VISIONIAS

www.visionias.in

समसामयिकी

मई - 2018

VISION IAS

Copyright © by Vision IAS

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

विषय सूची

1. राजव्यवस्था और संविधान **6**

1.1 सूचना का अधिकार अधिनियम और लोक प्राधिकारी 6

1.2 सरकारी मुकदमों की अधिकता 8

1.3. राज्यसभा के नियमों की समीक्षा 10

1.4. त्रिशंकु विधानसभा में राज्यपाल की भूमिका 11

1.5 इलेक्ट्रॉनिक रूप से सम्प्रेषित डाक मतदान प्रणाली (ETBPS) 12

2. अंतरराष्ट्रीय संबंध **13**

2.1. जनरल डाटा प्रोटेक्शन रेगुलेशन 13

2.2. भारत-अमेरिका समझौते 15

2.3 ट्रैक-II कूटनीति 16

2.4 किशनगंगा परियोजना 17

2.5. पाकिस्तान के गिलगित-बाल्टिस्तान आदेश पर भारत की आपत्ति 18

2.6 भारत-इंडोनेशिया 19

2.7 ईरान परमाणु समझौता 20

2.8. चीन - बुर्किना फासो के मध्य समझौते पर हस्ताक्षर 21

2.9. कोलंबिया बनेगा नाटो का सदस्य 22

3. अर्थव्यवस्था **23**

3.1. गन्ना मूल्य निर्धारण 23

3.2. हरित क्रांति – कृषोन्नति योजना 24

3.3. सूक्ष्म सिंचाई कोष 25

3.4. आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस के उपयोग द्वारा प्रिसिजन फार्मिंग 27

3.5. भारत के कर आधार का विस्तार 27

3.6. कॉर्पोरेट पर्यावरण दायित्व 28

3.7. शेल कंपनियों पर कार्य बल की रिपोर्ट 29

3.8. व्यापार उपचार महानिदेशालय 30

3.9. तटीय व्यापार कानून 31

3.10. मुक्त व्यापार समझौते और उनकी लागतें 32

3.11. प्राधिकृत अपतटीय प्रतिभूति बाजार 33

VISION IAS

3.12 सरकारी बचत संवर्द्धन अधिनियम 34
3.13 राष्ट्रीय प्रशिक्षुता संवर्द्धन योजना में निजी भागीदारी 35
3.14. 'रिन्यूएबल एनर्जी पॉलिसीज़ इन ए टाइम ऑफ़ ट्रांजीशन' रिपोर्ट 35
3.15. पतरातू सुपर थर्मल पॉवर प्रोजेक्ट 38
3.16. रणनीतिक तेल रिजर्व 39
3.17. माल भाड़ा गलियारों का परिचालन शीघ्र 39
3.18. नभ (भारत के लिए अगली पीढ़ी के विमान पत्तन) निर्माण पहल 40
4. सुरक्षा **41**
4.1. वामपंथी उग्रवाद के नियंत्रण की नई पहलें 41
4.2. अंडमान में जॉइंट लॉजिस्टिक्स नोड 41
4.3. "नेटवर्क फॉर स्पेक्ट्रम" प्रोजेक्ट 42
4.4. पिनाक रॉकेट 42
5. पर्यावरण **43**
5.1. सामुदायिक वन संसाधन 43
5.2. जैव ईंधन पर राष्ट्रीय नीति - 2018 45
5.3. बायोमास आधारित सह-उत्पादन परियोजनाओं हेतु कार्यक्रम 47
5.4. धूल भरी आंधियां 48
5.5. नुकसान और क्षति पर सुवा विशेषज्ञ संवाद 49
5.6. स्वच्छ वायु- भारत पहल 51
5.7. भारतीय नदियों में विषाक्तता 52
5.8. जहाजरानी उद्योग से GHG उत्सर्जन 54
5.9. भारतीय जैवविविधता पुरस्कार, 2018 55
5.10. दक्षिण एशिया वन्यजीव प्रवर्तन नेटवर्क (SAWEN) 56
5.11. सिंधु डॉल्फिन (भूलन) 56
5.12. ब्लैक पैंथर /काला तेंदुआ 57
5.13. गज यात्रा 58
5.14. राष्ट्रीय जल सूचना विज्ञान केंद्र 59
6. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी **61**
6.1. ट्रांस फैट 61
6.2. पैकेज्ड GM खाद्य पदार्थों की लेबलिंग के लिए नए मानदंड 62
6.3. पशुजन्य रोग 63

VISION IAS

6.4. दवाओं के लिए पशु-मुक्त परीक्षण 65
6.5. तीसरे मिशन इनोवेशन (MI-3) की मंत्रिस्तरीय बैठक 65
6.6. अटल टिंकरिंग मैराथन 66
6.7. डिजिटल ग्राम कार्यक्रम 67
6.8. ग्रैविटीरैट मालवेयर 68
6.9. नेपाल द्वारा ट्रेकोमा रोग का उन्मूलन 69
6.10. WHO द्वारा आवश्यक डायग्नोस्टिक सूची का प्रकाशन 69
6.11. चिकनगुनिया वायरस का पता लगाने हेतु बायोसेंसर तकनीक 70
6.12. कॉस्मिक माइक्रोवेव बैकग्राउंड रेडिएशन 70
6.13. अंतर तारकीय क्षुद्रग्रह 2015 BZ509 71
6.14. चंद्रमा के दूरस्थ भाग के अन्वेषण के लिए क्यूकिओ रिले उपग्रह 71
6.15. चुंबकीय गुणधर्म वाले नए तत्व की खोज 72
6.16. बौद्धिक संपदा अधिकार का शुभंकर 72
6.17. पर्यावरण अनुकूल प्रणोदक 73
7. सामाजिक मुद्दें **74**
7.1. भारत में महिला सुरक्षा 74
7.2. भारत में स्टंटिंग का बोझ 75
7.3. वन स्टॉप सेंटर्स 77
7.4 प्रधानमंत्री जन विकास कार्यक्रम 77
7.5 प्रधानमंत्री वय वंदना योजना 78
7.6. प्रधानमंत्री स्वास्थ्य सुरक्षा योजना 79
7.7. स्वच्छ सर्वेक्षण, 2018 79
7.8 विश्व स्वास्थ्य संगठन की 71वीं सभा 80
7.9 WHO फ्रेमवर्क कन्वेंशन ऑन टोबैको कंट्रोल के अंतर्गत प्रोटोकॉल 80
8.संस्कृति **82**
8.1. एक विरासत अपनाएं 82
8.2. साधारण ब्रह्म समाज 83
8.3. तोलु बोम्मालट्टा 83
9. नीतिशास्त्र **85**
9.1. जानवरों पर परीक्षण 85
9.2. सोशल लाइसेंस टू ऑपरेट (SLO) 87

VISION IAS

10.विविध **88**

10.1. GST नेटवर्क के अंशधारिता प्रतिरूप में परिवर्तन 88

10.2. प्राप्ति ऐप 88

10.3. आंध्र प्रदेश और तेलंगाना के राजकीय चिन्ह 88

10.4. विश्व का प्रथम फ्लोटिंग न्यूक्लियर प्लांट 89

10.5. ज़ोजिला सुरंग 89

1. राजव्यवस्था और संविधान

(POLITY AND CONSTITUTION)

1.1 सूचना का अधिकार अधिनियम और लोक प्राधिकारी

(Right to Information Act and Public Authorities)

सुर्ख़ियों में क्यों ?

- भारतीय विधि आयोग(Law Commission of India: LCI) ने अपनी 275वीं रिपोर्ट में BCCI को RTI अधिनियम के दायरे में लाने की अनुशंसा की है।
- हाल ही में, निर्वाचन आयोग ने एक आदेश में कहा कि राजनीतिक दल RTI अधिनियम के दायरे से बाहर हैं। यह केंद्रीय सूचना आयोग के राजनीतिक दलों को लोक प्राधिकारी के रूप में घोषित किये जाने के निर्देश के विपरीत है।

RTI अधिनियम के अंतर्गत 'लोक प्राधिकारी' का अर्थ:

- RTI अधिनियम की **धारा 2 (h)** में वर्णित "लोक प्राधिकारी" से आशय ऐसे किसी भी प्राधिकारी या निकाय या स्वायत्त सरकारी संस्था से है जिसकी स्थापना या गठन-
  - संविधान द्वारा या उसके अधीन;
  - संसद द्वारा बनाई गई किसी अन्य विधि द्वारा;
  - राज्य विधानमंडल द्वारा बनाई गई किसी अन्य विधि द्वारा;
  - समुचित सरकार द्वारा जारी की गई अधिसूचना या किए गए आदेश द्वारा किया गया हो।
    इसमें सम्मिलित हैं-
    - कोई निकाय जो केंद्रीय सरकार के स्वामित्वाधीन, नियंत्रणाधीन हो और उसके द्वारा प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से उपलब्ध कराई गई निधि से वित्तपोषित हो (RTI अधिनियम प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से उपलब्ध निधि से वित्तपोषण को परिभाषित नहीं करता है। परिणामतः, न्यायालयों को प्रायः यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता होती है कि वित्तीय सहायता का कोई विशेष स्वरूप या मात्रा प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से उपलब्ध कराई गई निधि का गठन करती है या नहीं)।
    - कोई ऐसा गैर-सरकारी संगठन जो समुचित सरकार द्वारा प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से उपलब्ध कराई गई निधियों द्वारा वित्तपोषित हो।
- RTI अधिनियम नागरिकों को 'लोक प्राधिकारियों' के नियंत्रण में उपलब्ध सूचना तक पहुंच के अधिकार की शक्ति प्रदान करता है और धारा 2 (f) में परिभाषित 'सूचना' को प्रकट करने में विफल होने पर लोक प्राधिकरणों के प्राधिकारियों पर अर्थदंड आरोपित करता है।
- RTI अधिनियम अधिदेशित करता है कि 'प्रत्येक लोक प्राधिकारी उससे संबंधित सूचना को सक्रियता से प्रकट करेगा और अपने दस्तावेजों एवं रिकार्ड्स को ऐसी रीति से बनाये रखेगा जो अधिनियम के अंतर्गत सूचना के अधिकार को सुगम बनाने हेतु सहायक हो।

लोक प्राधिकारी के रूप में BCCI

- राष्ट्रीय खेल विकास विधेयक, 2013 का प्रारूप तैयार करने हेतु गठित **मुकुल मुद्गल पैनल** और **न्यायमूर्ति आर.एम.लोढ़ा** ने BCCI को RTI के तहत लाने का सुझाव दिया।
- 'BCCI बनाम बिहार क्रिकेट संघ एवं अन्य' के वाद में उच्चतम न्यायालय ने LCI से इस बात की जांच करने के लिए कहा था कि BCCI को RTI के दायरे में आना चाहिए या नहीं। LCI ने इसे RTI के अंतर्गत समाविष्ट करने की अनुशंसा की है। ये अनुशंसाएं निम्नलिखित हैं;
  - संविधान के अनुच्छेद 12 के संदर्भ में BCCI को **राज्य के अंग** के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है क्योंकि सरकार इसकी कार्य पद्धति एवं गतिविधियों पर नियंत्रण रखती है। उदाहरणस्वरूप तनावपूर्ण अंतर्राष्ट्रीय संबंधों के संदर्भ में भारत और पाकिस्तान के बीच क्रिकेट मैचों के लिए सरकार के अनुमोदन की आवश्यकता होती है।
  - इसे **"लोक प्राधिकारी"** समझा जाएगा क्योंकि इसके कार्य सार्वजनिक प्रकृति के हैं और यह अनेक वर्षों से समय-समय पर विभिन्न सरकारों से **प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से वित्तीयन** (कर छूट, भूमि अनुदान आदि के रूप में) प्राप्त करता आ रहा है।
  - यह एक **राष्ट्रीय स्तर की 'अनुमोदित'** संस्था है जिसे देश में क्रिकेट कार्यक्रम आयोजित कराने का वास्तविक एकाधिकार प्राप्त है। यह भारतीय क्रिकेट टीम का भी चयन करती है।
  - यह वस्तुतः **राष्ट्रीय खेल संघ (National Sports Federation)** के रूप में कार्य करता है और NSFs के रूप में सूचीबद्ध अन्य सभी खेल निकायों के समान, BCCI को भी RTI के अंतर्गत शामिल किया जाना चाहिए। इसके अतिरिक्त, अधिनियम को BCCI के सभी घटक सदस्य क्रिकेट संघों पर भी लागू किया जाना चाहिए।

VISION IAS

BCCI

- यह तमिलनाडु सोसाइटी पंजीकरण अधिनियम, 1975 के तहत एक पंजीकृत सोसाइटी है।
- इसका मुख्यालय मुम्बई में स्थित है और यह भारत में क्रिकेट को विनियमित करने वाला केंद्रीय शासी निकाय है।

भारतीय विधि आयोग

- यह एक गैर-सांविधिक निकाय है। इसका गठन भारत सरकार द्वारा समय-समय पर किया जाता है।
- स्वतन्त्रता के पश्चात, प्रथम विधि आयोग का गठन 1955 में किया गया और प्रत्येक तीन वर्ष में इसका पुनर्गठन किया जाता है।
- वर्तमान के 21वें विधि आयोग का गठन वर्ष 2015 में किया गया। इसका उद्देश्य न्याय वितरण प्रणाली में सुधार लाने हेतु विधियों का अध्ययन एवं अनुसंधान करना और नई विधियों का निर्माण एवं देश में प्रचलित विधियों में सुधार हेतु उनकी समीक्षा करना है।

लोक प्राधिकारी के रूप में राजनीतिक दल

- छह राष्ट्रीय दलों - BJP, कांग्रेस, BSP, NCP, CPI और CPI(M) को 2013 में, केन्द्रीय सूचना आयोग की एक पूर्ण खंडपीठ द्वारा **RTI अधिनियम के दायरे में लाया गया था**। (2016 में तृणमूल कांग्रेस को **सातवें राष्ट्रीय दल** के रूप में मान्यता प्राप्त हुई)।
- हालाँकि, राजनीतिक दलों ने उन पर निर्देशित RTI आवेदनों पर विचार करने से इंकार कर दिया है।
- कई कार्यकर्ताओं द्वारा CIC आदेश के उल्लंघन के आधार पर उच्चतम न्यायालय में अपील की गयी जो अभी लंबित है।

राजनीतिक दलों को RTI के अंतर्गत लाने के पक्ष में तर्क

- **वित्तपोषण संबंधी पारदर्शिता सुनिश्चित करने की आवश्यकता-**
  - **एसोसिएशन फॉर डेमोक्रेटिक रिफॉर्म्स (ADR)** के अनुसार, वित्त वर्ष 2004-05 और 2014-15 के मध्य राजनीतिक दलों की कुल आय का केवल 31.55% स्वैच्छिक अंशदान/दान के माध्यम से प्राप्त हुआ था। शेष 68.45% के लिए ये जनप्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 की धारा 29(C) का लाभ उठाकर कोई भी विवरण घोषित करने से बच गए। यह धारा राजनीतिक दलों को 20,000 से कम के किसी भी अंशदान को घोषित करने से छूट प्रदान करती है।
  - **क्रोनी कैपिटलिज्म:** वित्त वर्ष 2004-05 से वित्त वर्ष 2014-15 तक छह राष्ट्रीय दलों ने 20,000 करोड़ रुपये से अधिक के कुल दान का 88% कॉर्पोरेट या व्यापारिक घरानों से प्राप्त किया है। इसके बदले में कॉर्पोरेट को लाभ मिलना स्वाभाविक है।
  - **कालाधन:** ADR के अनुसार, अंशदान का 34% दाता के बिना किसी पते या अन्य विवरण के एवं 40% अंशदान बिना PAN विवरण के प्राप्त किया गया है।
  - **अवैध विदेशी अंशदान:** विदेशी अंशदान (विनियमन) अधिनियम (FCRA), 1976 के बावजूद राष्ट्रीय दल विदेशी अंशदान स्वीकार करते हैं। इस अधिनियम ने राजनीतिक दलों को विदेशी कंपनियों या विदेशी कम्पनियों द्वारा नियंत्रित भारत में स्थित कंपनियों से अंशदान स्वीकार करने को प्रतिबंधित किया है।
- **राजनीतिक दल राज्य के महत्त्वपूर्ण अंग हैं:** CIC के अनुसार, इन राजनीतिक दलों द्वारा निभाई गई महत्त्वपूर्ण भूमिका इनकी लोक प्रकृति को इंगित करती है। ये सरकारी निकायों की भांति कार्यों का निष्पादन करते हैं और अपने उम्मीदवारों के चयन पर उनका एकाधिकार है जो अंततः सरकार का गठन करते हैं। अतः, ये अपने कार्यों के लिए जनसामान्य के प्रति उत्तरदायित्व से बच नहीं सकते हैं।
- **राजनीतिक दल लोक प्राधिकारी हैं:** CIC ने कहा है कि राजनीतिक दल प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से विभिन्न लाभ प्राप्त करते हैं जैसे राजनीतिक दलों के कार्यालयों की स्थापना हेतु रियायती दरों पर भूमि, दूरदर्शन/ऑल इंडिया रेडियो पर खाली समय का आवंटन और चुनाव के दौरान मतदाता सूची की प्रतियों की निःशुल्क आपूर्ति, इत्यादि। अतः ये धारा 2(h) के तहत लोक प्राधिकारी हैं और RTI अधिनियम के दायरे में शामिल हैं।
- **बृहद लोकहित:** सूचना का प्रकटीकरण बृहद लोकहित में है। यहाँ तक कि निर्वाचन कानूनों में सुधार पर भारतीय विधि आयोग की 170वीं रिपोर्ट द्वारा भी राजनीतिक दलों की कार्यपद्धति में आंतरिक लोकतंत्र, वित्तीय पारदर्शिता और उत्तरदायित्व को लागू करने की अनुशंसा की गई थी।

केंद्रीय सूचना आयोग (CIC)

- CIC की स्थापना 2005 में सूचना का अधिकार अधिनियम के अंतर्गत की गई थी। यह उन व्यक्तियों की शिकायतों पर कार्य करने के लिए एक अधिकृत निकाय है जो किन्हीं कारणोंवश केन्द्रीय लोक सूचना अधिकारी या राज्य लोक सूचना अधिकारी के समक्ष सूचना अनुरोध प्रस्तुत करने में सक्षम न हो पाए हों।
- इसमें एक मुख्य सूचना आयुक्त (CIC) और 10 से अनधिक सूचना आयुक्त (IC) शामिल होते हैं। इनकी नियुक्ति भारत के राष्ट्रपति द्वारा की जाती है।

VISION IAS

- आयोग की अधिकारिता का विस्तार सभी केंद्रीय लोक प्राधिकारियों तक है।
- RTI अधिनियम के संदर्भ में, केन्द्रीय सूचना आयोग इस अधिनियम के मापदन्डों को पूरा करने की स्थिति में किसी निकाय को लोक प्राधिकारी के रूप में मान्यता प्रदान करने के लिए अधिकृत एकमात्र अपीलीय प्राधिकारी है।

राजनीतिक दलों को RTI के अंतर्गत लाने के विपक्ष में तर्क

- **दल की कार्यप्रणाली को बाधित करना:** राजनीतिक दल सूचना का अधिकार अधिनियम के तहत अपनी आंतरिक कार्यप्रणाली और वित्तीय सूचना का प्रकटीकरण नहीं कर सकते हैं क्योंकि यह उनकी कार्यप्रणाली के संचालन में बाधा उत्पन्न करेगा।
- **RTI का दुरुपयोग किया जा सकता है:** RTI का दुरुपयोग करते हुए प्रतिद्वंदी दुर्भावनापूर्ण उद्देश्य से इसका लाभ उठा सकते हैं।
- **लोक प्राधिकारी नहीं:** राजनीतिक दलों को संविधान के द्वारा या उसके अधीन अथवा संसद द्वारा निर्मित किसी भी अन्य विधि के द्वारा स्थापित या गठित नहीं किया जाता है। यहाँ तक कि 1951 के अधिनियम के तहत एक राजनीतिक दल का पंजीकरण भी सरकारी निकाय की स्थापना के समान नहीं है।
- आयकर अधिनियम, 1961 और जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 के तहत दलों के लिए **पारदर्शिता संबंधी उपबंध पहले से ही शामिल किये गए** हैं। ये उपबंध "राजनीतिक दलों के वित्तीय पहलुओं के संबंध में आवश्यक पारदर्शिता" की मांग करते हैं।
- **सार्वजनिक डोमेन में सूचना:** सरकार का मत है कि किसी राजनीतिक निकाय के सम्बन्ध में सूचना निर्वाचन आयोग की वेबसाइट पर पहले से ही सार्वजनिक डोमेन में उपलब्ध है।
- **RTI अधिनियम में उल्लेख नहीं है:** कार्मिक और प्रशिक्षण विभाग (DoPT) के अनुसार, RTI अधिनियम लागू करते समय राजनीतिक दलों को पारदर्शिता कानून के दायरे में लाने को परिकल्पित नहीं किया गया था।

1.2 सरकारी मुकदमों की अधिकता

(Excessive Government Litigations)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, सर्वोच्च न्यायालय द्वारा एक निर्णय के तहत झूठा मुकदमा (Frivolous litigation) दायर करने के लिए सरकार पर 1 लाख रूपये का जुर्माना आरोपित किया गया क्योंकि न्यायालय द्वारा समान अपीलों को पूर्व में ही निरस्त किया जा चुका था।

सरकारी मुकदमों से निपटने में आने वाली चुनौतियां:

- सरकारी मुकदमें असमानता पर आधारित होते हैं क्योंकि इनमें मुकदमा सीमित संसाधनों से युक्त एक व्यक्ति या इकाई और असीमित संसाधनों से युक्त एक विशाल सरकारी मशीनरी के मध्य होता है।
- **पर्याप्त एवं विश्वसनीय आंकड़ो का अभाव: 126वें भारतीय विधि आयोग की रिपोर्ट** के पश्चात, मुकदमों की लागत या मुकदमों से सम्बंधित व्यापक आंकड़ों (मुकदमों की संख्या, श्रेणियों तथा सरकारी विभागीय पक्ष के विषय में) का वास्तविक आकलन प्राप्त नहीं हुआ है।
- **नौकरशाही की जोखिम न लेने की प्रवृत्ति:** केंद्रीय सतर्कता आयोग (CVC), केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो (CBI) के भय के कारण ये जोखिमपूर्ण निर्णय लेने का भार न्यायपालिका पर डाल देती है।

झूठे मुकदमों के प्रभाव

- **निवेशकों के आत्मविश्वास को क्षति:** आर्थिक सर्वेक्षण 2017-18 के अनुसार देश में **आर्थिक गतिविधियां** उच्च विचाराधीनता (pendency) एवं कानूनी व्यवस्था में विलंब के कारण प्रभावित हो रही हैं। न्यायालयों में आर्थिक मुकदमों (कंपनी के मुकदमों, मध्यस्थता मुकदमों तथा कराधान के मुकदमों) में विलंबता के कारण परियोजनाओं में देरी, कानूनी लागत, विवादास्पद कर राजस्व और निवेश की कमी में वृद्धि हुई है।
- **न्यायालयों के भार में वृद्धि होती है** और भारी संख्या में दायर मुकदमों के कारण अन्य वादियों (Litigants) को उनके मुकदमों की सुनवाई में विलम्ब होने के कारण क्षति पहुँचती है।
- **परियोजना लागत में वृद्धि:** विद्युत, सड़कों एवं रेलवे परियोजनाओं में विलंब होने के कारण परियोजना लागत में लगभग 60% की वृद्धि हुई है।
- मुकदमों पर निर्णय लेने में विलंब **सरकार की प्रशासनिक प्रक्रियाओं को मंद कर देता है।**
- **बहुमूल्य संसाधनों का दिक्परिवर्तन: विधि एवं न्याय मंत्रालय** द्वारा प्रस्तुत हालिया विवरण के अनुसार, सार्वजानिक क्षेत्र उपक्रमों (PSUs) एवं अन्य स्वायत्त निकायों सहित सरकार देश के विभिन्न न्यायालयों में लंबित **3.14 करोड़ अदालती मामलों के "46%" मुकदमों** में पक्षकार है। यह स्थिति सरकार को देश के सबसे बड़े वादी के रूप में स्थापित करता है। इन वादों के संचालन में करदाताओं द्वारा दिए गए कर के एक बड़े भाग का उपयोग किया जाता है।

- **ईज़ ऑफ़ डूइंग बिज़नेस को प्रभावित करता है:** विश्व बैंक द्वारा जारी ईज़ ऑफ़ डूइंग बिज़नेस रिपोर्ट में भारत को सरकारी एजेंसियों (नियामकों) के व्यवहार के कारण भारी क्षति उठानी पड़ती है। ये आदेश जारी कर (यहां तक कि समाप्त हो चुके विवादों में भी) मुकदमेबाजी को बढ़ावा देते हैं। भारत की समग्र रैंकिंग में सुधार के बावजूद, इसे अनुबंधों को लागू करने के संदर्भ में अत्यधिक निम्न रैंकिंग प्राप्त हुई है।

राष्ट्रीय मुकदमा नीति, 2010 की प्रमुख विशेषताएं

- **बाध्यकारी वादी के रूप में** सरकार की भूमिका में कमी करना आवश्यक है।
- "न्यायालय को निर्णय करने दें" के सहज दृष्टिकोण की निश्चित तौर पर आलोचना की जानी चाहिए और उसका त्याग किया जाना चाहिए।
- न्यायाधिकरण के निर्णयों को दी जाने वाली चुनौती नियमित प्रवृत्ति के स्थान पर केवल अपवादस्वरूप होनी चाहिए।
- केवल सेवा मामलों के आधार पर कार्यवाही नहीं की जानी चाहिए क्योंकि प्रशासनिक न्यायाधिकरण का निर्णय अनेक कर्मचारियों को प्रभावित करता है।
- यह मुकदमों में कमी करने हेतु **राष्ट्रीय एवं क्षेत्रीय स्तर पर निगरानी तंत्र की स्थापना** तथा प्रत्येक विभाग में "सक्रिय रूप से" याचिकाओं की निगरानी करने एवं मुकदमों को ट्रैक करने के लिए **"नोडल अधिकारी"** की नियुक्ति की भी अनुशंसा करती है।

हालांकि, नीति निम्नलिखित कारणों से सफल नहीं हो पाई:

- अस्पष्टता,
- अलंकारिक तथा कठिन भाषा,
- पर्याप्त आंकड़ों का अभाव,
- किसी भी मापनीय परिणाम अथवा कार्यान्वयन तंत्र की अनुपस्थिति ,
- किसी भी प्रकार के प्रभावी मूल्यांकन का अभाव ,इत्यादि।

लंबित मामलों की संख्या में कमी हेतु उठाए गए कदम:

- **वर्ष 1989 में, लोक उद्यम विभाग द्वारा "स्थायी मध्यस्थता तंत्र" की स्थापना की गई थी।** इसके आधार पर, इसने उद्यमों को निर्देश जारी करते हुए कहा की सभी वाणिज्यिक विवाद (आयकर, सीमा शुल्क एवं उत्पाद शुल्क पर विवादों, जिनमें आगे चलकर रेलवे संबंधी विवाद भी शामिल हो गए, को छोड़कर) मध्यस्थता द्वारा सुलझाए जाएंगे और यह विवाद समाधान तंत्र सभी संविदात्मक एवं निविदा समझौतों का एक भाग होगा।
- **"औसत लंबित अवधि को 15 वर्ष से कम करके 3 वर्ष करने हेतु नेशनल लीगल मिशन"** के एक भाग के रूप में **"राष्ट्रीय मुकदमा नीति 2010"** को अपनाना। यह सरकार को एक कुशल एवं उत्तरदायी वादी के रूप में परिवर्तित करने में सहायक हो सकता है। सभी राज्यों ने राष्ट्रीय मुकदमा नीति 2010 के अनुरूप राज्य मुकदमा नीतियों को तैयार किया है।
- **लीगल इनफॉर्मेशन मैनेजमेंट एंड ब्रीफिंग सिस्टम (LIMBS)** नामक एक आंतरिक पोर्टल को 2015 में गठित किया गया था। इसका उद्देश्य उन मुकदमों की निगरानी करना है जिनमें सरकार भी एक पक्षकार है। 11 जून 2018 तक, LIMBS द्वारा एकत्रित आंकडें 2.4 लाख 'लाइव' मुकदमों को दर्शाते हैं।
  - **अप्रैल 2017 में**, विधि मंत्री ने न्यायालय से लंबित मुकदमों की संख्या में कमी करने एवं योजना को मिशन मोड पर कार्यान्वित करने हेतु **'एक्शन प्लान फॉर स्पेशल एरियर्स क्लीयरेंस ड्राइव्स'** को तैयार करने के लिए प्रत्येक मंत्रालय/विभाग के साथ वार्ता आयोजित की।
  - सरकार ने सितंबर 2015 में सरकारी विभागों, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों तथा अन्य सरकारी निकायों के मध्य मुकदमों को न्यायालय से बाहर निपटाने हेतु राष्ट्रीय मुकदमा नीति का प्रस्ताव रखा था। हालांकि, इस संबंध में अभी तक कोई ठोस निर्णय नहीं लिया गया है।

आगे की राह

- **राष्ट्रीय मुकदमा नीति को संशोधित करने की आवश्यकता है:**
  - इसे **विवाद के सभी तीन चरणों से संबंधित होना** चाहिए, जैसे- मुकदमा दायर करने से पूर्व, मुकदमे के दौरान और मुकदमे के पश्चात् का चरण।
  - नीति में ऐसे सुस्पष्ट उद्देश्यों को निर्धारित किया जाना चाहिए जिनका आकलन किया जा सके। **मुकदमे दर्ज करने के लिए न्यूनतम मानकों को सूचीबद्ध किया जाना चाहिए।**
  - **विभिन्न पदाधिकारियों की भूमिका का आकलन किया जाना** चाहिए और **निष्पक्ष जवाबदेही तंत्र** की स्थापना की जानी चाहिए।
  - **नीति के उल्लंघन के परिणामों** का स्पष्ट रूप से प्रावधान किया जाना चाहिए, साथ ही एक **आवधिक प्रभाव मूल्यांकन कार्यक्रम** को भी शामिल करना चाहिए।
  - प्रत्येक विभाग में संयुक्त सचिव स्तर पर मामलों की स्थिति की नियमित निगरानी करने हेतु एक नोडल अधिकारी की नियुक्ति की जानी चाहिए, ताकि विवादों के प्रभावी समाधान को समन्वित किया जा सके।

VISION IAS

- सेवा संबंधी सभी मामलों में मध्यस्थता को विवाद निपटान के प्राथमिक विकल्प के रूप में अपनाने हेतु **वैकल्पिक विवाद समाधान तंत्र** को प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए। सभी समझौतों में अनिवार्य रूप से मध्यस्थता या वार्ता (arbitration or mediation) के संदर्भ को सम्मिलित किया जाना चाहिए।

- **आर्थिक सर्वेक्षण 2017-18 में दिए गए सुझावों को अपनाया जा सकता है:**
  - **सरकार तथा न्यायपालिका के मध्य एक समन्वयात्मक कार्यवाही** - केंद्र एवं राज्य सरकारों के मध्य लंबवत सहकारी संघवाद के पूरक के रूप में, शक्तियों का क्षैतिज सहकारी पृथक्करण "कानून के विलंब" का समाधान करेगा और आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा देगा।
  - उच्च न्यायालयों पर भार कम करने के लिए निचली अदालतों की **न्यायिक क्षमता का सुदृढ़ीकरण** किया जाना चाहिए। सरकार को न्यायपालिका पर किये जाने वाले सरकारी व्यय में वृद्धि, न्यायालयों के मुकदमा प्रबंधन व उनकी स्वचालन प्रणाली में सुधार तथा साथ ही विषय विशिष्ट बेंचों का गठन करना चाहिए।
  - **कर विभागों को अपनी अपीलों की संख्या को सीमित करना चाहिए,** क्योंकि न्यायपालिका के सभी तीन स्तरों (अपीलीय न्यायाधिकरणों, उच्च न्यायालयों, और सर्वोच्च न्यायालय) पर उनकी सफलता दर 30% से भी कम है।
  - न्यायालयों द्वारा स्थगित मुकदमों को प्राथमिकता देने पर विचार किया जा सकता है। साथ ही, सरकारी मूलभूत अवसंरचनात्मक परियोजनाओं से सम्बद्ध ऐसे मामलों, जिनमें अस्थायी आदेश के द्वारा निर्णय दिया जाना संभव है, में निश्चित समय सीमा लागू की जा सकती है।
- **प्रत्येक मुकदमा प्रवण विभाग हेतु विशिष्ट समाधान की पहचान की जानी चाहिए:** उदाहरणार्थ प्रत्येक विभाग के अंतर्गत सेवा संबंधी विवादों के निपटान हेतु सुदृढ़ आंतरिक विवाद समाधान तंत्र की स्थापना से कर्मचारियों के मध्य विश्वास में वृद्धि होगी।
- **अर्द्ध-न्यायिक प्राधिकरणों** को न्यायिक रूप से प्रशिक्षित किया जाना चाहिए या अर्द्ध-न्यायिक कार्यों के निर्वहन हेतु न्यायिक अधिकारियों की एक अलग श्रेणी को नियुक्त किया जाना चाहिए।
- विवादों से निपटने के लिए **नौकरशाही को पर्याप्त रूप से प्रोत्साहित** किया जाना चाहिए।
- **भारतीय विधि आयोग (LCI) की 100वीं रिपोर्ट** की एक मुख्य अनुशंसा के अनुसार प्रत्येक राज्य में सरकारी मुकदमों के प्रबंधन एवं नियंत्रण हेतु **'लिटिगेशन ओम्बड्समैन'** की स्थापना की जानी चाहिए। इसी प्रकार, **LCI की 126वीं रिपोर्ट में सरकारी विभागों** के अंतर्गत एक **शिकायत निवारण तंत्र** के गठन की अनुसंशा की गयी है जो विशेषतः सरकारी नियोक्ताओं तथा उनके कर्मचारियों के मध्य के विवादों का प्रबंधन करेगा।
- **चरणबद्ध ऑनलाइन विवाद निपटान प्रणाली** को अपनाया जाना चाहिए। इस व्यवस्था को उपभोक्ता मामलों के मंत्रालय द्वारा ई-कॉमर्स से संबंधित विवादों के निपटान हेतु पायलट आधार पर अपनाया गया है। मंत्रालय द्वारा ई-कॉमर्स से संबंधित उपभोक्ता विवादों में मध्यस्थता सेवाओं के लिए **'एनीटाइम एनीवेयर डिस्प्यूट रेजोलूशन'** के उद्देश्य के साथ एक **ऑनलाइन उपभोक्ता मध्यस्थता केंद्र** (OCMC) की स्थापना की गयी है।
- नियामकों द्वारा दायर **सभी लंबित अपीलों का व्यापक रूप से 100% ऑडिट** कर यह निर्णय लिया जाना चाहिए कि उनमें से किन्हें वापस लिया जाए। यह शुरुआत करने का एक बेहतर तरीका होगा।

1.3. राज्यसभा के नियमों की समीक्षा

(Revision Of Rajya Sabha Rules)

सुर्ख़ियों में क्यों?

उच्च सदन के नियमों की समीक्षा के सम्बन्ध में अनुशंसाएँ प्रदान करने हेतु एक दो सदस्यीय समिति **(अग्निहोत्री समिति)** नियुक्त की गई है।

प्रक्रियागत नियमों से संबंधित तथ्य

- **संविधान के अनुच्छेद 118 (1)** द्वारा संसद के प्रत्येक सदन को अपनी प्रक्रिया और कार्य संचालन के विनियमन हेतु नियम बनाने की शक्ति प्रदान की गयी है।
- इस प्रकार दोनों सदनों में प्रक्रिया के अपने नियम होते हैं, जो सदन के विभिन्न कार्यों जैसे - सदन की बैठक, सदस्यों को सम्मन जारी करना, शपथ, परिषद की बैठक, उपसभापति का निर्वाचन, कार्य संचालन की व्यवस्था, इत्यादि को संचालित करते हैं।
- ये नियम **भारतीय संसदीय लोकतंत्र के संरक्षक** हैं। **अपनी भूमिका को प्रभावी रूप से निभाने के लिए संसद को** इन नियमों को नियमित रूप से अद्यतन बनाने और सुदृढ़ करने की आवश्यकता होती है।
- हालांकि, अनेक संशोधनों के बावजूद, कुछ मामलों में प्रावधानों को बिना किसी विशेष सुधार के जारी रखा गया है। उदाहरण के लिए, नियमों का उल्लंघन करने वाले सांसदों को अनुशासित करने के नियम पहले के समान ही हैं।

नियमों की समीक्षा की आवश्यकता

- **संसदीय कार्यवाही में निरंतर व्यवधान-** बजट सत्र के दौरान कुल 165 में से 120 से अधिक कार्य घंटों की हानि हुई थी। इस प्रकार, संसदीय कार्यवाहियों की शुचिता की रक्षा के लिए इसके समाधान पर विचार करने की आवश्यकता है।
- **संसद के समक्ष प्रस्तुत मुद्दों की जटिलताओं और सूक्ष्मताओं (complexities and technicalities) में वृद्धि-** ऐसे परिवेश में, सदन में विचार-विमर्श को सुदृढ़ बनाने के लिए समिति के सुझाव महत्त्वपूर्ण होंगे।

- **अन्य राजनीतिक दलों द्वारा उठाए गए मुद्दों पर चर्चा के साथ सरकारी कार्य संचालन के संतुलन की आवश्यकता-** अभी तक संसद के दोनों सदनों के सत्र सामान्यतया सरकारी कार्य संचालन को सम्पादित करने के लिए आयोजित होते रहे हैं।
- **उत्तरदायित्व तंत्र में सुधार करने की आवश्यकता-** संसद में सरकार के उत्तरदायित्व को सुनिश्चित करने में प्रश्न काल जैसे मौजूदा तंत्रों ने अपने महत्त्व को खो दिया है।
- **दोनों सदनों के मध्य मतभेद को कम करना-** कुछ मामलों में लोकसभा के प्रावधानों और राज्यसभा के नियमों के मध्य मतभेद विद्यमान हैं।

देश में विधि निर्माण के लिए संसद के दोनों सदन उत्तरदायी हैं ,अतः ये लोकतंत्र के आधार हैं। उनकी बेहतर कार्य पद्धति के लिए बेहतर प्रबंधन की आवश्यकता है। यह उनकी कार्य पद्धति के अद्यतित और सुनिर्धारित नियमों के द्वारा संभव है।

1.4. त्रिशंकु विधानसभा में राज्यपाल की भूमिका

(Role Of Governor In Hung Assembly)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में संपन्न कर्नाटक विधानसभा चुनावों में राज्यपाल की भूमिका पर प्रश्न उठाए गए।

अन्य सम्बंधित तथ्य

- इस संदर्भ में यह प्रश्न उठा कि क्या राज्यपाल द्वारा सरकार बनाने और सदन में अपना बहुमत सिद्ध करने के लिए चुनाव में सर्वाधिक सीटें प्राप्त करने वाले सबसे बड़े दल को आमंत्रित करना चाहिए, या चुनाव के बाद निर्मित ऐसे गठबंधन को जिसकी सीटों की संख्या सबसे बड़े दल से अधिक है।
- **संविधान के अनुच्छेद 164 (1)** के अनुसार मुख्यमंत्री की नियुक्ति राज्यपाल करेगा। सर्वोच्च न्यायालय ने स्पष्ट किया है कि अनुच्छेद 164 (1) में मुख्यमंत्री पद हेतु कोई अर्हता वर्णित नहीं की गयी है और इसे 164 (2) में वर्णित सामूहिक उत्तरदायित्व के साथ पढ़ा जाना चाहिए। साथ ही सर्वोच्च न्यायालय ने निर्धारित किया है कि मुख्यमंत्री पद के उम्मीदवार के लिए एकमात्र शर्त उसे "सदन में बहुमत का समर्थन प्राप्त होना" है।
- परन्तु राज्यपालों द्वारा मुख्यमंत्री की नियुक्ति से संबंधित अपनी विवेकाधीन शक्ति का दुरुपयोग किया गया है। यह विधायकों की हॉर्स ट्रेडिंग (खरीद-फरोख्त) को प्रोत्साहन, दसवीं अनुसूची की मूल भावना के विरुद्ध दल परिवर्तन तथा राज्यपाल पद के सम्बन्ध में लोक विश्वास में कमी का कारण बन सकता है।
- कर्नाटक के विपरीत गोवा, मणिपुर और मिजोरम राज्यों के मामलों में, सबसे बड़े दल को सरकार बनाने के लिए आमंत्रित नहीं किया गया था। अतः इस घटना ने राज्यपाल की भूमिका पर प्रश्न चिह्न लगा दिया एवं सर्वोच्च न्यायालय को इस मुद्दे का संज्ञान लेने हेतु बाध्य किया।

सुझाव

- **सरकारिया आयोग** की रिपोर्ट और *रामेश्वर प्रसाद बनाम भारत संघ, 2005* के वाद में संवैधानिक खंडपीठ के निर्णय में कहा गया कि:
  - विधानसभा में सर्वाधिक समर्थन प्राप्त दल या दलों के गठबंधन को सरकार बनाने के लिए आमंत्रित किया जाना चाहिए।
  - यदि कोई चुनाव-पूर्व गठबंधन उपस्थित है, तो उसे एक राजनीतिक दल माना जाएगा तथा इस गठबंधन को बहुमत प्राप्त होने की स्थिति में गठबंधन के नेता को राज्यपाल द्वारा सरकार बनाने के लिए आमंत्रित किया जाएगा।
  - चुनाव में किसी दल या चुनाव-पूर्व गठबंधन को स्पष्ट बहुमत प्राप्त नहीं होने की स्थिति में राज्यपाल को निम्नलिखित प्राथमिकताओं के आधार पर मुख्यमंत्री का चयन करना चाहिए:
    - सर्वाधिक सीटें प्राप्त करने वाले विभिन्न दलों का चुनाव-पूर्व गठबंधन।
    - निर्दलीय सदस्यों के समर्थन से सरकार बनाने का दावा पेश करने वाला सबसे बड़ा दल।
    - चुनाव-पश्चात् का गठबंधन जिसके सभी दलों की सरकार में हिस्सेदारी हो।
    - चुनाव-पश्चात् का गठबंधन जिसमें कुछ दल सरकार बनाएं और शेष बाहर से समर्थन दें।
- **एम.एम.पुंछी आयोग** द्वारा वर्णित किया गया है कि त्रिशंकु विधानसभा के मामले में राज्यपाल को **"संवैधानिक परम्पराओं"** का पालन करना चाहिए।
- हालाँकि ***एस आर बोम्मई वाद*** मूलतः त्रिशंकु विधानसभा से संबंधित न होकर राज्यपाल के विवेकाधिकार से संबंधित था, तथापि इसमें कुछ महत्त्वपूर्ण निर्णय दिए गए। इसके अनुसार सदन में बहुमत सिद्ध करने (फ्लोर टेस्ट) हेतु 48 घंटों का समय (हालांकि इसे 15 दिनों तक बढ़ाया जा सकता है) दिया जाना चाहिए ताकि विधायिका द्वारा इस सन्दर्भ में निर्णय लिया जाए तथा राज्यपाल की विवेकाधिकार शक्तियाँ केवल एक उत्प्रेरक के रूप में कार्य करें।

राज्यपाल को अपने पद की शपथ के अनुसार कार्य करना चाहिए और यह सुनिश्चित करना चाहिए कि उसके द्वारा मुख्यमंत्री पद हेतु आमंत्रित व्यक्ति राज्य में एक उत्तरदायी और पर्याप्त रूप से स्थायी सरकार बनाने में सक्षम हो। भारतीय संविधान के शिल्पी डॉ बी.आर. अम्बेडकर ने अपने भाषण में कहा था कि राज्यपाल को अपने विवेकाधिकार का उपयोग "दल के प्रतिनिधि" के रूप में नहीं बल्कि "सम्पूर्ण राज्य की जनता के प्रतिनिधि" के रूप में करना चाहिए।

VISION IAS

1.5 इलेक्ट्रॉनिक रूप से सम्प्रेषित डाक मतदान प्रणाली (ETBPS)

Electronically Transmitted Postal Ballot System (ETBPS)

सुर्ख़ियों में क्यों ?

हाल ही में, सेवाकर्मी मतदाताओं (सर्विस वोटर्स) के लिए चेंगानूर (केरल) विधानसभा उपचुनाव में इलेक्ट्रॉनिकली ट्रांसमिटेड पोस्टल बैलट सिस्टम (ETPBS) का प्रयोग किया गया।

सेवाकर्मी मतदाता (सर्विस वोटर)

जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1950 के अनुसार सेवाकर्मी मतदाताओं में निम्नलिखित व्यक्ति शामिल हैं:

- संघ के सशस्त्र बलों के सदस्य।
- सेना के सदस्य जिन पर सेना अधिनियम, 1950 के उपबंध लागू होते हैं।
- राज्य के सशस्त्र पुलिस बल के उस राज्य के बाहर सेवारत सदस्य।
- भारत सरकार द्वारा भारत के बाहर किसी पद पर नियोजित व्यक्ति।

ETPBS से संबंधित अन्य तथ्य-

- यह वैध सेवाकर्मी मतदाताओं को पोस्टल बैलट पेपर (डाक मतपत्र) के इलेक्ट्रॉनिक रूप से त्वरित प्रेषण (पूर्व में डाक द्वारा प्रेषित किया जाता था) की वैकल्पिक विधि प्रदान करता है। इसका विकास निर्वाचन आयोग द्वारा सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ एडवांस्ड कंप्यूटिंग (C-DAC) की सहायता से किया गया है।
- यह सेवाकर्मी मतदाताओं की विशिष्टता के लिए QR कोड का उपयोग करता है और प्रेषण में गोपनीयता सुनिश्चित करने हेतु OTP एवं PIN का प्रयोग करता है।
- पोस्टल बैलट को इलेक्ट्रॉनिक डाटा फॉर्मेट में मतदाताओं को रियल टाइम आधार पर प्रदान (डिलीवर) किया जाता है। मतदाता पोस्टल बैलट को डाउनलोड कर सकते हैं तथा इस प्रकार डाला गया मत डाक के माध्यम से पीठासीन अधिकारी द्वारा प्राप्त किया जाता है।
- इसका सर्वप्रथम प्रयोग 2016 में पुडुचेरी में नेल्लीथोप उप-चुनावों में किया गया था।

2. अंतरराष्ट्रीय संबंध

[INTERNATIONAL RELATION]

2.1. जनरल डाटा प्रोटेक्शन रेगुलेशन

(General Data Protection Regulation: GDPR)

सुर्ख़ियों में क्यों?

मई 2018 से यूरोपियन यूनियन के सभी सदस्य देशों पर जनरल डाटा प्रोटेक्शन रेगुलेशन (GDPR) लागू हो गया है।

GDPR क्या है?

- यह EU द्वारा निर्मित एक **व्यापक निजता और डाटा सुरक्षा कानून** है। यह कानून इन देशों के लोगों (निवासी और नागरिक, जिन्हें अधिनियम में डाटा सब्जेक्ट कहा गया है) के व्यक्तिगत डाटा की सुरक्षा करने में सहयोग करता है। इसके साथ ही यह इस डाटा के संचय (कलेक्शन), प्रसंस्करण (प्रोसेसिंग), साझाकरण (शेयरिंग) तथा भंडारण (स्टोर) को नियंत्रित करने में सहायता प्रदान करता है।
- यह कम्पनियों को (जिन्हें डाटा कंट्रोलर और प्रोसेसर कहा जाता है), इस डाटा के संचरण और उपयोग के संबंध में डाटा सब्जेक्ट्स से **'स्वतंत्र रूप से प्रदत्त, विशिष्ट, सुविज्ञ और स्पष्ट सहमति'** लेना आवश्यक बनाता है। इस प्रकार, **GDPR इस डाटा को EU के बाहर साझा करने को भी नियंत्रित करता है**।
- इसके अतिरिक्त, नई व्यवस्था के अंतर्गत **सहमति का 'रिकॉर्ड'** बनाए रखना आवश्यक है।

GDPR की मुख्य विशेषताएं

- यह GDPR के विनियमन और क्रियान्वयन तथा विवादों का समाधान करने हेतु सदस्य देशों में **डाटा प्रोटेक्शन अथॉरिटीज (DPA)** सहित **यूरोपीय डाटा प्रोटेक्शन बोर्ड (EDPB)** के गठन का प्रावधान करता है। जहाँ भी यह लागू होता है वहाँ **डाटा प्रोटेक्शन ऑफिसर (DPO)** की नियुक्ति करना कंपनियों के लिए अनिवार्य है।
- **डेटा संरक्षण सिद्धांत:** व्यक्तिगत डाटा को निम्नलिखित छह सिद्धांतों के अनुसार प्रसंस्कृत किया जाना चाहिए:
  - कानूनी, निष्पक्ष और पारदर्शी रूप से प्रसंस्करण
  - केवल विशिष्ट वैध उद्देश्यों के लिए ही संचय
  - आवश्यकता के अनुरूप पर्याप्त, प्रासंगिक और सीमित
  - परिशुद्धता और अद्यतित बनाए रखना
  - केवल तब तक संगृहीत रखना जब तक आवश्यकता हो
  - समुचित सुरक्षा, समग्रता और गोपनीयता सुनिश्चित करना
- **अभिशासन और जवाबदेही:** इसके लिए डाटा उल्लंघन और जाँच के दस्तावेज़ीकरण के साथ-साथ आंतरिक डाटा संरक्षण नीतियों और प्रक्रियाओं के रख-रखाव और प्रवर्तन की आवश्यकता होती है। उच्च-जोखिम वाले प्रोसेसिंग ऑपरेशन्स के लिए **डाटा प्रोटेक्शन इम्पैक्ट असेसमेंट (DPIAs)** आवश्यक है।
- **'बाइ डिजाइन' और 'बाइ डिफ़ॉल्ट' डाटा संरक्षण:** इससे आशय यह है कि डाटा से संबंधित भविष्य के बिजनेस ऑपरेशन्स और मैनेजमेंट वर्कफ़्लो की डिजाइन GDPR के अनुरूप होनी चाहिए और डिफ़ॉल्ट कलेक्शन मोड को केवल एक विशिष्ट उद्देश्य के लिए आवश्यक व्यक्तिगत डाटा एकत्रित करने तक ही सीमित होना चाहिए। साथ ही डाटा संग्रहण को डिफ़ॉल्ट रूप से उच्चतम संभावित प्राइवेसी सेटिंग का प्रयोग करना चाहिए और **स्यूडोनिमाइजेशन** (pseudonymisation) या **एनोनिमाइजेशन** (anonymization) का प्रयोग करना चाहिए।
- **व्यक्तिगत डाटा को समाप्त करने का अधिकार:** GDPR में संगठनों की सभी रिपॉजिटरीज से उन स्थितियों में डाटा के पूर्ण रूप से समाप्त करने की अपेक्षा होगी; जब:

  (i) डाटा सब्जेक्ट अपनी सहमति रोक दे;

  (ii) साझेदार संगठन डाटा नष्ट करने का अनुरोध करे; या

  (iii) सेवा अथवा अनुबंध समाप्त हो जाए।

  हालांकि, अपवाद स्वरूप **कुछ कानूनी कारणों से डाटा बनाए रखा जा सकता है**। इसके साथ ही यह भुलाए जाने का अधिकार, डाटा संशोधन का अधिकार, डाटा पोर्टेबिलिटी का अधिकार आदि भी प्रदान करता है।
- कंपनियों को नामित राष्ट्रीय DPA में 72 घंटे के भीतर **डाटा उल्लंघन की रिपोर्ट** करना आवश्यक है। इन उल्लंघनों को व्यक्तियों के समक्ष भी प्रकट किया जाना चाहिए।
- **छूट/प्रतिबंध:** निम्नलिखित मामलों को अधिनियम द्वारा शामिल नहीं किया गया है:
  - न्यायोचित हस्तक्षेप, राष्ट्रीय सुरक्षा, सेना, पुलिस, न्याय

VISION IAS

- सांख्यिकीय और वैज्ञानिक विश्लेषण
- मृत व्यक्ति (राष्ट्रीय कानून के अधीन)
- नियोक्ता-कर्मचारी संबंध (एक पृथक कानून के अनुसार कवर किया गया है)
- पूर्ण रूप से व्यक्तिगत या घरेलू गतिविधि के दौरान एक प्राकृतिक व्यक्ति द्वारा व्यक्तिगत डाटा की प्रोसेसिंग
- प्रतिकूल रूप से, GDPR के अंतर्गत आने के लिए किसी इकाई का "आर्थिक गतिविधि" (EU कानूनों के अनुसार) में शामिल होना आवश्यक है।

- EU को सेवाएं या वस्तुएं उपलब्ध कराने वाली **EU के बाहर स्थित कम्पनियां** भी GDPR के अधीन होंगी। इन कंपनियों को EU में एक प्रतिनिधि नियुक्त करने की आवश्यकता हो सकती है।
- इसमें पुलिस और आपराधिक न्याय क्षेत्र के लिए एक पृथक **डेटा प्रोटेक्शन डायरेक्टिव** शामिल है जो राष्ट्रीय, यूरोपीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर निजी डाटा विनिमयों से सम्बंधित नियमों का प्रावधान करता है।
- अनुपालन में विफल होने पर **20 मिलियन यूरो या वैश्विक वार्षिक राजस्व के 4%** तक के अर्थदंड को आरोपित किया जा सकता है।
- यह सूचना और प्रक्रियाओं के **सरलीकरण** पर बल देता है जिससे लोग इन्हें समझ सकें और सरलता से कार्रवाई कर सकें।
- यूरोपीय संघ द्वारा ऑनलाइन डाटा गतिविधियों के लिए **ई-प्राइवेसी विनियमन** को अभी भी अंतिम रूप दिया जाना शेष है।

भारत और अन्य देशों पर प्रभाव

- यह **प्रौद्योगिकी क्षेत्र**, ऑनलाइन खुदरा विक्रेताओं, सॉफ्टवेयर कंपनियों, वित्तीय सेवाओं, ऑनलाइन सेवाओं/SaaS, खुदरा/उपभोक्ता पैकेज्ड वस्तुओं, B2B मार्केटिंग आदि की **कार्य प्रणालियों को प्रभावित** करता है।
- **भारतीय कंपनियों पर प्रभाव:** यूरोप, भारतीय IT/BPO/प्रौद्योगिकी/फार्मा क्षेत्र के लिए एक महत्त्वपूर्ण बाजार है और इसलिए वहाँ व्यापार कर रहे सभी भारतीय संगठनों के लिए GDPR का अनुपालन करना प्राथमिकता हो जाती है।
  - **चुनौतियाँ: अर्न्स्ट एंड यंग** के एक अध्ययन के अनुसार, केवल 13% भारतीय कंपनियां GDPR के लिए तैयार हैं। ये प्रावधान **छोटी कंपनियों और नए स्टार्ट-अप्स** के लिए चुनौतीपूर्ण होंगे क्योंकि उन्हें या तो अनुपालन की अत्यधिक लागत चुकानी होगी या व्यापार की क्षति उठानी पड़ेगी।
  - **अवसर:** इसके साथ ही यह, नई कंसल्टेंसी और एडवाइजरी कंपनियों को उनका परिचालन स्थापित करने और विश्व भर में GDPR अनुपालन के सन्दर्भ में अन्य कंपनियों की सहायता करने का **एक अवसर** प्रदान करता है। साथ ही, इनके अनुपालन को अन्य एशियाई कंपनियों के सापेक्ष **प्रतिस्पर्द्धी लाभ** में परिवर्तित किया जा सकता है।
- **भारत और यूरोपीय संघ के संबंध:**
  - यूरोपीय संघ के बाहर व्यक्तिगत डाटा हस्तांतरण के तरीकों में से एक यह है कि केवल उस देश को डाटा हस्तांतरित किया जाए जिसे यूरोपीय संघ ने 'डाटा संरक्षण का पर्याप्त स्तर प्रदान करने वाले देश' के रूप में मान्यता प्रदान की हो। ऐसे में यह देखते हुए कि EU ने भारत को **'डाटा सिक्योर कंट्री'** का दर्जा नहीं प्रदान किया है, भारत और यूरोपियन कंपनियों के मध्य संचालन कठिन हो सकता है। इसके **भारत-EU BTIA (ब्रॉड-बेस्ड ट्रेड एंड इन्वेस्टमेंट एग्रीमेंट)** पर भी प्रभाव होंगे।
  - GDPR में प्रावधान किया गया है कि **म्यूचुअल लीगल असिस्टेंट ट्रीटी** (MLAT) जैसे किसी अंतरराष्ट्रीय समझौते की अनुपस्थिति में, किसी डाटा कंट्रोलर/प्रोसेसर पर कार्रवाई करने के सन्दर्भ में किसी देश के विधिक आदेश/निर्णय को मान्यता नहीं दी जा सकती है। यह चिंता का विषय है क्योंकि भारत में प्रचलित मृत्युदंड के प्रावधानों पर आपत्तियों के चलते जर्मनी ने 2015 में भारत के साथ MLAT पर हस्ताक्षर करने से मना कर दिया था।
- **ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकियां:** इन प्रौद्योगिकियों की विकेंद्रीकृत प्रकृति व्यक्तिगत डाटा के बेहतर संरक्षण में सहायता कर सकती है। इसके साथ ही, इन प्रौद्योगिकियों के आधार पर क्रिप्टो-करेंसी के क्षेत्र में विद्यमान अनामिता (anonymity) की स्थिति, GDPR के तहत अनुपालन मानदंडों के साथ विरोधाभाषी भी हो सकती है।
- **विश्वभर के उपभोक्ताओं पर प्रभाव:** वे अन्य सरकारों और कम्पनियों, जो बिना सहमति के व्यक्तिगत डाटा का सृजन करती हैं और इस प्रकार निजता के अधिकार का उल्लंघन करती हैं, के विरुद्ध अभियानों के माध्यम से अपने डाटा की सुरक्षा के लिए बेहतर कानूनों की माँग करेंगे।

- **व्यक्तिगत डाटा:** कोई डाटा जो प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से किसी व्यक्ति या उसके व्यवसायिक, व्यक्तिगत और सार्वजनिक जीवन से सम्बद्ध हो, व्यक्तिगत डाटा होता है। इसमें नाम, फोटो, पता- ईमेल या डाक, बैंक संबंधी विवरण, सोशल मीडिया पोस्ट, चिकित्सीय सूचना, बॉयोमीट्रिक डाटा, IP एड्रेस, राजनीतिक मत, यौन उन्मुखता जैसी सूचनाएं शामिल होती हैं।
- **डाटा नियंत्रक** अर्थात् जो डाटा का स्वामी होता है: यह निर्धारित करता है कि निजी डाटा को किस प्रकार और किस उद्देश्य के लिए प्रसंस्कृत किया जाएगा। इसका उत्तरदायित्व यह सुनिश्चित करना भी है कि बाहरी अनुबंधकर्ता अनुपालन करते रहें।
- **डाटा प्रोसेसर** अर्थात् जो डाटा को नियंत्रित करने में सहायता करता है: इसमें आंतरिक समूह (जो व्यक्तिगत डाटा रिकॉर्ड को बनाए रखते हैं और प्रसंकृत करते हैं) या कोई आउटसोर्सिंग फर्म (जो उन गतिविधियों के सभी या कुछ भागों को निष्पादित करती हैं)

VISION IAS

सम्मिलित हो सकते हैं। उदाहरण के लिए- क्लाउड प्रदाता।

- **डाटा उल्लंघन-** सुरक्षा का उल्लंघन डाटा के आकस्मिक या अवैध विनाश, परिवर्तन, अनधिकृत प्रकटीकरण या व्यक्तिगत डाटा तक पहुंच का कारण बनता है।
- **स्यूडोनिमाइजेशन (pseudonymisation):** यह एक विधि है जिसमें मास्किंग मेथड का प्रयोग करते हुए डाटा को किसी प्रतिवर्ती, संगत मूल्य के साथ प्रतिस्थापित कर दिया जाता है। यह प्रतिस्थापित मूल्य, मूल डाटा के रूप में पुनः पहचाने जाने योग्य होता है किन्तु मूल डाटा को पुनः पहचानने के लिए किसी अतिरिक्त सूचना की आवश्यकता होती है।
- **एनोनिमाइजेशन (anonymization):** एन्क्रिप्शन मेथड जो स्पष्ट टेक्स्ट डाटा को मानव के न समझने योग्य रूप में स्थायी रूप से परिवर्तित कर देता है और पहचान योग्य मूल डाटा को नष्ट कर देता है।
- **बलपूर्वक सहमति** तब होती है जब उपयोगकर्ता को अपने डाटा संग्रहण की सहमति या सेवा उपयोग को छोड़ने के मध्य किसी एक को चुनना होता है। यह GDPR के अनुरूप नहीं है।

2.2. भारत-अमेरिका समझौते

(INDIA-US PACTS)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारतीय रक्षा मंत्रालय द्वारा अमेरिका के साथ कम्युनिकेशन्स कम्पेटिबिलिटी एंड सिक्योरिटी एग्रीमेंट (COMCASA) और बेसिक एक्सचेंज एंड कोऑपरेशन एग्रीमेंट फॉर जिओ-स्पैसियल कोऑपरेशन (BECA) समझौतों का पुनः मूल्यांकन किया जा रहा है।

पृष्ठभूमि

- भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका के मध्य तीन **आधारभूत रक्षा समझौते प्रस्तावित हैं-** लॉजिस्टिक्स एक्सचेंज मेमोरैंडम ऑफ एग्रीमेंट (LEMOA), कम्युनिकेशन्स कम्पेटिबिलिटी एंड सिक्योरिटी एग्रीमेंट (जिसे पूर्व में CISMOA के रूप में जाना जाता था) और बेसिक एक्सचेंज एंड कोऑपरेशन एग्रीमेंट फॉर जिओ-स्पैसियल कोऑपरेशन (BECA)। इन पर वर्षों से वार्ताएं चल रही हैं।
- वर्तमान में भारत ने **केवल LEMOA समझौते पर हस्ताक्षर किया है।** जबकि शेष दो समझौतों को संपन्न करने के प्रयासों पर हाल ही में पुनर्विचार किया जा रहा है।

भारत को इन समझौतों पर हस्ताक्षर क्यों करना चाहिए?

- इनमें से प्रत्येक समझौता अमेरिका-भारत रक्षा सहयोग के सन्दर्भ में किसी भी पक्ष के दृष्टिकोण में किसी क्रांतिकारी परिवर्तन की अपेक्षा किये बिना उसमें न्यायोचित व स्वाभविक ढंग से विस्तार करता है।
- COMCASA भारतीय सेना के लिए **आधुनिक, सुरक्षित और नेट-इनेबल्ड वेपन सिस्टम्स** जैसे- प्रिसिजन आर्मामेंट, एयर-टू-एयर मिसाइलों, अंतरिक्ष प्रणालियों और नेविगेशन सिस्टम्स की प्राप्ति हेतु आवश्यक परिस्थितियों का निर्माण करता है। ये प्रणालियाँ लड़ाकू विमान और मानव रहित विमान जैसे प्लेटफॉर्मों के लिए महत्वपूर्ण घटक होती हैं। अब तक भारत को अत्यधिक महंगे व्यावसायिक संचार उपकरण खरीदने पड़े हैं, जो इन प्लेटफॉर्मों की कुल अधिग्रहण लागत को बढ़ाते रहे हैं।
- COMCASA और BECA समझौतों की अनुपस्थिति (हस्ताक्षर नहीं हुए हैं) ने **भारत को बेचे गए अमेरिकी प्लेटफार्मों (जैसे P-8I विमान) की कार्यक्षमता को प्रभावित किया है** एवं दोनों सेनाओं के मध्य अंतःक्रियाशीलता और डाटा साझाकरण को सीमित कर दिया है।
- इसके अतिरिक्त, इन समझौतों के माध्यम से दोनों देशों के मध्य **विश्वास** का निर्माण भी हो सकेगा।

FOUNDATIONAL AGREEMENTS	
	Basic purpose
LEMOA	Enable deployed forces to share logistics support to meet unforeseen requirements that might arise in the field or unanticipated mission requirements
CISMOA	Provide the legal mechanism to exchange command, control, communications, computer intelligence, surveillance & reconnaissance (C4ISR) data to a foreign country, establish secure communications channels, and exchange communications supplies & services
BECA	Enable the sharing of a range of geospatial products, including access to mapping and hydrographic data, flight information products, and the U.S National Geospatial-Intelligence Agency's geospatial information bank

भारत द्वारा इन समझौतों पर हस्ताक्षर क्यों नहीं किए गए?

- **सामरिक चिंताएं**
  - ये समझौते सैन्य गठबंधन के लिए मार्ग प्रशस्त करते हैं और भारत को अपनी **सामरिक स्वायत्तता के साथ समझौता** करने के लिए विवश करते हैं।
  - ये समझौते **चीन को विचलित कर सकते हैं जिससे** भारत के समक्ष बीजिंग के साथ सीमा विवादों के लिए एक प्रतिकूल स्थिति उत्पन्न हो सकती है।
  - यह रूस और भारत के मध्य चल रही परियोजनाओं तथा **उनके मध्य ऐतिहासिक घनिष्ठ रक्षा समझौतों को जोखिम में डाल सकते हैं।**
  - इसके अतिरिक्त, इन समझौतों से अमेरिकी प्लेटफॉर्मों पर **भारत की रूस-निर्मित हथियार प्रणालियों को एकीकृत करना कठिन हो जाएगा।**
- **परिचालन संबंधी चिंताएं**
  - COMCASA का क्रियान्वयन
    - यह **भारतीय सैन्य परिसंपत्तियों की अवस्थिति को** पाकिस्तान या अन्य देशों के **समक्ष उजागर कर सकता है।** इसके अतिरिक्त,अमेरिकी C4ISR सिस्टम का उपयोग **भारत की सामरिक परिचालन सुरक्षा से समझौता करने के संदर्भ में किया जा सकता है।** C4ISR अमेरिका को भारतीय युद्धपोतों और विमानों पर निगरानी रखने में सक्षम बना देगा क्योंकि इसमें कोडिंग और कीइंग सिस्टम समान होंगे।
    - अमेरिकी प्रक्रियाओं को देखते हुए, यह **भारतीय सेना के लिए अत्यधिक बोझिलकारी होगा।**
  - हाल ही में हुए द्विपक्षीय रक्षा सहयोग और वर्कअराउंड समझौते जैसे नवीनीकृत ईंधन विनिमय समझौतों के प्रभाव के कारण **इन समझौतों की कोई स्पष्ट आवश्यकता** नहीं है।

2.3 ट्रैक-II कूटनीति

(Track-II Diplomacy)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, भारत एवं पाकिस्तान द्वारा इस्लामाबाद में ट्रैक-II वार्ता का आयोजन किया गया।

अन्य संबंधित तथ्य

- भारत एवं पाकिस्तान के मध्य सबसे पुरानी **ट्रैक-II पहलों** में से एक और इस प्रकार की पहली वार्ता (नीमराना वार्ता के नाम से भी प्रसिद्ध) का आयोजन 1991-92 में नीमराना के किले (राजस्थान) में किया गया था।
- वर्तमान बैठक का आयोजन 28 से 30 अप्रैल, 2018 के मध्य इस्लामाबाद में किया गया। इस बैठक में **कश्मीर, सियाचिन, आतंकवाद, सीमा पार गोलीबारी, सर क्रीक और अफगानिस्तान** से संबंधित मुद्दों पर चर्चाएं की गईं, परंतु दोनों पक्षों ने कार्यक्रम के विषय में कोई भी आधिकारिक बयान जारी नहीं किया।
- भारत एवं पाकिस्तान के मध्य इस प्रकार की विगत ट्रैक-II वार्ता 3 वर्ष पूर्व 10 जुलाई, 2015 को **उफ़ा (रूस) में शंघाई सहयोग संगठन (SCO)** के शिखर सम्मेलन के दौरान (सम्मेलन से पृथक रूप से) आयोजित की गई थी।

ट्रैक-I कूटनीति

ट्रैक-I कूटनीति एक आधिकारिक सरकारी कूटनीति है जिसके माध्यम से सरकारों के मध्य संचार एवं वार्ता संपन्न होती है।

ट्रैक-II कूटनीति के विषय में

- इसे बैकचैनल डिप्लोमेसी भी कहा जाता है। इसमें गैर-सरकारी व्यक्ति (जैसे पूर्व राजनयिक, सेवानिवृत्त सैनिक, शिक्षाविद इत्यादि) **अनौपचारिक रूप से** वार्ता का आयोजन कर उन सामान्य मुद्दों का समाधान खोजने का प्रयास करते हैं जिनके समाधान में आधिकारिक वार्ताकार सफल नहीं होते हैं। इसके तहत होने वाली वार्ता को आधिकारिक बयान के रूप में संहिताबद्ध नहीं किया जाता है।
- **ट्रैक-II की क्षमताएँ**
  - ट्रैक-II पक्षकारों को राजनीतिक अथवा संवैधानिक शक्ति से नियंत्रित नहीं किया जाता है। इसलिए, वे विभिन्न मुद्दों पर अपना दृष्टिकोण व्यक्त कर सकते हैं।
  - इसके अंतर्गत **जमीनी एवं मध्यम स्तरीय नेतृत्व शामिल होता है,** जिनका विवादों से प्रत्यक्ष संपर्क होता है।
  - यह कूटनीति चुनावी चक्र से प्रभावित नहीं होती है।
- **ट्रैक-II की कमजोरियाँ**
  - राजनीतिक वर्चस्व के अभाव के कारण इसके प्रतिभागियों में विदेश नीति और राजनीतिक शक्ति संरचनाओं को प्रभावित करने की सीमित क्षमता होती है।
  - ट्रैक-II द्वारा किये गए हस्तक्षेपों से मिलने वाले परिणामों में अत्यधिक समय लग जाता है।

VISION IAS

- ऐसी स्थिति में जब संघर्ष युद्ध में परिवर्तित हो चुका हो, कोई परिवर्तन लाने की इसकी क्षमता सीमित होती है।
- इसके प्रतिभागियों के पास वार्ताओं और समझौतो के क्रियान्वयन के दौरान सतत लाभ प्राप्त करने के लिए आवश्यक संसाधनों का अभाव होता है।

2.4 किशनगंगा परियोजना

(Kishanganga Project)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, प्रधानमंत्री द्वारा जम्मू एवं कश्मीर में राज्य संचालित NHPC लिमिटेड की किशनगंगा जल विद्युत परियोजना का शुभारंभ किया गया।

अन्य संबंधित तथ्य

- यह 330 मेगावाट की '**रन ऑफ़ द रिवर**' जलविद्युत परियोजना है जो उत्तरी कश्मीर के बांदीपुरा जिले की गुरेज घाटी में स्थित है।
- इस परियोजना के तहत किशनगंगा नदी से जल की दिशा को परिवर्तित कर एक **भूमिगत सुरंग** के माध्यम से झेलम नदी बेसिन में स्थित विद्युत संयंत्र की ओर ले जाया जाएगा और तत्पश्चात जल को वुलर झील में प्रवाहित किया जाएगा।
- इस परियोजना को 2009 में प्रारंभ किया गया था परन्तु इसके विरुद्ध 2010 में पाकिस्तान द्वारा **हेग स्थित स्थायी मध्यस्थता न्यायालय (Permanent Court of Arbitraration)** में याचिका दायर की गयी थी। इस याचिका में तर्क दिया गया था कि इस परियोजना द्वारा सिंधु जल समझौते का उल्लंघन करते हुए पाकिस्तान को पाक अधिकृत कश्मीर (PoK) में नीलम नदी पर उसकी निर्माणाधीन विद्युत परियोजना के लिए आवश्यक जल की मात्रा से वंचित किया गया है। ध्यातव्य है कि किशनगंगा नदी पाकिस्तान में नीलम नदी के रूप में प्रवाहित होती है।
- पाकिस्तान चीन की सहायता से 1,000 मेगावाट की **नीलम-झेलम जलविद्युत परियोजना** का निर्माण कर रहा है।
- स्थायी मध्यस्थता न्यायालय ने भारत को परियोजना से संबंधित **तकनीकी आंकड़े प्रस्तुत** करने का आदेश जारी कर बांध निर्माण कार्य को आगे बढ़ाने की अनुमति प्रदान की, साथ ही सीमा पार न्यूनतम 9 घन मीटर जल के प्रवाह को भी बनाए रखने के लिए कहा।
- किशनगंगा परियोजना से उत्पन्न विद्युत का लगभग 12 प्रतिशत जम्मू-कश्मीर को "रॉयल्टी" के रूप में तथा 1 प्रतिशत "स्थानीय विकास" हेतु प्रदान किया जाएगा, जबकि शेष राष्ट्रीय ग्रिड में स्थानांतरित किया जाएगा।

सिंधु जल समझौता

- इस समझौते पर भारत एवं पाकिस्तान द्वारा 1960 में हस्ताक्षर किए गए थे।
- समझौते के अनुसार, तीन पूर्वी नदियों- रावी, व्यास एवं सतलज पर भारत का जबकि तीन पश्चिमी नदियों- सिंधु, झेलम तथा चिनाब पर पाकिस्तान का नियंत्रण होगा।
- यह भारत को सिंधु नदी के जल का केवल 20% भाग ही सिंचाई, विद्युत उत्पादन एवं परिवहन हेतु उपयोग करने की अनुमति प्रदान करता है।

किशनगंगा जलविद्युत परियोजना का महत्त्व

- इससे क्षेत्र के विकास को गति मिलने की संभावना व्यक्त की गई है।
- यह जम्मू-कश्मीर के क्षेत्र तथा इसके संसाधनों पर भारत के दावे को सुदृढ़ करती है।
- सिंधु जल समझौते के तहत अपने अधिकारों के लिए भारत के दावे के कारण यह परियोजना एक प्रमुख सामरिक महत्त्व रखती है।

अन्य प्रमुख विवादित परियोजनाएं

परियोजना	नदी/सहायक नदी	स्थिति	बांध के प्रकार
पकल दुल बांध	चेनाब की सहायक मरूंसुदर नदी	जम्मू एवं कश्मीर का किश्तवाड़ जिला	कंक्रीट-फेस रॉक-फिल बांध
रतले	चेनाब नदी, रतले गांव में प्रवाहित डाउनस्ट्रीम	जम्मू एवं कश्मीर का डोडा जिला	एक निर्माणाधीन 'रन ऑफ़ द रिवर' जलविद्युत संयंत्र
मियार	चेनाब की सहायक नदी मियार नाला	हिमाचल प्रदेश में लाहौल एवं स्पीति के निकट	एक 'रन ऑफ़ द रिवर' योजना
लोअर कलनाई	चेनाब की सहायक नदी लोअर कलनाई नाला	जम्मू एवं कश्मीर का डोडा जिला	एक गुरुत्व बांध

2.5. पाकिस्तान के गिलगित-बाल्टिस्तान आदेश पर भारत की आपत्ति

(India Protests Pakistan's Gilgit-baltistan Order)

सुर्ख़ियों में क्यों ?

हाल ही में, भारत ने **पाकिस्तान के उस आदेश का विरोध** किया है जिसमें गिलगित-बाल्टिस्तान के क्षेत्र को देश के संघीय ढांचे में एकीकृत करने की घोषणा की गयी है।

गिलगित-बाल्टिस्तान पर विवाद क्या है?

- कश्मीर के मुद्दे पर प्रथम भारत-पाकिस्तान युद्ध के पश्चात् संयुक्त राष्ट्र के प्रस्तावों द्वारा राज्य को भारतीय और पाकिस्तानी प्रशासित क्षेत्रों में विभाजित करने हेतु अस्थायी युद्धविराम रेखा (ceasefire line) का निर्माण किया गया जो जनमत संग्रह के लिए लंबित है।
- भारत, पाकिस्तान और चीन सभी कश्मीर के आंशिक या पूर्ण स्वामित्व का दावा करते हैं।
    - **भारत-नियंत्रित:** जम्मू और कश्मीर राज्य इस क्षेत्र के दक्षिणी और पूर्वी भागों का निर्माण करता है। इसमें कश्मीर का लगभग 45% भाग है।
    - **पाकिस्तान-नियंत्रित:** आजाद कश्मीर (AJK), गिलगित और बाल्टिस्तान नामक तीन क्षेत्र मिलकर इस क्षेत्र के उत्तरी और पश्चिमी भागों का निर्माण करते हैं। ये कश्मीर का लगभग 35% भाग हैं।
    - **चीन-नियंत्रित:** इस क्षेत्र के उत्तर-पूर्वी हिस्से में स्थित अक्साई-चिन नामक एक क्षेत्र, जो कश्मीर का लगभग 20 प्रतिशत भाग है।
- **अब तक पाकिस्तान के संघीय संस्थानों द्वारा स्वीकार किया गया** था कि गिलगित-बाल्टिस्तान संयुक्त राष्ट्र द्वारा घोषित एक विवादित क्षेत्र है। साथ ही, इस क्षेत्र के निवासियों को तब तक पाकिस्तान का नागरिक घोषित नहीं किया जा सकता जब तक कि भारत और पाकिस्तान जम्मू-कश्मीर के अधिग्रहण के मुद्दे का समाधान नहीं कर लेते।
- **पाकिस्तान के विपरीत भारत, गिलगित-बाल्टिस्तान** पर देश के एक संवैधानिक भाग के रूप में दावा करता है और गिलगित-बाल्टिस्तान के लोगों को अपने नागरिकों के रूप में मान्यता प्रदान करता है। 1994 में, भारतीय संसद के दोनों सदनों ने सर्वसम्मति से प्रस्ताव पारित किया कि AJK का पाकिस्तानी नियंत्रित क्षेत्र और गिलगित-बाल्टिस्तान भारत के अभिन्न अंग हैं।

पृष्ठभूमि

- 2009 में पाकिस्तान ने कैबिनेट में **गिलगित-बाल्टिस्तान सशक्तिकरण और स्व-शासन आदेश** पारित किया था। इसके द्वारा एक विधान सभा और परिषद का सृजन करके लोगों को स्व-शासन की गारंटी प्रदान की गई थी, किन्तु आदेश में इस क्षेत्र को पाकिस्तान से जोड़ने का कोई संवैधानिक साधन प्रदान नहीं किया गया था।
- वर्तमान में, पाकिस्तान की कैबिनेट ने उपर्युक्त आदेश को परिवर्तित करने हेतु **गिलगित-बाल्टिस्तान आदेश 2018** नामक एक कार्यकारी आदेश को स्वीकृति प्रदान की है। साथ ही, **गिलगित-बाल्टिस्तान को** पाकिस्तान के शेष संघीय ढांचे के साथ **अपने पांचवें प्रांत के रूप में एकीकृत** करने के लिए विधायी, न्यायिक और प्रशासनिक उपायों को लागू किया है।
- यह आदेश अनिवार्य रूप से गिलगित-बाल्टिस्तान क्षेत्र की शक्तियों को अधिग्रहित कर उन्हें निर्विवाद अधिकारिता के साथ पाकिस्तान के प्रधानमंत्री को प्रदान करता है।
- पूर्व की व्यवस्था के अनुसार, पाकिस्तान की नेशनल असेंबली में पंजाब, सिंध, बलूचिस्तान, फेडरली एडमिनिस्टर्ड ट्राइबल एरिया (FATA) और खैबर पख्तूनख्वा नामक पांच प्रांतों से प्रतिनिधि शामिल किये जाते थे है। इस प्रकार गिलगित-बाल्टिस्तान क्षेत्र को छोड़ दिया जाता था जो 1947 के युद्ध के पश्चात् पाकिस्तानी हिस्से में और इस्लामाबाद से प्रत्यक्ष रूप से शासित रहा है।
- गिलगित-बाल्टिस्तान को प्रांत का दर्जा प्रदान करने के विचार को, इस क्षेत्र से होकर गुजरने वाले चीन-पाकिस्तान आर्थिक गलियारे (CPEC) पर कार्य प्रारम्भ होने के पश्चात् से अधिक बल प्राप्त हुआ। वस्तुतः इस गलियारे के निर्माण हेतु स्थानीय और केंद्रीय स्तर के नेताओं के मध्य अधिक समन्वय की आवश्यकता है।

गिलगित-बाल्टिस्तान आदेश का महत्त्व

- आदेश का उद्देश्य विवादित क्षेत्र से होकर गुजरने वाले चीन-पाकिस्तान आर्थिक गलियारे (CPEC) के संदर्भ में गिलगित-बाल्टिस्तान की **अशांत स्थिति पर चीन की चिंताओं का शमन करना** है।
- आदेश ने गिलगित-बाल्टिस्तान के **भारत समर्थक** लोगों और कुछ अन्य वर्गों में **असंतोष** उत्पन्न किया है। ये जम्मू-कश्मीर पर संयुक्त राष्ट्र के प्रस्तावों के अनुसार एक स्वतंत्र गणराज्य की स्थापना करना चाहते हैं। इसके लिए पाकिस्तान का गिलगित-बाल्टिस्तान से वापस जाना तथा नियंत्रण का स्थानीय शक्तियों को हस्तांतरित होना आवश्यक है।
- इसके अतिरिक्त, इस प्रकार के उपायों का उद्देश्य पाक अधिकृत क्षेत्रों में रहने वाले लोगों के **मानवाधिकारों के गंभीर उल्लंघनों** और **शोषण को छिपाना** तथा उन्हें स्वतंत्रता के अधिकार से वंचित करना है।

VISION IAS

2.6 भारत-इंडोनेशिया

(India-Indonesia)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, भारतीय प्रधानमंत्री द्वारा इंडोनेशिया की यात्रा की गई।

अन्य संबंधित तथ्य

- दोनों पक्षों ने द्विपक्षीय संबंधों को **व्यापक सामरिक साझेदारी** के स्तर तक बढ़ावा देने के लिए सहमति व्यक्त की है।
- मुक्त, खुले, पारदर्शी, नियम-आधारित (UNCLOS के अनुरूप), शांतिपूर्ण, समृद्ध एवं समावेशी हिन्द-प्रशांत क्षेत्र की आवश्यकता के महत्त्व पर बल दिया गया।
- इस क्षेत्र में उपलब्ध अवसरों का उपयोग करने हेतु **हिन्द-प्रशांत क्षेत्र में समुद्री सहयोग पर एक साझा दृष्टिकोण** को घोषित किया गया और निम्नलिखित विषयों पर सहमति व्यक्त की गयी है -
  - व्यापार एवं निवेश सहयोग में वृद्धि करना:
  - आपदा जोखिम प्रबंधन संबंधी सहयोग को बढ़ावा देना:
  - पर्यटन तथा सांस्कृतिक आदान-प्रदान को बढ़ावा देना, इत्यादि।
- दोनों क्षेत्रों की आर्थिक क्षमता का दोहन करने हेतु अंडमान व निकोबार और आचेह के मध्य संपर्क (link) स्थापित करना।

भारत-इंडोनेशिया संबंधों का महत्त्व

- **संचार हेतु समुद्री मार्गों का संरक्षण-** दक्षिण-पूर्व हिंद महासागर जलदस्यु गतिविधियों; लोगों, हथियारों, ड्रग्स एवं धन की तस्करी; अवैध, असूचित और अनियमित मत्स्यन और आतंकवादियों की घुसपैठ आदि का एक बड़ा अड्डा बन गया है। अतः हिन्द और प्रशांत महासागर के मध्य में इंडोनेशिया की सामरिक अवस्थिति, प्रमुख समुद्री मार्गों के संरक्षण हेतु अति महत्त्वपूर्ण है।
- **सामरिक महत्त्व:** हाल ही में, इंडोनेशिया ने भारतीय निवेश के लिए मलक्का जलसंधि के समीप स्थित सामरिक द्वीप सबांग तक पहुंच प्रदान करने हेतु सहमति प्रदान की है। यह **भारत को हिन्द महासागर क्षेत्र में प्रमुख सुरक्षा प्रदाता** बनने में सहायता करेगा।
- **चीन को प्रतिसंतुलित करना:** इस क्षेत्र में चीन की बढ़ती आक्रामकता को प्रतिसंतुलित करने हेतु क्षेत्र के विभिन्न देशों के मध्य व्यापक सहयोग की आवश्यकता है।
- **भारत की एक्ट ईस्ट पॉलिसी:** दक्षिण-पूर्व एशिया में जनसंख्या के साथ-साथ आर्थिक रूप से सबसे बड़ा देश होने के कारण ,भारत के लिए इंडोनेशिया का समर्थन इसकी एक्ट ईस्ट पॉलिसी को सुदृढ़ता प्रदान करेगा। इसके अतिरिक्त, भारत का **'सागर'** (सिक्यूरिटी एंड ग्रोथ फॉर ऑल इन द रीजन) विज़न भी इंडोनेशिया के 'ग्लोबल मैरीटाइम फल्क्रम' के अनुरूप है।
- **व्यापार एवं निवेश:** 2017 में, दोनों देशों के मध्य 18.13 बिलियन अमेरिकी डॉलर का द्विपक्षीय व्यापार हुआ। भारत एवं इंडोनेशिया ने द्विपक्षीय व्यापार को वर्ष 2025 तक तीन गुना अर्थात 50 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक किए जाने पर सहमति व्यक्त की है। इसके अतिरिक्त, दोनों देश ब्लू इकॉनमी तथा क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक साझेदारी (Regional Comprehensive Economic Cooperation: RCEP) को बढ़ावा देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।
- **आतंकवाद के विरुद्ध संघर्ष:** दोनों देशों को धर्म आधारित आतंकवाद में वृद्धि के खतरे का सामना करना पड़ रहा है। अतः दोनों देश इस मुद्दे के समाधान हेतु विभिन्न धर्मों के मध्य आपसी संवाद (interfaith dialogues) स्थापित करने पर सहमत हुए हैं।

भारत-इंडोनेशिया संबंधों के समक्ष चुनौतियाँ

- **इस क्षेत्र में चीन की सुदृढ़ उपस्थिति:** इंडोनेशिया ने शीत युद्ध काल में चीन के साथ मित्रता संधि की थी, इसलिए यह व्यापक सामरिक साझेदारी के पश्चात भी ऐसी किसी भी गतिविधि में संलग्न नहीं होगा जो चीन के लिए चिंता का कारण बने।
- **शीत युद्ध युग की शत्रुता:** स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात् भारत ने इंडोनेशिया के साथ घनिष्ठ संबंध स्थापित किए क्योंकि दोनों ही देश गुटनिरपेक्ष आंदोलन के संस्थापक सदस्य थे। यद्यपि बाद में भारत के सोवियत संघ (USSR) तथा इंडोनेशिया के अमेरिका (USA) की ओर झुकाव के कारण दोनों के संबंधों की घनिष्टता में कमी आई। इसके अतिरिक्त, भारत-पाकिस्तान युद्ध के दौरान इंडोनेशिया ने पाकिस्तान का समर्थन किया था।
- **दोनों देशों के मध्य अंडमान सागर में समुद्री सीमा के सीमांकन का कार्य भी पूर्ण नहीं हो पाया है।** हालांकि, यात्रा के दौरान दोनों पक्षों ने इसकी आवश्यकता को दोहराते हुए, कार्य को शीघ्र ही पूर्ण करने का विचार व्यक्त किया।
- **कनेक्टिविटी की कमी:** कनेक्टिविटी की कमी के कारण दोनों देश द्विपक्षीय संबंधों की क्षमताओं का पूर्ण उपयोग नही कर सके हैं। हाल ही में, इसी संदर्भ में दोनों देशों के मध्य सीधी एयर कनेक्टिविटी स्थापित की गई है।

आगे की राह

- भारत एवं इंडोनेशिया एशिया में अपनी सह-अस्तित्व की परंपरा के आधार पर, धार्मिक अल्पसंख्यकों को बहुसंख्यक समुदायों के साथ **सह-अस्तित्व का एक अनुपूरक मॉडल प्रदान** कर सकते हैं। इसके लिए **इंटरफेथ डायलॉग फोरम** को प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए।

VISION IAS

- पुनर्जीवित भारत-ब्राजील-दक्षिण अफ्रीका फोरम में इंडोनेशिया के प्रवेश का समर्थन कर भारत इसकी लोकतांत्रिक महत्ता में वृद्धि कर सकता है।
- भारत इंडोनेशिया को **क्वाड्रीलेटरल सिक्योरिटी डायलॉग** में भी आमंत्रित कर सकता है। हिन्द-प्रशांत क्षेत्र के विभिन्न सुरक्षा पहलुओं पर केंद्रित इस संवाद में भारत, जापान, अमेरिका और ऑस्ट्रेलिया सम्मिलित हैं।

2.7 ईरान परमाणु समझौता

(Iran Nuclear Deal)

सुर्ख़ियों में क्यों?

संयुक्त राज्य अमेरिका ने ईरान के साथ 2015 में संपन्न परमाणु समझौते से बाहर होने का निर्णय लेते हुए इस पर पुनः प्रतिबंध आरोपित कर दिया है।

पृष्ठभूमि

- ईरान समझौता, 2015 में ईरान तथा विश्व के छह देशों- अमेरिका, चीन, रूस, ब्रिटेन, फ्रांस, जर्मनी और यूरोपीय संघ (EU) (अर्थात P5 + जर्मनी + यूरोपीय संघ) के मध्य सम्पन्न हुआ था। इसे **संयुक्त व्यापक कार्य योजना (Joint Comprehensive Plan of Action: JCPOA)** के रूप में भी जाना जाता है।
- **समझौते के तहत** ईरान द्वारा मध्यम संवर्द्धित यूरेनियम (MEU) के अपने भंडारण को पूर्ण रूप से समाप्त करने, निम्न संवर्द्धित यूरेनियम (LEU) के भंडारण को 98% तक कम करने और आगामी 13 वर्षों में अपने गैस सेंट्रीफ्यूजों की संख्या को दो-तिहाई तक कम करने पर सहमति व्यक्त की गयी।
- इस समझौते के माध्यम से ईरान के परमाणु कार्यक्रम पर लगाए गए प्रतिबंधों की निगरानी हेतु कठोर तंत्रों की स्थापना की गयी थी।
- यह प्रावधान किया गया था कि वर्ष 2031 तक ईरान को अंतरराष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (International Atomic Energy Agency: IAEA) के प्रत्येक जांच अनुरोध को स्वीकार करना होगा। ऐसा न किए जाने की स्थिति में, आयोग बहुमत के आधार पर निर्णय लेते हुए प्रतिबंधों को पुनःआरोपित करने सहित उचित दंडात्मक कार्यवाही कर सकता है।
- संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा समझौते से बाहर होने का प्रमुख कारण यह है कि यह समझौता ईरान के बैलिस्टिक मिसाइल कार्यक्रम, 2025 के पश्चात इसकी परमाणु गतिविधियों तथा यमन एवं सीरिया में जारी संघर्ष में इसकी भूमिका को लक्षित नहीं करता है।
- वर्तमान स्थिति के अनुसार, परमाणु समझौते को तब तक समाप्त नहीं किया जा सकता है जब तक की ईरान एवं अन्य हस्ताक्षरकर्ता इसकी प्रतिबद्धताओं से सम्बद्ध रहें।

अमेरिका के बाहर होने से विश्व पर पड़ने वाले मुख्य प्रभाव:

- सबसे बड़ी चिंता का विषय यह है की इससे **तेल की कीमतों में वृद्धि** की पूर्ण संभावना है, जो कि **वित्तीय बाजारों में अस्थिरता** का कारण बन सकती है।
- ईरान के तेल का 37% यूरोपीय देशों को निर्यात किया जाता है। JCPOA के पश्चात् व्यापारिक संबंधों में कई गुना विस्तार हुआ है। समझौते से बाहर होने के कारण वाशिंगटन की विश्व में, विशेषतः यूरोपीय देशों के मध्य, विश्वसनीयता की कमी हो सकती है तथा यह नाटो गठबंधन को भी कमजोर कर सकता है।
- यह लोगों के जीवन को अत्यधिक कठिन बना देगा तथा लोग अन्य विकल्पों की अनुपस्थिति में शासन के विरुद्ध खड़े हो सकते हैं।

भारत पर निर्णय के प्रभाव:

- **चाबहार बंदरगाह**- इससे परियोजना का निर्माण कार्य प्रभावित होगा। यह परियोजना भारत के लिए अफगानिस्तान एवं अन्य मध्य एशियाई देशों के साथ बेहतर कनेक्टिविटी स्थापित करने हेतु अत्यधिक महत्त्वपूर्ण है।
- **तेल का द्विपक्षीय व्यापार-** पिछले प्रतिबंधों के दौरान, संयुक्त राज्य अमरीका ने भारत पर ईरान के साथ अपने आर्थिक संबंधों (विशेषतः तेल खरीदने के क्षेत्र में) को सीमित करने हेतु दबाव डाला था। वर्तमान में ईरान भारत का तीसरा सबसे बड़ा (इराक एवं सऊदी अरब के

पश्चात्) तेल आपूर्तिकर्ता देश है तथा मूल्यों में होने वाली अल्प वृद्धि भी **मुद्रास्फीति के स्तर** और **भारतीय रुपये,** दोनों को प्रभावित कर सकती है।

- **शंघाई सहयोग संगठन (Shanghai Cooperation Organization: SCO)** - SCO में ईरान के प्रवेश संबंधी चीन का प्रस्ताव, इस संगठन को एक अमेरिका विरोधी समूह के रूप में स्थापित कर भारत-अमेरिका संबंधों को प्रभावित कर सकता है।
- **अंतरराष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारा (International North-South Transport Corridor: INSTC)**- यह भारत तथा मध्य एशिया के मध्य जहाज, रेल एवं सड़क मार्ग है जो ईरान से गुज़रता है। यह भारत को मध्य एशिया एवं रूस से जोड़ने के लिए एक महत्त्वपूर्ण पहल है। नए अमेरिकी प्रतिबंध इससे सम्बंधित परियोजनाओं को नकारात्मक रूप से प्रभावित करेंगे, विशेषकर उस दशा में जब INSTC के मार्ग के अंतर्गत आने वाला कोई भी देश या इस योजना से संबंधित बैंकिंग एवं बीमा कंपनियां ईरान के साथ व्यापार पर अमेरिकी प्रतिबंधों का पालन करने का निर्णय लेते हैं।
- **परमाणु आपूर्तिकर्ता समूह (Nuclear Suppliers Group: NSG)-** फ्रांस (EU) की भांति अमेरिका भी NSG में भारत की सदस्यता का एक प्रबल समर्थक है। JCPOA इस मुद्दे को और जटिल बना सकता है क्योंकि अमेरिका भारत पर उसके समर्थन हेतु दबाव डाल सकता है।
- इससे भारत-ईरान के मध्य **गैर-तेल व्यापार** पर अधिक प्रभाव नहीं होगा, क्योंकि नई दिल्ली एवं तेहरान ने पिछले कुछ महीनों में कई मानदंडों की स्थापना कर ली है। इनके अंतर्गत रुपये में भारतीय निवेश को अनुमति प्रदान करना एवं नए द्विपक्षीय बैंकिंग चैनलों को आरंभ करना आदि शामिल हैं।

हाल ही में, संयुक्त राज्य अमरीका ने कई अन्य मंचों से भी अपनी सदस्यता का त्याग किया है जैसे- संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन समझौता (पेरिस एकॉर्ड) और पूर्वी एशियाई व्यापार भागीदारों के साथ ट्रांस-पैसिफ़िक पार्टनरशिप इत्यादि। इस प्रकार के व्यवहार का अनिवार्यत: यह अर्थ निकाला जा सकता है कि भारत को संयुक्त राज्य अमेरिका के साथ अपने संबंधों को और अधिक सुदृढ़ कूटनीति के माध्यम से संचालित करना होगा, क्योंकि भारत **"नियम-आधारित व्यवस्था (Rule based Order)'** में विश्वास करता है।

2.8. चीन - बुर्किना फासो के मध्य समझौते पर हस्ताक्षर

(China- Burkina Faso Sign Deal)

सुर्ख़ियों में क्यों?

पश्चिमी अफ्रीकी राष्ट्र बुर्किना फासो ने ताइवान से संबंध-विच्छेद के पश्चात् चीन के साथ राजनयिक संबधों की स्थापना हेतु एक समझौते पर हस्ताक्षर किये हैं।

पृष्ठभूमि

- बुर्किना फासो ने साओ टोमे, पनामा तथा डोमिनिकन रिपब्लिक की नीति का अनुसरण किया है। इन सभी देशों ने वैश्विक विकास के साथ चलने तथा अपने देश और क्षेत्र की सामाजिक-आर्थिक चुनौतियों से निपटने हेतु ताइवान से राजनयिक संबंध समाप्त कर लिए हैं।
- अब ताइवान के अफ्रीका में केवल एक देश, किंगडम ऑफ़ स्वाजीलैंड से ही राजनयिक संबंध शेष रह गए हैं। इसके अतिरिक्त, ताइवान के सम्पूर्ण विश्व के केवल 18 देशों से आधिकारिक संबंध हैं जिनमें से अधिकांश मध्य-अमेरिका और प्रशांत क्षेत्र के गरीब देश हैं।
- यह समझौता ताइवान को अन्य देशों से पृथक करने की बीजिंग की योजना का एक अन्य महत्त्वपूर्ण पड़ाव है।

चीन-ताइवान संबंध

- चीनी साम्यवादियों के गृह युद्ध में विजय प्राप्ति के पश्चात् **वर्ष 1949 में** चीन और ताइवान पृथक हो गए थे। दोनों ही देश प्राय: राजनयिक पहचान स्थापित करने हेतु आर्थिक समर्थन तथा अन्य सहायताओं का प्रयोग करते रहे हैं।
- **बीजिंग के लिए** ताइवान निरंतर एक **अतिसंवेदनशील क्षेत्रीय मुद्दा** बना हुआ है। **'एक चीन सिद्धांत'** के तहत चीन द्वारा ताइवान को अपने एक प्रान्त के रूप में स्वीकारने का दावा किया जाता है। अतः चीन का कहना है कि ताइवान को किसी अन्य राष्ट्र के साथ संबंध (स्टेट-टू-स्टेट सम्बन्ध) स्थापित करने का कोई अधिकार प्राप्त नहीं है।

'एक चीन' सिद्धांत क्या है?

- यह एक चीनी सिद्धांत है जिसका अर्थ है- 'विश्व में केवल एक चीन है, ताइवान चीनी भू-खंड का एक अभिन्न अंग है तथा पीपुल्स रिपब्लिक ऑफ चाइना की सरकार एकमात्र वैध सरकार है जो सम्पूर्ण चीन का प्रतिनिधित्व करती है।'
- यह सिद्धांत ताइवान के ऊपर **चीनी संप्रभुता को दृढ़तापूर्वक** स्थापित करता है तथा यह वाशिंगटन और बीजिंग के मध्य द्विपक्षीय राजनयिक संबंधों की आधारशिला भी है।
- कोई भी देश जो चीन के साथ राजनीतिक और कूटनीतिक संबंध स्थापित करना चाहता है उसके लिए इस सिद्धांत को स्वीकारना तथा ताइवान को एक स्वतंत्र देश के रूप में मान्यता न देने पर सहमत होना आवश्यक होता है।
- व्यवहार में यह सिद्धांत एक **स्थिरीकरण व्यवस्था (stabilization mechanism)** है। यह ताइवान की राजनीतिक स्थिति पर **यथास्थिति** बनाए रखता है तथा उसे आर्थिक, नागरिक एवं प्रशासनिक सत्ता के रूप में कार्य करने की अनुमति प्रदान करता है।

- ताइवान को वर्ष 1979 से ही अपने 'इंटरनेशनल लिविंग स्पेस' हेतु वार्ताएँ करनी पड़ी हैं तथापि उसने अधिकांशतः 'एक चीन सिद्धांत' का सम्मान किया है।

एक चीन नीति क्या है?

- इस नीति के माध्यम से मूल रूप से अमेरिका (या वे देश जो इसका पालन करते हैं) यह स्वीकार करता है कि चीन के ताईवान पर कुछ दावे हैं, किन्तु **वह ताइवान पर चीनी संप्रभुता के दावे को मान्यता प्रदान नहीं करता**। हालाँकि चीन 'एक चीन नीति' और 'एक चीन सिद्धांत' के मध्य विभेद नहीं करता।
- भारत ने भी दशकों से 'एक चीन नीति' का अनुसरण किया है तथा उसने ताईपेई के साथ आधिकारिक स्तर के आदान-प्रदान पर प्रतिबंध आरोपित किए हैं।

2.9. कोलंबिया बनेगा नाटो का सदस्य

(Colombia to Join NATO)

सुर्ख़ियों में क्यों?

कोलंबिया अगला देश होगा जो औपचारिक रूप से **नॉर्थ अटलांटिक ट्रीटी आर्गेनाईजेशन (NATO)** की सदस्यता ग्रहण करेगा। इसका OECD (आर्थिक सहयोग एवं विकास संगठन) द्वारा भी एक सदस्य के रूप में अनुमोदन कर दिया गया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- कोलंबिया एकमात्र लैटिन अमेरिकी देश है जो NATO गठबंधन में शामिल होगा।
- इसे संगठन में **"पार्टनर अक्रॉस द ग्लोब"** का दर्जा प्रदान किया जायेगा।
- इस दर्जे के कारण **कोलंबिया को अनिवार्य रूप से सैन्य कार्यवाही में भाग लेने की आवश्यकता नहीं होगी।** हालाँकि, इसके बाद भी उसे NATO में **एक सदस्य के रूप में पूर्ण अधिकार प्राप्त होंगे।**

'पार्टनर अक्रॉस द ग्लोब' कौन हैं?

- NATO ने ऐसे कई देशों के साथ सहयोग स्थापित किया है **जो औपचारिक समूह का हिस्सा नहीं हैं।** उन्हें प्राय: **"पार्टनर अक्रॉस द ग्लोब" या "वैश्विक भागीदार (Global Partners)"** के रूप में संदर्भित किया जाता है।
- ये देश NATO के साथ **उभरती सुरक्षा चुनौतियों सहित पारस्परिक हितों के क्षेत्र में** सहयोग विकसित करते हैं तथा सक्रिय रूप से NATO के **सैन्य या असैन्य अभियानों** में योगदान करते हैं।
- संगठन में "वैश्विक भागीदार" का दर्जा प्राप्त करने वाले अन्य देश हैं- **अफगानिस्तान, ऑस्ट्रेलिया, इराक, जापान, रिपब्लिक ऑफ़ कोरिया, मंगोलिया, न्यूज़ीलैण्ड तथा पाकिस्तान।**

नार्थ अटलांटिक ट्रीटी आर्गेनाईजेशन (North Atlantic Treaty Organization: NATO)

- इसे नॉर्थ अटलांटिक अलायन्स (उत्तरी अटलांटिक गठबंधन) भी कहा जाता है। **यह संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद् के तीन स्थाई सदस्यों (संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम और फ्रांस) तथा उत्तरी अमेरिका और यूरोप के 26 अन्य देशों का एक अंतरसरकारी सैन्य गठबंधन है।**
- इस गठबंधन की स्थापना **नार्थ अटलांटिक ट्रीटी** द्वारा **वर्ष 1949** में की गई थी।
- यह **सामूहिक सुरक्षा की एक प्रणाली** का निर्माण करता है। इस प्रणाली के अंतर्गत इसके स्वतंत्र सदस्य देशों ने किसी बाह्य पक्ष द्वारा किए गए आक्रमण की प्रतिक्रिया में पारस्परिक सुरक्षा की सहमति प्रदान की है।
- इसका मुख्यालय **ब्रसेल्स (बेल्जियम) के हारेन** में स्थित है।

आर्थिक सहयोग एवं विकास संगठन

(Organisation for Economic Co-opration and Development: OECD)

- इसका उद्देश्य उन नीतियों को प्रोत्साहन देना है जो सम्पूर्ण विश्व के लोगों के आर्थिक और सामाजिक कल्याण में सुधार को बढ़ावा देती हैं।
- इसके 35 सदस्य देश हैं, जिनमें विश्व के कई विकसित देशों सहित मेक्सिको, चिली और तुर्की जैसे विकासशील देश भी शामिल हैं।
- **भारत इस संगठन का सदस्य नहीं है।**

VISION IAS

3. अर्थव्यवस्था

(ECONOMY)

3.1. गन्ना मूल्य निर्धारण

(Sugarcane Pricing)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, केंद्र सरकार ने चालू सत्र 2017-18 में चीनी मिलों द्वारा पेरे गए गन्ने के लिए 5.50 रुपये प्रति क्विंटल की वित्तीय सहायता देने हेतु स्वीकृति प्रदान की है।

गन्ना मूल्य निर्धारण नीति

भारत में गन्ना मूल्य निर्धारण नीति का उद्देश्य गन्ना उत्पादकों के लिए उचित मूल्य, उद्योग के लिए पर्याप्त प्रतिफल और उपभोक्ताओं के लिए उचित मूल्य पर चीनी की आपूर्ति सुनिश्चित करना है। भारत में दोहरी गन्ना मूल्य निर्धारण प्रणाली है।

गन्ने का मूल्य निर्धारण अनिवार्य वस्तु अधिनियम (ECA), 1955 के अंतर्गत जारी किए गए गन्ना (नियंत्रण) आदेश, 1966 के सांविधिक प्रावधानों द्वारा शासित होता है।

उचित और लाभकारी मूल्य (FRP)

- यह राज्य सरकारों और चीनी उद्योग के संघों से परामर्श करने के बाद कृषि लागत और मूल्य आयोग (CACP) की अनुशंसाओं के आधार पर केंद्र सरकार द्वारा घोषित गन्ना मूल्य है।

राज्य परामर्शित मूल्य (SAP)

- उत्पादन की लागत, उत्पादकता के स्तर में अंतर उद्धृत करते हुए और साथ ही किसान समूहों से दबाव के परिणामस्वरूप, कुछ राज्य राज्य विशिष्ट कीमतों की घोषणा करते हैं, जिन्हें राज्य परामर्शित मूल्य (SAP) कहा जाता है। ये सामान्यत: वैधानिक न्यूनतम मूल्य (SMP) से अधिक होते हैं।

उच्च SAP के साथ गन्ने का दोहरा मूल्य निर्धारण गन्ना और चीनी से सम्बंधित अर्थव्यवस्था को विकृत करता है। इसके परिणामस्वरूप गन्ना मूल्य बकाया में वृद्धि होती है। उद्योग संघ ने अनुशंसा की है कि SAP की प्रणाली को हटा दिया जाना चाहिए तथा यदि राज्य SAP की घोषणा करता है, तो मूल्य अंतर का वहन राज्य सरकारों द्वारा किया जाना चाहिए।

संबंधित विवरण

- धनराशि सीधे उन किसानों के बैंक खातों में जमा की जाएगी, जिन्हें गन्ने के लिए केंद्र द्वारा निश्चित "उचित और लाभकारी मूल्य" (FRP) नहीं मिला है।
- केंद्र का गन्ना (नियंत्रण) आदेश मिलों के लिए किसानों से गन्ना खरीद के 14 दिनों के भीतर FRP के भुगतान को अनिवार्य करता है। इसमें विफल रहने पर विलम्ब की अवधि के लिए देय राशि पर 15% वार्षिक ब्याज प्रभारित किये जाने का प्रावधान है।
- किसानों को देय गन्ना मूल्य की बड़ी बकाया राशि को देखते हुए मिलों का कहना है कि वे किसानों के भुगतान हेतु चीनी से अपनी प्राप्तियों के 75% से अधिक का प्रयोग नहीं कर सकते और इस प्रकार सरकार द्वारा स्वीकृत राशि अपर्याप्त है।
- हाल के वर्षों में SAP में लोकलुभावन वृद्धि के परिणामस्वरूप गन्ने का अत्यधिक उत्पादन हुआ है,जो लगभग 295.07 लाख टन है। इस प्रकार इसने चीनी की अधिक आपूर्ति को उत्प्रेरित किया है जो सर्वकालिक रूप से 29.98 मिलियन टन के उच्चतम स्तर पर पहुंच गई है।
- इसके अतिरिक्त चीनी उत्पादन की उच्च लागत (आंशिक रूप से भारत में गन्ने की ऊँची कीमतों के कारण) को देखते हुए अन्य देशों में चीनी का निर्यात मूल्य घरेलू बिक्री से काफी कम है।

भारत में चीनी उद्योग के समक्ष व्याप्त अन्य प्रमुख चुनौतियां

- विश्व में गन्ने की कृषि के अंतर्गत सर्वाधिक क्षेत्र की दृष्टि से भारत शीर्ष पर है किन्तु यहाँ प्रति हेक्टेयर उपज अत्यंत निम्न है। दक्षिण भारत की तुलना में उत्तर भारत में यह उपज और भी कम है।
- चीनी उद्योग की प्रकृति **मौसमी** है और पेराई की अवधि सामान्यत: एक वर्ष में 4 से 7 महीने के बीच होती है। इससे लगभग आधे वर्ष तक मिलें और श्रमिक खाली/बेरोजगार रहते हैं।
- गन्ने से **चीनी प्राप्ति की औसत दर** 10 प्रतिशत से कम है। यह जावा, हवाई और ऑस्ट्रेलिया जैसे अन्य चीनी उत्पादक क्षेत्रों की तुलना में बहुत कम है, जहाँ यह दर 14 प्रतिशत तक है।

VISION IAS

- हमारे देश में अधिकांश चीनी मिलें पुरानी, छोटे आकार की और पुरानी मशीनरी वाली हैं जिनकी पेराई क्षमता लगभग 1200 टन प्रति दिन की है।
- भारत में चीनी उत्पादन की लागत विश्व में सर्वाधिक है। इसका कारण मुख्य रूप से गन्ने की ऊँची कीमत, अलाभप्रद उत्पादन प्रक्रिया, अकुशल प्रौद्योगिकी एवं राज्य और केंद्र सरकारों द्वारा लगाए जाने वाले उच्च कर हैं।
- इस उद्योग को सह-उत्पादों अर्थात; खोई और शीरा, का निपटान (विशेष रूप से प्रदूषण नियंत्रण उपकरणों के अंतर्गत) करने में समस्याओं का सामना करना पड़ता है।
- दोहरी मूल्य प्रणाली पर आधारित सरकार की नीति उद्यमियों को आगे विकास और सुधार के लिए निवेश करने से हतोत्साहित करती है।
- चीनी का प्रति व्यक्ति वार्षिक उपभोग भारत में लगभग 10 किलोग्राम है, जबकि यह विश्व में लगभग 20 किलोग्राम है।

सुझाव

- सरकार ने चीनी मूल्यों में गिरावट को रोकने और चीनी मिलों की तरलता की स्थिति में सुधार लाने के लिए पहले से ही निम्नलिखित कदम उठाए हैं:
  - चीनी पर आयात शुल्क 50 से बढ़ाकर 100 प्रतिशत करना
  - चीनी मिलों पर दो महीने तक स्टॉक होल्डिंग सीमा आरोपित करना
  - न्यूनतम संकेतक निर्यात कोटा (MIEQ) नियत करना और
  - विदेशी बाजारों में अधिशेष उत्पादन हेतु मार्ग प्रशस्त करने के लिए चीनी के निर्यात से सीमा शुल्क हटाना।
- गन्ना मूल्य निर्धारण पर **सी.रंगराजन समिति (2012)** ने **SAP** समाप्त करने की अनुशंसा की थी और गन्ना मूल्य के भुगतान के लिए **राजस्व साझेदारी सूत्र (RSF)** का समर्थन किया। इसके तहत चीनी मूल्य का **75** प्रतिशत या चीनी और उसके उपोत्पादों की कीमत का **70** प्रतिशत गन्ने की कीमत के रूप में किसानों में वितरित किया जाना चाहिए।
- **CACP** ने भी राजस्व साझेदारी सूत्र, चीनी के FRP और चीनी मूल्य स्थिरीकरण निधि के एक-साथ कार्यान्वयन के **मिश्रित दृष्टिकोण** की अनुशंसा की है।
- **एथेनॉल मिश्रित पेट्रोल कार्यक्रम** के अंतर्गत **OMCs** द्वारा इसकी खरीद को प्रोत्साहित करने के लिए बेहतर मूल्य निर्धारण, पूर्वानुमान और भंडारण सुविधाओं में वृद्धि।
- सह-उत्पादन प्रौद्योगिकी का उपयोग कर विद्युत उत्पादन एक अन्य विकल्प है जिसके माध्यम से कंपनियां चीनी उत्पादन के उपोत्पाद के रूप में उत्पन्न अतिरिक्त बिजली को विद्युत वितरण कंपनियों को बेचकर राजस्व प्राप्त कर सकती हैं।
- सरकार को गन्ना जैसी फसलों के लिए अधिक भूजल निष्कर्षण की समस्या कम करने के लिए अन्य कम जल गहन फसलों की ओर **फसल विविधीकरण को भी प्रोत्साहित** करना चाहिए।

3.2. हरित क्रांति – कृषोन्नति योजना

(Green Revolution - Krishonnati Yojana)

सुर्खियों में क्यों?

CCEA ने 12वीं पंचवर्षीय योजना से आगे 2017-18 से 2019-20 की अवधि हेतु कृषि क्षेत्र में हरित क्रांति- कृषोन्नति योजना को अपनी स्वीकृति प्रदान की है।

कृषोन्नति योजना से संबंधित विवरण

- यह योजना 2022 तक किसानों की आय दोगुना करने के उद्देश्य के एक भाग के रूप में जारी रखी गई है।
- यह योजना कृषि मंत्रालय के अधीन 11 योजनाओं/मिशनों का समूह है:
  - **एकीकृत बागवानी विकास मिशन (MIDH)**: कृषि परिवारों के लिए पोषण सुरक्षा में सुधार और उन्हें आय समर्थन प्रदान करने के लिए।
  - **राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन (NFSM) [राष्ट्रीय तिलहन एवं ऑयल पॉम मिशन (NMOOP :National Mission on Oilseeds and Oil Palm) सहित]:** चावल, गेहूँ, दलहन, मोटे अनाजों और वाणिज्यिक फसलों के उत्पादन में वृद्धि तथा वनस्पति तेलों की उपलब्धता में वृद्धि करके इसके आयात को कम करने के लिए।
- **राष्ट्रीय संधारणीय कृषि मिशन (NMSA)**: यह एकीकृत कृषि, उपयुक्त मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन और संसाधन संरक्षण प्रौद्योगिकी को सहक्रियाशील बनाने पर ध्यान केंद्रित करते हुए विशिष्ट कृषि-पारिस्थितिकी के लिए सर्वाधिक उपयुक्त धारणीय कृषि प्रथाओं को बढ़ावा देता है।
- **कृषि विस्तार पर उप-मिशन (SMAE)**: इसके उद्देश्य हैं: राज्य सरकारों, स्थानीय निकायों के कार्यरत विस्तार तंत्र को मजबूत बनाना, विभिन्न हितधारकों के बीच प्रभावी संबंध और समन्वय स्थापित करना, **HRD** हस्तक्षेपों को समर्थन देना तथा इलेक्ट्रॉनिक/प्रिंट मीडिया, अंतर-वैयक्तिक संचार और **ICT** टूल्स के व्यापक एवं नवाचारी उपयोग को बढ़ावा देना आदि।

- **बीज और रोपण सामग्री पर उप-मिशन (SMSP)**: इसके उद्देश्य हैं: प्रमाणित/गुणवत्तापूर्ण बीज का उत्पादन बढ़ाना, बीज प्रतिस्थापन दर (SRR) में वृद्धि करना, बीज उत्पादन में नई प्रौद्योगिकियों, अवसंरचना आदि को बढ़ावा देना आदि।
- **कृषि मशीनीकरण पर उप-मिशन (SMAM)**: लघु एवं सीमांत किसानों के लिए कृषि मशीनीकरण तक पहुंच बढ़ाने, 'कस्टम हायरिंग सेंटर्स' को बढ़ावा देने, उच्च प्रौद्योगिकी और उच्च मूल्य वाले कृषि उपकरणों के लिए केंद्रों का निर्माण करने, प्रदर्शन एवं क्षमता निर्माण गतिविधियों के माध्यम से हितधारकों के मध्य जागरूकता उत्पन्न करने तथा पूरे देश में स्थित निर्दिष्ट परीक्षण केंद्रों पर प्रदर्शन परीक्षण और प्रमाणन सुनिश्चित करने के लिए।
- **पौध संरक्षण और पौधों के अलगाव पर उप-मिशन (SMPPQ):**
  - कीटों, पीड़कों, रोगों, खरपतवारों, सूत्रकृमियों, कृंतकों आदि द्वारा किये जाने वाले विनाश से कृषि फसलों की गुणवत्ता और उपज में होने वाली हानि को कम-से-कम करना एवं कृषि जैव-सुरक्षा को विदेशी प्रजातियों के आक्रमण एवं प्रसार से संरक्षित करना,
  - वैश्विक बाजारों में भारतीय कृषि वस्तुओं का निर्यात सुविधाजनक बनाना, तथा
  - विशेष रूप से पौधों को संरक्षित करने की रणनीतियों के संबंध में उत्तम कृषि पद्धतियों को बढ़ावा देना।
- **कृषि जनगणना, अर्थशास्त्र और सांख्यिकी पर एकीकृत योजना (ISACES):** कृषि जनगणना, प्रमुख फसलों की कृषि करने की लागत का अध्ययन, देश की कृषि-आर्थिक समस्याओं पर अनुसंधान करना, कृषि सांख्यिकी की पद्धति में सुधार लाना तथा बुआई से लेकर फसल कटाई तक फसल की स्थिति और फसल उत्पादन पर पदानुक्रमित सूचना प्रणाली के निर्माण हेतु।
- **कृषि सहयोग पर एकीकृत योजना (ISAC)**: सहकारी समितियों की आर्थिक स्थिति में सुधार लाने हेतु वित्तीय सहायता प्रदान करना, क्षेत्रीय असंतुलन दूर करने और कृषि विपणन, प्रसंस्करण, भंडारण, कम्प्यूटरीकरण और कमजोर वर्गों के कार्यक्रमों में सहकारी विकास को गति देना।
- **कृषि विपणन पर एकीकृत योजना (ISAM)**: कृषि उपज की ग्रेडिंग, मानकीकरण और गुणवत्ता प्रमाणन के लिए अवसंरचना सुविधाएं प्रदान करने; राष्ट्रव्यापी विपणन सूचना नेटवर्क स्थापित करने; और कृषि वस्तुओं में अखिल-भारतीय व्यापार सुविधाजनक बनाने के लिए साझा ऑनलाइन बाजार मंच के माध्यम से बाजारों को एकीकृत करने के लिए।
- **राष्ट्रीय ई-शासन योजना (NeGP-A)**: संपूर्ण फसल चक्र के दौरान सूचनाओं और सेवाओं तक किसानों की पहुँच में सुधार लाने तथा केंद्र एवं राज्यों की वर्तमान ICT पहलों का निर्माण, संवर्धन और एकीकरण करने के लिए।

3.3. सूक्ष्म सिंचाई कोष

(Corpus for Micro Irrigation Fund)

सुर्खियों में क्यों?

प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY) के अंतर्गत राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (NABARD) के साथ एक समर्पित सूक्ष्म सिंचाई कोष (MIF) की स्थापना की गयी।

सूक्ष्म-सिंचाई

- इसका आशय सर्फेस ड्रिप, सबसर्फेस ड्रिप, बबलर और माइक्रो-स्प्रिंकलर प्रणाली द्वारा मृदा के ऊपर या नीचे, मंदगति से जल पहुँचाने से है। इससे फसलों की उपज एवं उत्पादकता में वृद्धि होती है।
- वर्ष 2012, 2015 और 2016 में बारम्बार पड़ने वाले सूखे के कारण, सूक्ष्म सिंचाई PMKSY के 'प्रति बूँद अधिक फसल (पर ड्राप मोर क्रॉप)' घटक के रूप में भारत में नीतिगत प्राथमिकता बन चुकी है।

NABARD

- NABARD की स्थापना **1981 के NABARD अधिनियम** के अंतर्गत की गई थी। इसका उद्देश्य ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि, लघु उद्योगों, कुटीर और ग्राम उद्योगों, हस्तशिल्प और अन्य संबद्ध आर्थिक गतिविधियों के संवर्द्धन और विकास के लिए ऋण एवं अन्य सुविधाएँ उपलब्ध कराना और उनका विनियमन करना है।
- यह राज्य सहकारी कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (SCRDB), राज्य सहकारी बैंक (SCB), क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक (RRB) एवं वाणिज्यिक बैंक (CBS) जैसे ग्रामीण क्षेत्रों का वित्त पोषण करने वाले **वित्तीय संस्थानों का पुनर्वित्तपोषण करता** है।
- यह सूक्ष्मवित्त नवाचार को मुख्यधारा में लाने के लिए **SHG-बैंक लिंकेज कार्यक्रम** को बढ़ावा देता है और अन्य बैंकों को SHG को ऋण देने के लिए प्रोत्साहित करता है।
- 2016-17 के बजट के दौरान NABARD में PMKSY के एक भाग के रूप में **20,000 करोड़ रुपये** के प्रारंभिक कोष के साथ **दीर्घकालिक सिंचाई कोष** (LTIF) की स्थापना की गई थी। इसे 2017-18 के बजट में दोगुना कर दिया गया है।

भारत में सूक्ष्म-सिंचाई की स्थिति

- एक अध्ययन के अनुसार भारत में सूक्ष्म सिंचाई का औसत प्रचलन स्तर 5.5% है। केवल हरियाणा, सिक्किम, आंध्र प्रदेश, राजस्थान, कर्नाटक, गुजरात, महाराष्ट्र, तमिलनाडु जैसे कुछ राज्यों में ही प्रचलन का स्तर राष्ट्रीय औसत से अधिक है।
- भारत में सूक्ष्म सिंचाई को मुख्य रूप से शुष्क और अर्द्ध शुष्क क्षेत्रों में बढ़ावा दिया जा रहा है जहाँ भूजल, जल आवश्यकताओं की पूर्ति का प्राथमिक स्रोत है।
- सूक्ष्म सिंचाई टास्क फ़ोर्स ने **सूक्ष्म सिंचाई के अंतर्गत 69.5 मिलियन हेक्टेयर की संभावना** का अनुमान लगाया था, जबकि अभी तक कवर किया गया क्षेत्रफल केवल 10 मिलियन हेक्टेयर है।

सूक्ष्म सिंचाई फंड (MIF)

- इसका उद्देश्य **सूक्ष्म सिंचाई को प्रोत्साहित करने के लिए** रियायती ब्याज दर पर राजकीय वित्तीय सहायता प्रदान करना है। इस हेतु वर्तमान वित्त वर्ष के लिए 2,000 करोड़ रुपये आवंटित किए गए हैं जबकि वित्त वर्ष 2019-20 के लिए 3,000 करोड़ रुपये निर्धारित किए गए हैं।
- MIF के अंतर्गत प्रस्तावित ऋण दर, NABARD द्वारा कोष जुटाने की लागत से 3% कम है।
- यह समूचे देश को कवर करेगा। साथ ही NABARD द्वारा प्रदत्त ऋणों का भुगतान 7 वर्षों में किया जा सकता है, जिसमें दो वर्ष की अनुग्रह अवधि भी सम्मिलित है।

प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना

- इसका उद्देश्य स्रोत निर्माण, वितरण, प्रबंधन, क्षेत्रीय अनुप्रयोग और विस्तार संबंधी गतिविधियों हेतु सम्पूर्ण (एंड टू एंड) समाधान के साथ केंद्रित तरीके से सिंचाई की पहुंच का विस्तार करते हुए 'हर खेत को जल' और जल उपयोग दक्षता 'प्रति बूँद अधिक फसल' में सुधार लाना है।
- इसकी देखरेख और निगरानी सभी संबंधित मंत्रालयों के केंद्रीय मंत्रियों के साथ PM के अधीन अंतर-मंत्रालयी राष्ट्रीय संचालन समिति (NSC) द्वारा की जाएगी। कार्यक्रम के कार्यान्वयन की निगरानी करने के लिए नीति आयोग के उपाध्यक्ष की अध्यक्षता में राष्ट्रीय कार्यकारी समिति (NEC) का गठन किया जाएगा।
- PMKSY को निम्नलिखित मौजूदा योजनाओं को समामेलित कर तैयार किया गया है:
  - त्वरित सिंचाई लाभ कार्यक्रम (AIBP);
  - एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन कार्यक्रम (IWMP); तथा
  - खेत के स्तर पर जल प्रबंधन (OFWM) जोकि राष्ट्रीय संधारणीय कृषि मिशन (NMSA) का घटक है।
- इसके अंतर्गत सभी क्षेत्रों अर्थात घरेलू, कृषि और उद्योगों के लिए जल प्रबंधन की रुपरेखा या जल बजट तैयार किया जाता है।

सूक्ष्म सिंचाई कोष (MIF) के लाभ

- यह प्रभावी और समयबद्ध ढंग से प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना के घटक-'प्रति बूँद अधिक फसल (PDMC)' के प्रयासों का पूरक होगा। इसके द्वारा 50 से 90 प्रतिशत तक की जल उपयोग दक्षता को सुनिश्चित किया जा सकता है।
- इस कोष के द्वारा 5 वर्षों के दौरान **सूक्ष्म सिंचाई के अंतर्गत अधिक क्षेत्र** (अर्थात लगभग 10 मिलियन हेक्टेयर) शामिल किये जाने में सहायता मिलेगी।
- राज्य सरकार की गारंटी या समतुल्य संपार्श्विक (equivalent collateral) के माध्यम से किसान उत्पादक संगठन (FPO)/सहकारी समितियां/राज्य स्तरीय एजेंसियां **भी कोष का उपयोग** कर सकती हैं।
- इससे राज्यों को 14वें वित्त आयोग की शेष अवधि के दौरान **प्रति वर्ष सूक्ष्म सिंचाई के अंतर्गत लगभग 2 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र** को लाने के लिए अतिरिक्त सब्सिडी सहित, अपनी पहलों के लिए **संसाधन जुटाने** में सहायता मिलेगी।
- **किसानों की आय में वृद्धि** - किसान उन्नत जल परिदृश्य में और नई फसलें शामिल कर सकते हैं, जिसके परिणामस्वरुप किसान की आय में वृद्धि होगी।

इसके समक्ष विद्यमान चुनौतियाँ

- **उपकरणों को लगाने की उच्च लागत**- माइक्रो-स्प्रिंकलर काफी महँगे होते हैं और किसानों की वित्तीय बाधाएं दूर करने के लिए, सरकार को सूक्ष्म-सिंचाई की लागत की 40-90% सीमा तक सब्सिडी प्रदान करनी होगी।
- **कार्यान्वयन में अक्षमता**- सूक्ष्म सिंचाई के लिए कार्यान्वयन एजेंसी को समर्पित मिशन से बदलकर PMKSY के अंतर्गत NMSA के एक घटक के रूप में कर दिया गया है। इससे राज्यों में फंड के अनुपयुक्त उपयोग जैसी अक्षमताओं का मार्ग प्रशस्त हुआ है।
- **अन्य मुद्दों** में अपर्याप्त विद्युत आपूर्ति के साथ-साथ ड्रिप एजेंसियों द्वारा गुणवत्ताहीन अनुवर्तन (follow up) सेवाएँ सम्मिलित हैं।

VISION IAS

3.4. आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस के उपयोग द्वारा प्रिसिजन फार्मिंग

(Precision Agriculture Using Artificial Intelligence)

सुर्खियों में क्यों?

आकांक्षी जिलों में आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस (AI) का उपयोग कर प्रिसिजन फार्मिंग का विकास करने के लिए नीति आयोग और IBM के मध्य एक आशय-ज्ञापन (स्टेटमेंट ऑफ़ इंटेंट) पर हस्ताक्षर किये गए।

संबंधित विवरण

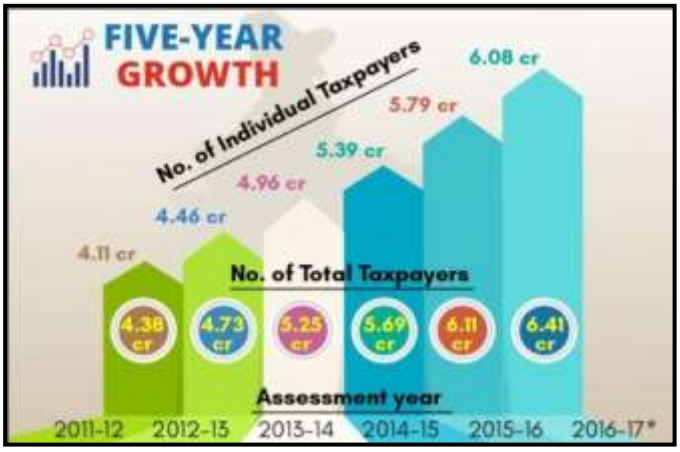
- यह सम्पूर्ण भारत में अपने पहले चरण में असम, बिहार, झारखंड, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, राजस्थान और उत्तर प्रदेश राज्यों के 10 आकांक्षी जिलों में लागू होगी। यह कृषि में AI का लाभ उठाने वाली अपनी तरह की पहली परियोजना है। इस परियोजना का उद्देश्य छोटे भूमिधारकों की उपज में सुधार लाना है।
- AI का प्रयोग कर IBM तकनीकी मॉडल हेतु प्लेटफॉर्म एवं प्रासंगिक आँकड़े उपलब्ध कराएगा। ये मॉडल चिह्नित जिलों में विभिन्न फसलों और मृदा प्रकारों के लिए कृषि उत्पादन और उत्पादकता में सुधार करेंगे।
- नीति आयोग, इन मॉडलों के माध्यम से उत्पन्न अंतर्दृष्टि का उपयोग करके प्रभावी अंतिम उपयोग और विस्तार के लिए जमीनी स्तर पर अधिक हितधारकों के समावेशन की सुविधा प्रदान करेगा।
- इस परियोजना का लक्ष्य उन्नत AI नवाचारों पर आधारित जलवायु-जागरूक संज्ञानात्मक कृषि तकनीकों को प्रचलित और उपलब्ध कराना, फसल निगरानी की प्रणालियों की पहचान करना तथा कीट/बीमारी के प्रकोप पर पूर्व चेतावनी प्रदान करना है।
- इसमें उन्नत कृषि प्रबंधन के माध्यम से फसल की उपज और लागत की बचत पर ध्यान केंद्रित करते हुए IT एवं मोबाइल अनुप्रयोगों के साथ मौसम संबंधी परामर्श, समृद्ध उपग्रह तथा संवर्द्धित मौसम पूर्वानुमान की जानकारी का परिनियोजन भी सम्मिलित है।

प्रिसिजन फार्मिंग/ सैटेलाइट फार्मिंग क्या है?

- प्रिसिजन फार्मिंग का अर्थ जल, उर्वरक, कीटनाशक इत्यादि जैसे आगतों (इनपुट्स) के परिशुद्ध और सही मात्रा में उपयोग करने से है।
- यह प्रेक्षण, मापन और फसलों में अंतर और अंतरा-क्षेत्र भिन्नताओं के प्रति प्रतिक्रिया पर आधारित कृषि प्रबंधन अवधारणा है।
- इसका लक्ष्य संसाधनों को संरक्षित रखते हुए आगतों पर प्रतिफल इष्टतम करने हेतु समग्र कृषि प्रबंधन के लिए निर्णय समर्थन प्रणाली (DSS) को परिभाषित करना है।
- उन्नत प्रौद्योगिकी जैसे - बिग डेटा एनालिटिक्स, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI), और इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IOT) किसानों को रोपण, फसल उगाने, फसल कटाई से लेकर खाद्य पदार्थों के परिवहन के संबंध में सटीक निर्णय लेने में सहायता कर सकती है।

3.5. भारत के कर आधार का विस्तार

(Widening Of India's Tax Base)



सुर्खियों में क्यों?

विगत कुछ वर्षों से भारत के कर आधार का विस्तार हो रहा है, परंतु कुछ समस्याएँ अभी भी यथावत बनी हुई हैं।

प्रमुख रुझान

- देश का कुल करदाता आधार 2011-12 के 4.38 करोड़ से बढ़कर 2016-17 में 6.41 करोड़ हो गया, जो व्यक्तिगत करदाताओं के संदर्भ में पांच वर्षों के दौरान 46 प्रतिशत से अधिक की वृद्धि दर्शाता है। कुल करदाताओं की तुलना में व्यक्तिगत करदाताओं की विकास दर अपेक्षाकृत अधिक तीव्र है।
- संख्याओं में वृद्धि का आंशिक श्रेय कर विभाग द्वारा प्रत्यक्ष कर की दिशा में अनुपालन बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित किए जाने को दिया जा सकता है {विशेष रूप से विमुद्रीकरण (ऑपरेशन क्लीन मनी) के बाद}।

VISION IAS

- व्यक्तिगत करदाता वर्ग में भी कर भुगतान के रुझान में असंतुलन है, जिसमें वेतनभोगी व्यक्ति द्वारा औसत कर भुगतान औसत व्यक्तिगत व्यापार करदाता की तुलना में अधिक है।

ऑपरेशन क्लीन मनी

- यह अवैध संपत्ति को बाहर लाने के लिए आयकर विभाग (ITD) द्वारा संचालित एक कार्यक्रम है।
- इसमें विमुद्रीकरण के दौरान डेटा एनालिटिक्स (आंकड़ों का विश्लेषण) का उपयोग करते हुए अत्यधिक नकदी जमा का ई-सत्यापन सम्मिलित था।

कर प्रशासन सुधार आयोग (TARC)

पार्थसारथी सोम के नेतृत्व वाले पैनल द्वारा कर आधार को बढ़ाने हेतु निम्नलिखित अनुशंसाएँ की गयी:

- वर्तमान में कर मुक्त क्षेत्रों (विशेषकर अनौपचारिक/असंगठित क्षेत्रों को) को लक्षित कर, नए करदाताओं को कर दायरे में लाने पर ध्यान केंद्रित करना|
- शीघ्र कर संग्रह के लिए TDS के दायरे का विस्तार एवं कर चोरी पर नियंत्रण |
- छोटे व्यवसायों द्वारा अनुपालन को प्रोत्साहित करने के लिए प्रकल्पित कर योजनाओं (presumptive tax schemes) का प्रयोग
- बैंकिंग कैश ट्रांज़ैक्शन टैक्स (BCTT) एवं फ्रिंज बेनिफिट टैक्स (FBT) की पुनर्बहाली।
- 50 लाख रुपये से अधिक आय वाले बड़े किसानों को टैक्स के दायरे में लाया जाना चाहिए।
- संभावित करदाताओं की पहचान के लिए सर्वेक्षण व प्रौद्योगिकी-आधारित सूचना एवं खुफिया प्रणालियों का प्रयोग।
- स्वैच्छिक अनुपालन में सुधार के लिए कर प्रशासन को ग्राहक-उन्मुख होना चाहिए।

संबंधित मुद्दे एवं चिंताएं

- वर्तमान में व्यक्तिगत करदाताओं की कुल संख्या 6.08 करोड़ है, जो भारत के 125 करोड़ की कुल जनसंख्या का मात्र 4.86 प्रतिशत है।
- वित्त पर स्थायी समिति ने कहा है कि देश की कुल आबादी की अपेक्षा व्यक्तिगत करदाताओं की कम संख्या "हमारी प्रत्यक्ष कर व्यवस्था की प्रतिकूल प्रकृति" तथा "विभाग (राजस्व) के संचालन के संकीर्ण आधार" को दर्शाती है।
- आर्थिक सर्वेक्षण 2017-18 के अनुसार भारत में प्रत्यक्ष करों पर निर्भरता में गिरावट आई है, जो कुल करों में लगभग 35 प्रतिशत का योगदान करता है। यूरोप में यह योगदान लगभग 70 प्रतिशत है।

कर आधार के विस्तार की आवश्यकता

- फिक्की (FICCI) द्वारा किए गए एक अध्ययन, 'वाइडनिंग ऑफ़ टैक्स बेस एंड टैकलिंग ब्लैक मनी' की रिपोर्ट से ज्ञात होता है कि कर के दायरे में विस्तार -GDP के अनुपात में उच्च कर प्राप्त करने, वित्तीय एकीकरण प्राप्त करने, लक्षित कर संग्रह को पूरा करने तथा बजट अनुमानों के अनुसार कर संग्रह में होने वाले घाटे को कम करने में, सहायक होता है।
- इसके अतिरिक्त, यह सरकार को विकास एवं प्रगति के लिए **अवसंरचना व अन्य महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में नियोजित निवेश** करने में सहायता करता है।
- सबसे महत्त्वपूर्ण यह है कि यह ईमानदार करदाताओं पर से राजस्व दबाव को स्थानांतरित कर देगा तथा भविष्य में प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष कर दरों को कम करने की संभावना उत्पन्न करेगा। इससे भारत में ईज ऑफ़ डूइंग बिजनेस के परिदृश्य में सुधार आएगा।

सुझाव

- **प्रत्यक्ष कर संहिता का कार्यान्वयनः** सरकार ने अरविंद मोदी की अध्यक्षता में आयकर अधिनियम की समीक्षा करने तथा एक नए प्रत्यक्ष कर कानून का निर्माण करने के लिए एक कार्यबल का गठन किया है।
- कर कानूनों व कर प्रशासन की प्रक्रिया व कार्यवाहियों को सरल/तर्कसंगत बनाना।
- GST के संबंध में **कर स्लैब/दरों को तर्कसंगत बना** कर कर-आधार एवं कर अनुपालन में वृद्धि करना।
- कुछ क्षेत्रों के लिए मजदूरी एवं वेतन के भुगतान के लिए तथा संपत्ति कर, स्टाम्प ड्यूटी, उपयोगिता बिल इत्यादि जैसे सांविधिक बकाया भुगतान के मामले में डिजिटल भुगतान को अनिवार्य बनाकर **इलेक्ट्रॉनिक भुगतान को बढ़ावा देना।**
- **आर्थिक सर्वेक्षण** ने स्थानीय सरकार को कराधान शक्तियों के हस्तांतरण का सुझाव दिया है ताकि वे समर्पित संसाधनों के बजाय अधिक प्रत्यक्ष कर एकत्र कर सकें।

3.6. कॉर्पोरेट पर्यावरण दायित्व

(Corporate Environment Responsibility:CER)

सुर्खियों में क्यों?

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी किये गए दिशा-निर्देशों के अनुसार हरित अनापत्ति प्रमाणपत्र (ग्रीन क्लीयरेंस) के लिए प्रयासरत प्रत्येक कॉर्पोरेट के लिए कॉर्पोरेट पर्यावरण दायित्व (CER) मानदंडों का पालन करना अनिवार्य होगा।

CER के अंतर्गत कंपनियों के उत्तरदायित्व

कंपनियों द्वारा:

- इस नीति के एक भाग के रूप में कंपनी को प्रदत्त पर्यावरण एवं वानिकी मंजूरी (जहाँ भी लागू हो) का अनुपालन सुनिश्चित किया जाना चाहिए।
- यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि अन्य विषयों में भी कंपनी नीति के अनुरूप कार्य करती हो।
- यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि इस नीति से विचलन एवं पर्यावरण व वानिकी मंजूरी की शर्तों के उल्लंघन के मामलों को निदेशक मंडल को विधिवत रिपोर्ट किया जाए तथा इसके बाद अपनी वेबसाइट व वार्षिक रिपोर्ट पर वांछित रूप से इसका उल्लेख किया जाए।
- इस नीति का अनुपालन सुनिश्चित करने तथा पर्यावरणीय कानूनों व विनियमों के अनुपालन के लिए पदानुक्रम के सभी स्तरों पर उत्तरदायी व्यक्तियों की पहचान व नामांकन को सुनिश्चित किया जाना चाहिए।

CER क्या है?

- इसके अनुसार कॉरपोरेट नीतियों की मुख्य धारा में वानिकी, वन्यजीवन एवं जैव-विविधता से संबंधित पर्यावरणीय चिंताओं (जहां भी यह प्रयोज्य हो) को समेकित करके **पर्यावरण को संरक्षित करना कंपनियों की सामाजिक जिम्मेदारी है।**
- यह शब्द **कॉर्पोरेट सोशल रिस्पॉन्सिबिलिटी (CSR)** से व्युत्पन्न हुआ है। CER गतिविधियों में प्रदूषण, नियंत्रण, **वन्यजीवन एवं वन संरक्षण, क्षतिपूर्ति वनीकरण** एवं विस्थापित व्यक्तियों के पुनरुद्धार तथा पुनर्वास जैसे उपाय सम्मिलित होंगे।
- इस कोष का उपयोग अन्य गतिविधियों के साथ **पेयजल आपूर्ति अवसंरचना का निर्माण, स्वच्छता, स्वास्थ्य, शिक्षा, कौशल विकास** आदि के लिए किया जा सकता है।

Green load

Fund allocation for Corporate Environment Responsibility to be subject to these rules:

Capital investment (₹)	Green-field project*	Brown-field project*
Less than or equal to ₹100 crore	2	1
₹100-500 cr	1.50	0.75
₹500-1,000 cr	1	0.50
₹1,000-10,000 cr	0.50	0.25
Over ₹10,000 cr	0.25	0.125

*% of capital investment

CER के साथ नए दिशानिर्देश

- हरित मंजूरी के लिए प्रत्येक कॉर्पोरेट को 1 अरब से ऊपर की नई परियोजनाओं के लिए अपने पूंजीगत निवेश का 2 प्रतिशत तथा 1 अरब अतिरिक्त लागत के साथ विस्तारित परियोजना के लिए लागत का अधिकतम 1 प्रतिशत CER गतिविधियों पर व्यय करना होगा।
- CER पर कंपनी को परियोजना प्रभावित क्षेत्र में अनिवार्य **पर्यावरण प्रबंधन योजना (EMP)** को कार्यान्वित करने में व्यय होने वाली लागत से अधिक एवं अतिरिक्त व्यय करना होगा।

आलोचना

- **लघु परियोजनाओं को क्षति-** CER के नाम पर लघु परियोजनाओं द्वारा किया गया व्यय पूंजीगत व्यय के प्रतिशत के रूप में बड़ी परियोजनाओं की तुलना में अधिक होगा।
- **अप्रयुक्त क्षतिपूर्ति वनीकरण (CA) कोष-** CA को CER गतिविधि के दायरे में लाया गया है, जबकि 'क्षतिपूर्ति वनीकरण फंड प्रबंधन व योजना प्राधिकरण' के पास उपलब्ध लगभग 42,000 करोड़ रुपये अप्रयुक्त हैं। यह धन पर्यावरण एवं वन अनापत्ति मंजूरी की मांग करने वाली कंपनियों से एकत्रित किया गया है। इस प्रकार, **क्षतिपूर्ति वनीकरण को CER के अंतर्गत लाना अधिक औचित्यपूर्ण नहीं है।**
- **मंजूरी का एक और अतिरिक्त स्तर-**पर्यावरण प्रभाव आकलन का वर्तमान तंत्र, अनुपालन व अनुमोदन के मामले में पहले से ही विभिन्न मुद्दों का सामना कर रहा है। CER के रूप में पर्यावरण मंजूरी का एक अतिरिक्त चरण जोड़ने से परियोजनाओं में शिथिलता आ सकती है।
- **CSR के अतिरिक्त -** इसके तहत, कंपनियों को अनिवार्य CSR राशि का दो बार भुगतान करने के लिए बाध्य किया जा रहा है।

3.7. शेल कंपनियों पर कार्य बल की रिपोर्ट

(Report of Task Force on Shell Companies)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में 'शेल कंपनियों पर कार्य बल' ने सरकार को अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत की है।

पृष्ठभूमि

- इस कार्य बल (टास्क फ़ोर्स) का गठन वर्ष 2017 में राजस्व सचिव तथा कारपोरेट मामलों के सचिव की सह-अध्यक्षता में किया गया था। इसका गठन शेल कंपनियों द्वारा किये जाने वाले कदाचारों से प्रभावी ढंग से एवं समग्र रूप से निपटने के लिए किया गया था।
- भारत में शेल कंपनियों को **कंपनी अधिनियम, 2013** या किसी अन्य विधान **के अंतर्गत** परिभाषित नहीं किया गया है। हालाँकि कुछ कानून मनी लॉन्ड्रिंग जैसी अवैध गतिविधियों पर अंकुश लगाने में सहायता कर सकते हैं और अप्रत्यक्ष रुप से शेल कंपनियों को लक्षित करने के लिए इनका उपयोग किया जा सकता है। यथा: बेनामी लेनदेन (निषेध) संशोधन अधिनियम 2016; धन शोधन निवारण अधिनियम (प्रिवेंशन ऑफ़ मनी लॉन्डरिंग एक्ट) 2002 और कंपनी अधिनियम 2013, इत्यादि।

शेल कंपनियां

- शेल कंपनियों का अर्थ सामान्यतः ऐसी कंपनियों से है **जिनका सक्रिय व्यापारिक संचालन नहीं होता या जिनके पास पर्याप्त परिसंपत्ति नहीं होती** है।
- कार्य बल द्वारा की गयी व्याख्या के अनुसार एक शेल फर्म मानक ज्ञापन-पत्र (memorandum) या संस्था के अंतर्नियम (articles of associations) के माध्यम से निगमित की जाती है। इसके शेयरधारक और निर्देशक निष्क्रिय होते हैं और यह निष्क्रिय छोड़ दी जाती है। इसे बाद में दावा करने के लिए निर्मित किया जाता है।
- बिक्री लेन-देन के बाद, निष्क्रिय शेयरधारक आमतौर पर अपने शेयर क्रेताओं को हस्तांतरित कर देते हैं और तथाकथित निर्देशक त्यागपत्र दे देते हैं या कंपनी को त्याग देते हैं।

अनुशंसाएँ

- टास्क फोर्स ने ऐसे **18 प्रमुख मानदंडों** को सूचीबद्ध किया है जो यह निर्धारित करते हैं कि क्या कोई कंपनी मनी लॉन्ड्रिंग करने या रेगुलेटरी आर्बिट्रेज का लाभ उठाने के लिए निर्मित की गई है। (चित्र देखें) ।
- इसने अनुशंसा की है कि कारपोरेट कार्य मंत्रालय को कंपनियों के उन वित्तीय विवरणों की जांच करनी चाहिए, जिनका विमुद्रीकरण के बाद **गैर-हिसाबी नकद** के प्रवाह के लिए दुरूपयोग किया गया था।
- इसके अतिरिक्त इसने उन दशाओं में भी निगरानी बनाए रखने का सुझाव दिया है जब किसी कम्पनी के ऋणों में **असामान्य वृद्धि या कमी हुई हो,** या जब 10 प्रतिशत से अधिक अशोध्य ऋण बट्टे खाते में लिखा गया हो, या किसी साझेदारी फर्म में निवेश में 100 प्रतिशत या उससे अधिक की बढ़ोत्तरी हुई हो ।

शेल कंपनियों से निपटने के लिए अन्य सरकारी उपाय

- कॉर्पोरेट कार्य मंत्रालय के अंतर्गत गंभीर धोखाधड़ी जांच कार्यालय ने विभिन्न कानून प्रवर्तन एजेंसियों द्वारा चिह्नित की गई शेल कंपनियों एवं उनकी सहायक कंपनियों का **व्यापक डिजिटल डाटाबेस** तैयार किया है।
- आयकर विभाग द्वारा जांच की गयी है जिसके परिणामस्वरूप 1155 से अधिक ऐसी शेल कंपनियों का पता चला है जो 22,000 से अधिक लाभार्थियों द्वारा वाहकों के रूप में उपयोग की गई थीं।
- क्षेत्रीय आर्थिक आसूचना परिषद (REIC) और केंद्रीय आर्थिक आसूचना ब्यूरो (CEIB) फोरमों के अंतर्गत विभिन्न कानून परिवर्तन एजेंसीयों के बीच **आसूचना साझा तंत्र** कार्यान्वित किया गया है।
- कॉर्पोरेट कार्य मंत्रालय ने विभिन्न गैर-अनुपालनों एवं लंबे समय तक निष्क्रिय रहने के कारण 2.26 लाख से अधिक कंपनियों को **अपंजीकृत कर दिया** है।
- बजट 2018-19 के माध्यम से सरकार ने आयकर अधिनियम की धारा 276CC के अंतर्गत प्रदान की जाने वाली छूट समाप्त कर दी है। इसने प्रावधान किया गया था कि यदि 3000 रुपए से अधिक कर देयता वाला व्यक्ति नियत समय में आय-विवरण प्रदान करने में विफल रहता है तो वह कारावास और अर्थदण्ड का पात्र होगा। शून्य आय प्रदर्शित करने वाली लगभग 3 लाख निष्क्रिय कंपनियों द्वारा इस प्रावधान का दुरुपयोग किया जा रहा था।

3.8. व्यापार उपचार महानिदेशालय

(Directorate General Of Trade Remedies)

सुर्खियों में क्यों?

भारत में व्यापक एवं त्वरित व्यापार रक्षा तंत्र प्रदान करने के लिए एकीकृत **व्यापार उपचार महानिदेशालय** (DGTR) का गठन किया गया है।

अतिरिक्त जानकारी

एंटी डंपिंग ड्यूटी

- ये विशेष आयात शुल्क हैं जिनका अधिरोपण उस स्थिति में किया जाता है जब जांच के उपरान्त यह ज्ञात होता है कि किसी फर्म द्वारा आयात बाजार में किसी उत्पाद का विक्रय इस प्रकार किया गया है कि:
  - उसका मूल्य गृह बाजार में प्रभारित किए जाने वाले मूल्य से कम है; या
  - इसका विक्रय उत्पादन की लागत से कम मूल्य पर या उचित मूल्य से कम मूल्य पर किया गया है; और
  - यह आयात देश में उत्पादकों के हितों को हानि पहुंचाता है।

काउंटरवेलिंग ड्यूटी (प्रतिकारी शुल्क)

- यदि निर्यातक राष्ट्र अपने निर्यातों को निर्यात सब्सिडी प्रदान करता पाया जाता है, तो आयातक राष्ट्रों द्वारा आयातों पर प्रतिकारी शुल्क का अधिरोपण किया जाता है।

सेफ़गार्ड ड्यूटी (सुरक्षा शुल्क)

- जब किसी उत्पाद के आयात शुल्क, रियायतों या विश्व व्यापार संगठन की अन्य देयताओं के कारण अप्रत्याशित रूप से ऐसे बिन्दु तक बढ़ जाते हैं कि उनके परिणामस्वरूप घरेलू उत्पादकों को गंभीर क्षति होती है या ऐसी क्षति संभावना उत्पन्न हो जाती है, तो अस्थायी उपाय के रूप में सुरक्षा शुल्क का उपयोग किया जाता है।

व्यापार उपचार महानिदेशालय के संदर्भ में

- यह एंटी डंपिंग एवं संबद्ध शुल्क महानिदेशालय, सुरक्षा महानिदेशालय (डायरेक्टरेट जनरल ऑफ सेफगार्ड्स) तथा विदेश व्यापार महानिदेशालय के कुछ कार्यों को समाहित करेगा।
- यह एंटी-डंपिंग, प्रतिकारी शुल्क और सुरक्षा सम्बन्धी उपायों समेत सभी व्यापार उपचारात्मक उपायों के लिए सर्वोच्च राष्ट्रीय प्राधिकरण होगा।
- इसमें समस्त विशेषज्ञताएँ यथा कानूनी कौशल, लेखा-व्यवहार से सम्बंधित विशेषज्ञ, व्यापार विशेषज्ञ एवं राजस्व संबंधी मामलों के विशेषज्ञ आदि एक ही स्थान पर उपलब्ध होंगी। यह **वाणिज्य विभाग से संलग्न कार्यालय के रूप में कार्य करेगा।**
- एंटी-डंपिंग, प्रतिकारी शुल्कों एवं सुरक्षा शुल्कों के अधिरोपण के लिए **व्यापार उपचार महानिदेशालय की अनुशंसाओं पर राजस्व विभाग** द्वारा विचार किया जाएगा।

3.9. तटीय व्यापार कानून

(Cabotage Law)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, नौवहन मंत्रालय ने विदेशी जहाजों की आवाजाही पर तटीय व्यापार सीमाओं को शिथिल किया।

तटीय व्यापार (Cabotage) के विषय में

- तटीय व्यापार का आशय विदेशी समुद्री पत्तनों के मध्य तटीय मार्गों का उपयोग कर नौवहन करने तथा एक विशेष देश के भीतर समुद्री पत्तनों के मध्य जहाजों के संचालन पर प्रतिबंध से है।
- इसे मर्चेंट शिपिंग अधिनियम, (MSA), 1958 द्वारा प्रशासित किया जाता है।
- इसका लक्ष्य घरेलू नौवहन उद्योग को विदेशी प्रतिस्पर्धा से सुरक्षित करना और साथ ही राष्ट्रीय सुरक्षा का उद्देश्य पूरा करना है।
- वर्तमान में भारत के जहाजों की गैर-उपलब्धता की स्थित में, विदेशी-ध्वज धारण करने वाले जहाज लाइसेंस प्राप्त करने के बाद देश के भीतर कार्गो परिवहन कर सकते हैं।

इस कदम के विषय में

- यह देश की तटरेखा पर स्थित भारतीय पत्तनों के मध्य उन विदेशी जहाजों के संचलन को अनुमति प्रदान करेगा जो वस्तुओं के निर्यात अथवा आयात के लिए, लदे हुए अथवा खाली कंटेनरों के परिवहन में संलग्न हैं।

इस कदम के लाभ

- **कार्गो विकास**: भारतीय पत्तन अब विदेशी पत्तनों से आने वाले या विदेशी पत्तनों को जाने वाले कार्गो को आकर्षित कर सकते हैं जिससे भारतीय पत्तन प्रमुख पोतांतरण (ट्रांसशिपमेंट) हब बन जाएंगे।
- **समय-लागत बचत**: यह आपूर्ति श्रृंखला के समय अन्तराल (सप्लाई चेन लैग टाइम) एवं विदेशी पत्तन पर पोतांतरण लागत को कम करके, भारतीय व्यापारियों और निर्माताओं की प्रतिस्पर्धात्मकता में वृद्धि करेगा।
- **प्रतिस्पर्धा:** यह विदेशी जहाजों द्वारा निर्यात, आयात / खाली कंटेनरों की तटीय आवाजाही की अनुमति प्रदान करेगा, जिसके परिणामस्वरूप शिपिंग लाइनों के मध्य स्वस्थ प्रतिस्पर्धा का विकास होगा।

- **संकुलन**: यह कुछ भारतीय पत्तनों पर खाली कंटेनरों के जमा हो जाने, जबकि अन्य पत्तनों द्वारा खाली कंटेनरों की कमी का सामना करने की समस्या का भी समाधान करेगा।

चिंताएँ

- 1990 के दशक में भारतीय जहाजों/ध्वजवाहक-जहाजों द्वारा किया जाने भारतीय व्यापार 42% था, जो वर्तमान में कम होकर लगभग 8% रह गया है। इसके साथ ही इस कदम से, विदेशी नौवहन उद्योग को उपलब्ध प्रचालनात्मक विशेषज्ञता के कारण घरेलू नौवहन उद्योग की **स्थिति कमजोर** हो जाएगी।
- इसके अतिरिक्त, तटीय व्यापार कानून में छूट तभी दी जा सकती है जब इसका राष्ट्रीय सुरक्षा चिंताओं के साथ एक संतुलन स्थापित हो जाए।

3.10. मुक्त व्यापार समझौते और उनकी लागतें

(Free Trade Agreement And Their Costs)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, नीति आयोग द्वारा मुक्त व्यापार समझौतों और उनकी लागत पर एक नोट जारी किया गया है।

भारतीय निर्यातों के प्रेरक

- भारत के निर्यात, मूल्य परिवर्तन की तुलना में **बाहरी मांग में परिवर्तनों के प्रति अधिक संवेदनशील** हैं। इस प्रकार निर्यात बास्केट संरचना को देखते हुए यह कहा जा सकता है कि वैश्विक मांग में वृद्धि भारत के निर्यातों को मूल्य कटौती की तुलना में कही अधिक प्रेरित करती है।
- इसके अतिरिक्त, आपूर्ति पक्ष संबंधी बाधाएं जैसे-**ऊर्जा का अभाव**, निर्यात की मूल्य अनुक्रियाशीलता को कम कर देती हैं। ऊर्जा की कमी की समस्या का समाधान करके निर्यात प्रदर्शन में वृद्धि की जा सकती है।
- इसी प्रकार, **उच्च लॉजिस्टिक लागतें** निर्यात विकास के लिए प्रमुख बाधा रही हैं। आर्थिक सर्वेक्षण 2017-18 भी यह इंगित करता है कि, "निर्यात वृद्धि के सन्दर्भ में उन्नत लॉजिस्टिक के महत्त्वपूर्ण निहितार्थ हैं, जैसे अप्रत्यक्ष लॉजिस्टिक लागत में 10% की कमी लगभग 5-8% अतिरिक्त निर्यात में योगदान कर सकती है।"
- वर्ल्ड इकोनॉमिक फोरम द्वारा संकलित **वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा सूचकांक (ग्लोबल कॉम्पेटिटिवनेस इंडेक्स) 2017-18** में चीन का स्थान 27वाँ है जबकि भारत उससे 13 स्थान नीचे अर्थात् 40वें स्थान पर है। भारत ने सुधार किया है, परन्तु भारत का विनिर्माण सम्बन्धी निर्यात तकनीकी रूप से पिछड़ा हुआ है और चीन की तुलना में इसके विकास की गति भी धीमी रही है।

क्षेत्रीय व्यापक साझेदारी समझौता (RCEP)

- क्षेत्रीय व्यापक साझेदारी समझौता **(RCEP)** 10 आसियान देशों और उनके छह मुक्त व्यापार समझौता (FTP) साझेदारों देशों के मध्य प्रस्तावित एक मुक्त व्यापार समझौता है। ये साझेदार देश ऑस्ट्रेलिया, चीन, भारत, जापान, दक्षिण कोरिया और न्यूज़ीलैंड हैं।
- यह समझौता वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद के 25%, वैश्विक व्यापार के 30% और प्रत्यक्ष विदेशी निवेश के 26% के अंतर्वाह तथा कुल 45% जनसंख्या का प्रतिनिधित्व करता है।

मुक्त व्यापार समझौतों के सन्दर्भ में भारत का अनुभव

भारत पर्याप्त खुली अर्थव्यवस्था है, जिसमें सकल घरेलू उत्पाद के प्रतिशत के रूप में समग्र व्यापार (निर्यात + आयात) लगभग 40% रहा है। साथ ही विगत दो दशकों में इसके निर्यात बाजारों एवं उत्पादों, दोनों के संदर्भ में विविधीकृत रहे हैं।

- मुक्त व्यापार समझौता अपनाने वाले देशों को भारत द्वारा किया जाने वाला निर्यात, निर्यात में होने वाली समग्र वृद्धि या शेष विश्व को किए जाने वाले निर्यातों से अधिक **नहीं रहा है।** साथ ही इन दोनों में औसत रूप से 13% की वार्षिक वृद्धि हुई है।
- **आसियान, दक्षिण कोरिया और जापान** के उदाहरण से ज्ञात होता है कि मुक्त व्यापार समझौतों पर हस्ताक्षर करने के बाद द्विपक्षीय व्यापार में वृद्धि हुई है; किन्तु मुक्त व्यापार समझौतों के साझेदार देशों को भारत से किए जाने वाले निर्यात की तुलना में, इन देशों से भारत में किए जाने वाले आयातों में अधिक वृद्धि हुई है। इसके **परिणामस्वरूप व्यापार घाटा बढ़ा है।**
- आर्थिक सर्वेक्षण 2016-17 के अनुसार, मुक्त व्यापार समझौतों के परिणामस्वरुप **धातुओं के संदर्भ में आयात पक्ष पर और वस्त्रों के संदर्भ में निर्यात पक्ष पर अधिक प्रभाव पड़ा है। धातुओं के लिए मुक्त व्यापार समझौते के टैरिफ में 10% की कमी के परिणामस्वरूप आयातों में लगभग** 1.4 % की वृद्धि होती है।
- भारत का निर्यात कीमतों में परिवर्तन की तुलना में **आय में परिवर्तनों के प्रति अधिक संवेदनशील** है और इस प्रकार टैरिफ में कमी/समाप्ति से निर्यात में महत्वपूर्ण वृद्धि नहीं होती है।

- चूँकि भारत एवं आसियान के मध्य और भारत एवं **RCEP** के साझेदार देशों के मध्य व्यापार घाटा विद्यमान है इसीलिए टैरिफ समाप्त करना भारतीय उद्योग के लिए और अधिक हानिकारक हो सकता है। विगत समय में सेवाओं के सम्बन्ध में एक उत्कृष्ट समझौते हेतु सौदेबाजी करने में भारत की अक्षमता एवं अधिकांश क्षेत्रकों में चीन की अतिरिक्त क्षमता इसके लिए उत्तरदायी प्रमुख कारण हैं।
- इसके अतिरिक्त भारत में निर्यातकों द्वारा अन्य क्षेत्रीय व्यापारिक समझौतों के **उपयोग की दर** अत्यधिक निम्न (5 से 25% के मध्य) है। मुक्त व्यापार समझौतों पर जानकारी का अभाव, मार्जिन ऑफ़ प्रीफरेंस का कम होना (low margins of preference), मूल नियमों से संबंधित विलंब एवं प्रशासनिक लागतें तथा गैर टैरिफ उपाय इसके कम उपयोग के प्रमुख कारण हैं।

सुझाव

- किसी भी बहुपक्षीय व्यापार समझौते में सम्मिलित होने से पूर्व, भारत को पहले उद्योगों और उपभोक्ताओं, व्यापार संपूरकों आदि विभिन्न हितधारकों को होने वाले लाभ एवं विगत दशक में परिवर्तित होते व्यापार पैटर्न की दृष्टि से, **अपने वर्तमान मुक्त व्यापार समझौतों की समीक्षा और आकलन** करना चाहिए।
- इसके अतिरिक्त, **ऐसे देशों के साथ द्विपक्षीय मुक्त व्यापार समझौतों पर बातचीत करना जिनके साथ व्यापार संपूरकताएँ (trade complementarities) एवं** मार्जिन ऑफ़ प्रीफरेंस उच्च हैं, भारत को दीर्घ अवधि में लाभ प्रदान कर सकता है।
- भारत को अनुपालन लागत और प्रशासनिक विलंब को कम करने की आवश्यकता है, जो मुक्त व्यापार समझौतों के उपयोग की दर को बढ़ाने के लिए अत्यधिक महत्वपूर्ण हैं।
- उचित **सुरक्षा एवं गुणवत्ता मानदंड** निर्धारित किए जाने चाहिए ताकि निम्न गुणवत्ता की खतरनाक वस्तुओं की भारतीय बाजार में डंपिंग रोकी जा सके।
- प्राधिकरणों द्वारा **मूल नियमों से बच निकलने के प्रयास से कठोरतापूर्वक निपटा जाना चाहिए**, जैसा कि तांबे के निर्यात के संबंध में भारत-श्रीलंका मुक्त व्यापार समझौते के मामले में हुआ।

समग्रतः, पारस्परिक प्रतिफलदायक शर्तों और अधिकतम निर्यात की संभावना वाले उत्पादों एवं सेवाओं पर ध्यान केन्द्रित कर मुक्त व्यापार समझौते संपन्न किये जाने चाहिए।

3.11. प्राधिकृत अपतटीय प्रतिभूति बाजार

(Designated Offshore Securities Market)

सुर्खियों में क्यों?

बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज, U.S. सिक्योरिटीज एंड एक्सचेंज कमीशन (SEC) द्वारा 'प्राधिकृत अपतटीय प्रतिभूति बाजार' (DOSM) के रूप में मान्यता प्राप्त करने वाला **प्रथम भारतीय एक्स्चेंज** बन गया है।

बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज शेयर बाजार

- 1875 में स्थापित बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज (BSE) एशिया का **सबसे पुराना स्टॉक एक्सचेंज** है।
- BSE के समग्र प्रदर्शन को **सेंसेक्स** द्वारा मापा जाता है, जो 12 सेक्टरों को कवर करने वाला BSE के 30 सबसे बड़े शेयरों का सूचकांक है।
- अहमदाबाद की गिफ्ट सिटी IFSC में स्थित भारत का प्रथम अंतरराष्ट्रीय एक्सचेंज, इंडिया INX, BSE की पूर्ण स्वामित्व वाली अनुषंगी कंपनी है।

IDR

- यह **भारतीय रुपयों में नामित एक वित्तीय प्रपत्र** है जिसे किसी घरेलू डिपॉजिटरी (SEBI इंडिया के साथ पंजीकृत) द्वारा, जारी करने वाली कंपनी की अंतर्निहित इक्विटी के बदले एक डिपॉजिटरी रसीद के रूप में सृजित किया जाता है। इसके ज़रिये विदेशी कम्पनियाँ भारतीय प्रतिभूति बाजारों से धन जुटाने में सक्षम हो जाती हैं।

अन्य संबंधित तथ्य

- अब तक, BSE में खरीदी-बेची जाने वाली तथा US में निर्गत इक्विटी एवं बॉन्ड प्रतिभूतियों का सामान्यतः कुछ शर्तों को पूरा किए बिना गैर-पूर्वनियोजित (non-prearranged) व्यापार के अंतर्गत पुनर्विक्रय नहीं किया जा सकता था।
- DOSM दर्जा, **US SEC में प्रतिभूतियों के पंजीकरण के बिना**, BSE **के ट्रेडिंग वेन्यू के माध्यम से अमेरिकी निवेशकों को प्रतिभूतियों की बिक्री की अनुमति देता है।** यह भारत में अमेरिकी निवेशकों के व्यापार को सुगम बनाता है।
- यह अमेरिकी निवेशकों के मध्य भारतीय डिपॉजिटरी रसीदों (IDR) के प्रति आकर्षण को भी बढ़ाएगा।
- BSE का नया दर्जा उन कंपनियों को अतिरिक्त लाभ प्रदान करेगा जिनकी प्रतिभूतियों की अमेरिका तथा BSE, दोनों में खरीद-बिक्री की जाती है। उदाहरण के लिए, दोहरी-सूचीबद्ध कंपनियों के कुछ निदेशकों व अधिकारियों को, अमेरिकी प्रतिभूति कानूनों के तहत लागू होने वाले किसी भी प्रतिबंध या धारण अवधि का पालन किए बिना, BSE में अपनी प्रतिभूतियों को पुन: बेचने की अनुमति दी जाएगी।
- विश्व भर में केवल कुछ एक्सचेंज ही DOSM मान्यता प्राप्त हैं, जैसे कि **लंदन स्टॉक एक्सचेंज**, बोर्स डी लक्ज़मबर्ग, **टोक्यो स्टॉक एक्सचेंज** व टोरंटो स्टॉक एक्सचेंज।

3.12 सरकारी बचत संवर्द्धन अधिनियम

(Government Savings Promotion Act)

सुर्खियों में क्यों?

सरकार ने बजट (2018) के दौरान एक नए 'सरकारी बचत संवर्द्धन अधिनियम' के निर्माण का प्रस्ताव रखा है।

अन्य संबंधित तथ्य

- यह अधिनियम, सरकारी बचत प्रमाण-पत्र अधिनियम, 1959 तथा सार्वजनिक भविष्य निधि अधिनियम, 1968 का सरकारी बचत बैंक अधिनियम, 1873 में विलय होगा।
- इस प्रक्रिया के माध्यम से जमाकर्ताओं को दिये जाने वाले किसी भी मौजूदा लाभ को हटाए जाने का प्रस्ताव नहीं है, जबकि कुछ नए लाभ भी प्रस्तावित किए गए हैं।
- इसके अतिरिक्त, इन संशोधनों के माध्यम से अल्प बचत योजना पर देय ब्याज दर या कर नीति में कोई परिवर्तन नहीं किया जा रहा है।

प्रस्तावित संशोधन, अल्प बचत योजनाओं हेतु **विविध अधिनियमों एवं नियमों** के कारण उपस्थित विभिन्न अस्पष्टताओं को दूर करने के लिए प्रस्तावित किये गए हैं। साथ ही ये निवेशकों के लिए कुछ लोचशीलता भी प्रस्तुत करते हैं।

अल्प बचत योजनाओं (SSSs) से संबंधित तथ्य

- वे **सामाजिक लाभ प्रदान करने हेतु** घरेलू बचत के महत्वपूर्ण स्रोत हैं।
- इन्हें तीन शीर्षकों के तहत वर्गीकृत किया जा सकता है;
  - i. **डाक जमा**: बचत खाता, आवर्ती जमा, भिन्न-भिन्न परिपक्वता वाले सावधि जमा तथा मासिक आय योजना (MIS);
  - ii. **बचत प्रमाण पत्र**: राष्ट्रीय अल्प बचत प्रमाण-पत्र तथा किसान विकास पत्र (KVP)
  - iii. **सामाजिक सुरक्षा योजनाएं**: लोक भविष्य निधि (PPF), वरिष्ठ नागरिक बचत योजना (SCSS), तथा सुकन्या समृद्धि खाता योजना।

अल्प बचत योजना की विशेषताएं

- वे बैंक जमा की तुलना में कुछ अधिक **उच्चतर ब्याज दर** प्रस्तावित करती हैं। कुछ अल्प बचत योजनाओं में **आयकर लाभ**, निश्चित प्रतिफल (रिटर्न) तथा सरकारी गारंटी भी सम्मिलित है।
- विभिन्न SSSs से एकत्रित धनराशि को **राष्ट्रीय अल्प बचत निधि (NSSF)** में जमा किया जाता है, जिसे 1999 में भारत की लोक लेखा के अंतर्गत स्थापित किया गया था।

वर्तमान परिदृश्य

- विगत पांच वर्षों में अल्प बचत योजना से सरकारी उधारी में तेज़ी से वृद्धि हुई है।
- अल्प बचत योजनाएं, वित्त वर्ष 2018 में सकल केंद्रीय सरकारी उधारी का 20.9 प्रतिशत थीं। इन योजनाओं का अंश एक वर्ष पूर्व 17.2 प्रतिशत से अधिक तथा वित्त वर्ष 2014 में 2.4 प्रतिशत था।
- अल्प बचत योजनाओं के लिए ब्याज दरों को **तिमाही आधार पर** अधिसूचित किया जाना चाहिए।

प्रस्तावित संशोधन

- **चिकित्सीय आपात-स्थितियों, उच्च शिक्षा संबंधी आवश्यकताओं आदि** से निपटने के लिए - विशिष्ट योजना अधिसूचना के माध्यम से, अल्प बचत योजनाओं के समयपूर्व समापन के प्रावधान को अब प्रस्तुत किया जा सकता है। वर्तमान में PPF अधिनियम में यह प्रावधान नहीं है।
- **अवयस्कों की ओर से अभिभावक द्वारा** अल्प बचत योजना में निवेश किया जा सकता है। अभिभावक को **संबंधित अधिकार** तथा उत्तरदायित्व भी प्रदान किए जा सकते हैं- जैसे कि **नामांकन का प्रावधान** आदि। इस प्रकार, यह प्रयास बच्चों के मध्य बचत की संस्कृति को बढ़ावा देगा।
- **दिव्यांग व्यक्तियों के** लिए खातों के प्रावधानों को अब शामिल किया गया है, जो उक्त अधिनियमों में स्पष्ट नहीं थे।
- संशोधित अधिनियम, **शिकायतों के निवारण** के लिए तथा अल्प बचतों से संबंधित विवादों के सौहार्दपूर्ण एवं त्वरित निपटान के लिए एक तंत्र की स्थापना करता है।

अन्य मुद्दे तथा प्रस्तावित सुधार

- अल्प बचत योजनाओं से **केंद्रीय उधारी में होने वाली तीव्र वृद्धि**, ब्याज दर संरचना को विकृत कर देती है, जो पूर्ण रूप से अर्थव्यवस्था में पूंजी की लागत को प्रभावित करती है। इस प्रकार, **आर्थिक विवेक** के साथ सरकारी उधारी को संरेखित करना अनिवार्य है।
- सरकार को **मौद्रिक संचरण,** (एक प्रक्रिया जिसके माध्यम से केंद्रीय बैंक की नीतिगत कार्रवाई को स्थिर मुद्रास्फीति एवं विकास के लिए प्रेषित किया जाता है) के लिए एक अधिक अनुकूल वातावरण का निर्माण करने की आवश्यकता है। यह कार्य **अल्प बचत योजनाओं को**

VISION IAS

बाजार दरों के साथ संरेखित करके या SSSs को सरकारी प्रतिभूति लाभ के मानदंड के अनुसार संरेखित करके किया जा सकता है। यह उर्जित पटेल समिति की रिपोर्ट (2014) द्वारा भी प्रस्तावित किया गया था।

- अल्प बचत उपकरणों के लिए कर प्रशासन को और अधिक कुशल बनाने की आवश्यकता है ताकि कर अनुपालन (**श्यामला गोपीनाथ 2011**) को सुनिश्चित किया जा सके।

3.13 राष्ट्रीय प्रशिक्षुता संवर्द्धन योजना में निजी भागीदारी

(Private Participation In National Apprenticeship Promotion Scheme)

सुर्खियों में क्यों?

सरकार ने **राष्ट्रीय प्रशिक्षुता संवर्द्धन योजना (NAPS)** को सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) प्रणाली में निष्पादित करने का निर्णय लिया है।

राष्ट्रीय प्रशिक्षुता संवर्द्धन योजना (NAPS)

- इसका उद्देश्य प्रशिक्षु प्रशिक्षण को बढ़ावा देना तथा उन नियोक्ताओं को प्रोत्साहित करना है जो प्रशिक्षुओं (apprentices) को नियुक्त करना चाहते हैं।
- यह **निर्धारित वेतन के 25%** की प्रतिपूर्ति (जो प्रत्येक प्रशिक्षु के लिए अधिकतम 1500 रुपये प्रति माह होगा) सुनिश्चित करती है। इसमें 2018-2019 में 15 लाख प्रशिक्षुओं व **2019-20 में 20 लाख प्रशिक्षुओं** को संलग्न करने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।
- इसमें स्नातक, टेक्नीशियन तथा टेक्नीशियन (व्यावसायिक) प्रशिक्षुओं (जो MHRD द्वारा प्रशासित योजना में शामिल किये गए हैं) के अतिरिक्त शेष सभी प्रशिक्षुओं को शामिल किया गया है।
- यह प्रशिक्षण की **दोहरी-अध्ययन प्रणाली** को भी बढ़ावा देता है जिसके अंतर्गत ITI's में सैद्धांतिक अनुदेश (Instructions) दिए जाते हैं जबकि व्यावहारिक अनुदेश प्रशिक्षण उद्योग में दिए जाते हैं। इस प्रकार यह उद्योग तथा ITI's के मध्य संबंध में सुधार करता है।

PPP (सार्वजनिक-निजी भागीदारी) मोड के तहत NAPS (राष्ट्रीय प्रशिक्षुता संवर्द्धन योजना)

- अभी तक, यह कार्यक्रम कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्रालय के तहत प्रशिक्षण महानिदेशक द्वारा संचालित किया जा रहा था।
- निजी भागीदारी की दर में वृद्धि करने के लिए, इसे राष्ट्रीय कौशल विकास निगम (NSDC) तथा क्षेत्रीय कौशल परिषदों (SSCs) द्वारा आंशिक रूप से संचालित किया जाएगा।

NSDC (राष्ट्रीय कौशल विकास निगम)

- इसे वर्ष 2009 में सार्वजनिक-निजी भागीदारी कंपनी के रूप में स्थापित किया गया था। इसका उद्देश्य भारतीय अर्थव्यवस्था में उभरते कौशल अंतरालों को कम करना तथा विश्व भर में कौशल की कमी की समस्या का समाधान करना है।
- कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्रालय (MSDE) के माध्यम से भारत सरकार का इसके वर्तमान इक्विटी आधार के 49% हिस्से पर अधिकार है, जबकि निजी क्षेत्र के पास शेष 51% हिस्से का अधिकार है।
- यह उन लोगों के **पुन:प्रशिक्षण तथा कौशल संवर्द्धन (री-स्किलिंग तथा अपस्किलिंग)** में भी संलग्न है जो पहले से ही औपचारिक मानव संसाधन का हिस्सा हैं।

क्षेत्रीय कौशल परिषद (SSCs)

- इन्हें **NSDC के तहत** स्वायत्त **उद्योग-प्रमुख निकायों** के रूप में स्थापित किया गया है। इनकी स्थापना का उद्देश्य कौशल अंतरालों की पहचान, प्रशिक्षक-प्रशिक्षण कार्यक्रमों के आयोजन एवं श्रम बाजार के विषय में रियल टाइम इनफार्मेशन प्रदान करना तथा एक मजबूत प्रशिक्षण वितरण तंत्र का विकास कर, कौशल विकास एवं प्रशिक्षण का मार्गदर्शन करना है।
- **शारदा प्रसाद समिति (2016)** ने वर्तमान परिषदों को उनकी अतिव्यापी भूमिकाओं के कारण रद्द करने की सिफारिश की तथा इनमें व्याप्त हितों के संघर्ष को भी उजागर किया।

3.14. 'रिन्यूएबल एनर्जी पॉलिसीज़ इन ए टाइम ऑफ़ ट्रांजीशन' रिपोर्ट

(Renewable Energy Policies In A Time Of Transition)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, *रिन्यूएबल एनर्जी पॉलिसीज़ इन ए टाइम ऑफ़ ट्रांजीशन* नामक रिपोर्ट को **अंतर्राष्ट्रीय नवीकरणीय ऊर्जा एजेंसी (IRENA), अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA),** तथा **21वीं शताब्दी हेतु नवीकरणीय ऊर्जा नीति नेटवर्क (REN21)** के सहयोगपूर्ण प्रयास के फलस्वरूप ज़ारी किया गया।

पृष्ठभूमि

- नवीकरणीय ऊर्जा, 2012 से वैश्विक ऊर्जा क्षेत्रक में **क्षमता वृद्धि के आधे से अधिक** भाग का प्रतिनिधित्व करती है।

- **नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्रक में बढ़ता निवेश**: 2017 में, नयी नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता निर्माण में निवेश जीवाश्म आधारित उत्पादन क्षमता में निवेश से कहीं अधिक था। वर्तमान में, अधिकांश नयी नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता उत्पादन संयंत्रों की स्थापना विकासशील तथा उभर रहे देशों में हो रही है।
- **आंतरिक क्षेत्रों में पहुंच**: लगभग 146 मिलियन लोगों को ऑफ ग्रिड नवीकरणीय ऊर्जा उपलब्ध कराई जा रही है तथा अनेक छोटे विकासशील द्वीपीय देश 100% नवीकरणीय ऊर्जा के उत्पादन की दिशा में तीव्र गति से प्रगति कर रहे हैं।

अंतर्राष्ट्रीय नवीकरणीय ऊर्जा एजेंसी (IRENA)

- यह एक अंतरसरकारी संगठन, अंतर्राष्ट्रीय सहयोग का मुख्य मंच, उत्कृष्टता केंद्र तथा नवीकरणीय ऊर्जा से सम्बंधित नीति, प्रौद्योगिकी, संसाधन व वित्तीय ज्ञान का स्रोत है।
- यह जैव ऊर्जा, भू-तापीय ऊर्जा, जल-विद्युत् ऊर्जा, महासागरीय ऊर्जा, सौर तथा पवन ऊर्जा समेत नवीकरणीय ऊर्जा के व्यापक स्वीकरण (एडॉप्शन) को बढ़ावा देता है।
- भारत IRENA का एक सदस्य देश है।

अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA)

- यह **पेरिस में स्थित स्वायत्तशासी अंतर-सरकारी संगठन** है जिसे 1974 में **आर्थिक सहयोग तथा विकास संगठन (OECD) के ढाँचे के अंतर्गत** 1973 के तेल संकट के परिप्रेक्ष्य में स्थापित किया गया था।
- यह अपने 29 सदस्य देशों तथा उसके बाहर भी विश्वसनीय, वहनीय तथा स्वच्छ ऊर्जा सुनिश्चित करने के उद्देश्य से कार्य करता है। इसके मिशन को **चार केंद्र बिन्दुओं** के द्वारा निर्देशित किया जाता है: **ऊर्जा सुरक्षा, आर्थिक विकास, तथा सम्पूर्ण विश्व में पर्यावरणीय जागरुकता एवं वचनबद्धता।**
- केवल OECD के सदस्य देश ही IEA के सदस्य बन सकते हैं। चिली, आइसलैंड, इज़रायल, मेक्सिको तथा स्लोवानिया को छोड़ कर सभी OECD सदस्य देश IEA के सदस्य हैं। 2014 में, एस्टोनिया IEA का 29वाँ सदस्य बना।
- **चीन, भारत, इंडोनेशिया, मोरक्को, सिंगापुर तथा थाइलैंड** IEA के सह-सदस्य हैं।
- भारत के सदस्य बनने के पश्चात विश्व की ऊर्जा खपत का 70% भाग औपचारिक रूप से इसके दायरे में आता है।
- IEA के महत्वपूर्ण प्रकाशन:
  - **वर्ल्ड एनर्जी आउटलुक 2016**
  - **वर्ल्ड एनर्जी इनवेस्टमेंट 2016**

21वीं शताब्दी हेतु नवीकरणीय ऊर्जा नीति नेटवर्क

(Renewable Energy Policy Network for the 21st Century)

- यह एक वैश्विक नवीकरणीय ऊर्जा नीति बहु-हितधारक नेटवर्क है। इसका लक्ष्य नवीकरणीय ऊर्जा की ओर विश्व के तीव्र संक्रमण की दिशा में ज्ञान के आदान-प्रदान, नीतिगत विकास, तथा संयुक्त अभियान को सुगम बनाना है।
- यह सरकारों, गैर-सरकारी संगठनों, शोध तथा अकादमिक संस्थानों, अंतर्राष्ट्रीय संगठनों तथा उद्योग जगत को एक-दूसरे से सीखने हेतु एकजुट करता है।
- भारत इसका सदस्य है।

रिपोर्ट के प्रमुख बिंदु

लक्ष्य: क्षेत्रकों, प्रौद्योगिकियों, देशों, ऊर्जा बाज़ार संरचनाओं तथा नीतिगत उद्देश्यों में नवीकरणीय ऊर्जा के विकास में सहयोग प्रदान करने हेतु नीति निर्माताओं को विविध नीतिगत विकल्पों की व्यापक समझ प्रदान करना।

तापन तथा शीतलन क्षेत्रक संबंधी नीतियाँ

- ऊर्जा के अंतिम विशिष्ट उपयोग में तापन ऊर्जा का भाग सर्वाधिक है। 2015 में कुल अंतिम ऊर्जा खपत का 50% तापन ऊर्जा को समर्पित रहा है। इसका 70% भाग जीवाश्म ईंधनों से पूरा किया गया।
- नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत-
  - निर्माण संहिता (building codes) को बाध्यकारी बना कर,
  - ऊर्जा दक्षता नीति लागू कर,
  - वित्तीय एवं राजस्व संबंधी प्रोत्साहन प्रदान कर; तथा
  - कार्बन या ऊर्जा कर आरोपित कर

कार्बन की मात्रा में कमी लाने, अधिक स्वच्छ तापन तथा शीतलन आपूर्ति विकल्प प्रदान करने के सन्दर्भ में मुख्य भूमिका निभा सकते हैं।

परिवहन क्षेत्रक

- परिवहन ऊर्जा का दूसरा सबसे बड़ा अंतिम उपयोगकर्ता क्षेत्रक है। 2015 में इस क्षेत्रक ने सम्पूर्ण विश्व की तेल की खपत के 64.7% सहित कुल अंतिम ऊर्जा खपत के 29% का उपयोग किया है।
- परिवहन क्षेत्रक में कार्बन के उत्सर्जन में कमी लाने (विकार्बनीकरण) के लिए परिवहन संबंधी मांग, समेकित नियोजन तथा नीतिगत अभिकल्पना की प्रकृति तथा संरचना में मूलभूत परिवर्तन की आवश्यकता है। इससे कुछ प्रौद्योगिकियों की अपरिपक्वता तथा उच्च लागत में कमी, ऊर्जा अवसंरचना में सुधार, ऊर्जा मिश्रण में परिवर्तन तथा जीवाश्म ईंधन संबंधी अनुदान को समाप्त किया जा सकेगा।

ऊर्जा क्षेत्रक

- ऊर्जा क्षेत्रक में 2015 में कुल अंतिम ऊर्जा खपत के पांचवें हिस्से का ही उपयोग किया गया है। हालाँकि प्रौद्योगिकी की घटती हुई लागत तथा समर्थनकारी नीतियों के कारण यह नवीकरणीय ऊर्जा सहयोग नीति के रूप में सर्वाधिक चर्चा का केंद्र रहा।
- इस क्षेत्रक में निवेश मुख्यतः नियामक नीतियों यथा-कोटा तथा बाध्यताएं एवं मूल्य निर्धारण के साधनों (राजकोषीय तथा वित्तीय प्रोत्साहनों द्वारा समर्थित) से संचालित होते हैं।
- कोटा तथा प्रमाणपत्रों की प्रभाविता सुनिश्चित करने, गैर अनुपालन की निगरानी तथा उसके लिए दण्ड की व्यवस्था करने हेतु एक सुदृढ़ ढाँचे की आवश्यकता है। इसके अतिरिक्त मूल्य निर्धारण संबंधी नीतियों के निर्धारण हेतु नीलामी सहित प्रभावी वितरण एवं क्रॉस सब्सिडी से बचने के लिए नेट मीटरिंग तथा नेट बिलिंग की भी आवश्यकता है।
- **ऊर्जा तक सार्वभौमिक पहुँच:** राष्ट्रीय ऊर्जा पहुँच योजनाओं के अंतर्गत समय-बद्ध रूप से व्यापक पहुँच प्राप्त करने के लिए ऑन तथा ऑफ़ ग्रिड दोनों ही समाधानों पर विचार किया जाना चाहिए। इसमें स्वच्छ रसोई प्रणालियों तथा आधुनिक ईंधन को अपनाने को भी प्राथमिकता दी जानी चाहिए।
- **अपेक्षाकृत सस्ते विकल्प:** ग्रामीण क्षेत्रों में ऊर्जा पहुँच का विस्तार करने के लिए उत्तरोत्तर कम लागत युक्त, सबसे स्वच्छ तथा सर्वाधिक सुरक्षित नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों की ओर झुकाव देखा जा रहा है।
- **वायु की गुणवत्ता में सुधार लाने में नवीकरणीय ऊर्जा की भूमिका**: WHO के एक आकलन के अनुसार, घरेलू तथा बाहरी वायु प्रदूषण के कारण प्रति वर्ष 7.3 मिलियन लोगों की असामयिक मृत्यु होती है।

चुनौतियां

- **जागरूकता तथा क्षमता संबंधी बाधाएं:** इसका संबंध नवीकरणीय ऊर्जा के बारे में पर्याप्त जानकारी के अभाव तथा उनके प्रदर्शन के साथ-साथ कुशल कर्मचारियों एवं प्रशिक्षण कार्यक्रमों की कमी से है।
- **लागत संबंधी बाधाएं:** इसका संबंध विशेषतः बाज़ार विस्तार के प्रारम्भिक चरणों में नवीकरणीय ऊर्जा संबंधी प्रौद्योगिकियों की पूंजीगत/निवेश संबंधी लागतों से है।
- **वित्तीय बाधाएं:** इसका संबंध निधियन के पर्याप्त अवसरों की कमी, उपयुक्त वित्तीय साधनों तक पहुँच में आने वाली कठिनाइयों, संस्थागत ज्ञान या जानकारी की कमी, नवीकरणीय ऊर्जा के लिए प्रभावी जोखिम न्यूनीकरण संबंधी साधनों की वहनीयता तथा उन तक पहुँच एवं वित्तीय उत्पादों की कमी से है।
- **अवसंरचनात्मक बाधाएं:** इसका तात्पर्य ऊर्जा ग्रिड में नवीकरणीय ऊर्जा को समाविष्ट करने के लिए आवश्यक अवसंरचना की उपलब्धता से है, जिसके परिणामस्वरूप नवीकरणीय स्रोतों से प्राप्त ऊर्जा में कटौती होती है।
- **संस्थागत तथा प्रबंधकीय बाधाएं:** इसमें नवीकरणीय ऊर्जा के प्रति समर्पित संस्थानों तथा प्राधिकरणों का अभाव, स्पष्ट रूप से निर्धारित उत्तरदायित्वों का अभाव, जटिल लाइसेंस प्रक्रियाओं, भूमि के अधिग्रहण तथा उसके लिए आवश्यक अनुमति संबंधी कठिनाइयां इत्यादि सम्मिलित हैं।
- **बाज़ार संबंधी बाधाएं:** इसमें अस्थिर मूल्य निर्धारण संबंधी संरचनाएं सम्मिलित हैं, जिसके परिणामस्वरूप नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के लिए उत्पन्न कठिनाइयाँ, नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादों का अनियमित मूल्य निर्धारण, सूचनाओं से सम्बंधित असममिति, बाज़ार की शक्तियों, जीवाश्म ईंधन एवं नाभिकीय सब्सिडी में विकृति तथा लागत में सामाजिक एवं पर्यावरणीय बाह्य तत्वों के समावेश में विफ़लता सम्मिलित हैं।
- **सार्वजनिक स्वीकृति एवं पर्यावरणीय बाधाएं:** इनसे वे बाधाएं उत्पन्न होती हैं, जिनके परिणामस्वरूप किसी नवीकरणीय ऊर्जा संबंधी परियोजना को किसी विशिष्ट स्थान पर अनुपयुक्त ठहराया जा सकता है।

समाधान

- ऊर्जा तथा अंतिम उपयोग क्षेत्रों में **प्रत्यक्ष नीति संबंधी सहयोग में वृद्धि करना,** जो अंतिम ऊर्जा खपत के साथ-साथ ऊर्जा संबंधित CO_2 उत्सर्जन की बड़ी मात्राओं के लिए उत्तरदायी है।
- ऊर्जा प्रणालियों तथा बाज़ारों में नवीकरणीय ऊर्जा को स्थान प्रदान करने के लिए अन्य प्रौद्योगिकियों के साथ विकास के समान अवसर, नवोन्मेष को बढ़ावा देने इत्यादि जैसी प्रभावी परिचालन संबंधी स्थितियों को सुनिश्चित करने हेतु **सक्षम नीतियों** की भी आवश्यकता है।

VISION IAS

- **नीतियों का समेकन**: नवीकरणीय ऊर्जा को उपभोक्ताओं के दैनिक जीवन के साथ-साथ संस्थागत ढांचाओं में समावेशित करने की आवश्यकता है ताकि वे समग्र ऊर्जा संबंधी संक्रमण का अंग बन सकें।
- **सभी हितधारकों द्वारा प्रभावी सहभागिता**: इससे बेहतर ढंग से ऊर्जा प्रतिस्थापन सुनिश्चित किया जा सकता है। इसके साथ ही इसका समाज, संस्थानों, वित्त पोषण और व्यापक अर्थव्यवस्था पर परिवर्तनकारी प्रभाव पड़ता है।
- **प्रासंगिक नीति निर्माण:** नीतियों को बाजार की स्थितियां बदलने, अधिक से अधिक लागत-प्रतिस्पर्द्धात्मकता और ग्रिड प्रणाली में नवीकरणीय ऊर्जा का उन्नत एकीकरण प्राप्त करने के लिए निरंतर अनुकूलित किया जाना चाहिए।
- **पेरिस लक्ष्य प्राप्त करने के लिए नवीकरणीय ऊर्जा की हिस्सेदारी बढ़ाना:** *ग्लोबल एनर्जी ट्रांसफॉर्मेशन : ए रोडमैप टू 5050* के अनुसार: प्राथमिक वैश्विक ऊर्जा आपूर्ति में नवीकरणीय ऊर्जा की हिस्सेदारी वर्तमान के 15% से बढ़ाकर 2050 तक 65% की जानी चाहिए।
- **ऊर्जा के सन्दर्भ में संधारणीय विकास लक्ष्य (SDG) 7:** ऊर्जा पहुँच की गति में तीव्रता लाने के लिए विकेन्द्रीकृत नवीकरणीय ऊर्जा के परिनियोजन का समर्थन करने और 2030 तक आधुनिक ऊर्जा सेवाओं तक सार्वभौमिक पहुंच प्राप्त करने वाली नीतियों की आवश्यकता है।
- **विद्युत अवसंरचना एकीकरण:** लागत प्रभावी और संधारणीय ऊर्जा संक्रमण के लिए व्यापक ऊर्जा प्रणाली में नवीकरणीय ऊर्जा का सुचारु एकीकरण सुनिश्चित करने के लिए।

3.15. पतरातू सुपर थर्मल पॉवर प्रोजेक्ट

(Patratu Super Thermal Power Project)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, प्रधानमंत्री ने पतरातू सुपर थर्मल पॉवर प्लांट के पहले चरण की आधारशिला रखी।

सुपर थर्मल पावर स्टेशन

- यह **1000 मेगावाट और उससे अधिक** क्षमता वाले ताप विद्युत संयंत्रों की श्रृंखला है।
- सरकार वर्तमान में STPSs का विकास कर रही है जिससे लगभग 100,000 मेगावाट की वृद्धि होगी। उदाहरण पतरातु सुपर थर्मल पावर प्लांट, तलचर सुपर थर्मल पावर प्लांट इत्यादि।

अल्ट्रा-मेगावाट पॉवर प्रोजेक्ट

- इन विद्युत परियोजनाओं की क्षमता **4000 मेगावाट या उससे अधिक** की होती है।

पतरातू सुपर थर्मल पॉवर प्रोजेक्ट (STPP) के संबंध में

- यह झारखंड सरकार और NTPC की सहायक कंपनी **पतरातू विद्युत उत्पादन निगम लिमिटेड (PVUN)** के मध्य एक संयुक्त उद्यम (74:26) है।
- इस परियोजना से **'प्रधानमंत्री सहज बिजली हर घर योजना (सौभाग्य)'** के अंतर्गत घरों के लिए 24X7 विद्युत आपूर्ति सुनिश्चित होगी।
- इस परियोजना की मुख्य विशेषताओं में सम्मिलित हैं-
  - **ड्राई ऐश (dry ash) निपटान प्रणाली** - वर्तमान में इसका **NTPC** के दादरी ताप विद्युत संयंत्र में उपयोग किया जा रहा है।
  - **ज़ीरो लिक्विड डिस्चार्ज (ZLD) प्रणाली** - इसके अंतर्गत संयंत्र से निकलने वाले अपशिष्ट जल, जिसमें लवण और अन्य अशुद्धियां होती हैं, को वाष्पित किया जाता है और स्वच्छ जल एकत्रित किया जाता है। ठोस अवशिष्ट का आगे भूमि-भराव प्रयोजनों के लिए उपयोग किया जाता है।
  - **एयर कूल्ड कंडेंसर टेक्नोलॉजी-** यह तकनीक जल की कम खपत सुनिश्चित करती है और उत्सर्जित भाप को सीधे स्टीम टरबाइन से संघनित होने देती है।
  - **ऐश के परिवहन के लिए रेल लदान सुविधा**
  - यह परियोजना **उच्च दक्षतायुक्त** विद्युतस्थैतिक अवक्षेपक (Electrostatic Precipitator), फ्लू-गैस निर्गंधकीकरण **(Flue-Gas desulphurization: FGD)** और **NOx** नियंत्रण उत्सर्जन के साथ **नए उत्सर्जन मानदंडों** के अनुरूप भी है।

विद्युत संयंत्रों के लिए नए उत्सर्जन मानदंड

- पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने ताप विद्युत संयंत्रों के लिए जल उपभोग मानदंडों के साथ-साथ निलंबित कणीय पदार्थ, सल्फर ऑक्साइड, नाइट्रोजन ऑक्साइड और पारे के संबंध में दिसंबर 2015 में नए पर्यावरणीय मानदंडों को अधिसूचित किया था।
- इन मानदंडों के अंतर्गत चालू होने के वर्ष के आधार पर **विद्युत संयंत्रों को 3 श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है:**
  - दिसंबर 2003 से पहले स्थापित संयंत्र
  - 2003 के बाद लेकिन 31 दिसंबर 2016 से पहले स्थापित संयंत्र
  - जनवरी 2017 के बाद स्थापित संयंत्र

- इन मानकों को **चरणबद्ध ढंग से कार्यान्वित** किया जाएगा।
- इनका उद्देश्य PM 10, सल्फर डाइऑक्साइड और नाइट्रोजन के ऑक्साइडों में कमी लाना है। आगे इनका लक्ष्य ताप विद्युत संयंत्रों में और आसपास के परिवेश की वायु गुणवत्ता में सुधार लाना होगा।
- इन मानदंडों से **पारे का उत्सर्जन कम** करने में भी सहायता मिलेगी (जो इसका एक सह-लाभ है) और साथ ही यह जल का उपयोग भी सीमित करता है।
- हालांकि, अभी तक कोयले से संचालित 90% ताप विद्युत संयंत्रों ने इन मानदंडों का पालन नहीं किया है और लगभग 300 को समय सीमा का विस्तार दिया गया है (भले ही नए मानदंडों के लिए समय सीमा दिसंबर 2017 की थी)।
- **समय सीमा बढ़ाने के कारण** – FGD प्रणालियों के साथ पुनः संयोजन के कारण आयी उच्च लागत, उपभोक्ताओं के लिए बढ़ी हुई प्रति इकाई लागत, निजी ताप विद्युत संयंत्रों की ओर से विमुखता आदि।

3.16. रणनीतिक तेल रिजर्व

(Strategic Oil Reserve)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में भारत को मंगलौर में स्थित भारत के रणनीतिक पेट्रोलियम रिजर्व के लिए संयुक्त अरब अमीरात (UAE) से 2 मिलियन बैरल कच्चे तेल की खेप प्राप्त हुई है।

रणनीतिक तेल रिजर्व

- यह कच्चे तेल का भण्डारण है। यह किसी भी बाह्य आपूर्ति व्यवधान या आपूर्ति-मांग में असंतुलन के दौरान आपातकालीन भण्डार के रूप में कार्य करेगा।
- कच्चे तेल का भण्डारण भूमिगत चट्टानी गुफाओं में किया गया है।
- इन रिज़र्व का रखरखाव **भारतीय रणनीतिक पेट्रोलियम रिजर्व लिमिटेड** (पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय के अधीन तेल उद्योग विकास बोर्ड का एक SPV) द्वारा किया जाता है।
- वर्तमान में, रणनीतिक रिजर्व विशाखापत्तनम (आंध्र प्रदेश), मंगलौर (कर्नाटक), और पडुर (कर्नाटक) में स्थित हैं।
- इसके अतिरिक्त, तीन अतिरिक्त रिजर्व की परियोजना- चंडीखोल (उड़ीसा), बीकानेर (राजस्थान) और राजकोट (गुजरात) में प्रक्रियाधीन है।

संबंधित विवरण

- वर्तमान में भारत निजी और सार्वजनिक फर्मों सहित, 63 दिनों तक चलने वाला कच्चा तेल, पेट्रोलियम उत्पाद और गैस को भण्डारित करता है।
- भारत लगभग 39 मिलियन बैरल रणनीतिक कच्चे तेल की भंडारण सुविधा का निर्माण कर रहा है। इसमें से 5.86 मिलियन बैरल की आपूर्ति राज्य द्वारा संचालित अबू धाबी नेशनल ऑयल कंपनी (ADNOC) द्वारा की गई है जो अभी तक भारत के साथ उसके कच्चे तेल के रिजर्व कार्यक्रम पर सहयोग करने वाली एकमात्र कंपनी है।
- पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय ने भारतीय रणनीतिक पेट्रोलियम रिजर्व कार्यक्रम में भाग लेने के लिए इस वर्ष के प्रारंभ में सऊदी अरब और ओमान को भी आमंत्रित किया है।

3.17. माल भाड़ा गलियारों का परिचालन शीघ्र

(Freight Corridors To Be Operational Soon)

सुर्खियों में क्यों?

समर्पित माल भाड़ा गलियारा परियोजना (डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर प्रोजेक्ट) के पहले चरण के वर्ष के अंत तक पूरा होने की संभावना है।

DFC परियोजना के संबंध में

- DFC परियोजना का कार्यान्वयन रेल मंत्रालय द्वारा किया जा रहा है। इस परियोजना में पूरे देश में विस्तृत छह फ्रेट कॉरिडोर्स का निर्माण सम्मिलित है।
- आरंभ में पूर्वी और पश्चिमी DFC का निर्माण किया जा रहा है।
- अन्य चार गलियारे यथा उत्तर-दक्षिण (दिल्ली-तमिलनाडु), पूर्व-पश्चिम (पश्चिम बंगाल-महाराष्ट्र), पूर्व-दक्षिण (पश्चिम बंगाल-आंध्र प्रदेश) और दक्षिण-दक्षिण (तमिलनाडु-गोवा) की योजना निर्माण चरण में हैं।

VISION IAS

- एक बार परिचालित होने के बाद, पश्चिमी और पूर्वी गलियारे से रेलवे की माल ढुलाई क्षमता लगभग 2,300 मिलियन टन तक बढ़ जाएगी, जो वर्तमान में 1,200 मिलियन टन है। इससे माल ढुलाई की लागत को भी कम करने में सहायता मिलेगी।
- पश्चिमी गलियारे के निर्माण का पूरा वित्तपोषण **जापानी अंतर्राष्ट्रीय सहयोग एजेंसी** द्वारा किया जा रहा है। इसके द्वारा सॉफ्ट ऋण के रूप में 33,000 करोड़ रुपये की धनराशि उपलब्ध कराई गयी है। पूर्वी गलियारे का वित्तपोषण आंशिक रूप **से विश्व बैंक** द्वारा किया जा रहा है।

3.18. नभ (भारत के लिए अगली पीढ़ी के विमान पत्तन) निर्माण पहल

[NABH (Nextgen Airports For Bharat) Nirman Initiative]

सुर्खियों में क्यों?

सरकार ने नभ (NABH) निर्माण पहल के एक भाग के रूप में विमान पत्तनों (एयरपोर्ट्स) की क्षमता बढ़ाने का निर्णय लिया है।

पृष्ठभूमि

- **क्षमता की कमी** इस सीमा तक पहुँच गई है कि दिल्ली और मुंबई जैसे विमान पत्तन नई सेवाओं के लिए आगे और स्लॉट प्रदान करने में असमर्थ हैं।
- कुछ सरकारी दस्तावेजों के अनुसार, भारत में **50 व्यस्ततम विमान पत्तनों में से कम से कम 25** पहले से ही अपनी क्षमता से अधिक क्रियान्वित हो रहे हैं। इसके अतिरिक्त लगभग सभी अन्य विमान पत्तन **प्रति वर्ष** 18-20% **की अप्रत्याशित दर से वृद्धि कर रहे विमानन उद्योग के साथ** वर्ष **2018-19** में इष्टतम क्षमता तक पहुंच जाएंगे।

नभ निर्माण पहल के संबंध में

- बजट (2018) में इसकी घोषणा की गई थी। इसका उद्देश्य **प्रति वर्ष एक अरब यात्राएँ** संभालने के लिए विमान पत्तनों की क्षमता में **5 गुना से अधिक** विस्तार करना है।
- नभ निर्माण के प्रमुख पहलू हैं- -
  - उचित और न्यायसंगत भूमि अधिग्रहण।
  - विमान पत्तन एवं क्षेत्रीय विकास के लिए दीर्घकालिक मास्टर प्लान और
  - सभी हितधारकों के लिए संतुलित अर्थशास्त्र।
- इसका उद्देश्य **4 लाख करोड़ रुपये के अनुमानित निवेश से 15 वर्षों में लगभग 100 विमान पत्तन** को स्थापित करना है और इसके निवेश का एक बड़ा प्रतिशत निजी क्षेत्र से आएगा।
- यह छोटे **कस्बों एवं शहरों को जोड़ने** और पर्यटन एवं आर्थिक गतिविधियों को बढ़ाने में सहायता करेगा।

4.सुरक्षा

(Security)

4.1. वामपंथी उग्रवाद के नियंत्रण की नई पहलें

(New Initiatives To Curb Left Wing Extremism)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में गृह मंत्रालय (MHA) ने भारत में वामपंथी उग्रवाद (LWE) से निपटने के लिए विभिन्न उपाय किए हैं।

विभिन्न पहलें

- **ब्लैक पैंथर कॉम्बैट फ़ोर्स-** यह छत्तीसगढ़ के लिए ग्रेहाउंड्स यूनिट की तर्ज पर एक विशेषीकृत नक्सल-विरोधी लड़ाकू बल (anti-Naxal combat force) है। ग्रेहाउंड्स एक विशेष बल है, जो नक्सलियों के विरुद्ध जंगल-युद्ध और विद्रोह-रोधी अभियानों में विशेषज्ञ हैं। इनका अधिकार-क्षेत्र तेलंगाना और आंध्र प्रदेश तक ही सीमित है।
- **बस्तरिया बटालियन-** यह छत्तीसगढ़ के चार अत्यधिक नक्सलवाद प्रभावित जिलों के 534 से अधिक जनजातीय युवाओं से गठित CRPF की एक नवनिर्मित बटालियन है। इसमें महिलाओं का पर्याप्त प्रतिनिधित्व है, जो महिलाओं के लिए 33% आरक्षण की सरकार की नीति के अनुरूप है। सभी अर्द्धसैनिक बलों में यह ऐसी प्रथम संयुक्त बटालियन है।
- **USOF के तहत परियोजनाओं की स्वीकृति-** केंद्रीय कैबिनेट ने LWE प्रभावित राज्यों के 96 जिलों में मोबाइल सेवाएं प्रदान करने के लिए यूनिवर्सल सर्विस ऑब्लिगेशन फंड (USOF) समर्थित योजना को स्वीकृति प्रदान की है। यह परियोजना न केवल सुरक्षा कर्मियों के साथ संचार में बल्कि इन क्षेत्रों के निवासियों हेतु सहायता प्रदान करेगी।
- **नक्सलियों के वित्त पोषण की जांच के लिए बहु-विषयक समूहों का गठन-** गृह मंत्रालय ने राज्य पुलिस को माओवादियों के वित्तीय प्रवाह को अवरुद्ध करने के लिए केंद्रीय एजेंसियों के अधिकारियों (जिसमें IB, NIA, CBI, ED, DRI और राज्य पुलिस शामिल हैं) के साथ बहु-अनुशासनात्मक समूहों का गठन किया है।
- वामपंथी उग्रवाद (LWE) से संबंधित महत्वपूर्ण मामलों की जांच हेतु NIA में एक पृथक शाखा के गठन के लिए प्रक्रिया भी प्रारंभ की गई है।

यूनिवर्सल सर्विस ऑब्लिगेशन फंड (USOF)

- USOF की स्थापना 2002 में ग्रामीण क्षेत्रों सहित सेवा की अनुपलब्धता वाले सभी क्षेत्रों के लिए सार्वभौमिक सेवा की पहुंच स्थापित करने के उद्देश्य से की गई और देश के सुदूरवर्ती, पहाड़ी एवं जनजातीय क्षेत्रों में दूरसंचार सुविधाओं के विकास को प्रोत्साहित किया गया।
- यह अपने समायोजित सकल राजस्व (AGR) पर सभी दूरसंचार ऑपरेटरों से 5% की **यूनिवर्सल सर्विस लेवी (USL)** के माध्यम से वित्त प्राप्त करता है जिसे बाद में भारत की संचित निधि में जमा किया जाता है। इसके लिए संसद के पूर्व अनुमोदन की आवश्यकता होती है।

(वामपंथी उग्रवाद पर अधिक जानकारी के लिए, अप्रैल 2018 के करेंट अफेयर्स का संदर्भ ले सकते हैं।)

4.2. अंडमान में जॉइंट लॉजिस्टिक्स नोड

(Joint Logistics Node At Andaman)

सुर्ख़ियों में क्यों?

सरकार ने अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह में भारत की एकमात्र त्रि-सेवा कमान में जॉइंट लॉजिस्टिक नोड स्थापित करने का निर्णय लिया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- यह तीनों रक्षा सेवाओं को सैन्य सहायता प्रदान करेगा और संसाधनों, मानव शक्ति के उपयोग में सुधार और डुप्लीकेशन को समाप्त करेगा।
- जॉइंट लॉजिस्टिक नोड के तीन घटक हैं:
  - जॉइंट लॉजिस्टिक कमांड एंड कंट्रोल सेंटर (JLC&CC), जो समग्र कमान संगठन है,
  - ट्राई सर्विसेस डिटैचमेंट एट मैटेरियल ऑर्गेनाइजेशन (TRIDAMO), जो सशस्त्र बलों की सैन्य आवश्यकताओं की पूर्ति करेगा तथा
  - ट्राई सर्विसेस एडवांस डिटैचमेंट (TRISAD), यह मुख्य भू-भाग पर आधारित है और नोड्स के लिए सैन्य टुकड़ियां और उपकरणों को भेजने के लिए उत्तरदायी है।
- पश्चिमी और पूर्वोत्तर क्षेत्रों में 12 या 13 स्थानों पर इसी प्रकार के नोड्स स्थापित करने की योजना है। ये उन क्षेत्रों में महत्वपूर्ण हैं जहां दो या दो से अधिक सेवाएं कार्यरत हैं।

VISION IAS

4.3. "नेटवर्क फॉर स्पेक्ट्रम" प्रोजेक्ट

(Project "Network For Spectrum")

सुर्ख़ियों में क्यों?

- अवसंरचना पर गठित मंत्रिमंडलीय समिति ने नेटवर्क फॉर स्पेक्ट्रम (NFS) प्रोजेक्ट के लिए बजट में पर्याप्त वृद्धि हेतु स्वीकृति प्रदान की है।

नेटवर्क फॉर स्पेक्ट्रम (NFS) प्रोजेक्ट के बारे में

- रक्षा बलों की संचार क्षमताओं को बढ़ावा देने के लिए **रक्षा सेवाओं द्वारा विशेष उपयोग के उद्देश्य से वैकल्पिक संचार नेटवर्क** स्थापित करने के लिए इसका शुभारंभ किया गया था।
- यह परियोजना रक्षा मंत्रालय और दूरसंचार विभाग (DoT) के मध्य 2010 में संपन्न हुए एक समझौते का परिणाम है, जिसमें DoT पूर्ण रूप से रक्षा संचार उद्देश्य के लिए 3G स्पेक्ट्रम हेतु 25 मेगाहर्ट्ज और 2G स्पेक्ट्रम के लिए 20 मेगाहर्ट्ज को रिक्त रखने पर सहमत हुआ है।
- इस परियोजना को **भारत संचार निगम लिमिटेड (BSNL)** द्वारा क्रियान्वित किया जा रहा है।

4.4. पिनाक रॉकेट

(Pinaka Rocket)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में पिनाक रॉकेट के उन्नत संस्करण का ओडिशा के चांदीपुर से सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया।

पिनाक रॉकेट के बारे में

- **उन्नत पिनाक प्रणाली, पिनाक मार्क -2,** पूर्व संस्करण के विपरीत नेवीगेशन, गाइडेंस और कंट्रोल किट से लैस है।
- नए संस्करण की रेंज **70 कि.मी.** से अधिक है जो पहले केवल 40 कि.मी. थी।
- यह एक मल्टी-बैरल रॉकेट लांचर है, जो 44 सेकंड में 12 रॉकेट दाग सकता है।

4.5. सैन्य अभ्यास

(Military Exercises)

- हाल ही में, **भारत और नेपाल** के मध्य संयुक्त सैन्य अभ्यास **सूर्य किरण** का 13वां संस्करण आयोजित किया गया। यह एक **द्विवार्षिक आयोजन** है, जो एकांतर क्रम में नेपाल और भारत में आयोजित किया जाता है।
- हाल ही में, भारतीय थलसेना और वायुसेना ने संयुक्त ऑपरेशन के प्रभाव को अधिकतम करने के उद्देश्य से जॉइंट मैनशिप (सेनाओं के परस्पर तालमेल) को सुदृढ़ करने के लिए **'विजय प्रहार'** अभ्यास आयोजित किया।

5. पर्यावरण

5.1. सामुदायिक वन संसाधन

(Community Forest Resource: CFR)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट (CSE) द्वारा सामुदायिक वन संसाधन (CFR) के प्रबंधन पर पीपुल्स फॉरेस्ट रिपोर्ट जारी की गई।

वन अधिकार अधिनियम (FRA) 2006: यह वनों पर अधिकार-आधारित, लोकतांत्रिक और विकेन्द्रीकृत नियंत्रण प्रदान करता है। **FRA** के अंतर्गत मान्यता प्राप्त अधिकार हैं:

- **व्यक्तिगत वन अधिकार** (**IFR**) कानूनी रूप से वनभूमि का स्वामित्व धारण करने का अधिकार है जिस पर वनवासी समुदाय **13** दिसंबर, **2005** के पहले से निवास और कृषि कर रहे हैं।
- **सामुदायिक अधिकार** (**CRs**), **'लघु वन उत्पादों'** (Minor Forest Produce:MFP) जिन्हें गैर-काष्ठ वन उत्पाद (non-timber forest produce:NTFP) भी कहा जाता है, उनके स्वामित्व, उपयोग और निपटान से संबंधित है। **CRs** में चराई, ईंधन की लकड़ी, जल निकायों से मछली और अन्य उत्पाद एकत्रित करने के साथ ही पारंपरिक ज्ञान से संबंधित बौद्धिक संपदा और जैव विविधता अधिकार सम्मिलित हैं।
- **सामुदायिक वन संसाधन** (**CFR**) **अधिकार:** धारा **3(1)(i)** के अंतर्गत वनों पर सामुदायिक शासन के लिए सामुदायिक वन संसाधनों की सुरक्षा, पुनरुद्धार, संधारणीय उपयोग हेतु वन संसाधनों के संरक्षण या प्रबंधन संबंधी प्रावधान किया गया है।

CFR के संबंध में

- **CFR अधिकार,** इस अधिनियम को सर्वाधिक सशक्त बनाने वाला प्रावधान है क्योंकि यह वन विभाग से लेकर वन प्रशासन पर ग्राम सभा [ग्राम परिषद] के नियंत्रण को पुन:स्थापित करता है, जिससे देश के औपनिवेशिक वन प्रशासन को पूर्णरूप से लोकतांत्रिक बना दिया गया है।
- ग्राम सभा द्वारा **CFR प्रबंधन समितियों** (**CFRMCs**) का गठन किया गया है। इन समितियों से **CFR** क्षेत्रों का संधारणीय और न्यायसंगत रूप से प्रबंध करने हेतु सामुदायिक वन संसाधनों के लिए संरक्षण और प्रबंधन योजना तैयार करना अपेक्षित है।

पृष्ठभूमि

- **राष्ट्रीय वन नीति, 1988** द्वारा देश में वन प्रशासन के अर्द्ध-विकेन्द्रीकरण का मार्ग प्रशस्त किया गया, जिससे **संयुक्त वन प्रबंधन** (**JFM**) अस्तित्व में आया। इससे गैर-काष्ठ वन उत्पाद (**NTFPs**) और ईंधन की लकड़ी (जलावन) की उपलब्धता में वृद्धि एवं वन संरक्षण में सुधार हुआ।
- **2006** में **अनुसूचित जनजाति और अन्य परंपरागत वन निवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम या वन अधिकार अधिनियम** (**FRA**) पारित किया गया। यह वन भूमि को **सामुदायिक वन संसाधन** (**community forest resources:CFR**) के रूप में मान्यता प्रदान करने का प्रावधान करता है।
- 2016 तक, 1.1 मिलियन हेक्टेयर से थोड़ी अधिक वन भूमि को CFR प्रबंधन के अंतर्गत लाया जा चुका है। हालांकि, कम्युनिटी फ़ॉरेस्ट रिसोर्स-लर्निंग एंड एडवोकेसी (CFR-LA) के आकलन के अनुसार, भारत के कुल वन क्षेत्र के 45% क्षेत्र को CFR के रूप में मान्यता प्रदान किए जाने का प्रावधान किया गया है।

रिपोर्ट के निष्कर्ष

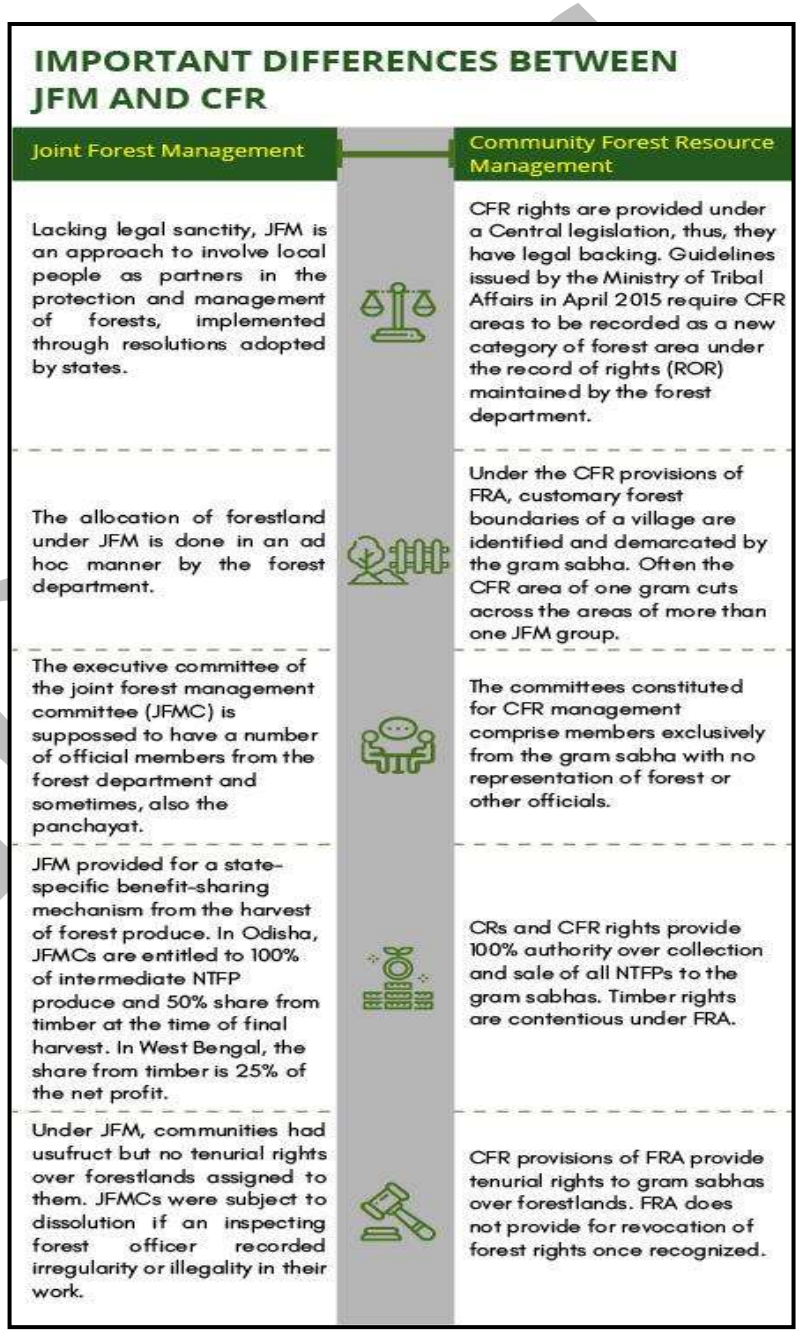
- **निम्नस्तरीय क्रियान्वयन**: केवल सात राज्यों ने अपने वन संसाधनों का प्रबंधन और नियंत्रण करने (संभावित क्षेत्र का केवल **3%**) के लिए औपचारिक रूप से वनवासी समुदायों के अधिकारों को मान्यता प्रदान की है। इस सम्बन्ध में राज्यों के मध्य अत्यधिक असमानता व्याप्त है।
- **CFR की वैश्विक स्वीकृति**: **2013** तक विश्व के कम से कम **15.5%** वन किसी न किसी प्रकार के सामुदायिक नियंत्रण के अधीन थे।
- **वन संरक्षण में सहायक CFR शासन**: वनों पर निर्भर समुदायों ने अपने **CFR** क्षेत्रों का प्रबंध करने के लिए नवाचारी व्यवहारों को अपनाया है, जिनमें वनाग्नि से सुरक्षा और संधारणीय रूप से **NTFP** एकत्र करने के लिए प्रोटोकॉल अधिकांश ग्राम सभाओं के लिए एक समान है।
- **आजीविका में सुधार:** CFR से समुदाय की सामूहिक सौदेबाजी की शक्ति में वृद्धि हुई है जिससे गरीबी उन्मूलन और वन क्षेत्रों से प्रवासन की प्रवृत्ति को परिवर्तित करने में सहायता मिली है।
- **CFR क्षेत्रों में नए रोजगार के अवसरों में वृद्धि:** विकास योजना के लिए ग्रामसभा द्वारा उर्ध्वगामी दृष्टिकोण (बॉटम-अप एप्रोच) योजना **CFR** क्षेत्रों में अपने सदस्यों के लिए रोजगार के अत्यधिक अवसर सृजित कर रही है।

VISION IAS

- **PVTG की स्थिति का सुदृढ़ीकरण:** विशेष रूप से सुभेद्य जनजातीय समूहों (Particularly Vulnerable Tribal Group: PVTG) के सदस्य इस अधिनियम में अन्तर्निहित समावेशी दृष्टिकोण से लाभान्वित हुए हैं। यह उन्हें आजीविका का स्थायी स्रोत प्रदान करता है और उन्हें देश के विकास प्रक्रिया की मुख्यधारा में शामिल करता है।

चुनौतियाँ

- **परिचालन संबंधी चुनौतियाँ:** ग्राम सभा से स्वीकृति प्राप्त होने के बावजूद **CFR** अधिकारों का दावा करने के प्रयास में समुदायों को वन विभाग से प्राय: कठोर प्रतिरोध का सामना करना पड़ता है।
- **प्रशासनिक अनिच्छा:** राज्य और जिला प्रशासन ने देश में **CFR** अधिकारों की मान्यता को उचित अनुपात में बढ़ाने या **CFR** प्रबंधन का समर्थन करने के लिए केवल नाममात्र की पहल की है।
- **CFR क्षेत्रों की बाड़बंदी:** चलवासी समुदाय के बाहरी लोगों के समूह द्वारा अपने पशुओं के साथ गांव के **CFR** के अंदर बनाए गए अस्थायी शिविरों के 'अतिक्रमण' की स्थिति से बचने के लिए।
- **अवैज्ञानिक योजनाएँ:** ग्राम सभा की **CFR** योजनाओं में पारिस्थितिकीय अखंडता और वैज्ञानिक कठोरता के संबंध में विभाग के अधिकारियों के मध्य चिंताएँ व्याप्त हैं, क्योंकि कभी-कभी उनकी योजनाएं दीर्घकालिक जीवनाधार के बजाय अल्पकालिक लाभ के लिए होती हैं।
- **परस्पर-विरोधी कानून और आदेश:**
  - **जनजातीय कार्य मंत्रालय और MoEF&CC के मध्य टकराव**: मार्च, **2017** में राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण के आदेश द्वारा क्रिटिकल टाइगर हैबिटैट में समुदायों के वन अधिकारों को अस्वीकार कर दिया।
  - **भारतीय वन अधिनियम (IFA), 1927,** एक ओर जहाँ चराई और वनोपज को हटाने जैसी गतिविधियां निषिद्ध करता है (और दंड निर्धारित करता है) वहीं दूसरी ओर **FRA** चराई और **NTFPs** के संग्रहण एवं व्यापार के लिए वनों के उपयोग को वैध बनाता है।
  - **NTFP** के संग्रहण और व्यापार के लिए राज्यों में भिन्न-भिन्न कानून।
- **राज्यों में संबंधित विभागों की खराब वित्तीय स्थिति:** पाँच राज्यों के लिए कुल **26.54** करोड़ रुपए स्वीकृत किए गए हैं। यह राशि अधिनियम के उचित कार्यान्वयन हेतु अपर्याप्त है।



- **जागरूकता की कमी: CFR** अधिकारों के लिए पात्र अधिकांश ग्राम सभाएँ **CFR** अधिकारों की पूर्ण क्षमता से अवगत नहीं हैं।
- **अवसंरचना और विपणन संबंधी बाधाएं** : बाजार से कनेक्टिविटी एक बड़ी चुनौती है क्योंकि यह लघु उपज की बिक्री और उत्पादन के भविष्य की संभावना को बाधित करती है।

आगे की राह

- **योजनाओं और प्रक्रिया का अभिसरण:** **CFR** प्रबंधन सरकार के वर्तमान कार्यक्रमों जैसे- **MGNREGA,** राष्ट्रीय बांस मिशन**,** राष्ट्रीय बागवानी मिशन**,** आकांक्षी जिला कार्यक्रम इत्यादि में एकीकृत किया जाना चाहिए जिससे ग्राम सभाओं को किया जाने वाला धन का प्रवाह एक संस्थागत प्रक्रिया बन जाए।
- **प्रौद्योगिकी का उपयोग:** गांवों द्वारा अपने **CFR** क्षेत्रों में (जिन्हें हस्तक्षेप की आवश्यकता है) स्थानों की पहचान और मानचित्रण करने में **GPS** उपकरणों का उपयोग किया जा सकता है।
- **सर्वोत्तम कार्यप्रणालियों का अंगीकरण**: कई राज्य **FRA** के प्रभावी कार्यान्वयन में अन्य राज्यों से सीख लें सकते हैं**, जैसेकि CFR** अधिकार ग्रामीण अर्थव्यवस्था को पुनर्जीवित कर सकते हैं**,** रोजगार सृजित कर सकते हैं और वानिकी से संधारणीय व्यापार मॉडल विकसित कर सकते हैं।
- CAMPA फंड का उपयोग CFR गतिविधियों (जैसे; CFR क्षेत्रों में अग्नि सुरक्षा कार्यों के लिए फंड) को सुदृढ़ता प्रदान करने में किया जा सकता है।
- सुविधा प्रदाता के रूप में सरकार की भूमिका स्पष्ट करने एवं ग्राम सभाओं की स्वायत्तता और प्राधिकार कम किए बिना **CFR** प्रशासन प्रक्रियाओं का समर्थन करने के लिए **CFR क्षेत्रों में सरकारी विभागों की भूमिका के लिए दिशानिर्देश विकसित करना।**
- **CFR शासन के लिए नए ढांचे का विकास**: जनजातीय कार्य मंत्रालय द्वारा **CFR** शासन में पारिस्थितिकीय संधारणीयता**,** वित्तीय पारदर्शिता और सामाजिक समता सुनिश्चित करने के लिए एक प्रभावी ढांचा विकसित किया जाना चाहिए।
- **CFRMCs** का **नेतृत्व और क्षमता निर्माण**: उन्हें अपनी आजीविका में सुधार करने के साथ-साथ वनों की स्थिति (health) को बेहतर बनाने के लिए इन क्षेत्रों की क्षमता का दोहन करने के सर्वोत्तम तरीकों पर जानकारी प्रदान करना।
- **CFR क्षेत्रों में काष्ठ (timber) संबंधी विवादों का समाधान:** ग्राम सभाओं को यह सुनिश्चित करने के लिए कि **CFR** क्षेत्रों के भीतर लकड़ी का अवैध दोहन न हो, उचित नियंत्रण और संतुलन तंत्र के साथ अपने **CFR** क्षेत्रों में लकड़ी की संधारणीय रूप से कटाई और बिक्री की अनुमति दी जानी चाहिए।
- **बहु-स्तरीय FRA निगरानी और सूचना प्रणाली का विकास**: सफल कार्यान्वयन सुनिश्चित करने**,** क्रॉस लर्निंग को प्रसारित करने और स्थानीय आजीविका एवं वनों की स्थिति पर **FRA** पहलों के प्रभाव की निगरानी करने के लिए भली-भांति तैयार की गई वेब-आधारित सूचना प्रणाली की आवश्यकता है।

5.2. जैव ईंधन पर राष्ट्रीय नीति - 2018

(National Policy on Biofuels-2018)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा जैव ईंधन के उत्पादन और उपयोग को प्रोत्साहित करने के लिए जैव-ईंधन पर राष्ट्रीय नीति- 2018 को स्वीकृति प्रदान की गयी है।

पृष्ठभूमि

- सरकार द्वारा इससे पूर्व, 2009 में जैव ईंधन पर राष्ट्रीय नीति तैयार की गयी थी। इस नीति के मुख्य बिंदु निम्नलिखित हैं :
  - 2017 तक बायो डीजल और बायो एथेनॉल दोनों के लिए जैव ईंधन के 20% मिश्रण का एक सांकेतिक लक्ष्य प्राप्त करना।
  - बंजर, निम्नीकृत और सीमांत भूमि पर गैर-खाद्य तिलहनों से बायो डीजल के उत्पादन को प्रोत्साहित किया जाएगा।
  - किसानों हेतु उचित मूल्य सुनिश्चित करने हेतु गैर-खाद्य तिलहनों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य (minimum support price :MSP)।
  - बायो एथेनॉल और बायो डीजल की खरीद के लिए न्यूनतम खरीद मूल्य (minimum purchase price :MPP)।
  - दूसरी पीढ़ी के जैव ईंधन सहित जैव-ईंधन के बागानों, प्रसंस्करण और उत्पादन पर ध्यान केंद्रित करने के साथ अनुसंधान एवं विकास पर अत्यधिक बल दिया जाना।
  - दूसरी पीढ़ी के जैव-ईंधनों के लिए वित्तीय प्रोत्साहन।
  - नीतिगत मार्गदर्शन और समन्वय प्रदान करने के लिए प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में राष्ट्रीय जैव ईंधन समन्वय समिति।
  - नीति के कार्यान्वयन की निगरानी करने के लिए कैबिनेट सचिव की अध्यक्षता में जैव ईंधन संचालन समिति।
  - हालांकि, भारत में जैव ईंधन कार्यक्रम जैव ईंधन उत्पादन के लिए घरेलू फीडस्टॉक की निरंतर और मात्रात्मक गैर-उपलब्धता के कारण व्यापक रूप से प्रभावित हुआ है।
  - भारत में अभी तक एथेनॉल की औद्योगिक पैमाने पर उपलब्धता केवल चीनी मिलों से ही हुई है। चीनी मिलें इसे शराब उत्पादक जैसे अन्य उपयोगकर्ताओं को बेचने के लिए स्वतंत्र हैं, जो इन्हें अधिक भुगतान करते हैं।

VISION IAS

- **जैव ईंधन पर राष्ट्रीय नीति-2018** जैव ईंधन की उत्पादन लागत में कमी लाने और उपभोक्ताओं के लिए खरीद सामर्थ्य में सुधार करने के साथ-साथ जैव ईंधन उत्पादन को अगले छ: वर्षों में 1 ट्रिलियन रूपए के उद्योग में विकसित करने के उद्देश्य से वैकल्पिक फीडस्टॉक को प्रोत्साहित करके आपूर्ति-पक्ष की इन समस्याओं को हल करने का प्रयास करती है।

जैव ईंधन लघु समयावधि में कार्बनिक पदार्थ से उत्पादित किया जाने वाला हाइड्रोकार्बन ईंधन है। यह जीवाश्म ईंधन से भिन्न होता है क्योंकि जीवाश्म ईंधन के बनने में लाखों-करोड़ों वर्ष लग जाते हैं। जैव ईंधन को ऊर्जा का नवीकरणीय रूप माना जाता है और इसमें जीवाश्म ईंधन की तुलना में कम ग्रीन हाउस गैस का उत्सर्जन होता है। विभिन्न पीढ़ी के जैव ईंधन:

- **पहली पीढ़ी के जैव ईंधन:** इसमें किण्वन के पारंपरिक तरीके द्वारा एथेनॉल बनाने के लिए गेहूँ और गन्ने जैसी खाद्य फसलों और बायोडीजल के लिए तिलहनों का उपयोग किया जाता है।
- **दूसरी पीढ़ी के जैव ईंधन:** इसमें गैर-खाद्य फसलों का उपयोग किया जाता है और ईंधन के उत्पादन में लकड़ी, घास, बीज फसलों, जैविक अपशिष्ट जैसे फीडस्टॉक का उपयोग किया जाता है।
- **तीसरी पीढ़ी के जैव ईंधन:** इसमें विशेष रूप से इंजीनियर्ड शैवालों (engineered Algae) का प्रयोग किया जाता है। शैवाल के बायोमास का उपयोग जैव ईंधन में परिवर्तित करने के लिए किया जाता है। इसमें अन्य की तुलना में ग्रीनहाउस गैस का उत्सर्जन कम होता है।
- **चौथी पीढ़ी के जैव ईंधन:** इसका उद्देश्य न केवल संधारणीय ऊर्जा का उत्पादन करना है बल्कि यह कार्बन डाइऑक्साइड के अभिग्रहण (capturing) और भंडारण (storage) की एक पद्धति भी है।

विभिन्न प्रकार के जैव ईंधन:

- **बायो एथेनॉल:** यह कार्बोहाइड्रेट और फसलों एवं अन्य पौधों व घासों की रेशेदार (cellulosic) सामग्री के किण्वन से उत्पादित अल्कोहल है। सामान्यत: ईंधन की ऑक्टेन संख्या बढ़ाने के लिए इसका योजक के रूप में प्रयोग किया जाता है।
- **बायो डीजल:** यह पौधों और पशुओं से प्राप्त तेलों और वसा के ट्रांस एस्टरीफिकेशन द्वारा उत्पादित फैटी एसिड का मिथाइल या मिथाइल एस्टर है। इसका प्रत्यक्ष रूप से ईंधन के रूप में उपयोग किया जा सकता है।
- **बायो गैस:** बायोगैस अवायवीय जीवों द्वारा कार्बनिक पदार्थों के अवायवीय पाचन के माध्यम से उत्पादित मीथेन है। इसे पूरक गैस प्राप्ति हेतु एनारोबिक डाइजेस्टर में या तो जैव-निम्नीकरणीय अपशिष्ट पदार्थ डालकर अथवा ऊर्जा फसलों का उपयोग करके उत्पादन किया जा सकता है।

जैव ईंधन पर राष्ट्रीय नीति, 2018 की मुख्य विशेषताएँ

- प्रत्येक श्रेणी के अंतर्गत उचित वित्तीय और राजकोषीय प्रोत्साहनों का विस्तार संभव बनाने के लिए **जैव ईंधन का वर्गीकरण** किया गया है। इसके अंतर्गत दो मुख्य श्रेणियाँ हैं:
  - **आधारभूत जैव ईंधन**- पहली पीढ़ी (1G) का बायो एथेनॉल और बायो डीज़ल
  - **विकसित जैव ईंधन** - द्वितीय पीढ़ी (2G) का एथेनॉल, नगरपालिका ठोस अपशिष्ट (Municipal Solid Waste:MSW) से लेकर ड्रॉप-इन ईंधन, तीसरी पीढ़ी (3G) के जैव-ईंधन, बायो-CNG इत्यादि।
- यह नीति एथेनॉल उत्पादन के लिए गन्ने के रस, शर्करा युक्त पदार्थों जैसे चुकंदर, स्वीट सोरगम, स्टार्च युक्त पदार्थों जैसे मक्का, कसावा, खराब हुए अनाज जैसे-गेहूँ, टूटा चावल,सड़े आलू, इत्यादि मानव उपभोग के लिए अनुपयुक्त पदार्थों से एथेनॉल उत्पादन को अनुमति प्रदान कर कच्चे माल का दायरा विस्तृत करती हैं।
- यह नीति अधिशेष के दौरान किसानों को उचित मूल्य सुनिश्चित करने के लिए एवं पेट्रोल के साथ मिश्रित करने के लिए एथेनॉल के उत्पादन हेतु अधिशेष अनाज के उपयोग की अनुमति प्रदान करती है। हालांकि, इसके लिए राष्ट्रीय जैव ईंधन समन्वय समिति की स्वीकृति की आवश्यकता है।
- **विकसित जैव ईंधन पर बल**: पहली पीढ़ी के जैव ईंधन की तुलना में 2G एथेनॉल जैव रिफाइनरी के लिए अतिरिक्त कर प्रोत्साहनों और उच्च खरीद मूल्य के अतिरिक्त 6 वर्षों में 5000 करोड़ रुपये की व्यवहार्यता अंतराल वित्तपोषण (VGF) योजना।
- गैर-खाद्य तिलहन, प्रयुक्त खाद्य तेल, लघु परिपक्वता अवधि वाली फसलों से बायोडीजल उत्पादन के लिए आपूर्ति श्रृंखला तंत्र की स्थापना को प्रोत्साहित करती है।
- यह नीति जैव ईंधन के संबंध में सभी संबंधित मंत्रालयों/विभागों की भूमिकाओं और उत्तरदायित्वों का अधिग्रहण करके समन्वय स्थापित करने का प्रयास करती है।

इस नीति के संभावित लाभ

- **आयात पर निर्भरता कम करती है:** बड़े पैमाने पर जैव ईंधन के उत्पादन से कच्चे तेल पर आयात निर्भरता में कमी आएगी और विदेशी मुद्रा की बचत होगी।

VISION IAS

- **स्वच्छ पर्यावरण:** फसलों को जलाने में कमी लाने और कृषि अवशेषों/अपशिष्ट के जैव ईंधन में रूपांतरण से ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन और अन्य कणिकीय पदार्थों में कमी आएगी।
- **नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन:** एक अनुमान के अनुसार, प्रतिवर्ष भारत में 62 MMT नगरपालिका ठोस अपशिष्ट (Municipal Solid Waste:MSW) उत्पन्न होता है। यह नीति अपशिष्ट/प्लास्टिक, MSW का ड्राप इन फ्यूल (ठोस अपशिष्ट से हाइड्रोकार्बन ईंधन) में रूपांतरण को बढ़ावा देती है।
- **ग्रामीण क्षेत्रों में अवसंरचना संबंधी निवेश:** सम्पूर्ण देश में दूसरी पीढ़ी की जैव रिफाइनरियों की संख्या बढ़ने से ग्रामीण इलाकों में अवसंरचना संबंधी निवेश को बढ़ावा मिलेगा।
- **रोजगार सृजन:** जैव रिफाइनरियों की स्थापना से संयंत्र परिचालनों, ग्रामीण स्तर के उद्यमों और आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन में रोजगार के अवसरों का सृजन होगा।
- **किसानों के लिए अतिरिक्त आय:** किसान कृषि अवशेषों/अपशिष्ट का लाभ उठा सकते हैं जिसे अन्यथा उनके द्वारा जला दिया जाता है। कीमतें गिरने पर वे अपने अधिशेष उत्पादन एथेनॉल बनाने वाली इकाइयों को बेच सकते हैं, इस प्रकार उचित कीमत सुनिश्चित होगी।

चुनौतियां और आगे की राह

- **विशेष रूप से कच्चे तेल की कीमतों में वृद्धि होने पर नीति का दुरुपयोग** क्योंकि किसानों के लिए पेट्रोल में मिश्रित करने हेतु कृषि उपज को एथेनॉल में परिवर्तित करना आर्थिक रूप से अधिक लाभप्रद होगा।
- जैव ईंधन के उत्पादन के संबंध में **तकनीकी और वित्तीय व्यवहार्यता में सुधार किए जाने की आवश्यकता** है। इस प्रकार, समन्वित ढंग से उद्योग-अकादमिक सहयोग को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
- अंतिम उपभोक्ता तक जैव ईंधन पहुँचाने के लिए **अपर्याप्त आपूर्ति-श्रृंखला अवसंरचना**। इसलिए, मजबूत अवसंरचना निर्माण हेतु निवेश में सुधार किया जाना चाहिए।
- **निजी निवेश पर सीमाएँ:** सरकार को भारत की विशाल जैव ईंधन क्षमता का दोहन करने के लिए आपूर्ति श्रृंखलाओं के निर्माण में निजी निवेश को हतोत्साहित करने वाली नीतिगत बाधाओं को दूर करने के लिए भी कदम उठाए जाने चाहिए।

5.3. बायोमास आधारित सह-उत्पादन परियोजनाओं हेतु कार्यक्रम

(Scheme for Biomass Based Cogeneration Projects)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय ने "देश में चीनी मिलों और अन्य उद्योगों में बायोमास आधारित सह-उत्पादन के प्रोत्साहन को समर्थन प्रदान करने हेतु योजना" नामक कार्यक्रम को स्वीकृति प्रदान की है।

इस कार्यक्रम के संबंध में विस्तृत जानकारी

- इसका उद्देश्य देश में विद्युत उत्पादन के लिए चीनी मिलों और अन्य उद्योगों में बायोमास आधारित सह-उत्पादन परियोजना की सहायता करना है।
- यह योजना खोई, कृषि आधारित औद्योगिक अवशेष, फसल अवशेष, ऊर्जा फसल वाले बागानों से उत्पादित लकड़ी, खरपतवार, औद्योगिक परिचालन में उत्पादित काष्ठ अपशिष्ट आदि जैसे बायोमास का उपयोग करने वाली परियोजनाओं को केंद्रीय वित्तीय सहायता (Central Financial assistance:CFA) प्रदान करेगी।
- **इस कार्यक्रम के अंतर्गत नगरपालिका ठोस अपशिष्ट सम्मिलित नहीं हैं।**
- एक इकाई को उसके सफलतापूर्वक परिचालन आरंभ होने एवं व्यावसायिक विद्युत उत्पादन शुरू होने तथा सयंत्र के प्रदर्शन के परीक्षण के पश्चात् 25 लाख/मेगावॉट (खोई आधारित सह-उत्पादन परियोजनाओं के लिए) और 50 लाख/मेगावाट (गैर-खोई आधारित सह-उत्पादन परियोजनाओं के लिए) की दर से सहायता प्रदान की जाएगी।
- पंजीकृत कंपनियाँ, साझेदारी फर्में, स्वामित्व फर्में, सहकारी समितियाँ, सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनियां, सरकारी स्वामित्व वाली फर्में इस योजना के अंतर्गत प्रदत्त वित्तीय सहायता के लिए पात्र हैं।
- वर्तमान संयंत्रों की क्षमता में वृद्धि करने के अभिप्राय से बायोमास आधारित सह-उत्पादन परियोजनाओं पर भी CFA के अनुदान के लिए विचार किया जाएगा।

सह-उत्पादन (Cogeneration)

- सह-उत्पादन- 'एकसाथ उत्पादन करना' - ऐसी प्रक्रिया को संदर्भित करता है जिसमें एक साथ एक ही ईंधन से ऊष्मा और विद्युत दोनों को प्राप्त किया जाता है।
- सह-उत्पादन के लिए विभिन्न प्रकार के ईंधनों का उपयोग किया जा सकता है जिसमें खोई, प्राकृतिक गैस, कोयला और बायोमास आदि सम्मिलित है।
- इसके लाभों में सम्मिलित है: ऊर्जा उत्पादन की लागत में कमी, कम पूँजी निवेश, उत्पादन की लागत में कमी के कारण संयंत्र की उच्च लाभप्रदता, डीजल आदि जैसे महँगे और दुर्लभ ईंधन की कम खपत।

VISION IAS

- देश में विद्यमान कार्यात्मक चीनी मिलों से सह-उत्पादन परियोजनाओं की क्षमता द्वारा 3500 मेगावॉट अतिरिक्त विद्युत उत्पादन का अनुमान है।

5.4. धूल भरी आंधियां

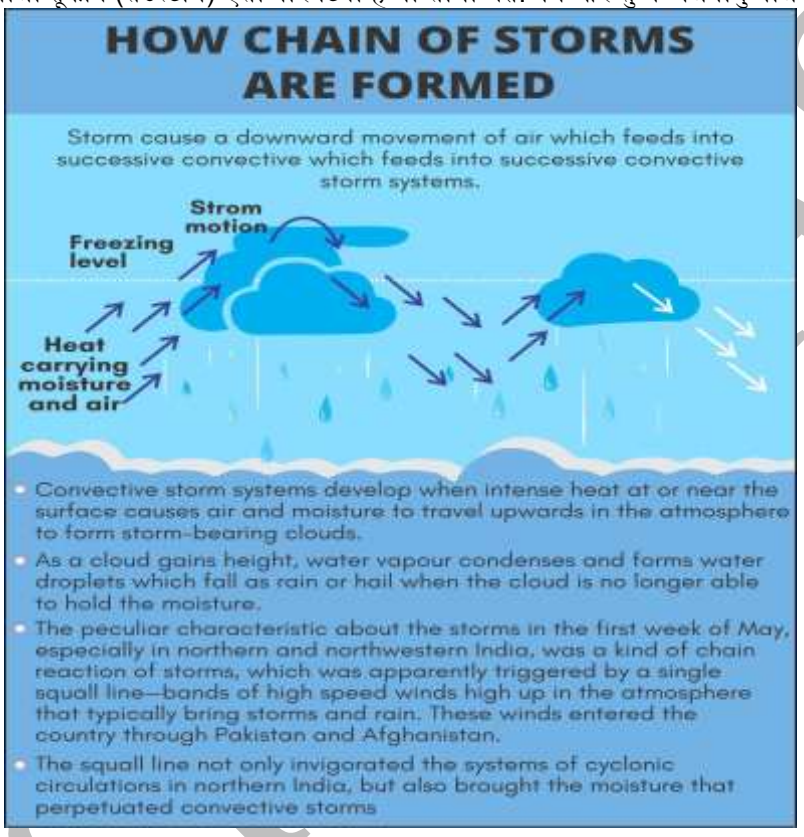
(Dust Storm)

सुर्खियों में क्यों?

- उत्तर प्रदेश, आंध्र प्रदेश, पश्चिम बंगाल और दिल्ली-राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में आए उग्र तूफान के परिणामस्वरूप 100 से अधिक लोगों की मृत्यु हो गई।

धूल भरी आंधियां क्या हैं ?

- धूल भरी आंधियां या रेतीला तूफान (सैंडस्टॉर्म) ऐसी परिघटना है जो सामान्यत: गर्म और शुष्क जलवायु वाले क्षेत्रों में घटित होती है।



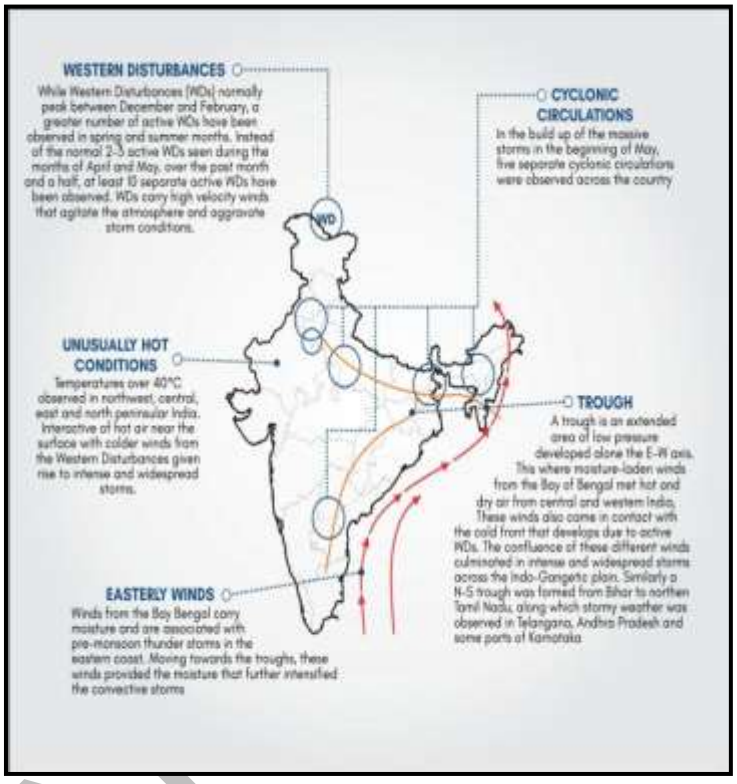
- धूल भरी आंधियों को **हबूब (haboob)** के नाम से भी जाना जाता है। यह उग्र पवनों के लिए प्रयुक्त एक अरबी शब्द है।
- विश्व के कई भागों में अधिक तीव्रता वाले तूफान विकसित हो सकते हैं। ये कई हजार मील का सफर तय कर सकते हैं और यहां तक कि महासागरों के पार भी यात्रा कर सकते हैं।
- धूल भरी आंधियों को धूल की अत्यधिक उपलब्धता एवं कणों को उठाने के लिए निरंतर प्रवाहमान बनाए रखने हेतु पर्याप्त पवन की आवश्यकता होती है।
- धूल भरी आंधियां सामान्य रूप से वर्षा होने से पूर्व तड़ितझंझा के साथ भी आती हैं।
- वर्षा का जल भूमि तक पहुंच नहीं पाता है क्योंकि यह ऊष्मा के कारण वाष्पीकृत हो जाता है।
- इसके कारण वायु ठंडी हो जाती है, **जिसका तात्पर्य है कि भूमि की निकटवर्ती गर्म वायु के ऊपर ठंडी वायु का क्षेत्र निर्मित हो जाता है।**
- ठंडी वायु तीव्रता से नीचे की ओर आती हुई भूपृष्ठ से टकराती है, जिसके कारण धूल तेज़ी से ऊपर की ओर उठती है।

हालिया तूफान इतना विनाशकारी क्यों था?

- हाल ही में आए तूफान को ऐसी 'आदर्श' दशाओं से सहायता प्राप्त हुई, जिसके कारण इसकी तीव्रता अत्यधिक बढ़ गई थी।
  - पूरे क्षेत्र में विशाल तड़ितझंझा की उपस्थिति, जिसके परिणामस्वरूप तेज धूल भरी पवनें चलती रहीं।
  - राजस्थान में तापमान का 45 डिग्री सेल्सियस तक पहुंचना।
  - पूर्वी आर्द्र पवन की उपस्थिति।
  - पश्चिमी विक्षोभों की तीव्रता में वृद्धि।
- असंधारणीय कृषि पद्धतियों ने मृदा क्षरण एवं मृदा संस्तर के निम्नीकरण को बढाया है।
- आपदा प्रत्यास्थ अवसंरचना के अभाव के कारण भी अधिक मौतें हुई।

धूल भरी आंधियों के प्रभाव

- इनके परिणामस्वरुप जीवन एवं संपत्ति की हानि होती है जैसा कि उत्तर भारत में देखा गया।
- **ये वायु प्रदूषण** में वृद्धि करने वाले प्रमुख कारकों में से एक है।
- ये ऐसे हानिकारक कणों को धारण करती हैं जिनसे संपूर्ण भूमंडल पर **रोगों के प्रसार में वृद्धि होती है**। भूमि पर विद्यमान वायरस वायु के साथ प्रवाहित होने लगते हैं और अम्ल वर्षा तथा शहरी धुंध के साथ इनका विस्तार हो जाता है।
- श्वास के माध्यम से धूल के अंतर्ग्रहण से श्वसन तंत्र प्रभावित होता है। लंबे समय तक धूल का प्रभाव रहने से सिलिकोसिस रोग होने की संभावना रहती है जो अंततः फेफड़ों के कैंसर का कारण बनता है।
- ये आंधियां लोगों में किरैटोकंजकटिवाईटिस सिक्का (keratoconjunctivitis sicca) या 'शुष्क आंखें' (dry eyes) नामक रोग भी उत्पन्न कर सकती हैं, जिसका समय पर उपचार न होने की स्थिति में व्यक्ति दृष्टिहीन भी हो सकता है।
- ये आंधियां महासागरों में निक्षेपित होकर महासागरीय जल की लवणता को परिवर्तित कर देती हैं। इस प्रकार ये समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र को भी प्रभावित करती हैं।



संबंधित जानकारी

- भारतीय मौसम विज्ञान विभाग अपनी "नाऊ कास्ट" (**Now Cast**) सेवाओं के माध्यम से धूल भरी आंधियों के विषय में समय पर चेतावनी देने में सक्षम रहा है। यह एक निशुल्क SMS सेवा है तथा इस सेवा के माध्यम से चरम मौसमी परिस्थितियां उत्पन्न होने पर प्रत्येक 3 घंटे पर SMS प्रेषित किया जाता है।

आगे की राह

- मरुस्थलीकरण को नियंत्रित करने की आवश्यकता है जो देश के लगभग एक-चौथाई भाग को प्रभावित कर रहा है।
- संधारणीय कृषि पद्धतियों जैसे: पर्माकल्चर, निम्नीकृत मृदा वाले क्षेत्रों में जैविक कृषि,आदि को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- ऐसी विधियों को अपनाया जाना चाहिए जो शहरी क्षेत्रों में निर्माण स्थलों पर, कच्ची सड़कों आदि पर व्याप्त धूल को कम करे।
- आपदा प्रत्यास्थ अवसंरचनाओं जैसे तूफान-आश्रय स्थलों हेतु अधिक निवेश करने की आवश्यकता है।

5.5. नुकसान और क्षति पर सुवा विशेषज्ञ संवाद

(Suva Expert Dialogue on Loss and Damage)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, बॉन (BONN) में लॉस एंड डैमेज, संबंधित वित्तीय आवश्यकताओं एवं समर्थन के स्रोतों को संबोधित करने के प्रति दृष्टिकोणों की सामूहिक समझ बढ़ाने के लिए नुकसान और क्षति पर सुवा विशेषज्ञ संवाद का आयोजन किया गया।

सुवा विशेषज्ञ संवाद (Suva expert Dialogue)

- यह एक विशेषज्ञ संवाद है। बॉन में आयोजित COP23 में विकासशील देशों द्वारा **लॉस एंड डैमेज पर पृथक एजेंडे की मांग** उठाए जाने के कारण इस संवाद के आयोजन का निर्णय किया गया।
- इस संवाद का उद्देश्य जलवायु परिवर्तन के विपरीत प्रभावों से संबद्ध लॉस एंड डैमेज को संबोधित करने के लिए विशेषज्ञता को जुटाने और प्राप्त करने की प्रक्रिया को सुगम करना तथा वित्त, प्रौद्योगिकी एवं क्षमता निर्माण जैसे सहयोग को बढ़ाना है।

नुकसान और क्षति पर वारसा अंतरराष्ट्रीय तंत्र (Warsaw International Mechanism on Loss and Damage)

- इसकी स्थापना वर्ष 2013 में COP-19 में UNFCCC के अंतर्गत की गई।
- यह सुभेद्य देशों में, चरम घटनाओं तथा मंद गति से घटित होने वाली घटनाओं को समाविष्ट करने वाले जलवायु परिवर्तन प्रभावों (लॉस एंड डैमेज मैकेनिज्म) से संबंधित है। इस सन्दर्भ में यह निम्नलिखित कार्य करता है:-
  - लॉस एंड डैमेज को संबोधित करने के लिए व्यापक जोखिम प्रबंधन दृष्टिकोणों के विषय में ज्ञान एवं समझ को बढ़ाना;
  - प्रासंगिक हितधारकों के मध्य संवाद, समन्वय, सामंजस्य और सक्रियताओं को सशक्त करना;
  - वित्त, प्रौद्योगिकी एवं क्षमता निर्माण समेत कार्रवाई और समर्थन को बढ़ाना।

VISION

- इसे 2015 के पेरिस समझौते के अनुच्छेद 8 में भी स्थान दिया गया है जो "जलवायु परिवर्तन के विपरीत प्रभाव से संबद्ध लॉस एंड डैमेज को रोकने, कम करने और संबोधित करने के महत्व पर" बल देता है।

UNFCCC में लॉस एंड डैमेज

- **1991:** इसे अलायन्स ऑफ़ स्माल आइलैंड स्टेट्स (AOSIS) की ओर से वानुआतु द्वारा अंतरराष्ट्रीय समुदाय से यह "आश्वासन" प्राप्त करने के लिए प्रस्तावित किया गया कि जलवायु परिवर्तन उनके अस्तित्व के लिए खतरा उत्पन्न नहीं करेगा;
- **2010**: **कानकुन** (COP 16) में लॉस एंड डैमेज पर **सब्सिडियरी बॉडी ऑफ़ इम्प्लीमेंटेशन** (SBI) की स्थापना की कार्य योजना;
- **2013:** कानकून अनुकूलन फ्रेमवर्क के अंतर्गत **वारसा इंटरनेशनल मैकेनिज्म** (WIM) **की स्थापना**;

लॉस एंड डैमेज से किस प्रकार निपटा जाए :

- निम्न भूमि अपवाह प्रणाली के विकास, वानस्पतिक प्रतिरोधक बफर एवं अवरोध के रूप में कार्य करने वाले क्षेत्रों का निर्माण, गतिशील समुद्री संरक्षित क्षेत्रों के मानचित्रों का विकास और बाढ़ क्षेत्रों का मानचित्रण आदि द्वारा धीमी **गति से आरम्भ होने वाली प्रक्रियाओं को प्रभावी रूप से संबोधित करना।**
- **विशेषकर छोटे द्वीपीय विकासशील राष्ट्रों से होने वाले प्रवासन और विस्थापन से निम्नलिखित उपायों के माध्यम से निपटना -**
  - **आपदा जोखिम न्यूनीकरण तथा उसके प्रबंधन में सुधार, जलवायु परिवर्तन अनुकूलन उपायों एवं "सम्मानपूर्ण प्रवासन" पर नीति का विकास करना।**
  - अंतर्राष्ट्रीय सहयोग जैसे-आपदा विस्थापन संबंधी मंच तथा सुरक्षित, व्यवस्थित एवं नियमित प्रवासन के लिए और शरणार्थियों के सम्बन्ध में वैश्विक समझौते।
- **सीमा पार आवागमन हेतु विधिक अंतरालों को समाप्त करना** तथा साथ ही जलवायु परिवर्तन पर अंतरराष्ट्रीय और संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC) के नीतिगत क्षेत्र में इस मुद्दे को उठाना।
- **व्यापक जलवायु जोखिम प्रबंधन जिसमें सम्मिलित है:**
  - **संरचनात्मक उपायों** (जैसे संकट प्रतिरोधी संरचनाओं को विकसित करने के लिए इंजीनियरिंग तकनीकों), **गैर संरचनात्मक उपायों** (जैसे जोखिमों और प्रभावों को कम करने के लिए ज्ञान, अभ्यास या समझौतों), **विधायी उपायों** (जैसे भवन निर्माण नियमावली और मानकों) या समय पूर्व चेतावनी प्रणालियों के माध्यम से जोखिम में कमी करना।
  - जलवायु जोखिम बीमा, आपदा बांड या जलवायु बांड के माध्यम से **वित्तीय जोखिम अंतरण**;
  - आकस्मिक ऋणों, आकस्मिकता और आरक्षित निधियों, आकस्मिक बजट और सामाजिक सुरक्षा के माध्यम से **जोखिम प्रतिधारण**;
  - **प्रत्यास्थ पुनर्बहाली (Resilient recovery)**: आपदा पश्चात भविष्य में संभाव्य नुकसान और क्षति को रोकने या न्यूनीकृत करने हेतु "बेहतर पुनर्निर्माण" (build back better) के माध्यम से :
  - अवशिष्ट नुकसान और क्षति को संबोधित करने के लिए **परिवर्तनकारी दृष्टिकोण** (जैसे-आजीविकाओं का विविधीकरण और प्रवासन)।
- G-7 "इन्स्यु-रिज़ीलियेंस इनिशिएटिव"(InsuResilience Initiative) एवं G-20 "जलवायु और आपदा जोखिम वित्त एवं बीमा समाधानों के लिए वैश्विक भागीदारी" जैसी पहलों के माध्यम से **जलवायु जोखिम बीमा।**
- आवश्यकता इस बात की है कि **लॉस एंड डैमेज वित्त की उपलब्धता** लॉस एंड डैमेज के वैज्ञानिक मूल्यांकन, वित्तीय साधनों के विकास एवं ग्रीन हाउस गैसों (GHG) के उत्सर्जकों को उत्तरदायी बनाए जाने सहित UNFCCC के अन्दर एवं बाहर संस्थागत व्यवस्था में विद्यमान अंतरालों को समाप्त करने के बाद कराई जाए।

छोटे द्वीपीय विकासशील राष्ट्र (SIDS) और लॉस एंड डैमेज

- ये 57 छोटे द्वीपीय देशों का एक समूह है। ये समान संधारणीय विकास की चुनौतियों को साझा करते हैं। इन चुनौतियों में छोटी किन्तु बढ़ती आबादी, सीमित संसाधन, दूर-दराज स्थिति और प्राकृतिक आपदाओं के प्रति अतिसंवेदनशीलता आदि सम्मिलित है।
- इन्हें सर्वप्रथम जून,1992 को पर्यावरण और विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन में विकासशील देशों के एक विशिष्ट समूह के रूप में मान्यता

VISION IAS

प्रदान की गई थी।

छोटे द्वीप विकासशील राष्ट्रों (SIDS) पर लॉस एंड डैमेज का प्रभाव

जलवायु परिवर्तन पर अंतरराष्ट्रीय पैनल की 5वीं **मूल्यांकन रिपोर्ट** (IPCC-AR5) **छोटे द्वीप विकासशील राष्ट्रों** (SIDS) **की विशिष्ट प्रभाविकता की व्याख्या को अधिकतर निम्नलिखित रूप से परिभाषित करती है:**

समुद्र स्तर में वृद्धि (SLR):

- समुद्र स्तर में वृद्धि **(SLR)** के **तात्कालिक प्रभावों** में सतही जल में लवणीय जल का अतिक्रमण, गंभीर तूफान महोर्मियों की तीव्रता में वृद्धि, तटीय भूमि में आप्लावन एवं बाढ की घटनाओं में वृद्धि।
- समुद्र स्तर में वृद्धि (SLR) के **दीर्घकालीन प्रभावों में** अपरदन में वृद्धि, भूजल में लवणीयजल का अतिक्रमण और तटीय झीलों की आर्द्रभूमियों (लवणीय कच्छभूमियों, मैंग्रोव आदि) की संख्या में गिरावट आदि सम्मिलित है।
- समुद्र जल स्तर में वृद्धि **(SLR) ताजे जल की आपूर्ति** (लवणीकरण के माध्यम से), खाद्य उपजों (कृषि-योग्य भूमि की हानि के माध्यम से) और भौतिक सुरक्षा (सड़कों, आवासन और सफाई व्यवस्थाओं जैसी तटीय अवसंरचना को क्षति के माध्यम से) को संकटग्रस्त करती है जिसके परिणामस्वरूप निम्न समुद्र तल वाले कई छोटे द्वीपीय राष्ट्रों से लोगों का विस्थापन होता है।
- उष्णकटिबंधीय (और बाह्य उष्णकटिबंधीय) चक्रवात विभिन्न जोखिम उत्पन्न करते हैं। इन जोखिमों में कुछ वाहक, खाद्य और जल जनित रोग, जल की गुणवत्ता और मात्रा में गिरावट, अवसंरचना का विनाश एवं उर्वर कृषि भूमि का नुकसान, आजीविकाओं की हानि, तटीय बस्तियों, पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं और आर्थिक स्थिरता में गिरावट एवं प्रवाल भित्तियों के पारिस्थितिकी प्रणालियों की संभावित क्षति सम्मिलित है। कुछ छोटे द्वीपीय विकासशील राष्ट्रों (SIDS) के लिए **उनका अस्तित्व ही** समुद्र स्तर में वृद्धि (SLR) **के कारण संकटग्रस्त हो सकता है।**
- **महासागर अम्लीकरण** जिसके परिणामस्वरूप प्रवाल की वृद्धि में कमी होती है और प्रवाल का कंकाल कमजोर होता है जिसका तटीय संरक्षण और समुद्री जैव विविधता पर प्रभाव पड़ेगा।

चिंताएँ

- संचार अंतरालों को संबोधित करने वाला, वित्तीय सहायता को सर्वाधिक आवश्यकता वाले लोगों तक पहुँचाने के लिए प्रभावी रूप से लक्षित करने वाला और जोखिम आकलन एवं कमी के संबंध में तकनीकी अंतराल को संबोधित करने वाला **निष्पक्ष और उचित निवारण तंत्र** अभी भी वास्तविकता में परिणत होना शेष है।
- तकनीकी क्षमता की कमी एवं वित्त तक पहुंच के संदर्भ में जलवायु प्रबंधन के लिए **वर्तमान तंत्र और वित्तीय साधन** अपर्याप्त रहे हैं।
- लघु एवं सीमांत कृषकों द्वारा वहनीय प्रीमियम की व्यवहार्यता की शर्तों और भुगतान (आपदा पश्चात चरम घटना या मौसम से संबंधित) की उपलब्धता के अभाव के कारण **जलवायु आधारित बीमा प्रणाली की व्यवहार्यता पर संदेह।**
- **हानि और क्षति तंत्र में अंतराल** जैसे-जलवायु मुद्दे को संबोधित करने हेतु कार्रवाई की धीमी गति।

निष्कर्ष

- सुवा संवाद से यह अपेक्षा की जाती है कि यह नुकसान और क्षति को संबोधित करने हेतु दृष्टिकोणों की सामूहिक समझ को आगे बढ़ाने एवं विकासशील देशों में इन आवश्यकताओं को पूरा करने में विद्यमान अंतरालों को संबोधित करने के उद्देश्य से वित्त आवश्कताओं की पहचान करने में सहायता करेगा।
- इसके अतिरिक्त, ऐसे क्षेत्र जिनसे वित्त संबंधी दृष्टिकोणों का अभी तक मेल-मिलाप नहीं किया गया है जैसे कि मंद गति से घटित होने वाली घटनाओं को संबोधित करना या जलवायु से संबंधित घटनाओं से पुनर्प्राप्ति और पुनर्वास को भविष्य में ऐसे फोरमों के माध्यम से बेहतर रूप से संबोधित किया सकता है।

5.6. स्वच्छ वायु- भारत पहल

(Clean Air- India Initiative)

सुर्खियों में क्यों?

- हाल ही में, नीदरलैंड के प्रधानमंत्री द्वारा दिल्ली में स्वच्छ वायु- भारत पहल का शुभारंभ किया गया।

पहल के विषय में

- स्वच्छ वायु-भारत पहल **गेट इन द रिंग** (नीदरलैंड की सरकार द्वारा नए स्टार्ट-अप्स के लिए एक मंच)**, स्टार्ट-अप इंडिया** तथा **इंडस फोरम** (भारतीय तथा डच व्यवसायों का एक ऑनलाइन मैचमेकिंग प्लेटफॉर्म) के मध्य एक सहयोगी परियोजना है।
- इस अभियान का लक्ष्य भारतीय स्टार्ट-अप तथा डच कंपनियों के मध्य साझेदारी को बढ़ावा देकर एवं स्वच्छ वायु के लिए व्यावसायिक समाधानों पर कार्य कर रहे उद्यमियों के एक नेटवर्क का निर्माण करके भारतीय शहरों में वायु प्रदूषण को रोकना है।
- इस पहल के तहत, **'इंडस इम्पैक्ट'** परियोजनाएं भी विद्यमान हैं जिनका उद्देश्य धान की पराली को पुनर्चक्रित कर इससे अधिक मूल्य के उत्पाद का निर्माण (up-cycle) करने वाली व्यापारिक साझेदारियों को बढ़ावा देकर इसके हानिकारक दहन को रोकना है। यह प्रक्रिया,

उन वस्तुओं के निर्माण में कच्चे माल के रूप में धान के पुआल के उपयोग को अपरिहार्य बना देगी जिनका प्रयोग निर्माण तथा पैकेजिंग उद्योग में किया जा सकेगा।

 # स्टार्ट-अप लिंक

- यह भारतीय एवं डच स्टार्ट-अप्स के लिए इन्वेस्ट इंडिया तथा डच सरकार द्वारा लॉन्च किया गया था जो संबंधित स्टार्ट-अप पारिस्थितिक तंत्र के लिए महत्त्वपूर्ण जानकारी, प्रासंगिक नेटवर्क, प्रायोगिक अवसर व संचालकों तक अभिगम्यता प्रदान करता है।
- यह पहल नवाचार तथा उद्यमशीलता की संयुक्त भावना को प्रोत्साहन देने के साथ-साथ दोनों देशों में स्टार्ट-अप के लिए बाजार के विस्तार को सुविधाजनक बनाने के दोहरे उद्देश्य को पूरा करेगी।
- **'क्लीन एयर' इंडिया रिंग** इंडो-डच #स्टार्ट-अप लिंक का एक महत्त्वपूर्ण घटक है।
- यह पहल एक बहु-निगमीय चुनौती है जो स्टार्ट-अप, निगमों तथा सरकारों के मध्य सहयोग के माध्यम से प्रदूषण की समस्या को हल करने वाले नवाचारों का परीक्षण एवं माप करेगी।
- #स्टार्ट-अप लिंक के लिए एक भागीदार के रूप में डच कंपनी shell ने shell E4 स्टार्ट हब की स्थापना की है, **जो भारत का प्रथम ऊर्जा केंद्रित स्टार्ट-अप हब है**।

5.7. भारतीय नदियों में विषाक्तता

(Toxicity in Indian Rivers)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में केन्द्रीय जल आयोग ने **भारतीय नदियों में अवशिष्ट एवं विषाक्त धातुओं की उपस्थिति, 2018 (Status of trace and toxic metals in Indian rivers 2018)** शीर्षक के साथ एक रिपोर्ट जारी की है।

NUMBER OF RIVERS POLLUTED WITH UNACCEPTABLE LEVELS OF HEAVY METALS

CONTAMINANT	PERMISSIBLE LIMIT	NO OF RIVERS
Lead	10 µg/L	69
Nickel	20 µg/L	25
Iron	300 µg/L	137
Copper	50 µg/L	10
Chromium	50 µg/L	21
Cadmium	3 µg/L	25

केंद्रीय जल आयोग (CWC)

- यह जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय के तहत प्रमुख तकनीकी संगठन है।
- यह सम्पूर्ण देश में जल संसाधनों के नियंत्रण, संरक्षण एवं उपयोग के उपाय करने हेतु उत्तरदायी है तथा वर्ष 1963 से नदियों के जल की गुणवत्ता की जांच कर रहा है।

अन्य संबंधित जानकारी

- रिपोर्ट के अनुसार **भारत में 42 नदियों** में कम से कम **दो विषाक्त भारी धातुओं** की मात्रा स्वीकार्य सीमा से परे है।
- राष्ट्रीय नदी गंगा को पांच भारी धातुओं- क्रोमियम, ताँबा, निकल, सीसा व लौह के साथ प्रदूषित पाया गया।
- यह तथ्य चिंताजनक है, क्योंकि अधिकांश भारतीय अभी भी **अपने घरेलू उपयोग के लिए सीधे नदियों** के जल का उपयोग करते हैं। जनसंख्या में वृद्धि के साथ, इन नदियों पर दबाव भी बढ़ेगा।
- रिपोर्ट के अनुसार खनन, मिलिंग (milling), प्लेटिंग (plating) व सतह परिष्करण उद्योग **भारी धातुओं के प्रदूषण के मुख्य स्रोत** हैं तथा पिछले कुछ दशकों में इस तरह की जहरीली धातुओं की सांद्रता में तेजी से वृद्धि हुई है।

विषाक्त धातुओं के प्रकार तथा धातु प्रदूषण के स्रोत

- **'हेवी मेटल'** शब्द का अर्थ किसी भी धात्विक एवं उप-धात्विक तत्व से है, जिनका घनत्व 3.5 से 7 ग्राम/से.मी^{3} तक अपेक्षाकृत उच्च होता है तथा जो निम्न सांद्रता पर विषाक्त या जहरीलें होते हैं।
- विषाक्त समझी जाने वाली **प्राथमिक धातुएँ** हैं-सीसा, आर्सेनिक, तांबा, कैडमियम, पारा व निकेल। इन हानिकारक धातुओं को **अवशिष्ट तत्व (trace elements)** के नाम से भी जाना जाता है।

विषाक्त धातुओं का स्वास्थ्य पर प्रभाव

- भारी धातुएं अपनी विषाक्तता (toxicity), गैर-जैवनिम्नीकरणीयता (non-biodegradability) तथा जैव-संचयन (bioaccumulation) के कारण मनुष्यों तथा पर्यावरण के लिए एक गंभीर खतरा उत्पन्न करती हैं तथा इसके परिणामस्वरूप **प्रजातियों की विविधता** में कमी आ सकती है।
- शरीर द्वारा इनका अवशोषण रक्त-संघटन में परिवर्तन कर सकता है तथा फेफड़ों, गुर्दे, यकृत व अन्य महत्त्वपूर्ण अंगों को क्षति पहुंचा सकता है।

- यह घातक अथवा जीर्ण विषाक्तता / जहरीलेपन को भी उत्पन्न करती है जो क्षतिग्रस्त या दुर्बल मानसिक और केंद्रीय तंत्रिका तंत्र का कारण बनती हैं।
- इसके फलस्वरूप शारीरिक, मांसपेशीय तथा तंत्रिका संबंधी अपक्षयी प्रक्रियाएं उत्पन्न होती हैं। ये अल्जाइमर रोग, पार्किंसंस रोग, मांसपेशीय दुर्विकास, मल्टीप्ल स्लेरोसिस, कैंसर तथा कई अन्य एलर्जी के समान होती हैं।

प्रमुख उपचार तकनीकें

- वर्षण एवं स्कंदन (Precipitation and coagulation)
- आयन विनिमय (Ion exchange)
- झिल्ली निस्यंदन (Membrane filtration)
- जैव उपचार (Bioremediation)
- विजातीय प्रकाश-उत्प्रेरक (Heterogeneous photocatalysts)
- अवशोषण (Adsorption)

सुधारात्मक उपाय

- वनरोपण, संधारणीय कृषि अभ्यासों तथा सिंचाई के लिए अपशिष्ट जल के उपयोग आदि से कृषि अपवाह, शहरी प्रवाह तथा पशुधन फार्मों से अपवाह जैसे **अपवाह (runoff) प्रदूषण को नियंत्रित करना**।
- भारत में मनुष्यों के साथ-साथ पशुधन एवं सिंचाई उपयोग के लिए अवशिष्ट (trace) व विषाक्त धातुओं के लिए भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) तथा भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR) के **पेयजल मानकों** का उचित प्रवर्तन।
- छोटे उद्योगों के लिए **समान उत्प्रवाह उपचार सुविधाओं** की स्थापना के साथ-साथ चर्मशोधनालयों, खनन व अन्य उद्योगों से निकलने वाले औद्योगिक उत्सर्जन के लिए **रासायनिक एवं जैविक उपचार**।
- **जल प्रदूषण नियंत्रण कानूनों** एवं विनियमों के प्रभावी एवं **कुशल कार्यान्वयन** को प्रोत्साहन।

- विषाक्त धातुओं से दूषित मृदा तथा आर्द्रभूमि के लिए पादप-निष्कर्षण (phytoextraction) जैसी **हरित उपचार तकनीकों** का प्रयोग। उदाहरण के लिए- विशेष रूप से क्रोमियम जैसे प्रदूषक को अवशोषित कर प्रदूषित जल को स्वच्छ करने हेतु जलकुम्भी (Water hyacinth) का उपयोग किया जाता है।
- कृषि तथा उद्योगों से भारतीय नदियों में उत्सर्जित अपवाह के लिए **कठोर सरकारी नीति एवं निगरानी**। CWC ने अनुशंसा की है कि वार्षिक रूप से कम से कम चार बार **जल की गुणवत्ता की जांच** की जानी चाहिए।

नदियों के प्रदूषण के प्रमुख स्रोत

- **प्राकृतिक** – चट्टानें, ज्वालामुखी विस्फोट, हवा से बिखरे हुए धूल कण, समुद्री फुहार, एरोसोल।
- **कृषि जनित** - अजैविक उर्वरक, कीटनाशक, सीवेज स्लज, फ्लाई ऐश, अपशिष्ट जल, कवकनाशी।
- **औद्योगिक** - औद्योगिक अपशिष्ट, तापीय ऊर्जा, कोयला एवं अयस्क खनन उद्योग, रासायनिक उद्योग, विभिन्न रिफाइनरियां।

- **घरेलू**- ई-अपशिष्ट, प्रयुक्त बैटरी, अकार्बनिक एवं कार्बनिक अपशिष्ट, प्रयुक्त फ़िल्टर, प्रज्वलित बायोमास।
- **विविध**- दाह-संस्कार, खुले में डंपिंग, यातायात व अन्य उत्सर्जन, लैंडफिल (भूमिभराव), चिकित्सा संबंधी अपशिष्ट।

5.8. जहाजरानी उद्योग से GHG उत्सर्जन

(GHG Emission from Shipping Industry)

सुर्खियों में क्यों?

अंतर्राष्ट्रीय समुद्री संगठन (IMO) के सदस्य देशों ने जहाजरानी उद्योग से होने वाले ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के 2008 के स्तर को **वर्ष 2050** तक कम से कम 50% तक **कम करने से सम्बंधित** एक समझौता किया है।

पृष्ठभूमि

- स्वच्छ परिवहन पर अंतर्राष्ट्रीय परिषद (ICCT) के अनुसार यदि एक देश के रूप में देखा जाए, तो अंतरराष्ट्रीय जहाजरानी विश्व में **कार्बन डाइऑक्साइड का छठां सबसे बड़ा उत्सर्जक** होगा, जो लगभग जर्मनी के बराबर है। यह वैश्विक CO2 उत्सर्जन के लगभग 2.2% के लिए उत्तरदायी है तथा यदि कोई कार्रवाई नहीं की गई, तो 2050 तक इसमें 50 से 250% तक की वृद्धि का अनुमान है।
- IMO को 1997 में **क्योटो प्रोटोकॉल** के तहत जहाजरानी उद्योग से होने वाले उत्सर्जन को सीमित तथा कम करने का कार्यभार सौंपा गया था।
- पृथ्वी को प्रदूषित करने में इसकी प्रमुख भूमिका होने के बावजूद, जलवायु परिवर्तन पर **पेरिस समझौते** के दौरान जहाजरानी पर **ध्यान नहीं दिया** गया था।
- सम्पूर्ण विश्व के जहाजरानी उद्योग ने, पहली बार, जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए अपनी प्रतिबद्धता को परिभाषित किया है, जो इसे पेरिस समझौते की दिशा के निकट लाता है।
- यह समझौता IMO के **समुद्री पर्यावरण संरक्षण समिति** (MEPC) के ऐतिहासिक **लंदन सत्र** में हुआ था।
- जहाजरानी उद्योग के लिए अंतिम लक्ष्य, इस सदी के मध्य तक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को **शून्य तक** कम करना है। साथ ही इसका लक्ष्य **2030 के दशक तक जीवाश्म ईंधन के बिना चलने वाले** अधिकांश नए जहाजों का निर्माण करना भी है।
- ब्राजील, सऊदी अरब तथा अमेरिका ने इस समझौते का **विरोध** किया था।

IMO के बारे में

- यह जहाजरानी उद्योग की सुरक्षा एवं संरक्षा तथा जहाजों द्वारा समुद्री प्रदूषण की रोकथाम के दायित्व वाली संयुक्त राष्ट्र की एक विशेष एजेंसी है।
- यह निष्पक्ष व प्रभावी नियामक ढांचे के माध्यम से अंतरराष्ट्रीय नौवहन उद्योग की सुरक्षा, संरक्षा तथा पर्यावरणीय निष्पादन के लिए वैश्विक मानक-निर्धारक प्राधिकरण है।
- वर्तमान में IMO में 174 सदस्य राष्ट्र तथा 3 सहयोगी सदस्य राष्ट्र हैं।
- भारत IMO के आरंभिक सदस्यों में से एक रहा है। इसे वर्ष 1959 में सदस्य-राज्य के रूप में स्थापित किया गया था।

विश्व जहाज़रानी उद्योग से उत्पन्न प्रदूषण

- बड़े व्यावसायिक वाहन प्राथमिक रूप से **भारी ईंधन तेल** से चलते हैं। यह पूर्णतः शोधित न होने के कारण ब्लैक कार्बन, अदग्ध हाइड्रोकार्बन (unburnt hydrocarbons), कार्बन मोनोऑक्साइड, कार्बन डाइऑक्साइड तथा नाइट्रोजन तथा गंधक के ऑक्साइड उत्सर्जित करते हैं। सम्पूर्ण वैश्विक वायु उत्सर्जन में जहाज़रानी की, नाइट्रोजन ऑक्साइड उत्सर्जन में 18 से 30 % तथा सल्फ़र ऑक्साइड उत्सर्जन में 9% की भागीदारी है।
- **डीज़ल इंजन** विश्व के कुल ब्लैक कार्बन उत्सर्जन के 20% भाग के लिए उत्तरदायी है जो कार्बन डाइऑक्साइड के पश्चात भूमंडलीय तापन में वृद्धि का **द्वितीय सबसे बड़ा** संचालक है।
- जहाज़ों से होने वाला प्रदूषण विशेषतः सम्पूर्ण विश्व के तटीय इलाकों में **समुदायों के स्वास्थ्य को प्रभावित** करता है। यह चिंता का कारण है क्योंकि इसमें क्षेत्र के विकास के साथ-साथ **वृद्धि होती ही रहती है** जबकि नियत संयंत्रों से होने वाला भूमि-आधारित उत्सर्जन बड़ी लागत चुका कर कम किया जा चुका है।

उत्सर्जन को आगे और कम करने की व्यवस्था :

- **गति में कमी करना –** मालवाहक जहाज़ों, बड़े जहाज़ों तथा तेल ढोने वाले जहाज़ों के हालिया अध्ययन से पता चला है कि यदि इनकी गति में कमी की जाए तो इन तीन प्रकार के जहाज़ों से होने वाले ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन एक तिहाई तक कम किया जा सकता है। गति कम करने से उनकी ऊर्जा संबंधी आवश्यकताओं में कमी आएगी जो उनके ईंधन की खपत में भी कमी करेगा।
- **स्क्रबर-** जहाज़ों में प्रदूषक कणों की सफ़ाई के लिए स्क्रबर या अन्य उत्सर्जित गैस शोधन यंत्र लगाया जा सकता है। (यद्यपि मुक्त लूप वाले स्क्रबर से प्राप्त विसर्जक जल में ही स्रावित होते हैं, जिनसे समुद्री पर्यावरण प्रदूषित हो सकता है।)

- **निम्न गंधक युक्त ईंधन का प्रयोग –** जहाज़ भारी ईंधन प्रयोग में लाते हैं क्योंकि उनका मूल्य कम होता है। किन्तु प्रदूषक तत्वों का उत्सर्जन कम करने के लिए उन्हें गंधक मुक्त ईंधन यथा द्रवीभूत प्राकृतिक गैस (LNG), प्रयोग में लानी चाहिए। LNG से नाइट्रोजन ऑक्साइड तथा कार्बन के उत्सर्जन में कमी आती है।
- **वैकल्पिक ऊर्जा स्रोत –** कार्बन फुटप्रिंट में कमी लाने के लिए पवन तथा सौर ऊर्जा, एवं जैव ईंधन को लेकर भी प्रयोग किए जा रहे हैं।

5.9. भारतीय जैवविविधता पुरस्कार, 2018

(India Biodiversity Awards, 2018)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, भारत जैव-विविधता पुरस्कार, 2018 **राष्ट्रीय जैवविविधता प्राधिकरण (NBA) द्वारा प्रदान किए गए।**

पृष्ठभूमि

- 2012 में **UNDP-भारत** की साझेदारी में **भारत सरकार ने भारत जैवविविधता पुरस्कारों** को आरम्भ किया था।
- **लक्ष्य :** जैव-विविधता संरक्षण के उत्कृष्ट मॉडलों, आधारभूत स्तर पर संधारणीय उपयोग तथा आधारभूत स्तर पर प्रशासन को पहचान कर सम्मानित करना।
- ये पुरस्कार विभिन्न वर्गों में प्रदान किए जाते हैं:
  - वन्य तथा पालतू प्रजातियों का संरक्षण
  - जैविक संसाधनों का संधारणीय उपयोग
  - पहुंच तथा लाभ साझेदारी के लिए अनुकरणीय तंत्र
  - सर्वोत्तम जैवविविधता प्रबंधन समितियां
- विभिन्न श्रेणियों में दिए जाने वाले पुरस्कार निम्न हैं:
  - **सिंगचंग बुगुन ग्राम समुदाय रिज़र्व प्रबंधन समिति: वन्य प्रजातियों का संरक्षण (संस्था)-बुगुन लिओसिचला पक्षी के संरक्षण हेतु।**
  - **लेमसाचेनलोक संगठन: वन्य प्रजातियों के संरक्षण (संस्था)**-सह-अस्तित्व को बढ़ावा देने तथा मानव-वन्यजीव संघर्ष से बचने के लिए 8 से 10 वर्ग किलोमीटर के सामुदायिक संरक्षित क्षेत्र के सफलतापूर्वक निर्माण हेतु। यह गाँव अब **आमूर बाज़** समेत पक्षियों की 85 प्रजातियों के लिए एक सुरक्षित आश्रय स्थल बन चुका है।
  - **कच्छ ऊँट उच्चेरक मालधारी संगठन (KUUMS): पालतू प्रजातियों का संरक्षण (संस्था)**-खराई ऊंटों के प्रजनन, उपचार तथा संरक्षण के लिए कार्यरत।
  - **काल्देन सिंही भूटिया (सिक्किम)**: **पालतू प्रजातियों का संरक्षण (व्यक्तिपरक)-** तिब्बती भेड़ों का संरक्षण तथा प्रचार।
  - **संघम महिला किसान समूह: जैविक संसाधनों का संधारणीय उपयोग (संस्था)-** कृषि जैवविविधता को संरक्षित करना। विभिन्न प्रकार के बाजारों के संरक्षण तथा बचाव के लिए इनके द्वारा **मिलेट सिस्टर्स नेटवर्क** भी आरम्भ किया गया जिसके तहत उत्पाद को जैविक रूप से प्रमाणीकृत कर शहरी क्षेत्रों में उनके विपणन के लिए उन्हें डिब्बाबंद किया जाता है।
  - **पार्वती नागराजन (तमिलनाडु): जैविक संसाधनों का संधारणीय उपयोग-** पर्यावरण की सुरक्षा, स्वास्थ्य तथा महिला सशक्तीकरण के लिए। इन्होने उस क्षेत्र की महिलाओं हेतु **'स्वास्थ्य से जुड़े औषधीय पौधे' संबंधी कक्षाएं** चलाने के लिए **संधारणीय आजीविका संस्थान (SLI)** के साथ संयुक्त पहल की है।
  - **रायपस्सा जैवविविधता प्रबंधन समिति, त्रिपुरा: जैव संसाधनों के संधारणीय उपयोग**- यह सुनिश्चित करना कि उस क्षेत्र के जैव संसाधनों का व्यापार इस प्रकार से किया जाए कि वह व्यावसायिक तथा पर्यावरण दोनों के अनुसार व्यवहार्य हो। यह समुदाय अपनी आजीविका के लिए **झाड़ू घास** की कृषि, संग्रह तथा बिक्री पर निर्भर करता है।
  - **इरेवीपेरूर ग्राम पंचायत, केरल: जैवविविधता प्रबंधन समिति** स्थानीय जैवविविधता संरक्षण, जल संसाधनों के संधारणीय उपयोग, नवीकरणीय ऊर्जा तथा संवर्धित आजीविका को प्रोत्साहन देने हेतु बहु-हितधारक साझेदारी का एक उत्कृष्ट नमूना है। इन्होंने पम्पा नदी की एक सहायक जलधारा को पुनर्जीवित कर दिया है तथा परम्परागत, सांस्कृतिक नौका दौड़ परम्परा को सफलतापूर्वक पुनः स्थापित किया है।
  - **पिथोराबाद ग्राम पंचायत, मध्य प्रदेश: जैव विविधता प्रबंधन समिति** ने 115 प्रकार की पारंपरिक धान की प्रजातियों, 32 प्रकार की हरी सब्जियों तथा औषधीय पौधों का एक सामुदायिक बीज बैंक बना कर उन्हें संरक्षित किया है तथा चयनित उत्पादों यथा-जैविक रूप से उगाए गए गेहू का विपणन कर मूल्य वर्धित किया है।

NBA का परिचय

- **यह जैव विविधता अधिनियम, 2002** के अंतर्गत स्थापित एक वैधानिक निकाय है।
- यह संरक्षण, जैविक संसाधनों के दीर्घकालिक उपयोग तथा जैविक संसाधनों के उपयोग से प्राप्त लाभों को निष्पक्ष तथा समान रूप से साझा करने संबंधी मुद्दों पर **संघीय सरकार को परामर्श प्रदान** करती है।

VISION IAS

बुगुन लिओसिचला (Bugun Liocichla) का परिचय

- यह 1947 के पश्चात भारत में खोजी जाने वाली पक्षियों की एकमात्र नयी प्रजाति है।
- यह केवल अरुणाचल प्रदेश के सिंगचंग गाँव में पायी जाती है।
- इसका नामकरण **बुगुन जनजाति** के नाम पर किया गया है।
- **IUCN स्थिति**: क्रिटिकली इनडेंजर्ड (CR)।
- WPAस्थिति :
- **ख़तरा:** इमारती लकड़ी का निष्कर्षण, वनोंन्मूलन तथा अवसंरचना विकास जैसी गतिविधियों के कारण इसके प्राकृतिक वास-स्थल को खतरा उत्पन्न हो गया है।
- **सिंगचंग बुगुन सामुदायिक आरक्षित क्षेत्र (SBVCR):** यह वन विभाग के साथ मिल कर सिंगचंग गाँव के बुगुन समुदाय द्वारा 17 वर्ग किलोमीटर में आरम्भ किया गया संवेदनशील क्षेत्र है।
- **वन्यजीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972,** के अंतर्गत राज्य सरकार किसी भी ऐसी निजी या सामुदायिक स्थान या भूमि को जो राष्ट्रीय उद्यान, अभयारण्य या संरक्षण स्थल न हो, उसे वनस्पति या जंतु और परंपरागत संरक्षण मूल्यों एवं प्रथाओं को बचाने के लिए सामुदायिक रिज़र्व घोषित कर सकती है।

आमूर बाज़ (Amur Falcon) एक परिचय

- यह विश्व में सर्वाधिक लम्बी दूरी तक यात्रा करने वाला शिकारी पक्षी है जो मंगोलिया से भारत में आकर प्रवास करता है तथा पुनः म्यांमार तथा मध्य और पश्चिमी भारत से होते हुए दक्षिण अफ्रीका पहुंचता है।
- नर अधिकांशतः भूरे रंग के होते हैं तथा मादाओं के शरीर का निचला भाग धारीदार तथा क्रीम या नारंगी रंग का होता है।
- पहले नागा लोग मांस के लिए इनका शिकार करते थे, किन्तु उनके संरक्षण हेतु सघन अभियान के पश्चात उस क्षेत्र में अब तक इस प्रजाति के एक भी पक्षी का शिकार नहीं किया गया।

खराई ऊँट एक परिचय

- खराई ऊँट या तैरने वाले ऊँट केवल गुजरात के भुज क्षेत्र में ही पाए जाते हैं।
- खराई ऊँट **तटीय तथा शुष्क** दोनों पारितंत्रों में रह सकते हैं।
- यह लवणीय/मैन्ग्रोव वनस्पतियां खाते हैं तथा उच्च लवणीय जल को सहन करने की शक्ति भी रखते हैं।
- यह अपने मुख्य आहार मैन्ग्रोव की तलाश में समुद्र में तीन किलोमीटर तक तैर सकते हैं।
- उनका पालन-पोषण दो भिन्न समुदायों – अपने संचालकों फकिरानी जाटों तथा अपने मालिक रबारियों के द्वारा किया जाता है।

5.10. दक्षिण एशिया वन्यजीव प्रवर्तन नेटवर्क (SAWEN)

[South Asia Wildlife Enforcement Network (SAWEN)]

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, दक्षिण एशियाई क्षेत्र में वन्यजीवों के प्रति अपराध रोकने के लिए भारत में SAWEN की पहली बैठक आयोजित की गयी।

SAWEN के संबंध में

- यह दक्षिण एशियाई देशों अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, भारत, मालदीव, नेपाल, पाकिस्तान और श्रीलंका का एक **अंतर-सरकारी वन्यजीव कानून प्रवर्तन समर्थन निकाय** है।
- जनवरी, 2011 में आधिकारिक रूप से पारो (भूटान) में इसका शुभारंभ किया गया था।
- 2016 में, केंद्रीय मंत्रिमंडल ने SAWEN की संविधि को अंगीकृत करने की अनुमति प्रदान की थी।
- SAWEN नेपाल के काठमांडू में स्थित सचिवालय से अपनी गतिविधियां संचालित करता है।
- यह नीति सामंजस्य, ज्ञान और खुफिया सुचना साझा करने के माध्यम से संस्थागत क्षमता के सुदृढीकरण; और सदस्य देशों के मध्य वन्यजीव कानून प्रवर्तन के संवर्धन हेतु क्षेत्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सहभागियों के साथ सहयोग पर ध्यान केंद्रित करता है।

5.11. सिंधु डॉल्फिन (भूलन)

[Indus Dolphins (Bhulan)]

सुर्खियों में क्यों?

पंजाब सरकार WWF-इंडिया के साथ मिलकर **सिंधु डॉल्फिन** की आबादी पर **प्रथम सुनियोजित जनगणना** आयोजित कर रही है।

विश्व में अन्य नदी डॉल्फ़िन

भारत में पाई जाने वाली **3** नदी डॉल्फ़िन के अतिरिक्त**, 4** अन्य महत्वपूर्ण प्रजातियाँ हैं नामत:-

- **अमेज़न नदी डॉल्फिन** (गुलाबी नदी डॉल्फ़िन या बोटो) केवल स्वच्छ जल में पाई जाती हैं और वल्नरेबल (सुभेद्य) है।

VISION IAS

- अमेज़न और उसकी सहायक नदियों में पाई जाने वाली **तुकुक्सी** (इन्सफ़ीशियेंट डेटा श्रेणी में शामिल) **लवणीय और स्वच्छ दोनों प्रकार के जल** में मिल सकती है।
- चीन की **यांग्त्ज़ी नदी डॉल्फ़िन** (बैजी) को **2006** में **फंक्शनली एक्सटिंक्ट (कार्यात्मक रूप से विलुप्त)** घोषित कर दिया गया था।
- **यांग्त्ज़ी / पंखहीन पोर्पोइज़** (एकमात्र पोर्पोइज प्रजाति जो स्वच्छ जल में रह सकती है) लुप्तप्राय (इंडेंजर्ड) है एवं यांग्त्ज़ी नदी और उसकी सन्निकट झीलों में पाई जाती है।

सिंधु डॉल्फिन (भूलन) के संबंध में

- सिंधु डॉल्फिन **लुप्तप्राय, स्वच्छ जल में पाई जाने वाली** एवं कार्यात्मक रूप से डॉल्फिन की **अंधी** प्रजातियां है। ये मार्गनिर्देशन, संचार और शिकार (जिसमें झींगा, कैटफ़िश और कार्प सम्मिलित हैं) करने के लिए **प्रतिध्वनि के माध्यम से स्थान-निर्धारण (echolocation)** पर निर्भर होती हैं।
- भारत की व्यास नदी (तलवार और हरिके के बीच 185 कि.मी. तक विस्तार) में लगभग 30 डॉल्फिन की छोटी, पृथक आबादी के अतिरिक्त, सिंधु डॉल्फिन अनन्य रूप से पाकिस्तान के क्षेत्र वाले सिंधु नदी में पाई जाती है।
- 2017 में, WWF-पाकिस्तान ने एक सर्वेक्षण किया था जिसमें इनकी आबादी में वृद्धि देखी गई थी। अब WWF-इंडिया की सहायता से भारत में भी ऐसा ही सर्वेक्षण किया जा रहा है।

अन्य भारतीय नदी डॉल्फ़िन

गंगा नदी डॉल्फिन (सुसु)

- यह इंडेंजर्ड (**लुप्तप्राय)** प्रजाति है। यह केवल स्वच्छ **जल** में पाई जाती है और अनिवार्य रूप से दृष्टिहीन होती है।
- इसे राष्ट्रीय जलीय पशु घोषित किया गया है।
- यह कभी नेपाल, भारत और बांग्लादेश की संपूर्ण **गंगा-ब्रह्मपुत्र-मेघना और कर्णफूली-संगु** नदी तंत्रों में हिमालय की तलहटी से लेकर बंगाल की खाड़ी तक विचरण करती थीं। आज इसकी आबादी बांधों के कारण अलग-अलग समूहों में विभाजित हो गई है और इसका विस्तार अत्यल्प रह गया है।
- कुल जनसंख्या का सबसे कम अनुमान 1,200- 1,800 सदस्यों के लगभग है।

इरावदी डॉल्फिन

- इरावदी डॉल्फिन क्रिटिकली इंडेंजर्ड (गंभीर रूप से लुप्तप्राय) है एवं दक्षिण और दक्षिण पूर्व एशिया में लवणीय और स्वच्छ दोनों प्रकार के जल में पाई जाती है।
- तीन अनन्य रूप से स्वच्छ जल की आबादी इरावदी/अययारवदी नदी (म्यांमार), मेकांग नदी (lao PDR, कंबोडिया); और महाकम नदी (इंडोनेशिया) में पाई जाती है।
- इसके अतिरिक्त, आंशिक रूप से स्वच्छ जल की सोंगखला झील (थाईलैंड) और खारे पानी वाली चिल्का झील (भारत) में इनकी अत्यल्प आबादी पाई जाती है। इरावदी डॉल्फ़िन भारत में पाई जाने वाली एकमात्र खारे पानी की डॉल्फिन है।

नदी डॉल्फ़िन के लिए मुख्य खतरे हैं:

- मुख्य रूप से गैर-चयनात्मक मत्स्यन उपकरणों के व्यापक उपयोग के कारण मत्स्यन उपकरणों में उलझने और शिकार के अत्यधिक दोहन या अन्य प्रजातियों का शिकार करते समय जाल में फंस जाने से मृत्यु।
- माँस और डॉल्फ़िन तेल के लिए **प्रत्यक्ष शिकार (directed harvest)**, जिसका मछलियां आकर्षित करने और औषधीय प्रयोजनों के लिए उपयोग किया जाता है।
- **जल विकास परियोजनाओं** (जैसे जल निष्कर्षण और बैराज, ऊँचें बांधों और तटबंधों के निर्माण) के परिणामस्वरूप डॉल्फ़िन आबादी का अनुवांशिक पृथक्करण हो गया है।
- **अन्य मुद्दे-** नदी डॉल्फ़िन, नदी के स्वास्थ्य की महत्त्वपूर्ण सूचक है और औद्योगिक अपशिष्ट एवं कीटनाशकों, नगरपालिका मलजल उत्सर्जन के कारण **नदी प्रदूषण** और पोत यातायात से निकलने वाली ध्वनि इत्यादि इनकी जनसंख्या में गिरावट का प्राथमिक कारण है। गंगा नदी की डॉल्फ़िन के ऊतकों में पाए गए ऑर्गनोक्लोरीन और ब्यूटाइलटिन जैसे यौगिक उप-प्रजातियों पर इनके संभावित प्रभावों के संबंध में चिंता का कारण है।

5.12. ब्लैक पैंथर /काला तेंदुआ

(Black Panther)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, उड़ीसा के वन और पर्यावरण विभाग ने **सुंदरगढ़ जिले के जंगल** में ब्लैक पैंथर (काला तेंदुआ) की उपस्थिति दर्ज की है।

सम्बंधित जानकारी

- उड़ीसा गहरे रंग वाले बाघ, सफेद बाघ और काला तेंदुआ वाला देश का एकमात्र राज्य है।
- **ब्लैक पैंथर की संरक्षण स्थिति**
  - **वल्नरेबल :** IUCN (अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ)।
  - **अनुसूची I:** भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972,
  - **परिशिष्ट I:** CITES (वन्य जीवजात और वनस्पतिजात की लुप्तप्राय प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर अभिसमय)।

अतिकृष्णता (Melanism) की परिघटना

- अतिकृष्णता त्वचा में **काले रंग के वर्णक का अवांछित विकास** है। इसके परिणामस्वरूप कई जन्तुओं, पक्षियों और यहाँ तक कि मछलियों की त्वचा काली हो जाती है।
- अतिकृष्णता **वंशानुगत** होती है- किन्तु इसका अनिवार्य रूप से अगली पीढ़ी तक सीधे हस्तांतरित होना आवश्यक नहीं है।
- सामान्य रंग वाले तेंदुए में अतिकृष्णता का अप्रभावी जीन (recessive gene) हो सकता है। इसके अतिरिक्त, यदि माता-पिता दोनों काले हैं, तो तेंदुए के शावक सदैव काले होते हैं।
- तेंदुए की खाल निकट से देखने पर उसमें अतिरिक्त मेलेनिन के आवरण के नीचे चीते की खाल के जैसे विशिष्ट धब्बे दीखते हैं जिन्हें **'घोस्ट स्ट्रिपिंग'** कहा जाता है।

काले तेंदुए के संबंध में

- यह सामान्य रंग वाले तेंदुए जैसी समान प्रजाति है। इसमें **उच्च मात्रा में वर्णक (अगौटी जीन** के कारण **मेलेनिन होती है)** होता है जिससे यह काला दिखाई देता है।
- काले तेंदुए के अन्य पर्यावास;
  - केरल (पेरियार बाघ अभयारण्य)
  - कर्नाटक (भद्रा बाघ अभयारण्य, दंडेली-अंशी बाघ अभयारण्य और कबीनी वन्यजीव अभयारण्य)
  - छत्तीसगढ़ (अचनकमार बाघ अभयारण्य, उदंति-सीतानदी बाघ अभयारण्य)
  - महाराष्ट्र (सातारा),
  - गोवा (महादेई वन्यजीव अभयारण्य)
  - तमिलनाडु (मुदुमलाई बाघ अभयारण्य)
  - असम
  - अरुणाचल प्रदेश।

5.13. गज यात्रा

(Gaj Yatra)

सुर्खियों में क्यों?

- हाल ही में, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय एवं भारतीय वन्यजीव ट्रस्ट (WTI) ने मेघालय के गारो पहाड़ियां में तुरा से **'गज यात्रा'** का शुभारंभ किया।

भारतीय वन्यजीव ट्रस्ट (WTI) समुदायों और सरकारों के साथ सहभागिता में वन्यजीवन और उसके पर्यावास का संरक्षण और अलग-अलग वन्य जीवों के कल्याण के लिए काम करने वाला गैर सरकारी संगठन है।
अंतर्राष्ट्रीय पशु कल्याण निधि (IFAW) पशु कल्याण की दिशा में संरक्षण उपायों पर काम करने वाला गैर सरकारी संगठन है।

गज यात्रा के बारे में

- 'गज यात्रा' का लक्ष्य संपूर्ण भारत में 100 हाथी गलियारों को सुरक्षित रखना है।
- यह भारत में जंगली हाथियों के संकुचित होते स्थान के संबंध में जागरूकता बढ़ाने हेतु भारतीय वन्यजीव ट्रस्ट (WTI) और अंतर्राष्ट्रीय पशु कल्याण निधि (IFAW) द्वारा चलाया गया एक वृहद्- अभियान है।
- इसका शुभारंभ **12 अगस्त, 2017 को विश्व हाथी दिवस** के अवसर पर किया गया।

- यह मानव-हाथी सद्भाव और हूलॉक गिब्बन जैसे पशुओं के संरक्षण के लिए सामुदायिक वनों के लोगों की पहल की मान्यता के रूप में गारो पहाड़ियों में आयोजित किया गया।

भारतीय हाथियों के संबंध में

- वर्ष 2010 में, हाथी को राष्ट्रीय धरोहर पशु घोषित किया गया।
- वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 के अंतर्गत हाथी अनुसूची-1 का पशु है और IUCN की संकटापन्न प्रजातियों की लाल सूची में एशियाई हाथी को "इंडेंजर्ड"(लुप्तप्राय) के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।
- एशियाई और अफ्रीकी हाथियों की दुर्दशा पर ध्यान आकर्षित करने के लिए **विश्व हाथी दिवस** का आयोजन किया जाता है।

पश्चिमी हूलॉक गिब्बन

- पश्चिमी हूलॉक गिब्बन (हूलॉक हूलॉक) और पूर्वी हूलॉक गिब्बन (हूलॉक ल्यूकोनेडीस) **भारत में पाए जाने वाले एकमात्र कपि हैं।**
- इसे IUCN की लाल सूची द्वारा "इंडेंजर्ड" के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।
- यह भारत में भारतीय (वन्यजीव) संरक्षण अधिनियम,1972 की अनुसूची-1 में सूचीबद्ध है।

हाथी गलियारे के संबंध में

- ध्यातव्य है वन भूमि का खंडित होना निरंतर जारी है, इसलिए अपेक्षाकृत संकीर्ण वनस्पति के ये रेखाकार खंड बड़े वन भागों के बीच संपर्क प्रदान करते हैं।
- ये संपर्क, मनुष्य से परेशान हुए बिना हाथियों को स्वतंत्र रूप से सुरक्षित पर्यावासों के बीच आवाजाही करने की अनुमति प्रदान करते हैं जो मानव-पशु संघर्ष को कम करता है।
- कई प्रकरणों में, हाथी गलियारे भारत के लुप्तप्राय राष्ट्रीय पशु, रॉयल बंगाल टाइगर समेत अन्य वन्यजीवों के लिए भी महत्त्वपूर्ण हैं।

5.14. राष्ट्रीय जल सूचना विज्ञान केंद्र

(National Water Informatics Centre)

सुर्खियों में क्यों?

व्यापक जल संसाधन आंकड़ों के रखरखाव हेतु सरकार ने राष्ट्रीय जल सूचना विज्ञान केंद्र (NWIC) की स्थापना की है।

NWIC के संबंध में

- यह **राष्ट्रव्यापी जल संसाधन आंकड़ों का निक्षेपागार** होगा। यह जल संसाधन, नदी विकास और गंगा कायाकल्प मंत्रालय के अंतर्गत अधीनस्थ कार्यालय के रूप में कार्य करेगा जिसकी अध्यक्षता संयुक्त सचिव स्तर के अधिकारी द्वारा की जाएगी।
- यह सार्वजनिक डोमेन में **GIS प्लेटफॉर्म** पर वेब-आधारित भारत जल संसाधन सूचना प्रणाली (इंडिया-WRIS) के माध्यम से नवीनतम और विश्वसनीय जल आंकड़े (**वर्गीकृत आंकड़ों से भिन्न**) प्रदान करेगा।
- यह जलविज्ञान संबंधी (हाइड्रोलोजिकल) चरम परिस्थितियों के कारण उत्पन्न जल आपातकाल के संबंध में अनुक्रिया करने वाले केंद्रीय और राज्य संगठनों को तकनीकी सहायता प्रदान करने के लिए **प्रमुख राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय शोध संस्थानों के साथ भी सहयोग** करेगा।
- यह **राष्ट्रीय जलविज्ञान परियोजना** का एक घटक है और साथ ही **राष्ट्रीय जल मिशन** के भी अनुरूप है जिसका उद्देश्य "जल संरक्षण, बर्बादी कम करना और एकीकृत जल संसाधन विकास एवं प्रबंधन के माध्यम से अधिक न्यायसंगत वितरण सुनिश्चित करना" है।

NWIC के गुण

- अद्यतन आंकड़ो के सिंगल विंडो स्रोत के साथ **अंतर-राज्यीय नदी जल साझेदारी संबंधी विवाद समाधान** पर निर्णय करना आसान होगा।
- यह सार्वजनिक डोमेन में व्यापक **"जल संसाधन सूचना प्रणाली"** (WRIS) **प्रभावी एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन के लिए** जागरूकता उत्पन करने और सभी संबंधित लोगों की भागीदारी में सहायता करेगा।
- इससे जल संसाधन के **वैज्ञानिक मूल्यांकन**, निगरानी, प्रतिरूपण और निर्णय समर्थन प्रणाली (DSS) में सहायता मिलेगी।

राष्ट्रीय जल विज्ञान परियोजना

- यह **केंद्रीय क्षेत्र की योजना** है। इसके अंतर्गत, जल-मौसम संबंधी आंकड़ों को वास्तविक समय के आधार पर एकत्रित और विश्लेषित किया जाएगा। इन आंकड़ों तक राज्य, जिला और ग्राम स्तर पर किसी भी उपयोगकर्ता को निर्बाध पहुँच प्राप्त होगी।
- इसके घटकों में सम्मिलित हैं-
  - स्व-स्थाने जल-मौसम निगरानी प्रणाली और जल-मौसम आंकड़ा अधिग्रहण प्रणाली।

- राष्ट्रीय जल सूचना विज्ञान केंद्र (NWIC) की स्थापना।
- जल संसाधन परिचालन और प्रबंधन प्रणाली।
- जल संसाधन संस्थान और क्षमता निर्माण।

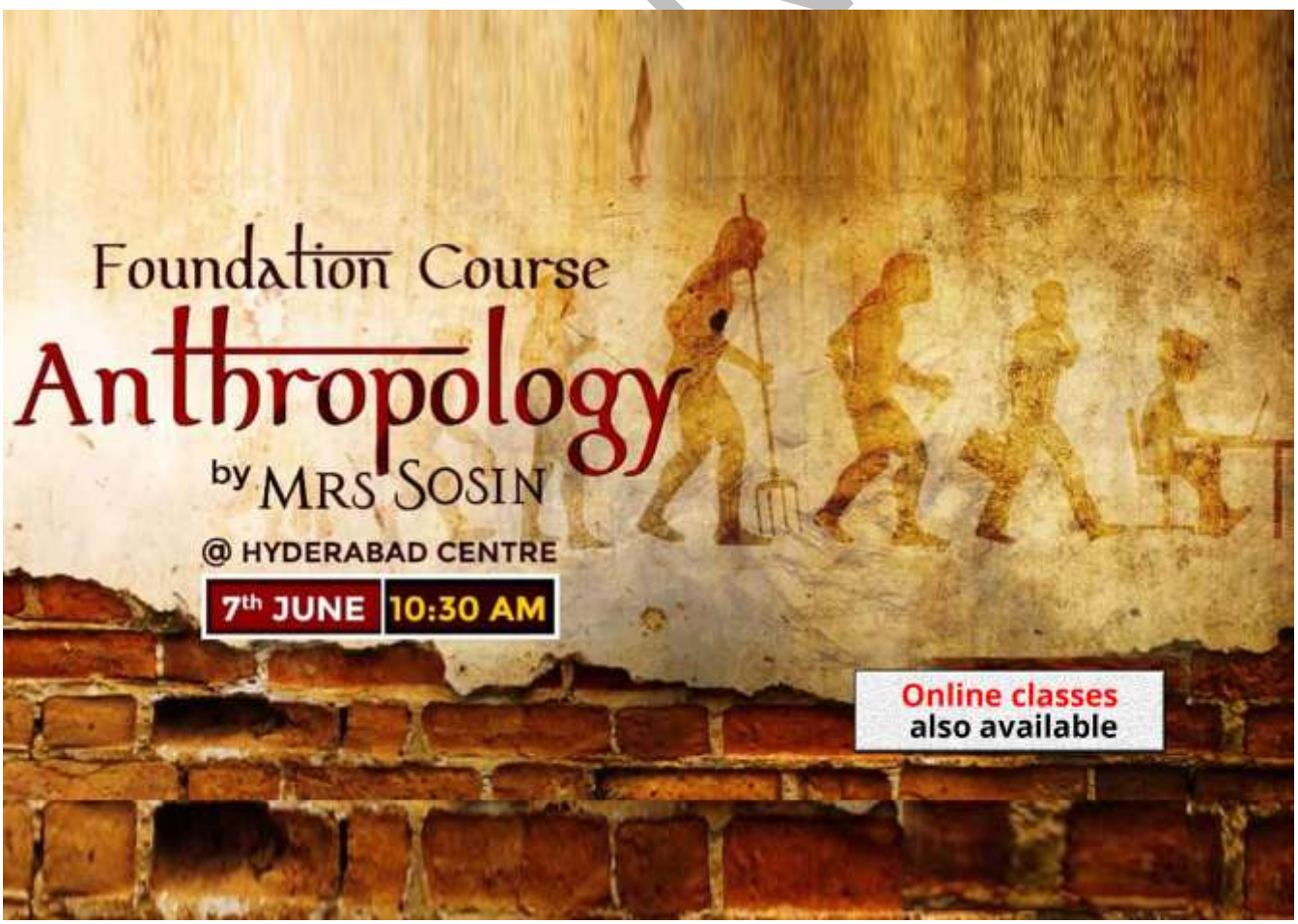
जल संसाधन सूचना प्रणाली

- यह **केंद्रीय जल आयोग (CWC),** जल संसाधन मंत्रालय और भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) के अंतरिक्ष विभाग का संयुक्त उद्यम है।
- इंडिया-WRIS राष्ट्रीय GIS फ्रेमवर्क में सभी जल संसाधन आंकड़ों और सूचना के लिए **'सिंगल विंडो समाधान'** प्रदान करता है।

इंडिया-WRIS Wiki

- यह विभिन्न स्रोतों से प्राप्त जानकारी को साझा करने वाली एक वेब एप्लीकेशन है, जिसका विकास अद्यतन जानकारी को साझा करने के लिए किया गया है।

N IAS



6. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

6.1. ट्रांस फैट

(Trans FAT)

सुर्खियों में क्यों?

विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने विकासशील देशों से, उनकी खाद्य आपूर्ति से मानव-निर्मित ट्रांस फैटी एसिड को समाप्त करने का आग्रह किया है।

WHO की "REPLACE" मार्गदर्शिका

- WHO ने 2023 तक भोजन से ट्रांस फैट को समाप्त करने हेतु उद्योगों के लिए एक चरण-दर-चरण मार्गदर्शिका जारी की है।
- मार्गदर्शिका (जिसे "REPLACE" कहा गया है) में छह कार्य सम्मिलित हैं-
  - ट्रांस फैट के आहार स्रोतों की समीक्षा,
  - अपेक्षाकृत अधिक सेहतमंद फैट (वसा) द्वारा इसके प्रतिस्थापन को बढ़ावा देना,
  - नियामक ढांचे की स्थापना,
  - भोजन में ट्रांस फैट की मात्रा का आकलन एवं निगरानी,
  - जागरूकता उत्पन्न करना, तथा
  - विनियमन लागू करना।

ट्रांस-फैट के विषय में

- इसे ट्रांस फैटी एसिड (TFA) के रूप में भी जाना जाता है। ये दो प्रकार के होते हैं -
  - **प्राकृतिक ट्रांस-फैट -** प्राकृतिक रूप से डेयरी एवं कुछ मांस उत्पादों में होता है।
  - **कृत्रिम ट्रांस फैट -** इनका निर्माण तब होता है, जब तेल का हाइड्रोजनीकरण (तरल तेल को अधिक ठोस बनाने के लिए उसमें हाइड्रोजन को मिश्रिण) किया जाता है।
- ये तेल तथा खाद्य पदार्थों की शेल्फ लाइफ (सामग्री के भंडारण एवं उपयोग होने तक की अवधि) में वृद्धि करने व उनके स्वाद को स्थिर करने में सहायता करते हैं।
- भारत में वनस्पति घी, देसी घी, मक्खन एवं मारगरीन ट्रांस फैट के मुख्य स्रोत हैं। वनस्पति घी का खाद्य उद्योग जगत में अधिक प्रयोग किया जाता है, क्योंकि यह खाद्य उत्पाद की शेल्फ लाइफ को बढ़ाता है तथा यह अपेक्षाकृत सस्ता भी है।

ट्रांस-फैट के स्वास्थ्य खतरे

- विभिन्न अध्ययनों के अनुसार, ट्रांस-फैट के रूप में ऊर्जा ग्रहण करने में 2 प्रतिशत की वृद्धि हृदय रोग की संभावना में 23 प्रतिशत की वृद्धि करती है। WHO द्वारा एक अन्य अनुमान के अनुसार:
  - इसके उपभोग से कम-घनत्व वाले लिपोप्रोटीन या LDL (जिसे "खराब" कोलेस्ट्रॉल भी कहा जाता है) के स्तर में वृद्धि होती हैं। इसके फलस्वरूप हृदय रोग का खतरा बढ़ जाता है। साथ ही यह उच्च-घनत्व वाले लिपोप्रोटीन या HDL (जिसे "अच्छा" कोलेस्ट्रॉल भी कहते हैं) के स्तर को कम करता है।
- इन्हें टाइप-2 मधुमेह का मुख्य कारण माना जाता है, जो इंसुलिन प्रतिरोध से जुड़ा हुआ है। इस कारण WHO ने अनुशंसा की है कि एक व्यक्ति द्वारा ग्रहण की जाने वाली कुल कैलोरी मात्रा का एक प्रतिशत से अधिक ट्रांस फैट से नहीं होना चाहिए।

विकसित देशों में प्रगति

- कई विकसित देश पहले ही ट्रांस-फैट मुक्त हो चुके हैं।
- डेनमार्क भोजन में औद्योगिक रूप से उत्पादित ट्रांस फैट को प्रतिबंधित करने वाला पहला देश था। इसके पश्चात यहां हृदय संबंधी (कार्डियोवैस्कुलर) बीमारियों के कारण होने वाली मौतों में तीव्र गिरावट आई है।

FSSAI की संस्तुति

- भारत में ट्रांस फैट का वर्तमान स्वीकृत स्तर 5 प्रतिशत (भार केअनुसार) है। FSSAI ने **2022 तक भारत को ट्रांस-फैट मुक्त करने** के लक्ष्य के साथ वनस्पति तेल, वनस्पति वसा तथा हाइड्रोजनीकृत वनस्पति तेल में ट्रांस फैट को अधिकतम 2 प्रतिशत तक सीमित करने का प्रस्ताव किया है।

VISION IAS

- FSSAI ने गत वर्ष खाना पकाने के तेल के पुनः उपयोग या उसे पुनः गरम करने के मानकों को भी अधिसूचित किया था। इसके अनुसार, 25 प्रतिशत से अधिक ध्रुवीय यौगिकों अर्थात पोलर कंपाउंड्स (ऑक्सीकरण, हाइड्रोलिसिस तथा तलने के दौरान तेल की कुछ अन्य रासायनिक प्रक्रियाओं के कारण ध्रुवीय यौगिक उत्पन्न होते हैं) को संचित करने वाले वनस्पति तेलों का उपयोग नहीं किया जा सकता है।

6.2. पैकेज्ड GM खाद्य पदार्थों की लेबलिंग के लिए नए मानदंड

(New Norms for Labelling Packaged GM Foods)

सुर्खियों में क्यों?

FSSAI ने खाद्य सुरक्षा एवं मानक (लेबलिंग व प्रदर्शन) विनियम, 2018 का प्रारूप जारी किया है, जिसमें यह प्रस्तावित किया गया है कि आनुवंशिक रूप से संशोधित (GM) तत्वों से युक्त सभी डिब्बा-बंद (पैकेज्ड) खाद्य उत्पादों में स्पष्ट रूप से लेबल पर इसे निर्दिष्ट करना अनिवार्य होगा।

भारतीय खाद्य संरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (FSSAI)

- FSSAI की स्थापना खाद्य संरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 के अंतर्गत की गई थी। यह प्राधिकरण **स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय** के अंतर्गत कार्य करता है।
- यह खाद्य वस्तुओं के लिए वैज्ञानिक मानकों के निर्धारण तथा मानव उपभोग के लिए सुरक्षित और पौष्टिक आहार की उपलब्धता सुनिश्चित करने हेतु उनके विनिर्माण, भंडारण, वितरण, विक्रय तथा आयात के विनियमन के लिए उत्तरदायी है।

आनुवांशिक अभियांत्रिक मूल्यांकन समिति (Genetic Engineering Appraisal Committee)

- यह पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC) के अंतर्गत कार्य करती है।
- यह पर्यावरणीय दृष्टिकोण से अनुसंधान एवं औद्योगिक उत्पादन में बड़े पैमाने पर खतरनाक सूक्ष्मजीवों एवं पुनःसंयोजक (रीकॉम्बिनेन्ट्स) का प्रयोग करने वाली गतिविधियों के मूल्यांकन के लिए उत्तरदायी है।
- यह प्रायोगिकी क्षेत्र के परीक्षणों सहित आनुवंशिक रूप से डिजाइन (genetically engineered: GE) किए गए जीवों व उत्पादों के पर्यावरण में मुक्त किये जाने संबंधी प्रस्तावों के मूल्यांकन के लिए भी उत्तरदायी है।

पृष्ठभूमि

- आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलों की खेती उन बीजों से की जाती है, जो उपज बढ़ाने या कीट प्रतिरोधकता बढ़ाने के लिए आनुवंशिक रूप से डिजाइन किए गए हैं।
- खाद्य उत्पादों के लिए GM लेबलिंग की आवश्यकता को सर्वप्रथम 1997 में यूरोपीय संघ (EU) द्वारा प्रस्तुत किया गया था।
- भारत के मामले में, GM खाद्य फसलों की खेती के संबंध में सुप्रीम कोर्ट द्वारा रोक लगाई गयी है।
- इसके अतिरिक्त, GM खाद्य आयात को दो कानूनों यथा पर्यावरण संरक्षण अधिनियम (EPA), 1986 तथा खाद्य सुरक्षा व मानक अधिनियम (FSSA), 2006, के अधीन अनुमोदन की आवश्यकता होती है।
- जहां EPA, 1986 के अंतर्गत खाद्य उत्पादों के पर्यावरणीय प्रभाव सम्मिलित हैं, वहीं FSSA, 2006 मानव स्वास्थ्य पर खाद्य के प्रभाव का आकलन करता है।
- अब तक GM उत्पादों के लिए भारत में कोई विनियम नहीं है।

खाद्य सुरक्षा एवं मानक (लेबलिंग व प्रदर्शन) विनियम, 2018 का मसौदा

- यदि वस्तुएं 5 प्रतिशत या अधिक GE सामग्री युक्त हो, तो इस तरह के खाद्य पदार्थों को "GMO युक्त/ GMO से प्राप्त सामग्री से युक्त" से लेबल करना अनिवार्य है।
- यह पैकेज्ड खाद्य निर्माताओं द्वारा पैकेट के ऊपर कैलोरी, कुल वसा, ट्रांस-फैट, चीनी व नमक जैसी पोषण सम्बन्धी जानकारी के बारे में अनिवार्य घोषणा करने का भी सुझाव देता है।
- इसमें कलर कोड योजना भी प्रस्तावित की गई है। कुल चीनी से प्राप्त ऊर्जा 100 ग्राम या 100 मिलीलीटर उत्पाद द्वारा प्रदान की गई कुल ऊर्जा के 10 प्रतिशत से अधिक होने को स्थिति में उच्च वसा, चीनी व नमक वाले ऐसे खाद्य के लिए 'लाल' रंग से कोडिंग की जाएगी। ट्रांस-वसा तथा सोडियम सामग्री के लिए भी इसी तरह के प्रावधान हैं।

क्या GM खाद्य पदार्थों की लेबलिंग अनिवार्य होनी चाहिए?

पक्ष में तर्क	विपक्ष में तर्क
• उपभोक्ताओं को यह जानने का अधिकार है कि किन उत्पादों में GM पदार्थ हो सकते हैं, क्योंकि पहले से ही अनेक प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों में इनका उपयोग हो रहा है। • यूरोपीय संघ के 27 सदस्य देशों, ऑस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड, जापान,	• यूरोपीय संघ तथा जापान के अनुभव से पता चलता है कि उपभोक्ता, खुदरा विक्रेता तथा प्रसंस्करणकर्ता GM सामग्री या खाद्य उत्पादों से दूरी बना रहे हैं। इस प्रकार, अनिवार्य लेबलिंग एक आयात बाधा के रूप में कार्य करेगी तथा व्यापार को

कोरिया, ब्राजील एवं चीन में लेबलिंग पहले ही अनिवार्य है। इसलिए, भारत को भी उनका अनुकरण करना चाहिए। • GMO प्रौद्योगिकी अप्रत्याशित, अनियंत्रित है और इसका अप्रत्याशित प्रभाव हो सकता है। • 80 प्रतिशत GMOs को न्यूरोटॉक्सिक रसायनों तथा जीनों का उपयोग करके जहरीले कीटनाशकों व खरपतवार नाशियों का सामना करने के लिए इंजीनियर किया जाता है। • भारी मात्रा में खरपतवारनाशी के उपयोग के कारण GMO फसलें मिट्टी के सूक्ष्म जीवोम (माइक्रोबायोम) को नष्ट कर खाद्य की पौष्टिकता को कम करते हैं तथा खाद्य पर रसायनों के अत्यधिक अवशेष छोड़ देते हैं। • इसके अतिरिक्त, भारतीय कृषि क्षेत्रों में GM प्रौद्योगिकी खाद्य उत्पादन के व्यापक औद्योगीकिकरण का कारण बन सकता है।	डाइवर्ट कर देगी, जिसके परिणामस्वरूप GM खाद्य पदार्थ खुदरा स्तर पर शामिल नहीं हो पाएंगे। • इसके परिणामस्वरूप प्रवर्तन व परीक्षण के कारण करदाता को अतिरिक्त लागत वहन करनी होगी। यह उन उपभोक्ताओं को भी नुकसान पहुंचाएगा, जो कम कीमत वाले GM खाद्य उत्पादों को खरीदना पसंद करते हैं, परंतु इस परिवर्तन के कारण उन्हें ये उत्पाद उपलब्ध नहीं होंगे। • अनिवार्य लेबलिंग का प्रावधान, आनुवांशिक संशोधनों के विरोधी दबाव समूहों के लिए किसी भी उत्पाद को लक्षित करना तथा प्रसंस्करण फर्मों के विरुद्ध नकारात्मक अभियान आरंभ करना आसान बना देता है। • **स्वैच्छिक लेबलिंग** कम लागत के साथ कम विकृत परिणाम प्राप्त कर सकती है, जो कि एक बेहतर नियामक समाधान होगा।

आगे की राह

- भारत को GM खाद्य पदार्थों के लिए एक नियामक तंत्र स्थापित करने की आवश्यकता है। GM उत्पादों के विनियमन को FSSAI द्वारा खाद्य सुरक्षा के लिए प्रारंभ की गई अन्य प्रमुख पहलों के साथ एकीकृत किया जा सकता है,जैसे :
  - **फूड सेफ्टी ऑन व्हील (Food Safety on Wheels) पहल**, जिसके अंतर्गत खाद्य परीक्षण, जन शिक्षा एवं जन जागरूकता तथा प्रशिक्षण व प्रमाणीकरण कार्यक्रम आयोजित करने के लिए सम्पूर्ण देश में 62 मोबाइल खाद्य प्रयोगशाला इकाइयों को तैनात किया जाएगा।
  - सभी सरकारी व निजी खाद्य प्रयोगशालाओं को आपस में जोड़ने के लिए **InFoINet (भारतीय खाद्य प्रयोगशाला नेटवर्क)** नामक एक केंद्रीकृत प्रयोगशाला प्रबंधन प्रणाली।
  - राज्यों द्वारा एक मजबूत खाद्य सुरक्षा पारितंत्र की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए, विभिन्न मानकों पर राज्यों के प्रदर्शन को मापने के लिए FSSAI द्वारा **खाद्य सुरक्षा सूचकांक** का शुभारम्भ किया जाएगा।
- GMOs के अनिवार्य लेबलिंग के साथ अन्य प्रकार की लेबलिंग जैसे कि ऑर्गेनिक व Non-GMO लेबल को भी बढ़ावा दिया जाना चाहिए।

6.3. पशुजन्य रोग

(Zoonotic Diseases)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, केरल में 'निपाह' (NiV) वायरस (विषाणु) के कारण होने वाली मौतों के कई मामले सामने आए हैं।

निपाह (Nipah) वायरस

- वर्ष 1998 में पहली बार मलेशिया के कामपुंग सुंगाई निपाह नामक स्थान से निपाह वायरस की पहचान की गई। उसी स्थान के नाम पर इस वायरस का नामकरण हुआ।
- भारत में इसका पहला मामला 2001 में सिलीगुड़ी, पश्चिम बंगाल में सामने आया।
- वायरस के प्राकृतिक वाहक फ्रूट बैट्स (fruit bat) हैं किन्तु यह सुअरों अथवा **किसी पालतू पशु को भी संक्रमित कर सकता है।**
- यह वायरस चमगादड़ के मूत्र, मल, लार और जनन द्रव्यों में उपस्थित रहता है जो कि पेड़ों पर चढ़ने वाले या कच्चे ताड़ का रस पीने वाले मनुष्यों के साथ होने वाले संपर्क से संचरित होता है।
- अन्य NiV-संक्रमित लोगों के साथ **प्रत्यक्ष संपर्क** के माध्यम से भी निपाह वायरस का संचरण होता है।

पशुजन्य रोग क्या हैं?

- पशुजन्य रोग पशुओं और मनुष्यों के मध्य प्रसारित होने वाले रोग हैं।
- ये **विषाणु, जीवाणु, परजीवी और कवक** के कारण हो सकते हैं।
- भारत में प्रमुख पशुजन्य रोग हैं: निपाह वायरस, एवियन इंफ्लूएंजा, रेबीज, जापानी इन्सेफेलाइटिस, लेप्टोस्पायरोसिस, हंटा वायरस, सार्स, सिस्टीसिरोसिस, एंथ्रेक्स, प्लेग, इकाइनोकोकोसिस एवं सिस्टोसोमियासिस, क्यासानुर फॉरेस्ट डिजीज (KFD) आदि।

पशुजन्य रोग चिंता का विषय क्यों हैं?

- पिछले 70 वर्षों में, 300 से अधिक पशुजन्य रोगों की जानकारी प्राप्त हुई है। ये मनुष्यों के मध्य **उभरने वाले संक्रामक रोगों (EIDs)** की कुल संख्या का 75 प्रतिशत हैं।
- भूमंडलीकृत विश्व में रोगों की गतिशीलता में अत्यधिक वृद्धि हुई है, उदाहरण के लिए चीन के वन्य जीवों में उत्पन्न सार्स वायरस का विश्व स्तर पर तेज़ी से प्रसार हो गया।
- EIDs में से कुछ रोग अन्य जानवरों से स्वतंत्र मानव-चक्र के प्रति अनुकूलित हो गए हैं, उदाहरण के लिए, ह्यूमन इम्यूनो वायरस (HIV) वायरस।
- रोगों के कुछ वाहक जैसे कि पक्षी अधिक दूरी तक रोगों के प्रसारण में सहायता कर सकते हैं।
- भारत में 220 मिलियन से अधिक लोग वनों पर निर्भर हैं। ये लोग वन्य जीवों के साथ संपर्क के कारण अधिक सुभेद्य होते हैं किन्तु क्यासानुर फॉरेस्ट डिजीज जैसे रोगों का सामना करने में वे आर्थिक रूप से सक्षम नहीं हैं ।

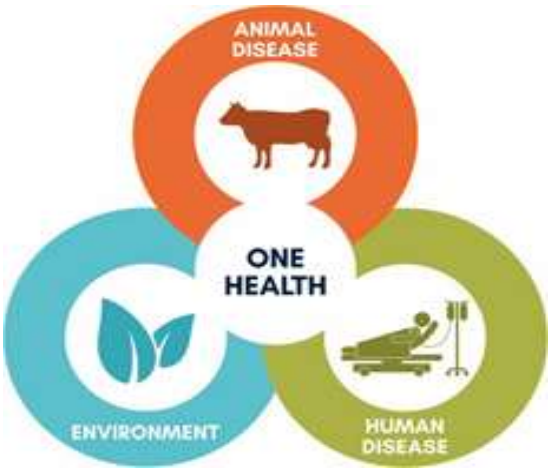
पशुजन्य रोगों में वृद्धि क्यों हो रही है?

- हाल ही में हुई अत्यधिक वृद्धि के लिए प्राय: **पिछले** 70 वर्ष **में जनसंख्या एवं गतिशीलता** में तीव्र वृद्धि और संबद्ध सामाजिक एवं पर्यावरणीय परिवर्तनों को उत्तरदायी ठहराया जाता है।
- **प्राकृतिक पर्यावास का विनाश** कई प्रजातियों को मानव बस्तियों की ओर बढ़ने के लिए विवश करता है। उदाहरण के लिए, मलेशिया में 1998 में इन्सेफेलाइटिस के पहले प्रकोप का कारण गंभीर निर्वनीकरण और वनाग्नि की घटनाओं के कारण फ्रूट बैट्स का अपने प्राकृतिक पर्यावास से विस्थापन था।
- **एक प्रजाति के विलुप्त होने से** कास्केडिंग प्रभाव उत्पन्न होता है जिससे रिजर्वायर स्पीशीज (reservoir species) की आबादी में वृद्धि हो सकती है।
- कृषि के लिए वनों की कटाई इकोटोन (निकटवर्ती पारिस्थितिकी प्रणालियों के मध्य का संक्रमण क्षेत्र) के विस्तार और वन्य एवं पालतू जानवरों के लिए अतिव्यापी (ओवरलैपिंग) पर्यावरण को प्रोत्साहित करता है, जिससे रोगों के संचरण की संभावनाएँ बढ़ जाती हैं।
- **जलवायु परिवर्तन के** प्रभाव के कारण कई रोगों जैसे चिकनगुनिया वायरस (CHIKV) और डेंगू वायरस की भौगोलिक सीमाओं में विस्तार हो रहा है।

आगे की राह

- कई पशुजन्य रोगों के लिए, कोई वैक्सीन उपलब्ध नहीं है अतः इनके लिए निवारक उपायों को अपनाए जाने एवं उनके प्रति जागरूकता उत्पन्न करने की आवश्यकता है।
- वनों की कटाई और विखंडन को रोकने के लिए पर्यावास संरक्षण को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।
- वन्य जीवों के पर्यावासों के निकट कृषि और पशुपालन की गहनता को विनियमित किया जाना चाहिए।
- विशेष रूप से पशुजन्य रोगों से लड़ने के लिए **"वन हेल्थ" (एक स्वास्थ्य)** दृष्टिकोण को अपनाए जाने की आवश्यकता है।

एक स्वास्थ्य पहल (One Health Initiative) के तहत **एक स्वास्थ्य** को "मनुष्यों,जंतुओं, पौधों और हमारे पर्यावरण हेतु इष्टतम स्वास्थ्य प्राप्त करने के लिए स्थानीय, राष्ट्रीय और वैश्विक स्तर पर कार्य कर रहे विभिन्न समूहों के सहयोगपूर्ण प्रयास" के रूप में परिभाषित किया जाता है।



VISION IAS

6.4. दवाओं के लिए पशु-मुक्त परीक्षण

(Animal-free Testing For Drugs)

सुर्खियों में क्यों?

भारतीय फार्माकोपिया आयोग (IPC) ने दवा निर्माताओं के लिए आधुनिक, पशु-मुक्त परीक्षणों को अनुमति प्रदान की है।

नए दिशा-निर्देश

- **भारतीय फार्माकोपिया के 2018 के संस्करण** में, IPC ने खरगोश पर किये जाने वाले पाइरोजेन परीक्षण (pyrogen test) और गिनी पिग तथा चूहों पर किये जाने वाले **असामान्य विषाक्तता परीक्षण** (abnormal toxicity test) को प्रतिस्थापित कर दिया है।
- पायरोजेन टेस्ट को जीवाणुरोधी एंडोटॉक्सिन परीक्षण (bacterial endotoxin test) अथवा मोनोसाइट सक्रियण परीक्षण (monocyte activation test) द्वारा प्रतिस्थापित किया जाएगा, जिसे टेस्ट ट्यूब में संपन्न किया जा सकता है।
- नेशनल कंट्रोल लेबोरेटरी से अनुपालन प्रमाणपत्र प्राप्त करके **असामान्य विषाक्तता परीक्षण** से छूट प्राप्त की जा सकती है।
- असामान्य विषाक्तता जैसे परीक्षणों को संयक्त राज्य अमेरिका और यूरोपीय फार्माकोपिया द्वारा भी बंद कर दिया गया है क्योंकि ये कुशल संकेतक नहीं हैं।
- ये दिशा-निर्देश 1 जुलाई 2018 से प्रभावी होंगे।

भारतीय फार्माकोपिया आयोग (Indian Pharmacopoeia Commission: IPC)

- यह भारत सरकार के स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय के अंतर्गत एक स्वायत्त संस्था है।
- इसे देश में **दवाओं से संबंधित मानकों को निर्धारित करने के लिए** गठित किया गया है।
- यह भारतीय फार्माकोपिया (IP) के रूप में नए लेखों को जोड़कर और वर्तमान लेखों को अद्यतन करके दवाओं की गुणवत्ता में सुधार लाने के लिए आधिकारिक दस्तावेजों का प्रकाशन करता है।
- यह भारत की राष्ट्रीय सूत्र-संहिता (National Formulary of India) प्रकाशित करके जेनेरिक दवाओं के तर्कसंगत उपयोग को भी बढ़ावा देता है।

भारतीय फार्माकोपिया (IP)

- इसमें दवाओं के लिए विश्लेषण और विनिर्देशों की आधिकारिक प्रक्रियाओं का संग्रह सम्मिलित है।
- इसे औषध एवं प्रसाधन सामग्री अधिनियम, 1940 की द्वितीय अनुसूची और उसके अधीन नियम 1945 के अंतर्गत विधिक दर्जा प्राप्त है।

पायरोजेन परीक्षण (Pyrogen Test)

- पायरोजेन **ऐसा बाह्य पदार्थ (foreign substance) है** जिसके कारण किसी जीव के शरीर में ज्वर (तापमान वृद्धि) उत्पन्न होता है। नियामकीय आवश्यकताओं के अनुसार टीकाकरण और अन्य इंजेक्शन योग्य दवाओं के पायरोजेन मुक्त होने की पुष्टि की जानी आवश्यक है।
- परीक्षण के लिए, **खरगोश में दवा का इंजेक्शन** दिया जाता है (रातभर के लिए खरगोश का भोजन और पानी बंद कर दिया जाता है) और उस पर **बुखार के लक्षणों का बारीकी से** अध्ययन किया जाता है।

असामान्य विषाक्तता परीक्षण (Abnormal Toxicity Test)

- वैक्सीन फ़ॉर्मूलेशन में संभावित खतरनाक जैविक संदूषण अर्थात वह मात्रा जिस पर कोई पदार्थ सजीव या निर्जीव इकाई को नुकसान पहुँचा सकता है, की जाँच करने के लिए यह परीक्षण किया जाता है।
- वैज्ञानिक इस बात का निरीक्षण करते हैं कि क्या परीक्षण के दौरान किसी जीव (पशु) की मृत्यु हुई है।

6.5. तीसरे मिशन इनोवेशन (MI-3) की मंत्रिस्तरीय बैठक

(Third Mission Innovation (Mi-3) Ministerial Meeting)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में भारत ने स्वीडन में आयोजित तीसरे मिशन इनोवेशन की मंत्रिस्तरीय बैठक में भाग लिया।

उठाए गए कदम

- मिशन इनोवेशन देशों द्वारा स्वच्छ ऊर्जा के नवप्रवर्तकों को प्रोत्साहित करने के लिए **मिशन इनोवेशन चैंपियंस कार्यक्रम** का शुभारंभ किया गया।
- मूल्य श्रृंखला के साथ लागत कम करने और स्वच्छ ईंधन के विकल्प के रूप में हाइड्रोजन के प्रयोग को बढ़ाने के लिए **हाइड्रोजन इनोवेशन चैलेंज** की घोषणा की गई।
- भारत ने दिल्ली में सार्वजनिक-निजी भागीदारी के तहत **स्वच्छ ऊर्जा के लिए प्रथम अंतर्राष्ट्रीय इनक्यूबेटर** (लगभग 5 मिलियन अमेरिकी डॉलर के कुल निवेश के साथ) की स्थापना करने की घोषणा की है।

VISION IAS

- भारत द्वारा **ग्लोबल कूलिंग इनोवेशन चैलेंज** में भागीदारी की घोषणा भी की गयी |

मिशन इनोवेशन

(Mission Innovation)

- इसका शुभारंभ नवंबर, 2015 में UNFCCC के COP21 (पेरिस) में किया गया था। यह **23 देशों और यूरोपीय संघ का वैश्विक मंच** है जिसका उद्देश्य निम्नलिखित उपायों द्वारा स्वच्छ ऊर्जा के क्षेत्र में नवाचारों को गति प्रदान करना है :-
  - सरकारी वित्त पोषण को बढ़ाकर,
  - अधिक से अधिक सार्वजनिक-निजी क्षेत्र की भागीदारी, और
  - वैश्विक सहयोग को बढ़ाकर।
- यह स्वच्छ ऊर्जा नवाचार हेतु पाँच वर्षों में **निवेश को दोगुना** करने का प्रयास करता है।
- भारत मिशन नवाचार का संस्थापक सदस्य और इसकी संचालन समिति का भागीदार राष्ट्र है। इसके अलावा, भारत **स्मार्ट ग्रिड, ऑफ ग्रिड और सतत जैविक-ईंधन से संबंधित नवाचार चुनौतियों** के क्षेत्र में सह-नेतृत्वकर्ता राष्ट्र है।
- **जैव प्रौद्योगिकी विभाग (DBT)** भारत में इस मिशन के लिए नोडल एजेंसी है|
- जून 2016 में पहली मंत्रिस्तरीय बैठक सैन फ्रांसिस्को में आयोजित की गई थी।
- मई 2019 में वैंकूवर (कनाडा) द्वारा चौथी मिशन इनोवेशन की मंत्रिस्तरीय बैठक की मेजबानी की जाएगी।

मिशन इनोवेशन के अंतर्गत **सात नवाचार चुनौतियाँ** निम्नलिखित हैं:
- स्मार्ट ग्रिड इनोवेशन चैलेंज
- ऑफ-ग्रिड एक्सेस टू इलेक्ट्रिसिटी इनोवेशन चैलेंज
- कार्बन कैप्चर इनोवेशन चैलेंज
- सस्टेनेबल बायो-फ्यूल इनोवेशन चैलेंज
- कन्वर्टिंग सनलाइट इनोवेशन चैलेंज
- क्लीन एनर्जी मैटेरियल्स इनोवेशन चैलेंज
- अफोर्डेबल हीटिंग एंड कूलिंग ऑफ बिल्डिंग इनोवेशन चैलेंज

6.6. अटल टिंकरिंग मैराथन

(Atal Tinekring Marathon)

सुर्खियों में क्यों?

नीति आयोग के अटल नवाचार मिशन (AIM) की अटल टिंकरिंग लैब (ATL) द्वारा छह महीने तक चलने वाले अटल टिंकरिंग मैराथन का आयोजन किया गया है।

ATL छात्र नवप्रवर्तक कार्यक्रम
- यह किसी ऐसे तंत्र को संस्थागत बनाने का प्रयास है, जहां **हाई स्कूल के छात्र** अपनी शिक्षा के साथ अपने नवाचारी और उद्यमशीलता सम्बन्धी विचारों को आगे बढ़ाने के लिए **विश्वविद्यालय के इनक्यूबेटर के साथ कार्य कर सकते हैं**।
- छात्रों को बौद्धिक संपदा, प्रभावी संचार, उत्पाद या विचार का संक्षिप्त विवरण तैयार करने आदि सहित **व्यापार और उद्यमिता कौशल में प्रशिक्षित किया जाएगा**।
- ATL स्कूलों को **विश्व रोबोटिक्स ओलंपियाड** (WRO) के लिए प्रतिभागिता वाउचर भी प्रदान किया जाएगा, जो एक वैश्विक नवाचार चुनौती है।

अटल टिंकरिंग मैराथन का विवरण:
- इसका उद्देश्य भारत के सर्वश्रेष्ठ छात्र नवप्रवर्तकों की खोज करना है।
- यह मैराथन 6 विषयगत क्षेत्रों नामतः स्वच्छ ऊर्जा, जल संसाधन, अपशिष्ट प्रबंधन, स्वास्थ्य सेवा, स्मार्ट गतिशीलता, और कृषि तकनीक में राष्ट्रव्यापी चुनौती प्रस्तुत करता है।
- प्राप्त सभी नवाचारों में से, नवीनता और प्रोटोटाइप कार्यक्षमता के आधार पर शीर्ष 100 की संक्षिप्त सूची तैयार की गई है। इन 100 टीमों को अपने प्रोटोटाइप को परिष्कृत करने के लिए एक माह का समय दिया जाता है। उद्योग और अकादमिक विशेषज्ञों सहित न्यायाधीशों के एक सम्मानित पैनल द्वारा 100 में से, शीर्ष 30 नवाचारों का चयन किया जाता है।
- शीर्ष 30 नवाचारों को बच्चों, सलाहकारों, शिक्षकों और स्कूलों द्वारा किए गए कार्यों को संकलित करने वाली पुस्तिका के माध्यम से प्रदर्शित किया जाता है।

- शीर्ष 30 टीमों को उद्योग और स्टार्ट-अप इनक्यूबेटर के सहभागिता से कई पुरस्कारों जिसमें तीन माह तक चलने वाले ATL छात्र नवप्रवर्तक कार्यक्रम (ATL SIP) भी सम्मिलित है, से सम्मानित किया जायेगा।

अटल नवाचार मिशन (Atal Innovation Mission)

- यह संपूर्ण देश में नवाचार और उद्यमशीलता को बढ़ावा देने के लिए नीति आयोग द्वारा आरंभ की गई एक प्रमुख पहल है। यह आगामी वर्षों में भारत की नवाचार और उद्यमशीलता सम्बन्धी अवश्यकताओं पर विस्तृत अध्ययन और विचार-विमर्श पर आधारित है।
- इसके **दो मुख्य कार्य** होंगे:
  - **स्व-रोजगार और प्रतिभा उपयोगिता (SETU)** के माध्यम से उद्यमिता को बढ़ावा देना, जिसमें नवप्रवर्तकों को सफल उद्यमी बनने के लिए सहायता और सलाह प्रदान की जाएगी।
  - **नवाचार संवर्द्धन**: ऐसा मंच प्रदान करना जहाँ निम्नलिखित के माध्यम से नवाचारी विचार उत्पन्न होते हैं-
    - अटल टिंकरिंग लैब्स के माध्यम से
    - अटल इनक्यूबेशन केंद्रों के माध्यम से
    - स्थापित इनक्यूबेटर के लिए समर्थन बढ़ाकर

6.7. डिजिटल ग्राम कार्यक्रम

(Digital Village Programme)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, 2.50 लाख ग्राम पंचायतों तक सामान्य सेवा केंद्रों (CSC) का विस्तार करने और इस वर्ष के अंत तक 700 डिजिटल ग्राम स्थापित करने का निर्णय लिया गया है।

सामान्य सेवा केंद्र (Common Service Centres)

- CSC योजना डिजिटल भारत कार्यक्रम के अंतर्गत **मिशन मोड परियोजनाओं** में से एक है।
- CSC देश के ग्रामीण और दूर-दराज के क्षेत्रों में नागरिकों के **लिए B2C सेवाओं के समूह के अतिरिक्त, आवश्यक सार्वजनिक उपयोगिता सेवाओं, सामाजिक कल्याण योजनाओं, स्वास्थ्य सेवा, वित्तीय, शिक्षा और कृषि सेवाओं** के वितरण के लिए पहुँच बिंदु हैं।

अन्य संबंधित तथ्य

- CSC मॉडल ने पायलट चरण में देश में छह गांवों को डिजिटल ग्राम के रूप में विकसित किए जाने के लिए अपनाया है।
- **डिजिगाँव या डिजिटल ग्राम की अवधारणा में** देश के ग्रामीण और दूर-दराज के हिस्सों की परिकल्पना एक ऐसे कनेक्टेड स्थान के रूप में की जाती है जहाँ नागरिक केंद्र सरकार, राज्य सरकारों और निजी एजेंसियों की विभिन्न ई-सेवाओं का लाभ उठा सकते हैं।
- इस परियोजना का उद्देश्य इन गांवों को आत्मनिर्भर इकाइयों में परिवर्तित करना है। इसका उद्देश्य ग्रामीण उद्यमिता को बढ़ावा देना और सामुदायिक भागीदारी एवं सामूहिक कार्रवाई के माध्यम से ग्रामीण क्षमताओं और आजीविका का निर्माण करना है।
- डिजिटल गांवों में गाँव के सामुदायिक केंद्र, LED असेंबली यूनिट, सैनिटरी नैपकिन यूनिट (आशा और आंगनवाड़ी कार्यकर्ताओं की सक्रिय भागीदारी के साथ) और वाई-फाई चौपाल को सौर प्रकाश सुविधा से सुसज्जित किया गया है।

ग्रामीण भारत के डिजिटलीकरण के समक्ष चुनौतियाँ

- **डिजिटल निरक्षरता का उच्च स्तर:** शिक्षा पर NSSO के 71वें सर्वेक्षण 2014 के अनुसार, केवल 6% ग्रामीण परिवारों के पास कंप्यूटर हैं। यह प्रौद्योगिकी चालित सेवाओं के वितरण के अंगीकरण को अत्यधिक मंद कर देता है।
- अवसंरचना निर्माण में उच्च अग्रिम निवेश की आवश्यकता के साथ धीमा और विलंबित डिजिटल अवसंरचना विकास।
- **व्यवहार पैटर्न में परिवर्तन:** ग्रामीण समुदाय को सामान्यत: रूढ़िवादी मानसिकता से युक्त माना जाता है। वे वर्षों से एक ही प्रथा के अभ्यस्त होते हैं और परिवर्तन का प्रतिरोध करते हैं। इसलिए ब्रॉडबैंड से कनेक्टेड प्रत्येक पंचायत बिंदु को कार्यात्मक बनाए रखना और उनका उपयोग सुनिश्चित करना सबसे बड़ी चुनौती है।
- **दूरस्थ क्षेत्रों से कनेक्टिविटी:** कनेक्टिविटी की चुनौती एक जटिल समस्या है क्योंकि **प्रत्येक राज्य में इसके निष्पादन से संबंधित भिन्न-भिन्न कानून विद्यमान हैं।** इस कारण, दूरस्थ क्षेत्र प्राय: भारत नेट जैसे कई कार्यक्रमों के कार्यान्वयन के अंतर्गत उपेक्षित रह जाते हैं।
- **उद्यमिता क्षमताओं को बढ़ावा देना:** क्योंकि इसके लिए ग्रामीण युवाओं को डिजिटलीकरण के संभावित लाभों और इसके परिणामस्वरूप होने वाली गाँव की प्रगति के संबंध में शिक्षित किए जाने की आवश्यकता है।

प्रधानमंत्री ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान (PMGDISHA)

- **मार्च, 2019 तक 6 करोड़ ग्रामीण परिवारों को डिजिटल रूप से साक्षर बनाने** के लिए वर्ष 2017 में इसका शुभारंभ किया गया।
- यह विश्व में सबसे बड़े **डिजिटल साक्षरता कार्यक्रमों** में से एक होगा।
- इस योजना के अंतर्गत, वित्त वर्ष 2016-17 में 25 लाख; वित्त वर्ष 2017-18 में 275 लाख; और वित्त वर्ष 2018-19 में 300 लाख अभ्यर्थियों को प्रशिक्षित किया जाएगा।
- न्यायसंगत भौगोलिक पहुँच सुनिश्चित करने के लिए, **250,000 ग्राम पंचायतों में से प्रत्येक से औसतन 200-300 अभ्यर्थियों का पंजीकरण किए जाने की उम्मीद है।**

आगे की राह

- डिजिटल अवसंरचना के संधारणीय विकास के लिए **PPP मॉडल** का अन्वेषण ठीक उसी प्रकार किया जाना चाहिए **जिस प्रकार सड़क और मेट्रो** जैसी नागरिक अवसंरचना परियोजनाओं के सन्दर्भ में किया गया है।
- **PMGDISHA (प्रधान मंत्री ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान)** को तीव्रता से कार्यान्वित करते हुए इसके दायरे में सभी ग्रामीण परिवारों को लाया जाना चाहिए।
- इसके साथ-साथ, सिविल सोसाइटी के सहयोग से प्रौद्योगिकी को अपनाने के लाभों के संबंध में **नियमित जागरूकता अभियान** आयोजित किये जाने चाहिए।
- स्थानीय प्राधिकारियों को उन्नत अवसंरचना, डिजिटल कौशल के साथ-साथ डिजिटल सार्वजनिक सेवाओं के संदर्भ में डिजिटल अंतराल को कम करने और ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल नवाचार की सुविधा प्रदान करने वाले परिवेश के निर्माण के लिए अधिकार प्रदान किए जाने चाहिए।

6.8. ग्रैविटीरैट मालवेयर

(GRavityRAT Malware)

सुर्खियों में क्यों?

महाराष्ट्र साइबर अपराध विभाग ने " ग्रैविटीरैट" मालवेयर के विषय में जानकारी दी।

पृष्ठभूमि

- 'RAT' का अर्थ **रिमोट एक्सेस ट्रोजन** है। यह दूर से ही नियंत्रित किए जाने में सक्षम प्रोग्राम हैं जिसके कारण इनका पता लगाना कठिन होता है।
- पहली बार 2017 में भारतीय कंप्यूटर आपातकालीन अनुक्रिया टीम (Indian Computer Emergency Response Team - CERT-In) द्वारा इसका पता लगाया गया।
- मालवेयर, अथवा द्वेषपूर्ण सॉफ्टवेयर ऐसे प्रोग्राम या फ़ाइल हैं जो किसी कंप्यूटर उपयोगकर्ता के लिए हानिकारक हैं। इसमें कंप्यूटर वायरस, वर्म्स, ट्रोजन हॉर्सेस और स्पाइवेयर शामिल हैं।
- ये खतरनाक प्रोग्राम विभिन्न प्रकार के कार्य कर सकते हैं, जिनमें संवेदनशील डेटा की चोरी, एन्क्रिप्शन या उसे डिलीट करना, कोर कंप्यूटिंग प्रकार्यों को बदलना या हैक करना और बिना अनुमति के उपयोगकर्ताओं की कंप्यूटर गतिविधियों की निगरानी करना सम्मिलित है।

CERT-In

- यह कंप्यूटर सुरक्षा से संबंधित घटनाओं के प्रति अनुक्रिया हेतु जनवरी, 2004 में गठित की गई एक **राष्ट्रीय नोडल एजेंसी** है।
- **IT संशोधन अधिनियम 2008** के अंतर्गत इसे निम्नलिखित कार्यों के लिए नामित किया गया है-
  - साइबर घटनाओं पर जानकारी का एकत्रण, विश्लेषण और प्रसार करना।
  - साइबर सुरक्षा घटनाओं का पूर्वानुमान और चेतावनी प्रदान करना।
  - साइबर सुरक्षा घटनाओं से निपटने के लिए आपातकालीन उपाय करना।
  - साइबर घटना अनुक्रिया गतिविधियों में समन्वय स्थापित करना।
  - सूचना सुरक्षा प्रथाओं, प्रक्रियाओं, निवारण, अनुक्रिया और साइबर घटनाओं की रिपोर्टिंग से संबंधित मुद्दों पर दिशानिर्देश, सलाह, सुभेद्यता नोट्स और श्वेतपत्र जारी करना।
  - साइबर सुरक्षा से जुड़े अन्य निर्धारित कार्य करना।

ग्रेविटी RAT के संबंध में अधिक जानकारी

- यह सामान्य प्रतीत होने वाले ईमेल अटैचमेंट के रूप में सिस्टम में प्रवेश करता है। यह MS वर्ड, MS एक्सेल, MS पावरपॉइंट, एडोब एक्रोबैट या यहां तक कि ऑडियो और वीडियो फ़ाइलों सहित किसी भी प्रारूप में उपस्थित हो सकता है।
- अल्पावधि में क्षति पहुँचाने वाले अधिकांश मालवेयर के विपरीत, यह **उन्नत स्थायी खतरा** (Advanced Persistent Threat: APT) है अर्थात् यह प्रयोक्ता की नज़र में आये बिना अपना विकास करता है और दीर्घकालिक क्षति पहुँचाता है।
- यह **स्व-जागरूक (सेल्फ-अवेयर)** है तथा अनेक सामान्य रूप से उपयोग की जाने वाली मालवेयर पहचान तकनीकों जैसे कि 'सैंडबॉक्सिंग' (जिसे संक्रमित उपकरणों पर महत्वपूर्ण कार्यक्रमों से मालवेयर को अलग करने और सुरक्षा की एक अतिरिक्त परत प्रदान करने के लिए उपयोग किया जाता है) से **बचने में सक्षम है**।
- सामान्यत:, सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट के अंदर होने वाले 'नॉइज़' (शोर) से मालवेयर गतिविधि का पता लगाया जाता है, किन्तु ग्रेविटीरैट **शांत तरीके से कार्य करने में सक्षम है।**

- साथ ही यह पहचान किए जाने से बचने के लिए **CPU के तापमान का मापन** भी कर सकता है और पता लगा सकता है कि क्या उपकरण मालवेयर की खोज करने वाली कोई उच्च तीव्रता वाली गतिविधि संचालित कर रहा है।

6.9. नेपाल द्वारा ट्रेकोमा रोग का उन्मूलन

(Nepal Eliminates Trachoma)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, WHO ने घोषणा की कि नेपाल में ट्रेकोमा रोग का उन्मूलन हो चुका है तथा यह ऐसा करने वाला दक्षिण-पूर्व एशिया का पहला देश बन गया है।

ट्रेकोमा क्या है?

- यह बैक्टीरियम **क्लैमाइडिया ट्रेकोमेटिस** के संक्रमण के कारण होने वाला आंखों का दीर्घकालिक संक्रमण रोग है। यह संक्रमित लोगों के आँख और नाक के स्राव के साथ संपर्क के माध्यम से प्रसारित होता है, विशेष रूप से छोटे बच्चे संक्रमण के प्रति सर्वाधिक सुभेद्य होते हैं।
- यह संक्रमित व्यक्ति के संपर्क में आने वाली मक्खियों द्वारा भी संचारित होता है तथा खराब पर्यावरण, निम्न व्यक्तिगत स्वच्छता और जल तक अपर्याप्त पहुंच की परिस्थितियों में इस रोग की संभावना अधिक होती है।
- यह परिहार्य दृष्टिहीनता (एवॉइडेबल ब्लाइंडनेस) के कारणों तथा 18 उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोगों (NTD) में से एक है।
- 1950 के दशक के दौरान, भारत ट्रेकोमा के प्रति अति-स्थानिक (hyperendemic) था। उत्तर-पश्चिम भारत के लगभग 50%-80% बच्चे इस रोग से प्रभावित थे।
- हाल ही में भारत के स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय ने राष्ट्रीय ट्रेकोमा सर्वेक्षण रिपोर्ट जारी की तथा **WHO GET2020 कार्यक्रम** के अंतर्गत **भारत को ट्रेकोमा मुक्त** घोषित किया है, हालांकि अभी तक WHO द्वारा इसकी घोषणा नहीं की गई है।

किसी देश द्वारा सार्वजनिक स्वास्थ्य की समस्या के रूप में ट्रेकोमा उन्मूलन के दावे का आकलन करने के लिए WHO द्वारा उपयोग किए जाने वाले मानदंड-

- प्रत्येक पूर्व-स्थानिक (previously-endemic) जिले में 1-9 वर्ष के 5% से कम बच्चों में सक्रिय ट्रेकोमा के लक्षण उपस्थित हो, जिनका एंटीबायोटिक्स से उपचार किया जा सकता है;
- प्रत्येक पूर्व-स्थानिक जिले में 15 वर्ष और उससे अधिक आयु के 0.2% से कम लोगों में ट्रेकोमैटस ट्राइकियासिस विद्यमान हो, जिसके लिए आईलिड सर्जरी की आवश्यकता होती है; तथा
- स्वास्थ्य प्रणाली जो ट्रेकोमैटस ट्राइकियासिस के नए प्रकरणों की पहचान और प्रबंधन कर सकती हो।

ट्रेकोमा उन्मूलन के लिए वैश्विक पहल

- ट्रेकोमा उन्मूलन के लिए **WHO** की **SAFE (सर्जरी, एंटीबॉडीज, फेसिअल क्लीनलीनेस, एनवायरमेंटल मॉडिफिकेशन) रणनीति, 1997** और 2020 तक ग्लोबल एलिमिनेशन ऑफ़ ब्लाइंडिंग ट्रेकोमा।
- **GET2020-** ट्रेकोमा उन्मूलन के लिए कार्य करने वाले इच्छुक पक्षों का **WHO** अंतर्राष्ट्रीय गठबंधन जिसे अलायन्स फॉर ग्लोबल एलिमिनेशन ऑफ ट्रेकोमा बाय 2020 के रूप में भी जाना जाता है।
- **WHO** और **IAPB** (इंटरनेशनल एजेंसी फॉर द प्रिवेंशन ऑफ ब्लाइंडनेस) का **विज़न 2020-** इसने अपने रोग नियंत्रण घटक के अंतर्गत ट्रेकोमा को प्राथमिकता प्रदान की है।

6.10. WHO द्वारा आवश्यक डायग्नोस्टिक सूची का प्रकाशन

(Who Publishes Essential Diagnostics List)

सुर्खियों में क्यों?

विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने अपनी पहली आवश्यक डायग्नोस्टिक सूची (EDL) प्रकाशित की है– इसमें सर्वाधिक सामान्य स्थितियों और कई वैश्विक प्राथमिकता वाले रोगों के निदान परीक्षणों को सूचीबद्ध किया गया है।

विवरण

- EDL में 113 परीक्षण यथा – विभिन्न सामान्य स्थितियों के लिए 58 परीक्षण और HIV, TB, HPV, सिफिलिस, मलेरिया और हेपेटाइटिस B और C जैसे "प्राथमिकता" रोगों के लिए शेष 55 परीक्षण शामिल हैं।
- यह **इन-विट्रो परीक्षणों** अर्थात् रक्त और मूत्र जैसे मानव नमूनों के परीक्षण पर केंद्रित है।
- कुछ परीक्षण प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों के लिए विशेष रूप से उपयुक्त हैं, जहाँ लैबोरेटरीज़ और उच्च प्रशिक्षित कर्मियों की कमी होती है।

- इसका उद्देश्य देशों के लिए अपनी सूची विकसित करने के लिए एक **संदर्भ के रूप में कार्य** करना है। WHO इसके स्थानीय अनुकूलन के लिए देशों की सहायता करेगा।

EDL की आवश्यकता और उपयोग

- यह सूची देशों को अधिवासों में सुलभ लैबोरेटरीज़ का निर्माण करने के लिए प्रोत्साहित करेगी, जिससे रोगी देखभाल और नैदानिक परिणामों में सुधार लाने में सहायता मिलेगी।
- इस प्रकार निर्मित नैदानिक अवसंरचना से उभरते संक्रामक रोगों का पता लगाने, महामारी विज्ञान संबंधी सर्वेक्षण (epidemiological surveys), कार्यक्रम मूल्यांकन और रोग उन्मूलन की सुविधा प्राप्त हो सकती है।
- जागरूकता, सार्वजनिक माँग, वृहद् पैमाने पर खरीद से प्राप्त छूट से लागत कम होगी जिससे सेवाएं वहनीय बनेंगी, उदाहरण के लिए, Xper MTB/RIF टेस्ट एक अच्छा परीक्षण है लेकिन लघु पैमाने पर वहनीय नहीं है।
- लैबोरेटरीज़ को मान्यता और प्रशिक्षण से निदान के विनियमन और गुणवत्ता में भी सुधार आएगा।
- इससे एंटी-माइक्रोबियल प्रतिरोध कम करने में सहायता मिल सकती है और साथ ही यह स्थानीय सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रोफाइल के आधार पर नए उत्पादों के विकास हेतु प्रोत्साहन भी प्रदान करती है।

6.11. चिकनगुनिया वायरस का पता लगाने हेतु बायोसेंसर तकनीक

(Biosensor Technique To Detect Chikungunya Virus)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, भारतीय वैज्ञानिकों ने चिकनगुनिया वायरस का पता लगाने के लिए **बायोसेंसर तकनीक** विकसित की है।

चिकनगुनिया के बारे में

- चिकनगुनिया मच्छर द्वारा उत्पन्न विषाणु-जनित रोग है जो एडीज एजिप्टी **एवं** एडीज एल्बोपिक्टस **मच्छरों** द्वारा प्रसारित होता है (ये मच्छर डेंगू और जीका रोग को भी संचारित करते हैं।)
- इस रोग का कोई उपचार उपलब्ध नहीं है। उपचार लक्षणों की रोकथाम पर केंद्रित है।

आवश्यकता

- भारत में 2014 से 2016 की अवधि के दौरान चिकनगुनिया के मामलों में **तीव्र वृद्धि** (लगभग 300-400 प्रतिशत) हुई है।
- चिकनगुनिया का पता RT-PCR (रीयल-टाइम पॉलीमरेज़ चेन रिएक्शन) के द्वारा सीरम नमूनों से और सीरम एंटीबॉडीज का निर्धारण करके लगाया जाता है। यह एक **समयसाध्य और जटिल प्रक्रिया है।**

बायोसेंसर तकनीक के विषय में

- वैज्ञानिकों ने एक मॉलिब्डेनम डाइसल्फाइड नैनोशीट का निर्माण किया है जो स्क्रीन प्रिंटेड गोल्ड इलेक्ट्रोडों पर अवशोषित हो जाती है और उसके बाद **इलेक्ट्रोकेमिकल वोल्टामेट्रिक तकनीकों** का उपयोग कर **चिकनगुनिया वायरस डीएनए** का पता लगाने में उपयोग की जाती है।
- **लाभ:** इसका उपयोग रोग की त्वरित पहचान हेतु **प्वाइंट ऑफ केयर डिवाइस** विकसित करने के लिए किया गया है। यह पारंपरिक इलेक्ट्रोड सामग्री की तुलना में वृहद पैमाने पर उत्पादन के लिए उपयुक्त है, इसकी लागत कम है और उच्च डिस्पोज़बिलिटी के साथ डिजाइन के मामले में लचीली है।

6.12. कॉस्मिक माइक्रोवेव बैकग्राउंड रेडिएशन

(Cosmic Microwave Background Radiation: CMBR)

सुर्खियों में क्यों?

बेंगलुरू के **रमन अनुसंधान संस्थान (RRI)** के वैज्ञानिकों ने **आंध्र प्रदेश के टिंबकटू** नामक स्थान पर कॉस्मिक माइक्रोवेव बैकग्राउंड रेडिएशन का पता लगाने के लिए हाल ही में एक प्रयोग किया है ।

कॉस्मिक माइक्रोवेव बैकग्राउंड रेडिएशन (**CMBR**) से प्राप्त महत्वपूर्ण वैज्ञानिक निष्कर्ष:

- अधिकतर ब्रह्माण्ड-विज्ञानी इस विकिरण को **ब्रह्मांड के अत्यधिक तप्त बिग बैंग का सर्वश्रेष्ठ प्रमाण मानते हैं।**
- प्रारंभिक ब्रह्मांड **गर्म, सघन और अत्यधिक एक-रूप गैस** (अधिकांशतः हाइड्रोजन) से भरा हुआ था।
- पहले तारे का निर्माण गुरुत्वाकर्षण के प्रभाव के अंतर्गत गैस की इन गोलिकाओं के संगठित होने से हुआ। इसी समय दृश्य प्रकाश भी ब्रह्मांड में पहली बार दिखाई दिया। वैज्ञानिक इस अवस्था को **कॉस्मिक डॉन (cosmic dawn)** के रूप में संदर्भित करते हैं।

अन्य संबंधित तथ्य

- रमन अनुसंधान संस्थान (RRI) द्वारा किया गया प्रयोग प्रारंभिक ब्रह्मांड विशेष रूप से आरंभिक तारों के निर्माण से संबंधित घटनाओं के विषय में हमारी समझ को परिवर्तित कर सकता है।

VISION IAS

- इस वर्ष फरवरी में ऑस्ट्रेलिया में एरिजोना स्टेट यूनिवर्सिटी (ASU) द्वारा ऐसे ही शांत स्थान पर सम्पन्न किए गए इसी प्रकार के प्रयोग में CMBR के वर्णक्रम में असामान्य और अबूझ आकृतियों को देखा गया।
- टिंबकटू का चयन इसलिए किया गया है क्योंकि इस स्थान को **रेडियो तरंगों की दृष्टि से शांत** समझा जाता है- अर्थात एक ऐसा स्थान जो आभासी रूप से आधुनिक प्रौद्योगिकी जैसे कि मोबाइल, टीवी इत्यादि के द्वारा उत्पन्न किए जाने वाले संकेतों के हस्तक्षेप से पूर्णतया मुक्त है। यह विशेषता इसे अंतरिक्ष से आने वाले अत्यंत दुर्बल विद्युत चुंबकीय संकेतों का पता लगाने के लिए उपयुक्त स्थान बना देती है।

कॉस्मिक माइक्रोवेव बैकग्राउंड रेडिएशन (CMBR)

- पहली बार इसकी खोज **1964** में की गई।
- **यह बिग बैंग के लगभग 3,80,000 वर्ष पश्चात् (जब पदार्थ का निर्माण होना अभी भी शेष था)** प्रारंभिक ब्रह्मांड से उत्सर्जित सर्वव्यापी, **किन्तु दुर्बल विद्युत चुंबकीय विकिरण है।**
- **यह विकिरण ब्रह्मांड में दिखाई देने वाले किसी भी प्रकार के पिंड जैसे- तारों या मंदाकिनियों (galaxies) से नहीं निकलता है** अपितु यह विकिरण उस समय का है **जब पदार्थ और विकिरण ऊष्मागतिक साम्यावस्था में थे।**
- **CMBR** द्वारा उत्पन्न **वर्णक्रम अत्यधिक स्पष्ट(smooth) है। हालांकि, इसके आकार में अति अल्प उतार-चढ़ाव या विकृतियां विद्यमान हैं।**
- **इन विकृतियों में** आरंभिक तारों के जन्म के समय घटित विशिष्ट घटनाओं के विषय में **अत्यधिक महत्वपूर्ण जानकारी कूटबद्ध (एनकोडेड) है।**
- कॉस्मिक माइक्रोवेव बैकग्राउंड सिग्नल **अत्यंत दुर्बल** हैं और पृथ्वी पर आधुनिक प्रौद्योगिकी से उत्पन्न **हस्तक्षेप** इतना अधिक है कि कॉस्मिक माइक्रोवेव बैकग्राउंड प्रेक्षण संबंधी प्रयोगों को चंद्रमा के दूसरी ओर स्थापित किए जाने का प्रस्ताव दिया गया है।

6.13. अंतर तारकीय क्षुद्रग्रह 2015 BZ509

(Interstellar Asteroid 2015 BZ509)

सुर्खियों में क्यों?

वैज्ञानिकों ने **2015 BZ509** नामक एक क्षुद्रग्रह की खोज की है जिसे हमारे सौरमंडल के अन्दर स्थित प्रथम अंतर तारकीय पिंड माना गया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- 2015 BZ509 की खोज 2014 में, **Pan-STARRS** (पैनोरमिक सर्वे टेलिस्कोप एंड रैपिड रिस्पांस सिस्टम) द्वारा **हवाई** में की गई थी किन्तु उस समय इसे हमारे सौरमंडल के एक भाग के रूप में माना गया था ना कि किसी **अंतर तारकीय पिंड के रूप में।**
- शोधकर्ताओं का मानना है कि **इसे लगभग 4.5 बिलियन वर्ष पूर्व हमारे सौर मंडल के गठन के आरंभिक चरण में अन्य तारा प्रणालियों से अधिग्रहित (कैप्चर) किया गया था।**
- "इसकी कक्षा "**पश्चगामी**" है अर्थात्, 2015 **BZ509** सौर मंडल में सूर्य के चारों ओर बृहस्पति, पृथ्वी और अधिकांश अन्य पिण्डों की तुलना में **विपरीत दिशा** (यदि सूर्य के काल्पनिक उत्तरी ध्रुव से देखा जाए तो दक्षिणावर्त) **में परिक्रमण करता है।**
- इस क्षुद्रग्रह की कक्षा बृहस्पति की कक्षा से लगभग मिलती-जुलती है।

6.14. चंद्रमा के दूरस्थ भाग के अन्वेषण के लिए क्यूकिओ रिले उपग्रह

(Queqiao Relay Satellite To Explore Far Side Of Moon)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में चीन ने चंद्रमा के दूरस्थ भाग पर सर्वप्रथम अंतरिक्ष यान को उतारने के लिए एक रिले उपग्रह को प्रक्षेपित किया।

विवरण

- **चांग ई-4 (Chang'e 4)**, चीनी चंद्र अन्वेषण मिशन (Chinese Lunar Exploration Programme : CLEP) के द्वितीय चरण के अंतर्गत, चीन ने क्यूकिओ (मैपगी ब्रिज) को प्रक्षेपित किया।
- यह पृथ्वी-चंद्रमा प्रणाली के लैग्रांज प्वाइंट-2 (L2) की ओर अग्रसर है। यह पृथ्वी एवं चांग ई-4 लैंडर-रोवर स्पेसक्राफ्ट के मध्य संचार रिले उपग्रह के रूप में कार्य करेगा।
- चांग ई-4 स्पेसक्राफ्ट को दिसंबर, 2018 में प्रक्षेपित किया जाएगा।

हम पृथ्वी से चन्द्रमा का कितना भाग देखते हैं?

एक निर्धारित समय में पृथ्वी से चन्द्रमा का **59% भाग दिखाई देता** है। निम्नलिखित 2 परिघटनाओं के माध्यम से इसकी व्याख्या की जाती है:

- **ज्वारबंधन (Tidal locking):** चन्द्रमा, पृथ्वी के चारों ओर एक परिक्रमण तथा अपने अक्ष पर भी घूर्णन करने में समान समय (27 दिन) लेता है। इस प्रकार, पृथ्वी से चन्द्रमा का एक ही भाग दिखाई देता होता है जबकि दूसरा अंधेरे में रहता है।
- **चंद्र कंपन (Lunar vibrations):** ज्वारबंधन के कारण आदर्श रूप से 50% चंद्रमा दृश्यमान होना चाहिए किन्तु हमें 59% प्रतिशत चंद्रमा दिखाई देता है। यह चंद्रमा के उत्तर-दक्षिण घुमाव और पूरब-पश्चिम अस्थिर गति के कारण होता है- जिसे चंद्र कंपन कहा जाता है।

लैग्रांज प्वाइंट या एल प्वाइंट:

यह एक ऐसा बिंदु है जहां दो पिंडो अर्थात पृथ्वी एवं सूर्य अथवा पृथ्वी एवं चंद्रमा का संयुक्त गुरुत्वाकर्षण बल छोटे पिंडों द्वारा अनुभव किए जाने वाले अपकेन्द्री बल के समतुल्य होता है। बलों की इस अंतर्क्रिया से एक संतुलन निर्मित होता है जहां अंतरिक्ष यानों को प्रेक्षण के लिए स्थापित किया जा सकता है।

6.15. चुंबकीय गुणधर्म वाले नए तत्व की खोज

(New Element With Magnetic Properties Discovered)

सुर्खियों में क्यों?

यूनिवर्सिटी ऑफ मिनेसोटा में शोधकर्ताओं ने **रासायनिक तत्व रुथेनियम (Ru) में चुंबकीय गुणधर्मों** की खोज की है।

लौह चुंबकत्व (Ferromagnetism)

यह पदार्थ का ऐसा गुणधर्म है जिसके कारण कुछ पदार्थ (जैसे लोहा) स्थाई चुंबक का निर्माण करते हैं या चुंबकों की ओर आकर्षित होते हैं।

रुथेनियम (Ru) के विषय में

- यह प्लेटिनम समूह से संबंधित है, जिसकी परमाणु संख्या 44 है तथा इसका उपयोग अधिकतर इलेक्ट्रॉनिक उद्योग में चिप रेज़िस्टर्स (प्रतिरोधों) तथा विद्युत संपर्कों (इलेक्ट्रिकल कॉन्टेक्ट्स) के निर्माण में किया जाता है।
- यह **इस प्रकार का चौथा तत्व है जिसमें कमरे के तापमान पर विशिष्ट चुंबकीय गुणधर्म** पाए जाते हैं।
- इसके अतिरिक्त केवल तीन तत्वों में कमरे के तापमान पर लौह चुंबकत्व के गुणधर्म पाए गए हैं, ये तत्व हैं- **आयरन (Fe), कोबाल्ट (Co) और निकेल (Ni)।**
- यह **पृथ्वी पर पाई जाने वाली दुर्लभ धातुओं** में से एक है, यह ऑक्सीकरण के प्रति प्रतिरोधी है। सैद्धांतिक अनुमानों के अनुसार इसकी तापीय स्थिरता उच्च है।
- चुंबकीय पदार्थ आधुनिक उद्योग के लिए अत्यधिक महत्वपूर्ण हैं। इनका इस्तेमाल दैनिक उपयोग में आने वाले अनेक अनुप्रयोगों में होता है जैसे- सेंसर, इलेक्ट्रिक मोटर, जेनरेटर, हार्ड ड्राइव और स्पिनट्रॉनिक स्टोरेज।

6.16. बौद्धिक संपदा अधिकार का शुभंकर

(Intellectual Property Rights Mascot)

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय ने बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR) शुभंकर - आईपी नानी (IP Nani) को लांच किया।

अन्य संबंधित तथ्य

- शुभंकर आईपी-नानी को लोगों के मध्य (विशेष रूप से बच्चों के मध्य) जागरुकता उत्पन्न करने के लिए लांच किया गया है। इसके माध्यम से **राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा अधिकार नीति** का उद्देश्य अर्थात् बौद्धिक संपदा अधिकार जागरूकता: आउटरीच एवं संवर्द्धन, पूरा होगा।
- शुभंकर आईपी नानी, तकनीकी-जानकार नानी (grandmother) है जो सरकार और प्रवर्तन एजेंसियों को बौद्धिक संपदा संबंधी अपराधों का सामना करने में सहायता करती है।
- CIPAM (बौद्धिक संपदा अधिकार संवर्द्धन एवं प्रबंधन प्रकोष्ठ) ने आईपी-नानी को केंद्रीय भूमिका में रखकर, बच्चों के लिए बौद्धिक संपदा अधिकारों पर एनिमेटेड वीडियो की एक श्रृंखला निर्मित करने के लिए यूरोपीय संघ बौद्धिक संपदा कार्यालय (EU-IPO) के साथ सहयोग किया है।
- आईपी नानी का यह चरित्र **विश्व बौद्धिक संपदा अधिकार दिवस** हेतु **विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO)** के अभियान के भी अनुरूप है।

विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO)

- यह एक विशेषीकृत स्व-वित्तपोषित संयुक्त राष्ट्र एजेंसी है जो बौद्धिक संपदा सेवाओं, नीति, सूचना एवं सहयोग के लिए वैश्विक मंच के रूप में कार्य करती है।
- इसकी स्थापना विश्व बौद्धिक संपदा संगठन सम्मेलन के अंतर्गत 1967 में की गई और वर्तमान में 191 राष्ट्र इसके सदस्य हैं।
- भारत 1975 में वैश्विक बौद्धिक संपदा संगठन में शामिल हुआ और विभिन्न बौद्धिक संपदा कानूनों एवं विनियमनों की स्थापना की।
- **मिशन -** संतुलित एवं प्रभावी अंतर्राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा (IP) प्रणाली के विकास का नेतृत्व करना जो सभी के लाभ के लिए नवोन्मेष एवं रचनात्मकता संभव करती हो।

विश्व बौद्धिक संपदा दिवस

- यह अपने अद्भुत विचारों को बाजार में लाने के लिए प्रयासरत महिलाओं एवं प्रत्येक व्यक्ति की प्रतिभा, कौशल, जिज्ञासा और साहस को प्रोत्साहित करने के लिए प्रतिवर्ष 26 अप्रैल को आयोजित किया जाता है।

VISION IAS

6.17. पर्यावरण अनुकूल प्रणोदक

(Green Propellant)

सुर्खियों में क्यों?

- इसरो ने उपग्रहों एवं अंतरिक्ष यानों को ऊर्जा प्रदान करने हेतु पर्यावरण अनुकूल प्रणोदक के विकास में प्रगति की जानकारी दी।

विवरण

- इसरो का द्रव नोदन प्रणाली केंद्र (Liquid Propulsion Systems Centre: LPSC) **हाइड्राजीन को प्रतिस्थापित करने के लिए हाइड्रॉक्सिल अमोनियम नाइट्रेट (HAN)** पर आधारित पर्यावरण अनुकूल मोनोप्रोपेलेंट का विकास कर रहा है।
- **हाइड्रॉक्सिल अमोनियम नाइट्रेट (HAN)** पर आधारित पर्यावरण अनुकूल प्रणोदक में अमोनियम नाइट्रेट (AN), मेथेनॉल और जल भी सम्मिलित है। मेथेनॉल, दहन अस्थिरता को कम करता है और अमोनियम नाइट्रेट (AN), दहन दर को नियंत्रित करता है और साथ ही प्रणोदक के हिमांक को कम करता है।
- पारंपरिक हाइड्राज़ीन रॉकेट ईंधन **अत्यधिक विषाक्त और कैंसर-जन्य (कार्सिनोजेनिक) रसायन** है।
- पर्यावरण अनुकूल प्रणोदक की आवश्यकता इसलिए है क्योंकि उत्कृष्ट प्रदर्शन करने वाले लगभग सभी प्रणोदक अत्यधिक सक्रिय रसायन हैं; इसलिए अधिकतर प्रणोदक संक्षारक, ज्वलनशील, या विषाक्त होते हैं और प्रायः उनमें ये तीनों गुणधर्म पाए जाते हैं।
- मोनोप्रोपेलेंट ऐसा रासायनिक प्रणोदक ईंधन है जिसे **पृथक ऑक्सीकारक की आवश्यकता नहीं होती** है। उपग्रह प्रक्षेपकों में कक्षीय सुधार (orbital correction) और दिग्विन्यास नियंत्रण (orientation control) के लिए इसका व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।

7. सामाजिक मुद्दें

(SOCIAL)

7.1. भारत में महिला सुरक्षा

(Women Safety in India)

सुर्ख़ियों में क्यों ?

हाल ही में गृह मंत्रालय द्वारा महिला सुरक्षा से संबंधित मुद्दों का व्यापक तरीके से समाधान करने हेतु संबंधित मंत्रालयों/विभागों और राज्य सरकारों के सहयोग से एक नए प्रभाग का गठन किया गया है।

इसके साथ ही यह नया प्रभाग निम्नलिखित विषयों के संबंध में भी कार्य करेगा:

- अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के विरुद्ध अपराध।
- बच्चों, वृद्ध व्यक्तियों के विरुद्ध अपराध।
- तस्करी-रोधी प्रकोष्ठ।
- जेल कानून और जेल सुधार से संबंधित मामलें।
- निर्भया कोष के तहत सभी योजनाएं।
- अपराध एवं अपराधी ट्रैकिंग नेटवर्क और सिस्टम (CCTNS)

भारत में महिला सुरक्षा

- महिला सुरक्षा में कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न, बलात्कार, वैवाहिक बलात्कार, दहेज, एसिड अटैक जैसे विभिन्न मुद्दें सम्मिलित हैं।
- 2010 में आरंभ **संयुक्त राष्ट्र के 'सेफ सिटीज एंड सेफ पब्लिक स्पेस' कार्यक्रम** के अनुसार विश्व के शहर महिलाओं के लिए असुरक्षित बनते जा रहे हैं।
- **वर्ष 2016 के लिए NCRB के नवीनतम आँकड़ों के अनुसार,**
  - समग्र रूप से महिलाओं के विरुद्ध अपराधों में लगभग 3% और बलात्कार की घटनाओं में 12% की वृद्धि हुई है।
  - महिलाओं के विरुद्ध अपराधों के रूप में वर्गीकृत मामलों में से अधिकांश दर्ज हुए मामलें **'पति या उसके रिश्तेदारों द्वारा क्रूरता' (32.6%)** से संबंधित थे। यह निजी स्थलों या घर में महिलाओं की सुरक्षा की एक धूमिल छवि को प्रदर्शित करता है।

सुरक्षा चिंताओं को दर्ज न कराने के सामान्य कारण:

- **समझ का अभाव:** अधिकांश महिलाओं की धारणा है कि उनके प्रति किसी का गलत आचरण, उनके आगे आने और शिकायत दर्ज कराने हेतु पर्याप्त गंभीर कारण नहीं है।
- **शिकायत प्रक्रिया में विश्वास की कमी:** उनका मानना हैं कि प्रक्रिया अपमानजनक और कठिन हो सकती है।
- **सामाजिक कलंक:** समाज में अपमानित होने का भय।
- **प्रतिशोध का भय:** उत्पीड़नकर्ता द्वारा।
- पदोन्नति और करियर विकास पर **नकारात्मक प्रभाव** का भय।
- इस प्रकार की घटनाओं को **दर्ज कराने में परिवार की अनिच्छा** क्योंकि अधिकांशतः अपराधी पीड़िता का परिचित होता है।

महिला सुरक्षा के प्रयासों के समक्ष विद्यमान चुनौतियां:

- **रिपोर्टिंग का अभाव:** महिलाओं के लिए एक सुरक्षित परिवेश के निर्माण हेतु इसे एक प्रमुख अवरोधक के रूप में माना जाता है।
- **धीमी आपराधिक न्याय प्रणाली:** मामलों की जांच और निपटान में लंबा समय लगता है इससे अपराधियों को बढ़ावा मिलता है।
- **अपर्याप्त क्रियान्वयन:** कई नियोक्ताओं द्वारा अभी भी आंतरिक शिकायत समिति की स्थापना नहीं की गयी है जो कानून का स्पष्ट उल्लंघन है।
- कानून प्रवर्तन एजेंसियों जैसे पुलिस, न्यायपालिका इत्यादि में **लैंगिक संवेदनशीलता की कमी।**
- शिक्षा का स्तर/निरक्षरता, निर्धनता, विभिन्न सामाजिक रीति-रिवाज एवं मूल्य, धार्मिक मान्यताएं, सामाजिक मानसिकता जैसे **विभिन्न सामाजिक कारक** भी चुनौतियां उत्पन्न करते हैं।
- **तर्कहीन शिकायतें:** ये शिकायतें अधिकांशतः घरेलू हिंसा अधिनियम के संदर्भ में देखी जाती हैं।
- **प्रौद्योगिकी के कारण अपवर्जन:** यद्यपि प्रौद्योगिकी कुछ तरीकों से सार्वजनिक सुरक्षा में वृद्धि में सहायक होती है। परंतु **इसका दायरा अभी तक सीमित है** क्योंकि जिन महिलाओं की **स्मार्टफोन तक पहुँच नहीं है वे इसका लाभ नहीं उठा पातीं हैं।**
- **महिला विकास के समक्ष अवरोध:** उदाहरण के लिए, भारत में महिलाओं की निम्न श्रमबल भागीदारी दर के सबसे महत्वपूर्ण कारणों में से एक कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न को माना जाता है। भारत के सार्वजनिक क्षेत्र में पुरुष प्रभुत्व प्रकृति की पहचान तो की जा रही है किन्तु इसे चुनौती नहीं दी जा रही।

VISION IAS

सरकार द्वारा उठाए गए कुछ कदम

- **कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न के लिए:** इस हेतु निम्नलिखित प्रावधान किये गए हैं:
  - उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी विशाखा दिशा-निर्देश जो नियोक्ताओं के लिए कुछ उपाय करना आवश्यक बनाते हैं;
  - कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न (निवारण, निषेध एवं निदान) अधिनियम, 2013; तथा
  - महिला एवं बाल विकास मंत्रालय द्वारा ऑनलाइन शिकायत के लिए 'शी बॉक्स' नामक प्लेटफॉर्म।
- **बलात्कार के मामलों के लिए:** 16-18 वर्ष की आयु के बीच के किशोरों द्वारा गंभीर अपराध करने पर उनके साथ वयस्क के समान व्यवहार करने के न्यायमूर्ति वर्मा समिति के प्रस्ताव को स्वीकार किया गया है। हाल ही में, सरकार ने पोक्सो अधिनियम 2012 में संशोधन किया है जिसके अनुसार 12 वर्ष से कम आयु की बालिका के साथ बलात्कार करने वाले व्यक्ति को मृत्यु दंड दिया जाएगा।
- **घरेलू हिंसा के लिए:** घरेलू हिंसा अधिनियम, 2005 और IPC की धारा 498A पति या रिश्तेदारों द्वारा की जाने वाली क्रूरता से संबंधित है।
- **अन्य पहलें:** स्वाधार: कठिन परिस्थितियों में जीवन यापन करने वाली महिलाओं के लिए एक योजना; GPS ट्रैकिंग; 'पैनिक बटन' इत्यादि।
- सरकार मंत्रालयों और विभागों द्वारा किये जा रहे विनिर्दिष्ट कार्यों को सुनिश्चित करने के लिए **महिला सुरक्षा पर** एक समर्पित राष्ट्रीय **मिशन स्थापित करने की योजना बना रही है**।

आगे की राह

- **आपराधिक न्यायिक प्रणाली को सुदृढ़ बनाना:** कानूनों का कठोर प्रवर्तन, विशेष फास्ट ट्रैक न्यायालयों की स्थापना, अभियोजन प्रणाली को सुदृढ़ बनाना, लोक अदालत जैसे वैकल्पिक विवाद समाधान तंत्र को सुदृढ़ बनाना, **राष्ट्रीय महिला नीति, 2016 के मसौदे** को सिद्धांत और व्यवहार में लागू करना आदि।
- उत्पीड़न तथा अनुचित आचरण एवं परिस्थिति जैसे किसी भी मुद्दें के मामले में **महिलाओं को आगे आने** और संगठन में **संबंधित समिति के समक्ष अपनी शिकायत को रखने हेतु प्रोत्साहित किया जाना** चाहिए। साथ ही महिलाओं को आत्मरक्षा के लिए भी प्रशिक्षित किया जाना चाहिए।
- कानून प्रवर्तन एजेंसियों, विशेष रूप से पुलिस और न्यायपालिका में आवधिक प्रशिक्षण के माध्यम से **लैंगिक संवेदनशीलता** को सुनिश्चित करना और साथ ही कॉर्पोरेट कंपनियों में लैंगिक-संवेदनशीलता को सुनिश्चित करने हेतु प्रशिक्षण आरम्भ करना।
- घरेलू हिंसा से निपटने के लिए **समुदाय-आधारित रणनीति का विकास** करना और अपराधों की जांच हेतु महिला सुरक्षा समिति एवं महिला राज्य समिति जैसी सामुदायिक पुलिसिंग पहलों को प्रारम्भ करना।
- कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न के किसी भी रूप के प्रति **ज़ीरो टॉलेरेंस नीति** को अपनाया जाना चाहिए। इसे संगठन की विभिन्न नीतियों और सिद्धांतों यथा संगठन की आचार संहिता में सम्मिलित किया जाना चाहिए।
- समाज के सभी वर्गों के सहयोग से सिविल सोसाइटी को विभिन्न जमीनी स्तर के आंदोलन प्रारम्भ करने चाहिए। **'पिंजरा तोड़'** और **'वन बिलियन राइजिंग'** जैसे कई आंदोलन महिला सुरक्षा हेतु **बॉटम अप एप्रोच** अपनाकर महत्वपूर्ण योगदान दे रहे हैं।
- **नैतिक शिक्षा:** जागरूकता और शिक्षा के माध्यम से लोगों की मानसिकता का नैतिक पुनरुत्थान करने का प्रयास किया जाना चाहिए।

7.2. भारत में स्टंटिंग का बोझ

(Burden Of Stunting in India)

सुर्ख़ियों में क्यों ?

हाल ही में, इंटरनेशनल फ़ूड पॉलिसी रिसर्च इंस्टिट्यूट (IFPRI) द्वारा 'अंडरस्टैंडिंग द ज्योग्राफिकल बर्डन ऑफ स्टंटिंग इन इंडिया' नामक एक शोध प्रकाशित किया गया था।

इस शोध से संबंधित अन्य तथ्य

- इस शोधपत्र में विभिन्न जिलों के सापेक्ष स्टंटिंग (आयु के अनुसार कम लम्बाई) के भौगोलिक-बोझ (Geo-burden) को समझने का प्रयास किया गया है। इस हेतु इसमें राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण-4 (2015-2016) के आंकड़ों का उपयोग किया गया है।
- भारत में पाँच वर्ष से कम आयु के बच्चों का 38.4% भाग (63 मिलियन बच्चे) की उनकी आयु के अनुसार लम्बाई कम है। इस समस्या से ग्रस्त विद्यालय जाने से पूर्व की अवस्था वाले बच्चों की संख्या विश्वभर की कुल बाल जनसंख्या का लगभग एक तिहाई है।
- सभी जिलों में स्टंटिंग के प्रसार में अत्यधिक भिन्नता विद्यमान है तथा यह 12.4% से लेकर 65.1% तक देखा जा सकता है। ध्यातव्य है कि 640 जिलों में से 239 में स्टंटिंग का स्तर 40% से अधिक है।
- स्टंटिंग की अत्यधिक समस्या से ग्रस्त जिले भारत के उत्तरी और मध्य राज्यों में अत्यधिक संख्या में केन्द्रित हैं। इन राज्यों में, भारत में स्टंटिंग से ग्रस्त 80% बच्चे निवास करते हैं, इसकी तुलना में, सभी दक्षिणी राज्यों में सम्मिलित रूप से लगभग 13% स्टंटिंग से ग्रस्त बच्चे पाए जाते हैं।

इंटरनेशनल फूड पॉलिसी रिसर्च इंस्टीट्यूट

- इसकी स्थापना 1975 में की गई थी। इसका उद्देश्य सतत रूप से निर्धनता में कमी तथा भूख और कुपोषण को समाप्त करने हेतु शोध-आधारित नीतिगत समाधान प्रदान करना है।
- यह CGIAR (कंसल्टेटिव ग्रुप ऑन इंटरनेशनल एग्रीकल्चर रिसर्च) का एक शोध केंद्र है। CGIAR विकास के लिए कृषि अनुसंधान में संलग्न एक विश्वव्यापी साझेदारी है।
- यह प्रतिवर्ष **ग्लोबल फूड पॉलिसी रिपोर्ट** जारी करता है।

चाइल्ड स्टंटिंग (Child Stunting)

- इसे पांच वर्ष से कम आयु के बच्चों जिनकी लंबाई उनकी आयु के अनुपात में कम के रूप में परिभाषित किया जाता है।

स्टंटिंग के विभिन्न निर्धारकों के अंतर्निहित कारण

- **निर्धनता:** यह पर्याप्त भोजन की पहुंच में बाधा उत्पन्न करती है।
- **जागरूकता का अभाव:** नवजात और युवा बच्चों की पोषण संबंधी आवश्यकताओं के संबंध में जागरूकता का अभाव है।
- **महिलाओं पर सामाजिक दबाव:** कम आयु में बालिकाओं का विवाह होना किशोरावस्था में ही गर्भधारण का कारण बनता है। इसके कारण जन्म के समय नवजात शिशुओं का कम वजन, स्तनपान में कमी और पूरक आहार की मात्रा में कमी जैसी समस्याए उत्पन्न हो जाती हैं।
- **पुरुष प्रभुत्त्व:** अधिकांशतः भारतीय परिवारों में स्थिति यह है कि पुरुष सदस्यों के भोजन करने के बाद ही महिलाएं भोजन करती है। जिसके कारण उन्हें कम पौष्टिक भोजन प्राप्त होता है।
- **स्वास्थ्य अवसंरचनाओं के अभाव** के कारण स्वास्थ्य सेवाओं तक निम्न पहुंच होती है।
- **स्वच्छ पेयजल की उपलब्धता के अभाव के कारण** भोजन के उचित पाचन में बाधा उत्पन्न होती है। साथ ही यह जल और भोजन जनित रोगों का भी कारण बनता है।
- **निम्न स्वच्छता और पर्यावरणीय परिस्थितियों** के कारण कई प्रकार के रोगों का प्रसार होता है जो बच्चों की ऊर्जा को कम करते हैं और उनकी वृद्धि को रोक देते हैं।
- **अन्य कारण:** महिलाओं में निरक्षरता और परिवारों का वृहद आकार।

ये कारक निम्न और उच्च बोझ वाले जिलों में स्टंटिंग के प्रसार में अंतर को भी स्पष्ट करते हैं।

सरकार द्वारा उठाए गए कदम

- **राष्ट्रीय पोषण मिशन:** इस मिशन का लक्ष्य 2022 तक बच्चों में स्टंटिंग को 38.4% से घटाकर 25% के स्तर तक लाना है।
- **एकीकृत बाल विकास सेवा (ICDS) योजना:** ICDS 6 माह से 6 वर्ष की आयु के बच्चों तथा गर्भवती और स्तनपान कराने वाली माताओं की पोषण संबंधी आवश्यकताओं को कवर करती है।
- **पोषण पुनर्वास केंद्र (NRCs):** अत्यधिक गंभीर कुपोषण से ग्रसित बच्चों के उपचार के लिए विशेष ईकाइयाँ।
- **अन्य स्वास्थ्य और पोषण संबंधी योजनाएं:** खाद्य सुरक्षा अधिनियम, राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन, मध्याह्न भोजन योजना और प्रधानमंत्री सुरक्षित मातृत्व योजना।

निष्कर्ष

सरकार को अनुच्छेद 47 के तहत अपने संवैधानिक दायित्व को पूरा करने की आवश्यकता है। इसमें उल्लिखित है कि "पोषाहार स्तर और जीवन स्तर में वृद्धि तथा लोक स्वास्थ्य में सुधार करना राज्य का कर्तव्य है"। पोषाहार की दिशा में उठाए गए कदम SDG लक्ष्य-2 ("भूख की समाप्ति, खाद्य सुरक्षा और बेहतर पोषण प्राप्त करना") को भी प्राप्त करने में सहायता करेंगे।

इस सन्दर्भ में सरकार द्वारा निम्नलिखित कदम उठाए जा सकते हैं:

- **आंकड़ों का व्यवस्थित संग्रह:** जिला स्तर पर स्टंटिंग के आंकड़ों के व्यवस्थित संग्रह का अभाव (भिन्न राज्यों के आंकड़ों की भिन्नता के कारण), एक विकेन्द्रीकृत शासन प्रणाली में नीति और कार्यक्रम रणनीतियों के लिए चुनौतीपूर्ण रहा है।
- **संस्थागत प्रणाली:** प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में एक खाद्य एवं पोषण आयोग की स्थापना की जानी चाहिए।
- **फोर्टिफाइड फूड:** इसे मध्याह्न-भोजन, सार्वजनिक वितरण दुकानों और आंगनवाड़ी केंद्रों में समाविष्ट किया जा सकता है। इसके साथ ही सूक्ष्म पोषक तत्वों पर पर्याप्त रूप से बल दिया जाना चाहिए। अत्यधिक गंभीर कुपोषण से ग्रसित बच्चों के लिए उपचारात्मक भोजन की व्यवस्था आरंभ की जा सकती है।
- **सिविल सोसाइटी के साथ सहयोग:** महिलाओं को परिवार नियोजन और बाल पोषण के संबंध में शिक्षित करने के लिए NGOs को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- **कुपोषण के प्रति दृष्टिकोण में परिवर्तन:** स्वास्थ्य और पोषण पर वर्तमान दृष्टिकोण की अपेक्षा अधिक व्यापक दृष्टिकोण अपनाने और सामाजिक असमानताओं को लक्षित करने की आवश्यकता है। स्टंटिंग की समस्या से गंभीर रूप से प्रभावित जिले यदि लिंग और असमानता से संबंधित विशिष्ट मुद्दों का सुधार करने में सक्षम हो जाते हैं, तो वे स्टंटिंग की समस्या से अपेक्षाकृत कम प्रभावित जिलों के साथ विद्यमान अंतराल का 71% तक समाप्त कर सकते हैं।

VISION IAS

7.3. वन स्टॉप सेंटर्स

(One Stop Centres)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, महिला एवं बाल विकास मंत्रालय ने 100 अतिरिक्त वन स्टॉप सेंटर्स के निर्माण को स्वीकृति प्रदान की है।

वन स्टॉप सेंटर (OSC) योजना

- यह **राष्ट्रीय महिला सशक्तिकरण मिशन** के तहत एक उप-योजना है जिसे महिला एवं बाल विकास मंत्रालय द्वारा संचालित किया जा रहा है।
- इसका लक्ष्य निजी एवं सार्वजनिक स्थलों, परिवार व समुदायों तथा कार्यस्थलों पर **हिंसा से पीड़ित महिलाओं एवं बालिकाओं** को सहायता प्रदान करना है।
- OSCs की स्थापना **निर्भया कोष का एक प्रमुख घटक था।** प्रत्येक OSC को हाल ही में प्रारंभ **महिला हेल्पलाइन (181)** से एकीकृत किया गया है।
- पहला OSC **छत्तीसगढ़ के रायपुर** में स्थापित किया गया था। इसे 8 मार्च, 2018 (अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के अवसर पर) को राष्ट्रपति सम्मान से सम्मानित किया गया था।

OSC द्वारा प्रदत्त सेवाएं

- आपातकालीन अनुक्रिया तथा बचाव सेवाएं,
- हिंसा से प्रभावित महिलाओं को **चिकित्सा सहायता,**
- सामाजिक-मनोवैज्ञानिक सहयोग/परामर्श प्रदान करने हेतु **कुशल परामर्शदाता की उपस्थिति,**
- **प्राथमिकी (FIR) दर्ज** कराने में महिलाओं की सहायता करना,
- पीड़ित महिलाओं के लिए अस्थायी आश्रय,
- विधिक सहायता एवं परामर्श,
- त्वरित एवं बाधा रहित पुलिस और न्यायिक प्रक्रियाओं की सुविधा हेतु **वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग** आदि।

OSCs के समक्ष बाधाएं

- **सीमित क्षमता-** वर्तमान में, प्रत्येक सेंटर जिले के आकार और जनसांख्यिकी को ध्यान में रखे बिना केवल पांच पीड़ितों को आश्रय प्रदान कर सकता है। इसके अतिरिक्त इनमे स्टाफ़ कर्मचारियों की आवश्यक संख्या विद्यमान नहीं है और इनके कर्मचारी आवश्यक कौशल (अर्थात् कुशल IT स्टाफ़) से भी लैस नहीं हैं।
- **जागरूकता का अभाव-** जिन अस्पतालों पर इन OSCs के अनुरक्षण का दायित्व है वे या तो अनुरक्षण की आवश्यकताओं के प्रति अनभिज्ञ हैं या उन्होंने दिशानिर्देशों के अनुरूप संगत अवसंरचना का निर्माण नहीं किया है।

आगे की राह

- **कर्मचारियों की संख्या एवं आवासन क्षमता में सुधार-** जनसंख्या के आधार पर, जिले के महिलाओं के विरुद्ध अपराध सूचकांक और प्रत्येक OSC द्वारा निपटाए गए मामलों की औसत संख्या के आधार पर कर्मचारियों की संख्या में वृद्धि एवं आवासन क्षमता में सुधार किया जाना चाहिए।
- **साइबर सुरक्षा संरचना में सुधार- पीड़ित की पहचान को गोपनीय** (जो विधिक रूप से अनिवार्य है) रखने हेतु अधिक सशक्त साइबर सुरक्षा उपायों की आवश्यकता है।
- **कर्मचारियों के कौशल में वृद्धि करना-** OSCs को कुशल IT कर्मचारियों एवं पीड़ितों को सहयोग और परामर्श प्रदान करने वाले कर्मचारियों की आवश्यकता है। साथ ही मौजूदा कर्मचारियों को पुनः कौशल प्रशिक्षण प्रदान किया जाना चाहिए।

7.4 प्रधानमंत्री जन विकास कार्यक्रम

(Pradhan Mantri Jan Vikas Karyakaram: PMJVK)

सुर्ख़ियों में क्यों?

अल्पसंख्यक कार्य मंत्रालय के तहत संचालित **बहु-क्षेत्रीय विकास कार्यक्रम (MsDP)** का पुनर्गठन कर इसे **प्रधानमंत्री जन विकास कार्यक्रम (PMJVK)** के रूप में पुनर्नामित किया गया है।

PMJVK या पुनर्गठित MsDP:

- इसमें अल्पसंख्यक बहुल कस्बों (MCTs) तथा गाँवों के संकुल (क्लस्टर) की **पहचान हेतु मानदंडों** को युक्तिसंगत बनाया गया हैं। ये 2011 की जनगणना पर आधारित हैं।
    - इससे पूर्व, केवल आधारभूत आवश्यकताओं तथा सामाजिक-आर्थिक मापदंडों के संदर्भ में पिछड़े कस्बों को ही MCTs के रूप में चिह्नित किया जाता था। परन्तु अब वे कस्बे जो **किसी एक अथवा दोनों** मानदंडों में पिछड़े पाए जाते हैं, MCTs के अंतर्गत सम्मिलित किये गए हैं।
    - अब गाँवों के संकुल के चयन हेतु जनसंख्या मानदंड को कम कर अल्पसंख्यक समुदाय की **25% जनसंख्या तक कर** दिया गया है (जो पूर्व में न्यूनतम 50% था)।
- **योजना का वित्त-पोषण,** अल्पसंख्यक कार्य मंत्रालय के बजटीय प्रावधान से किया जाएगा। साथ ही आवधिक रूप से होने वाले व्यय/अनुरक्षण व्यय का वहन राज्य सरकार/केंद्र शासित प्रदेशों/संगठनों द्वारा किया जायेगा।
    - **80% भाग शिक्षा, स्वास्थ्य तथा कौशल विकास** से संबंधित परियोजनाओं हेतु निश्चित किया गया है।
    - जिसमें से **33 से 40%** विशेष रूप से **महिला केन्द्रित परियोजनाओं** हेतु आवंटित किया जाएगा।
- PMJVK **में अब चार और राज्यों** हिमाचल प्रदेश, तमिलनाडु, नागालैंड एवं गोवा तथा **एक संघ शासित प्रदेश** पुडुचेरी (कुल 32 राज्यों/संघ शासित प्रदेशों) को शामिल किया गया है।
    - PMJVK के तहत 115 आकांक्षी जिलों में से 61 जिलों के अल्पसंख्यक बहुल क्षेत्रों को कवर किया जाएगा।
    - अल्पसंख्यक बहुल ब्लॉक, कस्बों तथा गाँवों के संकुल के अतिरिक्त **अल्पसंख्यक बहुल जिला मुख्यालयों** को शामिल करते हुए क्रियान्वयन की क्षेत्रीय इकाई का और अधिक विस्तार किया गया है।
        - PMJVK के तहत मौजूदा MsDP (196 जिले) क्षेत्रों की तुलना में **57% अधिक क्षेत्र (308 जिले)** कवर किए गए हैं।

निगरानी तन्त्र:

- **जियो-टैगिंग** के साथ एक ऑनलाइन मॉड्यूल भी शामिल किया गया है।
- सभी क्रियान्वयन एजेंसियों को **सार्वजनिक वित्त प्रबंधन प्रणाली (Public Finance Management System:PFMS)** के अंतर्गत लाया गया है और PMJVK में निधि उपयोग की निगरानी सुनिश्चित करने हेतु इसके प्रभावी उपयोग के लिए प्रावधान किए गए हैं।

बहु-क्षेत्रीय विकास कार्यक्रम (MsDP)

- इसकी पहचान नीति आयोग के राष्ट्रीय विकास एजेंडा के तहत **कोर ऑफ़ द कोर स्कीम्स** में से एक के रूप में की गयी है।
- इस कार्यक्रम को वर्ष 2008-09 में अल्पसंख्यक बहुल जिलों (MCD) के रूप में चिन्हित 90 ऐसे जिलों में प्रारंभ किया गया था, जहाँ कम से कम 25% अल्पसंख्यक जनसंख्या निवास करती हो।
- इसे मुख्य रूप से चिह्नित पिछड़े अल्पसंख्यक बहुल क्षेत्रों में प्रारंभ किया गया था। इसका निर्माण विभिन्न केंद्रीय मंत्रालयों/विभागों की केंद्र प्रायोजित योजनाओं के मानदंडों, दिशा-निर्देशों और वित्तीय प्रारूपों में परिवर्तन किये बिना विकास अंतरालों को कम करने के लिए किया गया था।
- इस कार्यक्रम के तहत अतिरिक्त क्लासरूम, प्रयोगशालाएं, विद्यालय भवन, छात्रावास, शौचालय, पॉलीटेक्निक्स, ITIs, सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र, प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र/उप-केन्द्र, आंगनवाड़ी केन्द्र, ग्रामीण आवास हेतु भवन की स्थापना इत्यादि परियोजनाओं पर विचार किया गया है।
    - इसका उद्देश्य उन नवोन्मेषी परियोजनाओं को प्रारम्भ करना भी था, जिन्हें विभिन्न मंत्रालयों की किसी भी मौजूदा CSS द्वारा कवर नहीं किया गया था। इन परियोजनाओं का केंद्र और राज्यों के मध्य 60:40 के अनुपात (पूर्वोत्तर और पहाड़ी राज्यों हेतु 90:10) में वित्त पोषण किया गया।

7.5 प्रधानमंत्री वय वंदना योजना

(Pradhan Mantri Vaya Vandana Yojana-PMVVY)

सुर्ख़ियों में क्यों?

प्रधानमंत्री वय वंदना योजना (PMVVY) के अंतर्गत वरिष्ठ नागरिकों के लिए निवेश सीमा को दोगुना किया गया है। इसके अतिरिक्त, निवेश हेतु समय सीमा में भी वृद्धि कर इसे 4 मई, 2018 से 31 मार्च, 2020 तक कर दिया गया है।

PMVVY के विषय में

- इसे **वित्त मंत्रालय** द्वारा 10 वर्षों के लिए **प्रतिवर्ष 8% से 8.3% के गारंटीकृत रिटर्न** के आधार पर एक निश्चित पेंशन प्रदान करने के लिए प्रारंभ किया गया है। साथ ही इसमें मासिक/तिमाही/छमाही एवं वार्षिक आधार पर पेंशन का चयन करने का विकल्प दिया गया है।
- यह योजना वरिष्ठ नागरिकों (60 वर्ष और उससे अधिक) के लिए व्यापक सामाजिक सुरक्षा कवर को सक्षम बनाएगी। इससे वरिष्ठ नागरिकों को प्रति माह 10,000 रुपये तक पेंशन प्राप्त हो सकेगी।
- निवेश सीमा (क्रय मूल्य) को प्रति परिवार 1.5 लाख से 7.5 लाख (अब 15 लाख) के मध्य निश्चित किया गया है। इसके अतिरिक्त 3 पॉलिसी वर्षों की समाप्ति के पश्चात **ऋण सुविधा** भी उपलब्ध हो सकेगी। इसके तहत अधिकतम क्रय मूल्य के 75% तक का ऋण प्राप्त किया जा सकता है।
- इस योजना के अंतर्गत जमा की गयी राशि आयकर से मुक्त होगी। हालांकि, जमा पर अर्जित ब्याज को आयकर से छूट प्राप्त नहीं है।
- इस योजना का कार्यान्वयन भारतीय जीवन बीमा निगम (LIC) द्वारा किया गया है। गारंटीकृत प्रतिफल की तुलना में कम प्रतिफल की प्राप्ति की स्थिति में भारत सरकार द्वारा LIC को सब्सिडी के माध्यम से क्षतिपूर्ति प्रदान की जाएगी।

7.6. प्रधानमंत्री स्वास्थ्य सुरक्षा योजना

(Pradhan Mantri Swasthya Suraksha Yojana: PMSSY)

सुर्ख़ियों में क्यों?

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने PMSSY को 12वीं पंचवर्षीय योजना से आगे 2019-20 तक जारी रखने हेतु स्वीकृति प्रदान की है।

PMSSY से संबंधित तथ्य

- यह स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय के तहत एक **केंद्रीय क्षेत्र की योजना** है। इसकी घोषणा वर्ष 2003 में की गयी थी। इसके दो प्रमुख घटक निम्नलिखित हैं:
  - अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (AIIMS) जैसे संस्थानों की स्थापना; तथा
  - राज्यों में मौजूदा सरकारी मेडिकल कॉलेजों (GMCs) का अपग्रेडेशन।
- इसका उद्देश्य सामान्य रूप से देश के विभिन्न भागों में **वहनीय तृतीयक स्वास्थ्य सुविधाओं की उपलब्धता में विद्यमान असंतुलन में सुधार करना** और विशेष रूप से अपर्याप्त सेवा सुविधा वाले राज्यों में **गुणवत्ता युक्त चिकित्सा शिक्षा** सुनिश्चित करने हेतु सुविधाओं को सशक्त बनाना है।

7.7. स्वच्छ सर्वेक्षण, 2018

(Swachh Survekshan, 2018)

सुर्ख़ियों में क्यों ?

हाल ही में, स्वच्छ सर्वेक्षण 2018 के परिणाम घोषित किए गए।

भारतीय गुणवत्ता परिषद (Quality Council of India: QCI)

- इसकी स्थापना **भारत सरकार और भारतीय उद्योग द्वारा संयुक्त रूप** से की गई थी। भारतीय उद्योग का प्रतिनिधित्व तीन प्रमुख औद्योगिक संघों अर्थात् भारतीय वाणिज्य एवं उद्योग मंडल (ASSOCHAM), भारतीय उद्योग परिसंघ (CII) और भारतीय वाणिज्य एवं उद्योग महासंघ (FICCI) द्वारा किया गया था।
- इसका उद्देश्य **राष्ट्रीय प्रत्यायन ढांचे** की स्थापना और प्रचालन करना तथा राष्ट्रीय गुणवत्ता अभियान के माध्यम से गुणवत्ता को बढ़ावा देना है।
- यह सरकार, उद्योग और उपभोक्ताओं के **समान प्रतिनिधित्व के साथ** 38 सदस्यों की **परिषद द्वारा शासित होता** है।
- भारतीय उद्योग द्वारा सरकार को दी गई अनुशंसाओं के आधार पर **प्रधानमंत्री द्वारा QCI के अध्यक्ष** की नियुक्ति की जाती है।
- **वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के अधीन** औद्योगिक नीति एवं संवर्धन विभाग, QCI के लिए नोडल मंत्रालय है।

अन्य संबंधित तथ्य

- स्वच्छ सर्वेक्षण का शुभारम्भ **स्वच्छ भारत मिशन** के तहत किया गया है।
- स्वच्छ सर्वेक्षण को आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय द्वारा **शहरी क्षेत्रों** में तथा पेयजल और स्वच्छता मंत्रालय द्वारा **ग्रामीण क्षेत्रों** में आयोजित किया जाता है।
- इसका आकलन करने हेतु **भारतीय गुणवत्ता परिषद् (QCI)** उत्तरदायी है।

- स्वच्छ सर्वेक्षण-2018 में सभी 4041 शहरों को शामिल किया गया। इनमें से 1 लाख से अधिक जनसंख्या वाले 500 शहरों को राष्ट्रीय स्तर पर जबकि 1 लाख से कम जनसंख्या वाले 3,541 शहरों को राज्य और क्षेत्रीय स्तर पर रैंक प्रदान की गयी है।
- सर्वेक्षण-2018 के अनुसार तीन सर्वाधिक स्वच्छ शहर इंदौर, भोपाल और चंडीगढ़ हैं।
- झारखंड को 'सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने वाला राज्य' चुना गया है, इसके पश्चात महाराष्ट्र और छत्तीसगढ़ का स्थान है।
- 2018 के सर्वेक्षण में शहरों की प्रगति को निम्नलिखित 6 व्यापक मानदंडों के आधार पर मापा गया है:
  - नगरपालिका ठोस अपशिष्ट का संग्रहण और स्थानांतरण
  - नगरपालिका ठोस अपशिष्ट का प्रसंस्करण और निपटान:
  - स्वच्छता संबंधी प्रगति
  - IEC (सूचना, शिक्षा और संचार)
  - क्षमता निर्माण
  - नवाचार और सर्वश्रेष्ठ प्रथाएँ (इसका प्रयोग पहली बार यह जानने के लिए किया गया है कि अक्टूबर 2019 तक मेक इंडिया क्लीन और ODF के आह्वान पर हमारे शहरों की प्रतिक्रिया कैसी है?)।
- **इस वर्ष नकारात्मक अंकन भी प्रारम्भ किया गया** जिससे यह सुनिश्चित किया जा सके कि शहरों द्वारा स्वच्छता अवसंरचना में सुधार के सम्बन्ध में झूठे दावे नहीं किए जाते हैं।

7.8 विश्व स्वास्थ्य संगठन की 71वीं सभा

(71st Assembly of WHO)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organization: WHO) की 71वीं विश्व स्वास्थ्य सभा का आयोजन किया गया।

विश्व स्वास्थ्य सभा (World Health Assembly)

- यह WHO का **निर्णय-निर्माण निकाय** है। इसमें WHO के सभी सदस्य देशों के प्रतिनिधिमंडल भाग लेते हैं। यह सभा कार्यकारी बोर्ड द्वारा तैयार किये गए एक विशिष्ट स्वास्थ्य एजेंडे पर केंद्रित होती है।
- विश्व स्वास्थ्य सभा के **मुख्य कार्य** हैं- संगठन की नीतियों को निर्धारित करना, महानिदेशक की नियुक्ति, वित्तीय नीतियों का पर्यवेक्षण करना तथा प्रस्तावित कार्यक्रम बजट की समीक्षा एवं स्वीकृति प्रदान करना।
- इसका **आयोजन प्रतिवर्ष जेनेवा, स्विट्जरलैंड** में किया जाता है।

इस सभा की मुख्य विशेषताएं

- इस वर्ष की बैठक प्राथमिक रूप से **सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज** पर केन्द्रित रही।
- इसके द्वारा **आगामी पांच वर्षों के लिए एक नई रणनीतिक योजना को विकसित किया गया है**। इस योजना का उद्देश्य विश्व को **सतत विकास लक्ष्यों,** विशेषकर सतत विकास लक्ष्य संख्या-3 (जोकि 2030 तक सभी आयु के लोगों के लिए स्वास्थ्य सुरक्षा एवं स्वस्थ जीवन को सुनिश्चित करता है) को प्राप्त करने में सहायता प्रदान करना है।
- इस सभा के तहत 2023 तक प्राप्त किये जाने वाले निम्नलिखित तीन लक्ष्यों को निर्धारित किया गया है:
  - एक बिलियन अतिरिक्त लोगों को सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज का लाभ प्रदान करना;
  - एक बिलियन अतिरिक्त लोगों को स्वास्थ्य संबंधी आपातकालीन स्थितियों से बेहतर सुरक्षा प्रदान करना; तथा
  - एक बिलियन अतिरिक्त लोगों को बेहतर स्वास्थ्य और कल्याण प्रदान करना;
- WHO के अनुमानों के अनुसार इस **"ट्रिपल बिलियन"** लक्ष्य की प्राप्ति **29 मिलियन लोगों को सुरक्षा प्रदान कर सकती है**।
- भारत द्वारा प्रारंभ किए गए **डिजिटल स्वास्थ्य संकल्प** को डिजिटल स्वास्थ्य पर अपने प्रथम संकल्प के रूप में अपनाया गया।
- सभा ने **सर्प दंश (Snake Bite) से निपटने** में देशों की सहायता करने हेतु भी एक प्रस्ताव पारित किया है।

7.9 WHO फ्रेमवर्क कन्वेंशन ऑन टोबैको कंट्रोल के अंतर्गत प्रोटोकॉल

(Protocol under WHO Framework Convnetion on Tobacco Control)

सुर्ख़ियों में क्यों?

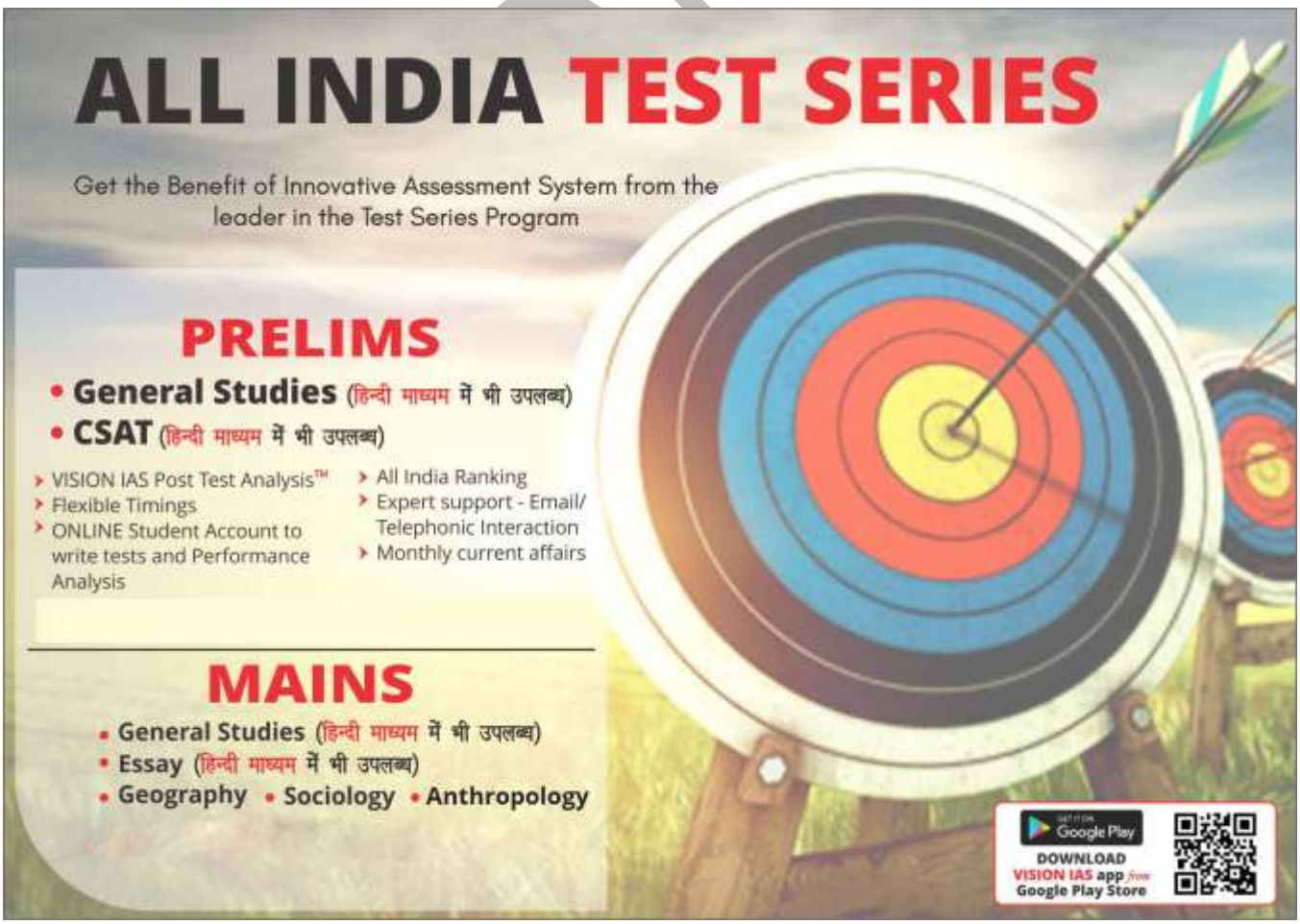
केन्द्रीय मंत्रिमंडल ने तम्बाकू उत्पादों के अवैध व्यापार को समाप्त करने के लिए **WHO फ्रेमवर्क कन्वेंशन ऑन टोबैको कंट्रोल (WHO FCTC)** के अंतर्गत प्रोटोकॉल में भारत के सम्मिलित होने को स्वीकृति प्रदान की है।

पृष्ठभूमि

- WHO FCTC, विश्व स्वास्थ्य संगठन के तत्वाधान में संपन्न **प्रथम अंतर्राष्ट्रीय सार्वजनिक स्वास्थ्य संधि** है।
- इस सम्मेलन एवं इसके प्रोटोकॉल का उद्देश्य, तम्बाकू की खपत एवं तम्बाकू के धुएं के संपर्क के हानिकारक स्वास्थ्य, सामाजिक, पर्यावरणीय एवं आर्थिक दुष्परिणामों से, वर्तमान एवं भावी पीढ़ियों को संरक्षण प्रदान करना है।
- भारत WHO FCTC का एक पक्षकार है।

प्रोटोकॉल का विवरण

- WHO FCTC की धारा 15 में शामिल प्रमुख तम्बाकू आपूर्ति कटौती रणनीति के अंतर्गत तस्करी, अवैध निर्माण तथा जालसाजी सहित सभी तरह के अवैध व्यापार और तम्बाकू उत्पादों की समाप्ति की परिकल्पना निम्नलिखित माध्यम से की गई है:
    - सभी पक्षकारों द्वारा **आपूर्ति श्रृंखला नियंत्रण उपायों** को अपनाये जाने का प्रावधान किया गया है। इन उपायों में तम्बाकू उत्पाद के निर्माण तथा तम्बाकू उत्पादों के निर्माण हेतु प्रयुक्त मशीनों हेतु लाइसेंस प्रदान करना तथा उत्पादन, ट्रैकिंग और ट्रैसिंग व्यवस्था, रिकॉर्ड कीपिंग तथा सुरक्षा में शामिल लोगों के लिए विशेष सावधानी बरतना सम्मिलित है।
- प्रोटोकॉल में **अपराधों को तथा जब्ती एवं जब्त उत्पादों के निस्तारण जैसे प्रवर्तन उपायों** को सूचीबद्ध किया गया है।
- इसमें सूचना साझा करने, गोपनीयता बनाए रखने, प्रशिक्षण तथा वैज्ञानिक एवं तकनीकी और प्रौद्योगिकी संबंधी मामलों में सहायता एवं सहयोग हेतु **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग** का प्रावधान किया गया है।



8.संस्कृति

(Culture)

8.1. एक विरासत अपनाएं

(Adopt A Heritage)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, डालमिया समूह को लाल किला पट्टे (lease) पर दिया गया है।

इस प्रकार के पट्टे से संबंधित अन्य तथ्य

- **पर्यटन मंत्रालय** की 'एक विरासत अपनाएं' परियोजना के तहत स्मारक को गोद लेने का प्रावधान किया गया है। इस परियोजना के तहत एक कंपनी स्मारक के विकास और रखरखाव हेतु अपने कार्पोरेट सामाजिक दायित्व (**CSR**) का उपयोग करती हैं।
- गोद लेने के पश्चात् स्मारक के **विधिक दर्जे में कोई परिवर्तन नहीं होता है।**
- सरकार की अनुमति के बगैर कंपनी द्वारा जन सामान्य से कोई धन एकत्रित नहीं किया जा सकता है। यदि इससे कोई लाभ प्राप्त होता है तो उसका उपयोग पर्यटन संबंधी सुविधाओं के रखरखाव और उन्नयन में किया जाता है।

निजी उद्यमों को शामिल करने के पक्ष में तर्क

- भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) इन स्मारकों के रखरखाव के लिए उत्तरदायी है। हालांकि, इसे वित्त एवं विशेषज्ञता की कमी, प्रवेश स्थलों पर प्रभावी जाँच और अतिक्रमण को रोकने में अक्षमता जैसे विभिन्न मुद्दों का सामना करना पड़ता है।
- स्मारकों के जीर्णोद्धार के लिए **आउटसोर्सिंग** पहले से ही जारी है। उदाहरण के लिए, हाल ही में आगा खान और दोराबजी टाटा ट्रस्ट हुमायूं के मकबरे के जीर्णोद्धार संबंधी कार्य में शामिल हुए थे।
- कॉर्पोरेट क्षेत्र प्रायः **विश्व भर में** (विशेषकर यूरोप में) **विरासत स्थलों** के विकास और रखरखाव को प्रायोजित करते हैं, उदाहरण के लिए, कोलोसियम, ट्रेवी फाउंटेन, अंगकोरवट मंदिर में प्रबंधन आदि के जीर्णोद्धार में।
- कॉर्पोरेट क्षेत्र को **उचित निगरानी और रक्षोपायों** के साथ कुछ उत्तरदायित्व प्राप्त करने की अनुमति प्रदान की जा सकती है।

निजी उद्यमों को शामिल करने के विपक्ष में तर्क

- एक देश की विरासत राष्ट्रीय होती है। यह सभी के लिए उपलब्ध होनी चाहिए एवं इसे किसी निजी कंपनी के एजेंडे या हितों का प्रतिनिधित्व नहीं करना चाहिए।
- गोद लेने हेतु विज्ञापित किए गए कई विरासत स्थल धार्मिक हैं या इसका अपना धार्मिक महत्व है। इन्हें उपभोग आधारित निजी उद्यमों को सौंपना संदिग्ध दृष्टि से देखा जा सकता है।

विरासत को अपनाने की परियोजना: अपनी धरोहर अपनी पहचान

- यह पर्यटन मंत्रालय, संस्कृति मंत्रालय, ASI और राज्य/केंद्र शासित प्रदेशों की एक **संयुक्त पहल** है।
- इसका उद्देश्य भारतीय विरासत स्थलों पर विश्व स्तरीय पर्यटक अवसंरचना और सुविधाओं के विकास, संचालन और रखरखाव के माध्यम से विरासत एवं पर्यटन स्थलों को और अधिक संधारणीय बनाना है। इस उद्देश्य की प्राप्ति हेतु **सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनियों, निजी क्षेत्र की कंपनियों और कॉर्पोरेट नागरिकों/व्यक्तियों को शामिल करने का प्रावधान किया गया है।**
- यह कार्यक्रम निजी कंपनियों के लिए **पूर्ण उत्तरदायित्व को संरेखित करता है**, जैसे- नई अवसंरचना, नई सुविधाएं और स्वच्छता के नए स्तर, मौजूदा परिचालन को बनाए रखना, स्मारक को और अधिक लोकप्रिय बनाना और पर्यटकों की बेहतर तरीके से देखभाल करना।
- कंपनी (अन्य के साथ) का उत्तरदायित्व स्थलों का बेहतर विज्ञापन करने का होगा, परन्तु स्थलों के माध्यम से वे स्वयं का भी विज्ञापन करने में सक्षम होगी।
- कंपनियों का चयन **विजन बिडिंग (Vision Bidding)** प्रक्रिया के माध्यम से किया जाता है (अर्थात विरासत स्थल के लिए सर्वोत्तम दृष्टिकोण रखने वाली कंपनी को अवसर प्राप्त होता है) और इन्हें **स्मारक मित्र** कहा जाता है।
- इस परियोजना में नॉन-कोर एरिया तक **सीमित 'पहुंच'** और **'नो हेन्डिंग ओवर ऑफ़ मोनुमेंट्स"** को शामिल करने की परिकल्पना की गई है।

भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI)

- इसे 1861 में स्थापित किया गया था। यह पर्यटन एवं संस्कृति मंत्रालय के अंतर्गत संस्कृति विभाग के संबद्ध कार्यालय के रूप में कार्य करता है।
- यह पुरातात्विक अनुसंधान, वैज्ञानिक विश्लेषण, पुरातात्विक स्थलों की खुदाई आदि के लिए प्रमुख संगठन है।
- प्राचीन स्मारक एवं पुरातात्विक स्थल व अवशेष अधिनियम, 1958 के अंतर्गत भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण देश में 3650 पुरातात्विक स्मारकों/स्थलों और राष्ट्रीय महत्व के अवशेषों का प्रबंधन करता है।

(इस योजना के संबंध में और अधिक जानकारी के लिए, कृपया विजन IAS, 2018 (पर्यटन मंत्रालय के तहत) की सरकारी योजनाओं का संदर्भ लें)

VISION IAS

8.2. साधारण ब्रह्म समाज

(Sadharan Brahmo Samaj)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, पश्चिम बंगाल सरकार द्वारा **साधारण ब्रह्म समाज (SBS)** के आठ महाविद्यालयों के शासी निकायों को विघटित कर दिया गया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- सरकार द्वारा निर्दिष्ट किया गया है कि SBS कोई **"पृथक अल्पसंख्यक धर्म"** नहीं है तथा इसके द्वारा प्रशासित संबंधित कॉलेजों को "गैर-अल्पसंख्यक सरकारी सहायता प्राप्त कॉलेजों" के रूप में माना जाना चाहिए।

साधारण ब्रह्म समाज (SBS)

- यह एकेश्वरवादियों का एक सामान्य समुदाय है, इसकी स्थापना **ब्रह्म समाज** से पृथक होकर मई 1878 में हुई थी।
- इसकी स्थापना केशव चन्द्र सेन ('भारतीय ब्रह्म समाज' के संस्थापक) के अनुयायियों द्वारा उनसे पृथक होने के पश्चात् की गई थी। जिसका कारण केशव चन्द्र सेन द्वारा ब्रह्म विवाह अधिनियम का उल्लंघन कर कूच बिहार के महाराजा से अपनी 13 वर्षीय पुत्री का विवाह करना था।
- आनंद मोहन बोस इसके प्रथम अध्यक्ष थे।
- 1891 में इसने **दास आश्रम** जो अस्पृश्यों के कल्याण हेतु एक संस्था थी तथा कलकत्ता के ब्रह्म कन्या विद्यालय की स्थापना की थी। इसके अतिरिक्त कुछ छोटे अस्पतालों, अनाथालयों और एक कुष्ठरोग पीड़ितों के लिए आश्रय-स्थल की भी स्थापना की गई थी।
- इसके मौलिक **सिद्धांत** निम्नलिखित हैं-
  - यह ईश्वर के अस्तित्व एवं व्यक्तित्व में विश्वास करता है।
  - मानवीय आत्मा की अमरता में विश्वास करता है।
  - यह ईश्वरीय सत्य, प्रेम और अंतिम सत्ता के विषय में पूर्ण ज्ञान प्रदान करने वाले किसी **विशेष ग्रन्थ** एवं ग्रन्थों के समूह में **विश्वास नहीं** करता है।
  - यह ईश्वर के **विशिष्ट अवतार** में विश्वास नहीं करता है।
  - यह नैतिक एवं आध्यात्मिक अनुभवों के प्राचीन अभिलेखों के रूप (अपरिहार्य रूप से नहीं) में विश्व के धर्मग्रंथों का **सम्मान, उपयोग एवं स्वीकार** करता है।
- यह विभिन्न शैक्षणिक, सामाजिक, चिकित्सा तथा अन्य कल्याणकारी गतिविधियों में शामिल है।

ब्रह्म समाज से संबंधित तथ्य

- इसकी **स्थापना** राजा राममोहन राय द्वारा 1828 में **ब्रह्म सभा** के रूप में की गई थी। कालान्तर में यह ब्रह्म समाज के रूप में परिवर्तित हो गयी।
- **सिद्धांत:** एकेश्वरवाद में विश्वास,
  - यह किसी श्रुति, पैगम्बर या पवित्र ग्रन्थ को पूर्णता या अंतिम सत्ता के रूप में विश्वास नहीं करता।
  - मानव की रचना वैयक्तिक विशिष्टता के आधार पर हुई है।
- **सामाजिक एवं धार्मिक सुधार:** जाति व्यवस्था, बाल विवाह और सती प्रथा का उन्मूलन तथा मूर्ति पूजा का विरोध, बहुविवाह और दहेज प्रथा की निंदा।

8.3. तोलु बोम्मालट्टा

(Tholu Bommalata)

सुर्ख़ियों में क्यों ?

आंध्र प्रदेश की छाया कठपुतली नाट्य परम्परा तोलु बोम्मालट्टा पतनशील अवस्था में है।

तोलु बोम्मालट्टा से संबंधित तथ्य

- इसका शाब्दिक अर्थ है "चमड़े की कठपुतलियों का नृत्य" (तोलु-चमड़ा और बोम्मालट्टा- कठपुतली नृत्य)।
- कठपुतलियाँ आकार में बड़ी होती हैं तथा उनकी कमर, गर्दन, कंधे और घुटनों में जोड़ होते हैं।

VISION IAS

- कठपुतलियाँ मुख्यत: एंटीलोप, स्पॉटेड डियर तथा बकरी की खाल से बनाई जाती हैं। प्रमुख (Auspicious) पात्र एंटीलोप और मृग की खाल से बनाए जाते हैं।
- इन कठपुतलियों को दोनों तरफ से रंगा जाता है। इसलिए ये कठपुतलियाँ पर्दे पर रंगीन छाया प्रदर्शित करती हैं।
- कठपुतलियाँ चलाने वाले त्रि-आयामी प्रभाव उत्पन्न करने हेतु भुजाओं और हाथों की सजीव (animated) गतिविधि के साथ रामायण और महाभारत के जुड़वां महाकाव्यों से कथाओं का आख्यान करते हैं।

अन्य छाया कठपुतलियाँ

- रावणछाया, ओडिशा
- चमा दायचे बाहुल्य, महाराष्ट्र
- तोगालू गोम्बयेट्टा, कर्नाटक
- तोलप्पावक्कूत्तु वेल्लालचेट्टी, केरल

9. नीतिशास्त्र

(ETHICS)

9.1. जानवरों पर परीक्षण

(Animal Testing)

- जानवरों पर परीक्षण या प्रयोग के अंतर्गत नई औषधियों, दवाओं, सौंदर्य प्रसाधनों, चिकित्सीय प्रक्रियाओं और अन्य उद्योग उत्पादों के सुरक्षा सम्बन्धी मानकों के विकास एवं परीक्षण हेतु जानवरों का उपयोग करना सम्मिलित है।
- इसके अंतर्गत जानवरों को पीड़ा, तनाव, ईयर नॉचिंग (कान में चीरा लगाकर निशान बनाना), आनुवांशिक परिवर्तन, शारीरिक अवरोध, खाद्य एवं जल की कमी, श्वास अवरोध (एस्फेक्सिएशन) और अन्य परिवर्तनों से होकर गुजरना पड़ता है।

इससे संबंधित नैतिक प्रश्नों और चिंताओं में निम्नलिखित शामिल हैं:

- **किसी जानवर की नैतिक स्थिति क्या होती है?**
  - जानवरों की पीड़ित होने, जीवन का आनंद लेने इत्यादि की क्षमता को देखते हुए, क्या हम उनकी नैतिक स्थिति को मनुष्यों के समान मानेंगे?
- **क्या जानवरों के पास जन्मजात अधिकार हैं?**
  - मनुष्यों के विपरीत, जानवरों में संज्ञानात्मक क्षमताओं और पूर्ण स्वायत्तता की कमी होती है। इसलिए, मनुष्यों का उनके प्रति सीमित दायित्व होता है।
- **कोई व्यक्ति जानवरों और नवजात या दिव्यांग लोगों के मध्य अंतर कैसे करता है?**
  - मानवों पर परीक्षण के विपरीत जानवरों पर परीक्षण करना एक प्रकार का **प्रजातीयवाद (speciesism)** है। यह नस्लवाद के समान एक अवधारणा है।
- जानवरों में सहमति को व्यक्त करने की क्षमता नहीं होती है।
- जानवरों को जीवन की अप्राकृतिक अवस्था धकेला जाता है।
- यह भी तर्क दिया जाता है कि इन तरीकों से मनुष्यों को निश्चित तौर पर लाभ प्राप्त नहीं होता है।

प्रजातीयवाद (Speciesism): इसका आशय उस विचार को स्वीकृति देने से है जिसके अनुसार मानव होना ही मानव-प्रजाति को गैर-मानव प्रजातियों की तुलना में अधिक अधिकार प्राप्त होने का पर्याप्त कारण है।
यह होमो-सेंट्रिज्म (Homo-centrism) या एंथ्रोपो-सेंट्रिज्म (Anthropo-centrism) के सिद्धांत को वैधता प्रदान करता है।

संबंधित तथ्य

- ब्रिटिश रॉयल सोसाइटी जैसे जानवरों पर परीक्षण के समर्थकों का तर्क है कि 20वीं शताब्दी में प्राप्त लगभग प्रत्येक चिकित्सीय उपलब्धि किसी न किसी रूप में पशुओं के उपयोग पर निर्भर है।
- अनुमान के अनुसार प्रत्येक वर्ष प्रयोगशाला प्रयोगों हेतु लगभग 115 मिलियन से अधिक जानवरों का उपयोग किया जाता है।
- अधिकांश जानवरों को प्रयोग के उपरांत दया मृत्यु प्रदान कर दी जाती है।
- नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हेल्थ (यूएस) ने पाया है कि जानवरों पर किए गए परीक्षणों के माध्यम से सुरक्षित एवं प्रभावी दर्शायी गयी सभी दवाओं में से 95% को मानवों पर परीक्षण के दौरान विफल पाया गया है क्योंकि वे या तो अप्रभावी रहीं या खतरनाक सिद्ध हुई हैं।

यह मुद्दा गांधीजी द्वारा उल्लिखित सात पापों (Seven Sins) में से दो का स्मरण कराता है:

- मानवता के बिना विज्ञान
- चरित्र के बिना ज्ञान

VISION IAS

नैतिक दुविधा (ETHICAL DILEMMA)		
चिकित्सा विज्ञान और जीवन की रक्षा हेतु जानवरों का उपयोग वैज्ञानिक संसाधनों के रूप में करना।	ब	जानवरों के अस्तित्व, दर्द और पीड़ा को जीवित प्राणियों के समान समझना और अनावश्यक दुर्व्यवहार को रोकना।
साध्य अर्थात् मनुष्यों के लिए लाभ	ना	साधन अर्थात् 'कमतर' जीवित प्राणियों का उपयोग।
मानव अधिकार		पशु अधिकार
धार्मिक परंपराएं जानवरों पर मानव प्रभुत्व की अनुमति प्रदान करती हैं।	म	धार्मिक परंपराएं हमें यह भी बताती है कि हमें जानवरों के प्रति करुणाभाव रखना चाहिए और उनके प्रति क्रूरता से बचना चाहिए।

नैतिक दुविधा को दूर करने के लिए क्या किया जा सकता है?

शोध के लिए जानवरों का उपयोग **नैतिक अंतरावलोकन (ethical introspection)** के उपरांत ही करना चाहिए। इस अंतरावलोकन में स्वयं के व्यक्तिगत और वैज्ञानिक उद्देश्यों का सावधानीपूर्वक आत्म-विश्लेषण शामिल होना चाहिए। इसके अतिरिक्त जानवरों के साथ बेहतर व्यवहार हेतु निम्नलिखित उपाय सहायक होंगे:

- 3Rs के सिद्धांत को लागू करना (बॉक्स देखें): इसे यूरोपीय संघ और अन्य देशों द्वारा एक कानूनी आवश्यकता के रूप में भी अपनाया गया है।
- जानवरों पर परीक्षण के लिए मानक दिशा-निर्देशों को अपनाना, जैसे कि:
  - प्रयोगशाला में जानवरों की स्थितियों की निगरानी और उनमें सुधार करना
  - निश्चेतक (anaesthesia) का समुचित प्रयोग करना
  - जानवरों की देखभाल के लिए प्रशिक्षित कर्मियों को नियोजित करना

3Rs का सिद्धांत

न्यूनीकरण (Reduction):

- जहां भी संभव हो कम जटिल जानवरों (less complex animals) का प्रयोग करना चाहिए, उदाहरण के लिए स्तनधारियों के बजाय बैक्टीरिया का।
- उपयोग किये जाने वाले जानवरों की संख्या को कम करना चाहिए।
- अन्य शोधकर्ताओं के साथ परिणामों को साझा करना चाहिए।

परिष्करण (Refinement)

- वैज्ञानिक समुदाय को सब्जेक्ट/मॉडल के रूप में किसी जानवर का उपयोग केवल उन सूचनाओं को प्राप्त करने हेतु ही करना चाहिए जो पहले से उपलब्ध न हो।
- कम आक्रामक तकनीकों (less invasive techniques) का उपयोग करना

प्रतिस्थापन (Replacement)

- वैकल्पिक तरीकों की अनुपस्थिति या गैर-व्यवहार्यता की स्थिति में ही जानवरों पर परीक्षण करना चाहिए।

- **जानवरों पर परीक्षण के विकल्प:**
  - इनविट्रो विधियाँ (In vitro methods) अर्थात मानवीय सेल कल्चर और ऊतकों का उपयोग करना, उदाहरण के लिए, ऑर्गन्स-ऑन-अ-चिप (organs-on-a-chip)
  - इन-सिलिको विधियाँ (In-silico methods) उदाहरण के लिए, उन्नत कंप्यूटर-मॉडलिंग
  - मानव वालंटियर की सहभागिता, उदाहरण के लिए, माइक्रो-डोजिंग
  - चिकित्सा प्रशिक्षण के लिए ह्यूमन-पेशेंट सिम्यूलेटर का उपयोग करना।

VISION IAS

जानवरों पर परीक्षण के पक्ष में तर्क	जानवरों पर परीक्षण के विपक्ष में तर्क
• अनेक जीवन रक्षक दवाओं और उपचार में सहायता मिलेगी। • जीवित, संपूर्ण-शरीर तंत्र पर परीक्षण का कोई अन्य उपयुक्त विकल्प नहीं है। • परीक्षण के लिए मानव के उपयोग से संबंधित नैतिक दुविधा को कम किया जा सकता है। • लघु जीवन चक्र जानवरों को अनुसंधान का बेहतर सब्जेक्ट बनाता है। • इससे जानवरों को भी लाभ होता है, क्योंकि उनके प्रयोग के दौरान जानवरों से संबंधित उपचार भी विकसित हो जाते हैं।	• समय एवं संसाधन-गहन • शरीर में रसायन किस प्रकार व्यवहार करते हैं, इस संबंध में बहुत कम समझ प्रदान करता है। • कई मामलों में, वास्तविक मानवीय प्रतिक्रियाओं का सही अनुमान नहीं लग पाता तथा यह सुरक्षा को भी सुनिश्चित नहीं करता है। • मनुष्यों से शारीरिक (एनाटॉमिक), चयापचय सम्बन्धी (मेटाबोलिक) तथा कोशिकीय (सेलुलर) भिन्नता के कारण जानवरों परीक्षण के लिए अनुपयुक्त मॉडल हैं। • कभी-कभी, मॉडल्स की अपर्याप्तता या जानवरों पर परीक्षण के लिए आवश्यक अनुमतियों/लाइसेंस में देरी के कारण चिकित्सकीय प्रगति बाधित हो जाती है।

9.2. सोशल लाइसेंस टू ऑपरेट (SLO)

(Social Licence To Operate (SLO))

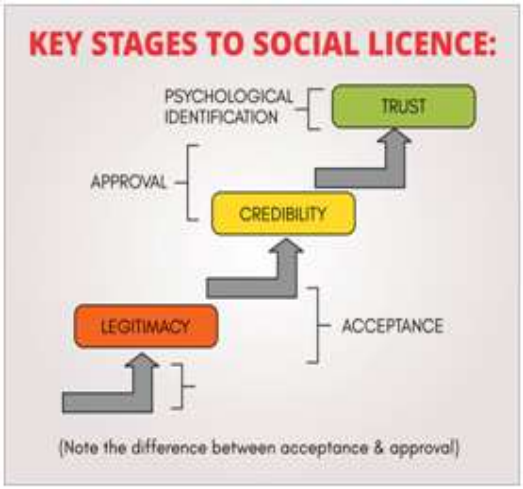
सुर्ख़ियों में क्यों?

जून 2018 में थूथुकुडी हिंसा के बाद तमिलनाडु सरकार द्वारा स्टरलाइट कॉपर संयंत्र को बंद करने की घोषणा की गई थी। दृष्टव्य है कि इस हिंसा में 13 लोगों की मृत्यु हो गयी थी।

सोशल लाइसेंस टू ऑपरेट (SLO) क्या है ?

- समुदायों को एक सूत्र में बांधने वाले पूर्व-प्रचलित सामाजिक अनुबंधों के अंतर्गत किसी आगामी या वर्तमान व्यवसाय/परियोजना को स्वीकार किया जाना।
- SLO हितधारकों, कर्मचारियों और आम जनता को संलग्न करता है।
- इसकी प्रकृति गतिशील और गैर-स्थायी होती है, जिसे सतत संरक्षण की आवश्यकता है।

सोशल लाइसेंस के मुख्य चरण



(स्वीकृति एवं अनुमोदन के मध्य अंतर देखें)

- यह **वहनीयता** और **ट्रिपल बॉटम लाइन** (कंपनी के आर्थिक मूल्य, पर्यावरणीय प्रभाव और सामाजिक वहनीयता की स्थिति का मापन) सम्बन्धी अवधारणाओं से संबंधित है।
    - 'सोशल' को सामान्य कानून (कॉमन लॉ) से व्युत्पन्न माना जा सकता है, जबकि 'लाइसेंस' नागरिक कानून (सिविल लॉ) से व्युत्पन्न है। इस प्रकार SLO को एक विशाल समूह द्वारा स्वीकृति प्राप्त है।

10.विविध

(MISCELLANEOUS)

10.1. GST नेटवर्क के अंशधारिता प्रतिरूप में परिवर्तन

(Change In The Shareholding Pattern Of GSTN)

सुर्ख़ियों में क्यों?

GST परिषद ने GST नेटवर्क (GSTN) को सरकारी स्वामित्व वाली इकाई में परिवर्तित करने के प्रस्ताव को स्वीकृति प्रदान कर दी है।

GSTN के अंशधारिता प्रतिरूप में संशोधन

- वर्तमान में GST नेटवर्क में **24.5 प्रतिशत स्वामित्व केंद्र सरकार का, 24.5 प्रतिशत स्वामित्व संयुक्त रूप से राज्य सरकारों का** तथा शेष 51 प्रतिशत HDFC लिमिटेड, HDFC बैंक लिमिटेड, ICICI बैंक लिमिटेड, NSE स्ट्रेटेजिक इन्वेस्टमेंट कॉर्पोरेशन लिमिटेड एवं LIC हाउसिंग फाइनेंस लिमिटेड का है।
- अंशधारिता प्रतिरूप में प्रस्तावित परिवर्तन के पश्चात, **50 प्रतिशत शेयरों पर केंद्र सरकार का तथा शेष 50 प्रतिशत पर** संयुक्त रूप से राज्यों का स्वामित्व होगा।

GSTN (GST नेटवर्क) के सन्दर्भ में

यह सरकार और निजी क्षेत्र के संयुक्त स्वामित्व वाला एक गैर-लाभकारी संगठन है। इसे मुख्य रूप से GST के कार्यान्वयन के लिए केंद्र और राज्य सरकारों, करदाताओं एवं अन्य हितधारकों को IT अवसंरचना एवं सेवाएं प्रदान करने के लिए स्थापित किया गया है।

10.2. प्राप्ति ऐप

(PRAAPTI)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, विद्युत राज्यमंत्री (स्वतंत्र प्रभार) द्वारा 'प्राप्ति' (भुगतान पुष्टि और उत्पादकों के चालान में पारदर्शिता लाने के लिए बिजली खरीद विश्लेषण) नामक एक वेब पोर्टल तथा ऐप का शुभारम्भ किया गया है।

प्राप्ति (PRAAPTI) से संबंधित तथ्य

- यह विद्युत उत्पादकों से विभिन्न दीर्घकालिक विद्युत खरीद समझौतों (PPAs) के लिए चालान और भुगतान डाटा (Invoicing and payment data) का संकलन करेगा।
- यह निम्नलिखित कारणों से महत्त्वपूर्ण है:
  - यह ऐप उपभोक्ताओं को उनकी विद्युत वितरण कंपनियों (DISCOMs) के वित्तीय निष्पादन का मूल्यांकन (विद्युत उत्पादक कंपनी को किए गए भुगतान के सन्दर्भ में) करने में सक्षम बनाएगा।
  - यह बकाया भुगतानों का निस्तारण करवाने, **पारदर्शिता बढ़ाने** और विद्युत खरीद लेन-देन में सर्वोत्तम प्रणालियों को प्रोत्साहित करने में DISCOMs और GENCOs (उत्पादक कंपनियों) की सहायता भी करेगा।
  - यह विभिन्न विद्युत उत्पादक कंपनियों को भुगतान की सुगमता के आधार पर विभिन्न राज्य विद्युत वितरण कंपनियों का तुलनात्मक मूल्यांकन करने की सुविधा प्रदान करेगा।

10.3. आंध्र प्रदेश और तेलंगाना के राजकीय चिन्ह

(State Symbols Of Andhra Pradesh And Telangana)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, आंध्र प्रदेश और तेलंगाना ने अपने राजकीय पशु, वृक्ष, पुष्प और पक्षी की घोषणा की है।

अन्य संबंधित तथ्य

- **आंध्र प्रदेश सरकार के आदेश द्वारा अधिसूचित**
  - **राजकीय पशु- ब्लैक बक** जिसे कृष्ण जिंका के नाम से भी जाना जाता है।
  - **राजकीय पक्षी- रोज रिंग पैराकीट** जिसे राम चिलुका के नाम से भी जाना जाता है।
  - **राजकीय वृक्ष- नीम (वेपा चेट्टू)**
  - **राजकीय पुष्प- चमेली (माले पुवु)**

- तेलंगाना सरकार द्वारा अधिसूचित-
  - राजकीय पक्षी- **पलापित्ता (ब्लू जे)** को ही राजकीय पक्षी बनाए रखा गया है।
  - **राजकीय पशु- जिंका (हिरण)**
  - **राजकीय वृक्ष- जम्मी चेट्टू**
  - **राजकीय पुष्प- तांगिडी पुवु**।

10.4. विश्व का प्रथम फ्लोटिंग न्यूक्लियर प्लांट

(World's First Floating Nuclear Plant)

सुर्ख़ियों में क्यों?

रूस द्वारा विश्व के प्रथम फ्लोटिंग न्यूक्लियर पावर प्लांट (FNPP) का निर्माण किया गया है। इसका नाम 'एकेडेमिक लोमोनोसोव (Academik Lomonosov)' है।

प्लांट से संबंधित तथ्य

- इसका स्वामित्व राज्य-संचालित परमाणु ऊर्जा निगम **रॉसएटम** के पास है जोकि **तमिलनाडु में कुडनकुलम परमाणु ऊर्जा परियोजना** के लिए उपकरण आपूर्तिकर्ता और परामर्शदाता भी है।
- एकेडेमिक लोमोनोसोव की क्षमता 70 मेगावाट है। यह 35 मेगावाट के दो न्यूक्लियर रिएक्टरों से सुसज्जित है, जिनमें से प्रत्येक की परिचालनात्मक जीवन अवधि 40 वर्ष है।
- पावर ग्रिड से जोड़े जाने के उपरांत, एकेडेमिक लोमोनोसोव **विश्व के सबसे उत्तर में स्थापित होने वाला परमाणु संयत्र** बन जाएगा। इसके द्वारा 2019 के प्रारंभ से कार्य आरम्भ किये जाने की संभावना है।

10.5. ज़ोजिला सुरंग

(Zojila Tunnel)

सुर्ख़ियों में क्यों?

- हाल ही में, जम्मू-कश्मीर में श्रीनगर के उत्तर-पूर्व में स्थित ज़ोजिला सुरंग पर कार्य प्रारंभ किया गया।

सुरंग का महत्व

- यह सुरंग श्रीनगर, कारगिल और लेह के मध्य हर प्रकार के मौसम में कनेक्टिविटी की सुविधा प्रदान करेगी। ये क्षेत्र भारी बर्फ़बारी के कारण शीत ऋतु में कई महीनों तक देश के अन्य हिस्सों से कटे रहते हैं।
- यह परियोजना यात्रा को हिमस्खलन (avalanches) के खतरों से भी सुरक्षा प्रदान करेगी।
- यह परियोजना रणनीतिक दृष्टिकोण से भी महत्वपूर्ण है क्योंकि इससे लेह में तैनात 14 कॉर्प्स को सहायता मिलेगी। यह पाकिस्तान और चीन की सीमाओं के आसपास के क्षेत्रों में सैन्य विकास हेतु उत्तरदायी है।

Copyright © by Vision IAS

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