VISION IAS
INSPIRING INNOVATION

जनवरी 2021

मासिक समसामयिकी

8468022022 | 9019066066 www.visionias.in

विषय-सूची

1. राजव्यवस्था एवं शासन (Polity & Governance) 4

1.1. न्यायिक सक्रियता और न्यायिक अतिक्रमण (Judicial Activism and Judicial Overreach) 4

1.2. भारत में गैर-सरकारी संगठनों का विनियमन (Regulation of NGO's in India) 6

1.3. बड़ी प्रौद्योगिकी कंपनियों का विनियमन (Regulation of Big Tech Companies) 8

1.4. इंटरनेट शटडाउन (Internet Shutdowns) 11

1.5. व्हिसलब्लोइंग (Whistle-Blowing) 13

2. अंतर्राष्ट्रीय संबंध (International Relations) 16

2.1. भारत-संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (India-UNSC) 16

2.2. भारत की वैक्सीन कूटनीति (India's Vaccine Diplomacy) 19

2.3. भारत को आत्मनिर्भर बनाने में भारतीय प्रवासियों की भूमिका (Role of Indian Diaspora in Making India Self-Reliant) 20

2.4. दक्षिण एशिया में ऊर्जा सुरक्षा (South Asia Energy Security) 22

2.5. भारत की प्रारूप आर्कटिक नीति (India's Draft Arctic Policy) 25

2.6. ग्रुप ऑफ सेवन (जी-7) {Group of Seven (G-7)} 27

2.7. परमाणु हथियार निषेध संधि (Treaty on Prohibition of Nuclear Weapons: TPNW) 29

3. अर्थव्यवस्था (Economy) 31

3.1. गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियों का विनियमन (Regulation of NBFCs) 31

3.2. डिजिटल उधार (Digital Lending) 33

3.3. भारत में स्टार्ट-अप पारितंत्र (Startup Ecosystem in India) 35

3.4. नियत कालिक रोजगार (Fixed Term Employment) 38

3.5. व्यावसायिक कोयला खनन (Commercial Coal Mining) 40

3.6. विद्युत (उपभोक्ताओं के अधिकार) नियम, 2020 {Electricity (Rights of Consumers) Rules, 2020} 43

3.7. प्रधान मंत्री किसान सम्मान निधि (पीएम-किसान) {Pradhan Mantri Kisan Samman Nidhi (PM-KISAN)} 44

3.8. प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना (PM Fasal Bima Yojna) 46

3.9. विश्व आर्थिक स्थिति और संभावना रिपोर्ट 2021 (World Economic Situation and Prospects Report 2021) 49

4. सुरक्षा (Security) 51

4.1. आसूचना सुधार (Intelligence Reforms) 51

4.2. बोडो शांति समझौता (Bodo Peace Accord) 52

5. पर्यावरण (Environment) 55

5.1. अनुकूलन अंतराल रिपोर्ट, 2020 (Adaptation Gap Report 2020) 55

5.1.1. प्रकृति आधारित समाधान (Nature-Based Solutions: NBS) 57

5.2. प्राकृतिक पूँजी लेखांकन और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं का मूल्यांकन (Natural Capital Accounting and Valuation of The Ecosystem Services: NCAVES) 58

5.3. मानव एवं वन्य-जीव संघर्ष (Human-Wildlife Conflict) 60

5.4. ई-अपशिष्ट (E-Waste) 64

5.5. सोलर रूफटॉप प्रणाली {Solar Rooftop (SRT) System} 65

5.6. अंटार्कटिक ओज़ोन छिद्र (Antarctic Ozone Hole) 68

5.7. समुद्री हीट वेव (Marine Heat Waves) 70

 ©Vision IAS

6. सामाजिक मुद्दे (Social Issues) 72
6.1. भारतीय कृषि क्षेत्र में महिलाएं (Women in Indian Agriculture) ... 72
6.2. बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ योजना (Beti Bachao Beti Padhao Scheme: BBBP) ... 73
7. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (Science and Technology) 76
7.1. राष्ट्रीय विज्ञान प्रौद्योगिकी और नवाचार नीति का प्रारूप {Draft National Science Technology and Innovation Policy (STIP)} ... 76
7.2. योगात्मक विनिर्माण (Additive Manufacturing) ... 78
7.3. ट्रांस फैट (Trans Fats) ... 80
7.4. भारत नवाचार सूचकांक 2020 (India Innovation Index 2020) ... 82
8. संस्कृति (Culture) 85
8.1. गुफा चित्रकारी (Cave Paintings) ... 85
8.2. नेताजी सुभाष चंद्र बोस (Netaji Subhas Chandra Bose) ... 87
8.3. प्रबुद्ध भारत पत्रिका (Prabuddha Bharat Journal) ... 90
8.4. खेलो इंडिया यूथ गेम्स 2021 में स्वदेशी खेलों का समावेश (Inclusion of Indigenous Sports in Khelo India Youth Games 2021) ... 90
9. नीतिशास्त्र (Ethics) 92
9.1. कानून और स्वतंत्रता (Law and Liberty) ... 92
10. सुर्ख़ियों में रही सरकारी योजनाएँ (Government Schemes in News) 95
10.1. प्रधान मंत्री कौशल विकास योजना (पी.एम.के.वी.वाई. 3.0) {Pradhan Mantri Kaushal Vikas Yojana (PMKVY 3.0)} ... 95
11. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Short) 97
11.1. विश्व व्यापार संगठन में भारत की सातवीं व्यापार नीति समीक्षा आरंभ हुई {Seventh Trade Policy Review (TPR) of India at the WTO Begins} ... 97
11.2. दावोस एजेंडा और ग्रेट रिसेट पहल (Davos Agenda and Great Reset Initiative) ... 97
11.3. हेनले पासपोर्ट इंडेक्स 2021 (Henley Passport Index 2021) ... 98
11.4. संयुक्त राष्ट्र निकायों द्वारा जारी विभिन्न रिपोर्ट्स (Various Reports Released By UN Bodies) ... 98
11.5. विश्व आर्थिक मंच ने वैश्विक जोखिम रिपोर्ट 2021 जारी की {World Economic Forum (WEF) Releases Global Risks Report 2021} ... 99
11.6. वित्तीय स्थिरता रिपोर्ट (Financial Stability Report: FSR) ... 99
11.7. व्यापार गहनता सूचकांक (Trade Intensity Index: TII) ... 100
11.8. लाइट हाउस परियोजनाएं (Light House Projects: LHPs) ... 100
11.9. सैन्य अभ्यास (Military Exercises) ... 101
11.10. आकाश-एन.जी. मिसाइल (Akash-NG Missile) ... 101
11.11. अस्मी (ASMI) ... 101
11.12. प्रबंधन प्रभावशीलता मूल्यांकन (Management Effectiveness Evaluation: MEE) ... 101
11.13. जलवायु अनुकूलन शिखर सम्मेलन 2021 {Climate Adaptation Summit (CAS) 2021} ... 102
11.14. वैश्विक जलवायु जोखिम सूचकांक (Global Climate Risk Index) ... 102
11.15. साथी पोर्टल का शुभारंभ (Saathee Portal Launched) ... 102
11.16. सक्षम (संरक्षण क्षमता महोत्सव) {Saksham (Sanrakshan Kshamta Mahotsav)} ... 102

11.17. सीमेंट उत्पादन का पर्यावरणीय प्रभाव (Environmental Impact of Cement Production) 103
11.18. हाई एम्बिशन कोएलिशन फॉर नेचर एंड पीपल (High Ambition Coalition (HAC) for Nature and People).... 103
11.19. लाल पांडा (Red Panda) 104
11.20. वर्ष 2020 में खोजी गईं नई प्रजातियां (New Species Discovered in 2020) 104
11.21. भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण द्वारा नेशनल बेसलाइन जियोसाइंस डेटा जेनरेशन प्रोग्राम (2020-2024) का शुभारंभ किया गया {National Baseline Geoscience Data Generation Programmes (2020-2024) Launched by Geological Survey of India (GSI)} 105
11.22. राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग ने हाथ से मैला उठाने की प्रथा (मैनुअल स्कैवेंजिंग) के उन्मूलन हेतु अनुशंसाएं की {National Human Rights Commission (NHRC) Recommendations to Eradicate Manual Scavenging} 105
11.23. स्टार्स परियोजना को वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए समझौता (Agreement for Financial Support to Stars Project) 106
11.24. लोंगीट्यूडनल नल एजिंग स्टडीज ऑफ इंडिया वेव-1, इंडिया रिपोर्ट {Longitudinal Ageing Study of India (LASI) WAVE-1, India Report} 106
11.25. खाद्य और कृषि संगठन का खाद्य मूल्य सूचकांक {FAO's Food Price Index (FPI)}.. 106
11.26. डार्क मैटर "सुपर हैवी" या "सुपर लाइट" नहीं है (Dark Matter Not 'Super Heavy' or 'Super Light')............... 107
11.27. शनि ग्रह का अक्षीय झुकाव (Saturn's Tilt) 107
11.28. एफ.आई.एस.टी. कार्यक्रम (FIST Program) 108
11.29. एवियन इन्फ्लुएंजा (बर्ड फ्लू) {Avian Influenza (Bird Flu)} 108
11.30. भारत की परंपरागत ज्ञान डिजिटल लाइब्रेरी की 20वीं वर्षगांठ मनाई गई (20 Years of India's Traditional Knowledge Digital Library) 109
11.31. गणतंत्र दिवस पर घोषित किए गए विभिन्न पुरस्कार (Various Awards Announced on Republic Day) 109
11.32. रिसा (Risa) 110
11.33. वैनेडियम (Vanadium) 110

1. राजव्यवस्था एवं शासन (Polity & Governance)

1.1. न्यायिक सक्रियता और न्यायिक अतिक्रमण (Judicial Activism and Judicial Overreach)

सुर्ख़ियों में क्यों?

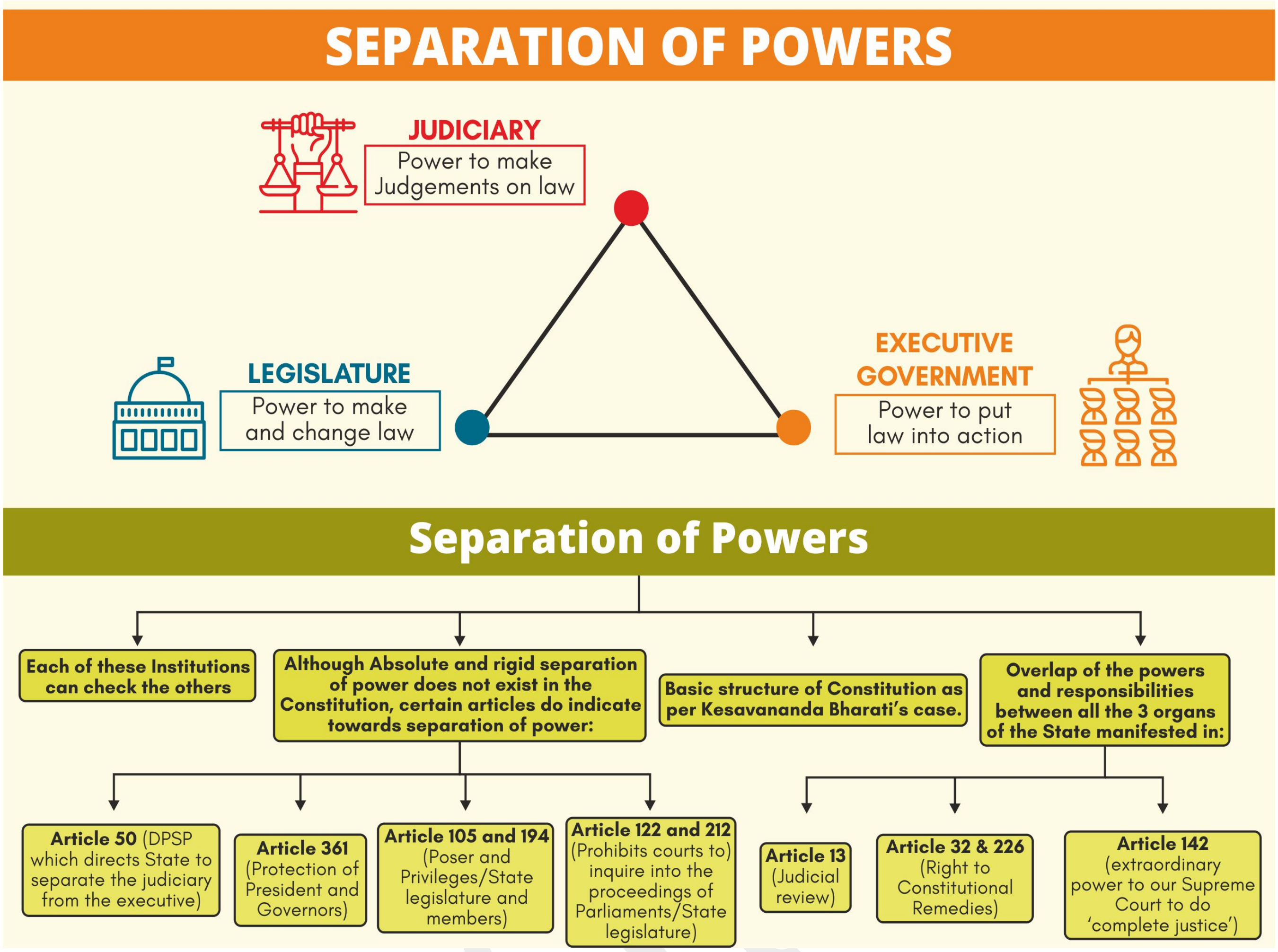
हाल ही में, उच्चतम न्यायालय द्वारा तीन कृषि-कानूनों को लागू किए जाने पर लगाई गई रोक को कई विशेषज्ञों द्वारा न्यायिक सक्रियता/ अतिक्रमण से प्रेरित कृत्य के रूप में देखा जा रहा है।

न्यायिक सक्रियता और न्यायिक अतिक्रमण के बारे में

- **न्यायिक सक्रियता (Judicial Activism):** न्यायिक सक्रियता एक न्यायिक दर्शन है, जो न्यायाधीशों को प्रगतिशील और नई सामाजिक नीतियों के पक्ष में पारंपरिक प्रतिमानों (परिपाटी) से विचलन के लिए प्रेरित करता है। न्यायिक सक्रियता तब प्रकट होती है, जब उच्चतम न्यायालय (या उच्च न्यायालय) एक एक्टिविस्ट (सक्रियतावादी) की तरह व्यवहार करने लगता है और किसी प्राधिकरण को कार्यवाही के लिए बाध्य करता है तथा कभी-कभी सरकार, सरकार की नीतियों और प्रशासन को भी निर्देशित करता है।
    - **उच्चतम न्यायालय द्वारा विभिन्न अवसरों पर प्रकट की गई न्यायिक सक्रियता के उदाहरणों में शामिल हैं:**
        - **सूखे से निपटने के लिए नई नीति** के निर्माण हेतु केंद्र को निर्देश देना;
        - **बैड लोन अथवा डूबते कर्ज़ पर पैनल स्थापित** करने के लिए केंद्र को निर्देश देना;
        - **भारतीय क्रिकेट कंट्रोल बोर्ड (एक निजी निकाय) में सुधार आदि।**
- **न्यायिक अतिक्रमण (Judicial Overreach):** सक्रियता और अतिक्रमण के बीच एक बहुत महीन रेखा है। न्यायिक अतिक्रमण, न्यायिक सक्रियता के एक चरम रूप को संदर्भित करता है, जहां न्यायपालिका द्वारा विधायिका या कार्यपालिका के कार्य क्षेत्र में मनमाने और अनुचित हस्तक्षेप किए जाते हैं। यह एक ऐसी स्थिति है जहां न्यायालय कानून बनाकर विधायिका की भूमिका का अतिक्रमण करती है। **उच्चतम न्यायालय द्वारा द्वारा विभिन्न अवसरों पर प्रकट की गई न्यायिक अतिक्रमण के उदाहरणों में शामिल हैं:**
    - **कॉलेजियम** (एक संविधानेत्तर निकाय) को संस्थागत रूप प्रदान कर उच्चतर न्यायपालिका में न्यायाधीशों की नियुक्ति में कार्यपालिका को किसी भी भूमिका से वंचित करना।
    - उच्चतर न्यायपालिका में पारदर्शिता और जवाबदेही सुनिश्चित करने के लिए **राष्ट्रीय न्यायिक नियुक्ति आयोग अधिनियम, 2014** को अवैध घोषित करना।

न्यायिक सक्रियता और न्यायिक अतिक्रमण के लिए उत्तरदायी कारण

- **शक्ति असंतुलन:** एक प्रकार से उच्चतम न्यायालय शासन-व्यवस्था की सबसे शक्तिशाली शाखा है। इसका प्रत्येक निर्णय अन्य दो शाखाओं (विधायिका और कार्यपालिका) पर बाध्यकारी होता है और यह उनकी कार्यवाहियों के साथ-साथ उनके द्वारा पारित कानूनों / विधियों को भी निरस्त कर सकता है।
- **जनहित याचिका (Public Interest Litigation: PIL):** ज्ञातव्य है कि PIL की अवधारणा ने 'अधिस्थिति' (locus standi) के सिद्धांत को समाप्त कर दिया है। लोकस स्टैंडी अर्थात् अधिस्थिति (दूसरे शब्दों में 'सुनवाई का अधिकार') का तात्पर्य यह है कि विधिक उपचार या कानूनी सहायता पाने के लिए प्रभावित व्यक्ति के अतिरिक्त कोई भी अन्य व्यक्ति न्यायालय का दरवाजा नहीं खटखटा सकता है। अधिस्थिति के सिद्धांत से न्यायालय तक उन्हीं व्यक्तियों की पहुंच हो सकती थी जिनके अधिकारों का हनन हुआ है। यह नियम अब समाप्त कर दिया गया है। इस प्रकार, PIL ने समाज के किसी भी सदस्य को किसी भी अन्याय के विरुद्ध उचित निर्देशों के लिए मामला दर्ज करने की अनुमति दी है। परिणामस्वरूप लोगों की अपेक्षाओं में वृद्धि हुई है।
    - याचिकाकर्ता अब PIL दायर कर प्रशासन में सुधार के लिए आवश्यक न्यायिक हस्तक्षेप की मांग करने हेतु प्रेरित हुए हैं। इसके माध्यम से वे न्यायालय से यह मांग करते हैं कि वह **सांविधिक और संवैधानिक प्रावधानों का अनुपालन सुनिश्चित करने हेतु उचित दिशा-निर्देश जारी करे।**
    - इस प्रकार, **जनहित याचिका ने लोक प्रशासन में न्यायपालिका के हस्तक्षेप को एक नया आयाम** दिया है।



- **अन्य अंगों का अरुचिपूर्ण (लापरवाह) दृष्टिकोण:** विधायिका और कार्यपालिका की लचर कार्यप्रणाली के परिणामस्वरूप शासन-व्यवस्था में भ्रष्टाचार, विलंब, गैर-प्रतिक्रियाशीलता या अक्षमता उत्पन्न हो सकती है। ये प्रवृत्तियाँ शासन में एक शून्य (निष्क्रियता) पैदा करती हैं। इस तरह के रिक्त स्थान अधिकांशतः न्यायपालिका द्वारा भरे जाते हैं।
  - **उदाहरण के लिए:** कार्यस्थल पर महिलाओं के यौन उत्पीड़न की रोकथाम के लिए **वर्ष 1997** में जारी किए गए **विशाखा दिशा-निर्देश,** इस मामले के समाधान के लिए विधायिका की अक्षमता का ही एक परिणाम थे।
- **अन्य कारकों में शामिल हैं:** अपने अधिकारों के प्रति लोगों में बढ़ती जागरूकता, वैश्वीकरण, सक्रिय मीडिया और नागरिक समाज संगठनों तथा पर्यावरण के प्रति चिंता को भी न्यायिक सक्रियता एवं न्यायिक अतिक्रमण के लिए महत्वपूर्ण कारण माना जाता है।

न्यायिक अतिक्रमण को लेकर व्यक्त चिंताएं

न्यायिक सक्रियता के माध्यम से, उच्चतम न्यायालय ने कई कल्याणकारी कदम उठाए हैं। हालाँकि, कई मामलों में, न्यायपालिका ने अतिरिक्त शक्तियों का उपयोग किया है, जिसे **न्यायिक न्यायनिर्णयन** के रूप में और यहाँ तक कि न्यायिक सक्रियता की साधारण सीमा के भीतर भी नहीं माना जा सकता है। **इस प्रकार के न्यायिक अतिक्रमण ने निम्नलिखित चिंताओं को जन्म दिया है:**

- **शक्ति के पृथक्करण के सिद्धांत की उपेक्षा:** संविधान के अंतर्गत, राज्य के सभी अंगों के पास कार्य-संचालन के अपने व्यापक क्षेत्र हैं। हालांकि, संविधान के **अनुच्छेद 142** के अंतर्गत उच्चतम न्यायालय में निहित शक्ति असाधारण प्रकृति की है।
  - न्यायिक आदेश जारी करने के लिए **इस शक्ति का बार-बार उपयोग करना, शक्ति के पृथक्करण के सिद्धांत का उल्लंघन है।**
- **विधायिका और कार्यपालिका के सम्मुख मौजूद चुनौतियों की उपेक्षा:** विधायिका और कार्यपालिका का कार्य चुनौतीपूर्ण होता है। ऐसा इसलिए है क्योंकि उनके कामकाज 4F अर्थात् निधि (Fund), कार्य (Function), ढांचा (Framework) और पदाधिकारी (Functionary) पर निर्भर करते हैं। कभी-कभी न्यायपालिका इन सभी 4F को ध्यान में रखे बिना आदेश पारित करती है। इस तरह के आदेश अर्थव्यवस्था को भी नुकसान पहुंचा सकते हैं जो लोगों के समग्र कल्याण को प्रभावित कर सकते हैं।
  - उदाहरण के लिए: **कोयला ब्लॉक आवंटन और स्पेक्ट्रम आवंटन** को **रद्द करना** देश के कुछ वित्तीय संस्थानों की दयनीय स्थिति के प्रमुख कारण के रूप में देखा जाता है।
- **न्यायपालिका में जवाबदेही का अभाव:** एक संस्था के रूप में **न्यायपालिका**, विधायिका और कार्यपालिका के समान **लोगों के प्रति जवाबदेह नहीं है।** इसके अतिरिक्त, न्यायपालिका के पास 'न्यायालय की अवमानना' के लिए दंडित करने की शक्ति भी है। इस तरह न्यायपालिका अपने कई कृत्यों के लिए सार्वजनिक आलोचना से बच जाती है।

- **इससे न्यायपालिका की विश्वसनीयता पर संकट उत्पन्न हो सकता है:** न्यायपालिका द्वारा विधायन (विधि-निर्माण) के क्षेत्र में प्रवेश और न्याय प्रदायगी में विलंब या असमर्थता उसकी छवि धूमिल कर सकती है।

आगे की राह

उच्चतम न्यायालय ने विभिन्न अवसरों पर **न्यायिक संयम (judicial restraint)** के महत्व पर प्रकाश डाला है। इसलिए न्यायपालिका को आत्म-संयम बरतना चाहिए और सुपर-लेजिस्लेचर (स्वयं को विधायिका से श्रेष्ठ मानना) के रूप में कार्य करने से बचना चाहिए।

न्यायिक सक्रियता तब तक उचित है, जब तक यह वैध न्यायिक पुनर्विलोकन के अंतर्गत है। हालांकि, यह एक मानक नहीं होना चाहिए और न ही इसे न्यायिक अतिक्रमण के रूप में परिणत होना चाहिए।

1.2. भारत में गैर-सरकारी संगठनों का विनियमन (Regulation of NGO's in India)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, गृह मंत्रालय ने गैर-सरकारी संगठनों द्वारा प्राप्त धन पर निगरानी और सख्त कर दी है।

अन्य महत्वपूर्ण तथ्य

- इस संबंध में गृह मंत्रालय (MHA) ने दिशा-निर्देशों और चार्टर की एक अनुक्रमणिका प्रस्तुत की है। इसके पीछे उद्देश्य यह है कि **गैर-सरकारी संगठन (Non-Governmental Organisations: NGOs) और बैंक** संशोधित **विदेशी अभिदाय (विनियमन) अधिनियम, 2010 {Foreign Contribution (Regulation) Act, 2010 (FCRA)}** के नए प्रावधानों का अनुपालन सुनिश्चित करें।
- बैंकों के लिए चार्टर में यह प्रावधान किया गया है कि "NGOs द्वारा किसी भी विदेशी स्रोत से भारतीय रुपये में प्राप्त दान", भले ही वह स्रोत ऐसे दान के समय भारत में स्थित हो, को "विदेशी अभिदाय" (Foreign Contribution) के रूप में माना जाना चाहिए।
- इसके अतिरिक्त, यह भी प्रावधान किया गया है कि विदेशी अभिदाय (अर्थात् अंशदान या फण्ड), केवल बैंकिंग चैनलों के माध्यम से ही प्राप्त करना होगा और NGOs या बैंक द्वारा किए गए किसी भी प्रकार के उल्लंघन पर FCRA के दंडात्मक प्रावधानों को लागू किया जा सकता है।

गैर-सरकारी संगठन (NGOs) और उनका महत्व

- NGOs को **विश्व बैंक द्वारा एक गैर-लाभकारी संगठन के रूप में परिभाषित किया गया है,** जो पीड़ितों को राहत प्रदान करने, निर्धनों के हितों को प्रोत्साहित करने, पर्यावरण की रक्षा करने, बुनियादी सामाजिक सेवाएं प्रदान करने या सामुदायिक विकास हेतु विभिन्न गतिविधियों का संचालन करते हैं।
- ये संगठन **सरकार का हिस्सा नहीं होते** हैं, किंतु इन्हें **विधिक दर्जा** प्राप्त होता है और ये ट्रस्ट (न्यास), सोसाइटी या प्राइवेट लिमिटेड गैर-लाभकारी कंपनी के रूप में **पंजीकृत** होते हैं।
- संवैधानिक रूप से गैर-सरकारी संगठन निम्नलिखित प्रावधानों द्वारा समर्थित हैं:
    - **अनुच्छेद 19(1)(c),** संघों (एसोसिएशन) के गठन का अधिकार देता है,
    - **अनुच्छेद 43(B),** सहकारी सोसाइटियों को बढ़ावा देता है,
    - **समवर्ती सूची** में धर्मार्थ संस्थानों, धार्मिक विन्यास (religious endowments) एवं धार्मिक संस्थानों का उल्लेख है।

गैर-सरकारी संगठनों को विनियमित करने की क्या आवश्यकता है?

- **विदेशी धन के दुरुपयोग पर निगरानी रखने के लिए:** सरकारें **विदेशी धन** के दुरुपयोग पर निगरानी रखने का प्रयास कर रही हैं, क्योंकि यदि इस पर निगरानी नहीं रखी गई, तो **यह देश की संप्रभुता में बाधक हो सकती है।** साथ ही, ऐसे **विदेशी धन का उपयोग भारत में नीति और राजनीतिक संवाद को प्रभावित करने** के लिए किया जा सकता है।

- इस कारण से, सरकार ने FCRA के तहत पंजीकृत 14,500 गैर-सरकारी संगठनों पर विदेशी धन प्राप्त करने से प्रतिबंध लगा दिया है।

- **गैर-अनुपालन:** अनेक NGOs सरकार के नियमों एवं विनियमों का ठीक से पालन नहीं करते हैं। 10% से कम NGOs ने ही नियमों का अनुपालन किया है और 90% से अधिक NGOs अपना तुलन-पत्र (Balance Sheet) प्रस्तुत नहीं करते हैं। उन्हें अपने वित्तीय विवरण रजिस्ट्रार ऑफ सोसाइटी के समक्ष प्रस्तुत करने होते हैं, किंतु कई NGOs ऐसा करने में विफल रहे हैं।
- **विकास परियोजनाओं में बाधक होने का आरोप:** आसूचना (इंटेलिजेंस) ब्यूरो की एक रिपोर्ट के अनुसार, ग्रीनपीस, कॉर्डेड और एमनेस्टी जैसे NGOs पश्चिमी सरकारों की विदेश नीति से संबद्ध हितों के लिए उपकरण के रूप में काम कर रहे हैं। उन पर भारत में आंदोलन करने या इसे बढ़ावा देने और विकास योजनाओं में बाधा उत्पन्न करने का भी आरोप है, जिससे भारत को प्रति वर्ष GDP के 2-3% के बराबर हानि होती है।
- **धार्मिक और सांस्कृतिक अतिक्रमण:** अनेक NGOs पर ये आरोप लगते रहे हैं कि वे अधिकांशतः लोगों की परंपराओं और संस्कृति का अतिक्रमण करने के साथ-साथ विदेशी मतों को थोपने, निहित स्वार्थों को प्रोत्साहित करने और धर्म-परिवर्तन को बढ़ावा देने के लिए अपने प्रभाव का दुरुपयोग करते हैं।
    - भारत सरकार ने धार्मिक रूपांतरण या धर्म-परिवर्तन के आरोप के कारण "कंपैशन इंटरनेशनल" पर बिना अनुमति के भारतीय NGOs के वित्त-पोषण पर रोक लगा दी है।

भारत में गैर-सरकारी संगठनों के विनियमन के बारे में प्रावधान

- **विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम (फेमा), 1999 {Foreign Exchange Management Act (FEMA)}, 1999:** कुछ गैर-सरकारी संगठन FEMA के तहत पंजीकृत हैं। ये NGOs भारत में विभिन्न संगठनों को विदेशी धन वितरित करते हैं।
    - FEMA को **वित्त मंत्रालय** द्वारा विनियमित किया जाता है। इसे बाह्य व्यापार और भुगतान को सुविधाजनक बनाने के उद्देश्य से **विदेशी मुद्रा से संबंधित कानूनों को समेकित और संशोधित करने के लिए प्रस्तुत किया** गया था।
    - हालांकि, NGOs को दान की गई विदेशी निधियों की निगरानी के लिए **गृह मंत्रालय** के अंतर्गत **FCRA** नामक एक पृथक कानून मौजूद है।
- **विदेशी अभिदाय (विनियमन) अधिनियम 2010 (FCRA):** भारत में **स्वैच्छिक संगठनों द्वारा प्राप्त विदेशी वित्त-पोषण को FCRA** के तहत विनियमित किया जाता है, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि प्राप्तकर्ता ने उस धन का उपयोग उसी उद्देश्य के लिए किया है, जिसके लिए उसने अंशदान (अभिदाय) प्राप्त किया है।
    - यह **व्यक्तियों या संगठनों** द्वारा विदेशी अंशदान की स्वीकृति और उपयोग को विनियमित करने के लिए कानून को समेकित करता है।
    - **FCRA, 2020 के अंतर्गत नए नियमों में NGOs के विनियमन के संबंध में निम्नलिखित प्रावधान हैं:**
        - **एक NGO से किसी दूसरे NGO में धन के हस्तांतरण पर रोक** लगाई गई है।
        - विदेशी धन के माध्यम से होने वाले NGO के प्रशासनिक खर्चों के लिए किए जाने वाले व्यय को 50% से कम कर 20% कर दिया है। (अर्थात् अब कुल प्राप्त विदेशी धन के 20% भाग को ही प्रशासनिक खर्चों के लिए व्यय किया जा सकता है।)
        - पंजीकरण के लिए आधार कार्ड को अनिवार्य कर दिया है। जबकि किसी विदेशी व्यक्ति के मामले में, पहचान के लिए पासपोर्ट या प्रवासी भारतीय नागरिक अर्थात् ओवरसीज सिटीजन ऑफ इंडिया (OCI) कार्ड की एक प्रति प्रस्तुत करनी होगी।
        - विदेशी अभिदाय (अंशदान) को केवल स्टेट बैंक ऑफ इंडिया (SBI), नई दिल्ली की उस शाखा में प्राप्त किया जाएगा, जिसे केंद्र सरकार अधिसूचित करेगी। इसे **'FCRA अकाउंट'** के रूप में निर्दिष्ट खाते में ही प्राप्त किया जाना चाहिए।
        - **"नियम 9" में नवीन अंतः स्थापन:** यह विदेशी अभिदाय प्राप्त करने के लिए पंजीकरण या पूर्व अनुमति प्राप्त करने से संबंधित है। इसमें नवीन अंतःस्थापन (insertion) से विदेशी अभिदाय (अर्थात् निधियों) का उपयोग NGOs के लिए जटिल व बोझिल हो जाएगा।
- **आधिकारिक मान्यता या प्रत्यायन (Accreditation):** भारत सरकार से धन प्राप्त करने के इच्छुक NGOs के पंजीकरण और प्रत्यायन के उद्देश्य से **नीति आयोग** को नोडल एजेंसी के रूप में नामित किया गया है।
    - NGOs से संबंधित सूचनाओं के प्रबंधन और प्रसार के लिए डेटाबेस सिस्टम के रख-रखाव का कार्य भी नीति आयोग को ही सौंपा गया है।
- **बॉम्बे दुकान एवं प्रतिष्ठान अधिनियम, 1948 (Bombay Shops & Establishment Act, 1948):** इस अधिनियम के अंतर्गत पंजीकृत NGOs को अपने कर्मचारियों को न्यूनतम वेतन प्रदान करना होगा, भले ही वहां कर्मचारियों की संख्या कुछ भी हो।
- **सूचना का अधिकार (RTI) अधिनियम, 2005:** सरकार से पर्याप्त वित्त-पोषण प्राप्त करने वाले गैर-सरकारी संगठन, RTI अधिनियम के अंतर्गत जनता को जानकारी या सूचना देने के लिए बाध्य हैं।

गैर-सरकारी संगठनों द्वारा सामना किए जाने वाले मुद्दे

- **निधियों तक पहुँच में बाधा:** नए नियमों के लागू होने से, कई NGOs विदेशी धन का उपयोग करने में सक्षम नहीं होंगे, क्योंकि वह योजना, जिसके माध्यम से वे दान दाता एजेंसियों और बड़े NGOs से इन निधियों को प्राप्त करते हैं, जिसे पुनरानुदान (Regranting) के रूप में जाना जाता है, पर प्रतिबंध लगा दिया गया है।
  - इसके अतिरिक्त, सरकार से प्राप्त होने वाले धन पर बढ़ती निर्भरता के कारण, सरकार के विरुद्ध मत प्रकट करने के लिए NGOs की तत्परता कम हो सकती है।
- **विस्तार पर प्रतिबंध:** गैर-सरकारी संगठनों द्वारा स्वयं के प्रशासन पर व्यय की जा सकने वाली राशि 50% से घटाकर 20% कर दी गई है। इसका अर्थ यह है कि कई छोटे NGOs पर्याप्त संख्या में कर्मचारियों की भर्ती करने, विशेषज्ञों को नियुक्त करने और अपने विकास के लिए आवश्यक रणनीतियों को लागू करने में सक्षम नहीं होंगे।
- **लेन-देन की बढ़ी हुई लागत और दूरी:** FCRA अधिनियम के अंतर्गत नए नियमों के अनुसार, NGO को भारतीय स्टेट बैंक की दिल्ली स्थित निर्दिष्ट शाखा में एक खाता खुलवाना होगा। यह कई NGOs के लिए एक हजार किलोमीटर से भी अधिक दूर हो सकता है और उनके लेन-देन की लागत को बढ़ा सकता है।
- **समाज कल्याण की योजनाओं के लाभ-वितरण में बाधा:** नए FCRA नियमों के चलते गैर-सरकारी संगठनों का विनियमन अधिक कठोर हो जाएगा, जिसके कारण शिक्षा, स्वास्थ्य और सामाजिक कल्याण के क्षेत्रों में सरकारी योजनाओं के लाभ-वितरण में समस्याएं आएंगी।
- **NGOs का प्रत्यायन: राष्ट्रीय प्रत्यायन परिषद (National Accreditation Council)** के लिए यह अंतर करना बहुत कठिन है कि क्या कोई संगठन किसी सकारात्मक उद्देश्य के लिए काम करना चाहता है या केवल सरकारी अनुदान प्राप्त करने के उद्देश्य से स्थापित किया गया है।

आगे की राह

- गैर-सरकारी संगठनों द्वारा नियमों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए शिक्षाविदों, सक्रियता वादियों (activist), सेवानिवृत्त नौकरशाहों से युक्त एक **राष्ट्रीय प्रत्यायन परिषद (National Accreditation Council)** की स्थापना की जानी चाहिए।
- सामाजिक कल्याण से संबंधित योजनाओं के क्रियान्वयन में बाधा डालने की बजाय कुशलतापूर्वक उन योजनाओं के लाभ वितरित करने के लिए सरकार और गैर-सरकारी संगठनों के बीच बेहतर समन्वय होना चाहिए।
- प्रभावी तरीके से कानूनों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए गैर-सरकारी संगठनों के **नियामकों की भूमिका न्यायोचित, पारदर्शी, गैर-पक्षपाती (निष्पक्ष) तथा राजनीतिक प्रभाव से मुक्त** होनी चाहिए। इससे जनता में नियामक और गैर-सरकारी संगठनों दोनों के प्रति विश्वसनीयता में वृद्धि संभव हो सकेगी।

FCRA नियम, 2020 के बारे में अधिक विवरण के लिए अक्टूबर 2020 की समसामयिकी में "विदेशी अभिदाय (विनियमन) संशोधन अधिनियम, 2020" से संबंधित लेख देखें।

1.3. बड़ी प्रौद्योगिकी कंपनियों का विनियमन (Regulation of Big Tech Companies)

सुर्ख़ियों में क्यों?

फेसबुक, गूगल जैसी बड़ी-प्रौद्योगिकी कंपनियों द्वारा एकाधिकार शक्ति के दुरुपयोग के कारण इन पर संपूर्ण विश्व में कई जाँचें चल रही हैं।

पृष्ठभूमि:

- ज्ञातव्य है कि अनेक बड़ी प्रौद्योगिकी कंपनियों की शुरुआत **संयुक्त राज्य अमेरिका (USA)** में हुई है और उन्होंने अपनी एक **वैश्विक उपस्थिति** भी दर्ज की है। वे सतत रूप से ऐसे बाजारों में अपनी उपस्थिति का विस्तार करने का प्रयास कर रही हैं, जहां वर्तमान में अन्य कंपनियों ने प्रवेश नहीं किया है।
- ऐसे में प्रौद्योगिकी बाजार में अपने प्रभुत्व के कारण, **बड़ी तकनीकी कंपनियां न केवल अर्थव्यवस्था, बल्कि समाज को भी प्रभावित करती हैं।**
- ये कंपनियां हमारे समाज के प्रगति-पथ को आकार दे रही हैं।

एकाधिकार रोधी कानून (Anti-trust Law)

- एंटीट्रस्ट अथवा एकाधिकार रोधी कानून ऐसे कानून हैं, जो कीमतों को अनुचित तरीके से नियंत्रित करने या एकाधिकार स्थापित करने का प्रयास करने वाली कंपनियों को एक साथ काम करने से रोकते हैं।
- भारत का एकाधिकार रोधी कानून, **प्रतिस्पर्धा अधिनियम (Competition Act), 2002** पूरी तरह से वर्ष 2009 में लागू किया गया था। इसने **एकाधिकार तथा अवरोधक व्यापार व्यवहार अधिनियम, 1969 (Monopolistic and Restrictive Trade Practices Act of 1969)** को प्रतिस्थापित किया था।
- प्रतिस्पर्धा अधिनियम किसी भी ऐसी आर्थिक गतिविधि की निगरानी करता है, जो बाजार के भीतर प्रतिस्पर्धा पर एकाधिकार स्थापित करने का प्रयास करती है। इसका उद्देश्य उपभोक्ताओं और लघु उद्यमों की रक्षा करना तथा व्यापार की स्वतंत्रता सुनिश्चित करना है।
- देश में प्रतिस्पर्धा विरोधी गतिविधि को विनियमित करने के लिए वर्ष 2002 के अधिनियम के तहत **भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग (Competition Commission of India)** की स्थापना की गयी है।

- हालांकि, हाल के दिनों में इन **प्रमुख इंटरनेट प्लेटफॉर्म्स द्वारा घृणा वाक् (हेट-स्पीच) के प्रसार, दुष्प्रचार और षड्यंत्रकारी गतिविधियों के कई प्रमाण** प्राप्त हुए हैं।
- इससे विभिन्न एकाधिकार रोधी (Antitrust) मामले सामने आए हैं और उनके विरुद्ध जांच की जा रही है। ये घटनाक्रम इस उभरती प्रणाली में बड़ी तकनीकी कंपनियों की जवाबदेही सुनिश्चित करने हेतु उनकी भूमिका के निर्धारण और विनियमन की आवश्यकता को रेखांकित करते हैं।

बड़ी प्रौद्योगिकी अर्थात् बिग टेक कंपनियों द्वारा समाज में निभाई जाने वाली भूमिका:

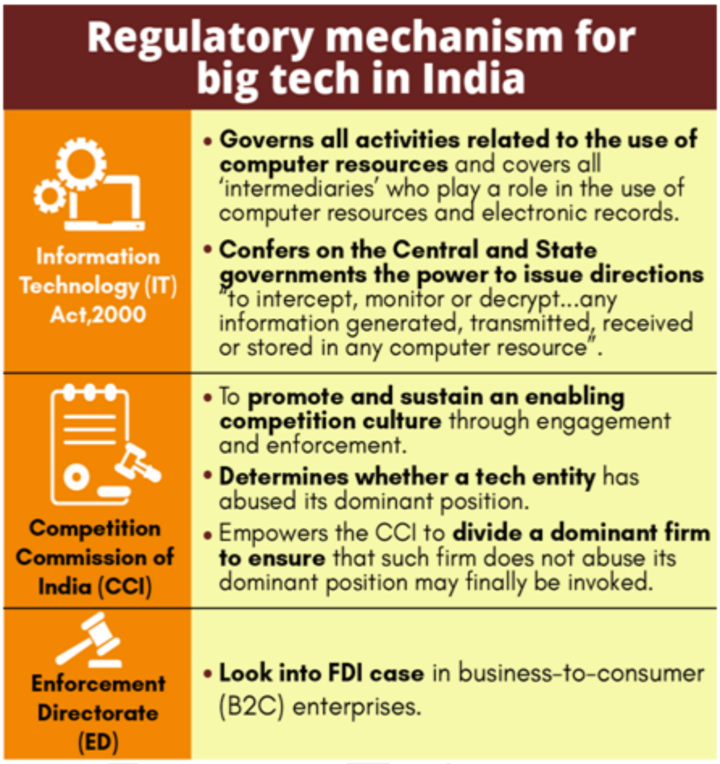
सकारात्मक भूमिका	नकारात्मक भूमिका
• **वाक् एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता का अधिकार:** बड़ी प्रौद्योगिकी कंपनियां नागरिकों को आपस में जुड़ने, स्वयं को अभिव्यक्त करने, सूचना प्राप्त करने और मनोरंजन का उपभोग करने के लिए शक्तिशाली प्लेटफॉर्म्स प्रदान करती हैं। ○ उल्लेखनीय है कि फेसबुक, व्हाट्सएप जैसी सोशल मीडिया कंपनियों ने **संचार का लोकतांत्रिकरण** किया है। इससे जनता की राय को प्रभावित करने के संबंध में पारंपरिक मीडिया की भूमिका या शक्ति कमजोर हो गयी है। • **डोरस्टेप (घर तक) सेवाएं:** बिग टेक कंपनियां **वस्तुओं, सेवाओं और मनोरंजन** की एक असाधारण श्रेणी की डोरस्टेप डिलीवरी उपलब्ध करवाती हैं। इन्होंने कोविड-19 महामारी के दौरान भी आधुनिक जीवन-चर्या को संभव बना दिया था। • **प्रौद्योगिकी और नवाचार:** बिग टेक कंपनियां प्रौद्योगिकी का बेहतर उपयोग करती हैं और आवश्यकता के अनुसार नवाचार उपलब्ध कराती हैं, जिससे उपभोक्ताओं के लिए विविधीकरण और दक्षता संभव हो पाती है, उदाहरणार्थ- वित्तीय सेवाओं का डिजिटलीकरण।	• **जवाबदेही रहित शक्ति:** बिग टेक कंपनियां बिना किसी जवाबदेही के मीडिया और आर्थिक व्यवस्था को नियंत्रित करने वाली विशाल एवं अनियमित शक्तियों का संग्रह कर रही हैं। उदाहरणार्थ- बिग टेक कंपनियों पर अमेरिका और यूरोप में चुनावों को प्रभावित करने के आरोप लगाए गए हैं। • **प्रतिस्पर्धा-रोधी व्यवहार:** ई-कॉमर्स क्षेत्र की **बिग टेक कंपनियों** द्वारा कुछ व्यापारियों और उनके लेबल (ब्रांड) के अंतर्गत उत्पादों के पक्ष में **मूल्य निर्धारण और प्रचार के संबंध में किए गए निर्णय** से लाखों छोटे व्यापारियों को हानि हो सकती है। ○ इससे छोटे आकार की, **तेजी से बढ़ने वाली कंपनियों का अधिग्रहण भी हो सकता है।** इस प्रकार उन्हें स्वयं को स्थापित करने का अवसर प्राप्त होने से पहले ही, उनके लिए प्रतिस्पर्धा को समाप्त कर दिया जाएगा। उदाहरणार्थ- **फेसबुक द्वारा व्हाट्सएप और इंस्टाग्राम का अधिग्रहण।** • **सार्वजनिक व्यवहार को भड़काना:** सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म्स, जैसे- फेसबुक, ट्विटर को नियंत्रित करने वाली बिग टेक कंपनियों के पास देश अथवा समाज में प्रचलित मुद्दों (narratives) में इच्छानुसार परिवर्तन करने, वैमनस्य फैलाने वाले भाषण (हेट-स्पीच) का प्रचार करने, दुष्प्रचार आदि फैलाने की क्षमता होती है और इसलिए ये लोगों के व्यवहार को उत्तेजित कर सकती हैं। इन कंपनियों की यह क्षमता घृणा फैलाने और हिंसा भड़काने वाली एक खतरनाक शक्ति में कई गुना वृद्धि कर सकती है। ○ उदाहरणार्थ- हाल ही में केंद्र को **"फार्मर जेनोसाइड (farmer genocide)"** (जिसका अर्थ है- किसानों का नरसंहार) **हैशटैग वाले ट्वीट्स के लिए ट्विटर को नोटिस जारी करना पड़ा था।** • **साइबर अपराध:** इंटरनेट और इसका प्रभावी रूप से उपयोग करने वाली बिग टेक कंपनियों के पास संभावित हानिकारक कंटेंट और साइबर अपराध, जैसे- अफवाहें, भड़काऊ एवं उत्तेजक संदेश और चाइल्ड पोर्नोग्राफी को प्रसारित करने की क्षमता होती है। • **गोपनीयता का उल्लंघन:** डेटा गोपनीयता कानूनों की अनुपस्थिति में, उपयोगकर्ताओं से सार्थक सहमति प्राप्त किए बिना ही उपयोगकर्ताओं के व्यक्तिगत डेटा का इन प्लेटफॉर्म्स द्वारा दोहन किया जाता है।

बिग टेक कंपनियों द्वारा निभाई जाने वाली उपर्युक्त नकारात्मक भूमिका को दृष्टिगत रखते हुए, इन सभी उभरती हुई बड़ी तकनीकी कंपनियों को विनियमित करने के लिए हमारे वर्तमान विधिक और तकनीकी ढांचे को विकसित करना आवश्यक है।

बिग टेक कंपनियों के विनियमन से संबंधित मुद्दे

- **वैश्विक स्तर पर विनियमन में समन्वय का अभाव:** बिग टेक कंपनियों की भौगोलिक पहुंच अत्यधिक व्यापक है। इसके बावजूद, वैश्विक स्तर पर देशों की विभिन्न प्राथमिकताओं को समायोजित करने, अंतर्देशीय समन्वय का समर्थन करने तथा बिग टेक कंपनियों के संबंध में विनियामकीय विषमता के जोखिम को कम करने के लिए कोई वैश्विक निगरानी और विनियामक ढांचा नहीं है।
- **कर परिहार (Tax avoidance):** करों के भुगतान से बचने के लिए बिग टेक कंपनियां, आधार क्षरण और लाभ स्थानांतरण (Base Erosion and Profit Shifting: BEPS) के नियमों में निहित कमियों और असंतुलन/बेमेल का लाभ उठा रही हैं।
    - ज्ञातव्य है कि इसी कमी को दूर करने के लिए भारत सरकार ने अनिवासी कंपनियों द्वारा किए जाने वाले डिजिटल लेन-देन तथा ऑनलाइन विज्ञापनों पर कर आरोपित करने हेतु **समकारी लेवी (Equalization Levy)** अधिरोपित की है।
- **डेटा गोपनीयता कानून की अनुपस्थिति:** बिग टेक फर्मों को व्यक्तिगत डेटा का दुरुपयोग करने से रोकने के लिए भारत में अभी तक कोई व्यक्तिगत डेटा सुरक्षा कानून नहीं है।

- **डेटा पर संप्रभु नियंत्रण की अनुपस्थिति:** चूंकि बिग टेक कंपनियां बिना किसी बाधा के एक देश से डेटा को दूसरे किसी देश में स्थित अपने सर्वर में भंडारित करती हैं, इसलिए ऐसे डेटा पर नियंत्रण स्थापित करना या किसी प्रकार का दावा करना कठिन हो जाता है। ज्ञातव्य है कि बिग टेक कंपनियों ने ऐसे डेटा को संग्रहित या भंडारित करने के लिए संपूर्ण विश्व में कई स्थानों पर अपने सर्वर स्थापित किए हैं।
    - **डेटा स्थानीयकरण (data localization):** यह अनेक देशों द्वारा अपनाई गई एक प्रमुख रणनीति है। इसका तात्पर्य यह है कि जिस देश में डेटा सृजित हुआ हुआ है, उसी देश में डेटा को भंडारित या प्रसंस्कृत किया जाए।
    - उल्लेखनीय है कि, **RBI** ने भी **डिजिटल भुगतान सेवा प्रदान करने वाली कंपनियों को यह निर्देश जारी किया है** कि वे यह सुनिश्चित करें कि उनके द्वारा संचालित भुगतान प्रणालियों से सृजित संपूर्ण डेटा, छह महीने की अवधि के भीतर भारत में ही एक प्रणाली के अंतर्गत संग्रहित किया जाए।



- **विधिक चुनौतियां:**
    - भारत का **वर्तमान विनियामक ढांचा,** बाजार हिस्सेदारी की ऑफ़लाइन समझ के अनुसार निर्मित है। ऐसे में वर्तमान विनियामक ढांचे के कारण बिग टेक कंपनियों के डिजिटल व्यापार मॉडल का विनियमन कठिन हो गया है।
    - **सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 की धारा 79-II,** वर्तमान में ऑनलाइन मध्यस्थों को उनके प्लेटफ़ॉर्म पर साझा किए गए किसी भी तृतीय-पक्ष के कंटेंट के लिए उत्तरदायित्व से छूट प्रदान करती है।

आगे की राह

- **त्वरित विनियमन:** उपभोक्ताओं के हितों की रक्षा और प्रतिस्पर्धा को बनाए रखने के लिए भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग जैसे नियामकों द्वारा बिग टेक कंपनियों की गहन जांच की जानी चाहिए।
- **कराधान:** मूल रूप से भारत में संचालित होने वाली आर्थिक गतिविधियों की प्रकृति, जैसे- लेन-देन की मात्रा, आय और अन्य उपार्जन के आधार पर उचित रूप से कर आरोपित किया जाना चाहिए।
- **डेटा सुरक्षा:** यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि डेटा को उचित रूप से स्थानीय स्तर पर भंडारित किया जाए और व्यक्तियों को पूर्ण गोपनीयता सुरक्षा प्रदान की जाए।
    - भारत में इन सभी मुद्दों के मूल्यांकन के लिए एक संयुक्त संसदीय समिति "वैयक्तिक डेटा संरक्षण विधेयक" (Personal Data Protection Bill) की संवीक्षा कर रही है।
- **गतिशील और अनुकूलनीय नियामक ढांचा:** तेजी से विकसित होने वाली प्रौद्योगिकियों में अग्रणी रहने और प्रतिस्पर्धी व्यवहार सुनिश्चित करने के लिए विनियामक ढांचे को एकीकृत, लचीला, गतिशील और सामाजिक परिवर्तन को अपनाने में सक्षम होना चाहिए।
- **कमियां और अंतराल को समाप्त करना:** बिग टेक कंपनियों के विनियमन को अधिक व्यापक और कुशल बनाने के लिए भारतीय तार अधिनियम, 1885; भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण अधिनियम, 1997; सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 और प्रतिस्पर्धा संबंधी विभिन्न अधिनियमों एवं विनियमों में व्याप्त कमियों को दूर करने की आवश्यकता है।
- **साइबर अपराध से निपटने के लिए सहयोग:** प्रौद्योगिकी सेवा प्रदाता कंपनियों, कानून प्रवर्तन एजेंसियों और अन्य देशों के बीच सहयोग के माध्यम से साइबर अपराध और अन्य ऐसे अपराधों का सामना किया जा सकता है, जो कंप्यूटर संसाधनों का उपयोग करके किए जाते हैं।

निष्कर्ष

भारत जैसे विशाल लोकतंत्र और डिजिटल राष्ट्र के लिए, बिग टेक कंपनियों के नियमन हेतु विनियामक ढांचे में संतुलन स्थापित करने की अनिवार्य रूप से आवश्यकता है। ऐसा करके ही भारत इस क्षेत्र में एक वास्तविक अभिकर्ता के रूप में उभर सकता है।

समकारी लेवी या शुल्क (Equalisation Levy)

- **समकारी लेवी** का उद्देश्य निष्पक्ष प्रतिस्पर्धा तथा करों में समरूपता सुनिश्चित करना है। इसके माध्यम से भारत सरकार उन व्यवसायों पर करों का आरोपण करती है, जो अपने डिजिटल संचालन के माध्यम से भारतीय बाजार से धन/राजस्व एकत्र करते हैं।
- भारत में, **वर्ष 2016 में 6% की दर से समकारी लेवी की शुरुआत की गयी थी।** यह लेवी ऑनलाइन विज्ञापन, ऑनलाइन विज्ञापन के लिए स्थान (स्पेस) उपलब्ध कराने और संबंधित सेवाएं प्रदान करने वाली वैसी अनिवासी सेवा प्रदाता कंपनियों पर आरोपित की गयी है, जो भारतीय निवासी (व्यवसाय या पेशे में लिप्त) कंपनियों से अपना राजस्व एकत्र करती हैं।

- यह बिज़नेस-टू-बिज़नेस (B2B) लेन-देन तक सीमित है और भुगतानकर्ता द्वारा इसका अनुपालन किया जाना अनिवार्य है।

- **वित्त अधिनियम, 2020** के माध्यम से **2%** की एक नयी **समकारी लेवी** की शुरुआत कर इसका विस्तार किया गया है। यह लेवी **अनिवासी ई-कॉमर्स कंपनियों पर आरोपित की गयी है**। यह लेवी 1 अप्रैल 2020 से प्रभावी है।
  - इसमें **बिज़नेस-टू-बिज़नेस और बिज़नेस-टू-कंज्यूमर (व्यवसाय से उपभोक्ता) लेन-देन, दोनों को कवर किया गया है** और अप्रवासी ई-कॉमर्स कंपनियों द्वारा इसका अनुपालन किया जाता है।

अन्य संबंधित तथ्य:

- **यूनाइटेड स्टेट्स ट्रेड रिप्रेजेंटेटिव (USTR)** द्वारा प्रकाशित एक रिपोर्ट में यह उल्लेख किया गया था कि भारत का डिजिटल सर्विस टैक्स (DST) {जिसे भारत में समकारी लेवी (Equalisation Levy) के रूप में जाना जाता है}, अमेरिकी कंपनियों के प्रति भेदभावपूर्ण है। इस प्रकार, भारत सरकार का यह कदम संयुक्त राज्य अमेरिका के व्यापार अधिनियम, 1974 (U.S. Trade Act of 1974) की धारा 301 के तहत कार्रवाई योग्य है।
  - **यू.एस. ट्रेड एक्ट की धारा 301,** USTR को अपने व्यापार भागीदार की ऐसी नीतिगत कार्रवाई की जांच करने का अधिकार देती है, जो अनुचित या भेदभावपूर्ण हो तथा अमेरिकी कंपनियों को प्रभावित करती हो। ऐसी स्थिति में यह धारा कार्रवाई का भी प्रावधान करती है, जिसमें प्रशुल्क-आधारित और गैर-प्रशुल्क-आधारित कार्रवाई शामिल हैं।
- **इस रिपोर्ट के निष्कर्ष:**
  - भारत सरकार द्वारा आरोपित समकारी लेवी भेदभावपूर्ण है, क्योंकि यह केवल गैर-भारतीय डिजिटल सेवा प्रदाताओं पर लागू होती है।
  - अमेरिकी कंपनियों को DST के तहत एक **अतिरिक्त कर के बोझ का सामना** करना पड़ रहा है।
  - यह लेवी उन कंपनियों पर एक निगम कर (कॉर्पोरेट टैक्स) आरोपित करती है जिनकी भारत में भौतिक उपस्थिति नहीं है।
    - चूंकि, इस समकारी लेवी का क्षेत्राधिकार भारत से बाहर स्थित कंपनियों पर भी है, अतः यह लेवी अंतर्राष्ट्रीय कर सिद्धांतों का उल्लंघन करती है
- **भारत की प्रतिक्रिया:**
  - **समकारी लेवी भेदभावपूर्ण नहीं है,** बल्कि यह ई-कॉमर्स गतिविधियों के संबंध में उन संस्थाओं अथवा कंपनियों के मध्य **एक समान स्थितियाँ (level-playing field) उपलब्ध करवाने पर केंद्रित है, जो संस्थाएं भारत आधारित संस्थाएं (अर्थात् भारत में स्थित) हैं और जो भारत आधारित नहीं हैं या भारत में उनके स्थायी प्रतिष्ठान नहीं हैं।**
  - भारत आधारित ई-कॉमर्स कंपनियां पहले से ही भारतीय बाजार से प्राप्त राजस्व के लिए भारत में करारोपण के अधीन हैं।
  - यह लेवी किसी भी अमेरिकी कंपनी के साथ भेदभाव नहीं करती है, क्योंकि यह कंपनी के आधार वाले देश से निरपेक्ष, सभी अनिवासी ई-कॉमर्स कंपनियों के लिए समान रूप से लागू है।
  - इसके अतिरिक्त, यह लेवी क्षेत्राधिकार का भी उलंघन नहीं करती है, क्योंकि यह केवल उन अनिवासी कंपनियों पर लागू है जो भारत से राजस्व प्राप्त करती हैं।
  - **भारत सरकार ने यह तर्क प्रस्तुत किया है कि समकारी लेवी को तो BEPS के विरुद्ध अतिरिक्त सुरक्षोपाय के रूप में भी देखा जा सकता है।** यह निष्पक्षता, स्वस्थ प्रतिस्पर्धा सुनिश्चित करने और सरकारों की क्षमता का उपयोग करने में सहायक है।
    - जब बहुराष्ट्रीय निगम (Multi-National Corporations: MNCs) किसी देश के कर नियमों में विद्यमान कमियों और बेमेल/असंतुलन का अनुचित लाभ उठाते हुए अपने लाभ को निम्न-कर या शून्य कर वाले देशों में स्थानांतरित करते हैं तो उसे BEPS कहा जाता है।

1.4. इंटरनेट शटडाउन (Internet Shutdowns)

सुर्ख़ियों में क्यों?

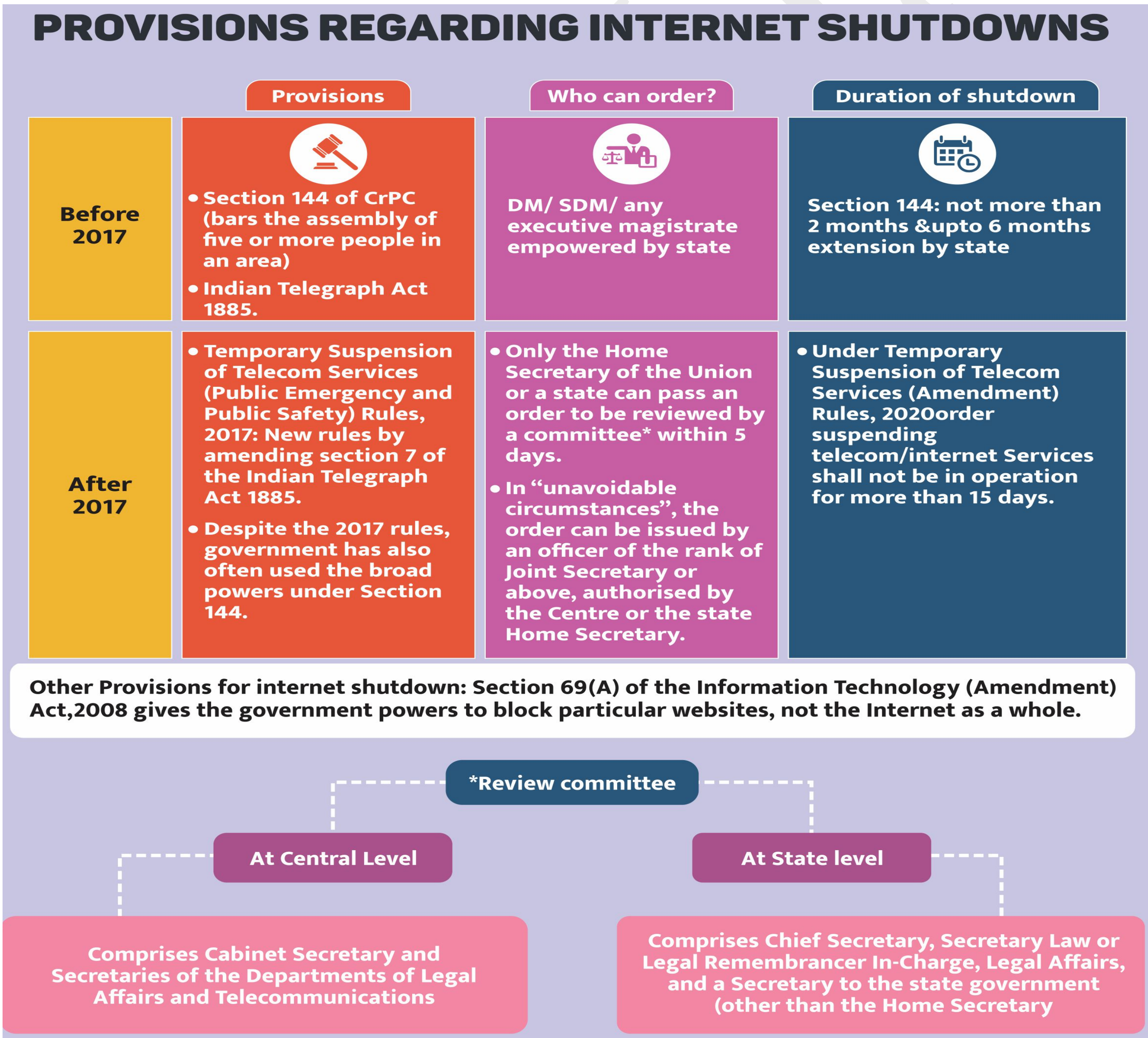
यूनाइटेड किंगडम स्थित एक कंपनी **टॉप 10 वी.पी.एन. (Top10VPN)** की एक रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष 2020 में इंटरनेट शटडाउन (अर्थात् इंटरनेट को बंद करना या इंटरनेट सेवाओं पर रोक लगाना या अवरुद्ध करना) के कारण **भारत को लगभग 2.8 बिलियन डॉलर का नुकसान उठाना पड़ा है।** ज्ञातव्य है कि इसके कारण विश्व अर्थव्यवस्था को हुए लगभग 4 बिलियन डॉलर के कुल नुकसान में भारत की लगभग 70% हिस्सेदारी थी और इस मामले में भारत शीर्ष पर है। उल्लेखनीय है कि **"टॉप 10 वी.पी.एन"** गोपनीयता और सुरक्षा अनुसंधान से संबंधित यूनाइटेड किंगडम में स्थित एक कंपनी है। इस कंपनी ने **"वर्ष 2020 में इंटरनेट शटडाउन की वैश्विक लागत (The Global Cost of Internet Shutdowns in 2020)"** नामक शीर्षक से एक रिपोर्ट जारी की है।

इस रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष

- भारत में हुए इंटरनेट शटडाउन का **आर्थिक प्रभाव,** सूची में शामिल **अगले 20 देशों की संयुक्त लागत के दोगुने से अधिक** है।
- भारत ने अन्य देशों की तुलना में इंटरनेट एक्सेस (अर्थात् इंटरनेट तक पहुँच) को सबसे अधिक प्रतिबंधित करना जारी रखा है- वर्ष 2020 में 75 बार से अधिक।
- इस रिपोर्ट में **कश्मीर** में इंटरनेट के उपयोग पर प्रतिबंध के बारे में अलग से विस्तारपूर्वक उल्लेख किया गया है। इसे एक लोकतांत्रिक देश में सबसे लंबे समय तक इंटरनेट शटडाउन बताया गया है।
- इन प्रतिबंधों ने **औषधियों के वितरण, व्यवसायों और स्कूलों को नकारात्मक रूप से प्रभावित किया** है।

इंटरनेट शटडाउन के बारे में

- यह रिपोर्ट इंटरनेट शटडाउन को सूचना के प्रवाह पर नियंत्रण स्थापित करने हेतु किसी विशिष्ट जनसांख्यिकी क्षेत्र या स्थान के लिए **इंटरनेट या इलेक्ट्रॉनिक संचार को अवरुद्ध करने** के रूप में परिभाषित करती है। **इंटरनेट शटडाउन के निम्नलिखित प्रकार हो सकते हैं:**
  - **इंटरनेट ब्लैकआउट (Internet blackouts):** इसमें इंटरनेट तक पहुँच पूर्ण रूप से समाप्त कर दी जाती है।
  - **सोशल मीडिया शटडाउन (Social media shutdowns):** इसमें फेसबुक व व्हाट्सएप जैसे लोकप्रिय सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म्स तक पहुँच अवरुद्ध कर दी जाती है।
  - **थ्रॉटलिंग (Throttling):** इसमें इंटरनेट की स्पीड (गति) कम कर उसे 2G के स्तर तक पहुँचा दिया जाता है।
- इंटरनेट शटडाउन **राष्ट्रीय स्तर पर** हो सकता है, जिसमें पूरे देश में उपयोगकर्ता इंटरनेट तक पहुँच प्राप्त करने में असमर्थ होते हैं। यह **उप-राष्ट्रीय (या स्थानीय) स्तर पर** भी हो सकता है, जिसमें किसी राज्य, शहर, या अन्य स्थानीय क्षेत्र में मोबाइल और/या इंटरनेट के उपयोग की आपूर्ति बंद कर दी जाती है।



इंटरनेट शटडाउन के पक्ष में तर्क

- **हेट स्पीच (घृणा-वाक्), फर्जी खबरों (फेक न्यूज़) आदि को रोकना:** शटडाउन के लिए आधिकारिक कारणों में फर्जी खबरों, हेट स्पीच और संबंधित हिंसा का प्रतिरोध करना, सार्वजनिक सुरक्षा और राष्ट्रीय सुरक्षा को बनाए रखना, निवारक उपाय एवं परीक्षाओं में धोखाधड़ी को रोकना आदि शामिल हैं।
- **शांति और सार्वजनिक स्थिरता सुनिश्चित करना:** कानून और व्यवस्था संभालने वाले प्रशासन द्वारा इंटरनेट शटडाउन का उपयोग एक निवारक उपाय के रूप में किया जाता है। सामूहिक विरोध प्रदर्शन, नागरिक अशांति को नियंत्रित करने, शांति और सार्वजनिक सुरक्षा सुनिश्चित करने हेतु गलत सूचना के प्रसार पर अंकुश लगाने के लिए अंतिम उपाय के रूप में इसका उपयोग किया जाता है।
  - सरकारों को कभी-कभी चुनौतीपूर्ण परिस्थितियों का सामना करना पड़ता है, जो सार्वजनिक व्यवस्था और राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए खतरा हो सकती हैं।
- **विघटनकारी भूमिका से बचना:** जब व्हाट्सएप और अन्य सोशल मीडिया के माध्यम से अफवाहें विघटनकारी भूमिका निभाना शुरू करती हैं, तब ऐसी कुछ चरम स्थितियों में वहां पर इंटरनेट शटडाउन करना आवश्यक हो सकता है।

भारत में इंटरनेट शटडाउन से संबंधित निर्णय

- जनवरी 2020 में उच्चतम न्यायालय ने जम्मू-कश्मीर में हुए इंटरनेट शटडाउन की घटना पर फैसला सुनाते हुए निम्नलिखित टिप्पणियां कीं:
  - इंटरनेट शटडाउन **अस्थायी अवधि** का हो सकता है लेकिन अनिश्चित काल के लिए नहीं।
  - धारा 144 के तहत प्रतिबंध लगाने वाले सभी आदेश सरकार द्वारा प्रकाशित किए जाने चाहिए।
  - **इंटरनेट के माध्यम से वाक् एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता** संविधान के **अनुच्छेद 19(1)(a) के तहत एक मूल अधिकार** है।
  - न्यायालय ने यह भी निर्दिष्ट किया था कि इंटरनेट शटडाउन के संबंध में कोई भी आदेश न्यायिक संवीक्षा के अधीन होगा।
  - **इंटरनेट के माध्यम से व्यापार एवं कारोबार करने की स्वतंत्रता** भी अनुच्छेद 19(1)(g) के तहत संवैधानिक रूप से एक संरक्षित अधिकार है।

इंटरनेट शटडाउन के विपक्ष में तर्क

- **मानवाधिकारों का उल्लंघन:** इंटरनेट शटडाउन से नागरिक स्वतंत्रता और नागरिकों के संवैधानिक अधिकारों पर एक प्रकार से प्रहार होता है। इससे सरकार न केवल असंतोष या असहमति व्यक्त करने पर अंकुश लगाती है, बल्कि सूचना के प्रसार पर अत्यधिक नियंत्रण और प्रसंग या घटनाक्रम के ऊपर प्रभुत्व स्थापित कर लेती है।
- **आर्थिक लागत:** भारत को पूरे देश में अलग-अलग स्थानों पर इंटरनेट को बंद करने से लगभग 2.8 बिलियन डॉलर की हानि हुई है।
- **उद्देश्य की प्राप्ति में विफलता:** ऐसा कोई भी ठोस सबूत नहीं है, जो यह दर्शाता हो कि इंटरनेट शटडाउन सार्वजनिक व्यवस्था के रखरखाव या पुनर्स्थापन में सहायक होता है।
- **सामाजिक लागत:** इसके चलते मूलभूत सेवाओं, जैसे- शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल और अन्य सार्वजनिक सेवाओं को अवरुद्ध कर दिया जाता है। इंटरनेट बैंकिंग कार्य करना बंद कर देती है। कृषि विस्तार सेवाएं और आपातकालीन सेवाएं भी कार्य करने में असमर्थ हो सकती हैं।

आगे की राह

- सरकारों को स्रोत पर ही मुद्दों को संबोधित करने के लिए सर्वोत्तम प्रथाओं की पहचान करनी चाहिए तथा **इंटरनेट शटडाउन के वैकल्पिक उपायों को प्राथमिकता देनी चाहिए।**
- सरकारों को ऐसी कार्रवाई करने से पूर्व **इंटरनेट शटडाउन की लागत के प्रभाव का एक लागत-लाभ विश्लेषण करने की आवश्यकता** है।
- पूँजीपतियों और निवेशकों को अपने **जोखिम मूल्यांकन** के भाग के रूप में इंटरनेट शटडाउन को शामिल करना चाहिए।
- सभी सरकारों को **कारणों, समय, विकल्पों पर विचार करने, निर्णय लेने वाले अधिकारियों और जिन नियमों के तहत शटडाउन लगाया गया था, का दस्तावेज तैयार करना चाहिए** तथा सार्वजनिक जांच के लिए इन दस्तावेज़ों को जारी करना चाहिए।

1.5. व्हिसलब्लोइंग (Whistle-Blowing)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, भारत के उपराष्ट्रपति ने सभी कॉर्पोरेट्स को यह सुझाव दिया है कि वे **व्हिसलब्लोइंग (अर्थात् सूचना प्रदायगी या मुख़बिरी) तंत्र** को प्रोत्साहित करें और **सूचना प्रदाता (अर्थात् व्हिसल-ब्लोवर्स) के लिए पर्याप्त सुरक्षा उपायों** की व्यवस्था करें।

व्हिसलब्लोइंग के बारे में

- व्हिसलब्लोइंग वस्तुतः सार्वजनिक, निजी या तृतीय-क्षेत्र के संगठनों के भीतर जारी **अनुचित कृत्यों, कदाचार, भ्रष्टाचार, धोखाधड़ी आदि की गतिविधियों के बारे में** किसी प्राधिकारण या अधिकारी या जनता का ध्यान आकर्षित करने का एक कार्य है। यदि साधारण भाषा में कहें तो इसका अर्थ यह है कि एक सूचना प्रदाता (whistle-blower) गोपनीय या खुले तौर पर सिटी बजाकर (अर्थात् मुख़बिरी कर) उपर्युक्त अनुचित या अनैतिक गतिविधियों को उजागर करता है।
- इस संबंध में व्हिसल-ब्लोअर **एक वर्तमान या पूर्व कर्मचारी, निदेशक, अधिकारी, कंपनी का सचिव, वस्तुओं या सेवाओं का आपूर्तिकर्ता या स्वयंसेवक** हो सकता है।

- व्हिसलब्लोइंग के परिणामस्वरूप नियोक्ता की प्रतिष्ठा को क्षति पहुँचने के कारण व्हिसल-ब्लोवर्स को अधिकांशतः अपने नियोक्ता से या अवैध गतिविधियों में लिप्त रहे अपने सहकर्मियों की ओर से **प्रतिशोध की कार्यवाही का सामना** करना पड़ता है। व्हिसल-ब्लोवर्स द्वारा सामना की जाने वाली अन्य समस्याओं में निम्नलिखित सम्मिलित हैं:
    - **अलग-थलग पड़ने के भय से अनिच्छा:** इसके परिणामस्वरूप व्हिसल-ब्लोवर्स को अपने सहकर्मियों और वरिष्ठों की ओर से विरक्ति, शत्रुता, अपमान/नाराज़गी तथा उत्पीड़न एवं अलगाव का सामना करना पड़ सकता है। इसके चलते कर्मचारी अनुचित कार्य के बारे में सूचना प्रदान करने के लिए हतोत्साहित होते हैं।
    - **प्रतिशोध, विनाश, हत्या और परिवार के सदस्यों के प्रति जोखिम का भय:** उदाहरण के लिए, व्हिसलब्लोइंग के कारण सत्येंद्र दुबे और ललित मेहता की हत्या कर दी गई थी।
- **व्हिसलब्लोइंग निम्नलिखित के लिए सहायक हो सकता है:**
    - यह कदाचार एवं धोखाधड़ी के चलते नियोक्ता को होने वाली जोखिम और संभावित क्षति को सीमित/कम करने में सहायता करता है।
    - इसके चलते कर्मचारी अनुचित कार्यों की पहचान करने और उन्हें दूर करने हेतु प्रतिबद्धता दर्शाते हैं तथा साथ ही, कर्मचारी अपनी चिंताओं को प्रकट करने के लिए प्रोत्साहित होते हैं।
    - इसके चलते कार्यस्थल का माहौल बेहतर रहता है।
    - इससे समाज में जागरूकता का सृजन होता है।
- चूंकि व्हिसल-ब्लोवर्स **कॉर्पोरेट और वित्तीय अनियमितताओं को प्रकट करते हैं,** इसलिए उनकी सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए क़ानूनों की आवश्यकता होती है।
    - उदाहरण के लिए, सेंट्रल इंटेलिजेंस एजेंसी (CIA) के पूर्व कर्मचारी एडवर्ड स्नोडेन ने गोपनीय जानकारी सार्वजनिक कर दी थी।

भारत में व्हिसलब्लोइंग की स्थिति तथा व्हिसल-ब्लोवर्स की सुरक्षा के लिए तंत्र

- **सूचना प्रदाता संरक्षण अधिनियम, 2014 (The Whistle Blowers Protection Act, 2014):**
    - यह अधिनियम **किसी भी लोक सेवक द्वारा कृत भ्रष्टाचार, जानबूझकर शक्ति के दुरूपयोग या विवेकाधिकार के दुरूपयोग** को प्रकट करने वाले व्यक्तियों को उत्पीड़न से सुरक्षा प्रदान करता है। इसके अतिरिक्त, इसमें सूचना प्रदाता (व्हिसल ब्लोवर) की पहचान को सुरक्षित रखने का प्रावधान किया गया है।
    - यह अधिनियम एक **व्हिसल ब्लोवर की एक व्यापक परिभाषा प्रदान करता है।** इस अधिनियम के अनुसार, सरकारी अधिकारियों के साथ-साथ कोई अन्य व्यक्ति या गैर-सरकारी संगठन भी व्हिसल ब्लोवर्स हो सकते हैं।
    - **शासकीय गुप्त बात अधिनियम, 1923 {Official Secrets Act (OSA), 1923}** के उपबंधों में अंतर्विष्ट किसी बात के होते हुए भी, कोई लोक सेवक या व्यक्ति **सक्षम प्राधिकारी के समक्ष लोक हित प्रकटन (public interest disclosure) अर्थात् लोक हित में कोई सूचना प्रकट कर सकता** है।
    - यह लोगों को भ्रष्टाचार के बारे में या मंत्रियों सहित लोक सेवकों द्वारा शक्ति के दुरुपयोग की जानकारी प्रदान करने के लिए प्रोत्साहित करने हेतु एक प्रणाली भी प्रदान करता है।
    - इस अधिनियम के उपबंध **संघ के सशस्त्र बलों पर लागू नहीं** होते हैं।
    - कोई भी **प्रकटीकरण (disclosures)** (अर्थात् जिस बात को उजागर किया जाना है) लिखित रूप में या ईमेल के माध्यम से किया जा सकता है। सूचना प्रदाता के लिए यह आवश्यक है कि वह पूर्ण विवरण प्रदान करे। साथ ही, वह सहायक दस्तावेज या अन्य सामग्री उपलब्ध करा सकता है।
    - सक्षम प्राधिकारी के किसी भी आदेश से व्यथित/प्रभावित कोई व्यक्ति, उक्त आदेश की तारीख से साठ दिनों की अवधि के भीतर, **उच्च न्यायालय में अपील** कर सकता है।
    - **उत्पीड़न के विरुद्ध रक्षोपाय:** केंद्र सरकार यह सुनिश्चित करेगी कि **कोई भी व्यक्ति या लोक सेवक, जिसने इस अधिनियम के तहत कोई प्रकटीकरण किया है, वह किन्हीं कार्यवाहियों के चलते उत्पीड़ित न हो।**
    - यदि कोई व्यक्ति, असद्भाव से या जानबूझकर शिकायतकर्ता की पहचान प्रकट करता है, तो उसे दण्डित किया जाएगा।
    - **सूचना प्रदाता संरक्षण (संशोधन) विधेयक, 2015** {The Whistle Blowers Protection (Amendment) Bill, 2015} को वर्ष 2014 के अधिनियम में संशोधन करने के लिए लोक सभा में पुरःस्थापित गया था, लेकिन यह वर्ष 2019 में लोक सभा के भंग होने के कारण व्यपगत हो गया था।
- **भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (अंतरंग व्यापार का प्रतिषेध) विनियम {SEBI PIT (Prohibition of Insider Trading) Regulations}:** यह विनियम इनसाइडर ट्रेडिंग (अंतरंग व्यापार) से संबंधित मामलों के बारे में सूचना या जानकारी प्रकट करने के लिए व्हिसल ब्लोवर्स और अन्य सूचना प्रदाताओं को पुरस्कृत करने का प्रावधान करता है।
    - जब किसी कंपनी या निगम में कार्य करने वाले व उच्च पदों पर आसीन व्यक्ति के पास उस कंपनी या निगम की प्रतिभूतियों (या शेयरों) के अप्रकाशित मूल्य की संवेदनशील जानकारी होती है तथा वह व्यक्ति उक्त जानकारी का दुरूपयोग कर उन प्रतिभूतियों (या शेयरों) के व्यापार में संलग्न होता है (या फिर अवैध तरीके से किसी बाह्य व्यक्ति अथवा संस्था को उक्त जानकारी प्रदान करता है), तो उसे इनसाइडर ट्रेडिंग (अंतरंग व्यापार) कहते हैं।
- **कंपनी अधिनियम, 2013 (Companies Act, 2013):** इस अधिनियम ने स्टॉक एक्सचेंजों में सूचीबद्ध कंपनियों के लिए यह अनिवार्य किया है कि उनके द्वारा व्हिसल ब्लोवर्स की शिकायतों की जांच के लिए एक लेखा परीक्षा समिति का गठन किया जाए।

भारत में व्हिसलब्लोइंग तंत्र में विद्यमान कमियां

- **सूचना प्रदाता संरक्षण अधिनियम, 2014 से संबंधित मुद्देः**
    - सूचना प्रदाता संरक्षण अधिनियम को लागू करने में काफी विलंब हुआ है। इसके कारण, कुछ व्यक्तियों को **आर.टी.आई. कार्यकर्ता / व्हिसल ब्लोवर्स के रूप में अपनी भूमिका** के लिए उत्पीड़न, हमला या हत्या आदि घटनाओं का सामना करना पड़ा है।
    - **इसमें किसी लोक सेवक के विरुद्ध किसी जुर्माने का प्रावधान नहीं किया गया है,** जो शिकायतकर्ता को उत्पीड़ित कर सकते हैं।
    - यह अधिनियम जांच और ट्रायल के दौरान गवाहों को सुरक्षा प्रदान नहीं करता है।
- **कॉर्पोरेट/निजी व्यक्तियों के लिए कोई समग्र व शक्तिशाली विधान नहीं:** समग्र कानून का अभाव सूचना प्रदाता तंत्र की स्थापना से जुड़ी सभी अस्पष्टताओं को दर्शाती है, जबकि यह कुशल कॉर्पोरेट अभिशासन को प्राप्त करने का एक प्रमुख तरीका है।

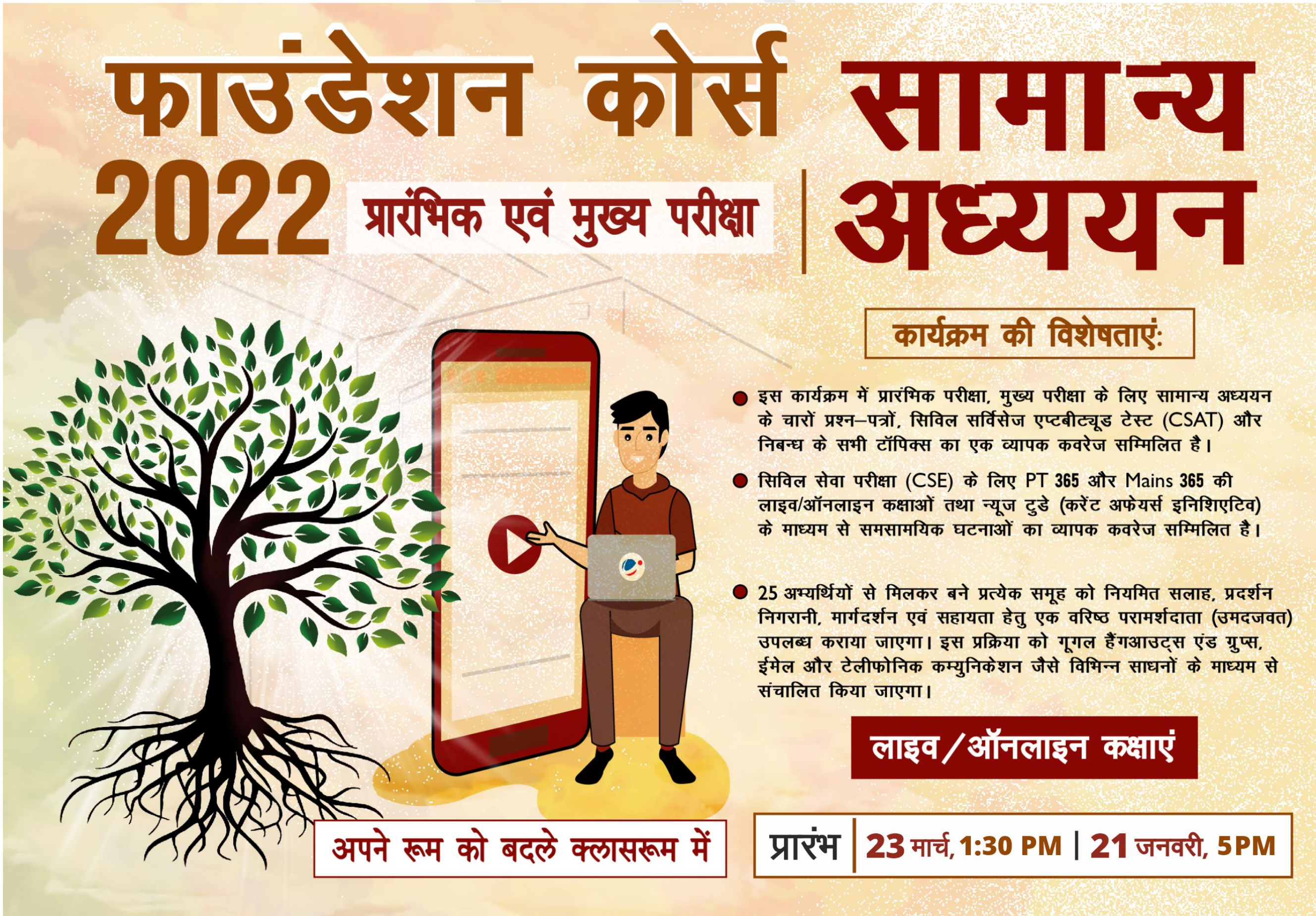
व्हिसलब्लोइंग का नैतिक परिप्रेक्ष्य

- व्हिसलब्लोइंग में विभिन्न नैतिक मुद्दे सम्मिलित हैं, जैसे कि-
    - **संगठन के प्रति निष्ठाहीन होना और दुराचार की जानकारी दूसरों के हित के लिए साझा करना।**
    - समाज के प्रति **नैतिक प्रतिबद्धता।**
    - अपने सहकर्मियों का **विश्वासपात्र न बन पाना।**
- यह दो नैतिक मूल्यों, यथा- **निष्पक्षता (fairness)** और **निष्ठा (loyalty)** के समक्ष संघर्ष उत्पन्न करता है।
- **निष्ठा के दृष्टिकोण से यदि चरम स्थिति पर जाकर देखा जाए,** तो व्हिसलब्लोइंग के कारण एक अत्यंत दुखदायी स्थिति उत्पन्न हो सकती है। उदाहरण के लिए, इसके कारण अनुचित गतिविधियों में संलग्न सहकर्मियों के विश्वास का भी उल्लंघन होता है अथवा इसके कारण अनैतिक व्यवहार को बढ़ावा देने वाले संगठन में प्रचलित परिवेश के विरुद्ध जाकर किसी "टीम के प्रतिभागी" की स्थिति को जोखिम या खतरे में डालना भी शामिल हो सकता है
- हालांकि, यदि नैतिक मूल्य के दृष्टिकोण से देखा जाए तो **निष्ठा को** उत्तरदायी रूप से कार्य करने वाले व्यक्ति के लिए उसके नैतिक दायित्व से ऊपर कभी नहीं रखा जाना चाहिए। साथ ही, यह संगठन तथा इसके हितधारकों के सर्वोत्तम हित में है कि अनुचित या गलत कार्यों की उचित रिपोर्टिंग के लिए एक व्यक्ति को जवाबदेह होना चाहिए।

- **जांच प्रणाली में विश्वास का अभाव:** वर्तमान विधि के अंतर्गत यह तय कर पाना बहुत कठिन है कि जाँच निष्पक्ष होगी और उसके परिणाम अनुचित नहीं होंगे। इसके कारण व्हिसल ब्लोवर को विभिन्न समस्याओं का सामना करना पड़ सकता है। यही कारण है कि व्हिसलब्लोइंग कार्यक्रमों पर कर्मचारियों का विश्वास अपेक्षाकृत कम रहता है।
- **संगठनों में कोई प्रभावी कार्यान्वयन नहीं:** विभिन्न कंपनियों में व्हिसलब्लोइंग के बारे में कर्मचारियों को मार्गदर्शन प्रदान करने के लिए **सूचना प्रदाता नीतिगत दस्तावेज** (Whistleblower Policy document) का उपयोग नहीं किया जाता है।

निष्कर्ष

सूचना प्रदाताओं को संरक्षण दिए जाने के बावजूद, उनके जीवन के समक्ष सदैव खतरा विद्यमान रहता है। इसलिए, पीड़ित व्हिसल-ब्लोवर्स के लिए विनियमन और क्षतिपूर्ति तथा अन्य उपायों को और अधिक सुदृढ़ करने की आवश्यकता है।



2. अंतर्राष्ट्रीय संबंध (International Relations)

2.1. भारत-संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (India-UNSC)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारत ने आधिकारिक तौर पर वर्ष 2021-22 की अवधि के लिए संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (United Nations Security Council: UNSC) के अस्थायी सदस्य के रूप में अपना आठवाँ कार्यकाल आरंभ कर दिया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- **भारत, परिषद के अध्यक्ष के रूप में कार्य करेगा।** यह पद प्रत्येक सदस्य देश द्वारा सदस्य देशों के नामों के वर्णमाला क्रम के अनुसार बारी-बारी से एक माह तक धारण किया जाता है।
    - अध्यक्ष के दायित्वों में **बैठकों की अध्यक्षता करना, कार्रवाइयों का समन्वय करना, UNSC के वाद-विवाद के विषय निर्धारित करना आदि शामिल हैं।**
- भारत अस्थायी सदस्य के तौर पर अपने कार्यकाल के दौरान **संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की तालिबान और लीबिया प्रतिबंध समितियों तथा आतंकवाद निरोधक समिति की भी अध्यक्षता करेगा।**

पृष्ठभूमि

- भारत को **नॉर्वे, मैक्सिको, आयरलैंड** और **केन्या** के साथ जून 2020 में संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के लिए चुना गया था।
- भारत ने अंतिम बार वर्ष 2011-12 में UNSC में अस्थायी सदस्य की भूमिका का निर्वहन किया था। इससे पूर्व, यह वर्ष 1950-51, 1967-68, 1972-73, 1977-78, 1984-85 और वर्ष 1991-92 के लिए अस्थायी सदस्य निर्वाचित हुआ था।
- UNSC में, भारत ने **नॉर्म्स (अर्थात् एक दुरुस्त बहुपक्षीय व्यवस्था के लिए नवीन अभिविन्यास) (New Orientation for a Reformed Multilateral System: NORMS)** के व्यापक विषय के अंतर्गत **पांच प्राथमिकताओं** द्वारा निर्देशित होने की प्रतिबद्धता प्रकट की है। **ये पांच प्राथमिकताएं हैं:**
    - प्रगति के नए अवसर,
    - अंतर्राष्ट्रीय आतंकवाद के विरुद्ध प्रभावी प्रतिक्रिया,
    - बहुपक्षीय व्यवस्थाओं में सुधार,
    - अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा के लिए व्यापक दृष्टिकोण, तथा
    - समाधान के चालक के रूप में मानव जाति के लिए सहायक प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देना।
        - भारत **पांच- 'स' दृष्टिकोण, यथा-** सम्मान (Respect), संवाद (Dialogue), सहयोग (Cooperation), सार्वभौमिक शांति (Peace) और समृद्धि (Prosperity) के माध्यम से इन प्राथमिकताओं को आगे बढ़ाएगा।
- UNSC में भारत का प्रवेश एक नई वैश्विक व्यवस्था के उदय के साथ जुड़ा हुआ है, **जिसकी निम्नलिखित विशेषताएं हैं:**
    - प्रणालीगत अनिश्चितता,
    - वैश्विक नेतृत्व की अनुपस्थिति,
    - प्रतिद्वंद्वी गुटों में विश्व का उत्तरोत्तर विभाजन, तथा
    - संकीर्ण राष्ट्रीय हितों को बढ़ावा देने वाले देश।
- वैश्विक जगत को विश्व भर में मानव सुरक्षा के संरक्षण हेतु प्रतिबद्ध उन देशों का प्रबल समर्थन करने की अत्यंत आवश्यकता है, जो नियम आधारित अंतर्राष्ट्रीय व्यवस्था के पक्षधर हैं।
- इसलिए, **UNSC में भारत द्वारा अपने हितों के अनुसरण में अपनी भौतिक और भू-राजनीतिक सीमाओं को प्रतिबिंबित किया जाना चाहिए।** इसके अतिरिक्त, उसके हितों का अनुगमन स्पष्ट रूप से पहचाने गए एजेंडे पर केंद्रित होना चाहिए। चूँकि भारत UNSC में उत्पादक कार्यकाल की तलाश में है, इसलिए इस संदर्भ में विभिन्न अवसर स्वयं ही प्रकट हो रहे हैं।

अपने दो वर्ष के कार्यकाल में भारत के लिए अवसर

- **UNSC को प्रभावी और अधिक प्रतिनिधिक बनाना:** UNSC प्रमुख शक्तियों के मध्य निरंतर राजनयिक वार्ता का अवसर प्रदान करता है। इससे संबंधित देशों के मध्य तनाव को कम किया जा सकता है, और सहयोग के लिए नए अवसर सृजित किए जा सकते हैं। परन्तु प्रमुख शक्तियों के मध्य गहन मतभेदों के कारण सुरक्षा परिषद अल्प प्रभावी होती जा रही है। आर्थिक और सैन्य शक्ति के साथ विश्व का सबसे बड़ा लोकतंत्र होने के नाते भारत ऐसा नेतृत्व प्रदान करने की विशिष्ट स्थिति में है, जो इस प्रकार की वार्ताओं में व्यापक सहयोग करेगा।
    - इसके साथ ही, UNSC को और अधिक प्रतिनिधिक बनाना शीत युद्ध की समाप्ति के पश्चात से ही भारत की एक मांग रही है। उल्लेखनीय है कि **ब्राजील, जर्मनी और जापान** के साथ सहभागिता करते हुए भारत का UNSC का विस्तार करने का अभियान जारी रहना चाहिए।

- **जलवायु परिवर्तन पर संवादों को मजबूत करना:** कोविड-19 के प्रकोप के उपरांत, महामारी और जलवायु परिवर्तन के मध्य संबंध पर अधिक ध्यान केंद्रित किया जा रहा है, क्योंकि वैश्विक तापन संपूर्ण विश्व में रोगों के प्रसार में अत्यधिक सहायक है। आगामी समय में जलवायु परिवर्तन मानवता के लिए सबसे बड़ा खतरा होगा और भारत को इस महत्वपूर्ण मुद्दे पर नई पहल करने के लिए संयुक्त राष्ट्र के मंच का अवश्य प्रयोग करना चाहिए।
    - भारत की प्रमुख पहल, यथा- **अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (International Solar Alliance: ISA)** और **आपदा प्रत्यास्थ अवसंरचना हेतु गठबंधन (Coalition for Disaster Resilient Infrastructure: CDRI),** वैश्विक तापन से निपटने में भारत की संभावित नेतृत्वकारी भूमिका को रेखांकित करते हैं।
- **आतंकवाद के विरुद्ध संघर्ष:** चूँकि आतंकवादी गतिविधियाँ नई सीमाओं तक पहुँच गई हैं, इसलिए कोई भी देश परिवर्तित होती आतंकी गतिविधियों की उपेक्षा करने का जोखिम नहीं उठा सकता है।
    - भारत को अपने कार्यकाल का उपयोग समाधान तलाशने के लिए देशों को बाध्य करने, विशेष रूप से आतंकी वित्तपोषण अवसंरचना, साइबर खतरों और राज्य एवं गैर-राज्य अभिकर्ताओं द्वारा सूचना व संचार प्रौद्योगिकियों के उपयोग तथा दुरुपयोग को रोकने हेतु करना चाहिए। भारत को आतंकवाद के मुद्दे पर संयुक्त राष्ट्र और वित्तीय कार्रवाई कार्य बल (Financial Action Task Force: FATF) के मध्य और अधिक सहयोग एवं समन्वय करने के लिए प्रयास करने चाहिए।
- **चीन की बढ़ती शत्रुता से निपटना:** चीन अपने राज्यक्षेत्रीय राष्ट्रवाद का प्रसार कर रहा है और भारत के अलावा वियतनाम, जापान एवं फिलीपींस आदि देश चीन की आक्रामकता का सामना कर रहे हैं।
    - UNSC में भारत की उपस्थिति, चीन की कपटपूर्ण मंशाओं से देशों को अवगत कराने और आम सहमति निर्मित करने में सहयोग करेगी। साथ ही, सीमा विवाद का समाधान करने और द्विपक्षीय सहयोग के क्षेत्रों का विस्तार करने की स्थितियाँ सृजित करने में भी उपयोगी सिद्ध होगी।

भारत आतंकवाद पर गठित समितियों की अध्यक्षता कर रहा है

- भारत आतंकवाद के वैश्विक अभिशाप, विशेष रूप से पाकिस्तान से व्युत्पन्न सीमा-पार आतंकवाद द्वारा क्षेत्र में उत्पन्न किए गए खतरे के विरुद्ध संघर्षरत संयुक्त राष्ट्र का एक अग्रणी सदस्य है।
- निम्नलिखित तीनों समितियाँ UNSC के अत्यधिक महत्वपूर्ण सहायक निकाय हैं। भारत द्वारा इनकी अध्यक्षता, इन समितियों को संचालन हेतु ओजस्वी नेतृत्वकारी समर्थन प्रदान करेगी।
    - **आतंकवाद-रोधी समिति (Counter-Terrorism Committee):** इस समिति की स्थापना संयुक्त राज्य अमेरिका पर हुए 9/11 आतंकी हमले के उपरांत की गई थी। यह समिति संयुक्त राष्ट्र के सदस्य देशों की उनकी सीमाओं के भीतर और संपूर्ण क्षेत्र में आतंकवादी कृत्यों की रोकथाम करने हेतु देशों की क्षमता सुदृढ़ करने का कार्य करती है।
    - **तालिबान प्रतिबंध समिति (Taliban Sanctions Committee):** इसे **1988 प्रतिबंध समिति** के रूप में भी जाना जाता है। यह समिति आतंकी कृत्यों के वित्त-पोषण, नियोजन, सुविधा प्रदायगी, तैयारी या निष्पादन में भाग लेने; हथियारों की आपूर्ति, विक्रय अथवा हस्तांतरण करने तथा तालिबान से संबंधित समूहों, उपक्रमों व कंपनियों में भर्ती करने और उनके कृत्यों एवं गतिविधियों का समर्थन करने वाले व्यक्तियों एवं संस्थाओं को नामित करती है। सूचीबद्ध संस्थाओं और व्यक्तियों की परिसंपत्ति फ्रीज कर दी जाती है, उनकी यात्राओं को निषिद्ध कर दिया जाता है तथा हथियारों के व्यापार को प्रतिबंधित कर दिया जाता है।
    - **लीबिया प्रतिबंध समिति (Libya Sanctions Committee):** इस समिति के अंतर्गत, सभी सदस्य देशों को लीबिया को हथियारों और संबंधित सामग्री की बिक्री या आपूर्ति रोकनी होती है; सभी सूचीबद्ध व्यक्तियों का अपने क्षेत्रों में प्रवेश या अपने क्षेत्रों के माध्यम से पारगमन रोकना होता है तथा सूचीबद्ध व्यक्तियों या संस्थाओं के प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से स्वामित्व वाले या नियंत्रित सभी निधियों, अन्य वित्तीय परिसंपत्तियों एवं आर्थिक संसाधनों को फ्रीज (अर्थात् ज़ब्त) करना होता है।

- **क्वाड (QUAD) जैसे नए गठबंधनों को मजबूत करना:** भारत सुरक्षा के क्षेत्र में फ्रांस और जर्मनी जैसे अपने यूरोपीय भागीदारों के साथ सहयोग गहन करने तथा ब्रिटेन के साथ संबंधों को और अधिक सुदृढ़ करने के अवसरों का अन्वेषण करने के लिए भी UNSC कार्यकाल का उपयोग कर सकता है। ज्ञातव्य है कि ब्रिटेन यूरोपीय संघ से पृथक होने के पश्चात् अपने लिए नया अंतर्राष्ट्रीय मार्ग तराश रहा है।
- **वैश्विक दक्षिण में अपने पारंपरिक भागीदारों के साथ संबंधों को पुनर्जीवित करना:** विश्व भर के कई लघु द्वीपीय देश वैश्विक तापन और समुद्र के बढ़ते स्तर के कारण अस्तित्व संबंधी चुनौतियों का सामना कर रहे हैं। वे अपनी व्यापक समुद्री संपदाओं पर नियंत्रण का प्रयोग करने के लिए भी संघर्ष कर रहे हैं। UNSC में इन द्वीपीय देशों की शांति एवं सुरक्षा चिंताओं को व्यक्त करके इनकी संप्रभुता और उत्तरजीविता का समर्थन करना भारत के लिए एक महत्वपूर्ण राजनीतिक कार्य है।
    - **इसके साथ ही**, UNSC का कार्यकाल भारत के लिए द्विपक्षीय, क्षेत्रीय और वैश्विक स्तर पर अफ्रीका में शांति एवं सुरक्षा के मुद्दों पर भारत की संलग्नता गहन करने का एक उत्तम क्षण है।
- **उभरते मुद्दों पर वाद-विवाद को आकार देना:** भारत को वर्तमान की कुछ सबसे गंभीर वैश्विक शांति और सुरक्षा चुनौतियों पर बहस को आकार देने का अवसर प्राप्त होगा, जिसमें म्यांमार में व्याप्त मानवीय संकट, ईरान परमाणु समझौता, कोविड-19 महामारी आदि शामिल हैं।
    - **जैविक युद्ध:** महामारी ने रोगजनकों के दुर्भावनापूर्ण उपयोग की संभावनाओं और जैविक युद्ध की संभाव्यता को संवेदनशील बनाया है। जहाँ जैविक और विषाक्त हथियार सम्मेलन मौजूद हैं, वहीं इनकी अपनी सीमाएं भी हैं। इसलिए, इन मुद्दों पर कुछ पुनर्विचार और कार्रवाई की आवश्यकता है। भारत के पास रचनात्मक प्रगति सुनिश्चित करने के लिए समान विचारधारा वाले राष्ट्रों के साथ नेटवर्क निर्मित करने का अवसर विद्यमान है।

- विशेष रूप से असावधानीपूर्ण प्रसार या परमाणु युद्ध जैसी स्थिति व्युत्पन्न होने जैसे **बढ़ते परमाणु जोखिमों से निपटने हेतु** वैश्विक समाधानों की आवश्यकता है। भारत परमाणु जोखिमों और हथियारों के उन्मूलन की दिशा में हो रही प्रगति का सार्थक परीक्षण करने के लिए निरस्त्रीकरण पर विशेष सत्र का समर्थन कर सकता है।

- **स्थायी सीट के लिए भारत की दावेदारी:** सुरक्षा परिषद में स्थायी सदस्य के रूप में भारत का प्रवेश चीन द्वारा बार-बार अवरुद्ध किया गया है। विशेषकर वर्तमान ध्रुवीकृत परिवेश में अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा सरोकारों पर ईमानदार नेतृत्व का प्रदर्शन भारत के दावे को और अधिक मजबूत करेगा। इसके लिए सहकारी कार्रवाई सुगम बनाने हेतु अंतर्राज्यीय संबंधों को कामकाजी संबंधों में परिवर्तित करने की आवश्यकता होगी।
- **शांति बनाए रखने के प्रयासों में सुधार लाना:** भारत संयुक्त राष्ट्र में शांति सैनिकों के सबसे बड़े योगदानकर्ताओं में से एक है और विश्व भर में शांति प्रयासों में सुधार लाने के लिए सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (Information and Communication Technology: ICT) में अपने सामर्थ्य का लाभ उठाने का प्रयास करेगा।

भारत के समक्ष चुनौतियां

- **आतंकवाद की परिभाषा पर आम सहमति का अभाव:** भारत ने वर्ष 1996 में **अंतर्राष्ट्रीय आतंकवाद पर व्यापक अभिसमय (Comprehensive Convention on International Terrorism: CCIT)** का मसौदे प्रस्तुत करने की पहल की थी। हालांकि, CCIT को संयुक्त राष्ट्र में गतिरोध का सामना करना पड़ रहा है, क्योंकि आतंकवाद की सटीक परिभाषा पर विभिन्न देशों के मध्य बुनियादी मतभेद मौजूद हैं।
- **चीन कारक:** बीजिंग वैश्विक स्तर पर पहले से कहीं अधिक सख्ती से स्वयं पर बल दे रहा है। वह संयुक्त राष्ट्र के कम से कम छह संगठनों की अध्यक्षता कर रहा है और उसने कई वैश्विक नियमों को भी चुनौती दी है। चीन द्वारा बहुपक्षीय स्तर पर पाकिस्तान का सतत समर्थन करते रहना भी भारतीय हितों को आगे और कमजोर करता है।
- **कोविड पश्चात् वैश्विक व्यवस्था:** वैश्विक अर्थव्यवस्था **मंदी और स्वास्थ्य आपात स्थिति** का सामना कर रहे विभिन्न देशों के साथ अव्यवस्था के दौर से गुजर रही है। इसके साथ ही, विश्व भर में संकीर्ण राष्ट्रवाद तेजी से प्रसारित हो रहा है, जो वैश्विक सहयोग की संभावनाओं को चुनौती दे रहा है। इन सभी स्थितियों के प्रबंधन के लिए विश्व को इस बोझिल चुनौती से निपटने हेतु सावधानीपूर्ण रणनीति की आवश्यकता है।
- **वैश्विक भू-राजनीति: संयुक्त राज्य अमेरिका और रूस** के मध्य जटिल होते संबंध तथा **संयुक्त राज्य अमेरिका एवं ईरान** के बीच बढ़ते तनाव को देखते हुए, भारत के लिए वैश्विक समस्याओं हेतु बहुपक्षीय समाधानों को बढ़ावा देना कठिन होगा।

आगे की राह

- अब जब भारत शीत युद्ध की समाप्ति के पश्चात् तीसरी बार संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में प्रवेश कर रहा है, तो वर्तमान स्थिति वर्ष 1991-92 और वर्ष 2011-12 के कार्यकाल के दौरान सामने आने वाली स्थिति की तुलना में बहुत भिन्न है। भारत में भी विगत दशक में बहुत कुछ परिवर्तित हो गया है। भारतीय हितों की सीमा का विस्तार हुआ है और इसलिए भारत के अंतर्राष्ट्रीय साझेदारों की संख्या में भी बढ़ोतरी हुई है।
- **इस कारण UNSC में भारत का नया कार्यकाल अधिक उद्देश्यपूर्ण और व्यावहारिक होना चाहिए।** उद्देश्यपूर्णता से तात्पर्य भारत के व्यापक राष्ट्रीय लक्ष्यों को इसके UNSC संबंधों के साथ एकीकृत करने से है और व्यावहारिकता से अभिप्राय UNSC में बदली हुई परिस्थितियों से अनुकूलन करने तथा अति महत्वाकांक्षी लक्ष्यों से बचने से है।
- **वसुधैवकुटुंबकम** (संपूर्ण विश्व एक परिवार है) की उक्ति में भारत का विश्वास भू-राजनीतिक विभाजन को समाप्त करने में अभिव्यक्त होना चाहिए। इसके अतिरिक्त, भारत को स्वास्थ्य, जलवायु परिवर्तन, आतंकवाद और वैश्विक संस्थानों में सुधार जैसे साझा चिंतनीय मुद्दों में वैश्विक न्याय सुनिश्चित करने में अपनी भूमिका निभानी चाहिए।

UNSC, उसकी कार्यप्रणाली और UNSC सुधारों के प्रति भारत के पक्ष के बारे में अधिक जानने के लिए कृपया "भारत और UNSC सुधारों" पर हमारी वीकली फोकस अध्ययन सामग्री का संदर्भ लें।

भारत एवं संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में सुधार [India and United Nations Security Council (UNSC) Reforms]	द्वितीय विश्व युद्ध के बाद के दौर में, जब बहुपक्षवाद (मल्टी-लैटरलिज़्म) और वैश्विक शासन व्यवस्था (ग्लोबल गवर्नेंस) के समक्ष गंभीर चुनौतियां विद्यमान हो गयी हैं, ऐसे समय में भारत जैसे राष्ट्र के लिए आगे आना और अपना योगदान देना महत्वपूर्ण है। एक जिम्मेदार वैश्विक हितधारक होने के नाते, भारत को इसके लिए UNSC से बेहतर मंच नहीं मिलेगा। इस लेख में UNSC की विश्वसनीयता और प्रभावशीलता को क्षति पहुँचाने वाले कारकों पर, इसमें सुधार के लिए भारत के दृष्टिकोण पर तथा अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए भारत के सम्मुख मौजूद विभिन्न चुनौतियों पर चर्चा की गयी है।	

2.2. भारत की वैक्सीन कूटनीति (India's Vaccine Diplomacy)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारत ने कोरोना वायरस के विरुद्ध अपनी जनसंख्या का टीकाकरण आरंभ करने के कुछ दिन पश्चात् ही, अपने दक्षिण एशियाई पड़ोसियों और प्रमुख साझेदार देशों को लाखों खुराक (कोविड-19 वैक्सीन/टीका) भेजना प्रारंभ कर दिया है।

वैक्सीन कूटनीति क्या है और यह वर्तमान वैश्विक संदर्भ में क्यों महत्वपूर्ण है?

वैक्सीन (कोविड-19 टीका) कूटनीति को वैश्विक स्वास्थ्य कूटनीति की एक शाखा के रूप में संदर्भित किया जा सकता है। यह वैक्सीन आपूर्ति अथवा उपयोग के साथ-साथ वितरण सहायता और संबंधित अनुसंधान जैसी आनुषंगिक सेवाओं की प्रदायगी पर निर्भर करती है। उदाहरण के लिए, एड्स के प्रकोप के उपरांत से भारत अफ्रीकी क्षेत्र में **रिवर्स ट्रांसक्रिपटेस पोलीमरेज़ चेन रिएक्शन (RT-PCR)** का प्रमुख आपूर्तिकर्ता रहा है। इसे भारत की वैक्सीन कूटनीति के उदाहरण के रूप में देखा जा सकता है।

वर्तमान संदर्भ में, जब विश्व कोविड-19 के रूप में स्वास्थ्य संकट का सामना कर रहा है, तो निम्नलिखित कारणों से वैक्सीन कूटनीति ने **और अधिक व्यापक भूमिका ग्रहण कर ली है:**

- **वैक्सीन राष्ट्रवाद के उदय का प्रतिकार करना:** वैक्सीनों के विकास के साथ, प्राय: यह दृष्टिगोचर हुआ था कि कुछ समृद्ध देशों ने वैक्सीनों का न केवल एकाधिकारात्मक क्रय करना बल्कि कभी-कभी जमाखोरी करना भी आरम्भ कर दिया था। इसे वैक्सीन राष्ट्रवाद कहा जाता है। इसमें विश्व की सामूहिक आवश्यकताओं की उपेक्षा करके केवल राष्ट्रीय आवश्यकताओं को पूर्ण करने की अदूरदर्शी मनोवृत्ति अपनाई जाती है। उदाहरण के लिए, धनी देशों में विश्व की केवल 16 प्रतिशत आबादी निवास करती है, परन्तु उन्होंने विश्व भर में खरीदे गए वैक्सीन का 60 प्रतिशत अपने लिए आरक्षित कर लिया है।
    - इस संदर्भ में, उपर्युक्त संकीर्ण हितों का अनुकरण नहीं करना और इसके विपरीत **वैक्सीन अंतर्राष्ट्रीयता या वैक्सीन कूटनीति का उदाहरण प्रस्तुत करना** महत्वपूर्ण है, जिसमें वैक्सीन की आपूर्ति को राष्ट्रीय दायित्व की बजाय भू-राजनीतिक अवसर के रूप में देखा जाता है।
- **सामूहिक वैश्विक प्रतिक्रिया के विचार को सुदृढ़ करना:** महामारी की शुरुआत से ही, यह स्पष्ट कर दिया गया था कि केवल सभी देशों की ओर से एक साथ सामूहिक कार्रवाई से ही वायरस को समाप्त किया जा सकता है। उन निर्धारणों के अनुसार, वैक्सीन कूटनीति यह सुनिश्चित करती है कि वैक्सीन की आपूर्ति अल्प समय में ही सभी क्षेत्रों में पहुंच जाए, जिससे तीव्र और समय पर वैश्विक अनुक्रिया सुनिश्चित हो सके।

भारत द्वारा उपयोग और आपूर्ति की जाने वाली वैक्सीन हैं:

- **कोविशिल्ड वैक्सीन:** इसे एस्ट्राजेनेका (AstraZeneca) और ऑक्सफ़ोर्ड यूनिवर्सिटी द्वारा विकसित तथा सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया (SII) द्वारा विनिर्मित किया गया है।
- **कोवाक्सिन (Covaxin):** इस वैक्सीन को **भारत बायोटेक** और **भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (Indian Council of Medical Research: ICMR)** द्वारा स्थानीय रूप से विकसित तथा विनिर्मित किया गया है।

वैक्सीन कूटनीति भारत की विदेश नीति में कैसे सहायता कर सकती है?

- **पड़ोसी क्षेत्रों में सद्भावना उत्पन्न करना:** पड़ोसी देशों को प्राथमिकता प्रदान करने की अपनी पहल के अनुरूप, कोविशिल्ड वैक्सीन और कोवाक्सिन की पहली खेप अपने निकटतम पड़ोसी देशों अर्थात्- **बांग्लादेश, भूटान, मालदीव, म्यांमार एवं नेपाल तथा मॉरीशस व सेशल्स** जैसे हिंद महासागर क्षेत्र में स्थित मुख्य भागीदारों को निर्यात की गई थी।
    - वैक्सीन कूटनीति पड़ोसी देशों के साथ बिगड़ते संबंधों को एक नई शुरुआत देने में मदद कर सकती है। उदाहरण के लिए, विगत कुछ महीनों के दौरान भारत के साथ वाद-विवाद में संलग्न नेपाल ने भारत द्वारा वैक्सीन की आपूर्ति किए जाने के प्रति आभार व्यक्त किया है।
    - साथ ही, इस प्रकार की गतिविधियां बांग्लादेश जैसे लघु राज्यक्षेत्र वाले पड़ोसी देशों के मध्य भारत की "बड़े भाई" (बिग ब्रदर) या "दबंग" जैसी धारणा के निराकरण में भी सहायता करेगी।
- **अन्य विकासशील देशों के साथ वैक्सीन समझौते:** भारत **लैटिन अमेरिका, अफ्रीका और पर्वूवर्ती सोवियत गणराज्यों** को वैक्सीन वितरित करने का प्रयोजन रखता है। कई प्राप्तकर्ता देशों ने **गवर्नमेंट टू गवर्नमेंट** आधार पर भारत के साथ वैक्सीन समझौतों पर हस्ताक्षर किए हैं। इससे विकासशील देशों में **"वैक्सीन में असमानता"** को कम करके, क्षेत्र में भारत की सॉफ्ट पॉवर को सुदृढ़ करने में मदद मिलेगी।
    - भारत ने मित्र देशों को वैक्सीन वितरण के लिए उनकी शीतलन श्रृंखला और भंडारण क्षमता में सुधार करने में सहायता करने की भी पेशकश की है।
- **भारत की वैक्सीन मैत्री (वैक्सीन मित्रता)** को विश्व भर में सकारात्मक प्रतिक्रिया प्राप्त हुई है। इस संकट के दौरान भारत ने जो नेतृत्व प्रदर्शित किया है, वह इसकी वैश्विक प्रतिष्ठा बढ़ाने में सहायक सिद्ध हो सकता है। अन्य देशों के साथ अपनी वैक्सीन आपूर्ति को साझा करने की भारत की यह नीति, वैक्सीन राष्ट्रवाद के विचार के बिल्कुल विपरीत है।

- **वैक्सीन कूटनीति में भारत को तुलनात्मक लाभ:** ऐसे अनेक लाभ हैं, जो भारत को वैक्सीन कूटनीति के लिए चीन सहित अन्य देशों की तुलना में अधिक उपयुक्त उम्मीदवार बनाते हैं।
    - भारत **विश्व में वैक्सीन के सबसे बड़े विनिर्माताओं में से एक है।** यह डी.पी.टी., बी.सी.जी. और खसरे से प्रतिरक्षा हेतु वैक्सीन की वैश्विक आवश्यकताओं में से लगभग 60 प्रतिशत की आपूर्ति करता है।
    - भारतीय वैक्सीन ने **अल्प दुष्प्रभाव** दर्शाए हैं और ये सस्ती भी हैं तथा इनका भंडारण एवं परिवहन करना भी सरल होता है।
    - पहले से ही आपूर्ति की जा रही हाइड्रोक्सी-क्लोरोक्वीन (जिसे पहले कोविड-19 का उपचार करने में सहायक माना गया था) और पेरासिटामोल (एक पीड़ा निवारक) जैसी दवाओं तथा जेनेरिक दवाओं की **आपूर्ति का विस्तार किया जा रहा है।**
- **समग्र चिकित्सा कूटनीति और औषध क्षेत्रक में योगदान करना:** भारत की कोविड-19 वैक्सीन के लिए वैश्विक मांग बढ़ती जा रही है। इसकी वाणिज्यिक आपूर्ति भारतीय औषध व्यवसाय को वर्तमान समय में तथा भविष्य में अधिक समय तक लाभ पहुंचाएगी।

वैक्सीन कूटनीति के विचार को अमल में लाने में भारत को किन चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है?

- **घरेलू आवश्यकताओं के साथ वैक्सीन कूटनीति का संतुलन स्थापित करना:** भारत को अपनी जनसंख्या को सुरक्षित रखने के लिए एक अरब से अधिक खुराक की आवश्यकता होगी। भारत में आपूर्ति बाधित नहीं होने को सुनिश्चित करने तथा साथ ही 'वैक्सीन समझौतों' पर की गई अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं को पूर्ण करने के मार्ग में विनिर्माण के साथ-साथ लॉजिस्टिक संबंधी चुनौतियाँ उपस्थित होंगी।
- **चीन से प्रतिस्पर्धा:** यद्यपि अपने विकसित चिकित्सा उद्योग के कारण चीन की तुलना में भारत बेहतर स्थिति में है, परन्तु चीन इस महामारी से लगभग निपट चुका है। इस कारण यह वैक्सीन कूटनीति को सुदृढ़ करने के लिए अपने अधिक से अधिक कूटनीतिक संसाधनों का नियोजन करने में समर्थ हो जाएगा ओर इस प्रकार यह इस क्षेत्र में भारत के नेतृत्व को चुनौती देगा।

आगे की राह

भारत की क्षमता और वर्तमान संदर्भ, इसे **मानवता की सेवा करने** और साथ ही **अपनी भू-राजनीतिक स्थिति को मजबूत करने** का दोहरा अवसर प्रदान कर रहे हैं। इसलिए, जहां तक संभव हो इस अवसर का लाभ उठाने के प्रयास किए जाने चाहिए। वर्तमान परिस्थितियों में संचार मार्गों को खोलना, सद्भावना का निर्माण करना आदि ऐसे लाभ हैं, जिन्हें भू-राजनीतिक साझेदारियों, आर्थिक समझौतों और द्विपक्षीय मुद्दों के समाधान के माध्यम से प्राप्त किया जा सकता है।

2.3. भारत को आत्मनिर्भर बनाने में भारतीय प्रवासियों की भूमिका (Role of Indian Diaspora in Making India Self-Reliant)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, नई दिल्ली में वर्चुअल रूप से 16वां प्रवासी भारतीय दिवस (PBD) सम्मेलन आयोजित किया गया। इस सम्मेलन का विषय (थीम) था- **"आत्मनिर्भर भारत में योगदान" (Contributing to Aatmanirbhar Bharat)।**

डायस्पोरा या प्रवासियों के बारे में

- **'डायस्पोरा'** शब्द में सामान्य रूप से **अनिवासी भारतीय** (Non Resident Indians: NRIs), **भारतीय मूल के व्यक्ति** (Persons of Indian Origin: PIOs) और **प्रवासी भारतीय नागरिक** (Overseas Citizens of India: OCI) सम्मिलित किए जाते हैं। इनमें से PIO और OCI कार्डधारकों वाली श्रेणियों को वर्ष 2015 में एक ही श्रेणी, यथा- प्रवासी भारतीय नागरिक (OCI) के तहत विलय कर दिया गया था।
- प्रमुख रूप से, भारत सरकार के लिए, डायस्पोरा/प्रवासियों में ऐसे लोगों का एक समूह शामिल है, जो भारतीय मूल के हैं या जो अस्थायी या स्थायी रूप से विदेशों में निवास करने वाले भारतीय नागरिक हैं।

प्रवासी भारतीय दिवस के बारे में

- प्रवासी भारतीय दिवस भारत सरकार के साथ प्रवासी भारतीय समुदाय की संलग्नता को मजबूत करने और उन्हें उनके मूल के साथ पुन संबद्ध करने के लिए प्रत्येक **दो वर्ष में एक बार** आयोजित किया जाता है।
    - प्रवासी भारतीय दिवस का आयोजन **9 जनवरी** को किया जाता है, क्योंकि इसी दिन वर्ष 1915 में महात्मा गांधी दक्षिण अफ्रीका से भारत लौटे थे और उन्होंने देश के स्वतंत्रता संग्राम का नेतृत्व किया था।
    - प्रवासी भारतीय दिवस सम्मेलन के दौरान चुने हुए भारतीय प्रवासी सदस्यों को **प्रवासी भारतीय सम्मान पुरस्कार** प्रदान किया जाता है।
- **प्रवासी भारतीय सम्मान पुरस्कार (Pravasi Bharatiya Samman Awards):** यह **अनिवासी भारतीयों (NRIs), भारतीय मूल के व्यक्तियों (POI) या** NRI अथवा POI द्वारा स्थापित एवं संचालित **संगठन या संस्था,** को दिया जाने वाला सर्वोच्च सम्मान है। यह सम्मान ऐसे व्यक्ति या उसके द्वारा स्थापित और संचालित संगठन अथवा संस्था को दिया जाता है, जिसने विदेशों में भारत की छवि को बेहतर रूप से प्रस्तुत करने, यथार्थ रूप से भारत के हितों का समर्थन करने, विदेश में सामुदायिक कार्य संपादित करने, स्थानीय भारतीय समुदाय के कल्याण कार्यों का निष्पादन करने आदि में उल्लेखनीय योगदान दिया हो।

- **भारतीय डायस्पोरा की स्थिति:** ग्लोबल माइग्रेशन रिपोर्ट- 2020 के अनुसार, भारत वर्ष 2019 में अंतर्राष्ट्रीय प्रवासियों के मूलस्थान के मामले में अग्रणी देश था, जिसके डायस्पोरा की संख्या 17.5 लाख थी।
    - वर्ष 2018 में, प्रवासियों द्वारा **भारत में किया जाने वाला धन प्रेषण अंतर्वाह 79 बिलियन डॉलर का था, जो विश्व भर में सर्वाधिक था।**

भारत को आत्मनिर्भर बनाने में प्रवासियों द्वारा क्या भूमिका निभाई जा सकती है?

- **ब्रांड इंडिया की पहचान को मजबूत करना:** प्रवासी भारतीयों द्वारा भारत निर्मित उत्पादों के उपयोग से विश्व स्तर पर भारतीय उत्पादों के प्रति विश्वास में वृद्धि होगी। प्रवासी भारतीयों का आचरण भी भारतीय रीतियों और आदर्शों में रुचि सृजित करता है। इससे विश्व भर में 'भारत निर्मित' उत्पादों की मांग में बढ़ोतरी की जा सकती है।
- **विशेषज्ञता और ज्ञान की साझेदारी के माध्यम से सहायता:** प्रवासियों की तेजी से बढ़ती आबादी ने शिक्षा जगत, समाज सेवा, चिकित्सा, व्यापार, आई.टी. आदि जैसे जीवन के विभिन्न क्षेत्रों में अपना उल्लेखनीय योगदान दिया है। इस प्रकार, प्रख्यात प्रवासी समुदाय संवादों और चर्चाओं के माध्यम से स्वास्थ्य देखभाल, अनुसंधान एवं विकास, शिक्षा आदि जैसे क्षेत्रों में अपनी क्षमताओं को बढ़ाने हेतु देश के प्रयास का समर्थन करने में सहायता कर सकते हैं।
  - इसके साथ ही, विदेशों के उपभोक्ता बाजारों से परिचित होने के कारण, प्रवासी भारतीय उपभोक्ता व्यवहार में विशिष्ट अंतर्दृष्टि प्रदान कर सकते हैं और विदेशी बाजारों के लिए अनुकूलित उत्पादों के निर्माण में भारतीय फर्मों की मदद कर सकते हैं।
  - कोविड महामारी के दौरान, प्रवासी समुदाय विभिन्न देशों में स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली में सक्रिय रूप से संलग्न था। ये स्वास्थ्य विशेषज्ञ भविष्य में स्वास्थ्य देखभाल आपात स्थितियों से निपटने के लिए भारत की अपनी रणनीतियों को मजबूत करने में सहायता कर सकते हैं।
- **सामाजिक-आर्थिक विकास में धन प्रेषण से सहायता:** धन प्रेषणों ने ग्रामीण क्षेत्रों में उपभोग व्यवहार में परिवर्तन करके निर्धनता कम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। वे भारत में असंख्य परिवारों को शिक्षा और कौशल विकास में निवेश करने में सक्षम बनाते हैं। इस प्रकार सक्षम मानव संसाधन उत्पन्न करते हैं।
- **उद्यमिता को सुगम बनाना:** प्रवासी जन भारत में तकनीकी ज्ञान हस्तांतरण और वित्तपोषण के रूप में उद्यमियों और लघु व्यवसायों का समर्थन करके अंतर्राष्ट्रीय उद्यमिता का निर्माण करने में सहयोग कर सकते हैं।
- **सुरक्षित निवेश प्रवाह:** प्रवासियों को भारत की बाजार स्थितियों, घरेलू श्रमिकों और आर्थिक नीतियों के बारे में बेहतर जानकारी होती है। इस कारण, परियोजनाओं की समाप्ति एवं निवेशों के प्रतिफल हेतु समय सीमाओं के संबंध में उनकी अपेक्षाएं वास्तविकता के निकट होती हैं। ग्रीनफील्ड और ब्राउनफील्ड फर्मों में पूंजी का अंतर्वाह भारत में विनिर्माण के विस्तार में सहायक सिद्ध हो सकता है।
- **प्रवासी कूटनीति:** जैसे-जैसे प्रवासी विदेशों में वित्तीय और राजनीतिक संपन्नता प्राप्त करते जाएंगे, वे भारत के साथ मजबूत राजनीतिक एवं व्यापारिक संबंधों के लिए अपनी सरकारों के मत को सकारात्मक रूप से प्रभावित करते जाएँगे। इससे सरकार और उद्योग स्तर पर लगातार यात्राओं, प्रतिनिधिमंडलों एवं सम्मेलनों के क्रम को बढ़ावा मिलेगा।
  - वे भारत की राष्ट्रीय सुरक्षा और आर्थिक हितों को प्रमुखता देने के लिए संपर्क साधनों, मध्यस्थों, समन्वयकों, पक्ष समर्थकों तथा समर्थक समूहों के रूप में कार्य कर सकते हैं।

चिंताएँ

- नए व्यवसायों की स्थापना के लिए जटिल मानदंडों, प्रत्यक्ष विदेशी निवेश की सीमाओं आदि जैसी **विनियामक बाधाओं** के कारण व्यवसाय करने में सुगमता कम हो जाती है तथा इससे निवेश अवरुद्ध हो जाते हैं।
- **परस्पर संवाद का सीमित दायरा:** भारत की ओर से विदेशों में किए जाने वाले अधिकांश बाह्य कार्यक्रम संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम आदि जैसे विकसित देशों के प्रवासियों पर केंद्रित होते हैं, जबकि दक्षिण अफ्रीका, दक्षिण पूर्व एशियाई राष्ट्रों आदि जैसे उभरते देशों में बढ़ते प्रवासियों के कारण प्रकट होने वाले नए अवसरों पर उचित ध्यान नहीं दिया जाता है।

भारतीय प्रवासियों को अपने कार्यक्रमों में शामिल करने की दिशा में सरकार के प्रयास

- **ग्लोबल प्रवासी रिश्ता पोर्टल:** इसे प्रवासी भारतीयों के साथ बेहतर संचार के लिए स्थापित किया गया है।
- **वैश्विक भारतीय वैज्ञानिक (वैभव / VAIBHAV) शिखर सम्मेलन:** इसका उद्देश्य वैश्विक भारतीय शोधकर्ताओं की विशेषज्ञता और ज्ञान का लाभ उठाने के लिए व्यापक रोडमैप तैयार करना है। यह कार्य उभरती चुनौतियों को हल करने हेतु भारतीय प्रवासी एवं निवासी शिक्षाविदों/वैज्ञानिकों को एकजुट करके ही किया जा सकता है।
- **भारत को जानो कार्यक्रम:** विदेश मंत्रालय का यह कार्यक्रम युवा प्रवासियों हेतु तीन सप्ताह का उन्मुखीकरण कार्यक्रम है। इसे भारत में जीवन के विभिन्न पहलुओं पर जागरूकता को बढ़ावा देने के उद्देश्य से आयोजित किया जाता है। इसमें भारत द्वारा विभिन्न क्षेत्रों में की गई प्रगति की भी जानकारी दी जाती है।
- **प्रवासी कौशल विकास योजना (PKVY):** यह विदेश मंत्रालय की एक कौशल विकास योजना है। इसका उद्देश्य चुनिंदा क्षेत्रों में कार्य करने और कामकाजी भूमिकाओं के निष्पादन में समर्थ उत्प्रवासी (emigrant) कामगारों के कौशल में वृद्धि करना है। कौशल विकास का यह कार्य अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुरूप किया जाना है, ताकि उनके लिए विदेशी रोज़गार के अवसरों का लाभ उठाना संभव हो सके।
- **सामुदायिक कल्याण निधियाँ:** भारत ने राष्ट्रीय स्तर पर इस प्रकार की निधियों की स्थापना की है। इनके लिए विदेशों में संकट में फंसे भारतीय नागरिकों की सहायतार्थ कॉन्सुलर संबंधी सेवाओं पर अल्प शुल्क लगाए जाते हैं। ये निधियाँ वाणिज्य दूतावासों को आपातकालीन मामलों में संसाधनों की शीघ्रता से उपलब्धता प्रदान करती हैं। तत्पश्चात ये दूतावास त्वरित अनुक्रिया करने की व्यवस्था करते हैं।

आगे की राह

आत्मनिर्भर भारत के विकास में प्रवासियों की भूमिका को निम्नलिखित प्रकार से और भी अधिक बढ़ाया जा सकता है:

- निवेश के अवसरों के बारे में प्रवासियों को जानकारी देने के लिए उनके बीच **संपर्क कार्यक्रमों तथा सूचना अभियानों का आयोजन करना** और निर्बाध निवेश माध्यम स्थापित करना, जिन्हें भारतीय आप्रवासियों (immigrants) द्वारा किए जाने वाले निवेश से प्रेरित किया जाए।
- भारतीय प्रवासियों में से सलाहकारों के क्षेत्रीय या क्षेत्रक संबंधी समूहों का निर्माण करके **भारत में सार्वजनिक नीति की समुचित जानकारी देने के लिए चर्चाओं को सुविधाजनक बनाना आवश्यक है।**
- दक्षिण अफ्रीका, दक्षिण पूर्व एशियाई देशों आदि जैसे **उभरते राष्ट्रों में बढ़ते प्रवासियों को विभिन्न कार्यक्रमों में शामिल करने पर ध्यान केन्द्रित करना चाहिए।**
- विशेष रूप से प्रवासियों को भारत में अपनी कंपनियों के संचालनों का विस्तार करने में समर्थ करके **व्यवसाय करने की सुगमता में सुधार करना चाहिए।**

2.4. दक्षिण एशिया में ऊर्जा सुरक्षा (South Asia Energy Security)

सुर्ख़ियों में क्यों?

विदेश मंत्रालय (MEA) के अधीन एक उच्च स्तरीय समूह की स्थापना की गई है। यह समूह **दक्षिण एशिया ऊर्जा समूह (South Asia Group for Energy: SAGE)** नामक दक्षिण एशिया केंद्रित ऊर्जा सुरक्षा अवसंरचना के निर्माण में सहायता प्रदान करेगा।

SAGE के बारे में

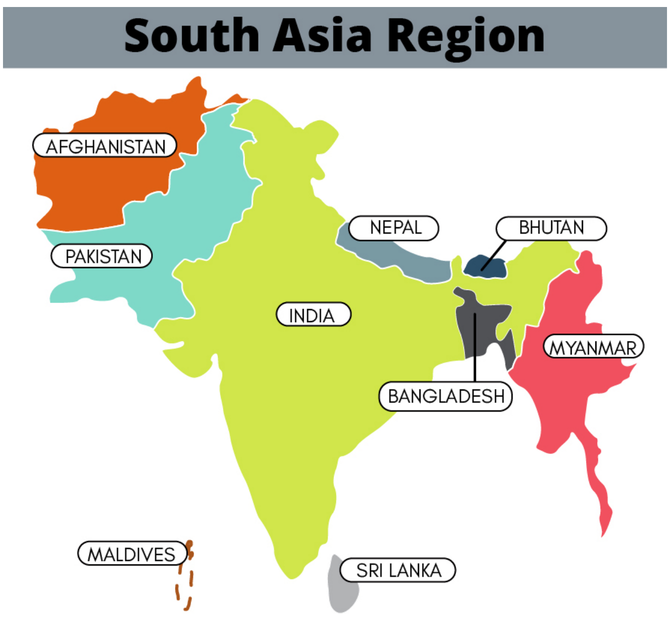
- यह दक्षिण एशिया क्षेत्र में संधारणीय ऊर्जा विकास को बढ़ावा देने के लिए **दक्षिण एशियाई सरकारों तथा ऊर्जा क्षेत्र के विशेषज्ञों के मध्य सहभागिता पर आधारित एक संघ** है।
  - इस संघ के अंतर्गत यूनाइटेड स्टेट्स एजेंसी फॉर इंटरनेशनल डेवलपमेंट (USAID), यूनाइटेड स्टेट्स डिपार्टमेंट ऑफ़ एनर्जी (DOE) और संयुक्त राज्य अमेरिका की तीन राष्ट्रीय प्रयोगशालाएं, यथा- लॉरेंस बर्कले नेशनल लेबोरेटरी (LBNL), नेशनल रिन्यूएबल एनर्जी लेबोरेटरी (NREL) तथा पैसिफिक नॉर्थवेस्ट नेशनल लेबोरेटरी (PNNL) शामिल हैं।
- **इसके उद्देश्य हैं:**
  - संपूर्ण दक्षिण एशिया में **ऊर्जा क्षेत्रक से संबंधित अवसरों पर ध्यान केंद्रित करते हुए अनुसंधान और विश्लेषण को बढ़ावा देना।**
  - रणनीतिक निवेश को सुनिश्चित करने के लिए **USAID के सहभागी सरकारों को महत्वपूर्ण सूचनाएं** उपलब्ध करवाना।
  - **ऊर्जा के माध्यम से एशियाई संवृद्धि और विकास को बढ़ावा देने (एशिया EDGE) के लक्ष्य को प्राप्त करने की दिशा में सहयोग करना। एशिया EDGE** वस्तुतः हिंद-प्रशांत क्षेत्र में सर्वत्र संधारणीय और सुरक्षित ऊर्जा बाजारों के विकास को समर्थन प्रदान करने के लिए अमेरिकी सरकार द्वारा संचालित एक पहल है।

दक्षिण एशियाई क्षेत्र में ऊर्जा सहयोग की आवश्यकता

- **ऊर्जा मांग और संसाधन निधियों के मध्य असंतुलन:** दक्षिण एशियाई देशों के मध्य वाणिज्यिक ऊर्जा संसाधन निधियों और वाणिज्यिक ऊर्जा मांग में व्यापक भिन्नताएं मौजूद हैं।
  - उदाहरण के लिए- **भारत, पाकिस्तान और बांग्लादेश इस क्षेत्र में प्राकृतिक गैस व**

दक्षिण एशियाई क्षेत्र

- दक्षिण एशिया वस्तुतः एशिया का एक उप-क्षेत्र है। व्यापक तौर पर इसमें हिमालय पर्वत श्रृंखला और हिंद महासागर (उत्तर से दक्षिण) तथा गंगा एवं सिंधु नदी घाटियों (पूर्व से पश्चिम) के मध्य स्थित देश, यथा- **नेपाल, बांग्लादेश, श्रीलंका, भूटान, भारत, अफगानिस्तान, म्यांमार, मालदीव व पाकिस्तान** शामिल हैं।
- यह विश्व की एक चौथाई आबादी और **प्रमुख ऊर्जा उपभोक्ताओं की आश्रयस्थली** है। यू.एस. एनर्जी इन्फॉर्मेशन एडमिनिस्ट्रेशन के अनुसार, इस क्षेत्र की **प्राथमिक ऊर्जा खपत** में वर्ष 1991 से लेकर वर्ष 2000 के मध्य 58 प्रतिशत की वृद्धि हुई है तथा आने वाले आगामी तीन दशकों में इसमें 40 प्रतिशत की और वृद्धि होने की संभावना है।
- इस अनुमानित मांग को पूरा करने के लिए तकनीक और अवसंरचना के विकास तथा ऊर्जा संसाधनों के व्यापार पर अंतर्राष्ट्रीय एवं क्षेत्रीय सहयोग की आवश्यकता है।



कोयला संसाधनों में प्रमुख हिस्सेदार रहे हैं। हालांकि, इन देशों का क्षेत्रफल और साथ-साथ जनसंख्या के संदर्भ में बड़ा आकार होने से संसाधनों की मांग में भी वृद्धि होती है।

  - वहीं दूसरी ओर, **भूटान एवं नेपाल में जलविद्युत क्षमताएं** मौजूद हैं। ये देश निकट भविष्य में अपनी विद्युत मांग से अधिक **विद्युत का उत्पादन** कर सकते हैं तथा अंतः क्षेत्रीय विद्युत निर्यात संबंधी सर्वोत्तम संभावनाएं उपलब्ध करा सकते हैं। पड़ोसी क्षेत्रों में भी, विशेष रूप से मध्य एशिया और पश्चिमी एशिया में दक्षिण एशिया केन्द्रित अंतर-क्षेत्रीय ऊर्जा निर्यात की क्षमता मौजूद है।

MULTI- LATERAL ENERGY CO - OPERATIONS IN SOUTH ASIA		
ORG	MEMBERS	WORK IN ENERGY CO-OP
SAARC 1985	- Bangladesh, Bhutan, India, Nepal, Maldives, Srilanka and Pakistan -Afghanistan joined later	- SAARC energy centre 2006 at Islamabad
SASEC 2001	Bangladesh, Bhutan, India, Nepal, Maldives, Myanmar and Srilanka.	- Regional co- operation in Energy alongwith transport and trade facilitation
BIMSTEC 1997	Bangladesh, Bhutan, India, Nepal, Srilanka, Myanmar and Thailand.	- Energy (alongwith trade, technology, transport & tourism) is an important area of co - operation. - I[st] BIMSTEC Energy Ministers Conference, 2005 to setup BIMSTEC Energy centre in India.

- **ऊर्जा खरीद में आकारिक मितव्ययता (economies of scale) का लाभ उठाना:** क्षेत्रीय ऊर्जा हस्तांतरण वस्तुतः देशों को ऊर्जा संसाधनों (क्षेत्र के बाहर) तक पहुंच प्रदान करने तथा साथ ही वृहद पैमाने की किफ़ायतों का लाभ उठाने में भी सहायता करेगा। इसलिए, अंतः और अंतर क्षेत्रीय ऊर्जा सहयोग दक्षिण एशिया को अपनी ऊर्जा आपूर्ति बढ़ाने के लिए व्यवहार्य विकल्प प्रदान कर सकता है।
- **स्वच्छ ऊर्जा तक पहुंच न होना:** यह क्षेत्र विशाल जनसंख्या की आश्रयस्थली है, जो स्वच्छ ऊर्जा उपलब्धता के अभाव से ग्रसित है। जनसंख्या का एक बड़ा वर्ग (विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्र) विद्युत उपलब्धता से वंचित है और खाना पकाने हेतु बायोमास के पारंपरिक उपयोग पर निर्भर है।
  - सभी दक्षिण एशियाई देशों में नवीकरणीय ऊर्जा (सौर, पवन और बायोमास) से संबंधित संभावनाएं मौजूद हैं। ऐसे में, **अनियत आपूर्ति का कनेक्टेड क्षेत्रीय अवसंरचना के माध्यम से सर्वश्रेष्ठ रीति से प्रबंधन किया जा सकता है।**

अन्य दक्षिण एशियाई देशों के साथ भारत का ऊर्जा सहयोग

- दक्षिण एशिया में द्विपक्षीय के साथ-साथ क्षेत्रीय स्तर पर भी उर्जा सहयोग स्थापित किया गया है। हालांकि, **द्विपक्षीय ऊर्जा सहयोग अधिक सफल रहा है,** विशेष रूप से भारत और अन्य दक्षिण एशियाई देशों के मध्य।
- भारत इस क्षेत्र में प्राथमिक ऊर्जा का सबसे बड़ा उपभोक्ता देश है और विगत सात वर्षों में दक्षिण एशिया में क्षेत्रीय ऊर्जा सहयोग हेतु भारत के सतत उत्साह के कारण **अनेक ऊर्जा परियोजनाओं (अन्य देशों में) पर ठोस प्रगति** हुई है।
- **भारत और भूटान:**
  - भारत ने जल विद्युत के विकास/उत्पादन हेतु भूटान को तकनीकी और वित्तीय सहायता प्रदान की है। भूटान भारत को लगभग 1,000-1,200 मेगावाट (MW) अधिशेष विद्युत का निर्यात करता है। वर्ष 2010 में संचालित भारत-भूटान जल विद्युत व्यापार के माध्यम से अब तक के प्रथम स्वच्छ विकास तंत्र (Clean Development Mechanism: CDM) के लाभ को प्राप्त करने का प्रयास किया गया है।
- **भारत और बांग्लादेश** द्वारा एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं। इसके तहत बांग्लादेश को 100 मेगावाट विद्युत का निर्यात किया जाएगा।
- **भारत और नेपाल:** भारत की सहायता से नेपाल में लगभग 50 मेगावाट की कुल संस्थापित क्षमता वाली चार जल विद्युत योजनाओं को कार्यान्वित किया गया है।
  - दोनों देशों द्वारा 1.04 बिलियन अमेरिकी डॉलर के समझौते पर भी हस्ताक्षर किए गए हैं। इस समझौते के तहत **अरुण नदी** पर 900 मेगावाट के संयंत्र का निर्माण किया जाएगा।
- **द्रवित प्राकृतिक गैस (Liquefied Natural Gas: LNG):** भारत, बांग्लादेश और संभवतः नेपाल के सहयोग से बंगाल की खाड़ी तट पर एक बड़े LNG संयंत्र को प्रारम्भ किया गया है। **हल्दिया और धामरा** में एक नए LNG टर्मिनल को भी विकसित किया जा रहा है।

भारत के लिए प्रमुख अवसर

- **जल प्रबंधन:** वर्तमान में नेपाल की जलविद्युत क्षमता 60 GW है। इसमें से केवल 2% का ही उपयोग किया जा रहा है। भंडारण बांधों के माध्यम से सह-विकास द्वारा नेपाल की विद्युत आपूर्ति में बढ़ोतरी होगी तथा विद्युत के निर्यात से आय और राजस्व में वृद्धि होगी। **भारत आयातक देशों में से एक होने के कारण विभिन्न तरीकों से लाभान्वित होगा:**

- उदाहरण के लिए, **कोसी नदी** पर प्रस्तावित सप्त-कोसी और सन-कोसी परियोजनाएं जलविद्युत उत्पादन में तथा भारत में (उत्तर प्रदेश एवं बिहार के निचले तटवर्ती क्षेत्रों में) बार-बार आने वाली बाढ़ों को रोकने में सहायता करेंगी। साथ ही, ये दोनों देशों में सिंचाई और पेयजल उपलब्धता को भी सुनिश्चित करेंगी। इसके अतिरिक्त, नेपाल से कोलकाता तक प्रत्यक्ष समुद्र-पत्तन कनेक्टिविटी के साथ अंतर्देशीय नौवहन चैनल को बनाए रखने में भी मदद करेंगी। ज्ञातव्य है कि इन परियोजनाओं से दोनों देशों में आजीविका संबंधी व्यापक अनपेक्षित लाभों के सृजन को बढ़ावा मिलेगा।

- **प्राथमिक ऊर्जा मिश्रण में LNG की हिस्सेदारी बढ़ाना:** भारत ने अपने प्राथमिक ऊर्जा मिश्रण में **प्राकृतिक गैस की हिस्सेदारी को 6% से बढ़ाकर 15%** करने का लक्ष्य निर्धारित किया है। साझा पाइपलाइनों, टर्मिनलों और गैस भंडारण सुविधाओं को विकसित करने के लिए बांग्लादेश, भारत तथा नेपाल के मध्य त्रिपक्षीय साझेदारी, इन निवेशों की आर्थिक व्यवहार्यता को बढ़ा सकती है और साथ ही, इस क्षेत्र को निवल-शून्य उत्सर्जन मार्ग की ओर ले जा सकती है।
- **नवीकरणीय विद्युत की हिस्सेदारी बढ़ाना:** श्रीलंका, वर्तमान में आयातित जीवाश्म ईंधन और घरेलू जलविद्युत पर निर्भर है। यह वर्ष 2050 तक नवीकरणीय ऊर्जा के माध्यम से 100% विद्युत उत्पादन को प्राप्त करने की दिशा में प्रयासरत है। उल्लेखनीय है कि श्रीलंका का यह प्रयत्न भारतीय निजी क्षेत्रक के लिए उपयोगिता-पैमाने पर पवन और सौर ऊर्जा विकसित करने के लिए निवेश का अवसर प्रदान करता है।
  - उदाहरण के लिए, भारत और उत्तर-पश्चिमी श्रीलंका के मध्य प्रचुर मात्रा में मौजूद पवन ऊर्जा आधारित पारेषण लिंक विकसित किया जा सकता है। साथ ही यह भारतीय सौर ऊर्जा का पूरक भी हो सकता है।

दक्षिण एशिया के ऊर्जा सहयोग में मौजूदा अंतराल

- **संसाधनों की कमी:** हालांकि कोयला भारत, बांग्लादेश और पाकिस्तान में प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है, परन्तु समाज पर अपने नकारात्मक प्रभावों के कारण (प्रदूषक प्रभावों एवं खनन प्रेरित सुभेद्य समुदायों के विस्थापन के कारण) इसे भविष्य का ईंधन नहीं माना जाता है। वहीं दूसरी ओर, जहाँ गैस को तुलनात्मक रूप से स्वच्छ ईंधन माना जाता है, वहीं पाकिस्तान और बांग्लादेश में इसकी आपूर्ति में कमी आई है।
- आवश्यक ऊर्जा अवसंरचना विकसित करने के लिए **वित्तीय संसाधनों का संग्रहण,** इस क्षेत्र में ऊर्जा सुरक्षा बढ़ाने की दिशा में एक बड़ी चुनौती है। इसका एक प्रमुख कारण ऊर्जा सुरक्षा के प्रति राज्य केंद्रित दृष्टिकोण है, जो मुख्य रूप से गवर्नमेंट टू गवर्नमेंट अंतर क्रिया और सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों के उपयोग पर आधारित है।
- **ईंधन बास्केट के विविधीकरण का अभाव:** सभी सार्क/SAARC (दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन) देशों में ऊर्जा मिश्रण में एक ही ईंधन की व्यापक हिस्सेदारी रही है। उदाहरण के लिए, भारत कोयले पर अत्यधिक निर्भर है, बांग्लादेश और पाकिस्तान गैस पर जबकि भूटान व नेपाल मुख्य रूप से जलविद्युत आधारित ऊर्जा उत्पादक देश रहे हैं। इस प्रकार की एकल ईंधन स्रोत पर अत्यधिक निर्भरता देशों को, बाजार जनित व्यवधानों और तकनीकी विफलता के प्रति सुभेद्य बना सकती है।
- **नवीकरणीय ऊर्जा पर सीमित ध्यान:** संपूर्ण क्षेत्र में प्रचुर मात्रा में उपलब्ध नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के बावजूद, उनका कुशलतापूर्वक दोहन नहीं किया गया है। उदाहरण के लिए, अफगानिस्तान में प्रचुर मात्रा में नवीकरणीय संसाधन उपलब्ध हैं, जिनके पूर्ण दोहन से आपूर्ति अंतराल को कम करने में मदद मिल सकती है।

विचाराधीन क्षेत्रीय परियोजनाएं

- **TAPI (तुर्कमेनिस्तान-अफगानिस्तान-पाकिस्तान-इंडिया) पाइपलाइन:** इसका उद्देश्य तुर्कमेनिस्तान के गालकिनिश क्षेत्र से अफगानिस्तान तथा इसके माध्यम से पाकिस्तान और तत्पश्चात भारत में गैस की आपूर्ति को सुनिश्चित करना है। आरंभ में जहां इस परियोजना के वर्ष 2019 तक पूर्ण होने की अपेक्षा थी, वहां अब तक पाइपलाइन का निर्माण भी आरंभ नहीं हो पाया है और वित्तपोषण आकर्षित करने के प्रयास अभी भी जारी हैं।
- **बांग्लादेश-भूटान-इंडिया-नेपाल (BBIN) संयुक्त कार्य समूह (Joint Working Groups: JWG):** इसका उद्देश्य चार देशों द्वारा साझा किए जाने वाले गंगा-ब्रह्मपुत्र-मेघना (GBM) बेसिन की जलविद्युत क्षमता का सामूहिक रूप से दोहन करना है। हालांकि अब तक JWG की चार बैठकें तथा जलविद्युत और जल संसाधनों से संबंधित विभिन्न मुद्दों पर वार्ताएं आयोजित की जा चुकी हैं।

- **क्षेत्रीय और बहुपक्षीय परियोजनाओं की धीमी प्रगति:** वार्ताओं की प्रगति के बावजूद, परियोजनाओं के संबंध में अभी तक स्पष्ट निर्णय नहीं लिए जा सके हैं और परियोजनाओं की पूर्णता को लेकर संदेह प्रकट किया गया है। गंगा-ब्रह्मपुत्र-मेघना (GBM) नदी बेसिन की जलविद्युत क्षमता के दोहन को लेकर बहुपक्षीय सहयोग आरंभ करने का प्रस्ताव दशकों से अस्तित्व में है। परन्तु ये परियोजनाएं केवल वार्ता चरण तक ही सीमित रही हैं, जिन पर अभी तक स्पष्ट निर्णय नहीं लिए जा सके हैं।
  - **SAARC सदस्य देशों के मध्य व्यापक राजनीतिक मतभेद,** क्षेत्रीय ऊर्जा सहयोग के अल्प सफल रहे प्रयासों के लिए उत्तरदायी एक प्रमुख मुद्दा है।

निष्कर्ष

दक्षिण एशियाई देशों को विभिन्न ऊर्जा क्षेत्रकों में तुलनात्मक लाभों पर ध्यान केन्द्रित करने की आवश्यकता है। साथ ही, उन्हें व्यापार संपर्कों के माध्यम से एक दूसरे को लाभान्वित करने के लिए एक साझे प्रयास को बढ़ावा देना चाहिए।

भारत द्वारा वित्तपोषण की सुविधा प्रदान कर, सुसंगत तकनीकी विनियम विकसित कर तथा पेशेवर नेटवर्क मजबूत करते हुए और क्षेत्रीय व्यापार अवसरों को बढ़ाकर अग्रणी भूमिका के निर्वहन की दिशा में प्रयास किया जाना चाहिए। पड़ोसी देशों को विकेंद्रीकृत ऊर्जा समाधान प्रदान करने में अधिक से अधिक सहयोग भी, क्षेत्र में शांति और विकास को बनाए रखने में मदद कर सकता है।

2.5. भारत की प्रारूप आर्कटिक नीति (India's Draft Arctic Policy)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, सार्वजनिक सुझावों को प्राप्त करने के क्रम में सरकार ने प्रारूप आर्कटिक नीति दस्तावेज जारी किया है।

आर्कटिक परिषद (Arctic Council) के बारे में

- यह **आर्कटिक क्षेत्र में आपसी सहयोग हेतु गठित एक उच्च स्तरीय अंतर सरकारी मंच** है। इसे पर्यावरण संरक्षण और सतत विकास के दोहरे अधिदेश के साथ स्थापित किया गया है।
- यह 8 सदस्य राष्ट्रों, स्थायी प्रतिभागियों और पर्यवेक्षकों से निर्मित एक मंच है।
  - इसके 8 सदस्य राष्ट्रों में कनाडा, डेनमार्क, फिनलैंड, रूस, संयुक्त राज्य अमेरिका, आइसलैंड, नॉर्वे तथा स्वीडन शामिल हैं।
  - **भारत वर्ष 2013 में एक पर्यवेक्षक राष्ट्र के रूप में इसमें शामिल हुआ था।**

आर्कटिक क्षेत्र के बारे में

- यह 66° 34' उत्तरी अक्षांश में आर्कटिक वृत्त के ऊपर स्थित क्षेत्र को संदर्भित करता है। जहां **उत्तरी ध्रुव तथा आर्कटिक महासागर इसके केंद्र में स्थित हैं।**
- इस महासागर का अधिकांश हिस्सा पांच आर्कटिक तटवर्ती देशों, यथा- **कनाडा, डेनमार्क (ग्रीनलैंड), नॉर्वे, रूस और संयुक्त राज्य अमेरिका (अलास्का)** के अधिकार क्षेत्र के अंतर्गत शामिल है।

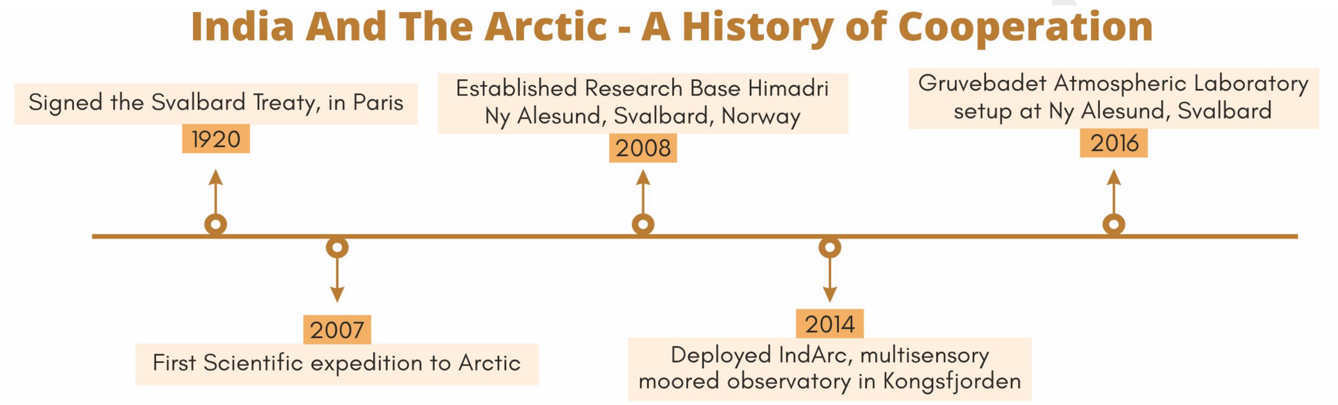
आर्कटिक क्षेत्र का महत्व

- **पर्यावरणीय और जलवायु परिवर्तन:** आर्कटिक क्षेत्र सामान्यतः **पृथ्वी के वायुमंडलीय, समुद्र विज्ञानीय और जैव भू-रसायन चक्रों** को प्रभावित करता है। इससे आगे भविष्य में सम्पूर्ण विश्व प्रभावित हो सकता है।
  - आर्कटिक क्षेत्र का अपना **पारिस्थितिकीय महत्व** भी है, क्योंकि यह लोगों तक आवश्यक सेवाएं और मूल्य प्रदान करने वाली विशाल जैव विविधता (21,000 से अधिक ज्ञात प्रजातियों) को आश्रय प्रदान करता है।
  - आर्कटिक में जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का अध्ययन करने से भारत सहित विश्व के अन्य हिस्सों में अनुक्रिया तंत्र में सुधार को बढ़ावा मिल सकता है। इसलिए, कारक तंत्रों को समझना और परिणामों का पूर्वानुमान लगाना अनिवार्य है। उदाहरणार्थ- आर्कटिक क्षेत्र के वायुमंडलीय तापमान में तीव्र गति से परिवर्तन हुआ है। साथ ही, हिंद महासागर में भी महासागरीय तापमान में तीव्रता से वृद्धि हुई है।
- **आर्थिक महत्व:** आर्कटिक क्षेत्र के तेजी से हो रहे तापन और हिम के पिघलने से कच्चे माल की संभावनाओं की तलाश के क्रम में आर्कटिक क्षेत्र का आर्थिक गतिविधियों एवं विकास के लिए तीव्र गति से दोहन किया जा सकता है।
  - अनुमानों/शोध के अनुसार, आर्कटिक क्षेत्र में पृथ्वी पर मौजूद कुल तेल और प्राकृतिक गैस संसाधन का लगभग 22% हिस्सा मौजूद है। ज्ञातव्य है कि **भारत आर्कटिक के समृद्ध खनिजों और तेल एवं गैस भंडारों के दोहन का इच्छुक भी है।**
  - आर्कटिक विभिन्न क्षेत्रों में व्यवहार्य अवसर प्रदान करता है, जिनमें भारतीय उद्यम संलिप्त हो सकते हैं, अंतर्राष्ट्रीय वाणिज्य का हिस्सा बन सकते हैं तथा पारंपरिक स्वदेशी ज्ञान, व्यवसायों और सर्वोत्तम प्रथाओं को बढ़ावा दे सकते हैं।

आर्कटिक के लिए विभिन्न वैश्विक पहलें

- **आर्कटिक संदूषक कार्य योजना (Arctic Contaminants Action Programme: ACAP):** यह आर्कटिक क्षेत्र में प्रदूषण और पर्यावरणीय जोखिम की रोकथाम एवं न्यूनीकरण हेतु संचालित एक योजना है। ACAP की अध्यक्षता को आर्कटिक परिषद के सदस्यों के बीच प्रत्येक दो वर्ष पर चक्रीय आधार पर निर्धारित किया जाता है।
- **आर्कटिक आर्थिक परिषद:** यह आर्कटिक बिज़नेस टू बिज़नेस गतिविधियों और उत्तरदायी आर्थिक विकास की सुविधा प्रदान करने वाला एक स्वतंत्र संगठन है। यह आर्कटिक क्षेत्र में आर्थिक रूचि रखने वाले निगमों, भागीदारों और देशज समूहों के लिए खुला है।
- **आर्कटिक निगरानी और आकलन कार्यक्रम:** यह आर्कटिक परिषद के छह कार्य समूहों में से एक है। इसके एक अधिदेश का उद्देश्य प्रदूषण और जलवायु परिवर्तन के मुद्दों के संबंध में आर्कटिक क्षेत्र की स्थिति की निगरानी और आकलन करना है।
- **आर्कटिक प्रवासी पक्षी पहल:** यह **आर्कटिक** क्षेत्र में प्रजनन करने वाली **प्रवासी पक्षियों** की घटती आबादी की स्थिति में सुधार लाने और दीर्घकालिक स्थिरता सुनिश्चित करने हेतु विकसित की गई एक परियोजना है। यह चार उड़ान मार्गों यथा अमेरिका, अफ्रीकी-यूरेशियाई, परिध्रुवीय तथा पूर्वी एशियाई-ऑस्ट्रेलियाई में संधारणीय गतिविधियों के प्रबंधन में मदद करता है।
- **आर्कटिक समुद्री पर्यटन परियोजना:** संपूर्ण परिध्रुवीय आर्कटिक में संधारणीय पर्यटन का विश्लेषण करने और बढ़ावा देने के लिए आर्कटिक परिषद द्वारा किए गए पुनर्प्रयास का एक हिस्सा है।

- **नए समुद्री मार्ग:** आर्कटिक क्षेत्र स्थित हिम के पिघलने से समुद्री मार्ग के दीर्घावधि तक नौगम्य बने रहने में मदद मिलेगी। इससे अंतर्राष्ट्रीय व्यापार और पोत परिवहन में व्यापक परिवर्तन आ सकता है।
- **मत्स्यन संबंधी नए क्षेत्र:** सागरीय हिम में होने वाली कमी से खुले सागरीय क्षेत्रों में मत्स्यन से संबंधित नए अवसर उत्पन्न हो सकते हैं। आर्कटिक क्षेत्र में समुद्री जीव संसाधनों के महत्वपूर्ण भंडार मौजूद हैं, जो विश्व के सर्वाधिक उत्पादक भंडारों में से एक हैं।
- **भू-राजनीतिक:** तीन महाद्वीपों, यथा- अमेरिका, यूरोप और एशिया के मध्य इसकी भौगोलिक स्थिति, व्यापार हेतु अल्प दूरियों पर स्थित गंतव्यों के साथ-साथ आवाजाही के लिए मार्ग भी प्रदान करती है।
    - वैश्विक तापन के परिणामस्वरूप आर्कटिक क्षेत्र के भीतर बढ़ते बाह्य प्रभाव और आर्थिक संभावना में वृद्धि के कारण, **क्षेत्रीय विवादों के बढ़ने** के साथ-साथ आर्कटिक क्षेत्र पर अधिकार संबंधी प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा मिल सकता है।
- **अनुसंधान और विकास:** आर्कटिक अनुसंधान भारत की घरेलू शोध गतिविधियों में सहयोग कर सकता है। इससे हिमालयी हिमनदों के पिघलने की दर का अध्ययन करने में भी सहायता प्राप्त होगी।



यह प्रारूप नीति भारत के आर्कटिक मिशन पर केंद्रित है, जिसके उद्देश्यों में शामिल हैं:

- आर्कटिक परिषद में पर्यवेक्षक राज्य के रूप में अपनी भागीदारी सुनिश्चित करते हुए भारत द्वारा, मनुष्यों में **आर्कटिक क्षेत्र से संबंधित ज्ञान के वर्धन के लिए** अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों में सहयोग प्रदान करना।
- भारत और आर्कटिक क्षेत्र के मध्य **संधारणीय और पारस्परिक रूप से लाभप्रद सहयोग को बढ़ावा देना।**
- **वैश्विक तापन के विरुद्ध प्रयासों** को सुदृढ़ करना।
- आर्कटिक और भारतीय मानसून के मध्य **वैज्ञानिक एवं जलवायु संबंधों को बेहतर ढंग से समझना।**
- तृतीय ध्रुव अर्थात् हिमालय के साथ **ध्रुवीय अनुसंधान को एकीकृत** करना।
- भारत में आर्कटिक के अध्ययन और समझ को आगे बढ़ाना।

भारत के आर्कटिक मिशन को सफल करने के लिए, इस नीति के तहत निम्नलिखित पांच स्तंभों पर ध्यान केंद्रित किया गया है:

- **विज्ञान और अनुसंधान गतिविधियां:**
    - इसमें निम्नलिखित घटक शामिल होंगे:

विज्ञान	**जलवायु परिवर्तन और पर्यावरण**	**अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी**
• **हिमाद्री केंद्र पर मौजूदा शोध गतिविधियों को सुदृढ़ करना।** • वायुमंडलीय और महासागर विज्ञान, भू-अभियांत्रिकी आदि जैसे विषयों में **ध्रुवीय अनुसंधान की मौजूदा विशेषज्ञता का दोहन करना।** • **आर्कटिक परिषद के साथ भारत की भागीदारी के स्तर को बढ़ाना।** • विभिन्न आर्कटिक मंचों पर **आर्कटिक राष्ट्रों के साथ द्विपक्षीय और बहुपक्षीय परियोजनाओं का विकास करना।**	• आर्कटिक आधारित जैव विविधता के संरक्षण हेतु जारी **अनुसंधान में भारत की भागीदारी सुनिश्चित करना।** • **आर्कटिक क्षेत्र में पर्यावरण प्रबंधन की दिशा में भारतीय योगदान-** मीथेन उत्सर्जन, सूक्ष्म प्लास्टिक, समुद्री कूड़ा-कर्कट आदि। • आर्कटिक परिषद के आपात तत्परता, रोकथाम और अनुक्रिया कार्य समूह के साथ सक्रिय रूप से जुड़ना। • वैश्विक मौसम और जलवायु संबंधी पूर्वानुमानों को बढ़ावा देने के क्रम में **पृथ्वी प्रणाली प्रतिरूपण में सुधार करने हेतु** भागीदारों के साथ सहभागिता को बढ़ाना।	• **आर्कटिक में सुदूर संवेदन क्षमता का विस्तार करना** और **भारतीय रिसोर्ससैट** (RESOURCESAT) के परस्पर लाभ साझाकरण हेतु आर्कटिक **देशों के साथ संलग्न होना।** • **आर्कटिक में दूरसंचार और कनेक्टिविटी, समुद्री सुरक्षा, जल वैज्ञानिक सर्वेक्षण, जलवायु प्रतिरूपण आदि से संबंधित सेवाएं स्थापित करने के लिए** सुविधाएं विकसित करना।

- **आर्थिक और मानव विकास सहयोग:**
    - इसमें निम्नलिखित घटक शामिल होंगे:

ऊर्जा, खनिज और अन्य संसाधन	मानव विकास
• **आर्कटिक से प्राकृतिक संसाधनों और खनिजों के उत्तरदायी अन्वेषण** के लिए अवसरों की खोज करना। • **भारत की सार्वजनिक और निजी क्षेत्र की कंपनियों द्वारा भागीदारी को प्रोत्साहित करना।** • ऑफ-ग्रिड नवीकरणीय ऊर्जा और जैव ऊर्जा के लिए साझेदारी के अवसरों की खोज करना। • **हिमांकमंडलीय क्षेत्रों में असफल न होने वाली बीज भंडारण सुविधाएं** विकसित करना।	• **स्वदेशी और अन्य समुदायों के प्रबंधन में भारतीय विशेषज्ञता को** आर्कटिक देशों के साथ साझा करना। • आर्कटिक क्षेत्र में संधारणीय पर्यटन की दिशा में भारतीय भागीदारी को प्रोत्साहित करना। • आर्कटिक में **स्वास्थ्य सेवाएं और तकनीकी समाधान प्रदान करने की व्यवहार्यता** की जाँच करना। • आर्कटिक और हिमालय के हिमनदीय क्षेत्रों के देशज समुदायों के मध्य **सांस्कृतिक और शैक्षणिक विनिमय संपादित** करना।

- **परिवहन और संयोजकता:**
    - एकीकृत गहन जलीय प्रणाली के साथ **अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारे को जोड़ने की संभावनाओं का पता लगाना** तथा इसे और आगे आर्कटिक तक विस्तारित करना।
    - ध्रुवीय अभियानों के लिए उपयुक्त हिम नौगम्य श्रेणी **के पोतों के निर्माण में विशेषज्ञता रखने वाले भागीदारों** के साथ सहयोग करना।
    - पर्यावरण निगरानी, **जल विज्ञान संबंधी और समुद्र विज्ञान से संबद्ध डेटा संग्रहण** तथा समुद्री सुरक्षा सुविधाओं के निर्माण आदि **में भागीदारी** सुनिश्चित करना।
- **शासन और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:**
    - **अंतर्राष्ट्रीय कानून और विशेष रूप से समुद्र विधि पर संयुक्त राष्ट्र अभिसमय (UN Convention on the Law of the Sea: UNCLOS) को बनाए रखना,** जिनमें अधिकार और स्वतंत्रताएं निहित हैं।
    - **संयुक्त राष्ट्र सतत विकास लक्ष्य 2030 एजेंडा** के अनुरूप इस क्षेत्र में आर्थिक गतिविधियों में भाग लेना।
    - आर्कटिक से संबंधित अंतर्राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन और पर्यावरण संधि ढांचों में सक्रिय रूप से भाग लेना।
- **राष्ट्रीय क्षमता निर्माण:**
    - राष्ट्रीय ध्रुवीय और महासागरीय अनुसंधान केंद्र को मजबूत बनाकर **आर्कटिक से संबंधित वैज्ञानिक अनुसंधान की सक्षमता, समर्थता तथा जागरूकता का विस्तार करना।**
    - भारतीय विश्वविद्यालयों में आर्कटिक अनिवार्यताओं के साथ परस्परानुबंधित कार्यक्रमों का विस्तार करते हुए घरेलू वैज्ञानिक अनुसंधान क्षमताओं को बढ़ावा देना।
    - पेट्रोलियम अनुसंधान संस्थानों में **खनिज/तेल और गैस के अन्वेषण के लिए आर्कटिक से संबंधित कार्यक्रमों के कार्यान्वयन को प्रोत्साहित करना।**
    - आर्कटिक क्षेत्र में **नीली-जैव अर्थव्यवस्था पर छात्र कार्यक्रमों** का विस्तार करना।
    - **आर्कटिक समुद्री, कानूनी, पर्यावरणीय और शासन संबंधी मुद्दों पर** व्यापक सीमा वाले **संस्थागत आधार** का निर्माण करना।

2.6. ग्रुप ऑफ सेवन (जी-7) {Group of Seven (G-7)}

सुर्ख़ियों में क्यों?

ब्रिटेन के प्रधान मंत्री ने भारतीय प्रधान मंत्री को इस वर्ष जून में ब्रिटेन में आयोजित होने वाले G-7 शिखर सम्मेलन (G7 Summit) के लिए आमंत्रित किया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- **भारत के अतिरिक्त, ऑस्ट्रेलिया और दक्षिण कोरिया** को भी अतिथि देशों के रूप में इस शिखर सम्मेलन की कार्यवाही में भाग लेने हेतु आमंत्रित किया गया है।
- ब्रिटेन द्वारा G7 शिखर सम्मेलन का उपयोग, **कोरोना वायरस के पश्चात् जोखिमों को कम करते हुए एक बेहतर विश्व के निर्माण** के लिए किया जाएगा।
- इससे पूर्व, **वर्ष 2019 में भारत ने फ्रांस के निमंत्रण पर बियारिट्ज में G7 शिखर सम्मेलन में भाग लिया था।**

ग्रुप ऑफ सेवन (G7) के बारे में

- G7 कनाडा, फ्रांस, जर्मनी, इटली, जापान, ब्रिटेन तथा संयुक्त राज्य अमेरिका जैसे औद्योगिक एवं लोकतांत्रिक देशों का एक समूह है।
- **वर्ष 1998 से लेकर वर्ष 2014 तक रूस के इस समूह में शामिल रहने तक** इस समूह को ग्रुप ऑफ ऐट (G-8) के रूप में जाना जाता था। ज्ञातव्य है कि वर्ष 2014 में क्रीमिया के अवैध रूप से अधिग्रहण के कारण **रूस को इस समूह से निष्कासित कर दिया गया था।**

- यद्यपि **इस समूह की सदस्यता के लिए कोई औपचारिक मानदंड निर्धारित नहीं किए गए हैं,** तथापि इसमें शामिल सभी सदस्य विकसित लोकतंत्र के उदाहरण हैं।
- G-7 राष्ट्रों की बैठक को प्रत्येक वर्ष आयोजित किया जाता है तथा इसकी अध्यक्षता सदस्य देशों के नेताओं द्वारा चक्रीय आधार पर की जाती है। बैठक में **वैश्विक आर्थिक शासन, अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा तथा ऊर्जा नीति जैसे मुद्दों पर चर्चा की जाती है।**
- वर्तमान में, **G7 सदस्य राष्ट्रों का समग्र सकल घरेलू उत्पाद (GDP) विश्व के 30% से अधिक है, जो कि तीन दशक पूर्व (70%) की तुलना में कम है।**
- **भारत G7 समूह का एक सदस्य देश नहीं है।**

भारत के लिए G7 का महत्व

- **अंतर्राष्ट्रीय संगठनों में मुद्दों को उठाने में सहायक:** G7 के साथ संबंध तथा प्रस्तावित भारतीय समावेशन से विशेषकर परमाणु क्लब तथा संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में सुधार के संदर्भ में भारतीय **सुरक्षा तथा विदेश नीति में अंतर्निहित हितों** को आगे बढ़ाने में सहायता प्राप्त हो सकती है।
    - साथ ही, वर्तमान में भारत UN सुरक्षा परिषद का एक अस्थायी सदस्य भी है।
- **चीन विरोधी गठबंधन के रूप में: भारत, ऑस्ट्रेलिया तथा दक्षिण कोरिया** के समावेशन के साथ G7 के विस्तार का प्रस्ताव अंततः **चीन-विरोधी गठबंधन को आकार** प्रदान कर सकता है। साथ ही, यह चीन की हठधर्मी कूटनीति को रोकने में भी सहयोग करेगा।
    - ऐसे में, **G7 के नए संस्करण की GDP हिस्सेदारी वैश्विक GDP से 50% अधिक होगी।** अतः यह नया संस्करण चीन (विश्व की सबसे तेजी से बढ़ती हुई अर्थव्यवस्थाओं में से एक) के समक्ष चुनौती उत्पन्न कर सकता है।
- **हिंद-प्रशांत में सुरक्षा सहयोग:** हिन्द-प्रशांत तथा क्वाड सदस्यों (भारत, अमेरिका, जापान तथा ऑस्ट्रेलिया) में अमेरिकी हित, भविष्य में **हिन्द-प्रशांत क्षेत्र में सुरक्षा सहयोग को बेहतर** बनाने में मदद करेगा। ज्ञातव्य है कि अमेरिका और जापान पहले से G7 के सदस्य हैं तथा अमेरिका भारत और ऑस्ट्रेलिया को भी इसका सदस्य बनाने का पक्षधर है।
- **अर्थव्यवस्था तथा व्यापार:** G7 के सभी देशों के साथ भारत के आर्थिक संबंध बेहतर हैं। **कोविड-19 महामारी के पश्चात् अपनी आर्थिक संवृद्धि को पुनर्जीवित करने** तथा इन देशों के साथ अपने संबंधों को और अधिक गति प्रदान करने के लिए भारत इसका एक उपयोगी मंच के रूप में उपयोग कर सकता है।
- **लोकतंत्रों का मंच:** भारत, दक्षिण कोरिया तथा ऑस्ट्रेलिया के समावेशन के साथ विस्तारित G7, **मुक्त तथा नियम आधारित विश्व व्यवस्था के लिए लोकतंत्रों (Democracies-10)** के एक विश्वसनीय **मंच** के रूप में कार्य करेगा।

G7 के अंतर्गत सम्मिलित होने पर भारत के समक्ष उत्पन्न होने वाली चुनौतियां

- **ग्रुप ऑफ ट्वेंटी (G-20): G20 तथा इसके उद्भव को G7 के वैकल्पिक मंच के रूप में देखा जाता है।** साथ ही, इसकी G7 के महत्व तथा प्रभाव को सीमित करने की दिशा में प्रमुख भूमिका रही है।
    - भारत को इस फोरम में सम्मिलित होने से पूर्व इस तथ्य पर अवश्य ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है **कि G20 के साथ G7 की प्रासंगिकता एक वाद-विवाद का विषय है। इसका कारण यह है कि उनके कार्यक्षेत्रों में समाभिरूपता की स्थिति मौजूद है,** और भारत पहले से ही G20 (वैश्विक आर्थिक एजेंडे को निर्धारित करने हेतु एक समर्पित समूह) का एक सदस्य देश है।
- **अमेरिकी प्रभुत्व:** आंतरिक रूप से G7 में विभिन्न मुद्दों पर असहमति व्याप्त है। हाल ही में, आयातों पर करों के संदर्भ में अमेरिका एवं अन्य सदस्यों के मध्य मतभेद की स्थिति उत्पन्न हो गई थी। इसके परिणामस्वरूप विगत वर्ष कनाडा में संपन्न हुए शिखर सम्मेलन में अमेरिका पेरिस जलवायु समझौते से पृथक हो गया था।
- **गैर-समावेशी:** G7 के संदर्भ में मान्यता है कि यह पूर्णत: अप्रासंगिक और गैर-समावेशी संगठन है, क्योंकि इसमें किसी भी अफ्रीकी, रूसी या मध्य-पूर्वी राष्ट्र का कोई प्रतिनिधि सम्मिलित नहीं है।
- **रूस का पुनः समावेशन:** रूस को दोबारा सम्मिलित करने के प्रस्ताव को G7 के अन्य सदस्यों से कड़े विरोध का सामना करना पड़ सकता है, क्योंकि **रूस को चीन के सहयोगी के रूप में देखा जाता रहा है।**

आगे की राह

G7 का प्रस्तावित विस्तार इसकी वर्तमान संरचना की तुलना में इसे और अधिक प्रतिनिधित्व वाले संस्थान के रूप में परिवर्तित करने में सहायता कर सकता है, जो इसे वैश्विक स्तर पर अन्य मंचों के समान स्थापित करेगा। वहीं, भारत को रूस तथा G20 के साथ अपने मौजूदा संबंधों को क्षति पहुंचाए बिना G7 के साथ अपने संबंधों को बनाए रखने की दिशा में और अधिक जागरूक व व्यवहारमूलक होने की आवश्यकता है।

2.7. परमाणु हथियार निषेध संधि (Treaty on Prohibition of Nuclear Weapons: TPNW)

सुर्ख़ियों में क्यों?

22 जनवरी 2021 से **संयुक्त राष्ट्र परमाणु हथियार निषेध संधि** (Treaty on Prohibition of Nuclear Weapons: TPNW) लागू हो गई है।

अन्य संबंधित तथ्य

- **"परमाणु हथियारों को समाप्त करने के अंतर्राष्ट्रीय अभियान"** (International Campaign to Abolish Nuclear Weapons: ICAN) अर्थात् आई कैन के प्रयासों के कारण इसे वर्ष 2017 में आधिकारिक रूप से अपनाया गया था।
    - ICAN वस्तुतः गैर-सरकारी संगठनों (NGOs) का एक अंतर्राष्ट्रीय गठबंधन है, जो लगभग 100 देशों में संयुक्त राष्ट्र हथियार निषेध संधि के कार्यान्वयन हेतु प्रयासरत है।
    - ICAN को इसके प्रयासों के लिए **वर्ष 2017 में नोबेल पुरस्कार (शांति हेतु) से भी सम्मानित** किया गया था।
- अक्टूबर 2020 में होंडुरास द्वारा अभिपुष्टि (ratification) किए जाने के पश्चात् TPNW के अभिपुष्टिकर्ताओं की संख्या बढ़कर 50 हो गई है। ज्ञातव्य है कि संधि के अनुच्छेद 15 में यह निर्धारित किया गया था कि संधि की 50वीं अभिपुष्टि प्राप्त होने पर इसे प्रभावी कर दिया जाएगा।
    - वर्तमान में, अब तक **संधि पर 86 सदस्य देशों द्वारा हस्ताक्षर** किए जा चुके हैं। इनमें से 50 ने इसकी अभिपुष्टि कर दी है।
- हालांकि अमेरिका, रूस, चीन, ब्रिटेन, फ्रांस, **भारत,** पाकिस्तान, उत्तर कोरिया एवं इज़रायल (परमाणु हथियार संपन्न देश) तथा उत्तरी अटलांटिक संधि संगठन (North Atlantic Treaty Organization: NATO) द्वारा अब तक **इस पर सहमति प्रदान नहीं** की गई है।
    - भारत का मानना है कि यह संधि न तो प्रथागत अंतर्राष्ट्रीय कानून के निर्माण या उसके विकास में योगदान करती है, और न ही यह कोई नए मानक या मानदंड निर्धारित करती है।
    - भारत वस्तुतः निशस्त्रीकरण सम्मेलन को उच्च प्राथमिकता प्रदान करते हुए एक **व्यापक परमाणु हथियार अभिसमय (Comprehensive Nuclear Weapons Convention)** पर वार्ता प्रारंभ करने का समर्थन करता है। यह विश्व का एकमात्र बहुपक्षीय निरस्त्रीकरण समझौता मंच है, जो सर्वसम्मति के आधार पर कार्य करता है।

परमाणु हथियार निषेध संधि (TPNW) के बारे में

- TPNW के क्रियान्वयन का अभिप्राय यह है कि संधि के प्रावधान **उन राष्ट्रों के लिए कानूनी रूप से बाध्यकारी होंगे**, जिन्होंने **इसकी अभिपुष्टि की है या स्वीकार किया है।**
- **TPNW निम्नलिखित हेतु सदस्य राष्ट्रों को प्रतिबंधित करता है:**
    - नाभिकीय हथियारों या अन्य नाभिकीय विस्फोटक उपकरणों का **विकास, परीक्षण, उत्पादन, निर्माण, अन्य प्रकार से अधिग्रहण, अर्जन या भंडारण करना।**
    - पक्षकार देश किसी भी देश को परमाणु हथियारों या अन्य परमाणु विस्फोटक उपकरणों या ऐसे हथियारों अथवा विस्फोटक उपकरणों का प्रत्यक्षत: या परोक्ष रूप से नियंत्रण हस्तांतरित नहीं करेगा।
    - **परमाणु हथियारों या** परमाणु विस्फोटक उपकरणों का प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से **हस्तांतरण अथवा नियंत्रण स्वीकार करना।**
    - **परमाणु हथियारों** या अन्य परमाणु विस्फोटक उपकरणों का **उपयोग करना या उपयोग करने की धमकी देना।**
    - इस संधि के तहत किसी भी पक्षकार देश को निषिद्ध घोषित गतिविधि में संलग्न होने हेतु **सहायता प्रदान करना या प्रोत्साहित या प्रेरित करना।**
    - पक्षकार देश अपने राज्यक्षेत्र में **परमाणु हथियारों** या अन्य परमाणु विस्फोटक उपकरणों को **अवस्थानित करने, स्थापित करने या तैनाती की अनुमति प्रदान नहीं करेगा।**
- इसे ऐसे राष्ट्रों की आवश्यकता है**, जो अन्य देशों तक इस संधि के प्रसार हेतु प्रयास करें।**
- यह पक्षकार देशों को **परमाणु हथियारों के उपयोग या परीक्षण से प्रभावित व्यक्तियों को पर्याप्त सहायता प्रदान करने हेतु बाध्य** करती है।

TPNW का महत्व

- **कानूनी अंतराल को कम करना:** TPNW कानूनी अंतराल को कम कर परमाणु अप्रसार संधि (Non Proliferation Treaty: NPT), 1968 के प्रावधानों को सुदृढ़ करती है। साथ ही, परमाणु हथियारों को समाप्त करने हेतु विश्व भर के देशों को एक रूपरेखा प्रदान करती है।
- **मनुष्यों पर पड़ने वाले प्रभाव:** नाभिकीय हथियारों को प्रतिबंधित किया जाना चाहिए, क्योंकि ये अत्यंत गंभीर मानवीय परिणाम तथा मानवता के समक्ष जोखिम उत्पन्न कर सकते हैं।
- **पीड़ित की सहायता तथा उपचार:** संधि में उपबंधित निषेधों के अतिरिक्त, सदस्य देश पीड़ितों को सहायता प्रदान करने तथा नाभिकीय परीक्षण से दूषित हुए वातावरण को स्वच्छ करने की दिशा में पर्यावरणीय उपचार प्रयासों को बढ़ावा देने हेतु बाध्य किए गए हैं।

- **परमाणु शक्ति संपन्न देशों के लिए संदेश:** यह संधि परमाणु हथियारों के विकास के विरुद्ध वैश्विक सहमति सृजित करती है। यह सहमति इस खतरनाक मान्यता को मिथ्या सिद्ध करने में सहायता कर सकती है कि परमाणु हथियार उनके धारक देशों को सुरक्षा प्रदान कर सकते हैं। साथ ही, स्थापित परमाणु शक्तियों को भी यह स्पष्ट संदेश देती है कि परमाणु हथियारों को रखने के उनके नैतिक अधिकार का लोप हो चुका है।
- **युवा पीढ़ी के लिए उत्प्रेरक:** विरोधी आंदोलनों के इस वैश्वीकरण के दौर में, TPNW वस्तुतः परमाणु हथियारों को अवैध घोषित करने में विश्व की युवा पीढ़ी को संगठित करने तथा परमाणु हथियारों के उत्पादन में सहायता करने वाली किसी भी गतिविधियों से उनको पृथक करने के लिए एक उत्प्रेरक के रूप में कार्य कर सकती है।

परमाणु हथियार निषेध संधि (TPNW) के समक्ष क्या-क्या चुनौतियां हैं?

- **राष्ट्रीय सुरक्षा:** NATO के सदस्य-देश तथा भारत, जापान, दक्षिण कोरिया व ऑस्ट्रेलिया जैसे अन्य शक्तिशाली व धनी देश राष्ट्रीय सुरक्षा का उद्धरण देते हुए इस संधि से पृथक रहे हैं।
- **गैर-प्रभावकारिता:** इस संधि की प्रभावकारिता संदिग्ध है, क्योंकि मौजूदा नौ परमाणु-हथियार संपन्न देशों {जिनमें संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (P5) के पांच स्थायी सदस्य भी सम्मिलित हैं} ने न तो इस संधि का समर्थन किया है तथा न ही इस पर हस्ताक्षर किए हैं।
- **स्पष्टता का अभाव:** संधि में सम्मिलित नहीं होने के कुछ देशों के तर्कों का आधार अधिकांशतः तकनीकी रहा है। उदाहरणार्थ- इस संबंध में स्पष्टता का अभाव है कि संधि में किस प्रकार के परमाणु हथियारों को शामिल किया गया है तथा एक अन्य कमी यह भी है कि यह संधि परमाणु हथियारों के नियंत्रण व प्रसार को समाहित करने वाली वैश्विक संधियों से किस प्रकार समन्वय स्थापित करेगी।

निष्कर्ष

TPNW, परमाणु-हथियार-मुक्त विश्व के निर्माण की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। इसके अतिरिक्त, परमाणु हथियारों को लेकर और अधिक कार्य करने की आवश्यकता है। उदाहरण के लिए विश्व ने अन्य अत्यंत जोखिमपूर्ण हथियारों जैसे कि लैंडमाइन, समूहबद्ध युद्ध सामग्रियों तथा जैविक व रासायनिक हथियारों आदि को प्रतिबंधित करने पर सहमति व्यक्त की है।

अन्य परमाणु हथियार निषेध संधि

- **परमाणु अप्रसार संधि, 1968 {Non-Proliferation Treaty (NPT), 1968}:** इसका उद्देश्य परमाणु हथियारों और परमाणु हथियार प्रौद्योगिकी के प्रसार को रोकना तथा गैर-परमाणु देशों द्वारा परमाणु हथियारों के अधिग्रहण को प्रतिबंधित करना है।
  - यह परमाणु हथियार संपन्न देशों द्वारा **निरस्त्रीकरण के लक्ष्य के लिए एक बहुपक्षीय संधि के रूप में बाध्यकारी प्रतिबद्धता को संदर्भित** करती है।
  - यह **शांतिपूर्ण परमाणु प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में सहयोग** तथा सभी सदस्य देशों के लिए इस प्रौद्योगिकी तक समान पहुंच को बढ़ावा देती है तथा परमाणु सामग्री का हथियार के लिए उपयोग हेतु दिक्परिवर्तन को प्रतिबंधित करती है।
  - इज़राइल, भारत और पाकिस्तान द्वारा अब तक इस संधि पर हस्ताक्षर नहीं किए गए हैं, जबकि उत्तर कोरिया वर्ष 2003 में इस संधि से बाहर हो गया था।
- **व्यापक परमाणु परीक्षण प्रतिबंध संधि (Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty: CTBT) (वर्ष 1996):** यह संधि विश्व में सभी प्रकार के परमाणु विस्फोटों के प्रयोग को प्रतिबंधित करती है। परमाणु ऊर्जा रिएक्टर या अनुसंधान रिएक्टर से संपन्न देश जैसे संयुक्त राज्य अमेरिका, चीन, ईरान, इज़राइल, मिस्र, भारत, पाकिस्तान और उत्तर कोरिया द्वारा अब तक इसकी अभिपुष्टि (ratify) नहीं की गई है।
- **हालांकि संयुक्त राष्ट्र महासभा ने परमाणु निरस्त्रीकरण से संबंधित भारत द्वारा प्रस्तुत दो संकल्पों को अपना लिया है।** ये हैं: **"परमाणु हथियारों के प्रयोग के संबंध में निषेध पर अभिसमय 1982"** (Convention on the Prohibition of the Use of Nuclear Weapons) (वर्ष 1982) और परमाणु हथियार समूह के अंतर्गत **'परमाणु खतरे को कम करना'** (वर्ष 1989)।

TPNW, परमाणु अप्रसार संधि से कैसे भिन्न है?

- TPNW, सभी सदस्यों के लिए परमाणु हथियारों के प्रयोग को पूर्ण रूप से निषिद्ध करती है, चाहे वे नाभिकीय हथियार संपन्न ही क्यों न हों, जबकि NPT में गैर-परमाणु हथियार वाले देश परमाणु हथियारों के विकास संबंधी विकल्पों का परित्याग कर सकते हैं।
- TPNW के तहत परमाणु हथियारों के उपयोग को प्रतिबंधित करने पर ध्यान केंद्रित किया गया है, जबकि NPT इन हथियारों के हस्तांतरण, निर्माण तथा अधिग्रहण पर ही अत्यधिक ध्यान केंद्रित करती है।
- TPNW वस्तुतः परमाणु निरस्त्रीकरण के लिए प्रभावी उपायों पर वार्ता को आगे बढ़ाने हेतु NPT के परमाणु निरस्त्रीकरण तथा अप्रसार उद्देश्यों का समर्थन करती है।

भारत और परमाणु निरस्त्रीकरण के संबंध में अधिक जानकारी के लिए नवंबर 2020, समसामयिकी का संदर्भ ले सकते हैं।

3. अर्थव्यवस्था (Economy)

3.1. गैर-बैंकिग वित्तीय कंपनियों का विनियमन (Regulation of NBFCs)

सुर्ख़ियों में क्यों?

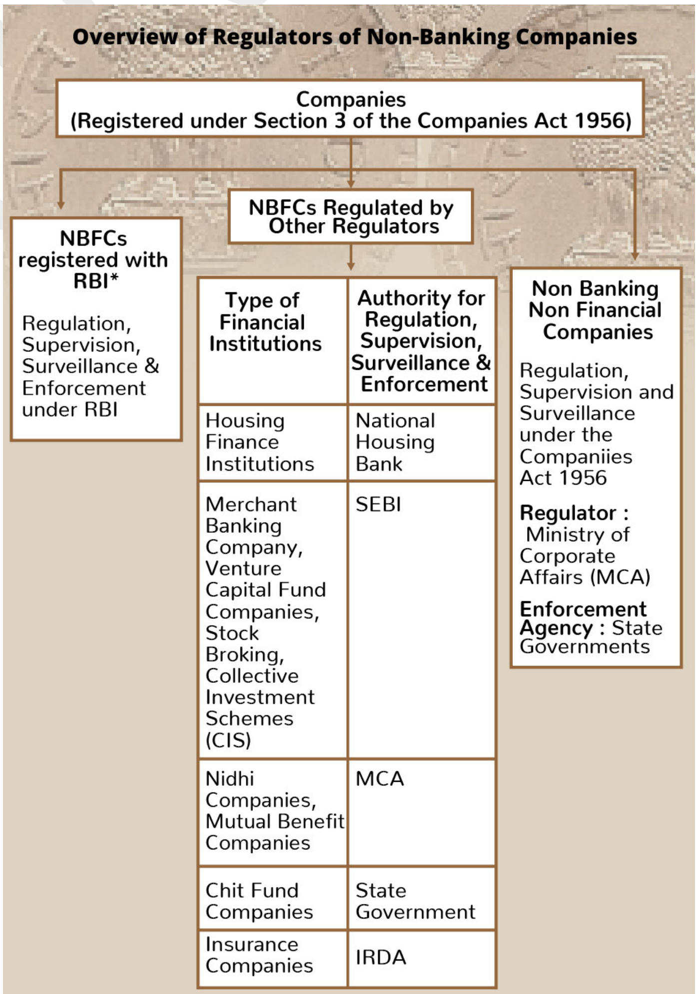
हाल ही में, भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने भारत की गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियों (Non-Banking Financial Companies: NBFCs) के प्रति अपने नियामकीय दृष्टिकोण में महत्वपूर्ण बदलाव का प्रस्ताव रखा है।

गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियों (NBFCs) क्या हैं और ये भारत के बैंकिंग सेक्टर में क्या भूमिका निभाती हैं?

- भारत में कुछ ऐसी वित्तीय संस्थाएं हैं जो बैंक नहीं हैं किंतु वे जमाराशि स्वीकार करती हैं तथा बैंक की तरह ऋण सुविधा प्रदान करती हैं। भारत में इन्हें गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियां (NBFCs) कहा जाता है।
- एक NBFC वस्तुतः **कंपनी अधिनियम, 1956** के अंतर्गत पंजीकृत एक कंपनी होती है। इसका मुख्य कारोबार किसी योजना अथवा व्यवस्था के अंतर्गत एकमुश्त रूप से अथवा किस्तों में जमाराशियां प्राप्त करना है। ये कंपनियाँ (अर्थात् NBFCs) अग्रलिखित व्यवसाय या कारोबार में संलग्न होती हैं- ऋण या अग्रिम संबंधी व्यवसाय (उधार देना), सरकार या स्थानीय प्राधिकरणों द्वारा जारी शेयर / स्टॉक / बॉण्ड / डिबेंचर / प्रतिभूति या इसी प्रकार की बाजार-आधारित अन्य प्रतिभूतियों की खरीद, पट्टा, किराया-खरीद (hire-purchase), बीमा व्यवसाय, चिट कारोबार इत्यादि।

NBFCs की प्रमुख विशेषताओं के रूप में निम्नलिखित का उल्लेख किया जा सकता है:

- NBFCs में ऐसी कोई भी संस्था **सम्मिलित नहीं होती** है, जिसका प्रमुख कारोबार **कृषि गतिविधि, औद्योगिक गतिविधि, किसी भी वस्तु (प्रतिभूतियों/शेयरों को छोड़कर) की खरीद या बिक्री** या कोई भी सेवाएं प्रदान करना तथा अचल संपत्ति की बिक्री / खरीद / निर्माण है।
- NBFCs का वर्गीकरण निम्नलिखित प्रकार से किया गया है:
    - इन्हें देयताओं (liabilities) के प्रकार के संदर्भ में **जमा (Deposit)** और **गैर-जमा (Non-Deposit) स्वीकार करने वाले NBFCs** के रूप में वर्गीकृत किया जाता है,
    - आकार के आधार पर गैर-जमा स्वीकार करने वाली NBFCs को **प्रणालीगत रूप से महत्वपूर्ण NBFCs** {अर्थात् NBFC-NDSI (Non-Deposit taking Systemically Important)} तथा **नॉन-डिपॉजिट होल्डिंग कंपनी** के रूप में वर्गीकृत किया जाता है,
    - **प्रणालीगत रूप से महत्वपूर्ण गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियां (systemically important)** आकार के अनुसार गैर जमा लेने वाले NBFC तथा **नॉन-डिपॉजिट होल्डिंग कंपनियां** (NBFC-NDSI और NBFC-ND),
    - इसके अतिरिक्त उन्हें उनके द्वारा निष्पादित की जाने वाली गतिविधियों के प्रकार के आधार पर भी वर्गीकृत किया जाता है।
- **NBFCs की अन्य प्रमुख श्रेणियों (categories)** में अग्रलिखित सम्मिलित हैं- एसेट फाइनेंस कंपनियां, इनवेस्ट कंपनियां, लोन कंपनियां, इंफ्रास्ट्रक्चर फाइनेंसिंग कंपनियां (IFCs), प्रणालीगत रूप से महत्वपूर्ण कोर इनवेस्टमेंट कंपनियां (CIC-ND-SI), इंफ्रास्ट्रक्चर डेब्ट फंड्स (IDFs), NBFC-नॉन-ऑपरेटिव फाइनेंसियल होल्डिंग कंपनी (NOFHC)।
- ये कंपनियां **भारतीय रिज़र्व बैंक से NBFC लाइसेंस प्राप्त करती हैं।** लेकिन वे अलग-अलग एजेंसियों द्वारा विनियमित की जाती हैं, जो उनके द्वारा निभाई गई भूमिका पर आधारित होता है। *(और अधिक जानकारी के लिए इंफोग्राफिक्स देखें)*



गैर-बैंकिग वित्तीय कंपनियों (NBFCs) का महत्व

NBFCs संयुक्त रूप से बैंकिंग सुविधा से विहीन क्षेत्रों में वित्तीय उत्पादों की पहुंच को बढ़ाकर बैंकिंग सेक्टर में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। ये कंपनियां ग्रामीण एवं शहरी दोनों क्षेत्रों के ग्राहकों को नवीन उत्पाद उपलब्ध कराती हैं। ये दीर्घ-कालिक वित्तपोषण के तौर पर अवसंरचना क्षेत्र को ऋण उपलब्ध कराती हैं।

गैर-बैंकिग वित्तीय कंपनियों की वर्तमान स्थिति

हाल के दिनों में, **NBFC सेक्टर में जबरदस्त वृद्धि हुई है।** उदाहरण के लिए, केवल पिछले पांच वर्षों में ही, NBFCs की बैलेंस शीट का आकार वर्ष 2015 के 20.72 लाख करोड़ रुपये से बढ़कर वर्ष 2020 में 49.22 लाख करोड़ रुपये (दोगुना से अधिक) हो गया है। वर्तमान समय में, भारत में लगभग 9,560 गैर-बैंकिग वित्तीय कंपनियां हैं।

NBFCs के विनियमन में बदलाव की जरूरत क्यों है?

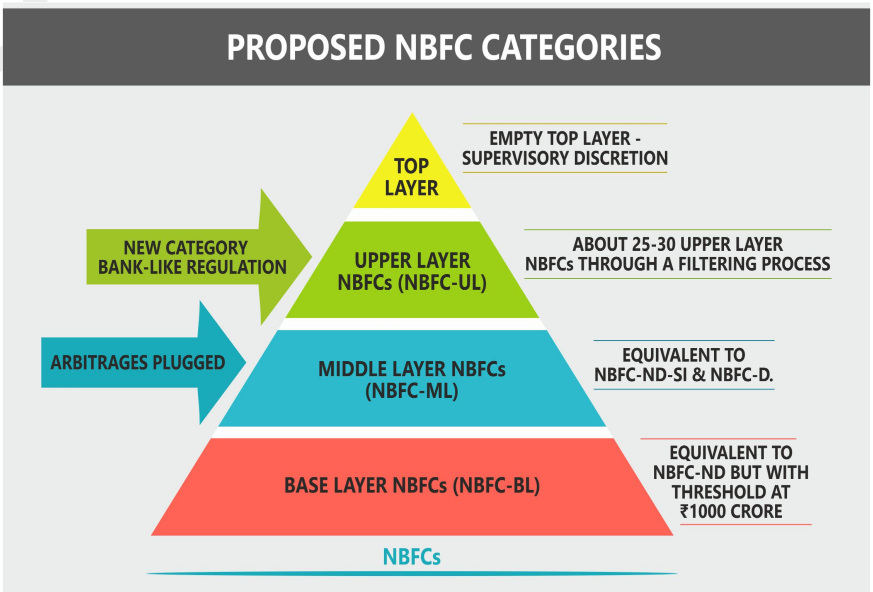
NBFCs के विकास ने उसके सामने कई चुनौतियों को भी पैदा किया है, जैसे- वित्तीय क्षेत्र के अन्य तत्वों के साथ एकीकरण, NBFCs के अंदर का प्रबंधन इत्यादि। निम्नलिखित को तत्काल चुनौतियों के रूप में प्रस्तुत किया जा सकता है, जिन्होंने नियामकीय सुधार की जरूरत को पैदा किया है:

- **प्रणालीगत जोखिमों का खतरा (Threat of systemic risks):** इंफ्रास्ट्रक्चर लेंडिंग एंड फाइनेंसियल सर्विसेज लिमिटेड (IL&FS) और दीवान हाउसिंग फाइनेंस कॉर्पोरेशन लिमिटेड (DHFL) जैसी अग्रणी NBFCs को वित्तीय समस्याओं का सामना करना पड़ा है। इससे NBFCs से लेकर समग्र वित्तीय क्षेत्रक के सामने प्रणालीगत जोखिमों का खतरा उत्पन्न हुआ है।
    - **IL&FS संकट** का प्रमुख कारण परिसंपत्ति-देयता असंतुलन (Asset-Liability Mismatch: ALM) था। यह मुख्य रूप से अल्प-कालिक ऋण के साथ-साथ दीर्घकालिक अवसंरचना परियोजनाओं में निवेश की देन था।
    - **IL&FS संकट ने सभी प्रमुख NBFCs की विश्वसनीयता को कम किया है।** इसके अतिरिक्त, DHFL पर आरोप लगा है कि इसके प्रमोटर बेइमानी से पैसे निकालने के घोटाले में शामिल थे। इन्हीं कारणों से DHFL के शेयर गिर गए और वर्तमान में ये कंपनी 900 करोड़ रुपये के ऋण के भुगतान के लिए संघर्ष कर रही है।
- **बड़े NBFCs को पूरी तरह बैंक बन जाने की अनुमति:** हाल ही में, RBI के इंटरनल वर्किंग ग्रुप (IWG) ने बैंकिंग उद्योग के लिए लाइसेंसिंग नियमों को संशोधित किया है। चूंकि, प्रमुख NBFCs सशक्त रूप से बैंक बन गए हैं, इसलिए बैंक और NBFCs के विनियमन में निरंतरता लाने की जरूरत है, ताकि NBFCs से बैंकों को होने वाले लेन-देन समेकित रूप से हो सकें।
    - उदाहरण के लिए, यदि एक बड़े NBFC के पास बैंक के समान पूंजी पर्याप्तता अनुपात (Capital Adequacy Ratio: CAR) है, तो निम्न CAR वाली NBFC की तुलना में उनके लिए बैंक के रूप में रूपांतरित होना आसान होगा।
- **फिनटेक (FinTech) सेक्टर का उद्भव:** फानेंसियल टेक्नोलॉजी सेक्टर के उद्भव ने नवीन वित्तीय सेवाओं को सृजित कर बैंकिंग सेक्टर के संचालन को बदल दिया है। ये वित्तीय सेवाएं परंपरागत परिभाषाओं में फिट नहीं होती हैं। इसको देखते हुए, NBFCs के विनियमन में सुधार वस्तुतः बैंक, NBFCs और उभरते फिनटेक के बीच समेकित संचालन और संपर्क में तालमेल ला सकता है।

RBI ने कौन-से बदलाव प्रस्तावित किए हैं?

व्यापक रूप से, RBI ने हल्के विनियमन वाले सामान्य दृष्टिकोण से आगे बढ़कर बड़े NBFCs पर लगभग बैंकों की तरह निगरानी रखने का प्रस्ताव रखा है। इस विचार को संभव करने के लिए निम्नलिखित बदलाव प्रस्तावित किए गए हैं:

- **चार-स्तरीय विनियामकीय ढांचे का निर्माण किया गया है,** जिसमें आधार स्तर (Base Layer), मध्य स्तर (Middle Layer), उच्च स्तर (Upper Layer) और शीर्ष स्तर (Top Layer) सम्मिलित हैं। प्रत्येक स्तर के विनियमन की मात्रा उस सेक्टर में दिखने वाले जोखिम के अनुपात में है।



- **गैर-निष्पादित परिसंपत्तियों (Non-Performing Assets: NPA) के वर्गीकण में बदलाव:** RBI ने आधार स्तर (बेस लेयर) वाले NBFCs के NPA संबंधी मानदंडों में बदलाव का भी प्रस्ताव रखा है। इनके NPAs की गणना 180 दिन के बकाया के बजाये 90 दिनों के आधार पर की जाएगी।

इन बदलावों के संभावित प्रभाव क्या होंगे?

- **NBFCs के लचीलेपन और संभावित प्रणालीगत जोखिमों के बीच संतुलन:** इस चार-स्तरीय संरचना के कारण छोटे NBFCs विशेष रूप से लाभान्वित होंगे, क्योंकि उनके लिए व्यापक रूप से अहस्तक्षेप वाले दृष्टिकोण को अनिवार्य कर दिया गया है। इससे बैंकों के समान मध्यम आकार वाले NBFCs को समान अवसर प्राप्त होंगे। पुनः इस चार-स्तरीय संरचना के लागू होने से अब बड़े NBFCs के साथ-साथ वैसे NBFCs जो अपने संचालन की प्रकृति के कारण प्रणालीगत जोखिम उत्पन्न कर सकते हैं, उन पर बैंक की तरह सख्त पूंजीकरण, प्रशासन और निगरानी नियमों को आरोपित किया जाएगा।
- **इससे NBFC क्षेत्रक में भरोसा और विश्वास बढेगा:** NPAs से संबंधित शुरुआती सूचना का प्रावधान, RBI द्वारा सख्त विनियमन आदि से NBFC बाजार में विश्वास बढेगा, जो शेयर मूल्य में वृद्धि करेगा, अधिक जमाकर्ताओं को आकर्षित करेगा तथा बेहतर क्रेडिट रेटिंग लाएगा।
- **इससे NBFC क्षेत्रक में पारदर्शिता में वृद्धि होगी:** NBFC सेक्टर ने जिस प्राथमिक समस्या का सामना किया है, वह है पारदर्शिता का अभाव, जिसने पूरी बैंकिंग प्रणाली के लिए वित्तीय जोखिमों को पैदा किया है। इस प्रकार, नियामक मार्ग के माध्यम से NBFC में अधिक पारदर्शिता सूचनाओं के निर्बाध प्रवाह को सक्षम बनाएगी, जिससे संपूर्ण वित्तीय क्षेत्र के लिए पारदर्शिता और जोखिम आकलन बेहतर होगा।

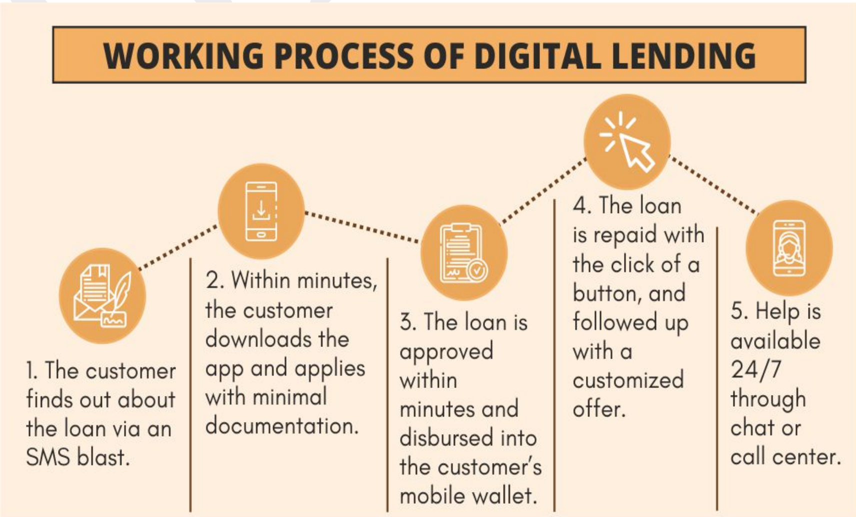
निष्कर्ष

पिछले दो वर्षों में बैंकिंग सेक्टर (PMC बैंक, यस बैंक, लक्ष्मी विलास बैंक) के अपने खुद के संकटों को देखते हुए भरोसे और वित्तीय स्थिरता को वापस पाने के लिए NBFCs और बैंकों की निगरानी तंत्र को एक बार फिर से सुदृढ़ करना अत्यधिक महत्वपूर्ण हो गया है। NBFCs के विनियमन को यदि पर्याप्त रूप से औपचारिक रूप दिया जाए, तो वे ऐसी गतिविधियां अपना सकते हैं, जिनका प्राय: बैंक समर्थन नहीं करते, चाहे वह सूक्ष्म-ऋण हो या दीर्घकालिक अवसंरचना परियोजनाओं का वित्त-पोषण हो। इस क्षेत्रक में इस बात को सुनिश्चित करने की क्षमता है कि आर्थिक प्रगति की उड़ान वित्तीय बाधाओं से प्रभावित ना हो।

3.2. डिजिटल उधार (Digital Lending)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने डिजिटल उधार (या ऋण) पर एक कार्य दल का गठन किया है।



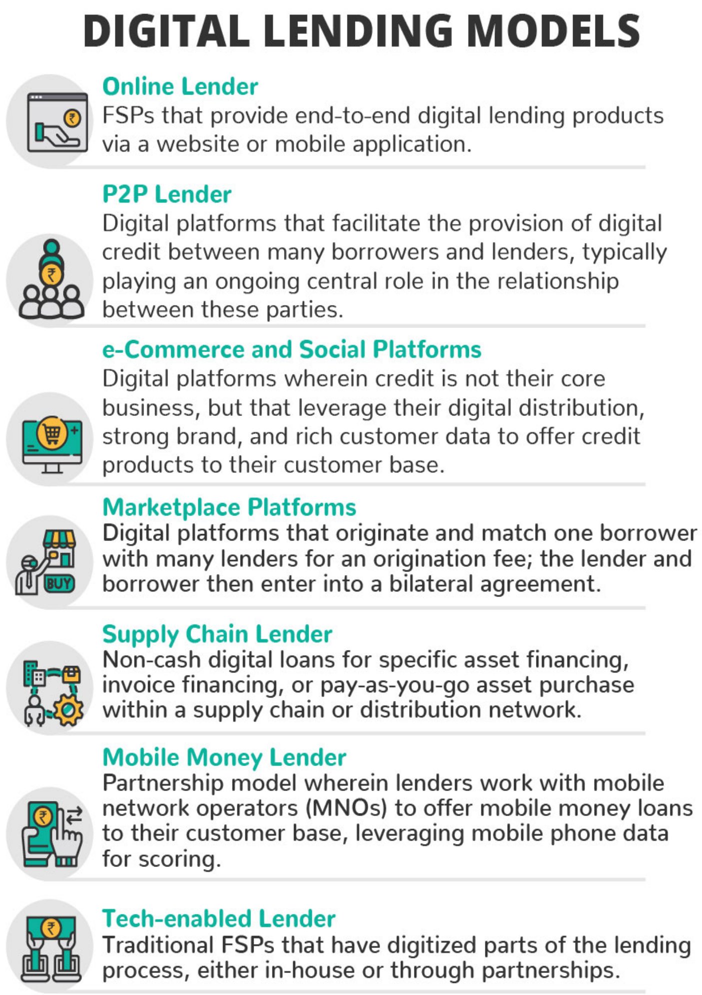
अन्य संबंधित तथ्य

- **ऑनलाइन उधार प्लेटफॉर्म्स / मोबाइल फोन से ऋण देने वाले ऐप्स** में हाल ही में आई तेजी और लोकप्रियता ने कुछ गंभीर चिंताएं उत्पन्न की हैं जिनमें व्यापक प्रणालीगत निहितार्थ हैं।
- इसको देखते हुए, **RBI द्वारा एक कार्य दल का गठन किया गया है,** ताकि विनियमित वित्तीय क्षेत्र और अविनियमित अभिकर्ताओं द्वारा की जाने वाली डिजिटल उधार (लेंडिंग) गतिविधियों के सभी पक्षों का अध्ययन किया जा सके।
- यह कार्य दल **डिजिटल उधार गतिविधियों का मूल्यांकन करेगा और RBI द्वारा विनियमित संस्थाओं में आउटसोर्स होने वाली डिजिटल उधार गतिविधियों की पैठ और मानकों का आकलन करेगा।**
- यह वित्तीय स्थिरता, विनियमित संस्थाओं और उपभोक्ताओं के लिए **अविनियमित डिजिटल उधार द्वारा उत्पन्न जोखिमों की पहचान करेगा।** इसके अतिरिक्त, **विनियामक या वैधानिक उपाय की सिफारिश** करेगा और डिजिटल उधार देने वाले उद्यमियों के लिए न्यायसंगत प्रथाओं को सुदृढ़ करेगा।
- RBI ने पहले स्पष्ट किया था कि वैध सार्वजनिक ऋण देने की गतिविधियों को **बैंकों, RBI के साथ पंजीकृत गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियों (NBFCs) और अन्य संस्थाओं, जो वैधानिक प्रावधानों के तहत राज्य सरकारों द्वारा विनियमित हैं (जैसे कि संबंधित राज्यों के धन उधार अधिनियम)** द्वारा ही किया जा सकता है।

- इसके अतिरिक्त, RBI ने बैंकों और NBFCs की तरफ से प्रयोग किए जाने वाले डिजिटल उधार प्लेटफॉर्म्स के लिए **उपभोक्ताओं के समक्ष बैंक या NBFC का नाम उजागर करना** अनिवार्य कर दिया है।

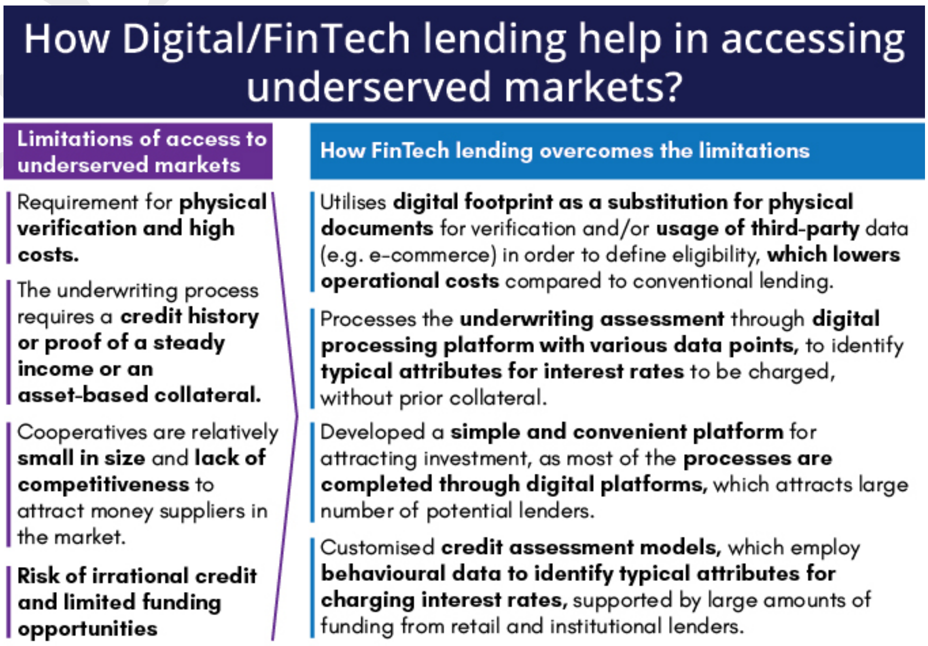
डिजिटल उधार (या ऋण) के बारे में

- डिजिटल उधार वस्तुतः **ऋण देने की पेशकश करने की ऐसी प्रक्रिया है, जिसमें ऋण के लिए आवेदन, ऋण का वितरण और प्रबंधन डिजिटल चैनलों के माध्यम से किया जाता है।** इसमें ऋणदाता **ऋण निर्णयों की सूचना और बुद्धिमत्तापूर्ण ग्राहक संबंध का निर्माण** करने के लिए डिजिटल डेटा का इस्तेमाल करता है।
- वर्तमान में डिजिटल उधार पारितंत्र **जटिल है और विकसित हो रहा** है। विश्व भर में, **डिजिटल उधार मॉडल (इन्फोग्राफिक्स देखें)** बाजार संरचनाओं, विनियामक वातावरण और ग्राहक की आवश्यकताओं के अनुसार अलग-अलग विशेषताओं का प्रदर्शन करते हैं।
- भारत में सरकार ने पहले ही **अनेक सार्वजनिक डिजिटल पहचान, भुगतान और दस्तावेज अवसंरचना** को सृजित किया है, जो डिजिटल उधार के लिए अनुकूल हैं।
- इसके अतिरिक्त, **आधार सक्षम भुगतान प्रणाली (Aadhaar Enabled Payments System: AEPS) एवं उच्च स्मार्टफोन पहुंच तथा डिजिटल इंडिया कार्यक्रम पर फोकस** ने भारत के लिए इनके विनियमन में सहायता पहुँचाई है।



डिजिटल उधार भारत के वित्तीय सेवा पारितंत्र को किस प्रकार प्रभावित करेगा?

- **दक्षता और पहुंच:** डिजिटल उधार अधिक से अधिक ग्राहकों को तीव्र, उचित, दक्ष और समावेशी तरीके से बेहतर उत्पाद प्रदान करने में **वित्तीय सेवा प्रदाताओं (Financial Service Providers: FSPs)** को सक्षम बना रहा है।
- **नवाचार और प्रतिस्पर्धा:** फिनटेक मॉडल से प्राप्त **लागत-प्रभावी लाभ** उत्पादों के नवाचार को बढ़ावा देते हैं, जो व्यापक बाजारों को लक्षित करने के लिए व्यवसाय मॉडल को विविधता और विशेषज्ञता प्रदान करेंगे। साथ ही, इससे गैर-परंपरागत प्रतिभागियों की भागीदारी में भी वृद्धि होगी।
- **ऋण जोखिम प्रबंधन (Credit risk management):** अंडरराइटिंग (हामीदारी अंकन) को बढ़ावा मिलने / क्रेडिट मॉडल्स में वृद्धि से ऋण जोखिम प्रबंधन को मजबूती मिलेगी।
- **विकास और साझेदारी का पारितंत्र:** सहायक एवं सहयोगी विनियामक, फिनटेक पारितंत्र के विकास को आगे बढ़ाएंगे। इससे **विभाजन, लक्ष्यीकरण और स्थान निर्धारण (Segmentation, Targeting and Positioning: STP)** संबंधी ऑनलाइन मॉडल एवं ग्राहकों के वित्तीय समावेशन तथा मोबाइल पहुंच की वृद्धि में सुविधा होगी।



भारत में डिजिटल पारितंत्र के सामने आने वाली चुनौतियां क्या हैं?

- **अनधिकृत डिजिटल ऋणदाता:** ऐसे प्रकरण सामने आए हैं, जिनमें व्यक्ति और लघु कारोबारी अनधिकृत डिजिटल प्लेटफॉर्म्स / मोबाइल एप्स के शिकार हुए हैं। ज्ञातव्य है कि ऐसे अनधिकृत डिजिटल प्लेटफॉर्म्स / मोबाइल एप्स की संख्या लगातार बढ़ती जा रही है।
- **अति-ऋणग्रस्तता और गैर-निष्पादित आस्तियां (Non-Performing Assets: NPAs):** आसान उपलब्धता के कारण एक साथ कई ऋण लेना, ऋण पुनर्भुगतान की सीमित क्षमता, ग्राहकों की सीमित समझ एवं उनकी अति-ऋणग्रस्तता आदि कुछ ऐसी समस्याएं हैं जो ऋणदाताओं के NPAs को बढ़ा सकती है।
- **उच्च ब्याज दर और आक्रामक वसूली:** अनधिकृत डिजिटल उधार प्लेटफॉर्म्स अत्यधिक ब्याज दर वसूलते हैं और वसूली का कठोर तरीका भी अपनाते हैं।
- **डेटा गोपनीयता (Data privacy):** समझौते का दुरुपयोग कर डिजिटल उधार प्लेटफॉर्म्स उधारकर्ता के मोबाइल फोन के डेटा तक पहुंच प्राप्त कर सकते हैं, जिसको लेकर चिंताएं उत्पन्न हुई हैं।

डिजिटल उधार पारितंत्र की चुनौतियों से कैसे निपटा जा सकता है?

- **राष्ट्रीय ऋण निगम (National Lending Corporation: NLC):** नेशनल पेमेंट्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (NPCI) की तर्ज पर RBI की निगरानी में एक छत्र निकाय NLC की स्थापना की आवश्यकता है, जिसका फोकस उधार देने के विनियमन पर होगा।
- **प्रौद्योगिकी का प्रयोग:** उपभोक्ताओं की अति-ऋणग्रस्तता और NPAs की समस्या को दूर करने की क्षमता का मूल्यांकन करने के लिए उधार देने वाले स्थान पर आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, मशीन लर्निंग और ब्लॉकचेन तकनीक के अनुप्रयोग को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
- **वित्तीय साक्षरता:** अनधिकृत डिजिटल प्लेटफॉर्म्स द्वारा की जाने वाली धोखाधड़ी के बारे में उपभोक्ताओं को जागरुक किया जाना महत्वपूर्ण है। साथ ही, उन्हें डिजिटल उधार पारितंत्र की अच्छी समझ होनी चाहिए।
- **डेटा संरक्षण:** डेटा सुरक्षा, निजता और उपभोक्ताओं की गोपनीयता सुनिश्चित करने के लिए स्पष्ट दिशा-निर्देश होने चाहिए।
- **आचार संहिता:** डिजिटल उधारदाताओं को प्रकटीकरण और शिकायत निवारण के स्पष्ट मानकों के साथ सत्यनिष्ठा, पारदर्शिता और उपभोक्ता संरक्षण के सिद्धांत को रेखांकित करने वाली **आचार संहिता** को अग्रसक्रिय रूप से विकसित करना चाहिए तथा उसके प्रति प्रतिबद्ध रहना चाहिए।

3.3. भारत में स्टार्ट-अप पारितंत्र (Startup Ecosystem in India)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, प्रधान मंत्री ने **'प्रारंभ: स्टार्ट-अप इंडिया इंटरनेशनल समिट'** का उद्घाटन किया। **वर्ष 2016 में स्टार्ट-अप इंडिया पहल के शुरू होने के बाद,** यह भारत सरकार द्वारा आयोजित की गई सबसे बड़ी स्टार्ट-अप इंडिया अंतर्राष्ट्रीय सम्मलेन है।

अन्य संबंधित तथ्य

- ऐसी अपेक्षा है कि **'प्रारंभ'** विश्व भर के **शीर्ष नीति निर्माताओं, उद्योगों, शिक्षाविदों, निवेशकों, स्टार्ट-अप्स और सभी हितधारकों को एक साथ** लाएगा, ताकि निम्नलिखित उद्देश्यों की प्राप्ति की जा सके:
  - विश्व भर के सर्वश्रेष्ठ पारितंत्रों की उत्तम प्रथाओं पर विचार-विमर्श करना।
  - भारत में नवाचार आधारित उद्यमिता के प्रसार और उसकी गहनता को प्रदर्शित करना।
  - भारत के स्टार्ट-अप्स के लिए वैश्विक पूंजी को आकर्षित करना, घरेलू पूंजी जुटाना, अंतर्राष्ट्रीय बाजारों तक पहुंच के लिए अवसर उपलब्ध कराना और सक्षमकारी नीतिगत प्रावधानों को विकसित करना।
- इसका आयोजन **वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय** के अंतर्गत **उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (Department for Promotion of Industry and Internal Trade: DPIIT)** द्वारा किया गया है।
- उद्घाटन समारोह में **बिम्सटेक (बे ऑफ बंगाल इनिशिएटिव फॉर मल्टी-सेक्टोरल टेक्निकल एंड इकोनॉमिक कोऑपरेशन) देशों समेत 25 से अधिक देश और 200 से अधिक वैश्विक वक्ता** सम्मिलित हुए।

स्टार्ट-अप क्या है?

वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय के तहत DPIIT ने स्टार्ट-अप को एक ऐसी संस्था के रूप में परिभाषित किया है, जिसे भारत में एक **प्राइवेट लिमिटेड कंपनी** (जैसा कंपनी अधिनियम, 2013 में परिभाषित है) या पंजीकृत **पार्टनरशिप फर्म** (भारतीय भागीदारी अधिनियम, 1932 के अंतर्गत) या **लिमिटेड लाइबेलिटी पार्टनरशिप** (सीमित देयता भागीदारी अधिनियम, 2008 के तहत) के रूप में निगमित किया जाता है।

इसके अतिरिक्त, DPIIT ने उल्लेख किया है कि किसी संस्था को निम्नलिखित परिस्थितियों में एक स्टार्ट-अप माना जाएगा:

- निगमन/पंजीकरण की तारीख से **10 वर्ष** की अवधि तक ही किसी संस्था को एक स्टार्ट-अप माना जाएगा अर्थात् 10 वर्ष से अधिक पुरानी संस्थाओं को स्टार्ट-अप नहीं माना जाएगा;
- पिछले वित्तीय वर्ष में कंपनी का वार्षिक टर्नओवर **100 करोड़ रुपये से अधिक नहीं** होना चाहिए;
- वैसी कंपनी जो **प्रौद्योगिकी या बौद्धिक संपदा से प्रेरित नए उत्पादों या सेवाओं के नवाचार, विकास, उन्नयन या व्यवसायीकरण** की दिशा में कार्य करती है।

भारत में स्टार्ट-अप पारितंत्र की वर्तमान स्थिति क्या है?

- वर्तमान में भारत के पास विश्व का **तीसरा सबसे बड़ा स्टार्ट-अप पारितंत्र** है, जिसमें लगभग **38 यूनिकॉर्न्स** (वर्ष 2019 तक) हैं। इनका सामूहिक आकार लगभग **130 बिलियन अमेरिकी डॉलर** मूल्य का है।
  - वेंचर कैपिटल (उद्यम पूंजी) उद्योग में, 'यूनिकॉर्न' शब्द उस स्टार्ट-अप को संदर्भित करता है जो 1 बिलियन डॉलर मूल्य का हो गया है।
- **वर्ष-दर-वर्ष स्टार्ट-अप के विकास में 15 प्रतिशत की औसत दर** से वृद्धि हुई है। इसके अतिरिक्त, यह विकास एक या दो क्षेत्रों तक सीमित नहीं है, बल्कि **सभी क्षेत्रकों में फैला हुआ है।**
  - स्वास्थ्य क्षेत्र, शिक्षा क्षेत्र, कृषि क्षेत्र इत्यादि में **प्रौद्योगिकी आधारित स्टार्ट-अप्स में अत्यधिक वृद्धि देखी गई है,** जिनमें इंटरनेट ऑफ थिंग्स, ब्लॉकचेन, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस जैसी प्रौद्योगिकियों का नियोजन हो रहा है।

स्टार्ट-अप्स द्वारा निर्मित सामाजिक-आर्थिक प्रभाव

स्टार्ट-अप्स ने रोज़गार को प्रोत्साहित करने, प्रौद्योगिकी के अंगीकरण को तीव्र करने और वर्तमान आर्थिक अंतराल को समाप्त करने के साथ आर्थिक क्षेत्र में सकारात्मक परिवर्तनकारी प्रभाव दर्शाया है। इसके साथ ही, **स्टार्ट-अप्स वर्तमान के कारोबार की जनांकिक विशेषताओं को भी बदल रहे हैं। इसके उदाहारण निम्नलिखित हैं:**

- **44 प्रतिशत** मान्यता प्राप्त **स्टार्ट-अप्स में महिला निदेशक हैं** तथा इन स्टार्ट-अप्स में महिला कर्मचारियों की संख्या भी काफी अधिक है।
- **45 प्रतिशत स्टार्ट-अप्स श्रेणी-2 और श्रेणी-3 के शहरों में स्थित हैं,** जो स्थानीय उत्पादों के **ब्रांड एंबेसडर** के रूप में कार्य कर रहे हैं।
- **प्रत्येक राज्य स्थानीय संभावनाओं के अनुसार स्टार्ट-अप्स का समर्थन एवं पालन-पोषण कर रहा है** तथा देश के 80 प्रतिशत जिले अब स्टार्ट-अप इंडिया मिशन का हिस्सा हैं।
- **सभी पृष्ठभूमि के युवा इस पारितंत्र में अपनी क्षमता को आकार देने में सक्षम हैं,** जिसके परिणामस्वरूप **नौकरी चाहने (job seeker)** की मानसिकता से **नौकरी देने (Job Creator)** की मानसिकता की तरफ बदलाव हो रहा है।

वर्तमान पारितंत्र में स्टार्ट-अप्स कौन-सी चुनौतियों का सामना कर रहे हैं?

- **फंड जुटाना:** हाल की एक रिपोर्ट इंगित करती है कि भारतीय स्टार्ट-अप्स में **85 प्रतिशत नई कंपनियां फंड की कमी** से जूझ रही हैं। इसके मुख्य कारण हैं-
  - कमज़ोर वेंचर कैपिटलिस्ट {ये (वेंचर कैपिटलिस्ट) निजी इक्विटी निवेशक होते हैं जो इक्विटी हिस्सेदारी के बदले वैसी कंपनियों को पूँजी (अर्थात् निवेश) प्रदान करते हैं, जिनके विकास की संभावना अधिक होती है};
  - कमज़ोर एंजल इनवेस्टर फ्रेमवर्क {एंजेल निवेशक उच्च-नेट-वर्थ (अत्यधिक निवल परिसंपत्ति) वाले व्यक्ति होते हैं जो इक्विटी हिस्सेदारी के बदले छोटे स्टार्ट-अप या उद्यमियों को पूँजी प्रदान करते हैं};
  - जोखिम उठाने के संबंध में भारतीय बाजार की निम्न प्रवृत्ति आदि।
- **राजस्व सृजन:** सामान्यत: स्टार्ट-अप्स को राजस्व सृजन करने से पहले एक निश्चित ऊष्मायन अवधि (Incubation period) या समर्थन की आवश्यकता पड़ती है। लेकिन यह समर्थन सतत नहीं होता है और साथ ही ऑर्डर प्राप्त करने में कठिनाई होती है, जिससे राजस्व की समस्या और बढ़ जाती है।
- **अपर्याप्त सहयोगात्मक अवसंरचना:** तकनीकी पार्क्स, लॉजिस्टिक उपलब्धता, व्यवसाय विकास केंद्र के रूप में अवसंरचना समर्थन अब भी नाममात्र ही है।
- **नौकरशाही की बाधाएं:** बड़ी संख्या में विनियामकीय अनुपालन शर्तें, जटिल श्रम कानून आदि के कारण **कारोबार करने की सुगमता का निम्नस्तरीय होना** जैसी बाधाएं और क्रिप्टोकरेंसी, 5G जैसी उभरती प्रौद्योगिकियों पर सरकार के असंगत रुख ने विकास प्रक्रिया को अधिक जटिल बना दिया है।
- **संरक्षण और समर्थन का अभाव:** अधिकांश स्टार्ट-अप्स के पास शानदार विचार और/या उत्पाद हैं, लेकिन उनके पास **उत्पाद को बाजार तक पहुंचाने के लिए उद्योग, कारोबार और बाजार का बहुत कम या बिल्कुल भी अनुभव नहीं** है। इस संबंध में, एक संस्थागत पारितंत्र का अभाव एक अच्छे विचार को वास्तविक आकार लेने से पहले ही समाप्त कर सकता है।

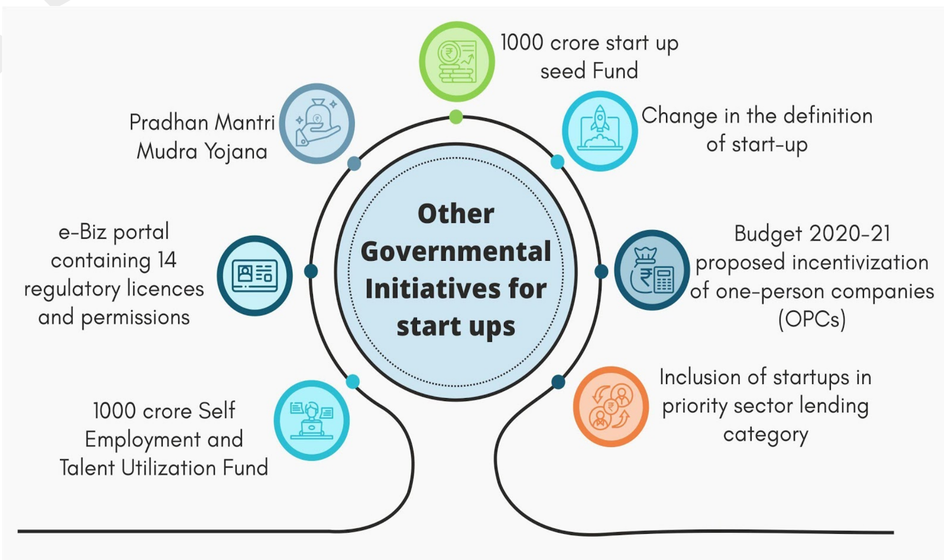
किस प्रकार स्टार्ट-अप इंडिया पहल इन चुनौतियों का समाधान करती है और स्टार्ट-अप्स को प्रोत्साहित करती है?

वर्ष 2016 में आरंभ की गई, स्टार्ट-अप इंडिया पहल भारत सरकार की एक प्रमुख पहल है, जिसका उद्देश्य स्टार्ट-अप संस्कृति को उत्प्रेरित करना तथा भारत में नवाचार एवं उद्यमिता के लिए एक मजबूत और समावेशी पारितंत्र का निर्माण करना है।

- स्टार्ट-अप इंडिया पहल ने कई कार्यक्रमों को शुरू किया है। इन कार्यक्रमों का प्रबंधन एक समर्पित **स्टार्ट-अप इंडिया टीम** करती है, जो **उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (Department for Promotion of Industry and Internal Trade: DPIIT) को रिपोर्ट** करती है।
- स्टार्ट-अप इंडिया का लक्ष्य **त्रि-स्तरीय रणनीति** के माध्यम से समस्याओं का समाधान करना है। ***(इन्फोग्राफिक्स देखें)***

स्टार्ट-अप इंडिया के 5 वर्ष पूरे होने पर स्टार्ट-अप पारितंत्र में इसके योगदान को निम्नलिखित रूप में देखा जा सकता है:

- वर्ष 2016 से अगस्त 2020 तक स्टार्ट-अप इंडिया कार्यक्रम ने **34,800 से अधिक स्टार्ट-अप्स को मान्यता** प्रदान की है।
- स्टार्ट-अप इंडिया द्वारा आयोजित **150 से अधिक स्टार्ट-अप नवाचार कार्यक्रमों और प्रतियोगिताओं** के चलते 5,500 स्टार्ट-अप्स को 1 मिलियन डॉलर से अधिक का लाभ प्राप्त हुआ है। इसके अतिरिक्त इन्क्यूबेटर्स और उत्प्रेरकों की संख्या 11 प्रतिशत बढ़कर लगभग 5,000 तक पहुंच गई है।
- सरकार द्वारा 47 वेंचर कैपिटल फर्म के लिए **3,000 करोड़ रुपये से अधिक** की प्रतिबद्धता व्यक्त की गई है। इस राशि को इनवेस्ट इंडिया के माध्यम से स्टार्ट-अप इंडिया द्वारा प्रबंधित फंड ऑफ फंड कॉर्पस से निकालकर 323 स्टार्ट-अप्स में पहले ही निवेश किया जा चुका है।



- **स्टार्ट-अप इंडिया** ने रूस, दक्षिण कोरिया, पुर्तगाल, जापान, नीदरलैंड, यूनाइटेड किंगडम, स्वीडन, फ़िनलैंड, इज़रायल और सिंगापुर के साथ द्विपक्षीय सरकारी सहयोग के माध्यम से **भारतीय स्टार्ट-अप्स के लिए वैश्विक बाजार उपलब्धता तथा ज्ञान को सक्षम बनाया है।**
    - **ये पारस्परिक सहयोग स्टार्ट-अप ब्रिज के रूप में भी ज्ञात हैं।** ये दोनों देशों के स्टार्ट-अप्स, निवेशक, इन्क्यूबेटर्स, उत्प्रेरकों और इच्छुक उद्यमियों को विस्तार प्रदान करने के लिए संसाधन उपलब्ध करवाकर एक दूसरे से संपर्क स्थापित करने में सक्षम बनाते हैं, ताकि वे वैश्विक संस्था बन सकें।
- **गवर्नमेंट ई-मार्केटप्लेस (GeM portal) पर 8,000 से अधिक स्टार्ट-अप्स पंजीकृत किए गए हैं,** जिनके साथ सरकार ने **2,300 करोड़ रुपये का कारोबार किया है।**
- स्टार्ट-अप इंडिया द्वारा निर्मित आधारशिला ने कोविड संकट के दौरान भी स्टार्ट-अप्स के विकास को सक्षम बनाया। उदाहरण के लिए, वर्ष 2020 में 11 स्टार्ट-अप 'यूनिकॉर्न क्लब' में सम्मिलित हुए।

इन पहलों के बावजूद अब भी स्टार्ट-अप पारितंत्र प्रणालीगत चुनौतियों से बाधित है, जैसे कि- नौकरशाही बाधा के कारण कारोबार की सुगमता का निम्नस्तरीय होना, बाजार में सीमित पूंजी की उपलब्धता, उच्चतर शिक्षा संस्थाओं में नवाचार संस्कृति का अभाव और सबसे महत्वपूर्ण उद्यमियों द्वारा वहन की जाने वाले जोखिम का असंगत स्तर।

आगे की राह

इन चुनौतियों को देखते हुए स्टार्ट-अप्स के लिए होने वाली पहलों को संरचनात्मक बदलावों का पूरक होना चाहिए, जैसे कि- बड़े पैमाने पर अवसंरचना का सृजन, शिक्षा में नवाचार को प्रोत्साहन, उद्योग-शिक्षा जगत के संबंध को मजबूत करना तथा क्षेत्र, लिंग, जाति या सामाजिक-आर्थिक स्थिति के सापेक्ष उद्यमिता को समावेशी बनाना। **'युवाओं का, युवाओं द्वारा, युवाओं के लिए' स्टार्ट-अप पारितंत्र** - के विचार को सुनिश्चित करने के लिए स्टार्ट-अप पारितंत्र में इन संपर्कों को उपलब्ध कराना आवश्यक है।

3.4. नियत कालिक रोजगार (Fixed Term Employment)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, श्रम एवं रोजगार मंत्रालय ने विनिर्माण, खनन और सेवा क्षेत्र, सभी के लिए **आदर्श स्थायी आदेश, 2020 (Model Standing Orders, 2020)** के प्रारूप को अधिसूचित किया है। इस प्रारूप दस्तावेज में **कामगारों के वर्गीकरण में से एक के रूप में नियत कालिक रोजगार** का स्पष्ट रूप से उल्लेख किया गया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- प्रारूप आदेश में नियत कालिक रोजगार (फिक्स्ड टर्म एम्प्लॉयमेंट) को रोजगार की एक श्रेणी में शामिल किया गया है, किंतु सूची से "आकस्मिक कार्य" (casual work) को हटा दिया गया है। प्रदत्त सूची में श्रमिकों की **छह श्रेणियां हैं, अर्थात्- स्थायी, अस्थायी, प्रशिक्षु (अप्रैंटिस), परिवीक्षार्थी (प्रोबेशनर), बदली** और **नियत कालिक रोजगार (Fixed-Term Employment: FTE)।**
    - बदली का अभिप्राय ऐसे कामगार से है, जिसे किसी स्थायी कामगार या प्रोबेशनर के अस्थायी रूप से अनुपस्थित रहने के कारण उस पद पर नियुक्त किया जाता है।
- प्रारूप आदेश **300 या अधिक कामगारों वाले सभी विनिर्माण और खनन प्रतिष्ठानों पर लागू** होगा।
- हालांकि, इस आदेश को विशेषज्ञों, शिक्षाविदों और अन्य से प्रतिक्रिया प्राप्त करने के पश्चात् अंतिम रूप दिया जाएगा और **औद्योगिक संबंध संहिता अधिनियम, 2020 (Industrial Relations Code Act 2020) के साथ एकीकृत** किया जाएगा।

नियत कालिक रोजगार की वैधानिक स्थिति की पृष्ठभूमि

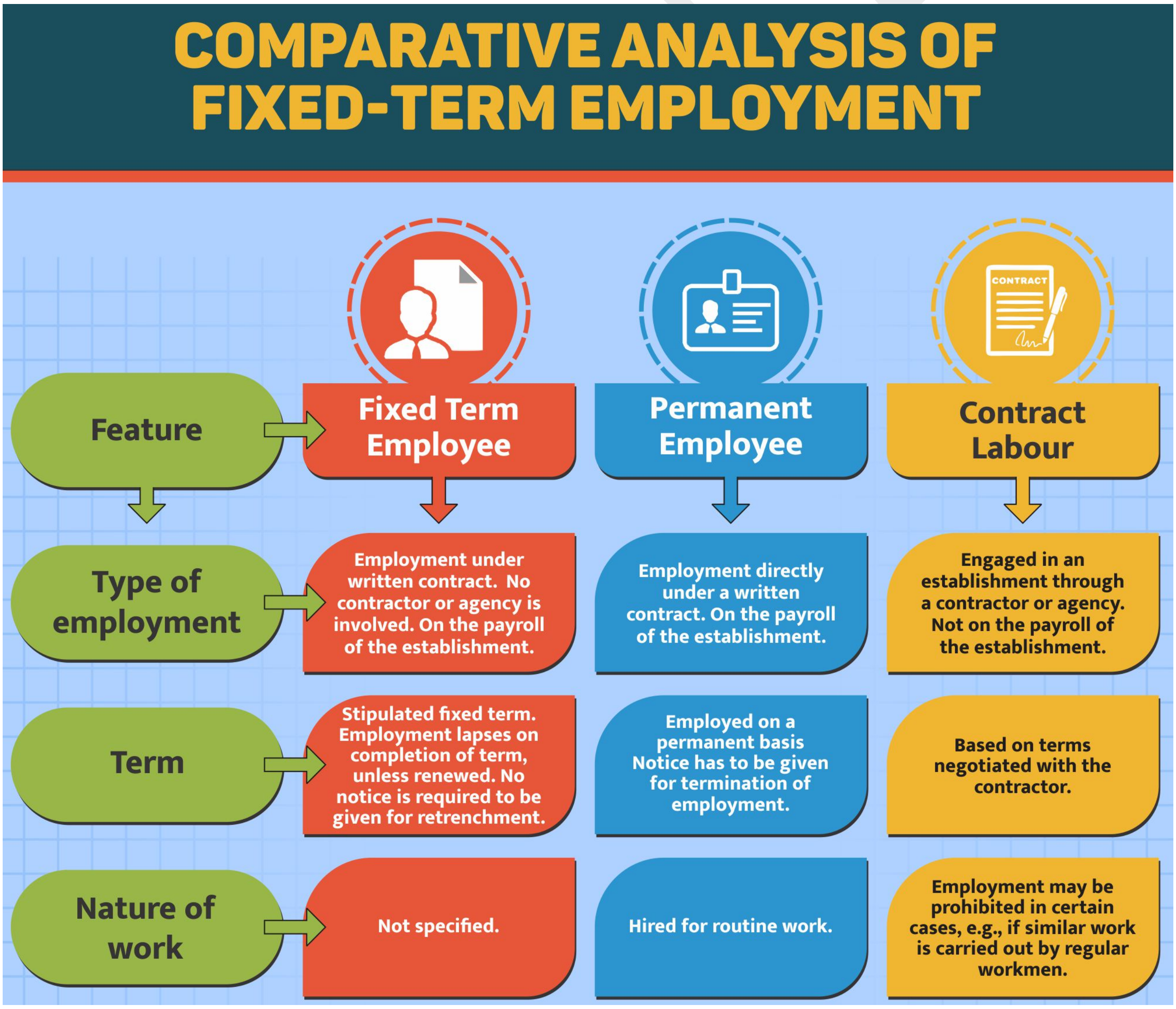
- **औद्योगिक नियोजन (स्थायी आदेश) अधिनियम, 1946 (Industrial Employment (Standing Order) Act 1946)** के अनुसार, नियत कालिक रोजगार आरंभ में (वर्ष 2016 में), केवल परिधान निर्माण क्षेत्रक और उसके बाद वर्ष 2017 में संशोधनों के माध्यम से **फुटवियर निर्माण क्षेत्रक** के लिए उपलब्ध कराया गया था।
- **औद्योगिक नियोजन (स्थायी आदेश) केंद्रीय (संशोधन) नियम, 2018** ने सभी उद्योगों को एक निश्चित कार्यकाल के लिए अनुबंध पर श्रमिकों को नियुक्त करने की अनुमति दी।
- इसी की तर्ज पर, **केंद्रीय श्रम मंत्रालय ने (वर्ष 2018 में)** सभी राज्यों से सभी उद्योगों में नियत कालिक रोजगार (FTE) की अनुमति के लिए **अलग-अलग आदेश जारी करने का आग्रह किया था।**

नियत-कालिक रोजगार क्या है?

मोटे तौर पर, नियत कालिक रोजगार एक अनुबंध है, जिसमें एक कंपनी (या एक उद्यम) किसी कामगार को एक विशिष्ट अवधि के लिए काम पर रखती है। ज्यादातर मामलों में, यह एक वर्ष के लिए होता है, लेकिन आवश्यकता के आधार पर अवधि समाप्त होने के बाद इसे नवीनीकृत किया जा सकता है।

इस आदर्श स्थायी आदेश में नियत कालिक रोजगार के संबंध में निम्नलिखित पहलुओं को रेखांकित किया गया है:

- नियत कालिक रोजगार से अभिप्राय किसी निर्धारित अवधि के लिए नियोक्ता द्वारा लिखित अनुबंध के आधार पर किसी कामगार को प्रदत्त रोजगार से है, किंतु यह निम्नलिखित शर्तों के अधीन है-
    - उसके **कार्य के घंटे, वेतन, भत्ते और अन्य लाभ समान काम करने वाले या समान प्रकृति के कार्य करने वाले किसी स्थायी कर्मचारी से कम नहीं** होंगे।
    - वह किसी **स्थायी कामगार को उपलब्ध** उसके द्वारा की गई सेवा की अवधि के समान अनुपात में **सभी सांविधिक लाभों का पात्र होगा,** भले ही उसके नियोजन की अवधि, विधि में अपेक्षित पात्रता नियोजन अवधि के बराबर न हो।
    - यदि वह एक वर्ष की अवधि के लिए अनुबंध के तहत सेवा प्रदान करता है, तो **वह उपदान (ग्रेच्युटी) के लिए पात्र होगा।** (ग्रेच्युटी एक कर्मचारी को रोजगार की अवधि के अंत में भुगतान की गई राशि का उल्लेख करती है।)
    - सेवा के प्रत्येक पूर्ण वर्ष या छह महीने से अधिक के प्रत्येक भाग के लिए, **नियोक्ता 15 दिनों के वेतन की दर से कामगार को ग्रेच्युटी का भुगतान करेगा।**
- आदेश में यह भी स्पष्ट किया गया है कि कार्यकाल पूरा होने के परिणामस्वरूप किसी **कार्यकर्ता की सेवा को समाप्त करना छंटनी (retrenchment) नहीं माना जाएगा।**
- प्रारूप यह प्रस्तावित करता है कि वेतन भुगतान अधिक पारदर्शी होगा और **एक कामगार की कार्य अवधि पूर्ण होने के बाद अधिकतम सात दिनों के भीतर सभी पारिश्रमिक का भुगतान कर दिया जाएगा।**
- इसमें यह भी कहा गया है कि **वेतन दरों (wage rates) को इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस या नोटिस बोर्ड और औद्योगिक प्रतिष्ठान की वेबसाइट या मानव संसाधन (HR) पोर्टल पर प्रदर्शित किया जाना चाहिए।** यह जानकारी उस भाषा (हिंदी, अंग्रेजी या स्थानीय भाषा) में उपलब्ध कराई जानी चाहिए, जिससे अधिकांश श्रमिक परिचित हैं।
- अधिकांश देशों के विपरीत, **भारत में निजी कंपनियों द्वारा नियत कालिक अनुबंधों के नवीनीकरण की कोई अधिकतम संख्या तय नहीं की गई है।**



नियत कालिक रोजगार का विकल्प प्रदान करने की क्या आवश्यकता थी?

- **बदलती कार्य संस्कृति और रोजगार के नए स्वरूपों की मांग:** बढ़ती गिग-अर्थव्यवस्था और उद्यमशीलता की संस्कृति की प्रतिक्रिया में, इस वैधानिक लचीलेपन को (रोजगार की परिभाषा में विस्तार कर) अपनाया गया है।
- **मौसमी और मांग-आधारित उद्योगों की आवश्यकता:** कुछ औद्योगिक क्षेत्र, जैसे- चमड़ा-आधारित उद्योग, वस्त्र बाजार, भोजन उद्योग और अन्य कई प्रकृति में मौसमी या मांग-आधारित उद्योग हैं। **नियत कालिक रोजगार का विकल्प नियोक्ताओं को अल्पावधि के लिए प्रतिभाशाली कार्यबल का लाभ उठाने में सक्षम बनाता है।**
- **बिचौलियों का उन्मूलन:** नए ढांचे के भीतर और औद्योगिक संबंध संहिता (Industrial Relations Code - IRC 2020) के साथ संयोजन के रूप में, कंपनियां नियत कालिक अनुबंध के माध्यम से बिचौलियों (मध्यस्थों) के बिना सीधे अनुबंध श्रमिकों को काम पर रखने में सक्षम होंगी।
- **श्रमिकों को भुगतान में विलंब:** पारिश्रमिक के भुगतान में विलंब पर दशकों से लगातार बहस चल रही है और माना जाता है कि कर्नाटक में आईफोन (iPhone) विनिर्माता विस्ट्रॉन के हालिया मामले सहित कई औद्योगिक विवाद श्रमिकों के भुगतान में विलंब से जुड़े थे। इस आदेश में 7 दिनों के भीतर पारिश्रमिक जारी करने का प्रावधान इस समस्या को दूर करने में मदद करेगा।
- **संविदात्मक रोजगार का विकल्प:** नियत कालिक रोजगार के अंतर्गत, व्यक्ति उन सभी लाभों को प्राप्त करने के लिए पात्र होगा, जो संविदात्मक कार्य के विपरीत, समान कार्य के लिए एक स्थायी कामगार को प्राप्त होते हैं।

इससे जुड़ी चिंताएं क्या हैं?

- **नौकरी की सुरक्षा (job security) पर संभावित खतरा:** जहां उद्योग नियत कालिक रोजगार के पक्षधर हैं, वहीं ट्रेड यूनियन इसके विरुद्ध रहे हैं। उनका दावा है कि यह नौकरी की सुरक्षा की अवधारणा के विरुद्ध है।
    - उदाहरण के लिए, ट्रेड यूनियन वर्तमान में स्थायी कर्मचारियों को नियत कालिक रोजगार में परिवर्तित करने को लेकर संशयात्मक स्थिति से आशंकित हैं। यद्यपि, सरकार ने आश्वासन दिया है कि किसी भी स्थायी कर्मचारी की कार्मिक स्थिति को नियत कालिक रोजगार में परिवर्तित नहीं किया जाएगा।
- **समझौतों को लागू करने में कठिनाई:** नियत कालिक रोजगार का आधार एक लिखित अनुबंध है। इसे कामगारों के लिए यह लागू करना कठिन होगा, क्योंकि अधिकांश कार्यबल की वित्तीय क्षमता और अनुबंधों को स्पष्ट रूप से समझने की क्षमता सीमित है।
    - साथ ही, संविदात्मक रोजगार व्यवस्था का दुरुपयोग किया जा सकता है। उदाहरण के लिए, निरक्षर कार्यबल भ्रामक संविदात्मक व्यवस्था के माध्यम से आर्थिक शोषण के शिकार हो सकते हैं।

आगे की राह

यह अधिसूचना एक ऐसा कदम है जो श्रम हितों पर कोई समझौता किए बिना, भारत को विनिर्माण क्षेत्र के वैश्विक मानचित्र पर बनाए रखने के केंद्र सरकार के प्रयोजन को इंगित करता है। परंतु इसकी प्रभावशीलता **श्रम संहिताओं, आदेश** और **पूरक श्रम सुधारों के कार्यान्वयन** पर निर्भर करेगी।

3.5. व्यावसायिक कोयला खनन (Commercial Coal Mining)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, **वाणिज्यिक उपयोग या खनन के लिए नीलाम किए जाने वाले कोयला ब्लॉकों की पहली किश्त** (अर्थात् प्रथम दौर) के लिए हस्ताक्षर समारोह के दौरान कोयला खदानों के परिचालन को गति देने के लिए एक नया ऑनलाइन एकल-खिड़की मंजूरी (सिंगल-विंडो क्लीयरेंस) पोर्टल आरंभ किया गया।

पृष्ठभूमि

- उल्लेखनीय है कि **कोयला खान राष्ट्रीयकरण अधिनियम, 1973 {Coal Mines Nationalisation (CMN) Act, 1973}** के माध्यम से सभी कोयला खदानों को सरकार के स्वामित्व वाली कोल इंडिया लिमिटेड को सौंप दिया गया था।

भारत में कोयला

- भारत में **विश्व का पांचवा सबसे बड़ा कोयला भंडार** है, फिर भी यह विश्व का दूसरा सबसे बड़ा कोयला आयातक देश है।
    - वर्ष 2019 में, भारत ने मुख्य रूप से इंडोनेशिया, दक्षिण अफ्रीका, ऑस्ट्रेलिया और रूस से लगभग 235 मिलियन टन कोयला (थर्मल और कोकिंग कोयला) आयात किया।
- वर्तमान में, भारत प्रति वर्ष लगभग 729 मिलियन टन कोयले का उत्पादन करता है, जिसमें से **83% का उत्पादन कोल इंडिया लिमिटेड (CIL)** द्वारा किया जाता है।
- भारत के **विद्युत उत्पादन** में कोयला-आधारित संयंत्रों का हिस्सा **72%** है।
- कोयला भंडार मुख्य रूप से इन राज्यों में अवस्थित हैं: **झारखंड, ओडिशा, छत्तीसगढ़, पश्चिम बंगाल, मध्य प्रदेश, तेलंगाना और महाराष्ट्र।**
- भारत में मुख्य रूप से **लिग्नाइट और बिटुमिनस** प्रकार के कोयला भंडार हैं (अन्य दो प्रकार हैं- पीट और एन्थ्रेसाइट)।
- भारतीय कोयले का **ऊष्मीय मान** निम्न होता है और राख सामग्री उच्च होती है।

- **जबकि 1970 के दशक से पहले, कोयला क्षेत्र में अधिकांशतः निजी कोयला खदानें शामिल थीं।** श्रमिकों के काम करने और रहने की दयनीय स्थिति और अपर्याप्त सुरक्षा मानकों में सुधार के लिए राष्ट्रीयकरण की आवश्यकता थी।

- **अर्थव्यवस्था के उदारीकरण के पश्चात्, वर्ष 1993 में** विद्युत, इस्पात, सीमेंट, एल्यूमीनियम क्षेत्रकों में निजी कंपनियों और सार्वजनिक क्षेत्रक के उपक्रमों (Public Sector Undertakings: PSUs) द्वारा **स्वोपयोगी** (अपनी स्वयं की औद्योगिक इकाइयों में उपयोग के लिए) **खदानों के खनन की अनुमति के लिए CMN अधिनियम, 1973 में संशोधन किया गया।**
- **परंतु, इन खदानों के आवंटन को उच्चतम न्यायालय ने वर्ष 2014 में इस आधार पर रद्द कर दिया था,** कि उन्हें मनमाने तरीके से आवंटित किया गया था।
- इसलिए, **नीलामी के माध्यम से स्व-उपयोगी कोयला खनन** का मार्ग प्रशस्त करते हुए कोयला खान (विशेष उपबंध) अधिनियम, 2015 {Coal Mines (Special Provisions) Act, 2015} को पारित किया गया था।
- स्व-उपयोगी कोयला व्यवस्था को समाप्त करने और **वाणिज्यिक कोयला खनन की बाधाओं को दूर करने के लिए** खान और खनिज (विकास और विनियमन) अधिनियम, 1957 तथा कोयला खान (विशेष उपबंध) अधिनियम, 2015 में संशोधन हेतु **खनिज विधि (संशोधन) अधिनियम, 2020 {Mineral Laws (Amendment) Act, 2020}** को अधिनियमित किया गया था।

खनन संबंधी विधिक ढांचा

- भारत की संघीय संरचना में, राज्य सरकारें अपनी-अपनी सीमाओं के भीतर स्थित खनिजों का स्वामित्व रखती हैं। केंद्र सरकार समुद्री सीमा के भीतर सीमांत सागर (territorial waters) में अंतर्निहित या भारत के विशेष आर्थिक क्षेत्र (Exclusive Economic Zone: EEZ) में उपलब्ध खनिजों का स्वामित्व रखती है।
- खनन उद्योग के लिए नियामक ढांचा भारत के संविधान की सातवीं अनुसूची के आधार पर केंद्र और राज्य, दोनों के कानूनों द्वारा शासित है।
  - **राज्य सूची** में सूचीबद्ध **'खानों का विनियमन और खनिज विकास'** संविधान की 7वीं अनुसूची के तहत संघ के नियंत्रण के अधीन (नियमन और विकास के संबंध में) है।
  - संघ सूची में उल्लेख है कि 'खानों का विनियमन और खनिज विकास उस सीमा तक जनहित में समीचीन होगा, जो संघ के नियंत्रण में इस तरह के विनियमन और विकास, संसद में कानून द्वारा घोषित किए जाते हैं।
- संसद ने देश के खनिज क्षेत्रक (पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस के अलावा) को नियंत्रित करने के लिए **खान और खनिज (विकास और विनियमन) अधिनियम, 1957 {Mines & Minerals (Development and Regulation) (MMDR) Act, 1957}** को पारित किया।
- MMDR अधिनियम, 1957 के अंतर्गत, गौण खनिजों (minor minerals) के खनन के विनियमन और सभी खनिजों के अवैध खनन पर नियंत्रण से संबंधित मामले **राज्य सरकारों के शासनाधीन हैं।**
  - **खान मंत्रालय** 'गौण खनिजों' को अधिसूचित करता है। वर्तमान में इनकी संख्या 55 है।
- 'प्रमुख खनिजों' (major minerals) के मामले में, उक्त अधिनियम के प्रावधानों के अधीन राज्य, खनिजों का पर्याप्त विनियमन और विकास करते हैं।
  - कोयला, लिग्नाइट और परमाणु खनिज के मामले में छूट प्रदान करने के लिए राज्यों के लिए यह अनिवार्य है कि वे केंद्र सरकार की पूर्व अनुमति प्राप्त करें।
- प्रमुख खनिजों के संबंध में रॉयल्टी के निर्धारण, संशोधन आदि की शक्ति केंद्र सरकार में निहित है।
- कोयला मंत्रालय कोयला और लिग्नाइट भंडारों की खोज एवं विकास, उच्च मूल्य की महत्वपूर्ण परियोजनाओं के अनुमोदन और संबंधित मुद्दों पर नीतियों एवं रणनीतियों का निर्धारण करता है।

नई वाणिज्यिक कोयला खनन व्यवस्था के बारे में

वाणिज्यिक खनन, **निजी क्षेत्रक को वाणिज्यिक रूप से कोयला खनन** करने की अनुमति देता है। इसमें कोयले के अंतिम उपयोग पर कोई भी प्रतिबंध आरोपित नहीं किया गया है। अब निजी कंपनियों के पास कोयले के गैसीकरण या इसे निर्यात करने का विकल्प है। वे इसे या तो अपने स्वयं के अंतिम उपयोग वाले संयत्रों में उपयोग कर सकते हैं या बाजारों में बेच सकते हैं। **नई व्यवस्था की अन्य प्रमुख विशेषताएं निम्नलिखित हैं:**

- बोली प्रक्रिया में भाग लेने के लिए **खनन के पूर्व-अनुभव की आवश्यकता नहीं** है।
- कोयला खनन के लिए स्वचालित मार्ग के माध्यम से 100% प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) की अनुमति है।
- **राजस्व का साझाकरण मूल्यानुसार (ad valorem)** (लेन-देन के मूल्य के आधार पर) होगा, न कि एक निश्चित राशि के आधार पर।
- वर्तमान में बोली लगाने की शर्तें **इन ब्लॉकों से अन्य खनिजों के निष्कर्षण की भी अनुमति** देती हैं।
- पर्यावरण संबंधी वैधानिक अनुमोदन तथा अन्य अनुमोदन प्राप्त करने में **कोयला मंत्रालय निजी क्षेत्र की मदद करेगा।**

वाणिज्यिक कोयला खनन से लाभ

- **आयात पर भारत की निर्भरता में कमी:** भारत आयात के माध्यम से कोयले की अपनी वार्षिक आवश्यकता के पांचवे हिस्से की पूर्ति करता है, जिसकी लागत लगभग 1 लाख करोड़ रुपये है। वाणिज्यिक कोयला खनन से आयात पर होने वाले व्यय में 30,000 करोड़ रुपये की कटौती हो सकती है।
- **कोयला क्षेत्र का आधुनिकीकरण:** नई एवं बड़ी खनन कंपनियों से मशीनीकरण, स्वचालन, खनन प्रथाओं आदि के मामले में नए मानदंड स्थापित करने की अपेक्षा की जाती है। इस प्रकार, नई व्यवस्था से पूरे उद्योग में सुधार आएगा।
- **कोयला क्षेत्र की उत्पादकता में वृद्धि:** CIL का एकाधिकार समाप्त होने और प्रतिस्पर्धा बढ़ने से उत्पादकता में वृद्धि होगी। इसके अलावा, पहले स्वपयोगी कोयला खनन संस्थाओं के पास अपनी आवश्यकताओं से परे अपने उत्पादन को बढ़ाने के लिए कोई प्रोत्साहन नहीं था।
- **मांग को पूरा करना:** अपनी विकास आवश्यकताओं को पूरा करने और आत्मनिर्भर बनने के लिए, भारत को प्रति वर्ष अपने उत्पादन का 1,500 मिलियन टन तक विस्तार करने की आवश्यकता है।
- **राज्य को राजस्व प्राप्ति:** स्वपयोगी कोयला खनन कंपनियों को राज्यों को रॉयल्टी का भुगतान करने की आवश्यकता नहीं होती थी, क्योंकि खनन किए गए कोयले का उपयोग उनके स्वयं के अंतिम उपयोग के लिए था। परंतु, नए मानदंडों के अंतर्गत खदानों की नीलामी से राज्यों को प्रति वर्ष लगभग 7,000 करोड़ रुपये का राजस्व प्राप्त होगा।
- **आकांक्षी जिलों का विकास:** नए मानदंडों के अंतर्गत नीलाम की गई अधिकांश खदानें आकांक्षी जिलों में अवस्थित हैं। इन खदानों से खनन शुरू होते ही 69,000 से अधिक रोजगार सृजित होंगे। केंद्र सरकार इन क्षेत्रों में अवसंरचना तैयार करने में भी व्यय करेगी, जिसका तात्पर्य है कि ऐसे जिलों में अतिरिक्त रोजगार और आर्थिक अवसर उपलब्ध होंगे।

भारत की नई वाणिज्यिक कोयला व्यवस्था में बाधाएं

- **राज्य सरकारों द्वारा विरोध, जो कानूनी विवादों को बढ़ावा दे सकता है:** झारखंड सरकार ने यह तर्क देते हुए नई व्यवस्था के अंतर्गत नीलामी प्रक्रिया को चुनौती दी है, कि इससे महत्वपूर्ण वन आवरण नष्ट होगा। इसके कारण जनजातीय समुदाय विस्थापित होंगे। इन सबके बावजूद उनसे परामर्श नहीं किया गया है।
- **सोद्देश्य उथली प्रतिस्पर्धा, जो बोली की कीमतों को कम रख सकती है:** ऐसा बोलीदाताओं की एक छोटी संख्या के कारण है, क्योंकि नीलामी कोविड-19 महामारी के मध्य में आयोजित की गई हैं। इसके अतिरिक्त, किसी भी विदेशी फर्म ने बोली नहीं लगाई है, क्योंकि इसके पर्यावरणीय और सामाजिक परिणामों को लेकर बढ़ती चिंताओं के कारण कोयला क्षेत्र के प्रति कॉर्पोरेट और वित्तीय रूझानों में गिरावट आ रही है।
- **पात्रता मानदंड गैर-गंभीर बोली-प्रक्रिया को प्रोत्साहित करने के लिए पर्याप्त हैं:** गैर-गंभीर बोलीदाता वास्तव में खनन न करते हुए केवल बाजार में लाभ उठाने के लिए कोयले की खदानों का उपयोग कर सकते हैं, जैसा कि 2000 के दशक के दौरान हुआ था।
- **उत्पादन आरंभ करने के लिए बड़ी पूंजी और जोखिम प्रबंधन क्षमताओं की आवश्यकता होती है:** नीलामी में कोयला खनन के अधिकार प्राप्त करने के बाद, राज्य सरकारों से खनन परमिट लेने की आवश्यकता होती है। साथ ही, पुनर्वास और पुनःस्थापन के प्रबंधन की भी आवश्यकता होती है। भारत में बहुत कम कंपनियों के पास इन सब प्रतिकूलताओं का सामना करने के लिए आवश्यक वित्तीय और जोखिम प्रबंधन क्षमता है।

नई वाणिज्यिक कोयला खनन व्यवस्था को सफल बनाने के लिए निम्नलिखित उपाय किए जाने की आवश्यकता है:

- **घटती राजस्व हिस्सेदारी को लेकर राज्यों की चिंताओं को दूर करना:** उन राज्यों को कोयला खनन की सामुदायिक और पर्यावरणीय बाह्यताओं (प्रतिकूल परिणामों) को वहन करना पड़ता है, जहां ये खदानें अवस्थित हैं। नई व्यवस्था के अंतर्गत राज्यों को प्रति टन अनुमानित 48 से 115 रुपये का नुकसान होगा।
    - इसलिए, राज्यों की राजस्व संबंधी चिंता को दूर करने के लिए नीलामी की प्रक्रिया में सुधार की आवश्यकता है। राज्यों को साथ लेने से उनके द्वारा किसी भी संभावित कानूनी चुनौती की आशंका भी दूर होगी।
- **कई निकायों के क्षेत्राधिकार के अतिव्यापन की समस्या से बचने के लिए 'संधारणीय कोयला खनन संहिता' का अधिनियमन:** ऐसी संहिता में कोयला खदानों से संबंधित शुरुआत / समापन और पर्यावरण / वन मामलों के संचालन से जुड़े सभी वैधानिक प्रावधानों को समेकित किया जाना चाहिए। इसके अतिरिक्त, विभिन्न मंजूरी और नियामक आवश्यकताओं के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए एक स्वतंत्र, बहुविषयी एकीकृत प्राधिकरण भी स्थापित करना चाहिए।
- **भूगर्भीय भंडारों की बजाय पुनर्प्राप्त किए जा सकने वाले भंडारों का संकेत अधिक बोलीदाताओं को आकर्षित करेगा:** वर्तमान में कोयला ब्लॉकों के लिए प्रस्तावित दस्तावेज (offer document) भूवैज्ञानिक भंडार का संकेत देते हैं। यह किसी ब्लॉक में कोयला भंडार का एक अर्ध-वैज्ञानिक अनुमान है, जो सामान्य प्रौद्योगिकियों के माध्यम से निष्कर्षण योग्य हो भी सकते हैं या नहीं भी हो सकते हैं।
- **कोयला खनन को पर्यावरण की दृष्टि से संधारणीय बनाने के लिए तकनीकी उन्नयन:** कोयला उत्पादन के लिए विस्फोट करने की तकनीक की बजाय कटिंग की तकनीक अपनाने, इन-पिट क्रशिंग आरंभ करने, रेलवे तक कोयले के परिवहन के लिए पाइप बेल्ट कन्वेयर को अपनाने और पूरे भारत में केवल धुले हुए कोयले के उपयोग से इस क्षेत्र को मदद मिलेगी।

* **अत्याधुनिक खनन प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिए बोलीदाताओं को प्रोत्साहन का प्रस्ताव दिया जाना चाहिए।** यह कोयला खनन क्षेत्र में नई पीढ़ी की प्रौद्योगिकी के विकास को सुनिश्चित करेगा, जहां आधुनिक तकनीकों की स्वीकार्यता व्यावहारिक रूप से न के बराबर या बहुत धीमी है।

3.6. विद्युत (उपभोक्ताओं के अधिकार) नियम, 2020 {Electricity (Rights of Consumers) Rules, 2020}

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, विद्युत मंत्रालय ने **विद्युत (उपभोक्ताओं के अधिकार) नियम, 2020** जारी किए, जो उपभोक्ताओं को विश्वसनीय सेवाओं तथा गुणवत्तापूर्ण विद्युत प्राप्त करने का अधिकार प्रदान करते हैं।

विद्युत (उपभोक्ताओं के अधिकार) नियम, 2020 के बारे में

* ये नियम **विद्युत अधिनियम, 2003** के अंतर्गत बनाए गए हैं, जिसका एक उपभोक्ता चार्टर है।
* ये नियम भारत में उपभोक्ताओं के लिए **गुणवत्तापूर्ण और विश्वसनीय विद्युत की निरंतर आपूर्ति उपलब्ध करवाकर** विद्युत उपभोक्ताओं को सशक्त बनाते हैं।
* ये **ऐसे अधिकारों का निर्धारण करते हैं, जो कि डिस्कॉम्स या विद्युत वितरण कंपनियों (Distribution Companies: DISCOMs)** को उपभोक्ताओं के प्रति और अधिक जवाबदेह बनाते हैं।
* **ये अधिकार:**
    * **विद्युत उपभोक्ताओं** को सशक्त बनाएंगे तथा उनके जीवन-स्तर में सुधार सुनिश्चित करेंगे, क्योंकि इसका प्रभाव घरेलू उपयोग वाले उपकरणों पर होता है।
    * **उपभोक्ता की बचत** सुनिश्चित करेंगे। निम्न ऊर्जा लागत तथा प्रतिक्रियाशील विद्युत प्रशुल्क से उपभोक्ताओं को प्रत्यक्ष बचत प्राप्त होती है। **अप्रत्यक्ष बचत** कुछ परिस्थितियों, जैसे कि उपकरणों की क्षति तथा समय-पूर्व उनका खराब हो जाना, उत्पादन की हानि अथवा डेटा व कार्य की हानि से बचकर प्राप्त की जाती है।
    * आगे देश भर में **कारोबार में सुगमता (ease of doing business)** सुनिश्चित करेंगे।

"विद्युत (उपभोक्ताओं के अधिकार) नियम" में सम्मिलित प्रमुख बिन्दु:

* **उपभोक्ताओं के अधिकार तथा वितरण लाइसेंस धारकों की बाध्यताएं:** प्रत्येक वितरण लाइसेंस धारक अनुरोध पर विद्युत की आपूर्ति के लिए बाध्य है तथा उपभोक्ताओं को सेवा के न्यूनतम मानक प्राप्त करने का अधिकार है।
* **नया कनेक्शन प्रदान करना तथा विद्यमान कनेक्शन को परिवर्तित करना:** इसमें पारदर्शी, सरल तथा समयबद्ध प्रक्रियाएं निहित हैं।
* **मीटर संबंधी प्रबंधन:** बिना मीटर के कोई कनेक्शन नहीं दिया जाएगा तथा यह स्मार्ट पूर्व-भुगतान मीटर या पूर्व-भुगतान मीटर होगा।
* **बिलिंग तथा भुगतान के लिए** ऑनलाइन या ऑफलाइन भुगतान विकल्पों की उपलब्धता।
* **डिस्कनेक्शन तथा री-कनेक्शन के प्रावधान।**
* **आपूर्ति की विश्वसनीयता:** उपभोक्ताओं को 24x7 विद्युत आपूर्ति को **उनके अधिकार के रूप में** मान्यता दी जाएगी। हालांकि, विद्युत नियामक कृषि जैसे क्षेत्रों की कुछ श्रेणियों के लिए आपूर्ति के कम घंटे निर्दिष्ट कर सकते हैं।
* **प्रोज्यूमर (वे जो उपभोग के साथ-साथ ऊर्जा का उत्पादन भी करते हैं) के रूप में उपभोक्ता (Consumer as prosumer):** यद्यपि प्रोज्यूमर की एक उपभोक्ता के रूप में स्थिति बनी रहेगी, किंतु उनके पास या तो स्वयं या फिर सेवा प्रदाता के माध्यम से नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन इकाई स्थापित करने का भी अधिकार होगा।
* **लाइसेंस धारक के निष्पादन के मानक:** उपभोक्ताओं को वितरण लाइसेंस धारकों द्वारा निष्पादन के मानकों का उल्लंघन करने पर मुआवजा राशि प्रदान की जाएगी।
* **मुआवजा तंत्र:** एक उपभोक्ता, वितरण कंपनियों से शून्य आपूर्ति, विद्युत आपूर्ति में बाधा, त्रुटि पूर्ण मीटर को बदलने में लगने वाले समय इत्यादि के लिए मुआवज़े का दावा कर सकता है।
* **उपभोक्ता सेवाओं के लिए कॉल सेंटर:** वितरण लाइसेंस धारक **एक केंद्रीकृत 24x7 टोल-फ्री कॉल सेंटर** स्थापित करेंगे।
* **शिकायत निवारण तंत्र:** उपभोक्ता शिकायत निवारण फोरम (Consumer Grievance Redressal ForumCGRF) की स्थापना की जाएगी, जो कि उपभोक्ता तथा प्रोज्यूमर प्रतिनिधियों को सम्मिलित करेगा।

उपभोक्ता अधिकारों को सुनिश्चित करने में चुनौतियाँ

* **प्रभावी निगरानी के लिए कारगर तंत्र का अभाव:** प्रभावी तंत्र के अभाव के कारण, डिस्कॉम्स (DISCOMs) की जवाबदेही तय कर पाना कठिन है। यही कारण है कि कई राज्य, नियमों के होने के बावजूद, उपभोक्ताओं के अधिकारों का संरक्षण नहीं कर पाए हैं, क्योंकि वे मुआवज़े के प्रावधान को उसके मूल उद्देश्य के साथ क्रियान्वित नहीं कर पाए।
* **तथाकथित हितों का टकराव:** प्रस्तावित उपभोक्ता शिकायत निवारण फोरम, जिसे डिस्कॉम्स के विरूद्ध शिकायतों का समाधान करने के लिए स्थापित किया जाना है, का नेतृत्व

अन्य संबंधित तथ्य

* स्मार्ट पावर इंडिया (SPI), नीति आयोग तथा रॉकफेलर फाउंडेशन के **हालिया संयुक्त अध्ययन** के कुछ निष्कर्ष इस प्रकार है:
    * **केवल 55 प्रतिशत उपभोक्ता उन्हें मिल रही विद्युत आपूर्ति की गुणवत्ता से संतुष्ट थे।**
    * पिछले एक वर्ष में **क्षतिग्रस्त हुए उपकरणों** ने ग्राहकों के लिए विद्युत की आपूर्ति की गुणवत्ता पर निर्णय लेने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी।
    * सर्वेक्षण में शामिल कुल **63 प्रतिशत ग्राहक उन्हें प्रदान की गई सेवा से संतुष्ट थे।**
    * **74 प्रतिशत शहरी ग्राहक विश्वसनीयता से संतुष्ट थे,** जबकि ग्रामीण क्षेत्रों के लिए यह आंकड़ा 60% है।

डिस्कॉम्स के एक वरिष्ठ अधिकारी द्वारा किया जाएगा। यह हितों के टकराव का कारण बन सकता है तथा ऐसे निर्णय लिए जा सकते हैं, जो उपभोक्ताओं के हितों के विरूद्ध जा सकते हैं, जिससे इसकी विश्वसनीयता का क्षय होगा।

- **राज्यों के मध्य असमानता:** कई राज्य विशेषकर ग्रामीण तथा छोटे विद्युत उपभोक्ताओं को गुणवत्तापूर्ण आपूर्ति उपलब्ध कराने में सक्षम नहीं रहे हैं।
  - इन नियमों में चौबीसों घंटे विद्युत आपूर्ति की गारंटी के प्रावधान पर बल दिया गया है, किंतु राज्य के विनियमों में इनका अभाव हो सकता है।
- **नेट मीटरिंग पर अस्पष्टता:** नेट मीटरिंग **एक बिलिंग तंत्र है,** जिसके माध्यम से सौर ऊर्जा प्रणाली मालिकों को ग्रिड में विद्युत आपूर्ति के बदले लाभ प्रदान किया जाता है।
  - ये नियम 10 किलोवाट (kW) से कम की रूफटॉप सौर इकाई के लिए नेट मीटरिंग (माप) की गारंटी प्रदान करते हैं, लेकिन इसमें कोई स्पष्टता नहीं है कि 10 kW से ऊपर वाले भी नेट मीटरिंग का लाभ उठा सकते हैं या नहीं। यह कई राज्यों द्वारा प्रावधानों की इच्छानुसार व्याख्या के आधार पर नियमों में बदलाव का कारण बन सकता है। इससे क़ानूनी विवादों में वृद्धि हो सकती है।
- **आम लोगों द्वारा शिकायत तंत्र का अल्प-उपयोग:** जन जागरूकता के अभाव के कारण उपभोक्ता शिकायत तंत्र का उपयोग सामान्यतः, केवल कुछ संसाधन संपन्न लोगों द्वारा ही किया जाता है।

आगे की राह

- **डिस्कॉम्स के प्रदर्शन का आकलन:** यह **विद्युत् गुणवत्ता सूचंकाकों (Power Quality Indices)** के माध्यम से संपन्न किया जा सकता है।
  - केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण को **डिस्कॉम्स से आपूर्ति की गुणवत्ता के आंकड़े एकत्र करने, ऑनलाइन पोर्टल पर सार्वजनिक रूप से उन्हें प्रस्तुत करने** तथा विश्लेषण रिपोर्ट तैयार करने के लिए निर्देशित किया जा सकता है।
- **उपभोक्ता शिकायत निवारण मंच:** यह कार्यालय उपभोक्ता अधिकारों के संरक्षण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, इसलिए शिकायतों के दौरान उनकी प्रभावी भूमिका को सुनिश्चित करने की आवश्यकता है।
  - **उदाहरण के लिए-** दिल्ली में राज्य के विनियमन ऐसे डिस्कॉम्स कर्मी को फोरम का सदस्य नियुक्त होने से प्रतिबंधित करते हैं, जो कि विगत दो वर्षों से सेवारत था।
- **स्मार्ट प्रणालियों के साथ रियल टाइम डेटा रिपोर्टिंग:** उन नेटवर्कों के लिए स्मार्ट प्रणालियों को अधिदेशित करना, जो सभी हितधारकों के लिए **अपस्ट्रीम और डाउनस्ट्रीम में विद्यमान रियल टाइम जानकारी तथा विद्युत गुणवत्ता विचलन** संबंधी जानकारी प्रेषित करते हैं।
  - **विद्युत् गुणवत्ता निगरानी प्रणाली:** पारेषण, उप-पारेषण तथा वितरण सब स्टेशन पर विद्युत गुणवत्ता के लिए निगरानी उपकरणों की स्थापना को अधिदेशित करना। निगरानी की आवृत्ति तथा जिम्मेदारियों को विद्यमान रूपरेखाओं में स्पष्ट रूप से शामिल करने की आवश्यकता है।
  - इसके अलावा, डिस्कॉम्स को कम से कम 11 kV फीडर स्तर पर स्वचालित माप (मीटरिंग) सुनिश्चित करने तथा इस डेटा को ऑनलाइन उपलब्ध कराने के लिए निर्देशित किया जा सकता है।
- **उपभोक्ता जागरूकता कार्यक्रम:** राज्य विद्युत विनियामक आयोग द्वारा उपभोक्ताओं को उनके अधिकारों के प्रति जागरूक करने के साथ-साथ **उनके द्वारा अपनी चिंताओं को प्रकट करने** के लिए सार्वजनिक प्रक्रियाओं (शिविरों) का आयोजन करना चाहिए।

निष्कर्ष

सतत विकास लक्ष्य क्रमांक-7 (SDG-7) के अंतर्गत सभी के लिए वहनीय, विश्वसनीय, संधारणीय तथा आधुनिक ऊर्जा सुनिश्चित करने हेतु, उत्तम गुणवत्ता वाली विद्युत की आपूर्ति, पूर्व की तुलना में वर्तमान में अधिक अपेक्षित है। 21वीं सदी के प्रतिस्पर्धी वातावरण में **उपभोक्ता संतुष्टि** सर्वोच्च प्राथमिकता में रहेगी। चूंकि जवाबदेही के बिना, उपभोक्ता मुआवजा भ्रांतिजनक प्रतीत होता है, इसलिए जवाबदेही तय करने के लिए एक प्रभावी तंत्र का निर्माण किया जाना चाहिए।

3.7. प्रधान मंत्री किसान सम्मान निधि (पीएम-किसान) {Pradhan Mantri Kisan Samman Nidhi (PM-KISAN)}

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा एक **RTI-आवेदन** के उत्तर में प्रदत्त जानकारी से यह खुलासा हुआ है कि **पीएम-किसान** योजना के अंतर्गत **1,364 करोड़ रुपये का भुगतान त्रुटिपूर्ण तरीके से 20 लाख से अधिक अपात्र लाभार्थियों को कर दिया गया है।**

अन्य संबंधित तथ्य

- **आंकड़ों के अनुसार, अपात्र लाभार्थियों की दो श्रेणियों को चिन्हित किया गया है** – अपात्र कृषक (44.41 %) तथा आयकर भुगतान करने वाले कृषक (55.58%)।
- इन अपात्र लाभार्थियों का एक बड़ा हिस्सा पांच राज्यों से संबंधित है, ये हैं- **पंजाब, असम, महाराष्ट्र, गुजरात तथा उत्तर प्रदेश।**

पीएम-किसान योजना के बारे में

- यह भारत सरकार द्वारा 100 प्रतिशत वित्त-पोषित केंद्रीय क्षेत्रक की एक योजना है।
- इस योजना के अंतर्गत **6,000 रुपये प्रति वर्ष का आय समर्थन प्रति चार महीने में 2,000 रुपये की तीन किश्तों** के माध्यम से देश भर के **सभी जोतधारक (कृषि योग्य भूमि) किसान परिवारों (भू-जोतों के आकार से निरपेक्ष)** को प्रदान किया जाता है।
- यह राशि केंद्र सरकार द्वारा **प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (Direct Benefit Transfer: DBT) के अंतर्गत सीधे पात्र किसान के बैंक खाते में जारी की जाती है।**
- **इस योजना का उद्देश्य है:**
  - देश में **कृषि योग्य भूमि का स्वामित्व रखने वाले किसान परिवारों को आय समर्थन प्रदान करना** (भले ही उनकी भू-जोतों का आकार कुछ भी हो)।
  - कृषि तथा संबद्ध गतिविधियों के साथ-साथ घरेलू आवश्यकताओं के लिए **विभिन्न आदानों की खरीद हेतु किसानों की वित्तीय आवश्यकताओं को पूर्ण करना।**
- **एक किसान परिवार को पति, पत्नी व अवयस्क संतान वाले परिवार के रूप में परिभाषित किया गया है।** इस योजना के अंतर्गत लगभग 11 करोड़ लाभार्थी पंजीकृत हैं।
- **लाभार्थी किसान परिवारों को चिन्हित करने का उत्तरदायित्व राज्य/संघ राज्य क्षेत्र की सरकारों का है।**
- इस लाभ का भुगतान केवल उन **किसान परिवारों** को किया जाएगा, जिनके नाम **भूमि रिकॉर्ड (भू-अभिलेख) में दर्ज किए गए हैं। वन निवासी, पूर्वोत्तर भारत के राज्य व झारखंड इसके अपवाद हैं,** क्योंकि इनके पास भूमि रिकॉर्ड के अपने अलग प्रावधान हैं।
- इस योजना में **कुछ श्रेणियों के किसानों को योजना से बाहर रखने के मानदंड** भी शामिल किए गए हैं **(इन्फोग्राफिक देखें)।**
- **इस योजना द्वारा प्रदान किए गए अन्य लाभों में सम्मिलित हैं:**
  - **किसानों को ऋण प्राप्त करने योग्य बनाना,** क्योंकि वित्तीय संस्थानों ने इस सुभेद्य वर्ग के लिए नकदी प्रवाह का आश्वासन दिया है।
  - इस योजना के चलते किसान **आधुनिक कृषि पद्धतियों या यंत्रों को अपनाने** के लिए प्रेरित हुए हैं और इसमें कृषि विज्ञान केंद्रों की विशेष भूमिका रही है।

चिन्हित समस्याएं

- **किसानों से संबंधित डेटा बेस का अभाव:** इस योजना की घोषणा जल्दबाजी में की गई थी और सरकार के पास किसानों का पर्याप्त डेटाबेस नहीं था। पश्चिम बंगाल जैसे कई राज्यों ने किसानों से संबंधित आंकड़े या तो जमा नहीं किए या जमा करने में अत्यधिक विलंब किया।
- **लाभार्थी किसानों को पहचानने में कठिनाई:** जोतभूमि देश में विद्यमान किसान परिवारों की संख्या को निर्धारित नहीं करती है क्योंकि एक ही जोत के कई स्वामी होते हैं या मल्टीप्ल (एक से अधिक) जोत का केवल एक स्वामी भी हो सकता है।
  - **उदाहरण के लिए:** पंजाब में जोतों की संख्या (कृषि जनगणना 2015-16) 10.39 लाख थी, लेकिन अक्टूबर 2019 तक पीएम-किसान डेटा बेस सूची में लाभार्थी किसानों की संख्या 17.52 लाख थी।
- **बैंकों की भूमिका:** कुछ रिपोर्ट्स के अनुसार कई बैंक शाखाओं ने कुछ किसानों की पिछली देनदारियों के सापेक्ष इस योजना के तहत जमा हुए धन को समायोजित कर लिया। इस तरह के मामलों से आय समर्थन योजना के उद्देश्य समाप्त हो सकते हैं।
- **पट्टेदार किसानों की उपेक्षा:** पीएम-किसान के अंतर्गत पट्टेदार किसानों या काश्तकारों को प्राप्त होने वाले लाभ का स्पष्ट रूप से उल्लेख नहीं किया गया है। इसके अलावा, इन पट्टेदार काश्तकारों को चिन्हित करना एक बड़ी चुनौती है।

Scheme Exclusion

The following categories of beneificiaries of higher economic status shall not be elligible for benefit under the scheme.

1. All Institutional Land holders.
2. Farmer families which belong to one or more of the following categories:

i) Former and present holders of constitutional posts

ii) Former and present Minister/State Ministers and former/Present Members of LokSabha/RajyaSabha/State Legislative Assemblies/State Legislative Councils, former and present Mayors of Municipal Corporations, former and present Chairpersons of District Panchayats.

iii) All serving or retired officers and employees of central/State Government Ministries/Offices/Departments and its field units Central or State PSEs and Attached offices/Autonomous Institutions under Government as well as regular employees of the Local Bodies
(Excluding Multi Tasking Staff/Class IV/Group D employees)

vi) All superannuated/retired pensioners whose monthly pension is Rs. 10,000/- or more (Excluding Multi Tasking Staff/Class IV/Group D employees) of above category

v) All Persons who paid Income Tax in last assessment year

vi) Professionals like Doctors, Engineers, Lawyers, Charted Accountants, and Architects registered with Professional bodies and carrying out profession by undertaking practices.

- **अपर्याप्त वित्तीय सहायता:** पीएम-किसान द्वारा प्रदान की गई राशि, सुभेद्य किसानों के न्यूनतम भरण-पोषण के लिए भी अपर्याप्त है।
- **शिकायत निवारण तंत्र का अभाव:** यह योजना प्रभावी शिकायत निवारण के लिए कोई रूपरेखा प्रदान नहीं करती है। इस स्थिति में, राज्य सरकारों को शिकायतों के निवारण तथा भ्रष्टाचार पर अंकुश लगाने के लिए संघर्ष करना पड़ता है।

आय समर्थन संबंधी अन्य योजनाएं

- **तेलंगाना की रायथू बंधु योजना:** इसमें प्रति एकड़ प्रति किसान को प्रत्येक मौसम में बीज, उर्वरक, कीटनाशक, श्रम जैसे आदानों (inputs) की खरीद व अन्य निवेश के लिए 5,000 रुपये प्रदान कर कृषि तथा बागवानी की फसलों के लिए निवेश समर्थन प्रदान किया जाता है।
- **ओडिशा की 'आजीविका और आय संवर्धन के लिए कृषक सहायता' (कालिया) योजना:** यह योजना लघु, सीमांत तथा भूमिहीन किसानों को बीमा सहायता के साथ-साथ वित्तीय, आजीविका व कृषि सहायता प्रदान करती है।

आगे की राह

- **सूचना-प्रौद्योगिकी आधार को सुदृढ़ करना:** सुदृढ़ सूचना-प्रौद्योगिकी अवसंरचना वाले राज्य **पीएम-किसान** को क्रियान्वित करने के लिए बेहतर स्थिति में होंगे।
- **भूमि रिकॉर्ड का अद्यतनीकरण:** यह सुनिश्चित करेगा कि पात्र किसान लाभ से वंचित न हों। इस तरह, धोखाधड़ीपूर्ण दावों से भी बचा जा सकेगा।
- **अन्य सुधारों पर ध्यान देना:** कोई भी आय सहायता योजना सभी कृषक परिवारों को अपने दायरे में नहीं ला सकती है। इसलिए, ग्रामीण अवसंरचना (सड़क, सिंचाई, विपणन अवसंरचना, इत्यादि) तथा कृषि अनुसंधान व विकास में निवेश में वृद्धि करना उपयोगी सिद्ध होगा।
- **राज्यों को अधिक स्वतंत्रता:** ऊर्ध्वगामी रणनीति तथा सुनियोजित कार्यान्वयन तंत्र कमजोरियों को चिन्हित करने तथा स्थानीय स्तर पर उन्हें सुधारने की अनुमति प्रदान करेगा। इसके बाद सबसे प्रभावी तरीकों को राष्ट्रीय स्तर पर बढ़ावा दिया जा सकता है।
- **किश्तों को प्रदान करने का बेहतर समय:** कई रिपोर्ट्स यह रेखांकित करती हैं कि पीएम-किसान योजना के अंतर्गत लाभ यदि कृषि की व्यस्ततम अवधि के दौरान प्राप्त हो, तो किसानों द्वारा उस लाभ को कृषि पर खर्च करने की संभावना अधिक होती है। किंतु जिन्हें यह गैर-फ़सली मौसम के दौरान प्राप्त होता है, उनके द्वारा इस राशि को अन्य मदों पर खर्च करने की संभावना अधिक होती है। परिणामस्वरूप, किश्तों को जारी करने के समय में सुधार से योजनाओं की प्रभावशीलता में भी सुधार होगा।

3.8. प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना (PM Fasal Bima Yojna)

सुर्ख़ियों में क्यों?

प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) को आरंभ हुए 5 वर्ष हो गए हैं।

PMFBY के बारे में प्रमुख तथ्य

- प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना केंद्र सरकार की एक **प्रमुख फसल बीमा योजना** है। इसका शुभारंभ वर्ष 2016 में हुआ था। इसने पूर्ववर्ती दो योजनाओं, यथा- राष्ट्रीय कृषि बीमा योजना एवं संशोधित राष्ट्रीय कृषि बीमा योजना को प्रतिस्थापित किया था।
- इसका उद्देश्य फसल नष्ट होने की स्थिति में किसानों को बीमा और वित्तीय सहायता प्रदान करना है तथा 50 प्रतिशत कृषि क्षेत्र को फसल बीमा के अंतर्गत लाना है, ताकि:
    - किसानों को स्थिर आय प्राप्त हो सके,
    - ऋण की उपलब्धता सुनिश्चित हो सके, तथा
    - किसानों को नवाचार एवं आधुनिक कृषि पद्धतियों का इस्तेमाल करने के लिए प्रोत्साहित किया जा सके।

इस योजना की उपलब्धियां

एक प्रमुख पहल के रूप में प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना की रूपरेखा तैयार की गई थी। इसका उद्देश्य देश भर के किसानों को कम से कम और एक समान प्रीमियम पर व्यापक बीमा कवर उपलब्ध कराना है।

प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) की प्रमुख विशेषताएं

- **किसानों को बीमा कवर:** इस योजना के अंतर्गत किसानों को बीमा कवर प्राप्त होता है। कृषि मौसम के दौरान अधिसूचित क्षेत्रों में अधिसूचित फसल उगाने वाले सभी किसान, जिनके पास फसल बीमा है, कवरेज के पात्र हैं।
- **फसलों के लिए बीमा कवर:** राज्य सरकारें रबी और खरीफ के मौसम के लिए प्रमुख फसलों को अधिसूचित करती हैं, जिनके लिए बीमा कवर प्रदान किया जाता है।
- **प्रीमियम की दरें:** किसानों को रबी की फसलों के लिए केवल 1.5 प्रतिशत प्रीमियम, खरीफ की फसलों के लिए 2 प्रतिशत और वाणिज्यिक फसलों के लिए 5 प्रतिशत प्रीमियम का भुगतान करना होता है। शेष प्रीमियम का भुगतान केंद्र और राज्य सरकारों द्वारा समान अनुपात में किया जाता है।
- **क्षेत्र के अनुसार बीमा राशि और प्रीमियम:** किसी क्षेत्र विशेष के सभी किसानों को बराबर प्रीमियम का भुगतान करना होता है और वे समान राशि का ही दावा कर सकते हैं। क्षेत्र के अनुसार समान बीमा राशि और समान प्रीमियम होने से नैतिक संकट (moral hazard) तथा प्रतिकूल चयन (adverse selection) जैसे जोखिम कम हो जाते हैं।
- **जोखिम, जिनके लिए बीमा कवर मिलता है:** इसका उद्देश्य बुआई/रोपाई के जोखिम, खड़ी फसल को नष्ट होने से बचाना, फसल कटाई के बाद होने वाली क्षति और स्थानीय आपदाओं के कारण होने वाले नुकसान को रोकना है। बीमा राशि की गणना के लिए, किसान द्वारा बीमा के लिए प्रस्तावित अधिसूचित फसल के क्षेत्रफल से प्रति हेक्टेयर खेती के खर्च को गुणा कर दिया जाता है। इस तरह जो राशि प्राप्त होती है, वही बीमा राशि होती है।
- **आधुनिक तकनीक का इस्तेमाल:** इसमें फसलों के नुकसान के आकलन के लिए ड्रोन के इस्तेमाल और दावों के निराकरण में होने वाले विलंब को कम करने के लिए मोबाइल फोन के इस्तेमाल का सुझाव दिया गया है।
- **बीमा कंपनियों के लिए बोली:** उचित प्रतिस्पर्धा सुनिश्चित करने के लिए इसमें बीमा कंपनियों के बीच बोली लगाने का प्रावधान किया गया है। बोली लगने के बाद ही किसी कंपनी को कोई विशेष जिला आवंटित किया जाएगा।

- **इसके अंतर्गत प्रति हेक्टेयर औसत बीमा राशि बढ़ा दी गई है।** पूर्ववर्ती फसल बीमा योजनाओं में बीमा राशि 15,100 रुपये थी, जिसे बढ़ाकर अब 40,700 रुपये कर दिया गया है।
- **इस योजना के अंतर्गत किसानों की ओर से प्रति वर्ष 5.5 करोड़ से ज्यादा आवेदन** प्राप्त होते हैं और उनका **निराकरण किया जाता है।** जनवरी 2021 तक दावों के रूप में **90,000 करोड़ रुपए का** भुगतान किया गया है।
- **दावे की राशि का भुगतान आधार से जुड़े किसानों के खाते में सीधे किया जाता है।** इससे दावों का निपटान तेजी से होता है।
- कोविड-19 लॉकडाउन के दौरान, **70 लाख किसानों** ने इसका लाभ उठाया और दावे के रूप में 8741.30 करोड़ रुपये की राशि अंतरित (ट्रांसफर) की गई।
- फरवरी 2020 में इस योजना में सुधार किया गया है। उसके बाद, **इस योजना को सभी किसानों के लिए स्वैच्छिक बना दिया गया है** (जो इस योजना की सफलता के समक्ष मौजूद चुनौतियों में से एक था)। इसके अतिरिक्त, **राज्यों ने आवश्यकतानुसार बीमा राशि के लिए लचीलापन प्रदान किया है,** ताकि किसानों द्वारा इस योजना का अधिकाधिक लाभ उठाया जा सके।

भारत में फसल बीमा का औचित्य

- **भारत के कुल कृषकों में से 86.2 प्रतिशत लघु और सीमांत कृषक** हैं। उनके पास दो हेक्टेयर से भी कम भूमि है। उनके पास सिर्फ 47.3 प्रतिशत फसली क्षेत्र है। इतनी कम भूमि होने के कारण उनकी आय इतनी नहीं होती, जिससे कि वे अपने परिवार का उचित भरण-पोषण कर सकें।
- **70 प्रतिशत कृषि उत्पाद मानसून पर निर्भर हैं।** कुल उपज में साठ प्रतिशत उतार-चढ़ाव मौसम के कारण उत्पन्न प्रतिकूलताओं से होता है। इससे आय में भी उतार-चढ़ाव उत्पन्न होता है और आजीविका अर्जित करना कठिन हो जाता है।
- कृषि के व्यवसायीकरण से ऋण की आवश्यकता बढ़ गई है। परंतु, अनेक **लघु और सीमांत किसानों** को औपचारिक संस्थानों से **ऋण नहीं मिल पाता है।** बार-बार फसल नष्ट होने से वे ऋण चुका नहीं पाते हैं, जिस कारण उनको आगे ऋण नहीं मिलता है।

इस योजना से संबंधित समस्याएं/मुद्दे

- **संरचनात्मक समस्याएं:**
  - **राज्य सरकारों के पास विवेकाधीन शक्तियां:** इसके लिए कोई स्पष्ट व्यवस्था नहीं की गई है कि राज्यों द्वारा अलग-अलग जिले के लिए किसी ऋतु के दौरान प्रमुख फसलों का चयन कैसे किया जाएगा। इसका परिणाम यह होता है कि जो किसान गैर-अधिसूचित फसल उगाते हैं, उनको इस योजना का लाभ प्राप्त नहीं होता है।
  - **किसानों की आमदनी की सुरक्षा के लिए कोई प्रावधान नहीं:** इस बीमा योजना में उपज नष्ट होने की स्थिति में लाभ मिलता है। उसके विक्रय से होने वाली आय में किसी तरह के उतार-चढ़ाव के लिए इसमें कोई प्रावधान नहीं है। कई बार खाद्य सामग्रियों का थोक मूल्य कम होने या नकारात्मक होने की स्थिति में किसान अपने फसल उत्पादन की लागत भी अर्जित नहीं कर पाते हैं। इसके कारण अगले फसली मौसम के लिए उनके पास आय की बहुत कम सुरक्षा उपलब्ध होती है।
  - **फसल नुकसान के आकलन की पद्धति विश्वसनीय नहीं है:** फसल कटाई प्रयोग (Crop Cutting Experiments: CCEs) के लिए प्रशिक्षित पेशेवरों की कमी है और मौजूदा तकनीक विश्वसनीय नहीं है। इससे दावों के मूल्यांकन एवं निपटान में विलंब होता है।
  - **किसानों में जागरूकता की कमी:** नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक (कैग/CAG) की एक रिपोर्ट के अनुसार, जब 5,993 किसानों के मध्य एक सर्वेक्षण किया गया, तो उनमें से केवल 37 प्रतिशत को योजना के बारे में संपूर्ण जानकारी थी। केवल उन लोगों को ही प्रीमियम की दरों, जोखिम कवर, दावे और नुकसान की भरपाई आदि की जानकारी थी। इससे यह निष्कर्ष निकलता है कि या तो योजना का पर्याप्त प्रचार नहीं किया गया है या फिर प्रचार उतना प्रभावी नहीं रहा है।
  - **काश्तकारों और बंटाईदारों की कम भागीदारी:** ऐसा राज्य सरकारों की असमान नीतियों के कारण है।
    - उदाहरण के लिए, केरल और जम्मू-कश्मीर में कृषि भूमि को पट्टे पर देने पर रोक है, जबकि बिहार, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश और तेलंगाना में कुछ शर्तों पर कृषि भूमि पट्टे पर दी जा सकती है। इस कारण कई काश्तकार बीमा का लाभ नहीं ले पाते हैं।
  - **प्रतिस्पर्धी कीमतों का प्रावधान नहीं:** इस योजना के दिशा-निर्देशों के अनुसार, प्रत्येक क्लस्टर (सामान्यतः आस-पास के गाँवों का एक समूह) के लिए एक विशेष बीमा कंपनी निर्धारित कर दी जाती है। वही कंपनी तीन वर्षों तक उस क्लस्टर में बीमा का विक्रय करती है, अवसंरचना निर्माण करती है और मानवश्रम उपलब्ध कराती है। प्रतिस्पर्धा नहीं होने के कारण, बीमा कंपनियां अपने उत्पादों में सुधार करने या बेहतर प्रतिस्पर्धी कीमत प्रदान करने के लिए प्रेरित नहीं होती हैं। इस तरह योजना पर किसी एक कंपनी का एकाधिकार हो जाता है।
  - **"सभी समस्याओं के लिए एक उपाय" का दृष्टिकोण:** देश के सभी किसानों को एक समान समझा जाता है। सबको एक ही बीमा प्रदान किया जाता है। उनके पास अपने क्षेत्र के अनुसार विशिष्ट आवश्यकताओं की पूर्ति करने में सक्षम किसी अन्य बीमा को चुनने का विकल्प नहीं होता है।

- **वित्तीय समस्याएं:**
    - **दावों के निपटान में देरी:** बीमा कंपनियों द्वारा उस नियम का पालन नहीं किया जाता है, जिसके अनुसार दावे का निपटान 45 दिनों के भीतर किया जाना चाहिए। नवंबर 2019 तक, 25.11 अरब रुपये के बीमा दावों का भुगतान विगत 1 वर्ष से भी ज्यादा समय से शेष है। इससे किसानों के बीच योजना को लेकर विश्वसनीयता का संकट उत्पन्न हो गया है।
        - दावों के भुगतान में कुछ कारणों से विलंब हो जाता है। इन कारणों में पैदावार से संबंधित आंकड़ों को देरी से प्रेषित किया जाना, कुछ राज्यों द्वारा प्रीमियम की सब्सिडी का अपना हिस्सा जारी करने में विलंब करना, बीमा कंपनियों एवं राज्यों के बीच पैदावार से संबंधित विवाद आदि।
    - **राज्यों की आर्थिक स्थिति पर प्रभाव:** बीमा कंपनियों द्वारा भुगतान किए जाने वाले दावे की तुलना में प्रीमियम बहुत ज्यादा होने के कारण राज्यों की आर्थिक स्थिति पर इसका प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है और राज्य सरकारों ने प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना की उपेक्षा करना शुरू कर दिया है। उदाहरण के लिए, वर्ष 2018-19 के खरीफ के मौसम से बिहार ने प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना का कार्यान्वियन बंद कर दिया और बिहार राज्य फसल सहायता योजना (BRFSY) के नाम से एक फसल बीमा योजना शुरू की।
    - **लाभ के अनुपात का विषम प्रतिरूप:** यह देखा गया है कि प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना के अंतर्गत निपटान किए गए सभी दावों का 50 प्रतिशत मात्र 50 जिलों में बार-बार जारी किया गया। इस योजना से, केरल ने सर्वाधिक 72 प्रतिशत, कर्नाटक ने 49 प्रतिशत, आंध्र प्रदेश ने 47 प्रतिशत और तमिलनाडु ने 40 प्रतिशत लाभ प्राप्त किया है। सबसे कम लाभ झारखंड (7%) और बिहार (8%) को प्राप्त हुआ है।

योजना में सुधार करने के लिए आगे की राह

- **दावों के निपटान की समयसीमा तय की जाए और उसका सख्ती से पालन किया जाए।** इससे यह सुनिश्चित किया जा सकेगा कि किसानों को पर्याप्त और समय पर मुआवजा प्राप्त हो। दावों के निपटान में तेजी लाने के लिए निपटान की संपूर्ण प्रक्रिया में आवश्यक सुधार किए जाएं।
- **योजना को समावेशी बनाया जाए:** इसमें महिला किसानों, काश्तकारों और बंटाईदारों को भी शामिल करने की आवश्यकता है, ताकि इस अर्थव्यवस्था को औपचारिक बनाया जा सके, आय और रोजगार की सुरक्षा सुनिश्चित की जा सके। **सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए कृषि क्षेत्रक में समावेशन का होना महत्वपूर्ण है।**
- **तकनीक के विकास एवं प्रयोग के लिए प्रोत्साहन:** रिमोट सेंसिंग, ड्रोन, उपग्रह से ली गई तस्वीरों का इस्तेमाल और भू-अभिलेखों के डिजिटलीकरण की प्रक्रिया को बढ़ावा दिया जाना चाहिए, ताकि प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना का प्रभावी तरीके से कार्यान्वियन हो सके। इस योजना की सफलता के लिए, राज्य सरकारों को इन मदों के लिए धन उपलब्ध कराना चाहिए। योजना का कार्यान्वियन करने वाले कर्मियों के लिए नवीन प्रक्रियाओं के प्रशिक्षण की व्यवस्था की जानी चाहिए और इन नवीन प्रक्रियाओं को पूर्ण रूप से लागू किया जाना चाहिए।
- **प्रतिस्पर्धी मूल्य:** एक राज्य में कुछ ग्रामों के एक क्लस्टर (समूह) के लिए कम से कम दो बीमा कंपनियों की व्यवस्था होनी चाहिए। इससे, बीमा उत्पादों के मूल्य प्रतिस्पर्धी होंगे। इसका लाभ किसानों को प्राप्त होगा।
- **फसल बीमा की पैठ बढ़ाने पर जोर:** फसल बीमा के लाभों पर एक अनिवार्य जागरूकता कार्यक्रम निर्मित किया जाए और इसकी संपूर्ण जानकारी किसानों को उपलब्ध करायी जाए। फसल बीमा को लेकर किसानों में जागरूकता और उनको बीमा लेने के लिए प्रोत्साहित करने में ग्रामीण स्तर की संस्थाओं की अहम भूमिका होती है।
    - उदाहरण के लिए, पश्चिम बंगाल में राज्य फसल बीमा योजना को प्रोत्साहित करने के लिए ग्राम पंचायत ने सराहनीय पहल की है। इसके परिणामस्वरूप योजना के प्रथम वर्ष में ही फसल बीमा लेने वाले किसानों की संख्या की वृद्धि दर 216.1 प्रतिशत हो गई, जबकि राष्ट्रीय दर मात्र 5.6 प्रतिशत थी।
- **फसल बीमा को जलवायु परिवर्तन से जोड़ा जाना चाहिए।** इसके अतिरिक्त, बीमा उत्पादों को इस तरह से तैयार किया जाना चाहिए, जिससे कि वे न केवल जोखिम की प्रतिपूर्ति करने वाले साधन की भूमिका में नजर आयें, बल्कि वे फसलों के जोखिम और नुकसान को भी कम करें।
- **प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्रों को उधार (Priority Sector Lending: PSL) की तर्ज पर प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्रों के लिए बीमा के तौर पर बीमा उपलब्ध कराने से ग्रामीण क्षेत्रों में फसल बीमा की संख्या में वृद्धि की जा सकती है।**

निष्कर्ष

एक प्रभावी फसल बीमा प्रणाली महत्वपूर्ण होती है। यह, किसानों की आय की संभावित हानि की प्रतिपूर्ति करने, कृषि उत्पादन हेतु आवश्यक आगतों के वित्तीयन एवं कृषि की उत्पादकता में वृद्धि के लिए कृषि ऋण की सुलभता बढ़ाने हेतु महत्वपूर्ण है। योजना की मूल कमियों को दूर करना आवश्यक है, ताकि सुभेद्य कृषि समुदाय की सुरक्षा सुनिश्चित की जा सके तथा कृषि अर्थव्यवस्था के वित्तीयकरण एवं औपचारीकरण को प्रोत्साहन दिया जा सके।

3.9. विश्व आर्थिक स्थिति और संभावना रिपोर्ट 2021 (World Economic Situation and Prospects Report 2021)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक मामलों के विभाग, व्यापार एवं विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (अंकटाड/UNCTAD) और संयुक्त राष्ट्र के पांच क्षेत्रीय आयोगों ने संयुक्त रूप से **विश्व आर्थिक स्थिति और संभावना रिपोर्ट 2021** जारी की है।

इस रिपोर्ट के बारे में

- यह **संयुक्त राष्ट्र का एक प्रमुख वार्षिक प्रकाशन** है, जिसमें वैश्विक अर्थव्यवस्था की स्थिति का आकलन किया जाता है। इसमें सतत विकास के लिए एजेंडा 2030 के आलोक में वैश्विक अर्थव्यवस्था का आकलन किया गया है।
- **विश्व आर्थिक स्थिति और संभावना रिपोर्ट (World Economic Situation and Prospects: WESP) 2021** में वैश्विक अर्थव्यवस्था से संबंधित कई तथ्यों को प्रकट किया गया है। वैश्विक अर्थव्यवस्था वर्ष 2020 में कोविड-19 महामारी से उत्पन्न हुए संकट से प्रभावित हुई। **इस प्रकार का संकट शताब्दियों में एक बार आता है।**

भारत से संबंधित निष्कर्ष

- बांग्लादेश, भारत और पाकिस्तान के **अनौपचारिक कामगारों को औपचारिक कामगारों की तुलना में रोजगार खो देने का ज्यादा खतरा होता है।** अनौपचारिक कामगार कुल कामगारों की संख्या के 80 प्रतिशत से भी ज्यादा हैं।
- वर्ष 2020 के मध्य तक, भारत में बेरोजगारी की दर तेजी से बढ़कर 23% के उच्च स्तर तक पहुँच गई थी।
- **प्रतिस्पर्धी सेवाओं के निर्यात** के संबंध में भारत का प्रदर्शन बहुत अच्छा है।
- लॉकडाउन के दौरान नदियों के जल की गुणवत्ता में सुधार हुआ है। उदाहरण के लिए, भारत की यमुना नदी और साबरमती नदी।
- भारत की आर्थिक संवृद्धि की दर में बड़ी गिरावट आई है। यह वर्ष 2019 में 4.7 प्रतिशत थी, जो वर्ष 2020 में शून्य से भी नीचे अर्थात् ऋणात्मक 9.6 (-9.6) हो गई। देश में महामारी की रोकथाम के लिए लॉकडाउन लागू करने के साथ-साथ अन्य उपाय किए गए थे, जिसके कारण घरेलू उपभोग में गिरावट दर्ज की गई और इसके कारण संवृद्धि दर प्रभावित हुई। दुर्भाग्यपूर्ण रूप से महामारी का प्रसार भी नहीं रुका और बड़े वित्तीय एवं मौद्रिक सहायता पैकेज के बाद भी वृद्धि दर में भारी गिरावट दर्ज की गई।

SDGs suffering collateral damages

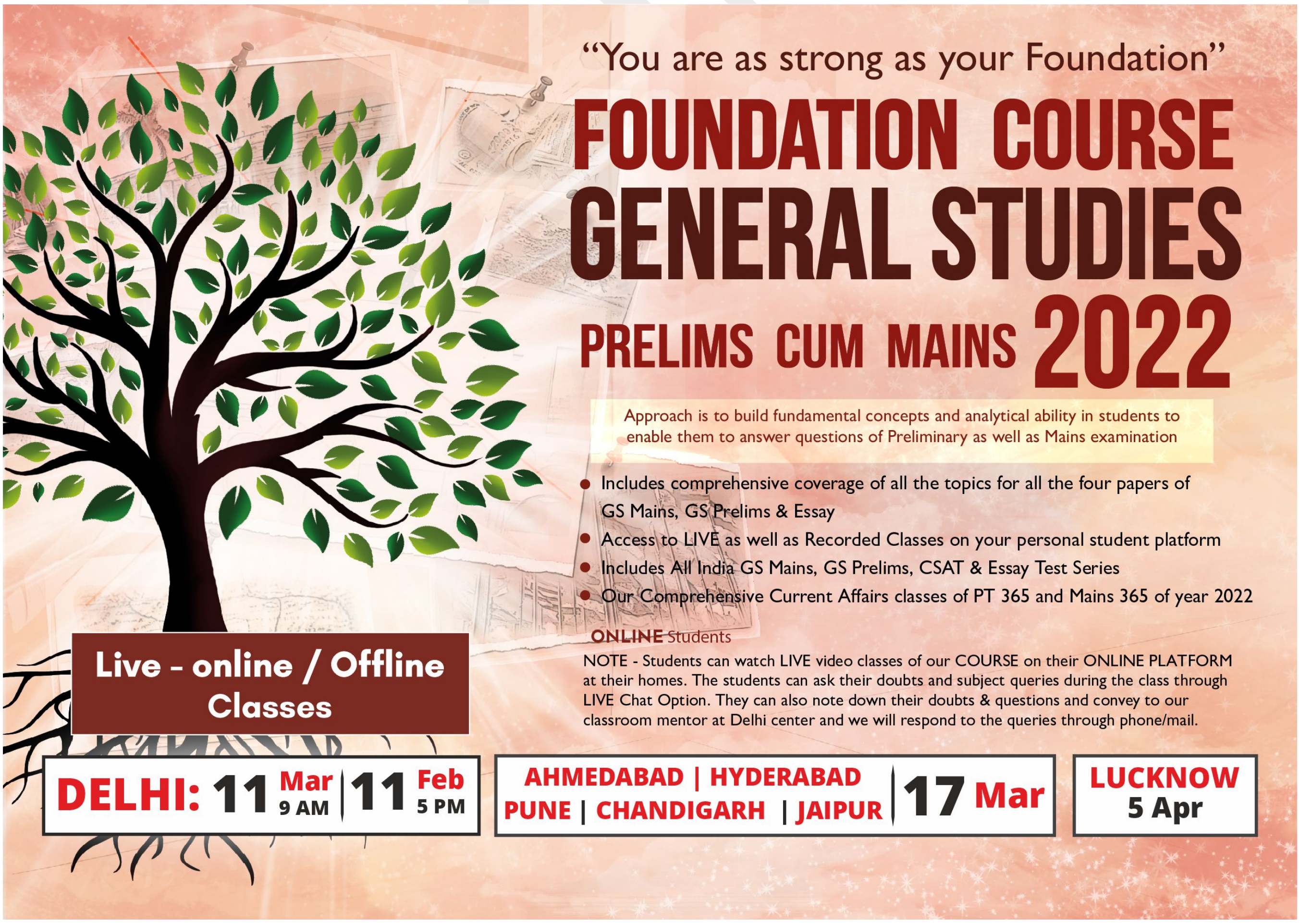
SDG 2	An estimated 270 million people worldwide are now facing crisis level hunger.
SDG 9	Financial constraints & subdued demand will hinder development of small scale industries.
SDG 11	Decline in demand and revenue of public transport will pose challenge to future mobility of cities.
SDG 14	Consumption of single-use plastic has increased as a consequence of pandemic.

इस रिपोर्ट के प्रमुख तथ्य

- **आर्थिक वृद्धि पर प्रभाव:**
  - विश्व के सकल उत्पादन में वर्ष 2020 में भारी गिरावट आई। एक अनुमान के मुताबिक, यह 4.3% तक पहुंच गया, **जो महामंदी (Great Depression) के बाद से वैश्विक उत्पादन में सर्वाधिक संकुचन को इंगित करता है।** वहीं, वर्ष 2009 की महान आर्थिक मंदी/सुस्ती (Great Recession) के दौरान विश्व का उत्पादन गिरकर 1.7% तक पहुंच गया था।
  - **इस दौर में विकसित अर्थव्यवस्थाएं सर्वाधिक प्रभावित हुई हैं।**
  - **G-20 देशों में सिर्फ चीन ही वर्ष 2020 में धनात्मक वृद्धि दर्ज कर सका है।**
- **नौकरियों की समाप्ति और निर्धनता पर प्रभाव:**
  - पूर्ण या आंशिक लॉकडाउन के कारण **लगभग 2.7 अरब कामगार (वैश्विक कार्यबल का लगभग 81 प्रतिशत) प्रभावित हुए हैं। विशेषतौर पर महिलाएं महामारी से बहुत प्रभावित हुई हैं,** क्योंकि अत्यधिक श्रम की आवश्यकता वाले सेवा क्षेत्रकों के कामगारों में 50% से अधिक महिलाएं होती हैं।
  - इस संकट के बाद डिजिटलीकरण और ऑटोमेशन की गति तेज हो गई है। आर्थिक संरचना में भी बदलाव हो रहे हैं। इसका परिणाम यह होगा कि **वर्ष 2020 में जो लाखों नौकरियां समाप्त हो गई हैं, वे अब कभी पुनः सृजित नहीं हो पाएंगी।**
  - **वर्ष 2020 में ही निर्धनता रेखा के नीचे जीवन-यापन करने वाले** कुल लोगों की संख्या **बढ़कर 13.1 करोड़ होने का अनुमान है।**
- व्यापक पैमाने पर **सरकारों की ओर से आर्थिक सहायता से विश्व भर में महामंदी जैसी आर्थिक आपदा को रोका जा सका है।** वर्ष 2020 में विश्व के सकल उत्पादन (ग्रॉस आउटपुट) के 15.8% (12.7 डॉलर ट्रिलियन) के समतुल्य आर्थिक पैकेज की घोषणा की गई। **द्वितीय विश्व युद्ध के बाद यह सबसे बड़ी आर्थिक सहायता थी।**
- इस रिपोर्ट में **वित्तीय अस्थिरता के जोखिमों** को लेकर चेतावनी दी गई है। नकदी के अत्यधिक प्रवाह और नकारात्मक महंगाई दर, संरक्षणवाद के बढ़ते रुझानों, विश्व व्यापार संगठन की भूमिका कमजोर होने के कारण यह खतरा बढ़ गया है।
- नई तकनीकें डिजिटलीकरण एवं ऑटोमेशन की गति को बढ़ा रही हैं। ये **वैश्विक व्यापार में तुलनात्मक लाभ को नए सिरे से परिभाषित कर रही हैं** और उत्पादन प्रणाली को उपभोक्ताओं के समीप ला रही हैं। परंतु, **वैश्विक डिजिटल विभाजन** से कई विकासशील देशों के प्रतिस्पर्धा में पीछे रह जाने का खतरा है।

इस रिपोर्ट में दिए गए सुझाव

- इस रिपोर्ट में मितव्ययिता को लेकर चेताया गया है। इससे, आघातों से उबरने की अर्थव्यवस्था की गति और गुणवत्ता कमजोर होगी और भविष्य के आघातों (प्रतिकूलताओं) का सामना करने की क्षमता भी कमजोर होगी।
- **वैश्विक स्तर पर सामाजिक सुरक्षा की आवश्यकता अनुभव की गई है।** इसका कारण यह है कि लाखों लोगों के लिए आर्थिक, स्वास्थ्य-संबंधी एवं पर्यावरणीय आघातों का जोखिम बढ़ गया है।
- **विकासशील देशों द्वारा अपनी विकास संबंधी रणनीतियों के पुनर्मूल्यांकन की आवश्यकता है।** उनको डिजिटलीकरण एवं सेवा संबंधी गतिविधियों के प्रसार से होने वाले प्रमुख तुलनात्मक लाभ अर्जित करने के उपायों पर गौर करना चाहिए।
- आपूर्ति आधार के विविधीकरण तथा आपूर्तिकर्ताओं और खुदरा आधार के बीच की दूरी को कम करके **वैश्विक मूल्य श्रृंखला को अधिक लचीला और मजबूत बनाया जाना चाहिए।**
- महामारी से निपटने के प्रयासों में न **सिर्फ आय और संपत्ति की असमानता को कम करने बल्कि सुलभता एवं अवसरों की समानता** के प्रयासों को भी प्राथमिकता देने की आवश्यकता है।
- **कोविड-19 महामारी, विश्व व्यापार संगठन के सुधारों के लिए सकारात्मक उत्प्रेरक के रूप में काम कर सकती है।** इस महामारी ने यह रेखांकित किया है कि व्यापार के प्रवाह को जारी रखना और संरक्षणवादी एवं राष्ट्रवादी उपायों को हतोत्साहित करना जीवन एवं आजीविका की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक है।



4. सुरक्षा (Security)

4.1. आसूचना सुधार (Intelligence Reforms)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, अनेक विशेषज्ञों ने चीन द्वारा निरंतर की जाने वाली घुसपैठ की पृष्ठभूमि में आसूचना सुधारों की आवश्यकता को इंगित किया है।

भारत में आसूचना संरचना

- भारत के वर्तमान आसूचना तंत्र में **विशिष्ट अधिदेश प्राप्त विभिन्न अभिकरण** सम्मिलित हैं।
- शीर्ष स्तर पर, राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार (National Security Advisor: NSA) की अध्यक्षता में **राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार सचिवालय (National Security Council Secretariat: NSCS)** कार्यरत है। इसकी स्थापना सरकार द्वारा वर्ष 1998 के पोखरण-2 परमाणु परीक्षणों के उपरांत की गई थी।
    - यह भारत के प्रधान मंत्री के कार्यकारी कार्यालय के अंतर्गत संचालित होता है। यह **सरकार की कार्यकारी शाखा और आसूचना सेवाओं के मध्य समन्वय स्थापित करता है।** इसके अतिरिक्त, यह आसूचना और सुरक्षा के मुद्दों पर नेतृत्वकारी परामर्श भी प्रदान करता है।
- विभिन्न एजेंसियों से सभी खुफ़िया जानकारी (आसूचना) एकत्रित करने और विश्लेषण करने के उद्देश्य से **संयुक्त आसूचना समिति (Joint Intelligence Committee: JIC)** नामक एक एक निकाय का गठन किया गया था। वर्ष 2018 में इसका NSCS में विलय कर दिया गया था।
- **अन्य आसूचना एजेंसियां:**
    - वर्ष 1887 में **आसूचना ब्यूरो (Intelligence Bureau: IB)** का गठन किया गया था। यह गृह मंत्रालय को रिपोर्ट करता है और भारत की घरेलू खुफ़िया, आंतरिक सुरक्षा और आसूचना-रोधी (counter-intelligence) कार्यवाही के लिए उत्तरदायी है।
        - इसे पूर्व में भारतीय राजनीतिक खुफ़िया कार्यालय (Indian Political Intelligence Office) के नाम से जाना जाता था। परन्तु स्वतंत्रता के उपरांत इसका नाम परिवर्तित करके आसूचना ब्यूरो (IB) कर दिया गया।
    - वर्ष 1968 में **अनुसंधान और विश्लेषण स्कंध (रॉ) (Research and Analysis Wing: (R&AW)** का गठन किया गया था। यह देश की एक बाह्य खुफ़िया एजेंसी है।
        - यह प्रधान मंत्री के प्रत्यक्ष आदेश के तहत संचालित होती है। R&AW मंत्रिमंडल सचिवालय (Cabinet Secretariat) का एक स्कंध (विंग) है।
    - **राष्ट्रीय तकनीकी अनुसंधान संगठन {National Technical Research Organisation (NTRO)} (पूर्ववर्ती राष्ट्रीय तकनीकी सुविधा संगठन):** इसे वर्ष 2004 में स्थापित किया गया था। यह भारत सरकार की तकनीकी खुफ़िया एजेंसी है।
        - NTRO भारत के राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार (NSA) के तहत एक तकनीकी आसूचना एजेंसी है और यह प्रधान मंत्री कार्यालय का एक भाग है।
    - **राजस्व आसूचना निदेशालय (Directorate of Revenue Intelligence: DRI):** यह तस्करी-रोधी खुफ़िया सूचनाओं के संग्रहण हेतु स्थापित एक निकाय है। इसकी स्थापना वर्ष 1957 में गई थी और यह वित्त मंत्रालय के अंतर्गत कार्य करता है।
- **IB, रॉ और NTRO** के "आचरण मानदंड" (norms of conduct) **आसूचना संगठन (अधिकार निर्बंधन) अधिनियम, 1985 {Intelligence Organisations (Restrictions of Rights) Act, 1985}** द्वारा शासित होते हैं।
    - इसके अतिरिक्त, भारतीय खुफ़िया एजेंसियों के कर्मचारी **शासकीय गुप्त बात अधिनियम (Official Secrets Act)** (वर्ष 1923 में पहली बार अधिनियमित) के अधीन हैं। यह अधिनियम अन्य विषयों के साथ-साथ गोपनीय सूचनाओं के साझाकरण को शासित करता है।
- हालांकि, इन विभिन्न खुफ़िया एजेंसियों के कार्यों में अतिव्याप्तन की स्थिति (या तो संरचना द्वारा या इनकी गतिविधियों के चलते) उत्पन्न हो जाती है।

आसूचना सुधारों की आवश्यकता क्यों है?

- **विविध और जटिल राष्ट्रीय सुरक्षा खतरे:** ये खतरे चीन और पाकिस्तान जैसे परमाणु सशस्त्र संपन्न विरोधियों से लेकर माओवादियों तक तथा देश की सीमाओं के भीतर व उसके बाहर उत्पन्न होने वाले उग्रवाद एवं आतंकवाद से संबंधित हैं।
    - अन्य खतरों में साइबर आसूचना, आतंकवाद रोधी, प्रसार रोधी, आसूचना रोधी आदि शामिल हैं।
- **कर्मियों का अभाव:** शिक्षा प्रणाली में निवेश और बौद्धिक क्षमता का अभाव खुफ़िया एजेंसियों में भर्ती की कमी को और अधिक गहन करता है।

- **खुफ़िया एजेंसियों का निरीक्षण:** एक लोकतंत्र में सुरक्षा सुनिश्चित करने के रूप में नागरिकों के अधिकारों का उल्लंघन और सीमाओं का अतिक्रमण करने के जोखिम की संभावना सदैव बनी रहती है।

खुफ़िया एजेंसियों के समक्ष चुनौतियां

- **समन्वय का अभाव:** खुफ़िया एजेंसियों के साथ-साथ राज्य और केंद्रीय एजेंसियों के मध्य समन्वय की कमी है। इसके अतिरिक्त, आसूचना संग्रह आसूचना के विश्लेषकों या उपभोक्ताओं अर्थात् नागरिकों और रक्षा संस्थानों दोनों के लिए पर्याप्त नहीं है।
- **अपर्याप्त सुधार:** जहां उपयुक्त सुधार विगत अनुभवों पर विचार करने में सहायता प्रदान करते हैं, वहीं वर्तमान परिस्थितियों और वर्तमान में विकसित होने वाले खतरों पर निर्णय लेने के लिए खुफ़िया एजेंसियों को अगले पंद्रह से बीस वर्ष की अवधि में आने वाली चुनौतियों का मुकाबला करने क एलिए तैयार होना होगा।
- **विभिन्न एजेंसियों के अतिव्यापी कार्यों का मुद्दा:** जैसे कि रक्षा आसूचना एजेंसी के पास सैन्य आसूचना के रूप में सीमा-पार मानवीय खुफ़िया गतिविधियाँ संचालित करने का समान अधिकार प्राप्त है।
- **सूचना विश्लेषण में दोष:** ज्ञातव्य है कि आसूचना एक बेहतर प्रक्रिया है, जो सूचनाओं को डिकोड करने और ऐसी आसूचनाओं को आत्मसात करने हेतु अंतिम उपयोगकर्ता की आवश्यक क्षमता पर जोर देती है।
- **अपर्याप्त खुफ़िया प्रौद्योगिकियां:** भारत की घरेलू क्षमता प्रभावशाली नहीं है। देश लगभग विशेष रूप से इजरायल और अमेरिका जैसे देशों से विदेशी तकनीकी आयात पर निर्भर है।

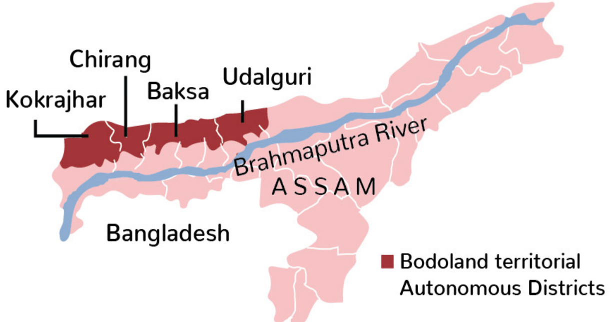
आगे की राह

- **बेहतर समन्वय:** बेहतर अंतर-समन्वय स्थापित करने, अतिव्याप्ति और दोहराव को समाप्त करने, क्षेत्राधिकार संघर्ष को समाप्त करने तथा राष्ट्रीय संसाधनों का बेहतर उपयोग सुनिश्चित करने के लिए एक राष्ट्रीय आसूचना समन्वयक / राष्ट्रीय आसूचना निदेशक को नियुक्त किया जाना चाहिए।
- **विधिक स्थिति प्रदान करना:** यह भारत के आसूचना समुदाय/एजेंसियों को वैधानिक आधार और एक चार्टर प्रदान करेगा तथा इसे संस्थागत रूप से जवाबदेह बनाएगा।
- **जवाबदेही में सुधार:** भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक (CAG) / NSA तथा एक पृथक आसूचना लोकपाल की वार्षिक रिपोर्ट द्वारा आसूचना एजेंसियों की वित्तीय जवाबदेही को मजबूत किया जाना चाहिए। साथ ही, इनकी निगरानी के लिए एक संसदीय जवाबदेही समिति का भी गठन किया जाए।
- **प्रौद्योगिकी और नवाचार में मजबूत आधार:** इस प्रकार के ढांचे के लिए सरकार, निजी क्षेत्र और शिक्षाविदों के मध्य एक त्रिपक्षीय साझेदारी की आवश्यकता होगी। स्थानीय क्षमता को तेजी से निर्मित करने के लिए विशिष्ट प्रौद्योगिकी मार्गों की पहचान करने और एक ठोस पंचवर्षीय योजना बनाने की आवश्यकता है।
- **भर्ती, नियुक्ति, पदोन्नति और प्रशिक्षण में सुधार:** विभिन्न खुफ़िया एजेंसियों के लिए खुला और पृथक प्रत्यक्ष भर्ती तंत्र, प्रशिक्षण मॉड्यूल में सुधार, प्रशिक्षकों की गुणवत्ता में सुधार और स्वस्थाने पदोन्नति से मध्यम व मध्य-वरिष्ठ स्तर पर सुधार होता है।
- **मुक्त स्रोतों से जानकारी एकत्रित करना:** सूचना न केवल पारंपरिक मीडिया स्रोतों, जैसे- समाचार पत्रों, पत्रिकाओं और टेलीविजन से प्राप्त होती है, बल्कि माइक्रो-ब्लॉग, ट्विटर और फेसबुक जैसे सोशल मीडिया से भी प्राप्त की जा सकती है।
- **एकत्रित जानकारी का विश्लेषण करने की क्षमता:** आसूचना संग्रह और विश्लेषण दोनों कार्यों को मजबूत करते हुए आसूचना व विश्लेषण दोनों को पृथक करने हेतु एक प्रणाली की आवश्यकता है।

4.2. बोडो शांति समझौता (Bodo Peace Accord)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, असम राज्य में तृतीय बोडो शांति समझौते की प्रथम वर्षगांठ मनाई गई।



बोडो समुदाय के बारे में

- **बोडोलैंड नामक एक पृथक राज्य की मांग बोडो नामक एक आदिवासी समुदाय द्वारा की गई थी।** बोडो असम में एक जनजातीय समुदाय है। यह समुदाय राज्य की आबादी के 5 से 6 प्रतिशत भाग का गठन करता है।
- बोडो असम का सबसे बड़ा जनजातीय समुदाय है।

- बोडोलैंड में भूटान और अरुणाचल प्रदेश के गिरिपाद तक **असम राज्य में ब्रह्मपुत्र नदी के उत्तरी तट के सुदूर उत्तरवर्ती प्रदेश की संकल्पना की गयी है।**
- बोडो द्वारा एक पृथक राज्य की मांग के पीछे असम राज्य के प्रशासनिक और विकास संबंधी उदासीनता जैसे कारण उत्तरदायी रहे हैं। साथ ही बोडो लोगों का मानना है कि असमिया एवं अन्य प्रवासी लोग उनकी पहचान, संस्कृति और भाषा को प्रतिकूल रूप से प्रभावित कर सकते हैं।

बोडोलैंड विवाद का क्रमिक विकास

- **1960 और 1970 के दशक में:** आप्रवासियों द्वारा बोडो-अधिवास भूमि पर अवैध रूप से अतिक्रमण के आरोप के तहत बोडो और अन्य जनजातियों द्वारा एक पृथक राज्य के रूप में **'उदयाचल'** की मांग की गई थी। यह मांग एक राजनीतिक संगठन प्लेन्स ट्राइबल्स काउंसिल ऑफ असम (PTCA) के माध्यम से की गई थी।
- **वर्ष 1993:** बोडोलैंड स्वायत्त परिषद (Bodoland Autonomous Council: BAC) का गठन केंद्र सरकार, असम सरकार और ऑल बोडो स्टूडेंट्स यूनियन (ABSU) द्वारा त्रिपक्षीय समझौते पर हस्ताक्षर करने के उपरांत किया गया था। हालांकि, समझौते के विभिन्न प्रावधानों को लागू नहीं करने के कारण BAC अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने में विफल रहा था।
- **वर्ष 2003:** केंद्र, असम सरकार और बोडो लिबरेशन टाइगर्स (BLT)के मध्य हस्ताक्षरित एक त्रिपक्षीय समझौते के पश्चात् बोडोलैंड प्रादेशिक परिषद (Bodoland Territorial Council: BTC) का गठन किया गया था। हालांकि बाद में, BLT विघटित हो गया।
- **वर्ष 2005:** नेशनल डेमोक्रेटिक फ्रंट ऑफ़ बोडोलैंड (NDFB) असम सरकार और केंद्र के साथ युद्ध विराम के लिए सहमत हो गया। संधि पर हस्ताक्षर किए जाने के उपरांत, यह समूह तीन गुटों में विभाजित हो गया। उन गुटों में से एक NDFB (S) ने हिंसक हमलों को जारी रखा है।

तृतीय बोडो शांति समझौते के बारे में

- यह 27 जनवरी 2020 को **केंद्र सरकार, असम सरकार और** असम के प्रतिबंधित उग्रवादी संगठन **नेशनल डेमोक्रेटिक फ्रंट ऑफ बोडोलैंड (NDFB)** के मध्य त्रिपक्षीय समझौते के रूप में हस्ताक्षरित तीसरा बोडो शांति समझौता है। इसे असम में बोडो बहुल क्षेत्रों में स्थायी रूप से शांति स्थापित करने के लिए हस्ताक्षरित किया गया था।

इस समझौते के प्रमुख निष्कर्ष

- **बोडोलैंड प्रादेशिक क्षेत्र जिलों (Bodo Territorial Areas Districts: BTADs)** का पुनर्गठन किया गया है। इसमें मौजूदा BATDs से संलग्न नए बोडो बहुल ग्रामों को शामिल और मुख्यतः गैर-जनजातीय आबादी वाले गाँवों को बाहर किया गया है।
- **BTADs का नाम परिवर्तित कर बोडोलैंड प्रादेशिक क्षेत्र (Bodoland Territorial Region: BTR) कर दिया गया।** इसमें अब पूर्व की तुलना में अधिक कार्यकारी, प्रशासनिक, विधायी और वित्तीय शक्तियां निहित हैं।
- BTR के सीमांकन और पुनर्गठन के लिए केंद्र सरकार द्वारा एक तटस्थ व्यक्ति की अध्यक्षता और हितधारकों के प्रतिनिधित्व से संबंद्ध **एक आयोग का गठन** किया जाएगा।
- कार्बी आंगलोंग और दीमा हसाओ के पहाड़ी जिलों में रहने वाले बोडो को अनुसूचित पर्वतीय जनजाति का दर्जा (Scheduled Hill Tribe status) प्रदान किया जाएगा।
- बोडोलैंड प्रादेशिक परिषद (Bodoland Territorial Council: BTC) में **सीटों की संख्या 40 से बढ़ाकर 60** की जाएगी।
- **देवनागरी लिपि के साथ बोडो संपूर्ण असम के लिए** एक सहयोगी राजभाषा होगी।
- उपायुक्त (Deputy Commissioners) और पुलिस अधीक्षक (Superintendents of Police) BTC के मुख्य कार्यकारी सदस्य (Chief Executive Member: CEM) के परामर्श से नियुक्त किए जाएंगे।
- **1,500 करोड़ रुपये का एक विशेष विकास पैकेज** तीन वर्षों में प्रदान किया जाएगा।

तृतीय बोडो शांति समझौते का महत्व

- **BTADs में शांति और सद्भाव सुनिश्चित करना:** यह पूर्वोत्तर का प्रथम शांति समझौता है, जिसके अंतर्गत एक विशेष क्षेत्र के सभी विद्यमान विद्रोही समूहों ने हिंसा को समाप्त करने के लिए एक संयुक्त प्रतिबद्धता के साथ हस्ताक्षर किए हैं।
- **बोडो लोगों की पहचान और आकांक्षाओं की पूर्ति करना:** BTADs का बोडोलैंड प्रादेशिक क्षेत्र (जिलों से क्षेत्र तक) में परिवर्तन महत्वपूर्ण है। यह असम से पृथक हुए बिना असम राज्य के भीतर एक बोडो मातृभूमि को अभिस्वीकृति प्रदान करने के साथ-साथ बोडो समुदाय की पहचान और आकांक्षाओं को भी संतुष्ट करता है।

अब तक हुई प्रगति

- BTR को एक नया आकार प्रदान करने के लिए **सीमा आयोग का गठन** किया गया है।
- बोडो क्षेत्र के निवासियों के लिए विकास कार्य विभिन्न आयोगों और सलाहकार समितियों के माध्यम से किया जा रहा है।
  - **750 करोड़ रुपये के मूल्य की 65 योजनाओं को स्वीकृत** किया गया है। इसके अतिरिक्त, 565 करोड़ रुपये का एक पृथक आवंटन भी किया जा चुका है।
- बोडो भाषा को उचित सम्मान प्रदान करने के लिए **असम राजभाषा (संशोधन) विधेयक, 2020** {Assam Official Language (Amendment) Bill, 2020} पारित किया गया है।
- सभी आत्मसमर्पण करने वाले विद्रोहियों के लिए **4 लाख रुपये की आर्थिक सहायता** प्रारंभ की गई है।

- इस समझौते के अंतर्गत बोडो परिषद क्षेत्र के बाहर स्थित बोडो गांवों के विकास के लिए बोडो कछारी कल्याण स्वायत्त परिषद (Bodo Kachari Welfare Autonomous Council) की स्थापना का प्रावधान किया गया है। साथ ही, असम की सहायक राजभाषा के रूप में देवनागरी लिपि में बोडो भाषा की घोषणा करने का भी उपबंध किया गया है।

- **लोकतांत्रिक विकेंद्रीकरण:** समझौते के अंतर्गत BTC को अधिक विधायी, कार्यकारी, प्रशासनिक और वित्तीय शक्तियाँ प्रदान की गई हैं।
  - ज्ञातव्य है कि पूर्वोत्तर भारत में, पंचायती राज संस्थाएं, स्वायत्त जिला परिषदें और उप-राज्य क्षेत्रीय विकास परिषदें निर्णय लेने की प्रक्रिया में विकेंद्रीकरण के उद्देश्य को प्राप्त करने में अक्षम हैं। इसका कारण यह है कि उनके पास वास्तविक शक्ति के साथ-साथ आधुनिक दृष्टिकोण और दक्षता का भी अभाव है।
- **विकासात्मक उपलब्धि:** इस समझौते के एक भाग के रूप में आर्थिक पैकेज से BTR क्षेत्र में विकास के एक नए युग की शुरूआत करने की अपेक्षा की गई है।
  - पैकेज के अंतर्गत एक केंद्रीय विश्वविद्यालय, एक राष्ट्रीय खेल विश्वविद्यालय, एक उत्तर-पूर्व क्षेत्रीय चिकित्सा विज्ञान संस्थान और एक राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान सम्मिलित हैं।

5. पर्यावरण (Environment)

5.1. अनुकूलन अंतराल रिपोर्ट, 2020 (Adaptation Gap Report 2020)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (United Nations Environment Programme: UNEP) द्वारा **अनुकूलन अंतराल रिपोर्ट (Adaptation Gap Report)** का पांचवां संस्करण जारी किया गया।

अनुकूलन अंतराल रिपोर्ट के बारे में

- वर्ष 2014 से, इन रिपोर्टों के तहत **जलवायु परिवर्तन अनुकूलन हेतु वित्त, प्रौद्योगिकी और ज्ञान आधारित अंतराल के अन्वेषण पर ध्यान केंद्रित किया गया है।** इस रिपोर्ट के माध्यम से जलवायु परिवर्तन के अनुकूलन हेतु किए जा रहे राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों का उल्लेख किया जाता है। इस हेतु अनुकूलन अंतराल रिपोर्ट में "अनुकूलन लागत", "अनुकूलन वित्त" तथा "अनुकूलन वित्त-अंतराल" जैसी अवधारणाओं को अपनाया जाता है।
    - यह रिपोर्ट अनुकूलन पर वैश्विक प्रगति के आकलन और वैश्विक अनुकूलन प्रयासों को बढ़ाने के विकल्पों के अन्वेषण पर आधारित, **उत्सर्जन अंतराल रिपोर्ट श्रृंखला (Emissions Gap Report series)** की एक **पूरक** रही है।

अनुकूलन वित्त (Adaptation Finance) की आवश्यकता क्यों है?

- अनुकूलन वित्त, अनुकूलन की दिशा में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के एक महत्वपूर्ण पहलू को संदर्भित करता है। साथ ही, यह **अनुकूलन योजनाओं के विकास और कार्यान्वयन को गति प्रदान करने** और विशेष रूप से विकासशील देशों में **जलवायु क्षति को सीमित करने के लिए महत्वपूर्ण है।**
    - **सार्वजनिक वित्त की उपलब्धता से** विभिन्न हितधारकों की क्षमताओं का सुदृढ़ीकरण करने, अनुकूलन की वृद्धिशील लागतों को कवर करने, संस्थानों और निवेशकों को प्रोत्साहित करने (ताकि वे जोखिम उठा सकें) में सहायता मिलती है, जिसके अभाव में अनुकूलन वित्त के निजी प्रवाह हतोत्साहित हो सकते हैं।
    - हालांकि, अनुकूलन की प्रकृति, पैमाना और संबंधित लागतों को देखते हुए **अनुकूलन के लिए निजी वित्त भी अत्यंत आवश्यक हैं।**
- अनुकूलन वित्त, **देश की प्राथमिकताओं के साथ अनुकूलन निवेशों के संरेखण की बेहतर समझ को बढ़ावा दे सकता है।** साथ ही, यह अनुकूलन वित्त प्रदान करने के लिए **जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC)** के अंतर्गत विकसित देशों की प्रतिबद्धताओं को देखते हुए उनकी जवाबदेही के मापन में भी सहायता करेगा।
- यह इसलिए भी महत्वपूर्ण है क्योंकि **अनुकूलन में निवेश करने के लाभ, अक्सर लागत से अधिक होते हैं।**
    - वैश्विक अनुकूलन आयोग (Global Commission on Adaptation) के अनुमान के अनुसार, प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली, जलवायु सुनम्य अवसंरचना (climate-resilient infrastructure), उन्नत शुष्क भूमि कृषि, वैश्विक मैंग्रोव संरक्षण और सुनम्य जल संसाधनों से संबंधित क्षेत्रों में 1.8 ट्रिलियन डॉलर का निवेश वस्तुतः 7.1 ट्रिलियन डॉलर का लाभ उत्पन्न कर सकता है।

- **वर्ष 2020** का यह संस्करण, **प्रकृति आधारित समाधानों पर ध्यान केंद्रित करने** के साथ-साथ अनुकूलन से संबंधित योजनाओं के निर्माण, वित्त-पोषण और कार्यान्वयन में हुई प्रगति को दर्शाता है।

अनुकूलन अंतराल (Adaptation Gap) क्या है?

- **वास्तव में कार्यान्वित किए गए अनुकूलन संबंधी उपायों और सामाजिक स्तर पर निर्धारित लक्ष्यों के मध्य अंतर** को अनुकूलन अंतराल के रूप में परिभाषित किया जाता है। ये मुख्य रूप से जलवायु परिवर्तन के वहनीय प्रभावों से संबंधित वरीयताओं द्वारा निर्धारित होते हैं तथा संसाधनों की कमी और प्रतिस्पर्धी प्राथमिकताओं को परिलक्षित करते हैं।
    - अनुकूलन वस्तुतः एक प्रक्रिया है जो जलवायु परिवर्तन के प्रति देशों और समुदायों की सुभेद्यता को कम (प्रभावों को न्यून करने और सुनम्य बने रहने की उनकी क्षमता में वृद्धि करके) करने पर बल देती है।
- **अनुकूलन वस्तु: पेरिस समझौते का एक प्रमुख स्तंभ है।** यह समझौता अपने सभी हस्ताक्षरकर्ताओं से राष्ट्रीय अनुकूलन योजनाओं, अध्ययनों, जलवायु परिवर्तन के प्रभावों की निगरानी और हरित भविष्य में निवेश के माध्यम से अनुकूलन उपायों की योजना बनाने और उनके कार्यान्वयन की माँग करता है।

वर्ष 2020 की यह रिपोर्ट मुख्यतः तीन क्षेत्रों में अनुकूलन पर वैश्विक प्रगति का आकलन प्रदान करती है:

योजना निर्माण	• **अनुकूलन संबंधी कार्रवाई को अब वैश्विक स्तर पर देशों द्वारा अपने नीति नियोजन में व्यापक रूप से अपनाया जा रहा है।** ○ 72% देशों ने **राष्ट्रीय स्तर पर कम से कम एक अनुकूलन योजनागत साधन/उपाय** को अपनाया है। ○ अधिकांश विकासशील देशों द्वारा राष्ट्रीय अनुकूलन योजनाओं को तैयार किया जा रहा है, जो अनुकूलन पर ध्यान केंद्रित करने की एक प्रमुख क्रियाविधि है। ○ **लगभग आधे देशों के योजना दस्तावेज,** प्रासंगिक हितधारकों को शामिल करने के साथ-साथ **जोखिमों को व्यापक रूप से संबोधित करते हैं।** उनके द्वारा समर्पित योजना निर्माण प्रक्रियाओं को अपनाया गया है।
वित्त	• **अनुकूलन के लिए उपलब्ध वित्त में वृद्धि के बावजूद, 'अनुकूलन वित्त अंतराल' को समाप्त नहीं किया जा सका है।** ○ **सार्वजनिक अनुकूलन उपायों से संबंधित अंतर्राष्ट्रीय वित्त में धीमी गति से वृद्धि हुई है।** हालांकि, घरेलू सार्वजनिक या निजी वित्त में प्रवृत्तियों की पहचान करने के लिए पर्याप्त आंकड़े उपलब्ध नहीं हो पाए हैं।

	○ **केवल विकासशील देशों में वार्षिक अनुकूलन लागत वर्तमान में 70 बिलियन डॉलर होने का अनुमान है।** यह आंकड़ा वर्ष 2030 में 140-300 बिलियन डॉलर और वर्ष 2050 में 280-500 बिलियन डॉलर तक पहुंचने की उम्मीद है। ▪ अनुकूलन लागत मुख्यतः लेन-देन लागत सहित **अनुकूलन उपायों से संबंधित योजनाओं के निर्माण, तैयारी, बढ़ावा देने और कार्यान्वित करने की लागत को संदर्भित करता है।** ○ **अनुकूलन के लिए बहुपक्षीय सहायता** में वर्ष 2013 और वर्ष 2017 के बीच **वृद्धि हुई है।** इसके विपरीत, इसी अवधि के दौरान द्विपक्षीय अनुकूलन सहायता में धीरे-धीरे अर्थात् बहुत कम वृद्धि हुई है।
कार्यान्वयन	• **अनुकूलन कार्रवाइयों को अपनाने पर बल दिया जा रहा है। हालांकि, जलवायु जोखिम को कम करने में वे अभी पूर्ण रूप से प्रभावी नहीं हो पाए हैं।** ○ वर्ष 2006 से, बहुपक्षीय निधियों के माध्यम से वित्त-पोषित लगभग 400 अनुकूलन परियोजनाओं को **विकासशील देशों में शुरू किया गया है।** इनमें से आधी परियोजनाएं, वर्ष 2015 (पेरिस समझौते के अनुरूप) के पश्चात् आरंभ हुई हैं। ○ हरित जलवायु कोष (Green Climate Fund), अल्प-विकसित देशों के लिए कोष (Least-Developed Country Fund) और अनुकूलन निधि द्वारा **20 मिलियन से अधिक प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष लाभार्थी** लाभान्वित हुए हैं। इसकी मदद से जलवायु सुनम्य उपायों (climate resilience measures) पर 5 लाख से अधिक लोगों को प्रशिक्षित किया गया है। ○ वर्ष 2015 से संचालित आधी से अधिक अनुकूलन परियोजनाओं को **अल्प-विकसित देशों** और लगभग 15% को **छोटे विकासशील द्वीपीय देशों (Small Island Developing States)** में कार्यान्वित किया जा रहा है। ○ **जलवायु संवेदनशील क्षेत्रकों, जैसे- कृषि और जल** पर **सबसे अधिक ध्यान** केंद्रित किया गया है। **सूखे के साथ, वर्षा परिवर्तिता (rainfall variability), बाढ़ और तटीय प्रभाव** सर्वाधिक चिन्हित जलवायु खतरों में से एक हैं। • विशेष रूप से विकासशील देशों में जलवायु जोखिमों के प्रबंधन में पीछे रहने या विफल होने से बचने के लिए **कार्यान्वयन स्तर को और अधिक बढ़ाने की आवश्यकता है।** ○ जलवायु प्रभावों के प्रति अनुकूलन क्षमता और लचीलापन बढ़ाने से - उदाहरण के लिए, क्षमता निर्माण, सशक्तीकरण, सुशासन और पूर्व चेतावनी प्रणाली के माध्यम से - स्पष्ट रूप से जलवायु खतरों के प्रति जोखिमों को कम करने में मदद मिल सकती है।

यह रिपोर्ट अनुकूलन प्रक्रिया पर कोविड-19 के पड़ने वाले निम्नलिखित प्रभावों को भी रेखांकित करती है:

- कोविड-19 महामारी के चलते **देशों की अनुकूलन कार्रवाइयों से संबंधित योजना, वित्त-पोषण और कार्यान्वयन क्षमता** के प्रभावित होने की संभावना है, जिसमें सर्वाधिक सुभेद्य देश और जनसंख्या समूह असंगत रूप से प्रभावित होंगे।
  - कोविड-19 के कारण **अल्पावधि में,** सार्वजनिक स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रत्यक्ष प्रभावों का प्रबंधन करने पर बल दिया गया। इसके पश्चात् इसके आर्थिक परिणामों से निपटने पर बल दिया जा रहा है, जिसके कारण अनुकूलन अब राजनीतिक एजेंडे में नीचे की ओर आ गया है।
  - **दीर्घावधि में**, महामारी के सामाजिक-आर्थिक नतीजों के कारण सार्वजनिक वित्त पर अतिरिक्त दबाव पड़ने की संभावना है और इससे जलवायु कार्रवाई के समर्थन में राष्ट्रीय और दानकर्ताओं की प्राथमिकताएं बदल सकती हैं।
- कोविड-19 प्रोत्साहन पैकेजों के बेहतर कार्यान्वयन से **अधिक जलवायु सुनम्य और अल्प उत्सर्जन आधारित स्थितियाँ पुनः बहाल की जा सकती हैं,** किंतु अभी तक घोषित पैकेज इस दिशा में बेहतर परिणाम प्रदान करने में विफल रहे हैं।

इस रिपोर्ट में निम्नलिखित सुझाव दिए गए हैं, जो जलवायु परिवर्तन अनुकूलन में योगदान दे सकते हैं:

- अंतराल को कम करने हेतु **सार्वजनिक और निजी दोनों प्रकार के अनुकूलन वित्त में महत्वपूर्ण वृद्धि करने और प्रोत्साहन प्रदान किए जाने** की आवश्यकता है।
- **संधारणीय निवेश मानदंड, जलवायु-संबंधित प्रकटीकरण सिद्धांत (climate-related disclosure principles) और निवेश निर्णयों में जलवायु जोखिमों को शामिल करने** जैसे नए साधन, जलवायु लचीलेपन में निवेश को प्रोत्साहित कर सकते हैं।
- **ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन कम करने से** जलवायु परिवर्तन से जुड़े प्रभावों और लागतों में कमी आएगी।
  - पेरिस समझौते के अंतर्गत निर्धारित 2 डिग्री सेल्सियस लक्ष्य की प्राप्ति, वार्षिक संवृद्धि में होने वाली हानि को 1.6 प्रतिशत तक सीमित कर सकती है।
- इस रिपोर्ट में कम लागत वाले विकल्पों के रूप में **प्रकृति आधारित समाधानों** पर विशेष ध्यान दिया गया है। प्रकृति आधारित समाधान जलवायु जोखिम को कम तथा जैव विविधता का पुनर्स्थापन और संरक्षण करते हैं, साथ ही समुदायों और अर्थव्यवस्थाओं को लाभ प्रदान करते हैं।

5.1.1. प्रकृति आधारित समाधान (Nature-Based Solutions: NBS)

प्रकृति आधारित समाधान क्या है?

- प्रकृति आधारित समाधान (Nature-based Solutions: NbS) वस्तुतः प्राकृतिक या संशोधित पारिस्थितिकी तंत्रों (natural or modified ecosystems) के **संरक्षण, संधारणीय प्रबंधन और पुनर्स्थापन हेतु संचालित कार्रवाइयाँ** हैं। NbS प्रभावी तौर पर और अनुकूलित रूप से सामाजिक चुनौतियों को दूर करती हैं। ये मानव कल्याण सुनिश्चित करने के साथ-साथ जैव विविधता संबंधी लाभ भी प्रदान करती हैं।
- **NbS को खाद्य सुरक्षा, जलवायु परिवर्तन, जल सुरक्षा, मानव स्वास्थ्य, आपदा जोखिम, सामाजिक और आर्थिक विकास जैसी प्रमुख सामाजिक चुनौतियों से निपटने के लिए तैयार किया गया है।**
  - अनुकूलन की प्रक्रिया में, NbS का उपयोग मुख्य रूप से तटीय खतरों, तीव्र वर्षण, गर्मी और सूखे से संबंधित समाधानों के रूप में किया जाता है।
- **अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (International Union for Conservation of Nature: IUCN) के अनुसार, NbS:**
  - यह **प्रकृति के संरक्षण से संबंधित मानदंडो के अंगीकरण** में सहयोग कर सकता है।
  - इसे सामाजिक चुनौतियों से निपटने के लिए **अकेले** या अन्य समाधानों (जैसे- तकनीकी और इंजीनियरिंग समाधान) के साथ **एकीकृत ढंग से कार्यान्वित किया जा सकता है।**
  - **इसे स्थल विशिष्ट प्राकृतिक और सांस्कृतिक संदर्भों द्वारा निर्धारित किया जाता है,** जिनमें पारंपरिक, स्थानीय और वैज्ञानिक ज्ञान शामिल हैं।
  - यह **निष्पक्ष और न्यायसंगत तरीके से सामाजिक लाभ उत्पन्न करने में** मदद कर सकता है, जो अंततः पारदर्शिता और व्यापक भागीदारी को बढ़ावा देता है।
  - **यह जैविक और सांस्कृतिक विविधता** तथा पारिस्थितिकी प्रणालियों की समय के साथ विकसित होने की क्षमता को बनाए रखने में सहयोग करता है।

NATURE-BASED SOLUTIONS (NBS)

Category of NbS Approaches	Examples
Ecosystem restoration approaches	Ecological restoration, Ecological Engineering, Forest landscape restoration
Issue-specific ecosystem-related approaches	Ecosystem-based adaptation, Ecosystem-based mitigation, Climate adaptation services, Ecosystem-based disaster risk reduction
Infrastructure-related approaches	Natural infrastructure, Green infrastructure
Ecosystem-based management approaches	Integrated coastal zone management, Integrated water resources management
Ecosystem protection approaches	Area-based conservation approaches, including protected area management

How NbS can help in adapting to various hazards?

Hazard	NbS for adaptation	Potential additional benefits
Coastal hazards • Sea level rise • Storm surge • Coastal erosion	• Mangrove protection and restoration to anchor sediments and dissipate wave energy • Management and restoration of coastal marshes and/or dunes to dissipate wave energy and/or complement engineered protection • Coral reef management and restoration to attenuate wave energy	• Improved fish stocks • Biodiversity conservation • Carbon sequestration and storage • Sediment accretion • Tourism and recreation and associated employment
Intense precipitation • Flood • Soil erosion • Landslide	• Management and restoration of watershed vegetation to enhance infiltration, reduce run-off and peak flows, and stabilize slopes • Agroforestry to enhance canopy interception of rainfall and rainwater infiltration and reduce soil exposure, thereby reducing run-off and erosion • Urban watercourse restoration, and 're-naturing' to reduce assets at risk and secure riverbanks • Maintenance and restoration of urban greenspaces to improve rainwater infiltration and reduce run-off • Management and restoration of wetlands to store floodwater or slow its release and filter sediments	• Increased availability of wild-sourced food and other products • Pollination services • Carbon sequestration and storage • Improved soil fertility • Biodiversity conservation • Improved water quality • Improved physical and mental health among urban populations
Drought	• Management and restoration of watershed vegetation to enhance infiltration, recharge groundwater stores and maintain surface water flows • Establishment of 'Green Belts' to increase water availability, improve soil quality, provide shade and windbreaks	• Increased availability of wild-sourced food and other products • Pollination services • Carbon sequestration and storage • Improved soil fertility • Biodiversity conservation
Rising temperature • Heat stress • Urban heat islands • Wildfire	• Agroforestry to enhance canopy cover and provide shade • Rehabilitation and restoration of rangelands to repair ecological processes and enhance fire resistance • Creation of urban green spaces to increase vegetative canopies, which provide shade and evaporative cooling	• Carbon sequestration and storage • Improved soil fertility • Biodiversity conservation • Improved physical and mental health among urban populations

- इसे भूदृश्य पैमाने (landscape scale) पर लागू किया जाता है।
  - यह विशिष्ट चुनौतियों के समाधान हेतु संचालित **नीतियों और उपायों या कार्रवाइयों की समग्र संरचना का एक अभिन्न हिस्सा है।**
- चार प्रमुख जलवायु और विकास निधियों (यथा- वैश्विक पर्यावरण सुविधा, हरित जलवायु कोष, अनुकूलन कोष और अंतर्राष्ट्रीय जलवायु पहल) द्वारा समर्थित निवेश के विश्लेषण से यह ज्ञात हुआ है कि **विगत दो दशकों में हरित और हाइब्रिड अनुकूलन समाधानों के अंगीकरण में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है।**
- विश्व के लगभग आधे से अधिक देश (जिसमें 90% से अधिक अल्प-विकसित देश भी शामिल हैं) **प्रकृति संरक्षण** को अनुकूलन योजना निर्माण के लिए एक महत्वपूर्ण प्रेरणा के रूप में संदर्भित करते हैं। साथ ही, उन्होंने पेरिस समझौते के अंतर्गत अपने **राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (Nationally Determined Contributions: NDC)** के अनुकूलन घटकों में **NbS के तत्वों** को भी अपनाया है।
- वर्ष 2020 की **मानव विकास रिपोर्ट** में संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP) द्वारा भी प्रकृति आधारित समाधानों में निवेश हेतु आह्वान किया गया है।
- विभिन्न देशों द्वारा संयुक्त राष्ट्र जैव विविधता अभिसमय {UN Convention on Biological Diversity (CBD)} के अंतर्गत विकसित की गई कम से कम 50% राष्ट्रीय जैव विविधता रणनीतियों और कार्य योजनाओं में **पारिस्थितिकी प्रणालियों की सुभेद्यता को संबोधित करने हेतु NbS के महत्व पर बल दिया गया है।**

5.2. प्राकृतिक पूँजी लेखांकन और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं का मूल्यांकन (Natural Capital Accounting and Valuation of The Ecosystem Services: NCAVES)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) द्वारा **"NCAVES इंडिया फोरम 2021"** का आयोजन किया गया।

NCAVES इंडिया फोरम के विषय में

- NCAVES इंडिया फोरम का आयोजन **संयुक्त राष्ट्र सांख्यिकी प्रभाग (United Nations Statistics Division: UNSD), यूरोपीय संघ और संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम** के सहयोग से किया गया है।
- **NCAVES फोरम के उद्देश्य हैं:**
  - प्राकृतिक पूँजी लेखांकन (Natural Capital Accounting: NCA) के क्षेत्र में भारत की उपलब्धियाँ प्रस्तुत करना;
  - भारत में NCA के लिए उभरते अवसरों को प्राथमिकता देना;
  - NCA के क्षेत्र में विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय एजेंसियों द्वारा आरंभ किए गए कार्यों से हितधारकों को परिचित कराना; और
  - चयनित अनुसंधान संस्थानों को पारिस्थितिकी-तंत्र सेवा के मूल्यांकन में किए गए अपने शोध प्रस्तुत करने के लिए उन्हें मंच प्रदान करना।

प्राकृतिक पूंजी लेखांकन और पारिस्थितिकी-तंत्र सेवाओं का मूल्यांकन परियोजना (NCAVES) के विषय में

- संयुक्त राष्ट्र सांख्यिकी प्रभाग (UNSD), संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP), CBD सचिवालय {अर्थात् जैव विविधिता पर अभिसमय (CBD) का सचिवालय} और यूरोपीय संघ (EU) द्वारा वर्ष 2017 में NCAVES परियोजना का शुभारंभ किया गया था।
- **यूरोपीय संघ,** अपने भागीदारों के साथ मिलकर इस परियोजना का वित्त-पोषण करता है। इसका **उद्देश्य पांच प्रतिभागी सहभागी देशों**, नामत: ब्राजील, चीन, **भारत**, मैक्सिको और दक्षिण अफ्रीका की सहायता करना है, ताकि पर्यावरण-आर्थिक लेखांकन तथा विशेष पारिस्थितिकी-तंत्र लेखांकन के सिद्धांत एवं व्यवहार को आगे बढ़ाया जा सके।
- भारत में, NCAVES परियोजना का कार्यान्वयन MoSPI द्वारा पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC) तथा राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र (National Remote Sensing Centre: NRSC) के निकट सहयोग से किया जा रहा है।
- **इस परियोजना के अंतर्गत MoSPI की उपलब्धियों में शामिल हैं-**
  - यह वर्ष 2018 से वार्षिक आधार पर **"एनवीस्टैट्स इंडिया" (EnviStats India)** का प्रकाशन कर रहा है। **"एनवीस्टैट्स इंडिया"** वस्तुतः **यू.एन.-सिस्टम फॉर एनवायरनमेंटल इकोनॉमिक अकाउंट्स (UN-SEEA) फ्रेमवर्क** के आधार पर तैयार पर्यावरणीय खातों का एक संकलन है।
  - एक अन्य उपलब्धि **इंडिया-ई.वी.एल. उपकरण** का विकास है। यह अनिवार्य रूप से देशभर में किए गए लगभग 80 अध्ययनों पर आधारित, देश के विभिन्न **राज्यों में विविध पारिस्थितिकी-तंत्र सेवाओं के मूल्यों का परिदृश्य** प्रस्तुत करने वाला एक उपकरण है।
- हाल ही में, **MoSPI** ने **'भारत के लिए पारिस्थितिकी तंत्र लेखा - NCAVES परियोजना की रिपोर्ट' (Ecosystem Accounts for India - Report of the NCAVES Project)** भी जारी की है। यह NCAVES परियोजना के हिस्से के तौर पर भारत में आरंभ किए गए कार्यों का अवलोकन प्रदान करती है।

प्राकृतिक पूँजी लेखांकन (NCA)/पारिस्थितिकी तंत्र लेखांकन का क्या अर्थ है?

- NCA वह साधन है जो **किसी देश की प्राकृतिक पूँजी की पूर्ण सीमा का मापन करने** में सहायता कर सकता है। यह **अर्थव्यवस्था, पारिस्थितिकी और पर्यावरण के बीच कड़ी** पर एक परिप्रेक्ष्य भी प्रदान करता है।
  - प्राकृतिक पूँजी में **पृथक-पृथक पर्यावरणीय परिसंपत्तियाँ या संसाधन,** जैव और अजैव घटक दोनों (जैसे- जल, खनिज, ऊर्जा, इमारती लकड़ी व मछली) तथा साथ ही, **पारिस्थितिकी-तंत्र परिसंपत्तियाँ** (जैसे- वन एवं आर्द्र भूमि), **जैव विविधता** तथा **पारिस्थितिकी तंत्र**

सेवाएं (जैसे- वायु व जल निस्पंदन और शुद्धिकरण, बाढ़ से सुरक्षा, कार्बन भंडारण, फसलों का परागण एवं वन्यजीवों के लिए पर्यावास) शामिल हैं।

- NCA प्राकृतिक पूँजी के भंडार और प्रवाह का मापन करने और उनकी सूचना देने के लिए व्यवस्थित तरीका प्रदान करने हेतु लेखांकन ढांचे का उपयोग करता है।
- NCA पारिस्थितिकी तंत्र और अर्थव्यवस्था के मध्य संबंध स्थापित करता है। इसे निम्नलिखित विभिन्न प्रकार के पारिस्थितिकी-तंत्र लेखाओं (मुख्यतः पांच) के माध्यम से **भौतिक और मौद्रिक दोनों संदर्भों** में प्रस्तुत किया जा सकता है:
    - **पारिस्थितिकी-तंत्र विस्तार लेखा (Ecosystem extent account):** यह क्षेत्र के संदर्भ में एक देश के भीतर पारिस्थितिकी-तंत्र के विभिन्न प्रकारों (जैसे- वन, आर्द्र भूमि, कृषि क्षेत्र और समुद्री क्षेत्र) के विस्तार के संबंध जानकारी एकत्र करता है।
    - **पारिस्थितिकी-तंत्र स्थिति लेखा (Ecosystem condition account):** यह पारिस्थितिकी-तंत्र परिसंपत्ति की समग्र गुणवत्ता का मापन करता है। साथ ही, यह मृदा में पोषक तत्वों की मात्रा, जल की गुणवत्ता आदि जैसे प्रमुख संकेतकों के साथ-साथ पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं की आपूर्ति करने के संदर्भ में **पारिस्थितिकी-तंत्र की** प्राकृतिक स्थिति, उसकी क्षमता तथा कार्यप्रणाली का मापन करता है।
    - **पारिस्थितिकी-तंत्र सेवा लेखा (Ecosystem services account):** यह **पारिस्थितिकी-तंत्र सेवाओं की आपूर्ति** तथा साथ ही साथ संबंधित उपयोगकर्ताओं और लाभार्थियों का मापन करता है। सेवाओं की आपूर्ति में फसल, इमारती लकड़ी, गैर-इमारती लकड़ी, प्रकृति आधारित पर्यटन आदि की प्रदायगी शामिल है।
    - **मौद्रिक परिसंपत्ति लेखा (Monetary asset account):** यह सभी पारिस्थितिकी-तंत्र परिसंपत्तियों के प्रारंभिक और समापन स्टॉक (opening and closing stocks) का मौद्रिक मूल्य दर्ज करता है।
    - **विषयगत लेखा (Thematic accounts):** भूमि, जल, कार्बन और जैव विविधता के लेखाओं को सम्मिलित करने वाले लेखाओं का यह समुच्चय उन विषयों पर स्वचलित लेखा है जो न केवल नीतिगत विश्लेषण के लिए महत्वपूर्ण हैं, बल्कि पारिस्थितिकी-तंत्र लेखों के संकलन में भी प्रत्यक्ष प्रासंगिकता रखते हैं।

प्राकृतिक पूँजी लेखांकन (NCA) का महत्व

- **सकल घरेलू उत्पाद की सीमाओं पर नियंत्रण में सहायक:** प्राकृतिक पूँजी वस्तुतः आर्थिक संवृद्धि, रोज़गार और अंततोगत्वा समग्र समृद्धि के लिए आवश्यक है। परन्तु, सकल घरेलू उत्पाद (GDP) केवल आर्थिक प्रदर्शन को संज्ञान में लेता है और उसमें प्राकृतिक पूँजी का सीमित प्रतिनिधित्व होता है।
    - कुछ अनुमानों के अनुसार, पर्यावरण वैश्विक अर्थव्यवस्था को लगभग 72 ट्रिलियन डॉलर प्रति वर्ष 'निःशुल्क' सहायता प्रदान करता है।
- **प्राकृतिक संसाधनों के प्रभावी प्रबंधन में सहायक:** अर्थव्यवस्था, पारिस्थितिकी और पर्यावरण के बीच कड़ी पर परिप्रेक्ष्य प्रदान करके, NCA आर्थिक विकास में योगदान देने वाले प्राकृतिक संसाधनों का बेहतर प्रबंधन करने में सहायता कर सकता है।
- **प्राकृतिक पूँजी व्यापार मॉडल को बढ़ावा देने में सहायक:** प्राकृतिक पूँजी व्यापार मॉडल वस्तुतः व्यापार करने का एक तरीका है, जो प्राकृतिक और मानव संसाधनों एवं जीवन-सहायक पारिस्थितिकीय सेवाओं के मूल्य को मान्यता प्रदान करता है। **NCA,** व्यवसायों की रक्षा करने हेतु प्राकृतिक पूँजी के संरक्षण के महत्व को रेखांकित करता है।
    - उदाहरण के लिए, कृषि क्षेत्र को फसलों को उगाने के लिए मधुमक्खियों जैसे परागणकों की आवश्यकता होती है और परागणक आबादी के लिए किसी भी खतरे का इस क्षेत्रक पर त्वरणकारी आर्थिक प्रभाव हो सकता है।

पर्यावरणीय-आर्थिक लेखांकन की प्रणाली (System of Environmental-Economic Accounting: SEEA)

- SEEA वस्तुतः **पर्यावरण की स्थिति, अर्थव्यवस्था में पर्यावरण के योगदान** और **पर्यावरण पर अर्थव्यवस्था के प्रभाव** का मापन करने के लिए आर्थिक एवं पर्यावरणीय जानकारी को एक साथ एक साझे फ्रेमवर्क में लाने वाली एक सांख्यिकीय प्रणाली है।
- **यह निम्नलिखित तीन भागों से मिलकर बनी है:**
    - **SEEA केंद्रीय ढांचा {SEEA Central Framework (SEEA CF)}:** यह **संयुक्त राष्ट्र सांख्यिकी आयोग** द्वारा **वर्ष 2012** में पर्यावरणीय-आर्थिक लेखांकन के लिए प्रथम अंतर्राष्ट्रीय मानक के रूप में अपनाया गया था। यह जल संसाधन, ऊर्जा संसाधन आदि जैसी 'पृथक-पृथक पर्यावरणीय परिसंपत्तियों' और ये परिसंपत्तियां पर्यावरण व अर्थव्यवस्था के बीच कैसे संचलन करती हैं, इसका पर्यवेक्षण करता है।
    - **SEEA पारिस्थितिकी-तंत्र लेखांकन {SEEA Ecosystem Accounting (SEEA EA)}:** यह पारिस्थितिकी-तंत्र लेखांकन में वर्तमान ज्ञान का संश्लेषण प्रदान करता है। यह पारिस्थितिकी प्रणालियों का परिप्रेक्ष्य लेता है और विचार करता है कि भिन्न-भिन्न पर्यावरणीय परिसंपत्तियाँ एक प्रदत्त स्थानिक क्षेत्र में प्राकृतिक प्रक्रियाओं के हिस्से के तौर पर कैसे अंतर्क्रिया करती हैं।
    - **SEEA अनुप्रयोग और विस्तार (SEEA Applications and Extensions):** यह SEEA सेंट्रल फ्रेमवर्क (केंद्रीय ढांचा) पर आधारित लेखाओं के संकलनकर्ताओं और उपयोगकर्ताओं को यह समझाता है कि नीति-निर्माण, नीतिगत समीक्षा एवं निर्णयन, विश्लेषण व अनुसंधान में इस जानकारी का कैसे उपयोग किया जा सकता है।

- **वैश्विक पहलों की प्रगति की निगरानी में सहायक: NCA,** सतत विकास लक्ष्यों और पेरिस समझौते से लेकर जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC) जैसी कई महत्वपूर्ण वैश्विक पहलों की प्रगति की निगरानी के लिए लागू किया जा सकता है।
- **बेहतर और सूचित निर्णय लेने की प्रक्रिया को सुगम बनाने में सहायक:** पर्यावरण का मापन करने और उसे महत्व देने से अर्थव्यवस्था के विकास के लिए बेहतर निर्णय लेने का मार्ग प्रशस्त होता है। यह नीति निर्माताओं की निम्नलिखित में सहायता करता है:
  - यह समय-समय पर पारिस्थितिकी-तंत्र परिसंपत्तियों की स्थिति की निगरानी करके **पर्यावरण क्षरण (विस्तार और अवस्थिति दोनों) की रोकथाम** करने में मदद कर सकता है। कई बार ये परिसंपत्तियां अपनी स्थिति में परिवर्तन का संकेत देती हैं और आर्थिक गतिविधियों के दीर्घकालिक पर्यावरणीय परिणामों एवं बाह्यताओं का परिमाण निर्धारित करती हैं।
  - **यह वित्तीय आवश्यकताओं का अनुमान लगाने में सहायक है।** इसके लिए यह पता लगाता है कि पर्यावरण संरक्षण पर व्यय के संदर्भ में अर्थव्यवस्था कैसे अनुक्रिया कर रही है।
  - **नीतिगत प्राथमिकताओं की पहचान करने में सहायक:** इन लेखाओं का अनुप्रयोग अत्यधिक प्रभावित हॉटस्पॉट्स पर संसाधनों को केंद्रित करने और संसाधनों के बेहतर आवंटन में सहायक है। उदाहरण के लिए, जल गुणवत्ता से संबंधित अकाउंट्स (लेखे) निकट भविष्य में कृत्रिम भूजल पुनर्भरण के लिए संसाधनों की आवश्यकता वाले क्षेत्रों की पहचान करने में सहायता कर सकते हैं।
  - यह कृषि और परिवहन जैसी प्राकृतिक पूँजी को प्रभावित करने वाली **नीतियों के निर्माण में सहायक** है।
- **निर्धनता को कम करने में सहायक:** जिन परिसंपत्तियों पर निर्धन लोग और अल्प आय वाले देश आय, आजीविका, स्वास्थ्य, सुरक्षा और लचीलेपन के लिए निर्भर होते हैं, NCA उनके बारे में व्यवस्थित जानकारी प्रदान करता है।
  - विश्व के लगभग तीन चौथाई सर्वाधिक निर्धन जन प्रत्यक्ष प्राकृतिक पूँजी पर निर्भर हैं। इनमें **50 प्रतिशत** छोटी जोत वाले किसान हैं, **20 प्रतिशत** ग्रामीण श्रमिक हैं और **10 प्रतिशत** पशुपालन, मत्स्यन व वानिकी पर निर्भर हैं।
- **भविष्य की रणनीतियों के विकास में सहायक:** जैव विविधता हॉटस्पॉट्स और वनस्पतिजात एवं प्राणिजात प्रजाति लेखों पर आंकड़ों का समुच्चय विकसित करने से **CBD के लिए वर्ष 2020 के उपरांत वैश्विक जैव विविधता फ्रेमवर्क** स्थापित करने में मदद मिल सकती है।
- **जलवायु परिवर्तन के शमन में सहायक:** जलवायु परिवर्तन और परिवर्तिता (variability) को देखते हुए, भूमि पर मानव फुटप्रिंट्स (जैसे- भू-उपयोग) के विभिन्न संकेतकों की नियमित आधार पर मूल्यांकन करने की आवश्यकता है। भूमि उपयोग से संबंधित योजना बनाने, उनका प्रबंधन करने और पारिस्थितिकीय पुनर्स्थापना के लिए इनका वैज्ञानिक एवं प्रभावी मूल्यांकन आवश्यक है।
- **पर्यावरण संरक्षण के बारे में जागरूकता सृजन में सहायक:** पारिस्थितिकी-तंत्र सेवाओं के लेखांकन से पर्यावरणीय मूल्यों के बारे में जन-जागरूकता उत्पन्न करने में मदद मिल सकती है।
  - उदाहरण के लिए, पर्यावरण का संरक्षण **प्रकृति आधारित पर्यटन** के मुख्य चालकों में से एक है। इसके आर्थिक मूल्य के लेखांकन से **संधारणीय पर्यटन विकास** को बढ़ावा देने में सहायता मिलती है, जो आगंतुकों, उद्योग, मेजबान समुदायों और सबसे बढ़कर पर्यावरण की ज़रूरतों को संबोधित करते हुए वर्तमान व भविष्य के आर्थिक, सामाजिक एवं पर्यावरणीय प्रभावों को ध्यान में रखता है।

5.3. मानव एवं वन्य-जीव संघर्ष (Human-Wildlife Conflict)

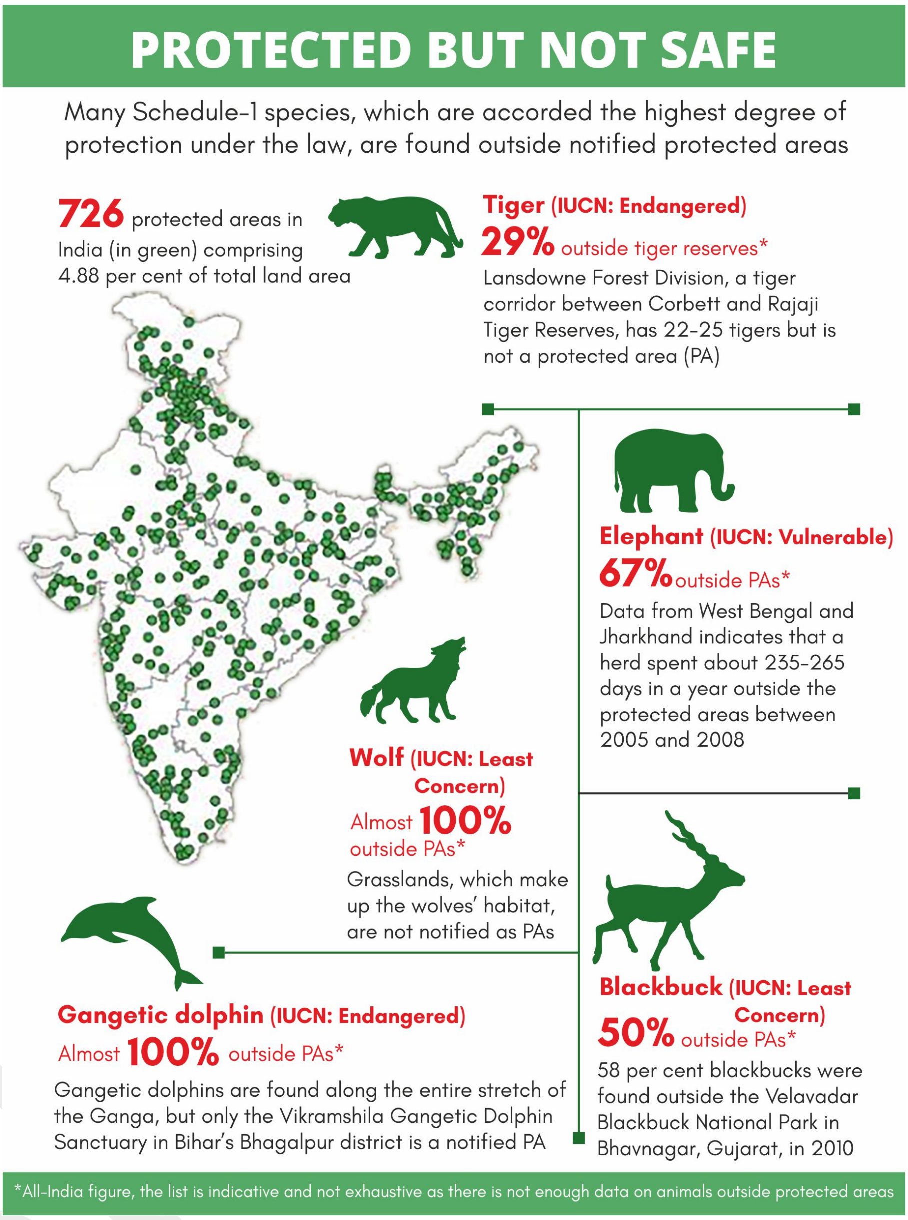
सुर्ख़ियों में क्यों?

मानव एवं वन्य-जीव संघर्ष की दृष्टि से वर्ष 2020 महाराष्ट्र के लिए सबसे खराब वर्ष रहा, क्योंकि इस संघर्ष के कारण इस वर्ष यहाँ 88 लोगों की मृत्यु हुई। अधिकांश राज्यों के मामले में भी ऐसी ही स्थिति रही, जो मानव एवं वन्य-जीवों के मध्य बढ़ते संघर्ष को दर्शाती है।

भारत में विद्यमान मानव एवं वन्य-जीवों के मध्य संघर्ष की प्रकृति और परिमाण क्या हैं?

- भारत में मानव एवं वन्य-जीव संघर्ष विभिन्न रूपों में दृष्टिगोचर होता है। इनमें शहरों में बंदरों का खतरा, खुर वाले पशुओं और जंगली शूकरों द्वारा फसल को क्षति पहुँचाना, हाथियों द्वारा विध्वंसक गतिविधियाँ, बाघों, तेंदुओं एवं अन्य शिकारी वन्यजीवों द्वारा मवेशियों का शिकार करना तथा मनुष्यों के जीवन के समक्ष खतरा उत्पन्न किया जाना सम्मिलित हैं।
- **मानव एवं वन्य-जीव संघर्ष की घटना संरक्षित क्षेत्रों के आंतरिक भागों के साथ-साथ बाहरी भागों में भी घटित होती है।** प्राय: संघर्ष की तीव्रता संरक्षित क्षेत्र नेटवर्क के आंतरिक भागों की तुलना में बाह्य क्षेत्रों में अधिक होती है।
- इन दावों को निम्नलिखित आंकड़ों के माध्यम से और अधिक मान्यता प्राप्त हुई है:
  - वर्ष 2019 के मानसून सत्र में, केंद्रीय पर्यावरण मंत्रालय ने लोक सभा को सूचना दी की कि **भारत में 2,398 लोगों को हाथियों द्वारा मार दिया गया था, जबकि बाघों ने विगत पांच वर्षों में 224 लोगों के जीवन को क्षति पहुंचाई है।**
  - **मानवीय गतिविधियों के कारण 100 से अधिक हाथियों की मृत्यु हुई है।** इसके कारणों में हाथीदांत या मांस के लिए अवैध शिकार की घटनाएं, विष देना, विद्युत आघात द्वारा वध करना और रेलगाड़ियों के साथ टकरा जाना सम्मिलित हैं।

इन संघर्षों के अंतर्निहित कारण क्या हैं?



- **पर्यावास की क्षति और विखंडन:** इससे वन्यजीवों का प्राकृतिक पर्यावास से बाहर निकलना और कृषकों तथा लोगों से संघर्ष होने की संभावना बढ़ जाती है। उदाहरण के लिए- एशियाई हाथियों और कृषकों के मध्य संघर्ष के स्पष्ट प्रमाण विद्यमान हैं।
- **जनसंख्या वृद्धि:** ब्लैक बक (काले मृग), नीलगाय, बाघ, तेंदुए और हाथी जैसे जानवरों की घटती संख्या में पुन: वृद्धि के कारण देश भर के वन्य क्षेत्रों के निकटवर्ती अंचलों में मानव-वन्यजीव संघर्ष की घटनाओं में बढ़ोतरी हुई है।
- **भू-उपयोग परिवर्तन:** वन क्षेत्रों के बाहर भूमि-उपयोग परिवर्तन तथा नलकूपों और नहरों से सिंचाई होने के कारण अधिक समय तक फसलों के उपजाने के संभव होने से हाथी जैसे जानवर आकर्षित हो जाते हैं। अत्यधिक उपज वाले कृषि क्षेत्र जो अधिक स्वादिष्ट और पौष्टिक चारा प्रदान करते हैं, वे भी शाकाहारी वन्यजीवों के साथ संघर्ष को बढ़ावा देते हैं।
- **सूखे व बाढ़ जैसी प्रतिकूल जलवायु घटनाएं:** इन घटनाओं ने अप्रत्यक्ष रूप से जानवरों को खाद्य, जल और आश्रय के लिए मानव निवास क्षेत्रों की ओर गमन करने हेतु विवश किया है।
- **मानवजनित पारितंत्रों के प्रति अनुकूलन क्षमता:** कई वन्यजीव प्रजातियों ने फसलों पर हमला करने जैसे व्यवहारिक परिवर्तनों को अपनाकर बदलते परिदृश्य के साथ स्वयं को अनुकूलित कर लिया है। यह तथ्य हाथियों, ब्लैक बक, नीलगाय, उत्तरी भारत के रीसस मकैक और साथ ही दक्षिणी भारत के बोनट मकैक आदि जैसी कुछ विशेष वन्य जीव प्रजातियों के संदर्भ में सत्य है।
    - यहां तक कि तेंदुए जैसे जानवरों ने भी जीवित रहने के लिए मानव आबादी वाले क्षेत्रों के प्रति स्वयं को अनुकूलित कर लिया है।
- रेलवे लाइन, सड़क, विद्युत तार आदि **जैसी अवसंरचनाओं के विकास के कारण होने वाली आकस्मिक मौतों से भी वन्यजीव प्रजातियां प्रभावित होती हैं।** उदाहरण के लिए, हाल ही में ओडिशा में विद्युत आघात के कारण सात हाथियों की मृत्यु हो गई थी।

बढ़ते मानव एवं वन्य-जीव संघर्ष के परिणाम क्या हैं?

- **जानवरों के प्रति बढ़ती घृणा:** मानव एवं वन्य-जीव संघर्ष बढ़ने का प्रत्यक्ष कारण जानवरों के प्रति घृणा का बढ़ना है तथा इससे संघर्ष में और अधिक वृद्धि होती है। इससे एक दुष्चक्र निर्मित हो जाता है। इस घृणा के कारण वन विभागों के लिए कठिनाई में वृद्धि होती है और वन प्रबंधन में सामुदायिक संलग्नता सीमित हो जाती है।
    - जानवरों के प्रति बढ़ी हुई कटुता के परिणामस्वरूप संरक्षण और संबंधित गतिविधियों के संबंध में जनमत का पक्ष नकारात्मक हो जाना भी चिंता का विषय है।
- **चरम मामलों में प्रतिशोध:** कई मामलों में, वन्यजीवों का वध जैसे चरम उपायों का आश्रय लिया जाता है। उदाहरण के लिए, हाल ही में, एक निजी शिकारी के पुत्र ने महाराष्ट्र के पंढरकवाड़ा क्षेत्र में 13 मनुष्यों को मारने वाली अवनि नाम की एक छह वर्षीय बाघिन की गोली मारकर हत्या कर दी थी।
- **जीवन एवं सम्पत्ति की हानि:** मनुष्यों एवं वन्यजीवों के मध्य संघर्ष मानव बस्तियों में जान-माल की हानि और संघर्ष से लगने वाली चोटों के साथ-साथ, कई बार बड़ी कृषि बस्तियों को भी नष्ट कर देता है।
    - साथ ही, प्रभावित पक्षों को सरकार द्वारा प्रदान की जाने वाली संबद्ध क्षतिपूर्ति के लिए सरकार को अत्यधिक व्यय करना पड़ता है।

सरकार ने क्या पहल की है?

हाल ही में, **राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड की स्थायी समिति {Standing Committee of National Board of Wildlife (SC-NBWL)}** ने देश में मानव एवं वन्य-जीव संघर्ष के प्रबंधन के लिए परामर्श (advisory) को मंजूरी दी है। इस परामर्श (एडवाइजरी) के तहत दिए गए प्रमुख सुझावों के रूप में निम्नलिखित को उद्धृत किया जा सकता है-

- वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की धारा 11(1)(b) के अनुसार, समस्या उत्पन्न करने वाले वन्यजीवों से निपटने के लिए **ग्राम पंचायतों को सशक्त बनाना।**
- **मनुष्यों एवं वन्यजीवों के मध्य संघर्ष के कारण** फसल क्षति के लिए फसल क्षतिपूर्ति हेतु **प्रधान मंत्री बीमा योजना** के अंतर्गत बीमा कवर देने को इस योजना में सम्मिलित किया जाए। साथ ही, अंतरिम राहत के रूप में पीड़ित / परिवार को घटना के 24 घंटे के भीतर निर्धारित अनुग्रह राशि (ex-gratia) के एक अंश का भुगतान किया जाना चाहिए।
- वन क्षेत्रों के भीतर **चारे और जल स्रोतों को संवर्धित करना चाहिए।**
- स्थानीय / राज्य स्तर पर **अंतर-विभागीय समितियों का निर्धारण करना चाहिए।**
- **पूर्व चेतावनी प्रणालियों को अपनाना** और अवरोधों का निर्माण करना चाहिए।
- **24x7 आधार पर संचालित होने वाले निःशुल्क हॉटलाइन नंबरों के साथ समर्पित क्षेत्रीय नियंत्रण कक्षों** को स्थापित करना चाहिए।
- **हॉटस्पॉट्स की पहचान करना और पशुओं** को बाड़ों में रखकर बेहतर पशुपालन करने के लिए **विशेष योजनाओं को तैयार करना एवं कार्यान्वियन करना आवश्यक है।**

सरकार द्वारा की गई अन्य पहलें:

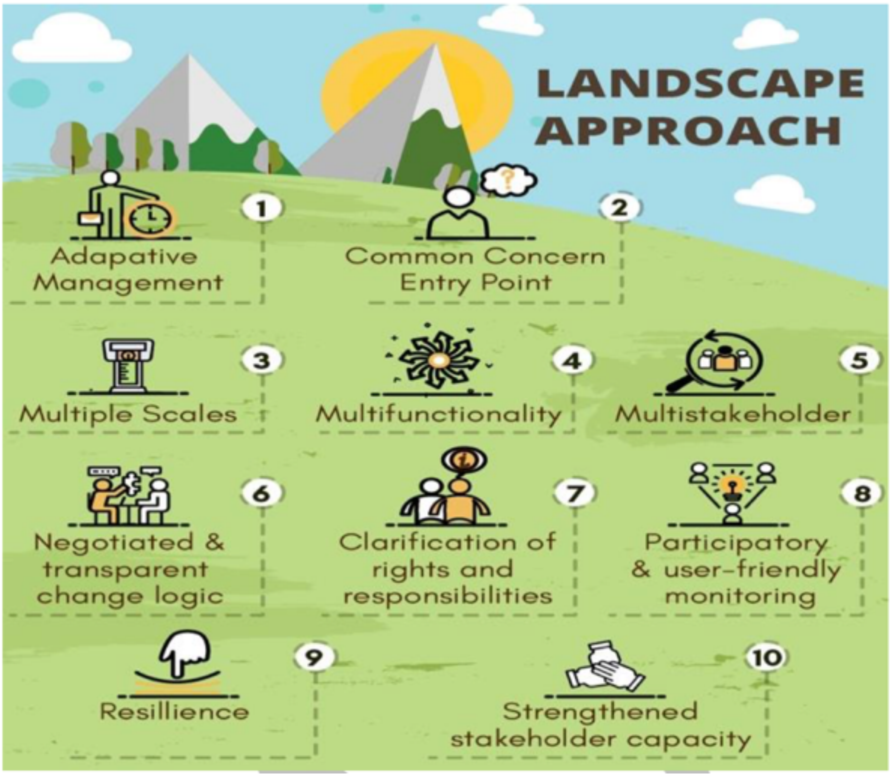
- **राष्ट्रीय वन्यजीव कार्य योजना (National Wildlife Action Plan: NWAP-3) (वर्ष 2017-2031)** मानव वन्यजीव संघर्ष को कम करने के लिए दिशा-निर्देश निर्धारित करती है।
    - इनमें **मानव एवं वन्य-जीव संघर्ष के लिए राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और राज्य स्तर के डेटाबेस** का निर्माण, **वन्यजीवों की आबादी के वैज्ञानिक प्रबंधन** के साथ-साथ **भूमि उपयोग प्रथाएं** तथा व्यापक, **प्रजातिगत व क्षेत्र विशिष्ट संघर्ष विषयक प्रवास योजनाएं सम्मिलित हैं।**
    - यह आगे बेहतर प्रशिक्षित और पर्याप्त रूप से सुसज्जित कार्यबल द्वारा व्यापक शिक्षा एवं जागरूकता कार्यक्रमों के माध्यम से **मानव-वन्य-जीव संघर्ष को कम करने में सामुदायिक भागीदारी को प्रोत्साहित करने** की परिकल्पना करती है।
        - सफल सामुदायिक भागीदारी और सह-अस्तित्व के कुछ **उदाहरणों में राजस्थान की बिश्नोई जनजाति, बी.आर.टी. टाइगर रिज़र्व में सोलिगा जनजाति और कान्हा नेशनल पार्क की बैगा जनजाति सम्मिलित हैं।**
    - यह **मानव-वन्य-जीव संघर्ष के** प्रतिकूल प्रभावों को कम करने के लिए दीर्घकालिक और अल्पकालिक उपायों को विकसित करने तथा कार्यान्वित करने हेतु पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के तत्वाधान में **मानव-वन्यजीव संघर्ष पर उत्कृष्टता केंद्र (Centre of Excellence: CoE)** विकसित करने का प्रावधान करती है।
    - **राष्ट्रीय वन नीति, 2018** के मसौदे में भी **NWAP-3** के उद्देश्यों और दिशा-निर्देशों की पुष्टि की गयी है।
- **भटकने वाले जानवरों से निपटने हेतु प्रावधान:**
    - **वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972** संबंधित प्राधिकारियों को समस्या उत्पन्न करने वाले जानवरों से निपटने का अधिकार प्रदान करता है। इन अधिकारों में **कुछ जानवरों को पीड़कजन्तु (vermin) घोषित किया जाना और उसका वध करने की अनुमति दिया जाना भी सम्मिलित होता है।** उदाहरण के लिए, हाल के दिनों में हिमाचल प्रदेश में बंदरों तथा बिहार में नीलगाय और जंगली शूकरों को पीड़कजन्तु घोषित किया गया था।
    - बंदरों और शूकरों की तेजी से बढ़ती आबादी को नियंत्रित करने के लिए **वृहद पैमाने पर नसबंदी अभियान संचालित किया जाता है,** जैसा कि हिमाचल प्रदेश में दृष्टिगत हुआ है।
- उत्तर प्रदेश सरकार ने **मानव-पशु संघर्ष को राज्य आपदा मोचन कोष में सूचीबद्ध आपदाओं के अंतर्गत लाने** को सैद्धांतिक अनुमोदन प्रदान किया है, ताकि ऐसी घटनाओं के दौरान बेहतर समन्वय और राहत सुनिश्चित की जा सके।
- राष्ट्रीय हरित अधिकरण ने पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC) से **भारत के सभी हाथी गलियारों को पारिस्थितक रूप से संवेदनशील क्षेत्र घोषित करने पर विचार करने का निर्देश दिया है।**
- दिशा-निर्देशों और मानक संचालन प्रक्रियाओं के निर्माण के प्रयोजनार्थ **इंडो-जर्मन मानव-वन्यजीव संघर्ष शमन परियोजना** संचालित की जा रही है, ताकि मानव और वन्यजीव सह-अस्तित्व में रह सकें।

आगे की राह

- **संघर्ष के प्रमुख स्रोतों को पहचानना:** यह समझना आवश्यक है कि मानव-वन्य-जीव संघर्ष मुख्य रूप से मनुष्यों द्वारा उत्पन्न की गई घटनाएं हैं। यह जानवरों के विशिष्ट व्यवहार पारिस्थितिकी और बाह्य पर्यावरणीय कारकों से जुड़ी हुई हैं।
- **सामुदाय केंद्रित प्रबंधन और संरक्षण:** दीर्घ समय तक जारी रहने वाले किसी भी संरक्षण उपाय, जैसे कि संरक्षित क्षेत्र प्रबंधन को उसके निकट की बाह्य भूमि के साथ एकीकृत करने हेतु भू-दृश्य दृष्टिकोण अपनाना, केवल लोगों के सहयोग से ही संभव हैं। इस प्रकार, संघर्ष कम करने के सभी उपायों को सभी प्राथमिक हितधारकों (विशेष रूप से स्थानीय समुदायों) को शामिल करने के मूलाधार पर विकसित किया जाना चाहिए।
- **बेहतर वन शासन और प्रबंधन:** प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए 24×7 निगरानी, गलियारों का प्रबंधन, अग्रिम पंक्ति के कार्मिकों की क्षमता का निर्माण, वन्यजीवों की उपस्थिति की रिपोर्टिंग के लिए ग्रामीणों के समूहों का गठन और एक पर्यावरण-संवेदनशील क्षेत्र हेतु परिकल्पित "मास्टर प्लान" के सदृश्य परिदृश्य स्तर पर एक अंतर्क्षेत्रीय पोर्टफोलियो मानव-वन्यजीव संघर्ष के शमन के लिए परिनियोजित होने चाहिए।
- **वैकल्पिक और अपरंपरागत तरीकों का उपयोग करना** जैसे कि बंदरों और जंगली शूकरों के लिए भय उत्पन्न करने वाले अवरोधों का निर्माण करना, अतिशीघ्र बंध्याकरण करना तथा मृत जानवरों को वन्य मांसाहारी जानवरों के लिए वन्यक्षेत्रों में रखना, कैक्टस आदि का उपयोग करके जैव-बाड़ लगाना आदि।

मानव-वन्य जीव संघर्ष को हल करने के लिए परिदृश्य स्तर दृष्टिकोण (Landscape level approach)

- कर्नाटक में 2 वर्षों तक दैनिक आधार पर हाथियों की गहन निगरानी से संबंधित अध्ययन से यह निष्कर्ष निकला है कि **मानव-पशु संघर्षों को कम करने के लिए परिदृश्य-प्रबंधन आवश्यक है।**



- खाद्य और कृषि संगठन (Food and Agriculture Organization: FAO) के अनुसार, परिदृश्य स्तर की रणनीति के तहत एकीकृत और बहुआयामी तरीके से वृहद पैमाने पर संचालित होने वाली प्रक्रियाओं को अपनाया जाता है। इसके अंतर्गत, पर्यावरण और आजीविका संबंधी उपायों को प्राकृतिक संसाधनों के प्रबंधन से जोड़कर देखा जाता है।
- इसका उपयोग मानव-हाथी संघर्ष को कम करने के लिए एक व्यवहार्य समाधान के रूप में किया जा सकता है, जैसे-
    - **एकल प्रजाति वृक्षारोपण का वैज्ञानिक प्रबंधन:** चूंकि हाथी एक ही प्रजाति के वनों में रहना पसंद करते हैं (उदाहरण के लिए- बबूल, यूकेलिप्टस आदि), इसलिए वन विभाग को रणनीतिक रूप से विचार करना चाहिए कि इस प्रकार रोपित किए गए वृक्षों की कम कटाई की जाए। यदि हाथियों को ये स्थान उपलब्ध नहीं होते हैं, तो हाथी प्रायः कृषि पर्यावासों का उपयोग करना आरंभ कर देते हैं। इससे मानवों तथा हाथियों के मध्य संघर्ष होने की घटनाओं में और अधिक वृद्धि हो जाएगी।
    - **भू-उपयोग प्रथाओं की नियमित निगरानी करना:** कॉफी, कृषि भूमि या वन क्षेत्रों जैसे पर्यावासों में भूमि-उपयोग प्रथाओं में किसी भी तरह का बदलाव करने से पूर्व उचित योजना निर्मित करने की आवश्यकता है, क्योंकि इन बदलावों से हाथी संरक्षण पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है या मानवों तथा हाथियों के बीच संघर्ष होने की घटनाएं और अधिक बढ़ सकती हैं।
    - **वन अवशेषों और एकल प्रजाति वन आश्रयों को संरक्षित करना:** ये आश्रय स्थल हाथियों के लिए महत्वपूर्ण हैं और संघर्ष का सामना या रोकथाम करने में सहायक हैं, क्योंकि अधिकांश वन विखंडित हो गए हैं।

5.4. ई-अपशिष्ट (E-Waste)

सुर्खियों में क्यों?

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की एक रिपोर्ट के अनुसार कुल उत्पन्न अपशिष्ट में से भारत ने वर्ष 2018-19 में केवल 10% और वर्ष 2017-18 में केवल 3.5% ई-अपशिष्ट का संग्रहण किया है।

ई-अपशिष्ट के बारे में

- इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट (e-waste) का तात्पर्य **सभी प्रकार के इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों (Electrical and Electronic Equipment: EEE) तथा उनके पार्ट्स (कल-पुर्जे) से है, जिन्हें इनके मालिकों द्वारा पुन: उपयोग के प्रयोजन के बिना अपशिष्ट के रूप में परित्यक्त** कर दिया जाता है।
    - इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों (EEE) के अंतर्गत विभिन्न प्रकार के **विद्युत या बैटरी आपूर्ति वाले सर्किटरी या इलेक्ट्रिकल पार्ट्स शामिल हैं।**
    - वर्तमान में ई-अपशिष्टों में सर्वाधिक हिस्सेदारी घरेलू उपयोग में आने वाले उपकरणों की है, जैसे- इस्त्री (irons), वैक्यूम क्लीनर, वाशिंग मशीन और फ्रिज आदि। लेकिन तेजी से बढ़ रहे "इंटरनेट ऑफ थिंग्स" (जैसे- इंटरनेट कनेक्टेड गैजेट्स) की संख्या से और भी तीव्र गति से ई-अपशिष्ट उत्पन्न होने की संभावना है। ऐसा इसलिए है क्योंकि रोजमर्रा की सभी वस्तुओं में इंटरनेट की कनेक्टिविटी एक अनिवार्य घटक बन गयी है।
- ग्लोबल ई-वेस्ट मॉनिटर रिपोर्ट के अनुसार, वैश्विक स्तर पर वर्ष 2019 में **लगभग 53.6 मिलियन टन ई-अपशिष्ट उत्पन्न हुआ है। यह प्रति व्यक्ति द्वारा औसतन 7.3 कि.ग्रा. ई-अपशिष्ट उत्पन्न करने के बराबर है।**
    - वर्ष 2019 में एशिया द्वारा विश्व में सबसे अधिक मात्रा में (24.9 मीट्रिक टन) ई-अपशिष्ट उत्पन्न किया गया। इसके पश्चात अमेरिका (13.1 मीट्रिक टन) और यूरोप (12 मीट्रिक टन) का स्थान है।
    - ग्लोबल ई-वेस्ट मॉनिटर 2020 रिपोर्ट के अनुसार, चीन और संयुक्त राज्य अमेरिका के बाद **विश्व का तीसरा सबसे बड़ा ई-अपशिष्ट उत्पन्न करने वाला देश भारत** है।

भारत में ई-अपशिष्ट प्रबंधन

- पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC) द्वारा वर्ष 2011 में प्रथम **ई-अपशिष्ट प्रबंधन** कानून को पारित किया गया था। इस कानून का मुख्य आधार विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (Extended Producers Responsibility: EPR) है। इसके तहत **इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों (EEE) के प्रबंधन (उनकी उपयोग अवधि समाप्त होने के बाद) का दायित्व उनके उत्पादकों पर** है।
    - इस विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR) के तहत, EPR अनुपालन के दौरान उत्पन्न होने वाली लागतों को पूरा करने के लिए वित्त-पोषण तथा आवश्यक प्रणाली विकसित करने का भी दायित्व उत्पादकों पर है।
    - हालांकि, इसमें संग्रह लक्ष्य को निर्धारित नहीं किया गया है।
- इसलिए, **ई-अपशिष्ट (प्रबंधन) नियम, 2016** को वर्ष 2011 के नियमों के अधिक्रमण में अधिनियमित किया गया था।
    - विनिर्माता, विक्रेता, नवीकरणकर्ताओं और उत्पादक उत्तरदायित्व संगठनों (Producer Responsibility Organisations: PROs) को भी इन नियमों के तहत शामिल किया गया है।
        - PROs पेशेवर संगठन हैं। यह विभिन्न पुनर्चक्रणकर्ताओं (recyclers) और विघटनकर्ताओं (dismantlers) के माध्यम से उत्पादकों को उनके EPR लक्ष्यों को पूरा करने में सहयोग करता है।
- केंद्र द्वारा **वर्ष 2018 में ई-अपशिष्ट (प्रबंधन) नियम, 2016 में संशोधन** किया गया है।
    - ई-अपशिष्ट (प्रबंधन) संशोधन नियम, 2018 का उद्देश्य ई-अपशिष्ट से संबंधित पुनर्चक्रण क्षेत्रक को और अधिक औपचारिक बनाने के लिए देश में उत्पन्न ई-अपशिष्ट को प्राधिकृत पुनर्चक्रणकर्ताओं या विघटनकर्ताओं (भंजक) तक पहुँचाना है।
- देश के पहले ई-अपशिष्ट क्लिनिक (या केंद्र) को भोपाल में स्थापित किया जा रहा है। इसके द्वारा घरेलू और वाणिज्यिक दोनों इकाइयों से प्राप्त अपशिष्टों का पृथक्करण, प्रसंस्करण और निपटान किया जाएगा।

अंतर्राष्ट्रीय सर्वश्रेष्ठ अभ्यास: अक्टूबर 2019 में, यूरोपीय संघ ने राईट टू रिपेयर से संबंधित नए मानकों को अपनाया है। इसके तहत वर्ष 2021 से सभी कंपनियों द्वारा दीर्घ अवधि तक चलने वाले उपकरणों का निर्माण करना होगा तथा 10 वर्षों तक इन उपकरणों के लिए स्पेयर पार्ट्स की आपूर्ति करनी होगी।

ई-अपशिष्ट से संबंधित मुद्दे

- **मानव स्वास्थ्य के लिए जोखिम:** ई-अपशिष्ट के अंतर्गत लिक्विड क्रिस्टल, लिथियम, पारद, निकेल, पॉलीक्लोरिनेटेड बाइफिनाइल (PCBs), सेलेनियम, आर्सेनिक, कैडमियम, क्रोम, कोबाल्ट, तांबा और सीसा जैसे विषाक्त पदार्थ शामिल होते हैं। यदि इन प्रदूषकों का दक्षतापूर्वक प्रबंधन नहीं किया जाता है, या किसी अनौपचारिक क्षेत्रक द्वारा उनका निस्तारण किया जाता है अथवा कामगारों की सुरक्षा पर पर्याप्त ध्यान दिए बिना उनका पुनर्चक्रण किया जाता है तो इससे मानव स्वास्थ्य के लिए जोखिम उत्पन्न हो सकता है।
- **ई-अपशिष्ट के पर्यावरणीय प्रभाव:** इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों से विषाक्त पदार्थों का निर्गमन जलीय निकाय, भौम जल, मृदा और वायु में हो जाता है। इस प्रकार इसके कारण धरातलीय और समुद्री दोनों जीव प्रभावित होते हैं।

- **ई-अपशिष्ट का अकुशल प्रबंधन भी वैश्विक उष्मन (Global Warming)** को बढ़ावा देता है। परित्यक्त (discarded) फ्रिज और एयर-कंडीशनरों को पर्यावरण के अनुकूल कुशल रूप से प्रबंधित नहीं किए जाने से वर्ष 2019 में इनसे वायुमंडल में कुल 98 मिलियन टन के समतुल्य CO2 का उत्सर्जन हुआ था।

- **निम्नस्तरीय पुनर्चक्रण क्षमता:** लगभग सभी ई-अपशिष्ट में किसी न किसी रूप में प्लास्टिक, कांच और धातु जैसी पुनर्चक्रण सामग्री शामिल होती हैं। हालांकि अकुशल निपटान विधियों और तकनीकों के कारण इन सामग्रियों की अन्य उद्देश्यों के लिए पुनः प्राप्ति नहीं हो पाई है।
  - वर्ष 2019 में वैश्विक स्तर पर कुल ई-अपशिष्ट के केवल 17.4 % को संग्रहित और पुनर्चक्रित किया गया था।
- **विकासशील देशों में डंपिंग:** विकसित देशों से बड़ी मात्रा में ई-अपशिष्ट को विकासशील देशों में डंप किया जाता है। इसके परिणामस्वरूप ये विकासशील देशों के पर्यावरण और लोगों के स्वास्थ्य पर हानिकारक प्रभाव उत्पन्न करते हैं।
  - खतरनाक अपशिष्ट के सीमा-पार आवागमन पर नियंत्रण एवं इनके निपटान पर बेसल अभिसमय (Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Waste and their Disposal), जैसी अंतर्राष्ट्रीय संधियों के बावजूद भी ई-अपशिष्ट का अवैध शिपमेंट और डंपिंग जारी है।

ई-अपशिष्ट के प्रबंधन हेतु उपाय

- **ई-अपशिष्ट का औपचारिक संग्रहण:** ई-अपशिष्ट को निर्दिष्ट संगठनों, उत्पादकों और/या सरकार द्वारा खुदरा विक्रेताओं, नगर निगम के संग्रह बिंदुओं और/या पिक-अप (ई-अपशिष्ट संग्रह से संबंधित) सेवाओं के माध्यम से एकत्रित/संग्रहित किया जाना चाहिए।
- **ई-अपशिष्ट का पुनर्चक्रण:** इलेक्ट्रॉनिक्स ई-अपशिष्ट के पुनर्चक्रण से हम विविध मूल्यवान धातुओं और अन्य सामग्रियों को पुनः प्राप्त करने में सक्षम होते हैं। इससे प्राकृतिक संसाधनों (ऊर्जा) का संरक्षण, प्रदूषण में कमी, भूमि भराव क्षेत्र (landfill) का उचित प्रबंधन और रोजगार का सृजन भी होता है।
  - वर्ष 2019 में वैश्विक ई-अपशिष्ट से उत्पन्न कच्चे माल का मूल्य लगभग 57 बिलियन अमरीकी डॉलर के समतुल्य था।
- **ई-अपशिष्ट विधान:** विश्व भर की सरकारें ई-अपशिष्ट के निस्तारण से संबंधित योजनाओं और आवश्यक कार्रवाई के रूप में राष्ट्रीय ई-अपशिष्ट नीतियों और विधान का विकास कर रही हैं। यह नीतियाँ, योजनायें और विधान इंगित करते हैं की कैसे गैर-बाध्यकारी तरीके से समाज, संस्था या कंपनी द्वारा ई-अपशिष्ट के निस्तारण से संबंधित बेहतर परिणाम प्राप्त किए जा सकते हैं।
  - भारत द्वारा वर्ष 2011 में ई-अपशिष्ट प्रबंधन पर प्रथम कानून को पारित किया गया था।
- **ई-अपशिष्ट डेटा:** ई-अपशिष्ट से संबंधित आंकड़ों के उपलब्धता द्वारा ही सार्थक नीतियों और कानूनी उपायों के विकास को सुनिश्चित किया जा सकता है। इसलिए सटीक आकड़ों की उपलब्धता ई-अपशिष्ट की मात्रा और प्रवाह के प्रति समझ को विकसित करेगी। इसके परिणामस्वरूप ई-अपशिष्ट की दक्षतापूर्वक निगरानी और नियंत्रण संभव होगा और ई-अपशिष्ट की डंपिंग, अवैध परिवहन और अकुशल निस्तारण प्रतिबंधित किया जा सकेगा।
- **जागरूकता का सृजन करना:** पुनर्चक्रण से संबंधित पर्यावरणीय लाभों के विषय में उपभोक्ताओं के मध्य जागरूकता का सृजन करना।
  - **इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने उद्योग संघों के साथ मिलकर डिजिटल इंडिया (Digital India)** के तहत ई-अपशिष्ट जागरूकता कार्यक्रम (e-waste awareness programme) की शुरुआत की है। इसका उद्देश्य असंगठित क्षेत्रक द्वारा ई-अपशिष्ट पुनर्चक्रण के जोखिम के बारे में लोगों को जागरूक और उन्हें अपने ई-अपशिष्ट के निपटान से संबंधित वैकल्पिक तरीकों के बारे में शिक्षित करना है।

बेसल कन्वेंशन के बारे में

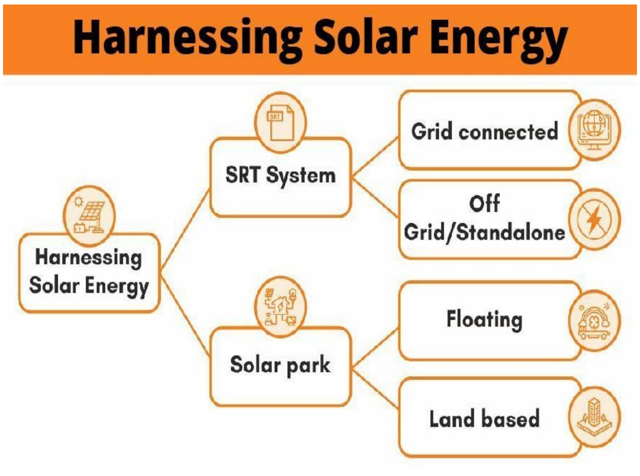
- **खतरनाक अपशिष्ट के सीमा-पार आवागमन पर नियंत्रण एवं इनके निपटान पर बेसल अभिसमय (Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Waste and their Disposal)** एक बहुपक्षीय औपचारिक संधि है। इसका उद्देश्य मानव स्वास्थ्य और पर्यावरणीय दृष्टिकोण से खतरनाक अपशिष्टों और अन्य अपशिष्टों का प्रबंधन तथा सीमा-पार आवागमन, उत्पादन के परिणामस्वरूप होने वाले प्रतिकूल प्रभावों से संरक्षण प्रदान करना है। दूसरे शब्दों में, इसका उद्देश्य पर्यावरणीय और सामाजिक दृष्टीकोण से हानिकारक खतरनाक अपशिष्टों से संबंधित व्यापार पैटर्न को समाप्त करना है ।
  - इसे वर्ष 1989 में अंगीकृत और वर्ष 1992 में लागू किया गया था। वर्तमान में इस पर 187 देशों द्वारा हस्ताक्षर किया जा चुका है। भारत वर्ष 1992 में बेसल कन्वेंशन में पक्षकार के रूप में शामिल हुआ था।
- यह अभिसमय खतरनाक अपशिष्ट और अन्य अपशिष्ट के सीमा पारीय आवागमन को नियंत्रित करता है तथा अपने सदस्यों को इस प्रकार के अपशिष्ट का प्रबंधन और पर्यावरणीय तरीके से निपटारा सुनिश्चित करने के लिए बाध्य करता है।
  - अपने गठन स्वरूप के कारण ई-अपशिष्ट में प्रायः खतरनाक तत्व शामिल होते हैं।

5.5. सोलर रूफटॉप प्रणाली {Solar Rooftop (SRT) System}

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, सरकार ने **ग्रिड कनेक्टेड रूफटॉप सोलर कार्यक्रम (चरण -2)** पर एक परामर्शिका जारी की है, क्योंकि कुछ विक्रेता, घरेलू उपभोक्ताओं से डिस्कॉम्स या विद्युत वितरण कंपनियों (Distribution Companies: DISCOMs) द्वारा तय की गई दरों से अधिक मूल्य वसूल कर रहे हैं।

सोलर रूफटॉप (SRT) प्रणाली के बारे में



- SRT प्रणाली के तहत, किसी भी आवासीय, वाणिज्यिक, संस्थागत और औद्योगिक भवनों की **छतों पर** विद्युत् उत्पादन हेतु **सौर पैनल स्थापित किए जाते हैं।**
- **SRT प्रणाली को निम्नलिखित दो प्रकारों में वर्गीकृत किया जा सकता है:**
  - **भंडारण सुविधा से युक्त SRT प्रणाली:** सौर विद्युत को बैटरी की मदद से संग्रहित किया जाता है तथा इसका उपयोग सूर्य-प्रकाश की अनुपलब्धता और रात्रि के समय किया जा सकता है।
  - **ग्रिड से जुड़ी SRT प्रणाली:** इन प्रणालियों में पावर कंडीशनिंग इकाइयों का उपयोग करके सोलर फोटोवोल्टिक (SPV) पैनल से उत्पन्न होने वाले DC विद्युत को AC विद्युत में परिवर्तित किया जाता है। कैप्टिव लोड (स्थानिक विद्युत आवश्यकता) को विद्युत प्रदान करके तथा अतिरिक्त विद्युत को ग्रिड तक पहुंचाकर इस AC विद्युत (पावर) का पूर्ण रूप से उपयोग किया जाता है। ऐसे मामलों में, जहां मेघाच्छादन आदि के कारण सौर ऊर्जा पर्याप्त रूप से उपलब्ध नहीं हो पाती है, वहां ग्रिड के माध्यम से कैप्टिव लोड तक विद्युत की आपूर्ति की जाती है।
- **राष्ट्रीय सौर मिशन** के तहत वर्ष 2022 के अंत तक 100 गीगावॉट (सौर ऊर्जा की स्थापित क्षमता को प्राप्त करने) का लक्ष्य रखा गया है। इसमें **40 गीगावॉट का लक्ष्य SRT प्रणाली हेतु निर्धारित किया गया है।**
- वर्तमान में **सौर ऊर्जा से विद्युत उत्पादन में SRT प्रणाली की हिस्सेदारी मात्र 12% तक ही सीमित** है।
- **SRT प्रणाली की स्थापित क्षमता** वर्ष 2013 के 117 मेगावाट से बढ़कर वर्ष **2020 में 5.9 GW** हो गई।

ग्रिड कनेक्टेड रूफटॉप सोलर प्रोग्राम (चरण- II) के बारे में

- इसे **नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय** द्वारा प्रारम्भ किया गया था। इसे डिस्कॉम्स द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है।
- इस कार्यक्रम का उद्देश्य **वर्ष 2022 तक ग्रिड कनेक्टेड SRT प्रणाली के माध्यम से 40 GW की संचयी क्षमता** को प्राप्त करना है।
- **डिस्कॉम्स को इस कार्यक्रम के कार्यान्वयन दौरान होने वाले अतिरिक्त व्यय हेतु मुआवजा** प्रदान किया जाना है।
- **इस कार्यक्रम के तहत निम्नलिखित दो घटकों को शामिल किया गया है:**
  - **घटक A:** चरण II के अंतर्गत आवासीय उपयोगकर्ताओं के लिए केंद्रीय वित्तीय सहायता (Central Financial Assistance: CFA) को निम्नलिखित तरीकों से पुनर्गठित (वर्ष 2019 में) किया गया है:
    - 3 किलोवाट तक की क्षमता वाली SRT प्रणाली की मानक लागत का 40%, CFA के रूप में प्रदान किया जाएगा।
    - 3 किलोवाट से 10 किलोवाट तक की क्षमता वाली SRT प्रणाली की मानक लागत का 20%, CFA के रूप में प्रदान किया जाएगा।
    - 10 किलोवाट तक की क्षमता के लिए प्रति आवास और ग्रुप हाउसिंग सोसायटी (GHS) और रेजिडेंट्स वेलफेयर एसोसिएशन (RWA) हेतु 500 किलोवाट तक की संचयी क्षमता के लिए मानक लागत का 20%, CFA के रूप में प्रदान किया जाएगा।
    - **अन्य श्रेणियों** अर्थात् संस्थागत, शैक्षिक, सामाजिक, सरकारी, वाणिज्यिक, औद्योगिक आदि के लिए **के लिए CFA का प्रावधान उपलब्ध नहीं है।**
- **घटक B:** इसके तहत डिस्कॉम्स (18 GW की आरंभिक अतिरिक्त क्षमता वृद्धि के लिए) को प्रदर्शन-आधारित प्रोत्साहन प्रदान किया जाएगा, हालांकि यह वित्तीय वर्ष में उनके (डिस्कॉम्स) द्वारा आधार क्षमता (पिछले वित्तीय वर्ष के अंत में प्राप्त संचयी क्षमता) से अधिक प्राप्त की गई SRT क्षमता के आधार पर दिया जाएगा।
- **इस कार्यक्रम के संभावित लाभ**
  - प्रतिवर्ष लगभग 45.6 टन **CO_2 के उत्सर्जन में कमी होगी।**
  - कुशल और अकुशल श्रमिकों के लिए प्रत्येक वर्ष **9.39 लाख नौकरियों के बराबर रोजगार संबंधी अवसरों** का सृजन होगा।

सौर ऊर्जा की कुल स्थापित क्षमता में SRT प्रणाली की बढ़ती हिस्सेदारी की प्रासंगिकता

- **विद्युत की पहुंच में विस्तार:** केवल 87% घरों में ही ग्रिड-कनेक्ट विद्युत् की पहुंच है। 13% भारतीय परिवार या तो विद्युत् के लिए गैर-ग्रिड स्रोतों का उपयोग करते हैं या "पूर्णतः विद्युत् का उपयोग नहीं करते हैं।" SRT प्रणाली से इन परिवारों के लिए विद्युत संबंधी आवश्यकताओं की पूर्ति में व्यापक परिवर्तन लाया जा सकता है।

- **अधिक दक्षतापूर्ण:** SRT प्रणाली के माध्यम से उत्पन्न विद्युत के उपयोग के दौरान पारेषण (ट्रांसमिशन) संबंधी कोई हानि नहीं होती है। इसके अलावा, सौर पार्कों के रखरखाव की तुलना में SRT प्रणाली की रखरखाव संबंधी लागत भी कम होती है। चूंकि सौर पार्क ज्यादातर शुष्क और अर्ध-शुष्क पारिस्थितिक क्षेत्रों में अवस्थित होते हैं, इसलिए उन्हें धूल मुक्त रखने के लिए अधिक जल की आवश्यकता होती है।
- **स्थापना के लिए अतिरिक्त स्थान की आवश्यकता नहीं:** रूफटॉप सौर पैनलों का सबसे बड़ा लाभ यह है कि उन्हें किसी भी प्रकार की छत पर स्थापित किया जा सकता है। इसलिए लोगों को इसे स्थापित करने हेतु जमीन खाली करने या अतिरिक्त जमीन खरीदने आदि से संबंधित अतिरिक्त निवेश की आवश्यकता नहीं होती है।
- **पर्यावरण के अनुकूल:** शहरी क्षेत्रों में विद्युत आपूर्ति की अनुपलब्धता की स्थिति में SRT प्रणाली को एक स्वच्छ बैक-अप के रूप में उपयोग किया जा सकता है।

सौर ऊर्जा की स्थापित क्षमता में SRT प्रणाली की बढ़ती हिस्सेदारी में भारत के समक्ष आने वाली चुनौतियां

भारत ने अभी तक 40 GW के निर्धारित लक्ष्य (वर्ष 2022 तक) का केवल 20% ही प्राप्त किया है। साथ ही, पिछले कुछ समय से प्रगति की दर भी धीमी रही है। कोविड-19 के कारण भी SRT प्रणाली के अंगीकरण की प्रक्रिया बाधित हुई है। वर्ष 2019 की प्रगति की तुलना में जून 2020 में स्थापित क्षमता में 19% की गिरावट देखी गई है। इस हेतु उत्तरदायी कारक निम्नलिखित रहे हैं:

- **स्थापना की उच्च लागत:** SRT प्रणाली की स्थापना पूंजी गहन है।
- **जागरूकता का अभाव:** आम लोगों को या तो सरकारी सब्सिडी की जानकारी नहीं है या उन्हें इसे प्राप्त करने की प्रक्रिया बोझिल लगती है।
- **वितरण कंपनियां वाणिज्यिक उद्यम में SRT के अंगीकरण को निरुत्साहित करती हैं,** क्योंकि इन उद्यमों द्वारा ग्रिड से विद्युत आपूर्ति के लिए उच्चतर प्रशुल्क (आवासीय उपभोक्ताओं के विपरीत) का भुगतान किया जाता है। इसके अतिरिक्त जो वाणिज्यिक उद्यम SRT प्रणाली स्थापित करना चाहते हैं, उन्हें इससे संबंधित अतिरिक्त प्रभार को वहन करना पड़ता है।
- **आयात संबंधी निर्भरता:**
  - **भारत में सोलर फोटोवोल्टिक (SPV) के विनिर्माण से संबंधी अवसंरचना का अभाव है।** साथ ही, भारत अपनी सोलर मॉड्यूल संबंधी आवश्यकताओं का लगभग 90% आयात के माध्यम से पूरा करता है। इस प्रकार के आयात का अधिकांश हिस्सा चीन से आयातित होता है। यद्यपि, ऐसे उत्पाद न केवल कम लागत वाले होते हैं, बल्कि उन्हें निम्नस्तरीय भी माना जाता है। इसलिए ऐसे उत्पाद SRT प्रणाली को अकुशल बनाते हैं और साथ ही SRT प्रणाली की रखरखाव संबंधी लागत में भी वृद्धि करते हैं।
  - स्वदेशी उद्योग **व्युत्क्रम शुल्क ढांचे (duty inversion) से संबंधित चुनौतियों** (पूर्ण निर्मित मॉड्यूल पर शून्य शुल्क, लेकिन इन मॉड्यूलों के विनिर्माण के लिए आवश्यक कच्चे माल पर उच्च शुल्क) से जूझ रहे हैं।
- **नवाचार और प्रौद्योगिकी विकास का अभाव:** भारत में लगभग 10 गीगावॉट की क्रियाशील सोलर मॉड्यूल विनिर्माण क्षमता मौजूद है। साथ ही इस क्षेत्रक में कुछ ही बड़ी स्वदेशी विनिर्माण इकाइयां कार्यरत हैं। हालांकि, कोई भी स्वदेशी कंपनी इससे संबंधित विस्तार या अनुसंधान और विकास में निवेश करने में समर्थ नहीं है।

अन्य संबंधित तथ्य

देश में SRT प्रणाली को बढ़ावा देने के लिए केंद्र द्वारा उठाए गए कदम

- वर्ष 2017 में SRISTI (सस्टेनेबल रूफटॉप इंप्लीमेंटेशन फॉर सोलर ट्रांसफिगरेशन ऑफ इंडिया) पर केंद्र सरकार द्वारा एक अवधारणा आधारित विवरण प्रस्तुत किया गया था।
- **SPIN वेब पोर्टल:** यह नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (MNRE) द्वारा विकसित एक राष्ट्रीय वेब पोर्टल है। इसे ग्रिड कनेक्टेड रूफटॉप सोलर प्रोग्राम के कार्यान्वयन में सहायता करने हेतु विकसित किया गया है।
- **सरल (SARAL) सूचकांक (स्टेट रूफटॉप सोलर एट्रैक्टिवनेस इंडेक्स):** यह सूचकांक SRT क्षेत्रक में सभी राज्यों को उनके प्रदर्शन, प्रगति, परिपक्वता के स्तर, नीतिगत ढांचे और कार्यान्वयन के परिवेश के अनुसार मूल्यांकन और रैंक प्रदान करता है।
  - इसे **MNRE और इसके भागीदारों द्वारा डिजाइन**/तैयार किया गया है।
- पता लगाने की क्षमता (ट्रेसबिलिटी) और पारदर्शिता के लिए भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के समन्वय में **RTS/SRT परियोजना की जियो-टैगिंग की गई है।**
- SRT परियोजनाओं के लिए **नेट मीटरिंग नियमों को अधिसूचित करने हेतु** राज्यों को आश्वस्त किया गया है।
- योग्य तकनीकी कार्यबल के सृजन के लिए **सूर्य मित्र कार्यक्रम** लागू किया जा रहा है।
- **औद्योगिक और वाणिज्यिक क्षेत्रकों को,** जहां CFA/आर्थिक सहायता प्रदान नहीं की जा रही है, **ऋणों के वितरण के लिए भारतीय स्टेट बैंक और पंजाब नेशनल बैंक को** विश्व बैंक और एशियाई विकास बैंक (ADB) से **रियायती ऋण उपलब्ध कराया गया है।**
- **सरकारी क्षेत्रक में SRT प्रणाली परियोजनाओं के कार्यान्वयन के लिए** कई कदम उठाए गए हैं।

SRT प्रणाली की हिस्सेदारी बढ़ाने हेतु आवश्यक प्रयास

- **उपभोक्ता जागरूकता को बढ़ाना:** SRT प्रणाली और PV प्रौद्योगिकी के लाभों के साथ-साथ, वित्तीय सहायता प्रदान करने वाली सरकारी योजनाओं के बारे में भी उपभोक्ताओं के मध्य जागरूकता बढ़ाने हेतु उचित प्रयास करना होगा।

- **जन-केंद्रित नीति बनाना:** नेट मीटरिंग अनुप्रयोगों को मंजूरी देने और सब्सिडी का भुगतान करने की प्रक्रिया कुशल और बाधा रहित होनी चाहिए, ताकि उपभोक्ताओं को इस नई तकनीक में निवेश करने के लिए प्रेरित किया जा सके। ऋणों के समय पर वितरण को सुनिश्चित करने के लिए खुदरा बैंक शाखाओं की क्षमता निर्माण पर जोर दिया जाना चाहिए।
  - **नेट मीटरिंग वस्तुतः ग्रिड कनेक्टेड SRT प्रणाली के लिए एक बिलिंग तंत्र है,** जिसके माध्यम से सौर ऊर्जा प्रणाली मालिकों को ग्रिड में विद्युत आपूर्ति के बदले लाभ प्रदान किया जाता है। दूसरे शब्दों में, यह घरेलू या वाणिज्यिक उपयोगकर्ताओं द्वारा सौर पैनलों या फोटोवोल्टिक प्रणालियों से उत्पन्न अधिशेष विद्युत को ग्रिड के माध्यम से विक्रय करने की सुविधा प्रदान करता है।
- **संपूर्ण सौर मूल्य शृंखला में क्षमता का संवर्द्धन:** विनिर्माण संरचना अवस्थिति संबंधी बिखराव, SPV विनिर्माण इकाइयों के विकास के लिए एक बड़ी बाधा है। इसके परिणामस्वरूप SPV संबंधी उत्पादन लागत उच्च हो जाती है। एकीकृत व्यवस्था की कमी, आकारिक मितव्ययिता (economies of scale) और आधुनिक प्रौद्योगिकी की उपलब्धता संबंधी चुनौतियों का समाधान करने के लिए प्रयास किए जाने की आवश्यकता है। इस क्षेत्रक में भारत को प्रौद्योगिकी संबंधी दक्षता प्राप्त करने की दिशा में उद्योगों और सरकार द्वारा समन्वित प्रयास करने की आवश्यकता है। इसके तहत केंद्रित, सहयोगात्मक और लक्ष्य-प्रेरित अनुसंधान और विकास में परस्पर सहयोग करने से भारत इस क्षेत्रक में महत्वपूर्ण स्थान प्राप्त कर सकता है।
- **कौशल विकास:** यह इस प्रौद्योगिकी की स्थापना, रखरखाव और मरम्मत के लिए कुशल कार्यबल की मांग की पूर्ति करेगा। साथ ही इस क्षेत्रक के विकास के साथ-साथ संबंधित कुशल कार्यबल की मांग भी बढ़ना अपेक्षित है।

निष्कर्ष

भारत नवीकरणीय ऊर्जा (विद्युत) उत्पादन क्षमता में विश्व में चौथे स्थान पर है (वर्तमान में 136 GW, जो कुल क्षमता का 36% है)। वर्ष 2022 तक, नवीकरणीय क्षमता का हिस्सा बढ़कर 220 गीगावॉट हो जाएगा। सौर ऊर्जा के लिए भारत में बढ़ती मांग, प्रतिवर्ष 20 अरब डॉलर मूल्य के बाजार-सृजन का अवसर सृजित कर रही है। स्थानीय रूप से उत्पादित सौर पैनलों की मांग भी तीन वर्षों में बढ़कर 36 गीगावॉट हो जाएगी। इसलिए सौर मॉड्यूल और SPV विनिर्माण इकाइयों को दक्ष और साथ ही, सतत विकास को प्रोत्साहित करने के लिए योजनाओं को सरल, समन्वित एवं कारगर बनाना वर्तमान समय की मांग है।

भारत में सौर विनिर्माण पर अधिक जानकारी के लिए नवंबर 2020 समसामयिकी का संदर्भ लें सकते हैं।

5.6. अंटार्कटिक ओज़ोन छिद्र (Antarctic Ozone Hole)

सुर्ख़ियों में क्यों?

विश्व मौसम विज्ञान संगठन (World Meteorological Organization: WMO) के अनुसार, अंटार्कटिक ओज़ोन छिद्र, जो पिछले 40 वर्षों में सबसे गहरे और सबसे बड़े छिद्रों में से एक था, बंद हो गया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- **अंटार्कटिक में ओज़ोन छिद्र का निर्माण एक वार्षिक परिघटना है** तथा विगत 40 वर्षों से इसकी निगरानी की जा रही है।
- पिछले वर्ष, अगस्त माह के मध्य से अंटार्कटिक के ऊपर ओज़ोन छिद्र में तेजी से वृद्धि हुई और **अक्टूबर 2020 के आरंभ में यह अपने चरम पर था।**
- इस बार, **ओज़ोन छिद्र का विस्तार एक सुदृढ़, स्थिर और ठंडे ध्रुवीय भंवर (पोलर वोर्टेक्स) के कारण** हुआ था, जिसने अंटार्कटिका के ऊपर ओज़ोन परत का तापमान लगातार कम (अत्यधिक ठंडा) बनाए रखा था।
- इसके कारण अंटार्कटिका के ऊपर ओज़ोन की अल्पता वाली वायु और उच्चतर अक्षांशों के ओज़ोन समृद्ध वायु के मिश्रण की प्रक्रिया बाधित हो गयी थी।

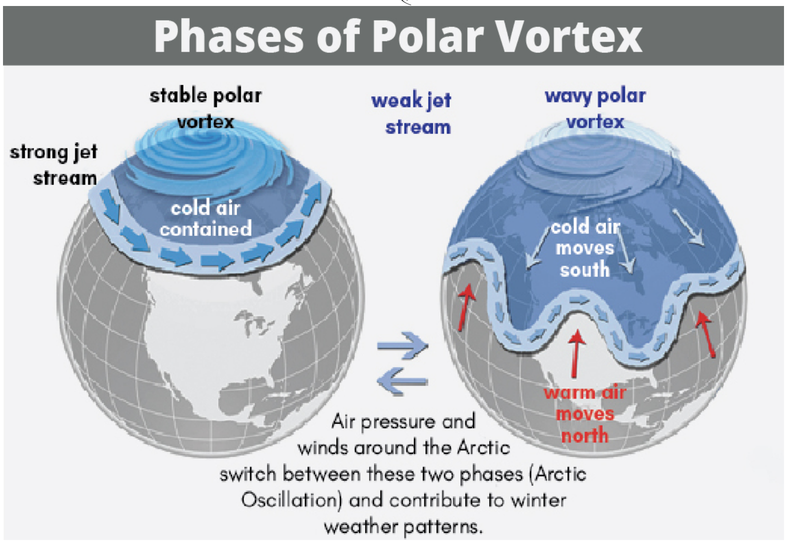
ओज़ोन छिद्र के बारे में

- **ओज़ोन परत सामान्यतः ओज़ोन की उच्च सांद्रता** को संदर्भित करने वाला एक पद है। ओज़ोन परत **समताप मंडल** (लगभग 10-50 कि.मी. की ऊंचाई पर वायुमंडल की परत) में पाई जाती है।
  - वायुमंडलीय ओज़ोन, सूर्य से विकिरित पराबैंगनी (Ultraviolet: UV) विकिरण को (विशेष रूप से हानिकारक UV-B प्रकार की किरणों को) अवशोषित करती है।
- ओज़ोन छिद्र वस्तुतः **समताप मंडल में उस क्षेत्र** को संदर्भित करता है, **जहां ओज़ोन की सांद्रता अत्यंत कम** हो जाती है।
  - इस तरह के ओज़ोन छिद्र **दोनों ध्रुवों पर** देखे जा सकते हैं।
  - दक्षिणी ध्रुव की तुलना में उत्तरी ध्रुव पर अधिक तापमान **(ध्रुवीय समतापमंडलीय मेघ के निर्माण और सुदृढ़ता के लिए प्रतिकूल दशा)** के कारण ओजोन का क्षरण/अवक्षय दक्षिणी ध्रुव की तुलना में कम होता है। इसलिए उत्तरी ध्रुव का ओज़ोन दक्षिणी ध्रुव की तुलना में आकर में छोटा होता है।

* ज्ञातव्य है कि ओज़ोन अवक्षय (Ozone depletion) का सीधा संबंध **ध्रुवीय भंवर (समताप मंडल में) के निर्माण** से है।
    * शीतऋतु के दौरान ध्रुवीय भंवर में तापमान आमतौर पर **195 K (-78° C) से नीचे चला जाता है और इस प्रकार ध्रुवीय समतापमंडलीय मेघ (Polar Stratospheric Clouds: PSCs) का निर्माण होता है।**
    * ऐसे में ध्रुवीय समतापमंडलीय मेघ (PSCs) **ओज़ोन क्षयकारी पदार्थों (Ozone Depleting Substances: ODSs),** जैसे- क्लोरिन युक्त क्लोरोफ्लुरोकार्बन (CFCs), हाइड्रोक्लोरोफ्लुरोकार्बन (HCFCs), हैलोन युक्त ब्रोमीन आदि को समताप मंडल तक पहुँचने हेतु सतह प्रदान करते हैं।
    * ध्रुवों पर, **ध्रुवीय समतापमंडलीय मेघ के निर्माण के दौरान ODSs हिम कणों से चिपक जाते हैं।** जब ध्रुवीय क्षेत्र में वसंत ऋतु (polar spring) के दौरान सूर्य की स्थिति में परिवर्तन (तापमान में वृद्धि) होता है तो हिम के कण पिघलने लगते हैं और इन कणों की सतहों से ओज़ोन का क्षरण (अवक्षय) करने वाले अणु निर्मुक्त हो जाते हैं।
    * एक बार निर्मुक्त होने के बाद, ओज़ोन का क्षरण करने वाले ये अणु, UV विकिरण को अवशोषित करने वाले ओज़ोन परत में आणविक बंधनों को कमजोर कर उन्हें विखंडित कर देते हैं।

ध्रुवीय भंवर (polar vortex) क्या है?

* ध्रुवीय भंवर वस्तुतः ध्रुवीय क्षेत्रों में क्षैतिज रूप से लगभग वृत्ताकार गति करने वाली ठंडी वायु और निम्न दाब वाला विस्तृत क्षेत्र होता है। यह सदैव ध्रुवों के समीप विकसित होता है। हालांकि, यह गर्मियों में कमजोर तथा सर्दियों में प्रबल हो जाता है।
    * "भंवर" (vortex) शब्द घड़ी की विपरीत दिशा में वायु के प्रवाह को संदर्भित करता है, जो ध्रुवों के पास ठंडी वायु को बनाए रखने में मदद करता है।
* एक **सुदृढ़ ध्रुवीय भंवर (सभी ठंडी पवनों को ध्रुवों पर ही रोककर) सर्दियों में एक अवरोध की भांति कार्य करता है।** जबकि कमजोर ध्रुवीय भंवर प्रभावकारी अवरोधक की भूमिका नहीं निभा पाता है जिससे ठंड का प्रकोप मध्य-अक्षांशों तक भी विस्तारित हो जाता है।
* कभी-कभी, **यह भंवर भंग या बाधित भी हो जाता है। ऐसा विशेषकर उत्तरी गोलार्ध में अधिक देखने को मिलता है,** क्योंकि दोनों गोलार्धों में भूमि और समुद्र की विद्यमानता के अनुपात में भिन्नता है।
    * **ज्ञातव्य है कि उत्तरी गोलार्ध में भूमि और समुद्र से संबंधित तापमान संबंधी भिन्नता वाले क्षेत्र अधिक हैं, जो वायुमंडलीय संवहनीय तरंगों को विकसित करने में सक्षम होते हैं।** इससे भंवर की स्थिति प्रभावित हो सकती है।
    * जबकि, दक्षिणी गोलार्ध में समुद्र का विस्तार अधिक है और यह विस्तार अंटार्कटिका के आसपास सर्वाधिक है।



* **दक्षिणी गोलार्ध में वसंत ऋतु (अगस्त-अक्टूबर) के दौरान अंटार्कटिक के ऊपर ओज़ोन छिद्र का आकार बड़ा होने लगता है,** जो सितंबर के मध्य और मध्य अक्टूबर के बीच अपने अधिकतम स्तर तक पहुंच जाता है।
* **जब समताप मंडल में तापमान बढ़ने लगता है तब ओज़ोन क्षरण की दर मंद हो जाती है** तथा दक्षिणी गोलार्ध में वसंत ऋतु के अंत में ध्रुवीय भंवर कमजोर हो कर लगभग प्रभावहीन हो जाता है।
    * इसका कारण यह है कि तापमान में वृद्धि होने से अत्यलप मात्रा में **ध्रुवीय समतापमंडलीय मेघों (PSCs)** का निर्माण होता है और साथ ही तापमान के वृद्धि के साथ-साथ दीर्घावधि तक बने रहने में भी असमर्थ हो जाते हैं इसके परिणामस्वरूप ओज़ोन क्षरण की प्रक्रिया मंद हो जाती है।
* दिसंबर के अंत तक, ओजोन का स्तर फिर से सामान्य हो जाता है। हालांकि, इस बार इस प्रक्रिया में अधिक समय लगा।

मनुष्यों और पर्यावरण पर ओज़ोन क्षरण (ozone depletion) के प्रभाव

* ओज़ोन परत के क्षरण/अवक्षय से **पृथ्वी की सतह पर पराबैंगनी (UV) विकिरण का स्तर बढ़ जाता है,** जो मानव स्वास्थ्य के लिए हानिकारक होती हैं। इसके नकारात्मक प्रभावों में निम्नलिखित शामिल हैं:
    * इसके कारण कुछ प्रकार के **त्वचा कैंसर, मोतियाबिंद और प्रतिरक्षा की न्यूनता से संबंधित विकारों** में वृद्धि हो सकती है।
    * UV विकिरण स्थलीय और जलीय पारिस्थितिक तंत्र को भी प्रभावित करती है। यह स्थलीय और जलीय जीवों के **विकास, खाद्य शृंखला और जैव रासायनिक चक्र को भी बाधित कर सकती है।**
    * पराबैंगनी विकिरण के उच्च स्तर के कारण, विशेष रूप से जलीय सतह के नीचे का जलीय जीवन प्रतिकूल रूप से प्रभावित हो सकता है।
    * UV किरणें पादपों की वृद्धि को भी प्रभावित करती हैं, जिससे **कृषि उत्पादकता में कमी** आती है।

समतापमंडलीय ओज़ोन परत के संरक्षण से संबंधित अंतर्राष्ट्रीय संधियां और सहयोग

- **वियना अभिसमय:** वर्ष 1985 में अंगीकृत, **ओज़ोन परत के संरक्षण के लिए वियना अभिसमय** (The Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer) वस्तुतः मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल से कुछ वर्ष पूर्व हस्ताक्षरित अभिसमय है। इसे अक्सर फ्रेमवर्क अभिसमय (Framework Convention) के रूप में संदर्भित किया जाता है, क्योंकि यह पृथ्वी की ओज़ोन परत के संरक्षण के प्रयासों के लिए एक फ्रेमवर्क (तंत्र) के रूप में कार्य करता है।
- **मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल:** ओजोन परत का क्षरण करने वाले पदार्थों, जैसे- क्लोरोफ्लुरोकार्बन (CFCs) के उत्पादन और खपत को रोकने के लिए वर्ष 1987 में एक अंतर्राष्ट्रीय समझौता किया गया था, जिसे मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल कहा गया। यह पहली अंतर्राष्ट्रीय संधि है, जिसने ग्लोबल वार्मिंग की दर को सफलतापूर्वक मंद किया है। यह प्रोटोकॉल लगभग 100 ओज़ोन क्षयकारी पदार्थों (ODSs) के उत्पादन और खपत को नियंत्रित करता है।
- **किगाली संशोधन: मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल से संबंधित किगाली संशोधन (वर्ष 2016)** द्वारा हाइड्रोफ्लोरोकार्बनों (HFCs) का चरणबद्ध तरीके से उत्पादन और खपत को कम करने के लिए प्रतिबंधों में वृद्धि की गई है, क्योंकि ये पदार्थ शक्तिशाली ग्रीन हाउस गैसें हैं।
- **संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (United Nations Environment Programme: UNEP) का ओज़ोन सचिवालय,** मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल को कार्यान्वित करने के लिए उत्तरदायी है।

5.7. समुद्री हीट वेव (Marine Heat Waves)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में हुए एक नए अध्ययन में यह चेतावनी दी गई है कि भविष्य में समुद्री हीट वेव (समुद्री लू) की समस्या और गंभीर हो सकती है। दूसरे शब्दों में, आने वाले दशकों में महासागरों में समुद्री हीट वेव की तीव्रता बढ़ने के आसार हैं।

अन्य संबंधित तथ्य

- उक्त अध्ययन के अनुसार, समुद्र की ऊपरी सतह पर **20 से 200 मीटर तक आवरण के रूप में विद्यमान परत प्रत्येक वर्ष पतली होती जा रही है।**
- यह परत जितनी अधिक मोटी होगी उतने ही प्रभावी रूप से **(एक अवरोधक के रूप में) सागरीय नितल में उष्ण वायु के प्रवेश को रोकने में सक्षम होगी।**
- एक आवरण के रूप में विद्यमान इस परत के पतले होने से इसके द्वारा उत्पन्न अवरोध समाप्त हो जाएगा **जिसके परिणामस्वरूप सागरीय तापमान में वृद्धि करने वाली उष्मन संबंधी गतिविधियों,** जैसे- समुद्री हीट वेव्स (लू) की दर में भी अत्यधिक वृद्धि हो जाएगी।

मरीन हीट वेव क्या है?

- समुद्र में चलने वाली उष्ण लहर को **समुद्री लू या मरीन हीट वेव्स (MHWs)** के रूप में संदर्भित किया जाता है।
- जब **समुद्र जल का तापमान कम से कम लगातार 5 दिनों तक विभिन्न ऋतुओं में रहने वाले अधिकतम तापमान से अधिक रहता है,** तो उसे समुद्री लू या मरीन हीट वेव के रूप में परिभाषित किया जाता है। उसके बाद 2 दिनों या उससे कम के अंतराल पर चलने वाली सागरीय उष्ण लहर या लू को भी उपर्युक्त घटना का हिस्सा माना जाता है।
- मरीन हीट वेव तब विकसित होती है **जब समुद्र का तापमान दीर्घावधि तक अत्यधिक गर्म बना रहता है।** यह **समुद्री पारितंत्र** एवं संबंधित उद्योगों को **महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित कर सकती** है।
- मरीन हीट वेव/समुद्री लू **ग्रीष्म-ऋतु या शीत-ऋतु** में भी विकसित हो सकती है।

महासागरीय उष्मन (Ocean Warming) और मरीन हीट वेव (समुद्री लू)

- **महासागर या समुद्र अप्रत्याशित दर से गर्म हो रहे हैं।** जलवायु परिवर्तन पर अंतर-सरकारी पैनल की पांचवीं मूल्यांकन रिपोर्ट (IPCC AR5) के अनुसार, वर्ष 1880 के बाद से समुद्र की सतह का तापमान लगभग 0.6 डिग्री सेल्सियस प्रति शताब्दी की दर से बढ़ा है।
- इस उष्मन के कारण **मरीन हीट वेव के विकास की संभावनाएं बढ़ गई हैं।**
- हालाँकि समुद्री पारितंत्र का उद्भव कोपिंग रेंज (जलवायु संबंधी वह सीमा है जहाँ परिणाम लाभदायक या नकारात्मक लेकिन सहन करने योग्य होते हैं) में हुआ है। साथ ही समुद्री पारितंत्र इस रेंज (सीमा) से थोड़ी भिन्न दशाओं के अनुरूप भी स्वयं को अनुकूलित कर लेता है। **परंतु मरीन हीट वेव (समुद्री लू) एक अत्यंत गंभीर परिघटना है जो समुद्री पारितंत्र की सुभेद्यता को बढ़ा देती है।**
- जलवायु संबंधी उष्ण दशाओं में इस सुभेद्यता के घटित होने की संभावना अधिक है जो **गंभीर परिणाम उत्पन्न कर सकती है।**

मरीन हीट वेव हेतु उत्तरदायी कारण

- **सागरीय जल धाराओं** द्वारा उष्ण जल प्रवाह और वायु एवं समुद्री जल के मध्य ऊष्मा के निरंतर संचलन और परिवर्तन के कारण।
- **वायुमंडल** द्वारा प्रत्यक्ष रूप से समुद्र की सतह का गर्म होना।
- **पवनें,** मरीन हीट वेव में उष्मन संबंधी प्रक्रिया को बढ़ा या घटा/कम कर सकती है। इसके अतिरिक्त, जलवायु संबंधित घटनाएं जैसे कि एलनिनो (गर्म जलधारा) भी मरीन हीट वेव की घटनाओं का प्रसार कर सकती है।
- **समुद्री उष्मन** (बॉक्स देखें)।

मरीन हीट वेव (समुद्री लू) के प्रभाव

- **जैव विविधता एवं पारितंत्र पर प्रभाव:**
  - **जैव विविधता को क्षति:** वर्ष 2016 में, उत्तरी ऑस्ट्रेलिया में प्रवाहित होने वाली **समुद्री हीट वेव** के कारण **ग्रेट बैरियर रीफ में गंभीर रूप से प्रवाल विरंजन** हुआ था। ऐसा अनुमान है कि इसी के कारण ही कारपेंटरिया की खाड़ी में **मैंग्रोव वनस्पतियां** भी क्षतिग्रस्त हुईं थीं।
  - **इससे पारितंत्र की संरचना भी प्रभावित होती है।** इसके कारण जहां कुछ प्रजातियों को लाभ तो कुछ को नुकसान होता है, जैसे- पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया में मरीन हीट वेव (समुद्री लू) के बाद से यहाँ **उष्णकटिबंधीय प्रकृति की अत्यधिक मछलियां पाई गईं।**
  - सभी जीवों के पर्यावास की एक सीमा होती है। परंतु, मरीन हीट वेव (समुद्री लू) के कारण उनके पर्यावास की इस सीमा में बदलाव हो सकता है और **कुछ आक्रामक जीव अपने पर्यावास के सामान्य सीमा के बाहर भी गमन कर सकते हैं।**
- **आर्थिक प्रभाव: इससे मछली पालन, जलीय कृषि और पर्यावरणीय पर्यटन उद्योग के प्रभावित होने के कारण** वित्तीय नुकसान होता है। मरीन हीट वेव (समुद्री लू) के कारण प्रशांत महासागर में सीप से संबंधित रोग के प्रसार को बढ़ावा मिला है जिस कारण सीप की संख्या में गिरावट आई। इस बीमारी को पैसिफिक ओएस्टर मोर्टेलिटी सिंड्रोम (Pacific oyster mortality syndrome) के नाम से जाना जाता है। इससे सीप से संबंधी जलीय कृषि (aquaculture) उद्योग प्रभावित हुआ है।

6. सामाजिक मुद्दे (Social Issues)

6.1. भारतीय कृषि क्षेत्र में महिलाएं (Women in Indian Agriculture)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, किसानों के विरोध प्रदर्शनों ने पारंपरिक रूप से उपेक्षित महिला कृषक समूहों पर ध्यानाकर्षित किया है।

भारतीय कृषि में महिलाएं

- **भूमिका:** भारत में कृषि क्षेत्र से संबंधित **अनेक श्रम गहन कार्यों को महिलाओं द्वारा** निष्पादित किया जाता है, **यथा- निराई, कटाई, रेशों से बीजों को पृथक करना, पशुओं की देखभाल और अन्य संबद्ध गतिविधियां जैसे दूध दुहना** आदि। अधिकांश ग्रामीण महिलाएं निम्नलिखित रूप में कृषि गतिविधियों में संलग्न रही हैं:
  - सवैतनिक श्रमिक,
  - अपनी भूमि पर श्रमिक कृषक के रूप में,
  - कृषि उत्पादन से संबद्ध कुछ गतिविधियों के प्रबंधनकर्ता के रूप में, जैसे- श्रमिकों का पर्यवेक्षण और कटाई के उपरांत के कार्यों में भागीदारी।
- **स्थिति: कृषि जनगणना 2015-16 के अनुसार, महिलाओं द्वारा परिचालनीय जोत का आकार वर्ष 2010-11 के 12.8 प्रतिशत से बढ़कर वर्ष 2015-16 में 14.0 प्रतिशत हो गया।** यह देश में कृषि जोत के प्रबंधन और / या संचालन में महिलाओं की बढ़ती भागीदारी को दर्शाता है। इसे **कृषि के महिलाकरण** (feminization of agriculture) के रूप में भी संदर्भित किया जाता है।
  - महिला जोत धारकों द्वारा प्रबंधित एवं संचालित क्षेत्र का अनुपात भी वर्ष 2010-11 के 10.4 प्रतिशत से बढ़कर वर्ष 2015-16 में 11.8 प्रतिशत हो गया।
  - खाद्य और कृषि संगठन (FAO) के अनुसार, **भारत के कृषि श्रम बल में महिलाओं की हिस्सेदारी लगभग एक तिहाई है तथा कृषि उत्पादन में इनकी हिस्सेदारी लगभग 55 से 66 प्रतिशत है।**
  - गैर-लाभकारी संस्था ऑक्सफैम (Oxfam) के अनुसार, भारत में लगभग 80 प्रतिशत कृषि कार्य, जैसे - बुवाई, फटकना (winnowing), कटाई तथा अन्य श्रम-गहन प्रक्रियाएं और गैर-मशीनीकृत कृषि गतिविधियां महिलाओं द्वारा निष्पादित की जाती हैं।
- **कृषि के महिलाकरण की उभरती प्रवृत्ति के लिए उत्तरदायी कारण:**
  - **पुरुष सदस्यों का ग्रामीण से शहरी प्रवास:** पुरुष सदस्यों के शहरों की ओर प्रवास तथा प्रेषण (परिवार के जीवनयापन हेतु भेजी गई धनराशि) के अनियमित हो जाने के कारण, महिलाओं को अपने परिवार की देखभाल हेतु **अतिरिक्त दैनिक आय अर्जक** की भूमिका का निर्वहन करना पड़ता है। इसका तात्पर्य यह है कि उन्हें अब स्वयं की कृषि गतिविधियों का ध्यान रखने के साथ-साथ कृषि श्रमिक के रूप में भी कार्य करना पड़ता है।
  - **कृषि श्रमिकों की वहनीय और सुगम उपलब्धता:** अधिकांश महिलाएं अल्प वेतन वाले अनियमित रोजगार में संलग्न रही हैं। उन्हें नियोजित करना और हटाना सरल होता है तथा उन्हें विनम्र एवं मेहनती माना जाता है। कुछ रोजगारों को तो लगभग महिला आधारित रोजगार के रूप में ही वर्गीकृत कर दिया गया है, जैसे- **चाय बागानों में पत्तियों को तोड़ने वाला कार्य।**
  - **कृषि संकट:** कृषि क्षेत्र में व्याप्त संकट के कारण पुरुष सदस्यों को गैर-कृषि गतिविधियों को अपनाने हेतु विवश होना पड़ा है और ऐसी स्थितियों ने परिवार की महिला सदस्यों को कृषि एवं संबद्ध गतिविधियों में संलिप्त होने हेतु प्रेरित किया है।

कृषि क्षेत्र में महिलाओं द्वारा सामना किए जाने वाले मुद्दे

- **भूमि और संपत्ति का स्वामित्व कम होना:** कृषि कार्यों में संलग्न **महिलाएं, प्राथमिक कृषक के रूप में कार्य करने के बावजूद भी भूमि और संपत्ति स्वामित्व के मामले में अब तक पिछड़ी हुई हैं।** यह मुख्यतः पितृसत्तात्मक सामाजिक मानदंडों और उनके संपत्ति संबंधी अधिकारों के बारे में सीमित जागरूकता के कारण है। भारतीय नीतियों में भी महिलाओं को किसानों के रूप में मान्यता प्रदान नहीं की गई है।
  - **भूमि (एवं अन्य संपत्ति, जैसे- मशीनरी, पशुधन आदि) पर अधिकार की कमी महिला कृषकों के समक्ष एक गंभीर बाधा है।** ज्ञातव्य है कि अधिकांशतः ऋण प्राप्त करने के लिए प्रतिभूति (security) के रूप में भूमि संबंधी स्वामित्व की मांग की जाती है तथा कृषि से संबंधित योजनाओं का लाभ प्राप्त करने हेतु अर्हता के रूप में भी स्वामित्व प्रमाण की मांग की जाती है।
  - **मजदूरी में अंतराल:** सामान्य रूप से महिलाओं को कृषि श्रम (विशेष रूप से अनौपचारिक और निजी क्षेत्रक में) के लिए अल्प मजदूरी का भुगतान किया जाता है।
- **सहायक अवसंरचना का अभाव:** कृषि में तकनीकी हस्तक्षेप और अवसंरचनात्मक सुविधाएं, सामान्यतया महिला कृषकों को ध्यान में रखकर उपबंधित नहीं किए जाते हैं।

- **निर्णयन क्षमता का अभाव:** महिलाओं को महत्वपूर्ण उत्तरदायित्वों के निर्वहन के बावजूद, फसल के चयन, कार्य के विभाजन, विपणन आदि महत्वपूर्ण विषयों पर निर्णय लेने का अधिकार नहीं दिया गया है।
- **कठोर श्रम आधारित कार्यों तक सीमित होना:** कृषि के मशीनीकरण के परिणामस्वरूप महिलाओं की भूमिका श्रम गहन और कठिन कृषि कार्यों {जैसे- फटकना (winnowing), कटाई, बीज बोना और पशु-पालन आदि} तक सीमित रही है।
- **निरक्षरता:** कृषि कार्य में शामिल महिला श्रमिकों में, निरक्षरता एवं ड्रॉप आउट (स्कूल छोड़ना) की उच्च दर पाई जाती है। साथ ही, वे मौजूदा योजनाओं, उनके लाभों, अधिकारों इत्यादि को लेकर भी अल्प सूचित रही हैं। **इसके परिणामस्वरूप कृषि कार्यों में संलग्न महिला आबादी का आर्थिक एवं सामाजिक विकास बाधित हुआ है।**
- **प्रशासनिक निकायों में निम्न प्रतिनिधित्व:** कृषि विपणन समितियों और अन्य समान निकायों में महिलाओं के प्रतिनिधित्व का अभाव है।

महिला कृषकों के लिए सरकार द्वारा किए गए उपाय:

- **महिला किसान सशक्तीकरण परियोजना (MKSP):** इस योजना को **ग्रामीण विकास मंत्रालय** के अंतर्गत ग्रामीण विकास विभाग द्वारा संचालित किया जा रहा है। इसका उद्देश्य कृषि में महिलाओं की भागीदारी और कृषिगत उत्पादकता बढ़ाने तथा उन्हें सशक्त बनाने, उनकी कृषि-आधारित आजीविका का सृजन करने तथा उसे बनाए रखने के क्रम में व्यवस्थित निवेश करना है।
- **भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद-केंद्रीय कृषिरत महिला संस्थान (Central Institute for Women in Agriculture: ICAR-CIWA):** यह भारत में अपनी तरह का प्रथम संस्थान है, जो विशेष रूप से **कृषि में लैंगिक आधार पर अनुसंधान के प्रति समर्पित** है।
- **मौजूदा योजनाओं में अतिरिक्त सहायता:** कृषि, सहकारिता और किसान कल्याण विभाग द्वारा विभिन्न योजनाओं, यथा- **कृषि-क्लिनिक और कृषि-व्यवसाय केंद्र** (Agri-Clinic & Agri-Business Centre: ACABC), **कृषि विपणन की एकीकृत योजना** (ISAM), **कृषि यंत्रीकरण उप-मिशन** (SMAM) तथा **राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन** (NFSM) आदि के अंतर्गत महिला कृषकों को पुरुष कृषकों की तुलना में अधिक एवं अतिरिक्त सहायता प्रदान की जा रही है।

आगे की राह

- **निर्णयकारी निकायों में महिलाओं का प्रतिनिधित्व बढ़ाना:** महिलाओं को निर्णय लेने वाले निकायों में अवश्य शामिल किया जाना चाहिए, क्योंकि महिलाएं कृषि क्षेत्र में संरचनात्मक परिवर्तनों को लागू करने में मदद कर सकती हैं।
- **कृषि शिक्षा को लैंगिक रूप से संवेदनशील बनाया जाना चाहिए** तथा महिला कृषकों द्वारा निभाई जाने वाली अनेक भूमिकाओं को उचित मान्यता प्रदान करने के लिए अनुसंधान, विकास, विस्तार और सेवाओं में वृद्धि की जानी चाहिए।
- **उपकरणों की डिजाइनिंग में तकनीकी प्रगति, कृषि उपकरणों के उपयोग को सरल बनाने में (महिलाओं के लिए)** महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है।
- **महिला स्वयं सहायता समूहों को प्रोत्साहन:** महिला स्वयं सहायता समूह (SHG), ग्रामीण स्तर पर कृषि उपज के मूल्यवर्धन में पूर्ण सक्रियता से संलग्न हो सकते हैं।
- इसके अतिरिक्त, **मधुमक्खी पालन, मत्स्य पालन, कुक्कुट पालन, पशु पालन आदि क्षेत्रों में महिला कृषकों के लिए असीम संभावनाएं मौजूद हैं।** महिला कृषक-प्रतिनिधियों के परामर्श से इन क्षेत्रों में महिला केंद्रित योजनाओं को प्रोत्साहन दिया जा सकता है।
- भूमि, संपत्ति के अधिग्रहण और कृषि आदानों के लिए बैंकों एवं अन्य वित्तीय संस्थानों से **आसान शर्तों वाले ऋण की उपलब्धता में महिलाओं को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।**
- महिलाओं के लिए न्यायिक राहत और निवारण तक पहुंच सुनिश्चित करते हुए कानूनी सुधारों के माध्यम से भेदभाव के समापन हेतु **विधिक सहायता एवं परामर्श प्रदान किया जाना चाहिए।** साथ ही, महिलाओं के मध्य उनके वंशानुगत अधिकारों को लेकर जागरूकता का प्रसार भी किया जाना चाहिए।
- महिला कृषकों को कृषि गतिविधियों तथा जैविक कृषि आदि क्षेत्रों में **प्रशिक्षित** करने के लिए **कौशल विकास प्रशिक्षण** प्रदान किया जाना चाहिए।
- **महिला किसानों के कार्यों** को **मान्यता** देने और उनके लिए समान वेतन सुनिश्चित करने हेतु नीतिगत स्तर पर गंभीर प्रयास किए जाने चाहिए।

6.2. बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ योजना (Beti Bachao Beti Padhao Scheme: BBBP)

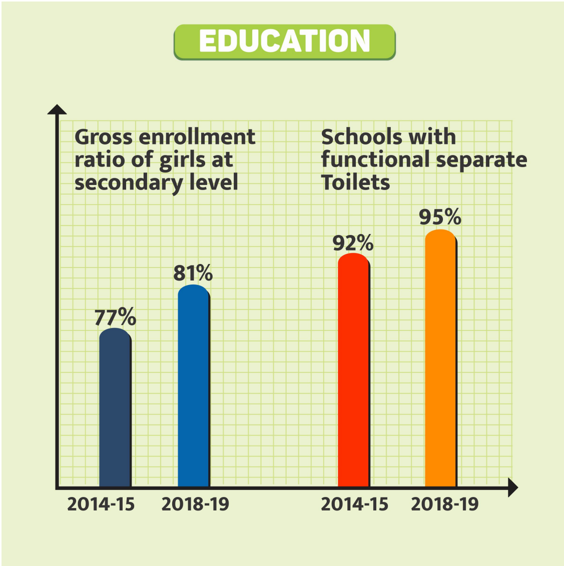
सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, महिला और बाल विकास मंत्रालय ने **बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ (BBBP) योजना** की प्रगति और उपलब्धियों को प्रकाशित किया है।

बेटी बचाओ बेटी पढाओ (BBBP) योजना के बारे में

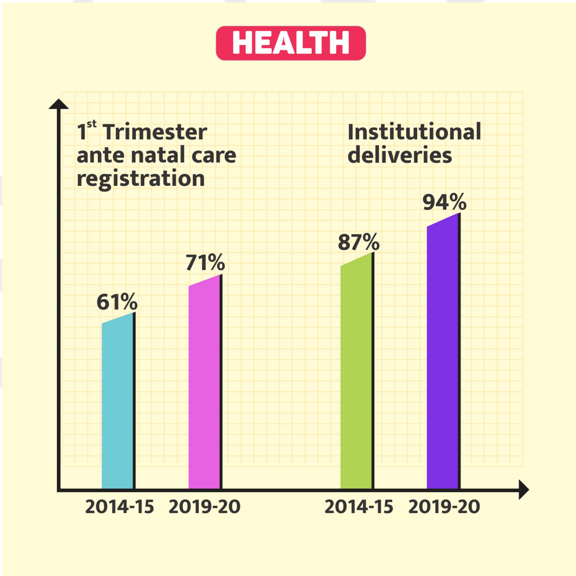
- BBBP योजना को वर्ष 2015 में **हरियाणा के पानीपत जिले** से प्रारंभ किया गया था। यह योजना सरकार के फ्लैगशिप कार्यक्रमों में से एक है। इसका उद्देश्य घटते हुए बाल लिंगानुपात और जीवन चक्र की निरंतरता पर महिलाओं के सशक्तीकरण से संबंधित मुद्दों को संबोधित करना है।
- यह योजना **महिला और बाल विकास मंत्रालय, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय** तथा **शिक्षा मंत्रालय** द्वारा संचालित एक त्रि-मंत्रालयीय प्रयास है।

- **योजना के उद्देश्य:**
  - भेदभावपूर्ण लिंग चयन प्रक्रिया का उन्मूलन,
  - बालिकाओं का अस्तित्व और उनकी सुरक्षा सुनिश्चित करना,
  - बालिकाओं की शिक्षा एवं भागीदारी सुनिश्चित करना।
- **योजना के मुख्य घटक:**
  - बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ के लिए समर्थन और मीडिया संचार अभियान।
  - चयनित 405 जिलों में बहु-क्षेत्रीय हस्तक्षेप।



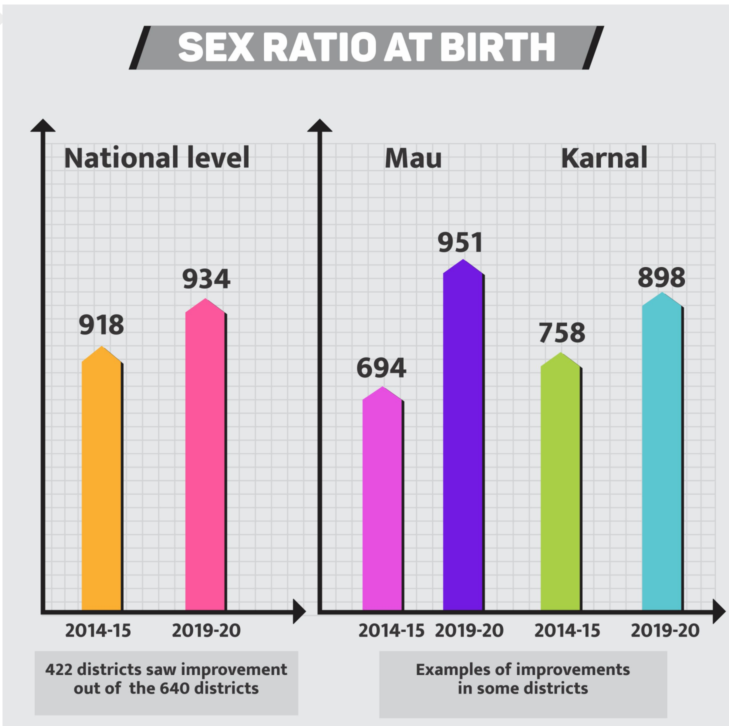
BBBP योजना की उपलब्धियां:

- **जन्म, स्वास्थ्य और शिक्षा पहलुओं के अंतर्गत लिंगानुपात में सुधार हुआ है।** (इन्फोग्राफिक्स देखें)
- **मनोवृत्ति में परिवर्तन:** BBBP योजना मुख्यतः कन्या भ्रूण हत्या, लड़कियों में शिक्षा का अभाव और जीवन चक्र की निरंतरता में उन्हें उनके अधिकारों से वंचित करने के महत्वपूर्ण मुद्दे पर ध्यान केंद्रित करने में सफल रही है। इस योजना ने बालिकाओं के विरुद्ध दीर्घावधि से व्याप्त पूर्वाग्रहों को कम करने और बालिकाओं के महत्व को स्थापित करने हेतु समुदायों को नवीन प्रथाओं को सफलतापूर्वक अपनाने के लिए प्रेरित किया है। जैसे-
  - लोकप्रिय भारतीय त्योहारों, यथा- लोहड़ी, कलशयात्रा, राखी, गणेश चतुर्दशी पंडाल, फेस्टिवल ऑफ़ फ्लावर आदि में **BBBP लोगो** का उपयोग किया गया है।
  - बालकों के जन्म के समय होने वाले रीति-रिवाजों की भांति ही बालिका के जन्म को भी हर्षोल्लास से मनाने, जैसे- **कुआं पूजन, थाली बजाना** आदि के लिए समुदाय स्तर पर सहभागिता में वृद्धि हुई है।
  - सामुदायिक स्तर पर और अस्पतालों में बालिकाओं के महत्व को समझाने के लिए प्रशासन द्वारा **माताओं एवं कन्याओं को सम्मानित** किया जा रहा है।
  - इसके अतिरिक्त, **बेटी जन्मोत्सव** कार्यक्रम को प्रत्येक जिले में आयोजित किया जा रहा है।



मुद्दे जिनका अब तक समाधान नहीं किया गया है:

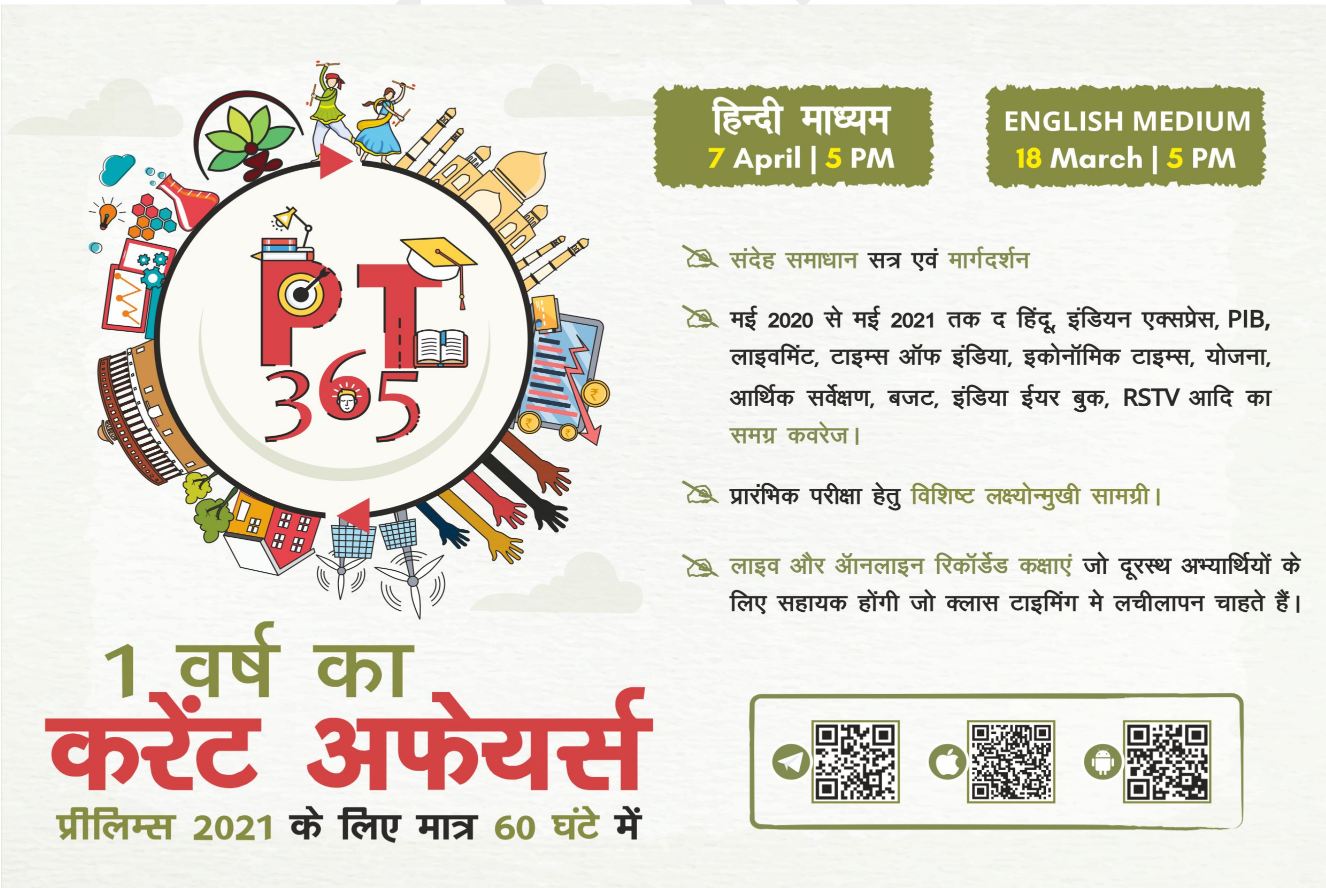
- **निधियों का अल्प उपयोग:** लगभग सभी राज्यों ने विगत पांच वर्षों (वर्ष 2015-16 से लेकर वर्ष 2019-20 की अवधि तक) में BBBP योजना के तहत आवंटित धन का केवल 45 प्रतिशत ही उपयोग किया है।
  - उत्तर प्रदेश, राजस्थान, गुजरात, महाराष्ट्र, केरल, हरियाणा और मध्य प्रदेश सहित 14 राज्यों ने इस अवधि के दौरान कुल आवंटित धन के आधे से कम ही भाग का उपयोग किया है।
- **बजट आवंटन में कमी:** वर्तमान बजट में विगत वित्त वर्ष की तुलना में केंद्रीय महिला बाल विकास मंत्रालय के लिए प्रस्तावित बजट में **18 प्रतिशत से अधिक की कमी** की गई है। साथ ही, BBBP योजना के लिए कोई आवंटन नहीं किया गया है।
- **उचित निगरानी का अभाव:** ऐसे अनेक उदाहरण हैं जहां जारी दिशा-निर्देशों का अनुपालन नहीं किया गया है, जैसे कि योजना के तहत कार्य बल की बैठकों का आयोजन न होना तथा मासिक रिपोर्ट या जिलों से व्यय का विवरण प्राय: समय पर प्रस्तुत नहीं किया जाना आदि।



- **उच्च ड्रॉपआउट दर:** वर्ष 2018-19 में माध्यमिक शिक्षा स्तर पर लड़कियों की औसत ड्रॉपआउट दर 17.3 प्रतिशत और प्राथमिक स्तर पर 4.74 प्रतिशत रही है। साथ ही, जाति आधारित भेदभाव भी अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के बच्चों, विशेषकर लड़कियों के स्कूल से बाहर होने के पीछे एक कारक रहा है।
- **कोविड-उपरांत वैश्विक चुनौतियाँ:** लिंग आधारित डिजिटल विभाजन, लड़के की शिक्षा को प्राथमिकता प्रदान करना, लड़कियों पर घरेलू कार्यों का बोझ बढ़ जाना आदि मुद्दों के कारण इस महामारी ने महिला साक्षरता दर को प्रभावित किया है।
- **असंतुलित व्यय प्रतिरूप:** वर्ष 2017-18 के लिए व्यय के घटक-वार वितरण तथा साथ ही वर्ष 2018-19 और वर्ष 2019-20 के लिए नियोजित व्यय प्रोफ़ाइल की समीक्षा से ज्ञात होता है कि अधिकांश व्यय अर्थात् औसतन **लगभग 43 प्रतिशत** राष्ट्रीय स्तर पर मीडिया अभियानों के लिए और **अन्य 4 प्रतिशत** जिला स्तर पर अभियानों के लिए आवंटित किया गया है। जबकि, केवल एक अल्प अनुपात अर्थात् **लगभग 5 प्रतिशत** शिक्षा और स्वास्थ्य संबंधी प्रत्येक हस्तक्षेप के लिए आवंटित किया गया है।

आगे की राह

- **शिक्षा और स्वास्थ्य संबंधी हस्तक्षेपों के लिए नियोजित व्यय आवंटन में वृद्धि करना:** परिवर्तित सामाजिक दृष्टिकोण के लिए मीडिया अभियानों और सामुदायिक पहुँच गतिविधियों को, योजना के शेष उद्देश्यों के साथ संतुलित करने की आवश्यकता है। यह विशेष रूप से **बालिकाओं का स्कूल में नामांकन और उपस्थिति बढ़ाने, बालिकाओं के पोषण की स्थिति में सुधार सुनिश्चित करने** तथा **बेहतर स्वच्छता सुविधाओं तक बालिकाओं की पहुंच** में संवर्धन करने हेतु अपरिहार्य है।
- **निगरानी एवं प्रलेखन के लिए मोबाइल प्रौद्योगिकी का अधिकतम उपयोग करना:** इसके लिए मोबाइल तकनीक का उपयोग किया जाना चाहिए, क्योंकि इससे पारदर्शिता में वृद्धि के साथ-साथ डेटा हेरफेर की संभावना कम हो जाती है।
- **सरकार को नीतिगत दिशा-निर्देशों के सख्त अनुपालन को सुनिश्चित करना चाहिए।** निगरानी तंत्र में सुधार करना चाहिए और प्रभावी रूप से धन का उपयोग करने के लिए राज्य सरकारों को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- इसके अतिरिक्त, **निजी क्षेत्र की संस्थाओं,** जैसे स्थानीय गैर-सरकारी संगठनों (NGOs) को सामुदायिक पहुँच गतिविधियों के निष्पादन के लिए दीर्घकालिक साझेदारों के रूप में सहभागी बनाया जाना चाहिए।

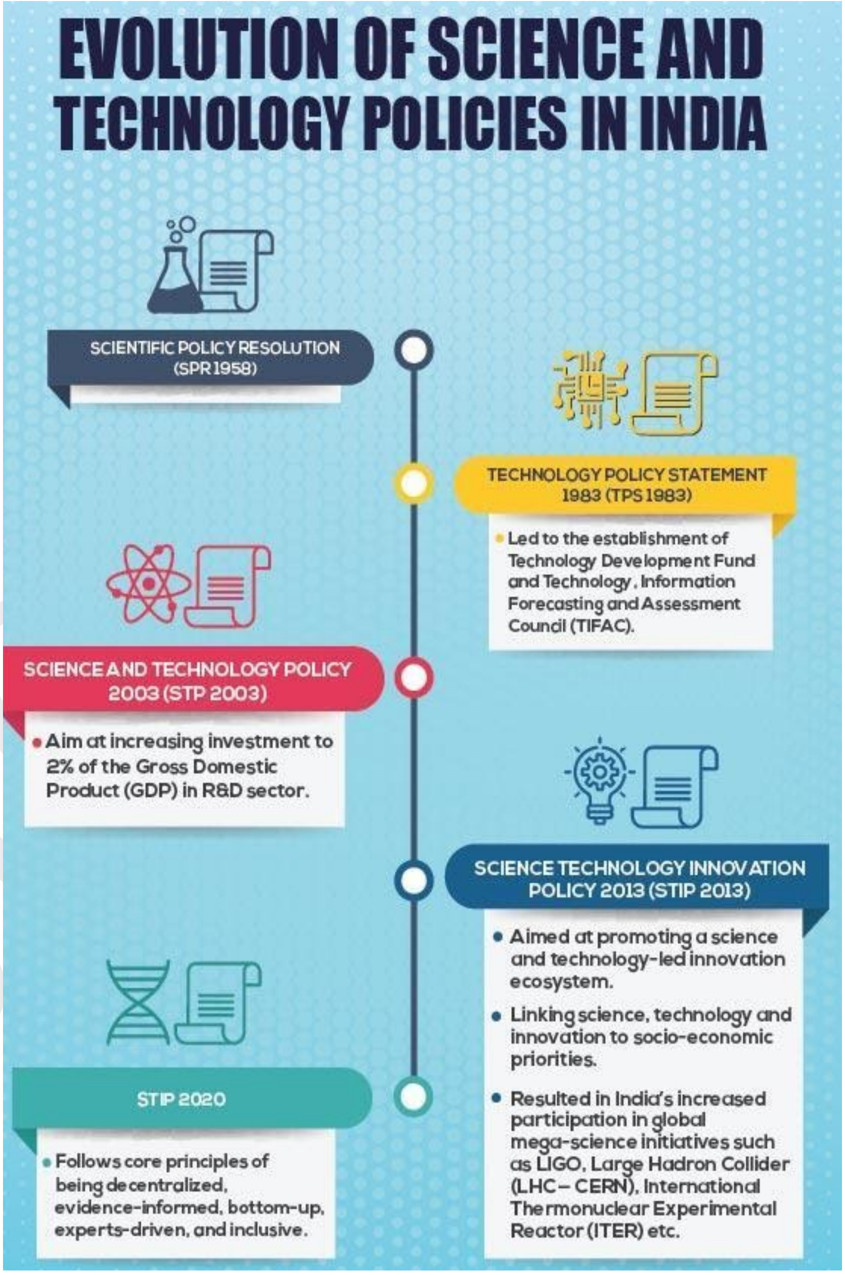


7. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (Science and Technology)

7.1. राष्ट्रीय विज्ञान प्रौद्योगिकी और नवाचार नीति का प्रारूप {Draft National Science Technology and Innovation Policy (STIP)}

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, **विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (DST)** द्वारा **5वीं राष्ट्रीय विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार नीति (STIP)** का प्रारूप जारी किया गया।



नई नीति की आवश्यकता

- **वैज्ञानिक ज्ञान से संबंधित संसाधनों तक पहुंच का अभाव:** देश के अनुसंधान एवं विकास संस्थानों द्वारा प्रत्येक वर्ष पत्र-पत्रिकाओं की सदस्यता हेतु 1,500 करोड़ रुपये व्यय किए जाते हैं। परंतु, देश के कुल लगभग 3.5 लाख शोधकर्ताओं में से केवल एक तिहाई को ही ये पत्रिकाएं सुलभ हो पाती हैं।
    - **दूर-दराज के क्षेत्रों में निवासरत शोधकर्ताओं, निर्धन छात्र जो इन लेखों को वहन करने में अक्षम हैं,** या ऐसे छात्र जो सरकारी संस्थानों से नहीं जुड़े हैं, को ये पत्र-पत्रिकाएं सुलभ नहीं हो पाती हैं।
- **लैंगिक अंतराल को कम करना:** विगत छह वर्षों में, यद्यपि स्नातक और स्नातकोत्तर दोनों स्तर पर विज्ञान पढ़ने वाली छात्राओं की संख्या बढ़ी है, तथापि डॉक्टोरेट के स्तर पर पुरुष और महिला स्नातकों के मध्य बड़ा अंतराल अब भी बना हुआ है। इसके कारण, अनुसंधान एवं विकास में महिलाओं की भागीदारी केवल 16 प्रतिशत ही है।
- **देश में वैज्ञानिक सोच विकसित करने हेतु कोविड-19 से प्राप्त सीख:** इस महामारी ने अनुसंधान एवं विकास संस्थानों, शिक्षा जगत और उद्योग जगत के लिए एक अवसर उपलब्ध कराया है जो उन्हें साझे उद्देश्य, तालमेल, सहभागिता एवं सहयोग के साथ कार्य करने हेतु प्रेरित करता है। हालांकि, भविष्य में व्यापक दक्षता एवं तालमेल के लिए इस तरह की सीखों का अनुसरण करने की आवश्यकता है।
    - इसके अतिरिक्त, महामारी के दौरान विज्ञान की विश्वसनीयता को लेकर किए गए संदेह एवं दुष्प्रचार और फर्जी समाचारों ने लोगों के अतार्किक बौद्धिक स्तर को उजागर किया है। इससे वैज्ञानिक सोच विकसित करने और वैज्ञानिक साक्ष्यों पर आधारित नीतियों के निर्माण संबंधी आवश्यकता को बल मिला है।
- **विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं नवाचार (STI) के लिए वित्तपोषण की सीमा में विस्तार की आवश्यकता:** अनुसंधान एवं विकास पर भारत का सकल घरेलू व्यय (Gross Domestic Expenditure on R&D: GERD), GDP का केवल 0.6% है, जो अन्य प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं (1.5% से 3% तक) की तुलना में बहुत कम है। इस हेतु भारतीय अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में निजी क्षेत्रक के अपर्याप्त निवेश (40% से भी कम) को उत्तरदायी ठहराया जा सकता है, जबकि इस संबंध में तकनीकी रूप से अन्य उन्नत देशों (जहां निजी क्षेत्रक द्वारा अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में GERD का 70% व्यय किया जाता है) की स्थिति बेहतर है।

- **नवाचार पर अधिक बल:** यद्यपि वैश्विक नवाचार सूचकांक में भारत ने अपनी स्थिति में सुधार किया है, तथापि भारत को जिस स्तर पर इक्विटी पूंजी सुलभ है उसके अनुसार यह बहुत कम है। वर्ष 2015 में भारत का इस सूचकांक में 81वां स्थान था, जो वर्ष 2020 में सुधर कर 48वां हो गया है।
    - देश में फाइल किए जाने वाले कुल पेटेंट में भारतीय निवासियों का योगदान 36 प्रतिशत है, जबकि अन्य बड़ी अर्थव्यवस्थाओं में यह योगदान 62 प्रतिशत है।

इस नीति का उद्देश्य

- भारत के लिए, **प्रौद्योगिकी आत्मनिर्भरता के लक्ष्य को प्राप्त करना** और आने वाले दशक में शीर्ष तीन वैज्ञानिक महाशक्तियों के मध्य भारत को शामिल करना।
- 'जन केंद्रित' विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं नवाचार (STI) परिवेश के माध्यम से महत्वपूर्ण मानव पूंजी को **आकर्षित करना, उनको पोषण प्रदान करना, उन्हें सुदृढ़ करना और बनाए रखना।**
- **पूर्णकालिक समतुल्य (Full-Time Equivalent: FTE) अनुसंधानकर्ताओं की संख्या,** अनुसंधान एवं विकास पर सकल घरेलू व्यय (GERD) एवं GERD हेतु निजी क्षेत्रक के योगदान को प्रत्येक 5 वर्ष में **दोगुना करना।**
- आने वाले दशक में सर्वोच्च वैश्विक सम्मान एवं पुरस्कार प्राप्त करने के उद्देश्य से **STI में व्यक्तिगत एवं संस्थागत उत्कृष्टता सृजित करना।**

इस नीति प्रारूप के प्रमुख प्रावधान

यह नीति, **विज्ञान प्रौद्योगिकी एवं नवाचार नीति, 2013** का स्थान लेगी तथा इसमें निम्नलिखित प्रमुख प्रावधान शामिल होंगे:

- **ओपन साइंस फ्रेमवर्क:** इसके अंतर्गत, एक **राष्ट्रीय विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार वेधशाला** (एक खुला केंद्रीकृत डेटाबेस प्लेटफॉर्म) को स्थापित किया जाएगा। यह देश में सभी को वैज्ञानिक आंकड़े, सूचना, ज्ञान एवं संसाधनों तक पहुँच सुनिश्चित करने में मदद करेगी। (एक राष्ट्र, एक सदस्यता)
    - एक **समर्पित पोर्टल** का निर्माण, सार्वजनिक रूप से वित्त-पोषित अनुसंधान के परिणाम (आउटपुट) तक पहुँच प्रदान करेगा जिसे **इंडियन साइंस एंड टेक्नोलॉजी आर्काइव ऑफ़ रिसर्च** (INDSTA) के माध्यम से तैयार किया जाएगा।
- **क्षमता विकास:** STI शिक्षा को बेहतर बनाने के लिए रणनीतियां निर्मित की जाएंगी, साथ ही STI शिक्षा को सभी स्तर पर समावेशी और अर्थव्यवस्था केन्द्रित बनाया जाएगा। इस तरह कौशल विकास, प्रशिक्षण और आधारभूत ढांचे में सुधार की प्रक्रिया के माध्यम से सामाजिक विकास को वरीयता दी जाएगी। इसके लिए, निम्नलिखित कार्य किए जाएंगे:
    - नीति निर्माताओं को अनुसंधान इनपुट प्रदान करने तथा हितधारकों को एक साथ लाने के लिए **उच्चतर शिक्षा अनुसंधान केंद्रों (Higher Education Research Centres: HERCs)** और **सहयोगी अनुसंधान केंद्रों (Collaborative Research Centres: CRCs)** को स्थापित किया जाएगा।
    - विश्वविद्यालयी शिक्षा के पूर्व स्नातक स्तर से आरंभ करते हुए **नवाचार एवं उद्यमिता केंद्रों** को स्थापित किया जाएगा।
    - **नवोन्मेष पद्धतियों में अनुसंधान** को विश्वविद्यालय/महाविद्यालय, शिक्षक पेशेवर विकास कार्यक्रमों में अनिवार्य घटक के रूप में शामिल किया जाएगा।
- **STI के लिए वित्तपोषण:**
    - **STI इकाई** को संघ एवं राज्य तथा स्थानीय सरकारों के प्रत्येक विभाग/मंत्रालय में, सार्वजनिक क्षेत्रक के उपक्रमों, निजी क्षेत्रक की कंपनियों एवं स्टार्ट-अप्स की मदद से स्थापित किया जाएगा। इसके लिए, न्यूनतम बजट निर्धारित किया जाएगा ताकि STI गतिविधियों को पूरा किया जा सके।
    - **एडवांस्ड मिशन इन इनोवेटिव रिसर्च इकोसिस्टम (ADMIRE)** कार्यक्रम के अंतर्गत सरकारी और निजी क्षेत्रक द्वारा निवेश के लिए हाइब्रिड फंडिंग मॉडल तैयार किए जाएंगे। साथ ही स्थानीय स्तर पर भागीदारी के माध्यम से पूरी की जाने वाली मिशन आधारित परियोजनाओं के लिए सहायता उपलब्ध कराई जाएगी।
    - **STI विकास बैंक का गठन किया जाएगा।** इसके माध्यम से, चयनित महत्वपूर्ण क्षेत्रों में प्रत्यक्ष दीर्घकालिक निवेश करने के लिए एक कार्पस फण्ड उपलब्ध कराया जाएगा।
- **अनुसंधान संस्कृति में परिवर्तन: इस हेतु अनुसंधान और नवोन्मेषी उत्कृष्टता फ्रेमवर्क (Research and Innovation Excellence Frameworks: RIEF)** विकसित किया जाएगा। इसके माध्यम से, शैक्षिक उपलब्धियों के साथ सामाजिक प्रभाव को चिन्हित करने के लिए अनुसंधान संस्कृति में परिवर्तन किया जाएगा।
- **पारंपरिक ज्ञान प्रणाली का एकीकरण:** समग्र शिक्षा, अनुसंधान एवं नवोन्मेष प्रणाली में पारंपरिक ज्ञान और जमीनी स्तर के नवोन्मेष को एकीकृत करने के लिए **एक संस्थागत ढांचे** की स्थापना की जाएगी।
    - **कृत्रिम बौद्धिकता (Artificial Intelligence: AI) एवं मशीन लर्निंग** पर आधारित उन्नत उपकरणों का प्रयोग **पारंपरिक ज्ञान के संग्रहण, संरक्षण एवं अनुरक्षण** के लिए किया जाएगा।
- **प्रौद्योगिकी का विकास एवं स्वदेशीकरण:** इस नीति के अंतर्गत राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के साथ प्रौद्योगिकी में आत्मनिर्भरता और स्वदेशीकरण को बढ़ावा दिया जाएगा, जैसे कि- संधारणीयता और सामाजिक लाभ तथा "आत्मनिर्भर भारत" के व्यापक लक्ष्य को प्राप्त करना। **इसके अंतर्गत-**

- **अंतर्राष्ट्रीय भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए प्रौद्योगिकी सहायता ढांचे** का निर्माण किया जाएगा। इसका उद्देश्य स्वदेशी प्रौद्योगिकी के सृजन एवं संवर्धन के लिए आवश्यक तकनीकी ज्ञान को अर्जित करना है।
    - सहभागिता एवं वित्त-पोषण के लिए **रणनीतिक प्रौद्योगिकी बोर्ड (Strategic Technology Board: STB)** एवं **रणनीतिक प्रौद्योगिकी विकास निधि (Strategic Technology Development Fund: STDF) का गठन किया जाएगा।**
- **समानता एवं समावेश:** STI में सभी प्रकार के भेदभाव, अपवर्जनों एवं असमानताओं को दूर करने के लिए एक **भारत केंद्रित समानता एवं समावेश (Equity & Inclusion: E&I) चार्टर** तैयार किया जाएगा और बाद में इसे एक संस्थागत व्यवस्था का रूप दिया जाएगा।
- रचनात्मक एवं बहु-विषयक प्लेटफॉर्म्स, अनुसंधान पहल एवं संपर्क प्लेटफॉर्म्स के माध्यम से **विज्ञान संचार एवं सार्वजनिक भागीदारी को मुख्यधारा** में शामिल किया जाएगा।
    - मीडिया कर्मियों एवं विज्ञान संचारकर्ताओं को जोड़ने के लिए राष्ट्रीय एवं क्षेत्रीय स्तरों पर **विज्ञान मीडिया केंद्रों (Science Media Centres)** को स्थापित किया जाएगा।
- **अंतर्राष्ट्रीय STI भागीदारी {'कूटनीति के लिए विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (S&T)' के पूरक के तौर पर S&T के लिए कूटनीति}:**
    - **प्रवासी भारतीयों की भागीदारी को बढ़ाया जाएगा।** इसके लिए, सर्वश्रेष्ठ प्रतिभाओं को वापस अपने देश बुलाने के उद्देश्य से फेलोशिप और इंटर्नशिप योजनाएं शुरू की जाएंगी एवं अनुसंधान के अवसर उपलब्ध कराए जाएंगे।
    - वैश्विक ज्ञान एवं प्रतिभा के आदान-प्रदान को बढ़ावा देने के लिए **अंतर्राष्ट्रीय ज्ञान केंद्रों को स्थापित किया जाएगा।**
- **STI नीति एवं शासन:**
    - **STI नीति संस्था (STI Policy Institute)** की स्थापना की जाएगी, जो एक मजबूत अंतर-संचालित STI मेटाडेटा व्यवस्था को तैयार करेगी और उसका रखरखाव करेगी।
    - **अनुसंधान एवं नवाचार (Research and Innovation: R&I) शासन ढांचे** की स्थापना की जाएगी, जिसके माध्यम से विभिन्न क्षेत्रक के मध्य अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों को प्रोत्साहन और बढ़ावा दिया जाएगा तथा समन्वय को बनाए रखा जाएगा।

7.2. योगात्मक विनिर्माण (Additive Manufacturing)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (Meity) ने **"योगात्मक विनिर्माण हेतु राष्ट्रीय रणनीति" {National Strategy on Additive Manufacturing (AM)}** नामक शीर्षक से एक रणनीति पत्र तैयार किया है।

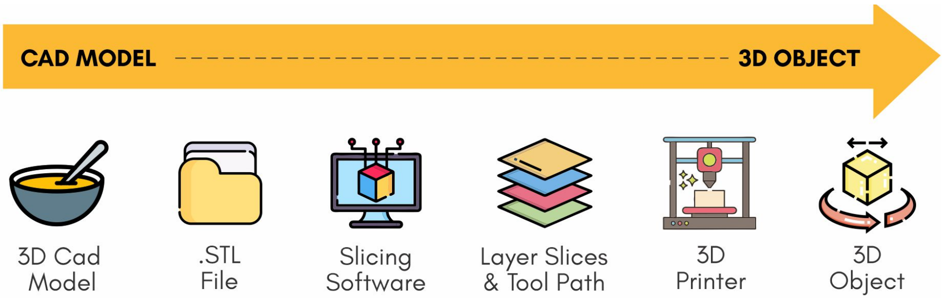
योगात्मक विनिर्माण (AM) पर राष्ट्रीय रणनीति के बारे में

- इस रणनीति का उद्देश्य मशीन, सामग्री, सॉफ्टवेयर एवं डिजाइन समेत **AM क्षेत्रक के विभिन्न कार्यक्षेत्रों को बढ़ावा देना है,** ताकि निकट भविष्य में इस क्षेत्रक में उत्पन्न होने वाले व्यापार अवसर का लाभ उठाया जा सके।
- यह रणनीति निकट भविष्य में इस क्षेत्रक में अप्रयुक्त संभावित व्यापार अवसर का लाभ उठाने के लिए प्रक्रिया को गति प्रदान करने में मदद करेगी तथा इसके माध्यम से **राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिकी नीति, 2019 में उल्लिखित सुझावों के निष्पादन को भी पूरा किया जाएगा।**
- **इसके उद्देश्यों में सम्मिलित हैं:**
    - **AM उद्योग के लिए संधारणीय परिवेश** का सृजन सुनिश्चित करना, ताकि वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धा की जा सके।
    - भारत को **योगात्मक विनिर्माण के लिए वैश्विक नवाचार एवं अनुसंधान केंद्र** के रूप में स्थापित करना।
    - **भारतीय बौद्धिक संपदा अधिकार (Intellectual Property Rights: IPRs) के सृजन को प्रोत्साहन देना।**
- **इस रणनीति में शामिल प्रावधान:**
    - **राष्ट्रीय योगात्मक विनिर्माण केंद्र का निर्माण:** इसे एक ऐसी समर्पित एजेंसी के रूप में गठित किया जाएगा, जो AM प्रौद्योगिकी के विकास में भारत को एक अग्रणी अभिकर्ता के रूप में स्थापित करने वाली राष्ट्रीय पहल का नेतृत्व करेगा और इस प्रक्रिया के दौरान उत्पन्न होने वाले किसी प्रकार के कानूनी एवं नैतिक विवादों की स्थिति में समाधान प्रदान करेगा।
    - उद्योग के परामर्श से **स्नातक एवं स्नातकोत्तर डिग्रियों के लिए उपयुक्त इंजीनियरिंग पाठ्यक्रम** को तैयार किया जाएगा तथा उसे औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थानों (ITIs) / राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थानों (NITs)/ भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों (IITs) में लागू किया जाएगा।

योगात्मक विनिर्माण (AM)/ 3D प्रिंटिंग के बारे में

- योगात्मक विनिर्माण या 3D प्रिंटिंग एक ऐसी प्रौद्योगिकी है **जिसमें डिजिटल 3D मॉडल या कंप्यूटर-एडेड डिजाइन (CAD) मॉडल** की मदद से सामग्री को परत दर परत जोड़ने की क्रिया द्वारा **त्रिविमीय (three-dimensional) वस्तु निर्मित की जाती है।**

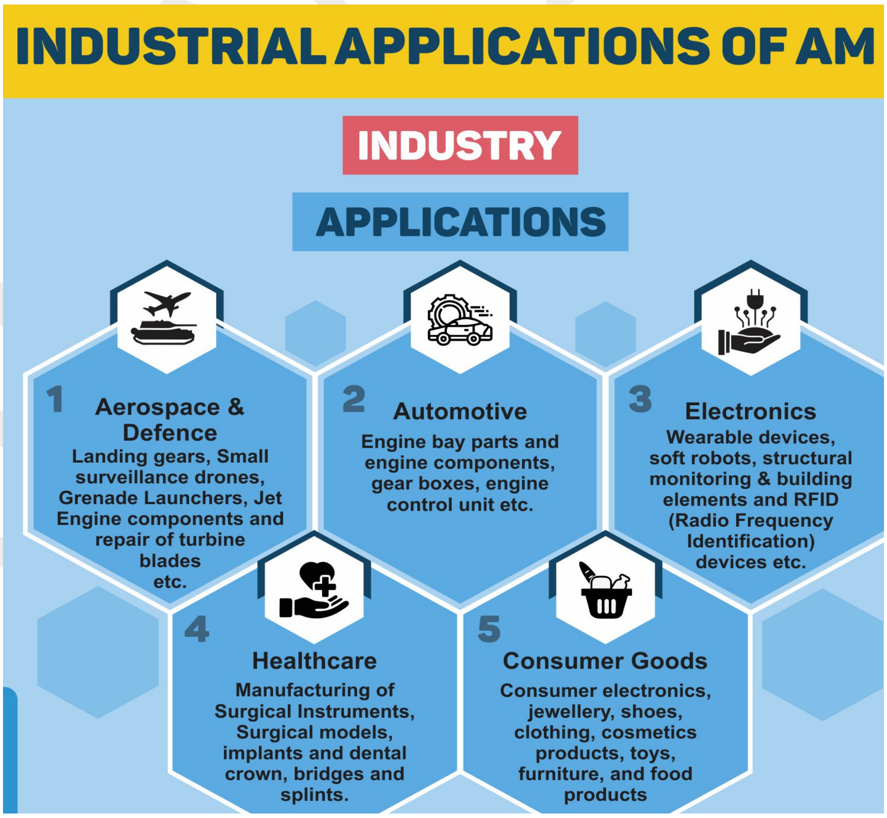
- पदार्थ को परत दर परत जोड़ने का कार्य कई विधियों, यथा- **ऊर्जा निक्षेपन (power deposition), रेजिन क्यूरिंग (resin curing), फिलामेंट फ्यूजिंग (filament fusing)** के माध्यम से किया जा सकता है।



  - **त्रिविमीय वस्तु तैयार करने के लिए** निक्षेपन एवं घनीकरण की प्रक्रिया को **कंप्यूटर द्वारा नियंत्रित** किया जाता है।
  - ये वस्तुएं लगभग किसी भी आकार और ज्यामिति की हो सकती हैं।
- इसके विपरित, पारंपरिक विनिर्माण विधि **सबट्रैक्टिव (subtractive) प्रकृति की अर्थात् परतों को कम करने वाले तरीके पर आधारित होती है।**
  - सब्ट्रैक्टिव विनिर्माण में **पदार्थ के ब्लॉक (टुकड़ा) के भागों को काटकर हटाया जाता है** और उनसे आवश्यकता के अनुसार आकृति बनाई जाती है।
  - उदाहरण के लिए, लकड़ी को किसी उपयोगी आकार में काटा जाना सब्ट्रैक्टिव प्रक्रिया का एक साधारण उदाहरण है।
- AM के वैश्विक बाजार में संयुक्त राज्य अमेरिका की हिस्सेदारी लगभग 36% है, उसके बाद यूरोपीय संघ (26%) और चीन (14%) का स्थान है। इसमें **भारत की भागीदारी मात्र 1.4% है।**
- योगात्मक विनिर्माण में **थर्मोप्लास्टिक, धातुओं, सेरामिक के साथ-साथ अन्य जैव पदार्थों का** भी उपयोग किया जा सकता है।

विभिन्न क्षेत्रकों पर योगात्मक विनिर्माण (AM) के संभावित प्रभाव

- **आर्थिक प्रभाव:** AM प्रौद्योगिकी के उत्पादन से विनिर्माण की प्रक्रिया तीव्र और किफायती हो जाएगी। इस प्रकार से पारंपरिक विनिर्माण प्रक्रिया का दायरा सिमटकर एकल चरण प्रक्रिया तक सीमित हो सकता है।
  - इससे, जटिल ज्यामिति वाले उच्च मूल्य के उत्पादों के अल्प उत्पादन में सहायता मिल सकती है।
  - AM लोगों को वैश्विक मूल्य श्रृंखला का निर्माण करने और उसमें सक्रिय रूप से भाग लेने में सक्षम बनाएगा। इस प्रकार प्रौद्योगिकी आधारित नए उद्योगों एवं नौकरियों के सृजन को बढ़ावा मिलेगा।



- **पर्यावरणीय प्रभाव:** AM के माध्यम से **ऊर्जा एवं संसाधन की अधिक बचत करने वाली** नई वस्तुओं एवं प्रौद्योगिकियों को भी तैयार किया जा सकता है। **इससे कार्बन उत्सर्जन भी कम होगा और ऊर्जा की भी बचत होगी।**
  - उदाहरण के लिए, यह कलपुर्जों के **भार को कम करके ऊर्जा की खपत कम करने में** सहयोग कर सकता है।
- **नवाचार का प्रसार:** AM की सहायता से वर्चुअल मॉडल और वस्तुओं में नए गुणों के संयोजन के द्वारा डिजाइन के लचीलेपन में वृद्धि की जा सकती है। इससे डिजाइन में आने वाली समस्याएं भी कम हो जाती हैं और अधिक व्यय संबंधी जोखिम भी नहीं उठाना पड़ता है। इस प्रकार से, **उत्पादों को तैयार करने की प्रक्रिया में नवाचार को बढ़ावा** मिलता है। उदाहरण के लिए-
  - **अधिक रेजॉल्युशन, मल्टी मटीरियल, बड़े फैब्रिकेशन क्षेत्र** वाले इलेक्ट्रॉनिक उपकरण, जो प्रिंटेड सर्किट बोर्ड (PCBs) से रहित होते हैं।
  - जटिल समस्याओं से ग्रसित मरीजों के लिए उनकी आवश्यकता के अनुसार **दवा तैयार कर मरीज केंद्रित स्वास्थ्य सुविधा उपलब्ध** कराना।

○ **आवश्यकता के अनुरूप प्रत्यारोपण सामग्री का उत्पादन तथा चिकित्सीय खर्च में कमी,** क्योंकि इसमें सटीक निदान किए जाने के कारण दोबारा जांच की आवश्यकता न्यूनतम हो जाएगी।

भारत में योगात्मक विनिर्माण के अंगीकरण में आने वाली चुनौतियां

- **उपकरण एवं सामग्री की लागत:** औद्योगिक ग्रेड की अधिकतर AM मशीनों और अपरिष्कृत सामग्रियों को आयात करना पड़ता है। इस कारण, विनिर्माण की अन्य तकनीकों, जैसे- CNC मशीनिंग और इंजेक्शन मोल्डिंग की तुलना में इसके उपकरण अधिक महंगे पड़ते हैं।
- **AM कार्य पारितंत्र का अभाव:** भारत में योगात्मक विनिर्माण से संबंधित सेवा प्रदाताओं की संख्या सीमित है और उनमें से अधिकतर के पास ऐसी प्रतिस्पर्धी AM प्रौद्योगिकियां उपलब्ध नहीं हैं जो प्लास्टिक, धातु, सरैमिक आदि जैसी सामग्रियों के साथ उपयुक्त रूप से काम कर सकें।
- **AM बाजार में विदेशी मूल उपकरण विनिर्माताओं (Original Equipment Manufacturers: OEMs) का एकाधिकार:** योगात्मक विनिर्माण के क्षेत्र में अधिकतर मूल उपकरण विनिर्माता विदेशी कंपनियां हैं। इस कारण उपभोग की वस्तुओं के निर्माण पर एकाधिकार की स्थिति को बढ़ावा मिला है और इनके मूल्य में वृद्धि हुई है। इस प्रकार AM प्रौद्योगिकी के अंगीकरण प्रक्रिया को बाधित करते हैं।
- **कुशल श्रमिकों की कमी:** AM के माध्यम से डिजाइन एवं उत्पादन की प्रक्रियाओं में बुनियादी बदलाव के लिए ऐसे श्रमिकों की आवश्यकता है जिनको तकनीक के बारे में जानकारी हो। प्रशिक्षित एवं अनुभवी इंजीनियर एवं डिज़ाइनर की कमी AM को अपनाने एवं इसको आगे बढ़ाने की दिशा में एक बड़ी रुकावट है।
- **कानूनी एवं नैतिक समस्याएं:** AM को लेकर बौद्धिक संपदा से संबंधित क़ानूनों और ट्रेडमार्क एवं डिजाइन के उल्लंघनों से जुड़ी समस्याओं का सामना करना पड़ सकता है। इन कानूनी समस्याओं के अतिरिक्त, योगात्मक विनिर्माण के क्षेत्र में कुछ प्रमुख नैतिक समस्याएं भी मौजूद हैं। विशेष रूप से बायोप्रिंटिंग के संबंध में, जो कि कई मायनों में जीन एडिटिंग को लेकर खड़े किए गए सवालों के समान हैं।

भारत में 'योगात्मक विनिर्माण' के प्रोत्साहन हेतु पहलें

- **राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, औरंगाबाद में 3D प्रिंटिंग विर्माण प्रयोगशाला** की स्थापना की गई है। यहां 3D प्रिंटिंग में सर्टिफिकेट कोर्स भी कराया जाता है।
- अटल नवाचार मिशन (Atal Innovation Mission: AIM) के अंतर्गत, **अटल टिंकरिंग लैब की स्थापना की गई है। यहां नवीनतम प्रौद्योगिकी** पर आधारित डू इट योरसेल्फ (DIY) किट **जैसे कि- 3D प्रिंटर**, रोबोटिक्स, इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IOT) और सूक्ष्म इलेक्ट्रॉनिक्स उपलब्ध कराए जाते हैं।

भारत में AM प्रौद्योगिकी के अंगीकरण में आने वाली चुनौतियों के समाधान हेतु उपाय

- **सरकारी नीतियां एवं प्रोत्साहन:** बाजार सुलभता में प्राथमिकता की नीति को अपनाया जाना चाहिए तथा स्थानीय योगात्मक विनिर्माताओं की सहायता के लिए प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए।
- **अंतर्राष्ट्रीय अनुसंधान एवं विकास भागीदारी:** देश में AM को बढ़ावा देने के लिए, विदेश की अग्रणी कंपनियों को भारत में अपना संचालन केंद्र स्थापित करने के लिए आकर्षित करना एक बेहतर विकल्प हो सकता है। इसके साथ ही, द्विपक्षीय एवं बहुपक्षीय रूप से सरकारों की भागीदारी के माध्यम से भारतीय सहायक कंपनियों को बढ़ावा दिया जाना चाहिए ताकि दीर्घ अवधि के दौरान उनके मूल्य में वृद्धि हो सके।
- **कौशल और अतिरिक्त कौशल हेतु प्रयास:** AM से संबंधित कौशल बढ़ाने के लिए प्रभावी कार्यक्रम उपलब्ध कराए जाने चाहिए। ताकि तकनीकी रूप से सक्षम एवं तत्पर कार्यबल की उपलब्धता सुनिश्चित हो सके।

7.3. ट्रांस फैट (Trans Fats)

सुर्ख़ियों में क्यों?

खाद्य तेल के बाद, भारतीय खाद्य संरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (Food Safety and Standards Authority of India: FSSAI) ने खाद्य पदार्थों में ट्रांस फैट पर सीमा आरोपित की है।

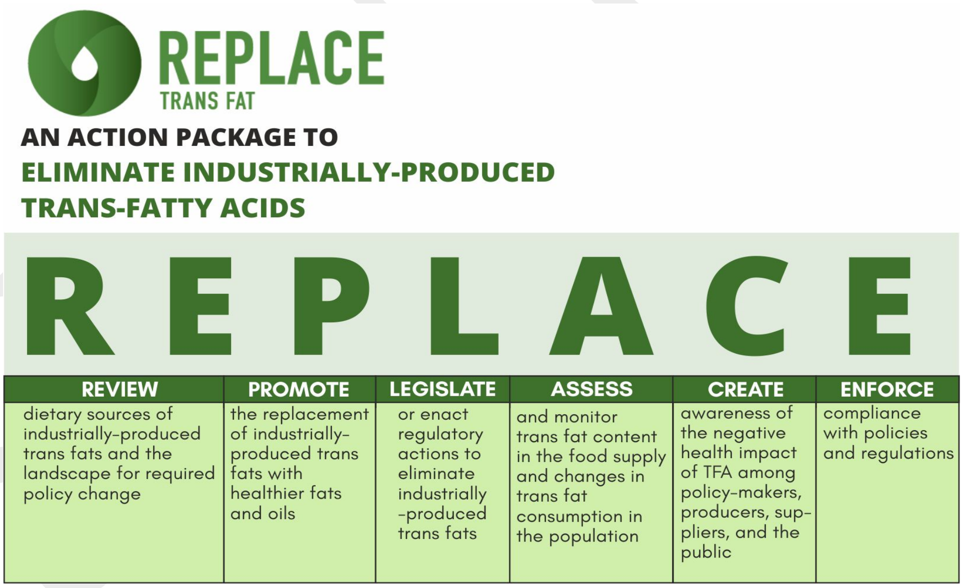
अन्य संबंधित तथ्य

- हाल ही में, FSSAI ने एक संशोधित विनियमन जारी किया है जिसके अनुसार **1 जनवरी 2022 से एक सामग्री के रूप में खाद्य तेल और वसा का प्रयोग करने वाले "खाद्य उत्पादों" में** औद्योगिक **ट्रांस फैटी एसिड्स (TFAs) की मात्रा 2% से अधिक नहीं** (उत्पाद में मौजूद कुल तेल/वसा की मात्रा की तुलना में) होनी चाहिए।

भारतीय खाद्य संरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (FSSAI)

- इसकी स्थापना **खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006** के अंतर्गत की गई है, जो उन विभिन्न कृत्यों तथा आदेशों को समेकित करता है जिनके द्वारा अब तक विभिन्न मंत्रालयों एवं विभागों में खाद्य संबंधी मुद्दों को प्रबंधित किया जाता रहा है।
- FSSAI को खाद्य वस्तुओं के लिए विज्ञान-आधारित मानकों को निर्धारित करने तथा **उनके उत्पादन, भंडारण, वितरण, बिक्री और आयात को विनियमित करने हेतु सृजित किया गया है, ताकि मानव उपभोग के लिए सुरक्षित एवं पौष्टिक खाद्य पदार्थ की उपलब्धता को सुनिश्चित किया जा सके।**
- FSSAI के लिए **स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय** एक प्रशासनिक मंत्रालय के रूप में कार्य करता है।

- इससे पहले, दिसंबर में FSSAI ने **खाद्य सुरक्षा और मानक (बिक्री पर प्रतिबंध और प्रतिषेध) विनियम** {Food Safety and Standards (Prohibition and Restriction on Sales) Regulations} में संशोधन के माध्यम से **'तेल और वसा' में TFAs की प्रचलित 5% की अनुमेय सीमा को घटाकर वर्ष 2021 के लिए 3% और वर्ष 2022 तक 2%** कर दिया था।
- ट्रांस फैट या ट्रांस-फैटी एसिड्स **असंतृप्त फैटी एसिड (unsaturated fatty acids) होते हैं जो प्राकृतिक या औद्योगिक स्रोतों से प्राप्त किए जाते हैं:**
  - **प्राकृतिक रूप से प्राप्त किए जाने वाले ट्रांस फैट** को जुगाली करने वाले पशुओं (जैसे- गाय और भेड़) से प्राप्त किया जाता है।
  - **औद्योगिक रूप से उत्पादित ट्रांस फैट** को औद्योगिक प्रक्रियाओं द्वारा तैयार किया जाता है। उत्पादन प्रक्रिया के दौरान हाइड्रोजन को वनस्पति तेल में मिलाने पर, यह **द्रव को ठोस में परिवर्तित कर देता है,** जिसके परिणामस्वरूप 'आंशिक रूप से हाइड्रोजनीकृत तेल (Partially Hydrogenated Oil: PHO)' का निर्माण होता है।
- औद्योगिक रूप से उत्पादित ट्रांस-फैट्स **कठोर वनस्पति वसाओं में पाए जाते हैं, जैसे- कृत्रिम मक्खन और घी।** स्नैक फूड्स, बेक्ड सामग्री और तले हुए खाद्य पदार्थों में भी ये प्राय: मौजूद होते हैं।
- उत्पादकों द्वारा प्राय: इनका प्रयोग किया जाता है क्योंकि ये **दीर्घ अवधि** तक उपयोग योग्य बने रहने में सक्षम होते हैं और **ये अन्य वसाओं की तुलना में सस्ते होते हैं।**
- ये संतृप्त वसाओं (saturated fats) की तुलना में अधिक हानिकारक होते हैं क्योंकि ये **बैड कोलेस्ट्रॉल अर्थात् लो डेनसिटी लिपोप्रोटीन्स (LDL) को बढ़ाते हैं** और **गुड कोलेस्ट्रॉल अर्थात् हाई डेनसिटी लिपोप्रोटीन्स (HDL) को कम करते हैं।**
- कम मात्रा में भी इनके सेवन से हानिकारक स्वास्थ्य प्रभाव उत्पन्न हो सकते हैं – **प्रतिदिन ट्रांस फैट के उपभोग के कारण प्राप्त होने वाले प्रत्येक 2% अतिरिक्त कैलोरी से कोरोनरी हृदय रोग संबंधी जोखिमों में 23% तक वृद्धि हो जाती है।**
- औद्योगिक रूप से उत्पादित ट्रांस फैटी एसिड्स विश्व भर में प्रति वर्ष लगभग 5,40,000 लोगों की मृत्यु के लिए उत्तरदायी है और भारत में यह आंकड़ा 60,000 तक पहुंच गया है।
- **विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) की अनुशंसा के अनुसार ट्रांस-फैट का सेवन, कुल ऊर्जा सेवन का 1% से अधिक नहीं होना चाहिए,** अर्थात् 2,000 कैलोरी के आहार में प्रतिदिन 2.2 ग्राम से कम।



ट्रांस फैट के विरुद्ध उठाए गए कदम

- **औद्योगिक रूप से उत्पादित कृत्रिम ट्रांस फैट को वर्ष 2023 तक वैश्विक खाद्य आपूर्ति से पूर्णतः समाप्त करने के लिए** WHO ने एक व्यापक योजना शुरू की है, **जिसे रिप्लेस (REPLACE) के नाम से जाना जाता है।**
- FSSAI तथा स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय **वर्ष 2022 तक भारत में होने वाली 'खाद्य आपूर्ति' में औद्योगिक रूप से उत्पादित ट्रांस-फैट के उन्मूलन हेतु प्रयासरत हैं,** जो कि WHO द्वारा ट्रांस फैट के पूर्ण उन्मूलन हेतु वैश्विक लक्ष्य से **एक वर्ष पहले** है। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए FSSAI ने दो पहलें प्रारंभ की हैं:
  - **ईट राइट अभियान (Eat Right Movement)** दो व्यापक स्तंभों, यथा- **'ईट हेल्दी'** और **'ईट सेफ'** पर आधारित है। इसका उद्देश्य ग्राहकों को शिक्षित कर नमक, चीनी और तेल की खपत में 30% तक कटौती करना है।
  - **हार्ट अटैक रिवाइंड अभियान (Heart Attack Rewind campaign)** को ट्रांस फैट के उपभोग से होने वाले स्वास्थ्य खतरों के बारे में नागरिकों को सावधान करने तथा स्वास्थ्यकर विकल्पों के माध्यम से इसका उपभोग न करने की रणनीतियों को अपनाने हेतु प्रारंभ किया गया है।
    - **ट्रांस फैट फ्री लोगो (Trans Fat Free logo):** ऐसे खाद्य प्रतिष्ठान, जो ट्रांस-फैट फ्री वसा/तेल का उपयोग करते हैं तथा 100 ग्राम खाद्य पदार्थ में 0.2 ग्राम से अधिक ट्रांस-फैट का प्रयोग नहीं करते हैं, वे अपने आउटलेट और खाद्य उत्पादों पर "ट्रांस-फैट फ्री" लोगो को प्रदर्शित कर सकते हैं।

वैश्विक खाद्य पदार्थों से ट्रांस-फैट के उन्मूलन में आने वाली चुनौतियां

- **सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए एक बड़ी चुनौती के रूप में TFAs** के संबंध में **जागरुकता का अभाव।**
- लघु और मध्यम स्तरीय खाद्य उत्पादकों में TFAs के प्रतिस्थापन के लिए हेतु **क्षमता का अभाव।**
- वसा और प्रौद्योगिकी संबंधी **प्रतिस्थापन का अभाव।**
- अधिकतर देशों, विशेष रूप से एशियाई, अफ्रीकी, पूर्वी यूरोपीय और पूर्वी भूमध्यसागरीय देशों में **TFA सेवन से संबंधित डेटा सीमित है** या उपलब्ध नहीं है।
- **विभिन्न सैंपलिंग और आकलन विधि** के कारण **TFA** सेवन से संबंधित डेटा में विषमता के होने से देशों और क्षेत्रों के डेटा में तुलना करना भी चुनौतीपूर्ण है।

वर्ष 2023 काउंटडाउन: वैश्विक ट्रांस फैट के उन्मूलन पर WHO की वर्ष 2020 की रिपोर्ट (Countdown to 2023: WHO report on global trans-fat elimination 2020)

सितंबर 2020 में, **WHO** ने ट्रांस-फैट के उन्मूलन पर "काउंटडाउन टू 2023 : ग्लोबल ट्रांस फैट एलिमिनेशन 2020" नामक शीर्षक से एक प्रगति रिपोर्ट जारी की।

- **इस रिपोर्ट के अनुसार:**
  - **58 देशों द्वारा अब तक ऐसे कानूनों को अपनाया गया है,** जो वर्ष 2021 की समाप्ति तक 3.2 बिलियन लोगों को इन हानिकारक पदार्थों से सुरक्षा प्रदान करेंगे। हालांकि, अब भी 100 से अधिक देशों को अपनी खाद्य आपूर्ति से इन हानिकारक पदार्थों को समाप्त करने हेतु **कार्यवाही** पर बल देना चाहिए।
  - **विश्व भर में हुई मौतों की लगभग दो-तिहाई संख्या, केवल 15 देशों से संबंधित रही है।**
    - इनमें से **चार देशों (कनाडा, लातविया, स्लोवेनिया, संयुक्त राज्य अमेरिका) द्वारा WHO अनुशंसित श्रेष्ठ-अभ्यास नीतियों को लागू किया गया है।** इन देशों ने या तो सभी खाद्य पदार्थों में औद्योगिक रूप से उत्पादित ट्रांस फैट की 2% की अनिवार्य सीमा लागू कर दी है या PHO (आंशिक रूप से हाइड्रोजनीकृत तेल) पर पूर्णतः प्रतिबंध लगा दिया है।
    - **किंतु शेष 11 देशों** (अजरबैज़ान, बांग्लादेश, भूटान, इक्वाडोर, मिस्र, **भारत**, ईरान, मैक्सिको, नेपाल, पाकिस्तान, दक्षिण कोरिया) **में अब भी तत्काल कार्रवाई की आवश्यकता** है।

आगे की राह

- TFAs को लक्षित करने वाले विनियमों में लघु एवं मध्यम स्तर के खाद्य उत्पादकों की चिंताओं का भी ध्यान रखा जाना चाहिए, जैसे- **पर्याप्त रूप से लंबी परिवर्तनशील अवधि और तकनीकी सहयोग।**
  - बड़े और छोटे उत्पादकों के बीच ज्ञान का हस्तांतरण भी इस दिशा में एक अतिरिक्त समाधान हो सकता है।
- **ट्रांस फैट के अधिक स्वास्थ्यकर विकल्पों की वैकल्पिक आपूर्ति** के प्रोत्साहन और विकास पर ध्यान केन्द्रित किया जाना चाहिए, जैसे- प्राकृतिक असंतृप्त तेल।
- सभी खाद्य तेलों और खाद्य उत्पादों के लिए **TFA और संतृप्त वसा सामग्री की अनिवार्य लेबलिंग** को लागू किया जाना चाहिए।
- भारत में समुचित रूप से लागू करने के लिए, FSSAI को **निगरानी, खाद्य परिसरों का निरीक्षण, खाद्य पदार्थों की सैंपलिंग, अधिकारियों का नियमित प्रशिक्षण, खाद्य प्रयोगशालाओं का उन्नतीकरण इत्यादि** के लिए स्थानीय प्रशासन को तैयार करने की आवश्यकता होगी।
- **लोगों को जागरुक करने, कानून/विनियमन प्रारूप के लिए समर्थन प्रदान करने तथा कार्यान्वयन की निगरानी में** नागरिक समाज संगठनों को महत्वपूर्ण भूमिका निभानी चाहिए।

7.4. भारत नवाचार सूचकांक 2020 (India Innovation Index 2020)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, नीति आयोग ने 'भारत नवाचार सूचकांक' का दूसरा संस्करण जारी किया है।

इस सूचकांक के बारे में

- यह **भारतीय राज्यों की नवाचार क्षमता एवं प्रदर्शन की जांच** करता है। इस सूचकांक के प्रथम संस्करण को वर्ष 2019 में जारी किया गया था।
- यह भारतीय राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों के **नवाचार पारितंत्र के सतत मूल्यांकन हेतु एक विस्तृत ढांचा** प्रदान करता है।
- इस सूचकांक के उद्देश्य के रूप में **निम्नलिखित तीन घटकों की प्राप्ति पर अत्यधिक ध्यान केंद्रित किया गया है:**
  - सभी राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों को उनके सूचकांक प्राप्तांक के आधार पर वरीयता प्रदान करना।
  - अवसरों और चुनौतियों को चिन्हित करना।
  - नवाचार में तेजी लाने के लिए सरकारी नीतियों के संशोधन में सहयोग करना।
- यह सूचकांक **'इनेबलर्स' के माध्यम से नवाचार आगतों (innovation inputs) और 'परफॉर्मेंस' के रूप में नवाचार निर्गतों (innovation output)** का मापन करता है।
  - **'इनेबलर्स' मानदंड (नवाचार क्षमता को मजबूत करने वाले कारक):** मानव पूँजी, निवेश, कुशल श्रमिक, कोराबारी वातावरण, सुरक्षा और कानूनी वातावरण।

- **'परफॉर्मेंस' मानदंड:** परिणामी ज्ञान (Knowledge Output), प्रसारित ज्ञान (Knowledge Diffusion)।

- **राज्यों को तीन श्रेणियों में विभाजित किया गया है:**
    - **प्रमुख राज्य (Major states):** कर्नाटक, महाराष्ट्र, तमिलनाडु, तेलंगाना शीर्ष प्रदर्शनकर्ता राज्य हैं।
    - **पूर्वोत्तर एवं पहाड़ी राज्य (North-east and hill states):** हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, मणिपुर शीर्ष प्रदर्शनकर्ता राज्य हैं।
    - **संघ राज्य क्षेत्र एवं शहरी राज्य (UTs and City States):** दिल्ली, चंडीगढ़, दमन एवं दीव शीर्ष प्रदर्शनकर्ता हैं।

इस सूचकांक के प्रमुख निष्कर्ष

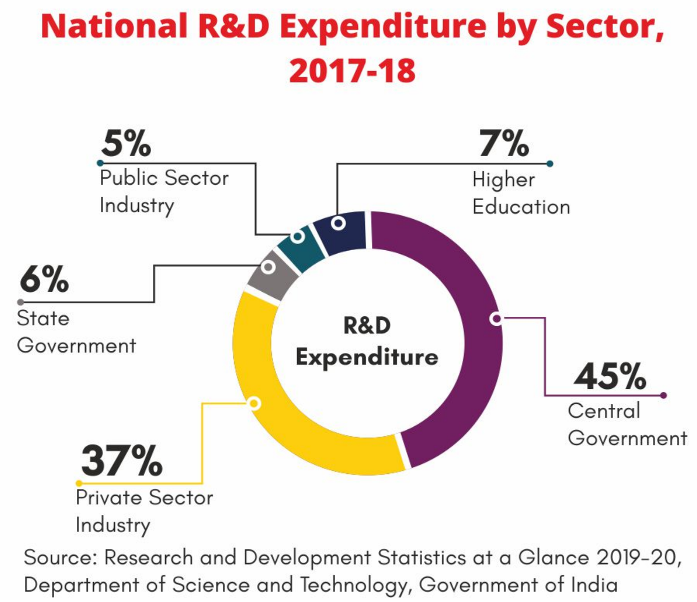
- भारत की **नवाचार क्षमता मुख्यत: इसके सुरक्षा एवं कानूनी वातावरण और मानव पूँजी द्वारा निर्धारित होती है**, हालांकि इसमें निवेश की भागीदारी न्यूनतम है (इंफोग्राफिक देखें)।
- **नवाचार के समक्ष आने वाली कुछ चुनौतियों में** कुशल श्रमिकों की कमी, R&D में कम व्यय, उच्चतर शिक्षा, विज्ञान, प्रौद्योगिकी और पर्यावरण तथा जोखिम पूंजी निवेश का अभाव सम्मिलित हैं।
- नवाचार प्राप्तांक **सकल राज्य घरेलू उत्पाद (GSDP) के साथ सकारात्मक संबंध को प्रदर्शित करता है,** जिसका अर्थ है उच्च आर्थिक वृद्धि, अधिक नवाचार हेतु; तथा अधिक नवाचार, उच्च आर्थिक वृद्धि हेतु प्रेरित करता है।
- निम्न-प्रदर्शन वाले राज्यों के मामले में, नवाचार और प्रदर्शन संकेतकों में गिरावट के पीछे वस्तुतः **निवेश और कुशल श्रमिकों का अभाव तथा अपर्याप्त कारोबारी वातावरण उत्तरदायी रहे** हैं।
- कुल मिलाकर, भारत को अपने **प्रमुख स्तंभों, जैसे- कुशल श्रमिक, कारोबारी वातावरण और परिणामी ज्ञान (Knowledge Output) से संबंधित अपने प्रदर्शन पर ध्यान केन्द्रित** करने की आवश्यकता है।

चिन्हित आधारभूत समस्याएं

- **राष्ट्रीय-स्तर पर:**
    - अधिकतर पूर्वोत्तर एवं केंद्रीय राज्यों में **शोध संस्थानों की मौजूदगी के संबंध में क्षेत्रीय असंतुलन की स्थिति है।**

भारत और नवाचार (India and Innovation)

- **नवाचार (Innovation)** को वस्तुतः एक नए उत्पाद, प्रक्रिया या सेवाओं के सृजन, विकास और क्रियान्वयन के रूप में संदर्भित किया जाता है, जिसका उद्देश्य दक्षता, प्रभावशीलता में सुधार करना या प्रतिस्पर्धी लाभ को प्राप्त करने में मदद करना है।
- **वैश्विक नवाचार सूचकांक (Global Innovation Index: GII), 2020** में भारत **48वें** स्थान पर है।
    - **वैश्विक नवाचार सूचकांक** विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (World Intellectual Property Organization: WIPO), कॉर्नेल यूनिवर्सिटी और INSEAD (यूरोप स्थित एक गैर-लाभकारी, निजी विश्वविद्यालय) का एक संयुक्त सहयोगात्मक प्रयास है, जो प्रतिवर्ष 130 से अधिक अर्थव्यवस्थाओं को उनके नवाचार प्रदर्शन के आधार पर रैंकिंग प्रदान करता है।
- इसके अतिरिक्त, **भारत मध्य एवं दक्षिण एशियाई देशों में शीर्ष स्थान पर है** तथा निम्न-मध्यम-आय वर्ग के राष्ट्रों में वियतनाम और यूक्रेन के साथ शीर्ष 3 नवाचार अर्थव्यवस्थाओं में अभी हाल ही में शामिल हुआ है।
- **भारत अपने GDP का लगभग 0.7% अनुसंधान एवं विकास (Research and Development: R&D) पर व्यय करता है,** जो शीर्ष चार व्यय करने वाले देशों, यथा- इजरायल (4.95%), दक्षिण कोरिया, स्वीडन और जापान की तुलना में काफी कम है।
- डेनमार्क (8065.88) और दक्षिण कोरिया (7980.39) की तुलना में **भारत में प्रति मिलियन निवासियों पर शोधकर्ताओं की हिस्सेदारी (252.7) काफी कम है।**
- **अनुसंधान एंव विकास पर सकल व्यय (Gross Expenditure on R&D: GERD) में वर्ष दर वर्ष लगातार वृद्धि हो रही है** और यह वर्ष 2007-08 के 39,437.77 करोड़ रुपये से तीन-गुना बढ़कर वर्ष 2017-18 में 1,13,825.03 करोड़ रुपये हो गया है।
- भारत का GERD विश्लेषित विवरण (इंफोग्राफिक देखें) अन्य देशों के विपरीत है। अन्य देशों में कारोबार क्षेत्रक (जिस पर निजी उद्यमियों का प्रभुत्व है) व्यय में सर्वाधिक योगदान करता है।



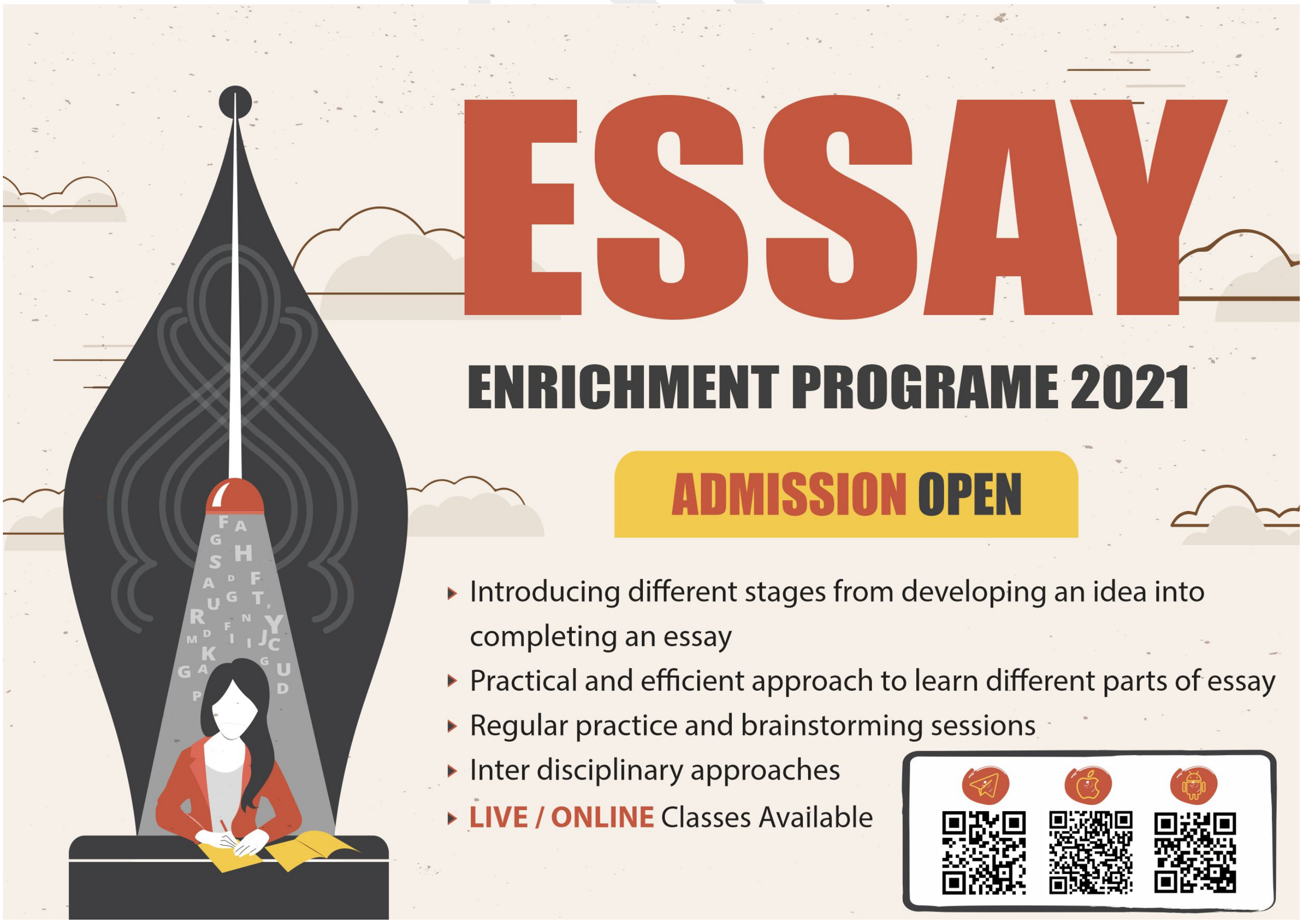
ऐसे क्षेत्र जहां प्रदर्शनकर्ता (performers) अन्य की तुलना में बेहतर रहे हैं?

- **कर्नाटक:** जोखिम पूंजी समझौतों (venture capital deals) की प्रभावशाली संख्या, पंजीकृत भौगोलिक संकेतक और सूचना एवं संचार प्रोद्योगिकी (ICT) निर्यात, उच्च प्रत्यक्ष विदेशी निवेश अंतर्प्रवाह इत्यादि।
- **हिमाचल प्रदेश:** ज्ञानवान श्रमिकों की उच्च संख्या, उद्योग-अनुकूल नीतियां और प्रोत्साहन इत्यादि।
- **दिल्ली:** अनुकूल कारोबारी वातावरण, विशेषकर इंटरनेट पहुंच के रूप में।

- ○ **इन्क्यूबेटर केंद्रों का अभाव,** जो युवा व्यवसायों और नवाचार उपक्रमों के विकास में एक बाधा है।
- ○ पूरे देश में **जमीनी स्तर के नवाचार सीमित हैं,** जो चिंता का एक प्रमुख विषय है। इस तरह के नवाचारों को संधारणीय विकास की दिशा में एक लागत-प्रभावी मार्ग के रूप में स्वीकार किया गया है।
- **राज्य-स्तर पर:** राज्य विशिष्ट नवाचार प्रकोष्ठ का अभाव तथा श्रेष्ठ अभ्यासों को प्रदर्शित करने वाले राज्य-स्तरीय कार्यों का अभाव।

इस रिपोर्ट में अनुशंसित सुझाव

- **राष्ट्र-स्तर पर:**
  - ○ लक्षित क्षेत्रों में शीर्ष अनुसंधान एवं विकास (R&D) केंद्रित घरेलू कंपनियों के लिए कर प्रोत्साहन, निम्न-ब्याज दर पर ऋण तथा प्राथमिकता खरीद को सुनिश्चित किया जाना।
  - ○ नवाचार अवधारणाओं के वाणिज्यीकरण के लिए शिक्षण संस्थाओं को अनुदान देने के स्थान पर **सीधे कंपनियों को R&D अनुदान उपलब्ध कराया जाना चाहिए।**
  - ○ **एक श्रेणी-आधारित इन्क्यूबेटर पारितंत्र** को सुनिश्चित करना, जिसमें परिणाम-उन्मुख संधारणीय इन्क्यूबेटर मॉडल सम्मिलित हो।
  - ○ **सफल आउटरीच कार्यक्रमों और समर्पित स्केल-अप फंड** की शुरुआत के माध्यम से जमीनी-स्तर की नवाचार शृंखला को पुनर्जीवित करने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।
- **राज्य-स्तर पर:**
  - ○ **सरकार-समर्थित विशेष संस्थाओं को स्थापित किया जाना चाहिए,** जैसे कि नवाचार प्रकोष्ठ। उदाहरण के लिए, तेलंगाना ने वर्ष 2017 में अपने नवाचार प्रकोष्ठ की स्थापना की थी।
  - ○ **एक-दूसरे से सीख लेने को प्रोत्साहित करने हेतु** एक प्लेटफॉर्म की स्थापना की जानी चाहिए, ताकि श्रेष्ठ प्रथाओं को साझा किया जा सके।
  - ○ **राज्य की नवाचार नीतियों** पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।



8. संस्कृति (Culture)

8.1. गुफा चित्रकारी (Cave Paintings)

सुर्ख़ियों में क्यों?

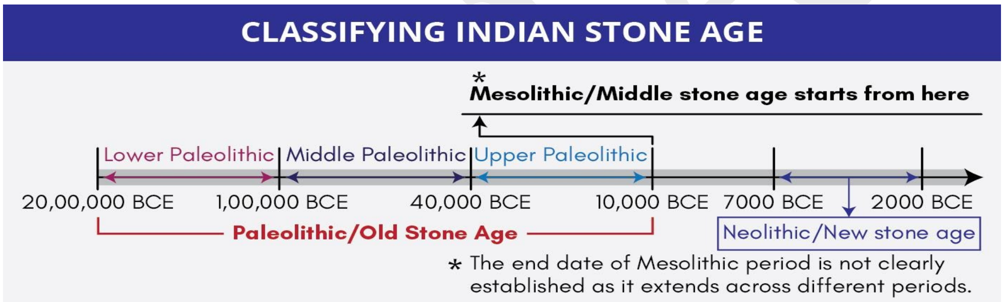
हाल ही में, विश्व की सबसे पुरानी ज्ञात गुफा चित्रकारी (लगभग 45,000 वर्ष पूर्व चित्रित) इंडोनेशिया के लैंग तेंदोंग (Leang Tedongnge) में एक चूना पत्थर की गुफा में मिली है।

अन्य संबंधित तथ्य

- साउथ सुलावेसी में खोजी गई इस गुफा चित्रकारी में विशाल आकार के **मस्से वाले शूकरों (warty pigs)** को चित्रित किया गया है।
- इससे पूर्व ज्ञात प्राचीनतम गुफा चित्रकारी लगभग 43,900 वर्ष प्राचीन थी। इसमें मानव-पशु संकर आकृति द्वारा सुलावेसी मस्से वाले शूकरों और बौने बोविड (मृग, भेड़ आदि) के शिकार का चित्रण किया गया था।

भारत में गुफा चित्र

- भारत में सबसे प्राचीन चित्र **उच्च या उत्तर पुरापाषाण काल (Upper Paleolithic Time)** से संबंधित हैं।
  - ये गुफा चित्र मानव के संज्ञानात्मक विकास की अभिव्यक्तियाँ हैं। अधिकांश गुफा चित्र **मध्य पाषाणकालीन** हैं।
  - इस बारे में किसी सटीक जानकारी का अभाव है कि **निम्न पुरापाषाण काल** के लोगों ने कभी कोई कलात्मक कृत्य संपादित किया या नहीं।



- शैल चित्र की प्रथम खोज भारत में **वर्ष 1867-68 में उत्तर प्रदेश के मिर्ज़ापुर जिले में सोहागी घाट नामक स्थान पर आर्किबोल्ड कार्लाइल** द्वारा की गई थी।
  - **भीमबेटका** की गुफाओं की खोज वर्ष 1957-58 में प्रख्यात पुरातत्वविद् **वी. एस. वाकणकर** द्वारा की गई थी।
- **प्रागैतिहासिक गुफा चित्रों का वितरण:** इस प्रकार के गुफा चित्रों के स्थल संपूर्ण भारत में विभिन्न भूवैज्ञानिक, भौगोलिक और जलवायु क्षेत्रों में पाए गए हैं। परन्तु सबसे अधिक एवं सुंदर चित्र **मध्य प्रदेश में विंध्य पर्वत श्रृंखला और उत्तर प्रदेश में कैमूर की पहाड़ियों** (विंध्य पर्वत श्रृंखला का उत्तर प्रदेश में विस्तार) में पाए गए हैं।
  - ये पहाड़ी श्रृंखलाएँ **पुरापाषाण और मध्यपाषाण** अवशेषों से समृद्ध हैं।
  - चट्टानों की सतह पर मौजूद ऑक्साइड की इनके रंगों के साथ रासायनिक अभिक्रिया के कारण इन चित्रों का रंग अक्षुण्ण बना हुआ है।
- **इन चित्रों में प्रयुक्त तकनीक:**
  - **प्रागैतिहासिक चित्रों** को बनाने के लिए खनिज शैल खंडों को कूट-पीस कर पाउडर तैयार किया जाता था। ततपश्चात इसमें कुछ जल की मात्रा और गाढ़ा या चिपचिपे पदार्थ जैसे जानवरों की चर्बी या वृक्षों से प्राप्त गोंद या राल भी मिलाया जाता था। इस प्रकार रंग तैयार होने के बावजूद वृक्ष की पतली रेशेदार टहनियों से बने ब्रश का प्रयोग करते हुए चित्र बनाए जाते थे।
  - आगे चलकर ऐतिहासिक चित्रों में, मुख्य रूप से **फ्रेस्को-सेक्को तकनीक** का उपयोग किया गया था। इसमें, एक जैविक बंध और/या चूने के साथ मिश्रित रंग को एक सूखे प्लास्टर पर लगाया जाता था (फ्रेस्को-बूनो में, रंग को एक गीली दीवार पर लगाया जाता है। इस तकनीक को इटली में अपनाया गया था)।

प्रागैतिहासिक गुफा चित्रकला की मुख्य विशेषताएं

- इसमें चित्रों को तीन श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है, यथा- **मनुष्य, पशु और ज्यामितीय।** मानव आकृतियों की तुलना में पशु आकृतियाँ अधिक हैं।
  - इनमें **मनुष्यों को छड़ी जैसे रूपों में** दर्शाया गया है। इन चित्रों में लहरदार रेखाएं, आयताकार ज्यामितीय डिज़ाइन और अनेक बिंदुओं के समूह देखे जा सकते हैं।
- शिकार, नृत्य आदि जैसे **दिन-प्रतिदिन के जीवन का चित्रण** इन चित्रों का मुख्य विषय था।
- **श्वेत, पीले, नारंगी, लाल गेरू, बैंगनी, भूरे, हरे और काले** विभिन्न रंगों का उपयोग किया जाता था।

- कुछ **धवन चित्र (wash paintings)** भी हैं, परन्तु अधिकांश चित्र ज्यामितीय आकृतियों से भरे हुए हैं।
- कुछ **चित्रों को एक के ऊपर एक (superimposition) करके चित्रित किया गया** है। यह संभव है कि आगामी पीढ़ियों द्वारा इन गुफाओं में पूर्ववर्ती चित्रों के ऊपर चित्रकारी की गई हो।
- अपनी समृद्धि, विविध विषयों, रूपों, शैलियों और पुरातनता के कारण, मध्य भारत के शैल चित्र भारतीय शैल चित्रों का पर्याय बन गए हैं।

विभिन्न क्षेत्रों के गुफा चित्रों में विभेद और समानताएँ दोनों मौजूद हैं। उदाहरण के लिए- हाथ पकड़कर नृत्य करती हुई मानव आकृतियाँ **लखुडियार और भीमबेटका** दोनों गुफाओं में उल्लेखनीय चित्रण हैं।

ऐतिहासिक चित्रों की मुख्य विशेषताएं

- इन गुफाओं में चित्रों की प्रतीकात्मक विविधताएँ हैं। मुख्य विषयों में धार्मिक, पौराणिक, राजप्रासाद के दृश्य शामिल हैं। छत के निकट फूलों की आकृति, सजावट के लिए ज्यामितीय आकृति आदि भी चित्रित की गई थी।
- **आकृतियों में भाव-भंगिमा अत्यधिक लयबद्ध हैं।** अंगों में नम्यता, मुखों पर अभिव्यक्ति, लहरदार भाव-भंगिमा आदि कलाकारों की उत्कृष्ट कल्पना शक्ति को प्रकट करते हैं।
- जीवंत और चमकदार रंगों का उपयोग किया गया था। मुख्यतया लाल गेरू, चटकीला लाल (सिंदूर), पीला गेरू, नीला, लाजवर्द, काला (काजल), चाक सफेद, टेरावेर्ट और हरे रंगों का प्रयोग किया जाता था। **चित्रों में विभिन्न त्वचा के लिए विभिन्न रंगों का भी उपयोग किया गया था जैसे कि भूरा, पीलापन लिए हुए भूरा, हरित, पीला गेरू आदि।**
- रूपरेखा के उभार हेतु भूरे रंग की मोटी गहरी रेखाओं का उपयोग किया गया है। रेखाएं सशक्त और ऊर्जा से परिपूर्ण हैं। आकृति संयोजनों में विशिष्ट चमक देने का प्रयास भी किया गया है।

प्रागैतिहासिक गुफा चित्रों का विकास

उत्तर पुरापाषाण गुफा चित्र	मध्यपाषाण गुफा चित्र	नवपाषाणकालीन गुफा चित्र
• **सरल ज्यामितीय पशु और मानव** आकृतियां पहली बार चित्रित की गईं। • जानवरों को उनकी प्राकृतिक रूपरेखा में दिखाया गया था और मनुष्य को **शिकार या नृत्य की गतिशील** क्रिया में भावात्मक रूप में व्यक्त किया गया था। • इन चित्रों में सटीक 'S' आकार की मानव आकृतियों को दर्शाया गया है, जो विभिन्न गतिविधियों को दर्शाती हैं जैसे कि वे शिकार कर रहे हैं, नृत्य कर रहे हैं और दौड़ रहे हैं। • ऐसा प्रतीत होता है कि इस अवधि के दौरान यह गुफाओं का ऊपरी हिस्सा था, जिसे सर्वाधिक चित्रित किया गया था।	• कई **रूपांकनों व डिजाइनों के रूप में रचनात्मकता की व्यापकता दृष्टिगोचर** हुई है। आकृतियां अधिकतर मृदुतापूर्वक प्रवाहित महीन रेखाओं में दर्शाई गई हैं, जो गतिशील मुद्रा को व्यक्त करती हैं। • शिकारियों को **साधारण वस्त्र और आभूषण धारण किए हुए दर्शाया गया है, सिर-पर धारण किए जाने वाले आवरण और मुखौटे** भी कभी-कभी देखे जा सकते हैं। • **पशु रूप प्रकृतिवादी** चित्रण हैं जबकि **मानव आकृतियां स्थिर और भावात्मक** हैं। • **पुरुष आकृतियां छड़ी** के रूप में हैं, जबकि महिला आकृतियां सर्पिल या मधुकोष जैसी जटिल शारीरिक संरचना के साथ भारी बॉक्स के आकार में चित्रित हैं। • मानवों के पीछे दौड़ते विशाल जानवरों, उपचारात्मक एवं शवाधान आदि जैसी **मिथकीय छवियां** चित्रित की गई हैं। • **नृत्य, गर्भवती महिलाएं,** बच्चे के जन्म और एक बच्चे के साथ एक माता जैसे दृश्य भी चित्रित किए गये हैं। • **उदाहरण: लाखाजोर** (मछली पकड़ने का दृश्य, झोपड़ी में परिवार का भोजन करना), **भीमबेटका** (एक रोगी व्यक्ति का जादुई उपचार), **चतुर्भुजनाथ नाला** (गतिशील धनुर्धर) आदि।	• चित्रों में संचलन की अभिव्यक्ति का लोप है, आकृतियों में प्रतीकों का दोहराव हैं। **मनुष्य और पशु आकृतियां अधिक से अधिक योजनाबद्ध और शैलीबद्ध होने लगती हैं।** • आकार, सामान्यतया कम हो गया है, हालांकि कुछ बड़ी आकृतियां भी हैं। • शिकार के दृश्य हैं, परन्तु एक **बड़े समूह के कार्य के रूप में शिकार अनुपस्थित है।** इनमें, एकान्त शिकारी को चित्रित किया गया है। • **उदाहरण:** चतुर्भुजनाथ नाला (रथ चित्रण), कूपगल्लू, पिकलीहल, टेककलकोटा आदि।

गुफा चित्रों के अन्य उदाहरण

- **अजंता की गुफाएँ:** अजंता प्रथम शताब्दी ईसा पूर्व की चित्रकला का एकमात्र जीवित उदाहरण है। इन चित्रों का विषय, छत और स्तंभों पर सजावटी प्रतिरूपों को छोड़कर, लगभग विशेष रूप से बौद्ध है। अजंता में प्रथम बौद्ध गुफा स्मारक **दूसरी और पहली शताब्दी ईसा पूर्व** का है। गुप्त काल के दौरान (5वीं-6वीं शताब्दी ईस्वी), मूल समूह में कई और अधिक समृद्ध रूप से सुसज्जित गुफाओं को शामिल किया गया था।
- **बाघ की गुफाएँ:** बाघिनि नदी के सुदूर किनारों पर स्थित इन गुफाओं में बौद्ध चित्र और अवशेष हैं, जो 5वीं से 7वीं शताब्दी के हैं। सबसे महत्वपूर्ण गुफा नंबर 4 है, जिसे सामान्यतया रंग महल (रंगों का महल) के रूप में जाना जाता है।
- **बादामी गुफाएं:** बादामी प्रारंभिक चालुक्य वंश (543 से 598 ईसा) की राजधानी थी। ये गुफा चित्र भगवान शिव को समर्पित हैं और अब तक ज्ञात (6 वीं शताब्दी) प्राचीनतम ब्राह्मणवादी चित्रों से संबंधित हैं।
- **सित्तनवासल:** यह पुदुक्कोट्टी के निकट पांडय युग (9वीं शताब्दी) का एक शैलोत्कीर्णित जैन मंदिर है। ये गुफाएं चित्र जैन विषयों और प्रतीकवाद को समर्पित हैं।
- **एलोरा गुफा:** ये गुफाएं 600 से 1000 ईस्वी तक स्मारकों के निरंतर निर्माण को दर्शाती हैं। इनमें हिंदू, बौद्ध और जैन मंदिर शामिल हैं। इन चित्रों का मुख्य विषय भी इन 3 धर्मों पर केंद्रित है।
- **एलीफेंटा/घारपुरी गुफाएं:** इन गुफाओं का निर्माण लगभग 5वीं से 6वीं शताब्दी ईस्वी के मध्य हुआ था। वे हिंदू और बौद्ध मंदिरों की शरणस्थली हैं। एलिफेंटा में बौद्ध स्तूपों के अवशेष संभवत: ईसा पूर्व दूसरी शताब्दी के बौद्ध धर्म के प्रारंभिक चरण के हैं।

8.2. नेताजी सुभाष चंद्र बोस (Netaji Subhas Chandra Bose)

सुर्ख़ियों में क्यों?

23 जनवरी 2021 को, भारत ने नेताजी सुभाष चंद्र बोस की 125वीं जयंती को **'पराक्रम दिवस'** के रूप में मनाया।

अन्य संबंधित तथ्य

- नेताजी ने वर्ष 1920 में **इंडियन सिविल सेवा परीक्षा** उतीर्ण की थी। हालांकि, उन्होंने अप्रैल 1921 में परिवीक्षा अवधि के दौरान ही त्यागपत्र दे दिया था।
- चितरंजन दास, जवाहरलाल नेहरू के साथ, सुभाष चंद्र बोस ने **ऑल इंडिया ट्रेड यूनियन कांग्रेस (AITUC)** के **अध्यक्ष** के रूप में कार्य किया था।
- वे भगवद गीता तथा स्वामी विवेकानंद और श्री अरबिंदो घोष की शिक्षाओं से प्रेरित थे।

राजनीतिक जीवन

- **1920 के दशक की शुरुआत में राजनीतिक नेता चितरंजन दास के अधीन उनका कार्य:**
  - वर्ष 1921 में, बोस ने समाचार पत्र **'फॉरवर्ड'** का संपादन आरंभ किया और बाद में **'स्वराज'** नाम से स्वयं का समाचार पत्र प्रारंभ किया।
  - जब दास कलकत्ता के मेयर थे, तब उन्होंने **कलकत्ता नगर निगम के मुख्य कार्यकारी अधिकारी** के रूप में भी कार्य किया था।

- **1920 के दशक के उत्तरार्ध में कांग्रेस में युवा नेता के रूप में उनकी भूमिका:**
    - वह भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस (INC) के युवा एवं उग्र सुधारवादी समूह के नेता थे।
    - उन्हें कई बार गिरफ्तार किया गया था और वर्ष 1925 में बर्मा (म्यांमार) निर्वासित कर दिया गया था, क्योंकि उनका गुप्त क्रांतिकारी आंदोलनों के साथ संबंध होने का संदेह था।
    - उन्होंने **'द इंडियन स्ट्रगल'** नामक एक पुस्तक की रचना की थी। इसमें वर्ष 1920 से लेकर वर्ष 1934 तक के देश के स्वतंत्रता आंदोलन के विवरण को समाहित किया गया है।
- **1930 के दशक में INC के अध्यक्ष के रूप में उनकी भूमिका:**
    - वर्ष 1938 में उन्होंने गुजरात के बारदोली जिले में INC के **हरिपुरा अधिवेशन** के निर्वाचित अध्यक्ष के रूप में पदभार ग्रहण किया था।
        - उन्होंने **राज्य-स्वामित्व और राज्य-नियंत्रण के तहत औद्योगिक विकास की एक व्यापक योजना** की आवश्यकता का उल्लेख किया था।
        - **राष्ट्रीय योजना समिति** की स्थापना **पं. जवाहर लाल नेहरू** की अध्यक्षता में की गई थी। इसी अधिवेशन में उनके गांधीजी के साथ वैचारिक मतभेद उभर कर सामने आए थे।
    - वर्ष 1939 में **त्रिपुरी अधिवेशन** में, वे गांधीजी द्वारा समर्थित **पट्टाभि सीतारमैय्या** को पराजित कर पुन: INC के अध्यक्ष निर्वाचित हुए थे। यह प्रथम बार था, जब कांग्रेस के भीतर गांधीजी के प्राधिकार को किसी ने चुनौती दी थी। नेताजी राष्ट्रीय आंदोलन को विभाजित नहीं देखना चाहते थे और इसलिए उन्होंने अध्यक्ष पद से त्यागपत्र दे दिया था।
    - तत्पश्चात, उन्होंने वामपंथी विचारों को मजबूत करने के उद्देश्य से कांग्रेस के भीतर एक गुट, **ऑल इंडिया फॉरवर्ड ब्लॉक** का गठन किया था। हालांकि, उन्हें उनके चरम वामपंथी एवं साम्राज्यवाद विरोधी पक्ष के कारण कांग्रेस से निष्कासित कर दिया गया था।
- **भारत से उनका निर्वासन:**
    - नेताजी की उग्र सुधारवादी गतिविधियों से चिंतित **ब्रिटिश भारत सरकार** ने उन्हें नजरबंद कर दिया।
    - नेताजी का मानना था कि भारत को तब तक स्वतंत्रता प्राप्त नहीं हो सकती, जब तक कि भारत के बाहर से सैन्य अभियान संचालित नहीं किया जाता।
    - वे यह भी जानते थे कि इस प्रकार के अभियान के लिए सुविधाएं द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान केवल ब्रिटेन के शत्रु देशों से ही प्राप्त की जा सकती हैं, न कि ब्रिटेन के सहयोगियों से।
    - इन बुनियादी विचारों के साथ, वर्ष 1942 में वे भारत से पलायन कर गए और पहले वे जर्मनी गए तथा बाद में जापान के लिए रवाना हुए।
- **द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान उनकी सैन्य गतिविधियाँ:**
    - वर्ष 1942 में जर्मनी पहुंचने के उपरांत, उन्होंने **'आज़ाद हिंद रेडियो'** शुरू किया और **'फ्री इंडिया सेंटर'** (आज़ाद हिंद सरकार के पूर्ववर्ती) की स्थापना की।
    - वे जुलाई 1943 में सिंगापुर पहुंचे और **इंडियन नेशनल आर्मी (INA) या आजाद हिंद फौज** का नेतृत्व ग्रहण किया व इसका विस्तार तीन प्रभागों में किया। INA की स्थापना **मोहन बोस** ने की थी। जापान में निर्वासित राष्ट्रवादी **रास बिहारी बोस** ने नेताजी से सहयोग के लिए आग्रह किया था।
    - **सिंगापुर** में, उन्होंने **'आजाद हिंद सरकार'** नाम से एक भारतीय निर्वासित सरकार (government-in-exile) का गठन किया था। इस अंतरिम सरकार की अपनी मुद्रा, न्यायालय, नागरिक संहिता, सेना (INA) और राष्ट्रगान भी था।
    - वर्ष 1943 में, अंतरिम सरकार के मुखिया के रूप में, **उन्होंने भारत की मुक्ति के लिए ब्रिटेन के विरुद्ध युद्ध की घोषणा की थी।**
    - **"चलो दिल्ली"** के स्पष्ट आह्वान के तहत **आई.एन.ए. मणिपुर के मोइरांग पहुंची।** इससे ब्रिटिश सरकार अत्यधिक चिंतित हो गई थी।
        - आई.एन.ए. **रंगून, इम्फाल और अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह को पुन: विजित** करने में सक्षम रही थी।
        - नेताजी ने अंडमान और निकोबार (A&N) द्वीपसमूह का नाम परिवर्तित कर क्रमशः **शहीद एवं स्वराज** कर दिया था। वर्ष 2018 में अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह के **रॉस द्वीप, नील द्वीप** और **हैवलॉक** का नाम बदलकर क्रमशः **नेताजी सुभाष चंद्र बोस द्वीप, शहीद द्वीप और स्वराज द्वीप** किया गया था।
    - वर्तमान में प्रत्येक सैन्यकर्मी द्वारा अभिवादन के लिए प्रयुक्त **'जय हिन्द'** शब्द नेताजी के सहयोगी **आबिद हसन** की देन है।

नेताजी सुभाष चंद्र बोस की विचारधारा गांधीजी और पं. जवाहर लाल नेहरू की विचारधारा से किस प्रकार भिन्न थी?

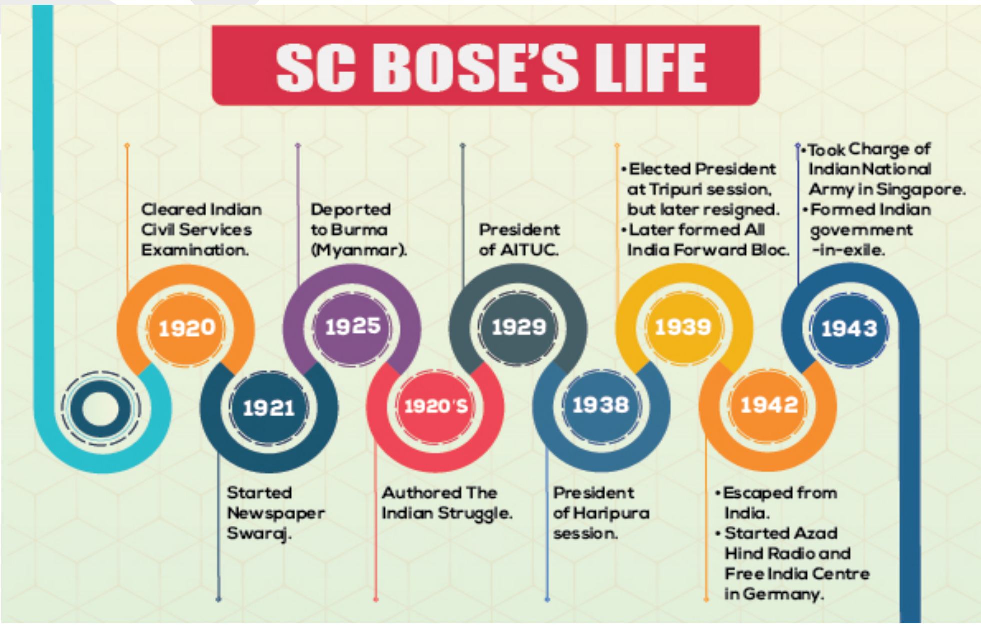
नेताजी कांग्रेस से पृथक होने के बावजूद भी **अपने और आई.एन.ए. के प्रयासों** को गांधीजी, नेहरू और कांग्रेस के नेतृत्व में संचालित **मुख्यधारा के स्वतंत्रता संग्राम के पूरक** के रूप में देखते थे। ऐसा इसलिए था, क्योंकि वैचारिक रूप से, उन्होंने **दोनों नेताओं के साथ अपने मतभेदों की तुलना में समान मूल्यों को अधिक साझा किया था।**

- **विचारधाराओं में समानता:**
  - **राष्ट्रीय लक्ष्यों के प्रति उनका समर्पण:** सभी नेताओं का दृष्टिकोण न केवल अंग्रेजों से भारत को मुक्त कराना था, बल्कि जाति, अस्पृश्यता, निर्धनता आदि जैसी सामाजिक बुराइयों से भी भारत को मुक्त कराना था। सभी को जनता का प्रेम प्राप्त था और सभी ब्रिटिश राज से भयभीत भी थे। **भगत सिंह** ने वर्ष 1928 में एक लेख लिखा था, जिसका शीर्षक था **"नए नेताओं के अलग-अलग विचार"**। इसमें, उन्होंने नेहरू जी और नेताजी की तुलना की है तथा उन्हें महान आंदोलनकारियों एवं स्वतंत्रता आंदोलन के उभरते सितारों के रूप में सम्मानित भी किया है।

समाजवाद पर नेताजी की विचारधारा

- नेताजी एक समाजवादी थे, जिन्होंने स्वयं को साम्यवाद से पृथक कर लिया था।
  - साम्यवादियों का समाजवादियों के साथ प्राथमिक अंतर साम्यवादियों का राष्ट्रवाद की तुलना में अंतर्राष्ट्रीयता पर अधिक बल देना था।
  - नेताजी ने साम्यवादियों (कम्युनिस्टों) के अंतर्राष्ट्रीयवाद का उपहास किया था और राष्ट्रवाद की अवधारणा पर हमला करने के लिए उनका अपमान किया था।
- वह **मज़दूरों और किसानों के संगठनों की सामूहिक संबद्धता** को बढ़ावा देना चाहते थे, ताकि राज्य लोगों के सेवक के रूप में कार्य कर सके।
- वे लोगों को सभी प्रकार के बंधनों से मुक्त कराना चाहते थे।

  - **उदार और महिलाओं की समानता में विश्वास:** नेताजी ने रूढ़िवादी जापानी जनरलों के विरुद्ध अपने उदार दृष्टिकोण को प्रस्तुत किया और उन्हें राजी किया कि वे उन्हें आई.एन.ए. की एक महिला इकाई, **रानी झांसी रेजिमेंट** का निर्माण करने दें। इस रेजिमेंट का नेतृत्व **कैप्टन लक्ष्मी सहगल** ने किया था। गाँधीजी और नेहरू ने महिलाओं के लिए गुणवत्तापूर्ण शिक्षा सुनिश्चित करने के अपने कार्य सहित महिला सशक्तीकरण के लिए भी कार्य किया था।
  - **देश की विविधता में एकता का समर्थन:** सभी तीनों नेताओं ने धार्मिक मतभेदों सहित भारत की सांस्कृतिक विविधता का सम्मान किया था। गांधीजी ने लगातार अस्पृश्यता के विरुद्ध और सांप्रदायिक सद्भाव सुनिश्चित करने के लिए कार्य किया था। 'जन-गण-मन" का नेताजी ने इसकी धर्मनिरपेक्ष विशेषता के कारण चयन किया था। भारतीय संविधान, भारत के लिए पं. नेहरू की भावी संकल्पना का प्रमाण है।
- **विचारधाराओं में विभेद:**
  - **नेताजी की साम्यवादी राजनीतिक व्यवस्था:** नेताजी न्याय, समानता और प्रेम जैसे समाजवादी मूल्यों को दक्षता एवं अनुशासन जैसे फासीवादी गुणों के साथ सयुंक्त करने की इच्छा रखते थे। इन सबके संलयन को उन्होंने साम्यवाद की संज्ञा प्रदान की थी। जबकि फासीवाद के सख्त विरोधी होने के कारण नेहरू और गांधीजी ने इनका समर्थन नहीं किया था।
    - फ़ासीवाद सामान्यतया **नाजी जर्मनी और इतालवी शासन** के साथ संबद्ध था। यह विचारधारा प्रथम विश्व युद्ध के उपरांत जर्मनी और इटली में सत्ता का आधार बनी थी। फ़ासीवाद ने एक निरंकुश शासक के नियंत्रण में बलपूर्वक अखंड सैन्य राष्ट्र के विचार को बढ़ावा दिया था।
  - **नेताजी का मानना था कि अहिंसा एक विचारधारा हो सकती है, लेकिन एक पंथ नहीं:** इस विषय में नेताजी न केवल गांधीजी से बल्कि नेहरू से भी भिन्न मत रखते थे। नेताजी का मानना था कि राष्ट्रीय आंदोलन को हिंसा से मुक्त होना चाहिए, परन्तु आवश्यकता होने पर लोग हथियारों का सहारा ले सकते हैं।
  - **नेताजी चाहते थे कि देश औद्योगीकरण के माध्यम से विकसित हो।** जबकि गांधीजी औद्योगीकरण के विरुद्ध थे। गांधीजी आत्मनिर्भर ग्रामीण अर्थव्यवस्था के पक्ष में थे। नेताजी, नेहरू के साथ समान विचारधारा साझा करते थे और उनके आदर्श स्वतंत्र भारत द्वारा चुने गये आर्थिक विकास के मॉडल में परिलक्षित होते हैं।
  - उनका राजनीतिक उद्देश्य अविभाजित स्वतंत्रता का था और वे गांधीजी की स्वतंत्रता की मांग से संतुष्ट नहीं थे। उन्होंने अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने के साधन के रूप में प्रत्यक्ष राष्ट्रीय संघर्ष को प्राथमिकता दी थी।



विचारधाराओं में सभी प्रकार के मतभेदों के बावजूद, उन्होंने एक-दूसरे की प्रशंसा की और सम्मान किया। नेताजी की मृत्यु के पश्चात् गांधीजी ने उन्हें **"देशभक्तों के बीच राजकुमार"** और जिनकी **"देशभक्ति सर्वश्रेष्ठ थी"** कहा था। वर्ष 1944 में रंगून से प्रसारित एक रेडियो में नेताजी ने महात्मा गांधी को **"राष्ट्रपिता"** कहा था। जब आई.एन.ए. के पकड़े गए अधिकारियों पर वर्ष 1945 के अंत में अंग्रेजों द्वारा राजद्रोह के मुकदमे चलाये जा रहे थे, तो नेहरू उन चार वकीलों में से थे, जिन्होंने न्यायालय में उनका बचाव किया था।

8.3. प्रबुद्ध भारत पत्रिका (Prabuddha Bharat Journal)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, प्रबुद्ध भारत पत्रिका ने अपनी 125वीं वर्षगांठ मनाई।

प्रबुद्ध भारत के बारे में

- **प्रबुद्ध भारत (Awakened India),** रामकृष्ण मिशन द्वारा प्रकाशित एक अंग्रेजी भाषा की मासिक पत्रिका है।
- **स्वामी विवेकानंद** के अनुदेश पर प्रबुद्ध भारत की स्थापना **मद्रास** (अब चेन्नई) में वर्ष 1896 में **पी. अयासमी, बी. आर. राजम अय्यर, जी. जी. नरसिम्हाचार्य और बी. वी. कामेश्वर अय्यर** द्वारा की गई थी।
- यह देश की **"सबसे लंबे समय से प्रचलित" मासिक अंग्रेजी पत्रिका** है।
- यह ऐतिहासिक, मनोवैज्ञानिक, सांस्कृतिक और सामाजिक विज्ञान विषयों को शामिल करते हुए सामाजिक विज्ञान एवं मानविकी पर लेख प्रकाशित करती है।
- नेताजी सुभाष चंद्र बोस, बाल गंगाधर तिलक, सिस्टर निवेदिता, श्री अरबिंदो, सर्वपल्ली राधाकृष्णन आदि जैसे साहित्यकारों के लेख इस पत्रिका में प्रकाशित हुए हैं।
- **रामकृष्ण मिशन के अन्य प्रकाशन:**
  - **उदबोधन: यह बंगाली मासिक पत्रिका है।** यह जनवरी 1899 में **स्वामी विवेकानंद** द्वारा आरंभ की गई थी।
  - **वेदांत केसरी** अंग्रेजी भाषा में प्रकाशित सांस्कृतिक एवं आध्यात्मिक पत्रिका है। इसकी शुरुआत वर्ष 1914 में हुई थी।
  - **श्री रामकृष्ण विजयम:** यह **तमिल** मासिक पत्रिका है। इसका प्रकाशन वर्ष 1921 में प्रारंभ हुआ था।

रामकृष्ण मिशन के बारे में

- रामकृष्ण मिशन की स्थापना कलकत्ता (अब कोलकाता) में स्वामी विवेकानंद द्वारा वर्ष 1897 में **दोहरे उद्देश्य** से की गई थी:
  - हिंदू संत रामकृष्ण (वर्ष 1836-86) के जीवन में सन्निहित वेदांत की शिक्षाओं का प्रचार करना; और
  - भारतीय लोगों की सामाजिक स्थितियों में सुधार करना।
- यह एक **परोपकारी और स्वयंसेवी संगठन** है।
- मिशन का आदर्श वाक्य **'आत्मनो मोक्षार्थं जगद् हिताय च'** है। इसका आशय **'अपने मोक्ष और संसार के हित के लिए'** है। इसका प्रतिपादन स्वामी विवेकानंद ने किया था।
- यह संगठन **तीन मुख्य आदर्शों** पर आधारित है, यथा- **आराधना, आत्मा की संभावित दिव्यता और धर्मों के सामंजस्य के रूप में कार्य करना।**

8.4. खेलो इंडिया यूथ गेम्स 2021 में स्वदेशी खेलों का समावेश (Inclusion of Indigenous Sports in Khelo India Youth Games 2021)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, युवा कार्यक्रम और खेल मंत्रालय ने चार स्वदेशी खेलों को **खेलो इंडिया यूथ गेम्स (KIYG) 2021** का हिस्सा बनने को स्वीकृति प्रदान की है। इन खेलों में शामिल हैं- **गतका, कलारीपयट्टू, थांग-टा और मल्लखंभ।** साथ ही, **योगासन** को भी अनुमोदन प्रदान किया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- KIYG, **खेल के विकास के लिए संशोधित राष्ट्रीय कार्यक्रम 'खेलो इंडिया'** का एक हिस्सा है। इसे केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा वर्ष 2017 में अनुमोदित किया गया था।
- **खेलो इंडिया कार्यक्रम,** देश में खेले जाने वाले सभी खेलों के लिए एक मजबूत ढांचा बनाकर और एक महान खेल राष्ट्र के रूप में भारत की स्थापना के लिए **खेल संस्कृति को ज़मीनी स्तर पर पुनर्जीवित करने** हेतु प्रारंभ किया गया है।

FOUR INDIGENOUS GAMES

KALLARIPAYATTU

- It is the martial art form of Kerala.
- Kalaripayattu has different techniques like meipayattu (physical body exercise), vadipayattu (fight using sticks), valpayattu(fight using swords) and verumkaiprayoga (bare hand exercise).
- Another focus of Kalaripayattu is specialisation in indigenous medicinal practices.
- Kalari treatment (a system of medicine) is a part of the curriculum

MALLAKHAMB

- Mallakhamb is a traditional sport of India in which a gymnast performs
- Aerial yoga and wrestling on hanging wooden poles, cane or hanging rope.
- There are various types of mallakhamb like mallakhamb on cane, niradhar (supportless) mallakhamb, pole mallakhamb, hanging mallakhamb and rope mallakhamb.
- It is the state sport of Madhya Pradesh.
  The origin of Mallakhamb can be traced to the 12th century, where it is mentioned in "MANASOLHAS", a classic by Chalukya in 1135 A.D.

GATKA

- It is a style of fighting with wooden sticks that originated in Punjab in the 15th Century.
- It is stick fighting between two or more practitioners, with wooden sticks called Soti, which is intended to simulate swords.

THANG TA

- It is a Manipuri martial art, also called the Art of the Sword and Spear.
- It is dedicated to fighting skill and worship.
- It integrates various external weapons - the sword, spear, dagger etc. with the internal practice of physical control that involves breathing methods, meditations, and rituals.

9. नीतिशास्त्र (Ethics)

9.1. कानून और स्वतंत्रता (Law and Liberty)

परिचय

सामान्य भाषा में, स्वतंत्रता और कानून को विपरीत अर्थों में देखा जाता है। जहां कानून, स्वतंत्रता की सीमा/दायरे को सीमित करता है वहीं स्वतंत्रता, कानून के दायरे में लगातार विस्तार करने का प्रयास करती है। किंतु क्या वे सैदव एक-दूसरे के विरोधी होते हैं? किन स्थितियों में उनके मध्य सामंजस्य होता है और किन स्थितियों में वे एक-दूसरे के विपरीत कार्य करते हैं? उनके विरोध को कैसे सुलझाया जा सकता है और आगे की राह क्या होनी चाहिए?

सकारात्मक स्वतंत्रता: यह एक ऐसी कार्यवाही की संभावना या कार्यवाही को संदर्भित करती है- जिसके तहत अपने जीवन पर नियंत्रण रखा जा सकता है और अपने मूल उद्देश्यों को प्राप्त किया जा सकता है।
नकारात्मक स्वतंत्रता: यह किसी विशेष कार्यवाही हेतु बाधाओं, अवरोधों या प्रतिबंधों के अभाव को प्रदर्शित करता है।

कानून और स्वतंत्रता तथा उनके मध्य परस्पर संबंध

सामान्यतया, कानून, **नियमों और विनियमों का एक समुच्चय होता है, जो सामूहिक मूल्य प्रणाली को बनाए रखते हुए सामाजिक व्यवस्था के प्रभावी निष्पादन में मदद करता है।** उदाहरण के लिए, लैंगिक समानता को महत्व देने वाला समाज ऐसे कानून निर्मित करेगा, जो लैंगिक भेदभाव के लिए दंड निर्धारित करते हों।

दूसरे शब्दों में, कानून को **समाज की सामूहिक नैतिकता के संहिता-करण** के रूप में समझा जा सकता है। दूसरी ओर, स्वतंत्रता को सामान्यतया स्वतंत्र होने तथा अपनी इच्छाओं के अनुसार **कार्य करने में सक्षम होने** के रूप में संदर्भित किया जाता है। उदाहरण के लिए, कोई भी भारतीय नागरिक देश के किसी भी भाग में निवास करने हेतु स्वतंत्र है।

लेकिन स्वतंत्रता के मूल तत्व को निर्मित करने वाला स्वतंत्रता का विचार किसी न किसी प्रकार से **सामाजिक मूल्य प्रणाली से ही उत्पन्न** होता है। स्वतंत्रता के विचार और कानून की अवधारणा, दोनों के आधार सामाजिक व्यवस्थाओं की मान्यताओं में निहित होते हैं।

मान्यताएं निरंतर परिवर्तित होती रहती हैं और इसलिए उस समाज में स्वतंत्रता का विचार निरंतर परिवर्तनशील बना रहता है। यह किसी कानून के विपरीत होता है, क्योंकि कानून **तब तक अपरिवर्तित रहता है जब तक कि उसमें सक्रिय रूप से संशोधन न किया जाए।** यह एक ऐसे परिदृश्य का निर्माण करता है, जहां कानून, स्वतंत्रता और व्यक्तिगत स्वतंत्रता के लिए सामाजिक अनुमोदन (स्वीकार्यता) की सीमा, निरंतर एक-दूसरे को प्रभावित करती रहती हैं। उदाहरण के लिए, भारत में समलैंगिकता को अपराध न माने जाने के कानून बनने से पहले, भारतीय दण्ड संहिता की **धारा 377 व्यक्तिगत स्वतंत्रता की व्याख्या भिन्न प्रकार से करती थी।** साथ ही, अध्ययनों से यह पता चलता है कि **भारत की 50 प्रतिशत से अधिक आबादी अभी भी समलैंगिकता को अस्वीकार्य व्यवहार मानती है।**

क्या व्यक्तिगत स्वतंत्रता का विचार कानून निर्माण प्रक्रिया को प्रभावित करता है? यदि हाँ, तो कैसे?

जैसा कि उपर्युक्त उदाहरण से समझा जा सकता है, स्वतंत्रता और कानून दोनों का मूल, समाज के प्रचलित नैतिक ढांचे में समाहित है। यह साझा-मूल निम्नलिखित तरीकों से कानून पर स्वतंत्रता के प्रभाव को उजागर करता है-

- **संवैधानिक तरीके से प्रभावित करना:** हमारा संविधान, स्वतंत्रता को मूल ढांचे के एक हिस्से के रूप में शामिल करता है। परिणामस्वरूप, इसे कानून निर्माण की प्रक्रिया का एक मूलभूत तत्व माना जा सकता है। उदाहरण के लिए, ऐसे कानून जो व्यक्तिगत स्वतंत्रता का अतिक्रमण करते हैं, उन्हें असंवैधानिक घोषित और अंततः निरस्त किया जा सकता है।
- **स्वतंत्रता संबंधी प्रतिबंध पर नागरिक समाज द्वारा निगरानी:** कोई भी कानून जो व्यक्तिगत स्वतंत्रता को अनुचित रूप से प्रतिबंधित करता प्रतीत होता है, तो ऐसे कानूनों को लोगों के विरोध या गैर-अनुपालन आदि जैसे तरीकों के रूप में सक्रिय विरोध का सामना करना पड़ता

है। उदाहरण के लिए, भारत में विधवा पुनर्विवाह पर रोक लगाने वाले कानून को कई वर्गों के विरोध का सामना करना पड़ा था और अंततः इसमें संशोधन किया गया।

- **सरकार का लोकतांत्रिक स्वरूप:** लोकतंत्र का प्रसार होने से राजनीतिक प्रतिनिधियों पर लोगों की सामूहिक इच्छा के अनुरूप कानूनों को स्वरूप देने संबंधी अप्रत्यक्ष दबाव बना रहता है। इससे यह सुनिश्चित हो जाता है कि सामाजिक स्वतंत्रता की स्थिति में बदलाव करने से सत्तारूढ़ व्यवस्था की राजनीतिक साख कम हो सकती है।

दूसरी ओर, कानून के उपयोग करने से स्वतंत्रता पर किस प्रकार के संभावित प्रभाव पड़ सकते हैं?

- **व्यक्तिगत स्वतंत्रता और सामूहिक आवश्यकताओं को संतुलित करना:** यद्यपि स्वतंत्रता का अंगीकरण, स्वतंत्रता और व्यक्तिगत विकास हेतु आवश्यक है, लेकिन इसकी प्रकृति निरपेक्ष नहीं है। स्वतंत्रता का प्रयोग एकांत में नहीं, बल्कि समाज के संदर्भ में होता है, जहां अनेक व्यक्तियों की आवश्यकताओं को पूरा करना होता है। इस प्रकार, सामूहिक भलाई सुनिश्चित करने के लिए कई मामलों में व्यक्तिगत विकास को प्रतिबंधित करना पड़ता है। उदाहरण के लिए, सीमा क्षेत्रों में आवागमन की स्वतंत्रता को प्रतिबंधित करने से लोगों का आवागमन प्रतिबंधित हो जाता है लेकिन राष्ट्रीय सुरक्षा के संरक्षण के लिए यह आवश्यक है।
- **स्वतंत्रता के लिए उत्प्रेरक के रूप में कार्य करना:** कानून, अनेक मामलों में, व्यक्ति को अपनी स्वतंत्रता का उपयोग करने के लिए आवश्यक रूपरेखा प्रदान करता है, खासकर जब सामाजिक स्थिति ऐसी स्वतंत्रता का उपयोग करने के लिए अनुकूल नहीं होती है। उदाहरण के लिए, सती कानून के उन्मूलन ने महिलाओं की व्यक्तिगत स्वतंत्रता को प्रोत्साहित किया, भले ही इस कानून का उन्मूलन समग्र सामाजिक भावना के विरुद्ध जाकर किया गया था। यह विचार सकारात्मक स्वतंत्रता की धारणा के आधार पर संचालित होता है।
    - इस अर्थ में **कानून, सुधारकर्ता के रूप में कार्य कर सकता है** और सामाजिक मूल्य प्रणाली को अधिकाधिक प्रगतिशील बना सकता है।
    - इसके अलावा, कानून समाज में **वैध अधिकारों और स्वतंत्रता के प्रवर्तन हेतु दंडात्मक तंत्र** को भी निर्मित करता है।
- **स्वतंत्रता के संदर्भ में एक बाधा के रूप में कार्य करना:** समाज की व्यक्तिगत स्वतंत्रता और सामूहिक आवश्यकताओं के बीच संतुलन स्थापित करने के दौरान, संस्थाएं व्यक्तिगत स्वतंत्रता में हस्तक्षेप उत्पन्न करती हैं तथा उसे अनुचित रूप से प्रतिबंधित करती हैं। इस प्रकार व्यक्तिगत स्वतंत्रता का अंगीकरण बाधित हो जाता है।
    - इस मामले में, कानून चयन संबंधी स्वतंत्रता को प्रतिबंधित करेगा और सामाजिक मूल्य प्रणाली को अधिक प्रतिगामी बना देगा।

कानून, स्वतंत्रता और भारत का संविधान

- स्वतंत्रता, भारत के संविधान में एक महत्वपूर्ण मूल्य के रूप में कार्य करती है। इसका अनुमान संविधान की **प्रस्तावना से स्पष्ट रूप से लगाया** जा सकता है, जिसमें भारत के लोगों के लिए विचार, अभिव्यक्ति, विश्वास, धर्म और उपासना की स्वतंत्रता निर्दिष्ट की गई है।
- भारत में किसी व्यक्ति की स्वतंत्रता को लागू/सुनिश्चित करने के संबंध में, **व्यक्ति के मूल अधिकार, व्यक्ति हेतु उपलब्ध स्वतंत्रता की सीमा के मापक के रूप में कार्य करते हैं**। उदाहरण के लिए, संविधान के अनुच्छेद 21 में दी गई स्वतंत्रता में यह निहित है कि कोई व्यक्ति अपनी इच्छा से देश से बाहर जा सकता है, लेकिन यह स्वतंत्रता इसी अनुच्छेद में वर्णित युक्तियुक्त निर्बंधनों (reasonable restrictions) के अधीन है।

कानून और स्वतंत्रता के मध्य संभावित विरोधाभास को कैसे समाप्त किया जा सकता है?

चूँकि निवारक निरोध से लेकर खाद्य विकल्पों पर प्रतिबंध तक कई मुद्दों पर निरंतर बहस होती रही है। इसलिए यहाँ यह प्रश्न उठता है कि हम किस आधार पर निर्णय ले सकते हैं- "स्वतंत्रता पर आरोपित युक्तियुक्त निर्बंधन क्या हैं" और "अनावश्यक हस्तक्षेप किसे कहा जा सकता है।"

इस संदर्भ में, सर्वोच्च न्यायालय ने निजता के अधिकार के विषय में अपनी कार्यवाही में स्वतंत्रता पर न्यूनतम प्रतिबंध को सुनिश्चित करने हेतु एक रूपरेखा प्रदान की है, जैसे कि आनुपातिकता का सिद्धांत। इस सिद्धांत में कहा गया है कि-

- **राज्य का वैध उद्देश्य:** यह सिद्धांत निर्दिष्ट करता है कि राज्य द्वारा प्रस्तावित कोई भी प्रतिबंध मनमाना नहीं हो सकता है, अर्थात् यह राज्य के वैध उद्देश्य पर आधारित होना चाहिए।
- **प्रतिबंध/निर्बंधन और वैध उद्देश्य के बीच संबंध:** प्रतिबंधित की गई स्वतंत्रता तथा राज्य के वैध उद्देश्य के बीच तर्कसंगत संबंध होना चाहिए।
- **अल्प प्रतिबंधात्मक विधि:** वांछित उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए लगाया गया प्रतिबंध, कम से कम प्रतिबंधात्मक होना चाहिए।
- **स्वतंत्रता पर लगाए गए प्रतिबंधों और समग्र लाभों के मध्य संतुलन:** अधिकारों का उल्लंघन किए जाने की सीमा तथा उससे प्राप्त होने वाले लोकहित के बीच संतुलन होना चाहिए।

उदाहरण के लिए, यदि कोई देश अनिवार्य सैनिक सेवा की नीति शुरू करता है, तो पहले उसकी जांच की जाने की आवश्यकता है कि क्या उसका उद्देश्य वैध है? जैसे कोई देश युद्धरत है, तो ऐसी गतिविधि को एक वैध उद्देश्य माना जा सकता है। दूसरा, क्या प्रतिबंध और वैध उद्देश्य का एक-दूसरे से संबंध है? यदि हाँ, तो ऐसी अनिवार्य सैनिक सेवा से युद्ध में आवश्यक सशस्त्र बलों की संख्या में वृद्धि होगी। तीसरा, क्या अनिवार्य सैनिक सेवा अल्प प्रतिबंधात्मक है? यहां देश के लिए उपलब्ध अन्य विकल्पों का विश्लेषण किया जाना चाहिए। अंत में, यह जांचने की जरूरत है कि क्या सभी नागरिकों की व्यक्तिगत स्वतंत्रता पर प्रतिबंध (अनिवार्य सैनिक सेवा के माध्यम से) युद्ध के उद्देश्य के समानुपातिक हैं।

आरंभ में ही इस प्रकार के विरोधाभास से बचने के लिए क्या किया जा सकता है?

- **विधायी प्रक्रिया को अधिकाधिक सहभागितापूर्ण और समावेशी बनाना:** विधायी प्रक्रिया को अधिक भागीदारीपूर्ण और समावेशी बनाने से जहां एक ओर कानूनों के लिए समग्र स्वीकृति को बढ़ावा मिलता है और वहीं दूसरी ओर इसमें, विविध प्रकार के भागीदारों के शामिल होने से कानून की गुणवत्ता में सुधार की संभावना भी बढ़ती है। यह प्रक्रिया यह सुनिश्चित करेगी कि राज्य द्वारा आनुपातिकता के सिद्धांत का अनुसरण किया जाता है।
- **कानूनों को नियमित रूप से अद्यतित करना:** कानूनों की अप्रवर्तनीय प्रकृति, कानूनों और स्वतंत्रता के बीच विरोधाभास के प्राथमिक कारणों में से एक है। उदाहरण के लिए, भारतीय दण्ड संहिता की धारा 377, भारतीय दण्ड संहिता की धारा 497 आदि, जो प्रचलित मूल्य प्रणाली के विपरीत होने पर भी अब तक उपयोग में (कानूनों को नियमित रूप से अद्यतित किए जाने की कार्यप्रणाली के अभाव के कारण) थे।
- **नागरिकों के बीच समानुभूति को प्रोत्साहित करना:** कानून सामान्यतः सार्वभौमिक प्रकृति के होते हैं, किंतु परिस्थितियां जिनमें व्यक्ति काम करते हैं, वे भिन्न-भिन्न हो सकती हैं। इस प्रकार, प्रत्येक व्यक्ति अलग-अलग अनुभव कर सकता है। इस संदर्भ में, नागरिकों के बीच विविध स्थितियों के लिए समानुभूति, आबादी के बड़े भाग में असंतोष पैदा किए बिना सभी के लिए हितकारी स्थिति को सुनिश्चित करने में मदद करेगी।

निष्कर्ष

वर्तमान समय में व्यक्तियों के लिए स्वतंत्रता महत्वपूर्ण है, किंतु यह स्वतंत्रता व्यक्तिपरक होती है तथा यह समाज के सामाजिक-आर्थिक स्थिति पर निर्भर करती है। इस विचार से जुड़ी व्यक्तिपरकता, स्वतंत्रता की धारणा को प्रतिबंधित कर सकती है। लेकिन ये प्रतिबंध तर्क की कसौटी पर खरे उतरने चाहिए। साथ ही, प्रतिबंध आरोपित करते समय यह भी ध्यान रखा जाना चाहिए कि इस तरह की विरोधाभास संबंधी घटनाएं कम हों।

10. सुर्ख़ियों में रही सरकारी योजनाएँ (Government Schemes in News)

10.1. प्रधान मंत्री कौशल विकास योजना (पी.एम.के.वी.वाई. 3.0) {Pradhan Mantri Kaushal Vikas Yojana (PMKVY 3.0)}

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, **कौशल विकास और उद्यमशीलता मंत्रालय (MSDE)** द्वारा प्रधान मंत्री कौशल विकास योजना के तृतीय चरण (PMKVY 3.0) का शुभारंभ किया गया।

पृष्ठभूमि

- **PMKVY के प्रथम संस्करण को वर्ष 2015** में, देश में कौशल विकास को प्रोत्साहित एवं संवर्धित करने के उद्देश्य से आरंभ किया गया था। इसका उद्देश्य **युवाओं को नि:शुल्क लघु अवधि वाला कौशल प्रशिक्षण प्रदान करना** तथा **कौशल प्रमाणन हेतु मौद्रिक पुरस्कार प्रदान करते हुए इसे बढ़ावा देना है।** इसका समग्र दृष्टिकोण, औद्योगिक मांग के अनुरूप युवाओं की रोजगार क्षमता को अभिप्रेरित करना है।
  - इसका उद्देश्य प्रत्येक सफल प्रशिक्षु के लिए 8,000 रुपये के मौद्रिक पुरस्कार के साथ 24 लाख लोगों को प्रशिक्षित करना है।
  - यह 19.85 लाख उम्मीदवारों को प्रशिक्षित करने में सफल रहा है।
- **PMKVY 2.0 (वर्ष 2016-20)** को क्षेत्रकों, भौगोलिक क्षेत्रों और भारत सरकार के अन्य मिशनों / कार्यक्रमों जैसे कि मेक इन इंडिया, डिजिटल इंडिया और स्वच्छ भारत मिशन के साथ व्यापक समन्वय के आधार पर प्रारंभ किया गया था।
  - ज्ञातव्य है कि प्रवासी श्रमिकों के कौशल विकास हेतु इस योजना को एक वर्ष के लिए आगे बढ़ाया गया है।

उद्देश्य	प्रमुख विशेषताएँ
• **उपलब्ध कौशल संस्थानों के संबंध में सूचित विकल्पों** के चयन के लिए युवाओं हेतु एक परिवेश का निर्माण करना। • **कौशल प्रशिक्षण और प्रमाणन** के लिए युवाओं को सहायता प्रदान करना। • निजी क्षेत्र की अधिक भागीदारी के लिए **संधारणीय कौशल केंद्रों** को बढ़ावा देना। • योजना अवधि (वर्ष 2020-21) के दौरान 8 लाख से अधिक युवाओं को लाभान्वित करना।	• इस योजना का मूल उद्देश्य **कुशल और प्रमाणित कार्यबल** का निर्माण करना है। यह कार्यबल न केवल भारत के विकास में सहायता करेगा, बल्कि देश को एक वैश्विक कौशल राजधानी के रूप में परिवर्तित करने की दिशा में भी महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वहन करेगा। • **इस योजना की अन्य प्रमुख विशेषताएँ:** ○ मौजूदा कार्यबल की उत्पादकता में वृद्धि हेतु **भावी कौशल (उद्योग 4.0) पाठ्यक्रमों पर ध्यान देने के साथ-साथ कौशल बढ़ाने या पुनर्कौशल पर प्रमुख ध्यान केंद्रित** किया गया है। ○ भारतीय युवाओं को अंतर्राष्ट्रीय रोजगार के अवसर प्रदान करने के लिए वैश्विक स्तर के अनुरूप योजना निर्माण हेतु **ऐड-ऑन ब्रिज कोर्स और भाषायी पाठ्यक्रम का प्रावधान** किया गया है। ○ व्यापक कवरेज के लिए प्रशिक्षण के ऑनलाइन/ डिजिटल मोड पर ध्यान केंद्रित किया गया है। ○ जिला-स्तरीय योजनाओं के कार्यान्वयन के लिए मूलभूत साधन के रूप में विकेंद्रीकृत नियोजन का उपयोग किया जाएगा। ○ उद्योगों की आवश्यकता और समकालीन बाजार मांग को संबोधित करने के लिए निरंतर आधार पर **कौशल अंतराल सर्वेक्षण और विश्लेषण** को जारी रखा जाएगा। ○ उद्योगों में प्रशिक्षण पर अधिक ध्यान देने के साथ PMKVY 3.0 में **निजी क्षेत्र की भागीदारी को और प्रोत्साहित** किया जाएगा। ○ विश्वविद्यालयों / कॉलेजों / आई.टी.आई. / पॉलिटेक्निक / स्कूलों में उपलब्ध बुनियादी ढांचे का अधिक से अधिक उपयोग सुनिश्चित किया जाएगा। ○ भारत सरकार द्वारा चिन्हित आकांक्षी जिलों, वामपंथी उग्रवाद से प्रभावित जिलों, पूर्वोत्तर क्षेत्रों, पहाड़ी क्षेत्रों और अन्य क्षेत्रों के लिए **अधिमान्य लक्ष्य आवंटन (Preferential target allocation)** किया जाएगा। ○ कौशल प्रमाणन के उपरांत युवाओं को **मौद्रिक प्रोत्साहन** प्रदान किया जाएगा। ○ PMKVY 3.0 योजना के तहत तकनीकी सहायता की मदद से शिक्षा मंत्रालय के साथ समन्वय में **विद्यालयी पाठ्यक्रम में व्यावसायिक पाठ्यक्रमों को चरण-वार तरीके से सम्मिलित करने** का लक्ष्य रखा गया है। • **प्रशिक्षण लक्ष्य:** चूंकि PMKVY 3.0 एक मांग-संचालित योजना है, अत: प्रशिक्षण लक्ष्य को संचालन समिति की अनुशंसाओं के अनुसार गतिशील रूप से निर्धारित किया जा सकता है। ○ व्यापक नीति निर्देश के लिए, शीर्ष स्तर पर कौशल विकास और उद्यमशीलता मंत्रालय (MSDE) द्वारा एक संचालन समिति का गठन किया जाएगा।

- **कार्यान्वयन संरचना:** इस योजना के **दो घटक होंगे यथा:**
  - **केंद्र प्रायोजित केंद्र प्रबंधित (Centrally Sponsored Centrally Managed: CSCM)** को केंद्रीय घटक के रूप में जाना जाता है। इसे **राष्ट्रीय कौशल विकास निगम** (NSDC) द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है।
  - **केंद्र प्रायोजित राज्य प्रबंधित (Centrally Sponsored State Managed: CSSM)** को राज्य घटक के रूप में संदर्भित किया जाता है। इसे राज्य कौशल विकास मिशन / राज्यों / संघ राज्य क्षेत्रों के संबंधित विभागों द्वारा कार्यान्वित किया जाता है।
- **योजना के घटक:**
  - **लघु अवधि वाले प्रशिक्षण (Short Term Training: STT):** यह मुख्यतः स्कूल/कॉलेज ड्रॉपआउट या बेरोजगारों को प्रदान किया जाता है।
    - यह प्रशिक्षण **राष्ट्रीय कौशल योग्यता फ्रेमवर्क (National Skills Qualification Framework: NSQF)** के अनुसार प्रदान किया जाता है।
    - सफलतापूर्वक प्रमाणित उम्मीदवारों को प्लेसमेंट / उद्यमिता / अप्रेंटिसशिप सहायता प्रदान की जाएगी।
  - **पूर्व शिक्षण को मान्यता (Recognition of Prior Learning: RPL):** इस घटक के तहत पूर्व शिक्षण अनुभव या कौशल रखने वाले व्यक्तियों का आकलन और मूल्यांकन किया जाता है।
    - इसका उद्देश्य देश के असंगठित कार्यबल की दक्षताओं को NSQF के अनुरूप संरेखित करना है।
  - **विशेष परियोजनाएं:** यह घटक उन परियोजनाओं के लिए है, जिन्हें भूगोल, जनसांख्यिकीय और सामाजिक समूहों के संदर्भ में विशेष आवश्यकताओं के आधार पर PMKVY के तहत लघु-अवधि वाले प्रशिक्षण के नियमों और शर्तों से कुछ विचलन की आवश्यकता होती है।
- **ब्रांडिंग:** इसका उद्देश्य योजना की अधिक पहुँच और सटीक प्रसार को सुनिश्चित करना है।
- एक उम्मीदवार **एक ही क्षेत्र में PMKVY के तहत प्रशिक्षण के लिए दो बार से अधिक नामांकन नहीं** कर सकता है (दूसरी बार उच्चतर नौकरी की भूमिका के लिए), या, योजना में एक पृथक पाठ्यक्रम के नए प्रशिक्षण के लिए ही नामांकन कर सकता है।
- PMKVY 2.0 के तहत शेष बची राशि का उपयोग PMKVY 3.0 के लिए किया जा सकता है।

11. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Short)

11.1. विश्व व्यापार संगठन में भारत की सातवीं व्यापार नीति समीक्षा आरंभ हुई {Seventh Trade Policy Review (TPR) of India at the WTO Begins}

- TPR के तहत सदस्यों की राष्ट्रीय व्यापार नीतियों की व्यापक समकक्षीय समीक्षा (comprehensive peer-review) की जाती है। इसका उद्देश्य सदस्य देशों की व्यापार नीतियों में पारदर्शिता को बढ़ाकर **बहुपक्षीय व्यापार प्रणाली के सुचारु संचालन को सुगम बनाना है।**
  - भारत की विगत TPR वर्ष 2015 में हुई थी।
- **समीक्षा की प्रमुख विशेषताएं:**
  - यह परिलक्षित हुआ है कि सुदृढ़ आर्थिक विकास के कारण **भारत में प्रति व्यक्ति आय और जीवन प्रत्याशा जैसे सामाजिक-आर्थिक संकेतकों में सुधार** हुआ है।
  - भारत की व्यापार नीति काफी हद तक अपरिवर्तित रही और भारत **व्यापार नीति के साधनों** जैसे कि **प्रशुल्क, निर्यात कर**, न्यूनतम आयात मूल्य, आयात एवं निर्यात प्रतिबंध तथा लाइसेंसिंग **पर निरंतर निर्भर है।**

व्यापार-सुविधा पहलों का सूत्रपात किया गया	• आयात और निर्यात के लिए **प्रक्रियाओं तथा सीमा शुल्क निकासी का सरलीकरण।** • भारतीय सीमा शुल्क इलेक्ट्रॉनिक गेटवे (Indian Customs Electronic Gateway: ICEGATE)। • व्यापार सुविधा के लिए एकल खिड़की इंटरफ़ेस (Single Window Interface for Facilitation of Trade: SWIFT) (स्विफ्ट)। • प्रत्यक्ष पत्तन आपूर्ति (Direct Port Delivery) और प्रत्यक्ष पत्तन प्रवेश (Direct Port Entry) की सुविधा। • जोखिम प्रबंधन प्रणाली (Risk Management System: RMS) के उपयोग में वृद्धि।
घरेलू उत्पादन और निर्यात के लिए	• भारत ने **प्रत्यक्ष सब्सिडी और मूल्य समर्थन योजनाओं**, प्रशुल्क रियायतों या छूट अथवा ब्याज की अधिमान्य दरों के रूप में कई प्रोत्साहन प्रदान किए हैं।
व्यक्त की गई चिंताएं	• **घरेलू उत्पादन को प्रोत्साहित करने** और मुद्रास्फ़ीति पर अंकुश लगाने के लिए **व्यापार नीति के उपायों के नियमित उपयोग से** भारत का औसत प्रशुल्क वित्त वर्ष 2015 में 13 प्रतिशत से बढ़कर वित्त वर्ष 2021 में 14.3% हो गया है। • कृषि क्षेत्र में कृषि उत्पादों पर **स्टॉप एंड स्टार्ट (stop and start) नीति** नहीं होनी चाहिए, क्योंकि यह किसानों को विभिन्न फसलों की बुवाई पर उद्देश्यपूर्ण निर्णय लेने से रोकती है। ○ **स्टॉप एंड स्टार्ट नीति:** कम उत्पादन की स्थिति में निर्यात पर प्रतिबंध आरोपित करना और अधिशेष की स्थिति में प्रतिबंधों से मुक्त रखना।

11.2. दावोस एजेंडा और ग्रेट रिसेट पहल (Davos Agenda and Great Reset Initiative)

- हाल ही में, प्रधान मंत्री ने विश्व आर्थिक मंच (World Economic Forum: WEF) दावोस एजेंडा को संबोधित किया।
- दावोस एजेंडा कोविड-19 द्वारा उत्पन्न चुनौतीपूर्ण नए संदर्भ में **आवश्यक सिद्धांतों, नीतियों और साझेदारी को आकार प्रदान करने के लिए वैश्विक नेताओं का संघटन** है।
- **एजेंडा के 7 मुख्य विषय हैं:** ग्रह को कैसे बचाया जाए, बेहतर अर्थव्यवस्थाएं, कल्याण के लिए तकनीक, समाज और कार्य का भविष्य, बेहतर व्यवसाय, स्वस्थ भविष्य तथा भू-राजनीति से परे (विश्व स्तर पर सहयोग)।
- दावोस एजेंडा द्वारा WEF की **"ग्रेट रिसेट पहल"** (Great Reset Initiative) की भी शुरुआत की गई।
- इसका उद्देश्य संयुक्त और अनिवार्य रूप से **निष्पक्ष, टिकाऊ एवं प्रत्यास्थ भविष्य के लिए** वैश्विक आर्थिक व सामाजिक प्रणाली की नींव स्थापित करना है।
- **इसके 3 घटक हैं:**
  - **बाजार को निष्पक्ष परिणामोन्मुख बनाना:** इसके तहत सरकार द्वारा समन्वय प्रक्रिया को बेहतर बनाने (उदाहरण के लिए- कर, विनियामक और राजकोषीय नीति संबंधी), व्यापार व्यवस्था को उन्नत करने तथा हितधारक अर्थव्यवस्था के लिए परिस्थितियों के निर्माण पर बल दिया जाएगा।
  - **अग्रिम साझा लक्ष्यों में निवेश, जैसे कि- समानता और संधारणीयता** ताकि ऐसी प्रणाली का निर्माण किया जा सके जो दीर्घावधि के लिए अधिक लचीली, न्यायसंगत और संधारणीय हो, जैसे- "ग्रीन" शहरी अवसंरचना का निर्माण।

- विशेष रूप से स्वास्थ्य और सामाजिक चुनौतियों को संबोधित करके, लोक कल्याण के लिए **चौथी औद्योगिक क्रांति के नवाचारों का दोहन करना।**

विश्व आर्थिक मंच (WEF) के बारे में

- **एक अंतर्राष्ट्रीय गैर-लाभकारी फाउंडेशन संगठन** है। यह वैश्विक, क्षेत्रीय और उद्योग एजेंडा को आकार प्रदान करने के लिए व्यापारिक, राजनीतिक, शैक्षणिक तथा समाज के अन्य नेताओं को शामिल करके वैश्विक स्थिति में सुधार करने के लिए प्रतिबद्ध है।
- यह वर्ष 1971 में स्थापित किया गया था और इसका मुख्यालय **जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड** में स्थित है।
- **प्रमुख प्रकाशन:** वैश्विक जोखिम रिपोर्ट (Global Risk Report), वैश्विक लैंगिक अंतराल रिपोर्ट (Global Gender Gap Report), वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता रिपोर्ट (Global Competitiveness report) आदि।

11.3. हेनले पासपोर्ट इंडेक्स 2021 (Henley Passport Index 2021)

- **हेनले पासपोर्ट इंडेक्स,** वस्तुतः विश्व के सभी पासपोर्टों हेतु जारी एक रैंकिंग है। इसके तहत किसी देश के पासपोर्ट को इस आधार पर रैंकिंग प्रदान की जाती है कि पासपोर्ट धारक बिना किसी पूर्व वीजा के कितने देशों की यात्रा कर सकता है।
- यह रैंकिंग **इंटरनेशनल एयर ट्रांसपोर्ट एसोसिएशन (IATA)** के अनन्य डेटा पर आधारित है तथा इसके तहत कुल 199 पासपोर्टों को रैंकिंग प्रदान की जाती है।
  - IATA विश्व के सबसे विस्तृत और सर्वाधिक सटीक यात्रा सूचना के डेटाबेस को बनाए रखने हेतु उत्तरदायी है।
- विश्व भर में 191 देशों में वीज़ा मुक्त यात्रा करने में सक्षम पासपोर्ट धारकों के साथ **जापान सूचकांक में प्रथम स्थान पर** है।
  - **भारत** रैंकिंग में **85वें** स्थान पर है और भारतीय पासपोर्ट धारक विश्व भर में 58 देशों में वीज़ा-मुक्त यात्रा कर सकने में सक्षम हैं।

11.4. संयुक्त राष्ट्र निकायों द्वारा जारी विभिन्न रिपोर्ट्स (Various Reports Released By UN Bodies)

रिपोर्ट	मुख्य निष्कर्ष / सुझाव
संयुक्त राष्ट्र व्यापार और विकास सम्मेलन (UNCTAD) के साथ साझेदारी में संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक मामलों के विभाग (UN DESA) द्वारा जारी 'विश्व आर्थिक स्थिति एवं संभावनाएं' (World Economic Situation Prospects) रिपोर्ट	• विश्व में **पांच में से चार रोज़गार,** महामारी और शटडाउन/ लॉकडाउन से प्रभावित हुए। • संकट के इस दौर में डिजिटलीकरण और स्वचालन की तीव्र गति के कारण, वर्ष 2020 में समाप्त हो चुकी लाखों नौकरियों का पुनः सृजन नहीं हो सकेगा। • **कोविड-19 महामारी के विनाशकारी सामाजिक-आर्थिक प्रभाव** को आगामी वर्षों के दौरान भी तब तक अनुभव किया जाएगा, जब तक कि आर्थिक, सामाजिक और जलवायु अनुकूलन में स्मार्ट निवेश वैश्विक अर्थव्यवस्था की एक मजबूत एवं स्थायी पुनर्स्थापना सुनिश्चित नहीं करते हैं। • **विश्व के केंद्रीय बैंक अत्यधिक मात्रा में तरलता का अंतर्निवेशन कर रहे हैं** और दीर्घकालिक ब्याज दरों को कम बनाए हुए हैं। इसके कारण वृहद पैमाने पर वित्तीय उछाल (financial bubble) की स्थिति उत्पन्न हो सकती है तथा साथ ही, वित्तीय अस्थिरता भी बढ़ सकती है। • **राजकोषीय घाटे और ऋण स्थिरता के संदर्भ में बढ़ती चिंताओं के कारण** सरकारों को मितव्ययिता का विकल्प नहीं अपनाना चाहिए। इसका कारण यह है कि सामाजिक क्षेत्र के व्यय (स्वास्थ्य और शिक्षा आदि) में कटौती से कई सतत विकास लक्ष्यों पर दूरगामी परिणाम दृष्टिगोचर होंगे। • **नई प्रौद्योगिकियां डिजिटलाइजेशन और ऑटोमेशन की गति में तीव्रता ला रही हैं।** इसके अतिरिक्त, ये परिमाण निरपेक्ष कुशल उत्पादन को सुविधाजनक बनाकर वैश्विक व्यापार में **तुलनात्मक लाभों को पुनर्परिभाषित कर रही हैं** तथा उत्पादन प्रणाली को उपभोक्ताओं के निकट ला रही हैं।
अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) द्वारा जारी अद्यतित 'वर्ल्ड इकनॉमिक आउटलुक' रिपोर्ट	• वैश्विक अर्थव्यवस्था के **वर्ष 2021 में 5.5% और वर्ष 2022 में 4.2%** की दर से बढ़ने का अनुमान है। भारत की **वित्त वर्ष 2022 में 11.5% की दर से आर्थिक वृद्धि** अनुमानित है। • **इस वर्ष वैश्विक अर्थव्यवस्था पूर्व की तुलना में तीव्र दर से विस्तार करने के लिए तैयार है।** इसका कारण यह है कि कोरोना वायरस के विरुद्ध टीकाकरण इस वर्ष के उत्तरार्ध में आर्थिक गतिविधियों को मजबूत कर सकता है और आगे नीतिगत समर्थन द्वारा उसे और सक्षम किया जा सकता है। • **यह रिपोर्ट, मजबूत बहुपक्षीय सहयोग के लिए आह्वान करती है।** इसके लिए अल्प आय वाली विकासशील अर्थव्यवस्थाओं हेतु अंतर्राष्ट्रीय तरलता तक पर्याप्त पहुंच सुनिश्चित करना तथा सभी देशों की टीकों तक पहुंच में तेजी लाने के लिए कोवैक्स (COVAX) सुविधा हेतु निधि की व्यवस्था करना शामिल है।

अंकटाड (UNCTAD) द्वारा जारी 'ग्लोबल इन्वेस्टमेंट ट्रेंड मॉनिटर' रिपोर्ट	• वैश्विक FDI वर्ष 2019 के 1.5 ट्रिलियन डॉलर से **42% तक घटकर वर्ष 2020 में अनुमानित 859 बिलियन डॉलर** तक हो गया। यह गिरावट **विकसित देशों में अधिक** थी। • वर्ष 2020 में **भारत में FDI में 13% वृद्धि** दर्ज की गई। यह वृद्धि डिजिटल क्षेत्र में निवेशकों की रूचि के कारण अधिक हुई है।

11.5. विश्व आर्थिक मंच ने वैश्विक जोखिम रिपोर्ट 2021 जारी की {World Economic Forum (WEF) Releases Global Risks Report 2021}

- रिपोर्ट में कोविड-19 सहित प्रमुख जोखिमों के विघटनकारी प्रभावों को रेखांकित किया गया है, जो वर्ष 2021 में और आगामी दशक में विश्व को पुनर्संरचित कर सकते हैं। यह रिपोर्ट दर्शाती है कि देश और व्यवसाय इन जोखिमों के विरुद्ध कैसे कार्य कर सकते हैं।
- **रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष:**
  - जलवायु कार्रवाई की विफलताओं के उपरांत होने वाले **संक्रामक रोग** आगामी दशक के लिए सबसे बड़ा वैश्विक जोखिम हैं।
  - **आर्थिक गिरावट और सामाजिक विभाजन में वृद्धि होना अपेक्षित है।** इसका कारण यह है कि स्वास्थ्य, शिक्षा, वित्तीय स्थिरता और प्रौद्योगिकी में अंतर्निहित असमानताओं के परिणामस्वरूप कोविड-19 संकट ने विभिन्न समूह एवं देशों को विषमतापूर्वक प्रभावित किया है।
  - **वर्धित डिजिटल अंतराल तथा प्रौद्योगिकी अंगीकरण चिंताएं सृजित कर रहे हैं,** जो कोविड-19 द्वारा और अधिक बढ़ गई हैं।
  - **कोविड-19 महामारी के कारण होने वाली आर्थिक बदहाली और दीर्घकालिक स्वास्थ्य प्रभावों** के विनाशकारी परिणाम जारी रहेंगे।
- **कोविड-19 के विरुद्ध प्रतिक्रिया** देशों, व्यवसायों और अंतर्राष्ट्रीय समुदाय की समग्र प्रत्यास्थता (resilience) को मजबूत करने के लिए **अभिशासन संबंधी निम्नलिखित चार अवसर प्रदान करती है यथा:**
  - विश्लेषणात्मक फ्रेमवर्क तैयार करना, जो **जोखिम प्रभावों के समग्र और तंत्र-आधारित दृष्टिकोण को शामिल करते हैं।**
  - राष्ट्रीय नेतृत्व और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को प्रोत्साहित करने के लिए **हाई-प्रोफाइल रिस्क चैंपियंस** में निवेश करना।
  - **जोखिम की सूचना युक्त संचार में सुधार करना** और अनुचित सूचनाओं से निपटना।
  - जोखिम से निपटने की तैयारियों पर सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) के **नए रूपों का अन्वेषण करना।**

11.6. वित्तीय स्थिरता रिपोर्ट (Financial Stability Report: FSR)

- यह भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) द्वारा जारी की जाने वाली एक अर्द्धवार्षिक रिपोर्ट है।
- FSR, वित्तीय क्षेत्र के विकास तथा विनियमन से संबंधित समसामयिक मुद्दों के संदर्भ में **वित्तीय स्थिरता के समक्ष जोखिम और वित्तीय प्रणाली के लचीलेपन** को दर्शाती है।
- **प्रमुख निष्कर्ष**

प्रदर्शन मापदंड	**निष्कर्ष**
• **पूंजीगत जोखिम-भारित आस्ति अनुपात (Capital to Risk-Weighted Assets Ratio: CRAR):** इसे पूंजी पर्याप्तता अनुपात (Capital Adequacy Ratio: CAR) के रूप में भी जाना जाता है। यह बैंकों की **जोखिम भारित आस्ति और वर्तमान देनदारियों के संबंध में उसकी पूंजी का अनुपात** है। बेसल III मानदंडों ने 8% CRAR निर्धारित किया है।	• **अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों (SCBs) का CRAR** मार्च 2020 के 14.7% से बढ़कर सितंबर 2020 में 15.8% हो गया।
• **सकल गैर-निष्पादित परिसंपत्ति (Gross Non-Performing Asset: GNPA) अनुपात:** एक गैर निष्पादित परिसंपत्ति (NPA) एक ऋण या अग्रिम है, जिसके लिए मूल या ब्याज भुगतान 90 दिनों की अवधि के लिए बकाया (अतिदेय) होता है।	• अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों (SCBs) का GNPA अनुपात 8.4% से घटकर 7.5% हो गया। **बेसलाइन परिदृश्य के तहत** सभी SCBs का GNPA अनुपात सितंबर 2021 तक **बढ़कर 13.5%** हो सकता है और **गंभीर तनाव परिदृश्य के तहत 14.8%** तक बढ़ सकता है।

• **प्रावधान कवरेज अनुपात (Provision Coverage Ratio: PCR):** बैंकों को अपने लाभ के एक हिस्से को अशोध्य ऋणों के विरुद्ध प्रावधान के रूप में निर्धारित करना आवश्यक होता है। इसे PCR कहा जाता है। एक उच्च PCR अनुपात (आदर्श रूप से 70% से ऊपर) का आशय है कि अधिकांश **परिसंपत्ति गुणवत्ता के मुद्दों का ध्यान रखा गया है और बैंक सुभेद्य नहीं** है।	• PCR 66.2% से **बढ़कर 72.4%** हो गया है।
• **राष्ट्रिक ऋण (Sovereign debt):** राष्ट्रिक ऋण एक **संप्रभु राष्ट्र की सरकार के विदेशी और घरेलू ऋणदाताओं के समक्ष वित्तीय दायित्व** को संदर्भित करता है। • **निजी निवेश का बहिर्गमन (crowding out):** सरकार के प्रभुत्व के कारण निजी क्षेत्र के लिए ऋण लेने (बैंकों से) का अवसर कम हो जाना।	• राजस्व की कमी के कारण सरकार के **बाजार उधार कार्यक्रम** में विस्तार ने बैंकों पर अतिरिक्त दबाव उत्पन्न किया है। ○ इसके अतिरिक्त, यह राष्ट्रिक ऋण को उन स्तरों तक बढ़ा रहा है, जिन्होंने **निजी निवेश के बहिर्गमन से संबद्ध स्थिरता** से संबंधित चिंताओं को तीव्र किया है।

11.7. व्यापार गहनता सूचकांक (Trade Intensity Index: TII)

- व्यापार गहनता सूचकांक (TII) को वस्तुतः **किसी भागीदार के लिए एक देश द्वारा किए जा रहे निर्यात के हिस्से को, उसी भागीदार को अन्य देशों द्वारा किए जा रहे निर्यात के हिस्से से, विभाजित करने के रूप में** परिभाषित किया जाता है।
- TII के माध्यम से इस तथ्य का आकलन किया जाता है कि क्या दो देशों के मध्य हो रहे व्यापार का कुल मूल्य, विश्व व्यापार में उनके महत्व के आधार पर अपेक्षित व्यापार से अधिक है या कम।
    - सूचकांक का मान एक से न्यूनाधिक होने का आशय भागीदार देश के साथ द्विपक्षीय व्यापार का अपेक्षा से अधिक या कम होना है।
- एक अपेक्षित द्विपक्षीय व्यापार प्रवाह के लिए, किसी देश का अपने भागीदार के साथ निर्यात का हिस्सा, **उसी भागीदार देश के साथ विश्व के अन्य देशों के निर्यात का हिस्सा कम से कम बराबर** होना चाहिए।
    - अन्यथा, इसका अर्थ है कि देश अपने भागीदार देश में बाजार का दोहन करने में विफल रहा है और भागीदार देश में इसके निर्यात व्यापार के विस्तार की संभावना है।
- जैसा कि वैश्विक व्यापार वर्ष 2021 में सकारात्मक प्रतिक्रिया दर्ज करवाने के लिए तैयार है, भारत को अपने TII में सुधार हेतु एक स्पष्ट रणनीति अपनाने की आवश्यकता है।
    - वर्ष 2008-09 की महान मंदी के उपरांत से भारत की व्यापार गहनता का ह्रास हुआ है, और विगत छह में से तीन वर्षों में भारतीय निर्यात में गिरावट आई है।

11.8. लाइट हाउस परियोजनाएं (Light House Projects: LHPs)

- **ग्लोबल हाउसिंग टेक्नोलॉजी चैलेंज-इंडिया (GHTC-इंडिया) के अंतर्गत** छह राज्यों में छह स्थानों पर LHP का निर्माण किया जाएगा।
    - **आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय** के तहत GHTC-India एक चुनौती प्रक्रिया (challenge process) के माध्यम से वैश्विक स्तर पर उपलब्ध अभिनव निर्माण प्रौद्योगिकियों को प्राप्त करने के उद्देश्य पर केंद्रित है।
- LHP, **आदर्श आवास परियोजनाएं (model housing projects) हैं।** इनके अंतर्गत क्षेत्र की भू-जलवायु और आपदापूर्ण स्थितियों को ध्यान में रखते हुए वैकल्पिक प्रौद्योगिकी से निर्मित आवास शामिल हैं।
    - ये परियोजनाएं पारंपरिक ईंट और मोर्टार निर्मित निर्माण (construction) की तुलना में बारह माह के भीतर एक त्वरित गति से निवास योग्य आवासों का निर्माण तथा वितरण करेंगी।
    - ये आवास अधिक **किफायती, संधारणीय, उच्च गुणवत्ता** और स्थायित्व युक्त होंगे।
- **विशेषताएं:**
    - **स्थानीय जलवायु और पारिस्थितिकी को ध्यान में रखते हुए** धारणीय आवासों का निर्माण किया जाएगा।
    - **14-मंजिला टॉवर बनाया जाएगा**, जिसमें कुल 1,040 फ्लैट बनाए जाएंगे।
    - निर्मित मकान पूर्णतया भूकंप रोधी होंगे, क्योंकि वे **पूर्व-निर्मित सामग्री, एकाश्मिक कंक्रीट निर्माण, प्रीकास्ट कंक्रीट निर्माण प्रणाली** आदि के उपयोग के कारण धारणीय और पर्यावरण के अनुकूल होंगे।
- **लोगों के स्वास्थ्य एवं कल्याण के लिए** और अर्थव्यवस्था के सुचारु संचालन हेतु **किफायती आवास मौलिक आवश्यकता है।**
    - इससे पूर्व, सरकार ने **प्रधानमंत्री आवास योजना (शहरी)** के अंतर्गत एक उप-योजना के रूप में **शहरी प्रवासियों और निर्धनों के लिए किफायती किराये के आवासीय परिसरों (ARHCs)** के विकास को स्वीकृति प्रदान की थी।

11.9. सैन्य अभ्यास (Military Exercises)

- **अभ्यास कवच (Exercise Kavach):** यह एक संयुक्त सैन्य अभ्यास है, जिसमें भारतीय सेना, भारतीय नौसेना, भारतीय वायु सेना और भारतीय तटरक्षक बल शामिल होते हैं।
- **डेजर्ट नाइट-21 (Desert Knight-21):** यह **भारतीय वायु सेना तथा फ्रांसीसी वायु और अंतरिक्ष सेना के मध्य** आयोजित एक द्विपक्षीय वायु अभ्यास है।

11.10. आकाश-एन.जी. मिसाइल (Akash-NG Missile)

- हाल ही में, **रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO)** ने नई पीढ़ी की आकाश मिसाइल (आकाश-एनजी) का सफलतापूर्वक प्रथम परीक्षण किया।
- आकाश-एनजी **एक नई पीढ़ी की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल है। भारतीय वायु सेना** द्वारा इस मिसाइल का उपयोग उच्च पैंतरेबाजी कौशल से युक्त निम्न रडार क्रॉस सेक्शन (Radar Cross Section: RCS) जैसे हवाई खतरों को अवरुद्ध करने के उद्देश्य से किया जाएगा।

11.11. अस्मी (ASMI)

- यह भारत की प्रथम **स्वदेशी रूप से निर्मित 9 मिलीमीटर मशीन पिस्तौल** है। इस पिस्तौल का विकास रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (Defence Research and Development Organisation: DRDO) तथा भारतीय सेना द्वारा संयुक्त रूप से किया गया है।
    - इसके विभिन्न भागों की डिज़ाइनिंग और प्रोटोटाइपिंग में **3डी प्रिंटिंग प्रक्रिया का उपयोग** किया गया है।
- इसका उपयोग **हेवी वेपन डिटेंचमेंट, कमांडरों, टैंक तथा विमान कर्मियों, ड्राइवर/ डिस्पैच राइडरों, रेडियो/रडार ऑपरेटरों, नजदीकी संघर्ष** आदि के लिए निजी हथियार के रूप में किया जा सकता है।

11.12. प्रबंधन प्रभावशीलता मूल्यांकन (Management Effectiveness Evaluation: MEE)

- हाल ही में, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) ने 146 राष्ट्रीय उद्यानों एवं वन्यजीव अभयारण्यों (NP&WLS) की प्रबंधन प्रभावशीलता मूल्यांकन रिपोर्ट जारी की है।
- प्रबंधन प्रभावशीलता मूल्यांकन (Management Effectiveness Evaluation: MEE) के अंतर्गत यह आकलन किया जाता है कि **राष्ट्रीय उद्यान (NP) और वन्यजीव अभयारण्य (WLS)** कितनी उत्तम रीति से प्रबंधित किए जा रहे हैं। वस्तुत: यह आकलन किया जाता है कि क्या वे अपने मूल्यों की रक्षा कर रहे हैं और उन लक्ष्यों एवं उद्देश्यों को प्राप्त कर रहे हैं जिन पर सहमति व्यक्त की गई है।
    - भारत के NP&WLS की आकलन प्रक्रिया को **अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (IUCN) के वर्ल्ड कमीशन ओन प्रोटेक्टेड एरियाज (World Commission on Protected Areas: WCPA)** के MEE फ्रेमवर्क से अपनाया गया था।(इन्फोग्राफिक देखें)

The WCPA Framework for Assessing Management Effectiveness

- **MEE की भूमिका:**
    - प्रबंधन के लिए एक अनुकूलक दृष्टिकोण को सक्षम बनाना और उसे समर्थन प्रदान करना;
    - प्रभावी संसाधन आवंटन में सहायता करना;
    - जवाबदेही और पारदर्शिता को बढ़ावा देना;
    - समुदाय की भागीदारी को शामिल करने और **निर्वाचन क्षेत्र बनाने** में मदद करना;
    - NP&WLS के मूल्यों को बढ़ावा देना आदि।
- MEE का उपयोग सरकारों और अंतर्राष्ट्रीय निकायों द्वारा **संरक्षित क्षेत्र (PA) प्रबंधन प्रणालियों की क्षमता और कमजोरियों को समझने** के लिए किया जा रहा है।
- **रिपोर्ट की मुख्य विशेषताएं:**
    - वर्तमान मूल्यांकन के परिणाम औसतन 62.01 प्रतिशत MEE अंक के साथ उत्साहजनक रहे हैं, जो 56 प्रतिशत के वैश्विक औसत से अधिक है।
    - रेटिंग-वार, 13 प्रतिशत संरक्षित क्षेत्र (PAs) 'बहुत अच्छी' श्रेणी में, 52 प्रतिशत PAs 'अच्छी' श्रेणी में, 29 प्रतिशत PAs 'संतोषजनक' (fair) श्रेणी में और केवल 6 प्रतिशत PAs को 'निम्नस्तरीय' श्रेणी में रखा गया है।
    - **तीर्थन वन्यजीव अभयारण्य** और **ग्रेट हिमालयन नेशनल पार्क, हिमाचल प्रदेश** ने इस आकलन में उच्चतम MEE स्कोर प्राप्त किया है।
    - **उत्तर प्रदेश में कछुआ वन्यजीव अभयारण्य** और **हरियाणा में खापरवास वन्यजीव अभयारण्य** निम्नतम स्थान पर हैं।

©Vision IAS

11.13. जलवायु अनुकूलन शिखर सम्मेलन 2021 {Climate Adaptation Summit (CAS) 2021}

- CAS 2021 की **मेजबानी नीदरलैंड द्वारा वर्चुअल रूप से की गई थी।** इस शिखर सम्मेलन में वैश्विक नेताओं और स्थानीय हितधारकों को आमंत्रित किया गया था।
- इसका उद्देश्य **जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के प्रति विश्व के प्रयासों में तेजी लाना, नवाचार करना और संवर्धित करना है।**
- CAS 2021 वर्ष 2030 तक जलवायु प्रत्यास्थ भविष्य की दिशा में परिवर्तन के एक दशक के लिए रोडमैप के रूप में एक **अनुकूलन कार्रवाई एजेंडा (Adaptation Action Agenda)** प्रदान करने हेतु निर्धारित है।
- भारतीय प्रधान मंत्री ने CAS 2021 के अपने संबोधन में कहा कि वर्ष 2030 तक, भारत नवीनीकृत ऊर्जा की क्षमता को बढ़ाकर 450 गीगावाट करेगा और 26 मिलियन हेक्टेयर निम्नीकृत भूमि में भी सुधार करेगा।

11.14. वैश्विक जलवायु जोखिम सूचकांक (Global Climate Risk Index)

- इसे जर्मनवॉच (जर्मनी स्थित एक गैर-सरकारी संगठन) द्वारा जारी किया गया है।
- यह सूचकांक इस तथ्य का विश्लेषण करता है कि मौसम-संबंधी क्षति की घटनाओं (चक्रवात, बाढ़, हीट वेव आदि) के प्रभाव से विभिन्न देश और क्षेत्र किस सीमा तक प्रभावित हुए हैं।
- **मुख्य निष्कर्ष:**
  - **वर्ष 2019 में भारत, चरम मौसम की घटनाओं से सर्वाधिक प्रभावित होने वाला सातवाँ देश था (मोजाम्बिक सबसे अधिक प्रभावित था)।**
    - इन घटनाओं के कारण **वर्ष 2019 में भारत में मृत्यु की अत्यधिक संख्या (2,267) और सर्वाधिक आर्थिक हानि (68,812 मिलियन डॉलर)** दर्ज की गई थी।
    - अत्यधिक वर्षा के कारण आई बाढ़ से 1,800 लोगों की मृत्यु हुई और इसके कारण 1.8 मिलियन लोगों का विस्थापन हुआ।
    - भारत में आठ उष्णकटिबंधीय चक्रवातों का आगमन हुआ था। उनमें से छह "अत्यधिक गंभीर" श्रेणी के थे।
  - कोई भी देश अपनी भौगोलिक अवस्थिति से निरपेक्ष मौसम के चरम प्रभावों से नहीं बच सकता है।
  - आपदाओं के हानिकारक प्रभावों के प्रति अधिक जोखिम और उनका सामना करने की अल्प क्षमता होने के कारण **निर्धन देश सर्वाधिक प्रभावित होते हैं।**

11.15. साथी पोर्टल का शुभारंभ (Saathee Portal Launched)

- **साथी (ऊर्जा दक्षता पर वार्षिक लक्ष्य को लेकर राज्यवार कदम और प्रगति) (State-wise Actions on Annual Targets and Headways on Energy Efficiency: SAATHEE):** इस पोर्टल को विद्युत मंत्रालय द्वारा राज्य स्तर की गतिविधियों के प्रबंधन के क्रम में राज्य केंद्रित एजेंसी के रूप में आरंभ किया गया है।
- यह एक **प्रबंधन सूचना प्रणाली** (Management Information System: MIS) पोर्टल है। इसे **ऊर्जा दक्षता ब्यूरो** (Bureau of Energy Efficiency: BEE) द्वारा विकसित किया गया है, ताकि राज्य स्तर पर विभिन्न ऊर्जा संरक्षण प्रयासों के कार्यान्वयन की प्रगति की वास्तविक समय पर निगरानी की जा सके।

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (BEE) के बारे में

- BEE विद्युत मंत्रालय के तहत एक सांविधिक निकाय है।
- इसे **ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 (Energy Conservation Act, 2001)** के समग्र ढांचे के अंतर्गत भारतीय अर्थव्यवस्था के ऊर्जा बोझ को कम करने के प्राथमिक उद्देश्य के साथ-साथ स्व-विनियमन और बाजार सिद्धांतों पर बल देने तथा नीतियों एवं कार्यक्रमों को विकसित करने में सहायता करने हेतु अधिदेशित किया गया है।

11.16. सक्षम (संरक्षण क्षमता महोत्सव) {Saksham (Sanrakshan Kshamta Mahotsav)}

- यह **पेट्रोलियम संरक्षण अनुसंधान संघ (Petroleum Conservation Research Association: PCRA)** द्वारा आयोजित एक अभियान है। इसका उद्देश्य पेट्रोलियम उत्पादों के संरक्षण और कुशल उपयोग के बारे में लोगों को जागरूक करना है। इससे बेहतर स्वास्थ्य तथा पर्यावरण को बनाए रखने में सहायता प्राप्त होगी।
  - यह उपभोक्ताओं को स्वच्छ ईंधन अपनाने और जीवाश्म ईंधन के उपयोग के संबंध में **व्यवहार में परिवर्तन लाने** तथा संपूर्ण भारत में विभिन्न क्रियाकलापों जैसे- साइक्लोथॉन, किसान कार्यशालाओं, CNG वाहन ड्राइविंग प्रतियोगिता आदि में भागीदारी हेतु प्रेरित करना है।

पेट्रोलियम संरक्षण अनुसंधान संघ (PCRA) के बारे में

- यह पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय के तहत स्थापित एक पंजीकृत सोसाइटी है।
- यह जीवन की गुणवत्ता में सुधार के लिए अर्थव्यवस्था और पर्यावरण संरक्षण के विभिन्न क्षेत्रों में ऊर्जा दक्षता को बढ़ावा देने में संलग्न है।
- यह पेट्रोलियम संरक्षण के लिए नीतियों और कार्यक्रमों के निर्माण में सरकार की मदद करता है और तेल की आवश्यकता पर देश की अत्यधिक निर्भरता को कम करता है।

11.17. सीमेंट उत्पादन का पर्यावरणीय प्रभाव (Environmental Impact of Cement Production)

- सीमेंट निर्माण के लिए उपयोग किए जाने वाले चूना पत्थर ($CaCO_3$) को चूने (CaO) के उत्पादन हेतु सीमेंट भट्टों में उच्च तापमान पर चूने में रूपांतरित (calcinated) किया जाता है, जिससे कार्बन डाइऑक्साइड उत्पन्न होती है।
  - सीमेंट उद्योग से प्रति 1000 किलोग्राम सीमेंट उत्पादन पर लगभग 900 किलोग्राम कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जित होती है।
- सीमेंट भट्टों से उत्सर्जित होने वाली गैसों में अन्य ग्रीन हाउस गैसें भी शामिल हैं, जैसे नाइट्रोजन ऑक्साइड (NO_x), जल, कार्बन मोनोऑक्साइड आदि।
  - ऐसा माना जाता है कि **मानव गतिविधियों से उत्पन्न सभी कार्बन डाइऑक्साइड ग्रीनहाउस गैसों का 5-6 प्रतिशत हिस्सा मुख्यतः सीमेंट उत्पादन** से व्युत्पन्न होता है।
- इसके अंतर्गत **कच्चे माल के उत्खनन और ढुलाई के लिए प्रयुक्त ईंधन से होने वाला उत्सर्जन तथा सीमेंट निर्माण में अन्य प्रक्रिया के संचालन के लिए आवश्यक विद्युत के उत्पादन हेतु प्रयुक्त ईंधन से होने वाला उत्सर्जन** शामिल है।
- सीमेंट के निर्माण के दौरान होने वाला वायु और ध्वनि उत्सर्जन।

सीमेंट उत्पादन के पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने के उपाय

- सीमेंट उत्पादन उत्सर्जन को कम करने के लिए **वैकल्पिक बाध्यकारी सामग्री** जैसे विकल्पों का उपयोग किया जाना चाहिए।
- **ऊर्जा दक्षता में सुधार, निम्न कार्बन युक्त ईंधन का उपयोग** तथा उन्नत प्रक्रिया और प्रौद्योगिकी नवाचारों को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
- **सीमेंट का अनुकूलतम उपयोग** वस्तुतः संपूर्ण निर्माण मूल्य श्रृंखला में मांग न्यूनीकरण तथा साथ ही, सीमेंट उत्पादन के दौरान CO_2 उत्सर्जन की कटौती करने में मदद करेगा।
- **कार्बन अभिग्रहण उपयोग एवं भंडारण (CCUS) सहित नवीन तकनीकों** का अंगीकरण CO_2 उत्सर्जन को कम कर सकता है, विशेष रूप से चूना प्रस्तर को चूने में बदलने के दौरान होने वाले उत्सर्जन को कम करने में।
- **फ्लाई ऐश के बढ़ते उपयोग** तथा कम ईंधन दहन और चूना प्रस्तर के अल्प चूना रूपांतरण के माध्यम से CO_2 उत्सर्जन को कम करने में मदद मिल सकती है।

11.18. हाई एम्बिशन कोएलिशन फॉर नेचर एंड पीपल (High Ambition Coalition (HAC) for Nature and People)

- हाल ही में **वन प्लेनेट समिट (one planet summit)** के दौरान **हाई एम्बिशन कोएलिशन (HAC)** ने सभी देशों को वर्ष 2021 में कुन्मिंग (चीन) में आयोजित होने वाली जैव विविधता पर अभिसमय के पक्षकारों के सम्मेलन (CBD COP) की 15वीं बैठक से पूर्व इसमें शामिल होने का आह्वान किया है।
  - यह गठबंधन **पृथ्वी के प्राकृतिक तंत्रों, पादपों और जीवों के संरक्षण की दिशा में एक नए वैश्विक ढांचे के अंगीकरण (COP 15 के दौरान)** हेतु प्रयासरत है।
- **वर्ष 2019 में गठित हाई एम्बिशन कोएलिशन (HAC) फॉर नेचर एंड पीपल वस्तुतः कोस्टा रिका, फ्रांस और यूनाइटेड किंगडम की सह-अध्यक्षता** में संचालित **50 से अधिक देशों का एक अंतर-क्षेत्रीय समूह** है।
- HAC के प्रमुख लक्ष्य हैं:
  - इसके तहत **वर्ष 2030 तक कम से कम 30 प्रतिशत ग्रहीय (भूमि और समुद्र)** भाग के संरक्षण या प्रभावी तरीके से संरक्षण के स्थानिक लक्ष्यों में वृद्धि करना। **उदाहरण के लिए 30x30 दृष्टिकोण।**
  - **संरक्षित क्षेत्रों के प्रभावी प्रबंधन** को सुनिश्चित करना।
  - दीर्घावधि के प्रबंधन और स्थानीय प्रशासन को सुनिश्चित करने के लिए **सार्वजनिक और निजी वित्तपोषण** में वृद्धि करना।
  - **वर्ष 2030 तक प्रकृति को रिकवरी पथ** पर लाने के लिए स्पष्ट कार्यान्वयन तंत्र की स्थापना को सुनिश्चित करना।

वन प्लेनेट समिट (one planet summit)

- यह एक ऐसा आयोजन है, जो **जैव विविधता के संरक्षण के लिए सरकारों, अंतर्राष्ट्रीय संगठनों, व्यवसायों और गैर-सरकारी संगठनों को एक साझा मंच** प्रदान करता है।
- इसे वर्ष 2017 से **फ्रांस, संयुक्त राष्ट्र और विश्व बैंक के नेतृत्व** में सह-आयोजित किया जा रहा है।

- वर्ष 2021 के शिखर सम्मेलन में 4 प्रमुख विषयों को शामिल किया गया था यथा:
    - स्थलीय और समुद्री पारिस्थितिकी प्रणालियों का संरक्षण।
    - कृषि-पारिस्थितिकी को बढ़ावा देना।
    - जैव विविधता के लिए वित्त का संग्रहण करना।
    - वनों की कटाई और मानव स्वास्थ्य।

11.19. लाल पांडा (Red Panda)

- **भारतीय प्राणि सर्वेक्षण (Zoological Survey of India: ZSI)** के वैज्ञानिकों द्वारा किए गए शोध के अनुसार **भारत मुख्यतः लाल पांडा की दोनों उप-प्रजातियों, यथा- हिमालयी लाल पांडा और चीनी लाल पांडा की आश्रयस्थली** है। **अरुणाचल प्रदेश में प्रवाहित होने वाली सियांग नदी** इस लाल पांडा की दोनों उप-प्रजातियों के लिए क्षेत्र को विभाजित करती है।
    - फरवरी 2020 में प्रकाशित एक चीनी रिपोर्ट के प्रत्युत्तर में भारतीय वैज्ञानिकों ने अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत की थी। इस रिपोर्ट में यह दावा किया गया था कि भारत में चीनी लाल पांडा (CRP) की मौजूदगी नहीं है।
- **लाल पांडा के बारे में:**
    - लाल पांडा दुर्लभ किस्म के स्तनपाई हैं तथा ये नेपाल, भारत, भूटान, चीन और म्यांमार के पर्वतीय वनों में यदा-कदा या दीर्घावधि में दिखाई देते हैं।
    - भारत में **यह सिक्किम, पश्चिमी अरुणाचल प्रदेश, पश्चिम बंगाल के दार्जिलिंग जिले और मेघालय के कुछ हिस्सों में पाए जाते** हैं।
    - यह **सिक्किम का राजकीय पशु** भी है।
    - इन्हें **मांसाहारी के रूप में वर्गीकृत किया गया है, लेकिन ये मुख्य रूप से बांस के पत्तों को भोजन के रूप में ग्रहण करते** हैं।
    - ये अपना अधिकांश जीवन वृक्षों पर व्यतीत करते हैं, और यहां तक कि सोने या विश्राम करने हेतु भी वृक्षों पर ही निर्भर होते हैं। चारा या घास की खोज में ये रात्रि के अतिरिक्त संध्या और भोर के समय में सबसे अधिक सक्रिय होते हैं।
    - **IUCN स्थिति:** एंडेंजर्ड।
    - **वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972:** अनुसूची।
    - **खतरा:** पर्यावास विखंडन और गिरावट; जंगली कुत्तों द्वारा परभक्षण; शिकार और अवैध शिकार।
    - विगत 20 वर्षों में लाल पांडा की आबादी में 50% तक गिरावट आई है और अब भारत, चीन, तिब्बत, नेपाल, म्यांमार और भूटान में केवल 2500 तक सीमित रह गई है।

11.20. वर्ष 2020 में खोजी गईं नई प्रजातियां (New Species Discovered in 2020)

- हाल ही में, वैश्विक जैव-विविधता में सैकड़ों नई प्रजातियों की खोज की गई है।
- वर्ष 2020 में **नेशनल हिस्ट्री म्यूजियम (National History Museum), लंदन** द्वारा लगभग 503 नई प्रजातियों की खोज को मान्यता प्रदान की गई है।
- **भारत में भी कुछ नई प्रजातियों की खोज की गई है:**
    - **जीव-जंतु: मुडुगा लीपिंग फ्रॉग** (Muduga Leaping Frog) (पश्चिमी घाट के लिए स्थानिक); **गुंथर्स वुड स्नेक (**Gunther's Wood Snake) (तमिलनाडु का थेनी जिला); **वैभव प्रोटानिल्ला चींटी प्रजाति** (Vaibhav's Protanilla, Ant species) (गोवा का नेत्रावली वन्यजीव अभयारण्य); **दक्षिण एशियाई सिनेमेसपिस** (South Asian Cnemaspis), **इंडियन गेक्कोनॉइड** (Indian Gekkonoid) (पूर्वी घाट); **अरुणाचल पिट-वाइपर** (अरुणाचल प्रदेश); **स्कीज़ोथोरैक्स सिकुसीरुमेन्सिस** (Schizothorax sikusirumensis) (अरुणाचल प्रदेश में खोजी गई मत्स्य प्रजातियां); **पनिटस सैंक्टस** (Punitus Sanctus), मीठे जल की मछली (वेलांकन्नी, तमिलनाडु)।
    - **वनस्पति: एलोए ट्राईनेर्विस** (Aloe Trinervis) (उत्तर पश्चिमी भारत का मरुस्थल); **बायोलुमिनिसेंट मशरूम फीलोस्टैचीडिस** (Bioluminescent Mushroom phyllostachydis) (ईस्ट खासी हिल्स में मेघालय के मावलियांग); **इरियोकोलोन पर्विसफलम** (Eriocaulon parvicephalum) और **इरियोकोलोन करावालेंस** (Eriocaulon karaavalense) (भारत के पश्चिमी घाट); **पोर्टुलाका लालजी वाइल्ड सनरोज** (Portulaca lalji Wild Sunrose) (आंध्र प्रदेश के प्रकाशम जिले में प्राप्त)।

11.21. भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण द्वारा नेशनल बेसलाइन जियोसाइंस डेटा जेनरेशन प्रोग्राम (2020-2024) का शुभारंभ किया गया {National Baseline Geoscience Data Generation Programmes (2020-2024) Launched by Geological Survey of India (GSI)}

GSI ने देश में खनिज की अन्वेषण गतिविधियों में तेजी लाने के लिए, राष्ट्रीय स्तर के कुछ प्रमुख सर्वेक्षणों को वर्ष 2024 तक पूरा करने हेतु एक महत्वाकांक्षी योजना आरंभ की है। इन सर्वेक्षणों में निम्नलिखित शामिल हैं:

- **नेशनल जियो-केमिकल मैपिंग (NGCM)** वस्तुतः भू-रासायनिक प्रतिदर्शन (sampling) द्वारा देश के संपूर्ण सतही क्षेत्र को सम्मिलित करने हेतु संचालित एक अखिल भारतीय कार्यक्रम है।
    - **उपयोग:** प्राकृतिक संसाधनों का प्रबंधन और विकास; पर्यावरण, कृषि, मानव स्वास्थ्य व अन्य सामाजिक संदर्भों में अनुप्रयोग और नए खनिज भंडारों की खोज करना।
- **नेशनल जियो-फिजिकल मैपिंग (NGPM)** बॉउगर (ग्रेविटी) एनोमली (असंबद्धता) के बुनियादी एवं व्युत्पन्न मानचित्रों और **इंटरनेशनल जियो-मैग्नेटिक रेफरेंस (IGRF)** द्वारा सही किए गए देश के कुल चुंबकीय क्षेत्र मानचित्रों को ग्राउंड ग्रेविटी तथा चुंबकीय सर्वेक्षण करके तैयार कर रहा है।
    - गुरुत्वाकर्षण और चुंबकीय प्रभाव से संबद्ध संसाधित डेटा से प्राप्त एनोमली मानचित्र सभी हितधारकों को अन्वेषण से संबंधित रणनीतियों को तैयार करने के लिए एक रूपरेखा प्रदान करता है।
- **नेशनल एयरो जियोफिजिकल मैपिंग प्रोग्राम (NAGMP)** का उद्देश्य खनिजीकरण में सक्षम गहराई में अवस्थित संरचना / लिथो-इकाइयों (जो मौजूदा खनिजयुक्त क्षेत्र के परिसीमन विस्तार और खनिज घटना के संदर्भ में उथली भूपर्पटीय संरचना को समझने में सक्षम हैं) की रूपरेखा प्रस्तुत करना है।
- GSI ने **नेशनल जियोसाइंस डेटा रिपॉजिटरी (NGDR)** की अपनी प्रमुख पहल भी आरंभ की है। इस पहल का उद्देश्य GSI और इसी प्रकार के संगठनों द्वारा एकत्रित डेटा को समेकित करके डिजिटल माध्यम पर एक रिपॉजिटरी का निर्माण करना है, जिसमें एक साथ कई उपयोगकर्ताओं को पहुंच की सुविधा प्राप्त हो।

- **भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (GSI) खान मंत्रालय का एक संलग्न कार्यालय है।**
- इसे मुख्य रूप से रेलवे के लिए कोयले के भंडार को खोजने हेतु वर्ष 1851 में स्थापित किया गया था। समय के साथ इसने अंतर्राष्ट्रीय ख्याति के भू-वैज्ञानिक संगठन का दर्जा प्राप्त किया है।
- इसके मुख्य कार्य **राष्ट्रीय भू-वैज्ञानिक सूचना के निर्माण और अद्यतनीकरण तथा खनिज संसाधन मूल्यांकन** से संबंधित हैं।
- **इसका मुख्यालय कोलकाता** में स्थित है।

11.22. राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग ने हाथ से मैला उठाने की प्रथा (मैनुअल स्कैवेंजिंग) के उन्मूलन हेतु अनुशंसाएं की {National Human Rights Commission (NHRC) Recommendations to Eradicate Manual Scavenging}

- **कई राज्यों द्वारा प्रस्तुत शून्य मैनुअल स्कैवेंजिंग के मिथ्या दावों पर संज्ञान लेते हुए,** NHRC ने मैनुअल स्कैवेंजिंग को समाप्त करने के लिए केंद्र सरकार से निम्नलिखित अनुशंसाएं की हैं:
    - **जोखिमपूर्ण सफाई के अन्य प्रकारों के लिए हाथ से मैला उठाने की परिभाषा का विस्तार करें** अथवा जोखिमपूर्ण सफाई के लिए नए कानून का अधिनियमन किया जाए।
    - **हाथ से मैला उठाने वालों के बच्चों और इस कार्य में संलग्न महिलाओं के साथ भेदभाव एवं उत्पीड़न को रोकने के लिए** दंडात्मक कार्रवाई का प्रावधान किया जाए।
    - पुनर्वास प्रक्रिया को मनरेगा जैसी योजनाओं से संबद्ध किया जाए, ताकि वे शीघ्रता से आय अर्जन आरंभ कर सकें।
    - पुनर्वास के लिए **एकमुश्त नकद सहायता** को **40,000 रुपये से बढ़ाकर 1 लाख रुपये** किया जाए। साथ ही, इसका प्रत्यक्ष रूप से भुगतान किया जाना चाहिए।
    - हाथ से मैला उठाने वालों और उनके आश्रितों को व्यावसायिक गतिविधि प्रारंभ करने के लिए ऋण देने हेतु **प्रत्येक राज्य के लिए राष्ट्रीयकृत बैंक निर्दिष्ट किए जाने चाहिए।**
    - **हाथ से कार्य करने को तकनीक के उपयोग से प्रतिस्थापित करने** तथा प्रौद्योगिकी के उपयोग के लिए श्रमिकों को प्रशिक्षण की सुविधा प्रदान की जाए।
    - हाथ से मैला उठाने वालों की गलत संख्या दर्ज करने वाले संबंधित अधिकारियों की **जवाबदेही तय की जाए।**

मैनुअल स्कैवेंजिंग के बारे में अधिक जानकारी के लिए नवंबर 2020 समसामयिकी का सन्दर्भ ले सकते हैं।

11.23. स्टार्स परियोजना को वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए समझौता (Agreement for Financial Support to Stars Project)

- इस समझौते पर आर्थिक कार्य विभाग (DEA) और विश्व बैंक के साथ शिक्षा मंत्रालय (MoE) ने भी हस्ताक्षर किए हैं।
- **राज्यों के लिए शिक्षण-अध्ययन और परिणाम व्यवस्था (स्टार्स/STARS) परियोजना** को केंद्र प्रायोजित योजना के रूप में लागू किया जाएगा।
    - **इसमें 6 राज्य शामिल हैं यथा:** हिमाचल प्रदेश, राजस्थान, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, केरल और ओडिशा।
- **परियोजना लागत** विश्व बैंक और इसमें भागीदार राज्यों के मध्य साझा की गई है। विश्व बैंक का समर्थन **परिणाम-आधारित वित्तीय उपकरण** (results-based financing instrument) के रूप में है, जिसे **'परिणाम के लिए कार्यक्रम'** (PforR: Program for Results') कहा जाता है।
    - इससे राज्य स्तर पर **संवितरण से संबद्ध संकेतकों** (disbursement-linked indicators) के माध्यम से प्रमुख सुधार सुनिश्चित किए जाएंगे। परियोजना में वांछित परिणामों प्राप्त करने के लिए राज्यों को प्रोत्साहन अनुदान देकर प्रेरित किया जाएगा।
- **परियोजना के दो प्रमुख घटक हैं:**
    - राष्ट्रीय स्तर पर, इसकी परिकल्पना में शामिल है:
        - छात्रों के **प्रतिधारण** (स्कूली शिक्षा से संबद्ध रहना), शिक्षा स्वरूपों में परिवर्तन और शिक्षा की पूर्णता दर पर डेटा अधिग्रहण करने के लिए **शिक्षा मंत्रालय (MoE) की राष्ट्रीय डेटा प्रणाली को मजबूत करना।**
        - **अधिगम मूल्यांकन प्रणाली** को सुदृढ़ बनाना।
        - परीक्षा सुधारों के लिए अधिगम और डेटा-संचालित निर्णयन की निरंतर निगरानी हेतु एक **राष्ट्रीय आकलन केंद्र "परख" (PARAKH)** की स्थापना करना।
    - **राज्य स्तर पर, यह योजना निम्नलिखित के सुदृढ़ीकरण की परिकल्पना करती है:**
        - **आरंभिक बाल्यावस्था शिक्षा** और आधारभूत अधिगम।
        - कक्षा आधारित निर्देश एवं **व्यावसायिक शिक्षा।**
        - बेहतर सेवा वितरण के लिए **शासन तथा विकेंद्रीकृत प्रबंधन।**

11.24. लोंगीट्यूडनल नल एजिंग स्टडीज ऑफ इंडिया वेव-1, इंडिया रिपोर्ट {Longitudinal Ageing Study of India (LASI) WAVE-1, India Report}

- LASI भारत में वृद्ध हो रही आबादी के स्वास्थ्य, आर्थिक तथा सामाजिक निर्धारकों और परिणामों की वैज्ञानिक जांच का व्यापक राष्ट्रीय सर्वेक्षण है।
- इसे स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा जारी किया गया।
- **प्रमुख निष्कर्ष:**
    - तीन प्रतिशत की वार्षिक वृद्धि दर से वर्ष 2050 में **वृद्धजनों (60 वर्ष या उससे अधिक आयु) की आबादी बढ़कर 319 मिलियन हो जाएगी,** जो कि वर्ष 2011 की जनगणना में 103 मिलियन थी।
    - **लगभग दो में से एक बुजुर्ग किसी न किसी गंभीर रोग से पीड़ित है।** लगभग 27% बुजुर्गों में बहु-रुग्णताएं हैं। 40 प्रतिशत वृद्धजनों को कोई न कोई दिव्यांगता है और 20 प्रतिशत वृद्धजन मानसिक स्वास्थ्य से संबंधित रोगों से ग्रसित हैं।
    - भारत में 45 वर्ष तथा उससे ऊपर के लोगों की **औसत प्रति व्यक्ति आय 44,901 रुपये** है तथा इनमें से एक तिहाई उच्च रक्तचाप और हृदय रोगों से पीड़ित हैं।
    - 78% बुजुर्गों को न तो पेंशन मिल रही है और **न ही मिलने की अपेक्षा है।**
- **इस रिपोर्ट के निष्कर्षों से निम्नलिखित उद्देश्यों के अर्जन में सहायता प्राप्त होगी:**
    - **बुजुर्ग आबादी के लिए** राष्ट्रीय और राज्य स्तर के कार्यक्रमों एवं नीतियों का विकास करना।
    - विश्व स्वास्थ्य सभा द्वारा समर्थित **स्वस्थ वृद्धावस्था दशक (Decade of Healthy Ageing)** के लक्ष्य को संबोधित करना।
    - यह वृद्धजनों, उनके परिवारों और समुदायों (जिनमें वे रहते हैं) के जीवन को बेहतर बनाने के लिए दस वर्षों की सहयोगात्मक कार्रवाई हेतु सरकारों, नागरिक समाज, अंतर्राष्ट्रीय एजेंसियों, पेशेवरों, निजी क्षेत्र आदि को एकजुट करता है।

भारत में वृद्ध जनसंख्या पर अधिक जानकारी के लिए, अक्टूबर 2020 समसामयिकी का संदर्भ ले सकते हैं।

11.25. खाद्य और कृषि संगठन का खाद्य मूल्य सूचकांक {FAO's Food Price Index (FPI)}

- खाद्य और कृषि संगठन (FAO) के FPI के अनुसार, **दिसंबर में लगातार सातवें माह विश्व के खाद्य मूल्यों में वृद्धि हुई है।**
- FPI **खाद्य वस्तुओं के एक समूह के अंतर्राष्ट्रीय मूल्यों में मासिक परिवर्तन की माप करता है।** इसके अंतर्गत अनाज, तिलहन, डेयरी उत्पाद, मांस और चीनी शामिल हैं।

- **FAO संयुक्त राष्ट्र की एक विशेषीकृत एजेंसी है।** यह भुखमरी उन्मूलन के लिए अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों का नेतृत्व करती है।
    - **इसमें 180 से अधिक सदस्य देश (भारत सहित) सम्मिलित हैं** और यह द्विवार्षिक FAO सम्मेलन द्वारा शासित होता है। इस सम्मेलन में प्रत्येक सदस्य देश, साथ ही साथ यूरोपीय संघ का भी प्रतिनिधित्व किया जाता है।

11.26. डार्क मैटर "सुपर हैवी" या "सुपर लाइट" नहीं है (Dark Matter Not 'Super Heavy' or 'Super Light')

- **वैज्ञानिकों ने द्रव्यमान की सीमा को घटा दिया है,** जिसके भीतर कण जो डार्क मैटर बना सकते हैं, क्वांटम गुरुत्वाकर्षण का उपयोग कर वहाँ अवस्थित हो सकते हैं।
    - **क्वांटम गुरुत्व** आइंस्टीन की क्वांटम भौतिकी और सामान्य सापेक्षता की अवधारणाओं का एक संयोजन है। यह समझाने का प्रयास करता है कि **गुरुत्वाकर्षण ब्रह्मांड के लघुतम कणों पर कैसे कार्य करता है।**
- अनुसंधान से ज्ञात होता है कि डार्क मैटर के कण **न तो सुपर लाइट (अति हल्के) और न ही सुपर हैवी (अतिभारी) हो सकते हैं,** जब तक कि उस पर कोई बल कार्यरत न हो, जो अभी तक अज्ञात है।
    - यह अनुसंधान इस रहस्यमय बल के बारे में और अधिक जानकारी प्राप्त करने में सहायता कर सकता है।
- **डार्क मैटर और डार्क एनर्जी ब्रह्मांड का 95% हिस्सा हैं।**
    - **आकाशगंगाओं को संबद्ध रखने के लिए मुख्यतः 27% डार्क मैटर को उत्तरदायी माना जाता** है।
    - यह माना जाता है कि **ब्रह्मांड का एक अन्य 68% हिस्सा डार्क एनर्जी से निर्मित है, जो ब्रह्मांड के त्वरित विस्तार के लिए उत्तरदायी है।**
- डार्क मैटर प्रकाश और विद्युत चुम्बकीय विकिरण के अन्य रूपों के लिए पूर्ण रूप से अदृश्य है, जिसका वर्तमान उपकरणों के माध्यम से पता लगाना असंभव है।
- हालांकि, इसका **गुरुत्वाकर्षण प्रभाव आकाशगंगाओं के समूहों की गति** और **सबसे व्यापक पैमाने पर संपूर्ण ब्रह्मांड की संरचना** को समझाने के लिए आवश्यक है।

11.27. शनि ग्रह का अक्षीय झुकाव (Saturn's Tilt)

- शोधकर्ताओं की एक टीम द्वारा यह पर्यवेक्षित किया गया है कि **शनि के अक्षीय झुकाव का कारण उसके चंद्रमाओं का गुरुत्वाकर्षण बल** है, क्योंकि वे अपने मेजबान ग्रह से धीरे-धीरे दूर स्थानांतरित होते जा रहे हैं।
    - उनके द्वारा यह भी भविष्यवाणी की गई है कि भविष्य में कुछ अरब वर्षों तक इस ग्रह का अपने अक्ष पर झुकाव जारी रहेगा।
- शनि सौर मंडल में स्थित छठा और दूसरा सबसे बड़ा ग्रह है तथा इसका अधिकांश हिस्सा हाइड्रोजन और हीलियम से निर्मित हुआ है।
    - ऐसा माना जाता है कि शनि के वलय मुख्यतः धूमकेतु के खंडों, क्षुद्रग्रह या विखंडित चन्द्रमाओं से निर्मित हुए हैं, जो कि ग्रह पर पहुंचने से पूर्व ही खंडित तथा शनि के शक्तिशाली गुरुत्वाकर्षण के परिणामस्वरूप छोटे-छोटे टुकड़ों में टूट गए थे।
    - **शनि सर्वाधिक चंद्रमाओं वाला ग्रह** है। **टाइटन, शनि का सबसे बड़ा चंद्रमा** है और सौर मंडल में दूसरा सबसे बड़ा प्राकृतिक उपग्रह है।
        - बृहस्पति का चंद्रमा **गैनिमीड** सबसे बड़ा है।
- शनि का अपने अक्ष पर झुकाव सूर्य के चारों ओर अपनी कक्षा के सापेक्ष 26.73 डिग्री है, जो कि पृथ्वी के झुकाव (23.5 डिग्री) के समान है। इसका तात्पर्य यह है कि पृथ्वी की ही भांति, शनि पर भी मौसम संबंधित परिवर्तन होते रहते हैं।
    - खगोलविदों के अनुसार पृथ्वी का झुकाव **'ग्रहाणुओं (planetesimals)' के मध्य हुए टकराव के कारण है, जो अंततः ग्रहों के निर्माण** हेतु उत्तरदायी रहे हैं।
        - **ग्रहाणु या लघु ग्रह (planetesimals)** को उन पिंडों की श्रेणियों के रूप में संदर्भित किया जाता है, जो पृथ्वी और अन्य ग्रहों की उत्पत्ति हेतु उत्तरदायी हैं। ध्यातव्य है कि इन ग्रहों की उत्पत्ति छोटे-छोटे अनेक ग्रहों अथवा ग्रहाणुओं के आपसी टकराव एवं गुरुत्वाकर्षण के परिणामस्वरूप सम्मिलन द्वारा हुई है।

शनि ग्रह से संबंधित मिशन:

- **नासा द्वारा प्रक्षेपित पायनियर 11,** शनि का सर्वाधिक निकट से अध्ययन करने वाला प्रथम अंतरिक्ष यान रहा है। इसे वर्ष 1995 में समाप्त कर दिया गया था।
- **नासा द्वारा प्रक्षेपित वॉएजर 1 और 2** को बृहस्पति एवं शनि, शनि के वलयों तथा दोनों ग्रहों के बड़े चंद्रमाओं के अध्ययन में सहायता हेतु प्रक्षेपित किया गया था।
- शनि के वायुमंडल से संबंधित सूचनाओं, इसके वलयों, मैग्नेटोस्फीयर और चंद्रमाओं का पता लगाने के लिए **कैसिनी प्रोब** को प्रक्षेपित किया गया था।
    - इसकी सहायता से शनि के चंद्रमा **'एन्सेलेडस' (Eneladus)** पर सफलतापूर्वक **उष्ण जल स्रोतों (geysers)** का पता लगाया गया है। प्राप्त साक्ष्य दर्शाते हैं कि शनि का टाइटन उपग्रह बिल्कुल पृथ्वी के समान है तथा शनि के वलय सक्रिय और गतिशील हैं।

11.28. एफ.आई.एस.टी. कार्यक्रम (FIST Program)

- **विश्वविद्यालयों और उच्च शैक्षणिक संस्थानों में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी बुनियादी ढांचे में सुधार के लिए धनराशि: एफ.आई.एस.टी. (FIST: Fund for Improvement of S&T Infrastructure in Universities and Higher Educational Institutions) कार्यक्रम** को वर्ष 2000 में पर्याप्त धन और संबद्ध लचीलेपन के साथ विज्ञान और प्रौद्योगिकी के बुनियादी ढांचे को मजबूत करने के लिए आरंभ किया गया था।
  - यह सहयोग **5 वर्षों के लिए किसी विश्वविद्यालय या शैक्षिक संस्थान के स्नातकोत्तर कॉलेज/विभाग/केंद्र** को दिया जाता है।
  - **इसके अंतर्गत अग्रलिखित 4 क्षेत्रों में स्नातकोत्तर शिक्षण तथा अनुसंधान सुविधाओं के विकास को बढ़ावा देने हेतु ध्यान केन्द्रित किया गया है, जो हैं–** मूल उपकरण, नेटवर्किंग और कंप्यूटर संबंधी सुविधा, अनुसंधान, अवसंरचना तथा उपकरण प्रबंधन।
  - **यह योजना समग्र विभाग स्तर पर विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी अवसंरचना** में सुधार के लिए है, न कि व्यक्तिगत/एकल संकाय के लिए।
- सरकार इसे **आत्मनिर्भर भारत** के लक्ष्य की ओर उन्मुख करने की योजना बना रही है, ताकि न केवल प्रायोगिक कार्य के लिए अनुसंधान एवं विकास ढांचे का निर्माण किया जा सके, बल्कि सैद्धांतिक कार्य, विचारों और उद्यमशीलता के लिए भी इस ढांचे का उपयोग किया जा सके।
- इससे स्टार्टअप्स और उद्योगों को मदद मिलेगी, जो देश के विभिन्न संस्थानों, विश्वविद्यालयों और कॉलेजों में उपकरण एवं विज्ञान व प्रौद्योगिकी बुनियादी ढांचे का उपयोग (अपने अनुसंधान और विकास, प्रौद्योगिकी तथा उत्पाद विकास के लिए आवश्यक प्रयोगों एवं परीक्षणों को करने के लिए) करते हैं।

11.29. एवियन इन्फ्लुएंजा (बर्ड फ्लू) {Avian Influenza (Bird Flu)}

- निगरानी और महामारी विज्ञान के अन्वीक्षण हेतु केरल, हरियाणा एवं हिमाचल प्रदेश जैसे प्रभावित राज्यों का दौरा करने के लिए केंद्रीय टीमों को नियुक्त किया गया है।
- बर्ड फ्लू, जिसे एवियन इन्फ्लूएंजा भी कहा जाता है, एक **विषाणु जनित रोग** है। यह संक्रामक रोग है और एक पक्षी से दूसरे पक्षियों एवं जानवरों तक प्रसारित हो सकता है।
  - भारत में इस वायरस के लंबी दूरी तक **संचरण के लिए प्रवासी पक्षियों को काफी हद तक उत्तरदायी** माना गया है।
  - यह आवासीय पक्षियों और कुक्कटों की स्थानीय आवाजाही से भी फैलता है।
- यह **इन्फ्लुएंजा टाइप ए वायरस के कारण** होता है। यह सामान्यत: कुक्कटों और टर्की (turkeys) जैसे पोल्ट्री पक्षियों को प्रभावित करता है। इन्फ्लूएंजा ए वायरस के अधिकांश उप-भेदों के लिए जलीय पक्षी प्राथमिक प्राकृतिक मेजबान होते हैं।
  - मूल मेजबान के आधार पर, इन्फ्लूएंजा ए वायरस को **एवियन इन्फ्लूएंजा** (H5N1, H9N2 आदि), **स्वाइन इन्फ्लूएंजा** (H1N1 और H3N2), या अन्य प्रकार के **पशु इन्फ्लूएंजा वायरस** के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है।
- इन्फ्लुएंजा ए वायरस को भिन्न-भिन्न वायरसों की सतह पर उपस्थित **प्रोटीन, हेमाग्लगुटिनिन (HA) और न्यूरोमिनिडेस (NA)** के संयोजन के अनुसार उप-भेदों में वर्गीकृत किया जाता है।
  - उदाहरण के लिए, एक वायरस जिसमें **7 प्रोटीन HA प्रकार के** और **9 प्रोटीन NA प्रकार के** होते हैं, उसे **उप-भेद H7N9 के रूप में नामित** किया जाता है।
- मानव में संक्रमण, मुख्य रूप से **संक्रमित जानवरों या दूषित वातावरण** के प्रत्यक्ष संपर्क के माध्यम से होता है।

इन्फ्लूएंजा वायरस के चार प्रकार होते हैं यथा: ए, बी, सी और डी

- **इन्फ्लुएंजा ए (Influenza A) वायरस मानव और अनेक भिन्न-भिन्न जानवरों को संक्रमित करता है।** एक नए और बहुत अलग इन्फ्लूएंजा ए का उदय, जो लोगों को संक्रमित करने की क्षमता के साथ मानव से मानव में संचारित हो सकता है, उससे इन्फ्लूएंजा महामारी हो सकती है।
- **इन्फ्लुएंजा बी (Influenza B)** वायरस **मनुष्यों के मध्य प्रसारित होता है और मौसमी महामारी** का कारण बनता है। हाल के आंकड़ों से ज्ञात हुआ है कि इससे **सील (seals)** भी संक्रमित हो सकती हैं।
- **इन्फ्लुएंजा सी (Influenza C)** वायरस **मनुष्यों और शूकरों दोनों को संक्रमित** कर सकता है, परन्तु यह संक्रमण प्राय: हल्का होता है और संभवत: ही कभी सूचित हो पाता है।
- **इन्फ्लुएंजा डी (Influenza D)** वायरस मुख्य रूप से **मवेशियों** को प्रभावित करता है और मनुष्यों को संक्रमित करने या बीमारी के कारण के लिए नहीं जाना जाता है।

11.30. भारत की परंपरागत ज्ञान डिजिटल लाइब्रेरी की 20वीं वर्षगांठ मनाई गई (20 Years of India's Traditional Knowledge Digital Library)

- परंपरागत ज्ञान डिजिटल लाइब्रेरी (TKDL) **परंपरागत ज्ञान** का भारतीय डिजिटल ज्ञान भंडार है। इसमें विशेष रूप से औषधीय पादपों और भारतीय चिकित्सा पद्धति में उपयोग किए जाने वाले सूत्रीकरण से संबद्ध दस्तावेज़ शामिल हैं।
    - **परंपरागत ज्ञान (TK) वस्तुतः वह ज्ञान, अनुभव, कौशल और प्रथाएं हैं, जिन्हें किसी समुदाय के भीतर पीढ़ी दर पीढ़ी विकसित, निरंतर रूप से अवधारित और स्थानांतरित किया जाता है।** यह ज्ञान उस समुदाय की अधिकांशतः सांस्कृतिक या आध्यात्मिक पहचान का हिस्सा बनता है।
- TKDL को वर्ष 2001 में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय के अंतर्गत **वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR)** और स्वास्थ्य मंत्रालय के अंतर्गत, **आयुष विभाग के मध्य** सहयोग के रूप में आरंभ किया गया था।
    - TKDL डेटाबेस में 5 अंतर्राष्ट्रीय भाषाओं यथा-अंग्रेजी, जर्मन, फ़्रेंच, जापानी और स्पेनिश में भारतीय चिकित्सा पद्धतियों **(आयुर्वेद, योग, सिद्ध, यूनानी और सोवा रिग्पा)** के 3.9 लाख से अधिक सूत्रीकरण/चिकित्सा-उपाय डिजिटाइज्ड प्रारूप में शामिल हैं।
- यह भारतीय **परंपरागत ज्ञान** का उपयोग करने वाले उत्पादों को पेटेंट प्रदान करने से रोककर अंतर्राष्ट्रीय पेटेंट कार्यालयों में देश के पारंपरिक औषधीय ज्ञान के दुरुपयोग को रोकने का प्रयास करता है।
    - इसके अतिरिक्त, **गैर-पेटेंट डेटाबेस** प्रथाओं के विशाल ज्ञान-भंडार तक पहुंच को सरल बनाकर पारंपरिक ज्ञान पर आधारित आधुनिक अनुसंधान को बढ़ावा देने का कार्य करता है।
- यह डेटाबेस, **TKDL एक्सेस (गैर-प्रकटीकरण) समझौते** के माध्यम से केवल पेटेंट परीक्षकों के लिए उपलब्ध है।

11.31. गणतंत्र दिवस पर घोषित किए गए विभिन्न पुरस्कार (Various Awards Announced on Republic Day)

पद्म पुरस्कार (Padma Awards)	• पद्म पुरस्कार वर्ष 1954 में प्रारंभ किए गए थे। ये भारत के सर्वोच्च नागरिक पुरस्कारों में शामिल हैं। • **इन्हें निम्नलिखित तीन श्रेणियों में प्रदान किया जाता है यथा;** ○ **पद्म विभूषण** (असाधारण और विशिष्ट सेवा के लिए), ○ **पद्म भूषण** (उच्च-स्तरीय प्रतिष्ठित सेवा के लिए), और ○ **पद्म श्री** (प्रतिष्ठित सेवा के लिए)। • ये पुरस्कार उपाधि स्वरूप प्रदान नहीं किए जाते और इस रूप में इनका उपयोग भी नहीं किया जा सकता है। • **एक वर्ष में प्रदत्त पुरस्कारों की कुल संख्या** (मरणोपरांत पुरस्कारों और अनिवासी भारतीय / विदेशी / प्रवासी भारतीय नागरिकों को छोड़कर) **120 से अधिक नहीं होनी चाहिए।**
वीरता पुरस्कार (Gallantry Awards)	• स्वतंत्रता के पश्चात्, 26 जनवरी 1950 को भारत सरकार द्वारा **प्रथम तीन वीरता पुरस्कार यथा- परमवीर चक्र, महावीर चक्र और वीर चक्र** स्थापित किए गए थे। • बाद में इनके अतिरिक्त, अशोक चक्र, कीर्ति चक्र और शौर्य चक्र भी स्थापित किए गए। • इन वीरता पुरस्कारों की घोषणा गणतंत्र दिवस और स्वतंत्रता दिवस पर अर्थात् वर्ष में दो बार की जाती है। • **वरीयता का क्रम-** परमवीर चक्र, अशोक चक्र, महावीर चक्र, कीर्ति चक्र, वीर चक्र और शौर्य चक्र। • वर्ष 1999 में कारगिल संघर्ष के पश्चात प्रथम बार इस वर्ष, युद्ध जैसी कार्रवाई के लिए वीरता पुरस्कार प्रदान किए गए हैं। इन पुरस्कारों से गलवान घाटी में चीनी सैनिकों के साथ संघर्ष के दौरान शहीद होने वाले भारतीय सैनिकों को सम्मानित किया गया।
प्रधान मंत्री राष्ट्रीय बाल पुरस्कार (Pradhan Mantri Rashtriya Bal Puraskar)	• **बाल शक्ति पुरस्कार वर्ष 1996 में नवाचार, विद्वतापूर्ण उपलब्धियों, सामाजिक सेवा, कला और संस्कृति, खेल के क्षेत्र में असाधारण क्षमताओं तथा उत्कृष्ट उपलब्धियां प्राप्त करने वाले व वीरता का प्रदर्शन करने वाले** बच्चों को सम्मानित करने के लिए स्थापित किया गया था। इसे पूर्व में *असाधारण उपलब्धि के लिए राष्ट्रीय बाल पुरस्कार* कहा जाता था। • **बाल कल्याण पुरस्कार** को वर्ष 1979 में बाल विकास, बाल संरक्षण और बाल कल्याण के क्षेत्र में उत्कृष्ट योगदान देने वालों को सम्मानित करने के लिए स्थापित किया गया था। इसे पहले *राष्ट्रीय बाल कल्याण पुरस्कार* कहा जाता था। ○ यह पुरस्कार दो श्रेणियों में प्रदान किया जाता है यथा- व्यक्तिगत और संस्थान। ○ **पात्रता:** एक बालक/ बालिका जो एक भारतीय नागरिक है और भारत में निवास करता/करती है तथा जिसकी आयु 5 वर्ष से अधिक और 18 वर्ष से कम है।

11.32. रिसा (Risa)

- **रिसा वस्तुतः हाथ से बुना हुआ एक वस्त्र होता है।** इसे महिलाओं के ऊपरी वस्त्र के रूप में उपयोग किया जाता है। **त्रिपुरा** के स्थानीय समुदायों द्वारा पगड़ी के रूप में भी इसका उपयोग किया जाता है।
    - इसकी **राज्य की प्रमुख पहचान के रूप में इंडिया हैंडलूम ब्रांड के तहत ब्रांडिंग** (प्रचारित) की जा रही है।
- त्रिपुरा में महिलाओं की पारंपरिक पोशाक के तीन भागों में सम्मिलित है- **रिसा, रिग्नई और रिकुटु।**
    - **रिग्नई को मुख्य रूप से अधो-वस्त्र के रूप में धारण किया जाता है।** इसे साड़ी की स्थानीय किस्म के रूप में समझा जा सकता है।
    - **रिकुटु को मुख्य रूप से एक ओढ़नी के रूप में**, या 'चुनरी' या भारतीय साड़ी के पल्लू की भांति प्रयोग किया जाता है।

11.33. वैनेडियम (Vanadium)

- पहली बार डेपो और तमांग क्षेत्रों (अरुणाचल प्रदेश) में **वैनेडियम का उच्च संकेंद्रण पाया गया है।**
- **वैनेडियम अपने शुद्ध रूप में एक नरम, धूसर और तन्य तत्व होता है।** यह मुख्य रूप से खनन से प्राप्त लौह अयस्क, कार्बनयुक्त शेल या फ़ाइलाइट्स और इस्पात धातु मल से प्राप्त होता है।
    - **वैनेडियम के सर्वाधिक निक्षेप** चीन में हैं, उसके पश्चात् **रूस और दक्षिण अफ्रीका** का स्थान है।
- वैनेडियम मिश्र धातु **अत्यधिक तापमान और वातावरण में स्थिर होती हैं** तथा संक्षारण प्रतिरोधी होती हैं। इसलिए इनका उपयोग **इस्पात,** वैनेडियम रिडॉक्स बैटरी आदि में किया जाता है।

न्यूज़ टुडे

- 2 पृष्ठों में कवर किया जाने वाला दैनिक समसामयिकी समाचार बुलेटिन।
- सुर्खियों के प्राथमिक स्रोत: द हिंदू, इंडियन एक्सप्रेस और पीआईबी (PIB)। अन्य स्रोतों में शामिल हैं. न्यूज ऑन एयर, द मिंट, इकोनॉमिक टाइम्स आदि।
- इसका उद्देश्य प्रचलित विभिन्न घटनाओं के बारे में जानने के लिए प्राथमिक स्तर की जानकारी प्रदान करना है।
- इसमें दो प्रकार के दृष्टिकोणों को शामिल किया गया है यथा:
    - दिवसीय प्राथमिक सुर्खियों – 180 से कम शब्दों में दिन की मुख्य सुर्खियों को शामिल किया गया है।
    - अन्य सुर्खियाँ– ये मूल रूप से समाचारों में आने वाली एक पंक्ति की जानकारियाँ हैं। यहां शब्द सीमा 80 शब्द है।
- यह अंग्रेजी और हिंदी दोनों माध्यमों में उपलब्ध है। हिंदी ऑडियो, विजन आईएएस हिंदी यूट्यूब चैनल पर उपलब्ध है।

वीकली फोकस

प्रत्येक सप्ताह एक मुद्दे का समग्र कवरेज

मुद्दे	विवरण	अन्य जानकारी
सोशल मीडिया और समाज	हम सभी, सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म्स के मनोरंजन का माध्यम बनने से लेकर हमारे जीवन का एक अनिवार्य हिस्सा बनने तक के विकास के साक्षी हैं। इस लेख में स्पष्ट किया गया है कि विकास की अपनी इस यात्रा के दौरान सोशल मीडिया ने कैसे मानव समाज को असंख्य तरीकों से प्रभावित किया है। इस लेख में नए डिजिटल युग में सोशल मीडिया की प्रासंगिकता में वृद्धि करने, इस आधुनिक मंच को विनियमित करने की आवश्यकता और तरीकों पर भी चर्चा की गयी है।	
जलवायु परिवर्तन से संबंधित वार्ताएं	वर्तमान समय में जलवायु परिवर्तन सर्वाधिक सुर्ख़ियों में रहने वाली घटनाओं में से एक है, जो संपूर्ण विश्व में जीवन के प्रत्येक स्वरूप को प्रभावित कर रहा है। कोविड-19 महामारी को भी इस घटना से जोड़कर देखा जा रहा है। जलवायु परिवर्तन के व्यापक प्रभावों से निपटने के लिए समन्वित अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों की आवश्यकता है। इस लेख में विभिन्न वैश्विक जलवायु परिवर्तन वार्ताओं और समझौतों के उद्भव का चरणबद्ध वर्णन किया गया है। साथ ही, इसमें उनकी गंभीरतापूर्वक स्वीकार्यता और प्रभावी कार्यान्वयन के मुद्दों पर भी चर्चा की गयी है।	
भारत और विश्व व्यापार संगठन	संपूर्ण विश्व में संरक्षणवाद के बढ़ते चलन और वि-भूमंडलीकरण के भय के मद्देनजर, विश्व व्यापार संगठन जैसी बहुपक्षीय संस्थाएँ संकट के दौर में हैं। चूंकि, भारत महत्वपूर्ण वैश्विक व्यापार वार्ताकारों में से एक है, अतः यह इस संकट के प्रभावों से अलग नहीं है। इस लेख में, विश्व व्यापार को सुविधाजनक बनाने में विश्व व्यापार संगठन द्वारा निभाई गई भूमिका के अतिरिक्त, संगठन के साथ भारत के संबंधों के विभिन्न पहलुओं, वर्तमान मुद्दों और आगे की राह पर चर्चा की गयी है।	
पूर्वोत्तर क्षेत्र में अवसंरचना विकास	पूर्वोत्तर क्षेत्र की विशाल क्षमता के बावजूद, भारत के इस क्षेत्र को पिछड़े क्षेत्रों में से एक के रूप में वर्गीकृत किया जाता है। इस विरोधाभास के लिए उत्तरदायी एक प्रमुख कारण, इस क्षेत्र में अवसंरचना का निम्न स्तरीय विकास है। इस लेख में क्षेत्र की स्थिति के अंतर्निहित कारणों के बारे में तथा सरकार द्वारा स्थिति को सुधारने हेतु उठाए जा रहे कदमों के बारे में चर्चा की गई है। साथ ही, इस क्षेत्र की वास्तविक क्षमता का दोहन करने की दिशा में भविष्य के विकल्प भी सुझाए गए हैं।	
डेटा-संचालित नवाचार और निजता	डेटा एक नया ईंधन है और डेटा-संचालित नवाचार, संवृद्धि के नए स्रोत हैं। हालांकि, डेटा सृजनकर्ताओं की निजता का उल्लेख किए बिना यह चर्चा अपूर्ण है। यह लेख विभिन्न प्रकार के डेटा, उनके उपयोग और नवाचार तथा निजता के बीच मौजूद अंतर-संबंधों की व्याख्या करता है। इसके अतिरिक्त, यह एक अंतर्दृष्टि भी प्रदान करता है कि कैसे एक मध्यम मार्ग की पहचान की जा सकती है जो डेटा-संचालित नवाचारों की संस्कृति को बढ़ावा देते हुए डेटा की निजता भी सुनिश्चित कर सके।	

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.

7 IN TOP 10 SELECTIONS IN CSE 2019

FROM VARIOUS PROGRAMS OF VISION IAS

2 AIR

3 AIR

6 AIR

7 AIR

8 AIR

9 AIR

10 AIR

DELHI

HEAD OFFICE Apsara Arcade, 1/8-B, 1st Floor, Near Gate 6, Karol Bagh Metro Station
+91 8468022022, +91 9019066066
Mukherjee Nagar Centre
635, Opp. Signature View Apartments, Banda Bahadur Marg, Mukherjee Nagar

JAIPUR	HYDERABAD	PUNE	AHMEDABAD	LUCKNOW	CHANDIGARH	GUWAHATI
9001949244	9000104133	8007500096	9909447040	8468022022	8468022022	8468022022

/c/VisionIASdelhi | /vision_ias | /visionias_upsc | /VisionIAS_UPSC