VISIONIAS

www.visionias.in

समसामयिकी

दिसम्बर - 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 एवं शासन (Polity and Governance) 6

1.1. समवर्ती सूची को समाप्त करने की मांग....6

1.2. स्थानीय निकायों के चुनावों हेतु शैक्षणिक मानदंड....7

1.3. IT नियमों का मसौदा....9

1.4. सूचना का अधिकार (RTI) अधिनियम की धारा 4....10

1.5. गवाह संरक्षण योजना....12

1.6 इंडिया अर्बन डेटा एक्सचेंज....14

2. अंतर्राष्ट्रीय संबंध (International Relations) 17

2.1 भारत-भूटान....17

2.2. भारत-मालदीव....19

2.3. प्रत्यर्पण....20

2.4. अफगानिस्तान से अमेरिकी सैनिकों की वापसी....23

2.5. यमन संकट पर नया शांति समझौता....25

3. अर्थव्यवस्था (Economy) 27

3.1 कृषि ऋण माफी....27

3.2. कृषि निर्यात नीति, 2018....29

3.3. GM फसलें....32

3.4. विद्युत (संशोधन) विधेयक का मसौदा....35

3.5. स्मार्ट मीटर....37

3.6. प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना....39

3.7. कोल स्वैपिंग योजना का विस्तार....40

3.8. ई-कॉमर्स के लिए नए नियम....40

3.9. एंजेल टैक्स....42

3.10. राज्य स्टार्ट-अप रैंकिंग 2018....44

3.11. खुदरा और SME ऋणों को बाह्य बेंचमार्कों से जोड़ा जाएगा....44

3.12. सकल घरेलू उत्पाद के पूर्ववर्ती श्रृंखला के आंकड़े....46

3.13. राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली....47

VISION IAS

4. सुरक्षा (Security) **50**

4.1. राज्य एजेंसियों द्वारा निगरानी 50

4.2. चीफ ऑफ स्टाफ कमेटी का स्थायी अध्यक्ष 52

4.3. सूचना संलयन केंद्र- हिंद महासागर क्षेत्र (IFC-IOR) 53

4.4. संयुक्त राष्ट्र वैश्विक आतंकवाद-विरोधी समन्वय समझौता 54

5.पर्यावरण (Enviornment) **56**

5.1. काटोवाइस COP-24 56

5.2. भारत द्वारा जैव विविधता कन्वेंशन (CBD) को छठी राष्ट्रीय रिपोर्ट की प्रस्तुति 59

5.3. तटीय नियमन जोन (CRZ) अधिसूचना, 2018 60

5.4. भारत में समुद्र जल स्तर में वृद्धि 63

5.5. सीबेड 2030 65

5.6. भूमिगत जल निष्कर्षण के लिए दिशा-निर्देश 66

5.7. भारतीय जल प्रभाव सम्मेलन 2018 और शहरी नदी प्रबंधन योजना 68

5.8. चार्जिंग अवसंरचना संबंधी दिशा-निर्देश 69

5.9. एशियाई शेर सरंक्षण परियोजना 70

5.10. बाघ संरक्षण 71

5.11. ग्रेट इंडियन बस्टर्ड 73

5.12. गंगा डॉल्फिन 75

5.13. रैट-होल खनन 76

6. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (Science & Technology) **79**

6.1. साइबर-फिज़िकल प्रणाली 79

6.2. बुलसेक्काना सुपरकंप्यूटर 81

6.3. GSAT -11 82

6.4. विजन्स-2 मिशन 82

6.5. सोयुज 83

6.6. सौर कलंक चक्र 84

6.7. टेली-रोबोटिक सर्जरी 84

6.8. राष्ट्रीय चिकित्सा उपकरण संवर्द्धन परिषद 85

VISION IAS

7. सामाजिक मुद्दे (Social Issues) 87

7.1. पितृत्व अवकाश....87

7.2. बाल संरक्षण नीति का मसौदा....88

7.3. ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट, 2018....90

7.4. भारत में जनजातीय शिक्षा....91

7.5. SDG इंडिया इंडेक्स - बेसलाइन रिपोर्ट 2018....93

8. संस्कृति (Culture) 95

8.1. प्रसाद योजना....95

8.2. धरोहर गोद लें योजना....95

8.3. भाषा संगम कार्यक्रम....96

8.4. पीटरमॉरित्जबर्ग स्टेशन घटना....96

8.5. सिख तख़्त....97

8.6. श्री सतगुरु राम सिंहजी....97

8.7. हॉर्नबिल महोत्सव....98

8.8. भारत का पहला संगीत संग्रहालय....99

9. नीतिशास्त्र (Ethics) 101

9.1. जीन एडिटिंग संबंधी सुरक्षा और नीतिशास्त्र....101

10. संक्षिप्त सुर्खियाँ (News in Short) 104

10.1. iGOT....104

10.2. अंतर्राष्ट्रीय प्रेस संस्थान की डेथ वॉच लिस्ट....104

10.3. गूगल न्यूज़ इनिशिएटिव....104

10.4. ज़िले ज़ॉन प्रोटेस्ट....104

10.5. यूएन सेंट्रल इमर्जेन्सी रिस्पांस फंड....104

10.6. पोक्कली धान....105

10.7. अंतरराष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान....105

10.8. इंश्योर पोर्टल....105

10.9. राइज 2018....105

10.10. तैरता परमाणु ऊर्जा संयंत्र (FNPP)....106

VISION IAS

10.11. शेयर स्वैप 106
10.12. सर्वे ऑन रिटेल पेमेंट हैबिट्स ऑफ इंडिविजुअल्स 106
10.13. विश्व सीमा शुल्क संगठन (WCO) 106
10.14. जलवायु परिवर्तन प्रदर्शन सूचकांक (CCPI) 2019 107
10.15. वैश्विक जलवायु जोखिम सूचकांक 2019 107
10.16. सतत जल प्रबंधन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन 107
10.17. इको निवास संहिता, 2018 108
10.18. इंटरनेशनल व्हेलिंग कमीशन 108
10.19. पुंगनूर गाय 108
10.20. महिला उद्यमिता प्लेटफार्म 2.0 108
10.21. पार्टनर फोरम 2018 109
10.22. निक्षय पोषण योजना 109
10.23. राष्ट्रीय न्यास 109
10.24. बोगीबील पुल 109
10.25. इंटरनेशनल सेंटर फॉर ऑटोमोटिव टेक्नोलॉजी 110
10.26. भारत का प्रथम रेलवे विश्वविद्यालय 110
10.27. ट्रेन-18 110
10.28. शनि ग्रह के विशिष्ट वलयों की विलुप्ति 110
10.29. एवनगार्ड हाइपरसोनिक सिस्टम 111
10.30. भारत के लिए संकल्प 111
10.31. प्रमाणन निकायों के लिए राष्ट्रीय प्रत्यायन बोर्ड 111
10.32. राजकुमार शुक्ला 111
10.33. क्लीन सी- 2018 112
10.34. हालिया सैन्य अभ्यास 112
10.35. विभिन्न राज्यों की कुछ योजनाएं 112

सतत विकास लक्ष्य और भारत (Sustainable Development Goals and India) **114**

VISION IAS

1. राजव्यवस्था एवं शासन (Polity and Governance)

1.1. समवर्ती सूची को समाप्त करने की मांग

(Demand For Abolishing The Concurrent List)

सुर्ख़ियों में क्यों?

तेलंगाना के मुख्यमंत्री ने राज्यों के लिए और अधिक स्वायत्तता की मांग करते हुए समवर्ती सूची को पूर्णत: समाप्त (उत्सादित) करने का सुझाव दिया है।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

- देश के विभिन्न भागों से राज्यों के पक्ष में अधिक शक्ति हस्तांतरण की बढ़ती मांगों के कारण केंद्र-राज्य संबंध बार-बार समीक्षा का विषय बनते रहे हैं।
- यद्यपि भारतीय शासन प्रणाली का स्वरूप संघीय है तथापि इसमें सुदृढ़ केंद्रीय प्रवृत्तियाँ विद्यमान हैं। ये प्रवृत्तियाँ विभिन्न मुद्दों के परिणामस्वरूप उत्पन्न हुई हैं, यथा- भारत सरकार अधिनियम, 1935 के तहत निर्धारित दिशा-निर्देशों के दायरे में बने रहने की जड़ता, समाप्ति का भय आदि।

सातवीं अनुसूची (अनुच्छेद 246)

भारतीय संविधान केंद्र एवं राज्यों के मध्य शक्तियों के विभाजन को सातवीं अनुसूची के अंतर्गत निम्नलिखित 'तीन सूचियों' के माध्यम से निर्धारित करता है:

- **संघ सूची** में उन विषयों का उल्लेख किया गया है, जिन पर संसद विधि का निर्माण कर सकती है, जैसे- रक्षा, विदेशी मामले, रेलवे, बैंकिंग इत्यादि।
- **राज्य सूची** में उन विषयों का उल्लेख किया गया है, जो राज्य विधान-मण्डलों के दायरे में आते हैं, जैसे- लोक व्यवस्था, पुलिस, लोक स्वास्थ्य एवं स्वच्छता, अस्पताल और औषधालय, सट्टेबाजी तथा जुआ आदि।
- **समवर्ती सूची** में उन विषयों का विवरण दिया गया है, जिन पर संसद और राज्य विधान-मण्डल दोनों कानून बना सकते हैं। उदाहरणार्थ: शिक्षा जिसके अंतर्गत तकनीकी शिक्षा, आयुर्विज्ञान शिक्षा और विश्वविद्यालय हैं, जनसंख्या नियंत्रण और परिवार नियोजन, दण्ड विधि (आपराधिक कानून), पशुओं के प्रति क्रूरता का निवारण, वन्य जीव जन्तुओं और पक्षियों का संरक्षण, वन आदि।

संविधान समवर्ती सूची के विषयों पर संसद की संघीय सर्वोच्चता का भी प्रावधान करता है, अर्थात् समवर्ती सूची के विषयों के संबंध में किसी भी प्रकार के संघर्ष की स्थिति में संघ को यह शक्ति है कि वह राज्य विधि को निरस्त कर दे या या उसके स्थान पर दूसरी विधि प्रतिस्थापित कर दे।

समवर्ती सूची की आवश्यकता क्यों?

- समवर्ती सूची का उद्देश्य संपूर्ण देश में **समरूपता को सुनिश्चित** करना है, ताकि केंद्र एवं राज्य स्वतंत्र रूप से विधान का निर्माण कर सकें। इसलिए संविधान में राज्यों हेतु पर्याप्त लचीलेपन के साथ एक मॉडल कानून को सम्मिलित किया गया।
- इसके अतिरिक्त समवर्ती सूची के कुछ विषयों हेतु **बृहत् मात्रा में वित्त-पोषण** की आवश्यकता होती है, जिसमें केंद्र एवं राज्य सरकारों द्वारा योगदान किया जाता है।

समवर्ती सूची पर सरकारिया आयोग की अनुशंसाएं

- कराधान की अवशिष्ट शक्तियां संसद के पास ही बनी रहनी चाहिए, जबकि अन्य अवशिष्ट शक्तियों को समवर्ती सूची में शामिल किया जाना चाहिए।
- केंद्र को समवर्ती सूची के किसी विषय पर विधि निर्माण करने से पूर्व राज्यों से परामर्श करना चाहिए।
- सामान्यतः संघ को समवर्ती सूची के किसी विषय के केवल उतने ही कार्य क्षेत्र पर आधिपत्य स्थापित करना चाहिए, जो देश के व्यापक हित हेतु नीति एवं कार्रवाई की समरूपता के लिए आवश्यक हो, शेष कार्य क्षेत्र एवं विवरण को राज्य हेतु छोड़ देना चाहिए।

समवर्ती सूची में विस्तार और शक्ति के केन्द्रीकरण का मुद्दा

- वर्ष 1950 से ही संविधान की सातवीं अनुसूची में अनेक संशोधन किए गए हैं। **संघ सूची एवं समवर्ती सूची के विषयों में वृद्धि हुई है, जबकि राज्य सूची के विषयों में निरंतर कटौती हुई है।**

VISION IAS

- **42वें संविधान संशोधन अधिनियम** को 1976 में क्रियान्वित किया गया था, जिसने सातवीं अनुसूची को पुनर्संरचित करते हुए शिक्षा, वन, वन्य जीवजंतुओं एवं पक्षियों का संरक्षण, न्याय प्रशासन, बाट एवं माप-तौल जैसे राज्य सूची के विषयों का समवर्ती सूची में हस्तांतरण सुनिश्चित किया।
- केंद्र-राज्य संबंधों की समीक्षा हेतु तमिलनाडु सरकार द्वारा **पी. वी. राजमन्नार समिति** का गठन किया गया। इस समिति ने 42वें संशोधन अधिनियम और पूर्व में (ऐतिहासिक रूप से) राज्य सूची के तहत शामिल विषयों पर केंद्र द्वारा अतिक्रमण के कारण उत्पन्न नए शक्ति-संबंध का विरोध करने हेतु अन्य राज्यों को प्रेरित किया।
- राज्यों द्वारा किए गए विरोध के परिमाणस्वरूप केंद्र-राज्य संबंधों की समीक्षा हेतु **सरकारिया आयोग** का गठन किया गया। हालांकि, सरकारिया आयोग की अनुशंसाओं को परवर्ती केंद्र सरकारों द्वारा क्रियान्वित नहीं किया गया।

समवर्ती सूची से संबंधित मुद्दे

- **राज्यों की सीमित क्षमता:** समवर्ती सूची के किसी विषय पर संसद द्वारा अधिनियमित कुछ विधियों के क्रियान्वयन हेतु राज्य सरकारों को धन आबंटित करने की आवश्यकता पड़ सकती है। परंतु, संघीय वर्चस्व के कारण राज्यों को इन विधियों का अनुपालन करने के लिए बाध्य किया जाता है, जिसके लिए उनके पास **पर्याप्त मात्रा में वित्तीय संसाधन उपलब्ध नहीं होते हैं।**
- **लचीलापन एवं समरूपता के मध्य संतुलन:** कुछ विधियां राज्यों को समरूपता प्राप्त करने हेतु उनकी आवश्यकताओं के अनुसार इनके क्रियान्वयन हेतु अत्यधिक कम अवसर प्रदान करती हैं। केंद्र के स्तर पर विधियों की व्याख्या संपूर्ण देश में विधिक समरूपता सुनिश्चित करती है और समान सुरक्षा एवं अधिकार प्रदान करती है। हालांकि, इसके कारण राज्यों हेतु उनकी भिन्न स्थानीय परिस्थितियों के अनुसार विधि निर्माण की अधिकारिता में कटौती होती है।
- **राज्यों के अधिकार क्षेत्र का अतिक्रमण:** कुछ विधेयक राज्यों के अधिकारों का प्रत्यक्षतः अतिक्रमण कर सकते हैं, अर्थात् केन्द्रीय कानून से संबंधित विषय जो राज्य विधान-मण्डलों के अधिकार क्षेत्र में शामिल हैं। उदाहरणार्थ: आतंकवाद-रोधी कानून, लोकपाल विधेयक, वस्तु एवं सेवा कर (GST) तथा आधार कानून से संबंधित मुद्दे इत्यादि, जहां राज्यों के अधिकार को अप्रत्यक्ष रूप कम किया जा रहा है।

यह असमरूपता संघवाद पर एक व्यापक सार्वजानिक विचार-विमर्श तथा समवर्ती सूची के विषयों से संबंधित मुद्दों का समाधान करने की आवश्यकता को रेखांकित करती है।

क्या कदम उठाए जाने चाहिए?

- **अंतर्राज्यीय परिषद् को सुदृढ़ बनाना:** विगत वर्षों में गठित विभिन्न आयोगों (जैसे- राजमन्नार, सरकारिया और पुंछी) ने अंतर्राज्यीय परिषद् के सुदृढ़ीकरण की अनुशंसा की है, जहाँ केंद्र-राज्य संबंधों को संतुलित करने हेतु समवर्ती सूची के विषयों पर वाद-विवाद एवं चर्चा की जा सकती है। अंतर्राज्यीय विवादों का समाधान करने हेतु बहुत कम संस्थागत विकल्प उपलब्ध होने के कारण अंतर्राज्यीय परिषद् जैसी संवैधानिक संस्था अत्यधिक उपयोगी सिद्ध हो सकती है।
- **राज्यों को स्वायत्तता:** केंद्र को ऐसे मॉडल कानूनों का निर्माण करना चाहिए जिसमें परिवर्तन करने हेतु राज्यों के पास पर्याप्त अवसर हों। राज्यों को बजटीय बोझ से बचाने के लिए केंद्र को उन्हें पर्याप्त बजटीय सहायता प्रदान करनी चाहिए। साथ ही, राज्य के विषयों में कम से कम हस्तक्षेप करना चाहिए।

1.2. स्थानीय निकायों के चुनावों हेतु शैक्षणिक मानदंड

(Education as A Criteria For Local Elections)

सुर्ख़ियों में क्यों?

राजस्थान सरकार ने पंचायती राज चुनावों हेतु **शैक्षणिक मानदंड को समाप्त** कर दिया है।

पृष्ठभूमि

- राजस्थान **पंचायती राज (द्वितीय संशोधन) नियम, 2015** के तहत जिला परिषद्, पंचायत समिति एवं नगरपालिका चुनाव लड़ने वाले प्रत्याशियों के लिए कक्षा 10 उत्तीर्ण करने संबंधी मापदंड को अनिवार्य बना दिया गया था।
- **सरपंच के चुनाव हेतु प्रत्याशियों** के लिए **कक्षा 8** उत्तीर्ण करना तथा **अनुसूचित क्षेत्रों की पंचायतों में सरपंच के चुनाव हेतु प्रत्याशियों के लिए कक्षा 5 उत्तीर्ण करना** अनिवार्य किया गया था।
- हरियाणा सरकार द्वारा अधिनियमित कानून की संवैधानिक वैधता को उच्चतम न्यायालय में **राजबाला बनाम हरियाणा सरकार वाद** में चुनौती दी गई थी। इस मामले में न्यायालय ने राज्य में पंचायत चुनाव लड़ने से अशिक्षित व्यक्ति को रोकते हुए इस कानून की वैधता को बरकरार रखा था।
- उच्चतम न्यायालय ने निर्णय दिया कि **चुनाव लड़ने का अधिकार** (Right to Contest) न तो मूल अधिकार है, न ही केवल वैधानिक अधिकार, अपितु यह एक संवैधानिक अधिकार है। इसके अतिरिक्त, सक्षम विधान-मंडल द्वारा पारित कानूनों के माध्यम से **चुनाव लड़ने के अधिकार को विनियमित एवं सीमित किया जा सकता है।**

- उच्चतम न्यायालय की यह व्याख्या इस तथ्य पर आधारित है कि स्थानीय निकायों में निर्वाचित अशिक्षित या निरक्षर लोगों को उनकी निरक्षरता के कारण अधिकारियों द्वारा सरलता से गुमराह किया जा सकता हैं।

पंचायती राज चुनाव

- 1992 में 73वें एवं 74वें संविधान संशोधन अधिनियम द्वारा स्थानीय स्तर पर शासन के तृतीय स्तर के रूप में पंचायती राज संस्थाओं के गठन संबंधी प्रावधान को अनिवार्य बनाया गया था।
- भारतीय संविधान के **अनुच्छेद 243(K)(4)** के तहत राज्य सरकारें विधि द्वारा स्थानीय निकायों के चुनावों के लिए योग्यता (अहर्ता) निर्धारित कर सकती हैं।
- **अनुच्छेद 243(O)** निर्वाचन संबंधी मामलों में न्यायालयों के हस्तक्षेप को प्रतिबंधित करता है। यदि पंचायतों के निर्वाचन संबंधी कोई विवाद उत्पन्न होता है, तो न्यायालयों को इन विवादों के संबंध में कोई अधिकार प्राप्त नहीं है।
- किसी पंचायत के लिए किसी निर्वाचन को ऐसी निर्वाचन अर्जी के माध्यम से ही प्रश्नगत किया जा सकता है, जो ऐसे प्राधिकारी को प्रस्तुत की गयी है जिसका किसी राज्य के विधान-मण्डल द्वारा बनाई गयी किसी विधि द्वारा उपबंध किया गया हो।
- हरियाणा सरकार द्वारा पंचायत चुनाव में भाग लेने वाले प्रत्याशियों हेतु न्यूनतम योग्यता को निर्धारित करने के लिए **हरियाणा पंचायती राज (संशोधन) अधिनियम, 2015** पारित किया गया था।
- असम एव उत्तराखंड जैसे राज्यों ने भी स्थानीय निकायों के चुनाव लड़ने के लिए न्यूनतम शैक्षणिक मानदंड को निर्धारित करने वाले कानूनों का निर्माण किया हैं।

शैक्षणिक मानदंड के विरुद्ध तर्क

- **स्थानीय स्तर के लोकतंत्र के विरुद्ध:** जब MLA या MP बनने के लिए कोई न्यूनतम शैक्षणिक मानदंड लागू नहीं किए गए हैं, तब पंचायत चुनावों हेतु इस प्रकार का मानदंड निर्धारित करना अनुचित है।
- **अनुपयुक्त फोकस:** विशेषज्ञों के अनुसार एक निर्वाचित जन प्रतिनिधि की प्राथमिक भूमिका अपने मतदाताओं के विचारों/मुद्दों को प्रशासन या सरकार के समक्ष प्रस्तुत करना होता है, उनसे प्रशासन की सूक्ष्मताओं में पारंगत होने की अपेक्षा नहीं की जाती है।
- **महिलाओं और कमजोर वर्गों के प्रति भेदभाव:** चूंकि सामाजिक एवं ऐतिहासिक कारणों से दलितों, जनजातीय लोगों एवं महिलाओं में साक्षरता की दर कम है, इसलिए इस कानून द्वारा बृहत् संख्या में दलितों एवं महिलाओं को चुनाव लड़ने से वंचित कर दिया गया था।
- **बहिष्करण संबंधी कदम:** इस मानदंड के परिणामस्वरूप (2011 की जनगणना के अनुसार) राजस्थान में 20 वर्ष से अधिक आयु वाली कुल ग्रामीण जनसंख्या का 70 प्रतिशत से अधिक भाग सरपंच का चुनाव लड़ने से वंचित हो गयी। यह पंचायती राज संस्थाओं के मूल उद्देश्य अर्थात् समाज के सभी वर्गों से नागरिकों को बहु-स्तरीय स्थानीय शासन में शामिल करने, का उल्लंघन करता है।
- **पंचायती राज व्यवस्था को कमजोर बनाता है:** शैक्षणिक मानदंड की पूर्ति करने वाले उम्मीदवारों के अभाव के परिणामस्वरूप पिछले चुनावों की तुलना में राज्य में निर्विरोध चुने गए सरपंच उम्मीदवारों की संख्या दोगुनी से अधिक हो गई है।
- **उत्तरदायित्व का त्याग:** यह शैक्षणिक मानदंड कुछ सामाजिक संकेतकों की पूर्ति करने में विफल होने के परिणामस्वरूप लोगों को दंडित करता है। जबकि वास्तविक तौर पर देखें तो स्कूल एवं प्रौढ़ शिक्षा हेतु अवसंरचना एवं प्रोत्साहन प्रदान करना राज्य का उत्तरदायित्व है।

शैक्षणिक मानदंड के पक्ष में तर्क

- **प्रगतिशील विधान:** यह लोगों को शिक्षा पर ध्यान केंद्रित करने के लिए प्रोत्साहित करेगा। साथ ही यह अशिक्षित लोगों को भी अधिक आयु होने के बावजूद अब न्यूनतम शिक्षा प्राप्त करने हेतु प्रेरित करेगा।
- **समय की मांग:** यह कदम सांसदों एवं विधायकों के लिए भी शैक्षणिक मानदंड निर्धारित करने की मांग को प्रोत्साहित करेगा। वर्तमान समय में, शासन एक जटिल मुद्दा बन गया है तथा हमें अपने प्रतिनिधि के रूप में शिक्षित लोगों को चयनित करना चाहिए।
- **सामाजिक संकेतकों में सुधार:** विभिन्न विशेषज्ञों का तर्क है कि शैक्षणिक मानदंड की मौजूदगी से बाल विवाह, कन्या भ्रूण हत्या आदि में कमी होगी तथा स्वास्थ्य एवं कल्याण जैसे अन्य सामाजिक संकेतकों में सुधार होगा। पहले से लागू दो बच्चों वाले मानदंड के कारण कई राज्यों में प्रजनन दर में कमी हुई है।
- **रोल-मॉडल इफ़ेक्ट:** राज्यों का तर्क है कि यह कदम रोल-मॉडल इफ़ेक्ट को बढ़ावा देगा और निर्वाचन क्षेत्रों में नागरिक अपने पंचायत नेताओं का अनुकरण करेंगे, जिससे सामाजिक प्रगति में वृद्धि होगी।

निष्कर्ष

- भारतीय संविधान के जनक डॉ. बी. आर. अंबेडकर ने साइमन कमीशन (1928) को दिए गए अपने ज्ञापन में कहा था कि, *"जो व्यक्ति साक्षरता को एक परीक्षण के रूप में देखते हैं तथा मताधिकार हेतु इसे एक शर्त के रूप में लागू करने पर बल देते हैं, वे मेरी राय में, दो गलतियां करते हैं। उनकी पहली गलती उनके विचार में निहित है और वह यह है कि एक अशिक्षित व्यक्ति आवश्यक रूप से एक नासमझ व्यक्ति होता है ... उनकी दूसरी गलती यह है कि साक्षर व्यक्ति अशिक्षित व्यक्ति की तुलना में बुद्धिमत्ता या ज्ञान को आवश्यक रूप से सुनिश्चित करता है..."।*

VISION IAS

- इस निर्णय को उन विधियों एवं साधनों की खोज करने संबंधी वाद-विवाद को एक नई भूमिका प्रदान करने पर बल देना चाहिए जिससे निर्वाचित निकायों को अधिक प्रतिनिधिक बनाया जा सके। यह इसलिए महत्वपूर्ण है क्योंकि यह धारणा कि पितृसत्तात्मकता जो व्यक्ति को एक 'अच्छा' उम्मीदवार बना सकती है, स्थानीय स्तर पर स्व-शासन को सुनिश्चित करके लोकतंत्र को सुदृढ़ बनाने की भावना के विरुद्ध है।

1.3. IT नियमों का मसौदा

(Draft IT Rules)

सुर्खियों में क्यों?

इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeITy) ने सूचना प्रौद्योगिकी (IT) अधिनियम 2000 में शामिल नियमों में प्रस्तावित संशोधनों पर सार्वजनिक टिप्पणियां मांगी है। इन संशोधनों का उद्देश्य व्हाट्सएप, फेसबुक और ट्विटर जैसे प्लेटफार्मों के लिए किसी "गैरकानूनी" सूचना के "प्रवर्तक" (originator) का पता लगाना अनिवार्य बनाना है।

IT मसौदे [मध्यवर्ती संस्थानों के लिए दिशा-निर्देश (संशोधन) नियम] 2018 के महत्वपूर्ण सुझाव

- **मध्यवर्ती संस्थाओं की परिभाषा: 50 लाख से अधिक उपयोगकर्ताओं** या सरकार द्वारा अधिसूचित सूची वाले किसी भी सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म को "**मध्यवर्ती संस्था**" के रूप में परिभाषित किया गया है। व्हाट्सएप, फेसबुक, इंस्टाग्राम, ट्विटर जैसे सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म और गूगल जैसे सर्च इंजन मध्यवर्ती संस्था की परिभाषा में आते हैं।
- **गोपनीयता नीति**: मध्यवर्ती संस्थान को अपनी गोपनीयता नीति में उपयोगकर्ता को यह सूचित करना अनिवार्य होगा कि उपयोगकर्ता ऐसी किसी भी सूचना को प्रदर्शित, अपलोड, संशोधित, प्रकाशित, प्रसारित, अपडेट या साझा नही करेंगे, जो हानिकारक, उत्पीड़नकारी, ईश निंदक, अपमानजनक, अश्लील हो या जो राज्य की सुरक्षा के समक्ष खतरा उत्पन्न करे।
- **गैर-अनुपालन को सूचित करना**: नए नियम 3 (4) के अनुसार मध्यवर्ती संस्था के लिए यह आवश्यक है कि वह नियमों तथा विनियमों एवं यूज़र एग्रीमेंट व गोपनीयता नीति के गैर-अनुपालन की स्थिति में कम से कम महीने में एक बार अपने उपयोगकर्ताओं को सूचित करे।
- **संपर्क हेतु नोडल व्यक्ति:** मध्यवर्ती संस्था किसी भी सरकारी एजेंसी द्वारा मांगी गई सूचना 72 घंटों के भीतर उपलब्ध कराने के लिए उत्तरदायी है। मध्यवर्ती संस्थाओं से यह अपेक्षित है कि वे अनुपालन सुनिश्चित करने हेतु विधि प्रवर्तन एजेंसियों और अधिकारियों के साथ 24X7 समन्वय के लिए 'संपर्क हेतु एक नोडल व्यक्ति' नियुक्त करेंगी।
- **गैर-कानूनी सामग्री को हटाना:** उपयुक्त प्राधिकारी द्वारा अधिसूचित किए जाने के बाद मध्यवर्ती संस्था को गैरकानूनी सामग्री को 24 घंटे के भीतर हटाना होगा या उस तक पहुंच को डिसेबल करना होगा। मध्यवर्ती से यह भी अपेक्षा की जाती है कि वह इस तरह की सूचना और संबद्ध रिकॉर्ड को जांच के उद्देश्यों हेतु कम से कम 180 दिनों के लिए संरक्षित रखे (वर्तमान में यह अवधि 90 दिन है)।
- **सूचना के प्रवर्तक (originator) का पता लगाने की क्षमता**: संशोधित नियम 3 (5) एक "**ट्रेसेबिलिटी रिक्वायरमेंट**" को आरम्भ करेगा ताकि प्लेटफॉर्म पर सूचना के प्रवर्तक का पता लगाया जा सके। इसके लिए प्लेटफार्म को एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन समाप्त करने की आवश्यकता होगी। साथ ही व्हाट्सएप संदेशों सहित भेजे/प्राप्त किए गए यूज़र डेटा की प्रत्येक बिट से सम्बंधित विशिष्ट सूचना को बनाए रखने हेतु उपयुक्त प्रणालियों की स्थापना की भी आवश्यकता होगी।
- **गैरकानूनी सामग्री की पहचान करने के लिए युक्तियाँ**: संशोधित नियम 3 (9) के अनुसार ऑनलाइन प्लेटफ़ॉर्मों के लिए यह आवश्यक है कि वे गैरकानूनी सामग्री की पहचान करने और उस तक पहुँच को डिसेबल करने के लिए स्वचालित युक्तियों (automated tools) को परिनियोजित करें। साथ ही ये नियम ऑनलाइन प्लेटफ़ॉर्मों के लिए साइबर सुरक्षा सम्बन्धी घटनाओं की सूचना इंडियन कंप्यूटर इमरजेंसी रिस्पांस टीम को देना भी आवश्यक बनाते हैं।

सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम 2000

- यह भारत में साइबरअपराध और इलेक्ट्रॉनिक कॉमर्स हेतु प्राथमिक कानून है, जो यूनाइटेड नेशंस मॉडल लॉ ऑन इलेक्ट्रॉनिक कॉमर्स 1996 पर आधारित है।
- इसने इलेक्ट्रॉनिक रिकॉर्ड और डिजिटल हस्ताक्षर को मान्यता प्रदान करके एक प्रकार से भारत में ई-गवर्नेंस के आधार का निर्माण किया है।
- यह कंप्यूटर स्रोत दस्तावेजों के साथ छेड़छाड़, हैकिंग, कंप्यूटर स्रोतों का उपयोग कर धोखा देना, अश्लील सूचना को इलेक्ट्रॉनिक रूप में प्रकाशित करना, साइबर आतंकवाद इत्यादि अनेक साइबर अपराधों को परिभाषित करता है और उनके लिए दंड निर्धारित करता है।
- IT अधिनियम की धारा 79 उन मामलों में मध्यवर्ती संस्थाओं को उत्तरदायित्व से उन्मुक्ति प्रदान करने का वर्णन करती है जहां वे केवल अंतिम-उपयोगकर्ताओं द्वारा प्रेषित और प्रकाशित सूचनाओं के वाहक'के रूप में कार्य कर रहे हैं। धारा 79 (2) (C) में उल्लेख है कि मध्यस्थों को अपने कर्तव्यों का निर्वहन करते समय यथोचित कर्मठता का निर्वहन करना चाहिए तथा केंद्र द्वारा निर्धारित दिशानिर्देशों का भी पालन करना चाहिए।

VISION IAS

इस प्रकार के विनियमों की आवश्यकता

- सोशल मीडिया ने कानून प्रवर्तन एजेंसियों के लिए नई चुनौतियां उत्पन्न की हैं, **क्योंकि इसका उपयोग आतंकवादियों की भर्ती,अश्लील सामग्री के प्रसार, दुर्भावना के प्रसार, हिंसा भड़काने, लोक व्यवस्था बिगाड़ने, फेक न्यूज़ आदि के लिए किया जा रहा है।** कानून के प्रभावी प्रवर्तन के लिए सरकार और प्रौद्योगिकी कंपनियों के मध्य सक्रिय सहयोग और समन्वय की आवश्यकता है।
- 2018 में मॉब लिंचिंग (भीड़ द्वारा हत्या) की अनेक घटनाएं प्रकाश में आयी थीं। इनमें से अधिकांश घटनाएं कथित रूप से व्हाट्सएप और अन्य सोशल मीडिया साइटों के माध्यम से भ्रामक समाचारों/अफवाहों के प्रसार के कारण हुई थीं। अतः सरकार द्वारा कानूनी ढांचे को सुदृढ़ किये जाने और सोशल मीडिया प्लेटफार्मों को कानून के तहत जवाबदेह बनाये जाने की आवश्यकता है।
- उच्चतम न्यायालय ने भी इस बात को मान्यता दी है कि ऑनलाइन प्लेटफॉर्मों द्वारा उचित कर्मठता का पालन और संविधान के अनुच्छेद 19 (2) के अनुरूप 'अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता पर युक्तियुक्त प्रतिबंधों' का आरोपण किया जाना चाहिए, ताकि उनके प्लेटफॉर्मों का इस्तेमाल आतंकवाद, उग्रवाद, हिंसा और अपराध को करने और भड़काने के लिए न हो सके। न्यायालय द्वारा सरकार को ऐसी सामग्री के प्रकाशन से निपटने के लिए **मानक संचालन प्रक्रिया** (**Standard Operating Procedure: SOP**) की रूपरेखा तैयार करने की अनुमति प्रदान की गयी।

उत्पन्न चुनौतियां (Challenges posed)

- **"गैर-कानूनी सामग्री" की परिभाषा**: गैर-कानूनी सामग्री की परिभाषा संविधान के अनुच्छेद 19 (2) के अंतर्गत संप्रभुता, मैत्रीपूर्ण विदेशी मामलों, सार्वजनिक व्यवस्था, शालीनता या नैतिकता के उल्लंघन के संदर्भ में दी गयी है। इस तरह की परिभाषा का दायरा अत्यंत व्यापक है और इससे सरकार को उसके विरुद्ध जाने वाली किसी भी सूचना पर प्रतिबंध लगाने की छूट प्राप्त हो सकती है। इस सन्दर्भ में कार्यकर्ताओं को भय है कि यह **"सेंसरशिप के चीनी मॉडल"** को बढ़ावा दे सकता है।
    - यह श्रेया सिंघल वाद में उच्चतम न्यायालय के निर्णय की भावना के विरुद्ध है। इस निर्णय के आधार पर IT एक्ट 2000 की धारा 66 A को समाप्त कर दिया गया था। इस निर्णय में यह कहा गया था कि कानून में प्रयुक्त 'परेशान करने' 'असुविधा उत्पन्न करने' 'खतरा उत्पन्न करने' जैसे अस्पष्ट और व्यक्तिपरक पद आपराधिक कार्यवाही के दायरे में नहीं आते हैं। **यदि कोई दंड कानून निश्चितता के साथ आपराधिक कृत्य को परिभाषित करने में विफल रहता है, तो उसे अस्पष्टता के आधार पर शून्य घोषित किया जा सकता है।**
- **सरकार का हस्तक्षेप**: प्रारूप संशोधन व्हाट्सएप जैसे मैसेजिंग प्लेटफॉर्म पर एन्क्रिप्शन को तोड़ने की अनुमति देता है, लेकिन इसमें सरकारी दुरुपयोग या हस्तक्षेप के विरुद्ध किसी भी न्यायिक सुरक्षा उपाय का अभाव है। यह सूचनात्मक निजता के संवैधानिक अधिकार का उल्लंघन करता है और **पुट्टस्वामी निर्णय (2017)** की भावना के विरुद्ध है।
- **प्रो-एक्टिव सेंसरशिप**: मध्यस्थों को इंटरनेट पर किसी भी "गैरकानूनी" सामग्री को ब्लॉक करने या इसी कार्य के लिए स्वचालित युक्तियों का प्रयोग करने की छूट देना (बिना किसी निगरानी के), उन्हें बिना किसी अधिकार के ही न्यायकर्ता बना देता है तथा अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के अधिकार का उल्लंघन करता है। नियम इस तरह की किसी कार्यवाही के लिए किसी प्रक्रिया या अभिप्राय का प्रावधान नहीं करते हैं। ये नियम समाचार पत्रों और टेलीविजन जैसे अन्य मीडिया की सामग्री को नियमित करने वाली आवश्यकताओं से भिन्न हैं। इसके अतिरिक्त, प्लेटफॉर्म से हटाए जाने के विरुद्ध अपील करने के लिए सूचना/सामग्री के प्रवर्तक हेतु किसी विकल्प का प्रावधान न किया जाना प्राकृतिक न्याय के सिद्धांत के विरुद्ध है।
- **दीर्घावधि तक डेटा बनाए रखना:** वाक्यांश, "सरकारी एजेंसियों" को परिभाषित नहीं किया गया है और दीर्घावधि तक डेटा बनाए रखने के लिए विशिष्ट परिस्थितियों को भी परिभाषित नहीं किया गया है। इस प्रकार उपयोगकर्ता की जानकारी के बिना भी डेटा को बनाये रखा जा सकता है और यहां तक कि उपयोगकर्ता द्वारा मध्यस्थ के सर्वर से डेटा को हटाने के बावजूद भी डेटा को बनाए रखा जा सकता है।
- **प्रेरित सेल्फ-सेंसरशिप:** प्रारूप नियम 3(4) सेल्फ-सेंसरशिप को प्रेरित कर सकता है क्योंकि इसके अनुसार उपयोगकर्ताओं को वैधानिक आवश्यकताओं के बारे में मासिक रूप से सूचित करना बाध्यकारी है। इस प्रकार के मानदंडों के फलस्वरूप छोटे स्टार्ट-अप्स और उद्यमियों के लिए उत्पाद में परिवर्तन करने की आवश्यकता हो सकती है जो उनकी लागत को बढ़ा सकता है।

वस्तुतः निजता व सुरक्षा के बीच के संतुलन को अक्षुण्ण बनाए रखने और अत्यधिक कार्यकारी हस्तक्षेप की सम्भावना को सीमित करने की आवश्यकता है। लेकिन डिजिटल सूचना संरचना में इस तरह के बदलावों को सभी हितधारकों के साथ परामर्श की प्रक्रिया के बाद ही लाया जाना चाहिए।

1.4. सूचना का अधिकार (RTI) अधिनियम की धारा 4

(Section 4 of the RTI Act)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, केंद्रीय सूचना आयोग (CIC) ने विभिन्न लोक प्राधिकारणों द्वारा RTI अधिनियम की धारा 4 के तहत किए गए स्वैच्छिक प्रकटीकरण की गुणवत्ता सुनिश्चित करने हेतु एक पारदर्शिता अंकेषण (transparency audit) किया है।

संबंधित तथ्य

- हाल ही में भारत **वैश्विक RTI रैंकिंग** में **छठे** स्थान पर रहा ।
- 'सूचना का अधिकार रेटिंग' एक्सेस इन्फो यूरोप (**Access Info Europe: AIE**) और सेंटर फॉर लॉ एंड डेमोक्रेसी (**Centre for Law and Democracy: CLD**) द्वारा प्रारंभ किया गया एक कार्यक्रम है। इसे **ट्रांसपेरेंसी इंटरनेशनल** द्वारा संचालित किया जाता है।

अंकेक्षण के निष्कर्ष

- यह पाया गया कि लेखांकित किए गए 838 लोक प्राधिकरणों में से 85% से अधिक ने बजट और प्रोग्रामिंग, पब्लिसिटी एवं पब्लिक इंटरफ़ेस तथा ई-गवर्नेंस से संबंधित सूचनाओं का प्रकटीकरण नहीं किया था।
- यह भी पाया गया कि अधिकांश लोक प्राधिकरणों द्वारा पारदर्शिता से संबंधित उपाय किए गए थे। हालांकि, आधिकारिक वेबसाइटों पर महत्वपूर्ण सूचनाएं पूरी तरह से प्रदर्शित नहीं की गई हैं।

सूचना का अधिकार (Right to Information:RTI) अधिनियम की धारा 4

- इसमें उल्लिखित है कि, प्रत्येक सरकारी विभाग को वार्षिक रिपोर्ट और वेबसाइटों के माध्यम से स्वेच्छा से सूचनाओं का प्रकटीकरण करना अनिवार्य है।
- यह अधिदेशित करता है कि लोक प्राधिकरणों के लिए अपने सभी रिकॉर्डों को RTI अधिनियम के अनुरूप सूचीबद्ध और इंडेक्स के रूप में बनाए रखना अनिवार्य है।

स्वैच्छिक प्रकटीकरण के लाभ:

- **भ्रष्टाचार को सीमित करना**: सरकार के कार्यों के बारे में सूचना प्रकटीकरण लोक अधिकारियों पर जनसामान्य की निरंतर निगरानी सुनिश्चित करता है जिससे सरकारों को अधिक जवाबदेह और कम भ्रष्ट बनाने में सहायता प्राप्त होती है।
- **भागीदारी में वृद्धि**: यह नागरिकों को प्रशासन संबंधी सूचनाओं के माध्यम से निर्णय लेने और नीति निर्माण की प्रक्रिया में उनकी भागीदारी सुनिश्चित करके सशक्त बनाता है। इस प्रकार की नीतियों से उन्हें लाभ होने की संभावना अधिक होती है तथा विशेष हित समूहों द्वारा उन्हें दिग्भ्रमित किये जाने की संभावना कम हो जाती है।
- **पहुँच संबंधी समानता:** अग्रिम प्रकटीकरण विशेष या कुछ व्यक्ति/व्यक्तियों की तुलना में सूचना को जनसामान्य के लिए समान रूप से उपलब्ध कराता है।
- **सुरक्षा:** प्रकाशित सूचना समाज में व्यक्तियों की सुरक्षा को भी संरक्षित करती है। कुछ व्यक्तियों के लिए सूचना की मांग करना कभी-कभी खतरनाक हो सकता है, विशेष रूप से यदि इसका प्रकटीकरण शक्तिशाली हित समूहों को नकारात्मक रूप से प्रभावित करता हो।
- **सूचना प्रबंधन में सुधार**: अग्रिम प्रकटीकरण इनकी पहुंच प्राप्त लोगों की संख्या और लोक प्रशासन पर भार दोनों के संदर्भ में, व्यक्तिगत सूचना अनुरोधों को संसाधित करने की तुलना में सूचना के प्रकटीकरण का एक अधिक कुशल साधन है।

RTI की धारा 4 के गैर-अनुपालन हेतु उत्तरदायी प्रमुख कारण

- **लोक सूचना अधिकारियों (Public Information Officers: PIO) के मध्य जागरुकता की कमी: राज्य सूचना आयोग (SIC)** की एक वार्षिक रिपोर्ट के अनुसार, 80% लोक सूचना अधिकारियों (PIOs) और अपीलीय अधिकारियों (AAs) को RTI अधिनियम के मूलभूत प्रावधानों की जानकारी नहीं है।
- **मांग आधारित आपूर्ति**: सार्वजनिक प्राधिकारियों द्वारा स्वैच्छिक प्रकटीकरण को प्रभावी ढंग से सुनिश्चित करने के बजाय मांग पर सूचना प्रस्तुत करने पर ध्यान दिया जाता है।
- **निम्न गुणवत्ता वाली सूचनाएं प्रदान करना**: प्रदान की गई सूचना को नियमित रूप से अद्यतित नहीं किया जाता है। इससे उपलब्ध कराई गयी सूचनाओं की निरर्थकता को बढ़ावा मिलता है तथा वेबसाइटों पर सूचना के महत्वपूर्ण एवं प्रासंगिक तथ्यों की कमी होती है। यह प्रक्रियाओं में पारदर्शिता की कमी और संबंधित PIO को प्रदान किये गये अपर्याप्त प्रशिक्षण को दर्शाता है।
- **पुराने हो चुके रिकॉर्ड प्रबंधन दिशा-निर्देश**: केंद्र और अधिकांश राज्यों में वर्तमान रिकॉर्ड प्रबंधन दिशा-निर्देश RTI अधिनियम के तहत निर्दिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अपर्याप्त हैं, क्योंकि अनेक विभागों में किसी भी प्रकार की इलेक्ट्रॉनिक दस्तावेज़ प्रबंधन प्रणाली का अभाव है।
- **रिकॉर्डों को व्यवस्थित रखने की उपेक्षा**: इसके कारण प्रासंगिक और स्पष्ट सारांश प्रदान करने के बजाय भारी मात्रा में असंसाधित जानकारी प्रदान करने की प्रवृत्ति को प्रोत्साहन मिलता है।
- **जवाबदेही का अभाव**: वर्तमान में इस अधिनियम के महत्वपूर्ण प्रावधानों के अनुपालन स्तर के निरीक्षण हेतु सूचना आयोग के पास उपलब्ध **उपाय एवं प्रक्रियाएं अपर्याप्त हैं**। इसके अतिरिक्त गैर-अनुपालन के मामले में सार्वजनिक प्राधिकरण के स्तर पर किसी भी अधिकारी का उत्तरदायित्व निर्धारित करने का कोई प्रावधान नहीं किया गया है।

VISION IAS

- **आधारभूत अवसंरचना की अनुपलब्धता**: प्रत्येक लोक प्राधिकरण के पास फोटोकॉपी मशीनों जैसी आधारभूत अवसंरचना तथा आवश्यक एप्लीकेशन और कनेक्टिविटी सुविधाओं जैसे स्वचालन (automation) के आधारभूत स्तर की अनुपलब्धता RTI के कार्यान्वयन में बाधा उत्पन्न करती है।

आगे की राह

- **जागरुकता अभियान**: सरकार को जनता एवं साथ ही सरकारी निकायों को लक्षित करते हुए RTI अधिनियम के तहत स्वैच्छिक प्रकटीकरण के संबंध में उन्हें शिक्षित करने और प्रोत्साहित करने हेतु जागरुकता कार्यक्रमों का संचालन करना चाहिए।
- **सार्वजनिक अधिकारियों का प्रशिक्षण**: लोक अधिकारियों को स्वैच्छिक प्रकटीकरण नियमों का पालन करने के सम्बन्ध में तथा ICT और पारंपरिक प्रसारण चैनलों, दोनों का सर्वाधिक प्रभावी उपयोग करने के संबंध में प्रशिक्षित किया जाना चाहिए।
- **वेबसाइट की नियमित जाँच और लेखांकन हेतु पब्लिक रिकॉर्ड ऑफिस (PRO) की स्थापना**: PRO के पास मैनुअल को तैयार करने और अद्यतित करने, आधुनिकीकरण और डिजिटलीकरण, निगरानी, निरीक्षण और अन्य प्रासंगिक कार्यों को करने सहित सभी सार्वजनिक कार्यालयों में रिकॉर्डों की उचित देखरेख करने का उत्तरदायित्व होना चाहिए। पब्लिक रिकॉर्ड ऑफिस को CIC या SIC के समग्र मार्गदर्शन और पर्यवेक्षण के तहत कार्य करना चाहिए।
- **अवसंरचना में सुधार करना**: प्रशासनिक सुधार आयोग **(Administrative Reforms Commission: ARC)** की रिपोर्ट में उल्लेख किया गया था कि भारत सरकार फ्लैगशिप प्रोग्राम' के तहत आवंटित फंड का एक प्रतिशत (1%) पांच वर्ष के लिए अवसंरचना संबंधी आवश्यकताओं में सुधार हेतु आवंटित कर सकती है।
- **कठोर दण्ड** : सरकारी अधिकारी भ्रष्टाचार/लापरवाही संबंधी अपने कार्यों को छुपाने हेतु सूचना की सत्यता/तथ्यों को प्रकट नहीं करते हैं। अतः इस अधिनियम को आपराधिक कृत्य की परिधि में लाया जाना चाहिए।
- **रिकॉर्ड प्रबंधन में सुधार करना**: रिकॉर्ड रखने की प्रक्रियाओं को विकसित करने, उनकी समीक्षा करने एवं उन्हें संशोधित किये जाने की आवश्यकता है। उन्हें सूचीबद्ध करना, उनका इंडेक्स तैयार करना और व्यवस्थित भंडारण भी अनिवार्य बनाया जाना चाहिए। साथ ही सभी दस्तावेजों को तर्कसंगत, सुस्पष्ट व आसानी से पुनर्प्राप्ति योग्य (retrievable) सूचना के प्रारूप में परिवर्तित करने की आवश्यकता है।

1.5. गवाह संरक्षण योजना

(Witness Protection Scheme)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में उच्चतम न्यायालय ने राज्यों को गवाह संरक्षण योजना अपनाने हेतु निर्देश दिया है।

अन्य महत्वपूर्ण तथ्य

- उच्चतम न्यायालय ने इस योजना को संसद/राज्य विधानमंडल द्वारा इस विषय से सम्बंधित विधि का प्रवर्तन किए जाने तक **भारतीय संविधान के अनुच्छेद 141/142 के अंतर्गत विधिक वैधता** प्रदान की है।
- **यद्यपि राष्ट्रीय अन्वेषण अभिकरण (NIA) अधिनियम के तहत** गवाह संरक्षण का प्रावधान पहले से ही है, तथापि इस योजना के तहत अन्य सभी मामलों में भी खतरे के स्तर के अनुसार गवाहों हेतु संरक्षण का विस्तार किया गया है।
- मामले से संबंधित निर्णय/समितियां
  - **ज़ाहिरा शेख बनाम गुजरात राज्य वाद में** उच्चतम न्यायालय द्वारा यह माना गया कि स्वतंत्र और निष्पक्ष सुनवाई हेतु गवाह संरक्षण आवश्यक है।
  - **विधि आयोग की 14वीं और परवर्ती रिपोर्टों ने** गवाहों को सुरक्षा प्रदान करने की आवश्यकता की ओर संकेत किया था।
  - **राष्ट्रीय पुलिस आयोग की चतुर्थ रिपोर्ट (1980)** द्वारा भी इस मामले में निहित चिंताओं को व्यक्त किया गया था।

अन्य संबंधित तथ्य

अनुच्छेद, 141 - उच्चतम न्यायालय द्वारा घोषित विधि भारत के राज्यक्षेत्र के भीतर सभी न्यायालयों पर आबद्धकर होगी।

अनुच्छेद, 142 - इसके तहत उच्चतम न्यायालय **पूर्ण न्याय** (उन मामलों में जिनमें कुछ स्पष्ट अवैधता दिखती है, अनुपयुक्त न्यायाधिकार का प्रयोग अथवा स्पष्ट रूप से अन्याय हुआ है) सुनिश्चित करने हेतु यथोचित राहत प्रदान कर सकता है। उपचारात्मक याचिका (Curative petition) की उत्पत्ति इसी अनुच्छेद में अंतर्निहित है।

गवाह संरक्षण योजना की आवश्यकता

- **विधि का शासन:** यह सुनिश्चित करना अत्यावश्यक है कि गवाहों के लिए विद्यमान खतरों और धमकियों के कारण आपराधिक कृत्यों की जाँच, अभियोजन और सुनवाई पक्षपातपूर्ण न हो। अतः यह देश में **आपराधिक न्याय प्रणाली को सुदृढ़ करने में सहायता प्रदान करेगी** तथा राष्ट्रीय सुरक्षा परिदृश्य में सुधार भी करेगी।
- **गवाहों के अधिकार:** वर्तमान व्यवस्था में यद्यपि अपराधी या दोषी व्यक्तियों के लिए अनेक संवैधानिक और विधिक अधिकार उपलब्ध हैं, परन्तु गवाहों को सीमित अधिकार तथा संरक्षण ही प्राप्त होता है। अधिकारों का यह असंतुलन कभी-कभी गवाहों को असहयोगपूर्ण व्यवहार करने हेतु विवश कर देता है।
- **गवाहों के समक्ष उत्पन्न खतरे: अनेक हाई प्रोफाइल मामलों/घोटालों** जैसे उत्तर प्रदेश में NRHM घोटाले, बिहार में चारा घोटाले आदि में **मुख्य गवाहों की हत्या कर दी गई थी।** इससे इन मामलों की जांच प्रतिकूल रूप से प्रभावित हुई थी।
- **अन्य देशों में प्रावधान:** संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम, कनाडा और न्यूज़ीलैण्ड जैसे देशों में गवाहों के संरक्षण हेतु पृथक कार्यक्रम/अधिनियम अपनाए गए हैं। अनेक देशों में स्थानीय पुलिस विशिष्ट मामलों में परिलक्षित आवश्यकतानुसार **अनौपचारिक संरक्षण** प्रदान करती है।

गवाह संरक्षण योजना

- **प्रक्रिया**
  - जिला विधिक सेवा प्राधिकरण (DLSA) का सचिव इस योजना के अंतर्गत किसी गवाह की पहचान की सुरक्षा / उसकी पहचान या स्थान में परिवर्तन, खतरे के वर्गीकरण आदि हेतु गवाह की सुरक्षा के लिए गवाह संरक्षण आदेश पारित कर सकता है।
  - DLSA के निर्देशन में जाँच के उपरांत ACP/DCP द्वारा खतरा विश्लेषण रिपोर्ट तैयार की जाएगी। पुलिस अधिकारी **खतरे के स्तर का वर्गीकरण** करेगा तथा सुधारात्मक उपायों का सुझाव देगा।
  - **इसके कार्यान्वयन का उत्तरदायित्व** इस योजना के तहत गठित **गवाह संरक्षण प्रकोष्ठ (cell) का होगा।**
- **शारीरिक सुरक्षा:**
  - यह सुनिश्चित करना कि जांच या सुनवाई के दौरान गवाह और अभियुक्त का प्रत्यक्षतः सामना न हो।
  - गवाह को परिवर्तित नाम या वर्णक्रम के साथ संदर्भित करके उसकी पहचान को गुप्त रखना।
  - सुनवाई की तिथि पर न्यायालय जाने और आने के दौरान संरक्षण प्रदान किया जाना और सरकारी वाहन उपलब्ध कराया जाना।
  - गहन सुरक्षा और गवाह के घर के आस-पास नियमित गश्त।
- **प्रौद्योगिकी का प्रयोग**
  - बंद कमरों में सुनवाई, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग, टेलीकांफ्रेंसिंग आदि का आयोजन।
- **न्यायिक सहायता**
  - स्थगन के बिना दैनिक आधार पर सुनवाई करके मामलों के शीघ्र निपटान को सुनिश्चित करना।
- **वित्तीय प्रावधान:**
  - गवाहों के स्थान परिवर्तन, उपजीविका अथवा नए व्यवसाय/पेशे की शुरुआत के उद्देश्य हेतु **गवाह संरक्षण कोष** का निर्माण।
- इस योजना का उद्देश्य किसी गवाह को निडरतापूर्वक और सत्यवादिता से अभिसाक्ष्य प्रस्तुत करने में सक्षम बनाना है। इसके तहत न्यायालय तक गवाह को पुलिस संरक्षण प्रदान करने जैसे साधारण उपायों से लेकर संगठित आपराधिक समूह की संलिप्तता वाले मामलों जैसे जटिल मामलों में किसी सुरक्षित घर में अस्थायी निवास प्रदान करने, एक नवीन पहचान प्रदान करने या किसी अज्ञात स्थान पर स्थानांतरण जैसे असाधारण उपायों को अपनाया जा सकता है।

चुनौतियाँ

- **संसाधनों का अभाव:** भारतीय पुलिस बल के पास **कार्मिक बल (प्रति लाख जनसंख्या पर 136 पुलिसकर्मी) और निधियों** की अत्यधिक कमी है। ये दैनिक पुलिस कार्यों के निष्पादन हेतु भी अपर्याप्त हैं। ऐसे में गवाह संरक्षण संबंधी कार्य पुलिस कार्यभार में अतिरिक्त वृद्धि करेंगे।
- **अभियुक्त के अधिकार:** विधि आयोग द्वारा उल्लेख किया गया था कि यदि कोई अभियुक्त गवाह की प्रमाणिकता को सिद्ध करने की इच्छा रखता है तो ऐसी स्थिति में संरक्षण के प्रयोजनार्थ गवाह की पहचान को गुप्त रखना, उस अभियुक्त के एक निष्पक्ष सुनवाई की मांग संबंधी अधिकारों का हनन कर सकता है।
- **गवाह की निजता:** यह भी संभव है कि गवाह द्वारा उसको प्रदान की गयी शारीरिक सुरक्षा को पसंद न किया जाए क्योंकि इससे उसकी निजता और उसके आवागमन में व्यवधान उत्पन्न हो सकता है।

VISION IAS

- **संरक्षण की समयसीमा:** संरक्षण हेतु समयसीमा का अनुमान लगाना कठिन हो सकता है। उदाहरणार्थ गवाह के संरक्षण की आवश्यकता न केवल सुनवाई के पूर्व बल्कि उसके दौरान या पश्चात् भी होती है। साथ ही आपराधिक न्यायिक प्रणाली में व्याप्त विलंब को स्वीकार करते हुए इसकी अवधि कई वर्षों की भी हो सकती है।
- **क्रियान्वयन संबंधी मुद्दे:** भारतीय दंड संहिता, किशोर न्याय अधिनियम और व्हिसलब्लोअर्स प्रोटेक्शन एक्ट आदि के अंतर्गत पहले से ही गवाह संरक्षण से संबंधित प्रावधान मौजूद हैं, परन्तु एक उपयुक्त संरचना की उपलब्धता का अभाव इनके प्रभावी क्रियान्वयन को बाधित करता है।

गवाह संरक्षण विधेयक, 2015

प्रस्तावित विधेयक निम्नलिखित प्रावधानों के माध्यम से गवाह के संरक्षण को सुनिश्चित करने का प्रयास करता है:

- गवाह संरक्षण के क्रियान्वयन हेतु गवाह संरक्षण कार्यक्रम का निर्माण और **राष्ट्रीय गवाह संरक्षण परिषद** और **राज्य गवाह संरक्षण परिषदों का गठन।**
- कार्यक्रम में ट्रायल कोर्ट द्वारा गवाह की जाँच और उसे संरक्षण प्रदान किये जाने हेतु एक रिपोर्ट तैयार करने के लिए "गवाह संरक्षण प्रकोष्ठ" का गठन। गवाह संरक्षण कार्यक्रम में प्रविष्ट होने के पश्चात् गवाह को "प्रोटेक्टी (सुरक्षा प्राप्त व्यक्ति)" के रूप में संदर्भित किया जाएगा।
- गवाह की पहचान की सुरक्षा को सुनिश्चित करने हेतु रक्षोपाय उपलब्ध करवाना।
- गवाह द्वारा स्वतंत्र रूप से अभिसाक्ष्य प्रस्तुतिकरण सुनिश्चित करने हेतु **मामलों को मूल अधिकार क्षेत्र से बाहर स्थानांतरित करने की सुविधा प्रदान करना।**
- प्रावधानों की अवहेलना करने और झूठी गवाही देने के विरुद्ध व्यक्तियों को कठोर दंड प्रदान करना।

आगे की राह

- पुलिस, सरकार और न्यायपालिका की भूमिका को स्पष्ट रूप से परिभाषित करते हुए **प्रभावशाली गवाह संरक्षण विधान का प्रवर्तन किया जाना चाहिए।** यह गवाहों में विश्वास का सृजन करेगा। इस संदर्भ में गवाह संरक्षण विधेयक, 2015 को उपयुक्त संशोधनों के साथ लागू किया जा सकता है।
- योजना के अंतर्गत स्थापित **गवाह संरक्षण प्रकोष्ठ** को नकली पहचान, स्थान परिवर्तन, रोजगार और आगामी कार्यवाही से संबंधित प्रावधानों की व्यवस्था करनी चाहिए।
- कुछ मामलों में गवाहों को चिकित्सा सुविधाएँ, सामाजिक सेवाएँ, राज्य द्वारा क्षतिपूर्ति, परामर्श और अन्य प्रकार की सहायता प्रदान की जानी चाहिए।
- त्वरित और वैज्ञानिक जांच, सुनवाई और दोषसिद्धि को समाहित करते हुए **आपराधिक न्याय प्रणाली का समग्र सुधार** गवाह संरक्षण की आवश्यकता को कम करेगा।

1.6 इंडिया अर्बन डेटा एक्सचेंज

(India Urban Data Exchange: IUDX)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, भारतीय विज्ञान संस्थान (IISc) ने इलेक्ट्रॉनिक्स सिटी (बेंगलुरु का एक नगरीय क्षेत्र) में इंडियन अर्बन डेटा एक्सचेंज (IUDX) हेतु एक पायलट परियोजना प्रारंभ की है।

डेटा एक्सचेंज- संकल्पना की पृष्ठभूमि

- सम्पूर्ण विश्व के शहरों द्वारा यह अनुभव किया गया है कि उनके विभिन्न विभागों और अभिकरणों द्वारा सृजित डेटा के रूप में उनके पास एक नवीन मूल्यवान संपत्ति है। हालांकि प्रत्येक डेटा संग्रह के साथ वाणिज्यिक, मौद्रिक और प्रमाणीकरण संबंधी पहलुओं सहित उनकी सुरक्षा एवं गोपनीयता संबंधी चिंताएं विद्यमान है।
- कोपेनहेगन और मैनचेस्टर जैसे शहरों ने डेटा एक्सचेंजों की स्थापना के द्वारा अपनी डेटा परिसम्पत्तियों का स्वामित्व धारण कर लिया है। ये एक्सचेंज सॉफ्टवेयर मंचों के रूप में हैं जो डेटा तक पहुंच और उसे प्रस्तुत करने के साझा मार्ग प्रदान करते हुए डेटा की नियंत्रित शेयरिंग की अनुमति प्रदान करते हैं।

- डेटा एक्सचेंजों की स्थापना हेतु यह महत्वपूर्ण विचार भी उत्तरदायी है कि डेटा के विशिष्ट भंडार (silos) वस्तुतः एक नकारात्मक सेवा नहीं हैं; क्योंकि प्रायः प्रत्येक विशिष्ट भण्डार किसी निर्दिष्ट कार्य को भलीभांति निष्पादित करने वाली किसी क्षेत्र-अनुकूलित सेवा का प्रतिनिधित्व करता है। अतः यह दृष्टिकोण इन विशिष्ट भंडारों को खंडित करने या सम्पूर्ण डेटा को एक केन्द्रीय कोष में प्रेषित करने के स्थान पर **एक साझे डेटा एक्सचेंज के माध्यम से असंबद्ध और वितरित इकाइयों को अन्तःसम्बद्ध करने** के विकल्प का चयन करता है।
- इसके अतिरिक्त, इससे उत्पन्न होने वाले डेटा बाज़ार में भागीदार बनने हेतु यह थर्ड पार्टी डेटा प्रोवाइडर्स या थर्ड पार्टी डेटा एनालिटिक्स/डेटा एनोटेशन (annotation) प्रोवाइडर्स हेतु भी एक अवसर उपलब्ध कराता है।

इंडिया अर्बन डेटा एक्सचेंज

- यह एक **मंच** है जिसका प्रयोजन असंबद्ध शहरी डेटा मंचों को परस्पर-संबंद्ध करके तथा सह-सृजन और नवाचार को सक्षम बनाकर **स्मार्ट सिटीज़ के विभिन्न हितधारकों के मध्य** डेटा के सरल एवं कुशल विनिमय को सुविधाजनक बनाना है।
- **स्मार्ट सिटी मिशन** का लक्ष्य ऐसे नवाचार युक्त शहरों का का विकास करना है जो **सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (ICTs)** का प्रयोग करें। इसके अंतर्गत सूचना प्रौद्योगिकी पर 16,000 करोड़ से अधिक रुपयों (कुल 2.04 लाख करोड़ का 8%) का व्यय किया जाएगा।
- इसका एक प्रमुख लक्ष्य अपशिष्ट प्रवाह, यातायात व्यवस्था एवं निगरानी तंत्रों जैसे नगरपालिका परिचालनों का डिजिटलीकरण करने के पश्चात सभी डेटा को एक **एकीकृत कमान और नियंत्रण केंद्र (ICCC)** में प्रेषित करना है।
- इस प्रकार यह फंडिंग एजेंसियों और सेवा प्रदाताओं के मध्य सूचना के आदान-प्रदान की दो-तरफ़ा साझेदारी को प्रदर्शित करता है। साथ ही यह व्यक्तियों, परिवारों एवं उनके समुदायों को सेवा वितरण करने और प्राप्त होने वाले समग्र परिणामों में सुधार करने के लिए उत्तम तथा अधिक प्रभावी मार्ग खोजने हेतु फंडिंग एजेंसियों और सेवा प्रदाताओं, दोनों को सक्षम बनाता है।
- **IUDX की निगरानी:** IUDX की स्थापना और विस्तार हेतु केन्द्र और राज्य सरकार के अधिकारियों, स्मार्ट सिटी अधिकारियों, अनुसंधानकर्ताओं और औद्योगिक अभिकर्ताओं के साथ एक अलाभकारी स्टार्ट-अप कंपनी के रूप में **ओपन स्मार्ट सिटीज ऑफ़ इंडिया (OSCI)** की स्थापना की जाएगी।

एकीकृत कमान और नियंत्रण केंद्र (ICCC)

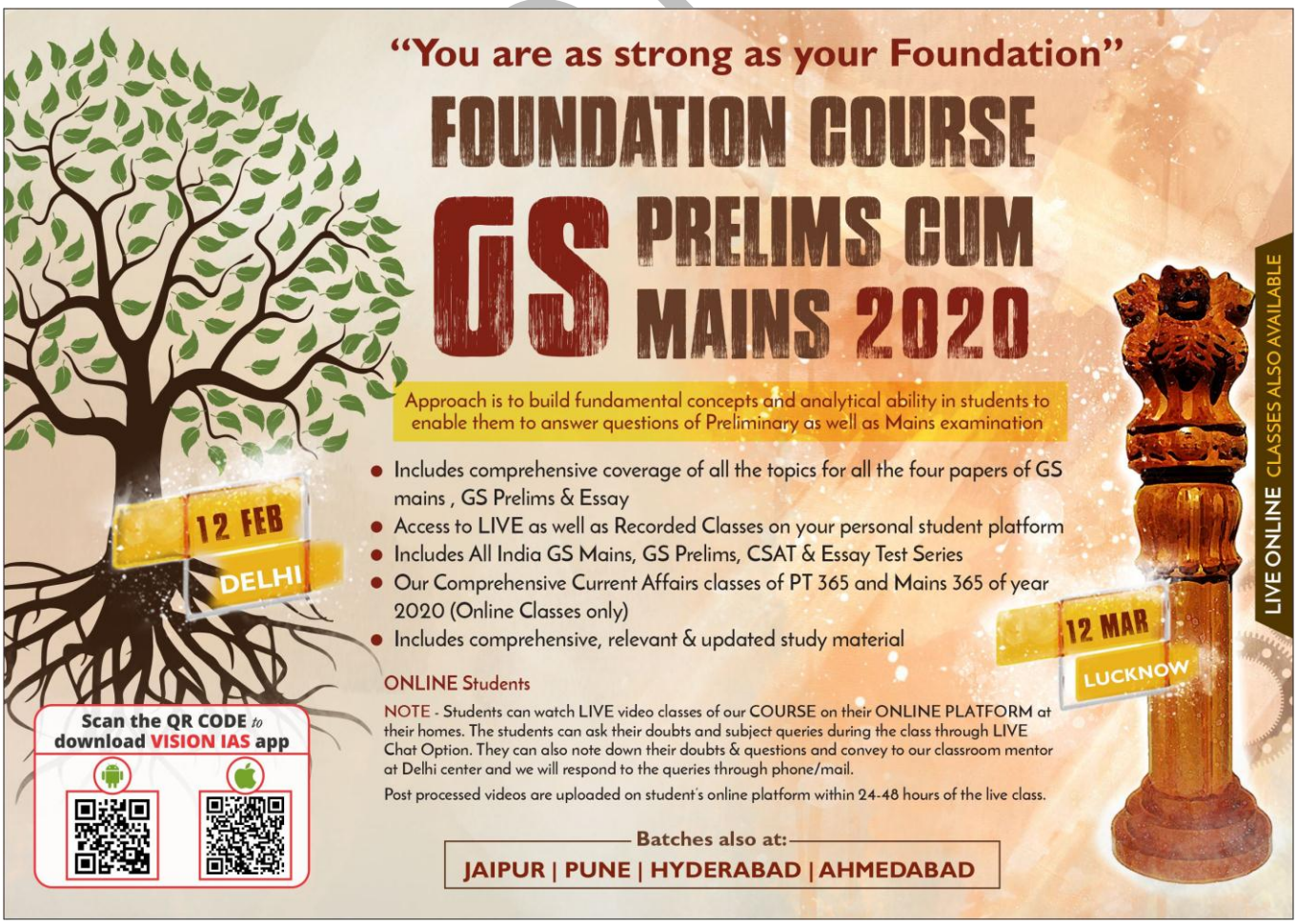
- यह एक केंद्र है जहाँ एक सिटी ऑपरेशन सेंटर एप्लिकेशन के माध्यम से सम्पूर्ण शहर की सूचना को एकत्रित किया जाता है, उसकी समीक्षा की जाती है एवं उसका विश्लेषण किया जाता है।
- **महत्त्व:** सरकार एक एकल डैशबोर्ड पर उपलब्ध डेटा के आधार पर अग्र-सक्रिय उपायों को क्रियान्वित कर सकती है और सूचित निर्णय ले सकती है। यह प्रणाली सेंसर्स के माध्यम से स्ट्रीट लाइट्स, पार्किंग लाइट्स, पार्किंग, यातायात (उल्लंघन और भीड़भाड़ नियंत्रण सहित), अपशिष्ट प्रबंधन, जलापूर्ति आदि को नियंत्रित कर सकेगी।
- जून 2018 तक, ICCC का संचालन भारत के 10 स्मार्ट शहरों में किया जा चुका था, जिनमें नवीनतम शहर नया रायपुर है।

IUDX के लाभ

- **सुशासन:** यह सिटी ऑपरेशन सेंटर के निर्माण हेतु शहरी प्रशासन के लिए एक आधार के रूप में कार्य करेगा। सिटी ऑपरेशन सेंटर के माध्यम से शहरी प्रशासन बुद्धिमत्तापूर्वक और कुशलतापूर्वक विभिन्न शहरी सेवाओं की निगरानी और परिचालन कर सकता है।
- **सूचित नीति निर्माण:** यह नागरिकों, उद्योगों, शैक्षणिक समुदायों और अनुसंधान संस्थाओं की विविध प्रकार के डेटा तक प्रत्यक्ष पहुंच सुनिश्चित करने के माध्यम से सूचित नीति और निर्णय निर्माण में सहायता प्रदान करेगा।
- **डेटा मौद्रीकरण: IUDX** स्मार्ट सिटीज पारितंत्र के विभिन्न लाभधारकों हेतु वस्तुतः एक एकीकृत एकल-बिंदु डेटा विपणन स्थल (बाज़ार) का सृजन करेगा। यह **नवीन राजस्व स्रोतों** की खोज में शहरों की सहायता करेगा और नवप्रवर्तन नवाचारों हेतु एक सक्षम परिवेश का सृजन करेगा।

प्रमुख चिंताएं और आगे की राह

- **डेटा संरक्षण और प्रयोग:** डेटा एकत्रण हेतु सम्मति के निर्माण तथा डेटा यूज़ और डेटा शेयरिंग के सन्दर्भ में विनियमों एवं कानूनों में विस्तृत प्रावधानों को शामिल किया जाना आवश्यक है।
- **निजता और व्यक्तिगत अधिकार संरक्षण:** व्यक्तिगत निजता के साथ नवाचार को संतुलित करने के प्रयास के दौरान स्मार्ट सिटीज़ के समक्ष निजता से संबंधित चुनौतियां उत्पन्न होंगी। इसलिए शहरों को नागरिकों की निजता को संरक्षण प्रदान करने में सक्षम विधियों एवं विनियमों को प्रवर्तित करने की आवश्यकता होगी।
- **विश्वसनीयता और दायित्व:** इंटरनेट ऑफ़ थिंग्स (IoT) द्वारा सही से कार्य न किये जाने से होने वाली क्षतियों हेतु उत्तरदायित्व को कानूनों द्वारा उचित रीति से निर्धारित किये जाने की आवश्यकता होगी। किसी स्मार्ट सिटी में अंतःस्थापित होने हेतु एक IoT डिवाइस कितना विश्वसनीय हो, यह निर्धारित करने हेतु विशिष्ट मानक अवश्य विकसित किए जाने चाहिए।



2. अंतर्राष्ट्रीय संबंध (International Relations)

2.1 भारत-भूटान

(India-Bhutan)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में सम्पन्न हुए चुनाव के पश्चात् भूटान के नवनिर्वाचित प्रधानमंत्री ने अपनी प्रथम राजकीय यात्रा के रूप में भारत की यात्रा की।

भारतीय विदेश नीति के लिए भूटान का महत्व

- **एक विश्वसनीय सहयोगी**: भारत-भूटान संबंध,1949 की मैत्री संधि (2007 में संशोधित) द्वारा अधिशासित किए जाते हैं। इस संधि में उल्लिखित किया गया है कि दोनों देश स्थायी शांति, मैत्री तथा एक-दूसरे के राष्ट्रीय हितों की सुरक्षा सुनिश्चित करेंगे।
  - भूटान, दक्षिण एशिया में एकमात्र ऐसा देश है जिसके भारत के साथ संबंध सत्तारूढ़ दल के आधार पर चीन या भारत के मध्य परिवर्तित नहीं होते हैं।
  - भूटान द्वारा अनेक महत्वपूर्ण अवसरों पर भारत का साथ दिया गया है, चाहे यह 1971 का अवसर हो या अपने भू-क्षेत्र में भारतीय राजद्रोहियों के विरुद्ध तत्काल कार्यवाही करने का मुद्दा हो। इसी प्रकार, भारत ने अपनी प्रथम राजकीय यात्रा के रूप में भूटान की यात्रा करके या डोकलाम संकट के दौरान भूटान का दृढ़तापूर्वक समर्थन करते हुए अपना सम्मान प्रकट किया है, दोनों देशों द्वारा एक अच्छे पड़ोसी के रूप में मैत्रीपूर्ण संबंधों के सफल संचालन में पूर्ण सहयोग किया गया है।
- **रणनीतिक प्रासंगिकता:** भूटान, भारत और चीन जैसी दो बड़ी शक्तियों के मध्य एक बफर स्टेट की भूमिका का निर्वहन करता है। चीन द्वारा लद्दाख, नेपाल, सिक्किम, भूटान और अरुणाचल प्रदेश के क्षेत्रों को 'चाइनीज फिंगर' (ध्यातव्य है कि चीन तिब्बत को चीन की हथेली और इन पांच क्षेत्रों को चीन की उँगलियों के रूप में वर्णित करता है) के रूप में वर्णित करते हुए उन पर अपना दावा किया जाता है। यह दावा भारत और भूटान की संप्रभुता के समक्ष खतरा उत्पन्न करता है। इस प्रकार, भूटान और भारत दोनों के लिए मिलकर चीन के इन क्षेत्रीय दावों का विरोध करना अनिवार्य हो गया है।
- **आर्थिक अतिव्यापन**: भारत, भूटान का सबसे बड़ा व्यापार एवं विकास भागीदार बना हुआ है। भारत द्वारा 1961 से ही भूटान की पंचवर्षीय योजनाओं हेतु उदारतापूर्वक योगदान दिया गया है।
  - आर्थिक संबंधों के मुख्य स्तंभ के रूप में **जलविद्युत परियोजनाओं में सहयोग** में वर्ष दर वर्ष वृद्धि हुई है और यह भूटान की प्रमुख निर्यात मद तथा उसके राजस्व के एक प्रमुख स्रोत के रूप में उभरा है। जल विद्युत् संबंध भारत को ऊर्जा संकट से निपटने और भूटान की अर्थव्यवस्था के विकास में सहायक सिद्ध हुए हैं।
  - भूटान में भारतीय सहायता से विकसित तीन जलविद्युत परियोजनाओं यथा-1020 मेगावाट की ताल जलविद्युत परियोजना, 336 मेगावाट की चूखा जलविद्युत परियोजना, 60 मेगावाट की कुरिचू जलविद्युत परियोजना, को पूर्ण किया जा चुका हैं।

बदलते परिदृश्य

- **तनाव के माहौल में मित्रता :** हालांकि मैत्री-संधि संबंधों का मुख्य आधार है किन्तु यह विडंबना है कि भूटान इसे पूर्णतः सही नहीं मानता है। यहां तक कि भूटान द्वारा अपने पड़ोस में भारत की बिग ब्रदर की भूमिका को भी पूर्णतः स्वीकार नहीं किया जाता है। हालाँकि, डोकलाम भारत की एक कूटनीतिक जीत थी लेकिन कुछ राजनीतिक विश्लेषकों द्वारा इसे 'भारत की एक संरक्षक एवं नियंत्रक राष्ट्र की छवि' के रूप में प्रचारित किया गया है।
  - इसके अतिरिक्त, राजनीतिक हस्तक्षेप, व्यवस्था प्रबंधन और आर्थिक दबाव (2013 की नाकाबंदी) भारत के उद्देश्यों के प्रति भूटान के अविश्वास में वृद्धि करता है।
- **पक्षपातपूर्ण रणनीतिक दृष्टिकोण:** भूटान द्वारा अनेक बार भारत पर द्विपक्षीय दृष्टिकोण की तुलना में इंडिया फर्स्ट (India first) दृष्टिकोण अपनाने का आरोप लगाया गया है।
- भूटान का आरोप है कि भूटान भी एक संप्रभु देश है लेकिन भारत द्वारा इस क्षेत्र में अस्थिरता उत्पन्न होने की स्थिति में भारत की संप्रभुता को प्रायः सर्वाधिक महत्त्व दिया जाता है: उदाहरण के लिए:
  - भारत की सर्वाधिक तात्कालिक चिंता सामान्य रूप से त्रिकोणीय (ट्राइजंक्शन) क्षेत्र में चीन की बढ़ती घुसपैठ और विशेष रूप से चुम्बी घाटी में इसकी भौतिक उपस्थिति है। चुम्बी घाटी, सिलीगुड़ी गलियारे (चिकन नेक) के अत्यधिक निकट है। चीन को भूटान और उसके विवादित भू-क्षेत्र से पुर्णतः प्रवेश मिलने की स्थिति में यह भारत की संप्रभुता के समक्ष खतरा उत्पन्न करने के लिए चीन को एक रणनीतिक बढ़त प्रदान कर सकता है। इसलिए भारत द्वारा डोकलाम के मुद्दे पर भूटान का समर्थन किया गया।

VISION IAS

- इसके अतिरिक्त, चीन **बेल्ट रोड इनिशिएटिव (Belt Road Initiative: BRI) एक मेगा कनेक्टिविटी परियोजना** के माध्यम से अपने रणनीतिक प्रभाव में विस्तार कर रहा है। भारत के लिए इस विस्तार के विशेष निहितार्थ हैं। पश्चिमी विवादित चीन-भूटान क्षेत्र इस परियोजना के लिए आवश्यक क्षेत्र है क्योंकि इस परियोजना में ल्हासा-शिगात्से से नेपाल और बाद में भूटान तक रेलवे लाइन का विस्तार किया जायेगा। इसलिए, चीन पश्चिमी भूटान में उत्तरी भाग को प्राप्त करने का प्रयास कर रहा है।
- भारत, भूटान को चीनी दृष्टिकोण से देखता है, जिसके कारण भूटान की संवेदनशीलता में भी वृद्धि हुई है। डोकलाम मुद्दे पर भारत के पक्ष को अनेक विचारकों द्वारा भूटान के भू-क्षेत्रीय हितों की रक्षा के बजाय अपनी स्वयं की रक्षा के रूप में वर्णित किया है। भूटान अपने राष्ट्रीय हितों की सुरक्षा के लिए भारत की क्षमता पर संदेह करने लगा है क्योंकि चीन अपनी बढ़ती सैन्य क्षमता और आर्थिक प्रगति के कारण इस क्षेत्र में व्यापक रूप में प्रभुत्व स्थापित कर रहा है।

- **आर्थिक परिदृश्य में परिवर्तन**: हालांकि भारत एवं भूटान के मध्य सुदृढ़ आर्थिक संबंध विद्यमान हैं लेकिन भूटान अब स्वयं को एक आत्मनिर्भर अर्थव्यवस्था के रूप में देखता है जिसे एक पक्षीय भारतीय वाणिज्यिक नीति के कारण विफल किया गया है। भूटानी विश्लेषकों के अनुसार, भूटान की अर्थव्यवस्था भारत के आर्थिक हस्तक्षेप मॉडल के लिए सहायक मात्र बन गई है।
  - अध्ययन में पाया गया है कि सरकारी व्यय का 60% से अधिक **भारत से वस्तुओं के आयात** पर व्यय किया जाता है। इसके अतिरिक्त, देश के बाह्य ऋण का 75 प्रतिशत **जल विद्युत ऋणों** के रूप में लिया गया है तथा भूटान के निर्यात में भारत की हिस्सेदारी 80 प्रतिशत है।
  - अनुचित व्यापारिक प्रथाओं के साथ भूटान की अर्थव्यवस्था पर भारत के प्रभुत्व से प्रायः ऋण और रुपये में गिरावट जैसे आर्थिक संकट उत्पन्न हुए हैं। अनुचित टैरिफ दरों, परिचालन समयावधि और रोजगार रहित विकास के चलते जलविद्युत परियोजनाओं सहित आर्थिक निर्भरता के मूलभूत तत्व विवाद के केंद्र में बने हुए हैं।
  - भूटान द्वारा स्वयं को जलविद्युत आधारित अर्थव्यवस्था से विविधतापूर्ण अर्थव्यवस्था के रूप में परिवर्तित करना इन समस्याओं के प्रमुख समाधान के रूप में देखा जा रहा है और एक आर्थिक शक्तिगृह के रूप में चीन इस विविधीकरण में महत्वपूर्ण भूमिका के निर्वहन के माध्यम से लाभ प्राप्त कर सकता है।

आगे की राह

- **मैत्रीपूर्ण संबंधों की पुनः समीक्षा करना**: भारत को मैत्री संधि के क्रियान्वयन में संतुलित दृष्टिकोण अपनाने हेतु दक्षिण एशिया में भारत की प्रभुत्वपूर्ण प्रस्थिति संबंधी भूटान के परिप्रेक्ष्य पर विचार करना चाहिए।
- भारत द्वारा संधि का उसकी मूल भावना के आधार पर अक्षरशः पालन करना चाहिए, न कि अवसरवादिता के आधार पर, और इस प्रकार अपने इरादों के प्रति भूटान के विश्वास में वृद्धि करने की दिशा में सार्थक प्रयास करना चाहिए। मैत्री संधि में विश्वास के पुनर्निर्माण हेतु पुरस्कार एवं दंड की नीति का त्याग किया जाना चाहिए।

- **सामरिक संतुलन**: भूटान और भारत द्वारा भू-क्षेत्रीय समावेशन के सभी मामलों के संबंध में द्विपक्षीय आधार पर विचार किया जाना चाहिए। भारत को चीनी दृष्टिकोण से मुक्त एक स्वतंत्र भूटान नीति का विकास करने की आवश्यकता है।
  - भारत-भूटान को अपने राष्ट्रीय हितों की पूर्ति एवं संरक्षण हेतु विभिन्न क्षेत्रीय समूहों में सहयोग और समन्वय करना चाहिए। चीन की बेल्ट रोड इनिशिएटिव (BRI) का दोनों देशों की सुरक्षा एवं संप्रभुता के लिए व्यापक निहितार्थ हो सकता है इसलिए दोनों देशो को संबंधित बाधाओं को कम करने हेतु परस्पर सहयोग की आवश्यकता है।
  - **BBIN (भूटान बांग्लादेश भारत नेपाल) मोटर वेहिकल एग्रीमेंट का** परिचालन बेहतर पहल हो सकती है।
- **समावेशी आर्थिक संबंध**: भारत को भूटान की ऋण संबंधी आशंकाओं को कम करने हेतु प्रयास करने चाहिए। लंबित परियोजनाओं के संचालन से आशंकाओं को कम किया जा सकता है।
  - इसके अतिरिक्त, प्रधानमंत्री द्वारा चार एजेंडे प्रस्तुत किये गए हैं, अर्थात 720 मेगावाट की द्विपक्षीय मांगदेछु परियोजना हेतु उचित टैरिफ; भूटान की 12वीं पंचवर्षीय योजना (FYP) के लिए भारतीय योगदान; 2,560 मेगावाट की संकोश जलाशय परियोजना और भूटान को केंद्रीय वस्तु एवं सेवा शुल्क(GST) से छूट प्रदान करना। ये भूटान के आर्थिक भविष्य और वाणिज्यिक योजनाओं के लिए अत्यधिक महत्वपूर्ण हैं तथा भारत द्वारा इनकी पूर्ति के प्रति एक खुला एवं सहभागी दृष्टिकोण अपनाया जाना चाहिए।
  - किसी अर्थव्यवस्था को विविधतापूर्ण स्वरूप प्रदान करने में कोई हानि नहीं है और भारत द्वारा इसे भूटान को साझेदार बनाने के नए अवसर के रूप में देखा जाना चाहिए साथ ही इस विविधतापूर्ण स्वरूप को प्राप्त करने में सहायता करनी चाहिए। इसके माध्यम से अपने संबंधों को अनुदान प्रदाता से एक निवेश आधारित विकासकर्ता के रूप में परिवर्तित करने में सहायता प्राप्त होगी। भूटान के युवाओं में कौशल-विकास करना, एक द्विपक्षीय पर्यटन नीति विकसित करना और निजी निवेश में वृद्धि दोनों देशों हेतु लाभप्रद हो सकता है।

VISION IAS

2.2. भारत-मालदीव

(India-Maldives)

सुर्ख़ियों में क्यों?

मालदीव गणराज्य के राष्ट्रपति ने अपना पदभार संभालने के एक माह के भीतर ही अपनी प्रथम राजकीय यात्रा के रूप में भारत की यात्रा की।

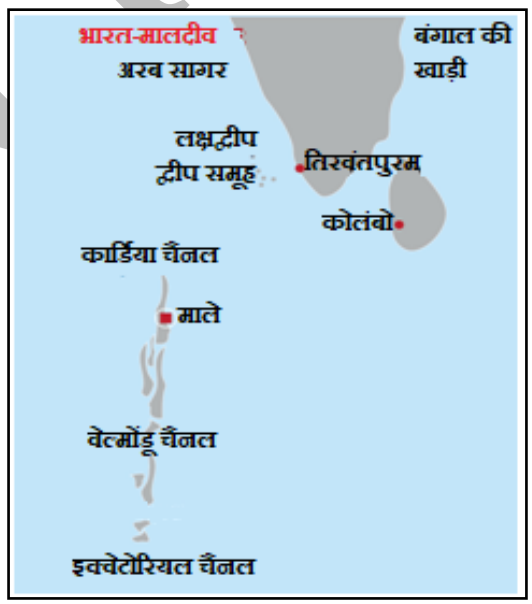
पृष्ठभूमि

ऐतिहासिक काल से ही भारत एवं मालदीव के मध्य जातीय, भाषाई, सांस्कृतिक सम्बद्धता रही है और दोनों देशों के मध्य परस्पर घनिष्ठ, सौहार्दपूर्ण एवं बहुआयामी संबंध विद्यमान रहे हैं। परंतु हाल के दिनों में कई ऐसे घटनाक्रम घटित हुए, जिन्होंने दोनों देशों के मध्य तनाव उत्पन्न किया है जैसे-

- **राजनीतिक भागीदारी:** राष्ट्रपति नशीद के कार्यकाल के दौरान भारत-मालदीव के मध्य संबंध सौहार्दपूर्ण थे। परंतु 2012 में उनके निष्कासन के पश्चात से ही भारत-मालदीव संबंधों में तनाव उत्पन्न हो गया। इसके पश्चात भारत द्वारा राष्ट्रपति नशीद के निष्कासन, आपातकाल के आरोपण और लोकतांत्रिक संस्थानों की समाप्ति पर असंतोष प्रकट किया गया।
- **रणनीतिक भागीदारी:** राष्ट्रपति यामीन की सरकार द्वारा डेब्ट-इक्विटी स्वैप के तहत चीन को रणनीतिक भूमि को पट्टे पर देने हेतु मुक्त व्यापार समझौता (Free Trade Agreement:FTA) पर हस्ताक्षर करना; चीनी ऋण सहायता के माध्यम से 3 द्वीपों का विकास करना; और वर्ष 2015 में मालदीव के संविधान में संशोधन करते हुए विदेशियों को भूमि स्वामित्व की अनुमति प्रदान करना आदि के माध्यम से चीन के साथ मालदीव की निकटता में वृद्धि की गयी। इससे विकास की आड़ में दक्षिणी हिंद महासागर में चीन की रणनीतिक पहुँच में वृद्धि हुई है।

मालदीव में शासन परिवर्तन का महत्व

- **राजनीतिक सौहार्द्र:** लोकतंत्र की पुनर्स्थापना से अपेक्षित है कि दोनों देशों के मध्य आपसी विश्वास में सुधार होगा तथा साथ ही संबंधों की सुदृढ़ता में वृद्धि होगी।
- **रणनीतिक लाभ:** हिंद महासागर में मालदीव की भौगौलिक अवस्थिति रणनीतिक दृष्टि से अत्यधिक महत्वपूर्ण है। इसके अतिरिक्त बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव के प्रारंभ से चीन की व्यापक उपस्थिति के भारत की सुरक्षा हेतु व्यापक निहितार्थ हैं। नई सरकार द्वारा **इंडिया फर्स्ट पॉलिसी** को सिद्धांततः क्रियान्वित करने पर बल देना भारत के लिए महत्वपूर्ण है।



संबंधों में पुनर्संतुलन को दर्शाने वाले हालिया घटनाक्रम

- हाल ही में भारत ने मालदीव हेतु 1.4 बिलियन डॉलर की वित्तीय सहायता प्रदान करने की घोषणा की ताकि मालदीव की अर्थव्यवस्था को ऋण-जाल से बाहर निकाला जा सके।
- हाल ही में मालदीव को हिंद महासागर रिम एसोसिएशन (IORA) का सदस्य बनाया गया है (भारत द्वारा मालदीव की सदस्यता का समर्थन किया गया था)। इसके अतिरिक्त, भारत मालदीव को राष्ट्रमंडल में पुनः सम्मिलित होने हेतु भी सहायता प्रदान कर रहा है।
- दोनों देशों के मध्य आधिकारिक यात्राओं की बढ़ती संख्या के अतिरिक्त (मालदीव के राष्ट्रपति द्वारा वर्तमान भारत यात्रा से पूर्व भारतीय प्रधानमंत्री ने मालदीव की यात्रा की थी), दोनों पक्षों ने एक दूसरे के साथ निकटतम संबंधों को बनाए रखने की प्रतिबद्धता को दोहराया है। उदाहरणार्थ, मालदीव ने **'इंडिया फर्स्ट'** नीति के प्रति अपनी प्रतिबद्धता की पुष्टि की।

चुनौतियां

- **राजनीतिक अनिश्चितता:** श्रीलंका में लोकतांत्रिक सरकार की विजय पर उत्साह प्रकट करने के तत्पश्चात अनेक प्रतिकूल घटनाक्रम (श्रीलंका राजनीतिक संकट) घटित हुए, जिसके कारण मालदीव की गठबंधन सरकार के संबंध में भी इसी प्रकार की चिंताएं उत्पन्न हो गयी हैं। अतः भारत पूर्ण रूप से मालदीव की सरकार पर विश्वास नहीं कर सकता है।
- **चीन से संबंधित कारक:** हालांकि मालदीव सरकार ने आश्वासन दिया है कि वह मुक्त व्यापार समझौता को पुनः क्रियान्वित करेगी, परंतु चीन से लिया गया भारी बकाया ऋण भार मालदीव को चीन का विरोध किए बिना सावधानीपूर्वक व्यापार करने हेतु बाध्य कर सकता है। इस प्रकार, भारत, मालदीव में चीन के बढ़ते आर्थिक प्रभाव के कारण अपने इस पड़ोसी देश को चीन के साथ सक्रिय अंतःक्रिया से नहीं रोक सकता।
- **आतंकवाद संबंधी चिंताएं:** विगत दशक में राजनीतिक अस्थिरता तथा सामाजिक-आर्थिक अल्पविकास के कारण उत्पन्न इस्लामिक स्टेट (ISIS) जैसे आतंकवादी समूहों से जुड़ने वाले मालदीव नागरिकों की संख्या में निरंतर वृद्धि हो रही है। यह भारत के लिए सुरक्षा संबंधी प्रमुख चिंताओं में से एक है।

VISION IAS

- **एक स्वतंत्र द्वीप नीति का अभाव:** हालांकि भारत IORA एवं त्रिपक्षीय सुरक्षा व्यवस्था के तहत एक क्षेत्रीय सुरक्षा संरचना की दिशा में कार्यरत है, परंतु इसमें हिन्द महासागर में अवस्थित द्वीपसमूहों (archipelago) जैसे-सेशेल्स, मालदीव, मेडागास्कर और मॉरीशस से संबंधित कोई स्वतंत्र नीति मौजूद नहीं है, ध्यातव्य है कि इन द्वीपीय देशों में चीन की उपस्थिति में वृद्धि हो रही है।

आगे की राह

- भारत को **मालदीव सहित दक्षिणी पड़ोसी देशों के साथ सक्रीय एवं राजनयिक रूप से जुड़ने** की आवश्यकता है। राजनीतिक समर्थन एवं जनसामान्य के मध्य भागीदारी में वृद्धि की जानी चाहिए। एक द्वीपसमूह से संबंधित एक स्वतंत्र विदेश नीति को भी विकसित करने की आवश्यकता है, ताकि उनके साथ व्यवस्थित ढंग से सहयोग किया जा सके। इसके अतिरिक्त, हिन्द महासागर में परिवर्तित होती शक्ति संरचनाओं का समाधान करने हेतु त्रिपक्षीय एवं द्विपक्षीय सुरक्षा व्यवस्था को पुनर्गठित करने की आवश्यकता है।
- दोनों देशों द्वारा मिलकर विश्वास के परिवेश में विकसित सामाजिक-आर्थिक विकास समर्थक अपेक्षाकृत अधिक स्थायी निवेश नीतियां, परस्पर संबंधों के लिए दीर्घकालिक लाभ प्रदान कर सकती हैं।
- भारत मालदीव के प्रति अपने **गैर हस्तक्षेप के दृष्टिकोण** को अधिक सशक्त कर सकता है, ताकि विगत शासन के दौरान घटित परिघटना से उत्पन्न राजनयिक प्रभाव को प्रबंधित किया जा सके। इससे भारत को इस क्षेत्र में अपने प्रति विश्वास में वृद्धि करने तथा क्षेत्र में अपनी बिग ब्रदर की छवि को सुदृढ़ करने में सहायता प्राप्त हो सकती है।

2.3. प्रत्यर्पण

(Extradition)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, यूनाइटेड किंगडम के न्यायालय ने भारत को भगोड़े विजय माल्या का प्रत्यर्पण करने का आदेश दिया है, ताकि उस पर उसके निष्क्रिय किंगफिशर एयरलाइंस की समाप्ति के परिणामस्वरूप लगे धोखाधड़ी के आरोप पर कार्यवाही की जा सके।

पृष्ठभूमि

- **फरार दोषियों की संख्या में वृद्धि**: वैश्वीकरण तथा बढ़ी हुई इंटरकनेक्टिविटी ने हाई प्रोफ़ाइल मामलों में न्याय प्रदान करने में उल्लेखनीय अवरोध उत्पन्न किए हैं। अतः इससे भारत में अपराधी विदेशों में शरण प्राप्त करते हैं तथा इससे उनके लिए अपने देश में गिरफ्तारी एवं अभियोजन से बच पाना अपेक्षाकृत सरल हो जाता है।
- **प्रत्यर्पण में न्यूनतम सफलता:** भगोड़ों के प्रत्यर्पण में भारत की सफलता दर अत्यधिक निम्न रही है, अर्थात प्रत्येक तीन भगोड़ों में से केवल एक को सफलतापूर्वक भारत में प्रत्यर्पित किया गया है।

प्रत्यर्पण का महत्व

- **न्याय प्रदान करने हेतु:** समय पर न्याय प्रदान करने तथा शिकायतों का निवारण करने के लिए विदेशों से अपराधियों का प्रत्यर्पण आवश्यक है।
- **भविष्य में अपराधियों के फरार होने की घटनाओं के निवारण हेतु:** यह अपराधियों के विरुद्ध एक निवारक के रूप में कार्य करता है, जो भारत की न्याय प्रणाली से बचने के लिए पलायन को एक सरल एवं बेहतर विधि मानते हैं।

- **राष्ट्रीय सुरक्षा एवं रक्षा:** आतंकवाद एवं आपराधिक गतिविधि में संलग्न व्यक्ति का प्रत्यर्पण, देश में जनसामान्य के मध्य न्याय के परिवेश तथा न्याय के प्रति विश्वास को उत्पन्न करेगा।
- **आर्थिक विकास:** देश में आर्थिक भगोड़ों को वापस लाने से भारत के वित्तीय संस्थानों की स्थिति में सुधार करने एवं गैर-निष्पादित संपत्तियों (Non-Performing Assests: NPA) के संकट से निपटने में सहायता प्राप्त होगी।

प्रत्यर्पण क्या है?

- प्रत्यर्पण एक देश की ओर से किसी अन्य देश को आरोपी व्यक्तियों को वापस सौंपने की व्यवस्था को संदर्भित करता है, जो मूल देश को ऐसे अपराधों जिनमें वे दोषी या आरोपी हैं और उन्हें न्यायालय के समक्ष पेश किया जाना आवश्यक है, से निपटने में सहायता प्रदान करती है।
- प्रत्यर्पण अधिनियम, 1962 भारत हेतु प्रत्यर्पण संबंधी वैधानिक आधार प्रदान करता है।

प्रत्यर्पण संधियाँ: प्रत्यर्पण संधियाँ देशों के मध्य भगोड़े लोगों की वापसी हेतु एक परिभाषित वैधानिक संरचना प्रदान करने में सहायता करती हैं।

- **प्रत्यर्पण अधिनियम 1962 की धारा 2(d)** एक 'प्रत्यर्पण संधि को संधि, समझौता या व्यवस्था के रूप में संदर्भित करती है, जो भारत द्वारा किसी विदेशी राज्य के साथ किया जाता है। इसका संबंध भगोड़े अपराधियों के प्रत्यर्पण से है तथा इसके अंतर्गत भगोड़े अपराधियों के प्रत्यर्पण से संबंधित प्रत्येक संधि, समझौता या व्यवस्था सम्मिलित है।
- **प्रत्यर्पण हेतु सामान्य शर्तें:**
  - **प्रत्यर्पण योग्य अपराधों के सिद्धांत** के अनुसार संधि में स्पष्ट रूप से उल्लेखित अपराधों के संबंध में ही प्रत्यर्पण लागू हो सकता है।
  - **दोहरे अपराध के सिद्धांत** के अनुसार जिस अपराध के लिए प्रत्यर्पण की मांग की गई है, वह अपराध अनुरोध करने एवं अनुरोध प्राप्त करने वाले देशों के प्रत्यर्पण संबंधी राष्ट्रीय कानूनों के अंतर्गत सम्मिलित होना चाहिए।
  - **विशिष्टता का नियम:** प्रत्यर्पित व्यक्ति के विरुद्ध केवल उसी अपराध के तहत कार्यवाही की जानी चाहिए जिसके लिए उसके प्रत्यर्पण का अनुरोध किया गया था।
  - **मुक्त एवं पारदर्शी न्यायिक कार्यवाही:** दोषी व्यक्ति की पारदर्शी सुनवाई (वर्तमान में अंतरराष्ट्रीय मानवाधिकार कानून के भाग के रूप में स्थापित है) की जानी चाहिए। यह अपेक्षित है कि न्यायपालिका एवं अन्य वैधानिक प्राधिकरण इन सिद्धांतों को ऐसी स्थितियों में भी समान रूप से कार्यान्वित करेंगे, जहां कोई प्रत्यर्पण संधि मौजूद नहीं है।
  - **भारत में प्रत्यर्पण हेतु नोडल प्राधिकरण:** विदेश मंत्रालय (भारत सरकार) प्रत्यर्पण अधिनियम को प्रशासित करने वाला केंद्रीय/नोडल प्राधिकरण है, यह प्रत्यर्पण से संबंधित प्राप्त होने वाले तथा बहिर्गामी अनुरोधों को प्रशासित करता है।

प्रत्यर्पण तथा अन्य प्रक्रिया के मध्य अंतर:

- **निर्वासन** के अंतर्गत, किसी व्यक्ति को देश को छोड़ने का आदेश दिया जाता है तथा उसे देश में पुनःवापस की अनुमति प्रदान नहीं की जाती है।
- **बहिष्करण** के तहत किसी व्यक्ति को एक संप्रभु राज्य के किसी विशिष्ट भाग में निवास करने से प्रतिबंधित किया जाता है।
- निर्वासन एवं बहिष्करण ऐसे **गैर-सहमति वाले आदेश** हैं जिन्हें किसी प्रकार के संधि-उपबंधों की आवश्यकता नहीं है। निर्वासन **विदेशियों विषयक अधिनियम, 1946** द्वारा प्रशासित होता है।

भारत के लिए चुनौतियां

- **पर्याप्त संधियों का अभाव:** अन्य देशों की तुलना में भारत द्वारा की गयी **द्विपक्षीय प्रत्यर्पण संधियों की संख्या कम** है। विशेष रूप से चिंतनीय विषय यह है कि भारत की चीन, पाकिस्तान, म्यांमार तथा अफगानिस्तान जैसे कई पड़ोसी राज्यों के साथ कोई प्रत्यर्पण संधि मौजूद नहीं हैं। उदाहरणार्थ: भारत ने एंटीगुआ एवं बारबुडा के साथ प्रत्यर्पण संधि नहीं की हुई है, जिसके कारण मेहुल चोकसी के प्रत्यर्पण में विलंब हो रहा है।
- **संधि में सम्मिलित अपराध:** सामान्यतः प्रत्यर्पण संधि इसके अंतर्गत सम्मिलित अपराधों तक ही सीमित होती है, जो कि एक देश से दूसरे देश में भिन्न हो सकता है।
- **CBI पर अतिभार आरोपित करना:** मनी लॉन्ड्रिंग, आतंकवाद तथा आर्थिक अपराधों से संबंधित प्रत्यर्पण के मामलों की जांच या तो केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो (CBI) द्वारा की जाती है या ये मामले राज्य पुलिस द्वारा जांच हेतु CBI को भेज दिए जाते हैं। CBI का गठन भ्रष्टाचार से संबंधित मामलों की जांच करने हेतु किया गया था और वर्तमान में एक बड़ी संख्या में उत्पन्न प्रत्यर्पण से संबंधित मामलों की जांच हेतु इसके पास कार्यबल की कमी है।
- **दोहरे अभियोजन से संबंधी प्रावधान:** यह एक ही अपराध हेतु दो बार सजा देने को निषेध करता है। यह डेविड हेडली को अमेरिका से प्रत्यर्पित करने में भारत की विफलता का प्राथमिक कारण था।

VISION IAS

- **मानवाधिकार संबंधी मुद्दे:** यूनाइटेड किंगडम तथा अन्य यूरोपीय देशों ने प्रायः इस संभावना पर भारत के प्रत्यर्पण अनुरोधों को अस्वीकार किया है कि प्रत्यर्पित व्यक्ति भारत की जेलों में निम्नस्तरीय परिस्थितियों अथवा कारावास में होने वाली हिंसा से ग्रसित हो सकता है। अत्यधिक भीड़भाड़, निम्नस्तरीय अवसंरचना, निम्नस्तरीय स्वच्छता तथा अन्य कारक भारतीय कारावासों को पुनर्वास तथा सजा हेतु अनुपयुक्त बनाते हैं।
- **यातना-विरोधी कानून की अनुपस्थिति:** इससे प्रत्यर्पणों को सुनिश्चित करने में कठिनाइयाँ उत्पन्न हुई है क्योंकि अंतर्राष्ट्रीय समुदाय के मध्य यह भय व्याप्त है कि दोषी व्यक्ति को भारत में कठोर यातना दी जाएगी। उदाहरणार्थ: डेनमार्क ने पुरुलिया हथियार कांड में किम डेवी के प्रत्यर्पण के अनुरोध को भारत में "यातना या अन्य अमानवीय व्यवहार" के जोखिम के कारण अस्वीकार कर दिया।
- **कूटनीति, द्विपक्षीय संबंध और घरेलू राजनीति:** प्रत्यर्पण प्रक्रिया द्विपक्षीय संबंधों पर आधारित होती है तथा अनुरोध प्राप्तकर्ता देश द्वारा इस प्रक्रिया को आगे बढ़ाने हेतु कूटनीति एवं वार्ता का अवसरवादितापूर्ण उपयोग किया जा सकता है।

आगे की राह

- **द्विपक्षीय संबंधों को सुदृढ़ करना:** देशों को अनुरोधों पर तीव्रता से कार्यवाही करने हेतु तैयार करने के लिए राजनयिक एवं द्विपक्षीय वार्ता का लाभ उठाना चाहिए। भारत को भी पारस्परिकता तथा सौहार्दपूर्ण प्रक्रिया के आधार पर, विदेशी राज्यों से प्राप्त प्रत्यर्पण अनुरोधों पर तीव्र एवं प्रभावी रूप से कार्यवाही करनी चाहिए।
- **प्रत्यर्पण संधियों की संख्या में वृद्धि करना:** भारत ने 47 देशों के साथ प्रत्यर्पण संधियों पर हस्ताक्षर किए हैं, परंतु वर्तमान में केवल 62 अभियुक्तों को प्रत्यर्पित करने में सफलता प्राप्त हो सकी है।
- **प्रभावी निवारक कानून और नीतिगत उपाय:** यह अपराधियों के देश से बाहर फरार होने को रोक सकता है, जैसे- भगोड़ा आर्थिक अपराधी विधेयक, 2018, सरकार के निवारक एवं प्रत्याशित वैधानिक प्रक्रियाओं की ओर ध्यान केंद्रित करने के प्रयासों की ओर संकेत करता है।
- कारावास संबंधी सुधारों को तीव्रता से क्रियान्वित किया जाना चाहिए, ताकि कारावासों की निम्नस्तरीय स्थितियों एवं अनुरोधित व्यक्ति के मानव अधिकारों के संभावित उल्लंघन से संबंधित चिंताओं को दूर किया जा सके।
  - भारत अत्याचार एवं हिरासत के दौरान हिंसा के प्रति अपनी शून्य सहिष्णुता को स्थापित करने के लिए **यूनाइटेड नेशंस कन्वेंशन अगेंस्ट टॉर्चर (1984)** (भारत द्वारा पहले ही हस्ताक्षरित) की अभिपुष्टि कर सकता है।
- **जांच में विलंबता संबंधी समस्या का समाधान करना:** कानून प्रवर्तन एजेंसियों की क्षमता एवं संगठनात्मक कार्यक्षमताओं में सुधार करना ताकि प्रत्यर्पण के मामलों में शीघ्र जांच की जा सके।
- **उत्कृष्ट प्रथाओं को अपनाना:** इस संदर्भ में संधि में शामिल देशों के कानूनों एवं नियमों के अनुरूप उपयुक्त संगठनात्मक तंत्र की स्थापना की जानी चाहिए। यह विदेश मंत्रालय और कानून प्रवर्तन एजेंसियों के मध्य सामंजस्य को बेहतर बनाने में भी सहायता करेगा।
- **एक पृथक सेल की स्थापना:** यह साक्ष्यों का प्रारूपण, प्रमाणीकरण और अनुवाद करने के लिए विशेषज्ञों द्वारा वैधानिक परामर्श एवं सहायता प्रदान करने में सहायक होगा जिससे अनुरोधों की अस्वीकृति की संभावना को कम करने में सहायता प्राप्त होगी।

अन्य संबंधित तथ्य-

इंटरपोल ने मेहुल चोकसी के विरुद्ध रेड कॉर्नर नोटिस जारी किया है।

इंटरपोल (अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक पुलिस संगठन: INTERPOL)

- यह अंतर्राष्ट्रीय पुलिस सहयोग को सुविधाजनक बनाने हेतु एक अंतरराष्ट्रीय संगठन है। इसके अंतर्गत 192 सदस्य देश सम्मिलित हैं और इसका मुख्यालय ल्यों, फ्रांस में अवस्थित है।
- इसके द्वारा जारी किए जाने वाले **नोटिस** सदस्य देशों के पुलिस विभागों द्वारा किसी अपराध से संबंधित महत्वपूर्ण जानकारी को साझा करने हेतु सहयोग या अलर्ट के लिए किए जाने वाले अंतर्राष्ट्रीय अनुरोध के रूप में कार्य करते हैं।
- भारत में इंटरपोल द्वारा जारी किए जाने वाले सभी नोटिसों के निष्पादन एवं प्रबंधन हेतु केन्द्रीय अन्वेषण ब्यूरो (CBI) एक नोडल एजेंसी है। इसके अतिरिक्त प्रत्येक राज्य के पुलिस बल में एक संपर्क अधिकारी (liaison officers) भी मौजूद होता है।

VISION IAS

2.4. अफगानिस्तान से अमेरिकी सैनिकों की वापसी

(American Retrenchment from Afghanistan)

सुर्ख़ियों में क्यों?

अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप द्वारा आगामी 2 माह में अफगानिस्तान से 15000 अमेरिकी सैनिकों में से 50% सैनिकों की अमेरिका वापसी के माध्यम से अमेरिकी सैनिकों की वापसी का आदेश जारी किया है।

अमेरिका की वापसी के कारण

- सैनिकों में की गयी यह कमी राष्ट्रपति ट्रंप की **अमेरिका फर्स्ट की नीति** के अनुरूप है। ट्रंप के अनुसार अमेरिका स्वयं के पुनर्निर्माण के स्थान पर दूरस्थ संघर्षों में अपने "मानवीय एवं वित्तीय संसाधनों" का अपक्षय कर रहा है। वर्ष 2001 में प्रारंभ अफगानिस्तान संघर्ष अमेरिका का अब तक का सर्वाधिक लम्बा जारी युद्ध अर्थात 17 वर्षों के पश्चात् भी जारी युद्ध, है जिसमें अत्यधिक धन और मानव बल की क्षति हुई है। मानवीय एवं वित्तीय संसाधनों के दीर्घकालिक निवेश के बावजूद राजनीतिक समाधान अभी भी निलम्बित अवस्था में है तथा इसके परिणामस्वरूप सैन्य संलिप्तता की निरर्थकता पर अमेरिकी प्रशासन के भीतर अविश्वास में वृद्धि हुई है।
- इसके अतिरिक्त, राष्ट्रपति द्वारा **सुरक्षा लागतों के विषम वितरण पर** अपने तर्क में एक व्यापार आयाम का भी समावेश किया है। अत्यधिक व्यापार अधिशेषों का लाभ उठाने के बावजूद जर्मनी, जापान, भारत इत्यादि जैसे अमेरिका के मित्र राष्ट्र अपनी सुरक्षा व्यवस्था पर पर्याप्त व्यय नहीं कर रहे हैं।
- वर्ष 2017 में प्रतिपादित नवीन अफगान-पाक (Afpak) नीति के तहत, अमेरिका द्वारा अफगानिस्तान में सैनिकों की संख्या में अल्प वृद्धि की गयी थी और वापसी हेतु किसी अनिश्चित समयसीमा के साथ ओपन-एंडेड संलिप्तता की घोषणा की गयी तथा पाकिस्तान के विरुद्ध अभूतपूर्व कठोर दृष्टिकोण अपनाया गया। इसमें शांति और पुनर्निर्माण प्रक्रियाओं में भारतीय भूमिका में वृद्धि की भी मांग की गयी थी। परन्तु पाकिस्तान-चीन धुरी के प्रभावस्वरूप इसे अपने उद्देश्यों की प्राप्ति में अपेक्षित सफलता प्राप्त नहीं हुई।

संबंधित तथ्य- सीरिया से अमेरिका की वापसी

- अमेरिका ने **सीरिया से अपने सैन्य बलों की वापसी** का कार्य प्रारंभ कर दिया है। यहां ये कुर्दिश नेतृत्व में सीरियन डेमोक्रेटिक फोर्सेज (SDF) गठबंधन के विद्रोही लड़ाकों को समर्थन प्रदान कर रहे हैं।
- **वापसी हेतु उत्तरदायी कारण**
  - **इस्लामिक स्टेट (IS) को पराजित** करने का उद्देश्य प्राप्त किया जा चुका है, इसका किसी भी स्थान पर आधिपत्य शेष नहीं है तथा इराक और सीरिया के सभी नगरीय केन्द्रों को इनके आधिपत्य से मुक्त करा लिया गया है।
  - **असद शासन को समाप्त करने** और ईरानी प्रभाव में कमी करने का **अमेरिका के रणनीतिक उद्देश्य** के पूर्ण होने की संभावना कम है।
  - विशेष रूप से उत्तरी सीरिया में **तुर्की और कुर्द** के मध्य **संतुलन स्थापित करने के अमेरिकी कार्य** को दीर्घकालिक स्थिरता प्राप्त नहीं हुई।
- **नकारात्मक परिणाम**
  - **सेना की वापसी के कारण इस क्षेत्र में IS की वापसी की संभावना है।** यद्यपि IS का नियंत्रण सभी क्षेत्रों से समाप्त हो गया है किन्तु वर्तमान में भी सीरिया और इराक में इसके लड़ाकों की संख्या क्रमशः लगभग 14,000 और 17,000 है।
  - सीरियाई कुर्दिश बलों और तुर्की के मध्य **संघर्ष में वृद्धि हो सकती है** क्योंकि तुर्की सीरियाई कुर्दिश बलों को आतंकवादी समूह मानता है।
  - सीरिया, तुर्की और ईरान के भागों को शामिल करते हुए **एक स्वायत्त कुर्दिश राज्य की स्थिति** पर अनिश्चितता में वृद्धि हो सकती है।
  - सीरिया के भीतर 'प्रभाव क्षेत्र' के संबंध में **अंतर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्धा में अतिरिक्त वृद्धि** हो सकती है। उदाहरणार्थ पश्चिमी अफगानिस्तान से भूमध्यसागर तक एक 'शिया क्रिसेंट' निर्मित करने का ईरान का प्रयास।

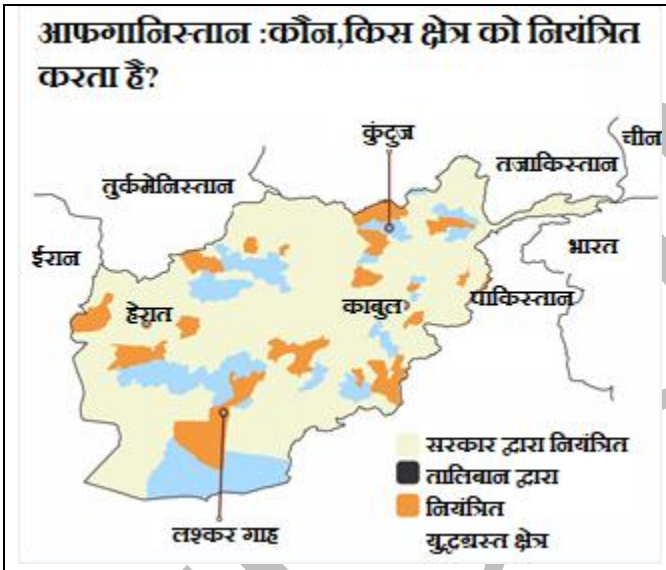
अफगानिस्तान में संयुक्त राज्य अमेरिका के सफल न होने के कारण

- **घरेलू राजनीतिक कारक:**
  - अमेरिका वर्ष 2001 से ही (जब तालिबान नेताओं को सहयोजित किए जाने की बजाय उन्हें मार दिया गया था) अफगान समाज में तालिबान को एकीकृत करने में विफल रहा है। दूसरी तरफ यह तालिबान के प्रभाव को सीमित करने में भी विफल रहा है, क्योंकि अभी भी 14 से भी अधिक जिले (देश का 4% हिस्सा) इसके नियंत्रणाधीन हैं तथा यह अन्य क्षेत्रों में भी सरकार को खुली चुनौती दे रहा है।
  - कमजोर और अप्रभावी सरकार के रूप में चिन्हित नेशनल यूनिटी सरकार भ्रष्टाचार और अक्षमताओं से ग्रस्त है।

VISION IAS

- **सैन्य कारक:** अमेरिका और पश्चिमी देशों की सरकारों ने अफगानिस्तान में पश्चिमी सैन्य बलों की बड़ी संख्या में तैनाती और अत्यधिक मात्रा में सहायता प्रदान करने के माध्यम से अफगानों हेतु युद्ध जीतने का प्रयास किया था, जिससे देशज जनजातियों में असंतोष व्याप्त हो गया था। भू-भाग और नियोजित युद्ध (set-piece battle) से बचने हेतु तालिबान द्वारा अपनाई गयी युक्तियों के कारण, वायु शक्ति का निरंतर प्रयोग युद्ध की दिशा को परिवर्तित करने में असफल रहा।
- **पाकिस्तान की भूमिका:**
  - पाकिस्तान में तालिबान का शरण स्थल और पाकिस्तान की ख़ुफ़िया एजेंसी इंटर-सर्विसेज इंटेलिजेंस (ISI) से प्राप्त समर्थन वरिष्ठ तालिबानी नेताओं को अपेक्षित सुरक्षा में युद्ध के संचालन हेतु सहायता प्रदान करता है।
  - अमेरिका यह अनुभव नहीं कर पाया कि वे **"गलत देश में अनुचित युद्ध"** लड़ रहे हैं तथा वास्तविक शत्रु पाकिस्तान पर कठोर नियंत्रण स्थापित करने में अत्यधिक विलंब किया गया। इस संदर्भ में ट्रंप प्रशासन द्वारा सहायता राशि को रोकने में भी अत्यधिक विलंब किया गया तथा पाकिस्तान पर भी ईरान और उत्तर कोरिया पर आरोपित किये गए प्रतिबंधों के समान ही प्रतिबंध अधिरोपित करने की आवश्यकता थी।
- **सामाजिक-आर्थिक कारक:** अफगानिस्तान में चलवासी और जनजातीय राज्यव्यवस्था में पश्तून, तुर्क और फ़ारसी जैसी विविध जनजातियाँ शामिल हैं। ये जनजातियाँ अपनी परम्पराओं और संस्कृति को दृढ़तापूर्वक प्रस्तुत करते हुए विभिन्न क्षेत्रों में प्रभावशाली हैं। जनजातीय गुटबंदी ने अफगानिस्तान में लोकतांत्रिक रूप से निर्वाचित सरकार के स्थायित्व को अनुमति प्रदान नहीं की है तथा इसलिए अमेरिकी हस्तक्षेप का रणनीतिक उद्देश्य दीर्घकालिक था।

सेना की वापसी इस तथ्य की अभिस्वीकृति है कि अमेरिका अफगानिस्तान में युद्ध को जीत नहीं रहा था तथा महत्वपूर्ण तथ्य यह है कि अफगानिस्तान में अपनाई जाने वाली कार्यवाही अमेरिका के पक्ष में स्थिति को परिवर्तित नहीं करेगी।



- **तालिबान नियंत्रित क्षेत्र:** कुंदुज़ एवं अन्य प्रमुख क्षेत्र।
- **विवादस्पद क्षेत्र:** लश्कर गाह, आदि।
- **सरकार नियंत्रित क्षेत्र:** काबुल, हेरात आदि।

अफगानिस्तान के पड़ोसी देश

- उत्तर पूर्व : ताजिकिस्तान, चीन और भारत
- पूर्व और दक्षिण पूर्व : पाकिस्तान
- उत्तर पश्चिम : उज्बेकिस्तान
- पश्चिम : तुर्कमेनिस्तान
- दक्षिण एवं दक्षिण पश्चिम : ईरान

सेना की वापसी के परिणाम

- **शांति प्रक्रियाओं पर प्रभाव:** कूटनीतिक शांति प्रयासों को आगे बढ़ाने में एक मजबूत सैन्य उपस्थिति अत्यावश्यक है। वर्तमान में अमेरिकी अधिकारी तालिबान के साथ वार्ता में संलग्न हैं। हालांकि इस समय सैन्य वापसी एक समझौते हेतु तालिबान के लिए प्रोत्साहन को कम करेगी।
- **लोकतांत्रिक सरकार का पतन तथा तालिबान का पुनरुत्थान:** अफगानिस्तान की दोषपूर्ण राज्यव्यवस्था में किसी भी विवादास्पद मुद्दे में किसी का भी पक्ष न लेने वाले (fence sitters) अधिसंख्या में मौजूद हैं जिन्होंने तालिबान का विरोध नहीं किया क्योंकि नेशनल यूनिटी सरकार ने अमेरिकी सेना का समर्थन किया था। अत: प्रतीकात्मक उपस्थिति आवश्यक प्रतीत हुई थी, जैसा कि वर्ष 2017 में संयुक्त राज्य अमेरिका की अफगान-पाकिस्तान नीति में परिलक्षित हुआ था। यदि अमेरिकी उपस्थिति का विलोप होता है तो पाकिस्तान के समर्थन और रूस एवं ईरान से सीमित सहायता के साथ तालिबान देश के शेष सभी शहरों में नियंत्रण स्थापित कर सकता है जो वर्तमान में उनके नियंत्रण में नहीं हैं।
- **आतंकवाद में वृद्धि:** एक त्वरित अमेरिकी निकास से अफगानिस्तान, वैश्विक आतंक के मुख्य केंद्र के रूप में उभर सकता है जैसा कि 1990 के दशक के दौरान हुआ था। इसके अतिरिक्त इस्लामिक स्टेट खुरासान (इस्लामिक स्टेट का स्थानीय प्रान्त), भारतीय उपमहाद्वीप में अलकायदा (अलकायदा का स्थानीय संबद्ध समूह) तथा हक्कानी नेटवर्क जैसे अंतर्राष्ट्रीय आतंकी संगठनों को अफगानिस्तान में मुक्तरूप से परिचालन हेतु प्रोत्साहन प्राप्त होगा।

- **अफगान बलों की दोषपूर्ण क्षमता:** सैन्य बलों की वापसी के साथ, अफगानी सैन्यबलों को प्रशिक्षित करने, युद्धक्षेत्र में उन्हें सलाह देने और तालिबान एवं अन्य आतंकवादी समूहों के विरुद्ध एक हवाई अभियान के संचालन सहित वर्तमान में जो मिशन परिचालन में हैं, उन्हें चुनौतियों का सामना करना पड़ेगा। इससे अत्यंत कमजोर अफगान बलों की संघर्ष करने की इच्छाशक्ति कमजोर होगी।
- **क्षेत्रीय अस्थिरता:** सैन्य वापसी, भारत और पाकिस्तान जैसे परमाणु शक्ति सम्पन्न राष्ट्रों के मध्य क्षेत्रीय अस्थिरता में और अधिक वृद्धि कर सकती है। अफगानिस्तान में इस्लामिक शासन देश में पाकिस्तान को एक केन्द्रीय अभिकर्ता के रूप में स्थापित करेगा।
- **शरणार्थी संकट:** नागरिक अशांति, देश से पलायन करने का प्रयास करने वाले अफगानी लोगों के व्यापक निर्गमन का कारण बन सकती है, जिससे एक अन्य शरणार्थी संकट उत्पन्न हो सकता है।

भारत हेतु परिणाम

- अस्थिर और तालिबान अधिकृत अफगानिस्तान, **जम्मू और कश्मीर में हिंसा** के अभ्युत्थान का कारण बन सकता है तथा इस देश का प्रयोग **शेष भारत पर हमले करने** हेतु एक स्टेजिंग पोस्ट के रूप में किया जा सकता है, जैसा कि 1990 के दशक के अंत में हुआ था (IC84 विमान का अपरहण)।
- अफगानिस्तान में **भारत द्वारा किये गए निवेशों** और विकसित संरचनाओं के समक्ष **आसन्न सुरक्षा संकट** उत्पन्न हो सकता है।
- चूँकि भारत चाबहार, INSTC (अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारा) आदि जैसी संयोजक परियोजनाओं के माध्यम से क्षेत्र में अपनी भौतिक उपस्थिति में वृद्धि कर रहा है, परन्तु प्रतिकूल राष्ट्रीय सरकार **संयोजक प्रयासों में अवरोध उत्पन्न करेगी, शरणार्थी संकट** में वृद्धि करेगी तथा मध्य पूर्व में **भारत की ऊर्जा सुरक्षा** क्षेत्रीय गठबन्धनों को नकारात्मक रूप से प्रभावित करेगी।
- गैर-हस्तक्षेपवादी विदेश नीति के माध्यम से अमेरिका की पृथकतावादिता अफगानिस्तान में **चीनी सैन्य हस्तक्षेप हेतु आधार तैयार करेगी।**
- भारत को इस्लामिक स्टेट के **पुनरुत्थान** तथा काबुल में सत्ता में **तालिबान की संभावित वापसी** सहित अपरिहार्य भू-राजनीतिक अशांति हेतु तैयारियां आरम्भ करनी होंगी।

आगे की राह

- यह महत्वपूर्ण है कि **पश्चिमी देश अफगानिस्तान का वित्त पोषण और अपने सैन्य बलों की तैनाती जारी रखें** ताकि अफगान बलों द्वारा तालिबान लडाकों को पराजित करने की सम्भावना बनी रहे।
- यह सुनिश्चित करने हेतु कि अफगानिस्तान में एक सार्थक लोकतंत्र बना रहे इसलिए **तालिबान और अमेरिकी अधिकारियों के मध्य किसी भी प्रकार की शान्ति वार्ता के सम्पादन में अफगान सरकार की संलिप्तता सुनिश्चित करना** महत्वपूर्ण है।
- यदि अमेरिका पीछे हटता है तो **यह क्षेत्र को प्रभावित करने हेतु रूस और ईरान के लिए स्थान छोड़ देता है।** अब शांति प्रक्रियाओं को आगे बढ़ाने हेतु भारत को **दोनों देशों के साथ सहयोग करने की** आवश्यकता है।
- अफगानिस्तान में अमेरिकी उपस्थिति के 17 वर्षों में भारत अपने रणनीतिक उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु अवसरों का प्रयोग करने में असमर्थ था। पड़ोसी देशों द्वारा प्रतिकूल रूप से व्याख्या किये जाने के भय के कारण भारत अपने **हार्ड पॉवर के साधनों** (हथियार प्रणाली और मंच) **का प्रयोग करने में संशयशील** हो चुका है। भारत को अफगानिस्तान को अग्र-सक्रिय रूप से मौद्रिक और भौतिक सहायता प्रदान करने हेतु पारंपरिक और रूढ़िवादी कूटनीति से आगे बढ़ना चाहिए।
- भारत को अफगानिस्तान के आंतरिक मामलों में हस्तक्षेप किए बिना, **तालिबान विरोधी बलों को मजबूत करने हेतु उसके द्वारा अर्जित सद्भावना और उसके द्वारा स्थापित सम्पर्क का उपयोग करने की आवश्यकता है।**
- घरेलू स्तर पर भारत को **सीमा क्षेत्रों में अपनी सैन्य उपस्थिति** में वृद्धि करने, **खुफ़िया और सैन्य संगठनों के मध्य सहयोग** विकसित करने तथा सशस्त्र बलों को आधुनिकीकृत करने की आवश्यकता है।
- भारत को सोशल मीडिया और सामुदायिक सहभागिता के माध्यम से जागरूकता शिविरों के द्वारा देश में **उग्रवाद को नियंत्रित करना** चाहिए।
- क्षेत्र में सुस्थापित पाकिस्तान से संघर्ष हेतु एक अधिक **सूक्ष्म भेद युक्त (nuanced) पाकिस्तान नीति** को अपनाया जाना चाहिए।

2.5. यमन संकट पर नया शांति समझौता

(New Peace Agreement on Yemen)

सुर्खियों में क्यों?

यमन में हुती विद्रोहियों (Houthi rebels) और राष्ट्रपति मंसूर हादी के सैन्य बलों के मध्य होदेदा बंदरगाह शहर में संयुक्त राष्ट्र की मध्यस्थता में एक युद्धविराम समझौता हुआ।

यमन संकट- वहां युद्ध क्यों?

- यमन, अरब प्रायद्वीप के निर्धनतम देशों में से एक है जो वर्तमान में गृह युद्ध से तबाही के कारण सर्वाधिक गंभीर मानवीय संकट का सामना कर रहा है।
- गृह संकट अरब स्प्रिंग के कारण आरंभ हुआ और बाद में सऊदी के राजनीतिक प्रभुत्व के इतिहास, सऊदी-ईरान क्षेत्रीय प्रतिस्पर्धा और अंतर्राष्ट्रीय हस्तक्षेप ने इसे तीव्र कर दिया।

युद्ध विराम का प्रभाव

- **मानवीय संकट पर विराम:** संयुक्त राष्ट्र ने युद्ध विराम में एक प्रमुख भूमिका निभाई है जिसमें मानवीय आधार पर सबसे महत्वपूर्ण रूप से बल दिया गया। संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, यह विश्व की सर्वाधिक गंभीर मानव जनित मानवीय आपदा है।
- **क्षेत्रीय स्थिरता**: यह क्षेत्र लंबे समय से राजनीतिक अस्थिरता और सामाजिक-आर्थिक संकट का सामना कर रहा है, जो क्षेत्रीय सऊदी-ईरान आधिपत्य प्रतिस्पर्धा के कारण उत्पन्न हुआ है। युद्ध विराम एक दीर्घकालिक राजनीतिक समाधान के लिए विद्रोही समूहों को एक साथ लाएगा। संयुक्त राष्ट्र युद्धविराम की निगरानी करेगा और इस प्रकार पूरी प्रक्रिया को एक अंतरराष्ट्रीय निरीक्षण के अंतर्गत लाया जाएगा।
- **ऊर्जा एवं व्यापार सुरक्षा:** अदन की खाड़ी के निकट नाकाबंदी को लेकर निरंतर आशंकाएं विद्यमान रही हैं, जो व्यापार मार्गों को अवरुद्ध कर सकती हैं, जिसमें वृहद तेल नौवहन व्यापार भी सम्मिलित है। इस प्रकार यह विश्व भर में ऊर्जा सुरक्षा के समक्ष जोखिम उत्पन्न करता है क्योंकि मध्य-पूर्व सबसे बड़ा ऊर्जा सुरक्षा प्रदाता है।

निष्कर्ष

- यद्यपि युद्धविराम के निरंतरता से संबंधित आशंकाएं बनी हुई हैं किन्तु यह एक उचित कदम है। संयुक्त राष्ट्र को विद्रोही समूहों और सरकार के मध्य वार्ता प्रक्रिया को निरंतर जारी रखना चाहिए।
- ईरान और सऊदी अरब को इस क्षेत्र में छद्म युद्धों (proxy wars) की निरर्थकता को भी समझना चाहिए, जो उनकी संबंधित सरकारों के लिए समान रूप से अहितकारी हैं।
- दीर्घकालिक समाधान के लिए कट्टरपंथी विभाजन को समाप्त करने हेतु इस क्षेत्र में लोगों के आपसी संपर्कों को विकसित किया जाना चाहिए।
- संपूर्ण अंतरराष्ट्रीय समुदाय द्वारा अमेरिका और रूस पर शीत युद्ध के वैचारिक विभाजन को समाप्त करने पर दबाव बनाया जाना चाहिए।

अरब स्प्रिंग

- सत्ता परिवर्तन (राजनीतिक) और सामाजिक-आर्थिक समानता हेतु मध्य-पूर्व में होने वाले वृहत जन आंदोलन को अरब स्प्रिंग के रूप में जाना जाता है।
- यह वर्ष 2011 में ट्यूनीशिया में आरंभ हुआ तत्पश्चात इसका प्रसार यमन, सीरिया, मिस्र, बहरीन आदि देशों हुआ।

3. अर्थव्यवस्था (Economy)

3.1 कृषि ऋण माफी

(Farm Loan Waiver)

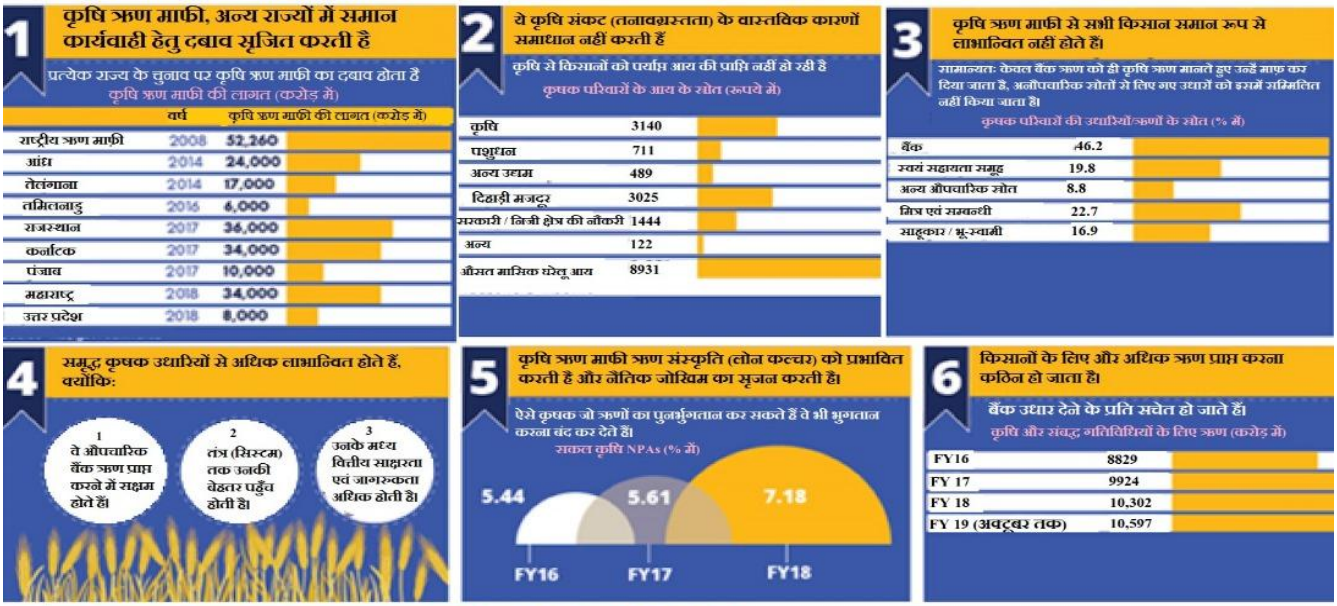
सुर्खियों में क्यों?

मध्यप्रदेश, राजस्थान और छत्तीसगढ़ में नव निर्वाचित राज्य सरकारों ने किसानों के लिए ऋण माफ़ी हेतु विभिन्न पैकेजों की घोषणा की है।

इस संबंध में अन्य जानकारी

- **कृषि ऋण माफी:** देश भर में कृषि क्षेत्र में संकट की स्थायी परिस्थितियों के विद्यमान रहने के कारण किसानों द्वारा लगातार कृषि ऋण माफी की माँग की जा रही है।
- 2014 के बाद से अब तक आठ राज्यों ने कृषि ऋण माफ़ किए हैं तथा हाल ही में चार और राज्यों - राजस्थान, असम, छत्तीसगढ़ और मध्य प्रदेश ने कृषि ऋण माफी की घोषणा की है। ऐसे ऋणों का भुगतान राज्य बजट के माध्यम से किया जाता है।

कृषि ऋण माफी से जुड़ी समस्याएं



कृषि ऋण माफ़ी का कवरेज

- उत्तर प्रदेश में कृषि ऋण माफ़ी के तहत, राज्य में कुल अनुमानित कृषि ऋणों के केवल एक चौथाई हिस्से को कवर किया गया।
- पंजाब में कृषि ऋण माफ़ी के तहत, राज्य में कुल अनुमानित कृषि ऋणों के केवल 1/7 वें भाग को कवर किया गया।
- महाराष्ट्र में कृषि ऋण माफ़ी के तहत, राज्य में कुल अनुमानित कृषि ऋणों के लगभग एक-तिहाई भाग को कवर किया गया।

वर्ष 2008 में अखिल भारतीय स्तर पर कृषि ऋण माफ़ी :
केंद्र सरकार ने 3.7 करोड़ लघु एवं सीमांत किसानों तथा 60 लाख अन्य किसानों हेतु एकमुश्त ऋण माफ़ी की घोषणा की थी।

CAG के लेखा-परीक्षा के प्रमुख अवलोकनों में सम्मिलित हैं:

- 13.5% पात्र लाभार्थी वंचित रह गए।
- राहत प्राप्त करने वालों में से 8.5% अपात्र लाभार्थी थे।
- 6% किसानों को उनकी पात्रता के अनुसार लाभ नहीं दिया गया।

कृषि ऋण माफी के समष्टि अर्थशास्त्रीय प्रभाव: इसका सबसे आधारभूत प्रभाव यह है कि कृषि ऋण माफी बहुत ही सरल तरीके से ऋणों को निजी क्षेत्र से सार्वजनिक क्षेत्र की बैलेंस शीट (तुलन-पत्र) में हस्तांतरित कर देती है। **ऋण माफी योजनाओं के समग्र मांग पर निम्नलिखित चार प्रभाव होंगे:**

- **निजी उपभोग पर प्रभाव:** कृषि ऋण माफी से कृषक परिवारों के निवल संपत्ति में वृद्धि होती है जिसके परिणामस्वरूप निजी उपभोग में भी वृद्धि होती है। हालांकि, 2008-09 के "ADWDRS" {कृषि ऋण माफ़ी एवं ऋण राहत योजना (Agricultural Debt Waiver and Debt Relief Scheme)} पर विश्व बैंक के अध्ययन में पाया गया कि ऋण माफी प्रदान किए जाने के उपरांत भी उपभोग में कोई वृद्धि नहीं हुई थी।
- **सार्वजनिक क्षेत्र पर प्रभाव:** ऋण माफ़ी में वह व्यय सम्मिलित होता है जो मांग में वृद्धि नहीं करता (क्योंकि ऋण माफ़ी ऋणों दायित्वों का राज्यों के तुलन-पत्र में हस्तांतरण होती हैं) लेकिन राजकोषीय उत्तरदायित्व विधान (FRL) के लक्ष्यों (उच्च करों और / या कम व्यय) को पूरा करने के लिए की गई कार्रवाईयाँ मांग में कमी करेंगी।
- **क्राउडिंग आउट प्रभाव:** ऋण माफ़ी के कारण राज्यों को उच्च उधारी का सहारा लेना पड़ता है जिससे राजकोषीय भार में वृद्धि होती है। इससे क्राउडिंग आउट को बढ़ावा मिलता है। यह फर्मों द्वारा किए जाने वाले निजी व्यय की मात्रा को कम कर सकता है।
- **क्राउडिंग इन प्रभाव:** इससे बैंकों के तुलन-पत्र में सुधार आता है क्योंकि गैर-निष्पादित कृषि ऋणों को उनके बही खातों से हटा दिया जाता है। इसलिए वे निजी क्षेत्र को अतिरिक्त वित्तीय संसाधन प्रदान करने में सक्षम हो सकते हैं, जिससे निजी क्षेत्र द्वारा किये जाने वाले व्यय में वृद्धि होती है।

आगे की राह

कृषि संकट के दीर्घस्थायी बने रहने का प्रमुख कारण यह है कि किसान अपनी उपज हेतु लाभकारी मूल्य प्राप्त करने में असमर्थ हैं। इसके कारण निम्नलिखित हैं:

बाजार विषमता के परिणामस्वरूप व्याप्त मूल्य श्रृंखला के साथ अलगाव तथा चिंताजनक संस्थागत एवं अवसंरचनात्मक समर्थन।

ऋण माफी तो केवल तत्काल राहत पहुँचाने का एक साधन है। निर्बाध आपूर्ति एवं मूल्य श्रृंखलाओं तथा कृषि ऋण सुधारों के साथ-साथ कृषकों को उनकी उपज के लिए बेहतर कीमत प्रदान करके कृषकों की **ऋण चुकाने की क्षमता बढ़ाने पर अधिक ध्यान दिए जाने की आवश्यकता है।** इसे निम्नलिखित उपायों द्वारा प्राप्त किया जा सकता है:

- **संस्थागत मजबूती:** भारतीय किसानों की सबसे महत्वपूर्ण बाधा उनकी कृषि जोतों के छोटे और अलाभकारी आकार हैं। इस समस्या को निम्न प्रकार से दूर किया जा सकता है:
  - **किसान उत्पादक संगठनों (FPOs)** के गठन और उनकी कार्यशीलता को प्रोत्साहित करके, क्योंकि FPOs किसानों को एकजुट करने वाले घटक के रूप में कार्य करते हैं जिससे किसानों को इसकी असंगठित प्रकृति से मुक्ति पाने में सहायता मिलती है।
  - **उपयुक्त भंडारण क्षमता के निर्माण पर सरकारी व्यय:** इसे या तो सरकार द्वारा स्वतंत्र रूप से पूरा किया जाना चाहिए या सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) मॉडल के माध्यम से। यह न केवल किसानों को उनकी उपज का भंडारण करने में सहायता करेगा, बल्कि उन्हें FPOs के माध्यम से गोदाम रसीद वित्त (warehouse receipt finance) के अपेक्षाकृत अधिक सुरक्षित तंत्र द्वारा संस्थागत वित्त की सुविधा भी उपलब्ध कराएगा।
  - सभी प्रकार की भौगोलिक परिस्थितियों और फसलों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य और फसल बीमा की उपलब्धता सुनिश्चित करके।
- **बेहतर निर्णय-निर्माण:** अधिकांश कृषि जिंसों के संबंध में असामान्य रूप से लंबी आपूर्ति श्रृंखलाओं में सूचना प्रवाह की कमी के कारण, कृषि और बाजार अत्यधिक असंबद्ध रहते हैं।
  - आवश्यक जानकारी प्रदान करने के लिए ब्लॉक/जिला स्तर पर PPP के माध्यम से एक स्वतंत्र राष्ट्रीय व्यवस्था तैयार की जा सकती है। यह किसानों को फसल के चयन और फसल प्रथाओं से लेकर बुवाई और उसकी बिक्री करने तक उचित निर्णय लेने में सक्षम बना सकती है।
    - यह प्रत्यक्ष नकद हस्तांतरण के साथ-साथ लघु एवं सीमांत किसानों के लिए इनपुट खरीद समर्थन को बढ़ाएगी, साथ ही लाभकारी मूल्य सुनिश्चित करने के लिए मुक्त बाजार तंत्र की प्रभावकारिता को मजबूत करेगी।
- **कृषि ऋण सुधार**
  - वर्षा के अनियमित पैटर्न और इसके स्थानिक वितरण को ध्यान में रखते हुए फसल ऋण की अवधि को बढ़ाकर चार वर्ष तक करना। औद्योगिक ऋणों की भांति, वर्तमान में उद्योग के लिए उपलब्ध पुनर्संरचित और एकमुश्त निपटान के प्रावधान को कृषि ऋणों के लिए भी विस्तारित करना।
  - ऋण रियायतों और एकमुश्त निपटान की एक विशिष्ट, क्षेत्रवार और फसल-आधारित योजना यह सुनिश्चित करेगी कि क्रेडिट अनुशासन का उल्लंघन न हो।
  - कृषि ऋणों को दबाव से मुक्त करने हेतु योजना का पर्यवेक्षण करने वाले एक नियामक प्राधिकरण के साथ वैज्ञानिक आधार पर दबावग्रस्त परिसंपत्तियों की गणना करने और उन्हें पुनर्संरचित करने के लिए एक संस्थागत तंत्र का निर्माण करना। इस उद्देश्य के लिए नाबार्ड का उपयोग किया जाना चाहिए।

VISION IAS

निष्कर्ष

हालाँकि असाधारण परिस्थितियों में ऋण माफी एक तार्किक समाधान है, लेकिन वास्तव में ऋण न चुकाने की प्रथा को प्रोत्साहित करने से संबद्ध नैतिक खतरे को देखते हुए यह एकमात्र समाधान नहीं हो सकता है। यह सामान्य रूप से भारतीय अर्थव्यवस्था और विशेष रूप से कृषि द्वारा सामना की जा रही समस्याओं (जैसे- जनसंख्या का बढ़ता दबाव, अनिश्चित नीतियाँ और विनियम तथा अन्य उत्पादन जोखिम, यथा- फसल रोग, बीज और सिंचाई जैसे इनपुटों की कमी, सूखा, बाढ़ और बेमौसम बारिश आदि) के विभिन्न समाधानों में से एक हो सकता है। तेलंगाना की रायथु बंधु योजना जैसी एक DBT योजना का बेहतर ढंग से अनुकरण किया जाना भी एक विकल्प हो सकता है।

3.2. कृषि निर्यात नीति, 2018

(Agriculture Export Policy, 2018)

सुर्ख़ियों में क्यों?

- **2022 तक किसानों की आय को दोगुना करने तथा 2022 तक कृषि निर्यात को दोगुना करने के उद्देश्य से** भारत सरकार ने हाल ही में कृषि निर्यात नीति, 2018 प्रस्तुत की है।
- कैबिनेट ने केंद्र के स्तर पर एक **मॉनिटरिंग फ्रेमवर्क (निगरानी तंत्र)** की स्थापना के प्रस्ताव का भी अनुमोदन किया है और **वाणिज्य मंत्रालय** को इस हेतु **नोडल विभाग** बनाया गया है। इस फ्रेमवर्क में कृषि निर्यात नीति के कार्यान्वयन की देखरेख के लिए विभिन्न मंत्रालयों/विभागों, एजेंसियों एवं संबंधित राज्य सरकारों के प्रतिनिधियों का प्रतिनिधित्व होगा।

कृषि निर्यात नीति के उद्देश्य

- 2022 तक **कृषि निर्यात को दोगुना करना** और इसे वर्तमान के 30+ बिलियन डॉलर से बढ़ाकर 60 बिलियन डॉलर से अधिक करना तथा उसके बाद अगले कुछ वर्षों में स्थिर व्यापार नीति के साथ इसे 100 बिलियन डॉलर तक पहुँचाना।
- अपनी **निर्यात बास्केट तथा निर्यात गंतव्यों में विविधता लाने** के साथ ही शीघ्र नष्ट होने वाले खाद्य पदार्थों पर ध्यान देते हुए उच्च मूल्य और मूल्य वर्धित कृषि निर्यातों को बढ़ावा देना।
- नवीन, देशज, जैविक, स्थानिक, पारंपरिक और गैर-पारंपरिक कृषि उत्पादों के निर्यात को **बढ़ावा** देना।
- बाजार तक पहुँच सुनिश्चित करने, बाधाओं से निपटने और सैनिटरी तथा फाइटोसैनिटरी मुद्दों से निपटने के लिए **संस्थागत तंत्र** प्रदान करना।
- यथासंभव शीघ्रतापूर्वक वैश्विक मूल्य श्रृंखला के साथ एकीकृत करके विश्व **कृषि निर्यात में भारत की भागीदारी को दोगुना करने** का प्रयास करना।
- विदेशी बाजार में निर्यात के अवसरों का लाभ प्राप्त करने लिए किसानों को सक्षम बनाना।

वर्तमान कृषि व्यापार परिदृश्य

- मुख्य रूप से वैश्विक कीमतों में गिरावट के कारण विश्व कृषि व्यापार **पिछले पांच वर्षों (2013-2017) में अपेक्षाकृत स्थिर रहा है।**
- वैश्विक कीमतों में गिरावट तथा 2014-15 और 2015-16 के दौरान लगातार सूखा पड़ने के कारण **भारत के कृषि निर्यात में 5% CAGR** (कंपाउंड एनुअल ग्रोथ रेट) की दर से कमी आयी है।
- 2007 से 2016 के मध्य चीन (8%), ब्राज़ील (5.4%) और संयुक्त राज्य अमेरिका (5.1%) की तुलना में भारतीय **कृषि निर्यात में 9% की दर से वृद्धि देखी गयी**। हालाँकि **भारत से कृषि निर्यात** बहुत कम कृषि भूमि वाले देशों जैसे- थाईलैंड और इंडोनेशिया की तुलना में कम है। यह भारत में विद्यमान कृषि निर्यात की उच्च संभाव्यता को दर्शाता है।
- यद्यपि चावल जैसे कृषि उत्पादों के वैश्विक व्यापार में भारत अग्रणी स्थान पर है, तथापि इसके **कुल कृषि निर्यात बास्केट का वैश्विक कृषि व्यापार में मात्र 2% से कुछ अधिक का ही योगदान है।**
- इसके अतिरिक्त भारत **वैश्विक कृषि निर्यात मूल्य श्रृंखला के निचले छोर पर** बना हुआ है, क्योंकि इसके अधिकांश निर्यात कम मूल्य पर, कच्चे या अर्द्ध-संसाधित रूप में और थोक में विपणित किए जाते हैं।
- भारत की कृषि निर्यात बास्केट में **उसकी उच्च मूल्य और मूल्य वर्धित कृषि उपज की हिस्सेदारी** 15% है, जो अमेरिका के 25% और चीन के 49% की तुलना में कम है। भारत गुणवत्ता, मानकीकरण में एकरूपता के अभाव और संपूर्ण मूल्य श्रृंखला में होने वाले नुकसान को कम करने में अक्षमता के कारण बागवानी उत्पादों के पर्याप्त उत्पादन के बावजूद भी उनका निर्यात करने में असमर्थ है।

VISION IAS

कृषि निर्यात नीति फ्रेमवर्क (ढांचे) के तत्व

कृषि निर्यात नीति का विज़न: "भारत को कृषि में वैश्विक शक्ति बनाने और किसानों की आय बढ़ाने के लिए उपयुक्त नीतिगत उपकरणों के माध्यम से भारतीय कृषि की निर्यात क्षमता का दोहन करना।"

इन नीतिगत अनुशंसाओं को निम्नलिखित दो व्यापक श्रेणियों में व्यवस्थित किया गया है: **रणनीतिक और परिचालनगत अनुशंसाएँ**

1. रणनीतिक अनुशंसाएँ	
नीतिगत उपाय	**स्थिर व्यापार नीति व्यवस्था** • यह आश्वासन प्रदान करना कि प्रसंस्कृत कृषि उत्पादों और सभी प्रकार के जैविक उत्पादों को किसी भी प्रकार के निर्यात प्रतिबंधों की परिधि में नहीं लाया जाएगा। • संबंधित हितधारकों और मंत्रालयों के परामर्श से कुछ जिंसों की पहचान करना जो खाद्य सुरक्षा के लिए आवश्यक हैं।
	APMC अधिनियम में सुधार और मंडी शुल्क को युक्तियुक्त बनाना • सभी राज्यों द्वारा उनके APMC अधिनियम से शीघ्र ख़राब होने वाले खाद्य पदार्थों को हटाने इत्यादि सहित कई प्रकार के सुधारों के लिए विदेश व्यापार महानिदेशालय (DGFT) के क्षेत्रीय कार्यालयों, निर्यात संवर्धन परिषदों, कमोडिटी बोर्ड और उद्योग संघों का एक पक्ष (एडवोकेसी फोरम) के रूप में उपयोग किया जाना। • राज्य सरकारों से बड़े पैमाने पर निर्यात किए जाने वाले कृषि उत्पादों के लिए मंडी करों को मानकीकृत/तर्कसंगत बनाने का भी आग्रह किया जाएगा।
अवसंरचना एवं लॉजिस्टिक्स समर्थन	• फ़सल कटाई से पूर्व और फ़सल कटाई के बाद की सुविधाएँ, भंडारण और वितरण, प्रसंस्करण सुविधाएँ, सड़कें और पत्तनों पर विश्व स्तर की निकासी बिन्दु अवसंरचना (एग्ज़िट पॉइंट इन्फ्रास्ट्रक्चर) तेज गति से व्यापार की सुविधा प्रदान करते हैं। • **मेगा फूड पार्क**, अत्याधुनिक परीक्षण प्रयोगशालाएँ और **एकीकृत शीतगृह भंडारण श्रृंखला (कोल्ड चेन)** का विकास करना। • **रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण क्लस्टरों की** पहचान करना, पत्तनों पर शीघ्र ख़राब होने वाले खाद्य पदार्थों के लिए 24x7 सीमा शुल्क निकासी के साथ **समर्पित कृषि बुनियादी ढांचे के अंतर्देशीय परिवहन** लिंक का निर्माण करना।
निर्यात को बढ़ावा देने के लिए समग्र दृष्टिकोण	• निर्यातों को प्रोत्साहित करने के लिए विशेष प्रयास करने हेतु **कृषि उत्पादन से संबंधित महत्वपूर्ण संगठनों को सम्मिलित करना।** किसानों की निर्यात उन्मुख प्रौद्योगिकी तक पहुँच बनाने तथा निर्यात संभावनाओं के विषय में किसानों के मध्य जागरुकता उत्पन्न करने के लिए **कृषि विज्ञान केंद्रों** को भी इस कार्य में शामिल किया जाएगा। • कृषि-खाद्य उत्पादन और व्यापार के सभी पहलुओं को प्रभावी एवं मानक तरीके से समाविष्ट करने वाली यूनाइटेड स्टेट्स फूड एंड ड्रग एडमिनिस्ट्रेशन (USFDA) / यूनाइटेड स्टेट्स डिपार्टमेंट ऑफ एग्रीकल्चर (USDA) और यूरोपियन फूड सेफ्टी अथॉरिटी (EFSA) जैसी **समान प्रकार की एजेंसियों** की दिशा में कार्य करना। • भारतीय उत्पादों द्वारा सामना की जाने वाली **सैनिटरी एंड फाइटोसैनिटरी (SPS)** और **टेक्नोलॉजिकल बैरियर्स टू ट्रेड (TBT)** जैसी प्रमुख बाधाओं के प्रति समग्र अनुक्रिया।
कृषि निर्यातों में राज्य सरकारों की अधिक भागीदारी	• कृषि निर्यात को बढ़ावा देने के लिए **नोडल राज्य विभाग/एजेंसी** की पहचान करना। • राज्य निर्यात नीति में कृषि निर्यातों को **सम्मिलित करना।** • कृषि निर्यातों को सुविधाजनक बनाने के लिए **अवसंरचना और लॉजिस्टिक का विकास।** • संघ स्तर, राज्य स्तर और क्लस्टर स्तर पर **निर्यात का समर्थन करने के लिए संस्थागत तंत्र** विकसित करना। • **उद्योग निकायों/संघों** को अधिक सक्रिय भूमिका निभाने के लिए **प्रोत्साहित करना** तथा अनुसंधान और विकास में उद्योगों की अधिक से अधिक भागीदारी सुनिश्चित करना।

VISION IAS

2. परिचालनगत अनुशंसाएँ		
क्लस्टर पर फोकस	• **चुनिंदा उपज (उपजों) के लिए ब्लॉक स्तर पर गांवों के क्लस्टर (समूह) के अंतर्गत** समूह उद्यम (उद्यमों) के तौर पर संपूर्ण मूल्य श्रृंखला में छोटे व मध्यम किसानों की प्रभावी सहभागिता और संलग्नता के लिए **संस्थागत तंत्र स्थापित करना।** इससे कृषक समुदाय को वास्तविक लाभ प्राप्त करने में और संपूर्ण मूल्य श्रृंखला के माध्यम से अपनी आय को दोगुना करने में सहायता मिलेगी। • इन क्लस्टरों का सफल कार्यान्वयन होने पर ये **कृषि निर्यात क्षेत्रों (AEZs) के तौर पर विकसित** हो सकेंगे जिससे इन समूहों को ऐसे क्षेत्रों से मूल्यवर्धन, सामान्य सुविधा निर्माण और उच्च निर्यात की सुविधा प्राप्त होगी।	• **कृषि-निर्यात क्षेत्र (AEZ)** की अवधारणा को वर्ष 2001 में, निर्यात-आयात नीति (EXIM Policy) 1997-2001 के माध्यम से प्रस्तुत किया गया था। इसका उद्देश्य निकटवर्ती क्षेत्रों में स्थित किसी विशेष उपज/उत्पाद के सन्दर्भ में व्यापक विचार करना है ताकि निर्यातों को सुनिश्चित करने के लिए कच्चे माल का सृजन किया जा सके या उसे कहीं से प्राप्त किया जा सके तथा उसके प्रसंस्करण/पैकेजिंग प्रक्रियाओं की व्यवस्था की जा सके। • AEZ मूल्य श्रृंखला के विभिन्न चरणों में आवश्यक वित्तीय और नीतिगत हस्तक्षेपों की देखरेख करने वाली केंद्र व राज्य सरकार की मौजूदा योजनाओं के **अभिसरण पर फोकस** करता है। • वर्ष 2004-05 तक सरकार द्वारा कुल **60 AEZs** को अधिसूचित किया गया था। **2004 के बाद कोई नया AEZ स्थापित नहीं किया गया है।** सभी अधिसूचित AEZs ने अपनी 5 वर्षों की नियत अवधि को पूरा कर लिया है और अब इन्हें बंद कर दिया गया है।
क्लस्टर पर फोकस	• चुनिंदा उपज (उपजों) के लिए ब्लॉक स्तर पर गांवों के क्लस्टर (समूह) के अंतर्गत समूह उद्यम (उद्यमों) के तौर पर संपूर्ण मूल्य श्रृंखला में छोटे व मध्यम किसानों की प्रभावी सहभागिता और संलग्नता के लिए संस्थागत तंत्र स्थापित करना। इससे कृषक समुदाय को वास्तविक लाभ प्राप्त करने में और संपूर्ण मूल्य श्रृंखला के माध्यम से अपनी आय को दोगुना करने में सहायता मिलेगी। • इन क्लस्टरों का सफल कार्यान्वयन होने पर ये कृषि निर्यात क्षेत्रों (AEZs) के तौर पर विकसित हो सकेंगे जिससे इन समूहों को ऐसे क्षेत्रों से मूल्यवर्धन, सामान्य सुविधा निर्माण और उच्च निर्यात की सुविधा प्राप्त होगी।	
मूल्यवर्द्धित निर्यात को बढ़ावा	• **स्वदेशी वस्तुओं** के लिए उत्पाद विकास और मूल्यवर्धन। • मूल्यवर्धित **जैविक उत्पादों** को प्रोत्साहन। ○ जैविक उत्पादों की मार्केटिंग और ब्रांडिंग। ○ जैविक और देशज उत्पादों के लिए समान गुणवत्ता और पैकेजिंग मानकों का विकास। ○ **पूर्वोत्तर क्षेत्रों में जैविक उत्पाद** – 'अमूल' जैसी सहकारी समितियों का विकास। • नवीन बाजारों हेतु नए उत्पादों के विकास के लिए **अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों** को प्रोत्साहन। • **कौशल विकास।**	
"ब्रांड इंडिया" का विपणन और संवर्धन	• जैविक, मूल्यवर्धित, देशज, GI, क्षेत्र-विशिष्ट और ब्रांडेड उत्पादों के विपणन के लिए अलग-अलग वित्त की व्यवस्था करना।	
निर्यात उन्मुख गतिविधियों और अवसंरचना विकास हेतु निजी निवेश को आकर्षित करना	• निजी निवेश से होने वाले लाभों में सम्मिलित हैं: बेहतर गुणवत्ता अनुपालन; निर्बाध लॉजिस्टिक हैंडलिंग; सुदूर बाजारों तक विस्तार आदि। • यह उम्मीद की जाती है कि **अवसंरचना विकास से फोकस राज्यों के कृषि निर्यातों को समर्थन** प्राप्त होगा। इसमें शामिल हैं: पैकहाउस, प्रसंस्करण अवसंरचना, निकास बिंदु अवसंरचना, एयर कार्गो सुविधाएँ और विदेश में अवसंरचना।	
	• **ईज़ ऑफ डूइंग बिजनेस (EODB) और डिजिटलीकरण:** फार्म (खेत) स्तर पर – कृषकों के भू-अभिलेखों का डिजिटलीकरण, **वाणिज्य विभाग में बाज़ार आसूचना कक्ष** और सूचना प्रसार के लिए पोर्टल, व्यापार प्रक्रियाएं एवं उनका सरलीकरण और शिकायत निवारण कक्ष।	
	• **समुद्री प्रोटोकॉल का विकास:** दूरस्थ बाजारों के लिए **शीघ्र खराब होने वाले उत्पादों** के संदर्भ में समुद्री **प्रोटोकॉल** को प्राथमिकता के साथ विकसित किया जाना चाहिए। शीघ्र खराब होने वाले उत्पादों के लिए जहाँ समय एक प्रमुख बाधा होती है, वहीं उनके निर्यात के लिए एक वांछित तापमान पर विशेष भंडारण, परिवहन और उचित हैंडलिंग की भी आवश्यकता होती है।	

VISION IAS

सुदृढ़ गुणवत्ता तंत्र की स्थापना	• घरेलू एवं निर्यात बाजार के लिए **एकल आपूर्ति श्रृंखला और मानकों** का निर्धारण एवं अनुरक्षण।
	• **SPS और TBT संबंधी अनुक्रिया तंत्र:** यह सुझाव दिया गया है कि वाणिज्य विभाग के तत्वावधान में संबंधित मंत्रालयों और एजेंसियों के प्रतिनिधित्व वाले एक **संस्थागत तंत्र का निर्माण** किया जाए जो बाजार तक पहुँच हेतु भारत के निवेदन से संबद्ध मुद्दों से निपटे और व्यापारिक भागीदारों के भारतीय बाजार तक पहुँच स्थापित करने के निवेदनों की जांच करे तथा SPS और TBT व्यवधानों का शीघ्र निपटारा करे।
	• **अनुरूपता मूल्यांकन:** बहुत सारे आयातक देश भारत के निर्यात निरीक्षण एवं नियंत्रण प्रक्रियाओं को मान्यता नहीं देते हैं। भारतीय परीक्षण प्रक्रियाओं और अनुरूपता मानकों की मान्यता का अभाव निर्यातकों और किसानों के लिए महंगा साबित होता है।
अनुसंधान एवं विकास	• **निजी उद्योगों के नेतृत्व** में होने वाले कृषि अनुसंधान एवं विकास (R&D) तथा **इसके साथ-साथ सरकार द्वारा अवसंरचना पर किया जाने वाला अधिक व्यय** ही कृषि निर्यातों को बढ़ाने के लिए महत्वपूर्ण सिद्ध होगा। इसके अतिरिक्त, पैकेजिंग में नवाचार, उत्पादों की सेल्फ लाइफ में सुधार और आयातक देशों के रुचियों के अनुरूप उत्पादों को विकसित करने में अधिक से अधिक R&D को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।
विविध	• **कृषिगत-स्टार्टअप फण्ड का निर्माण:** कृषिगत उत्पादों के निर्यात के लिए नए उद्यम शुरू करने हेतु उद्यमियों को समर्थन प्रदान किया जाना चाहिए।

नीति के कार्यान्वयन में आने वाली चुनौतियां

- वैश्विक बाजार की मौजूदा स्थिति को देखते हुए वर्ष **2022 तक 60 बिलियन डॉलर** के कृषि निर्यात के लक्ष्य को प्राप्त करना **महत्वाकांक्षी प्रतीत** होता है। ऐसा इसलिए भी है क्योंकि **भारत के निर्यात बास्केट** में मुख्य रूप से मांस, समुद्री उत्पाद और बासमती चावल शामिल हैं, जिनकी मांग वैश्विक बाजार में स्थिर है या कम लोचशीलता वाली है।
- जब कभी भी महत्वपूर्ण खाद्य पदार्थों (जैसे- आलू, प्याज, दालों आदि) की कीमतें बढ़ने लगती हैं तो भारत आयातों को बढ़ा देता है। इससे स्थानीय उत्पादकों को बहुत हानि होती है। खाद्य कीमतों में मुद्रास्फीति को कम रखने के लिए सस्ते आयातों का समर्थन करते हुए **भारत सरकार सदैव "उपभोक्ता-समर्थक" रही है।**
- खाद्य कीमतों को नियंत्रण में रखने के लिए **निर्यात शुल्कों में आकस्मिक वृद्धि करने और आयात शुल्कों में कमी करने** के कई उदाहरण हमारे समक्ष हैं। जब वर्ष 2016-17 में कीमतों में वृद्धि हुई थी तो केंद्र ने गेहूं पर आयात शुल्क में 20 प्रतिशत कटौती कर दी थी। इससे बाजार में ऑस्ट्रेलिया और यूक्रेन से होने वाले आयातों की बहुतायत हो गयी थी। इसी तरह पाम ऑयल पर से आयात शुल्क हटाने से घरेलू तिलहन उत्पादक कृषकों को हानि पहुँची थी।
- गेहूं और चावल के लिए वर्तमान **न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP)** घरेलू बाजार में भारत के खाद्यान्नों को काफी महंगा बना देता है। ऐसी स्थिति में भारत इसे अंतरराष्ट्रीय बाजार में निर्यात नहीं कर पाता है।
- **विश्व व्यापार संगठन (WTO) में विवाद** को भी अप्रासंगिक नहीं ठहराया जा सकता है। इस संबंध में, संयुक्त राज्य अमरीका द्वारा पहले से ही भारत पर कीमतों को कम रखने के लिए किसानों को अत्यधिक सब्सिडी देने का आरोप लगाया जा रहा है।

संबंधित समाचार

UAE और सऊदी अरब ने अपनी **खाद्य सुरक्षा से संबंधित चिंताओं को दूर करने के लिए भारत को एक आधार के रूप में उपयोग** करने का निर्णय किया था। कृषि निर्यात नीति के अनुरूप, फार्म टू पोर्ट प्रोजेक्ट (खेत-से-पत्तन तक की परियोजना) विशेष आर्थिक क्षेत्र की परियोजना के समान ही होगी परंतु यह केवल निगमित खेतों की शैली में होगा जिसमें फसलों को एक विशिष्ट बाज़ार को ध्यान में रखते हुए उत्पादित किया जाएगा।

3.3. GM फसलें

(GM Crops)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में प्रसिद्ध कृषि वैज्ञानिक एम. एस. स्वामीनाथन द्वारा सह-लिखित् एक शोध पत्र में कृषि उत्पादकता और संधारणीयता को बेहतर बनाने में GM फसलों की उपयोगिता को प्रश्नगत किया गया है।

GM फसलों के विषय में

- **परिभाषा: WHO** (विश्व स्वास्थ्य संगठन) के अनुसार, आनुवांशिक रूप से संशोधित जीवों (GMOs) से आशय ऐसे जीवों से है जिनमें आनुवांशिक पदार्थ (DNA) को इस तरह से बदल दिया जाता है जिसे प्राकृतिक युग्मन और/या प्राकृतिक पुनर्संयोजन द्वारा प्राप्त नहीं किया जा सकता है। GM जीवों से प्राप्त या GM जीवों का उपयोग करके प्राप्त किए जाने वाले खाद्य पदार्थों को **GM खाद्य पदार्थ** कहा जाता है।

भारतीय परिदृश्य

- अभी तक एक खाद्येतर फसल '**बीटी कपास**' भारत में उगाई जाने वाली एकमात्र GM फसल है।
- **बीटी बैंगन** को व्यावसायिक रूप से जारी करने के प्रयासों को पर्यावरण मंत्रालय द्वारा वर्ष 2010 में प्रतिबंध आरोपित कर रोक दिया गया था।
- दिल्ली विश्वविद्यालय में विकसित **एक ट्रांसजेनिक सरसों 'DMH-11'** के संबंध में GEAC ने इसकी व्यावसायिक खेती से पहले अपेक्षाकृत अधिक परीक्षणों की मांग की है।

हरित क्रांति के पूरक के तौर पर GM फसलें

	हरित क्रांति	GM फसलों के माध्यम से पूरकीकरण
उपज में वृद्धि	हरित क्रांति ने विगत अनेक वर्षों के दौरान विभिन्न फसलों की उत्पादकता में वृद्धि करने में सहायता की।	GM फसलें इस रुझान को जारी रखने में सहायता कर सकती हैं और इस प्रकार किसानों की आय में वृद्धि करने में सहायता कर सकती हैं। उदाहरण के लिए, भारत में विगत वर्षों में **कपास की उपज लगभग दोगुनी हो गई** है।
खाद्य सुरक्षा	हरित क्रांति से पहले भारत मुख्य रूप से अमरीका के PL480 कार्यक्रम के तहत खाद्य सहायता प्राप्त करने वाला सबसे बड़ा आयातक देश था। इसके कारण भारत को खाद्यान्न के अत्यधिक अभाव वाला देश माना जाता था।	GM फसलें भारत की खाद्य सुरक्षा आवश्यकताओं को और बेहतर बनाने हेतु समाधान प्रदान करती हैं। यह राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, 2013 के लक्ष्यों के अनुरूप है।
वर्धित फसल प्रत्यास्थता	हरित क्रांति के बाद विगत कुछ वर्षों में फसल उत्पादकता के समक्ष नई चुनौतियाँ प्रस्तुत हुई हैं, जैसे- नई बीमारियाँ, कीड़े, जलवायु परिवर्तन इत्यादि।	• GM फसलों में रसायनों का अत्यधिक उपयोग किए बिना **रोगों, कीटों, तृणनाशकों आदि** के प्रति अधिक प्रतिरोधक क्षमता होती है। • GM फसलें **सर्दी/गर्मी, सूखा, बाढ़, लवणता आदि** के प्रति अधिक सहिष्णु होती हैं, जो जलवायु परिवर्तन के कारण और भी महत्वपूर्ण हो जाता है।
आयातों में कमी	हरित क्रांति ने चावल और गेहूं के संबंध में आयात निर्भरता को कम कर दिया।	GM फसलें खाद्य तेल, दलहन आदि के आयात को समाप्त करने में सहायता करके आगे बढ़ने में सहायता कर सकती हैं।
सामाजिक-आर्थिक विकास	हरित क्रांति ने **पंजाब, हरियाणा व पश्चिमी उत्तर प्रदेश में मध्यम और बड़े किसानों** के मध्य समृद्धि में वृद्धि करने में सहायता की है।	GM फसलें "सदाबहार" क्रांति लाने के अवसर प्रदान करती हैं। ऐसी क्रांति **भारत के अन्य क्षेत्रों में भूमिहीन, सीमांत और लघु किसानों को** लाभ पहुंचाएगी।

सदाबहार क्रांति (Ever Green Revolution)

- एम. एस. स्वामीनाथन ने उत्पादन और उत्पादकता में वृद्धि के मार्ग को प्रशस्त करने के लिए 'सदाबहार क्रांति' शब्द का सृजन किया था और कहा था कि **खाद्य उत्पादन के अल्पकालिक और दीर्घकालिक लक्ष्य परस्पर विरोधी नहीं है।**
- इसका लक्ष्य कम भूमि, कम पीड़कनाशी, कम जल आदि के माध्यम से उत्पादन में वृद्धि करना है। **पारिस्थितिकी एवं प्रौद्योगिकी का समेकन** ही सदाबहार क्रांति की आगे की राह है।

GM फसलों से संबद्ध मुद्दे और चुनौतियाँ

- **एकाधिकार:** आलोचक यह दावा करते हैं कि **पेटेंट कानून** GM फसलों के विकासकों (डेवलपर्स) को खाद्य आपूर्ति पर बहुत अधिक नियंत्रण प्रदान करते हैं। अतः इसके कारण कुछ गिनी-चुनी कम्पनियों का विश्व खाद्य उत्पादन पर वर्चस्व स्थापित हो सकता है।
  - **"टर्मिनेटर सीड्स (समापक बीजों)"** का मुद्दा भी विवादग्रस्त है। उल्लेखनीय है कि टर्मिनेटर सीड्स को किसान केवल एक बार उपयोग कर सकते हैं, इसलिए प्रत्येक फसल ऋतु के पूर्व उन्हें नए बीज खरीदने की आवश्यकता होती है।
- **बहि:संकरण (Outcrossing):** GM पौधों से पारम्परिक फसलों या जंगली प्रजातियों में जीन के स्थानान्तरण का खाद्य संरक्षा और खाद्य सुरक्षा पर अप्रत्यक्ष प्रभाव पड़ सकता है।
- **उत्पादन में गिरावट:** यह देखा गया है कि कुछ वर्षों के पश्चात् अधिकांश GM फसलों के उत्पादन में गिरावट/स्थिरता आ जाती है, जिसके परिणामस्वरूप प्रतिफल में कमी आ जाती है।

VISION IAS

- **मानव स्वास्थ्य संबंधी चिंताएं:** यदि स्थानांतरित आनुवांशिक सामग्री मानव स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है तो खाद्य पदार्थों से मनुष्यों में जीन स्थानांतरण समस्यात्मक हो सकते हैं। ऐसे में यदि एंटीबायोटिक प्रतिरोधी जीन स्थानांतरित हो जाएंगे तो इससे एक नयी समस्या उत्पन्न हो जाएगी।
    - **एलर्जीकारक:** हालाँकि वर्तमान समय में बाजार में उपलब्ध GM खाद्यान्नों से संबंधित एलर्जी का कोई प्रभाव नहीं देखा गया है, तथापि यह चिंता का एक विषय है।
- **रोगजनकों (Pathogens) द्वारा विकसित प्रतिरोध:** GM फसलों द्वारा उत्पन्न आविषों (टॉक्सिन्स) के प्रति रोगजनकों में प्रतिरोधकता का विकास सदैव चिंता का एक विषय रहा है। **उदाहरण के लिए,** मोनसेंटो के BT कपास बीजों द्वारा उत्पादित आविष के प्रति **पिंक बॉलवॉर्म** प्रतिरोधी बन गए हैं।
- **पर्यावरणीय चिंताएं:** गैर-लक्षित जीवों (उदाहरण- मधुमक्खियाँ और तितलियाँ) की संवेदनशीलता और फसलों/पौधों की प्रजातियों की **जैवविविधता को क्षति** चिंता का विषय बना हुआ है।
    - चूँकि GM फसलों में उत्पन्न होने वाले आविष (टॉक्सिन्स) पौधे के प्रत्येक भाग में उपस्थित होते हैं, अतः ऐसे में पौधों के जिन भागों की कटाई नहीं होती है उनसे **आविष की बहुत अधिक मात्रा मृदा/जल-स्तर तक पहुंच सकती है।**
- **विनियामकीय चुनौतियाँ:**
    - **आंकड़ों में हेर-फेर की संभावना:** GEAC स्वयं के स्तर पर कोई फील्ड ट्रायल (क्षेत्र परीक्षण) नहीं करता है तथा पूर्णतया प्रौद्योगिकी विकासक (डेवलपर) द्वारा प्रदान किये गए आंकड़ों पर निर्भर रहता है। ऐसे में आंकड़ों में हेर-फेर और फर्जी आंकड़े प्रस्तुत करने की संभावनाएँ विद्यमान रहती हैं।
    - **GEAC से सम्बन्धित चिंताएं:** GEAC की संरचना (गठन) में एड-हॉक का प्रावधान; इसके सदस्यों के चयन के लिए अपनाए गये मापदंड; नौकरशाहों का प्रभुत्व; जहाँ BT कपास की अनुमति प्राप्त है, वहां के नागरिक समाज या राज्य की ओर से कोई प्रतिनिधित्व का न होना; संस्था प्रमुख का जैव-प्रौद्योगिकी क्षेत्र से संबद्ध न होना आदि कुछ प्रमुख चिंताजनक मुद्दे हैं।
    - **DLCs की कार्यप्रणाली:** जमीनी स्तर पर GM फसलों का विनियमन करने वाली जिला स्तरीय समितियों (DLCs) की राज्यों में उपस्थिति बहुत कम है।

- **नकारात्मक सार्वजनिक धारणा:** GM फसलों से सबंधित वैज्ञानिक तथ्यों में **पारदर्शिता के अभाव और अज्ञानता के कारण** जनता का ध्यान, जोखिम-लाभ समीकरण के जोखिम पक्ष पर अधिक केन्द्रित है। इसके अतिरिक्त भारत ने **खाद्य GM सोयाबीन** और कैनोला का आयात किया है, इसलिए इसे उगाने का प्रतिरोध करना अपने आप में विरोधाभासी है।

आगे की राह

- **बेहतर कानूनी व्यवस्था:**
    - आधुनिक जैव-प्रौद्योगिकी से संबद्ध जीवों और उत्पादों को विनियमित करने के लिए **भारतीय जैव-प्रौद्योगिकी नियामक प्राधिकरण (Biotechnology Regulatory Authority of India: BRAI)** नामक एक स्वतंत्र प्राधिकरण की स्थापना की जानी चाहिए।
    - **जैव सुरक्षा पर कार्टाजेना प्रोटोकॉल और जैवविविधता अधिनियम, 2002** को प्रभावी रूप से कार्यान्वित किया जाना चाहिए।
    - **अग्रसक्रिय पेटेंट व्यवस्था:** यह अनिवार्य रूप से सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि GM सीड मार्केट के एकाधिकार को रोकने के लिए उचित विधायी और न्यायिक सुरक्षा उपाय उपलब्ध हैं। उदाहरण के लिए, हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि अमेरिकी कम्पनी मोनसेंटो अपने GM कपास के बीजों पर पेटेंट का दावा नहीं कर सकती।
- **पारदर्शिता:** GEAC की विभिन्न रिपोर्ट्स को सार्वजनिक किया जाना चाहिए और नागरिक समाज का भय दूर करने के लिए वैज्ञानिक समुदाय के साथ प्रभावी चर्चा आयोजित की जानी चाहिए।

VISION

- **सहयोग:** GM फसलों से सम्बन्धित मुद्दों पर निर्णय लेने से पहले राज्य सरकारों से परामर्श किया जाना चाहिए, क्योंकि कृषि राज्य सूची का एक विषय है।
- **उपभोक्ताओं को विकल्प प्रदान करना:** उपभोक्ताओं को एक विकल्प प्रदान करने के लिए GMOs की लेबलिंग को अनिवार्य रूप से लागू किया जाना चाहिए।
- **नई प्रौद्योगिकी का लागत-लाभ विश्लेषण:** यह तर्क दिया जा सकता है कि चूँकि तकनीकी परिवर्तनों के कारण अनिवार्य रूप से कुछ नकारात्मक बाह्यतायें उत्पन्न होती हैं, अतः उन्हें हमारे दैनिक जीवन में सम्मिलित करने का निर्णय अनिवार्यतः व्यापक परिणामों को ध्यान में रख कर ही लिया जाना चाहिए।

जैवसुरक्षा पर कार्टाजेना प्रोटोकॉल से लेकर जैविक विविधता पर अभिसमय तक (The Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity)

- इसका उद्देश्य आधुनिक जैव-प्रौद्योगिकी से व्युत्पन्न **लिविंग मॉडिफाइड ऑर्गनिज्म (LMOs) के सुरक्षित हैंडलिंग, परिवहन और उपयोग** को सुनिश्चित करना है, जो अन्यथा जैवविविधता पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकते हैं और मानव स्वास्थ्य को भी जोखिम में डाल सकते हैं।
- इसे वर्ष 2000 में जैविक विविधता पर अभिसमय के एक पूरक समझौते के रूप में अपनाया गया था और यह 2003 में प्रभावी हुआ था।
- यह एक **अग्रिम सूचित समझौते (एडवांस्ड इंफॉर्मड् अग्रीमेंट: AIA)** की स्थापना करता है, जो यह सुनिश्चित करता है कि देशों को उनके क्षेत्र में इस प्रकार के जीवों के आयात की सहमति प्रदान करने से पहले सूचित निर्णय लेने के लिए आवश्यक जानकारी प्रदान की गयी है।
- यह LMOs पर सूचनाओं के आदान-प्रदान को सुविधाजनक बनाने और प्रोटोकॉल के कार्यान्वयन में देशों की सहायता करने हेतु **बायोसेफ्टी क्लीयरिंग हाउस** की भी स्थापना करता है।

जैवविविधता अधिनियम, 2002 (Biological Diversity act, 2002)

- इस अधिनियम का उद्देश्य **जैवविविधता का संरक्षण, इसके घटकों का संधारणीय उपयोग और आनुवांशिक संसाधनों के उपयोग** से उत्पन्न होने वाले लाभों का उचित एवं न्याय संगत बंटवारा करना है।
- इस अधिनियम में विदेशी, अनिवासी भारतीय, कॉर्पोरेट निकाय तथा ऐसे संघ या संगठन सम्मिलित हैं जिन्हें या तो भारत में निगमित नहीं किया गया है या जिन्हें उनकी शेयर पूँजी या प्रबन्धन में गैर-भारतीय भागीदारी के साथ भारत में निगमित किया गया है।
- इस अधिनियम को एक **त्रि-स्तरीय संस्थागत संरचना** के माध्यम से कार्यान्वित किया जाता है:
  - केन्द्रीय स्तर पर **राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण (National Biodiversity Authority: NBA)** (केंद्र शासित प्रदेशों को भी NBA के अंतर्गत रखा गया है);
  - राज्य स्तर पर **राज्य जैव विविधता बोर्ड (State Biodiversity Boards: SBBs)**; तथा
  - स्थानीय स्तर पर **जैव विविधता प्रबंधन समितियां (Biodiversity Management Committees : BMCs)।**
- BMCs को स्थानीय स्तर पर स्थानीय लोगों के परामर्श से **लोगों हेतु जैवविविधता रजिस्टर (People's Biodiversity Register)** तैयार करने के लिए अधिदेशित किया गया है। इस उद्देश्य हेतु स्थानीय लोगों के परामर्श का प्रावधान इसलिए किया गया है क्योंकि उन्हें स्थानीय जैविक संसाधनों, उनसे जुड़े औषधीय उपयोगों या उनसे जुड़े किसी भी अन्य पारम्परिक ज्ञान के बारे में जानकारी होती है।
- राज्य सरकारें स्थानीय निकायों के परामर्श से जैव-विविधता महत्व के क्षेत्रों को जैव-विविधता विरासत स्थल (Biodiversity Heritage Sites : BHSs) के रूप में अधिसूचित कर सकती हैं।

3.4. विद्युत (संशोधन) विधेयक का मसौदा

(Draft Electricity Amendment Bill)

सुर्ख़ियों में क्यों?

विद्युत मंत्रालय ने ऊर्जा संबंधी समिति और अन्य हितधारकों के सुझावों को सम्मिलित करने के पश्चात् विद्युत (संशोधन) विधेयक के संशोधित मसौदे पर टिप्पणियाँ मांगी हैं।

पृष्ठभूमि

- भारत में विद्युत क्षेत्रक के तीन अनुभाग (**उत्पादन, पारेषण और वितरण**) आरंभ में राज्य के स्वामित्व वाले बोर्डों द्वारा एक साथ एकीकृत किये गए थे। 1990 के दशक में उत्पादन अनुभाग को निजी क्षेत्रक के लिए खोल दिया गया था और बाद में कुछ राज्यों ने तीनों अनुभागों को अलग करके व्यवस्था का पुनर्गठन किया था।
- विद्युत अधिनियम, 2003 विद्युत क्षेत्रक में सुधार हेतु अगला महत्वपूर्ण प्रयास था।
- हालांकि, भारत में पारेषण और वितरण क्षेत्रकों में प्रतिस्पर्धा काफी सीमित रही है। इसमें निजी क्षेत्रक की बहुत कम भागीदारी है।

- वर्ष 2014 में विद्युत (संशोधन) अधिनियम को निम्नलिखित उद्देश्यों के साथ प्रस्तुत किया गया था: (i) वितरण क्षेत्रक को वितरण और आपूर्ति में पृथक कर विद्युत क्षेत्रक में प्रतिस्पर्धा में वृद्धि करना (ii) टैरिफ (प्रशुल्क) निर्धारण को युक्तिसंगत बनाना तथा (iii) नवीकरणीय ऊर्जा को प्रोत्साहित करना।

विधेयक की प्रमुख विशेषताएं

- **वितरण नेटवर्क और विद्युत् की खुदरा आपूर्ति का पृथक्करण:** विधेयक वितरण नेटवर्क को बनाये रखने और विद्युत् की आपूर्ति के लिए अलग-अलग लाइसेंसों (क्रमशः वितरण लाइसेंस और आपूर्ति लाइसेंस) का प्रावधान करता है।
- **विद्युत की खरीद और बिक्री:** विद्युत क्रय समझौता (PPA) वस्तुतः विद्युत संयत्र (उत्पादन कम्पनी) और विद्युत वितरण कम्पनी (डिस्कॉम) के मध्य एक विधिक अनुबंध होता है। संशोधनों के तहत यह प्रावधान किया गया है कि विद्युत का समस्त क्रय और विक्रय दीर्घ/मध्यम/अल्प अवधि के PPAs के माध्यम से किया जाएगा।
- **CERC/SERC द्वारा प्रशुल्क की उच्चतम सीमा:** विद्युत की खुदरा बिक्री के लिए, केन्द्रीय विद्युत विनियामक आयोग (CERC) और राज्य विद्युत विनियामक आयोग (SERCs) केवल प्रशुल्क की उच्चतम सीमा निर्धारित करेंगे और आपूर्ति करने वाले लाइसेंस धारक इस सीमा के नीचे कोई भी प्रशुल्क वसूल सकते हैं। हालाँकि, यदि प्रतिस्पर्धी बोली के माध्यम से विद्युत का उत्पादन किया जा रहा है तब ये आयोग प्रशुल्क का निर्धारण नहीं करेंगे।
- **सब्सिडी व्यवस्था के संदर्भ में सुधार:**
    - **प्रत्यक्ष सब्सिडी की ओर कदम:** आमतौर पर विद्युत सब्सिडी राज्य डिस्कॉम्स को हस्तांतरित कर दी जाती है, जो इसे प्रशुल्क में सम्मिलित करती हैं। विधेयक में कहा गया है कि सब्सिडी अब केवल लाभार्थी को प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण के माध्यम से ही प्रदान की जा सकती है।
    - **क्रॉस सब्सिडी का समापन:** इस संशोधित मसौदे में यह प्रावधान किया गया है कि किसी वितरण क्षेत्र के भीतर प्रशुल्क की क्रॉस सब्सिडी 20% से अधिक नहीं होगी। इसके अतिरिक्त, इस प्रकार की क्रॉस सब्सिडी को अगले तीन वर्षों के भीतर उत्तरोत्तर कम कर समाप्त कर दिया जाएगा।
- **नवीकरणीय ऊर्जा:**
    - **नवीकरणीय ऊर्जा की परिभाषा:** मौजूदा अधिनियम नवीकरणीय ऊर्जा के स्रोतों को परिभाषित नहीं करता है। हालाँकि इस विधेयक के मसौदे में नवीकरणीय ऊर्जा के स्रोतों में पनबिजली (केंद्र सरकार द्वारा अधिसूचित सीमा), पवन, सौर, बायोमास, जैव-ईंधन, नगरीय और ठोस अपशिष्ट, भू-तापीय, ज्वारीय, इन स्रोतों से सह-उत्पादन तथा केंद्र सरकार द्वारा अधिसूचित अन्य स्रोतों को सम्मिलित करते हुए इसे परिभाषित किया गया है।
    - **नवीकरणीय खरीद दायित्व और नवीकरणीय उत्पादन दायित्व (RPO और RGO):** संशोधन विधेयक में RPO और RGO को परिभाषित किया गया है। इन्हें केंद्र सरकार द्वारा अधिसूचित किया जाएगा।
- **स्मार्ट ग्रिड और मीटरिंग:** इस संशोधित मसौदे में स्मार्ट ग्रिड को परिभाषित किया गया है और यह सुझाव दिया गया है कि खपत के उचित मापन के लिए प्रत्येक चरण में मीटर लगाये जाने चाहिए।
- **SERC चयन समिति की संरचना:** इस संशोधित मसौदे में SERC चयन समिति की संरचना में (i) केंद्र सरकार के और अधिक सदस्यों को सम्मिलित करने तथा (ii) एक सेवारत सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश को इसका अध्यक्ष नियुक्त करने हेतु उपयुक्त प्रावधान किए गए हैं।

प्रस्तावित संशोधनों से लाभ

- **उपभोक्ताओं के लिए विकल्प:** आपूर्ति हेतु संरचना निर्माताओं (विद्युत् वितरण के लिए) और आपूर्तिकर्ताओं के मध्य पृथक्करण के कारण एक क्षेत्र में एक से अधिक विद्युत आपूर्तिकर्ता होंगे और उपभोक्ता के पास उनको प्राप्त हो रही सेवाओं की दक्षता के आधार पर अपनी विद्युत आपूर्ति कंपनी या उपयोगिता को बदलने का विकल्प होगा।
- **क्रॉस सब्सिडी के कारण क्षेत्रीय पक्षपात की समाप्ति:** विभेदित मूल्य निर्धारण और इसके पश्चात् क्रॉस सब्सिडी, विनिर्माण और सेवा क्षेत्रों के लिए इनपुट लागत को बढ़ा देते हैं।
- **सब्सिडी और हानियों के चक्र को तोड़ना:** प्रस्तावित DBT सुविधा में डिस्कॉम्स को होने वाली हानियों को समाप्त करने की क्षमता है और यह अंतिम उपभोक्ता के लिए भी लाभकारी है, क्योंकि सब्सिडी सीधे लाभार्थी को हस्तांतरित होगी।
- **24*7 विद्युत आपूर्ति:** संशोधित मसौदा यह प्रस्तावित करता है कि 24x7 विद्युत आपूर्ति एक दायित्व है और इसमें विफलता की स्थिति में राज्य विद्युत विनियामक आयोग डिस्कॉम्स को दंडित कर सकते हैं।
- **PPA के उल्लंघन पर दंड:** यह विशेषता विद्युत उत्पादकों को एक बड़ी राहत प्रदान करती है, जो हाल ही में राज्यों द्वारा उच्च लागत व फंड की कमी का हवाला देते हुए PPA के रद्द किये जाने का खमियाजा भुगत रहे हैं।
- **नवीकरणीय क्षेत्र के लिए प्रोत्साहन:** नवीकरणीय ऊर्जा के लिए विधेयक की विशेषताएं, भारत के स्वच्छ ऊर्जा संबधी लक्ष्यों की प्राप्ति में सहायक होंगी।

VISION IAS

संशोधन से संबंधित मुद्दे

- **उपभोक्ताओं के पास आपूर्तिकर्ता को बदलने का सामर्थ्य:**
  - उपभोक्ताओं के पास यह विकल्प होना चाहिए कि वे एक आपूर्तिकर्ता लाइसेंस धारक से दूसरे को प्रतिस्थापित करने में सक्षम हों और साथ ही ऐसे संक्रमण के दौरान उपभोक्ता को की जाने वाली विद्युत आपूर्ति बाधित भी नहीं होनी चाहिए। प्रस्तावित संशोधनों में स्पष्ट रूप से यह प्रावधान नहीं किया गया है कि आपूर्तिकर्ता को बदलने की कार्यप्रणाली कैसे काम करेगी और एक आपूर्तिकर्ता से दूसरे में संक्रमण के दौरान विद्युत आपूर्ति संबधी स्थिति क्या होगी।
  - 2003 का अधिनियम कई लाइसेंस धारकों के लिए एक ही क्षेत्र में अपना नेटवर्क स्थापित करने का प्रावधान करता है। इस प्रकार प्रतिस्पर्धा की अनुमति दी गयी है। हालाँकि, विद्युत वितरण खंड में इस प्रकार की प्रतिस्पर्धा नहीं देखी गयी है। एक नया नेटवर्क स्थापित करने हेतु **अत्यधिक पूँजी निवेश** की आवश्यकता होती है और इसलिए नए प्रतिभागियों के प्रवेश के लिए यह एक बाधा के रूप में कार्य करता है।
- **अनन्य रूप से PPA के माध्यम से खरीद:** आपूर्तिकर्ता कंपनियों को कई बार अप्रत्याशित मांग का सामना करना पड़ सकता है, ऐसे में सवाल यह है कि उन्हें PPAs के अतिरिक्त किसी अन्य तरीके से विद्युत खरीद की अनुमति क्यों नहीं दी गयी है।
- **SERCs चयन समिति की संरचना:** प्रस्तावित SERC चयन समिति में राज्य से केवल एक प्रतिनिधि और केंद्र से पांच प्रतिनिधियों का प्रावधान किया गया है। इसके अतिरिक्त देश में सभी SERCs की चयन समितियों में सर्वोच्च न्यायालय के एक सेवारत न्यायाधीश के होने का औचित्य स्पष्ट नहीं है।
- **क्रॉस सब्सिडी समाप्त करने से उत्पन्न मुद्दों से सरकारी कोष पर सब्सिडी के भार में वृद्धि हो सकती है:**
  - **कम भुगतान करने वाले उपभोक्ताओं के लिए वर्धित प्रशुल्क:** यह वर्तमान में कम भुगतान करने वाले सब्सिडी प्राप्त उपभोक्ताओं (कृषि और आवासीय) के लिए प्रशुल्क में वृद्धि कर सकता है।
  - **सरकारी कोष पर सब्सिडी का भार:** राज्य और केन्द्र सरकार DBT के माध्यम से स्पष्ट सब्सिडी प्रदान कर अपने प्रशुल्क में किसी भी वृद्धि को संतुलित करने का विकल्प चुन सकती हैं। इससे सरकारी कोष पर बोझ बढ़ सकता है।

3.5. स्मार्ट मीटर

(Smart Meters)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारत सरकार के विद्युत मंत्रालय ने 01 अप्रैल 2019 से आरम्भ करते हुए अगले 3 वर्षों में सभी मीटरों को 'स्मार्ट प्रीपेड' बनाने की योजना बनाई है।

स्मार्ट मीटर के बारे में

- स्मार्ट मीटर उस उन्नत मीटरिंग अवसंरचना समाधान के भाग हैं जो दिन के **अलग-अलग समयों पर विद्युत् की खपत को मापता है, उसे रिकॉर्ड करता है और** यह सूचना ऊर्जा आपूर्तिकर्ताओं को भेजता है।
- स्मार्ट मीटर विद्युत आपूर्तिकर्ताओं तथा उपभोक्ताओं के मध्य **द्विपक्षीय संवाद** को संभव बनाते हैं।

अन्य संबंधित निर्णय

- विद्युत (संशोधन) विधेयक के मसौदे में स्मार्ट ग्रिड को परिभाषित किया गया है तथा सुझाव दिया गया है कि खपत के उचित मापन हेतु प्रत्येक स्तर पर स्मार्ट मीटर लगाए जाने चाहिए।
- उज्ज्वल डिस्कॉम एश्योरेंस योजना (UDAY) के तहत सरकार ने 2019 तक 35 मिलियन स्मार्ट मीटर्स लगाने का लक्ष्य निर्धारित किया है।

समग्र तकनीकी एवं व्यावसायिक क्षति {Aggregate Technical and Commercial (AT&C) losses}

- यह प्रणाली (सिस्टम) के अंदर एनर्जी इनपुट यूनिट्स तथा उन यूनिट्स जिनके लिए भुगतान संग्रहित किया जाता है, के बीच का अंतर है।
- इसके दो घटक होते हैं:
  - **तकनीकी क्षति:** पारेषण एवं वितरण प्रणाली में अपने प्रवाह के दौरान काफी विद्युत व्यर्थ हो जाती है, जिसे तकनीकी क्षति कहा जाता है। भारतीय नेटवर्कों को देखते हुए यह क्षति औसतन 8 से 12% की सीमा में रहनी चाहिए।
  - **व्यावसायिक क्षति:** विद्युत की चोरी, मीटरिंग संबंधी दोषों, राजस्व उगाही के सन्दर्भ में उपभोक्ता श्रेणियों के दुरुपयोग आदि के कारण व्यावसायिक क्षति होती है।

VISION IAS

AT&C क्षति के प्रभाव

- इस प्रकार की क्षति को कम करने से बढ़ती परिचालन लागत में कमी आ सकती है। साथ ही बढ़ती विद्युत आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु की गई विद्युत खरीद की निरंतर बढ़ती मात्रा एवं लागत में भी कमी आ सकती है, जिसके परिणामस्वरूप उपभोक्ताओं पर पड़ने वाले बोझ में भी कमी आएगी।

स्मार्ट मीटरिंग के लाभ

- **उपयोगिता (यूटिलिटीज़) संबंधी लाभ**
  - यह ऊर्जा कंपनियों की **परिचालन संबंधी लागत में कमी** लाती है, क्योंकि इसमें अपेक्षाकृत कम कॉल-आउट (सहायता के लिए बुलाना) की ज़रुरत होती है और बिलिंग की सटीकता भी बढ़ जाती है।
  - **दूर से निगरानी संभव:** इसके कारण ऐसे घरों तथा व्यापारिक प्रतिष्ठानों की निगरानी संभव है जो अपने बिलों का भुगतान नहीं करते। पुनः, इसके द्वारा उनकी सेवाओं को दूर से ही विच्छेदित किया जा सकता है।
  - **लोड प्रबंधन:** विद्युत की मांग कब सर्वाधिक बढ़ जाती है, स्मार्ट मीटर इस बात की जानकारी वितरण कंपनियों को दे सकते हैं ताकि टाइम ऑफ़ डे (TOD) प्रशुल्क जैसी उपयुक्त रणनीतियाँ लागू की जा सके।
  - **बिजली की चोरी तथा चुपके से किए जाने वाले उपयोग से बचाव:** "स्मार्ट मीटर" लगाए जाने पर कंपनियों को चोरी तथा चुपके से बिजली का उपयोग किए जाने की स्थिति में फीडबैक भेजा जा सकना संभव हो पाता है। इससे समग्र **AT&C** (जो विद्युत मंत्रालय के अनुसार लगभग 20.58% है) को कम किया जा सकता है।
- **उपभोक्ताओं को लाभ**
  - **आपूर्ति की गुणवत्ता की निगरानी:** ""स्मार्ट" मीटर ग्राहकों को आपूर्ति की जा रही विद्युत की गुणवत्ता के संबंध में रियल टाइम विश्लेषण की सुविधा प्रदान कर सकते हैं।
  - **यह मासिक या त्रैमासिक मीटर रीडिंग की परेशानी को समाप्त करता है:** अभी तक कंपनी के कर्मचारियों के लिए मीटर रीडिंग को आसान बनाने के लिए मीटरों को इमारतों के बाहर लगाया जाता था। जबकि स्मार्ट मीटरों को घर में कहीं भी लगाया जा सकता है।
  - **विद्युत उपयोग पर गहन निगरानी:** इससे उपभोक्ताओं को विभिन्न जानकारियों तक बेहतर पहुँच प्राप्त हो सकती है तथा इससे उनको अपने घर में बिजली के उपयोग के संबंध में बेहतर सुविज्ञ निर्णय लेने में मदद मिलती है। इससे विद्युत अपव्यय में कमी और दीर्घकाल में कार्बन तथा वित्तीय बचत संभव हो पाती है।
  - **उचित प्रशुल्क:** स्मार्ट मीटर अवसंरचना से प्राप्त समस्त जानकारी का उपयोग अपेक्षाकृत अधिक ग्राहक केन्द्रित प्रशुल्क ढाँचे के निर्माण के लिए किया जा सकता है।

स्मार्ट मीटरिंग की कमियां

- **विद्युत कंपनियों के संदर्भ में**
  - **लागतों में अल्पकालिक वृद्धि**: कर्मचारियों हेतु प्रशिक्षण, उपकरणों के विकास तथा इस नयी तकनीक एवं प्रक्रियाओं के नवीन समुच्चय की ओर संक्रमण संबंधी लागत।
  - **आंकड़ा प्रबंधन**: संकलित मीटरिंग आंकड़ों की व्यापक मात्रा का प्रबंधन तथा उन्हें संचित करना और उनकी सुरक्षा एवं गोपनीयता सुनिश्चित करना।
  - **ग्राहकों का विरोध:** जनता की नकारात्मक प्रतिक्रिया का प्रबंधन करना तथा नए मीटरों हेतु जनता की स्वीकृति प्राप्त करना।
- **उपभोक्ताओं के संदर्भ में**
  - **आंकड़ों की गोपनीयता संबंधी मुद्दा:** संकलित व्यक्तिगत आंकड़ों की गोपनीयता सुनिश्चित करने का अभी तक कोई उपाय नहीं है।
  - **अल्पकालिक लागत**: नए मीटरों को लगाने के लिए अतिरिक्त शुल्क देना पड़ता है।

आगे की राह

स्मार्ट मीटरों के अपनाए जाने तथा उनके त्रुटिहीन संचालन को सुनिश्चित करने के लिए निम्नलिखित कदम उठाये जाने की आवश्यकता है:

- **मज़बूत एवं अभिगम्य IoT प्लेटफॉर्म का निर्माण:** एक सार्थक स्मार्ट मीटर अवसंरचना के लिए IoT प्लेटफॉर्म एक महत्वपूर्ण बिल्डिंग ब्लॉक है। यह व्यक्तिगत मापक उपकरणों द्वारा प्राप्त आंकड़ों के समेकन, संचयन, सुरक्षा तथा विश्लेषण को सम्भव बनाता है।
- **व्यापक तथा उच्च गुणवता युक्त विद्युत तथा दूरसंचार कनेक्टिविटी:** मीटरों के संचालन को भरोसेमंद बनाने हेतु उन्हें IoT प्लेटफॉर्म (जिस पर वे संचालन हेतु निर्भर होते हैं) से जोड़ने के लिए एक मज़बूत इंटरनेट कनेक्शन की आवश्यकता होगी (जो फिलहाल हमेशा उपलब्ध नहीं होता है)।
- **स्मार्ट मीटरिंग सेवाओं के लिए ओपन प्लेटफॉर्म:** यह सुनिश्चित करेगा कि इतने विस्तृत अवसंरचना बाज़ार में प्रवेश के चलते छोटे भागीदारों, यथा- क्षेत्रीय विद्युत प्रदाताओं तथा स्टार्ट-अप्स को नुकसान न हो।

VISION IAS

- **एक सशक्त नीतिगत तथा नियामक ढाँचे का निर्माण:** ऐसे रोडमैप के कारण बाज़ार के भागीदारों, उपयोगिताओं तथा उपभोक्ताओं के लिए सक्षमकारी परिवेश का निर्माण हो पाएगा। पुनः, इससे केन्द्रीय एवं राज्य स्तर पर नीतियों के बीच तुल्यकालन सुनिश्चित हो पाएगा।
- **तकनीकी क्षमता तथा कौशल निर्माण:** वर्तमान में देश में निर्मित स्मार्ट मीटर बड़ी मात्रा में आयातित घटकों पर आश्रित हैं। मीटर के कल-पुर्जों के निर्माण संबधी घरेलू क्षमता निर्माण से देश में प्रति मीटर लागत में कमी लाए जाने की दिशा में प्रगति होगी।
- **प्रभावी मांग पक्ष प्रबंधन कार्यक्रमों की रचना:** उपभोक्ताओं के सम्पूर्ण वर्ग में ऊर्जा दक्षता उपायों के अंगीकरण को सुनिश्चित किये जाने की आवश्यकता है।

3.6. प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना

(Pradhan Mantri Ujjwala Yojana)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, सरकार ने प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना (PMUY) के अंतर्गत सम्मिलित किए जाने वाले लाभार्थियों के दायरे का विस्तार किया है।

PMUY की उपलब्धियाँ

- भारत में LPG की पैठ 2014 के 56% से बढ़ कर मई 2018 में 80% हो गयी।
- अब तक जारी किए गए 5.8 करोड़ कनेक्शनों में 3.8 करोड़ SECC सूची से तथा शेष 2 करोड़ बाद में जोड़े गए अन्य सात वर्गों से थे।

इस पहल के बारे में

- पूर्व में, PMUY के अंतर्गत आने वाले **लाभार्थियों** में '**सामाजिक-आर्थिक जातिगत जनगणना (SECC), 2011** के अंतर्गत कम से कम एक वंचना का शिकार होने वाले' सभी **BPL परिवारों** को शामिल किया जाता था।

PMUY के अपेक्षित परिणाम

- इसका आरंभ स्वच्छ ऊर्जा को वहनीय तथा सुलभ बनाने के लिए किया गया था क्योंकि खाना पकाने के इंधन के तौर पर लकड़ी तथा गोबर के प्रयोग के कारण ग्रामीण घरों में वायु प्रदूषण जानलेवा बन जाता है।
- इससे लकड़ी इकट्ठा करने में आने वाली लागत तथा समय में कमी आएगी, परिणामस्वरूप आय अर्जित करने और परिवार के साथ समय बिताने के बेहतर अवसर प्राप्त होंगे।
- इससे स्वास्थ्य, ख़ास तौर पर महिलाओं के स्वास्थ्य, बच्चों की शिक्षा तथा रोज़गार पर सकारात्मक परिणाम दिखेंगे।

- इसे विस्तारित कर इसमें सभी **SC/ST** परिवारों, अन्त्योदय अन्न योजना **(AAY)** के लाभार्थियों**, PMAY (ग्रामीण), वनवासियों, अति पिछड़े वर्गों, टी एंड एक्स-टी गार्डन जनजातियों (Tea and Ex-Tea Garden Tribes) तथा द्वीपों या नदी द्वीपों पर निवास करने वाले लोगों को** शामिल किया गया है।
- अब इस योजना में देश के सभी ग़रीब परिवारों को शामिल किया जाएगा। इसके तहत, नए लाभार्थियों में वे शामिल होंगे जिनके पास राशन कार्ड तथा आधार कार्ड दोनों उपलब्ध हों तथा जो **स्व-घोषणा** के माध्यम से स्वयं की निर्धन के रूप में पहचान करें।

PMUY के बारे में

- इसका उद्देश्य वर्ष **2020** तक **BPL** परिवारों की महिलाओं को मुफ्त में **8 करोड़ LPG कनेक्शन** प्रदान करना है।
- इस शर्त के अधीन कि परिवार के किसी भी सदस्य के नाम पर **कोई LPG कनेक्शन न हो, 1600 रुपये** की वित्तीय सहायता के साथ **LPG** कनेक्शन **BPL परिवार की वयस्क महिला के नाम पर** जारी किया जाता है।
- उपभोक्ताओं को **EMI** (शून्य ब्याज) पर **गैस स्टोव** खरीदने और **रिफिल** कराने का विकल्प उपलब्ध होगा, जिसे लाभार्थी को मिलने वाली **LPG** सब्सिडी से वसूल किया जाएगा।

अंगीकरण में आने वाली चुनौतियां

- **समग्र लागत:** अधिकांश राज्यों ने इस योजना को अपनाने में **प्रारंभिक उच्च लागत** को एक प्रमुख अवरोधक बताया है। इसी प्रकार**, रिफिलिंग चरण** में सरकार द्वारा सहायता न देना शहरी क्षेत्रों में गरीबों को अमीरों से अधिक भुगतान करने के लिए विवश करता है।
- **लंबी प्रतीक्षा अवधि और अपर्याप्त LPG वितरण केंद्र:** वितरकों की संख्या का सक्रिय LPG उपभोक्ताओं की बढ़ती संख्या के साथ तालमेल नहीं है। उदाहरण के लिए, 2016-2018 के बीच, LPG उपभोक्ताओं की कुल संख्या में 31 प्रतिशत की वृद्धि हुई**,** जबकि वितरकों की कुल संख्या में 9 प्रतिशत की ही वृद्धि हुई।
- **सूचना अंतराल:** PMUY कनेक्शन पर आंकड़े केवल राज्य स्तर पर प्रदान किए जाते हैं और जिलेवार पृथक आंकड़े उपलब्ध नहीं है। इसलिए यह निष्कर्ष निकालना कठिन है कि परिवार खाना पकाने के लिए ठोस ईंधन के उपयोग से दूर हट रहे हैं। उनका संभवतः अन्य उद्देश्यों के लिए उपयोग किया जा रहा है।

VISION IAS

क्या किये जाने की आवश्यकता है?

- **मांग-पक्ष हस्तक्षेप:** व्यापक मूल्यांकन और मध्यावधि सुधार के लिए सार्वजनिक क्षेत्र में इस योजना के संबंध में अधिक जानकारी की आवश्यकता है। इसके लिए ग्रामीण-स्तर की **आशा कार्यकर्ताओं को पारंपरिक चूल्हों** के दुष्परिणामों के संबंध में जागरुकता पैदा करने के कार्य में लगाया जा सकता है। इससे स्वच्छ ईंधन के लिए **उर्ध्वगामी मांग** उत्पन्न होगी।
- **आपूर्ति श्रृंखला को सुदृढ़ बनाना:** इस योजना की वहनीयता, उपलब्धता और जवाबदेही के लिए पर्याप्त प्रावधान सुनिश्चित कर आपूर्ति श्रृंखला को सुदृढ़ बनाया जा सकता है।
- **विविधीकृत विकल्प:** सरकार को ईंधन विकल्पों में विविधता लाने और **विभिन्न पोर्टेबल आकारों में सिलेंडर बनाने** और **घर-घर (डोर-टू-डोर) रिफिलिंग सेवा उपलब्ध कराने** का प्रयास करना चाहिए, ताकि रिसाव और चोरी कम हो सके।

3.7. कोल स्वैपिंग योजना का विस्तार

(Coal Swapping Scheme Extended)

सुर्ख़ियों में क्यों?

सरकार ने कोल स्वैपिंग योजना का विस्तार **निजी विद्युत उत्पादकों तथा गैर-विनियमित सीमेंट और इस्पात क्षेत्रकों तक** करने का निर्णय लिया है।

कोल स्वैपिंग योजना क्या है?

- यह उन निजी विद्युत उत्पादकों और गैर-विनियमित सीमेंट एवं इस्पात क्षेत्रकों के लिए **कोयला आपूर्ति को तर्कसंगत बनाने की योजना** है जो कोयला आयात कर रहे हैं या जिनके पास घरेलू आपूर्ति लिंकेज हैं।
- अब कम से कम छह महीने के लिए कोयला आवंटन की अपनी संपूर्ण या आंशिक हकदारी (पात्र) मात्रा की स्वैपिंग के लिए दो उपभोक्ताओं के बीच द्विपक्षीय समझौते पर हस्ताक्षर किया जा सकता है।
- इसकी सुविधा एक इलेक्ट्रॉनिक प्लेटफ़ॉर्म के माध्यम से प्रदान की जाएगी जहां प्रतिभागी पंजीकरण करा सकते हैं और एक पूर्व-निर्धारित समय पर आवेदक पंजीकृत प्रतिभागियों के साथ कोयला आपूर्ति की स्वैपिंग कर सकते हैं।
- कोल इंडिया स्वैपिंग व्यवस्था के लिए नोडल एजेंसी होगी।

भारत में पारदर्शिता के साथ कोयले के दोहन और आवंटन संबंधी योजना (SHAKTI) नीति

- 2017 में अंगीकृत यह नीति ताप विद्युत संयंत्रों को कोयला आवंटित करने की नई नीति है।
- राज्य/केंद्रीय विद्युत संयंत्रों को विद्युत मंत्रालय की अनुशंसाओं के आधार पर कोयला लिंकेज प्राप्त होगा।
- निजी उत्पादकों को नीलामी के आधार पर कोयला लिंकेज प्राप्त होगा।

कोल स्वैपिंग योजना की आवश्यकता

- **घरेलू कोयले की अपर्याप्त मात्रा,** बढ़ता आयात और आयातित कोयले की ऊंची कीमत इत्यादि विद्युत उत्पादन कंपनियों के बीच उपलब्ध कोयले का आवंटन करते समय सरकारी हस्तक्षेप को आवश्यक बनाते हैं।
- SHAKTI के क्रियान्वयन के बाद भी **वांछित कोयला आपूर्ति पूरी नहीं हो पा रही थी**। SHAKTI को अन्य लॉजिस्टिक्स संबंधी मुद्दों का भी सामना करना पड़ रहा है, उदाहरणार्थ- किसी सुनिश्चित आपूर्ति के लिए प्रतिबद्धता के बिना अग्रिम भुगतान लेने का कोल इंडिया का दृष्टिकोण पहले से ही दबावग्रस्त विद्युत उत्पादकों के लिए नकदी प्रवाह की समस्या उत्पन्न कर रहा है।
- **आपूर्ति लागत**
  - वर्तमान परिदृश्य में विद्युत संयंत्रों को कोयले की आपूर्ति वर्षों पहले किए गए आवंटन पर आधारित है और यह आवश्यक नहीं कि आपूर्ति करने वाला कोयला ब्लॉक उत्पादन इकाइयों का निकटतम ब्लॉक हो।
  - कई बार कोयला खान और विद्युत संयंत्र के बीच की दूरी 1,000 कि.मी. से अधिक होती है। इससे उपलब्धता में अनियमितता आती है और उच्च परिवहन लागत भी कोयले की कीमत में जुड़ जाती है। **कोल स्वैपिंग से कोयले की आपूर्ति लागत में कमी आएगी, जिससे सस्ता विद्युत उत्पादन संभव होगा।**
- कोल स्वैपिंग अब राज्य संचालित कोयला उत्पादकों को **दक्ष विद्युत संयंत्रों की ओर अधिक कोयले को परावर्तित करने** की अनुमति प्रदान करेगी। इससे कोयला उत्पादक लाभान्वित होंगे और विद्युत संयंत्रों के लिए कोयले की उपलब्धता आसान होगी।

3.8. ई-कॉमर्स के लिए नए नियम

(New Rules For E-Commerce)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, सरकार ने **ई-कॉमर्स मानदंडों में परिवर्तन** किया है। ये परिवर्तन पुराने मानदंडों को ही सुस्पष्ट करते हैं। ये कोई नए प्रतिबंध नहीं हैं।

नए नियमों द्वारा किए गए परिवर्तन

- 1 फरवरी 2019 से, मार्केटप्लेस प्लेटफॉर्म चलाने वाली ई-कॉमर्स कंपनियां, जैसे- अमेज़न और फ्लिपकार्ट उन **कंपनियों के माध्यम से और उन कंपनियों के उत्पाद नहीं बेच सकती हैं, जिनमें वे इक्विटी स्टेक (शेयरधारिता) रखते हैं।**
- यह **मार्केटप्लेस इकाई या उसकी समूह कंपनियों द्वारा किसी एकल विक्रेता से बेचे जा सकने वाले स्टॉक पर 25% की सीमा आरोपित करता है।** यदि किसी विक्रेता की 25% से अधिक खरीद मार्केटप्लेस इकाई या उसकी समूह कंपनियों द्वारा होती है तो विक्रेता की वस्तु सूची को ई-कॉमर्स मार्केटप्लेस इकाई द्वारा नियंत्रित माना जाएगा।
- किसी भी विक्रेता को उसके उत्पादों को किसी विशेष मार्केटप्लेस प्लेटफॉर्म पर ही बेचने के लिए विवश नहीं किया जा सकता है। साथ ही ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म पर सभी विक्रेताओं को "निष्पक्ष और गैर-भेदभावपूर्ण" तरीके से सेवाएं प्रदान की जानी चाहिए। सेवाओं में अन्य के साथ-साथ पूर्ति, लॉजिस्टिक्स, भण्डारण, विज्ञापन, नकदी की वापसी, भुगतान और वित्तपोषण सम्मिलित हैं।
- मार्केटप्लेस को विक्रेताओं के रूप में सूचीबद्ध अपनी इन-हाउस कंपनियों के माध्यम से **अत्यधिक छूट देने की अनुमति नहीं होगी** (प्राइस कार्टेलाइजेशन पर नियंत्रण के लिए)।
- ई-कॉमर्स मार्केटप्लेस इकाई को प्रति वर्ष 30 सितंबर तक **भारतीय रिज़र्व बैंक के पास** पिछले वित्तीय वर्ष के लिए **सांविधिक लेखा परीक्षक की रिपोर्ट के साथ एक प्रमाण-पत्र प्रस्तुत** करना होगा जो दिशा-निर्देशों के अनुपालन की पुष्टि करता हो।
- ई-कॉमर्स इकाइयों को **निष्पक्षता और गैर-भेदभाव बनाए रखना** होगा और यह सुनिश्चित करना होगा कि वे प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से वस्तुओं और सेवाओं के विक्रय मूल्य को प्रभावित न करें।

ई-कॉमर्स के मॉडल

मार्केटप्लेस मॉडल

- ई-कॉमर्स कंपनी उत्पादों के भंडारण के बिना खरीदारों और विक्रेताओं के बीच सुविधा प्रदाता के रूप में कार्य करने के लिए डिजिटल या इलेक्ट्रॉनिक नेटवर्क पर IT प्लेटफॉर्म प्रदान करती है।
- यह विभिन्न खुदरा विक्रेताओं/ब्रांडों को संयुक्त करता है और उन्हें बिक्री चैनल (शिपमेंट, कॉल सेंटर, वितरण और भुगतान सेवाएं) प्रदान करता है लेकिन स्टॉक (वस्तु-सूची) के स्वामित्व का उपयोग नहीं कर सकता है।
- यह श्रेष्ठतर ग्राहक सेवा अनुभव को संभव बनाता है, क्योंकि अब कई छोटे ब्रांडों को अधिक आउटरीच प्राप्त हो पाती है (उनकी पूर्ति प्रक्रियाओं सम्बन्धी सेवाएं ई-बे/शॉपक्लूज जैसे ऑनलाइन मार्केटप्लेसेज़ द्वारा प्रदान कर दिये जाने के कारण)।
- ई-कॉमर्स के मार्केटप्लेस मॉडल में 100% FDI की अनुमति है।

इन्वेंटरी मॉडल

- उत्पाद ऑनलाइन शॉपिंग कंपनी के स्वामित्वाधीन होते हैं। उत्पाद की खरीद से आरंभ करके, भंडारण और उत्पाद प्रेषण के साथ समाप्त होने वाली पूरी प्रक्रिया का शुरू से लेकर अंत तक पूरा प्रबंधन कंपनी द्वारा किया जाता है।
- यह त्वरित वितरण, बेहतर गुणवत्ता नियंत्रण, बेहतर ग्राहक अनुभव और विश्वास की अनुमति देता है। लेकिन यह नकदी के प्रवाह को प्रतिबंधित करता है और इसका मापन करना मुश्किल है।
- ई-कॉमर्स रिटेल (B2C) सहित मल्टी-ब्रांड रिटेल में FDI प्रतिबंधित है।
- जैसे- जबॉन्ग (Jabong), येपमी (YepMe) आदि।

उपर्युक्त नियम ऑनलाइन मार्केटप्लेस के परिचालनों पर **2017 के परिपत्र में निर्धारित कुछ सिद्धांतों की व्याख्या करते हैं, जिनमें स्वचालित मार्ग के माध्यम से 100% प्रत्यक्ष विदेशी निवेश की अनुमति है।** इस परिपत्र में चर्चा के कुछ अन्य बिंदु इस प्रकार थे:

- **मार्केटप्लेस मॉडल का कार्यक्षेत्र:** ई-मार्केटप्लेस में भण्डारण, संभरण, आदेश पूर्ति, कॉल सेंटर, भुगतान संग्रह आदि सम्मिलित होगा।
  - इस कदम का उद्देश्य **ई-कॉमर्स व्यवसाय में नव प्रवेशकों / छोटे खिलाड़ियों को लाना है।**
  - इससे **कार्यालय परिसर, गोदाम और संभरण-तंत्र की आवश्यकता** भी बढ़ेगी, जिससे अचल संपत्ति व्यवसाय को बढ़ावा मिलेगा।
  - इससे **अवैध भंडारण के माध्यम से की जाने वाल कर चोरी की भी रोकथाम होगी।**
- **प्रीडेटरी प्राइसिंग:** प्रीडेटरी प्राइसिंग (इसके तहत प्रभावशाली कर्ताओं द्वारा इस सीमा तक कीमतों को कम किया जाता है कि अन्य कर्ता बाहर हो जाएं) प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम, 2002 के अंतर्गत एक प्रतिस्पर्द्धा विरोधी अभ्यास है। सरकार **ई-कॉमर्स कंपनियों द्वारा दी गई छूट की जांच करने के लिए एक नियामक नियुक्त करेगी,** ताकि वे उत्पादों को बाजार कीमतों से नीचे न बेचें और **FDI** मानदंडों का अनुपालन करें।
- **एकल विक्रेता द्वारा बिक्री पर 25% तक की सीमा** (ऊपर वर्णित किया गया है)।

प्रभाव

- **ई-कॉमर्स कंपनियां:**
  - अधिकांश ई-कॉमर्स फर्में ऐसे विक्रेताओं से वस्तुएं मंगाती हैं जो तृतीय पक्ष इकाइयों से संबंधित होते हैं। जैसे- फ्लिपकार्ट की कुल बिक्री में **WS रिटेल** का योगदान 35-40% है। अमेज़न पर परिचालन करने वाली सबसे बड़ी खुदरा कंपनी **क्लाउडटेल इंडिया** की अपनी

49% इक्विटी अमेज़न या उसकी सहायक कंपनियों के पास है। अमेज़न के पास एक अन्य प्रमुख खुदरा कंपनी **ऐपारियो रिटेल** में 48% इक्विटी है। इससे **ई-कॉमर्स फर्मों का बैकएंड परिचालन प्रभावित होगा**, क्योंकि अब समूह इकाइयों को ई-कॉमर्स मूल्य श्रृंखला से हटाना पड़ेगा।

- साथ ही, अमेज़न और फ्लिपकार्ट जैसी कंपनियां (जिनके पास अपना निजी लेबल है) अब ऐसी वस्तुएं अपने प्लेटफॉर्म पर नहीं बेच पाएंगी जिनका विनिर्माण करने वाली कंपनी में वे इक्विटी रखती हैं।
- वर्तमान में अधिकांश ई-कॉमर्स कंपनियाँ उपभोक्ता आधार को आकर्षित करने के लिए अत्यधिक मात्रा में नकदी खर्च कर रही हैं और इसलिए भारी नुकसान में हैं। दीर्घावधि में, इससे बड़ी कंपनियों को केवल छूट पर निर्भर रहने के बजाय एक व्यवहार्य व्यवसाय का निर्माण करने में सहायता मिलेगी।

- **खुदरा विक्रेता:**
  - बड़े खुदरा विक्रेताओं की अनुपस्थिति से इन प्लेटफार्मों पर अपनी वस्तुएं बेचने वाले छोटे खुदरा विक्रेताओं को राहत मिलेगी। पारंपरिक ढ़ंग से कार्यरत स्टोर, जिनके लिए इस समय बड़े ई-कॉमर्स खुदरा विक्रेताओं के साथ प्रतिस्पर्धा करना कठिन है, वे अधिक प्रतिस्पर्धी बन जाएंगे।
  - मार्केटप्लेस स्वतंत्र विक्रेताओं के लिए हैं, जिनमें से कई MSMEs (सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम) हैं। इन परिवर्तनों से सभी विक्रेताओं के लिए एक लेवल प्लेइंग फ़ील्ड (समान अवसर) उपलब्ध हो जाएगी जिससे उन्हें ई-कॉमर्स की पहुंच का लाभ उठाने में सहायता मिलेगी।
  - किन्तु साथ ही छोटे स्टार्ट-अप्स के लिए बड़ी ई-रिटेलर कंपनियों से फंड जुटाना भी कठिनाई भरा सिद्ध हो सकता है। इसके अतिरिक्त, भिन्न-भिन्न प्लेटफार्मों पर वस्तु सूची को सूचीबद्ध करने की अनिवार्यता से MSMEs के लिए बिक्री लागत भी बढ़ सकती है।
- **उपभोक्ता:** उपभोक्ता अब मार्केटप्लेस इकाइयों के साथ नज़दीकी रूप से संबद्ध खुदरा विक्रेताओं द्वारा दी जाने वाली भारी छूटों का आनंद नहीं ले पाएंगे।
- **रोजगार:** आपूर्ति श्रृंखला नेटवर्क में **रोजगार हानि का खतरा** एक बड़ी चिंता के रूप में उभरा है, क्योंकि ई-कॉमर्स आर्डरों की संख्या कम हो जाएगी, गोदाम विस्तार की योजना को झटका लग सकता है और वितरण प्रबंधकर्ताओं का उपयोग कम हो जाएगा। इससे रोजगार में भारी कमी आ सकती है।
- **इस क्षेत्रक का विकास:** 2022 तक भारत में डिजिटल अर्थव्यवस्था का आकार लगभग 1 ट्रिलियन डॉलर हो जाएगा और 2030 तक यह पूरी अर्थव्यवस्था का लगभग 50% भाग हो सकता है। लाइसेंसिंग और मूल्य नियंत्रण तेजी से बढ़ते हुए इस क्षेत्रक को दबा सकते हैं।
- **अंतरराष्ट्रीय व्यापार की संभावना:** चूंकि चीन, जापान और अमेरिका जैसे देशों के नेतृत्व में 71 सदस्यों ने ब्यूनस आयर्स मिनिस्ट्रियल कांफ्रेंस (2017) में मुक्त सीमा-पार ई-कॉमर्स पर संभावित WTO ढांचे की खोज आरंभ कर दी है, इसलिए नए दिशा-निर्देश **ई-कॉमर्स पर विश्व व्यापार संगठन द्वारा आरोपित की जाने वाली किसी भी संभावित बाध्यता पर पहले से ही रोक लगाते हैं।** इससे सरकार अंतरराष्ट्रीय व्यापार वार्ताओं और चर्चा-परिचर्चाओं में **एक मज़बूत रुख ग्रहण कर** सकेगी। वस्तुतः सरकार को इस क्षेत्रक में **लचीलापन बनाए रखने** और घरेलू प्रतिभागियों के लिए समान अवसर उपलब्ध कराने की आवश्यकता का पूर्ण संज्ञान है।

आगे की राह

- ई-मार्केटप्लेस को अपने व्यवसाय मॉडल में परिवर्तन लाना चाहिए और भारत में व्यवसाय करने के लिए इक्विटी निवेश चैनलों के बजाय फ्रेंचाइजी चैनलों की तलाश आरंभ करनी चाहिए।
- सरकार को ऐसी ई-कॉमर्स नीति के साथ आगे आना चाहिए जो **ई-कॉमर्स की एक सर्व-स्वीकृत परिभाषा स्थापित करे तथा घरेलू और विदेशी व्यवसायों के लिए एक समान स्तर प्रदान करे।** ड्राफ्ट ई-कॉमर्स नीति वाणिज्य मंत्रालय द्वारा पहले ही प्रस्तुत की जा चुकी है।
- **ई-कॉमर्स के सभी पहलुओं को संबोधित करने के लिए एक एकल कानून बनाया जाना चाहिए ताकि** विभिन्न कानूनों जैसे सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000, उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 1986 आदि में देखा जाने वाला कानूनी विखंडन कम हो सके।
- **ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्मों का पुनरीक्षण करने के लिए प्रत्यायन प्रणाली** स्थापित करना समय की आवश्यकता है, ताकि वे श्रेष्ठ व्यवसाय प्रथाओं का पालन करते रहें।

3.9. एंजेल टैक्स

(Angel Tax)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में कई स्टार्ट-अप्स ने किसी इकाई (एंटिटी) द्वारा प्राप्त फंड पर कराधान का प्रावधान करने वाली **आयकर अधिनियम की धारा 56 (2)** के अंतर्गत उन्हें भेजे गए 'एंजेल टैक्स' नोटिस के बाद **एंजेल फंड के कराधान** के संबंध में चिंता जताई है।

एंजेल टैक्स के बारे में

- यह गैर-सूचीबद्ध कंपनियों (मुख्य रूप से स्टार्ट-अप्स) द्वारा जारी किए गए **शेयरों के उचित बाजार मूल्य से अधिक की राशि (जिसे अन्य स्रोतों से आय माना जाएगा) पर 30.9 प्रतिशत का करारोपण (लेवी)** है।
- **उचित मूल्य** वस्तुतः किसी वस्तु, सेवा या परिसंपत्ति के संभावित बाजार मूल्य का एक तर्कसंगत और निष्पक्ष अनुमान है।
- एंजेल निवेशकों द्वारा निवेश किए जाने के बाद **कर अधिकारियों द्वारा उचित मूल्य का निर्धारण किया जाता है** और तदनुसार कर लगाया जाता है।
- **मनी लॉन्ड्रिंग पर नियंत्रण स्थापित करने के उद्देश्य** से वर्ष 2012 से एंजेल टैक्स की शुरुआत की गयी थी।

संबंधित तथ्य

- पहले, अप्रैल में सरकार ने स्टार्ट-अप्स को **कर रियायत का लाभ उठाने** की अनुमति प्रदान कर उन्हें कुछ राहत प्रदान की थी। इसके लिए शर्त यह थी कि एंजेल निवेशकों से वित्त-पोषण सहित कुल निवेश (आठ-सदस्यीय अंतर-मंत्रालयी बोर्ड से अनुमोदन के साथ) 10 करोड़ रुपये से अधिक न हो।
- इसके अतिरिक्त, स्टार्टअप में शेयर (स्टेक) खरीदने वाले किसी **एंजेल निवेशक** का न्यूनतम निवल मूल्य (नेट वर्थ) 2 करोड़ रुपये होना चाहिए या पूर्ववर्ती तीन वित्तीय वर्षों में उसकी घोषित आय प्रत्येक वर्ष के लिए औसतन 25 लाख रुपये से अधिक होनी चाहिए।
- स्टार्टअप संस्थापकों के लिए **उद्यम पूँजी (वेंचर कैपिटल) फर्में और विदेशी निवेशक** भी फंड्स के प्रमुख स्रोत हैं। इन दोनों फंड्स को **इस कर से छूट प्राप्त है।**

एंजेल निवेशक

- ये अधिकांशत: उच्च नेट वर्थ वाले और साधारणतया व्यापार का अनुभव रखने वाले निजी व्यक्ति होते हैं, जो नए व्यवसायों और प्रगतिशील अनकोटेड व्यवसायों (ऐसी गैर-सूचीबद्ध कंपनियाँ जिनके द्वारा जारी किये गए शेयरों का ट्रेड अब स्टॉक एक्सचेंज में न होता हो) में अपनी व्यक्तिगत परिसंपत्ति के कुछ हिस्से का प्रत्यक्ष निवेश करते हैं।
- एंजेल निवेश सामान्यतया स्टार्टअप कंपनियों में किया गया सर्वाधिक प्रारंभिक इक्विटी निवेश होता है।

एंजेल टैक्स के साथ समस्याएँ

- किसी स्टार्टअप के **'उचित बाजार मूल्य'** का मूल्यांकन करने का कोई निश्चित या वस्तुनिष्ठ तरीका नहीं है।
- कई स्टार्ट-अप्स के लिए कर अधिकारियों को **अधिक वैल्यूएशन (मूल्यांकन) का औचित्य सिद्ध करना कठिन होता** है।
- समस्या यह है कि स्टार्ट-अप्स का मूल्यांकन **डिस्काउंटेड कैश फ्लो मॉडल** (किसी निवेश के मूल्य का उसके भविष्य के नकदी प्रवाह के आधार पर अनुमान लगाने के लिए प्रयुक्त मूल्यांकन विधि) के आधार पर व्यक्तिनिष्ठ तरीके से किया जाता है। इसमें गुडविल (ख्याति) जैसे कारकों का ध्यान नहीं रखा जाता है और इसके परिणामस्वरूप "उचित मूल्य" क्या है इस पर मतभेद हो सकता है।
- जहां भारत में स्थित कंपनियों को भारी-भरकम कर नोटिस मिल रहे हैं, वहीं **सिंगापुर और अन्य टैक्स हेवेन देशों में स्थित स्टार्ट-अप्स कर नोटिस से बच निकले हैं।**

	एंजेल निवेशक	वेंचर कैपिटलिस्ट (उद्यम पूँजीपति)
निवेशक की पहचान	ये ऐसे **व्यक्ति** होते हैं जो अपना स्वयं का धन निवेश करना चाहते हैं।	ये ऐसी **फर्में या कंपनियां** हैं जो उभरते हुए व्यवसायों में निवेश करने के लिए निवेशकों के समूहों से एक संयुक्त निधि में धन जमा करते हैं।
कंपनी का चरण	सामान्यत: वे **स्टार्ट-अप्स और प्रारंभिक स्तर के व्यवसायों** में निवेश करना चाहते हैं। ये व्यवसाय अभी तकनीकी विकास और बाजार अनुसंधान में संलग्न होना आरंभ कर रहे होते हैं।	ये शायद ही कभी स्टार्ट-अप्स की सहायता करते हैं और अधिकांशत: **उभरते हुए व्यवसायों** में उनके विकास के चरणों और IPOs अथवा उनके भावी विलय को देखते हुए निवेश करते हैं।
निवेश राशि	वे वेंचर कैपिटलिस्ट्स (उद्यम पूँजीपतियों) की तुलना में **कम मात्रा** में निवेश करते हैं।	वे निवेश करने के लिए अधिक फंड्स धारित करते हैं क्योंकि वे अनेक निवेशकों से ऐसे फंड्स एकत्र करते हैं। इसलिए वे **बड़ी मात्रा** में निवेश करते हैं।
निवेश की अवधि	वे सामान्यत: निवेश से बाहर निकलने से पहले **दो से पांच वर्ष** की अवधि के लिए निवेश करते हैं।	सामान्यत: वे बाहर निकलने से पहले **कम से कम 10 वर्ष** तक निवेश को बनाए रखते हैं।
अंशदान और भागीदारी का स्तर	उनके पास प्राय: उद्योग का अनुभव होता है या अच्छे संपर्क होते हैं, किन्तु वे मुश्किल से ही व्यवसाय के संचालन में **किसी प्रकार की प्रत्यक्ष भागीदारी रखना चाहते हैं।**	वे सामान्यत: **व्यवसाय के निर्णय-निर्माण में उच्च स्तर की भागीदारी** रखने की अपेक्षा करते हैं। उनकी यह अपेक्षा प्राय: निदेशक मंडल (बोर्ड ऑफ़ डायरेक्टर्स) में सीट की मांग करने तक पहुँच जाती है।

VISION IAS

3.10. राज्य स्टार्ट-अप रैंकिंग 2018

(States' Start-Up Ranking 2018)

सुर्ख़ियों में क्यों?

- **औद्योगिक नीति और संवर्द्धन विभाग (DIPP)** ने पहली बार राज्यों की स्टार्ट-अप रैंकिंग 2018 के परिणामों की घोषणा की है।
- इस रैंकिंग में **गुजरात सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शनकर्ता रहा है** तथा कर्नाटक, केरल, ओडिशा और राजस्थान अन्य शीर्ष प्रदर्शनकर्ता हैं।

स्टार्ट-अप की सरकार द्वारा दी गयी परिभाषा

स्टार्ट-अप से आशय **अधिकतम सात वर्ष पूर्व** भारत में निगमित या पंजीकृत उस इकाई (एंटिटी) से है **जिसका वार्षिक टर्नओवर किसी भी पूर्ववर्ती वित्तीय वर्ष में 25** करोड़ रुपये से अधिक न रहा हो तथा वह नवाचार, विकास, प्रौद्योगिकी या बौद्धिक संपदा द्वारा संचालित नए उत्पादों, प्रक्रियाओं या सेवाओं के परिनियोजन या व्यावसायीकरण की दिशा में कार्य कर रही हो।

राज्य स्टार्ट-अप रैंकिंग 2018 के बारे में

- सरकार ने यह पहल वर्ष 2016 में **राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को** उनके क्षेत्रों में **स्टार्ट-अप पारितंत्र को मजबूत बनाने के लिए सक्रिय कदम उठाने हेतु प्रोत्साहित करने के उद्देश्य** से आरंभ की थी। इस कार्यपद्धति का उद्देश्य आगे और **अच्छी परिपाटियां सीखने, साझा करने और अपनाने** के लिए राज्यों के बीच एक स्वस्थ प्रतिस्पर्द्धा उत्पन्न करना है।
- राज्यों की पहचान विभिन्न श्रेणियों में अग्रणी (लीडर्स) के तौर पर की गई है। इन श्रेणियों में शामिल हैं : स्टार्ट-अप पॉलिसी लीडर्स (स्टार्ट-अप में अग्रणी), इन्क्यूबेशन हब (ऊष्मायन केंद्र), सीडिंग इनोवेशन (नवाचार प्रारंभ), स्केलिंग इनोवेशन (नवाचार प्रवर्धन), रेगुलेटरी चेंज चैंपियंस (नियामकीय परिवर्तन में चैंपियन), प्रोक्योरमेंट लीडर्स (खरीद में अग्रणी), कम्युनिकेशन चैंपियंस (संचार चैंपियन), नार्थ-ईस्टर्न लीडर्स (उत्तर-पूर्व में अग्रणी) तथा हिल स्टेट लीडर (पहाड़ी राज्यों में अग्रणी)।

भारत में स्टार्ट-अप्स

- भारत विश्व का **तीसरा सबसे बड़ा स्टार्ट अप केंद्र** है। यहाँ के 20% स्टार्ट-अप्स टियर 2 और टियर 3 के शहरों में उभर रहे हैं।
- भारत में प्रमुख स्टार्ट-अप्स 'प्रौद्योगिकी आधारित' (लगभग 45%) हैं और लगभग 72% संस्थापक 35 वर्ष से कम आयु के युवा संस्थापक हैं।
- फलते-फूलते स्टार्ट-अप्स पारितंत्र की वृद्धि के प्रमुख चालक हैं - सरकार द्वारा नीतिगत तौर पर स्टार्ट-अप्स पर ध्यान केंद्रित करना, जनसांख्यिकीय लाभांश, तीव्र शहरीकरण, इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की बड़ी संख्या और भारत का एक उभरता हुआ बाजार होना।

- इस रैंकिंग के प्रमुख साधन इस प्रकार हैं:
  - राज्य और केंद्रशासित प्रदेश में स्टार्ट-अप रैंकिंग फ्रेमवर्क।
  - भारत में स्टार्ट-अप्स को बढ़ावा देने के लिए अच्छी प्रथाओं का संकलन।
  - स्टार्ट-अप इंडिया किट - यह स्टार्टअप इंडिया पहल द्वारा स्टार्ट-अप्स के लिए उपलब्ध सभी लाभों हेतु एक वन-स्टॉप गाइड है।

3.11. खुदरा और SME ऋणों को बाह्य बेंचमार्कों से जोड़ा जाएगा

(Retail, SME Loans To Be Linked To External Benchmarks)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) ने बैंकों को खुदरा ऋणों और सूक्ष्म एवं लघु उद्यमों को प्रदत्त ऋणों की **फ्लोटिंग (परिवर्तनीय) ब्याज दर को बाह्य बेंचमार्कों**, जैसे- रेपो दर या ट्रेजरी बिलों से जोड़ने (लिंक करने) का निर्देश दिया है।

परिवर्तन की आवश्यकता

- यह कदम इसलिए उठाया गया क्योंकि बैंक जनवरी 2017 में अपने **MCLRs में हुई कमी को अपनी वास्तविक उधार दरों के लिए हस्तांतरित करने** में सुस्त रहे थे।
- उदाहरण के लिए, जिन 12 बैंकों का विस्तार हुआ, उनमें से छह बैंकों ने अपेक्षाकृत निम्न MCLRs के लाभ को अपनी उधार दरों पर हस्तांतरित करने में छः महीने तक का समय लिया; जबकि शेष छह बैंकों ने अपने अपेक्षाकृत निम्न MCLRs के लाभ को छः महीने के उपरांत और वो भी केवल आंशिक रूप से ही हस्तांतरित किया। ऐसा इस तथ्य के बावजूद किया गया कि MCLRs में हुए परिवर्तनों को कम से कम नए उधारकर्ताओं तक तत्काल हस्तांतरित किये जाने की अपेक्षा की जाती है।
- ये परिवर्तन **डॉ. जनक राज की अध्यक्षता में RBI की MCLR प्रणाली के विभिन्न पहलुओं का अध्ययन करने हेतु गठित आंतरिक अध्ययन समूह** की अनुशंसाओं के परिणाम हैं।

RBI के नए दिशा-निर्देश

- RBI ने निर्देश दिया है कि ऐसे ऋणों पर उधार दर को निम्नलिखित चार बेंचमार्कों में से एक से जोड़ा जाना चाहिए:
  - RBI की नीतिगत **रेपो दर।**
  - भारत सरकार के **91 दिन के ट्रेजरी बिल का प्रतिफल।**
  - भारत सरकार के **182 दिन के ट्रेजरी बिल का प्रतिफल।**
  - **फाइनेंशियल बेंचमार्क इंडिया प्राइवेट लिमिटेड** द्वारा प्रस्तुत कोई भी अन्य बेंचमार्क ब्याज दर।
- बैंकों को इस नई योजना को **1 अप्रैल 2019** से लागू करना होगा।
- RBI के इस कदम से यह अपेक्षा है यह उस प्रथा को समाप्त कर देगा जिसमें अपेक्षाकृत अधिक व्यापार को आकर्षित करने हेतु केवल नए ग्राहकों को निम्न ब्याज दरों पर ऋण दिया जाता है जबकि मौजूदा ग्राहक उच्चतर दरों का ही भुगतान करते रहते हैं।
- बेंचमार्क दर पर विस्तार (मार्जिन) का निर्धारण ऋण की शुरुआत के समय पूर्णतः बैंकों के विवेकानुसार किया जाएगा। यह ऋण की संपूर्ण अवधि के दौरान अपरिवर्तित और वैसा ही बना रहना चाहिए जिसकी ऋण अनुबंध में सहमति व्यक्त की गयी हो, बशर्ते कि उधारकर्ता (ऋणी) के साख मूल्यांकन में कोई उल्लेखनीय परिवर्तन न आ जाए।

विगत वर्षों में ब्याज दर नीति:

- **अक्टूबर 1994:** बैंकों के लिए **प्राइम लेंडिंग रेट (PLR)** की घोषणा करना अनिवार्य था। इस दर पर बैंक अपने सर्वाधिक साख वाले ग्राहक को ऋण प्रदान करते थे।
- **अप्रैल 2003:** PLR की कठोरता एवं अनम्यता को दूर करने हेतु बेंचमार्क प्राइम लेंडिंग रेट।
- **जुलाई 2010:** आधार दर (बेस रेट) - इस प्रणाली के तहत बैंकों के लिए अपनी उधार दरों की घोषणा करना अनिवार्य कर दिया गया था। उल्लेखनीय है कि आधार दर सभी परिस्थितियों में न्यूनतम ब्याज दर होती थी।
- **अप्रैल 2016:** मार्जिनल कॉस्ट ऑफ फंड्स बेस्ड लेंडिंग रेट (MCLR) - RBI ने MCLR की ओर उन्मुख होने का निश्चय किया, क्योंकि मार्जिनल कॉस्ट ऑफ फंड्स पर आधारित दर, नीतिगत दरों में होने वाले परिवर्तनों के प्रति अपेक्षाकृत अधिक प्रतिक्रियाशील है।
- **दिसंबर 2018:** बाह्य बेंचमार्क आधारित दर (प्रस्तावित, अंतिम दिशा-निर्देश शीघ्र ही प्रस्तुत किये जाएंगे।)

MCLR की गणना कैसे की जाती थी?

RBI के दिशा-निर्देशों के अनुसार MCLR में सम्मिलित हैं:

- **मार्जिनल कॉस्ट ऑफ फंड्स (निधियों की सीमांत लागत):** निधियों की सीमांत लागत में उधारियों की सीमांत लागत तथा निवल मूल्य (नेट वर्थ) पर प्रतिफल सम्मिलित होते हैं।
- **CRR पर ऋणात्मक धारण-प्रतिफल (Negative Carry on CRR):** अनिवार्य CRR पर ऋणात्मक धारण-प्रतिफल, जो CRR बैलेंस के शून्य होने की दशा में प्रतिफल के कारण उत्पन्न होता है।
- **संचालन लागत:** इसके तहत धन उगाही की लागत सहित ऋण उत्पादों को प्रदान करने से संबद्ध सभी संचालन लागतें सम्मिलित होती है। यह सुनिश्चित किया जाएगा कि उन सेवाओं को प्रदान करने की लागत जो सेवा शुल्क के माध्यम से पृथक रूप से वसूली जाती है, इस घटक का हिस्सा न बन पाए।
- **टेनर प्रीमियम (Tenor premium):** ये लागतें अपेक्षाकृत दीर्घ परिपक्वता अवधि वाली ऋण प्रतिबद्धताओं से उत्पन्न होती हैं। टेनर प्रीमियम में होने वाला परिवर्तन उधारकर्ता विशिष्ट या ऋण श्रेणी विशिष्ट नहीं होना चाहिए। दूसरे शब्दों में, नियत शेष अवधि हेतु सभी प्रकार के ऋणों के लिए टेनर प्रीमियम एक समान होगा।

फाइनेंशियल बेंचमार्क्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड

- यह भारत में मुद्रा बाजार, सरकारी प्रतिभूतियों और विदेशी मुद्रा से संबंधित बेंचमार्को को विकसित करने और प्रशासित करने के लिए स्वतंत्र बेंचमार्क प्रशासक है।
- इसका निर्माण भारत के बेंचमार्क प्रशासन पर गठित **श्री विजय भास्कर समिति** की अनुशंसाओं के आधार पर किया गया था।
- **FIMMDA, FEDAI और IBA** के संयुक्त स्वामित्व के तहत FBIL का गठन दिसंबर 2014 कंपनी अधिनियम, 2013 के अंतर्गत एक प्राइवेट लिमिटेड कंपनी के रूप में किया गया था।
  - **FIMMDA**: फिक्स्ड इनकम मनी मार्केट एंड डेरिवेटिव्स एसोसिएशन ऑफ इंडिया
  - **FEDIA**: फॉरेन एक्सचेंज डीलर्स एसोसिएशन ऑफ इंडिया
  - **IBA**: इंडियन बैंक्स एसोसिएशन

VISION IAS

नई प्रणाली के लाभ

- फ्लोटिंग रेट को बाह्य बेंचमार्कों से संबद्ध (लिंक) करने से खुदरा एवं MSME क्षेत्रक के लिए **दीर्घावधि में ऋण लागतों में कमी आएगी।**
- सभी बैंकों को अपने ऋण के लिए एक सर्वनिष्ठ बेंचमार्क के सापेक्ष बेंचमार्क का निर्धारण करना होगा, जिससे उधारकर्ताओं के लिए इस पर नजर रखना आसान हो जाएगा।
- यह RBI द्वारा **MSME क्षेत्रक के लिए ऋण प्रवाह में वृद्धि करने हेतु** उठाए गए कदमों की श्रृंखला में ही एक कदम है। ध्यातव्य है कि यह क्षेत्रक आर्थिक संवृद्धि और रोजगारों के लिए महत्वपूर्ण है।
- विश्व भर के बैंक पहले से ही बाह्य बेंचमार्किंग प्रणाली की ओर कदम बढ़ा चुके हैं, इसलिए यह कदम भारतीय व्यवस्था को **अंतरराष्ट्रीय बैंकिंग पद्धतियों** के अनुरूप बनाता है।

3.12. सकल घरेलू उत्पाद के पूर्ववर्ती श्रृंखला के आंकड़े

(GDP Back Series Data)

सुर्ख़ियों में क्यों?

नीति आयोग और केंद्रीय सांख्यिकी कार्यालय (CSO) ने एक नई पद्धति का उपयोग करते हुए **2005-06 से भारत के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के पूर्ववर्ती श्रृंखला के आंकड़े** जारी किए हैं।

पृष्ठभूमि

- **वर्ष 2015** में सरकार ने देश की **GDP की गणना के लिए एक नई पद्धति** अपनायी।
  - आर्थिक गतिविधियों का बेहतर अनुमान लगाने के लिए सकल मूल्य वर्धित (Gross Value Added: GVA) माप को अपनाया गया।
  - इस परिवर्तन में गणना हेतु प्रयुक्त **आधार वर्ष** को पूर्ववर्ती 2004-05 से बढ़ाकर **2011-12** करना भी सम्मिलित था।
- हालांकि इसके कारण हाल के आंकड़ों की 2011-12 से पूर्ववर्ती वर्षों से तुलना कर पाने में सक्षम न होने की समस्या भी उत्पन्न हुई। जारी किए गए पूर्ववर्ती श्रृंखला के आंकड़े वस्तुतः नई गणना पद्धति पर आधारित विगत वर्षों के आंकड़े प्रदान करते हैं।

नए आंकड़ों की मुख्य विशेषताएं

- पूर्ववर्ती धारणा के विपरीत, नए आंकड़े यह प्रदर्शित करते हैं कि पिछले एक दशक या उसके आसपास के समय के दौरान भारतीय अर्थव्यवस्था कभी भी **9% से अधिक के 'उच्च संवृद्धि' चरण से आगे नहीं** बढ़ी है।
- यह भी इंगित किया गया है कि नए आंकड़े, **विशेष रूप से खनन और विनिर्माण क्षेत्रकों** से संबंधित आंकड़े, यह दर्शाते हैं कि **भारत वैश्विक वित्तीय संकट से उतनी शीघ्रता से बाहर नहीं निकल पाया था जैसा कि अभी तक समझा जा रहा था।**

सकल घरेलू उत्पाद (GDP) बनाम सकल मूल्य वर्धित (GVA)

- GDP एक विशिष्ट समय अवधि के दौरान किसी देश में उत्पादित **समस्त अंतिम (आर्थिक) वस्तुओं और सेवाओं का मौद्रिक मूल्य** है।
- GVA किसी अर्थव्यवस्था में उत्पादित वस्तुओं और सेवाओं के मूल्य की माप है।
- GVA + उत्पादों पर कर - उत्पादों पर सब्सिडी = GDP
- **GVA क्षेत्रक विशिष्ट होता है जबकि GDP को अर्थव्यवस्था के सभी क्षेत्रकों के** GVA के योग द्वारा परिकलित किया जाता है।

पुराने और नए आंकड़ों में अंतर क्यों है?

- **आधार वर्ष का संशोधन करके** अपेक्षाकृत नवीन वर्ष को आधार वर्ष बनाया गया है।
- यह कार्य करते समय सरकार ने यूनाइटेड नेशंस सिस्टम ऑफ़ नेशनल एकाउंट्स की अनुशंसाओं को अपनाया था। इन अनुशंसाओं में GVA व निवल मूल्य वर्द्धित (NVA) का मापन करना और यथा उपलब्ध आंकड़ों के नए स्रोतों के उपयोग करना सम्मिलित था। इन आंकड़ों के स्रोतों में से एक कॉर्पोरेट मामलों के मंत्रालय का MCA-21 डेटाबेस है, जो केवल 2011-12 के बाद से ही उपलब्ध हुआ है।
- दोनों के बीच मुख्य अंतर यह था कि **पुरानी पद्धति वॉल्यूम (परिमाणों) का मापन करती थी**, अर्थात् विनिर्माण क्षेत्रक में वास्तविक भौतिक उत्पादन, फसल उत्पादन और सेवा क्षेत्रक के लिए रोजगार। MCA-21 के दृष्टिकोण की चर्चा नीचे बॉक्स में की गई है।
- नई पद्धति सांख्यिकीय दृष्टि से भी तुलनात्मक रूप से अधिक सुदृढ़ है क्योंकि यह अनुमानों को और अधिक संकेतकों, जैसे- उपभोग, रोजगार एवं उद्यमों के प्रदर्शन से संबंधित करने का प्रयास करती है। पुरानी श्रृंखला के विपरीत (जो किसी अंतर्निहित परिवर्तन को दर्ज करने में सामान्य रूप से 2-3 वर्ष का समय लेती थी), नई पद्धति ऐसे कारकों को भी सम्मिलित करती है जो वर्तमान परिवर्तनों के प्रति अधिक प्रतिक्रियाशील है।

MCA-21 डाटाबेस

- यह ई-गवर्नेंस संबंधी एक पहल है जिसे वर्ष 2006 में आरंभ किया गया था। यह राष्ट्रीय खातों की गणना करने के लिए फर्मों को उनके वित्तीय परिणामों को इलेक्ट्रॉनिक रूप से दर्ज करने तथा कॉर्पोरेट खातों की अग्रिम फाइलिंग करने की अनुमति प्रदान करता है।
- यह अधिक सूक्ष्म दृष्टिकोण अपनाने की सुविधा प्रदान करता है, जैसे- प्रत्येक कंपनी के तुलन-पत्र के आंकड़ों पर ध्यान देना और उसमें मुद्रास्फीति का समायोजन करने के बाद उस क्षेत्रक के प्रदर्शन की समग्र गणना प्राप्त करना।
- इसमें औद्योगिक उत्पादन सूचकांक (IIP) का वॉल्यूम इंडेक्स और उद्योगों के वार्षिक सर्वेक्षण (एनुअल सर्वे ऑफ इंडस्ट्रीज: ASI) का प्रतिष्ठान-आधारित डाटासेट भी सम्मिलित हैं।

नए आंकड़ों से जुड़े मुद्दे

- **पूर्व निष्कर्षों से अंतर:** पूर्ववर्ती श्रृंखला के नए आंकड़े **राष्ट्रीय सांख्यिकी आयोग द्वारा अगस्त 2018 में** जारी प्रारूप-प्रतिवेदन (ड्राफ्ट रिपोर्ट) में किए गए अनुमानों से विचलन दर्शाते हैं। इसका स्पष्ट उदाहरण कृषि है, जहाँ किसी नए डाटाबेस का उपयोग नहीं किया गया है एवं मूल्य, उत्पादन और इनपुट संबंधित सभी आंकड़े पुराने डाटासेट (आंकड़ों के समुच्चय) पर ही आधारित हैं।
- **डाटासेट एवं उनके स्थानापन्नों (प्रॉक्सी) की पर्याप्त व्याख्या उपलब्ध नहीं है:** डाटासेट एवं उनके स्थानापन्नों का चयन करने के आधार की पर्याप्त व्याख्या उपलब्ध नहीं है, विशेष रूप से ऐसे डाटासेट जो 2011-12 से पहले विद्यमान नहीं थे। यद्यिप **CSO** द्वारा जारी किये गये आंकड़ों में कई स्थानापन्नों के उपयोग का उल्लेख किया गया है लेकिन उनमें ये विवरण नहीं प्रदान किए गए हैं कि अन्य डाटासेट के स्थान पर उनके चयन को वरीयता क्यों प्रदान की गई है।
- **विश्वसनीयता पर संदेह:** सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) के तहत आने वाले CSO के सांख्यिकीय आंकड़े जारी करने के कार्य का दायित्व अपनाने हेतु नीति आयोग की भूमिका पर प्रश्न उठाए गए हैं।

3.13. राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली

(National Pension System: NPS)

सुर्ख़ियों में क्यों?

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने हाल ही में **राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली (NPS) को सुसंगत एवं सरल बनाने** के प्रस्ताव का अनुमोदन किया।

NPS निम्नलिखित दो प्रकार के खातों का प्रस्ताव प्रस्तुत करती है:

- **टियर I खाता:** यह सेवानिवृत्ति की बचत के लिए बनाया गया खाता है। इससे समय पूर्व आहरण नहीं किया जा सकता है।
- **टियर II खाता:** यह एक स्वैच्छिक बचत की सुविधा है। अभिदाता (सब्सक्राइबर) अपनी इच्छानुसार इस खाते से अपनी बचत आहरित करने के लिए स्वतंत्र है। इस खाते पर कोई कर लाभ उपलब्ध नहीं है।

EEE बनाम EET प्रस्थिति

- **EEE : छूट-छूट-छूट (Exempt Exempt Exempt):**
  - पहली छूट का अर्थ है कि आपका निवेश कटौती के लिए अर्ह है, अर्थात् NPS में आपके वेतन से किया गया निवेश कर योग्य नहीं है।
  - दूसरी छूट का निहितार्थ यह है कि संचय चरण के दौरान अर्जित किए गए ब्याज को भी कराधान से छूट प्राप्त है।
  - तीसरी छूट का अर्थ है कि इस निवेश से अर्जित आपकी आय आहरण के समय कर योग्य नहीं होगी।

- **EET : छूट-छूट-कर योग्य (Exempt Exempt Taxable):**
  - पहली दो छूट का अर्थ EEE के समान ही है, अर्थात् निवेश की गई राशि और संचित राशि से अर्जित ब्याज पर कोई कराधान नहीं होगा।
  - लेकिन जो एकमुश्त आय आप आहरित करेंगे वह कर-योग्य होगी।

राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली के बारे में

- यह भारत सरकार की एक पहल है जो एक **परिभाषित अंशदान योजना** (defined contribution scheme) है। इसके तहत अंतिम राशि की मात्रा अभिदाता (सब्सक्राइबर) द्वारा किए गए योगदान और निवेश प्रतिफल पर निर्भर होती है।
- 01.01.2004 को या उसके बाद केंद्र सरकार की सेवा (सशस्त्र बलों को छोड़कर) में भर्ती होने वाले नए व्यक्तियों को NPS के अंतर्गत कवर किया गया है।
- जनवरी 2004 में सरकारी कर्मचारियों के लिए इसकी शुरुआत की गई थी और 2009 में सभी (वर्गों) के लिए इसे खोल दिया गया।
- एक अभिदाता अपने कामकाजी जीवन के दौरान पेंशन खाते में नियमित रूप से योगदान देता है, उक्त राशि के एक भाग को एकमुश्त रूप से आहरित कर लेता है और शेष राशि का उपयोग सेवानिवृत्ति के बाद नियमित आय सुरक्षित करने हेतु एन्युटी (वार्षिकी) खरीदने के लिए करता है। कर्मचारी और नियोक्ता दोनों इस योजना में योगदान करते हैं।
- भारत में इसे **पेंशन फंड रेगुलेटरी एंड डेवलपमेंट अथॉरिटी (PFRDA)** द्वारा कार्यान्वित और विनियमित किया जा रहा है।
- हाल ही में कैबिनेट ने NPS के लिए प्रतिष्ठित **EEE** टैक्स स्टेटस (प्रवेश, निवेश और परिपक्वता पर कर छूट) का अनुमोदन किया है (इसके लिए पहले **EET** का प्रावधान था)।
- **सभी नागरिक (निवासी या अनिवासी)** जिनकी आयु 18 से 60 वर्ष के बीच है, वे इसके पात्र हैं।

नए प्रस्ताव

- **सरकार द्वारा योगदान में वृद्धि:** NPS टियर I के अंतर्गत शामिल अपने कर्मचारियों के लिए **केंद्र सरकार द्वारा किए जाने वाले अनिवार्य योगदान में** वृद्धि की गयी है। इसे वर्तमान के **10% से बढ़ाकर 14%** कर दिया गया है।
- **चयन की स्वतंत्रता:** केंद्र सरकार के कर्मचारियों को **पेंशन निधि के चयन और निवेश के पैटर्न को तय करने हेतु चयन की स्वतंत्रता प्रदान की गयी है।**
- **क्षतिपूर्ति:** 2004-2012 के दौरान NPS अंशदान (योगदान) को जमा न करने या विलंब से जमा करने के लिए **क्षतिपूर्ति का भुगतान।**

नए प्रस्ताव का प्रभाव

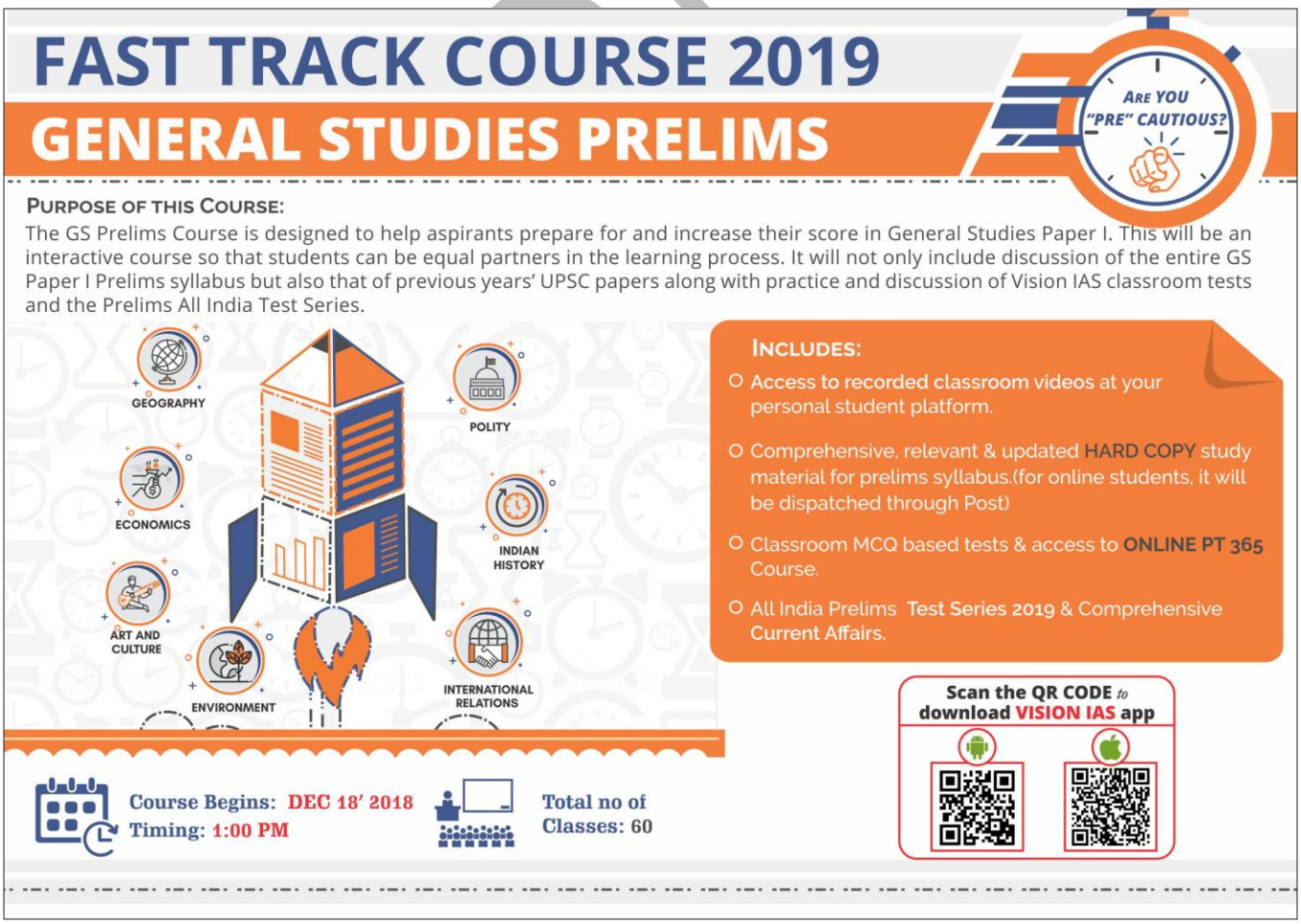
- **NPS के तहत शामिल किये गए केंद्र सरकार के सभी कर्मचारियों** की अंतिम संचित राशि में बढ़ोतरी।
- सेवानिवृत्ति के बाद कर्मचारी पर बिना किसी अतिरिक्त बोझ के उसे अपेक्षाकृत अधिक पेंशन अदायगी।
- NPS के तहत कवर किये गए **केंद्र सरकार के लगभग 18 लाख कर्मचारियों को लाभ।**
- बढ़ती जीवन प्रत्याशा के आलोक में **वृद्धावस्था सुरक्षा में वृद्धि।**
- NPS को और अधिक आकर्षक बनाने से सरकार के लिए **सर्वश्रेष्ठ प्रतिभा को आकर्षित करना और उसे बनाए रखना सरल होगा।**
- सरकार के अभिदान (अंशदान) में बढ़ोतरी **NPS को पुरानी प्रणाली के अंतर्गत निर्धारित पेंशन** की तुलना में बेहतर बनाएगी। उल्लेखनीय है कि पुरानी पेंशन प्रणाली के तहत पेंशनभोगी को अंतिम आहरित वेतन का 50% मिलता था।

NPS से संबंधित चिंताएं

- **राजकोषीय रूप से अत्यधिक लागत वाला सुधार:** इसके कारण वित्तीय वर्ष 2019-20 के लिए सरकारी कोष पर लगभग 2,840 करोड़ रुपए का भार पड़ने का अनुमान है और इसकी प्रकृति बारम्बार होने वाले व्यय की होगी।
- **पक्षपातपूर्ण:** एक ही पीढ़ी के अंतर्गत, सरकार नए कर्मचारियों हेतु अंशदान का भुगतान कर रही है और पहले नियोजित किए जा चुके लोगों को पेंशन का भुगतान कर रही है। 1 जनवरी 2004 से पहले नियोजित किए जा चुके कर्मचारियों को NPS योजना का लाभ प्राप्त नहीं हो पाएगा। इस प्रकार यह कर्मचारियों के प्रति भेदभावपूर्ण रवैया प्रदर्शित करने वाला कदम होगा।
- **तुलन-पत्र बाह्य देयताएँ (Off balance sheet Liabilities):** ये समस्याएं भारत की तुलन-पत्र बाह्य देयताओं के व्यापक प्रश्न के संदर्भ में उभरती हैं। NPS की कल्पना कम लागत वाले और बिना तामझाम वाले बाजार से जुड़े उत्पाद के रूप में की जाती है।

VISION IAS

- **कर से छूट:** NPS से बाहर निकलने पर एकमुश्त आहरण के लिए टैक्स छूट की सीमा 60% तक बढ़ा दी गई है। इससे अब पूरी आहरित राशि पर आयकर से छूट मिलेगी। (वर्तमान में, एन्युटी की खरीद के लिए प्रयुक्त कुल संचित कोष का 40% भाग पहले से ही कर मुक्त है। सेवानिवृत्ति के समय NPS अभिदाता अर्थात् सब्सक्राइबर द्वारा आहरित की गयी संचित राशि के 60% में से 40% पर कर छूट प्राप्त है और शेष 20% कर योग्य है।)
- **टियर II खाता:** अब सरकारी कर्मचारियों द्वारा **NPS के टियर II के** तहत किये जाने वाले अंशदान (योगदान) को आयकर लाभ के प्रयोजन के लिए **धारा 80 C** के अंतर्गत 1.50 लाख रुपये तक की कटौती हेतु कवर किया जाएगा, हालाँकि इस हेतु 3 वर्षों का लॉक-इन पीरियड होगा।
- **कौशल विकास गतिविधि के लिए निकासी:** स्वास्थ्य, विवाह, आवास और शिक्षा जैसी अनिवार्यताओं के लिए आंशिक रूप से आहरित राशि के अतिरिक्त, अभिदाता NPS से जुड़ने के 3 वर्षों के बाद स्टार्ट-अप्स, नए उद्यमों जैसी कौशल विकास गतिविधियों के लिए भी अपने अभिदान का 25 प्रतिशत भाग आहरित कर सकता है।



4. सुरक्षा (Security)

4.1. राज्य एजेंसियों द्वारा निगरानी

(Surveillance By State Agencies)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में गृह मंत्रालय ने एक आदेश जारी किया है, जिसमें **10 केंद्रीय एजेंसियों** को किसी भी कंप्यूटर द्वारा उत्पादित, प्रेषित, प्राप्त या संगृहीत किसी भी सूचना को **इंटरसेप्ट, मॉनिटर और डिक्रिप्ट** करने के लिए अधिकृत किया गया है।

आदेश से संबंधित अन्य तथ्य

- एजेंसियां जिन्हें इस प्रकार की आधिकारिक पहुँच प्रदान की गई है, वे हैं: आसूचना ब्यूरो (IB), स्वापक नियंत्रण ब्यूरो (NCB), प्रवर्तन निदेशालय (ED), केंद्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड (CBDT), राजस्व आसूचना निदेशालय (DRI), केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो (CBI), राष्ट्रीय अन्वेषण अभिकरण (NIA), कैबिनेट सचिवालय (R & AW), सिग्नल इंटेलिजेंस निदेशालय (जम्मू और कश्मीर, उत्तर-पूर्व और असम के सेवा क्षेत्रों के लिए) और दिल्ली पुलिस आयुक्त।
- इसके अनुसार, कंप्यूटर संसाधन का ग्राहक / सेवा प्रदाता / कोई भी प्रभारी व्यक्ति, एजेंसियों को सभी सुविधाएं और तकनीकी सहायता देने के लिए बाध्य होगा और ऐसा करने में विफल रहने पर **7 वर्ष के कारावास और अर्थदंड का पात्र होगा।**
- **इस आदेश को IT अधिनियम की धारा 69 और उसके 2009 के नियमों से आधार प्राप्त होता है।** ये अधिनियम और नियम केंद्र और राज्य सरकारों या "इसके किसी भी प्राधिकृत अधिकारी" को "किसी भी" कंप्यूटर संसाधन द्वारा उत्पादित, प्रेषित, प्राप्त या संगृहीत "किसी भी सूचना" को इंटरसेप्ट, मॉनिटर और डिक्रिप्ट करने की शक्ति प्रदान करते हैं।

सरकार का पक्ष

- आदेश इस सिद्धांत पर आधारित है कि निजता का अधिकार निरपेक्ष नहीं है। राष्ट्रीय सुरक्षा और आतंकवादी खतरों को लिए पूर्वोपाय सुनिश्चित करने के लिए निगरानी आवश्यक है। इस प्रकार संविधान के अनुच्छेद 19 (2) के तहत 'युक्तियुक्त प्रतिबंधों' का प्रावधान किया गया है।
- निगरानी की प्रकृति ही यही है कि यह सार्वजनिक दृष्टि से परे रहकर की जाती है।
- उपर्युक्त आदेश केवल एजेंसियों को नामित करता है। इन्हें मामला-विशिष्ट और निरीक्षण की आवश्यकता के आधार पर नामित न्यायिक अधिकारियों से इंटरसेप्ट करने के लिए आदेश प्राप्त करना होगा। यह किसी भी प्रकार की पूर्ण व्यापक शक्ति प्रदान करने का प्रयोजन नहीं रखता है।

चुनौतियां

- **पर्यवेक्षण का अभाव:** निगरानी से संबंधित निर्णय (समीक्षा प्रक्रिया सहित) कार्यकारी शाखा द्वारा लिए जाते हैं। इसमें निगरानी उपायों का उनके किये जाने से पूर्व या पश्चात कोई संसदीय या न्यायिक पर्यवेक्षण नहीं होता है। यद्यपि SC द्वारा यह अधिदेशित किया गया है, किन्तु वास्तविक अधिसूचना में केंद्रीय गृह सचिव को ऐसे निगरानी संबंधी आदेशों को पूर्व-अनुमोदित करने की आवश्यकता नहीं है।
- **आवेदन का अस्पष्ट आधार:** IT अधिनियम की धारा 69 के अंतर्गत, निगरानी के आधारों को संविधान के अनुच्छेद 19 (2) से ग्रहण किया गया है और उन्हें इस कानून में जोड़ दिया गया है। उनमें अत्यधिक व्यापक वाक्यांशों को शामिल किया गया है जैसे कि "विदेशी राज्यों के साथ मैत्रीपूर्ण संबंध" या "भारत की संप्रभुता और अखंडता"। यह अधिनियम इस प्रकार के अभ्यासों की प्रक्रिया अथवा प्रयोजन या उस अवधि के सन्दर्भ में प्रावधान नहीं करता है जिसके लिए किसी व्यक्ति के निजी डेटा को इंटरसेप्ट किया जा सकता है।
- **अपारदर्शी शासन:** निगरानी के निर्णय के आधारों और कानूनी मानकों के अनुपालन के ढंग के संबंध में किसी प्रकार की सूचना उपलब्ध नहीं है। जबकि, वर्ष 2014 की एक RTI याचिका के अनुसार, प्रत्येक दिन औसतन 250 निगरानी अनुरोधों को स्वीकृति प्रदान की जाती है।
- **दुरुपयोग की सम्भावना:** निजता के उल्लंघन और जासूसी के पिछले मामलों से राज्य द्वारा सार्वजनिक जीवन पर नियंत्रण और अत्यधिक निगरानी के स्पष्ट साक्ष्य प्राप्त हुए हैं। स्वचालित प्रक्रिया को निष्पादित करने के लिए उत्तरदायी अधिकारी सुरक्षा उपायों के अभाव में निजी सूचना का उपयोग निजी लाभ के लिए कर सकते हैं।
- **निजता के विरुद्ध:** पुट्टास्वामी निर्णय (2017) में सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि सरकार को व्यक्तिगत निजता और राज्य की वैध चिंताओं के मध्य उचित रूप से संतुलन स्थापित करना चाहिए (यदि राष्ट्रीय सुरक्षा से सम्बंधित खतरा हो तो भी)। किसी भी चयनात्मक लक्ष्यीकरण और रूपरेखा के बिना निष्पक्ष, न्यायसंगत और उचित प्रक्रिया का पालन सुनिश्चित करने के लिए, निजता के संबंध में किसी भी अतिक्रमण को 3 मापदंडों के परीक्षण को पूरा करना होगा। ये मापदंड हैं : **आवश्यकता (राज्य के वैध उद्देश्य), आनुपातिकता (राज्य के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए न्यूनतम प्रतिबंधात्मक पद्धति) और वैधता (विधि द्वारा स्वीकृति)**। इस प्रकार सरकारी एजेंसियों की एक बड़ी संख्या के पास

VISION IAS

किसी व्यक्ति की एन्क्रिप्टेड सामग्री तक पहुंच की पूर्ण एवं व्यापक शक्ति इस निर्णय का स्पष्ट उल्लंघन है। इसके अतिरिक्त, एक व्यक्ति यह कभी भी नहीं जान सकता है कि उसकी निगरानी की जा रही है, जिसका अर्थ यह है कि इसे न्यायालय के समक्ष चुनौती देना लगभग असंभव है।

- **प्रक्रियात्मक चुनौतियां:** व्हाट्सएप जैसे प्लेटफॉर्मों में एंड टू एंड एन्क्रिप्शन होता है जिसे ब्रेक करना अत्यधिक कठिन कार्य है। साथ ही इंटरनेट संचार को मेल एन्क्रिप्शन के साथ प्रॉक्सी सर्वर का उपयोग करके संप्रेषित किया जा सकता है जो इसे अन्ट्रेसेबल (न पता लगाए जाने योग्य) बनाता है। साथ ही अधिकांश कंपनियों के सर्वर भारत में नहीं हैं (किसी भी डेटा स्थानीयकरण कानूनों के अभाव में)। कानून प्रवर्तन एजेंसियां पारस्परिक कानूनी सहायता समझौतों के माध्यम से डेटा का अनुरोध करती हैं और इस प्रक्रिया में अत्यधिक समय लगता है।
- **डेटा गोपनीयता कानून का अभाव:** कोई भी राष्ट्रीय गोपनीयता कानून लागू नहीं है जो डेटा-चोरी के मामलों में उत्तरदायित्व तय करता हो तथा सरकारी या निजी क्षेत्र पर क्षतिपूर्ति प्रदान करने की बाध्यता आरोपित करता हो (यदि उनके द्वारा किसी के व्यक्तिगत डेटा को खो देने के कारण व्यक्ति को कोई हानि पहुंची हो)।

आगे की राह

- **संसदीय निगरानी:** यह स्वीकार किया जाना चाहिए कि सरकारी निगरानी प्रणाली का अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता और निजता के अधिकार पर निषेधात्मक प्रभाव उत्पन्न हो सकता है। अतः संसद को नियमित ब्रीफिंग प्रदान करने के साथ निगरानी गतिविधियों को विनियमित करने और निगरानी करने में सहायता करने के लिए एक **निजता आयोग** का गठन किया जाना चाहिए।
- **न्यायिक पर्यवेक्षण:** 'आधार' वाद में SC ने कहा कि राष्ट्रीय सुरक्षा के हित में सूचना के प्रकटीकरण की अनुमति प्रदान करने के अधिकार को केवल एक संयुक्त सचिव के हाथों में सौंप देना असंवैधानिक है। **भारतीय निजता संहिता, 2018** एक मॉडल विधेयक है जो यह निर्धारित करता है कि संचार निगरानी और डेटा तक पहुंच से संबंधित सभी आदेशों के लिए विशेष निगरानी समीक्षा अधिकरणों में पदांकित उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के अनुमोदन की आवश्यकता होगी।
- **संभावित खतरे के लिए एक संभावित कारण को अनिवार्य रूप से निर्दिष्ट करना:** यदि किसी शक्ति को लागू करने के आधार व्यापक और अस्पष्ट शब्दों में हों तो उसका दुरुपयोग किये जाने की संभावनाएं बहुत बढ़ जाती हैं। असंवैधानिक निगरानी के माध्यम से प्राप्त किसी भी साक्ष्य को न्यायालय में विधिक रूप से अस्वीकार्य घोषित किया जाना चाहिए।
- **निजता कानून:** राष्ट्रीय सुरक्षा और व्यक्तिगत निजता के मध्य संतुलन स्थापित करने के लिए BN श्रीकृष्ण समिति की अनुशंसाओं के आधार पर एक निजता कानून का निर्माण किया जाना एक बेहतर प्रारंभिक कदम होगा। डेटा संग्रह की किसी भी प्रणाली के लिए निजता के हनन के जोखिम की गणना की जानी चाहिए और इसमें नागरिक सूचनाओं की सुरक्षा के लिए आवश्यक प्रक्रियाओं और प्रणालियों को शामिल किया जाना चाहिए।
- यद्यपि लक्षित व्यक्ति प्रस्तावित निगरानी के बारे में नहीं जान सकता है, तथापि निगरानी के मामले में लक्षित व्यक्ति का पक्ष प्रस्तुत करने के लिए एक वकील उपलब्ध होना चाहिए ताकि एक वस्तुनिष्ठ निर्णय लिया जा सके।
- इसके अतिरिक्त, वास्तविक कार्यान्वयन से पूर्व निगरानी सम्बन्धी कानूनी उपायों की चर्चा और उनका स्पष्टीकरण किया जाना आवश्यक है। इससे नागरिक समाज के साथ बेहतर विश्वास बनाया रखा जा सकेगा।

भारत में निगरानी फ्रेमवर्क

- **भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम, 1885 की धारा 5** के तहत **(साथ ही इस अधिनियम के नियमों में)** टेलीफोनिक निगरानी को स्वीकृति प्रदान की गई है। यह कॉल डेटा रिकॉर्ड्स (CDRs) के प्रकटीकरण की अनुमति प्रदान करता है जिसमें नंबर, कॉल की अवधि, समय एवं तिथि शामिल हैं।
- **सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 की धारा 69 (और इसके नियमों)** के तहत इलेक्ट्रॉनिक निगरानी अधिकृत है।
- **IT अधिनियम की धारा 69** किसी भी व्यक्ति या संगठन को किसी सूचना को डिक्रिप्ट करने के लिए कानून प्रवर्तन एजेंसियों की सहायता करने के लिए निर्देशित करती है। यह किसी भी ऐसी सूचना के सन्दर्भ में लागू होता है जिसे भारत की संप्रभुता / अखंडता, राज्य की सुरक्षा, विदेशी राज्यों के साथ मैत्रीपूर्ण संबंधों अथवा सार्वजनिक व्यवस्था के हित के रूप में समझा जाता हो।
- **PUCL बनाम भारत संघ (1997) वाद** में उच्चतम न्यायालय द्वारा प्रक्रियात्मक आवश्यकताओं को निर्धारित किया गया था। इसके अनुसार निगरानी अनुरोधों को कम से कम एक संयुक्त सचिव के स्तर के प्राधिकारी द्वारा अधिकृत किया जाना चाहिए। वर्ष 2007 में टेलीग्राफ अधिनियम में नियम 419 (A) के तहत सुरक्षा उपायों को शामिल किया गया था।
- **गैरकानूनी गतिविधियां रोकथाम अधिनियम 1967** टेलीग्राफ अधिनियम के तहत प्राप्त सूचना को साक्ष्य के रूप में प्रयोग करने की अनुमति प्रदान करता है।
- **CrPC की धाराएं 91 और 92** उन प्रक्रियाओं को स्पष्ट करती हैं जिनके माध्यम से न्यायालय, पुलिस और जिला मजिस्ट्रेट जांच, पूछताछ और परीक्षण के लिए किसी भी व्यक्ति, डाक या टेलीग्राफ प्राधिकरण को किसी भी दस्तावेज या "वस्तु" को प्रस्तुत करने हेतु समन कर सकते हैं।

VISION IAS

भारत में निगरानी के संभावित मार्ग

- **केंद्रीय निगरानी प्रणाली** एक केंद्रीकृत टेलीफोन इंटरसेप्शन प्रोविजनिंग प्रणाली है। CMS के तहत, टेलीकॉम सर्विस प्रोवाइडर्स (TSPs) द्वारा इंटरसेप्ट किए गए समस्त डेटा को केंद्रीय और क्षेत्रीय डेटाबेस में एकत्र और संगृहीत किया जाता है। इससे कानून प्रवर्तन एजेंसियां वास्तविक समय के आधार पर इंटरसेप्ट किये गये संचार तक पहुंच प्राप्त कर सकती हैं।
- **राष्ट्रीय आसूचना ग्रिड** नागरिक सूचना एकत्र करने के लिए विभिन्न सरकारी डेटाबेसों (जैसे- बैंक, एयरलाइंस, सेबी, रेलवे और दूरसंचार ऑपरेटर) को लिंक कर रहा है।
- **नेत्रा (नेटवर्क ट्रैफिक एनालिसिस: NeTrA)** एक इंगनेट इलेक्ट्रॉनिक सर्विलांस सिस्टम है जो कीवर्ड्स के आधार पर डायनामिक फिल्टर्स का उपयोग करके इंटरनेट ट्रैफिक पर निगरानी रखता है।
- **डी.एन.ए प्रोफाइलिंग बिल**
- **अपराध एवं अपराधी ट्रैकिंग नेटवर्क (CCTNS)**
- **आधार डेटाबेस के तहत संगृहीत बायोमैट्रिक्स**
- **जांच के लिए ब्रेन मैपिंग, आइरिस स्कैन, फिंगर प्रिंटिंग और बॉडी स्कैन**

केस स्टडी- अमेरिका में प्रिज़्म निगरानी कार्यक्रम (PRISM surveillance program in the US)

- 2013 में NSA के पूर्व-कॉन्ट्रैक्टर और व्हिसलब्लोअर एडवर्ड स्नोडेन द्वारा अमेरिकी सरकार द्वारा निजी संचार की औद्योगिक-स्तरीय निगरानी का प्रकटीकरण किया गया। इसे आधिकारिक तौर पर प्रिज्म परियोजना के रूप में जाना जाता है।
- अमेरिकी निगरानी कार्यक्रम की एक विशेषता "टेलीफोनी मेटाडेटा संग्रह" थी, जिसमें फोन पर हुए संवाद की वास्तविक सामग्री को छोड़कर कॉल के शेष सभी विवरणों (जिसमें नंबर, कॉल की अवधि, समय इत्यादि शामिल हैं) को इंटरसेप्ट किया गया और नेशनल सिक्योरिटी एजेंसी द्वारा अनुरक्षित डेटाबेस में संगृहीत किया गया।
- NSA निगरानी को अमेरिकी सिविल लिबर्टीज यूनियन बनाम जेम्स क्लैपर (2013) केस में वैधानिक और संवैधानिक आधार पर चुनौती दी गई।
- अपीलीय न्यायालय ने पाया कि उन 50 से अधिक उदाहरणों में जिनमें आतंकवादी हमलों को रोका गया था, एक को भी रोकने के लिए NSA के निगरानी शासन से एकत्र सामग्री का सफल प्रयोग नहीं हुआ था। अपीलीय न्यायालय ने स्पष्ट किया कि **मेटाडेटा की 'आश्चर्यजनक मात्रा' का संग्रह** पैट्रियट एक्ट की धारा 215 के युक्तियुक्तता संबंधी खंड को संतुष्ट नहीं करता है और **किसी व्यक्ति की अभिव्यक्ति पर इसका निषेधात्मक प्रभाव पड़ता है।**

4.2. चीफ ऑफ स्टाफ कमेटी का स्थायी अध्यक्ष

(Permanent Chairman of the Chiefs of Staff Committee)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारत की तीनों सेनाओं ने चीफ ऑफ स्टाफ कमेटी के स्थायी अध्यक्ष (Permanent Chairman of the Chiefs of Staff Committee: PCCoSC) की नियुक्ति पर सहमति व्यक्त की है।

PCCoSC के बारे में

- इसका नेतृत्व **फ़ोर स्टार रैंक के सैन्य अधिकारी** द्वारा किया जाना प्रस्तावित है। वह सेना, वायु सेना और नौसेना के प्रमुखों के समकक्ष होगा।
- वह सैनिकों के प्रशिक्षण, हथियार प्रणालियों के अधिग्रहण और सेवाओं के संयुक्त संचालन जैसी **सेनाओं के संयुक्त मामलों पर ध्यान केन्द्रित** करेगा।
- वह अंडमान और निकोबार द्वीप समूह में **त्रि-सेवा कमान का प्रभारी** भी होगा।
- पद को **चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ** के रूप में भी संदर्भित किया गया है।
- वह **चीफ ऑफ स्टाफ कमेटी की बैठकों की अध्यक्षता** करेगा।
- के. सुब्रमण्यम की अगुवाई वाली **कारगिल समीक्षा समिति** और वर्ष 2011 में गठित **नरेश चंद्र समिति** जैसी विभिन्न समितियों ने स्थायी अध्यक्ष की अनुशंसा की थी।

PCCoSC के पक्ष में तर्क

- **बेहतर समन्वय:** यह परियोजनाओं और संसाधन साझाकरण में एकीकरण से सैन्य कमान की संयुक्तता में सुधार करेगा। उदाहरण के लिए, वर्ष 1962 और 1965 के दौरान सशस्त्र बलों के तीनों अंगों को समन्वय में कठिनाइयों का सामना करना पड़ा था।

- **अविभाजित सलाह:** PCCoSC की परिकल्पना सरकार के लिए एक-सूत्री सैन्य सलाहकार के रूप में की गई है।
- **बेहतर रक्षा अधिग्रहण:** यह समय और लागत की अधिकता को समाप्त कर रक्षा अधिग्रहण में सशस्त्र बलों की क्षमता में भी सुधार करेगा।
- **युद्ध के दौरान त्वरित निर्णय निर्माण:** प्रायः युद्ध के दौरान एक कठिन निर्णय केवल विशेष रूप से चयनित रक्षा प्रमुख द्वारा ही लिया जा सकता है न कि CoSC जैसी समिति द्वारा जो 'लीस्ट कॉमन डिनॉमिनेटर' के सिद्धांत पर कार्य करती है।

PCCoSC की स्थापना से संबंधित चुनौतियां

- **लोकतांत्रिक प्रक्रिया के लिए खतरा:** यह आशंका है कि रक्षा सेवाएं अधिक शक्तिशाली हो जाएँगी। इससे ये सेना पर सिविल नियंत्रण को समाप्त कर सैन्य तख्तापलट की संभावनाएं भी उत्पन्न कर सकती हैं।
- **वर्तमान स्थिति:** चीफ ऑफ स्टाफ कमेटी (CoSC) की वर्तमान व्यवस्था ने हमें वर्षों से बेहतर सेवाएं प्रदान की हैं और इसलिए "अनावश्यक परिवर्तन" प्रतिरोध किया जा रहा है।
- **सशस्त्र बलों के भीतर प्रतिरोध:**
  - यह कहा जाता है कि वर्षों से सेना प्रमुखों के मध्य धारणा रही है कि यदि CDS नियुक्त किया जाता है तो उनकी स्थिति कमजोर हो जाएगी।
  - सेना की छोटी सेवाओं, विशेषकर वायु सेना में यह भावना रही है कि रक्षा नीति निर्माण में थल सेना का प्रभुत्व है। कुछ लोगों को भय है कि CDS के कारण वर्ष 1947 से पूर्व की स्थिति के समान स्थिति उत्पन्न हो सकती है। उस समय थल सेना सर्वाधिक प्रभुत्वपूर्ण सेवा होती थी।
- **नौकरशाही के भीतर प्रतिरोध:** यह माना जा रहा है कि सिविल नौकरशाही में भी इसका विरोध है क्योंकि इससे उच्च रक्षा व्यवस्था पर उनका नियंत्रण कम हो जाएगा।
- **औपचारिक पद:** एक चिंता यह भी है कि यह पद बिना किसी स्पष्ट भूमिका और उत्तरदायित्व के मात्र एक औपचारिक पद बन सकता है।

भारत में वर्तमान संरचना

- चीफ ऑफ स्टाफ कमेटी (CoSC) में सेना, नौसेना और वायु सेना के प्रमुख शामिल होते हैं।
- इसकी अध्यक्षता तीनों प्रमुखों में से **वरिष्ठतम** द्वारा सेवानिवृत्त होने तक **रोटेशन** के आधार पर की जाती है।
- यह एक ऐसा मंच है जहां तीनों सेना प्रमुख महत्वपूर्ण सैन्य मुद्दों पर चर्चा करते हैं।

4.3. सूचना संलयन केंद्र- हिंद महासागर क्षेत्र (IFC-IOR)

(Information Fusion Centre - Indian Ocean Region)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में नौसेना ने हिंद महासागर क्षेत्र के लिए सूचना संलयन केंद्र (IFC-IOR) का शुभारंभ किया है।

सूचना संलयन केंद्र (Information Fusion Centre: IFC)

- सूचना संलयन केंद्र (IFC) एक **24/7 क्षेत्रीय सूचना साझाकरण केंद्र** है।
- IFC को गुरुग्राम में नौसेना के **सूचना प्रबंधन और विश्लेषण केंद्र (IMAC)** में स्थापित किया गया है। IMAC राष्ट्र के समुद्र तट का एक समेकित रियल टाइम परिदृश्य उत्पन्न करने के लिए सभी तटीय रडार श्रृंखलाओं को लिंक करने वाला एकल बिंदु केंद्र है।

यह प्लेटफ़ॉर्म क्या कार्य करेगा?

- IFC-IOR की स्थापना **हिंद महासागर क्षेत्र में और इससे परे समुद्री सुरक्षा को सुदृढ़ करने** के दृष्टिकोण से की गई है। इसके कार्य निम्नलिखित हैं:
  - एक साझा सुसंगत समुद्री स्थिति का परिदृश्य सृजित करना
  - क्षेत्र के लिए समुद्री सूचना केंद्र के रूप में कार्य करना
  - आपसी सहयोग को सक्षम बनाना
  - रक्षा और सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए चिंताओं और खतरों को समझना।
- इस केंद्र के माध्यम से **समुद्री क्षेत्र के बारे में** जागरुकता में वृद्धि के लिए हिंद महासागरीय देशों के साथ **व्हाइट शिपिंग (white shipping)** या **असैन्य वाणिज्यिक पोत** संबंधी जानकारी का आदान-प्रदान किया जाएगा।
- वे सभी देश जो पहले ही भारत के साथ व्हाइट शिपिंग सूचना विनिमय समझौतों पर हस्ताक्षर कर चुके हैं, IFC के भागीदार राष्ट्र हैं।
- बाद में IFC-IOR बेहतर संपर्क, सूचनाओं के त्वरित विश्लेषण और समय पर इनपुट प्राप्ति के लिए अन्य देशों के संपर्क अधिकारियों की भी तैनाती करेगा।
- साथ ही यह केंद्र समुद्री सूचना संग्रहण और साझाकरण के बारे में समुद्री अभ्यासों और प्रशिक्षणों का आयोजन भी करेगा।

VISION IAS

अन्य संबंधित तथ्य

- हाल ही में भारत ने **ट्रांस रीजनल मैरीटाइम नेटवर्क (T-RMN)** समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं। यह समझौता खुले सागरों में होने वाली वाणिज्यिक यातायात संबंधी गतिविधियों के बारे में सूचनाओं के विनिमय को संभव बनाता है।
- इस बहुपक्षीय समझौते में 30 देश शामिल हैं तथा इस नेटवर्क का संचालन इटली द्वारा किया जाता है।
- यह समझौता देश को हिंद महासागर क्षेत्र से गुजरने वाले जहाजों के बारे में जानकारी प्रदान करेगा, जिससे समुद्र में संदिग्ध और आपराधिक गतिविधियों एवं अवैध व्यापार की जांच करने में सहायता प्राप्त होगी।

4.4. संयुक्त राष्ट्र वैश्विक आतंकवाद-विरोधी समन्वय समझौता

(UN Global Counter-Terrorism Coordination Compact)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, संयुक्त राष्ट्र ने **"संयुक्त राष्ट्र वैश्विक आतंकवाद-विरोधी समन्वय समझौते"** के एक नए फ्रेमवर्क का अनावरण किया है।

संयुक्त राष्ट्र वैश्विक आतंकवाद-विरोधी समन्वय समझौते के बारे में

- यह संयुक्त राष्ट्र प्रमुख, 36 संगठनात्मक संस्थाओं, अंतरराष्ट्रीय आपराधिक पुलिस संगठन (INTERPOL) और विश्व सीमा शुल्क संगठन के मध्य एक समझौता है। इसका उद्देश्य अंतरराष्ट्रीय आतंकवाद की समस्या से निपटने के लिए सदस्य देशों की आवश्यकताओं को बेहतर ढंग पूरा करना है।
- **उद्देश्य**
  - यह सुनिश्चित करना कि संयुक्त राष्ट्र प्रणाली **संयुक्त राष्ट्र वैश्विक आतंकवाद-विरोधी रणनीति** और अन्य प्रासंगिक प्रस्तावों को लागू करने के लिए **सदस्य देशों को उनके अनुरोध पर समन्वित क्षमता-निर्माण सहायता प्रदान करती है।**
  - **सुरक्षा परिषद के अधिदेशित निकायों और संयुक्त राष्ट्र की अन्य प्रणालियों के मध्य घनिष्ठ सहयोग** को बढ़ावा प्रदान करना।
- इस फ्रेमवर्क के कार्यान्वयन की देखरेख और निगरानी **संयुक्त राष्ट्र वैश्विक आतंकवाद-विरोधी समन्वय समिति** करेगी। इस समिति की अध्यक्षता संयुक्त राष्ट्र के आतंकवाद-विरोधी कार्यालय के अवर-महासचिव करेंगे।
  - यह **आतंकवाद-विरोधी कार्यान्वयन कार्यबल** का स्थान लेगी। इस कार्यबल की स्थापना वर्ष 2005 में संयुक्त राष्ट्र प्रणाली के व्यापक समन्वय और आतंकवाद-विरोधी प्रयासों के सामंजस्य को सुदृढ़ करने के लिए की गई थी।

आतंकवाद-विरोधी वैश्विक समझौते की आवश्यकता क्यों है?

- **समन्वय:** इसमें शामिल अभिकर्ताओं की संख्या, आतंकवाद-विरोधी कार्य की व्यापकता और उपलब्ध सीमित संसाधनों के आलोक में प्रभावी समन्वय महत्वपूर्ण है।
- **छिद्रिल सीमाएं:** हाल के वर्षों में ऐसे आतंकवादी नेटवर्क विकसित हुए हैं जो राज्य प्रायोजन पर निर्भरता से परे हैं। कई सबसे खतरनाक समूह और व्यक्ति वर्तमान में गैर-राज्य अभिकर्ताओं के रूप में कार्य कर रहे हैं। छिद्रिल सीमाओं और अन्तर-सम्बन्धित अंतरराष्ट्रीय प्रणालियों (वित्त, संचार और पारगमन) का लाभ उठाते हुए आतंकवादी समूह विश्व में किसी भी स्थान से कार्य कर सकते हैं।
- **आतंकवादी खतरों को नियंत्रित करने के लिए देशों की अक्षमता:** बहुपक्षीय पहल संस्थानों और कार्यक्रमों के निर्माण के लिए राज्य की क्षमता को बढ़ाती है। यह बढ़ी हुई क्षमता गतिविधियों की एक पूरी श्रृंखला को सुदृढ़ बनाने के लिए आवश्यक है जिसमें पुलिसिंग से लेकर काउंटर रेडिकलाइजेशन कार्यक्रम तक शामिल हैं।
- **उभरती चुनौतियां:** उभरती तकनीकों जैसे- कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), ड्रोन और 3-D (त्रि-आयामी) मुद्रण के दुरुपयोग तथा साथ ही अतिवादी और आतंकवादी समूहों द्वारा **हेट स्पीच के उपयोग** और धार्मिक विश्वासों के विरूपण के विरुद्ध सतर्कता।

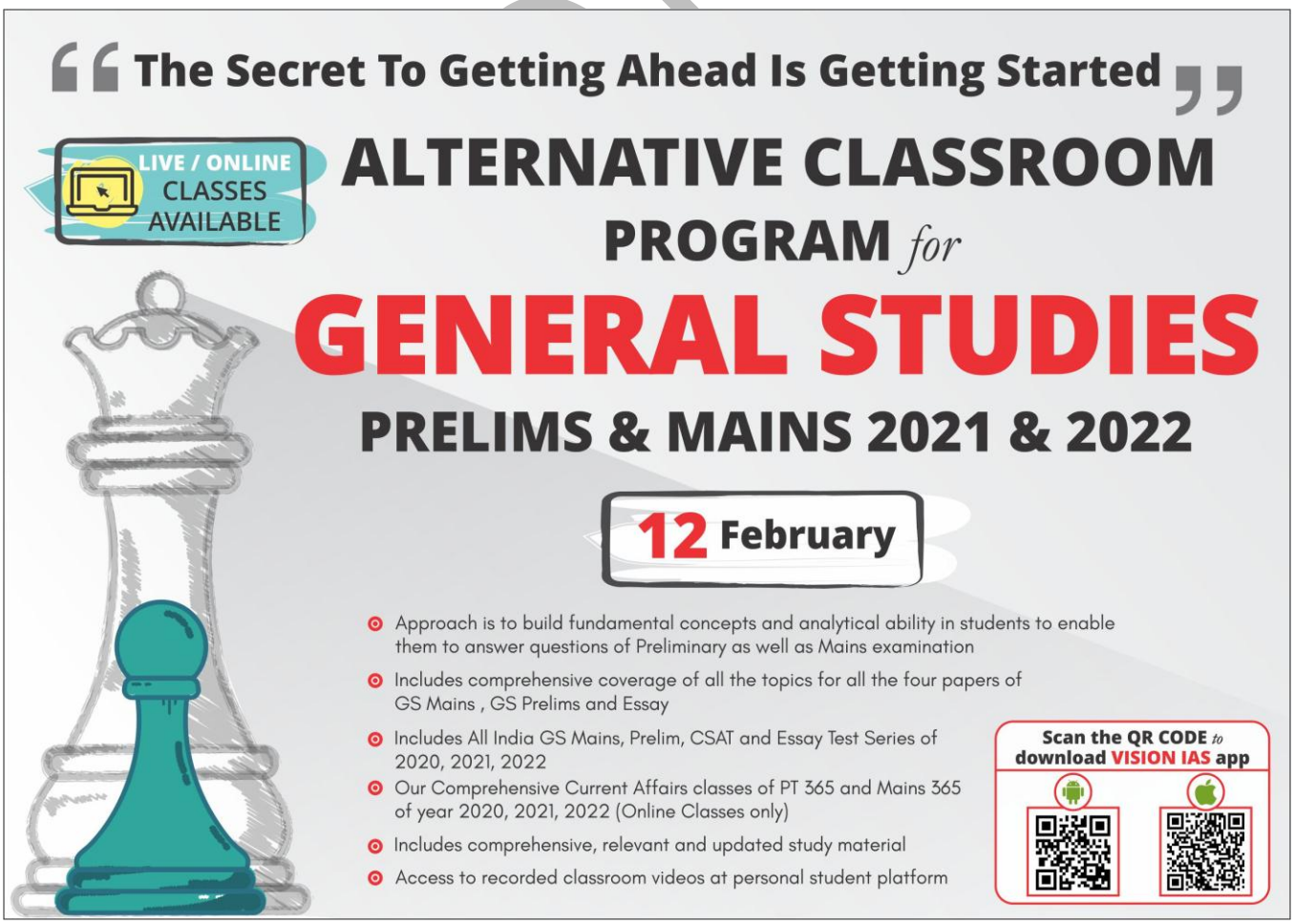
आतंकवाद का मुकाबला करने के लिए संयुक्त राष्ट्र में भारत की भागीदारी

- भारत ने आतंकवाद का मुकाबला करने के लिए एक **अंतरसरकारी फ्रेमवर्क** को अपनाने को प्राथमिकता प्रदान की है।
- भारत ने वर्ष 1996 में **अंतरराष्ट्रीय आतंकवाद पर एक व्यापक अभिसमय (Comprehensive Convention on International Terrorism: CCIT)** प्रस्तुत किया। इसने आतंकवाद को परिभाषित किया और "आतंकवादियों के अभियोजन और प्रत्यर्पण के लिए मानक प्रक्रियाओं को बेहतर बनाया।"
- आतंकवाद-विरोधी चर्चा में सक्रिय भागीदारी; जैसे कि वर्ष 2006 में संयुक्त राष्ट्र महासभा में एक **वैश्विक आतंकवाद-विरोधी रणनीति तैयार करना,** वैश्विक आतंकवाद-विरोधी मंच (GCTF) के संस्थापक सदस्य के रूप में कार्य करना और संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के प्रस्तावों (जैसे- संकल्प 1267, 1988, और 1989) से अल-कायदा / तालिबान के विरुद्ध प्रतिबंधों से संबंधित आतंकवाद-विरोधी तंत्र की स्थापना का समर्थन करना, काउंटर-टेररिज्म कमेटी की स्थापना करने वाला प्रस्ताव 1373 और आतंकवादी संगठनों को सामूहिक विनाश के हथियारों के अप्रसार को सुनिश्चित करने वाला प्रस्ताव 1540।

VISION IAS

वैश्विक आतंकवाद-विरोधी रणनीति (Global Counter-Terrorism Strategy)

- संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) द्वारा इसे वर्ष 2006 में अपनाया गया और यह आतंकवाद का मुकाबला करने हेतु राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और अंतरराष्ट्रीय प्रयासों को बढ़ाने के लिए एक अद्वितीय वैश्विक साधन है।
- UNGA प्रत्येक दो वर्ष में रणनीति की समीक्षा करता है। इससे यह सदस्य राज्यों की आतंकवाद-विरोधी प्राथमिकताओं से अनुसंगत एक क्रियाशील दस्तावेज बन जाता है।
- **वैश्विक रणनीति के चार स्तंभों में शामिल हैं:**
  - आतंकवाद के प्रसार के लिए उपस्थित अनुकूल परिस्थितियों में बदलाव करने के उपाय।
  - आतंकवाद को रोकने और उससे निपटने के उपाय।
  - आतंकवाद को रोकने एवं मुकाबला करने और इस संबंध में संयुक्त राष्ट्र प्रणाली की भूमिका को सुदृढ़ बनाने के लिए राष्ट्रों की क्षमता निर्माण के उपाय।
  - आतंकवाद के विरुद्ध मुकाबला करने के मूल आधार के रूप में विधि के शासन और सभी के लिए मानवाधिकारों के सम्मान को सुनिश्चित करने के उपाय।



5.पर्यावरण (Enviornment)

5.1. काटोवाइस COP-24

(KATOWICE COP 24)

सुर्खियों में क्यों?

यूनाइटेड नेशंस फ्रेमवर्क कन्वेंशन ऑन क्लाइमेट चेंज (UNFCCC) के कांफ्रेंस ऑफ पार्टीज के 24वें सत्र (COP-24) का आयोजन पोलैंड के काटोवाइस शहर में किया गया था।

COP-24 का एजेंडा: सम्मेलन तीन प्रमुख मुद्दों पर केंद्रित था:

- पेरिस समझौते के कार्यान्वयन हेतु दिशा-निर्देश/तौर-तरीकों/नियमों को अंतिम रूप प्रदान करना।
- 2018 के फैसिलिटेटिव तालानोआ डायलॉग (देशों को वर्ष 2020 तक NDC को लागू करने में सहायता करना) पर अंतिम निर्णय।
- 2020 से पूर्व के प्रयासों के कार्यान्वयन एवं महत्वाकांक्षा का स्टॉक-टेक (प्रगति-मूल्यांकन) सर्वेक्षण।

काटोवाइस के प्रमुख परिणाम:

नियमावली संबंधी विवरण

- **देशों को उनकी जलवायु संबंधी प्रतिबद्धताओं** (राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान, NDCs) **को प्राप्त करने की दिशा में मार्गदर्शन प्रदान करने हेतु लेखांकन मार्गदर्शन नियम (Accounting Guidance Rules),** जो प्रतिबद्धताओं की तुलना करना और उन्हें वैश्विक समुच्चय के रूप में जोड़ना सरल बना देंगे।
    - सभी देश **IPCC के नवीनतम उत्सर्जन लेखांकन मार्गदर्शन का उपयोग "करेंगे"**। उल्लेखनीय है कि इन्हें अंतिम रूप से 2006 में अद्यतन किया जाया था, किन्तु अगले वर्ष इनमें सुधार किए जाने की संभावना है।
- **बाजार तंत्र:** यह कार्बन क्रेडिट के व्यापार की सुविधा प्रदान करता है अर्थात् बिक्री के लिए कार्बन क्रेडिट का निर्माण करने वाले NDCs (सहकारी दृष्टिकोण और इंटरनेशनली ट्रांसफ़र्ड मिटिगेशन आउटकम (ITMOs) के साथ-साथ व्यक्तिगत परियोजनाओं के लिए निर्धारित लक्ष्यों से अधिक की प्राप्ति। **इस दिशा में किए गए प्रयासों की स्थिति निम्नलिखित है:**
    - ऑफसेट के खरीदार और विक्रेता द्वारा उत्सर्जन में कटौती की "दोहरी गणना" को रोकने के लिए **लेखांकन नियमों** को **अंतिम रूप प्रदान नहीं किया जा सका है।**
    - **सस्टेनेबल डेवलपमेंट मैकेनिज्म (SDM),** के कार्यान्वयन के लिए योजनाओं और कार्यप्रणाली **पर COP-25 में चर्चा की जाएगी। SDM का उद्देश्य** कार्बन ऑफसेट के लिए क्योटो प्रोटोकॉल के "क्लीन डेवलपमेंट मैकेनिज्म (CDM))" को प्रतिस्थापित करना है।
    - **वैश्विक उत्सर्जन में समग्र रूप से कमी** (OMGE): यह पेरिस समझौते के अंतर्गत एक केंद्रीय और महत्वपूर्ण नया प्रावधान है, जो कार्बन बाजारों को CDM जैसे मौजूदा बाजारों के ऑफसेट दृष्टिकोण से आगे लेकर जाता है। OMGE का प्राथमिक उद्देश्य अपने लिए कार्बन बाजारों का निर्माण करने के स्थान पर ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने की प्रक्रिया को लागत-प्रभावी बनाना है।
        - छोटे द्वीपीय देश **बाजार तंत्र के** अंतर्गत सभी गतिविधियों के लिए लागू OMGE के विषय में **अनिवार्य** स्वचालित निरसन या छूट चाहते थे। **हालाँकि इस विकल्प को COP के निर्णय से हटा कर इसे स्वैच्छिक बना दिया गया।**

"दोहरी गणना (Double counting)" का अर्थ है कि अपनी उत्सर्जन सूची की रिपोर्टिंग करते समय एक बार मूल देश द्वारा 'उत्सर्जन कटौती' की गणना करना तथा अपने संकल्पित जलवायु प्रयास से अधिक मात्रा में किए गए उत्सर्जन को सामान्यतः 'ऑफसेटिंग' प्रावधानों के माध्यम से उचित बताते समय प्राप्तकर्ता देश (या अन्य इकाई) द्वारा पुनः इसकी गणना करना।
दोहरी गणना हेतु व्यापार की अनुमति प्रदान करने का अर्थ है कि वास्तविकता में रिपोर्ट की गई कोई भी उत्सर्जन कटौती प्राप्त नहीं की गई है।

सस्टेनेबल डेवलपमेंट मैकेनिज्म (SDM) एवं क्लीन डेवलपमेंट मैकेनिज्म (CDM) के मध्य अपेक्षित आधारभूत अंतर

सस्टेनेबल डेवलपमेंट मैकेनिज्म (SDM)	क्लीन डेवलपमेंट मैकेनिज्म (CDM)
इसमें समग्र उत्सर्जन में कटौती / **शुद्ध शमन (net mitigation)** में योगदान पर बल दिया जाना चाहिए।	इनकी स्थापना **शुद्ध ऑफसेटिंग तंत्र** के रूप में की गई थी। यह उत्सर्जनों में कटौती नहीं बल्कि उन्हें स्थानांतरित करने पर आधारित है।
इसके अंतर्गत **पेरिस समझौते** के तहत सभी देशों हेतु निर्धारित शमन लक्ष्यों के साथ-साथ उनकी प्रगति का सुस्पष्ट रिकॉर्ड रखना अनिवार्य बनाया जाना चाहिए।	यह **क्योटो प्रोटोकॉल** पर आधारित है, जिसके अंतर्गत विकासशील देशों के लिए कटौती का कोई लक्ष्य निर्धारित नहीं किया गया था और न ही भावी जलवायु प्रतिबद्धताओं को सम्मिलित किया गया था।

VISION IAS

इसमें महत्वाकांक्षा को बढ़ावा देने तथा **जलवायु अनुकूल नीतियों** के क्रियान्वयन को प्रोत्साहन देने की आवश्यकता पर बल दिया जाना चाहिए।	इसने व्यापार को सामान्य रूप से जारी रखने के लिए विकृत या प्रतिकूल प्रोत्साहनों प्रदान किया। इसके फलस्वरूप कुछ मामलों में तो व्यवसाय में होने वाले सामान्य उत्सर्जन में भी जानबूझकर वृद्धि की गयी ताकि उसे कम करने के लिए उन्हें भुगतान प्राप्त हो सके।
इसमें परिवर्तित होती न्यून उत्सर्जन प्रौद्योगिकी एवं नीति परिपेक्ष्य को प्रतिबिंबित तथा क्रियान्वित किया जाना चाहिए	इसमें कई ऐसी परियोजनाओं को भी क्रेडिट प्रदान किया गया जिनमें उत्सर्जन को कम करने के लिए किसी भी प्रकार के अतिरिक्त प्रयास नहीं किये गए थे अर्थात् जो परियोजनाएं नॉन-एडिशनल प्रोजेक्ट (non-additional project) की श्रेणी में आती हैं।
इसे वास्तविक, मापन योग्य तथा दीर्घकालिक शमन एवं सतत विकास में योगदान देने वाला होना चाहिए ताकि **समग्र रूप से जीवाश्म ईंधन के प्रयोग को सीमित किया जा सके**।	सतत विकास में इसका **योगदान** संदेहास्पद है यहाँ तक कि जीवाश्म ईंधन के उपयोग को सीमित करने के संदर्भ में भी।

- **जलवायु वित्त रिपोर्टिंग (Climate finance reporting): विकसित देशों** द्वारा द्विवार्षिक रूप से कार्यक्रमों के संबंध में निर्देशक मात्रात्मक और गुणात्मक सूचना को संप्रेषित किया जाएगा, जिसमें विकासशील देशों को उपलब्ध कराए जाने वाले उपलब्ध सार्वजनिक वित्तीय संसाधनों के रूप में अनुमानित स्तर, चैनल और उपकरण शामिल हैं। संसाधन प्रदान करने वाले **अन्य पक्षकारों** को इस प्रकार की सूचना को **स्वैच्छिक आधार** पर द्विवार्षिक रूप से संप्रेषित करने के लिए प्रोत्साहित किया **जाता है**।
  - UNFCCC सचिवालय द्वारा द्विवार्षिक संचार को पोस्ट करने और रिकॉर्डिंग करने हेतु एक समर्पित ऑनलाइन पोर्टल की स्थापना ।
- **ग्लोबल स्टॉक-टेक:** पेरिस समझौते में आवधिक रूप से पेरिस समझौते के कार्यान्वयन की समीक्षा करने और समझौते के उद्देश्य एवं उसके दीर्घकालिक लक्ष्यों को प्राप्त करने की दिशा में की गयी सामूहिक प्रगति का आकलन करना CMA (पेरिस समझौते के लिए पक्षकारों के सम्मलेन के रूप में कार्य करने वाला COP) के लिए आवश्यक बनाया गया है। इस प्रक्रिया को ग्लोबल स्टॉक-टेक कहा जाता है।
  - इन नियमों ने स्टॉक-टेक प्रक्रिया के लिए संरचना निर्धारित की, जिसे तीन चरणों में विभाजित किया जाना है: सूचना संग्रह, तकनीकी आकलन और आउटपुट पर विचार करना।
- **पारदर्शिता:** पारदर्शिता ढांचे का उद्देश्य पेरिस **कन्वेंशन के उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए जलवायु परिवर्तन कार्रवाई की स्पष्ट समझ प्रदान करना है**। इसमें ग्लोबल स्टॉक-टेक के संबंध में सूचना उपलब्ध कराने हेतु सर्वोत्तम प्रथाओं को अपनाने और अंतरालों सहित पक्षकारों के व्यक्तिगत NDCs की प्राप्ति तथा पक्षकारों की अनुकूलन कार्यवाईयों की दिशा में प्रगति की स्पष्टता और निगरानी सम्मिलित है।
- इसके अतिरिक्त, यह जलवायु परिवर्तन कार्रवाई के संदर्भ में प्रासंगिक व्यक्तिगत पक्षकारों द्वारा प्रदान और प्राप्त किए गए समर्थन के संबंध में स्पष्टता प्रदान करता है तथा यथासंभव, ग्लोबल स्टॉकटेक को सूचित करने के लिए प्रदान की गई कुल वित्तीय सहायता का समग्र अवलोकन प्रदान करता है।
  - अंतिम नियम-पुस्तिका, **सभी देशों के लिए नियमों का एक समुच्चय लागू करती** है। हालांकि यह **"जिन विकासशील देशों को उनकी क्षमता को ध्यान में रखते हुए कुछ लचीलेपन की आवश्यकता है"** उन्हें लचीलापन प्रदान करते हुए CBDR-RC सिद्धांत को भी परिलक्षित करती है।
- **लॉस एंड डैमेज (हानि और क्षति):** जलवायु परिवर्तन के अपरिहार्य प्रभावों के कारण होने वाली हानि एवं क्षति के प्रति सुभेद्य देशों (जैसे- छोटे द्वीपीय विकासशील राष्ट्र) के लिए सबसे संवेदनशील मुद्दा था। नियमावली में इस मुद्दे का उल्लेख किया गया है, **हालांकि इसे परिवर्तित रूप में प्रस्तुत किया गया है।**
  - **ग्लोबल स्टॉक-टेक नियम हानि और क्षति संबंधी खण्ड का समावेश करते हैं।** इन स्टॉक-टेक नियमों के अनुसार "जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों से संबंधित क्षति और हानि को रोकने, कम करने और समाधान करने के प्रयासों पर यथोचित ध्यान दिया जा सकता है"।
  - **पारदर्शिता नियमों के** अनुसार देशों द्वारा, क्षति और हानि के संबंध में यथोचित रिपोर्ट प्रस्तुत की जा सकती है।

VISION IAS

- **अन्य मामले:** पेरिस समझौते के अनुपालन की निगरानी हेतु कार्यपद्धति सहित कई अन्य क्षेत्रों में नियमों को अंतिम रूप दिया गया था।
  - COP-24 में एक **विशेषज्ञ अनुपालन समिति के गठन** के लिए सहमति बनी थी, जो "प्रकृति में सुविधाप्रदाता, गैर-विरोधात्मक और गैर-दंडात्मक" हो। इसके द्वारा दंड या प्रतिबंध का आरोपण नहीं किया जायेगा। समिति उन देशों की जांच करने में सक्षम होगी जो जलवायु संबंधी प्रतिबद्धताओं को पूर्ण करने में विफल रहते हैं।
  - COP द्वारा निर्णय लिया गया है कि **"अनुकूलन निधि (**क्योटो प्रोटोकॉल के अंतर्गत स्थापित एक वित्तीय तंत्र) को पेरिस समझौते के अंतर्गत जारी रहना चाहिए।
- **तालानोआ डायलॉग:** इसके अंतर्गत देशों को अपनी NDCs को तैयार करने और 2020 से पूर्व प्राप्त किए जाने वाले महत्वाकांक्षी लक्ष्यों को बढ़ाने के प्रयासों में तालानोआ डायलॉग के परिणामों पर "विचार" करने के लिए "आमंत्रित" किया गया।
  - यह 2020 से पूर्व कार्यान्वयन और महत्वाकांक्षा पर 2018 के स्टॉक-टेक का "स्वागत" भी करता है और अगले वर्ष एक और स्टॉकटेक का आह्वान करने के अपने निर्णय को दोहराता है।
- **प्री-2020:** "प्री-2020" (2020 से पूर्व) प्रतिबद्धताओं (जिन पर 2010 में कानकुन में विकसित देशों द्वारा सर्वप्रथम सहमति व्यक्त की गई थी) के संबंध में COP द्वारा विकसित देशों से दोहा संशोधन की पुष्टि करने का आह्वान किया गया था ताकि इसे लागू किया जा सके। इससे 2020 तक विकसित देशों के उत्सर्जनों पर क्योटो प्रोटोकॉल का विस्तार होगा।
- COP भी 2020 तक निर्धन देशों के लिए संयुक्त रूप से जलवायु वित्त हेतु $ 100 बिलियन प्रतिवर्ष जुटाने की प्रतिज्ञा के अनुरूप **वित्तीय सहायता प्रदान करने हेतु** विकसित देशों से "**दृढ़तापूर्वक आग्रह"** करता है। यह स्वीकार करता है कि "तत्काल और पर्याप्त रूप से उपलब्ध वित्त" विकासशील देशों को अपनी प्री-2020 कार्रवाई में वृद्धि करने में सहायता करेगा।
- **IPCC 1.5°C रिपोर्ट का 'स्वागत':** यद्यपि अधिकांश देशों ने रिपोर्ट के पक्ष में अपना मत अभिव्यक्त किया है, किन्तु चार देशों (अमेरिका, सऊदी अरब, रूस और कुवैत) द्वारा रिपोर्ट को अस्वीकृत किया गया है। COP ने इसके "समय पर पूर्ण होने" का स्वागत किया और देशों को UNFCCC में आगामी चर्चाओं में रिपोर्ट का उपयोग करने के लिए "आमंत्रित किया"।

परिणामों का विश्लेषण

- **विकसित देशों द्वारा वित्त प्रदान करना:** विकसित देशों द्वारा वित्तीय अंशदान संबंधी नियमों को परिवर्तित कर दिया गया है, जिसके परिणामस्वरूप उनकी जवाबदेही सुनिश्चित करना कठिन हो गया है।
  - अब विकसित देशों के पास अपनी प्रतिबद्धताओं को पूर्ण करने हेतु विभिन्न निजी तथा सार्वजनिक स्रोतों से सभी प्रकार के वित्तीय साधनों, रियायती एवं गैर-रियायती ऋण, अनुदानों इत्यादि का विकल्प उपलब्ध है।
  - पूर्वानुमानित वित्तीय रिपोर्टिंग तथा पर्याप्तता हेतु इसकी समीक्षा से संबंधित नियमों को अत्यधिक कमज़ोर बना दिया गया है।
  - विकसित देशों के पास अब यह निर्धारित करने की स्वतंत्रता है कि वे विकासशील देशों को किस प्रकार की राशि तथा वित्तीय सहायता प्रदान करना चाहते हैं तथा ऐसा वे किसी भी प्रकार की जवाबदेही की सुदृढ़ व्यवस्था के बिना ही कर सकते हैं।
- **क्षति तथा हानि:** जलवायु परिवर्तन के विपरीत परिणामों से सम्बद्ध क्षति तथा हानि को रोकने, कम करने तथा उनसे निपटने हेतु निर्मित **वारसॉ इंटरनेशनल मैकेनिज्म** के अंतर्गत सुभेद्य देशों की सहायता हेतु कोई वित्तीय साधन विद्यमान नहीं हैं। वित्तीय प्रावधानों के अभाव में, जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को दूर करने हेतु अब देशों को उनकी स्वयं की क्षमता पर छोड़ दिया गया है।
- **ग्लोबल स्टॉकटेक (GST):**
  - GST हेतु गैर-नीति निर्धारक नियमावली के कारण यह सुनिश्चित होता है कि **यह प्रक्रिया न तो किसी देश विशेष को न ही किसी देश-समूह को यह अनुशंसा प्रदान करेगी और न ही किसी को कोई निर्देशात्मक नीति प्रदान करेगी**। इसके परिणामस्वरूप शमन या वित्तीय पोषण संबंधी महत्वाकांक्षा में वृद्धि की किसी स्पष्ट अनुशंसा के बिना अत्यधिक तकनीकी जानकारी प्राप्त हो पाएगी।
  - **इसके अतिरिक्त, इसमें इक्विटी की चर्चा की गयी है किन्तु इसके संचालन की कोई व्यवस्था नहीं है।**

VISION IAS

- **कार्बन बाज़ार तंत्र:**
    - वन एवं भूमि से उत्सर्जन कम करने तथा कार्बन सिंक में वृद्धि करने हेतु **गैर-बाज़ार तंत्र (पेरिस समझौता का उप-अनुच्छेद 6.8) के संबंध में कोई प्रत्यक्ष प्रगति नहीं हो पायी है।**
    - **OMGE तंत्र के संबंध में कोई कठोर निर्णय नहीं लिया गया है।** इसके अतिरिक्त, **इस नियम-पुस्तिका में भिन्न-भिन्न बाज़ारों के लिए भिन्न-भिन्न नियम विद्यमान हैं,** जो अपारदर्शी हैं और इस प्रकार उत्सर्जन में कमी का सत्यापन नहीं हो पाता है। उन क्षेत्रकों में ट्रेडिंग की अनुमति प्राप्त है जो देश के उत्सर्जन लक्ष्य के अंतर्गत शामिल नहीं हैं। यह समग्र शमन प्रभावों को कमजोर बनाएगा।
    - **देश अपनी क्षमता पर निर्भर:** पेरिस समझौते के अंतर्गत बॉटम-अप तथा टॉप-डाउन दोनों ही सिद्धांत शामिल हैं। अधिकाँश टॉप-डाउन सिद्धांत को नियम-पुस्तिका में कमज़ोर कर दिया गया है। पेरिस समझौता तथा नियम-पुस्तिका अब पूर्ण रूप से एक 'स्व-निर्धारित' प्रक्रिया है। अब देश जलवायु प्रभावों की लागत का भुगतान, शमन एवं अनुकूलन स्वयं की क्षमता के आधार पर करते हैं।

5.2. भारत द्वारा जैव विविधता कन्वेंशन (CBD) को छठी राष्ट्रीय रिपोर्ट की प्रस्तुति

(Sixth Annual Report to CBD)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, भारत द्वारा जैव विविधता कन्वेंशन (CBD) को छठी राष्ट्रीय रिपोर्ट (NR6) प्रस्तुत की गई।

अन्य संबंधित तथ्य

- CBD सहित सभी अंतर्राष्ट्रीय संधियों में शामिल पक्षकारों के लिए वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करना अनिवार्य दायित्व है।
- NR6, 20 वैश्विक आईची जैवविविधता लक्ष्यों के अनुरूप, इस अभिसमय के अंतर्गत विकसित **12 राष्ट्रीय जैव-विविधता लक्ष्यों (NBT) की प्राप्ति में होने वाली प्रगति की जानकारी प्रदान करता है।**

जैव विविधता कन्वेंशन (Convention on Biological Diversity: CBD)

- इसका लक्ष्य जलवायु परिवर्तन के खतरों सहित **जैव-विविधता तथा पारिस्थितिक तंत्र संबंधी सेवाओं के समक्ष विद्यमान सभी ख़तरों का समाधान करना है।**
- इसका उद्देश्य जैव-विविधता का संरक्षण, इसके घटकों का टिकाऊ उपयोग तथा आनुवांशिक संसाधनों के उपयोग से उत्पन्न **लाभों के निष्पक्ष और न्यायसंगत साझाकरण** को प्रोत्साहित करना है।
- यह 196 सदस्य देशों की भागीदारी के साथ **एक वैश्विक अभिसमय** है।

इस अभिसमय के तहत अपनाए गए प्रोटोकॉल:

- **जैव-सुरक्षा संबंधी कार्टाजेना प्रोटोकॉल**: इसका लक्ष्य आधुनिक जैव-प्रौद्योगिकी से उत्पन्न संशोधित जीवों द्वारा उत्पन्न संभावित ख़तरों से जैव-विविधता की रक्षा करना है।
- **पहुंच और लाभ की साझेदारी पर नागोया प्रोटोकॉल:** इसका लक्ष्य आनुवांशिक संसाधनों तक उचित पहुंच और प्रासंगिक प्रौद्योगिकियों के उचित हस्तांतरण सहित **आनुवांशिक संसाधनों के उपयोग** से प्राप्त लाभों को निष्पक्ष तथा न्यायसंगत तरीके से साझा करना है।

मुख्य बिन्दु

- **NR6 का लक्ष्य:** जैव-विविधता के संरक्षण के लिए किए गए घरेलू उपायों के संबंध में जानकारी प्रदान करना।
- भारत द्वारा दो **NBT (6 और 9)** लक्ष्यों को प्राप्त किया गया है, यह 8 NBT लक्ष्यों को प्राप्त करने की दिशा में अग्रसर है। इसके साथ ही शेष 2 NBT के लिए प्रयासरत है।
- **वन्यजीव को ख़तरा: भारत में, इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंजर्वेशन ऑफ नेचर (IUCN) की कुल 683 पशु प्रजातियाँ क्रिटिकली एनडेंजर्ड, एनडेंजर्ड और वल्नरेबल श्रेणी की हैं।** उल्लेखनीय है कि 2014 की पांचवी राष्ट्रीय रिपोर्ट के अनुसार 646 प्रजातियाँ थी, जबकि इन वर्गों में 2009 में 413 प्रजातियाँ ही थीं।

VISION IAS

5.3. तटीय नियमन जोन (CRZ) अधिसूचना, 2018

(Coastal Regulation Zone (CRZ) Notification 2018)

सुर्खियों में क्यों?

केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा तटीय नियमन जोन (CRZ) अधिसूचना, 2018 को स्वीकृति प्रदान की गई है।

पृष्ठभूमि

- **तटीय पर्यावरण के संरक्षण और सुरक्षा** और वैज्ञानिक सिद्धांतों के आधार पर संधारणीय विकास को बढ़ावा देने हेतु, पर्यावरण एवं वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) द्वारा **पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986** के अंतर्गत 1991 में CRZ अधिसूचना को अधिसूचित किया गया था। इसे बाद में 2011 में संशोधित किया गया था।

- अन्य हितधारकों के अतिरिक्त, विभिन्न तटीय राज्य/केंद्र शासित प्रदेशों द्वारा विशेष रूप से समुद्री और तटीय पारि-तंत्र के प्रबंधन एवं संरक्षण, तटीय क्षेत्रों में विकास, इको-टूरिज्म, आजीविका संबंधी विकल्प और तटीय समुदायों के संधारणीय विकास आदि से संबंधित CRZ अधिसूचना, 2011 की व्यापक समीक्षा की मांग की जा रही थी।
- जून 2014 में, CRZ अधिसूचना, 2011 की समीक्षा करने हेतु MoEFCC द्वारा **शैलेश नायक समिति** का गठन किया गया था।
- अप्रैल 2018 में, सरकार द्वारा राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों से प्राप्त निविष्टियों और शैलेश नायक समिति की अनुशंसाओं से प्राप्त इनपुट्स को समाहित करते हुए **तटीय नियमन जोन से संबंधित अधिसूचना** का प्रारूप जारी किया गया था।

तटीय नियमन जोन (Coastal Regulation Zone: CRZ):

MoEFCC द्वारा **अंडमान और निकोबार तथा लक्षद्वीप के द्वीपों और इन द्वीपों के आसपास के समुद्री क्षेत्रों के अतिरिक्त,** तटीय क्षेत्र और प्रादेशिक जल सीमा तक विस्तृत जलीय क्षेत्र को तटीय नियमन जोन के रूप में घोषित किया गया है जो निम्नलिखित है:

- समुद्री सीमा के साथ स्थलीय भाग की ओर **उच्च ज्वार रेखा (HTL) से 500 मीटर तक का स्थलीय क्षेत्र**।
- ज्वार प्रभावित जल निकायों सहित स्थल भाग की ओर HTL से 50 मी. या क्रीक की चौड़ाई (जो भी कम हो) के मध्य का स्थलीय क्षेत्र।
- **अंतर-ज्वारीय क्षेत्र,** अर्थात् HTL तथा निम्न ज्वार रेखा (LTL) के बीच का स्थलीय क्षेत्र।
- समुद्री क्षेत्र में निम्न ज्वार रेखा से प्रादेशिक जल सीमा (12 नॉटिकल माइल) के मध्य जलीय और नितल क्षेत्र। ज्वार प्रभावित जल निकायों के किनारे पर स्थित LTL के मध्य का जलीय और नितल क्षेत्र।

CRZ का वर्गीकरण

- **CRZ-I** क्षेत्र पर्यावरण की दृष्टि से अत्यंत महत्वपूर्ण होते हैं तथा उन्हें निम्नलिखित प्रकार से वर्गीकृत किया जाता है:
  - **CRZ-I A:** यह पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों तथा भूआकृतिक विशेषताओं का निर्माण करता है जो तट की समग्रता को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिकाएं निभाती हैं। उदाहरण के लिए, **मैन्ग्रोव, प्रवाल तथा प्रवाल भित्तियाँ; रेत के टिब्बे, जैविक रूप से सक्रिय अनूप भूमि, लवणीय दलदल भूमियां, कछुओं के नेस्टिंग स्थल, संरक्षित क्षेत्र इत्यादि।**
  - **CRZ-I B:** अंतर-ज्वारीय क्षेत्र।
- **CRZ-II:** यह नगरपालिका सीमाओं या अन्य विधिक रूप से अभिहित मौजूदा शहरी क्षेत्रों में तटरेखा तक या उसके समीप विकसित स्थलीय क्षेत्र होता है।
- **CRZ-III:** वैसे क्षेत्र जो अपेक्षाकृत अबाधित (जैसे **ग्रामीण क्षेत्र** इत्यादि) हैं और वैसे क्षेत्र जो CRZ-II के अंतर्गत शामिल नहीं हैं। CRZ-III का वर्गीकरण निम्न प्रकार से किया जाता है:
  - **CRZ-III A:** जिन क्षेत्रों में 2011 की जनगणना के अनुसार जनसंख्या घनत्व 2,161 व्यक्ति प्रति वर्ग कि.मी. से अधिक है।
  - **CRZ-III B:** 2011 की जनगणना के अनुसार 2,161 व्यक्ति प्रति वर्ग कि.मी. से कम जनसंख्या घनत्व वाले क्षेत्र।
- **CRZ- IV:** इसके अंतर्गत जलीय क्षेत्र सम्मिलित होता है तथा इसे निम्नलिखित प्रकार से वर्गीकृत किया जाता है:
  - **CRZ- IV A:** समुद्री की ओर LTL से 12 नॉटिकल माइल के मध्य का जलीय तथा समुद्र नितल क्षेत्र।
  - **CRZ- IV B:** इसके अंतर्गत ज्वार प्रभावित जल निकाय के किनारे पर स्थित LTL से लेकर इसके विपरीत किनारे पर स्थित LTL के मध्य के जलीय एवं समुद्री नितल क्षेत्र को शामिल किया जाता है, जिसका विस्तार जल निकाय के मुहाने से लेकर ज्वार के प्रभाव वाले समुद्र तक है अर्थात्, शुष्कतम मौसम के दौरान 5 ppt लवणता वाले जल निकाय को इसमें शामिल किया गया है।

मुख्य विशेषताएं

- **FSI मानदंडों का सरलीकरण:** इस अधिसूचना के द्वारा 1991 के विकास नियंत्रण विनियम (DCR) स्तर के अनुरूप CRZ, 2011 के अंतर्गत फ्लोर स्पेस इंडेक्स (FSI) या फ्लोर एरिया रेशियो (FAR) पर लगाए गए प्रतिबंधों को शिथिल बनाया गया है।
- **सघन आबादी वाले क्षेत्रों के लिए नो डेवलपमेंट ज़ोन (NDZ) में कमी की गई है:** CRZ-III क्षेत्रों के लिए:
  - **CRZ-III A क्षेत्रों में** CRZ अधिसूचना 2011 में निर्धारित HTL से 200 मीटर की दूरी के विपरीत **HTL से** स्थल की ओर **50 मीटर** तक का क्षेत्र NDZ होगा।
  - **CRZ-III B क्षेत्रों में HTL से 200 मीटर तक के निर्धारित NDZ** क्षेत्र को यथावत् रखा गया है।
- **आधारभूत सुविधाओं को प्रोत्साहित करने हेतु पर्यटन अवसंरचना:** इस अधिसूचना के अंतर्गत HTL से न्यूनतम 10 मीटर में पुलिन तटों पर अस्थायी पर्यटन सुविधाओं जैसे - झोंपड़ी, टॉयलेट ब्लॉक, चेंजिंग रूम, पेयजल सुविधाओं आदि की अनुमति प्रदान की गई है। इसके साथ ही इस प्रकार की अस्थायी पर्यटन सुविधाओं को भी अब CRZ-III क्षेत्रों के NDZ में भी अनुमति प्रदान की गई है।

VISION IAS

- **CRZ मंजूरी को सुव्यवस्थित किया गया है:**
  - केवल CRZ I और CRZ IV में स्थित परियोजनाओं के लिए ही CRZ स्वीकृति की आवश्यकता है।
  - राज्यों को भी आवश्यक दिशा-निर्देशों के साथ CRZ-II और III के संबंध में स्वीकृति प्रदान करने की शक्तियां प्राप्त हैं।
- **सभी द्वीपों के लिए 20 मीटर का NDZ निर्धारित किया गया है:** सीमित स्थान और विशिष्ट भूगोल के आलोक में तथा ऐसे क्षेत्रों में की जाने वाली कार्यवाहियों में एकरूपता स्थापित करने हेतु।
- **पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील सभी क्षेत्रों को विशेष महत्व प्रदान किया गया है:** उनके संरक्षण और प्रबंधन योजनाओं से संबंधित विशिष्ट दिशा-निर्देशों के माध्यम से।
- **प्रदूषण न्यूनीकरण पर विशेष ध्यान केन्द्रित किया गया है:** आवश्यक रक्षोपायों के अधीन CRZ-I B क्षेत्र में उपचार सुविधाओं के निर्माण की अनुमति प्रदान की गई है।
- **रक्षा और रणनीतिक परियोजनाओं को अनिवार्य छूट प्रदान की गई है।**

CRZ निम्नलिखित के माध्यम से पारिस्थितिक सुभेद्यता को कम करने में सहायता करता है:

- **पारिस्थितिक रूप से अत्यंत संवेदनशील क्षेत्रों (CRZ-I A) में विनियमित गतिविधियों की अनुमति:**
  - स्वीकृत तटीय क्षेत्र प्रबंधन योजनाओं (CZMP) के अधीन इको-टूरिज्म जैसी गतिविधियों, मैन्ग्रोव बफर क्षेत्र में सार्वजनिक उपयोगिताओं संबंधी विशिष्ट निर्माण आदि को विनियमित करता है।
  - तटीय क्षेत्र प्रबंधन प्राधिकरण द्वारा **अनुशंसित** और MoEFCC द्वारा **अनुमोदित** किए जाने पर, विस्तृत समुद्री/स्थलीय पर्यावरणीय प्रभाव आकलन के अधीन रक्षा, रणनीतिक उद्देश्यों और सार्वजनिक उपयोगिताओं के लिए **केवल विशिष्ट मामलों** में पुनरूद्धार के माध्यम से सड़कों और शहतीरों (स्टिल्ट) पर सड़कों के निर्माण की अनुमति होगी।
  - **मैंग्रोव का प्रतिपूरक रोपण** (प्रभावित/नष्ट/कटाई किए हुए **मैंग्रोव क्षेत्र का कम-से-कम तीन गुना)।**
- CRZ के अंतर्गत निम्नलिखित क्षेत्रों पर विशेष ध्यान दिए जाने की आवश्यकता है:
  - **क्रिटिकली वल्नरेबल कोस्टल एरिया (CVCA):** पश्चिम बंगाल का सुंदरबन क्षेत्र और पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के अंतर्गत चिह्नित किये गए अन्य पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र जैसे कि गुजरात में खंभात की खाड़ी और कच्छ की खाड़ी, महाराष्ट्र में मालवण, आचरा-रत्नागिरी, कर्नाटक में करवार और कुंडलपुर, केरल में वेम्बनाड, तमिलनाडु में मन्नार की खाड़ी, उड़ीसा में भितरकनिका, आंध्र प्रदेश में कोरिंगा, पूर्वी गोदावरी और कृष्णा को CVSA माना जाएगा और मछुआरों सहित उन **तटीय समुदायों की भागीदारी के साथ उन्हें प्रबंधित** किया जाएगा जो अपनी संधारणीय आजीविका के लिए तटीय संसाधनों पर निर्भर हैं।
  - **अंतर्देशीय पश्चजल द्वीपों** और मुख्य तटीय भूमि सहित द्वीपों के लिए CRZ।
  - **वृहत मुंबई की नगरपालिका सीमा के भीतर** आने वाला CRZ।

लाभ:

- **तटीय क्षेत्रों में संवर्द्धित गतिविधियाँ** जिसके परिणामस्वरूप तटीय क्षेत्रों के संरक्षण सिद्धांतों का सम्मान करते हुए **आर्थिक विकास को बढ़ावा मिलेगा।**
  - अधिक गतिविधियों, अधिक आधारभूत संरचना और रोजगार के अवसरों को उत्पन्न करने के अधिक अवसरों के संदर्भ में **पर्यटन को बढ़ावा।**
  - CRZ में **सघन आबादी वाले ग्रामीण क्षेत्रों के विकास** के लिए अधिक अवसर।
- CRZ, 2018 **पत्तन-आधारित औद्योगीकरण और** तटीय आर्थिक क्षेत्र परियोजनाओं पर दिए जा रहे बल के साथ भी **समन्वित (in-sync)** है।
- **वहनीय आवास के लिए अतिरिक्त अवसरों को प्रोत्साहन मिलेगा,** जिसके परिणामस्वरूप न केवल आवासीय क्षेत्र बल्कि व्यापक रूप से आश्रय की खोज कर रहे लोग भी लाभान्वित होंगे।
- इससे सुभेद्यताओं को कम करते हुए **तटीय क्षेत्रों** का **कायाकल्प** भी सुनिश्चित हो सकेगा।

एकीकृत तटीय क्षेत्र प्रबंधन (ICZM): इस अवधारणा का विकास 1992 में रियो डी जनेरियो के पृथ्वी शिखर सम्मेलन के दौरान हुआ था। यह विश्व बैंक से सहायता प्राप्त एक परियोजना थी जिसका उद्देश्य देश में व्यापक तटीय प्रबंधन दृष्टिकोण के कार्यान्वयन के लिए राष्ट्रीय क्षमता का निर्माण करना और गुजरात, उड़ीसा एवं पश्चिम बंगाल के राज्यों में एकीकृत तटीय क्षेत्र प्रबंधन दृष्टिकोण का संचालन करना था।

- इस परियोजना का **बहु-क्षेत्रीय और एकीकृत दृष्टिकोण** तटीय संसाधनों के पारंपरिक क्षेत्र-वार प्रबंधन से व्यापक परिवर्तन को प्रदर्शित करता है, जहां कई संस्थागत, कानूनी, आर्थिक और योजनागत फ्रेमवर्क एकाकी रूप से और कई बार परस्पर विरोधी उद्देश्य और परिणामों के साथ कार्य करते हैं।
- यह परियोजना तटीय एवं समुद्री संसाधनों के संरक्षण, प्रदूषण प्रबंधन और तटीय समुदायों के लिए आजीविका अवसरों में सुधार पर समान बल देती है।

VISION IAS

चिंताएं:

नई अधिसूचना ने तटीय क्षेत्रों में लागू कई कठोर प्रतिबंधों को समाप्त या कमजोर कर दिया है। नए CRZ मानदंडों का मुख्य बल पर्यटन सुविधाओं के संवर्द्धन, रक्षा और रणनीतिक परियोजनाओं को त्वरित छूट प्रदान करना और उपचार संयंत्रों के अधिष्ठापन के लिए उदार लाइसेंसिंग पर है।

- पारिस्थितिकी-संवेदनशील क्षेत्रों में **निर्माण गतिविधियों** में तेज़ी आ सकती है जिससे **तटीय पारिस्थितिकी तंत्र और जैव-विविधता के समक्ष खतरा** उत्पन्न हो सकता है।
- यह अधिसूचना **पारिस्थितिकी तंत्र और विकास के मध्य संतुलन का भी उल्लंघन करती है**। 1,000 वर्ग मीटर से अधिक के विस्तार के साथ निजी भूमि पर मैंग्रोव वन के लिए अनिवार्य 50 मीटर बफर क्षेत्र को समाप्त कर दिया गया है।
- **मछुआरें भी चिंतित हैं** कि पर्यटन क्षेत्र के प्रवेश से रियल एस्टेट की लॉबिंग को बढ़ावा मिलेगा, जो अंततः तटीय समुदाय को विस्थापित कर देगा और उन्हें समुद्र तक पहुंच से वंचित कर देगा।
- इसके अतिरिक्त, समुद्री जल स्तर में वृद्धि पर ध्यान दिए बिना **NDZ में कमी** की गई है। समुद्र तट अपरदन, ताजे जल के संकट और आजीविका की हानि के कारण पहले से ही सुभेद्य बना हुआ है। नए परिवर्तनों से केवल इस सुभेद्यता में वृद्धि होगी और समुद्रतट के व्यावसायीकरण को बढ़ावा मिलेगा।
- हालांकि, **भारतीय सर्वेक्षण द्वारा मानचित्रित हैजर्ड लाइन को CRZ विनियामकीय व्यवस्था से पृथक कर दिया गया है** और इसका उपयोग केवल आपदा प्रबंधन तथा अनुकूलक और शमन उपायों की योजना बनाने हेतु एक साधन के रूप में किया जाएगा।
- तटीय प्रदूषण को कम करने के लिए **CRZ-I में उपचार सुविधाओं** के निर्माण की अनुमति प्रदान करने का आशय है कि कई पारिस्थितिक रूप से सुभेद्य क्षेत्रों में सीवेज उपचार संयंत्रों का निर्माण किया जायेगा जो प्रदूषण का स्थलीय भागों से समुद्र में विसर्जन करेंगे।
- यह अधिसूचना वाणिज्यिक गतिविधियों हेतु भूमि के सुधार, बालू के टीलों का विरूपण, बड़े पैमाने पर मनोरंजन गतिविधियाँ और HTL से 200-500 मीटर के क्षेत्र के भीतर भूमिगत जल के निष्कर्षण जैसी **गतिविधियों को अनुमति प्रदान करती है**, जो तटीय पारिस्थितिकी के लिए हानिकारक है। इससे स्थानीय समुदायों का विस्थापन होगा और जैव-विविधता प्रभावित होगी।

निष्कर्ष

संधारणीय प्रबंधन सामाजिक प्रणाली की प्रकृति पर निर्भर करता है जिसके अंतर्गत तटीय प्रणालियों के साथ-साथ स्थानीय समुदायों के संबंध में ज्ञान तथा राजनीतिक, आर्थिक और औद्योगिक आधारभूत संरचना और उसकी सहलग्नता सम्मिलित है। **भारत को एकीकृत तटीय क्षेत्र प्रबंधन (ICZM) के प्रति विशुद्ध नियामकीय दृष्टिकोण से हटकर विचार करने की आवश्यकता है।**

5.4. भारत में समुद्र जल स्तर में वृद्धि

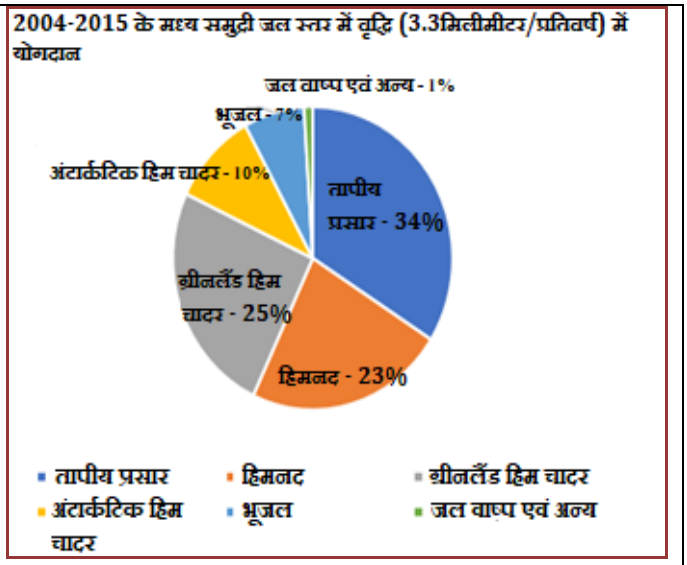
(Sea Level Rise in India)

सुर्खियों में क्यों?

हैदराबाद स्थित **इंडियन नेशनल सेंटर फॉर ओशन इंफॉर्मेशन सर्विसेज** के अध्ययन के अनुसार, वैश्विक तापन के कारण इस सदी के अंत तक भारत के तटवर्ती समुद्र जल स्तर में 3.5 इंच से 34 इंच (2.8 फीट) के मध्य वृद्धि होने का अनुमान किया गया है।

समुद्र जल स्तर में वृद्धि (Sea Level Rise)

- इसके लिए प्रमुख रूप से वैश्विक तापन से संबंधित निम्नलिखित दो कारक उत्तरदायी हैं:
  - हिम चादरों और हिमनदों के पिघलने से जल की मात्रा में होने वाली वृद्धि।
  - तापमान में वृद्धि के परिणामस्वरूप समुद्री जल में होने वाला विस्तार।
- **विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO)** की एक रिपोर्ट के अनुसार जनवरी से जुलाई 2018 तक **वैश्विक रूप से औसत समुद्र स्तर** में वर्ष 2017 की इसी अवधि की तुलना में लगभग 2 से 3 मि.मी. की वृद्धि हुई है।
- **जलवायु परिवर्तन पर अंतर सरकारी पैनल** (IPCC) की अक्टूबर 2018 में प्रकाशित विशेष रिपोर्ट में कहा गया है कि वैश्विक तापन का कोई सुरक्षित स्तर नहीं है और पेरिस समझौते में निर्धारित न्यूनतम सीमा में पूर्व-औद्योगिक स्तरों से 1.5 डिग्री सेल्सियस की कटौती के बावजूद भी समुद्र जल स्तर में वृद्धि शताब्दियों तक जारी रहेगी।



VISION IAS

समुद्र जल स्तर में वृद्धि के प्रभाव:

- **बड़े पैमाने पर विस्थापन:** विश्व की एक बड़ी आबादी (विश्व जनसंख्या का लगभग 10%) तटीय क्षेत्रों में निवास करती है, समुद्र जल स्तर में होने वाली वृद्धि के परिणामस्वरूप एक बड़ी आबादी को तटीय क्षेत्रों से पलायन करने के लिए बाध्य होना पड़ेगा जिसके कारण भारी आर्थिक और सामाजिक क्षति होगी।
    - सामाजिक-आर्थिक जीवन में व्यवधान और व्यापक स्तर पर आंतरिक एवं बाह्य प्रवासन के कारण राष्ट्रों के मध्य सामाजिक संघर्ष उत्पन्न हो सकता है।
- **पेयजल की कमी:** समुद्र जल स्तर में वृद्धि से तटीय क्षेत्रों में भूमिगत जल की लवणता में वृद्धि होगी, जिससे उपलब्ध पेयजल में अत्यधिक कमी आएगी।
- **खाद्य सुरक्षा पर प्रभाव:** बाढ़ और मृदा में लवणीय जल के प्रवेश के कारण, समुद्र के निकट कृषि भूमि की लवणता में वृद्धि हो जाती है। यह उन फसलों लिए समस्या उत्पन्न करता है जो लवण-प्रतिरोधी नहीं हैं। इसके अतिरिक्त, सिंचाई के लिए प्रयुक्त ताजे जल में लवणीय जल के प्रवेश होने से सिंचाई वाली फसलों के लिए एक अन्य प्रकार की समस्या उत्पन्न हो जाती है। नव विकसित लवण प्रतिरोधी फसलों की किस्में वर्तमान में उन फसलों की तुलना में अधिक महंगी हैं जिन्हें इन नव विकसित फसलों द्वारा प्रतिस्थापित किया जाना है।
- **अंतर्राष्ट्रीय संघर्ष:** समुद्र जल स्तर में वृद्धि के कारण राष्ट्रों के अनन्य आर्थिक क्षेत्रों (EEZ) में परिवर्तन आएगा, जिससे संभावित रूप से पड़ोसी देशों के मध्य संघर्ष उत्पन्न होगा।
- **द्वीपीय राष्ट्रों पर प्रभाव:** मालदीव, तुवालु, मार्शल द्वीप समूह और अन्य निम्न तटवर्ती देशों के समक्ष उच्चतर स्तर का जोखिम विद्यमान है। यदि वर्तमान दर निरंतर बनी रहती है तो मालदीव 21वीं सदी के अंत तक निर्जन हो सकता है। सोलोमन द्वीप समूह के पांच द्वीप समुद्र जल स्तर में वृद्धि और प्रचण्ड व्यापारिक पवनों के संयुक्त प्रभाव के कारण लुप्त हो गए हैं।
- **भारत पर प्रभाव:** मुंबई और अन्य पश्चिमी तट के क्षेत्र जैसे कि गुजरात में खंभात और कच्छ, कोंकण तट का कुछ भाग और दक्षिण केरल समुद्र जल स्तर में वृद्धि के प्रति सर्वाधिक सुभेद्य हैं। गंगा, कृष्णा, गोदावरी, कावेरी और महानदी के डेल्टाओं के समक्ष भी जोखिम विद्यमान है। समुद्र जल स्तर में वृद्धि के कारण भारत के तटीय जिलों में निवास करने वाले 171 मिलियन (कुल जनसंख्या का 14.2%) लोग के समक्ष भी जोखिम विद्यमान है।

आगे की राह

- **जलवायु परिवर्तन पर अंकुश:** समुद्र जल स्तर में वृद्धि का प्रमुख स्रोत वायुमंडल में अतिरिक्त कार्बन डाइऑक्साइड के कारण होने वाला वैश्विक तापन है। वैश्विक तापमान वृद्धि को 1.5°C तक सीमित करने हेतु अपनाए गए **2015 के पेरिस जलवायु समझौते** को राष्ट्रों द्वारा लागू किया जाना चाहिए।
- **अनुकूलन रणनीतियों का विकास:** सभी तटीय और द्वीपीय राष्ट्रों को व्यापक राष्ट्रीय अनुकूलन योजना को अपनाना चाहिए जिसमें बढ़ते समुद्र जल स्तर से निपटने हेतु कठोर और सरल दोनों विकल्प सम्मिलित होने चाहिए।
- **'जलवायु शरणार्थियों' को स्वीकार करना:** संयुक्त राष्ट्र को जलवायु शरणार्थियों पर वैश्विक सम्मेलन पर गंभीरता से विचार करना चाहिए। हाल ही में अपनाए गए **ग्लोबल कॉम्पैक्ट ऑन रिफ्यूजी** द्वारा जलवायु परिवर्तन को प्रवासन के संभावित कारणों में से एक माना गया है किन्तु उन्हें 'जलवायु शरणार्थी' के रूप में या यूनाइटेड नेशन कन्वेंशन ऑन रिफ्यूजी के अंतर्गत कवर नहीं किया गया है।
- **तटीय अधिवासों को सीमित करना:** भविष्य के समुद्र जल स्तर में वृद्धि को ध्यान में रखते हुए, देशों को तटीय अधिवासों को सीमित और विनियमित करना चाहिए ताकि जोखिम वाले लोगों की संख्या में और वृद्धि न हो।

समुद्र जल स्तर में वृद्धि के प्रति अनुकूलन:

- समुद्र जल स्तर में वृद्धि के प्रति अनुकूलन विकल्पों को व्यापक रूप से निवर्तन, समायोजन और सुरक्षा के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है।
    - **निवर्तन (retreat):** लोगों और आधारभूत संरचना को कम जोखिम वाले क्षेत्रों में स्थानांतरित करना और जोखिम वाले क्षेत्रों में भावी विकास गतिविधियों को प्रतिबंधित करना। इस प्रकार का अनुकूलन संभावित रूप से विघटनकारी होता है, क्योंकि लोगों के विस्थापन से तनावपूर्ण स्थितियां उत्पन्न हो सकती है।
    - **समायोजन (Accommodation):** यह विकल्प एक ऐसा उपाय है जो समाजों को समुद्र जल स्तर में वृद्धि के प्रति अधिक लचीला बनाता है। उदाहरण के लिए मृदा में उच्च लवणीय तत्वों को सहन करने वाली खाद्य फसलों की कृषि करना तथा नए भवन निर्माण मानकों का निर्माण करना है जो ऊँची इमारतों के निर्माण को आवश्यक बनाता है ताकि बाढ़ की स्थिति में न्यूनतम हानि हो।
    - **सुरक्षा (Protect):** बांधों, तटबंधों का निर्माण और प्राकृतिक सुरक्षा में सुधार करके क्षेत्रों को सुरक्षित किया जा सकता है।
- इन अनुकूलन विकल्पों को आगे **कठोर और सरल** रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है।
    - **कठोर अनुकूलन (Hard adaptation)** मुख्य रूप से पूंजी-गहन मानव-निर्मित आधारभूत संरचना पर निर्भर करता है और इसमें मानव समाजों एवं पारिस्थितिकीय प्रणालियों में बड़े पैमाने के परिवर्तन सम्मिलित हैं। वृहत पैमाने का होने के कारण, यह विकल्प प्राय: लचीला नहीं होता है।

VISION IAS

- **सरल अनुकूलन (Soft adaptation)** में स्थानीय समुदायों में प्राकृतिक सुरक्षा और अनुकूलन रणनीतियों का सुदृढीकरण तथा सरल एवं मॉड्यूलर टेक्नोलॉजी का उपयोग करना शामिल है, जिनका स्थानीय स्तर पर स्वामित्व हो सकता है। ये दोनों प्रकार के अनुकूलन अनुपूरक या पारस्परिक रूप से अनन्य हो सकते हैं।

5.5. सीबेड 2030

(Seabed 2030)

सुर्खियों में क्यों?

संयुक्त राष्ट्र समर्थित 'सीबेड 2030' संपूर्ण महासागरीय अधस्तल के मानचित्रण हेतु देशों और कंपनियों से डेटा एकत्र कर रहा है।

सीबेड 2030 के संबंध में:

- इसका उद्देश्य 2030 तक विश्व के महासागरीय अधस्तल के निश्चित मानचित्रण और इसे सभी के लिए उपलब्ध कराने हेतु उपलब्ध सभी बाथिमेट्रिक डेटा (महासागरीय अधस्तल की गहराई और आकार का मापन करता है) को एकीकृत करना है।
- यह **निप्पन फाउंडेशन और जनरल बाथिमेट्रिक चार्ट ऑफ़ द ओशेन (GEBCO)** की एक संयुक्त परियोजना है।
- इस परियोजना को जून 2017 में **संयुक्त राष्ट्र महासागर सम्मेलन** में आरम्भ किया गया था। इसे महासागरों, समुद्रों और समुद्री संसाधनों के संरक्षण एवं संधारणीय उपयोग करने हेतु **संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्य #14** के साथ समेकित किया गया है।
- सीबेड 2030 रणनीति का मुख्य बल **रीजनल डेटा असेंबली एंड कोआर्डिनेशन सेंटर (RDACCs)** का निर्माण करने पर है, जिनमें प्रत्येक के पास उत्तरदायित्व का एक परिभाषित महासागरीय क्षेत्र हो। वर्तमान बाथिमेट्रिक डेटा की पहचान करने और नए बाथिमेट्रिक सर्वे के समन्वय में सहायता हेतु प्रत्येक क्षेत्र के लिए स्थानीय विशेषज्ञों को समाहित करते हुए एक बोर्ड की स्थापना की जाएगी।

GEBCO के संबंध में:

- **GEBCO मानचित्रण विशेषज्ञों का एक अंतरराष्ट्रीय समूह है। इसका उद्देश्य सम्पूर्ण विश्व के महासागरों का सर्वाधिक प्रामाणिक सार्वजनिक रूप से उपलब्ध बाथिमेट्रिक उपलब्ध कराना है।**
- यह **UNESCO के इंटरनेशनल हाइड्रोग्राफिक ऑर्गनाइजेशन (IHO) और इंटरगवर्नमेंटल ओशनोग्राफी कमीशन (IOC)** के संयुक्त तत्वावधान के अंतर्गत कार्य करता है।

सी-बेड मानचित्रण का महत्व:

- गहरे महासागरों से संबंधित बाथिमेट्रिक डेटा **समुद्री भूविज्ञान और भूभौतिकी** का अध्ययन करने हेतु महत्वपूर्ण होता है। उदाहरण के लिए 1950 और 60 के दशक में प्राप्त बाथिमेट्रिक डेटा ने प्लेट विवर्तनिकी से संबंधित आधुनिक समझ विकसित की है।
- **महासागरों के परिसंचरण प्रतिरूप को समझने के साथ-साथ सूनामी लहरों के प्रसार का सटीक पूर्वानुमान** करने हेतु सी-बेड का आकार एक महत्वपूर्ण मापदंड होता है।
- बाथिमेट्रिक डेटा **ज्वार-भाटा, लहरों की क्रियाविधि, तलछट परिवहन, जल के नीचे भू-खतरों, केबल रूटिंग, संसाधन अन्वेषण, महाद्वीपीय मग्नतटों के विस्तार {संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून संधि (UNCLOS) संबंधी मद्दे} तथा सैन्य और रक्षा अनुप्रयोगों के अध्ययन** को प्रकाशित करते हैं।
- तटीय क्षेत्रों में, बाथिमिट्री **समुद्री और समुद्री स्थानिक नियोजन** एवं निर्णय निर्माण, **नौवहन सुरक्षा** को मजबूत बनाता है तथा **समुद्री पारितंत्र और पर्यावास के संबंध में हमारी समझ** को पर्याप्त मात्रा में उचित सूचना उपलब्ध कराते हुए, **तूफान लहर के मॉडल के लिए वैज्ञानिक आधार** प्रदान करता है।
- बाथिमेट्रिक का विस्तृत ज्ञान उप-सागरीय (subsea) प्रक्रियाओं की बेहतर समझ प्राप्त करने हेतु मूलभूत पूर्वापेक्षा है।

चुनौतियां:

- यहां तक कि RDACC मॉडल का उपयोग करते हुए भी, संपूर्ण विश्व के महासागरों का मानचित्रण करने का लक्ष्य एक महत्वपूर्ण चुनौती है और इसे केवल तभी पूर्ण किया जा सकता है जब नवीन क्षेत्र मानचित्रण परियोजनाओं को आरंभ किया जाए।
- **मत्स्यन जहाजों** और पर्यटन नौकाओं आदि से बाथिमेट्रिक डेटा की **क्राउडसोर्सिंग** करना उथले जल क्षेत्रों में सूचना एकत्र करने के एक दृष्टिकोण को प्रदर्शित करता है, किन्तु मानक इको-साउंडर्स की गहराई से संबंधित सीमाओं के कारण यह **गहरे महासागरों में कम कुशल है**।
- **इसमें सम्मिलित लागत और सीमित संख्या में उपलब्ध अनुसंधान जलपोतों (जो आधुनिक डीप वाटर मल्टीबीम सोनार से सुसज्जित हो) के कारण गहरे महासागरों का मानचित्रण एक बड़ी चुनौती बना हुआ है।**

आगे की राह

- सीबेड 2030 विजन का समर्थन करने हेतु पर्याप्त वित्त प्राप्त करने के लिए, **राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय वित्तपोषण एजेंसियों** तक पहुंच प्राप्त करना।

VISION IAS

- नई तकनीकों के उपलब्ध होने पर उनका उपयोग करने हेतु प्रक्रियाओं, उत्पादों और सेवाओं को भविष्योन्मुखी और सुस्थापित बनाने के लिए तकनीकों को समय के साथ उन्नत बनाना।
- महासागरों के विशाल आकार को देखते हुए सीबेड 2030 लक्ष्यों को **केवल आंकड़ों के अधिग्रहण, आत्मसातीकरण और संकलन के संबंध में अंतरराष्ट्रीय समन्वय और सहयोग के माध्यम से प्राप्त किया जा सकता है।**

5.6. भूमिगत जल निष्कर्षण के लिए दिशा-निर्देश

(Guidelines For Ground Water Extraction)

सुर्ख़ियों में क्यों?

केन्द्रीय भूमि जल प्राधिकरण (CGWA) ने भूमिगत जल (GW) के निष्कर्षण के लिए संशोधित दिशा-निर्देश ज़ारी किए हैं, जो 1 जून, 2019 से प्रभावी होंगे।

पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम 1986 के तहत गठित **केन्द्रीय भूमि जल प्राधिकरण (CGWA)** देश में भूमिगत जल के विकास तथा प्रबंधन के नियमन हेतु अधिदेशित है।
CGWA जल निकासी के लिए परामर्श, सार्वजनिक अधिसूचना, अनापत्ति प्रमाणपत्र (NOC) जारी कर, देश में भूमिगत जल के संधारणीय प्रबंधन हेतु **भूमिगत जल के विकास का विनियमन** करता रहा है।

संक्षिप्त पृष्ठभूमि

- भारत विश्व में भूमिगत जल का सबसे बड़ा उपयोगकर्ता (विश्व के कुल भूमिगत जल निष्कर्षण का लगभग 25%) देश है। कुल 6,584 मूल्यांकित इकाइयों में से 1034 को ओवर एक्सप्लॉइटेड (अति दोहित), 253 को क्रिटिकल (गंभीर), 681 को सेमी-क्रिटिकल (अर्द्धगंभीर) तथा 96 इकाइयों को सलाइन (लवणीय) के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- **इंडियन ईज़मेंट एक्ट, 1882** प्रत्येक भू-स्वामी को उसकी सीमाओं में भूमि के भीतर तथा सतह पर स्थित संपूर्ण जल के संग्रह तथा उपयोग का अधिकार प्रदान करता है। अति दोहन के परिणामस्वरूप जल संसाधन में होने वाली हानि के लिए वैधानिक रूप से उसे दोषी नहीं ठहराया जा सकता।
- राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण (NGT) द्वारा ने अपने विभिन्न आदेशों में CGWA को पंजीयन तथा अनापत्ति प्रमाणपत्र (NOC), उपयोगकर्ता शुल्क तथा भूमिगत जल के निष्कर्षण की सीमा निर्धारित कर विभिन्न उपयोगकर्ताओं के द्वारा किये जाने वाले निष्कर्षण को विनियमित करने का आदेश दिया गया है।
- NGT आदेशों के अनुपालन में, CGWA द्वारा 11 अक्टूबर, 2017 को अनापत्ति प्रमाणपत्र ज़ारी करने के संबंध में दिशा-निर्देश जारी किया गया था। विभिन्न हितधारकों के सभी सुझावों पर विचार करने के पश्चात्, सरकार ने अब संशोधित दिशा-निर्देश ज़ारी किए हैं।

संशोधित दिशा-निर्देशों की मुख्य विशेषताएं: संशोधित दिशा-निर्देशों का लक्ष्य देश में अनापत्ति प्रमाणपत्र तथा उपयोगकर्ता शुल्क के माध्यम से अधिक सशक्त भूमिगत जल नियामक तंत्र सुनिश्चित करना है।

उद्योगों के लिए

- **जल संरक्षण शुल्क (WCF) की अवधारणा का आरम्भ:** यह क्षेत्र की श्रेणी, उद्योगों के प्रकार तथा भूमिगत जल निष्कर्षण की मात्रा के अनुरूप परिवर्तित होता रहता है। इसे सुरक्षित से अति दोहित क्षेत्रों तथा निम्न से उच्च जल उपभोग वाले उद्योगों के साथ-साथ भूमिगत जल निष्कर्षण की बढ़ती मात्रा के आधार पर प्रगतिशील रूप से डिज़ाइन किया गया है।
- WCF की उच्च दर, अति दोहित तथा गंभीर क्षेत्रों में **नए उद्योगों की स्थापना को हतोत्साहित कर सकती है**। साथ-साथ यह विशेष रूप से अति दोहित तथा गंभीर रूप से दोहित क्षेत्रों में उद्योगों द्वारा बड़े पैमाने पर **भूमिगत जल के निष्कर्षण के समक्ष अवरोधक का कार्य कर सकता है**।
- WCF विशेष रूप से अति दोहित तथा गंभीर रूप से दोहित क्षेत्रों में उद्योगों को **जल के प्रभावी ढंग से उपयोग करने से जुड़े उपायों** को अपनाने हेतु बाध्य कर सकता है। साथ ही यह बोतलबंद पेयजल इकाइयों की बढ़ती संख्या को हतोत्साहित कर सकता है।
- उद्योगों को प्रदान किए जाने वाले अनापत्ति प्रमाणपत्र केवल वैसे मामलों में दिए जाएंगे जहाँ सरकारी एजेंसियां जल की वांछित मात्रा की आपूर्ति करने में सक्षम न हों।
- उद्योगों द्वारा **पुनःचक्रित तथा शुद्ध किए गए सीवेज** जल के उपयोग को बढ़ावा देना।
- **प्रदूषणकारी उद्योगों के विरुद्ध कार्रवाई** का प्रावधान तथा प्रदूषणकारी उद्योगों/परियोजनाओं के परिसर में भूमिगत जल के संदूषण से बचाव सुनिश्चित करने हेतु अपनाये जाने वाले उपाय।
- डिजिटल प्रवाह मीटरों, पीजो मीटर और डिजिटल जल स्तर रिकॉर्डरों (टेलीमीटरी के साथ अथवा उसके बिना जो भूमिगत जल निष्कर्षण की मात्रा पर निर्भर करता है) को अनिवार्य बनाया जाना।
- अर्द्ध-गंभीर या सुरक्षित में 500 घन मीटर प्रतिदिन या उससे अधिक जल निष्कर्षित करने वाले उद्योगों तथा गंभीर और अति दोहित मूल्यांकित इकाइयों में 200 घन मीटर या उससे अधिक जल निष्कर्षण करने वाले उद्योगों का **अनिवार्यतः जल लेखा परीक्षण किया जाना।**

VISION IAS

- कुछ विशेषीकृत उद्योगों के अतिरिक्त अन्य सभी में **छत वर्षाजल संग्रहण की व्यवस्था।**
- अनापत्ति प्रमाणपत्र प्रदान करने की सम्पूर्ण प्रक्रिया CGWA की **वेब-आधारित अनुप्रयोग प्रणाली के माध्यम से ऑनलाइन** की जाती है। निर्धारित शर्तों के अनुपालन के आधार पर इसका आवधिक रूप से पुनर्नवीकरण किया जाएगा। इस प्रमाणपत्र की समय सीमा समाप्त होने के कम से कम 90 दिन पूर्व आवेदनकर्ता को आवेदन प्रस्तुत करना होगा।
    - **पेय तथा घरेलू उपयोग हेतु** – अनापत्ति प्रमाणपत्र के आग्रह पर केवल उन्हीं मामलों में विचार किया जाएगा जहाँ संबंधित जलापूर्ति विभाग/एजेंसी उस क्षेत्र में जल की पर्याप्त मात्रा की आपूर्ति कर पाने में विफ़ल हो।
- **राज्यों को छूट:** राज्य स्थानीय जल भूगर्भिक स्थितियों के आधार पर अतिरिक्त शर्तों/मानदंडों से संबंधित सुझाव प्रस्तुत कर सकते हैं। इन पर स्वीकृति से पूर्व CGWA द्वारा विचार किया जाएगा।
- **निगरानी:** जल-स्तर संबंधी मासिक आंकड़ों को वेब पोर्टल के माध्यम से CGWA पर प्रस्तुत किया जाएगा।
- **नियमों एवं शर्तों में छूट:**
    - कृषिगत उपयोगकर्ताओं, गैर-ऊर्जा आधारित साधनों का प्रयोग कर जल का निष्कर्षण करने वाले उपयोगकर्ताओं, प्रत्येक परिवार (1 इंच से कम व्यास वाले आपूर्ति पाइपों का प्रयोग करने वाले) तथा ऑपरेशन के लिए तैनाती या अन्य स्थानों पर स्थानान्तरण के दौरान सैन्य बल प्रतिष्ठानों को अनापत्ति प्रमाणपत्र के मामले में छूट प्रदान की गयी है।
    - सुरक्षित तथा अर्द्ध-गंभीर जलस्थिति वाले क्षेत्रों में सशस्त्र बलों, रक्षा तथा अर्द्धसैनिक बल प्रतिष्ठानों के सामरिक एवं परिचालन अवसंरचना परियोजनाओं तथा सरकारी जलापूर्ति एजेंसियों को **अन्य प्रकार की छूट (कुछ विशेष आवश्यकताओं के मामले में)** प्रदान की गई हैं।

नीति संबंधी दिशा-निर्देशों से संबंधित मुद्दे:

- खतरनाक स्तर पर जल का निष्कर्षण करने वाले क्षेत्रों में भूमिगत जल-निष्कर्षण को प्रतिबंधित किए जाने के स्थान पर, सरकार ने इस मुद्दे पर समझौतावादी दृष्टिकोण अपनाया है। विशेषज्ञों का मानना है कि कोई भी अत्यधिक भुगतान कर जल का अत्यधिक निष्कर्षण कर सकता है।
- **NGT** द्वारा **चिंता व्यक्त की गई है** कि केवल अत्यधिक मूल्य का आरोपण करना ही भूमिगत जल-निष्कर्षण पर अंकुश लगाने हेतु पर्याप्त नहीं हैं।
- 2017 में सार्वजनिक सुझाव प्राप्त करने हेतु ज़ारी मसौदे के नियमों के अनुसार **उद्योगों द्वारा निष्कर्षित जल के पुनः प्रयोग की अनिवार्य सीमा को समाप्त कर दिया गया है।** यह तब किया गया जब पूर्व के नियमों द्वारा क्षेत्र विशेष के प्रकार के आधार पर विशिष्ट सीमाएं निर्धारित की गयी थीं। भूमिगत जल के लिए सुरक्षित, अर्द्ध-गंभीर, गंभीर या अति दोहित के आधार पर निर्धारित क्षेत्र 40 प्रतिशत से 100 प्रतिशत के मध्य था। यद्यपि, वे सीमाएं अब समाप्त की जा चुकी हैं।
- 90% जल निष्कर्षण गतिविधि वाले **कृषि** क्षेत्र को **इन नियामकों से बाहर रखा गया है।** जल उपयोग में कमी करने हेतु मांग पक्ष संबंधी उपायों की एक सांकेतिक सूची प्रदान की गयी है।
- अनापत्ति प्रमाणपत्र की आवश्यकता से छूट प्राप्त सभी वर्गों को WCF का भुगतान भी नहीं करना होगा।
- WCF की दरें, भूमिगत जल के निष्कर्षण (क्षेत्र विशेष की प्रकृति के आधार पर भूमिगत जल के 1-100 प्रति घन मीटर तक) को हतोत्साहित करने हेतु पर्याप्त नहीं हैं।
- जल पर अति निर्भरता के कारण सूती-वस्त्र उद्योग को अत्यधिक हानि हो सकती है। इसके परिणामस्वरूप समग्र अर्थव्यवस्था प्रभावित हो सकती है।

संबंधित अन्य तथ्य:

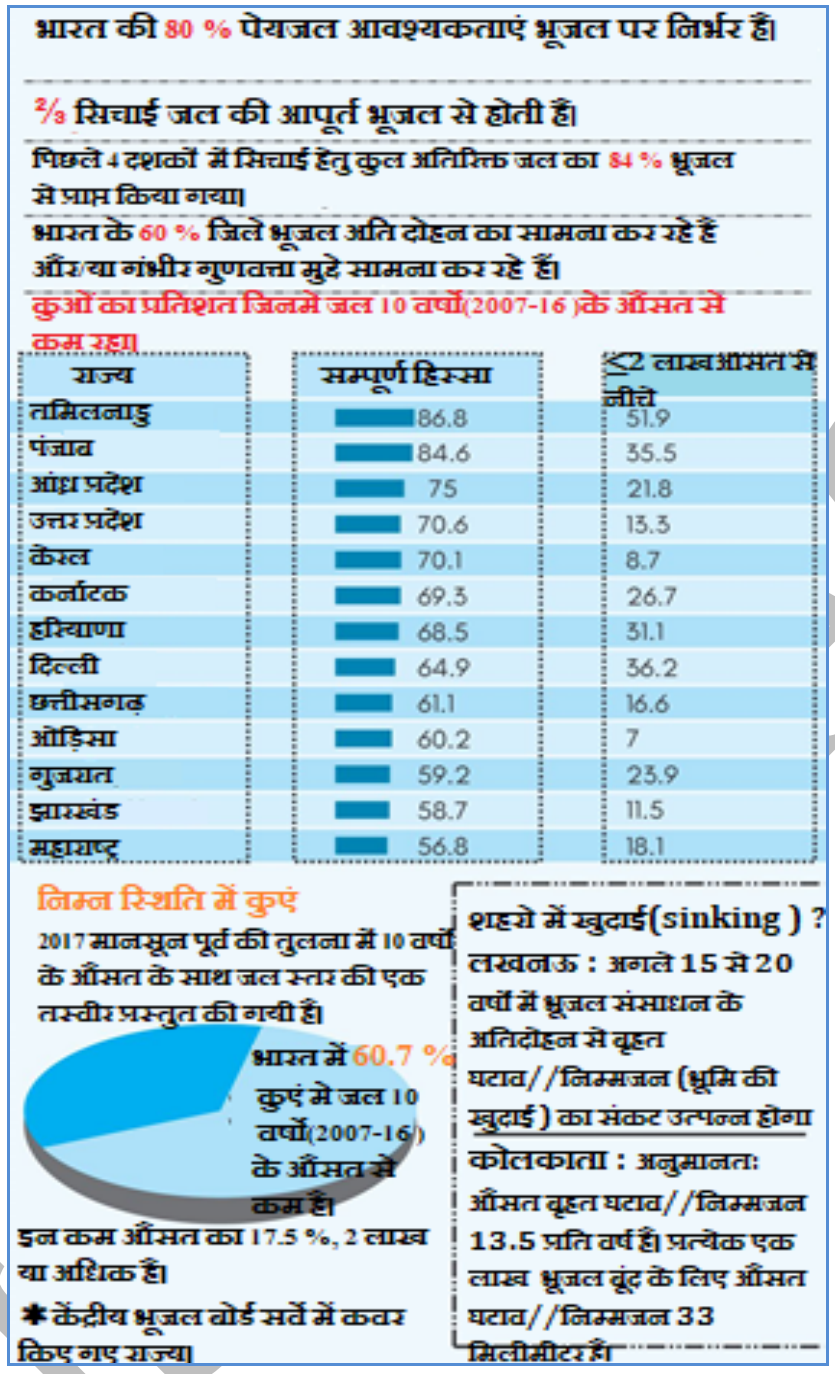
राष्ट्रीय हरित अधिकरण (NGT) के आदेश (3 जनवरी, 2019) के अनुसार:

- इन दिशा-निर्देशों के अंतर्गत कठोर मानदंडों का निर्धारण करने के स्थान पर **भूमिगत जल के निष्कर्षण संबंधी नियमों को उदार बनाया गया है।** परिणामस्वरूप इसने इस संकट को और अधिक बढ़ा दिया है तथा पर्यावरण पर भी इसके संभावित प्रभाव होंगे।
- जल संरक्षण शुल्क वस्तुतः OCS क्षेत्रों में भी **भूमिगत जल के किसी भी सीमा तक निष्कर्षण की स्वीकृति प्रदान करता प्रतीत होता है। भूमिगत जल के निष्कर्षण तथा पुनर्पूर्ति की निगरानी** के लिए कोई संस्थागत तंत्र विद्यमान नहीं है। प्रत्यायोजन के प्रावधान अधिकरण का परोक्ष रूप से त्याग करते है।
- इस अधिसूचना में भूमिगत जल में प्रदूषकों के रिसावों को रोकने संबंधी कोई नियंत्रण स्थापित नहीं किया गया है, साथ ही संदूषण की स्थिति में जल की गुणवत्ता या उसके उपचार के संबंध में भी कोई प्रावधान नहीं है।

इसलिए NGT ने इस दिशा-निर्देश के क्रियान्वयन पर रोक लगा दी है

इस खंडपीठ ने MoEF&CC को यह भी आदेश दिया है कि वह IIT, IIM, केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB), नीति आयोग तथा अन्य संबद्ध एजेंसी या विभाग के प्रतिनिधियों को शामिल कर एक **विशेषज्ञ समिति का गठन** करे। यह समिति भूमिगत जल के संरक्षण के लिए उपयुक्त नीति से संबंधित मामले की जाँच करेगी।

VISION IAS



5.7. भारतीय जल प्रभाव सम्मेलन 2018 और शहरी नदी प्रबंधन योजना

(India Water Impact Summit 2018 And Urban River Management Plan:URMP)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, तीसरे भारतीय जल प्रभाव सम्मेलन 2018 का **राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (NMCG) और गंगा नदी बेसिन प्रबंधन और अध्ययन केंद्र (C-गंगा)** द्वारा संयुक्त रूप से आयोजन किया गया।

C-गंगा

- इसे गंगा नदी बेसिन के विकास को गति प्रदान करने हेतु **भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर (IITK)** (इसके उत्कृष्टता केंद्र के रूप में) में स्थापित किया गया है।
- यह **गंगा नदी बेसिन प्रबंधन योजना** के लिए अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञों और संगठनों से वैज्ञानिक इनपुट का आदान-प्रदान करता है।
- यह जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय के लिए एक व्यापक विचार मंच के रूप में, गंगा नदी घाटी से संबंधित अपने घोषित लक्ष्यों और उद्देश्यों के अनुसार कार्य करेगा।

भारत जल प्रभाव शिखर सम्मेलन से संबंधित तथ्य:

- यह **एक वार्षिक आयोजन है,** जहाँ देश में जल-सम्बन्धी बड़ी समस्याओं पर चर्चा, बहस और आदर्श समाधान विकसित करने के लिए हितधारक संगठित होते हैं।
- **गंगा वित्तपोषण मंच** का निर्माण किया गया जिसके माध्यम से विभिन्न अभिनव वित्तीय साधन **जैसे- सामाजिक प्रभाव बांड, मसाला बांड,** दीर्घावधिक ऋण वित्तपोषण प्रदान करने हेतु वित्तीय क्षेत्रक के विशेषज्ञों को एक मंच प्रदान किया गया, और वित्तीय क्षेत्रक में **ब्लॉकचेन** के उपयोग प्रस्तावित किए गए।
- इसमें सीवेज के **विकेंद्रीकरण और समुदाय संचालित शोधन की आवश्यकता को चिन्हित किया गया** और **एक आदर्श शहरी नदी प्रबन्धन योजना** का निर्माण करने हेतु एक कार्यदल के गठन करने का निर्णय लिया गया।

गंगा नदी बेसिन(GRB) के लिए शहरी नदी प्रबंधन योजना – इसकी नियोजन अवधि 25 वर्ष होगी और यह अनिवार्य रूप से इस अवधि में शहर में व्यापक नदी-तटीय प्रबंधन और अपशिष्ट जल प्रबंधन के लिए किए जाने वाले 'कार्यों' का एक संग्रह होगा।

- **शहरी नदी प्रबंधन योजना (URMP) आवश्यक क्यों हैं?**
  - वर्तमान समय में, विभिन्न शहरों में नदी-तट और अपशिष्ट प्रबंधन पर अनेक परियोजनाओं को विभिन्न मंत्रालयों द्वारा विभिन्न कार्यक्रमों के अंतर्गत, GRB में नदी की स्थिति में सुधार के सामान्य उद्देश्य के साथ स्वीकृति प्रदान की जा रही है। हालाँकि URMP की अनुपस्थिति में यह प्रतीत होता है कि ऐसी परियोजनाओं से इष्टतम लाभ प्राप्त करने के लिए सूक्ष्म-स्तर की कोई योजना विद्यमान नहीं है।
  - URMPs की तैयारी, योजना हेतु आधारभूत संरचना प्रदान करती है जो ऐसी परियोजनाओं के कार्यान्वयन से इष्टतम लाभ प्राप्त करने के लिए आवश्यक है।
- **प्रस्तावित URMP की मुख्य विशेषताएं:**
  - नदी तटों के सौंदर्यीकरण और संबंधित विकास कार्यों हेतु अतिक्रमण को हटाना और भूमि अधिग्रहण करना।
  - नदी तटों पर या नदी में कुछ गतिविधियों अर्थात खुले में शौच, ठोस कचरे का निपटान, कपड़े धोना आदि पर नियंत्रण/प्रतिबंध।
  - नदी-तट क्षेत्र का विकास अर्थात घाटों का निर्माण/पुनरुद्धार, सार्वजनिक स्नानघरों और शौचालयों के निर्माण का प्रावधान आदि।
  - सीवरों के निर्माण और नालों के विपथन कार्यों के माध्यम से नदी में उपचारित और अनुपचारित सीवरेज के निर्वहन की रोकथाम।
  - स्वीकार्य रीति से सीवेज उपचार के कारण उत्पन्न कीचड़ का निपटान तथा शहर में और/या अन्य कहीं कीचड़ और कीचड़ से व्युत्पन्न उत्पादों, यथा खाद, कंपोस्ट आदि का पुन: उपयोग।
- **URMP बनाम अन्य शहर-विशिष्ट विकास योजनाएं:**
  - शहर विशिष्ट विकास योजनाएं जैसे शहर का मास्टर प्लान, शहर का विकास प्लान आदि, **'शहर-केन्द्रित'** होती हैं, अर्थात उनका मुख्य उद्देश्य शहर में विकास करना है अत: यह आवश्यक नहीं है कि उसमें नदी या नदी-तट पर प्रतिकूल प्रभावों की रोकथाम और प्रबन्धन शामिल हो।
  - इसके विपरीत, प्रस्तावित URMP एक **नदी-केन्द्रित योजना** है, जिसका मुख्य उद्देश्य नदी तट पर उससे संलग्न शहरी केन्द्रों से व्यत्पन्न प्रतिकूल प्रभावों की रोकथाम और प्रबन्धन के लिए एक रोडमैप तैयार करना है।

5.8. चार्जिंग अवसंरचना संबंधी दिशा-निर्देश

(Charging Infrastructure Guidelines)

भारत में प्रभावी चार्जिंग अवसंरचना (ढांचा) स्थापित करने में चुनौतियाँ:

- **महत्त्वपूर्ण संसाधनों का अभाव:** भारत में लिथियम के बहुत ही कम ज्ञात भंडार हैं; अन्य महत्त्वपूर्ण घटक जैसे निकिल, कोबाल्ट और बैटरी-ग्रेड ग्रेफाइट का भी आयात किया जाता है।
- **कौशल का अभाव:** लिथियम बैटरी के निर्माण के क्षेत्र में अभी भी पर्याप्त तकनीकी जानकारी का अभाव है।
- **अधिक समय लगना:** पम्प पर एक पारम्परिक कार में ईंधन भरने की तुलना में एक विद्युत् वाहन की चार्जिंग में अभी भी अधिक समय लगता है।
- **क्षेत्रक संबंधी उपयुक्तता:** भारी ट्रक परिवहन और विमानन के लिए बैटरी प्रौद्योगिकी में बिना किसी सशक्त उन्नति के विद्युतीकरण करना कठिन होगा।
- **रासायनिक प्रदूषण:** भारत में प्रदूषण को रोकने के लिए बैटरियों की पर्यावरण-अनुकूल निपटान सुविधाओं का अभाव है।

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, सरकार द्वारा **विद्युत् वाहनों की चार्जिंग अवसंरचना** संबंधी दिशा-निर्देश जारी किए गए हैं:

पृष्ठभूमि:

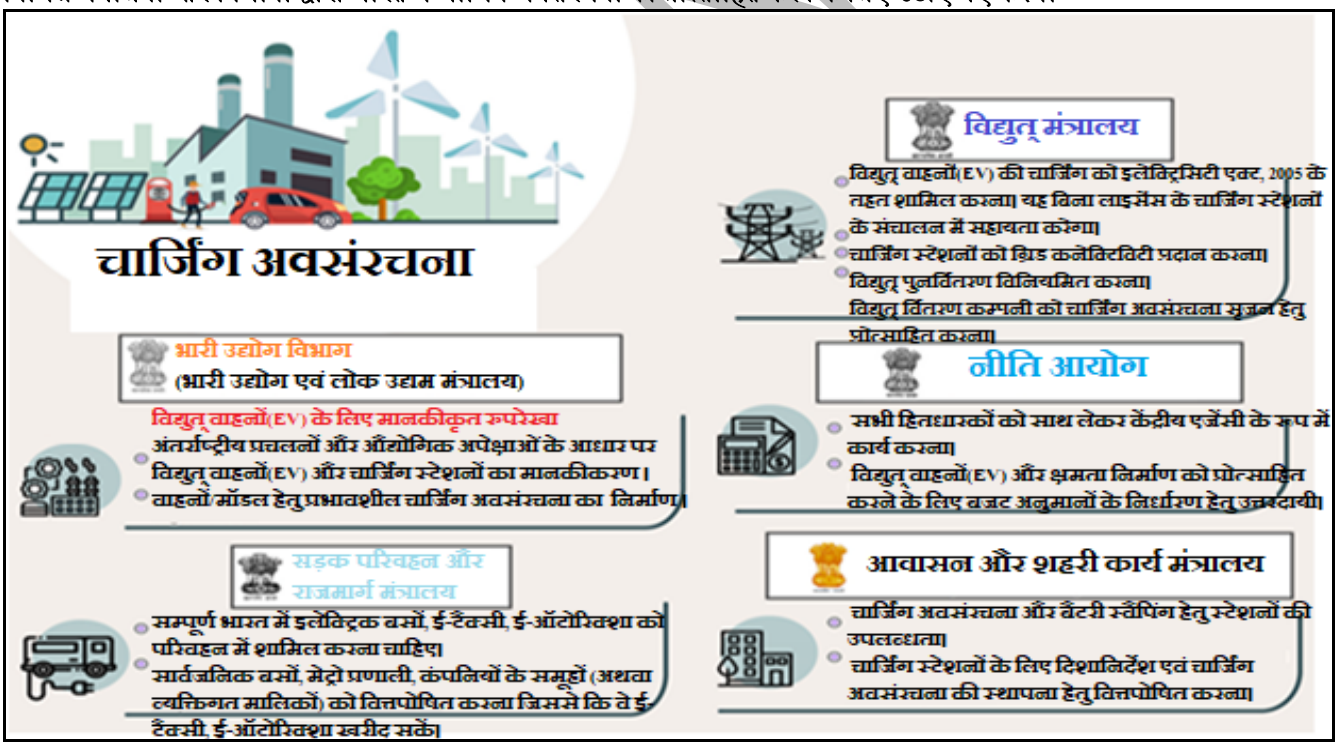
- **चार्जिंग अवसंरचना की आवश्यकता:** यह विद्युत् वाहनों (EV) के सफलतापूर्वक परिचालन में महत्त्वपूर्ण भूमिका का निर्वहन करती है। इस सम्बन्ध में कोई भी अग्रिम योजना एवं समयसीमा का न होना बाजार में बड़े पैमाने पर विद्युत् वाहनों के प्रवेश में एक मुख्य बाधा है।

- **मैकिंजी द्वारा 2016 में किए गए उपभोक्ता सर्वेक्षण** के अनुसार, **विद्युत् वाहनों की खरीद में कीमत और ड्राईविंग रेंज के पश्चात** तीसरा सबसे गंभीर अवरोधक चार्जिंग स्टेशनों तक पर्याप्त पहुंच का नहीं होना है।

दिशा-निर्देशों के मुख्य बिंदु:

- **उद्देश्य:** इसके निम्नलिखित उद्देश्य हैं-
  - भारत में विद्युत् वाहनों को तेजी से अपनाने में सक्षम बनाना,
  - EV मालिकों और चार्जिंग स्टेशनों के संचालकों के लिए एक सस्ती टैरिफ प्रणाली को बढावा देना,
  - छोटे व्यवसायों के मालिकों के लिए रोजगार और आय के अवसर प्रदान करना,
  - EV चार्जिंग की बुनियादी संरचना के निर्माण को सहयोग प्रदान करना और अंततः इस व्यापार के लिए एक बाजार उपलब्ध कराना।
- **चार्जिंग संरचना में निजी भागीदारी को बढ़ावा देना:** निजी भागीदारों को घरों में चार्जिंग स्टेशन स्थापित करने की अनुमति दी जाएगी और वितरण कम्पनियाँ (डिस्कॉम्स) इसके लिए उपयुक्त सुविधाएं उपलब्ध कराएंगी।
- **संरचना निर्माण को सुगम बनाना:** एक सार्वजनिक चार्जिंग स्टेशन स्थापित करने के लिए किसी लाईसेंस की आवश्यकता नहीं होगी। निर्धारित मानकों और दिशा-निर्देशों के अनुपालन के माध्यम से कोई भी व्यक्ति या संस्था इसकी स्थापना के लिए स्वतंत्र होंगे।
- **सार्वजनिक चार्जिंग स्टेशन की अवस्थिति:** एक चार्जिंग स्टेशन को धीमी गति की चार्जिंग के साथ तेज गति की चार्जिंग की आवश्यकताओं को भी पूरा करना चाहिए। ये दिशा-निर्देश 9 वर्ग किमी के क्षेत्र में कम से कम एक स्टेशन की अवस्थिति को अनिवार्य बनाते हैं।
- **रोल आऊट योजना: प्रथम चरण** (1-3 वर्ष) में चालीस लाख से अधिक जनसंख्या वाले सभी बड़े शहरों तथा सम्बन्धित एक्सप्रेस वे और राजमार्गों को कवर किया जायेगा। **द्वितीय चरण** (3-5 वर्ष) के तहत राज्यों और संघ शासित प्रदेशों की राजधानियों को कवर किया जायेगा।
- **टैरिफ:** केन्द्रीय या राज्य विद्युत् नियामक आयोग सार्वजनिक चार्जिंग स्टेशनों पर विद्युत् आपूर्ति हेतु टैरिफ निर्धारित करेंगे। हालाँकि, इस प्रकार का टैरिफ आपूर्ति की लागत एवं उसके 15% के योग से अधिक नहीं होगा। EVs की घरेलू चार्जिंग के लिए घरेलू शुल्क ही लागू होगा।
- **मुक्त पहुंच:** चार्जिंग स्टेशनों को किसी भी विद्युत् उत्पादन कम्पनी से मुक्त पहुंच के माध्यम से विद्युत प्राप्ति की अनुमति प्रदान की गयी है।

विभिन्न मंत्रालयों और विभागों द्वारा भारत में चार्जिंग अवसंरचना को प्रोत्साहित करने के लिए उठाए गए कदम।



5.9. एशियाई शेर सरंक्षण परियोजना

(Asiatic Lion Conservation Project)

एशियाई शेर

- एशियाई शेर (**पैन्थेरा लियो पर्सिका**) को **वन्यजीव सरंक्षण अधिनियम 1972 की अनुसूची 1** और कन्वेंशन ऑन इंटरनेशनल ट्रेड इन एनडेंजरड स्पीशीज ऑफ़ वाइल्ड फौना एंड फ्लोरा (**CITES) की परिशिष्ट- I** में, जबकि इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंजर्वेशन ऑफ नेचर

(IUCN) में इसे **लुप्तप्राय** श्रेणी में सूचीबद्ध किया गया है।

- शेर, भारत में रहने वाली पांच पैंथराइन कैट्स में से एक है, जिनमें बंगाल टाईगर, भारतीय तेंदुआ, हिम-तेंदुआ, और क्लाउडेड लेपर्ड भी सम्मिलित हैं।
- इनकी जनसंख्या गुजरात के पांच सरंक्षित क्षेत्रों तक ही सीमित है –**गिर राष्ट्रीय उद्यान, गिर अभ्यारण्य, पनिया अभ्यारण्य, मिटियाला अभ्यारण्य और गिरनार अभ्यारण्य।**
- उच्चतम न्यायालय द्वारा एशियाई शेरों के स्थानांरित किये जाने के आदेश के पांच वर्ष बाद भी यह एशियाई शेरों का एकमात्र पर्यावास स्थल है। सभी शेरों को एकल आवास में रखना शेरों की जनसंख्या के लिए जोखिम बढ़ा देता है।

एशियाई बनाम अफ़्रीकी शेर:

- **आकार:** एशियाई शेरों का आकार अफ़्रीकी शेरों से छोटा है। एक व्यस्क एशियाई नर शेर का भार सामान्यतः 350 से 420 पाऊंड के मध्य होता है। जबकि अफ़्रीकी व्यस्क नर का औसत भार 330 और 500 पाऊंड के मध्य होता है, अधिकांश शेरों का भार 410 पाऊंड के लगभग होता है।
- **अयाल:** अफ़्रीकी शेर की तुलना में, एशियाई नर शेर के अयाल (गर्दन के बाल) अपेक्षाकृत छोटे और कम घने होते हैं। जिसके परिणामस्वरूप एशियाई नर शेर के कान सदैव दिखाई देते रहते हैं। अयाल कम विकसित होने के अतिरिक्त, आमतौर पर यह अफ़्रीकी शेरों की तुलना में अधिक सियाह होते है।
- **त्वचा की परत:** एशियाई शेर की सबसे विशिष्ट विशेषता त्वचा की एक लम्बवत परत होती है, जो इसके पेट के साथ-साथ विकसित होती है। यह लक्षण सभी एशियाई शेरों में पाया जाता है। जबकि अफ़्रीकी शरों में यह विशेषता अनुपस्थित होती है।
- **समूह का आकार:** अफ़्रीकी शेर की ही भांति, एशियाई शेर भी अत्याधिक सामाजिक होते हैं और वे सामाजिक इकाइयों में रहते हैं जिन्हें प्राईड (झुंड) कहा जाता है। हालाँकि एशियाई शेरों के झुण्ड अफ़्रीकी समकक्षों की तुलना में छोटे होते हैं।

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा "एशियाई शेर संरक्षण परियोजना" को प्रारंभ किया गया है। इसका उद्देश्य एशियाई शेर की अंतिम स्वतंत्र विचरण करने वाली आबादी और उनके संबद्ध पारिस्थितिकी तंत्र की सुरक्षा एवं संरक्षण करना है।

पृष्ठभूमि

- एशियाई शेर जो एक समय फारस (ईरान) से पूर्वी भारत में पलामू तक पाए जाते थे, अनियंत्रित अवैध शिकार और पर्यावास क्षरण के कारण लगभग विलुप्त होने के कगार पर पहुंच गए हैं।
- 1890 के दशक के अंत तक गुजरात के गिर के वनों में शेरों की संख्या 50 से भी कम थी। वर्तमान में राज्य सरकार और केंद्र सरकार द्वारा प्रदान की गई सामयिक और कड़ी सुरक्षा के कारण एशियाई शेरों की संख्या बढ़कर 500 से अधिक हो गई है।
- हाल ही में **कैनाइन डिस्टेंपर वायरस (CDV) और** किलनी-वाहित **बेबसिओसिस (Babesiosis)** के कारण 20 दिनों की संक्षिप्त अवधि में 23 शेरों की मृत्यु हो गई, जिससे पुन: उनके संरक्षण की समस्या उत्पन्न हो गई है।

परियोजना के संबंध में

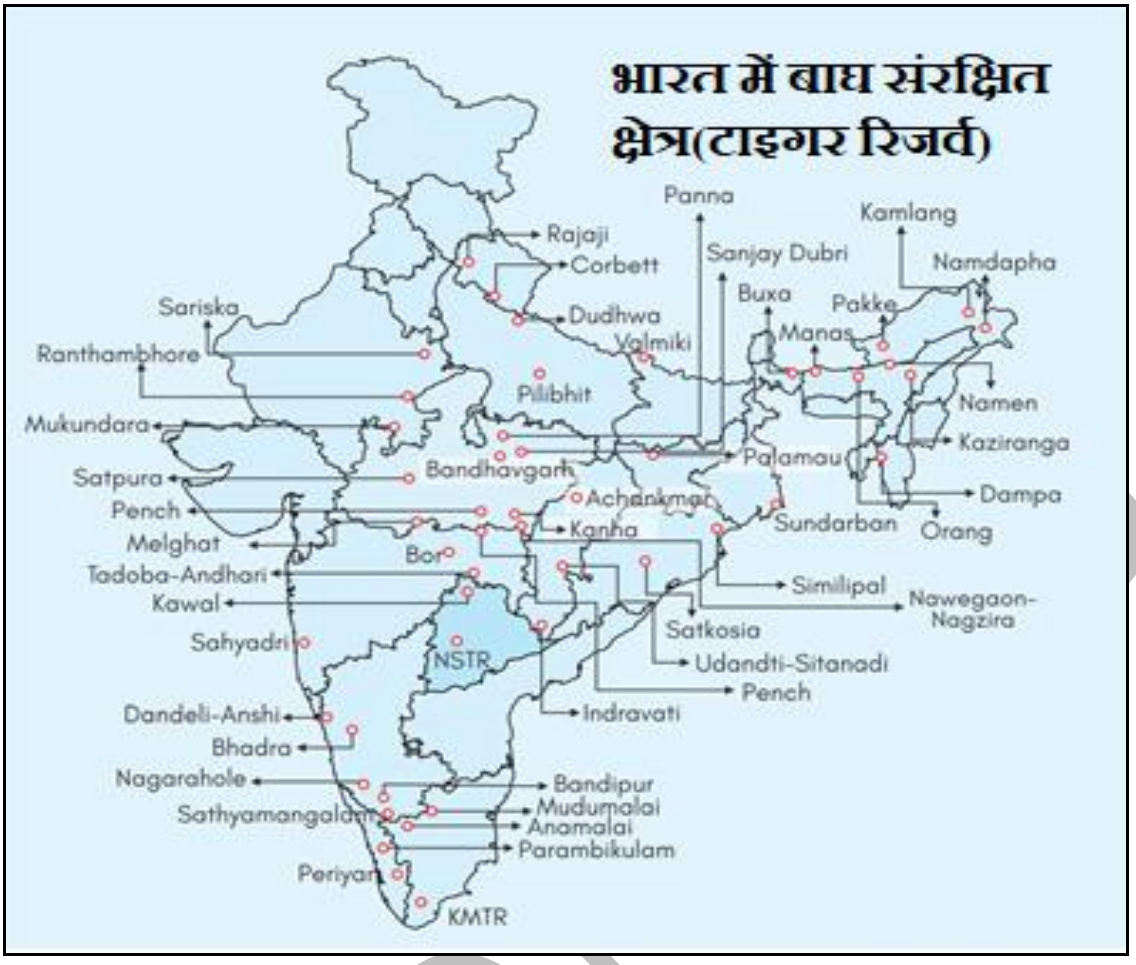
- इसे केंद्र प्रायोजित योजना- वन्यजीव पर्यावास का विकास (CSS-DWH) के माध्यम से वित्त पोषित किया जाएगा जिसमें केंद्र और राज्य का योगदान अनुपात 60:40 होगा।
- परियोजना की गतिविधियों की परिकल्पना इस प्रकार की गई है कि देश में स्थिर और व्यवहार्य शेर आबादी सुनिश्चित करने के लिए सीमांत आबादी के लिए पर्याप्त पारिस्थितिकीय विकास कार्यों से अनुपूरित पर्यावास सुधार, वैज्ञानिक हस्तक्षेप, रोग नियंत्रण और पशु चिकित्सा देखभाल संभव हो सके।

5.10. बाघ संरक्षण

(Tiger Conservation)

सुर्ख़ियों में क्यों?

- हाल ही में वर्ल्ड वाइड फंड फॉर नेचर (WWF) द्वारा किए गए एक नए अध्ययन में पाया गया कि **इष्टतम परिस्थितियों में, विश्व भर में 18 स्थलों में बाघों की संख्या तीन गुना** हो सकती है जिनमें से आठ भारत में हैं।
- शोधकर्ताओं द्वारा एक अन्य अध्ययन में अरुणाचल प्रदेश की दिबांग घाटी में 4,000 मीटर से अधिक की ऊंचाई पर **पूर्वी हिमालय के हिमाच्छादित क्षेत्रों** में रॉयल बंगाल टाइगर की उपस्थिति दर्ज की गई है।



अन्य संबंधित तथ्य

- यह नया आकलन **विश्व स्तर पर बाघों की रिकवरी के लिए योजना निर्माण को निर्देशित** कर सकता है और बाघ संरक्षण के लिए अधिक प्रभावी, एकीकृत दृष्टिकोणों को सूचित करने में सहायता कर सकता है।
- टाइगर रिजर्व न होने के बावजूद दिबांग घाटी में बिग कैट्स की उपस्थिति, लोगों और जंतुओं के सह-अस्तित्व के तरीकों प्रति एक सम्मान है।

महत्वपूर्ण तथ्य

- भारतीय बाघ या रॉयल बंगाल टाइगर **(पैंथेरा टाइग्रिस)** भारत में पाई जाने वाली बाघ की एक उप-प्रजाति है।
- **बाघ की संरक्षण स्थिति**
  - **IUCN रेड लिस्ट**: एनडेंजर्ड
  - **वन्य जीव संरक्षण अधिनियम:** अनुसूची 1
  - **CITES:** परिशिष्ट 1
- टाइगर रिजर्व का गठन एक कोर / बफर रणनीति पर किया जाता है। **कोर क्षेत्रों को राष्ट्रीय उद्यान अथवा अभयारण्य** की विधिक स्थिति प्राप्त है। **बफर अथवा परिधीय क्षेत्र** वन और गैर-वन भूमि का मिश्रण हैं, जिन्हें एक बहु-उपयोगी क्षेत्र के रूप में प्रबंधित किया जाता है।
- भारत में **वैश्विक बाघ आबादी का 70 प्रतिशत** भाग पाया जाता है।
- बाघ एक **"अम्ब्रेला"** प्रजाति हैं, क्योंकि उनके संरक्षण के माध्यम से, पारिस्थितिक अम्ब्रेला के अंतर्गत - उनसे संबद्ध सभी वस्तुओं का संरक्षण किया जा सकता हैं ।
- बाघों की सर्वाधिक संख्या कर्नाटक में है तत्पश्चात उत्तराखंड का स्थान आता है।

भारत में बाघों की आबादी के समक्ष खतरें

- **प्राकृतिक पर्यावास की क्षति:**
  - **औद्योगिक विकास** से वनों की कटाई में वृद्धि होने के कारण उनके प्राकृतिक पर्यावास पर दबाव बढ़ गया।
  - **वनाग्नि और बाढ़** से होने वाली क्षति के कारण भी उनके अस्तित्व के लिए निरंतर खतरा बना हुआ है।
  - **राष्ट्रीय राजमार्ग** प्राय: टाइगर रिजर्व से होकर गुजरते हैं जिसके कारण पर्यावास विखंडन होता है।

- **अवैध शिकार:** पारंपरिक चीनी दवाओं, सजावटी कार्यों आदि में उनकी मांग के कारण बाघों का अवैध रूप से शिकार किया जाता रहा है।
- **मानव-पशु संघर्ष:** मानव-बाघ संघर्ष की बढ़ती घटनाएं भी महत्वपूर्ण चुनौती उत्पन्न करती हैं।
- बाघ प्रजातियों का अंत:प्रजनन भी एक प्रमुख चिंता का विषय है क्योंकि अंत:प्रजनित पशु अपंगता दोष, अनुकूलन की क्षमता में कमी और मनोवैज्ञानिक समस्याओं के प्रति प्रवण होते हैं।

भारत में संरक्षण के प्रयास

- **बाघ परियोजना (Project Tiger):** भारत सरकार ने **वर्ष 1973** में निर्दिष्ट टाइगर रिजर्व में जंगली बाघों के **स्वस्थाने (in-situ)** संरक्षण के लिए केंद्र प्रायोजित योजना 'बाघ परियोजना' का शुभारंभ किया था। वर्तमान में बाघ परियोजना का कवरेज बढ़कर **50 टाइगर रिजर्व** तक हो गया है।
- **राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (National Tiger Conservation Authority: NTCA):** यह **वर्ष 2006** में **MoEFCC** के अधीन स्थापित एक सांविधिक निकाय है। यह **वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972** में प्रावधानित कार्यों का निष्पादन करता है। वर्तमान में यह बाघ परियोजना, बाघ संरक्षण योजना आदि जैसे प्रमुख बाघ संरक्षण पहलों का कार्यान्वयन करता है।
- **बाघों के लिए निगरानी प्रणाली - गहन संरक्षण और पारिस्थितिक स्थिति (Monitoring System for Tigers - Intensive Protection and Ecological Status: M-STrIPES):** यह सॉफ्टवेयर-आधारित निगरानी प्रणाली है, जिसे **NTCA** द्वारा भारतीय बाघ अभयारण्यों में आरंभ किया गया है।

वैश्विक संरक्षण के प्रयास

- **ग्लोबल टाइगर इनिशिएटिव (GTI):** इस पहल का शुभारंभ **वर्ष 2008** किया गया, इसमें सरकारों, अंतर्राष्ट्रीय संगठनों, नागरिक समाज, संरक्षण एवं वैज्ञानिक समुदायों तथा निजी क्षेत्र और **विश्व बैंक, वैश्विक पर्यावरण सुविधा (GEF)** आदि जैसे संगठन शामिल हैं। इसका उद्देश्य जंगली बाघों को विलुप्त होने से बचाना है। **वर्ष 2013** में, स्नो लेपर्ड को भी सम्मिलित करने के लिए इसका कार्यक्षेत्र बढ़ा दिया गया। इस पहल का नेतृत्व **13 टाइगर रेंज देशों** (बांग्लादेश, भूटान, कंबोडिया, चीन, भारत, इंडोनेशिया, लाओ PDR, मलेशिया, म्यांमार, नेपाल, रूस, थाईलैंड और वियतनाम) द्वारा किया जा रहा है।
- **ग्लोबल टाइगर फोरम (GTF)** एकमात्र अंतर-सरकारी अंतरराष्ट्रीय निकाय है जो बाघों की रक्षा करने के लिए वैश्विक अभियान आरंभ करने के इच्छुक देशों के सदस्यों के साथ स्थापित किया गया है।
- **TX2: वर्ष 2010** में, **GTI** के अंतर्गत बाघ संरक्षण पर सेंटर पीटर्सबर्ग घोषणा को अपनाया गया। और ग्लोबल टाइगर रिकवरी प्रोग्राम या **TX2** का समर्थन किया गया। इसका लक्ष्य उनके भौगोलिक क्षेत्रों में जंगली बाघों की संख्या को **दोगुना** करना है। यह कार्यक्रम WWF द्वारा **13 टाइगर रेंज कंट्रीज** में कार्यान्वित किया जा रहा है।
- **संरक्षण आश्वस्त बाघ मानक (Conservation Assured Tiger Standards) CA | TS:** यह बाघ संरक्षण प्रबंधन का एक नया साधन है। यह मानदंडों का वह समुच्चय है जो बाघ स्थलों द्वारा प्रबंधन से बाघ संरक्षण की सफलता के संबंध में जांच करने की अनुमति प्रदान करता है। यह **TX2** कार्यक्रम का एक महत्वपूर्ण भाग है।

आगे की राह

- **जागरूकता:** चर्चा-परिचर्चाओं, प्रदर्शनियों और स्थानीय अभियानों आदि के माध्यम से बाघ संरक्षण के संबंध में जागरूकता का प्रसार किया जाना चाहिए।
- बाघ संरक्षण में अधिकारियों द्वारा **निगरानी गतिविधियां को सुदृढ़ बनाना** एक महत्वपूर्ण तत्व है। इस संबंध में आसूचना और सूचना साझाकरण तंत्र में सुधार एक प्रमुख पहलू है। निगरानी के लिए ड्रोन का भी व्यापक रूप से उपयोग किया जा सकता है।
- **अवैध व्यापार को रोकना**: बाघ के शिकार से तैयार वस्तुओं पर प्रतिबंध लगाया जाना चाहिए क्योंकि यह प्रभावी रूप से अवैध शिकार की प्रक्रिया को बढ़ावा देता है।
- **स्थानीय समुदायों की सहभागिता:** स्थानीय समुदायों की स्वैच्छिक भागीदारी के साथ शांतिपूर्ण सह-अस्तित्व आवश्यक है। उदाहरण के लिए ग्रामीणों को बाघ और अन्य वन्यजीव गतिविधियों के कारण उनके मवेशी के नुकसान या फसल क्षति के लिए तुरंत क्षतिपूर्ति दिया जाना चाहिए।
- **बाघों का पुनर्वास:** इसे सुनियोजित तरीके से किया जाना चाहिए अन्यथा बाघ के मृत्यु होने की अधिक संभावना है। इससे बाघों की प्रजातियों का अंत:प्रजनन रोकने में भी सहायता मिल सकती है और इस प्रकार बाघों की आबादी की व्यवहार्यता बढ़ सकती है।

5.11. ग्रेट इंडियन बस्टर्ड

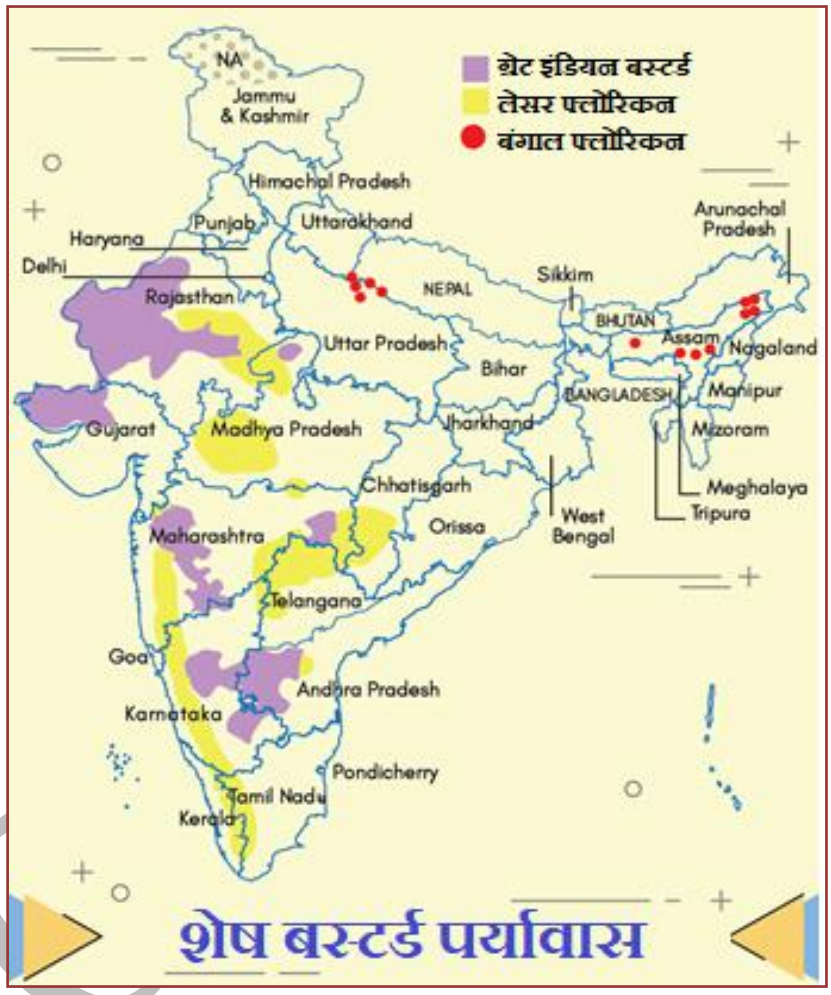
(Great Indian Bustard)

सुर्खियों में क्यों?

हाल के एक अध्ययन से पता चलता है कि ग्रेट इंडियन बस्टर्ड (GIB) की आबादी में निरंतर कमी आ रही है, यह **वर्ष 1969** में लगभग **1,260** थी जो वर्ष **2018** में कम होकर **200** तक रह गई है।

ग्रेट इंडियन बस्टर्ड (आर्डीओटिस नाइग्रीसेप्स) के संबंध में

- यह क्षैतिज शरीर और लंबे नंगे पैरों वाला सर्वाधिक भारी पक्षियों में से एक है जो शुतुरमुर्ग की भांति प्रतीत होता है।
- **पर्यावास:** शुष्क और अर्ध-शुष्क घास के मैदान, कंटीली झाड़ियों वाले खुले क्षेत्र, कृषि भूमि में लंबी घास। यह **सिंचित क्षेत्रों से दूर रहता है।**
- यह मध्य भारत, पश्चिमी भारत और पूर्वी पाकिस्तान में पाए जाने के साथ **भारतीय उप-महाद्वीप का स्थानिक पक्षी है।**
- वर्तमान में, यह **देश में केवल छह राज्यों** - मध्य प्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश, राजस्थान और कर्नाटक में पाया जाता है।
- **संरक्षण: वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची I** में सूचीबद्ध और IUCN की रेड लिस्ट में **क्रिटिकल एनडेंजर्ड।**
- **यह CITES के परिशिष्ट I** में भी सूचीबद्ध है और इसे **CMS या बॉन कन्वेंशन** के अंतर्गत भी कवर किया गया है।
- **भारत में पाई जाने वाली बस्टर्ड प्रजातियां:** ग्रेट इंडियन बस्टर्ड, द लेसर फ्लोरिकन और द बंगाल फ्लोरिकन; होउबारा भी बस्टर्ड परिवार से संबंधित है, लेकिन यह एक प्रवासी प्रजाति है।
- **पारिस्थितिकी तंत्र का महत्व: GIB** घासभूमि पर्यावासों के लिए एक **सूचक प्रजाति** है और इस प्रकार के परिवेश से इसका क्रमशः विलुप्त होना उनके ह्वास को दर्शाता है।
    - इस प्रजाति के एक बार विलुप्त जाने के पश्चात, किसी अन्य प्रजाति द्वारा इसका स्थान नही लिया जा सकता है, जिससे घासभूमि का पारिस्थितिकी तंत्र अस्थिर हो जाएगा तथा महत्वपूर्ण जैव-विविधता के साथ-साथ काले हिरण और भेड़िये प्रभावित होंगे, जो GIB के साथ अपना पर्यावास साझा करते हैं।



- **खतरा:** शिकार, अवैध शिकार, पर्यावास ह्वास, 'हरित' परियोजनाएँ (जो घासभूमियों को वन्य क्षेत्रों में परिवर्तित करती हैं) घासभूमि से कृषिभूमि में भूमि उपयोग में परिवर्तन, हाईटेंशन वाले विद्युत के तारों से टक्कर, तेज़ गति से चलने वाले वाहन और ग्रामीण क्षेत्र में आवारा कुत्ते।
- **संरक्षण उपाय:** ग्रेट इंडियन बस्टर्ड, जिसे लोकप्रिय रूप से **'गोडावन'** के नाम से जाना जाता है, **राजस्थान का राज्य पक्षी है।** राज्य सरकार ने जैसलमेर में **डेजर्ट नेशनल पार्क** (DNP) में इसके संरक्षण के लिए **"गोडावन परियोजना"** को आरंभ किया है। यह पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के **वन्यजीव पर्यावासों के समेकित विकास** के अंतर्गत **रिकवरी कार्यक्रम** की प्रजातियों में से एक है।

वन्यजीव पर्यावासों का समेकित विकास (Integrated Development of Wildlife Habitats)

- यह **केंद्र प्रायोजित योजना** है, जिसमें भारत सरकार वन्यजीव संरक्षण के उद्देश्य से **राज्यों / केन्द्र शासित प्रदेशों** की सरकारों की गतिविधियों के लिए **वित्तीय और तकनीकी सहायता** प्रदान करती है। इस योजना के तीन घटक हैं अर्थात- **संरक्षित क्षेत्रों** (राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, संरक्षण रिजर्व और सामुदायिक रिजर्व) **को सहायता, संरक्षित क्षेत्र से बाहर वन्यजीवों का संरक्षण** और क्रिटिकल एनडेंजर्ड प्रजातियों और उनके पर्यावासों के संरक्षण के लिए **रिकवरी कार्यक्रम।**

बस्टर्ड रिकवरी कार्यक्रम (Bustard Recovery Programme)

- यह **स्थानीय आजीविका** को बस्टर्ड संरक्षण के साथ संबद्ध की अनुशंसा करता है।
- पारिस्थितिक-पर्यटन से सृजित राजस्व को स्थानीय समुदायों के साथ साझा करने के लिए एक लाभदायक और न्यायसंगत तंत्र विकसित किया जाना चाहिए।

- प्रभावी संरक्षण के लिए, दिशानिर्देश **राज्य सरकारों को बस्टर्ड के प्रमुख प्रजनन क्षेत्रों की पहचान करने** और उन्हें मानवीय व्यवधान से दूर रखने हेतु निर्देशित करते हैं।
- दिशानिर्देश सड़कों, हाईटेंशन विद्युत खंभों, गहन कृषि, पवन ऊर्जा जनरेटर और विनिर्माण के लिए **अवसंरचना विकास** और भूमि उपयोग में परिवर्तन पर प्रतिबंध का सुझाव देते हैं।
- दिशानिर्देशों के अनुसार, केवल **कम तीव्रता वाली, पारंपरिक चरवाहा गतिविधियों को अनुमति प्रदान की जानी चाहिए**, वह भी प्रजनन ऋतु के दौरान नहीं।

वन्यजीवों की प्रवासी प्रजातियों के संरक्षण पर अभिसमय (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals: CMS) या बॉन कन्वेंशन

- यह UNEP के अंर्तगत एकमात्र अभिसमय है जो प्रवासी जीवों और उनके पर्यावास (और उनके प्रवास मार्गों) के संरक्षण और संधारणीय उपयोग के लिए एक वैश्विक मंच प्रदान करता है। भारत इस अभिसमय का सदस्य है।
- विलुप्त होने के खतरे वाली प्रवासी प्रजातियों को अभिसमय के परिशिष्ट I में सूचीबद्ध किया गया है।

5.12. गंगा डॉल्फिन

(Gangetic Dolphin)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, एक अध्ययन से यह ज्ञात हुआ है कि भारत के **सुंदरबन क्षेत्र में बढ़ती लवणता** गंगा नदी डॉल्फिन की संख्या में कमी का कारण बन रही है।

वन्य जीव और वनस्पति की संकटग्रस्त प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर अभिसमय (Convention on International Trade in Endangered Species: CITES) क्या है?

- यह सरकारों के मध्य एक **अंतर्राष्ट्रीय समझौता** है, जिसे वर्ष 1963 में **अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (IUCN)** के सदस्यों की बैठक में अपनाए गए प्रस्ताव के परिणामस्वरूप तैयार किया गया था।
- यह सुनिश्चित करता है कि **वन्य जंतुओं और पादपों के नमूनों का अंतर्राष्ट्रीय व्यापार** उनके अस्तित्व के लिए संकट उत्पन्न न करे।
- CITES तीन परिशिष्टों में से किसी एक में शामिल करके प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार को नियंत्रित करता है।
- **परिशिष्ट-I** – यह उन प्रजातियों को शामिल करता है, जो विलुप्त होने के कगार पर है। इन प्रजातियों के नमूनों के व्यापार को केवल असाधारण परिस्थितियों में ही अनुमति प्रदान की जाती है, उदाहरण बाघ, हिमालय का भूरा भालू, हाथी और तिब्बती मृग।
- **परिशिष्ट II –** यह उन प्रजातियों को शामिल करता हैं, जिन्हें विलुप्त होने का संकट नहीं है, परन्तु उनके अस्तित्व के साथ असंगत उपयोग से संरक्षित करने के लिए व्यापार को नियंत्रित किया जाता है, उदाहरण - दरियाई घोड़ा, बड़े पत्तों वाले महोगनी वृक्ष और धूसर भेड़िया।
- **परिशिष्ट III** किसी देश के अनुरोध पर इसमें उन प्रजातियों को शामिल किया जाता है, जिनके अवैध दोहन को प्रतिबंधित करने के लिए अन्य देशों की सहायता की आवश्यकता होती है, उदाहरण- वॉलरस, हॉफमैन्स टु-टोड स्लॉथ, और रेड ब्रेस्टेड टूकेन।

गंगा डॉल्फिन के संबंध में:

- यह नेपाल, भारत और बांग्लादेश के गंगा-ब्रह्मपुत्र-मेघना और कर्णफूली-सांगु नदी तंत्र में पाई जाती है।
- **गंगा** डॉल्फिन विश्व में स्वच्छ जल में पाई जाने वाली डॉल्फिन की चार प्रजातियों में से यह एक है– अन्य तीन यांगत्जी नदी डॉल्फिन (चीन) सिन्धु नदी (पाकिस्तान) की 'भुलन' और अमेजन नदी की बोटो (लैटिन अमेरिका) डॉल्फिन हैं।
- इसका पर्यावास **प्रवाहित जल (नदी) है,** यह **लवणीय जल में भी पायी जाती** है। यह कभी भी समुद्र में प्रवेश नहीं करती है।
- एक लंबी पतली थूथन (स्नाउट), गोलकार पेट, और बड़े पंख (मीन-पक्ष) गंगा नदी डॉल्फिन की विशेषताएं हैं।
- यह एक **स्तनधारी जीव है और जल में श्वास नहीं ले सकती है,** इस कारण यह प्रत्येक 30-120 सेकंड में जल सतह पर आती है।
- श्वास लेते समय जो यह ध्वनि उत्पन्न करती है, जिस कारण इस जीव का 'सुसु' के नाम से भी जाना जाता है।

सरंक्षण की स्थिति:

- यह भारत का **राष्ट्रीय जलीय प्राणी है** तथा वर्ष 2017 में सरकार द्वारा इसे **गैर-मानव व्यक्ति का दर्जा** प्रदान किया गया था।

- यह **वन्यजीव सुरक्षा अधिनियम (1972) की अनुसूची-I के अंतर्गत भी संरक्षण प्रदान किया है।**
- बिहार में **विक्रमशिला गंगा डॉल्फिन अभ्यारण्य (VGDS)** गंगा डॉल्फिन के लिए भारत का एकमात्र अभ्यारण्य है।
- IUCN की संकटग्रस्त प्रजातियों की रेड लिस्ट में **इंडेंजर्ड** के रूप वर्गीकृत किया गया है।
- इसे **वन्य जीव और वनस्पति की लुप्तप्राय प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर अभिसमय (CITES)** के परिशिष्ट-I में सूचीबद्ध है। (बॉक्स देखें)।
- नदी-जल तंत्र में डॉल्फिन की उपस्थिति एक **स्वस्थ्य पारिस्थितिकी तंत्र का** परिचायक है। चूंकि नदी जलीय खाद्य श्रृंखला में डॉल्फिन शीर्ष पर है, इसलिए पर्याप्त संख्या में इसकी उपस्थिति नदी-तंत्र में उच्च जैव विविधता का प्रतीक है और यह पारिस्थितिकी तंत्र में संतुलन बनाए रखने में सहायक है।

अध्ययन में इनकी कम होती संख्या के उल्लेखित कारण:

- सुंदरबन के **उच्च लवणीय क्षेत्र,** तापमान और समुद्र स्तर में वृद्धि कारण हैं।
- **जलीय परिवर्तन** जैसे जल विपथन, जलमार्गों को गहरा, चौड़ा और सीधा करना और नदी के ऊर्ध्वप्रवाह पर बड़े बाँधों का निर्माण।
- **अन्य कारणों में सम्मलित है-** प्रदूषण (जलीय और ध्वनि) और तेल प्राप्ति के लिए शिकार और गिलनेट्स और लाइन हुक में फंसकर मृत्यु आदि।

सरंक्षण संबंधी प्रयास

- पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा **गंगा डॉल्फिन (2010-2020) सरंक्षण कार्य योजना** तैयार की गई है। इसमें निम्नलिखित सुझाव प्रदान किए गए हैं:
  - **डॉल्फिन के सघन सरंक्षण के लिए संभावित स्थलों** का सीमांकन किया जाना चाहिए तथा गांगेय डॉल्फिन आबादी वाले राज्यों में **क्षेत्रीय डॉल्फिन सरंक्षण केंद्र होने चाहिए।**
  - **नायलॉन मोनोफिलामेंट वाले मत्स्य गिलनेट्स के उपयोग** पर प्रतिबंध लगाया जाना चाहिए तथा सभी नदियों के डॉल्फिन पर्यावासों में **न्यूनतम गहराई और जलप्रवाह** निर्धारित किया जाना चाहिए।
  - भारत, नेपाल और बांग्लादेश के मध्य सीमा-पार संरक्षण क्षेत्र होने चाहिए।
- **राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (NMCG):** गंगा नदी बेसिन में जैव विविधता सरंक्षण के प्रयासों में, यह गंगा नदी डॉल्फिन संरक्षण कार्य योजना पर आगे कार्य कर रहा है तथा क्षमता निर्माण, जागरूकता उत्पन्न करने के लिए विभिन्न संस्थानों के साथ समन्वय, गंगा नदी डॉल्फिन संरक्षण और प्रबंधन के लिए कदम उठाए गए हैं।

5.13. रैट-होल खनन

(Rat-Hole Mining)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, मेघालय के पूर्वी जैंतिया पहाड़ियों में एक कोयला खदान के ढह जाने से उसमे 15 श्रमिक फंस गये थे, जिसके कारण "रैट-होल खनन" प्रक्रिया सुर्ख़ियों में रही।

रैट-होल खनन के संबंध में:

- इस खनन प्रक्रियां में **बहुत छोटी सुरंगों में खुदाई** की जाती है, जो प्रायः 3 – 4 फीट ऊंची होती हैं। इन सुरंगों में छतों को गिरने से रोकने के लिए **कोई स्तंभ नहीं होते** हैं, जिसमें श्रमिक (प्रायः बच्चे) **कोयला के खनन** के लिए प्रवेश करते हैं।
- राष्ट्रीय हरित अधिकरण (**NGT**) द्वारा 2014 में इस प्रक्रिया को **अवैज्ञानिक और** श्रमिकों के लिए **असुरक्षित** होने के कारण प्रतिबंधित कर दिया गया था। हालांकि, **राज्य सरकार ने इस आदेश के विरुद्ध सर्वोच्च न्यायालय में अपील की थी।**
- इस प्रतिबन्ध के बावजूद, **मेघालय में कोयला खनन के लिए यह प्रचलित प्रक्रिया है, क्योंकि मेघालय में कोई भी अन्य विधि आर्थिक रूप से व्यवहार्य नहीं होगी,** चूंकि वहां कोयले की परतें बहुत ही पतली हैं।

रैट-होल खनन के लाभ

- **कम पूँजी निवेश:** इस प्रकार के खनन को यदि वैज्ञानिक तरीके से उपयुक्त उपकरणों से किया जाए तो इसके लिए बहुत कम पूँजी की आवश्यकता होती है।
- **निम्न प्रदूषण:** वृहत खनन क्षेत्रों, जो निकटवर्ती क्षेत्रों को लगभग निर्जन बना देते हैं, के विपरीत रैट-होल खदानों द्वारा मृदा, वायु और जल का अत्यंत निम्न प्रदूषण होता है।
- **सुगम स्व-रोजगार:** रैट-होल खनन से लोगों को सुगमता से रोजगार प्राप्त हो जाता है।

VISION IAS

रैट-होल खनन के नकारात्मक प्रभाव

- **पर्यावरण निम्नीकरण:** इसने कोपली नदी (मेघालय और असम के मध्य प्रवाहित) के जल को अम्लीय बना दिया है।
- **प्रदुषण:** सड़क के किनारों का उपयोग कोयले के ढेर के रूप में करने से, वायु, जल और मृदा प्रदूषित होती है।
- **श्रमिकों का शोषण:** मेघालय में अधिकांश कोयला खनन रैट-होल पद्धति पर आधारित है, जिसमें श्रमिक कुछ निजी व्यक्तियों के लाभ के लिए अपने जीवन को संकट में डालते हैं।
- **जीवन का जोखिम:** पर्याप्त सुरक्षा उपायों के बिना रैट-होल खनन खनिकों के जीवन के समक्ष अत्यधिक संकट उत्पन्न करती है। एक अनुमान के अनुसार, प्रत्येक दस दिनों में एक रैट-होल खनिक की मृत्यु हो जाती है।
- **अवैध गतिविधियों को बढ़ावा:** इन अवैध खनन गतिविधियों से अर्जित अवैध धन का उपयोग राज्य में उग्रवाद की गतिविधियों को प्रोत्साहित करने हेतु किया जाता है।
- **बाल श्रम को बढ़ावा:** शिलांग आधारित एक NGO के अनुसार, रैट-होल खनन में 70,000 बाल श्रमिक नियोजित हैं।

रैट-होल खनन क्यों जारी है?

- **राजनीतिक प्रभाव:** अधिकांश राजनेता या तो इन खदानों के स्वामी हैं या बड़े पैमाने पर उनके हित अनियमित कोयला खनन और परिवहन उद्योग से जुड़े हुए हैं।
- **लोकलुभावनवाद:** प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से लगभग 2.5 लाख लोग रैट-होल खनन अर्थव्यस्था पर निर्भर हैं, जिनका 60 में से 16 विधान सभा सीटों पर प्रभाव है।
- **पर्याप्त नीति का अभाव:** NGT ने मेघालय खान और खनिज नीति 2012 को अपर्याप्त पाया है। इस नीति में रैट-होल खनन को सम्बोधित नहीं किया गया है, इसके बजाय यह कहा गया है कि: "स्थानीय लोगों द्वारा अपनी भूमि में खनन की छोटी और पारम्परिक प्रणाली में अनाश्यक रूप से व्यवधान उत्पन्न नहीं करना चाहिए।"
- **खनन माफिया द्वारा हिंसा का प्रयोग:** कोई भी व्यक्ति जो इन अवैध गतिविधियों की रिपोर्ट करता है, उसके साथ हिंसक व्यवहार किया जाता है।
- **वैकल्पिक रोजगार अवसरों का अभाव:** यह लोगों को इन खतरनाक खदानों में कार्य करने हेतु बाध्य करता है।
- **निगरानी का अभाव:** खनन गतिविधियाँ चार जिलों के विस्तृत क्षेत्र में फैली हुई हैं।
- **कानूनी ढांचा:** खनन गतिविधियाँ राज्य का विषय हैं, परन्तु खदान श्रमिकों की सुरक्षा केन्द्रीय विषय है, जिसके कारण सुरक्षा नीतियों को लागू करने में समस्या उत्पन्न हो जाती है।
- **छठी अनुसूची के प्रावधानों का दुरूपयोग:** संविधान की छठी अनुसूची का उद्देश्य समुदाय का स्वयं की भूमि पर स्वामित्व और उसके उपयोग की प्रकृति पर समुदाय की स्वायत्तता तथा सहमति की रक्षा करना है। मेघालय में वर्तमान में कोयला खनन इस संवैधानिक प्रावधान से असंगत थे, जहां भूमि के नीचे निहित खनिजों से मौद्रिक लाभ अर्जित करने में निजी हितों वाले व्यक्ति कोयला खनन में संलग्न हैं।

भारत में कोयला खनन सुरक्षा:

- भारत में, कोयला खदानों के संचालन को **खान अधिनियम 1952**, **खान नियम–1955**, **कोयला खान विनियम 1957** और उनके पश्चात निर्मित विभिन्न नियमों से विनियमित किया जाता है।
- केन्द्रीय श्रम एवं रोजगार मंत्रालय (MOL&E) के अंतर्गत **खान सुरक्षा महानिदेशालय (DGMS)** को इन नियमों को प्रशासित करने का दायित्व सौंपा गया है।
- 1973 में **कोयला खान (राष्ट्रीयकरण) अधिनियम** के लागू होने के कारणों में से एक कारण उनके कमजोर सुरक्षा रिकार्ड के कारण, निजी क्षेत्र की खदानों को अपने अधिकार क्षेत्र में लेना था। फिर भी, सार्वजनिक क्षेत्र की खानों में कार्य अत्याधिक खतरनाक बना हुआ है।
- हाल ही के वर्षों में, इन घटनाओं की आवर्त्ति में वृद्धि हुई है, जिसे **राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग ने** अपनी 2014 की रिपोर्ट, जिसका शीर्षक "**भारत के खान सुरक्षा पर दृष्टि**" में चिन्हित किया गया है, जबकि सरकारी आंकड़े इसके विपरीत स्थिति को प्रदर्शित करते हैं।

VISION IAS

- हालाँकि, निजी प्रतिभागियों को आकर्षित करने के प्रयास में, कोकिंग कोयला खान (राष्ट्रीयकरण) अधिनियम 1972 और कोयला खान (राष्ट्रीयकरण) अधिनियम 1973 को 8 जनवरी 2018 में निरसित कर दिया गया था।
- कोयला खनन दुर्घटनाओं के संदर्भ में, भारत में विस्फोटकों के उपयोग से होने वाली मृत्युओं का अनुपात उच्च है, जो चीन और अमेरिका जैसे देशों में सामूहिक दुर्घटनाओं के लिए उत्तरदायी हैं।

6. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (Science & Technology)

6.1. साइबर-फिज़िकल प्रणाली

(Cyber-Physical Systems)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में कैबिनेट ने **बहुविषयक साइबर-फिज़िकल प्रणालियों के राष्ट्रीय मिशन (National Mission on Interdisciplinary Cyber-Physical Systems: NM-ICPS)** के शुभारंभ को स्वीकृति प्रदान की है। इसे पांच वर्ष की अवधि के लिए **विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग** द्वारा कार्यान्वित किया जाएगा।

साइबर-फिज़िकल प्रणाली (CPS) क्या है?

- CPS एक **बहुविषयक क्षेत्र** है, जो भौतिक परिस्थितियों में कार्य करने वाली कंप्यूटर-आधारित प्रणालियों के परिनियोजन से संबंधित है। यह भौतिक वस्तुओं और अवसंरचना के साथ सेंसिंग, कम्प्यूटेशन, कंट्रोल और नेटवर्किंग को एकीकृत करती है। इससे ये वस्तुएं और अवसंरचना इंटरनेट से तथा एक-दूसरे से सम्बद्ध हो जाती हैं।
- **साइबर-फिज़िकल प्रणालियों के उदाहरण-** स्मार्ट ग्रिड नेटवर्क, स्मार्ट परिवहन प्रणाली, उद्यम सबंधी क्लाउड अवसंरचना, स्मार्ट सिटीज के लिए अवसंरचना एवं उपयोगिता सेवाएं आदि।
- **CPS और उससे संबद्ध प्रौद्योगिकियां**, जैसे- आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI), इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT), मशीन लर्निंग (ML), डीप लर्निंग (DP), बिग डेटा एनालिटिक्स, रोबोटिक्स, क्वांटम कंप्यूटिंग, क्वांटम कम्युनिकेशन, क्वांटम एन्क्रिप्शन (Quantum Key Distribution), डेटा साइंस एंड प्रिडिक्टिव एनालिटिक्स, भौतिक अवसंरचना के लिए साइबर सुरक्षा और अन्य अवसंरचनाएं, सभी क्षेत्रकों में मानव प्रयास के लगभग प्रत्येक क्षेत्र में एक रूपांतरकारी भूमिका निभाती हैं।

बहुविषयक साइबर-फिज़िकल प्रणालियों के राष्ट्रीय मिशन (National Mission on Interdisciplinary Cyber-Physical Systems: NM-ICPS) के विषय में

- यह एक समग्र मिशन है जो CPS और संबद्ध प्रौद्योगिकियों में प्रौद्योगिकी विकास, विनियोग विकास, मानव संसाधन विकास, कौशल संवर्धन, उद्यमशीलता तथा स्टार्ट-अप विकास से संबंधित मुद्दों का समाधान करेगा।
- **कार्यान्वयन:**
  - मिशन का लक्ष्य 15 **प्रौद्योगिकी नवाचार केंद्रों (Technology Innovation Hubs: TIHs)**, 6 विनियोग नवाचार केंद्रों (Application Innovation Hubs: AIHs) और 4 **प्रौद्योगिकी आधारित नव-अनुसंधान केंद्रों (Technology Translation Research Parks: TTRPs)** की स्थापना करना है।
  - ये हब **और TTRPs,** देश के प्रतिष्ठित अकादमिक, अनुसंधान एवं विकास तथा अन्य संगठनों के अंतर्गत समाधान विकास के संबंध में **अकादमिक संस्थानों, उद्योग जगत, केंद्रीय मंत्रालयों और राज्य सरकारों** को आपस में संबद्ध करेंगे।
  - ये मुख्य रूप से **चार क्षेत्रों पर अपना ध्यान केंद्रित** करते हैं: (i) प्रौद्योगिकी विकास, (ii) मानव संसाधन विकास एवं कौशल विकास, (iii) नवाचार, उद्यमिता एवं स्टार्ट-अप इको प्रणाली विकास और (iv) अंतरराष्ट्रीय सहयोग।
- **मिशन का महत्व**
  - यह **सरकार के अन्य मिशनों को समर्थन प्रदान करेगा** तथा औद्योगिक और आर्थिक प्रतिस्पर्धा का परिवेश उत्पन्न करेगा।
  - यह मिशन **विकास के इंजन** के रूप में कार्य करेगा, जिससे स्वास्थ्य, शिक्षा, ऊर्जा, पर्यावरण, कृषि, रणनीति व सुरक्षा तथा औद्योगिक क्षेत्रकों में राष्ट्रीय पहलों को लाभ होगा। इसके अलावा इंडस्ट्री 4.0, स्मार्ट सिटी, सतत विकास लक्ष्यों (SDGs) इत्यादि को भी लाभ होगा।
  - यह **समग्र कौशल आवश्यकताओं और रोजगार के अवसरों** में महत्वपूर्ण परिवर्तन लाएगा।
  - इसका उद्देश्य **CPS में उन्नत अनुसंधान, प्रौद्योगिकी विकास तथा विज्ञान, प्रौद्योगिकी व इंजीनियरिंग विषयों में उच्च शिक्षा को प्रोत्साहन** प्रदान करना है। साथ ही इसका उद्देश्य भारत को अन्य उन्नत देशों के समकक्ष लाना है और इसके माध्यम से विभिन्न प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष लाभ प्राप्त करना है।

VISION IAS

CPS प्रौद्योगिकियों के लाभ

- **सुरक्षा क्षमताओं में वृद्धि:** ये विश्वसनीय, अनुकूलन योग्य और वहनीय प्रणालियों के डिजाइन एवं वितरण को तीव्र करने तथा सुरक्षा परिचालन को उन्नत बनाने के लिए साइबरस्पेस और स्वायत्त प्रणालियों के संचालन में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती हैं।
- **आपदा प्रबंधन:** अगली पीढ़ी के सार्वजनिक सुरक्षा संचार, सेंसर नेटवर्कों और प्रतिक्रिया रोबोटिक्स को समाहित करने वाली CPS प्रौद्योगिकियां आपातकालीन अनुक्रियाकर्ताओं की स्थितिजन्य जागरुकता को प्रभावशाली ढंग से बढ़ा सकती हैं। इस प्रकार ये आपदा घटनाओं के सभी चरणों के दौरान इष्टतम अनुक्रिया को सक्षम बना सकती हैं।
- **ऊर्जा:** ये ऊर्जा संबंधी अवसंरचना के निर्माण, संसाधनों और सुविधाओं के अनुकूलन एवं प्रबंधन के लिए आवश्यक हैं। ये उपभोक्ताओं को स्मार्ट मीटर जैसी युक्तियों से अपने ऊर्जा उपभोग पैटर्न को नियंत्रित और प्रबंधित करने की सुविधा प्रदान करती हैं।
- **स्वास्थ्य सेवाएं:** लागत प्रभावी, सुगमता से प्रमाणन योग्य और सुरक्षित उत्पादों को डिजाइन करने के लिए CPS करेक्ट-बाय-कंस्ट्रक्शन (correct-by-construction) डिजाइन पद्धति की आवश्यकता होती है।
- **परिवहन:** ये मानवीय त्रुटि के कारण होने वाली दुर्घटनाओं व यातायात-आधारित ग्रिड जाम को संभावित रूप से समाप्त कर सकती हैं तथा भीड़ नियंत्रण कर सकती हैं।
- **कृषि:** ये प्रणालियाँ पूरी मूल्य श्रृंखला की दक्षता बढ़ाने में सहायता करने में, पर्यावरणीय फुटप्रिंट में सुधार करने में तथा एक कुशल और अर्ध-कुशल श्रमबल के लिए अवसरों के सृजन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएंगी।

CPS में चुनौतियां

- **निजता संबंधित मुद्दे:** निजता बढ़ाने वाली तथा व्यक्तिगत निजता की रक्षा के साथ-साथ संवेदनशील और व्यक्तिगत जानकारी के उचित उपयोग को सक्षम बनाने वाली CPS प्रौद्योगिकियों की आवश्यकता है।
- **कम्प्यूटेशनल ऐब्स्ट्रैक्शंस (Computational Abstractions):** भौतिक गुणों जैसे भौतिकी और रसायन विज्ञान के नियम, सुरक्षा, संसाधन, रियल टाइम में विद्युत आपूर्ति संबंधी सीमाओं इत्यादि को प्रोग्रामिंग ऐब्स्ट्रैक्शंस में सम्मिलित किया जाना चाहिए।
- **सहयोग, नवाचार और उद्यमिता:** अनुसंधान एवं विकास (R&D) संबंधी अंतराल को कम करने के लिए उद्योग, R&D प्रणालियों / अकादमिक संस्थानों / विश्वविद्यालयों तथा सरकार के मध्य घनिष्ठ सहयोग की आवश्यकता होगी।
- **डेटा संबंधी चुनौतियां:** CPS लचीले नियंत्रण और संसाधन उपयोग की छूट प्रदान करती है; सूचना लीकेज के लिए मार्ग प्रदान करती है तथा बाह्य और आंतरिक लोगों द्वारा गलत कॉन्फ़िगरेशन और सुविचारित आक्रमण किये जाने के प्रति प्रवण है।
- **अवसंरचनात्मक अवरोध:** इन प्रणालियों के लिए एक सेंसर और मोबाइल नेटवर्कों की आवश्यकता होती है, इसलिए व्यवहार में इन प्रणालियों की स्वायत्तता में वृद्धि करने के लिए मोबाइल और एडहॉक CPS नेटवर्कों के स्व-व्यवस्थापन की आवश्यकता है।
- **मानव अंतःक्रिया:** CPSs के साथ मानव अंतःक्रिया को मानव-मशीन व्यवहार की व्याख्या करते समय प्रायः जटिल चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। ऐसे उपयुक्त मॉडल डिज़ाइन करते समय भी इन चुनौतियों का सामना करना पड़ता है जिनमें वर्तमान परिस्थितिजन्य मापों और निर्णय निर्माण की प्रक्रियाओं के संदर्भ में महत्वपूर्ण पर्यावरणीय परिवर्तनों को ध्यान में रखा जाना आवश्यक हो। विशेष रूप से वायु यातायात प्रणाली और सैन्य प्रणाली जैसी प्रणालियों के उदाहरण इस संदर्भ में प्रासंगिक हैं।
- **तकनीकी अवरोध:** इस तरह के एकीकरण के समक्ष सबसे बड़ी समस्या साइबर-फिजिकल अंतःक्रिया का वर्णन करने के लिए सुसंगत भाषा और शब्दावली का अभाव है।
- **सुसंगतता:** प्रणाली के सभी भागों की सटीकता, विश्वसनीयता और उनके प्रदर्शन के एक समान आवश्यक स्तर को बनाए रखने के समक्ष विभिन्न चुनौतियां विद्यमान हैं।

साइबर-फिज़िकल प्रणाली (CYBER-PHYSICAL SYSTEMS: CPS)	इंटरनेट ऑफ़ थिंग्स (IoT)
• ये भौतिक और इंजीनियर्ड सिस्टम हैं। इनके परिचालन की निगरानी, समन्वय, नियंत्रण और उनका एकीकरण एक कंप्यूटिंग और कम्युनिकेशन कोर द्वारा किया जाता है। • CPS इंजीनियरिंग कम्प्यूटेशन और भौतिक परिस्थितियों के मध्य संबंधों पर बल देती है। • इनका इंटरनेट से कनेक्ट होना आवश्यक नहीं है। • उदाहरणस्वरूप: यह एक एकल प्रणाली हो सकती है जो भौतिक और साइबर प्रौद्योगिकी को एकीकृत करती हो, जैसे कि एक स्मार्ट विद्युत मीटर।	• यह उपकरणों जैसे वाहनों, घरेलू उपकरणों (जिनमें इलेक्ट्रॉनिक्स, सॉफ्टवेयर एवं ऐक्चूऐटर शामिल हों) तथा कनेक्टिविटी (जो इन वस्तुओं को आपस में कनेक्ट होने, अंतर्क्रिया करने और डेटा का आदान-प्रदान करने की सुविधा प्रदान करती है) का नेटवर्क है। • IoT में विशिष्ट पहचान योग्य एवं इंटरनेट से जुड़े उपकरणों तथा एम्बेडेड सिस्टम पर अत्यधिक ध्यान दिया जाता है। • इसमें उपकरण इंटरनेट के माध्यम से कनेक्ट होते हैं। • इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) साइबर-फिजिकल प्रणाली क्रांति के लिए एक आधार का निर्माण करता है। • उदाहरणस्वरूप: एक स्मार्ट होम जिसमें सभी उपकरण इंटरनेट के माध्यम से एक-दूसरे से कनेक्ट हों, जैसे कि टीवी मोबाइल से कनेक्ट हो, लाइट्स मोबाइल से कनेक्ट हों इत्यादि।

VISION IAS

6.2. बुलसेक्वाना सुपरकंप्यूटर

(BullSequana Supercomputer)

सुर्ख़ियों में क्यों?

सुपरकंप्यूटर 'बुलसेक्वाना' को डिजाइन करने, इसका निर्माण करने और इसे भारत में स्थापित करने के लिए **फ्रांस की एक कंपनी एटोस (Atos)** ने **सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ एडवांस्ड कंप्यूटिंग (C-DAC)** के साथ समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं।

बुलसेक्वाना के बारे में

- भारत में विभिन्न शैक्षणिक और अनुसंधान संस्थानों के लिए **10 पेटाफ्लॉप्स से अधिक** की संचयी कंप्यूटिंग क्षमता के साथ 70 से अधिक **उच्च निष्पादन सुपर कंप्यूटिंग सुविधाओं का एक नेटवर्क** सृजित करने के लिए एटोस भारत को बुलसेक्वाना XH200 सुपर कंप्यूटर की आपूर्ति करेगी।
- भारत में बुलसेक्वाना की स्थापना **राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन (National Supercomputing Mission: NSM)** के अंतर्गत की जाएगी।

अन्य संबंधित तथ्य

- **चीन सुपरकंप्यूटिंग के क्षेत्र में वैश्विक नेतृत्वकर्त्ता है।** विश्व में शीर्ष 500 सुपर कंप्यूटरों में से 225 से अधिक चीन के हैं।
- वर्तमान में **भारत के सर्वाधिक तीव्र और विश्व के 39वें** सबसे तेज सुपर कंप्यूटर **'प्रत्यूष'** को पुणे के भारतीय उष्णदेशीय मौसम विज्ञान संस्थान (Indian Institute of Tropical Meteorology: IITM) में स्थापित किया गया है। इसका उपयोग समुद्र और वायुमंडलीय प्रणालियों के सिमुलेशन और पूर्वानुमान के लिए किया जाता है।
- प्रत्यूष के कारण भारत विश्व का एकमात्र ऐसा देश बन गया है जिसके पास **एन्सेम्बल प्रेडिक्शन सिस्टम (EPS)** है, जो 12-किमी रिज़ॉल्यूशन के मौसम संबंधी मॉडल को संचालित करता है।

सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ एडवांस्ड कंप्यूटिंग (C-DAC) के बारे में

- C-DAC की स्थापना सुपर कंप्यूटरों के स्वदेशी विकास के लिए **इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय** के अंतर्गत वर्ष 1988 में की गई थी।
- **C-DAC ने भारत के पहले सुपर कंप्यूटर 'परम 8000' का विकास किया था।**
- इसे हथियार व्यापार प्रतिषेध के कारण 'क्रे सुपरकंप्यूटर' (दोहरे उपयोग में सक्षम प्रौद्योगिकी अर्थात् परमाणु हथियार सिमुलेशन के लिए भी इसका उपयोग किया जा सकता था) के आयात की अस्वीकृति के पश्चात स्थापित किया गया था।

राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन (National Supercomputing Mission: NSM)

- NSM को निम्नलिखित उद्देश्यों के साथ **वर्ष 2015** में आरंभ किया गया था:
  - सुपरकंप्यूटिंग क्षमता में भारत को विश्व के अग्रणी देशों में शामिल करना।
  - हमारे वैज्ञानिकों और अनुसंधानकर्ताओं को अत्याधुनिक सुपरकंप्यूटिंग सुविधाओं के साथ सशक्त बनाना।
  - प्रयासों की निरर्थकता और दोहराव को कम करना और सुपरकंप्यूटिंग में निवेश को बढ़ाना
  - वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता प्राप्त करना और सुपरकंप्यूटिंग तकनीक में आत्मनिर्भरता सुनिश्चित करना।
- यह विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग तथा इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा संचालित किया जा रहा है।
- NSM के अंतर्गत भारत में **70 सुपर कंप्यूटर** स्थापित किए जाएंगे। ये मशीनें **राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क की राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग ग्रिड** का भाग होंगी। इस ग्रिड का उद्देश्य संस्थानों के मध्य सुरक्षित और विश्वसनीय कनेक्टिविटी के लिए एक सुदृढ़ नेटवर्क स्थापित करना है।

भारत में सुपर कंप्यूटिंग के समक्ष चुनौतियाँ:

- **सीमित वित्तपोषण:** सीमित निवेश और धनराशि के विलंब से जारी होने जैसी समस्याओं के कारण भारत इस क्षेत्र में पिछड़ गया है। NSM को आरंभ के पश्चात से तीन वर्षों की अवधि में कुल बजट का केवल 10 प्रतिशत ही जारी किया गया है।
- **हार्डवेयर संबंधी विकास:** भारत सॉफ्टवेयर विकास में अग्रणी रहा है, लेकिन **सुपर कंप्यूटर निर्माण के लिए आवश्यक हार्डवेयर घटकों की खरीद के लिए भारत को आयात पर निर्भर रहना पड़ता है।** हार्डवेयर घटकों में अत्याधुनिक तकनीक को प्राप्त कर पाना कठिन है क्योंकि सुपरकंप्यूटिंग एक विशेषज्ञतापूर्ण क्षेत्र है। यहां तक कि बुलसेक्वाना के एक बड़े भाग को भी भारत में केवल असेम्बल किया जाएगा।
- **ब्रेन ड्रेन:** बड़े बहुराष्ट्रीय निगमों (जैसे गूगल) ने भी सुपरकंप्यूटिंग क्षेत्र में प्रवेश किया है। सुपर कंप्यूटरों को विकसित करने और उनके रख-रखाव हेतु प्रतिभाओं को बनाए रखने के संबंध में ऐसे बहुराष्ट्रीय निगमों के साथ प्रतिस्पर्धा करना सरकार के लिए कठिन साबित होता है।
- कई कारकों जैसे उच्च प्रारंभिक निवेश की आवश्यकता व दुर्लभ मृदा धातुओं की सीमित उपलब्धता के कारण वास्तविक चिप डिजाइन और विनिर्माण को प्राप्त करना कठिन है। हालांकि **भारत के पास सॉफ्टवेयर कौशल और कार्मिक आधार** विद्यमान है। सुपर कंप्यूटर प्रौद्योगिकी के सॉफ्टवेयर घटकों के संबंध में नवाचार को आगे बढ़ाने के लिए इस आधार का प्रभावी रूप से लाभ उठाया जा सकता है। इसके अतिरिक्त

VISION IAS

एक्सास्केल सिस्टम (Exascale system), जिसका उपयोग वर्तमान में सुपर कंप्यूटर में किया जा रहा है, शीघ्र ही अपनी गति की अधिकतम सीमा तक पहुंच सकता है। अतः भारत द्वारा अपने **अनुसंधान को** क्वांटम कम्प्यूटिंग और ऑप्टिकल कम्प्यूटिंग जैसे **नए उपागमों की दिशा में** केंद्रित किया जाना चाहिए।

6.3. GSAT -11

सुर्ख़ियों में क्यों?

ISRO द्वारा निर्मित **सबसे भारी उपग्रह**, GSAT-11 को यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी के एरियन-5 रॉकेट द्वारा **फ्रेंच गुयाना** से प्रक्षेपित किया गया।

GSAT-11 के बारे में

- इसका वजन लगभग 5855 किलोग्राम है और यह इसरो द्वारा निर्मित अब तक के सबसे बड़े उपग्रह के आकार का **दोगुना** है। इसरो का सबसे शक्तिशाली प्रक्षेपण यान GSLV-Mk III केवल 4000 किलोग्राम तक के वजनवाले उपग्रह को प्रक्षेपित कर सकता है।
- यह इसरो के **उच्च डेटा प्रवाह क्षमता वाले संचार उपग्रह (high-throughput communication satellite: HTS) समूह** का एक उपग्रह है जिसके माध्यम से देश के दूरस्थ क्षेत्रों में **इंटरनेट ब्रॉडबैंड** कनेक्टिविटी प्रदान की जाएगी। इसे **16 Gbps** की डेटा प्रवाह दर (throughput data rate) प्रदान करने के लिए विकसित किया गया है।
    - वर्तमान में ब्रॉडबैंड सेवाएं मुख्यतः भूमिगत फाइबर नेटवर्क द्वारा प्रदान की जाती हैं तथा ये आंशिक और सुविधाजनक स्थानों को ही कवर करती हैं।
- इसमें **Ku (32) / Ka (8) बैंड** के 40 ट्रांसपोंडर सम्मिलित हैं। GSAT-11 के माध्यम से भारत में पहली बार **Ka-बैंड** के उपयोग की शुरुआत हुई है।
- इसे लगभग **36,000 किलोमीटर** की ऊंचाई पर एक **वृत्ताकार भू-स्थिर कक्षा** में स्थापित किया जाएगा और **74° E** पर भारत के ऊपर अवस्थित किया जाएगा।

Ku बनाम Ka बैंड

- Ku बैंड की आवृति परास 12-18 गीगाहर्ट्ज़ (GHz) के मध्य होती है जबकि Ka बैंड के लिए यह 26.5-40 GHz होती है।
- Ka-बैंड में डेटा ट्रांसमिशन दर सैकड़ों गुना तेज होती है।
- अधिकांश उपग्रह वर्तमान में Ku बैंड ट्रांसपोंडर्स का उपयोग करते हैं क्योंकि Ka बैंड ट्रांसपोंडर्स के लिए हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर विकसित करना कठिन है।
- विभिन्न आवृत्ति बैंडों में विद्युत चुम्बकीय स्पेक्ट्रम का आवंटन और विनियमन **अंतरराष्ट्रीय दूरसंचार संघ (International Telecommunication Union: ITU)** द्वारा किया जाता है।

6.4. विजन्स-2 मिशन

(Visions-2 Mission)

सुर्ख़ियों में क्यों?

नासा ने **विज़ुअलाइज़िंग आयन आउटफ़्लो वाया न्यूट्रल एटम सेंसिंग-2 (Visualizing Ion Outflow via Neutral Atom Sensing-2)** या **VISIONS-2** लॉन्च किया है।

VISIONS-2 से संबंधित अन्य तथ्य

- यह एक साउंडिंग रॉकेट मिशन है जिसे **पृथ्वी के वायुमंडल के धीरे-धीरे अंतरिक्ष में रिसाव** (leaking) का निकटता से परीक्षण करने के लिए लॉन्च किया गया है।
- पृथ्वी का भार कम हो रहा है क्योंकि अवलोकनों से पता चलता है कि प्रतिदिन कई सौ टन वायुमंडल का अन्तरिक्ष में रिसाव हो जाता है।
- VISIONS-2 टीम की **उत्तर ध्रुवीय ज्योति** या **ऑरोरा बोरियालिस (Aurora Borealis)** परिघटनाओं में गहन रुचि है क्योंकि यह वायुमंडलीय पलायन की प्रक्रिया में मूलभूत चालक हैं।
- लंबे समय से वैज्ञानिकों का यह विचार था कि ऑक्सीजन अत्यधिक भारी है अतः यह पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण से पलायन नहीं कर सकती। लेकिन **पृथ्वी के निकट अंतरिक्ष में पृथ्वी-जनित ऑक्सीजन** अपेक्षा से अधिक पाई गयी है। यह उन प्रक्रियाओं का परिणाम है जो ऑक्सीजन को पलायन के लिए पर्याप्त ऊर्जा प्रदान करती हैं। ऑरोरा ऐसी ही एक प्रक्रिया है।

VISION IAS

- यह **ग्रैंड चैलेंज इनिशिएटिव - कस्प (cusp)** के तहत अगले 14 माह में लॉन्च किए जाने वाले नौ साउंडिंग रॉकेट्स की श्रृंखला का प्रथम रॉकेट है। **'ग्रैंड चैलेंज इनिशिएटिव - कस्प'** पृथ्वी और अंतरिक्ष के मध्य असामान्य प्रवेश द्वार (पोर्टल) का पता लगाने के लिए एक अंतरराष्ट्रीय सहयोग है।
- **महत्व:** पृथ्वी पर वायुमंडलीय पलायन की समझ के ब्रह्मांड से संबंधित अध्ययन में विभिन्न अनुप्रयोग हो सकते हैं। जैसे कि यह अनुमान लगाना कि कौन-से सुदूर स्थित ग्रह वासयोग्य हो सकते हैं अथवा यह समझने के लिए कि मंगल ग्रह एक निर्जन और अनावृत भूदृश्य कैसे बन गया।

साउंडिंग रॉकेट (प्रोब रॉकेट)

- यह **अंतरिक्ष में संक्षिप्त, लक्षित उड़ान** भरने के कुछ ही मिनटों के पश्चात पृथ्वी पर वापस गिर जाता है। इसे अपनी उप-इष्टतम उड़ान के दौरान 80-160 किमी की ऊंचाई पर **वायुमंडलीय स्थितियों और संरचना का परीक्षण** करने के लिए डिज़ाइन किया जाता है।

ऑरोरा बोरियालिस (Aurora Borealis)

- ऑरोरा का निर्माण तब होता है जब **पृथ्वी के निकट अंतरिक्ष में सूर्य के विद्युत और चुंबकीय क्षेत्रों में त्वरित** होने वाले **ऊर्जायुक्त इलेक्ट्रॉन** वायुमंडल में प्रवेश कर वायुमंडलीय गैसों को उत्तेजित कर देते हैं। ये गैसें उत्तेजित अवस्था से निम्न ऊर्जा अवस्था में संक्रमण के दौरान लाल, हरे और पीले रंग के चमकदार प्रकाश का उत्सर्जन करती हैं।
- इस प्रकार के चमकदार प्रकाश को **उत्तरी और दक्षिणी गोलार्द्धों के चुंबकीय ध्रुवों** के ऊपर देखा जाता है। उत्तरी गोलार्द्ध में इस परिघटना को **'ऑरोरा बोरियालिस'** और दक्षिण गोलार्द्ध में **'ऑरोरा ऑस्ट्रेलिस (Aurora Australis)'** के रूप में जाना जाता है।

पोलर कस्प (Polar Cusp)

- चुंबकमंडल सीमा (magnetopause) के निकट लगभग प्रत्येक स्थान पर पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र सौर पवन कणों को एक प्राकृतिक अवरोध प्रदान करता है। हालांकि, ऐसे दो क्षेत्र (प्रत्येक ध्रुव के ऊपर एक-एक) हैं, जहां से **सौर पवन कण सीधे पृथ्वी के आयनमंडल में पहुँच सकते हैं**। इन क्षेत्रों को पोलर कस्प (polar cusp) के रूप में जाना जाता है।

6.5. सोयुज

(SOYUZ)

सुर्ख़ियों में क्यों?

- हाल ही में रूस, अमेरिका और कनाडा के अंतरिक्ष यात्रियों को ले जाने वाले सोयुज रॉकेट को उसकी कक्षा में सफलतापूर्वक प्रक्षेपित किया गया। इसके पूर्व अक्टूबर में ऐसा ही एक प्रयास असफल रहा था।

सोयुज के बारे में

- सोयुज एक **रूसी अंतरिक्ष यान** है जो अंतरिक्ष यात्रियों और आपूर्ति को अंतरिक्ष स्टेशन से लाने और ले जाने में सक्षम है।
- इसमें एक साथ तीन लोग यात्रा कर सकते हैं। यह अंतरिक्ष यान अंतरिक्ष स्टेशन तक भोजन और जल की आपूर्ति भी करता है।
- यह एक लाइफबोट की भांति है। कम से कम एक सोयुज सदैव अंतरिक्ष स्टेशन से जुड़ा होता है। यदि अंतरिक्ष स्टेशन पर कोई आपात स्थिति उत्पन्न होती है तो चालक दल द्वारा अंतरिक्ष स्टेशन को छोड़ने और पृथ्वी पर वापसी के लिए सोयुज का उपयोग किया जा सकता है।
- वर्ष 2011 में USA के अंतरिक्ष यान के सेवामुक्त होने के पश्चात वर्तमान में केवल यह रूसी अंतरिक्ष यान ही अंतरिक्ष यात्रियों को अंतरराष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) तक ले जाता है।

अंतरराष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (International Space Station: ISS)

- ISS **निम्न भू-कक्षा** में स्थित एक अंतरिक्ष स्टेशन अथवा **निवास योग्य कृत्रिम उपग्रह** है।
- इसका पहला घटक वर्ष 1998 में कक्षा में प्रक्षेपित किया गया था। इस पर पहले दीर्घकालिक निवासी नवंबर 2000 में पहुंचे थे। स्टेशन के वर्ष 2030 तक संचालन में रहने का अनुमान है।
- यह निम्न भू-कक्षा में **सबसे बड़ी मानव-निर्मित वस्तु** है और इसे प्रायः पृथ्वी से **नग्न आंखों** से देखा जा सकता है।
- यह एक **माइक्रोग्रैविटी और अंतरिक्ष पर्यावरण अनुसंधान प्रयोगशाला** के रूप में कार्य करता है।
- यह **पांच** भागीदार अंतरिक्ष एजेंसियों अर्थात् **नासा (USA), रोस्कोस्मोस (रूस), JAXA (जापान), ESA (यूरोप), और CSA (कनाडा)** के मध्य एक संयुक्त परियोजना है।
- चीन ने सितंबर 2011 में अपने पहले प्रायोगिक अंतरिक्ष स्टेशन **तिआनगोंग-1 (Tiangong-1)** का प्रक्षेपण किया था।

VISION IAS

6.6. सौर कलंक चक्र

(Sunspot Cycle)

सुर्ख़ियों में क्यों?

- हाल ही में भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिकों ने अगले सौर चक्र (लगभग 2020 से 2031 तक) के दौरान की गतिविधियों की तीव्रता का पूर्वानुमान लगाने का एक तरीका विकसित किया है।

सौर कलंक चक्र (SUNSPOT CYCLE) क्या है?

- सूर्य की सतह तक उठने वाले चुंबकीय फ्लक्स की मात्रा एक चक्र के रूप में समय के साथ परिवर्तित हो रहती है। यह चक्र औसतन 11 वर्ष का होता है। इस चक्र को सौर कलंक चक्र कहा जाता है।
- सौर कलंक सूर्य की सतह पर प्रकाशमंडल (photosphere) नामक क्षेत्र में कम प्रकाशित, सशक्त चुंबकीय एवं अपेक्षाकृत शीतल क्षेत्र होते हैं।

यह महत्वपूर्ण क्यों है?

- यह सूर्य के दीर्घकालिक परिवर्तनों और पृथ्वी की जलवायु पर इसके प्रभाव को समझने में सहायता करेगा। यह **भारत के पहले सोलर प्रोब 'आदित्य एल-1 मिशन'** के उद्देश्यों में से भी एक है।
- यह पूर्वानुमान आदित्य मिशन की वैज्ञानिक परिचालन योजना के लिए भी उपयोगी होगा।

सौर कलंक चक्र पृथ्वी को किस प्रकार प्रभावित करता है?

- सौर कलंक को समझना इसलिए भी महत्वपूर्ण है क्योंकि ये अंतरिक्ष के मौसम को प्रभावित करते हैं।
- चरम घटनाओं के दौरान अंतरिक्ष का यह मौसम इलेक्ट्रॉनिक्स-चालित उपग्रह नियंत्रण, संचार प्रणाली, ध्रुवीय मार्गों पर हवाई यातायात और यहां तक कि विद्युत ग्रिड को भी प्रभावित कर सकता है।
- कुछ वैज्ञानिकों का मानना है कि ये पृथ्वी पर जलवायु के साथ सहसंबद्ध हैं। उदाहरण के लिए, न्यून सौर कलंक गतिविधि की पिछली समयावधि के दौरान, यूरोप और उत्तरी अमेरिका के कुछ भागों में तापमान औसत से कम रहा था।

6.7. टेली-रोबोटिक सर्जरी

(Telerobotic Surgery)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारत एक टेली-रोबोटिक कोरोनरी इंटरवेंशन को सफलतापूर्वक निष्पादित करने वाला विश्व का प्रथम देश बन गया है।

टेली-रोबोटिक कोरोनरी इंटरवेंशन क्या है?

- यह हार्ट सर्जरी करने की एक रोबोटिक विधि है। इस विधि द्वारा इंटरनेट और एक रोबोटिक टावर की सहायता से कोई सर्जन किसी दूरस्थ स्थान से रोगियों का उपचार करने में सक्षम होता है।
- यह तकनीक **हार्ट अटैक** और **स्ट्रोक की उच्च आपातकालीन स्थितियों** के लिए विशेष रूप से महत्वपूर्ण है। ऐसी परिस्थितियों में 90 मिनट या 24 घंटे के भीतर आदर्श उपचार प्राप्त करना आवश्यक होता है।
- इस तकनीक में ग्रामीण और अल्प-सेवित जनसंख्या के संदर्भ में रोगी की पहुंच में सुधार करने और उपचार के समय को कम करने की क्षमता है। इससे भौगोलिक अवरोधों का सामना करने वाले और कमजोर सामाजिक-आर्थिक स्थिति वाले समूहों को लाभ होगा।
- यह डॉक्टरों के ऑपरेशन कौशल के मध्य भिन्नता को भी कम करेगा और नैदानिक परिणामों में सुधार करेगा।

टेली-रोबोटिक्स के अनुप्रयोग

- **अंतरिक्ष:** अधिकांश अंतरिक्ष अन्वेषण टेली-रोबोटिक स्पेस प्रोब के साथ किए गए हैं।
- **टेलीप्रेजेंस और वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग:** उच्च-गुणवत्ता वाली वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के प्रचलन ने टेलीप्रेजेंस रोबोट्स में एक बड़ी वृद्धि को सक्षम बनाया है। यह सुदूर भौतिक उपस्थिति से संचार की बेहतर सुविधा प्रदान करने में सहायता करती है।
- **समुद्री अनुप्रयोग:** समुद्री सुदूर संचालित वाहनों (ROVs) का उपयोग जल में अत्यधिक गहराई के कार्यों अथवा उन कार्यों को करने लिए किया जाता है जो गोताखोरों के लिए खतरनाक हों। ये अपतटीय तेल प्लेटफार्मों की मरम्मत करते हैं और डूबे जहाजों को ऊपर उठाने के लिए उनमें केबल जोड़ते हैं। ये सामान्यतः सतह के जहाज पर स्थित नियंत्रण केंद्र से किसी जंजीर या टेथर (tether) के माध्यम से संलग्न होते हैं।

VISION IAS

6.8. राष्ट्रीय चिकित्सा उपकरण संवर्द्धन परिषद

(National Medical Devices Promotion Council: NMDPC)

सुर्ख़ियों में क्यों?

चिकित्सा उपकरण क्षेत्र को बढ़ावा देने के लिए औद्योगिक नीति एवं संवर्द्धन विभाग (Department of Industrial Policy and Promotion: DIPP) के अंतर्गत एक **राष्ट्रीय चिकित्सा उपकरण संवर्धन परिषद (NMDPC)** का गठन किया जाएगा।

राष्ट्रीय चिकित्सा उपकरण संवर्धन परिषद के बारे में

- परिषद का नेतृत्व औद्योगिक नीति एवं संवर्धन विभाग (DIPP) के सचिव करेंगे। भारत सरकार के संबंधित विभागों के अतिरिक्त इसमें स्वास्थ्य देखभाल उद्योग और गुणवत्ता नियंत्रण संस्थानों के प्रतिनिधि भी शामिल होंगे।
- यह भारतीय चिकित्सा उपकरण उद्योग (Medical Devices Industry: MDI) के लिए सुविधा तथा संवर्धन एवं विकासात्मक निकाय के रूप में कार्य करेगी। यह घरेलू विनिर्माण और निर्यात को बढ़ावा देगी।
- यह निरर्थक प्रक्रियाओं की पहचान करेगी और चिकित्सा उपकरण उद्योग से संबंधित अनुमोदन प्रक्रियाओं को सरल बनाने के लिए संबंधित एजेंसियों और विभागों को तकनीकी सहायता प्रदान करेगी।
- यह उभरते हुए हस्तक्षेपों के प्रवेश को सक्षम बनाएगी तथा निर्माताओं के लिए वैश्विक व्यापार मानदंडों के स्तर तक पहुंचने हेतु प्रमाणन समर्थन प्रदान करेगी। साथ ही यह भारत को चिकित्सा उपकरण क्षेत्र में निर्यात संचालित बाजार बनाने में सहायता करेगी।
- भारतीय विनिर्माताओं के मजबूत पक्षों की पहचान करके और आयातों में अनुचित व्यापार प्रथाओं को हतोत्साहित करके एक सशक्त और गतिशील अधिमान्य बाजार पहुंच (Preferential Market Access: PMA) नीति का संचालन करेगी।

भारत में चिकित्सा उपकरण उद्योग (MDI)

- MDI स्वास्थ्य सुविधा इको-प्रणाली के क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है और "देश के सभी नागरिकों के लिए स्वास्थ्य के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए अपरिहार्य" है। हालांकि, चिकित्सा उपकरण बाजार में आयातित उत्पादों का वर्चस्व है। कुल बिक्री में लगभग 80% हिस्सेदारी आयातित उत्पादों की है। घरेलू कंपनियां मुख्य रूप से स्थानीय और अंतरराष्ट्रीय उपभोग के लिए लो-एंड प्रोडक्ट्स के निर्माण में शामिल हैं।
- **अवसर:** देश में **उच्च प्रयोज्य आय**, स्वास्थ्य देखभाल में **सार्वजनिक व्यय में वृद्धि** (स्वास्थ्य बीमा की उच्च पहुंच), **चिकित्सा पर्यटन** के साथ-साथ लक्जरी हेल्थकेयर बाजारों में सुधार और इस क्षेत्र में **प्रत्यक्ष विदेशी निवेश में वृद्धि** दिखायी दे रही है। इस परिस्थिति के अलोक में भारत चिकित्सा उपकरण उद्योग के लिए घरेलू और अंतरराष्ट्रीय, दोनों स्तरों पर एक महत्वपूर्ण अवसर प्रस्तुत करता है।
- **चुनौतियां:** विभिन्न अवसरों के साथ ही बाजार को विभिन्न चुनौतियों का भी सामना करना पड़ता है। इन चुनौतियों में **अनेक नियामकों** की उपस्थिति, **पुराने कानून** (जो चिकित्सा उपकरण के विनिर्माताओं और आयातकों को उनके उत्पादों को प्रत्यक्ष रूप से उपभोक्ताओं को प्रमोट करने की अनुमति प्रदान नहीं करते हैं), **रुपए का कमजोर होना** (इसके कारण कुछ चिकित्सा उपकरण आयातकों के लिए प्रत्यक्ष रूप से उनके उत्पाद को उपभोक्ताओं के समक्ष प्रमोट करना कठिन हो गया है) तथा **सरकार द्वारा मूल्य नियंत्रण** (जैसे- स्टेंट के अधिकतम मूल्य का निर्धारण) शामिल हैं।

चिकित्सा उपकरण नियम, 2017 (Medical Devices Rules, 2017)

मुख्य विशेषताएं:

- यह **राष्ट्रीय औषध मूल्य निर्धारण प्राधिकरण (NPPA) को 15 चिकित्सा उपकरणों को दवाओं के रूप में अधिसूचित करने** की अनुमति प्रदान करता है। इस प्रकार यह स्वतः ही उन्हें प्रभावी रूप से **मूल्य नियंत्रण विनियमन** के अंतर्गत ले आता है।
- नए नियमों के अंतर्गत चिकित्सा उपकरणों के निर्माताओं को उपकरणों से संबद्ध जोखिमों के आधार पर **जोखिम आनुपातिक नियामक आवश्यकताओं** को पूरा करना अनिवार्य होगा।
- **जांच चिकित्सा उपकरणों (अर्थात नए उपकरणों) की नैदानिक जांच (नैदानिक परीक्षण) के विनियमन** के लिए अंतरराष्ट्रीय पद्धतियों के अनुरूप पृथक प्रावधान भी बनाए गए हैं।
- यह पहली बार होगा कि **लाइसेंस के आवधिक नवीनीकरण की कोई आवश्यकता नहीं** होगी। तदनुसार, विनिर्माण और आयात लाइसेंस तब तक मान्य रहेंगे जब तक कि उन्हें निलंबित या रद्द नहीं किया जाता अथवा उनका परित्याग नहीं कर दिया जाता।

राष्ट्रीय औषध मूल्य निर्धारण प्राधिकरण [National Pharmaceutical Pricing Authority: NPPA]

- यह रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय के अंतर्गत औषध विभाग के अधीन एक **स्वतंत्र निकाय** है।

VISION IAS

- इसके निम्नलिखित कार्य हैं:
  - नियंत्रित बल्क ड्रग्स की कीमतों और फ़ॉर्मूलेशन्स को **निर्धारित/ संशोधित** करना।
  - **औषध (मूल्य नियंत्रण) आदेश, 1995/2013** के तहत दवाओं की कीमतों और उपलब्धता को लागू करना।
  - नियंत्रित दवाओं के लिए **उपभोक्ताओं से ली गयी अतिरिक्त राशि को निर्माताओं से वसूल करना।**
  - गैर-नियंत्रित दवाओं के मूल्यों को उचित स्तरों पर बनाए रखने के लिए इन मूल्यों की निगरानी करना।

केंद्रीय औषध मानक नियंत्रण संगठन (Central Drugs Standard Control Organization: CDSCO)

- यह भारतीय फार्मास्यूटिकल्स और चिकित्सा उपकरणों के लिए राष्ट्रीय नियामक संस्था है। यह **स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय** के अधीन कार्यरत एक संगठन है।

7. सामाजिक मुद्दे (Social Issues)

7.1. पितृत्व अवकाश

(Paternity Leave)

सुर्ख़ियों में क्यों?

- हाल ही में कार्मिक और प्रशिक्षण विभाग (DoPT) द्वारा जारी अधिसूचना के अनुसार, केंद्र सरकार के अधीन कार्यरत पुरुष कर्मी, जो आश्रित बच्चों के लिए एकल अभिभावक (सिंगल पैरेंट्स) हैं, अपनी संपूर्ण सेवा अवधि के दौरान कुल 730 दिनों के लिए बाल्य देखभाल अवकाश (CCL) का लाभ उठा सकते हैं। उल्लेखनीय है कि अभी तक ऐसा प्रावधान केवल महिला कर्मियों के लिए ही लागू था।

इस संबंध में अन्य जानकारी

- **बाल्य देखभाल अवकाश** (Child Care Leave: CCL) की शुरुआत छठे वेतन आयोग द्वारा की गयी थी। तब से CCL संबंधित नियमों को आवश्यकता के अनुसार परिवर्तित किया गया है। आरंभ में यह केवल महिला कर्मियों के लिए लागू होता था।
- **सातवें वेतन आयोग** की अनुशंसा के पश्चात् वर्तमान कदम को उठाया गया है। किसी एकल पुरुष सरकारी कर्मचारी को **"अविवाहित या विधुर अथवा तलाकशुदा सरकारी कर्मचारी"** के रूप में परिभाषित किया गया है।
- CCL के दौरान, एक सरकारी महिला कर्मचारी और एक एकल सरकारी पुरुष कर्मचारी को पहले **365 दिनों के लिए वेतन का 100%** और **अगले 365 दिनों के वेतन का 80% भुगतान किया जाएगा।**
- CCL **एक समय** में **पांच दिनों से कम** की अवधि के लिए नहीं दिया जा सकता है।
- **सामन्यतः ये अवकाश प्रोबेशन (परिवीक्षा) अवधि के दौरान** अत्यंत आवश्यक स्थितियों के अतिरिक्त प्रदान नहीं किए जाएंगे, जहां अवकाश की स्वीकृति प्रदान करने वाला प्राधिकारी परिवीक्षाधीन कर्मी द्वारा बच्चे की देखभाल संबंधी आवश्यकता के बारे में संतुष्ट है, बशर्ते कि इस तरह के अवकाश हेतु स्वीकृत अवधि न्यूनतम हो।
- इसे एक **कैलेंडर वर्ष में तीन से अधिक समयावधियों** के लिए प्रदान नहीं किया जाएगा।

भारत में पितृत्व अवकाश

- **सरकारी क्षेत्र में:** केंद्र सरकार ने 1999 में केंद्रीय सिविल सेवा (अवकाश) नियम 551 (A) के तहत जारी अधिसूचना में पितृत्व अवकाश हेतु प्रावधान किए -
  - केंद्र सरकार के पुरुष कर्मचारी के लिए (प्रशिक्षु और परिवीक्षाधीन सहित);
  - दो या दो से कम जीवित बच्चों के लिए; और
  - अपनी पत्नी और नवजात बच्चे की देखभाल के लिए 15 दिनों का अवकाश।
- **निजी क्षेत्र में:** ऐसा कोई कानून नहीं है जो निजी क्षेत्रों के लिए अपने कर्मचारियों को अनिवार्य पितृत्व अवकाश प्रदान करने का प्रावधान करता है। इसलिए, पितृत्व अवकाश के संबंध में अलग-अलग कंपनियों के अपने पृथक नियम हैं। कुछ प्रमुख बहुराष्ट्रीय कंपनियों, जैसे- माइक्रोसॉफ्ट (12 सप्ताह), इंफोसिस (5 दिन), फेसबुक (17 सप्ताह), TCS (15 दिन) ने पहले ही अपनी नीतियों के माध्यम से कदम उठाए हैं।
- **पितृत्व लाभ विधेयक, 2017** को लोकसभा में एक निजी सदस्य विधेयक के रूप में पेश किया गया था:
  - मातृत्व लाभ अधिनियम (जो केवल औपचारिक क्षेत्र में महिलाओं के लिए लागू है) **के विपरीत** इस विधेयक का उद्देश्य औपचारिक और अनौपचारिक दोनों क्षेत्रकों में पितृत्व लाभ का विस्तार करना है और इस प्रकार संपूर्ण 32 करोड़ पुरुष कार्यबल को कवर करना है।
  - दो से कम जीवित बच्चों की स्थिति में कोई भी व्यक्ति अधिकतम पंद्रह दिन की अवधि के लिए पितृत्व लाभ का हकदार होगा।
  - यह **दत्तक पिता** के साथ-साथ सरोगेसी के माध्यम से जन्मे किसी बच्चे के पिता के लिए समान लाभों का प्रावधान करता है।
  - सरकार को एक **पितृत्व लाभ योजना कोष (Parental Benifit Scheme Fund)** का गठन करना चाहिए, जिसमें सभी कर्मचारी (लिंग निरपेक्ष), नियोक्ता और केंद्र सरकार को पूर्व-निर्धारित अनुपात में योगदान करना चाहिए।

मातृत्व लाभ (संशोधन) अधिनियम, 2017

- यह अधिनियम बच्चे की देखभाल करने के लिए **26 सप्ताह (पहले 12 सप्ताह)** के पूर्ण वैतनिक अवकाश का प्रावधान करता है।
- यह अधिनियम **10 या 10 से अधिक महिलाओं को रोजगार देने वाले सभी प्रतिष्ठानों** पर लागू होता है।
- पिछले **12 महीनों में कम से कम 80 दिनों की अवधि** के लिए किसी स्थापित निकाय में एक कर्मचारी के रूप में कार्यरत एक महिला, मातृत्व लाभ के लिए पात्र है।

VISION IAS

- महिलाओं को **2 बच्चों के जन्म के पश्चात,** अन्य बच्चे के जन्म पर, 12 सप्ताह का मातृत्व अवकाश प्रदान किया जाएगा।
- "कमीशनिंग माताओं" के साथ-साथ **तीन माह से कम आयु** के बच्चे को गोद लेने वाली माताओं को गोद लेने की तिथि से **12 सप्ताह** का मातृत्व अवकाश प्रदान किया जाएगा।
- यह अधिनियम नियोक्ताओं के लिए यह **अनिवार्य** बनाता है कि वे नियुक्ति के समय, महिलाओं को उपलब्ध **मातृत्व लाभ के संबंध में उन्हें शिक्षित** करें।

विश्व भर में पितृत्व अवकाश संबंधी नीतियां

- **आइसलैंड:** माता-पिता दोनों को तीन माह के अवकाश का एक स्वतंत्र अधिकार प्राप्त है। इसके अतिरिक्त उन्हें तीन माह के एक संयुक्त अवकाश का भी अधिकार प्राप्त है, जो या तो माता-पिता में से किसी एक द्वारा लिया जा सकता है अथवा उनके मध्य यह समान रूप से विभाजित हो सकता है।
- **स्पेन:** पिता 30 दिनों के 100% वेतन सहित अवकाश के लिए हकदार हैं।
- **यूनिसेफ** ने पुरुष कर्मचारियों को चार सप्ताह के सवैतनिक पितृत्व अवकाश का प्रावधान किया था लेकिन वर्तमान में इसे विश्व भर में अपने सभी कार्यालयों में **सोलह सप्ताह** तक बढ़ा दिया गया है।

पितृत्व अवकाश के लाभ

- **बेहतर बाल-देखभाल:** यह शिशु मृत्यु दर में कमी सहित जन्म-पूर्व और जन्म-पश्चात् देखभाल में सुधार को प्रेरित करता है।
- **कर्मचारी प्रतिधारण:** यह उच्च कर्मचारी प्रतिधारण दर और उच्च कार्य संतुष्टि की ओर ले जाएगा।
- **जीवन-पर्यंत सकारात्मक प्रभाव:** विभिन्न अध्ययनों से यह ज्ञात होता है कि जब पिता अपने बच्चों के पालन-पोषण में अधिक संलग्न होंगे, तो इससे बच्चों के लिए बेहतर संज्ञानात्मक और मानसिक स्वास्थ्य परिणाम प्राप्त हो सकते हैं।
- **महिलाओं के करियर पर सकारात्मक प्रभाव:** जब पिता अधिक पितृत्व अवकाश प्राप्त करते हैं, तो माताएं अपने पूर्णकालिक कार्य को बढ़ा सकती हैं। यह प्रायः महिलाओं के लिए उच्च वेतन प्राप्ति को प्रेरित करता है और महिला श्रम बल पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
- **महिलाओं पर कम बोझ:** विभिन्न अध्ययनों से पता चलता है कि जब पुरुष पितृत्व अवकाश के उपयोग को बढ़ाते है, तब घरेलू कार्य करने वाले पिता और माता के दायित्व समय के साथ लैंगिक रूप से अधिक संतुलित हो सकते हैं।

पितृत्व अवकाश से संबंधित मुद्दे

- **उत्पादकता की हानि:** बार-बार अवकाश कार्य को बाधित करने के साथ-साथ उत्पादकता को प्रभावित कर सकता है।
- **कानूनी ढांचे का अभाव:** जिस तरह महिलाओं को पर्याप्त अवकाश प्रदान करने के लिए मातृत्व लाभ अधिनियम है, वैसे ही यह सुनिश्चित करने के लिए कानून की आवश्यकता है कि पिता भी जन्म के पश्चात् बच्चे के साथ समय व्यतीत कर सकें। संसद को प्रस्तावित राष्ट्रीय पितृत्व लाभ विधेयक, 2017 पर विचार करना चाहिए।
- **लैंगिक विभेदकारी धारणाएं:** एकल अभिभावक संबंधी हालिया आदेश "समानता की भावना के विरुद्ध" प्रतीत होता है क्योंकि यह "आधिकारिक तौर पर यह घोषणा करता है कि बच्चों की देखभाल करना पूर्णतः एक महिला की ज़िम्मेदारी है तथा परिवार में किसी महिला के न होने पर पुरुषों द्वारा देखभाल की जानी है"।

7.2. बाल संरक्षण नीति का मसौदा

(Draft Child Protection Policy)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, **महिला एवं बाल विकास मंत्रालय (MWCD)** द्वारा बाल संरक्षण नीति का मसौदा जारी किया गया।

पृष्ठभूमि

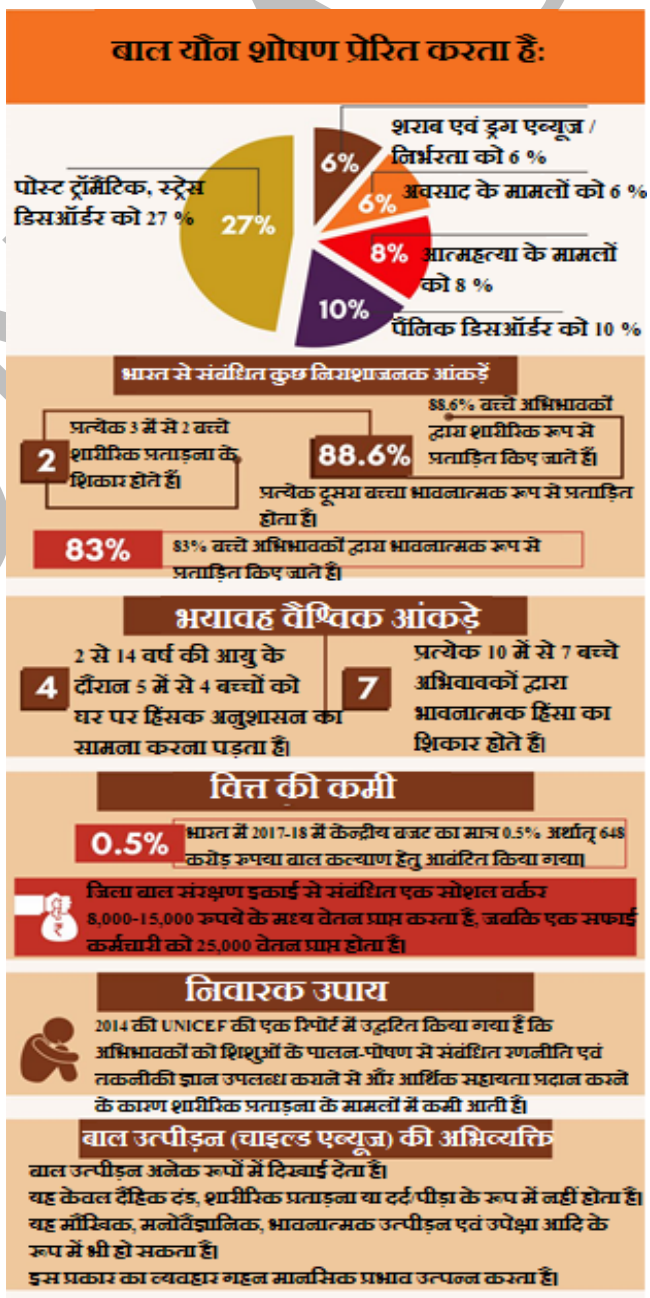
- **बाल उत्पीड़न में वृद्धि:** MWCD द्वारा 2015 से मार्च 2017 तक किए गए सामाजिक अंकेक्षण के अनुसार, आश्रय स्थलों में रह रहे 1,575 बच्चों के साथ बाल उत्पीड़न की घटनाएं हुई हैं।
- **उच्चतम न्यायालय का हालिया निर्णय:** उच्चतम न्यायालय ने अपने हाल के निर्णयों में कहा कि आश्रय गृहों में बच्चों और लड़कियों के प्रति होने वाले यौन दुर्व्यवहार की घटनाओं को रोकने हेतु मौजूदा तंत्र "पर्याप्त नहीं" है। उच्चतम न्यायालय ने MWCD को यह आदेश दिया कि वह बाल संरक्षण नीति के निर्माण करते समय इस मुद्दे को शामिल करे।

मसौदा नीति के प्रमुख बिंदु:

- यह बाल संरक्षण के लिए समर्पित **पहली नीति** है, जो अब तक केवल व्यापक राष्ट्रीय बाल नीति, 2013 का ही एक भाग थी।
- **उद्देश्य:** इसका उद्देश्य बाल दुर्व्यवहार, उत्पीड़न और उपेक्षा की रोकथाम एवं प्रतिक्रिया के माध्यम से सभी बच्चों के लिए एक सुरक्षित और अनुकूल वातावरण प्रदान करना है।

VISION IAS

- **संस्थानों के लिए ढांचा:** यह सभी संस्थानों और संगठनों (कॉर्पोरेट और मीडिया घरानों सहित), सरकारी या निजी क्षेत्र के लिए एक ढांचा प्रदान करता है ताकि वे बच्चों की सुरक्षा और संरक्षण के संबंध में अपनी जिम्मेदारियों को समझ सकें तथा व्यक्तिगत और सामूहिक रूप से बच्चों के कल्याण को प्रोत्साहित कर सकें और साथ ही, बाल दुर्व्यवहार एवं शोषण के प्रति जीरो टॉलरेंस की नीति अपना सकें।
- **जवाबदेही सुनिश्चित करना:** संस्थानों को यह सुनिश्चित करने के लिए एक स्टाफ सदस्य को नामित करना चाहिए जिससे यह विश्वास हो जाए कि बच्चों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के साथ-साथ किसी भी स्थान पर दुर्व्यवहार की घटना की रिपोर्टिंग करने हेतु उचित प्रक्रियाएं विद्यमान हैं।
- **शिकायत प्रक्रिया:** कोई भी व्यक्ति जिसे किसी भी प्रकार के शारीरिक, यौन या भावनात्मक शोषण का संदेह हो, उसे इसकी सूचना हेल्पलाइन नंबर 1098, पुलिस या बाल कल्याण समिति को अवश्य देनी चाहिए।
- **बाल अनुकूल सुविधा (चाइल्ड फ्रेंडली मॉड्यूल):** बच्चों के लिए प्रत्यक्ष रूप से कार्य करने वाले संस्थानों और संगठनों को बाल दुर्व्यवहार, ऑनलाइन सुरक्षा और उनके लिए उपलब्ध सेवाओं की ओर बच्चों को प्रवृत्त करने हेतु आयु-उपयुक्त सुविधा और सामग्री विकसित करनी चाहिए।
- **मानवतावादी अभिविन्यास:** वे संगठन जो प्रत्यक्ष रूप से बच्चों से या अप्रत्यक्ष रूप से उनके माता-पिता/समुदाय से आंकडे एकत्रित करने के साथ-साथ अनुसंधान कार्यों में संलग्न हैं, उन्हें यह सुनिश्चित करना चाहिए कि इस प्रक्रिया के दौरान बच्चों को किसी भी प्रकार से हानि या आघात न पहुंचे। सभी शोध कर्मचारियों को नैतिक प्रथाओं और बाल अनुकूल प्रक्रियाओं के संबंध में प्रशिक्षित किया जाना चाहिए।
- **बाल श्रम की रोकथाम :** कॉरपोरेट घरानों और उद्योगों को यह सुनिश्चित करने के लिए निगरानी तंत्र को स्थापित और सुदृढ़ करना चाहिए कि उद्योगों/सहायक उद्योगों में किसी भी रूप में बाल श्रम का उपयोग न किया जाए।
- **सुरक्षा तंत्र:** सार्वजनिक व्यवहार के लिए सभी स्थानों पर **बाल अनुकूल क्षेत्र** विकसित किए जाने के साथ-साथ माताओं के लिए अपने शिशुओं की देखभाल के लिए सुरक्षित स्थानों का भी निर्माण किया जाना चाहिए।



भारत में बच्चों की सुरक्षा के लिए वैधानिक प्रावधान:

- **किशोर न्याय (बालकों की देखरेख और संरक्षण) अधिनियम, 2015:** यह अधिनियम देखरेख और सुरक्षा दोनों की आवश्यकता वाले बालकों तथा कानून के साथ विवाद की स्थिति वाले बालकों के लिए भी सुदृढ़ प्रावधान प्रदान करता है।
- **लैंगिक अपराधों से बालकों की सुरक्षा अधिनियम, 2012 (POCSO):** यह अधिनियम बालकों को यौन उत्पीड़न, पोर्नोग्राफी जैसे अपराधों से सुरक्षा प्रदान करने और दोषियों के विरुद्ध मुकदमा चलाने हेतु बाल-अनुकूल प्रणाली उपलब्ध कराता है।
- **गर्भधारण पूर्व एवं प्रसव पूर्व निदान तकनीक (लिंग चयन प्रतिषेध) अधिनियम, 1994 (PCPNDT-1994):** यह अधिनियम कन्या भ्रूण हत्या को बढ़ावा देने वाले भ्रूण के लिंग निर्धारण संबंधी प्रसव पूर्व नैदानिक तकनीकों को प्रतिबंधित करता है।
- **बालक अधिकार संरक्षण आयोग अधिनियम, 2005:** इसके अंतर्गत बालकों के विरुद्ध होने वाले अपराधों की त्वरित सुनवाई हेतु बाल न्यायालयों और बाल अधिकारों के संरक्षण के लिए राष्ट्रीय एवं राज्य आयोगों के गठन का प्रावधान किया गया है।
- **नि:शुल्क और अनिवार्य बाल शिक्षा अधिनियम, 2009:** यह अधिनियम यह प्रावधान करता है कि जब तक बच्चे प्रारंभिक शिक्षा नहीं प्राप्त कर लेते अर्थात् कक्षा 8 उत्तीर्ण नहीं कर जाते तब तक उन्हें अनुत्तीर्ण नहीं किया जाएगा।
- **बाल विवाह प्रतिषेध अधिनियम, 2006:** यह अधिनियम बाल विवाह के संपादन को प्रतिषेध करता है।

- **बाल श्रम (निषेध और विनियमन) संशोधन अधिनियम, 2016:** यह बाल श्रम की परिभाषा और इसके प्रावधानों को विस्तृत करता है तथा इनके उल्लंघन के लिए कठोर दंड का प्रावधान करता है।
- **राष्ट्रीय बाल नीति, 2013:** इसके अंतर्गत चार प्राथमिकता वाले क्षेत्र हैं - उत्तरजीविता, स्वास्थ्य एवं पोषण; शिक्षा एवं विकास; बाल संरक्षण; तथा बाल भागीदारी।
- **बच्चों के लिए राष्ट्रीय कार्य योजना, 2016 (NPAC-2016):** यह 2013 की नीति को उसके प्राथमिकता वाले क्षेत्रों के तहत कार्यवाई करने संबंधी रणनीतियों से जोड़ता है।
- **यूनाइटेड नेशंस कन्वेंशन ऑन राइट्स ऑफ़ द चाइल्ड:** भारत इस अभिसमय का एक हस्ताक्षरकर्ता देश है।

7.3. ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट, 2018

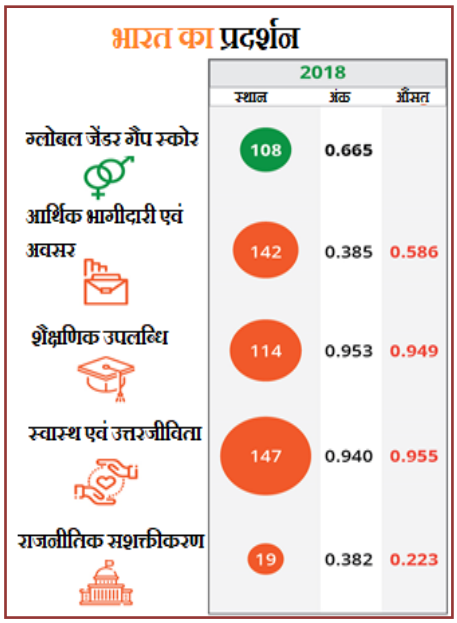
(Global Gender Gap Report 2018)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, **विश्व आर्थिक मंच (WEF)** द्वारा ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट, 2018 जारी की गई है।

रिपोर्ट के प्रमुख बिंदु:

- **रिपोर्ट के बारे में:** ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट (वैश्विक लैंगिक अंतराल रिपोर्ट) 149 देशों का **चार विषयगत आयामों,** यथा- आर्थिक भागीदारी एवं अवसर, शैक्षिणिक उपलब्धि, स्वास्थ्य एवं उत्तरजीविता तथा राजनीतिक सशक्तीकरण के अंतर्गत लैंगिक समानता के क्षेत्र में उनके द्वारा की गई प्रगति के संबंध में परीक्षण करती है।
- **लैंगिक समानता:** विश्व ने लगभग 68 प्रतिशत लैंगिक अंतराल को समाप्त किया है तथा यदि वर्तमान परिवर्तन की दर को दृष्टिगत रखा जाए तो संपूर्ण लैंगिक अंतराल को समाप्त करने में लगभग 108 वर्ष का और समय लगेगा।
- **क्षेत्रीय प्रदर्शन:** वर्ष 2018 में आर्थिक लैंगिक अंतराल में कमी दर्ज की गई है, हालांकि बाल स्वास्थ्य तक सीमित पहुंच, आत्मविश्वास की कमी, अप्रचलित कौशल व्यवस्था, पारिवारिक पक्षपात और महिला-अनुकूल कंपनी नीतियों के अभाव के कारण स्वास्थ्य एवं शिक्षा तक पहुंच और राजनीतिक सशक्तीकरण में बहुत कम प्रगति दर्ज की गई है।
- **दक्षिण एशिया**, सूचकांक में सबसे कम रैंकिंग प्राप्त करने वाला दूसरा क्षेत्र है, जहाँ केवल 65 प्रतिशत लैंगिक अंतराल को समाप्त किया जा सका है।
- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence: AI) के क्षेत्र में लैंगिक अंतराल:** वैश्विक स्तर पर कुल AI पेशेवर में 78 प्रतिशत पुरुषों की तुलना में केवल 22 प्रतिशत महिलाएं हैं। **AI में लैंगिक अंतराल का प्रभाव:**
  - यह भविष्य में **आर्थिक भागीदारी** एवं अवसरों के संबंध में लैंगिक अंतरालों में वृद्धि कर सकता है।
  - इसका तात्पर्य है कि विभिन्न क्षेत्रों में AI का उपयोग विविध प्रतिभाओं को विकसित किए बिना ही किया जा रहा है, जो इसकी नवाचारी एवं समावेशी क्षमता को सीमित कर रहा है।
  - यह **पेशेवर क्षेत्र में अवसर की एक महत्वपूर्ण चूक को भी इंगित** करता है जहां पहले से ही उचित मात्रा में कुशल श्रम की अपर्याप्त आपूर्ति की स्थिति विद्यमान है।



- **भारत का प्रदर्शन: भारत (108वां स्थान, 66.5%)** में समान कार्यों हेतु वेतन समानता में सुधार दर्ज किया गया है तथा इसने पहली बार तृतीयक शिक्षा अंतराल को पूर्ण रूप से समाप्त करने में सफलता प्राप्त की है, लेकिन स्वास्थ्य और उत्तरजीविता के क्षेत्र में बहुत कम प्रगति हुई है जिसने विगत एक दशक में इस उप-सूचकांक पर भारत को विश्व में अत्यल्प प्रगति करने वाला देश बना दिया है।
  - **भारत एवं AI:** भारत में विश्व का दूसरा सबसे बड़ा कृत्रिम बुधिमत्ता (AI) वाला कार्यबल विद्यमान है। साथ ही, यह AI के क्षेत्र में सर्वाधिक लैंगिक अंतराल वाले देशों में से एक है, जहाँ केवल 22 प्रतिशत महिलाएं ही इस क्षेत्र में कार्यरत हैं। इस निम्न प्रदर्शन के कारण निम्नलिखित कारण हैं:
    - STEM (विज्ञान, प्रौद्योगिकी, अभियांत्रिकी एवं गणित) संबंधी कौशलों और ज्ञान की आवश्यकता वाले रोजगार के बढ़ते क्षेत्रों में कम प्रतिनिधित्व।
    - बढ़ते स्वचालन (Automation) के कारण महिलाओं द्वारा परंपरागत रूप से निभाई जाने वाली भूमिकाओं पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है।

VISION IAS

विश्व आर्थिक मंच (World Economic Forum: WEF)

- इसकी स्थापना वर्ष 1971 में एक गैर-लाभकारी संगठन के रूप में की गई थी।
  इसका मुख्यालय **जिनेवा, स्विट्जरलैंड** में स्थित है।
- यह सार्वजनिक-निजी सहयोग के लिए एक अंतर्राष्ट्रीय संगठन है और यह मंच वैश्विक, क्षेत्रीय और उद्योग संबंधी एजेंडे को आकार प्रदान करने हेतु समाज के सर्वाधिक महत्वपूर्ण राजनीतिक, व्यवसायिक और अन्य नेताओं को एकजुट करता है।

WEF द्वारा जारी किए जाने वाली प्रमुख रिपोर्ट एवं सूचकांक:

- वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मक रिपोर्ट (Global Competitiveness Report)
- वैश्विक लैंगिक अंतराल रिपोर्ट (Global Gender Gap Report)
- वैश्विक मानव पूंजी रिपोर्ट (Global Human Capital Report)
- समावेशी विकास सूचकांक (Global Human Capital Report)
- यात्रा और पर्यटन प्रतिस्पर्धात्मकता रिपोर्ट (Travel and Tourism Competitiveness Report)
- ग्लोबल एनर्जी आर्किटेक्चर परफॉरमेंस इंडेक्स रिपोर्ट (Global Energy architecture performance index report)
- वैश्विक जोखिम रिपोर्ट (Global Risks Report)
- ग्लोबल इनेबलिंग ट्रेड रिपोर्ट (Global Enabling Trade Report)
- वैश्विक सूचना प्रौद्योगिकी रिपोर्ट (Global Information Technology Report)

7.4. भारत में जनजातीय शिक्षा

(Tribal Education in India)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, सरकार ने जनजातीय छात्रों के लिए स्थापित 'एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालयों' के पुनरुद्धार को स्वीकृति प्रदान की है।

भारत में जनजातीय शिक्षा की स्थिति

- **निम्न साक्षरता स्तर:** 2011 की जनगणना के अनुसार 74.04 के राष्ट्रीय साक्षरता दर की तुलना में STs के मध्य साक्षरता दर केवल 59% है।
- **अंतरराज्यीय असमानता:** राज्यों के मध्य व्यापक अंतरराज्यीय असमानता विद्यमान है जैसे कि मिजोरम और लक्षद्वीप में अनुसूचित जनजाति की साक्षरता 91% से अधिक है जबकि आंध्र प्रदेश में यह 49.2% है। वास्तव में, मेघालय, मिजोरम और नागालैंड जैसे अधिकांश पूर्वोत्तर राज्यों में, अनुसूचित जनजाति की साक्षरता दर सामान्य वर्ग की साक्षरता दर के समान है।
- **लैंगिक असमानता:** अनुसूचित जनजाति के पुरुषों के मध्य साक्षरता दर का स्तर 68.5% है, लेकिन महिलाओं के मध्य यह अभी भी 50% से कम है।

एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालय (Eklavya Model Residential Schools: EMRS)

- जनजातीय कार्य मंत्रालय नवोदय विद्यालय, कस्तूरबा गांधी बालिका विद्यालय और केंद्रीय विद्यालय की तर्ज पर जनजातीय क्षेत्रों में शिक्षा प्रदान करने के लिए EMRS संचालित कर रहा है।
- EMRS की स्थापना संबंधित राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों की मांग पर आधारित है। इस हेतु भूमि की उपलब्धता एक अनिवार्य शर्त है।
- भारत के संविधान के अनुच्छेद 275(1) के अंतर्गत अनुदान प्रदान कर राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों में EMRS की स्थापना की जाती है।
- प्रत्येक EMRS का प्रबंधन एक समिति द्वारा किया जाता है, जिसमें अन्य लोगों के साथ-साथ शिक्षा से संबद्ध प्रतिष्ठित स्थानीय गैर-सरकारी संगठन (NGOs) शामिल होते हैं।

EMRS के उद्देश्य

- दूरस्थ क्षेत्रों में अनुसूचित जनजाति (ST) के छात्रों को गुणवत्तापूर्ण माध्यमिक और उच्च-स्तरीय शिक्षा प्रदान करना।
- उन्हें उच्च और व्यावसायिक शैक्षिक पाठ्यक्रमों तथा सरकारी, सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों में नौकरियों में आरक्षण का लाभ उठाने के लिए सक्षम बनाना।
- ऐसी अवसंरचना का निर्माण करना जो छात्र जीवन की शैक्षिक, भौतिक, पर्यावरणीय और सांस्कृतिक आवश्यकताओं को पूरा करता है।

VISION IAS

योजना का कवरेज

- मौजूदा दिशानिर्देशों के अनुसार, 50% ST जनसंख्या वाले प्रत्येक एकीकृत जनजातीय विकास एजेंसी (ITDA) / एकीकृत जनजातीय विकास परियोजना (ITDP), के अंदर कम से कम एक EMRS स्थापित किया जाना है।
- **2018-19 बजट के अनुसार,** 50% से अधिक ST जनसंख्या वाले और कम से कम 20,000 जनजातीय आबादी वाले प्रत्येक ब्लॉक में एक EMRS खोला जाएगा।

जनजातीय शिक्षा के लिए संवैधानिक प्रावधान

- भारतीय संविधान का **अनुच्छेद 46** यह प्रावधान करता है कि राज्य, जनता के दुर्बल वर्गों के, विशिष्टतः, अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के शिक्षा और अर्थ संबंधी हितों की विशेष सावधानी से अभिवृद्धि करेगा।
- **अनुच्छेद 29(1)** में विशिष्ट भाषाओं, लिपि या संस्कृति को बनाए रखने का प्रावधान है। अनुसूचित जनजातियों के लिए इस अनुच्छेद का विशेष महत्व है।
- **अनुच्छेद 15 (4)** राज्य को किसी भी सामाजिक और शैक्षिक दृष्टि से पिछड़े हुए नागरिकों के किन्हीं वर्गों की उन्नति के लिए अथवा अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के लिए कोई विशेष प्रावधान करने का अधिकार प्रदान करता है।
- **अनुच्छेद 275(1)** संविधान की पांचवी और छठी अनुसूचियों के अंतर्गत शामिल राज्यों (अनुसूचित जनजातियों वाले राज्यों) हेतु अनुदान का प्रावधान करता है।
- **अनुच्छेद 350A** के अनुसार राज्य, शिक्षा के प्राथमिक स्तर पर मातृभाषा में शिक्षा की पर्याप्त सुविधाओं की व्यवस्था करने का प्रयास करेगा।

जनजातीय शिक्षा के समक्ष चुनौतियां

- **कमजोर सामाजिक-आर्थिक स्थिति**
  - अधिकांश जनजातीय समुदाय **आर्थिक रूप से पिछड़े** हैं तथा उनके लिए अपने बच्चों को विद्यालयी शिक्षा प्रदान करना एक विशिष्ट जीवन का सूचक है। वे पारिवारिक आय के पूरक हेतु अपने बच्चों से कार्य करवाने को वरीयता देते हैं।
  - **अभिभावकों के मध्य निरक्षरता** व्याप्त है और शिक्षा के प्रति उनका दृष्टिकोण भी उदासीन है, साथ ही उनका समुदाय कभी भी बच्चों की शिक्षा को प्रोत्साहित नहीं करता है।
  - अभिभावक सुरक्षा संबंधी चिंताओं के कारण अपनी **पुत्रियों को सह-शिक्षण संस्थानों** में भेजने के लिए तैयार नहीं होते हैं।
- **अवसंरचना का अभाव:** जनजातीय क्षेत्रों के स्कूलों में शिक्षण सामग्री, अध्ययन सामग्री, न्यूनतम स्वच्छता संबंधी प्रावधानों इत्यादि का अभाव है।
- **भाषाई अवरोध:** अधिकांश राज्यों में, आधिकारिक / क्षेत्रीय भाषाओं का उपयोग क्लासरूम शिक्षण के लिए किया जाता है तथा इसको प्राथमिक स्तर पर जनजातीय बच्चे समझ नहीं पाते हैं। मातृभाषा के उपयोग के अभाव के कारण प्रारंभिक मूलभूत शिक्षण और अधिगम में अवरोध उत्पन्न होता है (अनुच्छेद 350-A के बावजूद)।
- **शिक्षक संबंधी चुनौतियाँ:** प्रशिक्षित शिक्षकों की अपर्याप्त संख्या जनजातीय बच्चों को शिक्षा प्रदान करने में एक बड़ी समस्या है। इसके अतिरिक्त, स्कूल में शिक्षकों की अनियमितता और उनकी भिन्न पृष्ठभूमि के कारण जनजातीय छात्रों के साथ संचार संबद्धता स्थापित करने में समस्या होती है।
- **जनजातीय नेतृत्व की उदासीनता:**
  - जनजातीय नेतृत्व सामान्यतः प्रशासन, राजनीतिक दलों जैसे बाह्य प्रभावों और एजेंसियों के अधीन रहता है। जनजातीय नेताओं द्वारा अपने ही लोगों का राजनीतिक, सामाजिक और आर्थिक रूप से शोषण करना आरंभ कर दिया गया है।
  - ग्रामीण स्वायत्तता और स्थानीय स्वशासन अभी भी सुस्थापित नहीं हुए हैं। अकुशल कानून व्यवस्था की स्थिति और सत्ता (प्राधिकरण) के प्रति सम्मान का अभाव भी एक अवरोध है।
- **जनजातीय महिलाओं के मध्य उच्च निरक्षरता दर:** शैक्षिक स्तर में असमानता की स्थिति अत्यधिक दयनीय है क्योंकि भारत में अनुसूचित जनजाति की महिलाओं के मध्य साक्षरता दर न्यूनतम है।

जनजातीय शिक्षा में सुधार हेतु सुझाव

- **अवसंरचनात्मक विकास:** जनजातीय क्षेत्रों में और अधिक EMRS के साथ-साथ स्कूलों में बेहतर अवसंरचना, जैसे- पर्याप्त क्लासरूम, शिक्षण सहायक उपकरण, विद्युत, पृथक शौचालय आदि की व्यवस्था की जानी चाहिए।
- **करियर या रोजगार उन्मुख पाठ्यक्रम पर बल:** उदाहरण के लिए- लाइवलीहुड कॉलेज (दंतेवाड़ा, बस्तर) सॉफ्ट और इंडस्ट्रियल स्किल्स में, लगभग 20 पाठ्यक्रम उपलब्ध कराता है तथा इसने जनजातीय युवाओं के लिए रोजगार के अनेक अवसर प्रदान किए हैं।
- **स्थानीय शिक्षकों की भर्ती:** स्थानीय शिक्षक जनजातीय संस्कृति और प्रथाओं को समझते हैं और उनका सम्मान करते हैं तथा सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि वे स्थानीय भाषा से परिचित होते हैं। TSR सुब्रमण्यम समिति ने द्विभाषी प्रणाली (स्थानीय भाषा और मातृभाषा का संयोजन) का सुझाव दिया था।

VISION IAS

- **शिक्षक प्रशिक्षण:** प्रशिक्षित शिक्षकों की आवश्यकता को पूरा करने के लिए जनजातीय उप-योजना क्षेत्रों में नए शिक्षक प्रशिक्षण संस्थान खोले जाने चाहिए।
- **छात्रों की सुरक्षा:** छात्रों को दुर्व्यवहार, उपेक्षा, शोषण और हिंसा से सुरक्षा प्रदान करने के लिए सुदृढ़ मशीनरी होनी चाहिए।
- **लड़कियों के लिए पृथक विद्यालय की स्थापना:** इससे कुछ अभिभावकों को अपनी पुत्रियों को सह-शिक्षा संस्थान में भेजने में संकोच कम होगा।
- **जागरूकता बढ़ाना:** सरकार को कुछ विशिष्ट पहलों, जैसे- जागरूकता शिविर, नुक्कड़ नाटक, परामर्श आदि के माध्यम से जनजातीय लोगों के मध्य शिक्षा के महत्व के संबंध में जागरूकता का प्रसार किया जाना चाहिए।
- **उच्च स्तरीय अधिकारियों द्वारा नियमित निगरानी:** स्कूल प्रशासन के सुचारू संचालन के लिए यह आवश्यक है।

7.5. SDG इंडिया इंडेक्स - बेसलाइन रिपोर्ट 2018

(SDG India Index - Baseline Report 2018)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में नीति आयोग ने सतत विकास लक्ष्य (SDG) इंडिया इंडेक्स - बेसलाइन रिपोर्ट, 2018 जारी की है।

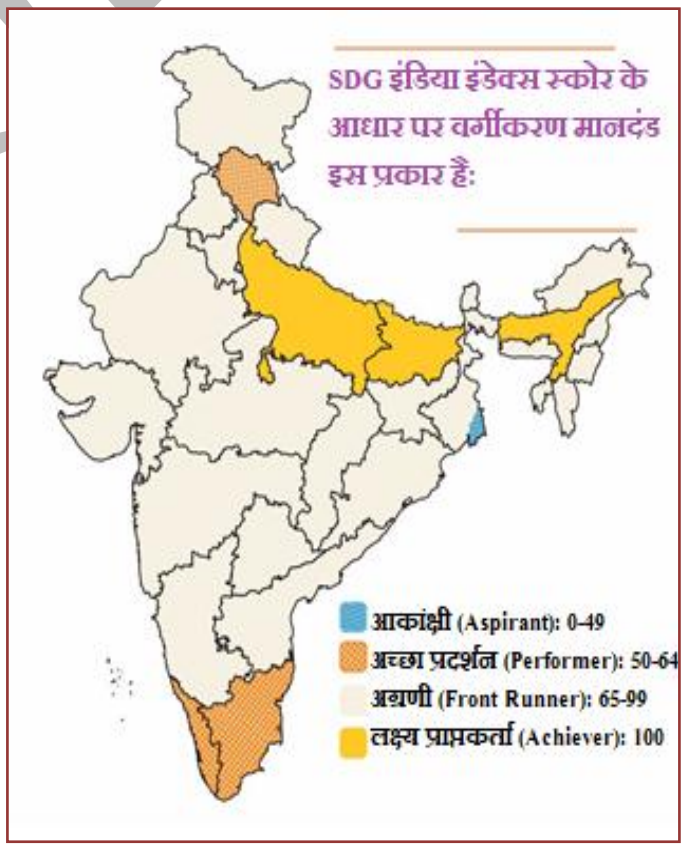
SDG इंडिया इंडेक्स

- नीति आयोग ने SDG इंडिया इंडेक्स को **सांख्यिकी व कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI)**, **ग्लोबल ग्रीन ग्रोथ इंस्टीट्यूट और संयुक्त राष्ट्र** के सहयोग से तैयार किया है।

ग्लोबल ग्रीन ग्रोथ इंस्टीट्यूट (GGGI)

- यह एक संधि-आधारित अंतर्राष्ट्रीय, अंतर-सरकारी संगठन है जो विकासशील देशों और उभरती अर्थव्यवस्थाओं में सुदृढ़, समावेशी और संधारणीय आर्थिक विकास का समर्थन और बढ़ावा देने के लिए समर्पित है।
- भारत अभी तक GGGI का सदस्य देश नहीं बना है, किन्तु इसे एक साझेदार देश के रूप में मान्यता प्राप्त है।

- SDG इंडिया इंडेक्स **नीति आयोग द्वारा चयनित 62 प्राथमिकता संकेतकों** पर सभी राज्यों और UTs की प्रगति को ट्रैक करता है। यह MoSPI के राष्ट्रीय संकेतक फ्रेमवर्क द्वारा निर्देशित होता है जिसमें 306 संकेतक शामिल होते हैं। ये संकेतक केंद्रीय मंत्रालयों / विभागों और राज्यों / संघ राज्य क्षेत्रों के साथ कई दौर के परामर्श पर आधारित होते हैं।
- यह भारत सरकार की पहलों और योजनाओं के परिणामों पर उनकी प्रगति का मापन करता है।
- SDG इंडिया इंडेक्स का उद्देश्य देश तथा राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों की सामाजिक, आर्थिक और पर्यावरणीय स्थिति पर समग्र दृष्टिकोण प्रदान करना है।
- SDG इंडिया इंडेक्स में 17 SDGs में से 13 SDGs (लक्ष्य 12, 13, 14 और 17 को छोड़कर) को शामिल किया गया है।
- प्रत्येक राज्य और केंद्रशासित प्रदेश के लिए 0-100 की सीमा के मध्य एक समग्र स्कोर की गणना की गई है।
- यदि किसी राज्य / केंद्रशासित प्रदेश ने 100 स्कोर प्राप्त किया है, तो यह दर्शाता है कि राज्य ने 2030 के राष्ट्रीय लक्ष्यों को प्राप्त कर लिया है।
- SDG इंडिया इंडेक्स स्कोर के आधार पर वर्गीकरण मानदंड इस प्रकार है:
    - आकांक्षी (Aspirant): 0-49
    - अच्छा प्रदर्शन (Performer): 50-64
    - अग्रणी (Front Runner): 65-99
    - लक्ष्य प्राप्तकर्ता (Achiever): 100



VISION IAS

- केरल और हिमाचल प्रदेश 69 के स्कोर के साथ राज्यों में शीर्ष प्रदर्शनकर्त्ता राज्य हैं। चंडीगढ़ 68 के स्कोर के साथ केंद्र-शासित प्रदेशों में अग्रणी है।
- राज्यों के लिए सूचकांक स्कोर परास 42-69 है जबकि केंद्र-शासित प्रदेशों के लिए यह 57-68 है।
- SDG इंडिया इंडेक्स के अनुसार, देश का समग्र स्कोर 58 है, जो यह प्रदर्शित करता है कि देश ने सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने में आधे से अधिक प्रगति कर ली है।
- सूचकांक राज्यों / केंद्रशासित प्रदेशों के लिए SDGs पर उनके प्रारंभिक बिंदु का आकलन करने में निम्नलिखित प्रकार से उपयोगी हो सकता है:
    - राज्यों / केन्द्र शासित प्रदेशों को राष्ट्रीय लक्ष्यों और अन्य राज्यों की तुलना में प्रगति का आकलन करने तथा प्रदर्शन में अंतर को समझने और 2030 तक SDG प्राप्त करने के लिए बेहतर रणनीति का निर्माण करने हेतु समर्थन करना।
    - राज्यों / केंद्र शासित प्रदेशों को प्राथमिकता वाले क्षेत्रों की पहचान करने के लिए सहयोग करना, जिसमें उन्हें वृद्धिशील प्रगति का मापन करने हेतु सक्षम करके निवेश और सुधार किए जाने की आवश्यकता है।
    - भारत के लिए SDGs से संबंधित डेटा अंतरालों को राष्ट्रीय और राज्य स्तरों पर अपनी सांख्यिकीय प्रणालियों को विकसित करने के लिए उजागर करना।

SDGs पर अधिक विवरण के लिए मैगज़ीन के अंत में पूरक टॉपिक का संदर्भ लीजिए।

8. संस्कृति (Culture)

8.1. प्रसाद योजना

(Prasad Scheme)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में गंगोत्री, यमुनोत्री, पारसनाथ को प्रसाद योजना के तहत स्थलों की सूची में शामिल किया गया है। इससे इस योजना के अंतर्गत सम्मिलित स्थलों की कुल संख्या **41** हो गई है। ये स्थल **25 राज्यों में** हैं।

स्थलों के बारे में

- **गंगोत्री और यमुनोत्री, उत्तराखंड**: गंगोत्री भागीरथी नदी के तट पर स्थित एक **हिंदू तीर्थ स्थल** है और गंगा नदी का उद्गम स्थल भी है जबकि यमुनोत्री यमुना नदी का उद्गम है।
- **अमरकंटक, मध्य प्रदेश:** यह एक अद्वितीय प्राकृतिक विरासत स्थल है तथा विंध्यन और सतपुड़ा पहाड़ियों का मिलन बिंदु भी है, जहां मैकाल पहाड़ियां स्थित हैं। यह एक **हिंदू तीर्थ स्थल** है जहां से नर्मदा नदी, सोन नदी और जोहिला नदी का उद्गम होता है।
- **पारसनाथ, झारखंड:** यह राज्य का सबसे ऊँचा पर्वत शिखर है। यहां स्थित शिखरजी मंदिर, एक महत्वपूर्ण **जैन तीर्थ स्थल** है।

तीर्थयात्रा कायाकल्प एवं आध्यात्मिक संवर्धन अभियान (PRASAD) योजना

- इसका उद्देश्य उत्कृष्ट धार्मिक पर्यटन का अनुभव प्रदान करने के लिए प्राथमिकता के आधार पर, योजनाबद्ध और संधारणीय तरीके से तीर्थ स्थलों का **एकीकृत विकास** करना है। यह चिन्हित तीर्थ स्थलों के विकास और सौंदर्यीकरण पर केंद्रित है। इसके उद्देश्यों में निम्नलिखित शामिल हैं:
  - रोजगार सृजन और आर्थिक विकास पर इसके प्रत्यक्ष और गुणक प्रभाव के लिए तीर्थयात्रा पर्यटन का उपयोग।
  - धार्मिक गंतव्यों पर विश्व स्तरीय अवसंरचना के सतत विकास को सुनिश्चित करते हुए पर्यटकों के आकर्षण में वृद्धि करना।
  - स्थानीय संस्कृति, कला, हस्तशिल्प, भोजन इत्यादि को बढ़ावा देना।

8.2. धरोहर गोद लें योजना

(Adopt A Heritage Project)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में संस्कृति मंत्रालय ने संसद को सूचित किया कि 'धरोहर गोद लें योजना' **(अपनी धरोहर अपनी पहचान)** के तहत **दस** स्मारकों को गोद लिया गया है।

'धरोहर गोद लें' योजना के बारे में

- यह विरासत स्थलों / स्मारकों को विकसित करने और उन्हें पर्यटन के अनुकूल बनाने के लिए **पर्यटन मंत्रालय, संस्कृति मंत्रालय, भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) और राज्य/केंद्र शासित प्रदेश सरकारों** का एक संयुक्त सहयोगात्मक प्रयास है।
- योजना के तहत विरासत स्थलों के लिए बेहतर दृष्टिकोण रखने वाली निजी क्षेत्र की कंपनियों, सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनियों और व्यक्तियों को एक बोली प्रक्रिया (**विजन बिडिंग**) के माध्यम से चयनित किया जाएगा। सफल बोलीदाताओं को **स्मारक मित्र** के रूप में चिन्हित किया जाएगा।
- इन 'स्मारक मित्रों' से अपेक्षा की जाती है कि वे शौचालय, पेयजल, विकलांगों के लिए सुलभता, साइनेज (निर्देशक या चेतावनी संकेतक), ऑडियो गाइड आदि जैसी **सुविधाएं प्रदान करने के लिए कॉर्पोरेट सोशल रिस्पांसिबिलिटी (CSR) फंड का** उपयोग करें। **इसके लिए पर्यटन मंत्रालय द्वारा कोई फंड नहीं दिया जाता है।**
- अब तक सरकार ने इस योजना के तहत **93 से अधिक ASI स्मारकों** की सूची बनाई है।

गोद लिए गए 10 स्मारक	**अवस्थिति**
लाल किला	दिल्ली
गांडीकोटा किला	आंध्र प्रदेश
जंतर मंतर	दिल्ली
हम्पी (हजारा राम मंदिर)	कर्नाटक

लेह पैलेस, लेह	जम्मू और कश्मीर
अजंता की गुफाएं	महाराष्ट्र
कुतुब मीनार	दिल्ली
सूरजकुंड	हरियाणा
माउंट स्टोक कांगरी ट्रेक, लद्दाख	जम्मू और कश्मीर
गंगोत्री मंदिर के आस-पास का क्षेत्र और गोमुख मार्ग	उत्तराखंड

8.3. भाषा संगम कार्यक्रम

(Bhasha Sangam Program)

सुर्ख़ियों में क्यों?

मानव संसाधन विकास मंत्रालय (MHRD) के तहत **स्कूल शिक्षा और साक्षरता विभाग** ने **एक भारत श्रेष्ठ भारत'** के भाग के रूप में **भाषा संगम कार्यक्रम** की शुरुआत की है।

कार्यक्रम के बारे में

- इसके उद्देश्य निम्नलिखित हैं:
  - **भाषाई सहिष्णुता** और सम्मान में वृद्धि करना और राष्ट्रीय एकता को बढ़ावा देना।
  - भारत के संविधान की आठवीं अनुसूची में वर्णित **सभी 22 भारतीय भाषाओं के विषय में स्कूली छात्रों को जानकारी प्रदान करना।**
- इसे **राज्य / केन्द्र शासित प्रदेश के स्कूल शिक्षा विभाग द्वारा संचालित** किया जाएगा।
- यह पहल अनिवार्य नहीं है और इसमें किसी भी प्रकार का कोई औपचारिक परीक्षण नहीं किया जाएगा।

एक भारत श्रेष्ठ भारत

- इसे सरदार पटेल की 140वीं वर्षगांठ पर 31 अक्टूबर, 2015 को प्रारंभ किया गया था, इस कार्यक्रम का **उद्देश्य विभिन्न राज्यों/ केंद्र शासित प्रदेशों के लोगों के मध्य आपसी संपर्क को बढ़ाना है।**
- **इसके तहत, एक वर्ष के लिए राज्यों/ केंद्र शासित प्रदेशों का युग्म बनाया जाएगा।** इस एक वर्ष के दौरान ये राज्य/ केंद्र शासित प्रदेश संस्कृति, पर्यटन, भाषा, शिक्षा, व्यापार आदि के माध्यम से लोगों का आवागमन और उनके मध्य आपसी संपर्क को बढ़ाएंगे।

8.4. पीटरमॉरित्जबर्ग स्टेशन घटना

(Pietermaritzburg Station Incident)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारत और दक्षिण अफ्रीका ने संयुक्त रूप से "महात्मा गांधी के साथ **पीटरमॉरित्जबर्ग स्टेशन पर घटित घटना** के 125वें वर्ष" की थीम पर डाक टिकट जारी किए हैं।

पीटरमॉरित्जबर्ग स्टेशन घटना

- 31 मई 1893 को, प्रिटोरिया जाने के दौरान एक श्वेत व्यक्ति ने गांधीजी के **प्रथम श्रेणी में यात्रा करने** को लेकर अपनी नाराजगी जताई एवं उन्हें गाड़ी के अंतिम डिब्बे में जाने को कहा।
- गांधीजी ने अपने पास प्रथम श्रेणी का टिकट होने की बात कहकर जाने से मना कर दिया, जिसके बाद **पीटरमॉरित्जबर्ग** में उन्हें ट्रेन से उतार दिया गया। इस घटना के बाद गांधीजी ने दक्षिण अफ्रीका में रहने और **भारतीयों के प्रति** वहां पर होने वाले **नस्लीय भेदभाव के विरुद्ध संघर्ष करने का** महत्वपूर्ण निर्णय लिया। इसी संघर्ष के दौरान उन्होंने अहिंसात्मक विरोध के अपने विशिष्ट तरीके का प्रयोग किया, जिसे **"सत्याग्रह"** कहा गया।

दक्षिण अफ्रीका में महात्मा गांधी के प्रयोग

- **भारतीय अप्रवासन का मुद्दा:** जब महात्मा गांधी 1893 में दक्षिण अफ्रीका पहुंचे, तब यह एक ज्वलंत मुद्दा था। क्योंकि वे भारतीय जो शुरुआत में गिरमिटिया श्रमिक के रूप में नटाल क्षेत्र में आए थे वे आर्थिक कारणों से वहीं रुक गए। लेकिन, उनकी बढ़ी हुई आबादी से श्वेत उपनिवेशवादियों को अप्रसन्नता हुई।

VISION IAS

- **महात्मा गांधी ने नटाल इंडियन कांग्रेस** की स्थापना की, जिसने 1906 और 1913 के मध्य सत्याग्रह आंदोलनों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। इन प्रयासों के बावजूद, 1896 में ऐसे मतदाताओं को अयोग्य ठहराने के लिए एक कानून पारित किया गया जो यूरोपीय मूल के नहीं थे।

- **दूसरा आंग्ल-बोअर युद्ध (दक्षिण अफ्रीकी युद्ध), 1899:** इन्होंने भारतीय समुदाय को इस आधार पर ब्रिटिश हित का समर्थन करने की सलाह दी, कि चूँकि उन्होंने ब्रिटिश जनता के रूप में अपने अधिकारों का दावा किया था इसलिए खतरा होने पर साम्राज्य की रक्षा करना उनका कर्तव्य है।
- **ट्रांसवाल ब्रिटिश इंडियन एसोसिएशन (BIA), 1903:** महात्मा गांधी द्वारा गठित इस संगठन का उद्देश्य ब्रिटिश नेतृत्व में ट्रांसवाल से भारतीयों के प्रस्तावित निष्कासन को रोकना था।
- **एशियाई पंजीकरण कानून (काला अधिनियम):** इसके तहत सभी भारतीयों (युवा और बूढ़े, पुरुषों और महिलाओं) को फिंगरप्रिंट देना और पंजीकरण दस्तावेज को हमेशा अपने साथ रखना अनिवार्य बनाया गया था। गांधीजी ने आधिकारिक रूप से 1907 में **पहली बार सत्याग्रह** का प्रयोग इस अधिनियम के विरोध में किया।
- **टॉलस्टॉय फार्म:** 1910 में जेल में बंद निष्क्रिय प्रतिरोधकों के परिवारों का समर्थन करने के लिए उन्होंने इसकी इसकी स्थापना की थी।
- **मार्च इनटू ट्रांसवाल:** भारतीयों के लिए बिना परमिट के ट्रांसवाल और नटाल के बीच की सीमा को पार करना गैरकानूनी था। **1913 में गांधीजी ने इमिग्रेंट्स रेगुलेशन एक्ट** का उद्देश्यपूर्ण तरीके से विरोध करने के लिए नटाल कॉलोनी से ट्रांसवाल तक एक मार्च का नेतृत्व किया और उन्हें गिरफ्तार कर लिया गया।
  - लगभग पचास हजार गिरमिटिया मजदूर हड़ताल पर थे और कई हजार अन्य भारतीय जेल में थे। गांधीजी की गिरफ्तारी और पुलिस की बर्बरता से संबंधित रिपोर्ट से भारत में उपद्रव हुआ। 1914 में गांधीजी को रिहा कर दिया गया। ब्रिटिश सरकार को मुख्य **भारतीय मांगों को मानने के लिए मजबूर होना पड़ा।**

8.5. सिख तख़्त

(Sikh Takhts)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, पाकिस्तान में गुरु नानक देव के जन्म स्थान ननकाना साहिब में एक छठवां सिख तख़्त बनाने का प्रस्ताव रखा गया।

सिख तख्तों के बारे में

- **पंज तख्त:** पंज तख्त सिख धर्म के 5 महत्वपूर्ण गुरुद्वारे हैं जिनको सिख समुदाय में अत्यधिक सम्मान प्राप्त है और ये समुदाय के लिए आवश्यक धार्मिक, सामाजिक और राजनीतिक निर्णय लेते हैं। 'तख्त' एक फारसी शब्द है, जिसका अर्थ है 'शाही सिंहासन'।
- **अवस्थिति:**
  - गुरु हरगोबिंद द्वारा 1606 में स्थापित **अकाल तख्त (अमृतसर)**, पंज तख्त में से सर्वोच्च है।
  - **चार अन्य तख्त हैं:** तख्त केशगढ़ साहिब (आनंदपुर साहिब); तख्त दमदमा साहिब (तलवंडी साबो, भटिंडा); तख्त पटना साहिब (बिहार) और तख्त हजूर साहिब (नांदेड़, महाराष्ट्र)।
  - ये चारों तख़्त **गुरु गोविंद सिंह** से सम्बंधित हैं, जो सिक्खों के दसवें गुरु हैं। केशगढ़ साहिब में, गुरु गोविंद सिंह ने 1699 में सिख योद्धाओं के प्रथम संगठन खालसा की स्थापना की थी।
  - **नियंत्रण:** पंजाब में तीन तख्तों को प्रत्यक्ष रूप से **शिरोमणि गुरुद्वारा प्रबंधक समिति (SGPC)** द्वारा नियंत्रित किया जाता है, जो इनके लिए जत्थेदारों (जो तख्त का नेतृत्व करते हैं) को नियुक्त करती है, जबकि पंजाब के बाहर दो तख्तों के अपने ट्रस्ट और बोर्ड हैं।

8.6. श्री सतगुरु राम सिंहजी

(Sri Satguru Ram Singhji)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में संस्कृति मंत्रालय ने **सिख दार्शनिक श्री सतगुरु राम सिंहजी** (जिन्हें राम सिंह कूका के नाम से भी जाना जाता है) की 200वीं जयंती के उपलक्ष्य में एक अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी का उद्घाटन किया है।

श्री सतगुरु राम सिंहजी के बारे में

- इनका जन्म 1816 में लुधियाना में हुआ था और ये एक महान आध्यात्मिक गुरु, एक विचारक, एक द्रष्टा, दार्शनिक, समाज सुधारक और एक स्वतंत्रता सेनानी थे।
- इन्होंने सिखों के मध्य विद्यमान जाति व्यवस्था के विरुद्ध संघर्ष किया और अंतर-जातीय विवाह को प्रोत्साहित किया।
- इन्होंने बालिकाओं को बाल्यावस्था में ही मारने के विरुद्ध उपदेश दिया, सती प्रथा के विरुद्ध दृढ़ता से डटे रहे और विधवा पुनर्विवाह का समर्थन किया।

नामधारी / कूका आंदोलन:

- इस आंदोलन की स्थापना 1840 में पश्चिमी पंजाब में भगत जवाहरमल ने की थी।
- इसके मूल सिद्धांतों में सिखों के मध्य जाति और इसी प्रकार के अन्य भेदभावों को समाप्त करना, मांस खाने और शराब एवं नशीले पदार्थों के सेवन को हतोत्साहित करना और महिलाओं को पार्थक्य से बाहर निकलने के लिए प्रोत्साहित करना था।
- पंजाब पर अंग्रेजों के अधिकार के बाद, यह आंदोलन धार्मिक शुद्धिकरण अभियान से राजनीतिक अभियान में बदल गया।
- 1857 के विद्रोह के दौरान, सतगुरु राम सिंहजी ने औपचारिक रूप से नामधारी आंदोलन का प्रारंभ किया। इस आन्दोलन के प्रारंभ के समय उन अनुष्ठानों का अनुकरण किया गया जिन्हें गुरु गोविंद सिंह द्वारा खालसा की स्थापना के समय किया गया था।
- इन्होंने ब्रिटिश शासन का कड़ा विरोध किया और उनके विरुद्ध एक गहन असहयोग आंदोलन प्रारंभ किया। इनके नेतृत्व में लोगों ने अंग्रेजी शिक्षा, मिल के कपड़े और अन्य आयातित वस्तुओं का बहिष्कार किया। कूका अनुयायियों ने सक्रिय रूप से सविनय अवज्ञा को प्रचारित किया।
- सतगुरु के सभी अनुयायी सफ़ेद पोशाक, सीधी और दबी हुए पगड़ी और अपने ऊनी सेहरे से पहचाने जाते हैं। केवल कृपाण (तलवार) के अपवाद के साथ उन्हें सिख धर्म के पांच प्रतीकों को धारण करना आवश्यक था। यद्यपि, उन्हें अपने साथ एक लाठी रखना भी आवश्यक था।

8.7. हॉर्नबिल महोत्सव

(Hornbill Festival)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में नागालैंड में हॉर्नबिल महोत्सव का समापन हुआ।

हॉर्नबिल महोत्सव के बारे में

- हॉर्नबिल महोत्सव नागालैंड की मूल योद्धा जनजातियों के सबसे बड़े उत्सवों में से एक है। इस महोत्सव का उद्देश्य नागालैंड की समृद्ध संस्कृति को पुनर्जीवित करना और उसकी रक्षा करना है तथा इसकी असाधारणता और परंपराओं को प्रदर्शित करना है।
- महोत्सव का नाम हॉर्नबिल के नाम पर रखा गया है, जो राज्य में सबसे अधिक सम्मानित पक्षी प्रजातियों में से एक है, जिसका महत्व विभिन्न आदिवासी सांस्कृतिक अभिव्यक्तियों, गीतों और नृत्यों में परिलक्षित होता है।
- यह महोत्सव 1 दिसंबर (जो नागालैंड का गठन दिवस है) को प्रारंभ होता है और 10 दिनों तक चलता है।

नागालैंड में जनजातियाँ	इनसे सम्बंधित नृत्य/त्योहार
अंगामी नागा	मेलो फिता नृत्य
एओ जनजाति	मोत्सु त्योहार
चकसेंग जनजाति	सेकरेन्यी त्योहार
चांग जनजाति	चांग लो डांस
दिमासा जनजाति	बुशू जिबा त्योहार
खिअनिउग्म जनजाति	मिउ और त्सोकुम त्योहार
कोन्याक जनजाति	पारंपरिक हेड हन्टर्स
कूकी जनजाति	कूकी नृत्य
लोथा जनजाति	रुख्यो शरु नृत्य
फ़ोम जनजाति	मोन्यू आशो नृत्य
पोचुरी जनजाति	येंशे त्योहार
रेंगमा जनजाति	नगाड़ा त्योहार

VISION IAS

संगतम जनजाति	मोग्मोंग त्योहार
सुमी जनजाति	अंगुशु किगिले नृत्य
यिम्चुन्गेर जनजाति	मेटमन्यू त्योहार
जेलियांग जनजाति	जेलियांग नृत्य

भारत में पायी जाने वाली प्रजातियां (Species found in India)	संरक्षण दर्जा (Conservation status)	क्षेत्र/स्थल (Areas/ sites)
ग्रेट हॉर्नबिल	नियर थ्रेटन्ड (IUCN) / वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम 1972 (WPA) की अनुसूची I	पश्चिमी घाट, उत्तर-पूर्वी भारत
रूफस-नेक्ड हॉर्नबिल	वल्नरेबल (IUCN) / WPA अनुसूची I	उत्तर-पूर्वी भारत
रिथेद (Wreathed) हॉर्नबिल	लीस्ट कंसर्न (IUCN) / WPA अनुसूची I	उत्तर-पूर्वी भारत
नारकोंडम हॉर्नबिल	इन्डैन्जर्ड (IUCN) / WPA अनुसूची I	अंडमान और निकोबार द्वीप के उत्तरी छोर पर नारकोंडम द्वीप (नारकोंडम हॉर्नबिल)
मालाबार पाइड हॉर्नबिल	नियर थ्रेटन्ड (IUCN) /WPA अनुसूची I	पश्चिमी घाट और मध्य भारत में - मध्य प्रदेश, आंध्र प्रदेश और पूर्वी भाग में - बिहार, उड़ीसा
ओरिएंटल पाइड हॉर्नबिल	लीस्ट कंसर्न (IUCN) / WPA अनुसूची I	उत्तर-पूर्वी भारत
सफेद गले वाला ब्राउन हॉर्नबिल	नियर थ्रेटन्ड (IUCN) /WPA अनुसूची I	उत्तर-पूर्वी भारत
मालाबार ग्रे हॉर्नबिल	लीस्ट कंसर्न (IUCN) / WPA अनुसूची I	पश्चिमी घाट
भारतीय ग्रे हॉर्नबिल	लीस्ट कंसर्न (IUCN) / WPA अनुसूची I	हिमालय की तलहटी, उत्तर-पूर्वी भारत और पश्चिमी घाट

8.8. भारत का पहला संगीत संग्रहालय

(India's First Music Museum)

सुर्ख़ियों में क्यों?

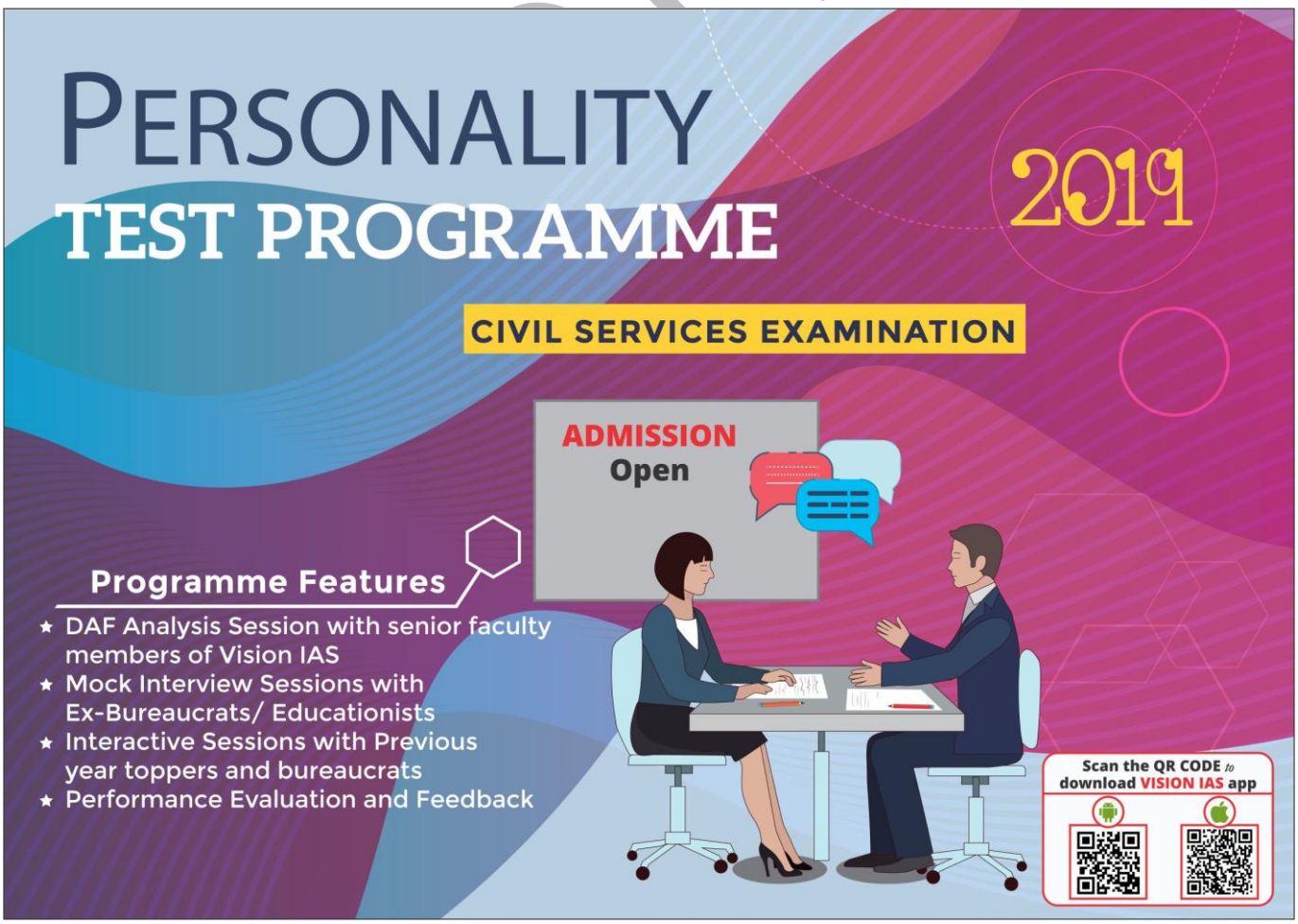
- भारत का पहला संगीत संग्रहालय **थिरुवयारु (तमिलनाडु)** में स्थापित किया जाएगा, जो **संत त्यागराज** का जन्म स्थान है।
- **त्यागराज आराधना संगीत महोत्सव** का आयोजन भी थिरुवयारु में किया जाता है जो संपूर्ण विश्व से संगीत की प्रतिभाओं को आकर्षित करता है।

संत त्यागराज

- संत त्यागराज **कर्नाटक संगीत की त्रिमूर्ति** (अन्य दो मुथुस्वामी दीक्षितार और श्यामा शास्त्री हैं) में से एक हैं और उनकी रचनाओं में प्रेम, प्रार्थना और अपील का उद्गार है। वह त्रिमूर्ति में से सर्वाधिक प्रसिद्ध संगीतकार थे और **भक्ति उनकी रचनाओं का प्रमुख विषय था।**

VISION IAS

- उनका दृढ़ विश्वास था कि **नादोपासना** (भक्ति और चिंतन को साधने के लिए संगीत का अभ्यास) केवल तभी **व्यक्ति को मोक्ष की ओर ले जा सकती है, जब इसे भक्ति के साथ सम्बद्ध किया जाए।**
- इन्होंने बिना किसी इच्छा के निःस्वार्थ साधना में महारत प्राप्त की और यह **निष्काम भक्ति** थी। वह भगवान राम के प्रबल भक्त थे और उनकी अधिकांश कृतियाँ राम की प्रशंसा में हैं।
- इन्होंने **'नरस्तुति' (हित या लाभ के लिए लोगों की प्रशंसा)** का विरोध किया। यह हिंदू चिंतन में अंतर्निहित उस दर्शन और सिद्धांत का अनुसरण था जो शिक्षा और ज्ञान का अवमूल्यन नहीं होने देता। यह सिद्धांत **'गुरुकुलवास'** की पुरानी प्रणाली के लिए उत्तरदायी था - जिसमें शिष्य गुरु के सानिध्य में रहकर शिक्षा ग्रहण करता था और गुरु का उद्देश्य ज्ञान प्रदान करना होता था न कि धन प्राप्ति।



9. नीतिशास्त्र (Ethics)

9.1. जीन एडिटिंग संबंधी सुरक्षा और नीतिशास्त्र

(The Safety & Ethics of Gene Editing)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, एक स्वतंत्र चीनी शोधकर्ता ही जियांकुई ने यह दावा किया कि उसने CRISPR/Cas9 जीन एडिटिंग तकनीक का उपयोग कर विश्व के पहले आनुवांशिक रूप से परिवर्तित शिशु को उत्पन्न किया है। उल्लेखनीय है कि उनके इस प्रयोग ने वैश्विक स्तर पर विवादों को जन्म दिया है।

जीन एडिटिंग क्या है?

- यह एक प्रकार की जेनेटिक इंजीनियरिंग है जिसके अंतर्गत कृत्रिम रूप से इंजीनियर्ड न्यूक्लिएज़ेज़ (engineered nucleases) या "आणविक कैंची" का प्रयोग करके जीव के जीनोम में DNA को प्रविष्ट किया जाता है या हटाया जाता है अथवा प्रतिस्थापित किया जाता है।
- ये न्यूक्लिएज़ वांछित स्थानों (जहां असंगत जीन विद्यमान हैं) पर स्थान-विशिष्ट डबल-स्ट्रैंड ब्रेक (DSBs) का निर्माण करते हैं। इस प्रकार के विच्छेदन को पुनर्संयोजन या नए जीन की प्रविष्टि द्वारा सुधारा जाता है, जिसके परिणामस्वरूप लक्षित उत्परिवर्तन होता है।

सुरक्षा संबंधी चिंताएं

- **जोखिम और लाभ के मध्य संतुलन: ऑफ-टारगेट इफ़ेक्ट** (अर्थात् गलत स्थान पर एडिटिंग के कारण अभीष्ट गुणों से भिन्न गुणों का उत्पन्न होना) और **मोज़ाइसिज़्म** (जब कुछ कोशिकाओं द्वारा तो परिवर्तन को अपनाया जाता है, लेकिन कुछ अन्य कोशिकाओं द्वारा नहीं, तो यह दो या अधिक भिन्न-भिन्न प्रकार की कोशिकाओं की उपस्थिति को बढ़ावा देता है) की संभावना के कारण सुरक्षा प्राथमिक चिंता का विषय है।
- **ह्यूमन जर्मलाइन के लिए इस तकनीक का प्रयोग:** अभी तक, मनुष्यों में जीनोम एडिटिंग के अनुप्रयोग वाले सभी चिकित्सीय हस्तक्षेप कायिक कोशिकाओं (अर्थात् इसमें केवल रोगी ही प्रभावित होता है तथा संशोधित जीन को रोगी की संतति द्वारा पैत्रक गुण के रूप में प्राप्त नहीं किया जा सकता) में ही किए गए हैं। ह्यूमन जर्मलाइन में जीनोम एडिटिंग के संदर्भ में सुरक्षा संबंधी चिंताओं को उठाया गया है, क्योंकि ह्यूमन जर्मलाइन में एडिटिंग से अप्रत्याशित परिवर्तन आगे आने वाली पीढ़ियों तक प्रेषित हो सकते हैं।
- **पारिस्थितिकीय प्रभाव:** 'जीन ड्राइव' नकारात्मक लक्षणों वाले जीन के एक समुच्चय का संपूर्ण आबादी में प्रसार कर सकता है जिससे संपूर्ण लक्षित आबादी समाप्त हो सकती है, और साथ ही इसके गंभीर पारिस्थितिकीय परिणाम भी हो सकते हैं।
- **विनियमन संबंधी बाधा:** CRISPR/Cas9 तकनीक के माध्यम से प्राप्त सटीक आनुवांशिक संशोधनों के कारण, आनुवांशिक रूप से संशोधित जीवों के एक बार प्रयोगशाला से बाहर निकलने के पश्चात् इन जीवों की पहचान करना और बाजार में ऐसे जीवों को विनियमित करना एक अधिक चुनौतीपूर्ण कार्य हो जाता है।

यहाँ नैतिक प्रश्न यह है कि क्या इस प्रकार की अप्रत्याशित प्रौद्योगिकी के उपयोग से प्राप्त **लाभ इसके संभावित खतरों** से अधिक महत्वपूर्ण हैं।

जीन एडिटिंग से संबंधित नैतिक चुनौतियां:

- **'डिज़ाइनर बेबीज़' के संबंध में चिंताएँ:** मानव भ्रूण की इंजीनियरिंग डिज़ाइनर बेबीज़ की संभावना को बढ़ाएगी, और मेडिकल कारणों के विपरीत सामाजिक कारणों के लिए भ्रूणों में परिवर्तन की संभावना बढ़ सकती है। उदाहरणार्थ: बौद्धिक क्षमता या लम्बाई में वृद्धि हेतु भ्रूण के जीन में परिवर्तन की इच्छा।
- **न्याय और समानता:** चिंता का एक विषय यह भी है कि जीनोम एडिटिंग केवल समृद्ध लोगों के लिए ही सुलभ होगी तथा इससे स्वास्थ्य देखभाल एवं अन्य हस्तक्षेपों तक सभी लोगों की पहुंच में विद्यमान असमानताओं में और अधिक वृद्धि होगी। इस तकनीक के चरम स्तर पर, जर्मलाइन एडिटिंग अपने इंजीनियर्ड जीनोम की गुणवत्ता (जैसे- अत्यधिक बुद्धिमान/असाधारण सुन्दरता) के आधार पर विशिष्ट व्यक्तियों के वर्गों का निर्माण कर सकती है। इस प्रकार आनुवांशिक संवर्धन का उपयोग सामाजिक असमानता के घृणित रूप को जन्म देगा और इस प्रकार यह अन्यायपूर्ण है।
- **सूचित सहमति:** आलोचकों का कहना है कि जर्मलाइन चिकित्सा के लिए सूचित सहमति प्राप्त करना असंभव है क्योंकि एडिटिंग से प्रभावित रोगी 'भ्रूण' और 'भावी पीढ़ियाँ' हैं। आवश्यक सुरक्षा उपायों के बिना मनुष्यों पर ऐसी नई तकनीक (जिसके अंतर-पीढ़ीगत प्रतिकूल प्रभाव हो सकते हैं) का परीक्षण करना, मनुष्य को साध्य के स्थान पर साधन मानने के समान होगा, जो कि **कांट के नैतिक सिद्धांत का उल्लंघन है।**
- **जीनोम एडिटिंग के अनुसंधान हेतु भ्रूण का उपयोग:** कई लोगों द्वारा अनुसंधान के लिए मानव भ्रूण का उपयोग करने पर नैतिक और धार्मिक आपत्तियां व्यक्त की गई हैं। भारत और कनाडा में भ्रूण पर जीनोम-एडिटिंग अनुसंधान की अनुमति नहीं हैं, जबकि अमेरिका द्वारा जर्मलाइन जीन एडिटिंग को सहायता प्रदान करने वाले संघीय अनुदान पर प्रतिबंध लगा दिया गया है।

VISION IAS

- **उपभोक्ताओं के लिए विनियमन:** पेटेंट का विनियमन चुनौतीपूर्ण है क्योंकि इसके अंतर्गत कई आर्थिक हित समाहित हैं और यह मुकदमेबाजी को बढ़ावा दे सकता है। चिकित्सीय उपयोग के लिए मानव जीनोम सिक्वेंसिंग का पेटेंट प्राप्त करने वाली जैव प्रौद्योगिकी कंपनियाँ अत्यधिक लाभ पर बल देती हैं, जो नैतिक मुद्दों को उत्पन्न करता है।

लाभ (Benefits):

जीन एडिटिंग के कई समर्थकों ने उपयोगितावादी सिद्धांतों के आधार पर इसके उपयोग को उचित माना है अर्थात् रोगों का उपचार करना या उनकी रोकथाम करना भी हमारा कर्तव्य है।

- HIV/AIDS, हीमोफिलिया जैसे कई मानव रोगों और आनुवांशिक विकारों के उपचार हेतु ह्यूमन जीनोम एडिटिंग का उपयोग किया जा सकता है।
- वस्तुतः यह मनुष्यों में रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ा सकती है और उनकी आयु में वृद्धि कर सकती है।
- यह अगली पीढ़ी की अत्यधिक कुशल और लागत प्रभावी एंटीबायोटिक दवाओं (बैक्टीरियोफेज वायरस पर आधारित) का आधार बन सकती है।
- जीन एडिटिंग का उपयोग लुप्तप्राय प्रजातियों के संरक्षण या विलुप्त प्रजातियों की पुनर्प्राप्ति हेतु किया जा सकता है।
- इसका उपयोग पोषक खाद्य पदार्थों (फोर्टिफिकेशन के माध्यम से) और कृषि उपज में वृद्धि हेतु किया जा सकता है।
- इसमें रोगों के प्रसार की गति को मंद (रोगों के संचरण के साधनों को समाप्त करके) करने की क्षमता है। उदाहरणार्थ, जीन एडिटिंग का उपयोग पर्यावरण में अप्रजननकारी मच्छरों (sterile mosquitoes) के प्रवेश हेतु किया सकता है।

नैतिक विश्लेषण (Moral Analysis):

- **जोखिम-लाभ संबंधी तर्क (Risk Benefit Argument):** एक सामान्य सहमति यह है कि यदि जीन एडिटिंग तकनीक स्वाभाविक रूप से खतरनाक हैं, तो उनका प्रयोग मनुष्यों पर नहीं किया जाना चाहिए। लेकिन, वैज्ञानिकों का मानना है कि पर्याप्त शोध के साथ, आनुवांशिक परिवर्तन के संबंध में हमारी समझ में सुधार होगा तथा उसी के अनुरूप इसकी सुरक्षा और प्रभावशीलता में भी वृद्धि होगी। इस परिप्रेक्ष्य में, यह वृहत आबादी का कल्याण सुनिश्चित कर सकता है और **उपयोगितावादी सिद्धांतों** के आधार पर इसे स्वीकार किया जा सकता।
- **उपकार का सिद्धांत (Principle of Beneficence):** हम दूसरों का कल्याण करने और उन्हें नुकसान न पहुंचाने के लिए नैतिक रूप से बाध्य हैं। यदि पारंपरिक चिकित्सा देखभाल प्रणाली के उपयोग के माध्यम से लोगों की सहायता करना हमारा दायित्व है, तो क्या हमारा यह भी कर्तव्य नहीं होना चाहिए कि हम असाधारण साधनों (आनुवांशिक हस्तक्षेप) का उपयोग करके उनकी सहायता करें?
- **स्वायत्तता का सिद्धांत (Principle of Autonomy):** जीन थेरेपी और संवर्धन दोनों के समर्थक स्वायत्तता के सिद्धांत की भी मांग करते हैं। उल्लेखनीय है कि स्वायत्तता का आशय व्यक्तियों के आत्मनिर्णय के अधिकार से है। चूंकि हमारे पास प्रजनन की स्वतंत्रता (बच्चे पैदा करने या न करने का अधिकार) है, अतः हमारे पास बच्चों को बीमारी या विकलांगता से सुरक्षा प्रदान करने के संबंध में पूर्व उपाय करने का भी अधिकार है। इसका प्रतिवादी तर्क यह है कि स्वायत्तता का सिद्धांत निरपेक्ष नहीं है: हमारे आत्मनिर्णय के अधिकार पर कुछ सीमाएं भी हैं और आनुवांशिक हस्तक्षेप (विशेष रूप से जर्मलाइन परिवर्तन) में उस सीमा तक वृद्धि हो सकती है, जहां व्यापक रूप से समाज को हानि (उपयोगितावादी सिद्धांतों के विरुद्ध) होगी।

आगे की राह

- वैज्ञानिक समुदाय को जीन एडिटिंग के **'उचित' और अनुचित' उपयोगों के मध्य अंतर करने हेतु निम्नलिखित के संबंध में सिद्धांतों को अनिवार्यतः प्रस्तावित** करना चाहिए:
  - **जन कल्याण को प्रोत्साहित करना:** अनुसंधान को मानव स्वास्थ्य और कल्याण को प्रोत्साहित करने हेतु डिजाइन किया जाना चाहिए। प्रारंभिक चरण और अनिश्चित अनुप्रयोगों के जोखिमों को कम करना चाहिए।
  - **पारदर्शिता:** शोधकर्ताओं को लाभ, जोखिम और हितधारकों के निहितार्थों के संबंध में सभी प्रकार की सूचनाओं व जानकारियों को स्पष्ट रूप से उजागर करना चाहिए।
  - **उचित देखभाल:** मानव रोगियों को शामिल करने वाले नैदानिक अनुसंधान को, केवल साक्ष्यों के पूर्ण मूल्यांकन और कठोर पर्यवेक्षण के तहत सावधानीपूर्वक और सतर्कता से आगे बढ़ाना चाहिए।
  - **उत्तरदायित्वपूर्ण विज्ञान:** अनुसंधान को उच्चतम प्रायोगिक और विश्लेषणात्मक मानकों का अनुपालन करना चाहिए।
  - **व्यक्तियों का सम्मान:** अनुसंधान को सभी व्यक्तियों की गरिमा को स्वीकार करना चाहिए और साथ ही यह भी स्वीकार करना चाहिए कि सभी व्यक्तियों का नैतिक मूल्य भी समान होता है, भले ही उनकी जेनेटिक प्रोफ़ाइल कुछ भी हो।
  - **समानता:** अनुसंधान के लाभ और दायित्व व्यापक रूप से और सभी लोगों के लिए समान रूप से सुलभ होने चाहिए।
  - **अंतर्राष्ट्रीय समन्वय:** शोधकर्ताओं को जीनोम एडिटिंग टेक्नोलॉजी के अनुप्रयोग के समायोजन हेतु अंतरराष्ट्रीय सहयोग के लिए प्रतिबद्ध होना चाहिए।

* जैव-नीतिशास्त्रियों और शोधकर्ताओं का मानना है कि प्रजनन उद्देश्यों के लिए ह्यूमन जीनोम एडिटिंग का उपयोग तब तक नहीं किया जाना चाहिए, जब तक कि और अधिक सुरक्षा और प्रभावशाली शोध, जोखिम और लाभ का मूल्यांकन और एक सामाजिक सहमति नहीं बन जाती है। ह्यूमन जर्मलाइन एडिटिंग में सभी नैदानिक परीक्षण कार्यवाहियों को केवल तभी अनुमति प्रदान की जानी चाहिए जब रोग की रोकथाम के लिए कोई अन्य उचित विकल्प विद्यमान न हों।
* जर्मलाइन एडिटिंग को स्वीकृति दी जानी चाहिए या नहीं, यह निर्धारित करने के लिए निरंतर सार्वजनिक विचार-विमर्श जारी रखना महत्वपूर्ण है। तब तक, जीन थेरेपी को सुरक्षित और प्रभावी बनाने वाले अध्ययन जारी रखने चाहिए।

10. संक्षिप्त सुर्खियाँ (News in Short)

10.1. iGOT

- हाल ही में, कार्मिक, लोक शिकायत व पेंशन मंत्रालय के कार्मिक व प्रशिक्षण विभाग (DoPT) द्वारा **iGOT** (एकीकृत सरकारी ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम: Integrated Government Online Training Programme) का शुभारम्भ किया गया है।
- यह **ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम** सरकारी कर्मचारियों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए उनके कार्यस्थल पर ही प्रशिक्षण इनपुट प्रदान करेगा और प्रशिक्षण के लिए **समय निर्धारण में भी लचीला रूख अपनाया जाएगा।**
- यह अनेक प्रशिक्षण संस्थानों के प्रशिक्षण संसाधनों के भंडार तक पहुंच के लिए **एकल बिंदु के रूप में कार्य करेगा।**

10.2. अंतर्राष्ट्रीय प्रेस संस्थान की डेथ वॉच लिस्ट

(International Press Institute's Death Watch)

- **IPI की डेथ वॉच लिस्ट** के अनुसार, 2018 में 79 पत्रकारों की हत्या हुई।
- **वियना** स्थित **अंतर्राष्ट्रीय प्रेस संस्थान (IPI)** डिजिटल, प्रिंट और प्रसारण समाचारों से संपादकों, पत्रकारों और मीडिया अधिकारियों का एक वैश्विक नेटवर्क है, जो गुणवत्ता एवं स्वतंत्र पत्रकारिता के प्रति एक सामूहिक समर्पण साझा करते हैं।
- IPI अपनी **प्रेस स्वतंत्रता और पत्रकारों की सुरक्षा कार्यक्रमों** के तहत 1997 से पत्रकारों की हत्याओं के वार्षिक आंकड़ों का संकलन कर रहा है।
- 2018 में पत्रकारों के लिए **मेक्सिको और अफगानिस्तान** सबसे घातक देश थे, प्रत्येक में 13 मौतें हुई हैं।

10.3. गूगल न्यूज़ इनिशिएटिव

(Google News Initiative)

- हाल ही में 87 में से दस समाचार संगठनों को भारत से गूगल न्यूज़ इनिशिएटिव (GNI) के लिए चयनित किया गया है।
- GNI न्यूज़ रूम और प्रकाशकों को **यूट्यूब इनोवेशन फंडिंग** प्रदान करता है जिससे वे अपनी ऑनलाइन वीडियो क्षमताओं को सुदृढ़ कर सकें और वीडियो जर्नलिज्म के लिए नए प्रारूपों के साथ प्रयोग कर सकें।
- GNI के माध्यम से, गूगल एक ऐसे परिवेश को विकसित करने का प्रयास कर रहा है जहां प्रतिष्ठित और विश्वासपात्र समाचार संगठन सटीक डिजिटल सामग्री सृजित करने हेतु बेहतर संसाधन क्षमता का लाभ उठा सकें।

10.4. ज़िले ज़ॉन प्रोटेस्ट

(Gilets Jaunes Protests)

- हाल ही में **फ्रांस** में एक जन आंदोलन हुआ जिसे ज़िले ज़ॉन **(येलो वेस्ट)** प्रोटेस्ट कहा गया, जो अन्य देशों, जैसे- बेल्जियम, इटली, बुल्गारिया, जर्मनी आदि में भी फैल रहा है।
- नवंबर के प्रारंभ में डीज़ल और पेट्रोल पर कर में नियोजित वृद्धि के विरुद्ध **जमीनी स्तर पर नागरिकों का एक विरोध आंदोलन** शुरू हुआ था। इस वृद्धि के संदर्भ में फ्रांसीसी राष्ट्रपति का दृढ़ मत था कि यह देश को हरित ऊर्जा को अपनाने में सहायता करेगा।
- इस आंदोलन को "ज़िले ज़ॉन" (येलो वेस्ट) का नाम दिया गया था। इसमें भाग लेने वाले विद्रोहियों ने चमकीले पीले रंग की वो जैकेट पहनी थी जिसे फ्रांस के क़ानून के अनुसार सभी मोटर चालकों को अपने वाहनों में रखना अनिवार्य है।

10.5. यूएन सेंट्रल इमर्जेन्सी रिस्पांस फंड

(U.N. Central Emergency Response Fund: CERF)

- संयुक्त राष्ट्र ने CERF के माध्यम से संकटग्रस्त वेनेजुएला के लिए स्वास्थ्य और पोषण संबंधी सहायता की घोषणा की है।
- CERF एक मानवीय कोष है। इसे संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा 2006 में **प्राकृतिक आपदाओं और सशस्त्र संघर्षों से प्रभावित लोगों को अधिक सामयिक और विश्वसनीय मानवीय सहायता प्रदान करने के उद्देश्य से स्थापित किया गया था।**
- इसमें 126 संयुक्त राष्ट्र सदस्य राज्य और पर्यवेक्षक हैं तथा यह क्षेत्रीय सरकारों, कॉर्पोरेट दाताओं, फाउंडेशन और व्यक्तियों से समर्थन प्राप्त करता है। इन संस्थाओं के योगदान के माध्यम से इस कोष की वार्षिक आधार पर पुनःपूर्ति की जाती है।
- **CERF के उद्देश्य:**
  - जीवन की क्षति को बचाने के लिए **शीघ्र कार्रवाई और अनुक्रिया को बढ़ावा देना।**
  - शीघ्र अनुक्रिया की आवश्यकता वाली स्थितियों के लिए बेहतर अनुक्रिया।
  - अपर्याप्त रूप से वित्तपोषित संकट में मानवीय अनुक्रिया के मूल तत्वों को सुदृढ़ करना।

10.6. पोक्कली धान

(Pokkali Paddy)

- विभिन्न कृषि विशेषज्ञों ने स्थानीय-समुदाय द्वारा की जाने वाली पोक्कली धान की कृषि के समक्ष बढ़ते खतरे के संदर्भ में चिंता व्यक्त की है।
- पोक्कली धान केरल के अलप्पुझा, एर्नाकुलम और त्रिशूर जिलों के तटीय क्षेत्रों में **खारे जल के प्रति सहिष्णु धान की एक किस्म है।**
- पोक्कली की खेती तटीय क्षेत्रों में प्रचलित चावल-मछली के फसल चक्रीकरण की एक पारंपरिक स्वदेशी विधि है।
- **भौगोलिक संकेतक** प्राप्त यह धान एक **एकल-मौसम फसल** (एक वर्ष में केवल एक उपज) है जो जून और नवंबर के बीच खारे जल के खेतों में उगाया जाता है और इसके बाद मछली पालन का मौसम आता है। फसल के बाद खेतों में धान की पराली झींगा और अन्य छोटी मछलियों के लिए भोजन और आश्रय का कार्य करती है।
- यह इस बात का उदाहरण है कि किस प्रकार प्राकृतिक चयन दबाव के कारण नए तनाव सहिष्णु जीनोटाइप विकसित हुए हैं। ध्यातव्य है कि ज्वार से बचने के प्रति अनुकूलन के रूप में यह पौधा लगभग 1.5 मीटर की ऊँचाई तक बढ़ता है।
- इस प्रकार की किस्मों द्वारा अवैज्ञानिक और बेमौसम झींगा पालन, उच्च संचालन लागत आदि खतरों का सामना किया जा रहा है।

10.7. अंतरराष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान

(International Rice Research Institute)

- हाल ही में प्रधानमंत्री ने वाराणसी में छठवें अंतरराष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान दक्षिण एशिया क्षेत्रीय केंद्र (IRRI SARC) का उद्घाटन किया।
- **अंतरराष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान (IRRI)** एक स्वतंत्र, गैर-लाभकारी, अनुसंधान और शैक्षिक संस्थान है। इसकी स्थापना 1960 में की गई थी।
- यह विश्व का प्रमुख अनुसंधान संगठन है जो चावल विज्ञान के माध्यम से गरीबी और भुखमरी में कमी करने, चावल उत्पादकों एवं उपभोक्ताओं का स्वास्थ्य बेहतर करने तथा खुशहाली बढ़ाने और भावी पीढ़ियों के लिए चावल पैदावार हेतु अनुकूल परिवेश बनाए रखने के लिए प्रतिबद्ध है।
- इस संस्थान का मुख्यालय लॉस बानोस, फिलीपींस में है।
- IRRI को 1960 के दशक में हरित क्रांति में योगदान देने वाले चावल की किस्मों को विकसित करने में अपने कार्य के लिए जाना जाता है।
- यह संस्थान इस क्षेत्र के कृषकों को **धान की उन किस्मों को विकसित** करने में सहायता प्रदान करेगा जो जल की कम मात्रा में वृद्धि करती हैं तथा शर्करा की कम मात्रा और उच्च पोषण मूल्य धारण करती हैं।
- यह चावल की विशेष किस्मों को विकसित करने के लिए भारत की **समृद्ध जैव विविधता का उपयोग** करने में सहायता प्रदान करेगा।
- यह देश में **मूल्य श्रृंखला आधारित उत्पादन प्रणाली** को अपनाने में समर्थन प्रदान करेगा। इससे अपव्यय कम होगा, मूल्य वर्धन होगा और कृषकों को उच्च आय प्राप्त होगी।
- इसके द्वारा **पूर्वी भारत के किसानों** को विशेष रूप से लाभ प्राप्त होगा, इसके अतिरिक्त दक्षिण एशियाई और अफ्रीकी देशों में भी कृषकों को लाभ प्राप्त होगा।

10.8. इंश्योर पोर्टल

(Ensure Portal)

- कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय ने सब्सिडी हस्तांतरण प्रक्रिया को त्वरित और तीव्र करने के लिए राष्ट्रीय पशुधन मिशन- उद्यमिता विकास और रोजगार सृजन (Entrepreneurship Development and Employment Generation: EDEG) के **ऑनलाइन पोर्टल "ENSURE"** का शुभारम्भ किया है।
- **राष्ट्रीय पशुधन मिशन** के घटक **EDEG,** के अंतर्गत कुक्कुट, जुगाली करने वाले छोटे पशु, सुअर इत्यादि से संबंधित गतिविधियों के लिए सब्सिडी प्रदान की जाती है। यह सब्सिडी प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT) के माध्यम से सीधे लाभार्थी के खाते में जमा की जाती है।
- इस नवीन प्रक्रिया के अनुसार बैंक का नियंत्रण अधिकारी/शाखा प्रबंधक, प्रस्ताव की जांच पड़ताल और अनुमोदन करने के पश्चात् पोर्टल में सब्सिडी का दावा अपलोड करेगा। जिससे अब से सब्सिडी, ऋण के अनुमोदन की तिथि से मात्र 30 दिनों के अंदर लाभार्थी के खाते में जमा हो जाएगी।
- यह पोर्टल **नाबार्ड द्वारा विकसित** किया गया है और पशुपालन, डेयरी और मत्स्य पालन विभाग के तहत संचालित होता है।

10.9. राइज 2018

(Rise 2018)

- सतत ऊर्जा के लिए नियामक संकेतक (Regulatory Indicators for Sustainable Energy: RISE) की रिपोर्ट के नवीनतम संस्करण में बताया गया है कि पिछले एक दशक में, सतत ऊर्जा के लिए सुदृढ़ नीतिगत ढांचे वाले देशों की संख्या बढ़कर तीन गुना से अधिक (17 से 59) हो गई है।

- RISE नीतियों और विनियमों की एक वैश्विक सूची है जो **SDG7** (विद्युत तक पहुंच, ऊर्जा दक्षता, नवीकरणीय ऊर्जा, और स्वच्छ कुकिंग) की प्राप्ति का समर्थन करती है।
- RISE 2018 रिपोर्ट, **विश्व बैंक समूह** द्वारा जारी इस रिपोर्ट का दूसरा संस्करण है (पहला 2016 में जारी किया गया था)।
- RISE के संकेतकों में **तीन क्षेत्रों** को समान भारांश प्रदान किया जाता है: **सार्वभौमिक पहुंच, नवीकरणीय ऊर्जा** और **ऊर्जा दक्षता।**
- स्कोर को **"ट्रैफिक लाइट" प्रणाली** के आधार पर तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है: उच्चतम स्कोर के लिए हरा (67 - 100), मध्यम स्कोर के लिए पीला (34 - 66) और न्यूनतम स्कोर के लिए लाल (0 - 33)।

10.10. तैरता परमाणु ऊर्जा संयंत्र (FNPP)

(Floating Nuclear Power Plant: FNPT)

- **रूस** का **एकेडेमिक लोमोनोसोव, विश्व का पहला** तैरता हुआ परमाणु ऊर्जा संयंत्र है।
- यह मूल रूप से एक **मोबाइल, कम क्षमता वाली रिएक्टर इकाई है जो मुख्य विद्युत वितरण प्रणाली से पृथक्कृत दूरस्थ क्षेत्रों में** या भूमि के माध्यम से पहुँचने में कठिन स्थानों पर परिचालन योग्य है।
- इन्हें परिवहन अवसंरचना, भूदृश्य और ईंधन वितरण की परवाह किए बिना, **सुदूरवर्ती क्षेत्रों में विद्युत की आपूर्ति करना संभव बनाने के लिए डिज़ाइन किया गया है।**
- जीवाश्म ईंधन पर आधारित विद्युत उत्पादन के लिए, लागत का 40 प्रतिशत कोयला, तेल या गैस की कीमत के साथ-साथ इनकी डिलीवरी की लागत को सम्मिलित करता है। यह आंकड़ा विशेष रूप से दूरस्थ स्थानों के लिए और भी अधिक है। FNPP का **छोटा आकार, कम वजन और निश्चित लागत** ऐसी कई चुनौतियों को समाप्त करता है।
- छोटे परमाणु रिएक्टर को तीन से पांच वर्ष तक **ईंधन भरने की आवश्यकता के बिना निरंतर परिचालित किया जा सकता है**, जिससे बिजली **उत्पादन की लागत में काफी कमी आएगी।**

10.11. शेयर स्वैप

(Share Swap)

- हाल ही में हिंदुस्तान यूनिलीवर (HUL) ने ग्लैक्सो स्मिथक्लाइन कंज्यूमर (GSK Consumer) के विलय की घोषणा की और इस सौदे को **शेयर स्वैप** के रूप में संरचित किया गया है।
- जब कोई कंपनी लक्षित कंपनी के शेयरधारकों को अपने स्वयं के शेयर (एक मुद्रा की भांति उपयोग करके) जारी करके अधिग्रहण के लिये भुगतान करती है, तो इसे **शेयर स्वैप** के रूप में जाना जाता है।
- लक्षित कंपनी में मौजूदा होल्डिंग्स के बदले जारी किए गए शेयरों की संख्या को **स्वैप अनुपात** कहा जाता है। **स्वैप अनुपात का निर्धारण** लक्षित कंपनी के राजस्व और मुनाफे के साथ-साथ उसके बाज़ार मूल्य जैसे मापकों पर कम्पनी के मूल्यांकन के आधार पर किया जाता है।
- यदि लक्षित कंपनी सूचीबद्ध है, तो उसके शेयरों का बाजार मूल्य प्रायः भुगतान किए जाने हेतु उचित मूल्य के निर्धारण के लिए एक महत्वपूर्ण पहलू है। बाजार में प्रीमियम का भुगतान करना आमतौर पर बेहतर संभावनाओं और उच्च क्षमता को दर्शाता है, जबकि डिस्काउंट संकटकालीन बिक्री का संकेत दे सकता है।
- इसके प्रमुख लाभों में जोखिमों और लाभों को साझा करना तथा नकद बचत शामिल है क्योंकि अधिग्रहणकर्ता के लिए कोई नकद व्यय सम्मिलित नहीं होता है।

10.12. सर्वे ऑन रिटेल पेमेंट हैबिट्स ऑफ इंडिविजुअल्स

(Survey On Retail Payment Habits Of Individuals: SRPHI)

- भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) सर्वे ऑन रिटेल पेमेंट हैबिट्स ऑफ इंडिविजुअल्स (SRPHi) के माध्यम से छह शहरों में व्यक्तियों द्वारा किये जाने वाले भुगतान की प्रवृत्ति को जानने का प्रयास करेगा।
- सर्वेक्षण में दिल्ली, मुंबई, कोलकाता, चेन्नई, बेंगलुरु और गुवाहाटी के **विभिन्न सामाजिक-आर्थिक पृष्ठभूमि** के 6,000 व्यक्तियों के सैम्पल को शामिल किया जाएगा।
- सर्वेक्षण में व्यक्तियों से उनकी भुगतान की आदतों के संबंध में **गुणात्मक प्रतिक्रियाएं** मांगी गई हैं।

10.13. विश्व सीमा शुल्क संगठन (WCO)

(World Customs Organization)

- हाल ही में, भारत में **विश्व सीमा शुल्क संगठन (WCO)** की **पॉलिसी कमीशन मीटिंग** के 80वें सत्र का आयोजन किया गया।
- जुलाई, 2018 में, भारत दो वर्ष की अवधि के लिए WCO के एशिया प्रशांत क्षेत्र का **उपाध्यक्ष (क्षेत्रीय प्रमुख)** बन गया है।

- **WCO को 1952 में** सीमा शुल्क सहयोग परिषद (CCC) के रूप में स्थापित किया गया था। यह एक स्वतंत्र अंतर-सरकारी निकाय है जिसका मिशन **सीमा शुल्क प्रशासन की प्रभावशीलता और दक्षता में वृद्धि करना है।**
- यह **एकमात्र वैश्विक संगठन** है जो सीमा पर कस्टम क्लियरेन्स के लिए वैश्विक मानकों और प्रक्रियाओं तथा उनके कार्यान्वयन को परिभाषित करता है।
- **सदस्यता:** 180 से अधिक देश इसके सदस्य हैं। भारत 1971 से इसका सदस्य है।

10.14. जलवायु परिवर्तन प्रदर्शन सूचकांक (CCPI) 2019

(Climate Change Performance Index 2019)

- हाल ही में, भारत ने जलवायु परिवर्तन प्रदर्शन सूचकांक (CCPI) में **11वां स्थान** प्राप्त किया है। नवीकरणीय ऊर्जा में बेहतर प्रदर्शन, प्रति व्यक्ति उत्सर्जन का तुलनात्मक रूप से निम्न स्तर और 2030 के लिए अपेक्षाकृत महत्वाकांक्षी शमन लक्ष्य के परिणामस्वरूप पिछले वर्ष (14वां स्थान) की तुलना में भारत के स्थान में सुधार हुआ है।
- स्वीडन और मोरक्को क्रमशः चौथे और पांचवें स्थान के साथ अग्रणी देश थे। **टॉप तीन स्थानों में किसी भी देश को शामिल नहीं किया गया है** क्योंकि 56 देशों या यूरोपीय संघ में से किसी भी देश ने वैश्विक तापमान को 2 डिग्री सेल्सियस से कम रखने के लक्ष्य हेतु सभी श्रेणियों में बेहतरीन प्रदर्शन नहीं किया है।
- जलवायु परिवर्तन प्रदर्शन सूचकांक को **जर्मनवाच, न्यू क्लाइमेट इंस्टीट्यूट** और **क्लाइमेट एक्शन नेटवर्क** द्वारा जारी किया जाता है।
- रिपोर्ट में **56 देशों और यूरोपीय संघ** को रैंकिंग प्रदान की गयी है, जो सम्मिलित रूप से 90% वैश्विक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के लिए उत्तरदायी हैं।
- देशों को **चार श्रेणियों के अंतर्गत रैंकिंग प्रदान की गई है - ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन, नवीकरणीय ऊर्जा, ऊर्जा उपयोग और जलवायु नीति।**

10.15. वैश्विक जलवायु जोखिम सूचकांक 2019

(Global Climate Risk Index 2019)

- हाल ही में, **जर्मनवाच** ने वैश्विक जलवायु जोखिम सूचकांक 2019 जारी किया। यह सूचकांक इस तथ्य का विश्लेषण करता है कि **मौसम से संबंधित हानिकारक घटनाओं** (तूफान, बाढ़, हीट वेव आदि) **के प्रभाव से** देश और क्षेत्र किस हद तक प्रभावित हुए हैं।
- यह पहले से विद्यमान सुभेद्यता के लिए चेतावनी के रूप में कार्य कर सकता है जिसमें जलवायु परिवर्तन के कारण और वृद्धि हो सकती है।
- CRI के परीक्षण के लिए, निम्नलिखित **संकेतकों** का विश्लेषण किया गया :
  - मृतकों की संख्या
  - प्रति 100,000 निवासियों पर मृतकों की संख्या
  - अमेरिकी डॉलर में मापी गयी (PPP में) कुल हानि
  - सकल घरेलू उत्पाद (GDP) की प्रति इकाई हानि
- **प्यूर्टो रिको, श्रीलंका और डोमिनिका** वर्ष 2017 में चरम मौसमी घटनाओं से सबसे अधिक प्रभावित देश थे।
- दक्ष चक्रवात पूर्वानुमान प्रणाली और आपदा प्रतिक्रिया प्रणाली में क्रमिक सुधार के परिणामस्वरूप भारत 6वीं रैंक से 14वीं रैंक पर पहुँच गया।

10.16. सतत जल प्रबंधन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन

(International Conference On Sustainable Water Management)

- हिमाचल प्रदेश के मोहाली में **राष्ट्रीय जलविज्ञान परियोजना** के तत्वावधान में **भाखड़ा ब्यास प्रबंधन बोर्ड** द्वारा **सतत जल प्रबंधन पर पहला अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया गया।**
- **राष्ट्रीय जलविज्ञान परियोजना** जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय के तहत एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना है। इसके निम्नलिखित घटक हैं:
  - इन सीटू हाइड्रोमेट मॉनिटरिंग सिस्टम और हाइड्रोमेट डेटा ऐक्वज़िशन सिस्टम।
  - राष्ट्रीय जल सूचना विज्ञान केंद्र (NWIC) की स्थापना।
  - जल संसाधन संचालन और प्रबंधन प्रणाली
  - जल संसाधन संस्थान और क्षमता निर्माण
- यह किसानों को उनके फसल प्रतिरूप की योजना बनाने के लिए उनके लिए भूजल की स्थिति के बारे में एक गतिशील आधार पर रियल टाइम सूचना प्रदान करने में सहायता प्रदान करेगी;
- यह जल की गुणवत्ता के बारे में भी सूचना प्रदान करेगी।

10.17. इको निवास संहिता, 2018

(Eco Nivas Samhita, 2018)

- हाल ही में **विद्युत मंत्रालय** ने घरों के डिजाइन और निर्माण में **ऊर्जा दक्षता को बढ़ावा देने** और संरक्षण के प्रति जागरूकता उत्पन्न करने के लिए **रिहायशी इमारतों के लिए ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता (ईसीबीसी-आर)**, इको निवास संहिता, 2018 लॉन्च की है।
- यह नया कोड **500 वर्ग मीटर या बड़े भूखंड पर निर्मित सभी आवासीय भवनों पर लागू होता है।** हालांकि, राज्य और नगर निकाय भूखंड क्षेत्रफल को कम कर सकते हैं।
- ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता को **ऊर्जा दक्षता ब्यूरो** द्वारा तैयार और कार्यान्वित किया जाता है।
- **व्यावसायिक भवनों के लिए ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता पहले से ही विद्यमान है।** वाणिज्यिक और आवासीय भवनों द्वारा सम्मिलित रूप से देश की कुल ऊर्जा खपत के लगभग 30% भाग का उपभोग किया जाता है।

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (BEE) के बारे में

- इसकी **स्थापना 2002 में ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 के तहत विद्युत मंत्रालय** द्वारा की गई थी।
- यह भारतीय अर्थव्यवस्था की ऊर्जा गहनता को कम करने के लिए स्व-विनियमन के आधार पर नीतियाँ और रणनीतियाँ विकसित करने में सहायता प्रदान करता है।
- **BEE के कार्यों में** ऊर्जा ऑडिट का संचालन करना, ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता विकसित करना, मानक और लेबलिंग कार्यक्रम लागू करना शामिल है।

10.18. इंटरनेशनल व्हेलिंग कमीशन

(International Whaling Commission)

- हाल ही में **जापान** ने वाणिज्यिक व्हेलिंग को पुनः प्रारंभ करने के लिए **इंटरनेशनल व्हेलिंग कमीशन (IWC)** से अपनी सदस्यता त्यागने की घोषणा की है।
- IWC का गठन **1946 में व्हेलिंग नियमन के लिए अंतरराष्ट्रीय सम्मलेन** के तहत किया गया था, जिसका उद्देश्य कैच लिमिट को निर्धारित करके, व्हेल अभयारण्यों को नामित करके, संरक्षण कार्य को समन्वित करके व्हेलिंग उद्योग का सुव्यवस्थित विकास करना है।
- 1946 का कन्वेंशन **'व्हेल' शब्द को परिभाषित नहीं करता है**। कुछ सरकारें IWC के क्षेत्राधिकार को केवल **ग्रेट व्हेल** (बलीन व्हेल और स्पर्म व्हेल) के शिकार को विनियमित करने तक मानती हैं। जबकि अन्य सरकारों का मानना है कि **सभी केटासियन** (जलीय स्तनधारी जिसमें व्हेल, डॉल्फ़िन और पॉर्पस शामिल हैं) IWC के अधिकार क्षेत्र में सम्मिलित हैं।
- **वर्तमान में वाणिज्यिक व्हेलिंग पर पूर्ण प्रतिबंध लागू है**, जबकि वैज्ञानिक-अनुसंधान और अबॉर्जिनल-सब्सिस्टेन्स प्रावधानों के तहत व्हेलिंग की अनुमति प्राप्त है।

10.19. पुंगनूर गाय

(Punganur Cows)

- विश्व में मवेशियों की सबसे छोटी नस्लों में से एक मानी जाने वाली पुंगनूर गाय को किसानों द्वारा की जाने वाली क्रॉस-ब्रीडिंग के कारण विलुप्त होने के कगार पर माना जा रहा है।
- आंध्र प्रदेश में पाई जाने वाली पुंगनूर गाय की ऊँचाई 70 सेमी से 90 सेमी के मध्य और वजन लगभग 115 से 200 किलोग्राम होता है।
- हाल के वर्षों में यह प्रतिष्ठा का एक प्रतीक बन गई है क्योंकि धनी पशुधन पालकों ने इसे खरीदना प्रारंभ कर दिया है, जो यह मानते है कि यह सौभाग्य (good luck) लाती है।
- पशुपालन और डेयरी विभाग द्वारा जारी 'कंट्री रिपोर्ट ऑन एनीमल जेनेटिक रिसोर्सेज ऑफ़ इंडिया' में इसकी आबादी में गिरावट को दर्शाया गया है। खाद्य और कृषि संगठन (FAO) ने भी इस प्रवृत्ति को चिन्हित किया है।
- चित्तूर जिले के पालमनेर में पशुधन अनुसंधान स्टेशन (LRS) इस नस्ल का अंतिम आश्रय स्थल बताया गया है।

10.20. महिला उद्यमिता प्लेटफार्म 2.0

(Women Entrepreneurship Platform 2.0)

- हाल ही में सरकार ने महिला उद्यमिता प्लेटफार्म 2.0 (WEP 2.0) का शुभारम्भ किया है।
- **WEP 2.0:** यह देश में उद्यमी पारितंत्र में परिवर्तन लाने का प्रयास करेगा और भविष्य में उभरती हुई महिला उद्यमियों के लिए एकल संसाधन केंद्र के रूप में भी कार्य करेगा।
    - यह प्लेटफार्म अर्थव्यवस्था में विभिन्न हितधारकों को एक साथ संबद्ध करने के साथ-साथ इनक्यूबेटर समर्थन, मेंटरशिप, फंड्स की व्यवस्था, अनुपालन, विपणन सहायता आदि जैसी एकीकृत सेवाएं प्रदान करने के माध्यम के रूप में कार्य करता है।

- WEP को 2017 में NITI आयोग द्वारा भारत में आकांक्षी और साथ ही स्थापित महिला उद्यमियों को बढ़ावा देने और समर्थन प्रदान करने के उद्देश्य से प्रारंभ किया गया था।
- **WEP इन्वेस्टमेंट काउंसिल:** इसे भी उद्यमियों के समक्ष आने वाली वित्तीयन संबंधी चुनौतियों का समाधान करने के लिए स्थापित किया गया था।

10.21. पार्टनर फोरम 2018

(Partners' Forum 2018)

- हाल ही में, चौथे पार्टनर फोरम का आयोजन नई दिल्ली में किया गया।
- इसकी मेजबानी भारत सरकार द्वारा मातृत्व, नवजात एवं बाल स्वास्थ्य सहभागिता मंच (PMNCH) के साथ मिलकर की गई थी।
- **PMNCH 192 देशों के 1000 से अधिक संगठनों का एक गठबंधन है**, जिनमें यौन, प्रजनन, मातृत्व, नवजात, बाल एवं किशोर स्वास्थ्य समुदायों के साथ-साथ स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले क्षेत्रक सम्मिलित हैं।
- इसे सितंबर 2005 में बाल एवं मातृ मृत्यु दर में कटौती करने तथा किशोर, बाल, नवजात और मातृ स्वास्थ्य में सुधार हेतु प्रयासों में तीव्रता लाने के लिए लांच किया गया था।
- इसका सचिवालय विश्व स्वास्थ्य संगठन, जेनेवा (स्विट्जरलैंड) में स्थित है।
- PMNCH पार्टनर फोरम, सहभागिता के उद्देश्यों को सुदृढ़ता प्रदान करने एवं सदस्यों की प्रतिबद्धता में वृद्धि करने हेतु एक नियमित वैश्विक मंच के रूप में कार्य करता है तथा उच्च स्तरीय राजनीतिक प्रतिबद्धता को बनाये रखता है और सुदृढ़ बनाता है।
- यह दूसरा अवसर है जब भारत द्वारा पार्टनर फोरम (पहली बार 2012 में) की मेजबानी की गई।

10.22. निक्षय पोषण योजना

(Nikshay Poshan Yojana :NKY)

- **टीबी रोगियों के लिए प्रत्यक्ष लाभ अंतरण योजना:** निक्षय योजना का शुभारंभ अप्रैल 2018 में किया गया था। इस योजना की प्रगति धीमी रही है, अभी तक कुल पंजीकृत रोगियों में से केवल 26 प्रतिशत ने ही नकद अंतरण प्राप्त किया है।
- भारत सरकार के स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय ने टीबी रोगियों को **पोषण संबंधी सहायता प्रदान करने के लिए प्रोत्साहन योजना** की घोषणा की थी।
- उपचार प्राप्त करा रहे मौजूदा टीबी रोगियों सहित, 1 अप्रैल 2018 को या उसके पश्चात अधिसूचित **सभी टीबी रोगी** प्रोत्साहन प्राप्त करने हेतु पात्र हैं। इस योजना का लाभ प्राप्त करने के लिए रोगी का निक्षय पोर्टल पर पंजीकृत/अधिसूचित होना अनिवार्य है।
- प्रत्येक अधिसूचित टीबी रोगी को **500 रूपये** प्रति माह नकद या अन्य प्रकार से वित्तीय प्रोत्साहन उसी समयावधि तक प्रदान किया जाएगा, जब तक वह रोगी टीबी-रोधी उपचार प्राप्त कर रहा है। ध्यातव्य है कि वित्तीय सहायता लाभार्थी के आधार-सक्षम बैंक खाते में DBT के माध्यम से प्रदान की जाती है।
- इसका कार्यान्वयन **राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन** के तहत किया जाता है।

10.23. राष्ट्रीय न्यास

(National Trust)

- हाल ही में, संसद ने ऑटिज्म, प्रमस्तिष्क अंगघात, मानसिक मंदता और बहु-विकलांगता ग्रस्त व्यक्तियों के कल्याणार्थ राष्ट्रीय न्यास (संशोधन) विधेयक, 2018 को पारित करने के साथ राष्ट्रीय न्यास के बोर्ड के अध्यक्ष एवं सदस्यों के कार्यकाल में संशोधन किया।
- राष्ट्रीय न्यास भारत सरकार के सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय का एक सांविधिक निकाय है।
- विशिष्ट रूप से राष्ट्रीय न्यास के उद्देश्य निम्नलिखित हैं:
  - निःशक्त जनों को उनका जीवन स्वतंत्रतापूर्वक एवं पूर्ण रूप से यथासंभव उनके समुदाय के निकट व्यतीत करने हेतु सक्षम तथा सशक्त बनाना;
  - निःशक्त जनों के लिए समान अवसर, अधिकारों का संरक्षण और समाज में पूर्ण भागीदारी को सुनिश्चित करना।
  - आवश्यकता-आधारित सेवाएं प्रदान करने हेतु इसके पंजीकृत संगठनों को समर्थन प्रदान करना; और
  - निःशक्त जनों के लिए अभिभावकों एवं न्यासियों की नियुक्ति हेतु प्रक्रियाएँ विकसित करना।

10.24. बोगीबील पुल

(Bogibeel Bridge)

- हाल ही में, बोगीबील पुल का उद्घाटन किया गया था। यह **भारत का सबसे लम्बा रेल-सह-सड़क पुल** है। इसकी लम्बाई 4.94 किमी है।
- इसका निर्माण उत्तर पूर्वी भारत के **असम राज्य में डिब्रूगढ़ जिले एवं धेमाजी जिले** के मध्य ब्रह्मपुत्र नदी पर किया गया है।

- बोगीबील पुल 1985 के **असम समझौते का एक भाग** था, जिसे 1997-98 में मंजूरी प्रदान की गई थी।
- यह भारत का एकमात्र पूर्णतया वेल्डेड पुल है, जिसके निर्माण हेतु यूरोपीय कोड एवं वेल्डिंग मानकों का अनुपालन किया गया है।
- यह उल्लेखनीय रूप से असम एवं अरुणाचल प्रदेश के मध्य यात्रा के समय को काफी कम कर देगा।
- यह पुल अरुणाचल प्रदेश के सीमा क्षेत्र में लॉजिस्टिक्स में सुधार करने हेतु अवसंरचनात्मक परियोजनाओं का एक भाग है, उदाहरणार्थ- ब्रह्मपुत्र के उत्तरी तट पर ट्रांस-अरुणाचल राजमार्ग का निर्माण, तथा ब्रह्मपुत्र नदी और इसकी प्रमुख सहायक नदियों पर नए सड़क एवं रेल मार्गों की स्थापना।
- यह पूर्वोत्तर क्षेत्र का देश के साथ व्यापक एकीकरण सुनिश्चित करेगा तथा पूर्वोत्तर क्षेत्र की शेष भारत से अलगाव की भावना को कम करने में भी सहायता प्रदान करेगा।
- इस पुल का निर्माण रणनीतिक रूप से भी महत्वपूर्ण माना जा रहा है क्योंकि यह भारत-चीन की लगभग 4,000 किलोमीटर लंबी सीमा पर सैनिकों के तीव्र आवागमन को भी सुविधाजनक बनाता है। यह एक्ट ईस्ट पॉलिसी को भी बढ़ावा देगा।

10.25. इंटरनेशनल सेंटर फॉर ऑटोमोटिव टेक्नोलॉजी

(International Centre For Automotive Technology)

- हाल ही में, इंटरनेशनल सेंटर फॉर ऑटोमेटिव टेक्नोलॉजी (ICAT) ने जाली प्रमाण पत्रों के उपयोग को रोकने हेतु उच्च स्तरीय सुरक्षा विशेषताओं के साथ प्रमाणीकरण प्रक्रिया आरंभ की है।
- यह भारत में CMVR (केंद्रीय मोटर वाहन नियम) प्रमाण पत्रों की सुरक्षा में वृद्धि हेतु किसी **ऑटोमोटिव सर्टिफिकेशन एजेंसी** द्वारा प्रारंभ की गई **अपनी तरह की प्रथम पहल** है। ध्यातव्य है कि इन प्रमाण पत्रों में वाहनों, इंजनों तथा घटकों (कंपोनेंट्स) से संबंधित प्रमाण पत्र सम्मिलित होते हैं।
- इस प्रमाण पत्र में कुछ अनूठी विशेषताएं जैसे- पराबैंगनी स्याही (अल्ट्रावायलेट इंक), ट्रॉयमार्क, माइक्रोप्रिंट, पैंटोग्राफ, सिक्योर कोड, प्रिंट कोड शामिल हैं।
- ICAT भारत और विदेशों में स्थित वाहन एव घटक विनिर्माताओं को परीक्षण तथा प्रमाणन सेवाएं प्रदान करने हेतु **सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय** (MORTH) द्वारा अधिकृत प्रमुख **प्रमाणन एजेंसी** है।
- ICAT, NATRiP (नेशनल ऑटोमोटिव टेस्टिंग एंड आर एंड डी इन्फ्रास्ट्रक्चर प्रोजेक्ट) के तत्वावधान में उत्पाद विकास एवं सत्यापन के लिए व्यापक परीक्षण सेवाएँ प्रदान करता है।

10.26. भारत का प्रथम रेलवे विश्वविद्यालय

(India's First Railway University)

- हाल ही में, राष्ट्रीय रेल एवं परिवहन संस्थान (NRTI) नामक भारत के प्रथम रेलवे विश्वविद्यालय को राष्ट्र को समर्पित किया गया।
- इसका उल्लेख सर्वप्रथम केन्द्रीय बजट-2014 में किया गया था तथा विश्व में रूस एवं चीन के पश्चात यह इस प्रकार का तीसरा संस्थान है।
- इसी वर्ष, विश्वविद्यालय ने दो स्नातक पाठ्यक्रम- परिवहन प्रौद्योगिकी में B.Sc. एवं परिवहन प्रबंधन में BBA, प्रस्तुत किये गए हैं।

10.27. ट्रेन-18

(Train -18)

- हाल ही में, भारतीय रेलवे ने 180 किमी/घंटा की गति सीमा वाली ट्रेन-18 का सफलतापूर्वक परीक्षण किया।
- यह भारत में स्वदेशी रूप से विकसित उच्च-तकनीकी युक्त एवं ऊर्जा-दक्ष, प्रथम स्व-चालित (**लोकोमोटिव इंजन के बिना**) ट्रेन है।
- यह 2019 में दिल्ली से वाराणसी के मध्य चलायी जाएगी।
- इसका निर्माण **मेक इन इंडिया** पहल के तहत इंटीग्रेटेड कोच फैक्ट्री (ICF), चेन्नई द्वारा किया गया है।
- यह 200 किमी/प्रति घंटे की गति को प्राप्त करने में सक्षम है, जिसके लिए रेलवे ट्रैक नेटवर्क का उन्नयन करने की आवश्यकता होगी क्योंकि भारत में केवल 0.3% रेल ट्रैक ही 160 किमी/प्रति घंटे तक की गति से चलने वाली ट्रेनों हेतु उपयुक्त हैं।

10.28. शनि ग्रह के विशिष्ट वलयों की विलुप्ति

(Saturn Losing Its Iconic Rings)

- नासा के नए शोध ने इस तथ्य को प्रमाणित किया है कि शनि ग्रह अपने विशिष्ट वलयों को अधिकतम दर से खो रहा है, जिसका अनुमान कुछ दशक पूर्व वोयेजर 1 एवं 2 के पर्यवेक्षण द्वारा लगाया गया था।
- शनि के चुंबकीय क्षेत्र के प्रभाव में, गुरुत्वाकर्षण द्वारा बर्फ के कणों की धूलभरी वर्षा के रूप में वलय ग्रह की ओर आकर्षित हो रहे हैं। इस दर पर, आगामी 100 मिलियन वर्षों में शनि के वलयों के लुप्त हो जाने की संभावना है।

- कैसिनी-अंतरिक्ष यान ने शनि की विषुवत रेखा में गिरने वाली वलय-सामग्री का मापन किया तथा प्राप्त अनुमानों के अनुसार वलय की शेष जीवनावधि 100 मिलियन वर्षों से भी कम है।
- शनि के वलय मुख्यतः बर्फ के टुकड़ों द्वारा निर्मित हैं, जिनका आकार सूक्ष्म धूल कणों से लेकर कई मीटर ऊँचे शिलाखंड तक है। ये वलय शनि के गुरुत्वाकर्षण बल के आकर्षण (जो इन्हे ग्रह की ओर खींचता है) तथा उनके कक्षीय वेग (जो उन्हें बाहर की ओर धकेलता है) के मध्य संतुलन की स्थिति में हैं।

10.29. एवनगार्ड हाइपरसोनिक सिस्टम

(Avangard Hypersonic System)

- हाल ही में, रूस ने एवनगार्ड मिसाइल का सफलतापूर्वक परीक्षण किया।
- यह द्रव-ईंधन चालित **इंटरकॉन्टिनेंटल-रेंज बैलिस्टिक मिसाइल (ICBM)** है, जिसमें 20 मैक की गति (15,000 मील प्रति घंटे से अधिक) से भी तीव्र गति से उड़ान भरने की क्षमता है, तथा यह परमाणु एवं परंपरागत युद्ध सामग्रियों को ले जाने में सक्षम है।
- यह मिसाइल अपनी दिशा एवं उड़ान की ऊँचाई को परिवर्तित करने में सक्षम है, अर्थात् यह विश्व की अधिकांश मिसाइल रक्षा प्रणालियों से बचने हेतु ऊंचाई और दिशा दोनों को समायोजित कर सकती है।
- वर्ष 2019 में एवनगार्ड को तैनात किया जाएगा। अपनी तैनाती के साथ ही यह विश्व के किसी भी भाग में तैनात होने वाली प्रथम ऑपरेशनल हाइपरसोनिक ग्लाइड व्हीकल प्रणाली बन जायेगी।

- **सबसोनिक क्रूज मिसाइल** ध्वनि की गति की तुलना में कम गति से उड़ान भरती है। यह लगभग 0.8 मैक की गति से उड़ान भरती है।
- **सुपरसोनिक क्रूज मिसाइल** लगभग 2-3 मैक की गति से उड़ान भरती है अर्थात यह एक सेकंड में लगभग एक किलोमीटर की दूरी तय कर सकती है, उदाहरणार्थ: **ब्रह्मोस मिसाइल**।
- **हाइपरसोनिक क्रूज मिसाइल** 5 मैक से अधिक गति से उड़ान भरती है। उदाहरणार्थ: ब्रह्मोस-II (विकास के चरण में)।

10.30. भारत के लिए संकल्प

(Ideate For India)

- हाल ही में, केन्द्रीय इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री ने युवाओं के लिए राष्ट्रीय चुनौती के रूप में, **"भारत के लिए संकल्प-प्रौद्योगिकी का उपयोग कर रचनात्मक समाधान"** कार्यक्रम की शुरूआत की, जिसका लक्ष्य स्कूली छात्रों (कक्षा 6 से 12) को समस्याओं के समाधान निर्माता बनने हेतु अवसर प्रदान करना है।
- इस चुनौती को केन्द्रीय इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी के तहत **राष्ट्रीय ई-शासन प्रभाग** द्वारा इंटेल इंडिया के सहयोग तथा स्कूल शिक्षा एवं साक्षरता विभाग के समर्थन से तैयार किया गया है।
- शीर्ष 50 छात्रों को **टेक क्रिएशन चैंपियन** घोषित किया जाएगा।

10.31. प्रमाणन निकायों के लिए राष्ट्रीय प्रत्यायन बोर्ड

(National Accreditation Board For Certification Bodies: NABCB)

- 'पेशेगत स्वास्थ्य एवं सुरक्षा प्रबंधन प्रणालियों के प्रमाणन निकायों' के लिए NABCB के प्रत्यायन कार्यक्रम को एशिया-प्रशांत क्षेत्र में अंतरराष्ट्रीय मानकों के समतुल्य होने की मान्यता प्रदान की गयी है।
- NABCB ने **प्रशांत क्षेत्र प्रत्यायन सहयोग** (PAC) की **बहुपक्षीय मान्यता व्यवस्था** (MLA) पर हस्ताक्षर किए हैं।
- NABCB इस क्षेत्र में अंतरराष्ट्रीय दृष्टि से समतुल्य बनने वाला एशिया-प्रशांत क्षेत्र का तीसरा प्रत्यायन निकाय है। इनमें से अन्य दो हांगकांग और मेक्सिको के प्रत्यायन निकाय हैं।
- इससे विभिन्न देशों, विशेषकर एशिया-प्रशांत क्षेत्र में विभिन्न उत्पादों का निर्यात करने वाले भारतीय उद्योग क्षेत्रक को तत्काल लाभ होगा।
- यह अंतरराष्ट्रीय मानकों (समतुल्यता की अंतरराष्ट्रीय प्रणाली के अंतर्गत) एवं दिशानिर्देशों के तहत बोर्ड के मापदंडों के अनुसार प्रमाणन तथा निरीक्षण निकायों को मान्यता प्रदान करने हेतु उत्तरदायी है।
- यह **भारतीय गुणवत्ता परिषद** का एक घटक बोर्ड है।
- NABCB को अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त है। यह अंतरराष्ट्रीय **बहुपक्षीय / पारस्परिक मान्यता व्यवस्था** (MLA / MRA) का हस्ताक्षरकर्ता बनने के उद्देश्य के साथ सदस्यता एवं सक्रिय भागीदारी के माध्यम से अंतरराष्ट्रीय मंचों पर भारतीय उद्योग क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करता है।

10.32. राजकुमार शुक्ला

(Rajkumar Shukla)

- हाल ही में, सरकार ने **राजकुमार शुक्ला** पर स्मारक डाक टिकट जारी किया।

- राजकुमार शुक्ला, चंपारण (बिहार) के नील की खेती करने वाले एक किसान थे, जिन्होंने महात्मा गांधी को चंपारण आने के लिए राजी किया था।
- महात्मा गांधी अपने प्रख्यात राष्ट्रवादियों के दल के साथ चंपारण पहुंचे, जिसमें राजेंद्र प्रसाद, अनुग्रह नारायण सिन्हा, ब्रजकिशोर प्रसाद इत्यादि सम्मिलित थे। उनके आगमन के पश्चात् चंपारण सत्याग्रह का प्रारंभ हुआ।
- चम्पारण सत्याग्रह **तिनकठिया प्रणाली** के विरुद्ध प्रारम्भ किया गया था। इस प्रणाली के तहत किसान अपनी कुल भूमि के 3/20वें भाग पर नील (indigo) की खेती करने हेतु बाध्य थे।

10.33. क्लीन सी- 2018

(Clean Sea-2018)

- हाल ही में भारतीय तटरक्षक ने पोर्ट ब्लेयर में, **स्वच्छ सागर-2018 (क्लीन सी-2018)** नामक **क्षेत्रीय स्तर के समुद्री तेल प्रदूषण प्रतिक्रिया अभ्यास** का आयोजन किया।
- यह भारतीय तटरक्षक बल की क्षमता में वृद्धि करता है और **राष्ट्रीय तेल रिसाव आपदा आकस्मिकता योजना** के प्रावधानों के अनुसार तेल रिसाव के दौरान विभिन्न एजेंसियों के साथ समन्वय और संचार में सुधार करता है।
- **अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह तेल रिसाव के प्रति अत्यधिक संवेदनशील है,** क्योंकि लगभग 200 जहाज निकोबार द्वीप समूह एवं उत्तरी सुमात्रा के मध्य ग्रेट चैनल से होकर गुजरते हैं और मलक्का जलडमरूमध्य की ओर अग्रसर होते हैं। यह इसे विश्व के व्यस्ततम समुद्री मार्गों में से एक बनाता है।

10.34. हालिया सैन्य अभ्यास

(Recent Military Exercises)

- **शिन्यु मैत्री-18 (SHINYUU Maitri-18):** यह जापान की एयर सेल्फ डिफेंस फ़ोर्स (JASDF) और भारतीय वायु सेना के मध्य प्रथम वायु अभ्यास है। इसका आयोजन हाल ही में आगरा में किया गया था। इस अभ्यास की थीम परिवहन विमानों हेतु "जॉइंट मोबिलिटी / ह्यूमैनिटेरीअन असिस्टेंस एंड डिजास्टर रिलीफ (HADR) ऑन ट्रांसपोर्ट एयरक्राफ्ट" थी।
- **एक्सरसाइज सी विजिल (Exercise Sea Vigil):** संपूर्ण तटीय सुरक्षा तंत्र की सुदृढ़ता का परीक्षण करने हेतु भारतीय नौसेना द्वारा इस वृहत-स्तरीय रक्षा अभ्यास का आयोजन किया गया। इसमें मुख्यभूमि एवं द्वीप क्षेत्रों के सभी हितधारकों समेत सभी परिचालन जहाजों, पनडुब्बियों एवं विमानों के साथ-साथ भारतीय तट रक्षक, भारतीय सेना, भारतीय वायु सेना और भारतीय नौसेना की इकाइयों ने भाग लिया।
- **हैंड-इन-हैंड (Hand-in-Hand):** हाल ही में, भारत एवं चीन की सेनाओं ने 'हैंड-इन-हैंड' सैन्य अभ्यास के 7वें दौर का आयोजन किया। ध्यातव्य है कि इस अभ्यास का आयोजन सिक्किम क्षेत्र में डोकलाम गतिरोध के कारण लगभग एक वर्ष के अंतराल के पश्चात किया गया।
- **इंद्र नेवी 2018 (Indra Navy 2018):** इंडो-रूसी समुद्री अभ्यास, इंद्र नेवी 2018 के 10वें संस्करण का आयोजन विशाखापत्तनम में किया गया।
- **एवियाइन्द्र (AVIAINDRA):** यह भारतीय वायु सेना और रशियन फेडरेशन एयरोस्पेस फोर्स (RFSD) के मध्य द्विपक्षीय संयुक्त अभ्यास की श्रृंखला में दूसरा अभ्यास है।

10.35. विभिन्न राज्यों की कुछ योजनाएं

(State Schemes)

एक जिला, एक उत्पाद योजना (One District One Product Scheme)

- हाल ही में, राष्ट्रपति ने लखनऊ (उत्तर प्रदेश) में 'एक जिला, एक उत्पाद सम्मेलन' का उद्घाटन किया।
- इसका लक्ष्य उत्तर प्रदेश के 75 जिलों में **उत्पाद-विशिष्ट परम्परागत औद्योगिक हबों** की स्थापना करना है।
- इस योजना के तहत, कामगारों को उत्पाद से संबंधित वित्तीय एवं तकनीकी सहायता प्रदान की जाएगी।
- इस योजना का क्रियान्वयन उत्तर प्रदेश सरकार के **सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम और निर्यात प्रोत्साहन विभाग** द्वारा किया जा रहा है।
- उत्तर प्रदेश में स्थित कुछ उत्पाद-विशिष्ट परम्परागत औद्योगिक हब हैं: वाराणसी (बनारसी रेशम की साड़ियां), भदोही (कालीन), लखनऊ (चिकनकारी), कानपुर (चमड़े की वस्तुएं), आगरा (चमड़े के जूते-चप्पल), अलीगढ (ताला), मुरादाबाद (पीतल के बर्तन), मेरठ (खेल सामग्री), तथा सहारनपुर (लकड़ी की वस्तुएं)।

स्मार्ट परियोजना (SMART Project)

- हाल ही में, महाराष्ट्र सरकार ने विश्व बैंक के समर्थन से स्टेट ऑफ़ महाराष्ट्र एग्रीबिज़नेस एंड रूरल ट्रांसफॉर्मेशन (SMART) परियोजना का शुभारंभ किया।

- इसके **प्रमुख उद्देश्य** हैं- **संधारणीय कृषि की प्राप्ति**, **कृषि व्यवसाय निवेश** को सुविधाजनक बनाना, **प्रत्यास्थ कृषि उत्पादन** का समर्थन करना, उत्पादकों की **नए एवं संगठित बाजारों तक पहुंच में वृद्धि करना** और कृषि व्यवसाय में **निजी क्षेत्रक की भागीदारी** को बढ़ावा देना।

कालिया योजना (कृषक असिस्टेंस फॉर लाइवलीहुड एंड इनकम ऑगमेंटेशन: KAALIA) के बारे में

- हाल ही में, इस योजना को ओडिशा सरकार द्वारा राज्य के **लघु एवं सीमांत किसानों** तथा **भूमिहीन कृषि श्रमिकों** को वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए आरंभ किया गया था।
- कालिया योजना के तहत, सरकार प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT) के माध्यम से लाभार्थियों को **5 प्रकार के लाभ** प्रदान करेगी, यथा **कृषि हेतु समर्थन; आजीविका के लिए समर्थन; जीवन बीमा**; वृद्धावस्था, अपंगता, रोग आदि के कारण कृषि करने में अक्षम किसानों के भरण-पोषण हेतु **वित्तीय सहायता**; **ब्याज मुक्त फसल ऋण**

मुख्यमंत्री कृषि आशीर्वाद योजना (Mukhyamantri Krishi Aashirwad Yojana)

- इस योजना को झारखंड सरकार द्वारा राज्य भर में 22.76 लाख से अधिक लघु एवं सीमांत किसानों को **5,000 रुपये प्रति एकड़** की नकद सहायता प्रदान करने हेतु प्रारंभ की गई है।
- यह योजना तेलंगाना सरकार की रायथु बंधु योजना के समान है।

सतत विकास लक्ष्य और भारत (Sustainable Development Goals and India)

लक्ष्य-1 संपूर्ण विश्व से निर्धनता के सभी रूपों को समाप्त करना (No poverty)	
मुख्य बिंदु	निर्धनता दर: सात राज्यों और पांच केन्द्र शासित प्रदेशों द्वारा 2030 तक निर्धनता की दर को 10.95% से कम करने संबंधी राष्ट्रीय लक्ष्य को पहले ही प्राप्त किया जा चुका है। स्वास्थ्य बीमा कवरेज: भारत में 28.7% परिवारों में कम से एक सदस्य किसी न किसी स्वास्थ्य बीमा और स्वास्थ्य योजना में शामिल हैं। 2030 तक भारत के 100% परिवारों को कवर करने का राष्ट्रीय लक्ष्य निर्धारित किया गया है। मातृत्व लाभ: राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS) के चौथे सर्वेक्षण के अनुसार भारत में पात्र लाभार्थियों का 36.4% ही मातृत्व लाभों के अंतर्गत सामाजिक सुरक्षा लाभ प्राप्त कर रहा है। 2030 तक पूर्ण कवरेज प्राप्ति का राष्ट्रीय लक्ष्य रखा गया है। आवासहीनता: भारत में प्रत्येक 10 हज़ार में से लगभग 10 परिवार आवास विहीन हैं। 2030 तक आवासहीनता को पूर्णतः समाप्त करने का लक्ष्य रखा गया है।
संबद्ध सरकारी योजनाएं	निर्धनता विरोधी और रोजगार गारंटी: मनरेगा और राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन, दीन दयाल उपाध्याय ग्रामीण कौशल्य योजना। सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रम:राष्ट्रीय सामाजिक सहायता कार्यक्रम (NSAP) स्वास्थ्य बीमा कार्यक्रम: प्रधानमंत्री जीवन ज्योति बीमा योजना (PMJJBY) और प्रधानमंत्री जीवन सुरक्षा बीमा योजना (PMJSBY), आयुष्मान भारत।
अग्रणी राज्य	गोवा - निर्धनता दर 5.09%; अंडमान और निर्धनता दर 1% किसी भी राज्य में पूर्ण स्वास्थ्य बीमा कवरेज नहीं है; आंध्र प्रदेश में सर्वाधिक 74.6% कवरेज है। किसी भी राज्य/केन्द्र शासित प्रदेश द्वारा पूर्ण मातृत्व लाभ कवरेज प्राप्त नहीं किया गया है। भारत में ओडिशा ने सर्वाधिक् कवरेज प्राप्त की किया है, कुल योग्य लाभार्थियों का 72.6% मातृत्व लाभ प्राप्त कर रहे हैं। भारत में लक्षद्वीप द्वीप केन्द्र शासित प्रदेश, शून्य आवासहीनता को प्राप्त करने में प्रथम स्थान पर रहा है। अरुणांचल प्रदेश में प्रत्येक 10000 परिवारों पर लगभग 0.23 आवास विहीन परिवार हैं।
लक्ष्य-2 शून्य भुखमरी (Zero hunger)	
मुख्य बिंदु	खाद्य सब्सिडी - प्रत्येक ग्रामीण परिवार के लिए सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) के तहत लगभग एक ग्रामीण परिवार को कवर किया गया है, जहां 2011 की सामाजिक-आर्थिक और जातिगत जनगणना 2011 के अनुसार उच्चतम आय प्राप्तकर्ता की मासिक आय 5000 रूपए से कम है। ठिगनापन (Stunting) - भारत में 5 वर्ष से कम आयु के 38.4% बच्चों को ठिगनेपन के रूप में वर्गीकृत किया गया है। 2030 तक इसे 21.03% तक कम करने का लक्ष्य रखा गया है। महिलाओं में रक्ताल्पता - भारत में 15 से 49 वर्ष की आयु वर्ग की लगभग आधी गर्भवती महिलाएँ रक्ताल्पता से पीड़ित हैं। यह दर 2030 तक प्राप्त किए जाने वाले राष्ट्रीय लक्ष्य (23.5%) से काफी अधिक है। कृषि उत्पादकता - भारत वर्तमान में प्रतिवर्ष । हेक्टेयर भूमि पर चावल, गेहूं और मोटे अनाज की 2,509 किलोग्राम कृषि उपज का उत्पादन किया जाता है। भारत का लक्ष्य 2030 तक इसे दोगुना (5,018 किग्रा/हे.) करना है।
संबद्ध सरकारी योजनाएं	राष्ट्रीय पोषण रणनीति; अंत्योदय अन्न योजना (AAY) ; मध्याह्न भोजन योजना; राष्ट्रीय कृषि विस्तार एवं प्रौद्योगिकी मिशन (NMAET) ; राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन; राष्ट्रीय पोषण मिशन (पोषण अभियान); समेकित बाल विकास योजना (ICDS) ; प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना (PMMVY) ; सतत कृषि के लिए राष्ट्रीय मिशन (NMSA) ; प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY)
अग्रणी राज्य	राज्यों में मणिपुर और केन्द्र शासित प्रदेशों में दिल्ली ने खाद्य सब्सिडी संकेतक के लिए क्रमशः 1.36 और 1.29 के साथ सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन किया है। केवल केरल और गोवा द्वारा ठिगनेपन के लक्ष्यों को प्राप्त किया गया है। किसी भी केंद्र शासित प्रदेश द्वारा इस लक्ष्य की प्राप्ति नहीं की गई है। केंद्रशासित प्रदेशों में अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह में ठिगनेपन की दर 23.3% के साथ न्यूनतम है। केवल केरल में महिलाओं में रक्ताल्पता की दर राष्ट्रीय लक्ष्य से कम है, वहीं सिक्किम 23% के साथ राष्ट्रीय लक्ष्य प्राप्ति के काफी समीप है। पुदुच्चेरी का प्रदर्शन केन्द्र शासित प्रदेशों में 26% की दर के साथ सर्वश्रेष्ठ रहा है। किसी भी राज्य/केन्द्र शासित प्रदेश द्वारा कृषि उत्पादकता से संबंधित राष्ट्रीय लक्ष्य को अभी तक प्राप्त नहीं किया गया है। केन्द्र शासित प्रदेश चंडीगढ़ की वार्षिक उत्पादकता 4,600किग्रा/हेक्टयर है इसके पश्चात् पंजाब का स्थान है जिसकी वार्षिक उत्पादकता 4,297किग्रा/हेक्टयर है।

लक्ष्य-3 बेहतर स्वास्थ्य एवं कल्याण (Good health and well-being)	
मुख्य बिंदु	मातृ मृत्यु दर - भारत में मातृ मृतु दर (MMR) प्रत्येक एक लाख जीवित जन्मों पर 130 है। सतत विकास लक्ष्य के अंतर्गत इसे 2030 तक प्रति एक लाख जीवित जन्मों पर कम करके 70 पर लाना है। बच्चों में टीकाकरण कवरेज - 12-23 महीने के 62% बच्चे पूर्ण टीकाकरण प्राप्त कर चुके है। राष्ट्रीय लक्ष्य के रूप में इसे बढ़ाकर 100% करना है। स्वास्थ्य कार्यबल - भारत में प्रति एक लाख की जनसँख्या पर सरकारी चिकित्सकों, नर्सों और मिडवाइफ की संख्या लगभग 221 है।
सम्बद्ध सरकारी योजनाएं	राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन (NHM) प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (आयुष्मान भारत) एकीकृत रोग निगरानी कार्यक्रम (IDSP) राष्ट्रीय दृष्टिहीनता नियंत्रण कार्यक्रम मिशन इन्द्रधनुष राष्ट्रीय कुष्ठरोग उन्मूलन कार्यक्रम राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य कार्यक्रम (NMHP) राष्ट्रीय कैंसर, मधुमेह, हृदयवाहिका रोग और आघात रोकथाम एवं नियंत्रण कार्यक्रम (NPCDCS)।
अग्रणी राज्य	केरल,महाराष्ट्र और तमिलनाडु ने प्रति एक लाख जीवित जन्मों पर क्रमशः 46, 61 और 66 के साथ MMR के लक्ष्य को प्राप्त कर लिया है। राज्यों में सर्वाधिक टीकाकरण कवरेज पंजाब (89%) राज्य में दर्ज किया गया है, वही केन्द्र शासित प्रदेशों में सर्वाधिक पुदुचेरी (91%) में दर्ज किया गया है। जहाँ केरल में प्रति एक लाख जनसँख्या पर स्वास्थ्य कर्मियों की संख्या 762, वहीं दिल्ली प्रति एक लाख जनसँख्या पर 344 स्वास्थ्य कर्मियों के साथ सबसे बेहतर प्रदर्शनकर्ता रहा।
लक्ष्य-4 गुणवत्तापूर्ण शिक्षा (Quality education)	
मुख्य बिंदु	नामांकन अनुपात: भारत में प्राथमिक और माध्यमिक विद्यालयों में समायोजित कुल नामांकन अनुपात 75.83% है। 100% नामांकन प्राप्त करने का राष्ट्रीय लक्ष्य रखा गया है। विद्यालयी शिक्षा प्राप्त न करने वाले बच्चों की संख्या: भारत में 6-13 वर्ष आयु वर्ग के 2.97% बच्चों को विद्यालयी शिक्षा प्राप्त नहीं हो रही हैं। 17 राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों द्वारा इस दर को 2% तक कम करने के राष्ट्रीय लक्ष्य को प्राप्त किया गया है। पेशेवर रूप से योग्य शिक्षक: भारत में अपनी नौकरी के लिए 81.5% स्कूल शिक्षक पेशेवर रूप से योग्य हैं। 2030 तक सभी शिक्षकों को पेशेवर रूप से योग्य बनाने का राष्ट्रीय लक्ष्य निर्धारित है। विद्यार्थी शिक्षक अनुपात: भारत में 70.43% प्राथमिक और माध्यमिक विद्यालय 30 या इससे कम छात्र शिक्षक अनुपात को प्राप्त कर चुके हैं। 2030 के राष्ट्रीय लक्ष्य में 30 छात्रों के लिए कम से कम एक शिक्षक प्रदान करने वाले 100% स्कूल का लक्ष्य है।
सम्बद्ध सरकारी योजनाएं	सर्व शिक्षा अभियान (SSA), राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षा अभियान (RMSA) और अध्यापक शिक्षा (TE) तीनों को ही समग्र शिक्षा के अंतर्गत समाहित कर दिया गया है। शालाकोश , शगुन, शाला सारथी जैसी डिजिटल पहलें।
अग्रणी राज्य	जहाँ त्रिपुरा में सर्वाधिक नामांकन अनुपात 94.72% है, वहीं केन्द्र शासित प्रदेशों में दिल्ली 92.95% के साथ अग्रणी स्थान पर है। हिमाचल प्रदेश और पुदुचेरी ने राज्यों एवं केन्द्र शासित प्रदेश में स्कूल छोड़ देने वाले बच्चों की संख्या में कमी दर्ज की है। योग्य शिक्षकों के 100% अनुपात को दिल्ली पहले ही प्राप्त कर चुका है। वहीं गुजरात, महाराष्ट्र और पुदुचेरी भी अधिक पीछे नहीं हैं। केंद्र शासित प्रदेश लक्ष्यद्वीप समूह पहले ही छात्र-शिक्षक अनुपात के लक्ष्य को प्राप्त कर चुका है।

	लक्ष्य-5 लैंगिक समानता (Gender equality)
मुख्य बिंदु	लिंगानुपात- भारत में जन्म के समय लिंगानुपात प्रति 1000 पुरुषों पर 899 महिलाएं हैं। राष्ट्रीय लक्ष्य के रूप में जन्म के समय प्राकृतिक लिंगानुपात को प्रति 1000 पुरुषों पर 954 महिलाओं के स्तर को प्राप्त करना है। वेतनअंतराल : भारत में 15-59 वर्ष की आयु वर्ग में नियमित वेतन और वेतनभोगी पुरुष कर्मचारियों की तुलना में महिलाओं का औसत वेतन 70% है। पुरुषों और महिलाओं के लिए समान वेतन स्तर को प्राप्त करने का राष्ट्रीय लक्ष्य रखा गया है। नेतृत्वकारी भूमिका में महिलाएं: राज्य विधान सभाओं में 8.7% सीटें महिलाओं को प्राप्त हैं। महिला एवं पुरुष प्रत्येक के लिए सीटों के 50% के राष्ट्रीय लक्ष्य को प्राप्त करना है। किसी भी राज्य/केंद्र शासित प्रदेश ने अभी तक इस लक्ष्य को प्राप्त नहीं किया है।
सम्बद्ध सरकारी योजनाएं	जेंडर बजट विवरण ; बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ सुकन्या समृद्धि योजना ; जननी सुरक्षा योजना प्रधानमंत्री उज्जवला योजना (PMJY) मुद्रा योजना के अंतर्गत महिला उद्यमियों के लिए वित्तीय सहायता
अग्रणी राज्य	छत्तीसगढ़ और केरल ने जन्म के समय लिंगानुपात क्रमशः 977 और 1084 प्राप्त कर निर्धारित लक्ष्य को प्राप्त कर लिया है। जहाँ केवल दादरा और नागर हवेली में महिलाओं मिलने वाली मजदूरी पुरुषों की तुलना में अधिक है, वहीं अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह में महिलाओं को मिलने वाली मजदूरी पुरुषों के समान है। देश की सभी विधान सभाओं में राजस्थान और पश्चिम बंगाल की विधान सभाओं में महिलाओं का सर्वाधिक प्रतिनिधित्व क्रमशः 11.5% और 13.95% है।
	लक्ष्य-6 स्वच्छ जल और स्वच्छता (Clean water and sanitation)
मुख्य बिंदु	ग्रामीण क्षेत्रों में सुरक्षित और पर्याप्त पेयजल: सभी को सुरक्षित और पर्याप्त पेयजल उपलब्ध कराने का राष्ट्रीय लक्ष्य रखा गया है, वर्तमान में केवल 71.8% ग्रामीण आबादी के लिए सुरक्षित और पर्याप्त पेयजल उपलब्ध है। निजी शौचालय वाले ग्रामीण परिवार: मार्च 2018 तक 82.72% ग्रामीण परिवारों के पास निजी शौचालय थे। राष्ट्रीय लक्ष्य 100% ग्रामीण परिवारों को निजी शौचालय उपलब्ध कराना है। खुले में शौच मुक्त (ODF) वाले जिले: मार्च 2018 तक भारत के लगभग 52% जिलों को ODF घोषित किया गया है। राष्ट्रीय लक्ष्य के रूप में सभी जिलों को 100% ODF करना है। स्थापित सीवेज उपचार क्षमता: शहरी भारत की स्थापित सीवेज उपचार क्षमता कुल उत्पादित सीवेज की 37.58% है। राष्ट्रीय लक्ष्य 2050 तक इस क्षमता को 68.79% तक करना है। भारत में कुल उपलब्ध भूमिगत जल के 62% का निष्कर्षण किया जाता है। राष्ट्रीय उच्चतम सीमा 70% है ताकि भूमिगत जल की पुनःपूर्ति सामान्य दर पर हो सके।
सम्बद्ध सरकारी योजनाएं	राष्ट्रीय ग्रामीण पेयजल कार्यक्रम (NRWP) राष्ट्रीय जल गुणवत्ता उपमिशन नमामि गंगे स्वच्छ भारत मिशन-ग्रामीण
अग्रणी राज्य	गोवा, गुजरात और मध्य प्रदेश ग्रामीण क्षेत्रों में सुरक्षित पेयजल के सार्वभौमिक कवरेज को प्राप्त करने के समीप हैं। वहीं उत्तर प्रदेश 98% का कवरेज प्राप्त कर चुका है। मार्च 2018 तक 13 राज्य और 4 केन्द्र शासित प्रदेशों ने निजी शौचालय के लक्ष्य को प्राप्त कर लिया है। इसके पश्चात 99% कवरेज के साथ आंध्र प्रदेश का स्थान है। 7 राज्य और 3 केंद्र शासित प्रदेश खुले में शौच मुक्त के लक्ष्य को प्राप्त कर चुके हैं (ये सभी स्वच्छ भारत अभियान के अंतर्गत ODF के रूप में सत्यापित किये जा चुके हैं)। 4 राज्य - गुजरात, हिमाचल प्रदेश ,पंजाब, सिक्किम और केन्द्र शासित प्रदेश चंडीगढ़ द्वारा पहले ही उपचार क्षमता का लक्ष्य प्राप्त कर लिया गया है। हरियाणा, पंजाब, राजस्थान और दिल्ली को भूमिगत जल निष्कर्षण अनुपात में सुधार करने की आवश्यकता है क्योंकि ये पहले ही निर्धारित अधिकतम सीमा पार कर चुके हैं।
	लक्ष्य-7 वहनीय और स्वच्छ ऊर्जा (Affordable and clean energy)
मुख्य बिंदु	घरेलू विद्युतीकरण: भारत द्वारा घरेलू विद्युतीकरण के प्रति सुदृढ़ प्रतिबद्धता व्यक्त की गई है। भारत शीघ्र ही प्रत्येक घर में बिजली पहुंचाने के लक्ष्य को प्राप्त कर लेगा। अक्टूबर 2018 के अंत तक, लगभग 95% घरों का विद्युतीकरण किया जा चुका है। खाना पकाने का स्वच्छ ईंधन: 2015-16 के राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण-4 के अनुसार, 43.8% भारतीय परिवारों द्वारा खाना पकाने के लिए स्वच्छ ईंधन का उपयोग किया जाता है। ग्रामीण और शहरी परिवारों के मध्य उल्लेखनीय अंतर विद्यमान है, जिसमें 81% शहरी परिवारों की तुलना में केवल 24% ग्रामीण परिवार ही खाना पकाने के लिए स्वच्छ ईंधन का उपयोग करते हैं। नवीकरणीय ऊर्जा: नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत भारत की कुल स्थापित विद्युत उत्पादन क्षमता का 17.51% है। उपयोगिता के आधार पर स्थापित विद्युत स्रोतों में से 2006-07 और 2015-16 के मध्य नवीकरणीय ऊर्जा में उच्चतम दर से वृद्धि हुई है।

सम्बद्ध सरकारी योजनाएं	राष्ट्रीय सौर मिशन ; ऑफ-ग्रिड और विकेन्द्रित सौर PV अनुप्रयोग कार्यक्रम प्रधानमंत्री सहज बिजली हर घर योजना (सौभाग्य) ; हरित ऊर्जा गतियारा राष्ट्रीय बायोगैस एवं खाद प्रबंधन कार्यक्रम ; PAHAL के अंतर्गत LPG सब्सिडी दीन दयाल उपाध्याय ग्राम ज्योति योजना ; प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना ;
अग्रणी राज्य	केन्द्र शासित प्रदेश पुदुचेरी सहित 6 राज्यों द्वारा विद्युत तक सार्वभौमिक पहुँच के लक्ष्य को प्राप्त कर लिया गया है। 84.1% के साथ गोवा तथा 97.7% के साथ दिल्ली क्रमशः सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने वाले राज्य और केंद्र शासित प्रदेश हैं। सभी नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों में सर्वाधिक हिस्सा पवन ऊर्जा का है। तीन राज्यों और चार केंद्र शासित प्रदेशों में नवीकरणीय स्रोत कुल स्थापित क्षमता में 100% का योगदान करते हैं।
लक्ष्य-8 सम्माननीय कार्य और आर्थिक वृद्धि (Decent work and economic growth)	
मुख्य बिंदु	GDP वृद्धि: भारत की प्रति व्यक्ति GDP की वार्षिक वृद्धि दर 6.5% है। इस दर को 10% करने का लक्ष्य रखा गया है। बेरोजगारी दर: प्रति 1000 व्यक्तियों पर औसत बेरोजगारी की दर 63.5 है। 2030 तक इसे घटाकर 14.83 करने लक्ष्य है। बैंकों तक पहुँच: देश में 99.99% परिवारों के पास बैंक खाते हैं। ATM कवरेज: देश में प्रति 1,00,000 जनसंख्या पर 16.84% बैंक ATM उपलब्ध हैं। 2030 तक इसे 50.95 करने का लक्ष्य है।
सम्बद्ध सरकारी योजनाएं	प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम (PMEGP) स्किल इंडिया स्टार्ट-अप-इंडिया प्रधानमंत्री जन धन योजना
अग्रणी राज्य	16 राज्य और तीन केन्द्र शासित प्रदेशों में औसत प्रति व्यक्ति GDP विकास दर राष्ट्रीय औसत से अधिक है। राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में, सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन क्रमशः जम्मू और कश्मीर तथा दिल्ली का रहा है। गुजरात में प्रति 1000 (10/1000) में बेरोजगारों की संख्या सबसे कम है। सभी केन्द्र शासित प्रदेशों में सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन दमन और दीव (18/1000) का रहा है। केवल 9 राज्य - असम, छत्तीसगढ़, जम्मु और कश्मीर, कर्नाटक, मणिपुर, मिजोरम, नागालैंड, ओडिशा और राजस्थान में बैंक पहुँच लगभग 100% है। प्रति एक लाख जनसंख्या पर 65.42 ATMs के साथ गोवा सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने वाला राज्य है। वहीं सभी केंद्र शासित प्रदेशों में चंडीगढ 45.23 ATMs के साथ अग्रणी रहा है।
लक्ष्य-9 उद्योग, नवाचार और अवसंरचना (Industry, Innovation, and Infrastructure)	
मुख्य बिंदु	रोड कनेक्टिविटी: औद्योगिक विकास के न्यायोचित वितरण को सुनिश्चित करने हेतु गावों और छोटे शहरों के प्रत्येक अधिवासों को सभी-मौसम अनुकूल सड़कों से जोड़ा जाना चाहिए। राष्ट्रीय स्तर पर लक्षित 47.38% अधिवासों को कवर किया जा चुका है। इंटरनेट घनत्व एवं मोबाइल टेली घनत्व: भारत का उद्देश्य 2030 तक प्रति व्यक्ति कम से कम एक मोबाइल कनेक्शन और एक इंटरनेट कनेक्शन प्रदान करने का लक्ष्य प्राप्त करना है। राष्ट्रीय स्तर पर, मोबाइल घनत्व लगभग 83/100 व्यक्ति है। मोबाइल पहुँच की तुलना में इंटरनेट पहुँच अत्यधिक कम है। राष्ट्रीय स्तर पर 100 व्यक्तियों पर 33 इन्टरनेट अभिदाता विद्यमान हैं। भारत नेट कवरेज: वर्तमान में भारत नेट के अंतर्गत 100% के राष्ट्रीय लक्ष्य के विपरीत 42.43% ग्राम पंचायतों को ही कवर किया गया है।
सम्बद्ध सरकारी योजनाएं	प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम (PMEGP) ; भारत नेट; भारतमाला ; सागरमाला; मेक इन इंडिया; डिजिटल इंडिया ; आधार कार्यक्रम;
अग्रणी राज्य	केवल गुजरात राज्य ने PMGSY के अंतर्गत 100% कनेक्टिविटी प्राप्त की है। इसके पश्चात् राजस्थान 81.88% के साथ दूसरे स्थान पर है। 6 राज्यों और एक केन्द्र शासित में प्रति 100 व्यक्तियों पर मोबाइल घनत्व 100% से अधिक है। देश में प्रति 100 व्यक्तियों पर 126 इंटरनेट कनेक्शन के साथ दिल्ली में इंटरनेट घनत्व सर्वाधिक है। दो राज्य और एक केंद्र शासित प्रदेश अर्थात् कर्नाटक, केरल और पुदुचेरी ने भारत नेट परियोजना के अंतर्गत 100% कवरेज प्राप्त किया है।

लक्ष्य-10 असमानताओं में कमी (Reducing inequalities)	
मुख्य बिंदु	शहरी असमानता: शहरी भारत में शीर्ष 10% परिवारों का मासिक उपभोग व्यय नीचे के शेष 40% परिवारों से 1.41 गुना अधिक है। ग्रामीण असमानता: ग्रामीण भारत में, शीर्ष 10% परिवारों का मासिक उपभोग व्यय नीचे के शेष 40% परिवारों से 0.92 गुना अधिक है। ट्रांसजेंडर श्रमबल भागीदारी: 2030 के लिए लक्ष्य रखा गया है कि ट्रांसजेंडर आबादी की श्रमबल भागीदारी दर पुरुष आबादी की श्रमबल भागीदारी दर के बराबर होनी चाहिए। वर्तमान में भारत में में यह अनुपात 0.64 के साथ निर्धारित अनुपात 1 से कम है। अनुसूचित जाति कोष का उपयोग : देश में, अनुसूचित जनजाति की आबादी के लिए आवंटित निधि का औसतन 77.67% का ही उपयोग किया गया है। अनुसूचित जनजाति कोष का उपयोग : देश में अनुसूचित जनजाति की आबादी के लिए आवंटित निधि का औसतन 82.98% ही उपयोग किया गया है।
संबद्ध सरकारी योजनाएं	प्रधानमंत्री जनधन योजना (PMJDY) प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम (PMGEP) स्टैंड-अप इंडिया योजना महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (MGNREGA) दीन दयाल उपाध्याय ग्रामीण कौशल्य योजना (DDU-GKY)
अग्रणी राज्य	शहरी असमानता मणिपुर में 0.68 के पाल्मा अनुपात (palma ratio) के साथ सबसे कम है और कर्नाटक और उत्तर प्रदेश में 1.83 के साथ सर्वाधिक है। केंद्र शासित प्रदेशों में दमन और दीव में सबसे कम 0.74 और अंडमान और निकोबार द्वीप समूह में सर्वाधिक 1.76 है। राज्यों के मध्य, ग्रामीण असमानता मेघालय में 0.61 के पाल्मा अनुपात के साथ सबसे कम है और अरुणांचल में उच्चतम 1.34 है। केंद्र शासित प्रदेशों में ग्रामीण असमानता में दिल्ली और पुडुचेरी में सबसे कम 0.63 और चंडीगढ में उच्चतम 1.18 है। भारत के पांच राज्यों अरुणाचल प्रदेश, हिमाचल प्रदेश, मेघालय, मिजोरम और तेलंगाना द्वारा ट्रांसजेंडर श्रमबल भागीदारी के निर्धारित लक्ष्य से अधिक की प्राप्ति की गई है। तीन राज्यों और दो केंद्र शासित प्रदेशों अर्थात् केरल, मणिपुर, पश्चिम बंगाल, चण्डीगढ़ और दमन और दीव द्वारा आवंटित अनुसूचित जाति उप-योजना (SCSP) के 100% उपयोग किया गया है, जबकि गोवा और उत्तराखंड राज्यों ने आधे से भी कम का उपयोग किया। तीन राज्यों और दो केंद्र शासित प्रदेशों अर्थात् कर्नाटक, केरल, पश्चिम बंगाल, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह तथा दमन और दीव द्वारा आवंटित जनजातीय उप योजना (TSP) निधि के 100% का उपयोग किया गया है, जबकि गोआ और उत्तर प्रदेश ने आधे से भी कम का उपयोग किया।
लक्ष्य - 11 संधारणीय शहर और समुदाय (Sustainaible cities and communities)	
मुख्य बिंदु	प्रधानमंत्री आवास योजना (PMAY) के अंतर्गत निर्मित आवास: इसका लक्ष्य PMAY के तहत आवास संबंधी मांगों को शत-प्रतिशत पूर्ण करना है। उल्लेखनीय है कि वर्तमान उपलब्धि दर 3.32% ही है। मलिन बस्तियों में निवास करने परिवार: भारत में शहरी परिवारों का 5.41% मलिन बस्तियों में निवास करता है। आंध्र प्रदेश में शहरी आबादी का सबसे अधिक प्रतिशत (12.04%) मलिन बस्तियों में निवास करता है। प्रत्येक घर (door to door) से अपशिष्ट का एकत्रीकरण: संपूर्ण भारत में, 73.58% वार्डों द्वारा प्रत्येक घर से 100% अपशिष्ट का एकत्रीकरण किया जा रहा है। अपशिष्ट उपचार: देश में अपशिष्ट उपचार/निपटान की स्थापित क्षमता उत्पन्न कचरे से कम है। अतः कुल उत्पन्न अपशिष्ट का केवल 24.8% ही उपचारित किया जाता है
संबद्ध सरकारी योजनाएं	अटल नवीकरण और शहरी परिवर्तन मिशन (AMRUT) प्रधानमंत्री आवास योजना स्मार्ट सिटी मिशन
अग्रणी राज्य	गोवा द्वारा अपनी आवासीय मांगों का लगभग 35.71% पूर्ण किया जा चुका है। दादरा और नागर हवेली द्वारा 17.48% आवासीय मांगों को पूर्ण किया गया है। केरल राज्य मलिन बस्तियों के उन्मूलन संबंधी अपने लक्ष्य की लगभग प्राप्ति की जा चुकी है। पांच राज्यों और चार केंद्र शासित प्रदेशों द्वारा प्रत्येक घर से अपशिष्ट एकत्रीकरण के लक्ष्य 100% प्राप्ति की जा चुकी है। छत्तीसगढ़ द्वारा उत्पन्न कचरे के 74% का उपचार किया जा रहा है। वहीं केंद्रशासित प्रदेशों में दिल्ली उत्पन्न कचरे के 55% का उपचार किया जा रहा है।
लक्ष्य - 12 संधारणीय उपभोग एवं उत्पादन (Responsible consumption and production)	
मुख्य बिंदु	भारत, विश्व की कुल जनसंख्या का लगभग 17.5% के साथ दूसरा सर्वाधिक जनसंख्या वाला देश है, जबकि भारत का कुल क्षेत्रफल विश्व के क्षेत्रफल का 2.4% है। अतः भारत के लिए संसाधन दक्षता प्राप्त करने, अपशिष्ट और प्रदूषक गतिविधियों में कमी करने और नवीकरणीय संसाधनों पर ध्यान केंद्रित करने वाली तकनीकों को अपनाने के उद्देश्य से एक व्यापक नीतिगत फ्रेमवर्क की आवश्यकता है।
संबद्ध सरकारी योजनाएं	राष्ट्रीय नीति जैव ईंधन राष्ट्रीय स्वच्छ ऊर्जा निधि

लक्ष्य 13 जलवायु कार्यवाई (Climate Action)

मुख्य बिंदु

भारत में व्यापक भौगोलिक विविधता विद्यमान है। भारत में विभिन्न प्रकार की जलवायु व्यवस्थाओं के साथ ही क्षेत्रीय एवं स्थानीय मौसमी परिस्थितियां विद्यमान हैं जो जलवायु परिवर्तन के प्रति सुभेद्य बनी हुई हैं। यह सुभेद्यता बाढ़, सूखे के साथ-साथ तटीय क्षेत्रों में सूनामी और चक्रवात के समय अनुभव किए जाने वाले जोखिम के रूप में व्यक्त होती है।

भारत जलवायु प्रेरित जोखिमों के प्रति सुभेद्य है। उल्लेखनीय है कि भारत 2015 में आपदा से सर्वाधिक प्रभावित तीन देशों में से एक था, जिसके परिणामस्वरूप भारत को 3.30 बिलियन डॉलर की आर्थिक हानि हुई थी।

जलवायु परिवर्तन पर भारत की राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC) जलवायु से संबंधित खतरों के लिए अनुकूलन क्षमता के निर्माण के प्रति सरकार की प्रतिबद्धता का एक उदाहरण है।

संबद्ध सरकारी योजनाएं

जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्यान्वयन योजना (NAPCC)
राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता निगरानी कार्यक्रम (NAMP)

लक्ष्य 14 जलीय जीव (Life Below Water)

मुख्य बिंदु

भारत का समुद्री क्षेत्र देश के व्यापार आधारस्तंभ रहा है और विगत वर्षों में इसमें कई गुना वृद्धि हुई है। अप्रैल 2016 में देश में प्रथम समुद्री शिखर सम्मेलन का आयोजन किया गया था।

7500 किलोमीटर लंबी तट रेखा, 14500 किलोमीटर लम्बाई के संभाव्य नौगम्य जलमार्गों और प्रमुख अंतरराष्ट्रीय समुद्री व्यापार मार्गों पर भारत की रणनीतिक अवस्थिति का लाभ प्राप्त करने हेतु सरकार द्वारा सागरमाला जैसी महत्वाकांक्षी परियोजनाओं के माध्यम से ब्लू इकोनॉमी को बढ़ावा दिया जा रहा है।

संबद्ध सरकारी योजनाएं

जलीय पारिस्थितिकी के संरक्षण की राष्ट्रीय योजना
सागरमाला परियोजना
मैंग्रोव वन प्रबंधन
मरीन प्रोटेक्शन एरिया (MPA)

लक्ष्य 15 स्थलीय जीव (Life on Land)

मुख्य बिंदु

वनावरण: भारत का कुल वनावरण 7,08,273 वर्ग किमी है, जो देश के भौगोलिक क्षेत्र का 21.54% है। कुल क्षेत्रफल के कम से कम 33% वनावरण का राष्ट्रीय लक्ष्य रखा गया है।

जल निकायों में परिवर्तन: देश के वन क्षेत्रों के भीतर स्थित जल निकायों की वृद्धि, स्पष्ट रूप से वनों के सकारात्मक प्रभावों के कारण जल संसाधनों के संवर्द्धन को दर्शाती है।

वन क्षेत्र में परिवर्तन: 2015 और 2017 के मध्य, वनीकरण और संरक्षण गतिविधियों में वृद्धि तथा डेटा विश्लेषण में सुधार के परिणामस्वरूप राष्ट्रीय स्तर पर वनावरण में लगभग 6,778 वर्ग किमी (0.21%) की वृद्धि हुई है।

जंगली हाथियों की संख्या: चूंकि हाथियों की खाद्य संबंधी आवश्यकताएं अपेक्षाकृत अधिक होती हैं, इसलिए उनकी आबादी की खाद्य संबंधी आवश्यकताओं की आपूर्ति केवल उन वनों द्वारा ही हो सकती है अनुकूलतम स्थिति में हैं। इसलिए, हाथियों की बेहतर स्थिति वनों की बेहतर स्थिति को व्यक्त करने का सबसे अच्छा संकेतक है। भारत में जंगली हाथियों की आबादी में, 2012 और 2017 के मध्य पांच वर्षों की अवधि के दौरान, 20% वृद्धि हुई है। नागालैंड में 110.38% की वृद्धि दर्ज की गई है।

संबद्ध सरकारी योजनाएं

राष्ट्रीय पर्यावरण नीति, 2006
राष्ट्रीय कृषि वानिकी नीति, 2014
प्राकृतिक संसाधन एवं पारिस्थितिक तंत्र का संरक्षण
हरित राजमार्ग नीति, 2015
राष्ट्रीय वनीकरण कार्यक्रम

अग्रणी राज्य

कुल भौगोलिक क्षेत्र की तुलना में वनावरण की दृष्टि से मिज़ोरम में सर्वाधिक वन आच्छादित क्षेत्र (86.27%) हैं और केन्द्रशासित प्रदेशों में लक्षद्वीप में सर्वाधिक वनाच्छादित क्षेत्र (90.33%) हैं। वन आवरण के कुल क्षेत्रफल की दृष्टि से मध्य प्रदेश (77,414 वर्ग किलोमीटर) का प्रथम स्थान है।

वन क्षेत्रों के भीतर जल निकायों की सर्वाधिक वृद्धि मणिपुर (81.25%) में हुई है, तत्पश्चात मिजोरम (72%), तमिलनाडु (62%) और नगालैंड (59%) का स्थान है (भारतीय वन सर्वेक्षण, 2017)

राज्यों के मध्य नागालैंड में वनावरण में सर्वाधिक गिरावट दर्ज की गई है, तत्पश्चात मिजोरम और मेघालय का स्थान है। केंद्र शासित प्रदेशों में पुडुचेरी में वनावरण में सर्वाधिक गिरावट दर्ज की गई है (भारतीय वन सर्वेक्षण, 2017)।

लक्ष्य - 16 शांति, न्याय और सशक्त संस्थाएं (Peace, Justice and Strong Institutions)

मुख्य बिंदु

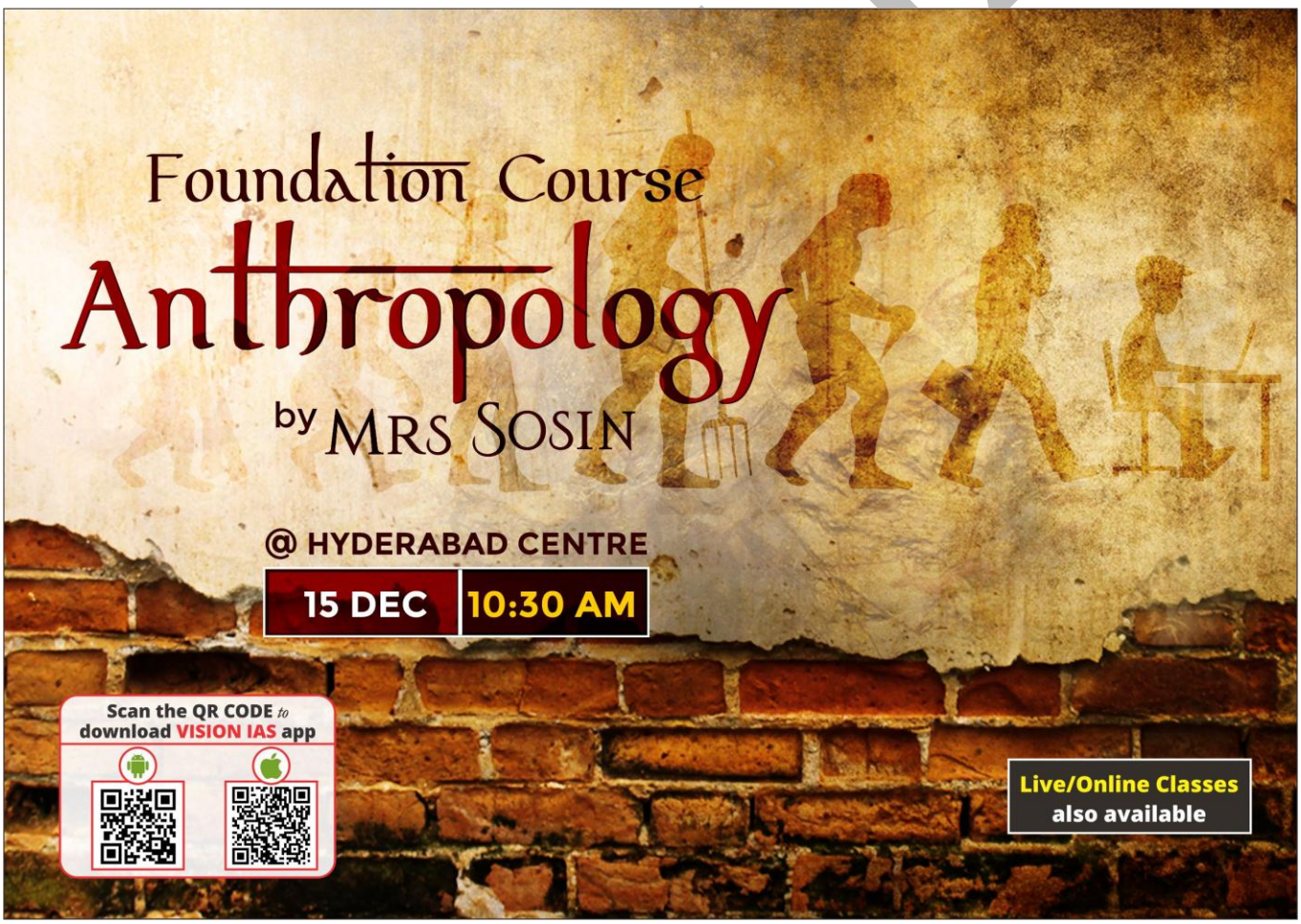
दर्ज हत्याएं: भारत में प्रति लाख जनसंख्या पर दर्ज हत्याओं की संख्या 2.4 है। हत्याओं की अपेक्षाकृत कम रिपोर्टिंग को सशक्त बनाने की आवश्यकता है।

बच्चों के प्रति अपराध: 2030 तक बच्चों के विरुद्ध हिंसा के सभी रूपों को समाप्त करने का लक्ष्य रखा गया है। 2015-16 में प्रति लाख बच्चों पर 24 मामले दर्ज किए गए।

न्यायालय घनत्व: वर्तमान में भारत में प्रति 10 लाख जनसंख्या पर लगभग 13 न्यायालय विद्यमान हैं। भारत में विश्व में सर्वाधिक मुकदमे लंबित हैं। अतः न्यायिक संस्थानों की संख्या में वृद्धि करना अत्यंत आवश्यक है।

भ्रष्टाचार सम्बन्धी अपराध दर: भारत में प्रति 1 करोड़ की जनसंख्या पर भ्रष्टाचार के 34 मामले दर्ज किए गए हैं। उल्लेखनीय है कि मामलों की वास्तविक संख्या मामलों की रिपोर्ट की गई संख्या से भिन्न हो सकती है।

	जन्म पंजीकरण: हालाँकि, 100% जन्म पंजीकरण का लक्ष्य रखा गया है, किन्तु 2015 में यह दर 88.3% थी। **आधार कवरेज:** भारत विश्व के उन अग्रणी देशों में से एक है जिसने अपने सभी नागरिकों को वैश्विक रूप से स्वीकृत विधिक पहचान प्रदान की है।
संबद्ध सरकारी योजनाएं	73वां एवं 74वां संविधान संशोधन अधिनियम पंचायती राज संस्थाएं (PRIs) आधार (AADHAAR) सूचना का अधिकार अधिनियम - 2005 ग्राम न्यायालय प्रगति प्लेटफार्म
अग्रणी राज्य	2015-16 के दौरान लक्षद्वीप में हत्या का एक भी मामला दर्ज नहीं किया गया था। भारत के किसी भी राज्य या केंद्र शासित प्रदेश द्वारा बच्चों के विरुद्ध अपराध से संबंधित राष्ट्रीय लक्ष्य की प्राप्ति नहीं की गई है। सभी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में क्रमशः गोवा और चंडीगढ़ में सर्वाधिक न्यायालय घनत्व विद्यमान है। 2015-16 के दौरान मणिपुर और मेघालय में भ्रष्टाचार संबंधी एक भी मामला दर्ज नहीं किया गया था। 15 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों द्वारा 100% जन्म पंजीकरण संबंधी लक्ष्य की प्राप्ति की गई है। इन 15 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के पश्चात पंजाब (99.2%) तथा गुजरात एवं राजस्थान (98.7%) का स्थान है। 8 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों द्वारा 100% जनसंख्या को तथा संपूर्ण देश में लगभग 90% जनसंख्या को आधार के अंतर्गत कवर किया जा चुका है। उल्लेखनीय है कि 2030 तक 100% जनसंख्या को आधार के अंतर्गत कवर करने का लक्ष्य रखा गया था।



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