गई हैं।
- प्रत्येक आंतरिक शिकायत समिति को NGO या महिलाओं के लिए प्रतिबद्ध संगठनों की सदस्यता की आवश्यकता होती है।
- प्रत्येक जिले में एक **'स्थानीय शिकायत समिति'** गठित करना अनिवार्य है। उन स्थितियों में शिकायतों का समाधान करने के लिए ब्लॉक स्तर पर एक अतिरिक्त 'स्थानीय शिकायत समिति' भी गठित की जाएगी, जहां शिकायतकर्ता को आंतरिक शिकायत समिति उपलब्ध न हो या जहां शिकायत स्वयं नियोक्ता के विरुद्ध की गयी हो।
- यह झूठे या दुर्भावनापूर्ण आरोपों के विरुद्ध सुरक्षा भी प्रदान करता है।

VISION IAS

अधिनियम की आलोचना

- इस अधिनियम के तहत गठित आंतरिक समिति को मौद्रिक जुर्माना निर्धारित करने की शक्ति है जिसे अपराधियों की आय एवं वित्तीय स्थिरता के आधार पर निर्धारित किया जाना चाहिए। यह एक तरह का **भेदभावपूर्ण तरीका है जो समाज के विभिन्न वर्गों के मध्य असमानता को समर्थित एवं परिकल्पित** करता है। उदाहरण के लिए, कम आय अर्जित करने वाला व्यक्ति अधिक कमाने वाले वरिष्ठ की तुलना में कम जुर्माने का भुगतान करेगा।
- अधिनियम में कृषि श्रमिकों और सशस्त्र बलों को सम्मिलित नहीं किया गया है।
- अधिनियम संतोषजनक ढंग से उत्तरदायित्व का समाधान नहीं करता है। यह निर्दिष्ट नहीं करता है कि कार्यस्थलों पर अधिनियम के अनुपालन को सुनिश्चित करने का प्रभारी कौन है।
- यह लैंगिक-तटस्थ कानून नहीं है और कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न से केवल महिलाओं की रक्षा करता है।

पृष्ठभूमि

- महिला एवं बाल विकास मंत्रालय (Ministry of Women and Child Development :MWCD) द्वारा कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न अधिनियम, 2013 के कार्यान्वयन को मुख्यधारा में लाने हेतु निरंतर प्रयास किए जा रहे हैं।
- केंद्र सरकार के तहत सभी मंत्रालयों और विभागों को आंतरिक शिकायत समिति का गठन करना होगा। अधिनियम के तहत शी-बॉक्स (SHE-Box) के माध्यम से शिकायत को सीधे मंत्रालय में दर्ज कराया जा सकता है।
- इसके संदर्भ में MWCD ने निजी कंपनियों की वार्षिक रिपोर्ट में अनुपालन के प्रकटीकरण को अनिवार्य बनाने के लिए कॉर्पोरेट मामलों के मंत्रालय से अनुरोध किया था।

नियमों में संशोधन के पक्ष में तर्क

- गैर-वित्तीय प्रकटीकरण में कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न अधिनियम के तहत अनुपालन को सम्मिलित करने से यह सुनिश्चित हो पायेगा कि निजी कंपनियों के निदेशक मंडल का ध्यान इस मुद्दे पर केंद्रित हो। इसके कारण निदेशकों पर इस अधिनियम के कार्यान्वयन का कहीं अधिक उत्तरदायित्व होगा।

कार्यस्थल पर महिलाओं का उत्पीड़न

- **उत्पीड़न का कारण**: कार्यस्थल पर महिलाओं के उत्पीड़न का मूल कारण समाज की पितृसत्तात्मक संरचना है जिससे पुरुष श्रेष्ठता की भावना को प्रोत्साहन मिलता है। कार्य स्थल पर ईर्ष्या के अतिरिक्त महिलाओं के विरुद्ध अवमानना और अपमान की भावना भी सामान्य है, जो यौन विकृत व्यवहारों के माध्यम से परिलक्षित होती है।
- 2014 और 2015 के मध्य **कार्यालय परिसरों में यौन उत्पीड़न के दोगुने से अधिक मामले पाए गए हैं** और 2015 में कार्य से संबंधित अन्य स्थानों पर यौन उत्पीड़न के मामलों में 51% की वृद्धि हुई है।
- 2017 में महिलाओं के लिए राष्ट्रीय आयोग को प्रति दिन कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न से संबंधित औसतन 1.7 शिकायतें प्राप्त हुईं।
- **2017 में प्राप्त 60% शिकायतें पांच राज्यों :** उत्तर प्रदेश, दिल्ली, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश और हरियाणा से प्राप्त हुई थीं।
- 2015 में 'फॉस्टरिंग सेफ वर्कप्लेस' नामक शीर्षक से फिक्की द्वारा किए गए एक अध्ययन से पता चला कि **36% भारतीय कंपनियां और 25% बहुराष्ट्रीय कंपनियों ने अभी तक अपनी आंतरिक शिकायत समिति (internal complaints committee: ICC) का गठन नहीं** किया है। अध्ययन में भाग लेने वाली 120 से अधिक कंपनियों में से 50% ने स्वीकार किया कि उनके ICC सदस्यों को कानूनी रूप से प्रशिक्षित नहीं किया गया था।
- अधिनियम उन नियोक्ताओं पर 50,000 रुपये का जुर्माना अधिरोपित करता है जो कार्यस्थल पर अधिनियम को लागू नहीं करते हैं या ICC बनाने में भी विफल रहते हैं। लेकिन, कानून का पूर्णतः पालन न करने वाले नियोक्ताओं की संख्या यह इंगित करती हैं कि उनकी निवारण तंत्र द्वारा उचित रूप से निगरानी नहीं की जा रही है।
- 2017 में इंडियन बार एसोसिएशन द्वारा किए गए एक सर्वेक्षण के अनुसार, **70% महिलाओं ने वरिष्ठों द्वारा यौन उत्पीड़न की रिपोर्ट नहीं की।**

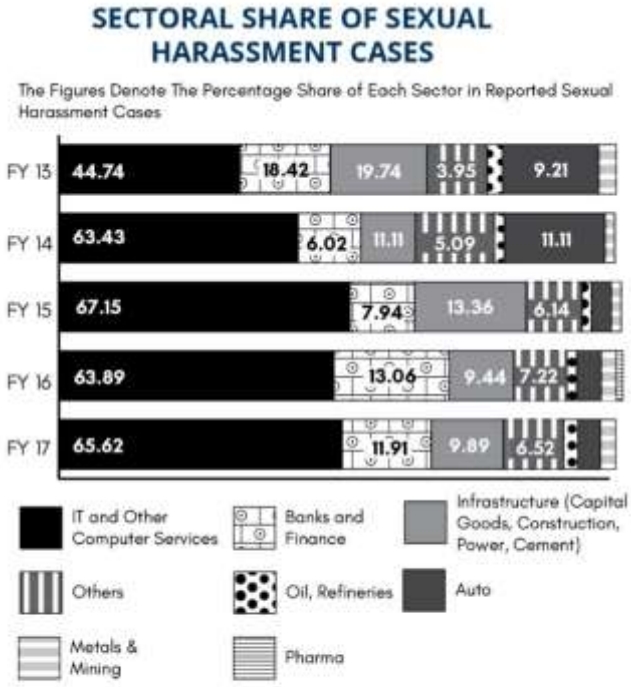
सुरक्षा समस्याओं की रिपोर्ट करने में विफलता के कारण:

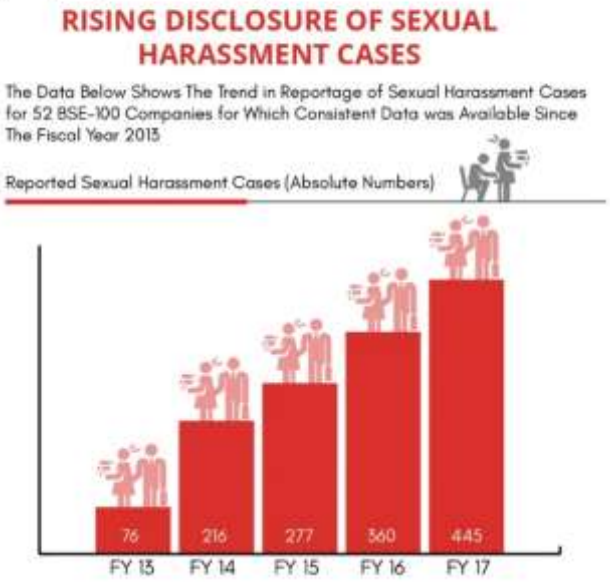
- **समझ की कमी**: अधिकांशतः महिलाओं को लगता है यह व्यवहार इतना गंभीर नहीं है कि इसके विरुद्ध कोई कदम उठाया जाए एवं इसकी शिकायत की जाए। इसका कारण इस बात की समझ का अभाव है कि उत्पीड़न क्या है, कानून द्वारा महिला सुरक्षा से सम्बंधित क्या उपाय किये गए हैं एवं उनके लिए क्या आवश्यक है।
- **विश्वास की कमी** महिलाओं की शिकायत दर्ज़ कराने संबंधी प्रक्रिया में विश्वास की कमी है, क्योंकि उनके लिए शिकायत करना शर्मिंदगी का कारण बन सकता है और साथ ही उन्हें शिकायत प्रक्रिया कठिन और व्यर्थ प्रतीत होती है।

VISION IAS

- **प्रतिशोध का भय :** उत्पीड़क या संगठन द्वारा प्रतिशोध का भय उन्हें इसके संबंध में मौन बनाता है।
- **स्व-निर्णय:** कुछ महिलाओं को लगता है कि शिकायत निवारण की पूरी प्रक्रिया से गुजरने के बजाय वे स्वयं ही स्थिति संभाल सकती हैं।
- **सामाजिक कलंक**: भारतीय समाज में यौन उत्पीड़न से एक सामाजिक कलंक जुड़ा हुआ है। अधिकांश बार महिलाओं को ऐसे मामलों की रिपोर्ट करने पर शर्मिंदा होना पड़ता है, भले ही उसमें गलती किसी की भी हो। यौन शोषण की रिपोर्ट करने वाली महिलाओं के सोशल मीडिया में शर्मसार होने संबंधी कई घटनाएं देखी गई हैं।

संगठन द्वारा कार्यस्थल पर महिलाओं की सुरक्षा को बढ़ाने के लिए निम्न उपाय अपनाए जा सकते हैं:





- **महिलाओं को आवाज़ उठाने के लिए तैयार करना** : संगठन को इस तरह के किसी भी अधिनियम के विरुद्ध शिकायत दर्ज कराने के लिए वातावरण को अनुकूल बनाना चाहिए। सरकार को निर्देशित गंभीर मामलों के सन्दर्भ में शिकायतों का पंजीकरण तीव्रता से किया जाना चाहिए।
- **तकनीक को परिनियोजित करना**: महिला कर्मचारियों के लिए कार्यस्थल और परिवहन को सुरक्षित बनाने हेतु GPS, CCTV कैमरों, मोबाइल ऐप इत्यादि तकनीकों का लाभ उठाया जाना चाहिए।
- **लैंगिक संवेदीकरण प्रशिक्षण:** कॉर्पोरेट्स को अपने परिचालन के सभी क्षेत्रों में पुरुषों और महिलाओं, दोनों के लिए लैंगिक-संवेदीकरण प्रशिक्षण और जागरुकता कार्यक्रम संचालित करने चाहिए।
- **कार्य संबंधी उचित प्रथाओं को अधिदेशित करना :** संगठन प्रायः सुरक्षा की तुलना में उत्पादकता की ओर अधिक महत्व देते हैं जो कर्मचारियों को गलत संकेत देता है। शीर्ष प्रबंधन स्तर को सुरक्षा को प्राथमिकता देने का प्रयास करना चाहिए।
- **सुरक्षित कार्य परिस्थितियों का निर्माण करना:** बढ़ती अर्थव्यवस्था के साथ कार्यालय में विभिन्न शिफ्टों में और देर तक कार्य करना सामान्य बात है। महिलाओं के विरुद्ध बढ़ते अपराध उनकी क्षमताओं को सीमित करते हैं। इसलिए, संगठन द्वारा महिलाओं को कुछ विकल्पों जैसे टेलीकम्यूटिंग (घर से या दूरसंचार उपकरणों की सहायता से कार्य), समय पर कार्यालय छोड़ने और अधूरे कार्य को घर पर करने की छूट आदि की अनुमति प्रदान की जानी चाहिए। कार्यालयों में आवश्यक स्थानों पर महिला सुरक्षा गार्डों को नियुक्त किया जा सकता है और कार्यालय परिसर के अंदर एक बेसिक पैंट्री की व्यवस्था की जा सकती है ताकि महिला कर्मचारियों को देर से काम करते समय रात के खाने के लिए बाहर निकलने की आवश्यकता न पड़े।
- यौन उत्पीड़न के विरुद्ध कंपनियों की दृढ़ता को प्रदर्शित करने के लिए कर्मचारियों के लिए आचरण संहिता के तहत **शून्य सहिष्णुता नीति (Zero tolerance policy)** को अपनाया जाना चाहिए।
- **'मी टू' (#MeToo) और 'टाइम्सअप'(#TimesUp)** जैसे सफल अभियानों ने अधिक से अधिक महिलाओं को आगे आने और दुर्व्यवहार के प्रति आवाज़ उठाने में सहायता की है।

निष्कर्ष

महिलाओं को हमेशा सुरक्षा और वित्तीय सुरक्षा के मध्य सामंजस्य करना पड़ता है। यह आंशिक रूप से भारत की निम्न महिला श्रमबल भागीदारी दर को स्पष्ट करता है क्योंकि उत्पीड़न के भय से अनेक कुशल महिलाएं श्रमबल से दूर रहती हैं। इसके कारण भारत की उत्पादकता

और आर्थिक विकास को नुकसान पहुंच रहा है। विश्व बैंक के आकलनों के अनुसार, यदि भारत बांग्लादेश के स्तर तक भी अपनी महिला श्रमबल भागीदारी दर (LFPR) को बढ़ा सके तो इसकी आर्थिक वृद्धि एक पूर्ण प्रतिशत बिंदु तक बढ़ सकती है। कंपनियों में महिलाओं के यौन उत्पीड़न की पर्याप्त निगरानी और निवारण महिलाओं के लिए एक सक्षम परिवेश के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

7.4. भारत में आत्महत्याएं (Suicide In India)

सुर्ख़ियों में क्यों?

राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्रोफाइल, 2018 द्वारा जारी आंकड़ों के अनुसार वर्ष 2000 से 2015 तक भारत में आत्महत्याओं की संख्या में 23% की वृद्धि हुई है।

भारत में आत्महत्याओं के कारण

- **किसान आत्महत्या**
  - **राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) की रिपोर्ट में रेखांकित** किया गया है कि किसानों की आत्महत्या के पीछे अंतर्निहित कारणों में ऋणग्रस्तता सर्वाधिक प्रमुख कारण है।
  - महाराष्ट्र (जिसमें सर्वाधिक किसानों ने आत्महत्याएँ कीं) के मामले में यह निष्कर्ष सामने आया कि इन सभी आत्महत्याओं में से 93 प्रतिशत आत्महत्याओं का कारण ऋणग्रस्तता है।
- **छात्र आत्महत्याएं**
  - अभिभावकों द्वारा उनकी शैक्षिक उपलब्धियों को लेकर अधिक अपेक्षाएं और ख़राब प्रदर्शन पर उनकी आलोचना इसके कारक हो सकते हैं।
- **सशस्त्र बलों में आत्महत्याएं**
  - सैनिक दूर-दराज़ के क्षेत्रों में तैनात रहते हैं और काफी लंबे समय तक तैनाती के कारण उन्हें अत्यधिक मानसिक तनाव से गुजरना पड़ता है।
  - सैनिकों की आत्महत्या की घटनाओं को बुनियादी सुविधाओं, अप्रभावी नेतृत्व और उनके अधिकारियों द्वारा किये जाने वाले अपमान से भी जोड़ा जा सकता है।
- **ग्रामीण भारत में ऋणग्रस्तता**
  - NSSO के आंकडे यह दर्शाते हैं कि 2002 में लगभग 27 प्रतिशत ग्रामीण परिवार और 18 प्रतिशत शहरी परिवार ऋणग्रस्त थे। 2013 में भारतीय परिवारों में ग्रामीण ऋणग्रस्तता बढ़कर 31 प्रतिशत हो गयी थी।
- **'पारिवारिक समस्याएं' और 'बीमारी'** आत्महत्या के प्रमुख कारणों में से एक हैं।
- **नशीले पदार्थों का प्रयोग**: कई लोग अल्कोहल के प्रभाव में आकर आत्महत्या का प्रयास करते हैं।
- **गरीबी, बेरोजगारी, प्रेम प्रसंग और दिवालियापन** जैसे अन्य कारणों का आत्महत्या के गौण कारणों के रूप में उल्लेख किया गया है।

मुख्य बिंदु

- स्वास्थ्य (मानसिक और शारीरिक) संबंधी मुद्दे भारत में आत्महत्या के प्रमुख कारण हैं जो कुल आत्महत्याओं का 20% से भी अधिक है।
- आत्महत्या में सर्वाधिक हिस्सा गृहणियों का (18%) है; जबकि किसानों का 11% है। कुछ ने इसे भारत में परिवारों में हो रहे **सामाजिक परिवर्तन की प्रकृति** से जोड़ा है।
- अधिकांश जनसांख्यिकी में समय के साथ आत्महत्या की घटनाएं कम हो रही हैं और किसान आत्महत्या सर्वाधिक तेजी से कम हो रही है।
- यदि आत्महत्याओं को अत्यधिक नाटकीय रूप दे दिया जाए और / या उनका प्रदर्शन किया जाए तो आत्महत्या 'संक्रमण' का भी रूप ले सकता है ।
- मानसिक स्वास्थ्य देखभाल अधिनियम, 2017 ने आत्महत्या को अपराध की श्रेणी से हटा दिया है।

चुनौती

- **आत्महत्या की ख़बरों को फैलाने में मीडिया की भूमिका**
  - आजकल मृत्यु का महिमामंडन और उसे सनसनीखेज बनाने की प्रवृत्ति तेजी से बढ़ रही है जिसके परिणामस्वरूप अत्यधिक भावनात्मक माहौल बन जाता है जो इस आत्मघाती व्यवहार को और बढ़ावा देता है।
  - व्यावहारिक और मनोवैज्ञानिक समस्याएं समूह के सदस्यों को सामूहिक आत्महत्या के लिए और अधिक संवेदनशील बनाती हैं। इन घटनाओं की एक बड़ी संख्या पत्र-पत्रिकाओं में छपी आत्महत्या की कहानियों से जुड़ी हुई है।

VISION IAS

- **आत्महत्याओं पर इंटरनेट और अन्य संचार नेटवर्क का प्रभाव**
  - इन्टरनेट के अत्यधिक प्रयोग को चिंता और अवसाद के प्रमुख कारणों के रूप में देखा गया है।
  - 'ब्लू व्हेल' जैसे खेल जो लोगों को खुद को मारने के लिए प्रोत्साहित कर रहे हैं।

आगे की राह

- सभी मेडिकल कॉलेजों, अस्पतालों, जिला मुख्यालय अस्पतालों इत्यादि में **आत्महत्या रोकथाम क्लीनिक खोलना** जिनसे इन्हें दोहराने के प्रयासों को रोकने में सहायता मिलेगी।
- विभिन्न विषयों में उच्च अंक प्राप्त करने पर बल देने के बजाय, बच्चे के समग्र विकास को बढ़ावा देने के लक्ष्य के साथ शैक्षणिक प्रणाली को संशोधित करना।
- वैसी कीटनाशकों, दवाओं आदि की उपलब्धता को सीमित एवं नियंत्रित करना जो आत्महत्या का कारण बन सकते हैं।
- भारत में सर्वाधिक आत्महत्या गृहणियों के द्वारा की जाती है। शारीरिक और मानसिक स्वास्थ सेवाओं में सुधार कर तथा गृहणियों तक इन सेवाओं की पहुँच को सुनिश्चित कर इस प्रवृति को कम किया जा सकता है।
- भारत में नीति निर्माताओं के लिए यह आवश्यक है कि वे विभिन्न जनसंख्या समूहों के मध्य व्याप्त कारणों पर ध्यान दें तथा उसके सम्बन्ध में आवश्यक कदम उठाएं और किसी भी प्रकार की ग़लतफ़हमी से बचते हुए केवल ऋणग्रस्तता पर ध्यान केंद्रित कर इस समस्या को और न बढ़ने दें।
- **ऋण तक आसान पहुंच और बेहतर MSP** किसान आत्महत्या को कम करने में सहायक हो सकते हैं।
- **मीडिया द्वारा पीड़ित को ग्लैमराइज करने से बचना चाहिए**। उदाहरण के लिए किसी राजनेता के दौरे और विशेष मुआवजे को अत्यधिक प्रचारित करने के फलस्वरूप आत्महत्या की घटनाओं में और वृद्धि हो सकती है।
- मीडिया को आत्महत्या में अपनाए गए तरीके की विस्तृत जानकारी प्रसारित करने से बचना चाहिए।
- यह आवश्यक है कि आत्महत्या की रिपोर्टिंग करने के सम्बन्ध में मीडिया के पास एक आचार संहिता तथा **दिशा-निर्देशों का सेट मौजूद हो।**

7.5. RTE संशोधन विधेयक, 2017

(The RTE Amendment Bill, 2017)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, मॉनसून सत्र के दौरान लोकसभा ने स्कूलों में 'अनुत्तीर्ण न करने की नीति' (नो-डिटेन्शन' पॉलिसी) को निरस्त करने के लिए **नि:शुल्क और अनिवार्य बाल शिक्षा (द्वितीय संशोधन) विधेयक, 2017** में संशोधन पारित किये।

पृष्ठभूमि

- **86वां संविधान संशोधन अधिनियम, 2002** के तहत राज्य को सभी बच्चों को नि:शुल्क एवं अनिवार्य प्राथमिक शिक्षा प्रदान करने के लिए निर्देश दिया गया है। **नि:शुल्क और अनिवार्य बाल शिक्षा अधिकार (Right of Children to Free and Compulsory Education: RTE) अधिनियम, 2009** का उद्देश्य इस संशोधन को प्रभावी बनाना है। इसके अंतर्गत 6 से 14 वर्ष की आयु के सभी बच्चों को निकटस्थ विद्यालय में प्राथमिक शिक्षा (कक्षा 1-8) का अधिकार प्रदान किया गया है।
- **RTE अधिनियम की धारा 30 (1)** में उल्लिखित है कि प्राथमिक शिक्षा के पूर्ण होने तक किसी छात्र को किसी भी कक्षा में रोका या अनुत्तीर्ण नहीं किया जाएगा।
- हाल के वर्षों में, दो विशेषज्ञ समितियों- **गीता भुक्कल (2014) और टीएसआर सुब्रमण्यम (2016)** ने RTE अधिनियम के अंतर्गत अनुत्तीर्ण न करने की नीति की समीक्षा कर इसे निरस्त करने अथवा चरणबद्ध तरीके से समाप्त किए जाने की अनुशंसा की।
- संशोधन विधेयक के अनुसार, कक्षा 5 और 8 में नियमित परीक्षाएं आयोजित की जाएँगी और यदि कोई छात्र अनुत्तीर्ण हो जाता है तो उसे दो माह के भीतर पुनः परीक्षा देने का अतिरिक्त अवसर प्रदान किया जाएगा। यदि वह परीक्षा में फिर से अनुत्तीर्ण हो जाता है, तो संबंधित केंद्र या राज्य सरकार के निर्देशों के अनुसार उसे उसी कक्षा में रोकने की अनुमति दी जा सकती है।

अनुत्तीर्ण न करने की नीति (नो-डिटेन्शन पॉलिसी) के विपक्ष में तर्क

- **बच्चों को सीखने और शिक्षकों के लिए सिखाने के बदले में कोई प्रोत्साहन नहीं:** RTE अधिनियम के तहत ऐसा कोई प्रावधान मौजूद नहीं है जो विभिन्न मापदंडों जैसे कि उपस्थिति, परीक्षा के अंक या पाठ्यक्रम के समापन पर परीक्षा इत्यादि के माध्यम से सीखने के परिणामों (learning outcomes) के वस्तुनिष्ठ मापन को सुनिश्चित कर सके। इस प्रकार स्वतः प्रोन्नति बच्चों और शिक्षकों दोनों के लिए प्रोत्साहन में कमी करती है।
- **बच्चे शिक्षा के प्रति गंभीर नहीं रहते एवं लापरवाह हो जाते हैं तथा नियमित उपस्थित नहीं रहते हैं:** अधिकांश छात्रों के लिए मिड डे मील एकमात्र प्रोत्साहन है। इस प्रकार अनुत्तीर्ण न करने की नीति के कारण नामांकन में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है, परंतु अकादमिक मानकों अथवा शिक्षा की गुणवत्ता में बहुत कम सुधार या कोई सुधार नहीं हुआ है।

- **छात्रों में उच्च कक्षाओं हेतु प्रासंगिक शैक्षणिक योग्यता, ज्ञान एवं कौशल का अभाव होता है:** इसके कारण प्रत्येक आगामी कक्षा में उनके खराब प्रदर्शन में वृद्धि होती जाती है। इसके अतिरिक्त लापरवाह छात्रों को प्रोत्साहन देना संपूर्ण कक्षा के मानक में कटौती करता है। इससे शिक्षक की अपेक्षित गति से पाठ्यक्रम पढ़ाने की क्षमता प्रभावित होती है जोकि कक्षा में अधिकांश छात्रों हेतु अनुचित होता है।
- **बच्चे पर दबाव एवं तनाव में वृद्धि:** बच्चे के प्राथमिक कक्षाओं में भाषा (मातृभाषा) के मूलभूत सिद्धांतों और मूल अंकगणित न सीखने की स्थिति में बड़ी कक्षा में जाने पर उस पर दबाव एवं तनाव में वृद्धि होती है। इसके कारण वह नियमित स्कूली शिक्षा प्रणाली से दूर हो सकता है।
- **ड्रॉपआउट दर में कमी अनुत्तीर्ण न करने की नीति द्वारा निर्मित एक कृत्रिम एवं भ्रामक स्थिति है:** प्राथमिक स्तर की समाप्ति पर कक्षा 8 में ड्रॉपआउट में तीव्रता से वृद्धि बच्चों की स्वतः प्रोन्नति को व्यर्थ सिद्ध करती है तथा ड्रॉपआउट की समस्या को सिर्फ कुछ समय के लिए स्थगित करती है।
- **अधिकांश राज्यों में कक्षा 9 की परीक्षा में फेल छात्रों की संख्या में वृद्धि होना:** उदाहरण के लिए, दिल्ली में कक्षा 9 में नामांकित कुल छात्रों की तुलना में दोबारा उसी कक्षा में पढ़ने वाले छात्रों की संख्या का प्रतिशत 2010 के 2.8% से बढ़कर 2014 में 13.4% हो गया। अतः इसके परिणामस्वरूप कई राज्यों ने अनुत्तीर्ण न करने की नीति की समीक्षा की मांग की है।

अनुत्तीर्ण न करने की नीति (नो डिटेंशन पॉलिसी) के पक्ष में तर्क

- **प्राथमिक स्तर पर बच्चों को रोकने से उनके आत्म-सम्मान को आघात पहुंच सकता है और वे स्थायी रूप से हीन भावना से ग्रस्त हो सकते हैं:** "असफलता" से सम्बंधित सामाजिक कलंक बच्चों के मनोविज्ञान पर गहरा प्रभाव डालता है।
- **डिटेंशन की नीति से ड्रॉपआउट्स में बढ़ोत्तरी एवं सामाजिक समस्याओं में वृद्धि होगी:** परीक्षाओं में फेल होने और उसी कक्षा में रोके जाने का भय बच्चों के पाठ्यचर्या सीखने पर हानिकारक प्रभाव डालता है। कक्षा में रोके जाने से बच्चे स्कूल छोड़कर आवारागर्दी, भिक्षा मांगने और छोटे अपराधों इत्यादि की ओर अग्रसर हो सकते हैं। दूसरी ओर बच्चों को स्कूल बनाए रखकर किशोर अपराधों और बाल विवाह सहित कई अन्य सामाजिक समस्याओं की रोकथाम की जा सकती है।
- **एक ही कक्षा में रोके जाने से बच्चे को संपूर्ण पाठ्यक्रम दोबारा पढ़ना पड़ता है:** बच्चे को नौ महीनों के लिए कक्षा में रोकने एवं संपूर्ण पाठ्य सामग्री को पुनः दोहराने के लिए बाध्य करने के बजाय, उसके कमजोर विषयों को चुनिंदा रूप से लक्षित कर उनमें व्याप्त अंतरालों को दो या तीन महीने में कवर किया जा सकता है।
- **सीखना एक निरंतर प्रक्रिया है:** सीखने की प्रक्रिया निरंतर चलती रहती है और किसी विशेष समय पर सफल या असफल का वर्गीकरण एक संकीर्ण सरलीकरण प्रदर्शित करता है एवं शैक्षिक रूप से अमान्य है।
- **गरीब एवं कमजोर बच्चों से संबंधित मुद्दे:** ग्रामीण क्षेत्रों तथा गरीबी रेखा से नीचे रहने वाले परिवारों में शैक्षिक जागरूकता का अभाव होता है, जिसके कारण स्कूल में दाखिले विलंब से होते हैं। इसी प्रकार अन्य मामलों जैसे कि गरीबी, रोग, बाल श्रम में संलग्नता आदि के कारण बच्चे लम्बे समय तक स्कूल नहीं जा पाते हैं। इसके कारण वे शिक्षा में बहुत पीछे छूट जाते हैं और परीक्षा में ख़राब प्रदर्शन करते हैं। डिटेंशन से केवल इन खामियों को बढ़ावा मिलेगा और यह बच्चों को सदैव ड्रॉपआउट करने तथा स्कूल से दूर रहने हेतु प्रोत्साहित करेगा।
- **समाज में हाशिए पर रहने वाले वर्गों के लिए प्राथमिक स्तर पर सकल नामांकन अनुपात (Gross Enrolment Ratio: GER) में स्थिर वृद्धि:** अनुत्तीर्ण न करने की नीति के प्रभाव में आने के बाद से लड़कों एवं लड़कियों के साथ-साथ अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों और हाशिए पर रहने वाले अन्य वर्गों के संदर्भ में सकल नामांकन अनुपात में वृद्धि हुई है। भारत जैसे अत्यधिक विखंडित समाज में यह एक महत्वपूर्ण लाभ है, जिसे व्युत्क्रमित नहीं किया जाना चाहिए।

आगे की राह

- शिक्षा को समावेशी बनाना चाहिए एवं इसमें एक सामान्य पाठ्यक्रम होना चाहिए, ताकि सभी बच्चे भारतीय शिक्षा की मूलभूत अवधारणाओं, नियमों, सिद्धांतों एवं चरित्र से परिचित हो सकें।
- बच्चे को उपचारात्मक कोचिंग और अपनी क्षमता सिद्ध करने हेतु कम से कम दो अतिरिक्त अवसर प्रदान करने के बाद ही अनुत्तीर्ण करने की नीति का प्रयोग किया जाना चाहिए।
- टीएसआर सुब्रमण्यम समिति द्वारा की गई सिफारिश के अनुसार यदि कोई बच्चा परीक्षा में पुनः अनुत्तीर्ण हो जाता है, तो उसे व्यावसायिक शाखा (vocational stream) के माध्यम से शिक्षा प्राप्त करने के अन्य अवसर भी दिए जाने चाहिए ताकि वह अपनी क्षमताओं एवं दक्षताओं को दूसरे क्षेत्र में प्रदर्शित कर सके।
- प्रौद्योगिकी में हो रही प्रगति का उपयोग धीमी गति से सीखने वाले बच्चों को अतिरिक्त सहायता प्रदान करने हेतु किया जाना चाहिए।
- इसके साथ ही शिक्षक प्रशिक्षण, गुणवत्ता और जवाबदेही तंत्र जैसे अन्य महत्वपूर्ण क्षेत्रों में समग्र तरीके से सुधार करने की आवश्यकता है।

7.6. स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) के अंतर्गत आरंभ की गई नई पहलें

[New Initiatives Under Swachh Bharat Mission (U)]

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय द्वारा स्वच्छ सर्वेक्षण 2019, SBM ODF+ एवं SBM ODF ++ के लिए दिशानिर्देश तथा जनभागीदारी में वृद्धि हेतु वेब पोर्टल- स्वच्छ मंच का शुभारंभ किया गया।

स्वच्छ सर्वेक्षण, 2019

- स्वच्छ सर्वेक्षण, 2019 के चौथे संस्करण का उद्देश्य स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) के अंतर्गत सभी शहरों की रैंकिंग प्रक्रिया के कवरेज (स्वच्छ सर्वेक्षण, 2018 के तहत 4,203 शहरों को रैंक प्रदान की गई) में वृद्धि करना है।
- इस सर्वेक्षण की विशिष्ट विशेषताओं के अंतर्गत व्यापक स्तर पर जनभागीदारी को प्रोत्साहित करना और कचरा तथा खुले में शौच मुक्त से शहरों की दिशा में प्रगति सुनिश्चित करना, विश्वसनीय परिणाम प्रदान करना जिसके प्रमाणन की पुष्टि थर्ड पार्टी द्वारा की जाएगी, इत्यादि सम्मिलित हैं।
- आंकड़ों को 4 व्यापक स्रोतों से एकत्र किया जाएगा - 'सेवा स्तर पर प्रगति', प्रत्यक्ष निगरानी, नागरिकों से प्राप्त फीडबैक और प्रमाणन (हाल ही के सर्वेक्षण में जोड़ा गया है)।

  प्रमाणीकरण दो भिन्न घटकों पर किया जाएगा -
  - **कचरा मुक्त शहरों के लिए स्टार रेटिंग** (अंकों की 20% भारिता) - इसके प्रमुख घटकों में नालियों और जल निकायों की सफाई, प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन, निर्माण और तोड़फोड़ गतिविधियों से संबंधित कचरे का निपटान करना शामिल है। ये कचरा मुक्त शहरों को प्राप्त करने के लक्ष्य के लिए महत्वपूर्ण संचालक के रूप में कार्य करते हैं।
  - **खुले में शौच से मुक्त प्रोटोकॉल** (5% भारिता)

स्वच्छ भारत मिशन ODF+ और ODF++ प्रोटोकॉल

- मार्च 2016 में जारी मूलभूत ODF प्रोटोकॉल के अंतर्गत कहा गया कि, "एक शहर/वार्ड को एक ODF शहर/वार्ड के रूप में अधिसूचित किया जाएगा, यदि दिन के किसी भी समय में कोई भी व्यक्ति खुले में शौच करता हुआ न पाया गया हो। देश में अब तक 18 राज्यों और संघ शासित प्रदेशों के 3223 शहरों को खुले में शौच से मुक्त घोषित किया गया है। ODF+ और ODF++ प्रोटोकॉल SBM-U के लिए अगले कदम हैं। इनका उद्देश्य स्वच्छता परिणामों में संधारणीयता सुनिश्चित करना है।
- ODF+ प्रोटोकॉल इंगित करता है कि एक शहर, वार्ड या कार्य क्षेत्र को ODF+ घोषित किया जा सकता है, "यदि दिन के किसी भी समय, एक व्यक्ति को खुले में शौच और/अथवा **मूत्र त्याग करते** हुए नहीं पाया जाता है, साथ ही सभी सामुदायिक और सार्वजनिक शौचालय कार्यशील हो और उनका बेहतर रख रखाव किया गया हो।"
- ODF++ प्रोटोकॉल के अंतर्गत इस शर्त को जोड़ा गया है कि **"बिना उपचारित मल कीचड़/सेप्टेज और सीवेज को नालियों, जल निकायों या** खुले क्षेत्रों में बहाए और डम्प किये बिना, **मल कीचड़/सेप्टेज और सीवेज सुरक्षित रूप से प्रबंधित और उपचारित करना।"**
- इस प्रकार, SBM ODF+ प्रोटोकॉल मुख्यतः सामुदायिक/सार्वजनिक शौचालयों की कार्यात्मकता, सफाई और रख रखाव सुनिश्चित करने पर केंद्रित है, जबकि SBM ODF ++ पूर्ण स्वच्छता आधारित मूल्यों की श्रृंखला को संबोधित करके स्वच्छता में संधारणीयता प्राप्त करने पर ध्यान केंद्रित कर रहा है, जिसमें सुरक्षित नियंत्रण, प्रसंस्करण और मल कीचड़ एवं सेप्टेज का निपटान शामिल है।

नए प्रोटोकॉल में सार्वजनिक स्थानों पर मूत्र त्याग को भी सम्मिलित करना

- यह पहली बार है कि स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) ने अपने एजेंडे में, आधिकारिक रूप से सार्वजनिक स्थानों पर मूत्र त्याग को पूर्ण रूप से समाप्त करने को शामिल किया है।
- मिशन, अवसंरचना और नियामकीय परिवर्तनों पर केंद्रित है, जिसके परिणामस्वरूप लोगों के व्यवहार में परिवर्तन होने की संभावना है। ऐसा माना जाता है कि शहरी क्षेत्रों के मामले में, समस्या उपयोग की नहीं, बल्कि उपलब्धता की है।
- यदि शहरों में शौचालय आसानी से उपलब्ध, सुलभ और स्वच्छ हैं, तो लोग स्वत: ही खुले स्थानों या सड़कों का उपयोग करने के स्थान पर इन शौचालयों का उपयोग करने लगेंगे। हालांकि, कुछ लोगों के द्वारा इस बात की आलोचना की गयी है कि सार्वजनिक स्थानों पर विशेष रूप से पुरुषों द्वारा मूत्र त्याग करना, लगभग पूर्णतः एक व्यवहार परिवर्तन का मुद्दा है और वर्तमान में इसे शामिल करना अव्यावहारिक है।

स्वच्छ भारत वेब-पोर्टल

- यह एक वेब-आधारित प्लेटफार्म है, जिसका उद्देश्य स्वच्छ भारत मिशन में योगदान करने वाले सभी हितधारकों को एक साथ एक मंच पर लाना है। यह हितधारकों को उनके निकटवर्ती स्वैच्छिक अवसरों का निर्माण/आमंत्रित/भागीदारी में समर्थ बनाएगा।
- यह इस पहल में भागीदार नागरिकों और संगठनों को साक्ष्य के रूप में तस्वीरों को अपलोड करने में सक्षम बनाता है, साथ ही 'स्वच्छता' के लिए नागरिकों/संगठनों के प्रयासों और योगदान की स्वीकृति के रूप में यह स्वैच्छिक रूप से किए गए कार्य घंटों की संख्या को भी रिकॉर्ड करता है।
- स्वच्छ मंच को नागरिक स्वच्छता अभियान के साथ नागरिकों की शिकायत निवारण मंच के रूप में कार्य करने हेतु भी एकीकृत किया जाएगा।

VISION IAS

7.7. प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना

(Pradhan Mantri Jan Arogya Yojana)

सुर्ख़ियों में क्यों?

प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (PMJAY) निजता संबंधी नीतियों सहित पहली स्वास्थ्य सेवा योजना बन गई है।

पृष्ठभूमि

- इस योजना की घोषणा आयुष्मान भारत (राष्ट्रीय स्वास्थ्य संरक्षण मिशन) की अम्ब्रेला योजना के तहत प्रधानमंत्री जन आरोग्य अभियान के रूप में 2018 के बजट भाषण में की गई।
- तेलंगाना में इस योजना का एक लघु संस्करण कई वर्षों से चल रहा है। इस योजना के लिए प्रयुक्त संपूर्ण सूचना प्रौद्योगिकी तंत्र को वहीं से आउटसोर्स किया जाएगा।

PMJAY और डाटा सुरक्षा

- चूंकि यह योजना आधार कार्ड पर आधारित है, इसलिए श्री कृष्णा समिति द्वारा की गई विभिन्न अनुशंसाओं को सम्मिलित किया गया है और निजता के अधिकार को भी अक्षुण्ण रखा गया है।
- इस योजना की स्वयं की एक डेटा गोपनीयता नीति होगी (विभिन्न स्तरों पर कूटलेखन, फ़ायरवॉल इत्यादि सहित स्यूडोनिमाइजेशन (Psudonymisation), एनॉनिमाइजेशन (anonymisation) और डेटा न्यूनीकरण आदि।
- वाणिज्यिक उद्देश्यों, बीमाकर्ताओं, नियोक्ताओं या फार्मा कंपनियों के साथ स्वास्थ्य से संबंधित डिजिटल डेटा को साझा नहीं किया जाएगा।
- लोगों को उनके व्यक्तिगत डेटा की प्रतियों तक पहुंच का अनुरोध करने, इस पर की गई प्रसंस्करण गतिविधियों के संबंध में सूचना प्राप्त करने और पहुंच को प्रतिबंधित करने का अनुरोध करने अथवा यहां तक कि सहमति वापस लेने का भी अधिकार होगा।

PMJAY से संबंधित तथ्य

- **राष्ट्रीय स्वास्थ्य एजेंसी** इसके कार्यान्वयन प्राधिकरण के रूप में कार्य करेगी।
- इसमें **प्रत्येक परिवार** के लिए स्वास्थ्य बीमा (लाभार्थी द्वारा प्रीमियम का भुगतान किये बिना) और गंभीर बीमारियों के निःशुल्क उपचार के लिए **प्रतिवर्ष 5 लाख रुपये** का प्रावधान किया गया है।
- संपूर्ण देश में किसी भी सार्वजनिक अथवा **पैनल में सम्मिलित निजी अस्पताल** से नकद रहित लाभ प्राप्त किया जा सकता है। हालांकि, भुगतान सरकार द्वारा परिभाषित पैकेज दर (**द्वितीयक और तृतीयक स्वास्थ्य सेवाओं सहित**) के आधार पर किया जाएगा।
- यह **विश्व की सबसे बड़ी सरकार प्रायोजित स्वास्थ्य सेवा योजना** (10 करोड़ परिवार या 50 करोड़ लोग) होगी जिसमें अमेरिका, कनाडा और मेक्सिको की कुल जनसंख्या के बराबर जनसंख्या को सम्मिलित किया जाएगा।
- **SECC में सम्मिलित लोग स्वतः** ही इस योजना में नामांकित हो जाएंगे।
- राज्य इसके कार्यान्वयन की विधि के चयन हेतु स्वतंत्र हैं, जो या तो बीमा-आधारित, ट्रस्ट-आधारित या इन दोनों का मिश्रित मॉडल हो सकता है।
- **योजना के लाभ:** यह योजना बेहतर गुणवत्ता, सभी के लिए वहनीय स्वास्थ्य सेवाएँ प्रदान करने के साथ-साथ द्वितीय और तृतीय श्रेणी के शहरों में नई अवसंरचना के निर्माण से क्षेत्रों असमानता में कमी आएगी, मध्यस्थों और साहुकारों की भूमिका को कम करेगी तथा स्वास्थ्य एवं IT क्षेत्र में रोजगार के नए अवसरों को सृजित करेगी। यह एक अधिकार आधारित दृष्टिकोण है और यह प्रवासियों की सहायता भी करेगी।

संबंधित जानकारी- आरोग्यमित्र

- इसका शाब्दिक अर्थ **स्वास्थ्य मित्र (Friends of Health)** है।
- ये इस योजना के लाभार्थियों और प्रणाली के मध्य आवश्यक कड़ी के रूप में कार्य करेंगे।
- इन्हें आचरण, ज्ञान और प्रस्तुतिकरण संबंधी कौशल NSDC द्वारा प्रदान किया जायेगा।
- इसके लिए **NSDC** द्वारा प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (PMKVY) के अंतर्गत स्थापित प्रधानमंत्री कौशल केंद्र (PMKK) के नेटवर्क का उपयोग किया जाएगा।
- इन्हें **स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्र कौशल परिषद** (NSDC) के अंतर्गत स्वास्थ्य क्षेत्र के लिए गैर-सांविधिक निकाय) द्वारा प्रमाण-पत्र प्रदान किया जाएगा।

VISION IAS

चुनौतियां

- **केंद्र और राज्य के मध्य** बेहतर समन्वय की आवश्यकता होगी।
- **मंत्रालयों और विभिन्न योजनाओं के मध्य** भी बेहतर समन्वय की आवश्यकता होगी, उदाहरण के लिए हाल ही में राष्ट्रीय कौशल विकास निगम और राष्ट्रीय स्वास्थ्य एजेंसी द्वारा PMJAY के तहत आरोग्यमित्रों के कौशल विकास हेतु एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया है।
- राज्यों को एक सुदृढ़ IT तंत्र विकसित करना होगा। इस योजना को कार्यान्वित करने के लिए केवल छह राज्यों के पास प्रशासनिक और तकनीकी क्षमता उपलब्ध है।
- डाटा की निजता एक उभरती हुई अवधारणा है और इसलिए प्रणाली को प्रौद्योगिकी में विकास के अनुरूप ही विकसित करना होगा तथा निजी क्षेत्र के लिए डेटा के उपयोग/प्रकटीकरण हेतु कठोर विनियमन की भी आवश्यकता होगी।
- यह प्रणाली कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) पर आधारित है। इसलिए, एक एथिकल एल्गरिदम (ethical algorithm) की आवश्यकता होगी ताकि इस प्रणाली द्वारा धर्म, जाति, वर्ग, लिंग इत्यादि के आधार पर भेदभाव न किया जा सके।

(आयुष्मान भारत और NHA के विवरण के लिए कृपया VISION IAS की **फरवरी, 2018 की करंट अफेयर्स मैगज़ीन** देखिए।)

7.8. आयुष दवाओं की सुरक्षा निगरानी से संबंधित योजना

(Scheme for Pharmacovigilance of Ayush Drugs)

सुर्ख़ियों में क्यों ?

आयुष मंत्रालय द्वारा आयुष की दवाओं की सुरक्षा निगरानी में वृद्धि करने हेतु नई केन्द्रीय क्षेत्र योजना की शुरुआत की गई है।

दवाओं की सुरक्षा निगरानी (फार्माकोविजिलेंस) के बारे में

- इसे दवाओं के दुष्प्रभावों का पता लगाने, उनका मूल्यांकन करने, उन्हें समझने और उनके रोकथाम से संबंधित विज्ञान एवं गतिविधियों या किसी अन्य दवा-संबंधी समस्या के रूप में परिभाषित किया जाता है।

फार्माकोविजिलेंस की आवश्यकता

- विभिन्न स्त्रोतों से उत्पन्न आयुर्वेद, सिद्ध, यूनानी और होम्योपैथी दवाओं से संबंधित **गुणवत्ता संबंधी मुद्दों और सुरक्षा चिंताओं** का समाधान करने हेतु।
- **लोक स्वास्थ्य** हेतु ASU&H दवाओं के प्रभाव की निगरानी करना और संभावित रूप से असुरक्षित दवाओं का पता लगाना आवश्यक है।
- विज्ञापनों के रूप में **अनुचित दवा संबंधी सूचनाओं के प्रचार-प्रसार को विनियमित** करने की आवश्यकता।
- इनके **उपयोग को प्रिस्क्रिप्शन** के साथ तथा एक योग्य चिकित्सक के पर्यवेक्षण में सुनिश्चित करना।
- ओवर द काउंटर दवा के रूप में इन दवाओं के उपभोग पर रोक लगाना।
- दवाओं के विक्रय से पूर्व (pre marketing) सुरक्षा मूल्यांकन के साथ-साथ विपणन के पश्चात (post marketing) निगरानी करना।

योजना के बारे में:

- **उद्देश्य:** दवाओं के **दुष्प्रभावों का लिखित रिकॉर्ड रखने की संस्कृति** को विकसित करने के साथ ही आयुष दवाओं की सुरक्षा निगरानी करना।
- यह प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया में प्रदर्शित **भ्रामक विज्ञापनों की निगरानी** करेगा।
- इस योजना के तहत नेशनल फार्माकोविजिलेंस सेंटर (NPvCC), इंटरमीडिएट फार्माकोविजिलेंस सेंटर (IPvCCs) और पेरिफेरल फार्माकोविजिलेंस सेंटर (PPvCC) सहित **तीन स्तरीय नेटवर्क की स्थापना की जाएगी**। इनका कार्य आयुष की दवाओं की रिपोर्टिंग, दस्तावेज़ीकरण, विश्लेषण, प्रतिकूल प्रतिक्रियाओं के कारण-कार्य मूल्यांकन और आयुष की दवाओं के उपभोग से संबंधित गतिविधियों को रिकॉर्ड करना होगा।
- आयुष मंत्रालय के अधीन एक स्वायत्त निकाय के रूप में कार्यरत **अखिल भारतीय आयुर्वेद संस्थान** को इस पहल से संबंधित विभिन्न गतिविधियों को समन्वित करने हेतु नेशनल फार्माकोविजिलेंस सेंटर के रूप में नामित किया गया है।
- इस योजना का लक्ष्य 2020 तक 100 पेरिफेरल फार्माकोविजिलेंस सेंटर के लक्ष्य को प्राप्त करना भी है।
- नेशनल ड्रग रेगुलेटरी अथॉरिटी के रूप में **केंद्रीय औषध मानक नियंत्रण संगठन** के प्रतिनिधि और देश में फार्माकोविजिलेंस के लिए WHO के सहयोगी केंद्र होने के नाते **भारतीय फार्माकोपिया आयोग** इस पहल में सलाहकार और मार्गदर्शक के रूप में संबद्ध हैं।

केंद्रीय औषध मानक नियंत्रण संगठन के संबंध में:

- यह नेशनल ड्रग रेगुलेटरी अथॉरिटी है।
- यह देश में नई दवाओं, नैदानिक परीक्षणों को स्वीकृति प्रदान करने तथा दवाओं के मानकों को निर्धारित करने के लिए उत्तरदायी है।
- यह आयातित दवाओं की गुणवत्ता पर नियंत्रण रखता है और राज्य औषधि नियंत्रण संगठनों की गतिविधियों में समन्वय स्थापित करता है।
- यह औषधि और प्रसाधन सामग्री अधिनियम के प्रवर्तन में एकरूपता लाने हेतु विशेषज्ञ सलाह प्रदान करता है।

भारतीय फार्माकोपिया आयोग के बारे में

- यह स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय के अधीन एक स्वायत्त संस्थान है।
- यह दवाओं, औषधियों और स्वास्थ्य संबंधी उपकरणों/प्रौद्योगिकियों आदि से संबंधित मानकों की स्थापना हेतु समर्पित है।
- यह रिफरेन्स सब्स्टेन्स (Reference Substances) एवं प्रशिक्षण की सुविधा प्रदान करता है।

यद्यपि आवधिक सुरक्षा संबंधी अद्यतन रिपोर्ट के लिए पूरी जिम्मेदारी CDSCO की है, वहीँ भारतीय फार्माकोपिया आयोग (IPC) एडवर्स ड्रग रिपोर्ट (ADRs) को समन्वित करने हेतु एक प्रभारी की भूमिका का निर्वहन करता है।

8. संस्कृति (Culture)

8.1. स्वामी विवेकानंद (Swami Vivekananda)

सुर्ख़ियों में क्यों?

इस वर्ष, 1893 में शिकागो में आयोजित विश्व धर्म संसद में स्वामी विवेकानंद के संबोधन की 125वीं वर्षगांठ मनाई जा रही है।

स्वामी विवेकानंद के बारे में

- ये उन प्रमुख हिंदू नेताओं में से एक थे जिन्होंने वेदांत और योग समेत भारतीय दर्शन का परिचय पश्चिम को कराया।
- उनकी शिक्षाओं और दर्शन में धर्म, युवा, शिक्षा, आस्था, चरित्र निर्माण के साथ-साथ भारत से संबंधित सामाजिक मुद्दों के विभिन्न पहलुओं पर जोर दिया गया है।
- ये भारत में हिंदू धर्म के पुनरुत्थान की एक प्रमुख शक्ति थे और इन्होंने औपनिवेशिक भारत में राष्ट्रवाद की अवधारणा में अपना योगदान दिया।
- ये रामकृष्ण के शिष्य थे, जिनसे उन्होंने स्वयं के दिव्य और आध्यात्मिक पक्ष के साथ-साथ मानव जाति के प्रति दयालुता और सेवा के महत्व के बारे में भी सीखा।
- स्वामी विवेकानंद की प्रसिद्ध साहित्यिक रचनाओं में राज योग, कर्म योग, भक्ति योग, ज्ञान योग, *माय मास्टर, लेक्चर्स फ्रॉम कोलंबो टू अल्मोड़ा* प्रमुख हैं।

रामकृष्ण मिशन (Ramakrishna Mission)

- 1897 में विवेकानंद द्वारा स्थापित यह मिशन एक मानवतावादी संगठन है जो चिकित्सा, राहत और शैक्षिक कार्यक्रम संचालित करता है।
- मिशन के दो मुख्य उद्देश्य हिंदू संत रामकृष्ण (1836-86) के जीवन में अवतीर्ण (अपनायी गयी) वेदांत की शिक्षाओं को फैलाना और लोगों की सामाजिक स्थितियों में सुधार करना है।
- मिशन द्वारा प्रचारित आदर्शों में कर्म ही पूजा, प्रत्येक आत्मा की अंतर्निहित दिव्यता और धर्मों का सद्भाव सम्मिलित है।

राष्ट्रवाद पर दर्शन (Philosophy on Nationalism)

- विवेकानंद ने अपनी सफलता और पश्चिमी विश्व में अपने आकर्षण द्वारा कई भारतीयों को प्रोत्साहित करते हुए 19वीं सदी के अंत और 20 वीं शताब्दी के प्रारम्भ में बढ़ते भारतीय राष्ट्रवाद में एक प्रमुख भूमिका निभाई।
- स्वामी विवेकानंद का राष्ट्रवाद **भारतीय आध्यात्मिकता और नैतिकता** की गहराई पर आधारित है। इन्होंने भारत के पुनरुत्थान को आध्यात्मिक लक्ष्य की इसकी पुरानी परंपरा से जोड़ा।
- प्रकृति में धर्मनिरपेक्ष पश्चिमी राष्ट्रवाद के विपरीत, स्वामी विवेकानंद का राष्ट्रवाद **धर्म पर आधारित** था, जो भारतीयों के जीवन का आधार है।
- उन्होंने भारतीय हितों की पूर्ण उपेक्षा में लाभप्रदता की ब्रिटिश नीति को उजागर करके राष्ट्रीय भावनाओं को उद्वेलित किया और लोगों को आत्म-प्रेरित बंधनों और परिणामी दुःखों से छुटकारा पाने का मार्ग बताया।
- विवेकानंद की तरह, **अरबिंद घोष और महात्मा गांधी** ने भी यह महसूस किया कि धर्म और आध्यात्मिकता भारतीयों की नसों में है और इन्होंने धर्म और आध्यात्मिकता की शक्ति को जागृत करके भारत के एकीकरण के लिए कार्य किया।

धर्म पर दर्शन (Philosophy on Religion)

- उनका दर्शन सभी धर्मों में निर्धारित आदर्शों का सम्मिलित रूप था और उनका मानना था कि दुनिया के सभी धर्मों का समान मूल्य और महत्व है।
- उन्होंने कहा कि हालांकि विभिन्न धर्मों के पथ अलग-अलग हैं लेकिन सबके लक्ष्य समान हैं।
- उन्होंने सभी धर्मों की एकता और **एक सार्वभौमिक धर्म** में उनके समेकन को बहुत महत्व दिया।
- स्वामी विवेकानंद ने **शिकागो में विश्व धर्म संसद (1893)** में भारत और हिंदू धर्म का प्रतिनिधित्व किया।
- स्वामी विवेकानंद ने अपने भाषण में कहा कि **न केवल अन्य धर्मों के साथ सहिष्णुता का पालन करो, बल्कि सकारात्मक रूप से उन्हें अपनाओ, क्योंकि सच्चाई सभी धर्मों का मूल आधार है।**

VISION IAS

- उन्होंने **भारतीय आध्यात्मिक परंपराओं की सहिष्णुता और सार्वभौमिकता** के बारे में बात की। उन्होंने संकीर्ण मानसिकता और धार्मिक कट्टरता की निंदा की।
- उन्होंने **सभी मनुष्यों की समानता** के विचार का प्रचार किया।

अद्वैत वेदांत (Advaita Vedantism)

- अद्वैत वेदांत हिंदू धर्म की एक गैर-द्वैतवादी परंपरा है, जिसकी जड़ें वेदों और उपनिषदों में है, जो एक सत्य और एक ईश्वर को मानता है।
- स्वामी विवेकानंद वेदांतिक दर्शन के प्रमुख अनुयायी थे और उन्होंने रामकृष्ण मिशन के माध्यम से पश्चिम में अद्वैत वेदांत को फैलाया।
- उन्होंने अन्य धर्मों की एकान्तिकता के विपरीत, वेदांत को उदार और सार्वभौमिक धर्म के रूप में प्रस्तुत करने के लिए कर्म, भक्ति, ज्ञान और राज योग को मोक्ष प्राप्ति के समान साधन के रूप में प्रस्तुत किया।

शिक्षा पर दर्शन (Philosophy on Education)

- स्वामी विवेकानंद ने हमारी मातृभूमि के पुनरुत्थान के लिए शिक्षा पर सबसे अधिक बल दिया और कहा कि कोई राष्ट्र उसी अनुपात में उन्नत है जिस अनुपात में उसकी जनता शिक्षित है।
- उनके अनुसार **"मनुष्य की अन्तर्निहित पूर्णता को अभिव्यक्त करना ही शिक्षा है और मनुष्य जो कुछ 'सीखता' है, वह वास्तव में अपनी आत्मा के आवरण को हटा कर 'आविष्कार करता' है, वास्तव में मनुष्य की आत्मा अनंत ज्ञान की एक खान है।"**
- उन्होंने एक **मानव निर्माण और चरित्र निर्माण करने वाली शिक्षा** की वकालत की।
- उन्होंने कहा कि शिक्षा ऐसी होनी चाहिए जो छात्रों को आत्मनिर्भर बनाए और जीवन की चुनौतियों का सामना करने में उनकी मदद करे।
- उनका मानना था कि यदि युवा लड़कों और लड़कियों को प्रोत्साहित किया जाए और हर समय अनावश्यक रूप से उनकी आलोचना न की जाए, तब वे समय के साथ स्वयं में सुधार करने के लिए बाध्य होंगे।

स्वामी विवेकानंद के दर्शन की प्रासंगिकता

- सार्वभौमिक भाईचारे और सद्भावना के आधार पर देश और विश्व के आध्यात्मिक एकीकरण को बढ़ावा देने वाले स्वामी विवेकानंद के संदेश वर्तमान समय में अधिक प्रासंगिक हो जाते हैं।
- इसमें व्यक्तियों और राष्ट्रों के शांतिपूर्ण सह-अस्तित्व को सुनिश्चित करके युद्धों को रोकने की क्षमता है।
- 'स्टार्ट अप इंडिया', 'स्टैंड अप इंडिया' जैसी कई सरकारी योजनाएं, अटल इनोवेशन मिशन योजनाएं उनके इस दर्शन पर आधारित हैं कि भारत का भविष्य युवाओं के हाथों में है।
- 'एक भारत-श्रेष्ठ भारत' का दर्शन स्वामी विवेकानंद के दर्शन का सार है।

8.2. पिंगलि वेंकैया (Pingali Venkayya)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, पिंगलि वेंकैया की 142वीं जयंती मनाई गई।

पिंगलि वेंकैया के बारे में

- ये एक स्वतंत्रता सेनानी थे। हमारे राष्ट्रीय ध्वज - तिरंगा की डिजाइन के पीछे इन्हीं की प्रेरणा थी।
- इन्होंने अफ्रीका में हुए एंग्लो-बोअर युद्ध के दौरान दक्षिण अफ्रीका में ब्रिटिश सेना में भी अपनी सेवाएँ दीं और इसी दौरान ये महात्मा गांधी से मिले।
- 1918 और 1921 के बीच वेंकैया ने कांग्रेस के प्रत्येक सत्र में स्वयं का राष्ट्रीय ध्वज अपनाने हेतु निरंतर प्रचार किया। इन्होंने 1916 में 30 से अधिक डिजाइनों के साथ एक पुस्तक भी प्रकाशित की।
- ये एक राष्ट्रवादी, गांधीवादी सिद्धांतों के अतिउत्साही समर्थक, भाषाविद और लेखक थे।
- दक्षिण अफ्रीका से लौटने के बाद इन्होंने कपास की कृषि और इसके संवर्द्धन पर शोध करने का निश्चय किया, जिसके कारण इन्हें पट्टी (कपास) वेंकैया का उपनाम दिया गया। इन्हें जापान वेंकैया और झंडा वेंकैया भी कहा जाता था।

VISION IAS

9. नीतिशास्त्र (Ethics)

9.1. आपदा प्रबंधन में नैतिकता (Ethics In Disaster Management)

संयुक्त राष्ट्र द्वारा आपदा को किसी समुदाय या समाज की कार्यप्रणाली में आने वाले एक गंभीर व्यवधान के रूप में परिभाषित किया गया है जो व्यापक मानवीय, भौतिक, आर्थिक या पर्यावरणीय क्षति का कारण बनता है। यह क्षति प्रभावित समुदायों या समाजों द्वारा स्वयं के संसाधनों का उपयोग करके इस आपदा से निपटने की क्षमता से अधिक होती है।

आपदा से पीड़ित व्यक्तियों के कष्टों को दूर करने के लिए मानवीय सहायता आवश्यक है। आपदा के संदर्भ में पुनर्वास और जोखिम में कमी करने संबंधी कदम उठाने की भी आवश्यकता होती है। इस प्रक्रिया में, आपदा प्रबंधन कई नैतिक चिंताओं को उजागर करता है जिनका समाधान करने की आवश्यकता है।

प्रमुख हितधारक	इसमें शमिल मुख्य मुद्दे	इसमें शामिल पेशेवर नैतिकता	इसमें शामिल मानव मूल्य
• **देश की सरकारें** (राष्ट्रीय, राज्य, स्थानीय) • **अन्य देशों की सरकारें और अंतर्राष्ट्रीय संस्थाएं** (संपूर्ण विश्व की) • आपदा से पीड़ित व्यक्ति • **सिविल सोसायटी और गैर-सरकारी संगठन** • व्यक्तिगत स्तर पर देश के **नागरिक** • **मीडिया** • वैज्ञानिक समुदाय, लेखक आदि जैसे **बुद्धिजीवी** • **कॉर्पोरेट क्षेत्र** जो क्षमता निर्माण में योगदान दे सकता है। • प्राकृतिक आपदाओं के उत्तरदायी **उद्योग एवं क्षेत्रक** • **सेना/राहत पहुँचाने वाले कर्मचारी**	• निवारक नैतिकता • डिजास्टर ट्रियाज अर्थात् आपदा राहत हेतु वरीयता संबंधी वर्गीकरण (सीमित संसाधनों के आवंटन के लिए लोगों की आवश्यकताओं / चिकित्सा सहायता के आधार पर उन्हें समूहों में बाँटना) • सूचित सहमति, संक्रामक रोगों की निगरानी, जोखिम संबधी संप्रेषण, चिकित्सकीय उपचार से मना करना, यूथेनेसिया • भाषाई, धार्मिक और सांस्कृतिक मतभेद • सुभेद्य वर्ग • सामुदायिक भागीदारी, श्रम का विभाजन • स्वास्थ्य देखभाल कर्मियों का उपचार करने का कर्तव्य, आपदा राहत कर्मियों के दायित्व • उद्योग और मीडिया के साथ संबंध • आपदा प्रतिक्रिया, पुनर्वास और आपदा संबंधी शोध।	• निर्णय निर्माण में **जवाबदेही और पारदर्शिता** • **पेशेवर दृष्टिकोण** (संसाधनों के आवंटन के दौरान) • **गोपनीयता** (विशेष रूप से जब लोक व्यवस्था और राष्ट्रीय हित शामिल होते हैं) • **हितों में टकराव से बचना** (जैसे राहत कार्य के लिए वित्त और अनुबंध के आवंटन में) • **भेदभाव रहित** (विभिन्न देशों, धर्म, क्षेत्र, प्रजाति, जाति या लिंग आदि से संबंधित लोगों से व्यवहार के दौरान) • **तटस्थता बनाए रखना** (जब सरकार या लोगों के राजनीतिक मत भिन्न हों) • **वितरण मूलक न्याय**	• **ईमानदारी** (सूचना प्रदान करने, संसाधनों का आवंटन करने, राहत कार्यों, लाभार्थियों आदि के संदर्भ में ईमानदार होना) • **साहस** (जोखिम लेना, जवाबदेह होना, व्हिसल-ब्लोविंग आदि) • **निष्पक्षता** (लोगों के साथ न्यायोचित और समतापूर्ण व्यवहार करना) • **सम्मान** (लोगों के अधिकारों, उनकी गरिमा और मूल्यों आदि के प्रति सम्मान) • **समानुभूति** (लोगों के कष्टों के प्रति) • **विश्वास** (किए गए वादों को पूरा करना)

आपदा प्रबंधन से संबंधित नैतिकता में निम्नलिखित शामिल हैं:

आपदा से संबंधित नैतिकता का क्षेत्र अत्यंत व्यापक है जो व्यक्तिगत से लेकर सामूहिक नैतिकता तक हो सकता है। इसे आपदा के वृहद् और सूक्ष्म, दोनों परिदृश्यों का समाधान करना होता है।

- **आपदा से पूर्व या निवारक चरण:**
  - आपदा के जोखिम के निवारण या जोखिम को कम करने और एक सुदृढ़ प्रारंभिक चेतावनी तंत्र विकसित करने के लिए क्षमताओं को विकसित करना **सरकार** का नैतिक उत्तरदायित्व है। अन्य देशों को भी स्वयं की भूमिकाओं की पहचान करनी चाहिए और जलवायु परिवर्तन या युद्ध आदि से संबंधित आपदाओं के दौरान सहायता हेतु आगे आना चाहिए।
  - **मीडिया** को मुद्दों की पहचान करने और उन्हें रेखांकित करने में रचनात्मक भूमिका निभानी चाहिए, ताकि लोग इस प्रकार की घटनाओं के प्रति पहले से ही सचेत और तैयार हो सकें।
  - **उद्योग और कॉर्पोरेट क्षेत्र** को सदैव पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन को अपनाना चाहिए। खतरनाक क्षेत्रों से संबंधित उद्योगों में कार्यरत श्रमिकों के साथ-साथ आस-पास के लोगों और पारिस्थितिकी तंत्र की सुरक्षा को सुनिश्चित किया जाना चाहिए।
  - **वैज्ञानिक समुदायों** द्वारा लोगों और पर्यावरण की मांगों के अनुरूप नवाचारों को बढ़ावा देने का प्रयास किया जाना चाहिए। **बुद्धिजीवियों** का यह कर्तव्य है कि वो सरकारों को जवाबदेह बनायें और उन्हें आसन्न आपदा के बारे में अवगत कराएं।

VISION IAS

- **आपदा या प्रारंभिक प्रतिक्रिया चरण:**
  - **राष्ट्रीय सरकारें:** जब रोकथाम और निवारण संबंधी प्रयास जटिल संकटकाल की परिस्थिति को रोकने में विफल रहते हैं, तो एकमात्र नैतिक प्रतिक्रिया सहायता प्रयासों के साथ समय पर, तीव्र और प्रभावी हस्तक्षेप करने की होती है। यदि प्राधिकारियों और राहत कर्मियों द्वारा धीमी गति से कार्य किया जाता है, तो लोगों के जीवन की रक्षा करने में देरी हो सकती है और इस प्रकार 'कोई क्षति न पहुँचाने' के सिद्धांत का उल्लंघन होता है।
  - **अंतरराष्ट्रीय समुदाय:** मानवाधिकारों के क्षेत्र में, एक तटस्थ मध्यस्थ होना पर्याप्त नहीं है। वस्तुतः जब सरकारें मानवाधिकारों का स्पष्ट रूप से उल्लंघन करती हैं या उन्हें अतिरिक्त सहायता की आवश्यकता होती है, तो ऐसे में हस्तक्षेप करना अंतरराष्ट्रीय समुदाय का नैतिक कर्तव्य है।
  - **पीड़ित व्यक्ति:** सांस्कृतिक एवं लैंगिक दृष्टि से उपयुक्त न्यायोचित आपदा राहत और पुनर्बहाली सहायता प्राप्त करने के किसी व्यक्ति के अधिकार को एक अपरिहार्य अधिकार होना चाहिए और इसे किसी समझौते के अधीन नहीं होना चाहिए। आपदा के पश्चात बचे हुए पीड़ितों को राहत सहायता पहुँचाने संबंधी कार्य के दौरान जाति, धर्म, लिंग, वर्ग और राजनीतिक संबद्धता के आधार पर भेदभाव नहीं किया जाना चाहिए।
- **व्यक्तिगत गरिमा का आदर करना:** युद्ध और अकाल के समय भी कोई समुदाय पूर्ण रूप से असहाय नहीं होता है। इस प्रकार के परिदृश्य के बार-बार उपयोग ने लोगों को वास्तविक पीड़ा के प्रति उदासीन कर दिया है, और उनके अंदर इस प्रकार की धारणा विकसित हुई है कि व्यक्ति अपनी स्वयं की समस्याओं का समाधान करने में असमर्थ है।
- **आपदाओं के दौरान** सामान्यत: महिलाओं के समक्ष शारीरिक और यौन उत्पीड़न का अधिक जोखिम होता है। हालांकि, मुख्य रूप से विभिन्न एजेंसियों और राहत पहुँचाने वाले कर्मियों में लैंगिक जागरूकता और प्रतिबद्धता की कमी के कारण सहायता नीतियों द्वारा प्रायः महिला कल्याण को प्राथमिकता नहीं दी जाती है।
  - **बचाव कर्मी:** राहत कर्मियों के जीवन के समक्ष भी खतरा विद्यमान रहता है। यह स्थिति स्व-हित बनाम कर्तव्य संबंधी दुविधा उत्पन्न करती है। ऐसे समय में कर्तव्य के प्रति दृढ़ समर्पण भाव और उच्च भावनात्मक समझ की आवश्यकता होती है।
- **आपदा के पश्चात या पुनर्वास चरण:**
  - संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (1997) के अनुसार, आपदा संबंधी प्रतिक्रियाओं को **भावी आपदाओं का निवारण** करने वाली होनी चाहिए। इसके साथ ही एक डिपेंडेंसी सिंड्रोम (एक ऐसी स्थिति जिसमें पीड़ितों में यह धारणा बन जाती है कि बिना वाह्य सहायता के उनकी समस्या का समाधान नहीं हो सकता है) के विकास से बचने हेतु पीड़ितों की **सुभेद्यता को कम किया जाना चाहिए।**
  - एकमात्र स्थायी और इसलिए नैतिक रूप से वैध आपदा राहत रणनीति वह है जो पीड़ितों को स्वयं के दीर्घकालिक विकास को प्राप्त करने में सहायता करती है। इसलिए, आपदा प्रतिक्रिया के लिए एकत्रित किये गए वित्त के व्यय का सबसे बेहतर नैतिक तरीका यह है कि प्रभावित और उसके पड़ोसी समुदायों के साथ बड़ी संख्या में सेवाओं के अनुबंध किये जाएँ ताकि उनकी अर्थव्यवस्था शीघ्रता से विकसित हो सके।

आपदा प्रबंधन में नैतिक दुविधाएं: सैद्धांतिक रूप से तीन प्रकार की नैतिक दुविधाएं उपस्थित होती हैं:

- पहली दुविधा के अंतर्गत **परस्पर-विरोधी लाभों एवं लागतों वाले विकल्पों के मध्य चयन** की दुविधा शामिल है। पेशेवर प्रशिक्षण के माध्यम से इस प्रकार की दुविधा का समाधान किया जा सकता है।
- दूसरी दुविधा नैतिक व्यक्तिनिष्ठता पर केन्द्रित है। इसके अंतर्गत शामिल दुविधाएँ ऐसी हैं यथा **उस स्थिति में किस प्रकार प्रतिक्रिया की जाए जब योग्य लाभार्थियों के मूल्यों और मानवतावादी संस्थानों के मूल्यों के मध्य संघर्ष होता है**। इस प्रकार के संघर्षों को सहभागिता और सशक्तिकरण गतिविधियों के माध्यम समाप्त किया जा सकता है।
- तीसरे प्रकार की दुविधा वहाँ उत्पन्न होती है जहाँ **नैतिक संघर्षों को नैतिक दायित्वों के पदानुक्रम के भीतर समाहित माना जाता है।** मानवतावादी एजेंसियाँ सैन्य और राजनीतिक हितों को दरकिनार करते हुए जीवन की शुचिता को सर्वाधिक महत्वपूर्ण मूल्य के रूप में रेखांकित कर सकती हैं। यह प्रायः कोई कार्यवाही न किये जाने के बहाने के रूप में काम करता है।

आपदा प्रबंधन में मीडिया की भूमिका:

- मीडिया सामान्य समुदायों और आपदा पीड़ितों दोनों के लिए सूचना प्रसारित करने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसके अतिरिक्त, मीडिया द्वारा कवर की गई आपदाओं पर अधिक ध्यान दिया जाता है।
- सूचना, आपदा से बचे हुए लोगों को उनके जीवन और भविष्य के कल्याण से संबंधित सूचित निर्णय लेने में सहायता करती है। इसलिए, आपदा परिस्थितियों में, मीडिया को गलत सूचनाओं के प्रचार-प्रसार को रोकने का प्रयास करना चाहिए और उन समाचारों को विनियमित करना चाहिए जो सार्वजनिक राहत उपायों के प्रति अविश्वास और उनके निषेध को प्रेरित कर सकते हैं। आपदा के दौरान मीडिया द्वारा बांधों को खोलना, झील के उफनाने जैसे झूठी रिपोर्ट लोगों और राज्य प्रशासन के मध्य चिंता उत्पन्न करती है।

VISION IAS

- आपदाओं और आपदाओं से प्रभावित लोगों से संबंधित मीडिया के हित गोपनीयता तथा स्वायत्तता के सम्मान के सिद्धांत से संबंधित नैतिक मुद्दों को उजागर करते हैं। **कोड ऑफ़ कंडक्ट फॉर द इंटरनेशनल रेड क्रॉस एंड रेड क्रिसेंट मूवमेंट एंड NGOs इन डिजास्टर रिलीफ (1995)** में यह कहा गया है कि सूचना, प्रचार और विज्ञापन गतिविधियों में, आपदा पीड़ितों को गरिमापूर्ण मनुष्यों के रूप में पहचान प्रदान की जानी चाहिए न कि निराशाजनक वस्तुओं के रूप में।

निष्कर्ष

आपदाओं में मुख्य रूप से समय, स्थान और सीमा के संदर्भ में भिन्नता पाई जाती है, इसलिए, इन परिस्थितियों से संबंधित नैतिक प्रश्नों का सदैव एक सा उपयुक्त उत्तर नहीं दिया जा सकता है। दूसरी तरफ, प्रत्येक पहलू में नैतिक मूल्यों और सिद्धांतों को अंतःस्थापित करना आपदाओं के लिए अत्यधिक महत्व रखता है। आपदाओं से संबंध में स्थानीय स्तर के साथ-साथ समूचे देश के स्तर पर उपाय किये जाने चाहिए। निष्कर्ष रूप में, न केवल आपदाओं से पहले व्यापक प्रयास किए जाने चाहिए बल्कि आपदाओं के दौरान भी सकारात्मक दृष्टिकोण अपनाया जाना चाहिए ताकि आपदा प्रतिक्रियाओं के संबंध में नैतिक चुनौतियों को कम किया जा सके।

9.2. पर्यावरणीय नैतिकता (Environmental Ethics)

पर्यावरणीय नैतिकता का सम्बन्ध प्राकृतिक पर्यावरण के साथ मनुष्यों के नैतिक संबंधों से है। यह इस तथ्य को प्रकट करती है कि पृथ्वी पर उपस्थित सभी जीवों को **जीवन जीने का अधिकार** प्राप्त है। प्रकृति को नष्ट करके, हम सभी जीवों के जीवन जीने के इस अधिकार को अस्वीकृत कर रहे हैं। यह कार्य अन्यायपूर्ण और अनैतिक है। न केवल अन्य मनुष्यों, बल्कि गैर-मानव सत्ताओं के अस्तित्व का सम्मान करना और उनके जीने के अधिकार को स्वीकृति प्रदान करना हमारा प्राथमिक कर्तव्य है। पर्यावरणीय नैतिकता के मामले में, नैतिकता **गैर-मानवीय विश्व** तक विस्तृत है।

इसके तहत सम्मिलित कुछ नैतिक दुविधाएं

- मानव विकास या पर्यावरण
- वर्तमान पीढ़ी का विकास या भावी पीढ़ी का
- विकास का त्वरित और आसान तरीका या सतत विकास
- मानवाधिकार या गैर-मानव (पशु, पौधे, नदियां, वायु) अधिकार
- आत्म केंद्रित दृष्टिकोण या उपयोगितावादी दृष्टिकोण

सतत विकास में निहित नैतिकता (Ethics behind Sustainable development):

- **अंतर-पीढ़ीगत समानता (Intergenerational equality):** इसका आशय है कि संसाधनों के उचित उपयोग, प्रदूषण में कमी, जनसंख्या नियंत्रण और पारिस्थितिक संतुलन को बनाए रखते हुए भावी पीढ़ी को एक स्वस्थ, संसाधनपूर्ण और सुरक्षित पर्यावरण का हस्तांतरण करना हमारा उत्तरदायित्व है।
- **अंत:-पीढ़ीगत समानता (Intragenerational equality):** राष्ट्रों के भीतर और परस्पर समानता को बढ़ावा देने हेतु इस प्रकार की तकनीक का विकास करना जो गरीब देशों के आर्थिक विकास में सहयोग करे ताकि राष्ट्रों के मध्य विद्यमान संपत्ति अंतराल को कम किया जा सके। यह सभी के लिए प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग करने के समान अवसर भी प्रदान करेगी।

पर्यावरणीय नैतिकता से संबंधित मुद्दे:

- **प्राकृतिक संसाधनों का उपभोग:** प्राकृतिक संसाधन सीमित हैं और मानव अस्तित्व के लिए महत्वपूर्ण हैं। इनका संबंध भावी पीढ़ियों के स्वच्छ और हरित पर्यावरण के अधिकार से है।
- **वनों का विनाश:**
  - जब औद्योगिक प्रक्रियाएं संसाधनों के विनाश का कारण बनती हैं, तो क्या यह उद्योगों का उत्तरदायित्व नहीं है कि वे क्षरित संसाधनों को पुनर्स्थापित करें?
  - क्या पर्यावरण के पुनर्स्थापन के माध्यम से मूल पर्यावरण की पुनर्प्राप्ति की जा सकती है? जैव विविधता की क्षति के लिए कौन उत्तरदायी है?
  - क्या वनों में स्थित वन्यजीवों और पौधों के अधिकार हैं? यदि वन्यजीवों, पौधों और अन्य प्रजातियों को नष्ट कर दिया जाएगा तो क्या होगा? क्या यह हमें प्रभावित करेगा?
  - क्या केवल हमारे उपभोग और लालच के लिए कुछ प्रजातियों के विलुप्त हो जाने का कारण बनना सही है?

- **पशुओं को हानि:** कई अन्य पशु प्रजातियों की संख्या में निरंतर कमी हो रही है क्योंकि उनका उपयोग खाद्य स्रोत, पशुओं में परीक्षण (Animal Testing) आदि के लिए किया जा रहा है।
    - हम पशुओं को उनके जीने के अधिकार से कैसे वंचित कर सकते हैं? उन्हें उनके आवास और भोजन से वंचित करने का हमारा कृत्य कहाँ तक उचित है? हमें हमारी सुविधाओं के लिए उन्हें क्षति पहुंचाने का अधिकार किसने दिया?
- **पर्यावरणीय प्रदूषण:** पर्यावरण की समस्याओं का एक मजबूत विस्तार संबंधी आयाम होता है। उदाहरण के लिए, जलवायु परिवर्तन के नकारात्मक प्रभावों से वर्तमान पीढ़ी के निर्धन लोग और भावी पीढ़ी असंगत रूप से प्रभावित होगी, जो कि ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के लिए कम उत्तरदायी हैं।
    - इसकी भलीभांति समझ होने के बावजूद कि गैसोलीन से चलने वाले वाहन प्राकृतिक संसाधनों के विनाश को बढ़ावा देते हैं, क्या हमारे लिए यह उचित है की हम इनके विनिर्माण और उपयोग को जारी रखें?
    - क्या पर्यावरण और प्रकृति की सुरक्षा के लिए तैयार किए गए दिशानिर्देशों का कोई प्रभाव हुआ है? उनकी विफलता के क्या कारण हैं?

पर्यावरणीय नैतिकता को कैसे बनाए रखा जाए:

- प्राकृतिक संसाधनों का न्यायोचित उपयोग।
- ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों के लोगों के मध्य समानता।
- भावी पीढ़ियों के लिए संसाधनों का संरक्षण।
- जानवरों के पर्यावरणीय अधिकार।
- पर्यावरण शिक्षा।
- पारंपरिक मूल्य प्रणालियों का संरक्षण।
- जानवरों को अनावश्यक हानि न पहुँचाना।
- ईको-टेररिज्म (eco-terrorism) की रोकथाम।
- पर्यावरण अनुकूल वस्तुओं का उपयोग करना।
- पर्यावरण को साफ और स्वच्छ रखना।
- पर्यावरण प्रभाव आकलन।
- पर्यावरण की सुरक्षा में सामुदायिक भागीदारी।

नैतिक सिद्धांत और पर्यावरण

- **धर्म:** अधिकांश धर्म पर्यावरण के संरक्षण या प्रकृति को संरक्षित करने के विचारों को प्रोत्साहित करते हैं। कुछ धर्मों में, कुछ पौधों या जानवरों, नदियों और पहाड़ों आदि की उन्हें किसी विशेष देवता से संबंधित पवित्रता या प्रतीकों के रूप में मानते हुए पूजा की जाती है। इससे ज्ञात होता है कि पशुओं और अन्य गैर-मानवीय सत्ताओं के अधिकारों का अपमान करना धार्मिक नैतिकता के विरुद्ध है।
- **मानव केन्द्रित नैतिकता (Anthropocentric Ethics):** यह उपयोगितावादी नैतिकता का एक भाग है। इसमें यह दावा किया जाता है कि हमारे पास जो भी प्रत्यक्ष नैतिक दायित्व हैं (जिसमें पर्यावरण के संबंध में हमारे दायित्व भी सम्मिलित हैं), वे हमारे साथी मनुष्यों के कारण ही हैं। इसके अनुसार पर्यावरण सम्बन्धी चिंताएँ केवल इसलिए महत्त्वपूर्ण हैं क्योंकि ये मनुष्यों को प्रभावित करती हैं। उदाहरण के लिए, प्रदूषण स्वास्थ्य को क्षीण करता है, संसाधनों का ह्रास जीवन स्तर के समक्ष संकट उत्पन्न करता है तथा जलवायु परिवर्तन मानव जीवन और आजीविका के समक्ष खतरा उत्पन्न करता है। समग्र रूप में, मानव केन्द्रित नैतिकता यह दावा करती है कि पर्यावरण का सम्मान करना हमारा दायित्व है ताकि मानव कल्याण और समृद्धि सुनिश्चित की जा सके।
    - पर्यावरणीय नैतिकता की मौजूदा परंपराएं मानव केन्द्रित हैं क्योंकि ये दावा करती हैं कि गैर-मानव 'प्रकृति/पारिस्थितिकी तंत्र' का मानव कल्याण के साधन के रूप में केवल "सहायक" मूल्य है।
- **गहन पारिस्थितिकी (Deep Ecology):** इस पारिस्थितिकी-दर्शन के अनुसार, मनुष्यों को 'स्वयं (self)' की अपनी अवधारणा को विस्तृत कर इसमें अन्य जीवन रूपों को शामिल करना चाहिए। इसका संबंध **पारिस्थितिकीय चेतना** के विचार से है। यह 8 बुनियादी सिद्धांत प्रदान करता है:
    - पृथ्वी पर मानव और गैर-मानव जीवन, दोनों का अन्तर्निहित मूल्य होता है।
    - जीवन रूपों की समृद्धता और विविधता इन मूल्यों की प्राप्ति में योगदान करती है और यह स्वयं भी एक मूल्य होती है।
    - महत्वपूर्ण आवश्यकताओं की पूर्ति के अतिरिक्त मनुष्यों के पास इस समृद्धता और विविधता को कम करने का कोई अधिकार नहीं है।
    - सभी जीवन रूपों और संस्कृतियों का विकास वस्तुतः कम जनसंख्या के साथ संगत होता है।
    - मानव द्वारा गैर-मानव विश्व (non-human world) में अत्यधिक हस्तक्षेप किया जाता है और इससे स्थिति तेजी से खराब होती जा रही है।

VISION IAS

- इसलिए नीतियों में संशोधन किया जाना चाहिए।
- वैचारिक परिवर्तन इस रूप में होना चाहिए जो मुख्य रूप से बढ़ते उच्च जीवन स्तर के विपरीत जीवन की गुणवत्ता का समर्थन करता हो।
- आवश्यक परिवर्तनों को लागू करने के प्रयासों हेतु प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष दायित्व।

- **सद्गुणों की नैतिकता (Virtue Ethics):** इसके अंतर्गत चरित्र की उत्कृष्टता का एक निश्चित क्षेत्र शामिल है जो एक बेहतर मानव जीवन के लिए आवश्यक हैं यथा: सत्यनिष्ठा, संवेदनशीलता, साहस, निष्ठा, अच्छा निर्णय आदि। ये यह निर्धारित करते हैं कि हम गैर-मानव विश्व से किस प्रकार संबंध स्थापित करते हैं, उदाहरण के लिए, अन्य संवेदनशील प्राणियों के प्रति संवेदनशीलता और करुणा रखना।

9.3. खेलों में नैतिकता (Sports Ethics)

दर्शकों के लिए मनोरंजन का साधन होने के अतिरिक्त, खेल खिलाड़ियों तथा दर्शकों को सहिष्णुता, विधि का शासन, विश्वास, आत्म-नियंत्रण इत्यादि का पाठ पढ़ाते हैं। युवा पीढ़ी के लिए खिलाड़ी रोल मॉडल बन जाते हैं और इस प्रकार इसका समाज पर गहरा प्रभाव होता है। इसलिए, यह महत्वपूर्ण हो जाता है कि खिलाड़ियों का आचरण नैतिक बना रहे।

खेलों में नैतिकता के लिए चार प्रमुख गुणों की आवश्यकता होती है: निष्पक्षता, सत्यनिष्ठा, उत्तरदायित्व और सम्मान।

निष्पक्षता (fairness)

- सभी को स्थापित नियमों का पालन करना चाहिए।
- खेल के दौरान किसी भी प्रकार की असमानता खेल की प्रामाणिकता का उल्लंघन करती है।
- नस्ल, लिंग या यौन अभिमुखता के आधार पर कोई भेदभाव नहीं होना चाहिए।
- रेफरी को परिणाम घोषित करते समय व्यक्तिगत हितों से प्रभावित नहीं होना चाहिए।

सम्मान (Respect)

- एथलीटों और कोच को टीम के सदस्यों, प्रतिद्वंदियों और अधिकारियों के प्रति सम्मान व्यक्त करना चाहिए।

सत्यनिष्ठा (Integrity)

- एथलीटों को अपने प्रतिद्वंद्वी पर इस प्रकार की युक्ति के माध्यम से लाभ नहीं उठाना चाहिए जिसका परीक्षण करने के लिए खेल को डिज़ाइन नहीं किया गया है, उदाहरण के लिए- फुटबॉल में चोट लगने का बहाना। यह व्यक्तिगत सत्यनिष्ठा को कम करता है, रेफरी की विश्वसनीयता को हानि पहुंचा सकता है और अंततः खेल की सत्यनिष्ठा को कम कर सकता है।

उत्तरदायित्व (Responsibility)

- खिलाड़ी और कोच को उनके प्रदर्शन, खेल के मैदान पर की जाने कार्रवाई और अपनी भावावेश के लिए उत्तरदायी होना चाहिए। उन्हें खेल के मैदान के बाहर भी मर्यादापूर्ण आचरण करना चाहिए।
- उत्तरदायित्व निभाने के लिए यह भी आवश्यक है कि उन्हें खेल से संबंधित नियमों और विनियमों के संबंध में जागरूक होना चाहिए।

खेल से संबंधित अन्य महत्वपूर्ण मूल्य

- न्याय और समानता
- प्रतिबद्धता
- एकता
- सहिष्णुता
- विश्वास
- आत्म-नियंत्रण और अनुशासन
- पहल और सहभागिता
- सहयोग
- सामूहिक निर्णय
- लोकतांत्रिक भावना
- उत्कृष्टता के लिए प्रयास

VISION IAS

खेलों में नैतिक मुद्दे

1. न्यायपूर्ण व्यवहार (Fair Play):

समानता और निष्पक्षता, न्यायपूर्ण व्यवहार (फेयर प्ले) की दो महत्वपूर्ण विशेषताएं हैं। खेलों में, फेयर प्ले का आशय है- केवल उस प्रकार की युक्तियों का उपयोग करना जो खेल भावना के अनुरूप हों।

कुछ खिलाड़ियों द्वारा संदेहास्पद लेकिन वैध युक्तियों का प्रयोग किया जाता है, जैसे- प्रतिद्वंद्वी को विचलित करना या अपने कौशल स्तर को गलत तरीके से प्रस्तुत करना ताकि प्रतिद्वंद्वी पर बढ़त प्राप्त कर अतिरिक्त लाभ प्राप्त किया जा सके, उदाहरणस्वरुप कुश्ती या मुक्केबाजी में। इस अभ्यास को **गेममैनशिप** (खेल जीतने की कला) के रूप में जाना जाता है। इन युक्तियों को प्रायः सभी के द्वारा नैतिक माना जाता है।

हालांकि, अधिकांश खिलाड़ियों द्वारा खेल के दौरान बेईमानी के कुछ रूपों का उपयोग किया जाता है जो नैतिक रूप से 'फेयर प्ले' के सिद्धांत का उल्लंघन करता है। उदाहरण के लिए, फुटबॉल में पेनाल्टी प्राप्त करने के लिए जानबूझकर गिरना (यह दर्शाने के लिए कि विपक्षी खिलाड़ी ने फ़ाउल किया है) या बहानेबाजी (हल्की चोट को अतिरंजित करना) जैसी युक्तियों का उपयोग।

बहानेबाजी करते हुए पकड़े जाने वाले खिलाड़ियों को निलंबित किया जा सकता है (जैसे- 2002 के विश्व कप में रिवाल्डो)। इसी प्रकार, क्रिकेट बॉल से छेड़छाड़ करना (जैसे- 2016 में डु प्लेसिस द्वारा) या क्रिकेट में स्लेजिंग (एक खिलाडी द्वारा प्रतिद्वंद्वी खिलाड़ी को अपमानित करना या मौखिक रूप से धमकाना) आदि अनैतिक आचरण हैं।

2. समान अवसर (Level Playing Field):

'समान अवसर' एक ऐसी स्थिति है जिसमें प्रतियोगियों को समान नियमों का पालन करने की आवश्यकता होती है और उन्हें प्रतिस्पर्धा करने का समान अवसर प्रदान किया जाता है। इसका आशय यह है कि, इससे कोई फर्क नहीं पड़ता कि नियम क्या हैं, जब तक इन नियमों को समान रूप से और भेदभाव रहित तरीके से प्रत्येक पक्ष पर लागू किया जाता है, समान अवसर की स्थिति बनी रहती है। खिलाडियों द्वारा प्रदर्शन में वृद्धि करने हेतु ड्रग्स के सेवन करने संबंधी मुद्दे के माध्यम से समान अवसर की अवधारणा को बेहतर तरीके से समझा जा सकता है। इससे कई नैतिक आयाम सामने प्रकट होते हैं, जैसे कि:

- **जीत (Winning):** खेलों में भाग लेना महत्वपूर्ण है, न कि जीतना। ड्रग्स की स्वीकृति प्रदान करने से खिलाड़ियों का ध्यान खेल में भाग लेने के विपरीत जीतने पर अधिक केंद्रित हो जायेगा। यहां तक कि उन लोगों द्वारा भी जो यह विश्वास करते हैं कि जीतना ही सबकुछ है, नैतिक सिद्धांतों से समझौता नहीं किया जाना चाहिए।
- **पक्षपात (Discrimination):** आर्थिक रूप से कमजोर टीमें उपकरण, विशेषज्ञता जैसे अन्य कारकों के कारण पहले से ही अलाभकारी स्थिति में होती हैं।
- **स्वास्थ्य जोखिम (Health Risks):** कई प्रदर्शन-बढ़ाने वाले ड्रग्स गंभीर स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न करते हैं। यद्यपि एक एथलीट ड्रग्स लेना चाहता है और उसे इसके स्वास्थ्य जोखिमों के विषय में जानकारी है, तथापि ड्रग्स लेना स्वयं को हानि पहुँचाने के समान है, या अनावश्यक रूप से हानि के जोखिम उत्पन्न करना है जोकि अनैतिक है।
- **खेल भावना (Spirit of Sports):** यदि 'खेल भावना' में कड़ी मेहनत का विचार शामिल है, तो ड्रग्स के सेवन को कम प्रयासों के साथ सफल होने के तरीके के रूप में देखा जा सकता है।
- **गलत उदाहरण स्थापित करना (Wrong precedence):** यदि पेशेवर एथलीटों द्वारा ड्रग का सेवन खुले रूप से किया जाएगा तो यह नये (एमेच्योर) खिलाड़ियों को ड्रग्स के सेवन हेतु प्रोत्साहित करेगा। चूंकि एमेच्योर खिलाड़ियों के पास चिकित्सा सहायता और सलाह की कमी होती है, इसलिए यह उन्हें हानि पहुंचा सकता है।
- **अन्य लोगों पर प्रभाव (Impact on others):** यदि ड्रग्स के सेवन की अनुमति प्रदान की जाती है, तो संभवतः ड्रग्स के विज्ञापन और प्रायोजन को भी स्वीकृति प्रदान की जा सकती है। यह युवाओं को ड्रग्स के सेवन के लिए प्रेरित करेगा।

इसलिए, प्रदर्शन बढ़ाने वाली दवाइयों (ड्रग्स) पर प्रतिबंध लगाया जाना चाहिए। वस्तुतः ये न केवल प्रतिस्पर्धा की भावना का उल्लंघन करते हैं, बल्कि इनका सेवन करने वाले लोगों के स्वास्थ्य को भी संभावित रूप से नुकसान पहुँचा सकते हैं, फिर चाहे वे उत्कृष्ट एथलीट हों जिनको प्रतिबंधित ड्रग्स के सेवन के लिए पकड़े जाने का जोखिम हो, या मनोरंजन के लिए खेलने वाले खिलाड़ी हों जिनका परीक्षण किए जाने की संभावना शायद कभी नहीं है। इन्हें इसलिए भी प्रतिबंधित किया जाना चाहिए क्योंकि इनका प्रयोग करने वाला कोई भी एथलीट उन एथलीटों पर एक अनुचित लाभ प्राप्त करने की कोशिश कर रहा है जो सामान्य स्वास्थ्य को बनाए रखना चाहते हैं।

3. अन्य प्रमुख नैतिक मुद्दे (Other prominent ethical issues) :

मैच फिक्सिंग और सट्टेबाजी, प्रतिस्पर्धी माता-पिता और कोच द्वारा शोषण, खिलाड़ियों के साथ अनुचित संबंध रखने वाले कोच, खिलाड़ियों को भुगतान किया जाने वाला वेतन (क्या एक ही टीम का सदस्य होने के कारण उन्हें समान वेतन प्राप्त करने की पात्रता प्राप्त हो जाती है?), खिलाड़ियों को दिए जाने वाले प्रोत्साहन (क्या सरकारी नौकरी प्रदान की जा रही है?) आदि।

VISION IAS

खेल विनियामक निकायों की भूमिका:

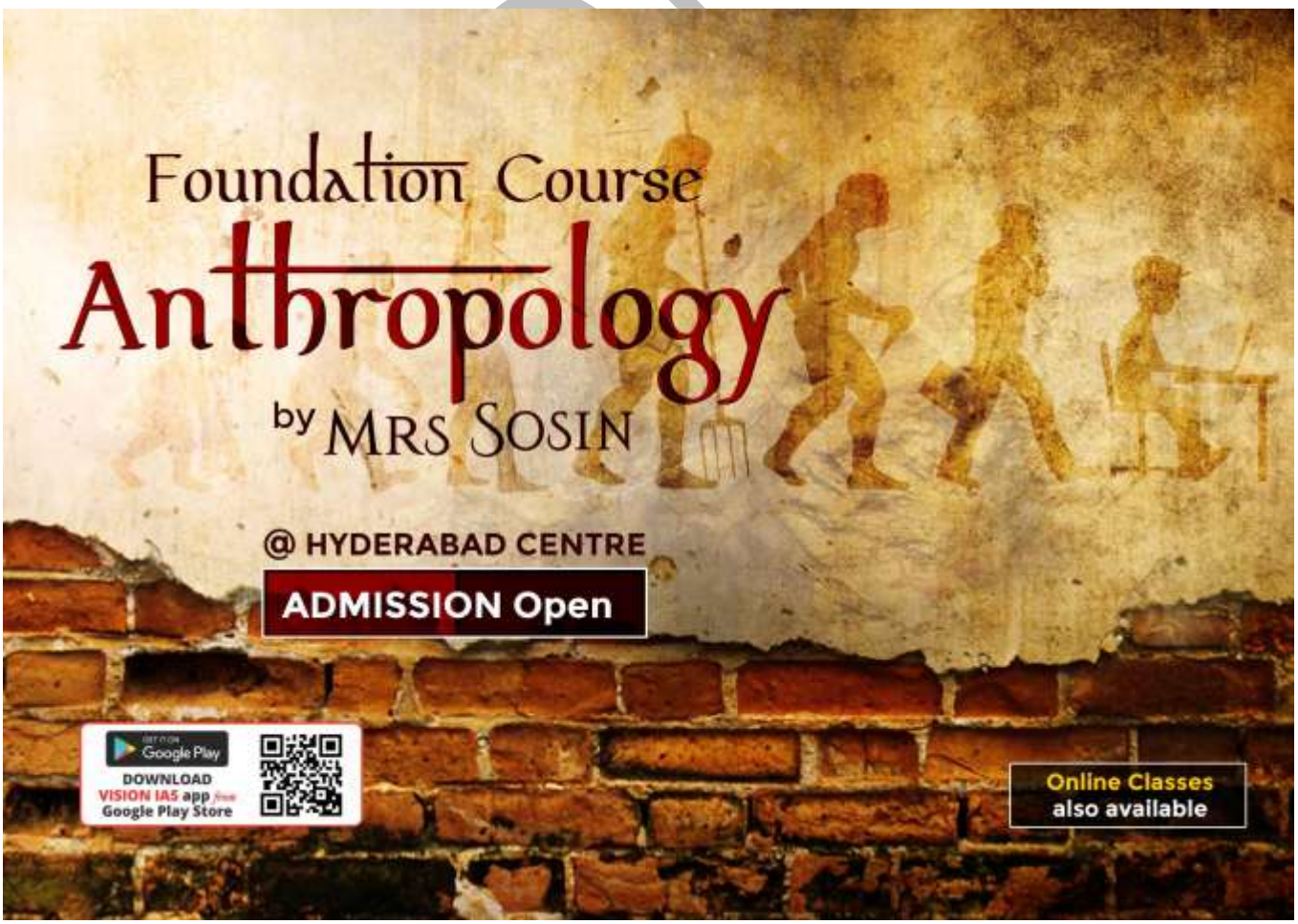
- नैतिक या अनैतिक व्यवहार के संबंध में स्पष्ट दिशानिर्देश प्रकाशित करना।
- नियमों को कठोरता से लागू करना।
- समान अवसर प्रदान करने के साथ-साथ सभी की भागीदारी और सहभागिता सुनिश्चित करना।
- अच्छे व्यवहार को प्रोत्साहित करने हेतु मीडिया को सहायता और समर्थन प्रदान करना।

सरकार की भूमिका

- उन संगठनों और व्यक्तियों का समर्थन करना जिनके द्वारा खेलों में अपने कार्यों के संचालन के दौरान सुदृढ़ नैतिक सिद्धांतों का प्रदर्शन किया गया है।
- शारीरिक शिक्षा पाठ्यक्रम के मुख्य भाग के रूप में खेल और 'फेयर प्ले' को बढ़ावा देने संबंधी विषय वस्तु को शामिल करने के लिए शिक्षा प्रणाली को प्रोत्साहित करना।

निष्कर्ष

स्वस्थ प्रतिस्पर्धा व्यक्तिगत सम्मान, सद्गुण और चरित्र को विकसित करने का एक माध्यम है। खेल की भावना (स्पोर्ट्समैनशिप) का लक्ष्य केवल जीत प्राप्त करना नहीं है, बल्कि अपने सर्वोत्तम प्रयास के माध्यम से सम्मान के साथ जीत प्राप्त करना है। ओलंपिक खेलों के संस्थापक, पियरे डे कोबेर्टिन ने सत्य कहा था, **'ओलंपिक खेलों में सर्वाधिक महत्वपूर्ण चीज जीत प्राप्त करना नहीं है बल्कि इसमें भाग लेना है; जीवन में जीतना नहीं बल्कि अच्छी तरह से संघर्ष करना महत्वपूर्ण है।'**



10. विविध (Miscellaneous)

10.1. पूर्वी राजस्थान नहर परियोजना

(Eastern Rajasthan Canal Project: ECRP)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में जल संसाधन मंत्रालय ने कैबिनेट की स्वीकृति के लिए 400 बिलियन रुपये की लागत वाली पूर्वी राजस्थान नहर परियोजना (ECRP) का प्रस्ताव पारित किया है।

ECRP से संबंधित अन्य तथ्य

इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य दक्षिण राजस्थान की नदियों (जैसे चंबल, कालीसिंध, गंभीरी, पार्बती) के अधिशेष जल को नहरों की एक प्रणाली के माध्यम से जलाभाव से ग्रसित दक्षिण पूर्वी राजस्थान में स्थानांतरित करना है।

- इस परियोजना को दक्षिणी और दक्षिण पूर्वी राजस्थान के तेरह जिलों की पेय जल, सिंचाई और औद्योगिक जल की आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु प्रस्तावित किया गया है।
- यह परियोजना लगभग 10 लाख एकड़ भूमि को सिंचित करेगी। इसके अतिरिक्त यह भूजल पुनर्भरण और बाढ़ एवं सूखे के बेहतर प्रबंधन में भी सहायक होगी।
- राजस्थान सरकार इस परियोजना के लिए राष्ट्रीय परियोजना का दर्जा (ऐसी परियोजनाओं का वित्त पोषण केंद्र-राज्य के बीच 90-10 के अनुपात में होता है) प्राप्त करने का प्रयास कर रही है।

10.2. ग्लोबल लिवेबिलिटी इंडेक्स (Global Liveability Index)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में *यूनाइटेड किंगडम* की *द इकॉनमिस्ट* पत्रिका के एक अंग *इकॉनमिक इंटेलिजेंस यूनिट* द्वारा *ग्लोबल लिवेबिलिटी इंडेक्स* 2018 जारी किया गया।

ग्लोबल लिवेबिलिटी इंडेक्स से संबंधित तथ्य

- यह एक वार्षिक सूचकांक है जिसे विगत लगभग एक दशक से जारी किया जा रहा है।
- यह सूचकांक 140 वैश्विक शहरों को उनमें रहने की परिस्थितियों और किसी व्यक्ति की जीवनशैली के समक्ष उत्पन्न होने वाली चुनौतियों के अनुसार रैंक प्रदान करता है।
- यह पांच व्यापक श्रेणियों - **स्थिरता (25%), स्वास्थ्य सेवा (20%), संस्कृति एवं पर्यावरण (25%), शिक्षा (10%) और आधारभूत संरचना (20%)** को कवर करने वाले 30 गुणात्मक और मात्रात्मक श्रेणियों पर आधारित है। प्रत्येक शहर के रैंक निर्धारण हेतु आधार रेखा के रूप में न्यूयॉर्क का उपयोग किया जाता है।
- जहाँ **दमिश्क** (सीरिया) रहने योग्य सबसे निम्नस्तरीय शहर है वहीं **वियना** 2018 की सूची में शीर्ष पर स्थित है।
- वर्ष 2018 के ग्लोबल लिवेबिलिटी इंडेक्स में भारत के दो शहरों, दिल्ली (112वां) और मुंबई (117वां) को सम्मिलित किया गया है।

10.3. विद्यालक्ष्मी पोर्टल (Vidyalakshmi Portal)

सुर्ख़ियों में क्यों?

नेशनल सिक्योरिटीज़ डिपॉज़िटरी लिमिटेड (NSDL) की रिपोर्ट के अनुसार 29 जुलाई 2018 तक विद्यालक्ष्मी पोर्टल पर 6 महीने से अधिक समय से 22119 आवेदन लंबित हैं।

पोर्टल से संबंधित तथ्य

- यह छात्रवृत्ति और शैक्षिक ऋण के लिए छात्रों को सिंगल विंडो इलेक्ट्रॉनिक मंच प्रदान करने हेतु **प्रधानमंत्री विद्या लक्ष्मी कार्यक्रम** के अंतर्गत एक आईटी-आधारित तंत्र है।
- इसका उद्देश्य सभी निर्धन और मध्यम वर्ग के छात्रों को बिना धनाभाव के अपनी पसंद की उच्च शिक्षा ग्रहण करने में सक्षम बनाना है।
- यह वित्तीय सेवा विभाग, उच्च शिक्षा विभाग और इंडियन बैंक एसोसिएशन (IBA) के मार्गदर्शन में NSDL ई-गवर्नेंस इंफ्रास्ट्रक्चर लिमिटेड द्वारा विकसित और प्रबंधित है।
- छात्र पोर्टल के माध्यम से कहीं भी किसी भी समय बैंकों द्वारा प्रदत्त शैक्षिक ऋण से संबंधित जानकारी प्राप्त कर सकते हैं, उसके लिए आवेदन कर सकते हैं तथा उसे ट्रैक कर सकते हैं।
- यह पोर्टल **राष्ट्रीय छात्रवृत्ति पोर्टल से लिंकेज** भी प्रदान करता है

VISION IAS

10.4. फ़ील्ड्स मेडल (Fields Medal)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में **भारतीय मूल के ऑस्ट्रेलियाई गणितज्ञ अक्षय वेंकटेश** को फ़ील्ड्स मेडल से सम्मानित किया गया है। इसे गणित के नोबेल पुरस्कार के रूप में भी जाना जाता है।

फील्ड मेडल से संबंधी तथ्य

- यह पुरस्कार **40 वर्ष से कम आयु** के गणितज्ञों की उत्कृष्ट गणितीय उपलब्धियों को मान्यता प्रदान करने हेतु इंटरनेशनल कांग्रेस ऑफ़ मैथमैटीशियंस के अवसर पर **प्रत्येक चार वर्षों** में प्रदान किया जाता है।
- पुरस्कार का प्रारंभ 1932 में हुआ था। प्रत्येक विजेता को 15000 कनाडाई डॉलर की नकद पुरस्कार राशि से सम्मानित किया जाता है।
- पुरस्कार समारोह के दौरान सामान्यतः दो या चार गणितज्ञों को सम्मानित किया जाता है।
- पदक और नकद पुरस्कारों को टोरंटो विश्वविद्यालय में **जॉन चार्ल्स फील्ड** द्वारा स्थापित न्यास द्वारा वित्त पोषित किया जाता है। इस न्यास को समय-समय पर अनुपूरित किया गया है।
- वेंकटेश को गतिकीय सिद्धांत (dynamics theory) के उपयोग के लिए प्रसिद्धि प्राप्त हुई थी। गतिकीय सिद्धांत (dynamics theory) पूर्ण संख्याओं, पूर्णांक और अभाज्य संख्याओं के अध्ययन हेतु प्रयुक्त 'संख्या सिद्धांत' की समस्याओं को हल करने के लिए गतिशील वस्तुओं के समीकरणों का अध्ययन करता है।

10.5. मूव हैक (Move Hack)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में नीति आयोग ने भारत में गतिशीलता (mobility) के भविष्य पर केन्द्रित मूल समाधानों को जुटाने के लिए ग्लोबल मोबिलिटी हैकेथॉन- 'मूव हैक' का शुभारंभ किया है।

विवरण

- मोबिलिटी हैकथॉन का अभियान संबंधी दृष्टिकोण दो-आयामी हैं:
- **'जस्ट कोड इट'** जिसका उद्देश्य प्रौद्योगिकी/उत्पाद/सॉफ्टवेयर और डेटा विश्लेषण में नवाचारों के माध्यम से समाधान करना है।
- **'जस्ट सॉल्व इट':** इसका उद्देश्य प्रौद्योगिकी के माध्यम से गतिशीलता सम्बन्धी अवसंरचना को परिवर्तित करने के लिए अभिनव व्यावसायिक विचारों या संधारणीय समाधानों को प्रोत्साहित करना है।
- यह सिंगापुर सरकार की भागीदारी में आयोजित किया गया तथा NVIDIA मूव-हैक का **डीप लर्निंग टेक्नोलॉजी** भागीदार होगा।

डीप लर्निंग टेक्नोलॉजी कृत्रिम बुद्धिमता (AI) में मशीन लर्निंग (ML) का एक भाग है जो अनस्ट्रक्चर्ड (unstructured) या अनलेबल्ड (unlabelled) डेटा से अनसुपरवाइज्ड (unsupervised) लर्निंग में सक्षम नेटवर्क से युक्त होता है।

10.6. टेस्ला का ब्लैक होल (Tesla's Blackhole)

सुर्ख़ियों में क्यों?

लद्दाख में अपशिष्ट प्रबंधन के लिए टेस्ला की **ब्लैकहोल मशीनों** का उपयोग किया जायेगा।

अन्य सम्बंधित तथ्य

- लद्दाख में अपशिष्ट संकट से निपटने के लिए **बंगलुरु स्थित टेस्ला एनर्जी** (अमेरिका स्थित टेस्ला ग्रीन की एक शाखा) द्वारा एक 'ब्लैकहोल' मशीन का निर्माण किया गया है। यह मशीन **ईंधन या विद्युत के बिना कार्य करती है** और ग्लास एवं कंक्रीट सामग्री को छोड़कर अन्य **सभी अपशिष्टों को राख में परिवर्तित करती** है।
- जून-अगस्त की व्यस्ततम अवधि(peak season) के दौरान पर्यटकों की संख्या में वृद्धि के कारण लद्दाख गंभीर अवशिष्ट प्रबंधन संकट का सामना करता है। इस अवधि के दौरान पूर्व में **पांगोंग-त्सो और त्सो-मोरीरी झीलों** तथा उत्तर-पश्चिम लद्दाख में **नुब्रा घाटी** के लोकप्रिय पर्यटक स्थलों सहित एक संकीर्ण क्षेत्र में प्रतिदिन लगभग 15-16 टन अपशिष्ट उत्पन्न होता है।
- ऊबड़-खाबड़ भूखंड और लघु अवधि के लिए सड़कों के खुले होने के कारण इस कचरे को निपटान हेतु मैदानी क्षेत्रों में भेजना आर्थिक और भौगोलिक रूप से अव्यवहारिक होता है। ब्लैकहोल मशीन इस अंतराल को कम करने के लिए एक समाधान के रूप में कार्य करती है।
- ब्लैकहॉइल मशीन छोटी होती है और सूखे एवं गीले अपशिष्ट को अलग किए बिना अपशिष्ट निपटान के लिए शहर में कहीं भी स्थापित की जा सकती है।
- यह 1/300 - 1/400 के अनुपात में कचरे की मात्रा को कम करता है। इस **अवशेष का मृदा की उर्वरता में सुधार के** लिए एक उप-उत्पाद के रूप में तथा जल के साथ मिश्रित कर एक **कीटाणुनाशक** के रूप में उपयोग किया जा सकता है।
- **BRO (सीमा सड़क संगठन)** पहले ही पर्वतीय क्षेत्रों पर सड़कों के निर्माण हेतु मशीन द्वारा उत्पन्न राख खरीदने के लिए सहमति व्यक्त कर चुका है।

VISION IAS

- भस्मक (incinerators) की तुलना में ब्लैकहोल के लिए किसी उच्च तापमान और माध्यमिक दहन प्रणाली की आवश्यकता नहीं होती है क्योंकि यह **प्लाज्मिक अपघटन** की अनोखी विशेषता पर आधारित है।

10.7. भारतीय ह्यूमनॉयड "रश्मि" (Indian Humanoid Rashmi)

सुर्ख़ियों में क्यों?

- हाल ही में ह्यूमनॉयड रोबोट सोफिया का एक भारतीय संस्करण "रश्मि" निर्मित किया गया है।

रोबोट से संबंधित तथ्य

- रश्मि **अंग्रेजी के साथ हिंदी, भोजपुरी और मराठी भाषा बोल सकती है।**
- यह दावा किया जाता है कि यह विश्व का पहला हिंदी भाषी यथार्थवादी ह्यूमनॉयड रोबोट और भारत का पहला लिप-सिंकिंग (पहले से रिकॉर्ड की गयी आवाज़ के अनुरूप होंटों का संचालन करना) रोबोट है।
- **रश्मि लिंग्विस्टिक इंटरप्रिटेशन (LI), आर्टिफीशियल इंटेलिजेंस (AI), विज़ुअल डेटा और फेशियल रिकग्निशन सिस्टम का उपयोग करती है।**
- यह चेहरे, आंख, होंठ और भौं की गतिविधियों के माध्यम से अभिव्यक्ति देती है और साथ ही अपनी गर्दन को घुमा सकती है।

Copyright © by Vision IAS

All rights are reserved. No part of this document may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission of Vision IAS