VISIONIAS
INSPIRING INNOVATION

अक्टूबर 2022

मासिक समसामयिकी

8468022022 | 9019066066 www.visionias.in

DELHI | JAIPUR | PUNE | HYDERABAD | AHMEDABAD | LUCKNOW | CHANDIGARH | GUWAHATI

फाउंडेशन कोर्स
सामान्य अध्ययन
प्रारंभिक एवं मुख्य परीक्षा 2023

इनोवेटिव क्लासरूम प्रोग्राम

- प्रारंभिक परीक्षा, मुख्य परीक्षा और निबंध के लिए महत्वपूर्ण सभी टॉपिक का विस्तृत कवरेज
- मौलिक अवधारणाओं की समझ के विकास एवं विश्लेषणात्मक क्षमता निर्माण पर विशेष ध्यान
- एनीमेशन, पॉवर प्वाइंट, वीडियो जैसी तकनीकी सुविधाओं का प्रयोग
- अंतर - विषयक समझ विकसित करने का प्रयास
- योजनाबद्ध तैयारी हेतु करेंट ओरिएंटेड अप्रोच
- नियमित क्लास टेस्ट एवं व्यक्तिगत मूल्यांकन
- सीसैट कक्षाएं
- PT 365 कक्षाएं
- MAINS 365 कक्षाएं
- PT टेस्ट सीरीज
- मुख्य परीक्षा टेस्ट सीरीज
- निबंध टेस्ट सीरीज
- सीसैट टेस्ट सीरीज
- निबंध लेखन - शैली की कक्षाएं
- करेंट अफेयर्स मैगजीन

लाइव / ऑनलाइन कक्षाएं भी उपलब्ध

Scan the QR CODE to download VISION IAS app

DELHI: 15 SEPT, 1 PM | 2 AUG, 9 AM

LUCKNOW: 7 JULY | 9 AM | **JAIPUR: 16 AUG | 4 PM**

REGISTER @ www.visionias.in/opentest or Scan the QR code

ALL INDIA GS PRELIMS OPEN MOCK TEST-1

4 DECEMBER

- TEST AVAILABLE IN ONLINE MODE ONLY
- ALL INDIA RANKING AND DETAILED COMPARISON WITH OTHER STUDENTS
- VISION IAS POST TEST ANALYSIS™ FOR CORRECTIVE MEASURES AND CONTINUOUS PERFORMANCE IMPROVEMENT
- AVAILABLE IN ENGLISH / हिन्दी
- CLOSELY ALIGNED TO UPSC PATTERN

विषय-सूची

1. राजव्यवस्था एवं शासन (Polity & Governance) 7

1.1. भारत में भूमि अभिलेखों का डिजिटलीकरण (Digitalisation of Land Records in India) 7

1.2. प्रिवेंटिव डिटेंशन (Preventive Detention) 9

1.3. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Shorts) 12

1.3.1. राज्यपाल और मंत्रिपरिषद (Governor and Council of Ministers) 12

1.3.2. केंद्र सरकार ने सूचना प्रौद्योगिकी (मध्यवर्ती दिशानिर्देश और डिजिटल मीडिया आचार संहिता) संशोधन नियम, 2022 अधिसूचित किए {Centre Notifies Information Technology (Intermediary Guidelines and Digital Media Ethics Code) Amendment Rules, 2022} 12

1.3.3. मौत की सजा पाए अपराधियों का मनोवैज्ञानिक परीक्षण (Psychological Test of Death Row Convicts) 13

1.3.4. शिकायत निवारण सूचकांक (Grievance Redressal Index: GRI) 14

2. अंतर्राष्ट्रीय संबंध (International Relations) 15

2.1. सिंधु जल संधि (Indus Water Treaty: IWT) 15

2.2. भारत-अफ्रीका रक्षा संबंध (India-Africa Defence Relations) 18

2.3. संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना मिशन (UN Peace keeping Mission) 20

2.4. वित्तीय कार्रवाई कार्य बल (Financial Action Task Force: FATF) 24

2.5. अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक पुलिस संगठन (इंटरपोल) (International Criminal Police Organization: Interpol) 26

2.6. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Shorts) 28

2.6.1. नॉर्ड स्ट्रीम (Nord Stream) 28

3. अर्थव्यवस्था (Economy) 30

3.1. केंद्रीय बैंक डिजिटल मुद्रा (Central Bank Digital Currency: CBDC) 30

3.2. रुपये का अंतर्राष्ट्रीयकरण (Internationalization of Rupee) 35

3.3. भारत की उत्पादकता संबंधी चुनौतियां (Productivity Related Challenge of India) 39

3.4. ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (Open Network for Digital Commerce: ONDC) 42

3.5. नोबेल पुरस्कार 2022 (Nobel Prizes 2022) 45

3.5.1. अर्थशास्त्र के लिए नोबेल पुरस्कार 2022 (Nobel Prize for Economics 2022) 46

3.6. डिजिटल बैंकिंग यूनिट्स (Digital Banking Units: DBUs) 47

3.7. पावर्टी एंड शेयर्ड प्रॉस्पेरिटी, 2022 (Poverty and Shared Prosperity 2022) 50

3.8. प्रधान मंत्री कौशल विकास योजना (Pradhan Mantri Kaushal Vikas Yojana) 52

3.9. कोयला लॉजिस्टिक्स नीति, 2022 का मसौदा (Draft Coal Logistic Policy 2022) 54
3.10. एक राष्ट्र एक उर्वरक (One Nation One Fertiliser: ONOF) 57
3.11. न्यूनतम समर्थन मूल्य (Minimum Support Price: MSP) 60
3.12. पूर्वोत्तर क्षेत्र का विकास (Development of North-East Region) 63
3.13. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Shorts) 66
3.13.1. 'लॉजिस्टिक्स ईज़ अक्रॉस डिफरेंट स्टेट्स (लीड्स)' 2022 सर्वेक्षण रिपोर्ट {Logistics Ease Across Different States (LEADS) 2022 Survey Report} 66
3.13.2. भारत की हरित GDP (India's Green GDP) 66
3.13.3. डूम लूप (Doom Loop) 67
3.13.4. इंटर-ऑपरेटेबल रेगुलेटरी सैंडबॉक्स के लिए मानक संचालन प्रक्रिया {Standard Operating Procedure (SOP) For Inter-Operable Regulatory Sandbox (IoRS)} 69
3.13.5. परिसंपत्ति पुनर्निर्माण कंपनियां (Asset Reconstruction Companies: ARCS) 69
3.13.6. ऋण वसूली अधिकरण (Debts Recovery Tribunals: DRTS) 70
3.13.7. दक्ष (Daksh) 70
3.13.8. स्टार्ट-अप्स के लिए क्रेडिट गारंटी योजना (Credit Guarantee Scheme For Startups: CGSS) 71
3.13.9. दक्षिण भारत के बजाय उत्तर भारत में गन्ने का उत्पादन बढ़ रहा है (Northward Shift In Sugarcane Production) 71
3.13.10. भारतीय गुणवत्ता परिषद (Quality Council Of India: QCI) 72
3.13.11. बिजनेस 20 {Business 20 (B20)} 73
3.13.12. डेटा सेंटर्स को बुनियाद ढांचे का दर्जा (Infrastructure Status To Data Centres) 74
3.13.13. कोडेक्स एलेमेंट्रिस कमीशन (Codex Alimentarius Commission: CAC) 74
3.13.14. सार्वजनिक-निजी-भागीदारी मार्ग {Public-Private Partnership (PPP) Route} 75
3.13.15. असमानता घटाने के लिए प्रतिबद्धता सूचकांक {Commitment to Reducing Inequality (CRI) Index} 75
3.13.16. भारत सीरीज (Bharat Series: BH) 76
3.13.17. एल्युमीनियम से निर्मित रेल बोगियां (Aluminium Wagons) 76
3.13.18. पोस्टल इंडेक्स नंबर (PIN) या पिन कोड (Postal Index Number or Pin Code) 77

4. सुरक्षा (Security) 78

4.1. रक्षा के लिए अंतरिक्ष का उपयोग (Use of Space For Defence) 78
4.2. सीमा प्रबंधन में समुदाय की भूमिका (Role of Community In Border Management) 81
4.3. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Shorts) 83
4.3.1. दिल्ली घोषणा-पत्र (Delhi Declaration) 83
4.3.2. हल्का युद्धक हेलीकॉप्टर (Light Combat Helicopter: LCH) 84
4.3.3. C-295 परिवहन विमान (C-295 Transport Aircraft) 84
4.3.4. डर्टी बम (Dirty Bomb) 84
4.3.5. सामूहिक सुरक्षा संधि संगठन (Collective Security Treaty Organization: CSTO) 85

4.3.6. सुर्ख़ियों में रहे सैन्य-अभ्यास (Exercise In News)....85

5. पर्यावरण (Environment) 86

5.1. मिशन लाइफ (पर्यावरण के लिए जीवन शैली) {Mission Life (Lifestyle For Environment)}....86

5.2. जैव विविधता को वानिकी की मुख्यधारा में लाना (Mainstreaming Biodiversity In Forestry) 89

5.3. शहरी बाढ़ (Urban Flooding) 91

5.4. मावम्लुह गुफा (Mawmluh Cave)....95

5.5. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Shorts)....96

5.5.1. UNFCCC ने “NDC सिंथेसिस रिपोर्ट, 2022” जारी की {Nationally Determined Contributions (NDC) Synthesis Report, 2022 Released By UNFCCC}....96

5.5.2. उत्सर्जन अंतराल रिपोर्ट, 2022 (Emissions Gap Report 2022)....97

5.5.3. कोल्डेस्ट ईयर ऑफ द रेस्ट ऑफ देयर लाइव्स रिपोर्ट (The Coldest Year of The Rest of Their Lives Report) 98

5.5.4. स्टेट ऑफ क्लाइमेट एक्शन रिपोर्ट 2022 (State of Climate Action Report 2022) 98

5.5.5. क्लाइमेट ट्रांसपेरेंसी रिपोर्ट {Climate Transparency Report: CTR)}....99

5.5.6. वर्ल्ड एनर्जी आउटलुक (World Energy Outlook: WEO)....99

5.5.7. ग्रीनहाउस गैस बुलेटिन (Greenhouse Gas Bulletin) 99

5.5.8. स्टेट ऑफ मैंग्रोव 2022 (State of Mangroves 2022)....100

5.5.9. सीसा विषाक्तता (Lead Poisoning)....101

5.5.10. ग्रीन या हरित पटाखे (Green Crackers)....101

5.5.11. संपीडित बायोगैस (Compressed Bio-Gas: CBG) 102

5.5.12. प्रवासी पक्षियों पर प्रकाश प्रदूषण का प्रभाव (Effects of Light Pollution on Migratory Birds) 102

5.5.13. असिस्टेड नैचुरल रीजनरेशन (Assisted Natural Regeneration: ANR) 103

5.5.14. अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (IUCN) ग्लोबल इकोसिस्टम टाइपोलॉजी (IUCN Global Ecosystem Typology)103

5.5.15. बाघों का स्थान परिवर्तन (Tiger Relocation)....103

5.5.16. कडुवुर स्लेंडर लोरिस अभ्यारण्य (Kadavur Slender Loris Sanctuary)....104

5.5.17. स्लॉथ बीयर (Sloth Bear)....105

5.5.18. दुर्गावती टाइगर रिज़र्व (Durgavati Tiger Reserve)....105

5.5.19. अरावली में खनन (Mining in Aravallis) 105

5.5.20. कोलार फील्ड (Kolar Fields) 106

5.5.21. ब्लू फ्लैग प्रमाणन वाले समुद्री तट (Blue Flag Beaches)....106

5.5.22. वर्ल्ड ग्रीन सिटी अवार्ड 2022 (World Green City Award 2022) 107

5.5.23. ग्लाइफोसेट (Glyphosate)....107

5.5.24. प्रशांत महासागर में एक नया द्वीप (New Island in Pacific Ocean)....107

6. सामाजिक मुद्दे (Social Issues) 108

6.1. प्रारंभिक चरण के लिए राष्ट्रीय पाठ्यक्रम की रूपरेखा (National Curriculum Framework for Foundational Stage)108

6.2. नेशनल क्रेडिट फ्रेमवर्क (National Credit Framework: NCrF) 111
6.3. क्षेत्रीय भाषाओं में उच्चतर शिक्षा को बढ़ावा देना (Promotion of Higher Education in Regional Languages) 114
6.4. लैंगिक वेतन समानता (Gender Pay Parity) 116
6.5. भारत में पोषण सुरक्षा (Nutritional Security in India) 118
6.6. भारत में ड्रग्स रेगुलेशन इकोसिस्टम (Drugs Regulation Ecosystem in India) 121
6.7. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Shorts) 124
6.7.1. स्वच्छ सर्वेक्षण, 2022 के परिणाम घोषित {Results of Swachh Survekshan (SS) 2022 Announced} 124
6.7.2.'बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ (BBBP)' योजना {Beti Bachao Beti Padhao (BBBP) Scheme} 125
6.7.3. लर्निंग लॉसेस (Learning Losses) 125
6.7.4. युवा 2.0 (युवा, उभरते और बहुमुखी प्रतिभा वाले लेखक) योजना {YUVA 2.0 (Young, Upcoming and Versatile Authors) Scheme} 126
6.7.5. हंगर हॉटस्पॉट्स रिपोर्ट (Hunger Hotspots Report) 126
6.7.6. शारीरिक गतिविधि पर वैश्विक स्थिति रिपोर्ट, 2022 (Global Status Report on Physical Activity 2022) 126
7. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (Science and Technology) 128
7.1. वर्ष 2022 का रसायन विज्ञान के क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार (Nobel Prize in Chemistry 2022) 128
7.2. वर्ष 2022 का भौतिकी के क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार (Nobel Prize in Physics 2022) 129
7.3. वर्ष 2022 का फिजियोलॉजी या चिकित्सा के क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार (Nobel Prize in Physiology or Medicine 2022) 131
7.4. वन हेल्थ (One Health) 132
7.5. फ्लेक्स ईंधन (Flex Fuel) 135
7.6. मार्स ऑर्बिटर मिशन (Mars Orbiter Mission: MOM) 137
7.7. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Shorts) 139
7.7.1. व्यावसायिक 5G सेवा (Commercial 5G Service) 139
7.7.2. ग्लोबल लाइटहाउस नेटवर्क (Global Lighthouse Network: GLN) 140
7.7.3. LVM3-M2 मिशन (LVM3-M2) 140
7.7.4. संपूर्णानंद ऑप्टिकल टेलीस्कोप (Sampurnanand Optical Telescope: SOT) 141
7.7.5. चंद्रमा की सतह पर सोडियम की मात्रा का मानचित्रण (Sodium Content On Moon's Surface) 141
7.7.6. ज्वारीय विघटन घटनाएं (Tidal Disruption Events: TDEs) 141
7.7.7. गामा किरण विस्फोट या प्रस्फुटन (Gamma Ray Burst: GRB) 142
7.7.8. आंशिक सूर्य ग्रहण (Partial Solar Eclipse) 142
7.7.9. आनुवंशिक रूप से संशोधित सरसों (Genetically Modified Mustard) 143
7.7.10. विश्व स्वास्थ्य संगठन ने वैश्विक टीबी (TB) रिपोर्ट, 2022 जारी की (World Health Organization Releases Global TB Report, 2022) 143

7.7.11. फर्स्ट एवर फंगल प्रिऑरिटी पैथोजन्स लिस्ट (First-Ever Fungal Priority Pathogens List: FPPL)..... 144
7.7.12. ओरल रिहाइड्रेशन सॉल्यूशन (Oral Rehydration Solution: ORS)..... 145
7.7.13. एथलीट बायोलॉजिकल पासपोर्ट (Athlete Biological Passport: ABP)..... 146

8. संस्कृति (Culture) **147**

8.1. महाकालेश्वर मंदिर (Mahakaleshwar Temple) 147

8.2. भारत में मुद्राशास्त्र (Numismatics in India)..... 149

8.3. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Shorts)..... 150
8.3.1. मोढेरा (Modhera)..... 150
8.3.2. साहित्य में नोबेल पुरस्कार (Nobel Prize in Literature) 151
8.3.3. नोबेल शांति पुरस्कार, 2022 (Nobel Peace Prize 2022) 151
8.3.4. नानसेन शरणार्थी पुरस्कार (Nansen Refugee Award)..... 151

9. नीतिशास्त्र (Ethics) **153**

9.1. सोशल मीडिया और सिविल सेवक (Social Media and Civil Servants) 153

10. सुर्ख़ियों में रही योजनाएं (Schemes in News) **156**

10.1. दूरसंचार प्रौद्योगिकी विकास कोष योजना (Telecom Technology Development Fund Scheme) 156

10.2. प्रधान मंत्री किसान सम्मान निधि योजना (पी.एम.-किसान) {Pradhan Mantri Kisan Samman Nidhi Scheme (PM-KISAN)}..... 157

11. परिशिष्ट **159**

नोट:

प्रिय अभ्यर्थियों,

करेंट अफेयर्स को पढ़ने के पश्चात् दी गयी जानकारी या सूचना को याद करना और लंबे समय तक स्मरण में रखना लेखों को समझने जितना ही महत्वपूर्ण है। मासिक समसामयिकी मैगज़ीन से अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए, हमने निम्नलिखित नई विशेषताओं को इसमें शामिल किया है:

विभिन्न अवधारणाओं और विषयों की आसानी से पहचान तथा उन्हें स्मरण में बनाए रखने के लिए मैगज़ीन में बॉक्स, तालिकाओं आदि में विभिन्न रंगों का उपयोग किया गया है।

पढ़ी गई जानकारी का मूल्यांकन करने और उसे स्मरण में बनाए रखने के लिए प्रश्न एक महत्वपूर्ण उपकरण हैं। इसे सक्षम करने के लिए हम प्रश्नों के अभ्यास हेतु मैगज़ीन में प्रत्येक खंड के अंत में एक स्मार्ट क्विज़ को शामिल कर रहे हैं।

विषय को सुगमता पूर्वक समझने और सूचनाओं को याद रखने के लिए विभिन्न प्रकार के इन्फोग्राफिक्स को भी जोड़ा गया है। इससे उत्तर लेखन में भी सूचना के प्रभावी प्रस्तुतीकरण में मदद मिलेगी।

सुर्ख़ियों में रहे स्थानों और व्यक्तियों को मानचित्र, तालिकाओं और चित्रों के माध्यम से वस्तुनिष्ठ तरीके से प्रस्तुत किया गया है। इससे तथ्यात्मक जानकारी को आसानी से स्मरण रखने में मदद मिलेगी।

1. राजव्यवस्था एवं शासन (Polity & Governance)

1.1. भारत में भूमि अभिलेखों का डिजिटलीकरण (Digitalisation of Land Records in India)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारत में **भूमि अभिलेखों के डिजिटलीकरण** को बढ़ावा देने के लिए केंद्र सरकार ने राज्य सरकारों से स्थानीय सर्वर स्थापित करने और उप-पंजीयक कार्यालयों[1] में इंटरनेट की गति बढ़ाने के लिए कहा है।

अन्य संबंधित तथ्य

- सरकार **डिजिटल इंडिया भूमि अभिलेख आधुनिकीकरण कार्यक्रम (DILRMP)**[2] के तहत एक ऑनलाइन पंजीकरण प्रणाली स्थापित करने की भी योजना बना रही है।
  - इस कार्यक्रम को **केंद्रीय ग्रामीण विकास मंत्रालय** द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है।

DILRMP के बारे में:

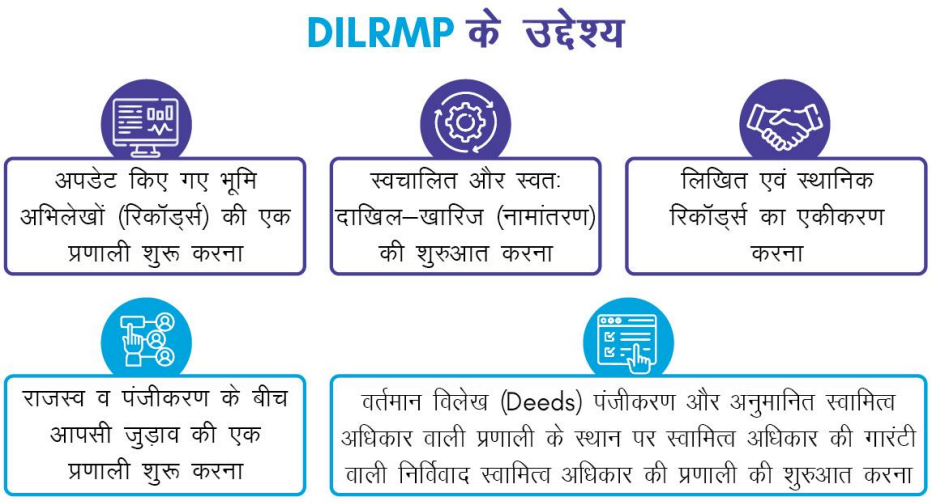
- यह **2016** में शुरू की गई **केंद्रीय क्षेत्रक की एक योजना** है।
- DILRMP के **3 प्रमुख घटक** हैं:
  - भूमि अभिलेखों का कम्प्यूटरीकरण;
  - सर्वेक्षण/ पुनः सर्वेक्षण; और
  - पंजीकरण का कम्प्यूटरीकरण।

भारत में भूमि अभिलेखों के डिजिटलीकरण की वर्तमान स्थिति

- भारत में लगभग **94% गांवों में भूमि अभिलेखों (रिकॉर्ड ऑफ़ राइट्स) के डिजिटलीकरण के कार्य** को पूरा कर लिया गया है।
- **लगभग 29 राज्यों/ केंद्र शासित प्रदेशों** ने अपनी वेबसाइट्स पर **रिकॉर्ड ऑफ़ राइट्स** RoRs) को प्रदर्शित करना शुरू कर दिया है।
  - **रिकॉर्ड ऑफ़ राइट्स** एक कानूनी दस्तावेज होता है, जिसमें भूमि का विवरण और उसके मालिक का उल्लेख होता है।
- 75.78% उप-पंजीयक कार्यालयों में **भूमि अभिलेखों एवं संपत्ति पंजीकरण का एकीकरण** कर दिया गया है।
- **70.41% भू-संपत्ति मानचित्रों के डिजिटलीकरण के कार्य को भी पूरा किया जा चुका है।**
  - भू-संपत्ति मानचित्र, अचल संपत्ति की सीमाओं और भूमि के विभाजन को दर्शाते हैं। इससे भूमि के स्वामित्व और उसके उपयोग को परिभाषित करने में सहायता मिलती है।
- 60.67% गांवों के लिए **लिखित और स्थानिक डेटा एकीकरण** के कार्य को पूरा कर लिया गया है।

भूमि अभिलेखों के डिजिटलीकरण का महत्व

- **ग्रामीण क्षेत्रों में बेहतर ऋण वितरण:** ग्रामीण भारत में भूमि अभिलेखों के डिजिटलीकरण से भूमि के वास्तविक स्वामी का आसानी से पता लग जाएगा। इससे बैंक ऋण लेने के लिए भू-संपत्तियों को गिरवी रखने और बैंक कर्मियों द्वारा उनकी जांच करने में मदद मिलेगी। इसके परिणामस्वरूप, कृषि और MSME क्षेत्रकों को ऋण प्रदान करने में सहायता मिलेगी।
- **मुकदमेबाजी या भूमि विवादों में कमी:** भूमि अभिलेख रख-रखाव प्रणाली में पारदर्शिता बढ़ने से भूमि से जुड़े विवादों की संख्या घटेगी।
- **अवसंरचना विकास:** भूमि अभिलेखों के डिजिटलीकरण से भूमि अधिग्रहण, पुनर्वास और मुआवजे के दावों के निपटान की प्रक्रिया सरल हो जाएगी। इससे **नए बुनियादी ढांचे का विकास करना सुविधाजनक हो जाएगा।**
- **राजस्व सृजन:** संपत्ति कर की बेहतर बिलिंग और उसके संग्रह से **स्थानीय राजस्व में वृद्धि** होगी।



[1] Sub-registrar Offices

[2] Digital India Land Records Modernization Programme

- **नीति-निर्माण की दक्षता में वृद्धि:** डिजिटलीकरण से भूमि के मूल्य का निर्धारण करने, भूमि उपयोग की योजना बनाने, पर्यावरण संरक्षण और संसाधन प्रबंधन के बारे में नीति-निर्माताओं को तथ्यों के आधार पर निर्णय लेने में मदद मिलेगी।
- **धोखाधड़ी वाले लेन-देन पर रोक:** भूमि अभिलेखों के डिजिटलीकरण और उनके नियमित अपडेशन से बेनामी लेन-देन के माध्यम से होने वाले काले धन के सृजन को रोका जा सकता है।
- **कल्याणकारी योजनाओं से लाभ:** लाभार्थियों को **केंद्र और राज्य सरकारों द्वारा कार्यान्वित कल्याणकारी योजनाओं,** जैसे- फसल बीमा योजना, कृषि सब्सिडी अनुदान योजना आदि **के लाभ आसानी से प्राप्त हो सकेंगे।**
- **पंजीकरण प्रक्रिया में कम मानवीय हस्तक्षेप:** इससे **दस्तावेजों के पंजीकरण में लगने वाले समय में कमी आएगी।** साथ ही, यह भूमि एवं भूमि अधिकारों के हस्तांतरण, भूमि की खरीद और बिक्री में होने वाले **भ्रष्टाचार को भी कम करेगा।**

भारत में भूमि के स्वामित्व को कैसे मान्यता दी जाती है?

भारत में भू-स्वामित्व को अलग-अलग दस्तावेजों के माध्यम से मान्यता दी जाती है। इनमें शामिल हैं-

- **रिकॉर्ड ऑफ़ राइट्स (अधिकार अभिलेख):** इसमें भूमि धारक का नाम, भूखंडों की संख्या और उनका आकार तथा राजस्व दर (कृषि भूमि के लिए) जैसे विवरण शामिल होते हैं।
- **पंजीकृत बिक्री विलेख (Registered Sale Deed):** इससे यह साबित हो सकता है कि संपत्ति एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति को बेची गई है और ऐसी बिक्री पर करों का भुगतान किया गया है।
- **सर्वेक्षण दस्तावेज:** यह भू-संपत्ति की सीमाओं और क्षेत्रफल को दर्शाता है। इससे यह भी साबित किया जा सकता है कि उक्त संपत्ति सरकारी रिकॉर्ड में सूचीबद्ध है।
- **संपत्ति कर की रसीदों** से भी भू-स्वामित्व का पता चलता है।

भारत में भूमि अभिलेखों के डिजिटलीकरण में विद्यमान बाधाएं

- **पारंपरिक समस्याएं:** कई बार डिजिटल रिकॉर्ड को पुराने दस्तावेजों से प्राप्त अविश्वसनीय या खराब डेटा के आधार पर तैयार किया जाता है। इन दस्तावेजों में शामिल गांवों का कभी सर्वेक्षण नहीं किया जाता और इनसे संबंधित सही नक्शों का भी अभाव होता है। इसके अलावा, आधुनिक तकनीकों पर आधारित कोई हालिया सर्वेक्षण कार्य भी नहीं किया गया है।
- **निम्न स्तर का डेटा संग्रह:** कई राज्यों के भूमि पोर्टल में अहम कमियां हैं।
    - ये कमियां इस प्रकार हैं: **गलत डेटा का दर्ज होना, मानकीकृत जानकारी का अभाव, डिजिटल डेटा, पुराने कागजी अभिलेखों से प्राप्त जानकारी का बेमेल होना, भूमि के विस्तार का गलत आकलन आदि।**
    - डेटा सेट में विसंगति से और अधिक कानूनी विवाद उत्पन्न हो सकते हैं।
- **प्रशासन की सीमित क्षमता:** हितधारकों और कर्मचारियों में, स्थानीय स्तर पर डिजिटलीकरण के लिए आवश्यक तकनीकी कौशल की कमी है।
- **राज्यों के बीच एकरूपता का न होना:** भूमि और इसके प्रबंधन से संबंधित विषय राज्यों के क्षेत्राधिकार में आते हैं। इसके कारण अलग-अलग राज्यों के बीच डेटा के मानकीकरण की कमी है।
- भू-राजस्व, भूमि का सर्वेक्षण और पंजीकरण, भूमि की देख-रेख आदि से संबंधित कार्य करने वाली **अलग-अलग नोडल एजेंसियों के बीच समन्वय का अभाव है।** इसके कारण इन अभिलेखों तक पहुंच कठिन हो जाती है।

डिजिटलीकरण को बढ़ावा देने के लिए किए गए अन्य उपाय

- **राष्ट्रीय सामान्य दस्तावेज पंजीकरण प्रणाली (National Generic Document Registration System: NGDRS):** यह पंजीकरण प्रणाली के लिए NIC[3] द्वारा विकसित एक इन-हाउस उन्नत सॉफ्टवेयर एप्लीकेशन है।
- **विशिष्ट भूखंड पहचान संख्या प्रणाली (ULPIN)[4]:** यह 14 अंकों की एक पहचान संख्या है, जो देश में प्रत्येक भूखंड को आवंटित की जाती है। यह संख्या भूखंड के 'कोनों के भू-संदर्भित निर्देशांकों[5]' पर आधारित होती है।
- **भू-नक्शा:** यह डिजिटल भू-संपत्ति मानचित्रण के लिए एक साधन है।
- **'स्वामित्व' अर्थात् गांवों का सर्वेक्षण और ग्रामीण क्षेत्रों में उन्नत प्रौद्योगिकी के साथ मानचित्रण (SVAMITVA)[6]:** इस योजना का उद्देश्य ड्रोन जैसी नवीनतम सर्वेक्षण तकनीकों का उपयोग कर ग्रामीण क्षेत्रों में आबादी वाली भूमि का सीमांकन करना और **रिकॉर्ड ऑफ़ राइट्स/ संपत्ति कार्ड** प्रदान करना है।
- **संविधान द्वारा मान्यता प्राप्त 22 भाषाओं में से किसी भी भाषा में रिकॉर्ड ऑफ़ राइट्स (RoR) उपलब्ध कराए जा रहे हैं।**
- **राज्य स्तर पर प्रयास:**
    - **'भूमि' (Bhoomi) परियोजना:** यह केंद्र और कर्नाटक सरकार द्वारा संयुक्त रूप से वित्त-पोषित एक परियोजना है। इसका उद्देश्य कर्नाटक में कागजी भूमि अभिलेखों का डिजिटलीकरण करना और भूमि रजिस्ट्री में हुए परिवर्तन को दर्ज करने के लिए एक सॉफ्टवेयर प्रणाली तैयार करना है।
    - **तेलंगाना की 'धरनी' (Dharani) परियोजना:** यह RoR डेटा को व्यक्तिगत भूखंड के मानचित्रों के साथ एकीकृत करती है।

[3] National Informatics Centre / राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र

[4] Unique Land Parcel Identification Number

[5] Georeference Coordinate of Vertices

[6] Survey of Villages Abadi and Mapping with Improvised Technology in Village Areas

- **डिजिटल गैप:** भूमि अभिलेखों का डिजिटलीकरण गरीब और कमजोर वर्गों के लिए अपने स्वामित्व अधिकार के दावे को मुश्किल बना सकता है। ऐसा इसलिए, क्योंकि कई पुराने भूमि स्वामित्व अधिकारों का पर्याप्त विवरण उपलब्ध नहीं है।
- **डेटा के लीक होने और साइबर हमलों का खतरा:** संपत्ति के स्वामित्व से संबंधित दस्तावेजों के डिजिटल रूप में उपलब्ध होने से व्यक्तिगत डेटा की चोरी हो सकती है।
- **उपभोक्ता प्रोफाइलिंग की संभावना:** भू-स्वामित्व वाले क्षेत्र में भूमि की औसत लागत के साथ-साथ भूखंड के आकार जैसी जानकारी का उपयोग भू-स्वामी की वित्तीय स्थिति को दर्शाने और उनकी प्रोफाइलिंग के लिए किया जा सकता है।
- **विश्वास से जुड़े मुद्दे:** डिजिटल भूमि अभिलेखों में दुर्भावनापूर्ण तरीके से हेर-फेर किए जाने की संभावना होती है। ऐसी हेर-फेर की कोई भी घटना भू-स्वामियों के बीच अपनी भूमि के अधिकार से वंचित होने, राज्य द्वारा अतिक्रमण किए जाने, भ्रष्ट प्रथाओं आदि के बारे में चिंताएं उत्पन्न कर सकती हैं।
- **अन्य मुद्दे:** भूमि रिकॉर्ड प्रबंधन में लैंगिक समावेशिता की कमी, निरंतर जारी रहने वाले भूमि-विवादों का प्रभाव, तेज इंटरनेट कनेक्टिविटी और डेटा सर्वर की अनुपस्थिति आदि।

आगे की राह

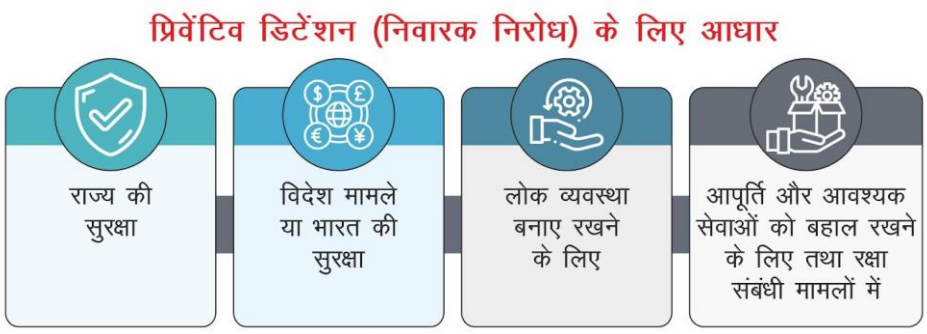
- **सरकारी कर्मचारियों को व्यापक प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से उपयुक्त कौशल प्रदान** किया जाना चाहिए।
- भूमि अभिलेख डेटा को सुरक्षित तरीके से भंडारित करने और भू-स्वामियों का विश्वास बनाए रखने के लिए **उचित सुरक्षा प्रबंधन प्रणालियों को अपनाया और लागू किया जाना चाहिए।**
- नक्शों और भूमि अभिलेखों पर भूमि का सही विवरण दर्ज करने के लिए नई तकनीकों, जैसे- ब्लॉकचेन, ड्रोन, सैटेलाइट इमेजरी, भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS)[7] आदि का उपयोग करके **भूमि का सर्वेक्षण और मानचित्रण करना चाहिए।**
- राज्य स्तर पर समर्पित डेटा सेंटर, हाई स्पीड प्रोसेसर और फाइबर ऑप्टिक नेटवर्क आदि की स्थापना करके **राज्यों की क्षमता का निर्माण करना चाहिए।**
- डिजिटलीकरण से पहले के सभी लिखित डेटा को भूमि अधिकारों, दाखिल-खारिज (म्यूटेशन) अभिलेखों और RoR को शामिल करते हुए **अपडेट करना चाहिए।**
- भूमि पंजीकरण से संबंधित डिजिटल प्रक्रियाओं और एप्लीकेशन्स के संबंध में **जागरूकता कार्यक्रमों का संचालन करना चाहिए।**
- भूमि अभिलेख तैयार करने, उनका रख-रखाव करने और उन्हें अपडेट करने के लिए एक-समान मानकों का निर्माण करना चाहिए।

1.2. प्रिवेंटिव डिटेंशन (Preventive Detention)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, सुप्रीम कोर्ट ने निर्णय देते हुए कहा है कि प्रिवेंटिव डिटेंशन (निवारक निरोध) का केवल असाधारण परिस्थितियों में ही उपयोग किया जाना चाहिए।

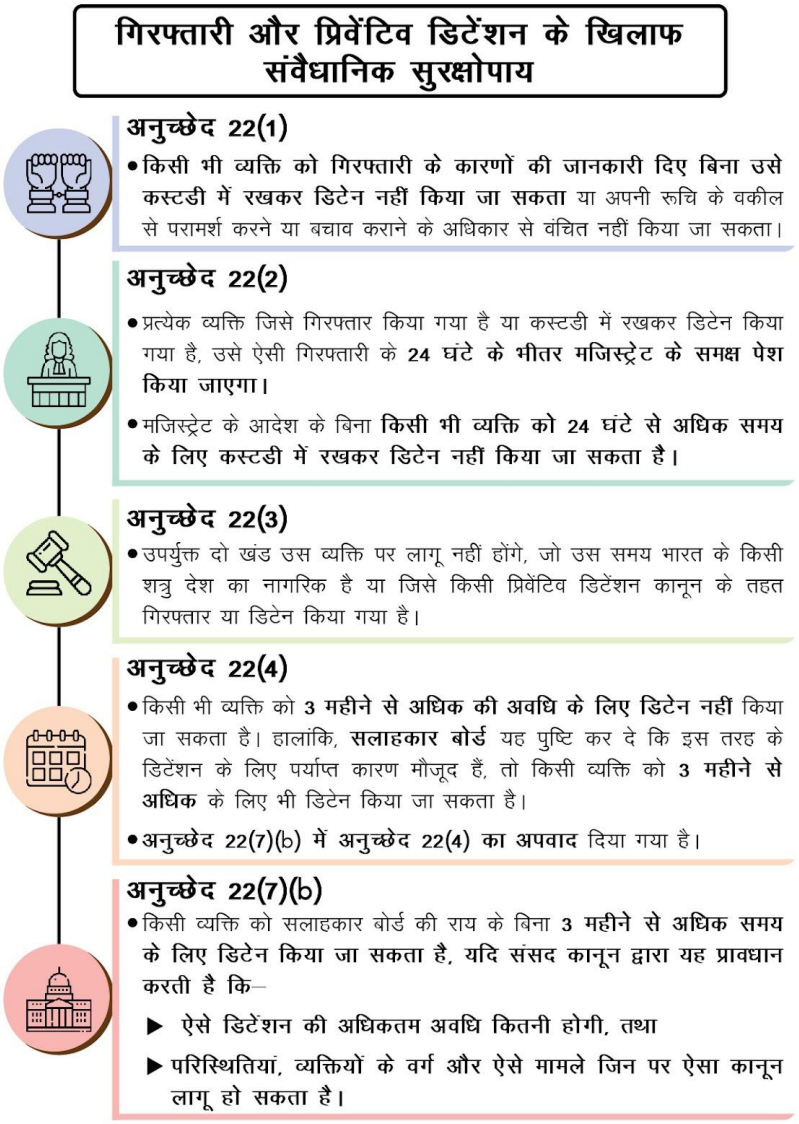
अन्य संबंधित तथ्य



- सुप्रीम कोर्ट ने एक आदेश में कहा है कि प्रिवेंटिव डिटेंशन **राज्य को प्राप्त एक असाधारण शक्ति** है। **यह व्यक्ति की व्यक्तिगत स्वतंत्रता को प्रभावित करती है। इस कारण इसका संयमित तरीके से ही प्रयोग किया जाना चाहिए।**
  - न्यायालय ने कानून और व्यवस्था की परिस्थितियों और लोक व्यवस्था के भंग होने के बीच अंतर किया है। प्रिवेंटिव डिटेंशन केवल लोक व्यवस्था के भंग होने की स्थिति में ही लागू किया जा सकता है न कि कानून और व्यवस्था से संबंधित परिस्थितियों में।

[7] Geographic Information Systems

- इस निर्णय में शीर्ष न्यायालय की पीठ ने **"अशोक कुमार बनाम दिल्ली प्रशासन"** मामले में 1982 के **उच्चतम न्यायालय के निर्णय** का हवाला दिया है। इस मामले में कहा गया था कि प्रिवेंटिव डिटेंशन का प्रावधान समाज को सुरक्षा प्रदान करने के लिए किया गया है।
    - इस कानून का उद्देश्य किसी व्यक्ति को उसके द्वारा किए गए कृत्य के लिए दंडित करना नहीं है, बल्कि किसी **कृत्य को करने से पहले निवारक हस्तक्षेप करने और ऐसा करने से उसे रोकना** है।



प्रिवेंटिव डिटेंशन के बारे में

- प्रिवेंटिव डिटेंशन का अर्थ है- **अपराध करने से पहले ही** किसी ऐसे व्यक्ति को हिरासत में लेना **जो कानून और व्यवस्था के समक्ष खतरा उत्पन्न कर सकता है। ऐसा व्यक्ति अभी तक कोई अपराध नहीं किया होता है,** लेकिन प्राधिकारियों को लगता है कि वह ऐसा कर सकता है। ऐसे में व्यक्ति द्वारा भविष्य में किसी अपराध को अंजाम देने से रोकने हेतु उसे डिटेन (गिरफ्तार) किया जाता है।
    - इसके तहत, व्यक्ति को **बिना कोई मुकदमा चलाए हिरासत** में रखा जाता है।
- भारत का संविधान **अनुच्छेद 22(1) और 22(2) के तहत गिरफ्तारी तथा हिरासत से सुरक्षा प्रदान** करता है। यह सुरक्षा **प्रिवेंटिव डिटेंशन कानूनों के तहत गिरफ्तार या हिरासत में लिए गए व्यक्ति के लिए उपलब्ध नहीं है {अनुच्छेद 22(3)}।**
- **निम्नलिखित कुछ कानून हैं, जिनमें प्रिवेंटिव डिटेंशन के प्रावधान किए गए हैं:**
    - **दंड प्रक्रिया संहिता;**
    - **नारकोटिक ड्रग्स एंड साइकोट्रोपिक सब्सटेंस एक्ट, 1985;**
    - **गैर-कानूनी गतिविधियां (रोकथाम) अधिनियम आदि।**
        - राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) की **"भारत में अपराध रिपोर्ट 2021"** के अनुसार, भारत में 2021 में 1.1 लाख से अधिक लोगों को प्रिवेंटिव डिटेंशन के तहत हिरासत में रखा गया था। यह संख्या 2017 के बाद सबसे अधिक है।
- **दंड प्रक्रिया संहिता (CrPC) भी धारा 151 के अंतर्गत प्रिवेंटिव डिटेंशन के तहत गिरफ्तारी का प्रावधान करती है।**
    - **CrPC की धारा 151 के अनुसार,** यदि पुलिस को लगता है कि "किसी संज्ञेय अपराध[8]" को रोकने के लिए प्रिवेंटिव डिटेंशन के तहत गिरफ्तारी करना आवश्यक है, तो उसे ऐसा करने का अधिकार है।

प्रिवेंटिव डिटेंशन से जुड़े मुद्दे

- **कार्यकारी निरंकुशता (Executive Tyranny):** प्रिवेंटिव डिटेंशन कानूनों को **अत्यधिक प्रशासनिक नियंत्रण में लागू करने** और **न्यायिक हस्तक्षेप के दायरे को सीमित करने के लिए डिज़ाइन** किया जाता है।

[8] Cognisable Offence

- **मौलिक अधिकारों का उल्लंघन:** प्रिवेंटिव डिटेंशन के तहत, डिटेन किए गए व्यक्ति के **अनुच्छेद 14, अनुच्छेद 19** और **अनुच्छेद 21** के अंतर्गत प्राप्त मौलिक अधिकारों का किसी गिरफ्तार किए गए व्यक्ति के मौलिक अधिकरों की तुलना में कहीं अधिक उल्लंघन होता है।
  - **अनुच्छेद 14:** समानता का अधिकार,
  - **अनुच्छेद 19:** अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता, और
  - **अनुच्छेद 21:** प्राण एवं दैहिक स्वतंत्रता का संरक्षण, विधि की सम्यक् प्रक्रिया
- **दुरुपयोग: प्रिवेंटिव डिटेंशन के दुरुपयोग** के उदाहरण बढ़ रहे हैं और इसका उपयोग नागरिकों की असहमति और स्वतंत्रता को कम करने के लिए किया जा रहा है।
  - उदाहरण के लिए- 2018 से 2020 तक **राष्ट्रीय सुरक्षा अधिनियम (NSA)[13] के तहत सभी डिटेंशन ऑर्डर्स में से 78.33%** गलत पाए गए हैं।
- **कार्यभार:** लंबित मामले अदालतों के कार्यभार में वृद्धि कर रहे हैं। इसलिए, डिटेंशन संबंधी आदेशों के खिलाफ रिट याचिकाओं की सुनवाई में कई महीने लग सकते हैं। नतीजतन, यह प्रक्रिया उत्पीड़क बन जाती है।
- **सलाहकार बोर्ड:** संविधान द्वारा अनुच्छेद 22 के तहत सलाहकार बोर्ड के सदस्यों के लिए निर्धारित पात्रता मानदंड राज्य को इसे विशुद्ध रूप से कार्यकारी समिति बनाने की शक्ति प्रदान करते हैं।
  - ऐसी समिति को **निष्पक्ष या राजनीतिक प्रभाव से मुक्त नहीं माना जा सकता है।**
- **डिटेन किए गए व्यक्ति का उत्पीड़न:** प्रिवेंटिव डिटेंशन के तहत हिरासत संबंधी मामलों के निपटान हेतु कानूनी प्रक्रिया लंबी हो जाती है। साथ ही, रिट याचिका दायर करने के अलावा अन्य निवारण तंत्रों की अनुपलब्धता के कारण डिटेन किए गए व्यक्ति का उत्पीड़न भी होता है।

भारत में प्रिवेंटिव डिटेंशन का प्रावधान करने वाले कानून

- **प्रिवेंटिव डिटेंशन अधिनियम (1950):** यह इस तरह का पहला कानून था। इसे राष्ट्र-विरोधी तत्वों को राष्ट्र की सुरक्षा और रक्षा के प्रति शत्रुतापूर्ण कार्य करने से रोकने हेतु पारित किया गया था।
- **आंतरिक सुरक्षा व्यवस्था अधिनियम (MISA)[9], 1971:** यह आपातकाल के दौरान इसके तहत किए गए अत्याचारों के लिए कुख्यात है। आपातकाल की अवधि में इसे राजनीतिक विरोधियों, ट्रेड यूनियंस और सरकार को चुनौती देने वाले नागरिक समाज समूहों के खिलाफ आक्रामक रूप से इस्तेमाल किया गया था।
  - **1978 के 44वें संविधान संशोधन अधिनियम** द्वारा MISA को समाप्त कर दिया गया था।
- **विदेशी मुद्रा का संरक्षण और तस्करी रोकथाम अधिनियम (COFEPOSA)[10], 1974:** इसमें विदेशी मुद्रा को बनाए रखने व उसमें वृद्धि करने तथा इसके अवैध व्यापार को रोकने के लिए प्रिवेंटिव डिटेंशन का प्रावधान किया गया है।
- **आतंकवादी और विघटनकारी गतिविधियां (रोकथाम) अधिनियम (TADA)[11], 1985:** इसे प्रिवेंटिव डिटेंशन की प्रणाली के तहत तैयार किया गया सबसे शक्तिशाली और प्रतिबंधात्मक कानून माना जाता है।
- **आतंकवादी गतिविधि रोकथाम कानून (POTA)[12], 2002:** इसे TADA के समान उद्देश्यों के लिए लागू किया गया था।

प्रिवेंटिव डिटेंशन के संबंध में सुप्रीम कोर्ट के निर्णय:

- **ए. के. गोपालन बनाम मद्रास राज्य (1950):** न्यायालय ने अनुच्छेद 22(5) के स्पष्ट प्रावधानों के कारण **प्रिवेंटिव डिटेंशन अधिनियम को स्वीकृति** दी थी।
- **शिब्बन लाल बनाम उत्तर प्रदेश राज्य वाद:** सुप्रीम कोर्ट ने कहा था कि **अदालत डिटेन करने की वास्तविकता या डिटेन करने लिए कोर्ट में पेश तथ्यों की जांच** करने में सक्षम नहीं है।
- **शंभू नाथ शंकर बनाम पश्चिम बंगाल राज्य वाद:** हालांकि, प्रिवेंटिव डिटेंशन की अवधारणा अपने आप में कठोर है और संविधान में गारंटीकृत मौलिक अधिकारों का उल्लंघन करती है, लेकिन **कभी-कभी देश की सुरक्षा को बनाए रखने के लिए राज्य द्वारा इस तरह के अत्यधिक कठोर कदम उठाने आवश्यक होते हैं।**

आगे की राह

- **कानूनी प्रतिनिधि (Legal Representative):** डिटेन किए गए व्यक्ति को मामले के किसी भी स्तर पर अपनी पसंद के वकील से **परामर्श करने और वकील द्वारा प्रतिनिधित्व किए जाने** का अधिकार प्रदान किया जाना चाहिए। इससे यह सुनिश्चित हो सकेगा कि बचाव पक्ष द्वारा सलाहकार बोर्ड के समक्ष अपना मत प्रभावी रूप से रखा गया है। इससे तथ्यों के आधार पर निर्णय लेने में सहायता प्राप्त होगी।
- **सलाहकार बोर्ड:** इसमें **उच्च न्यायालयों के केवल मौजूदा न्यायाधीशों को शामिल** किया जाना चाहिए, ताकि प्रिवेंटिव डिटेंशन की वैधता और विस्तार का निर्णय करते समय **त्वरित सुनवाई तथा प्रभावी एवं निष्पक्ष निर्णयन सुनिश्चित** किया जा सके।

---

[9] Maintenance of Internal Security Act

[10] Conservation of Foreign Exchange and Prevention of Smuggling Activities Act

[11] Terrorist and Disruptive Activities (Prevention) Act

[12] Prevention of Terrorism Act

[13] National Security Agency

- **समय-सीमा:** सलाहकार बोर्ड द्वारा निर्धारित समय-सीमा के भीतर अनुमोदन के बाद ही प्रिवेंटिव डिटेंशन आदेश को प्रभावी बनाया जाना चाहिए। इससे डिटेन किए गए व्यक्ति को केवल कार्यकारी आदेश के आधार पर अत्यधिक लंबे समय तक हिरासत में नहीं रखा जा सकेगा।
- **स्वतंत्र निकाय: पारदर्शिता बढ़ाने और दुरुपयोग को रोकने के लिए** प्रिवेंटिव डिटेंशन एवं प्राधिकार के दुरुपयोग के आरोपों आदि की जांच के लिए एक आयोग का गठन किया जाना चाहिए।
- **संवैधानिक सुरक्षा उपाय:** प्रिवेंटिव डिटेंशन का उपयोग करते समय अनुच्छेद 21 (विधि की सम्यक् प्रक्रिया) तथा अनुच्छेद 22 (मनमाने ढंग से गिरफ्तारी और प्रिवेंटिव डिटेंशन से संरक्षण) के प्रावधानों के साथ-साथ संबंधित कानून का भी पालन करना चाहिए।

1.3. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Shorts)

1.3.1. राज्यपाल और मंत्रिपरिषद (Governor and Council of Ministers)

- हाल ही में, केरल के राज्यपाल ने कहा है कि **"ऐसे मंत्री, जिनके बयान राज्यपाल के पद की गरिमा को कम करते हैं, उन पर कार्रवाई की जा सकती है।"**
- संविधान के **अनुच्छेद-164** में यह प्रावधान है कि **मुख्यमंत्री, राज्यपाल के प्रसादपर्यंत (Governor's Pleasure) पद धारण करेगा।**
  - अन्य मंत्रियों की नियुक्ति राज्यपाल द्वारा **मुख्यमंत्री की सलाह पर** की जाएगी।
  - इसके अतिरिक्त, मुख्यमंत्री और अन्य मंत्री राज्यपाल के प्रसादपर्यंत पद धारण करेंगे।
  - हालांकि, राज्यपाल की प्रसादपर्यंतता को परिभाषित नहीं किया गया है।
- राज्यपालों द्वारा **मुख्यमंत्रियों को बर्खास्त करने के कई उदाहरण** मौजूद हैं। हालांकि, ये सभी उदाहरण एक ऐसी **संवैधानिक स्थिति से संबंधित** थे, जिसमें सत्तारूढ़ सरकार विधान सभा में अपना बहुमत खो देती है।
- **राज्यपाल की प्रसादपर्यंतता से संबंधित विभिन्न न्यायिक निर्णय**
  - **महाबीर प्रसाद बनाम प्रफुल्ल चंद्र 1969 वाद: अनुच्छेद-164(1) के तहत राज्यपाल का प्रसादपर्यंत अनुच्छेद-164(2) के उपबंधों** के अधीन है।
    - इस प्रकार, राज्यपाल द्वारा **प्रसादपर्यंत सिद्धांत के तहत किसी मंत्री को बर्खास्त किया जाना, विधान सभा में मंत्रिमंडल द्वारा बहुमत खोने के संगत होना** चाहिए।
  - **शमशेर सिंह और अन्य बनाम पंजाब राज्य (1974) वाद:** सुप्रीम कोर्ट ने निर्णय दिया था कि राज्यपाल केवल मंत्रिपरिषद की सलाह के अनुसार ही अपनी औपचारिक संवैधानिक शक्तियों का उपयोग करेंगे।
  - **नबाम रेबिया और अन्य बनाम विधान सभा उपाध्यक्ष तथा अन्य (2016) वाद:** सुप्रीम कोर्ट ने कहा कि संविधान का अनुच्छेद-163 राज्यपाल को अपने मंत्रिपरिषद की सलाह के विरुद्ध/ के बिना कार्य करने का विवेकाधिकार प्रदान नहीं करता है।
- अतः अब तक के निर्णयों के अनुसार, **राज्यपाल को अपनी इच्छा के अनुसार मंत्रियों को बर्खास्त करने की शक्ति नहीं दी गई है।**

1.3.2. केंद्र सरकार ने सूचना प्रौद्योगिकी (मध्यवर्ती दिशानिर्देश और डिजिटल मीडिया आचार संहिता) संशोधन नियम, 2022 अधिसूचित किए {Centre Notifies Information Technology (Intermediary Guidelines and Digital Media Ethics Code) Amendment Rules, 2022}

- सूचना प्रौद्योगिकी (IT) नियम, 2021 **सूचना प्रौद्योगिकी (IT) अधिनियम, 2000 की धारा 87** के तहत जारी किए गए थे। ये नियम सोशल मीडिया, डिजिटल मीडिया और OTT प्लेटफॉर्म्स के लिए जारी किए गए हैं।
- **संशोधन नियमों के प्रमुख प्रावधान**
  - **शिकायत अपीलीय समितियां (GAC)[14]:** केंद्र सरकार तीन महीने के भीतर **एक या एक से अधिक शिकायत अपीलीय समितियां (GAC)** स्थापित करेगी।
    - प्रत्येक GAC में **एक अध्यक्ष और दो पूर्णकालिक सदस्य** होंगे। इनकी नियुक्ति केंद्र सरकार करेगी।

[14] Grievance Appellate Committees

- GAC, मध्यवर्तियों (Intermediary) द्वारा नियुक्त **शिकायत निपटान अधिकारियों के निर्णयों के खिलाफ सोशल मीडिया उपयोगकर्ताओं की अपील पर सुनवाई करेगी।**

  - **विवाद समाधान तंत्र:** ऑनलाइन विवाद समाधान तंत्र की व्यवस्था की गई है। इसके तहत अपील दायर करने से लेकर निर्णय तक की संपूर्ण अपीलीय प्रक्रिया डिजिटल मोड में उपलब्ध होगी।
  - **मध्यवर्ती का दायित्व:** मध्यवर्ती, शिकायत निपटान तंत्र के दुरुपयोग को रोकने के लिए "उपयुक्त सुरक्षा उपायों" को विकसित और कार्यान्वित कर सकते हैं।
  - **समयबद्ध कार्रवाई:** कंपनियों को 24 घंटे के भीतर उपयोगकर्ताओं की शिकायतों को स्वीकार करना होगा और 15 दिनों के भीतर उनका समाधान करना होगा। सूचना हटाने के अनुरोध का निपटान 72 घंटों के भीतर करना होगा।

- **IT नियमों से जुड़ी चिंताएं**
  - ये नियम सरकार के नियंत्रण को बढ़ाते हैं।
  - इन्हें सरकार की आलोचना और असहमति को दबाने के लिए एक प्रभावी साधन के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है।
  - शिकायत निपटान अधिकारियों को अतिरिक्त उत्तरदायित्व सौंपा गया है।

1.3.3. मौत की सजा पाए अपराधियों का मनोवैज्ञानिक परीक्षण (Psychological Test of Death Row Convicts)

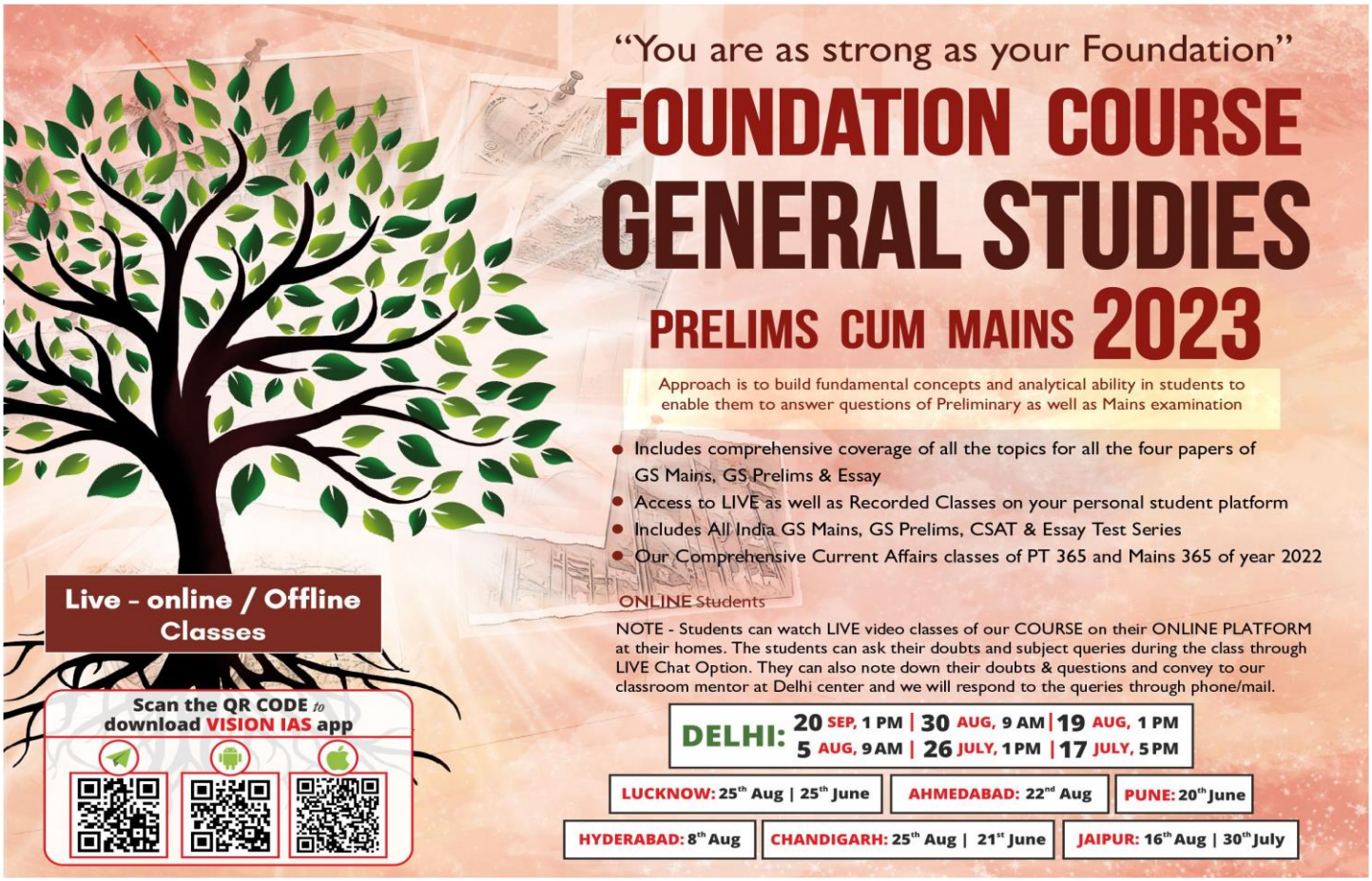
- एक महत्वपूर्ण आदेश में, उच्चतम न्यायालय ने **इस बात को दोहराया है कि मौत की सजा पाने वाले दोषियों का मनोवैज्ञानिक मूल्यांकन करना अनिवार्य है।** न्यायालय ने कहा है कि:
  - विशेषज्ञ चिकित्सकों द्वारा **दोषी कैदियों का मनोवैज्ञानिक मूल्यांकन किया जाना चाहिए।**
  - **दोषी कैदियों की सजा कम करवाने वाले जांच अधिकारियों (Mitigating Investigators) तक पहुंच होनी चाहिए।**
- न्यायालय ने माना है कि यह कदम **दोषी व्यक्ति की शारीरिक और मानसिक स्थिति तथा पृष्ठभूमि की एक स्वतंत्र एवं समग्र तस्वीर** प्रस्तुत करने में मददगार साबित होगा।
- **मौत की सजा** या मृत्युदंड (Capital Punishment) के तहत, एक दोषी व्यक्ति को किसी गंभीर आपराधिक कृत्य के लिए **न्यायालय द्वारा अपराधी ठहराए जाने के बाद मौत की सजा दी जाती है।**
  - भारतीय संविधान **राष्ट्रपति को किसी अपराध के लिए दोषी ठहराए गए किसी व्यक्ति के दंड (मृत्युदंड सहित) को क्षमा, उसका प्रविलंबन, विराम या परिहार करने की अथवा दंडादेश के निलंबन, परिहार या लघुकरण** की शक्ति प्रदान करता है। ये शक्तियां राज्यपालों (मृत्यदंड के मामले को छोड़कर) को भी प्राप्त हैं।
- **मृत्युदंड से संबंधित ऐतिहासिक निर्णयों पर एक नजर:**
  - **बचन सिंह बनाम पंजाब राज्य:** इस वाद में उच्चतम न्यायालय ने आदेश दिया था कि केवल **'रेयरेस्ट ऑफ़ द रेयर'** मामले (जो क्रूर प्रकृति के हैं) उनमें ही मृत्युदंड की सजा दी जानी चाहिए।

- o **माछी सिंह और अन्य बनाम पंजाब राज्य:** इस वाद में न्यायालय ने मौत की सजा देने से पहले **अपराध की गंभीरता को कम करने वाले कारकों तथा अपराध के उत्तेजक कारकों पर बल** दिया था।

1.3.4. शिकायत निवारण सूचकांक (Grievance Redressal Index: GRI)

- **भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण (UIDAI)**[15] ने लगातार दूसरे माह शिकायत निवारण सूचकांक (GRI)[16] में **शीर्ष स्थान** प्राप्त किया है।
    - o UIDAI **आधार अधिनियम, 2016** के प्रावधानों के तहत स्थापित एक **वैधानिक प्राधिकरण** है।
    - o इसे इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय प्रशासित करता है।
- GRI को **प्रत्येक माह प्रशासनिक सुधार और लोक शिकायत विभाग प्रकाशित** करता है।
    - o यह सूचकांक **मंत्रालयों, विभागों और स्वायत्त निकायों को रैंकिंग प्रदान** करता है।

SMART QUIZ	विषय की समझ और अवधारणाओं के स्मरण की अपनी क्षमता के परीक्षण के लिए आप हमारे ओपन टेस्ट ऑनलाइन प्लेटफ़ॉर्म पर **राजव्यवस्था** से संबंधित स्मार्ट क्विज़ का अभ्यास करने हेतु इस QR कोड को स्कैन कर सकते हैं।	



---

[15] Unique Identification Authority of India

[16] Grievance Redressal Index

2. अंतर्राष्ट्रीय संबंध (International Relations)

2.1. सिंधु जल संधि (Indus Water Treaty: IWT)

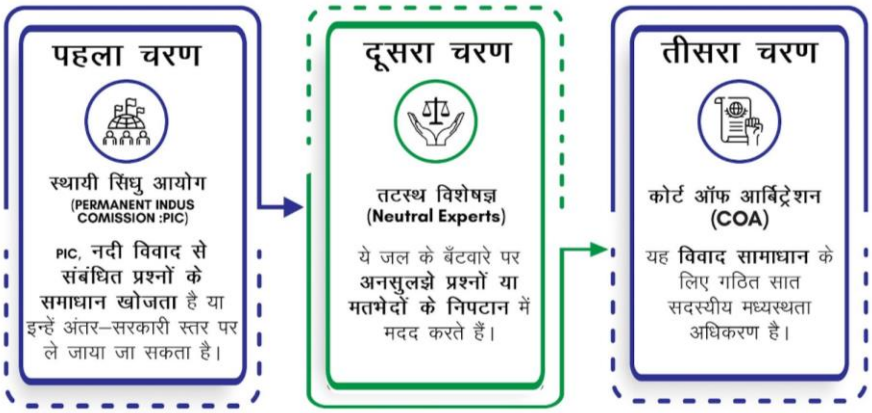
सुर्ख़ियों में क्यों?

विश्व बैंक द्वारा **किशनगंगा और रतले जलविद्युत संयंत्रों** के लिए एक **तटस्थ विशेषज्ञ (NE)**[17] और **मध्यस्थता न्यायालय (CoA)**[18] **के अध्यक्ष की** नियुक्ति की गई है।

अन्य संबंधित तथ्य

- ये नियुक्तियां सिंधु जल संधि (Indus Water Treaty: IWT) के तहत की गई हैं। इन नियुक्तियों से **रन-ऑफ-द-रिवर जलविद्युत परियोजनाओं** को लेकर भारत और पाकिस्तान के बीच चल रहे विवादों का समाधान किया जाएगा।
  - **रन-ऑफ-द-रिवर जलविद्युत परियोजना** से तात्पर्य ऐसी परियोजना से है, जिसमें नदियों के जल प्रवाह में किसी बांध का निर्माण किए बिना प्रवाहित जल का उपयोग करते हुए जल-विद्युत का उत्पादन किया जाता है।
  - किशनगंगा या नीलम नदी, झेलम नदी की एक सहायक नदी है। इस नदी पर निर्मित किशनगंगा जलविद्युत परियोजना (KHEP) का **उद्घाटन 2018 में किया गया** था।
  - चिनाब नदी पर **रतले जलविद्युत संयंत्र (RHEP)** का निर्माण किया जा रहा है।
  - उल्लेखनीय है कि **विश्व बैंक इन दोनों में से किसी भी परियोजना का वित्त-पोषण** नहीं कर रहा है।
- इससे पूर्व, पाकिस्तान ने **विश्व बैंक से एक मध्यस्थता न्यायालय की स्थापना करने के लिए कहा था।** यह न्यायालय दोनों जलविद्युत परियोजनाओं के डिजाइन के बारे में उसकी चिंताओं पर विचार करेगा।
  - दूसरी ओर, भारत ने **इन दोनों परियोजनाओं के संदर्भ में समान चिंताओं पर विचार करने के लिए एक तटस्थ विशेषज्ञ को नियुक्त करने** के लिए कहा था।

IWT के तहत तीन चरणीय विवाद समाधान तंत्र



नोटः तटस्थ विशेषज्ञों और परमानेंट कोर्ट ऑफ आर्बिट्रेशन की नियुक्ति **विश्व बैंक** द्वारा की जाती है। हालांकि, संधि **विश्व बैंक को यह निर्धारित करने का अधिकार नहीं देती है कि क्या एक प्रक्रिया को दूसरी प्रक्रिया पर वरीयता दी जानी चाहिए।**

सिंधु जल संधि (IWT), 1960 के बारे

- आज़ादी के बाद दोनों देश अपनी सिंचाई आवश्यकताओं के लिए सिंधु नदी बेसिन के जल पर निर्भर थे। इसलिए, दोनों देशों के बीच जल के न्यायोचित बंटवारे और इससे संबंधित बेहतर अवसंरचना की आवश्यकता थी।

[17] Neutral Expert

[18] Court of Arbitration

- **विश्व बैंक ने 1951 में जल-साझाकरण विवाद में मध्यस्थता करने की पेशकश की थी।**
- अंत में दोनों देशों के बीच 1960 में **एक समझौता हुआ था, जिसके परिणामस्वरूप IWT पर हस्ताक्षर किए गए थे।**

- IWT के तहत **सिंधु नदी के जल के उपयोग के लिए** भारत और पाकिस्तान के **अधिकारों एवं दायित्वों** को निर्धारित किया गया है।
- इस संधि के हस्ताक्षरकर्ता **भारत, पाकिस्तान** और **विश्व बैंक** हैं। हालांकि, सिंधु नदी का उद्गम तिब्बत से होता है, फिर भी **चीन को इस संधि से बाहर रखा गया है।**
  - विश्व बैंक इस संधि का **तृतीय-पक्ष गारंटीकर्ता** है।
- **जल-साझाकरण (Sharing of water):**
  - **पूर्वी नदियां:** इस संधि के तहत पूर्वी नदियों **(रावी, ब्यास** और **सतलुज)** का समग्र जल **भारत को बिना किसी रोक-टोक के उपयोग हेतु आवंटित किया गया** है।
  - **पश्चिमी नदियां:** पश्चिमी नदियों **(सिंधु, झेलम** और **चिनाब)** का जल मुख्य रूप से पाकिस्तान को आवंटित किया गया है।
    - हालांकि, कुछ मामलों में भारत को इन पश्चिमी नदियों के जल का सशर्त उपयोग करने की अनुमति है। भारत इन नदियों के जल का उपयोग कृषि (सिंचाई) कार्यों में कर सकता है। इसके अलावा, भारत IWT में निर्धारित मानदंडों का पालन कर इन नदियों में "रन-ऑफ-द-रिवर" जलविद्युत परियोजनाओं का निर्माण कर सकता है, लेकिन इन परियोजनाओं के लिए लघु जलाशय {3.6 मिलियन एकड़ फीट (MAF) जल तक} का ही निर्माण किया जा सकता है।
    - **भारत द्वारा निर्मित इस प्रकार की परियोजनाओं पर पाकिस्तान आपत्ति दर्ज करता है।** पाकिस्तान का तर्क है कि ये परियोजनाएं संधि के निर्धारित मानदंडों का पालन नहीं करती हैं।

संबंधित तथ्य

जल-साझाकरण के लिए महत्वपूर्ण अंतर्राष्ट्रीय सिद्धांत

- **हार्मन डॉक्ट्रिन (The Harmon Doctrine):** इसके अनुसार **प्रत्येक देश** का अपने जल संसाधनों पर **संप्रभु अधिकार होता है।** साथ ही, वह अपने अधिकार क्षेत्र के भीतर इनका अपने अनुसार उपयोग कर सकता है।
- **कैंपियोन नियम (Campione Rules):** ये नियम तर्कसंगत एवं न्यायोचित हिस्से का निर्धारण करते समय जलभृत (अर्थात् भूमिगत या जीवाश्म जल) को शामिल करने का समर्थन करते हैं।
- **हेलसिंकी नियम, 1996 (Helsinki Rules):** इन नियमों ने अंतर्राष्ट्रीय जल कानून के मूल सिद्धांत के रूप में नदी को साझा करने वाले देशों के बीच अंतर्राष्ट्रीय जल अपवाह बेसिन के जल के **"तर्कसंगत और न्यायोचित उपयोग"** के सिद्धांत को स्थापित किया है।
- **बर्लिन नियम, 2004 (Berlin Rules):** ये नियम इस बात का समर्थन करते हैं कि अंतर्राष्ट्रीय नदी जल अपवाह बेसिन को साझा करने वाले देशों द्वारा जल का प्रबंधन ऐसा होना चाहिए जिससे अन्य संबंधित देशों के हितों को व्यापक हानि नहीं पहुंचे।

- सामान्य तौर पर पाकिस्तान **भारतीय परियोजनाओं के लिए पश्चिमी नदियों के जल के उपयोग** का विरोध करता रहा है।
  - **उदाहरण के लिए-** सलाल बांध परियोजना, बगलिहार जलविद्युत परियोजना, शाहपुर कंडी बांध, उझ बहुउद्देशीय परियोजना, रावी-ब्यास लिंक आदि।
- **स्थायी सिंधु आयोग (Permanent Indus Commission: PIC):** नदियों के जल के उपयोग के संबंध में **सहयोग और सूचनाओं के आदान-प्रदान के लिए** दोनों देशों द्वारा आयुक्तों की नियुक्ति की गई है।
  - PIC को वर्ष में कम-से-कम एक बार बारी-बारी से भारत और पाकिस्तान में बैठक करना अनिवार्य है।
- यह संधि **3 स्तरीय विवाद समाधान तंत्र** प्रदान करती है, जिसमें PIC पहला स्तर है। (इन्फोग्राफिक्स देखें)
- **IWT में किसी भी एक पक्ष (भारत या पाकिस्तान) द्वारा संधि से अलग होने का प्रावधान नहीं है।** यह संधि तब तक लागू रहेगी, जब तक कि दोनों देश आपसी सहमति से किसी और समझौते की पुष्टि नहीं कर देते।
- इस संधि को सबसे सफल अंतर्राष्ट्रीय संधियों में से एक के रूप में देखा जाता है, क्योंकि इस संधि का अस्तित्व आपसी विवाद और युद्ध सहित निरंतर चलने वाले तनावों के बीच भी बना रहा है।

IWT से जुड़े हुए मुद्दे

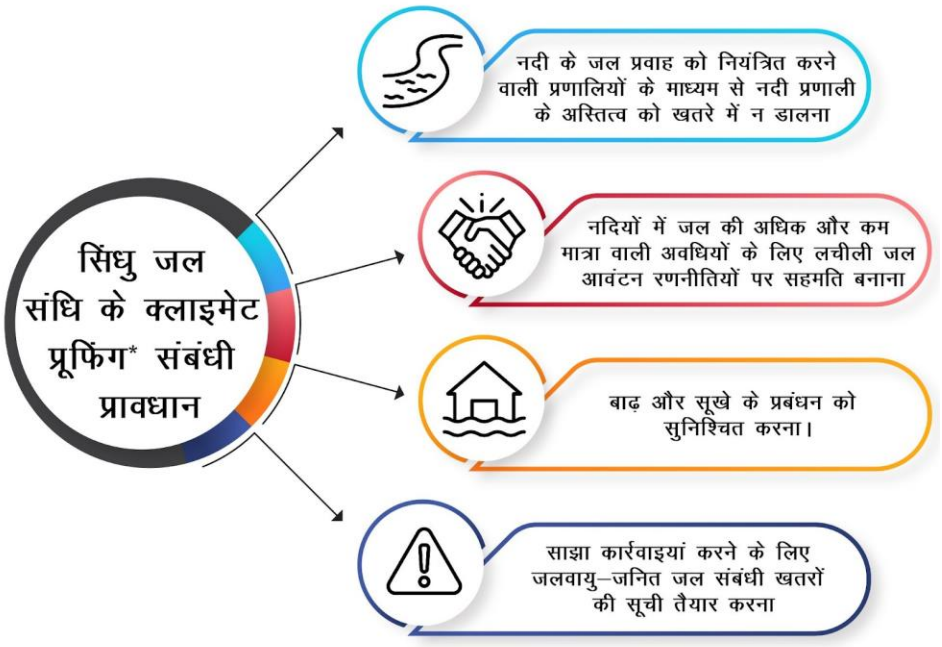
- **जल के बंटवारे पर असंतोष:** IWT के तहत 80% जल पाकिस्तान को आवंटित किया गया है, इसलिए भारत द्वारा इस संधि को एक अनुचित समझौते के रूप में देखा जाता है।
- **संधि में अस्पष्टता और विवाद की संभावना की स्थिति:** संधि के तहत काफी तकनीकी प्रावधानों को शामिल किया गया है। इसके अतिरिक्त, पश्चिमी नदियां जम्मू और कश्मीर के विवादित क्षेत्र से होकर बहती हैं, जिससे संघर्ष की संभावना उत्पन्न होती है।

- उदाहरण के लिए- पाकिस्तान द्वारा लगातार विरोध किए जाने के कारण भारतीय परियोजनाओं में दशकों का विलंब हुआ है।

- **आपसी विश्वास की कमी:** यह संधि भागीदारों के बीच वार्ता को प्रोत्साहित नहीं करती है, जो विश्वास बनाने के लिए आवश्यक है।
  - पाकिस्तान को यह डर बना रहता है कि भारत पश्चिमी नदियों पर नियंत्रण करने की कोशिश कर सकता है। इसलिए वह पूर्वी सीमा पर नहरों के आस-पास बड़ी संख्या में सैन्य बलों को तैनात रखता है।
- **पर्याप्त डेटा साझाकरण का अभाव:** दोनों देशों के बीच राजनयिक तनाव के कारण नदी के प्रवाह से संबंधित डेटा का साझाकरण प्रभावित होता रहता है।
  - इसके अतिरिक्त, कई बार साझा किए गए **डेटा की गुणवत्ता पर भी सवाल उठाए जाते हैं।** साथ ही, ऐसे डेटा तक शोधकर्ताओं की पहुंच हेतु कोई व्यवस्था भी नहीं है।
- **गारंटीकर्ता की सीमित भूमिका:** उदाहरण के लिए- KHEP और RHEP के मौजूदा विवादों में विश्व बैंक द्वारा तटस्थ विशेषज्ञ तथा मध्यस्थता न्यायालय के अध्यक्ष दोनों को एक साथ नियुक्त करना पड़ा है।
  - **एक साथ की जाने वाली ऐसी नियुक्तियों से व्यावहारिक और कानूनी समस्याएं पैदा हो सकती हैं।**
  - हालांकि, **विश्व बैंक के पास यह तय करने की शक्ति नहीं है कि किस पक्ष को वरीयता दी जानी चाहिए।**
- **पर्याप्त पर्यावरणीय रक्षोपायों का अभाव:** सिंधु नदी बेसिन दुनिया के सर्वाधिक दबावग्रस्त नदी तंत्रों में से एक है। इसके बावजूद भी इस संधि में जलवायु परिवर्तन से संबंधित मुद्दों के समाधान के लिए दिशा-निर्देशों का अभाव है।
  - साथ ही, IWT के अंतर्गत सिंधु नदी बेसिन में भूजल से संबंधित मुद्दों से निपटने के लिए कोई प्रावधान नहीं किया गया है।

IWT को और अधिक प्रभावी बनाने के लिए निम्नलिखित सुधारों की आवश्यकता है

- **UN वाटर कन्वेंशन का अनुसमर्थन करना:** "सीमा-पारीय जल-प्रवाह और अंतर्राष्ट्रीय झीलों के संरक्षण एवं उपयोग पर कन्वेंशन (वाटर कन्वेंशन)[19]" एक अंतर्राष्ट्रीय कानूनी साधन है। यह आपसी सहयोग को सुगम बनाकर **सीमा-पारीय जल संसाधनों का संधारणीय उपयोग सुनिश्चित करता** है।
  - प्रारंभ में इसे यूरोप के लिए एक क्षेत्रीय उपाय के रूप में लाया गया था, लेकिन 2016 में इसे संयुक्त राष्ट्र के सभी सदस्य देशों के प्रवेश के लिए खोल दिया गया था।
- **सीमा-पारीय नदियों के लिए वैश्विक मंच (Global Forum On Transboundary Rivers):** सीमा-पारीय जल विवादों के समाधान के लिए एक संरचनात्मक रूप से मजबूत वैश्विक मंच की स्थापना की जानी चाहिए। यह सीमा-पारीय जल संसाधनों की संधारणीयता को सुनिश्चित करने हेतु व्यापक नीति-निर्माण में सहायता करेगा।
- **पारदर्शी डेटा नीति को बढ़ावा देना:** इससे संबंधित डेटा तक अंतर्राष्ट्रीय पर्यवेक्षी निकायों और अन्य हितधारकों को निःशुल्क डेटा एक्सेस प्रदान करने की आवश्यकता है। इससे पारदर्शिता और संबंधित व्यावहारिक वैज्ञानिक अनुसंधान को बढ़ावा देने में सहायता मिलेगी।
  - यह **नदी बेसिन साझा करने वाले देशों के बीच तनाव को कम कर सकता है।** इससे संबंधित पक्ष समस्या का प्रभावी रूप से समाधान करने का प्रयास भी कर सकते हैं।



*"क्लाइमेट–प्रूफिंग" से आशय सीमा–पार जलसंधि में जलवायु परिवर्तन संबंधी खंड और प्रावधानों को शामिल करने से है।

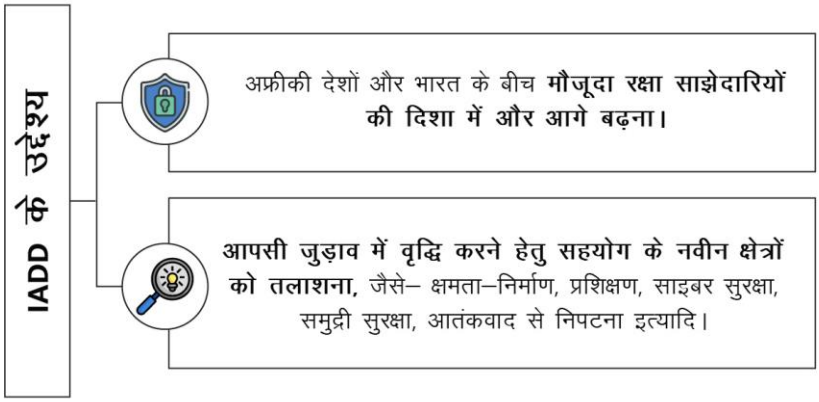
[19] The Convention on the Protection and Use of Transboundary Water Courses and International Lakes or Water Convention

- **संधि का अधिकतम लाभ उठाना:** इस **संधि से एकपक्षीय रूप से स्वयं को अलग करना** संभव नहीं है। इसलिए, भारत को नदियों के कुल उपलब्ध जल का पूर्ण उपयोग सुनिश्चित करना चाहिए। उदाहरण के लिए-
  - पंजाब और राजस्थान में **नहरों की जल वहन क्षमता बढ़ाने के लिए उनकी मरम्मत करनी चाहिए।**
  - **उझ नदी** (रावी की सहायक नदी) पर बनने वाली **उझ परियोजना** और रावी नदी पर बनने वाली **शाहपुर कंडी** जैसी नई परियोजनाओं में तेजी लानी चाहिए।
- **संधि पर फिर से समझौता करना:** दोनों देशों को 'भविष्य में सहयोग' के लिए जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का अध्ययन करने हेतु नदियों पर संयुक्त रूप से शोध करना चाहिए। यह IWT के **अनुच्छेद VII** में भी रेखांकित है।

2.2. भारत-अफ्रीका रक्षा संबंध (India-Africa Defence Relations)

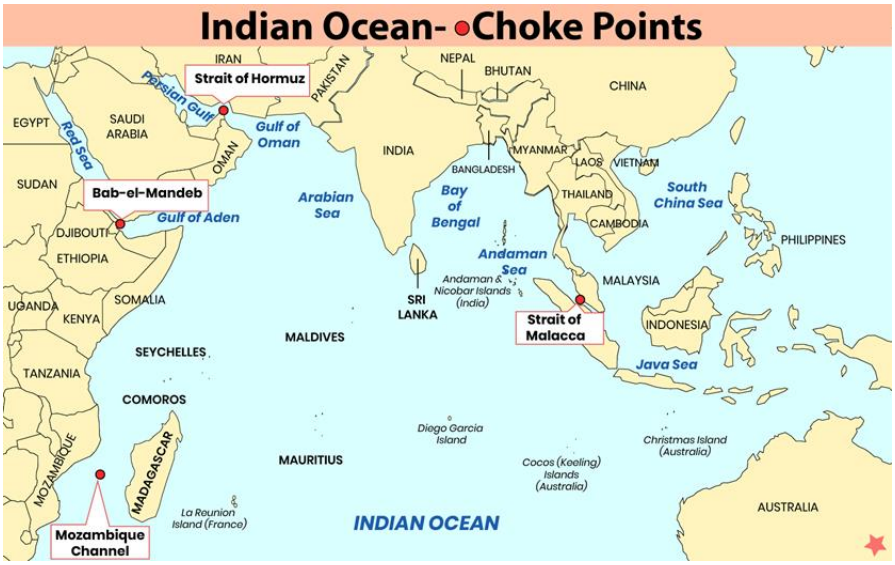
सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, गुजरात के गांधीनगर में **डिफेंस एक्सपो, 2022** के दौरान **भारत-अफ्रीका रक्षा संवाद (IADD)**[20] का भी आयोजन किया गया।



भारत-अफ्रीका रक्षा संवाद (IADD) के बारे में

- IADD की शुरुआत 2020 में की गई थी। साथ ही, यह निर्णय भी लिया गया था कि इसका **आयोजन दो वर्ष में एक बार डिफेंस एक्सपो** के दौरान किया जाएगा।
- **IADD, 2022 के तहत तैयार किए गए दस्तावेज को गांधीनगर घोषणा-पत्र** के रूप में अपनाया गया।
  - यह अफ्रीकी रक्षा बलों के सशक्तीकरण एवं क्षमता-निर्माण, सैन्य अभ्यासों में भागीदारी और प्राकृतिक आपदाओं के दौरान मानवीय सहायता आदि का प्रस्ताव करता है। इस प्रकार, यह **आपसी हित के सभी क्षेत्रों में प्रशिक्षण संबंधी सहयोग बढ़ाने का समर्थन करता है।**
  - इसके तहत भारत ने मनोहर पर्रिकर रक्षा अध्ययन एवं विश्लेषण संस्थान के माध्यम से **अफ्रीकी देशों के विशेषज्ञों को फेलोशिप प्रदान करने का प्रस्ताव** रखा है।



भारत-अफ्रीका रक्षा संबंधों का महत्व

- **भू-राजनीतिक:** अफ्रीकी देशों के साथ एक रचनात्मक रक्षा और सुरक्षा संबंधी भागीदारी इस अत्यंत महत्वपूर्ण क्षेत्र में भारत के प्रभाव को बढ़ाने के लिए एक महत्वपूर्ण अवसर प्रदान करेगा।
- **अफ्रीकी देशों के हितों को सुरक्षित करना:** इस क्षेत्र में भारत की बढ़ती उपस्थिति, अफ्रीकी देशों को महाशक्तियों के बीच बढ़ती प्रतिद्वंदिता की स्थिति में तटस्थ रहने में मदद करेगी।
  - एक ओर रूस व चीन तथा दूसरी ओर पश्चिमी देशों के मध्य महाशक्ति संबंधी प्रतिद्वंद्विता अफ्रीका में प्रभावी रूप से देखी जा रही है।

[20] India-Africa Defence Dialogue

- **समुद्री सुरक्षा:** विशेष रूप से **हिंद महासागर क्षेत्र (IOR)**[21] में समुद्री सुरक्षा के संबंध में कई चुनौतियां दोनों के लिए समान महत्व की हैं। इनमें पायरेसी (समुद्री डकैती); समुद्री आतंकवाद; अवैध, असूचित और अविनियमित (IUU)[22] मत्स्यन; मादक पदार्थों की तस्करी, मानव तस्करी आदि शामिल हैं।
- **संचार के समुद्री मार्गों को सुरक्षित करना (Securing Sea-lanes of Communications: SLOCs):** ये संबंध हिंद महासागर के प्रवेश मार्ग पर स्थित महत्वपूर्ण समुद्री चोकपॉइंट्स को सुरक्षित करने में सहायता प्रदान करते हैं। इन चोकपॉइंट्स में बाब-अल मंदेब, अदन की खाड़ी, होर्मुज जल संधि, मोजाम्बिक चैनल आदि शामिल हैं।
- **आतंकवाद के विरुद्ध लड़ाई:** कई अफ्रीकी देश और भारत, आतंकवाद व कट्टरपंथी उग्रवाद से पीड़ित रहे हैं, उदाहरण के लिए- बोको हरम, अल-शबाब, जैश-ए-मोहम्मद, अल-कायदा आदि। आतंकवाद व कट्टरपंथी उग्रवाद ने व्यापक आर्थिक संवृद्धि और सामाजिक स्थिरता के समक्ष खतरे पैदा किए हैं।

- **चीन के प्रभाव का मुकाबला:** चीन ने हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) में अपने सामरिक और आर्थिक हितों को आगे बढ़ाने हेतु बड़े पैमाने पर घुसपैठ का सहारा लिया है। चीन इस क्षेत्र में विशेषतः सामरिक रूप से महत्वपूर्ण बंदरगाहों और सैन्य ठिकानों तक पहुंच प्राप्त करके घुसपैठ कर रहा है।
- **रक्षा निर्यात को बढ़ावा देना:** विगत पांच वर्षों में भारत के रक्षा निर्यात में 334% की वृद्धि हुई है। भारत अब 75 से अधिक देशों को रक्षा संबंधी निर्यात कर रहा है और अफ्रीकी देश भारत के सार्वजनिक तथा निजी क्षेत्रक की कंपनियों के लिए संभावित बाजार हो सकते हैं।
- **शांति अभियानों को समर्थन:** एक मजबूत रक्षात्मक साझेदारी से संयुक्त राष्ट्र शांति सेना को स्थानीय परिस्थितियों को समझने में मदद मिल सकती है, जो शांति स्थापना अभियानों के लिए आवश्यक हैं।

भारत-अफ्रीका रक्षा संबंधों के समक्ष चुनौतियां

- **चीन की बढ़ती उपस्थिति:** अफ्रीका में सैन्य सहयोग हेतु चीन की मिलिट्री-टू-मिलिट्री गतिविधियां, अफ्रीका में भारत की महत्वाकांक्षाओं के समक्ष चुनौती उत्पन्न करेंगी। इन गतिविधियों में रक्षा प्रतिनिधि (Defence Attaché) की उपस्थिति, नौसैनिक जहाजों का दौरा, हथियारों की बिक्री आदि शामिल हैं।

शुरू की गई पहलें

- रक्षा तैयारियों और सुरक्षा को मजबूत करने हेतु **अफ्रीका-भारत फील्ड प्रशिक्षण अभ्यास, 2019 (AFINDEX-19)** आयोजित किया गया।
- 2020 में **भारत-अफ्रीका रक्षा मंत्री कॉन्क्लेव (IADMC)**[23] का आयोजन किया गया था। इसके तहत, **लखनऊ घोषणा-पत्र को अपनाया गया था।** यह दोनों पक्षों के मध्य विशेष रूप से रक्षा, सैन्य और सुरक्षा सहयोग से संबंधित है।
  - IADMC भारतीय और अफ्रीकी नेतृत्वकर्ताओं को शीर्ष स्तर पर निरंतर वार्ता करने के लिए एक मंच प्रदान करता है।
- अफ्रीकी देश **भारतीय नौसेना द्वारा संचालित मानवीय सहायता और आपदा राहत (HADR)**[24] **अभियानों,** खराब सुरक्षा की स्थिति में नागरिकों को सुरक्षित निकालने तथा खोज व बचाव संबंधी अभियानों **के प्रमुख लाभार्थी हैं।**
- **भारत ने** डेमोक्रेटिक रिपब्लिक ऑफ़ कांगो, मोजाम्बिक, सोमालिया, अंगोला, रवांडा, सिएरा लियोन, लाइबेरिया आदि सहित अफ्रीकी महाद्वीप पर कार्यान्वित **संयुक्त राष्ट्र के कई शांति स्थापना अभियानों में भाग लिया है।**
- इस क्षेत्र के प्रमुख देशों के साथ संयुक्त रक्षा सहयोग समितियों और रक्षा सहयोग के लिए समझौता ज्ञापनों/ समझौतों जैसे **द्विपक्षीय संस्थागत तंत्र** स्थापित किए गए हैं।

[21] Indian Ocean Region

[22] Illegal Unreported and Unregulated

[23] India-Africa Defence Ministers Conclave

[24] Humanitarian Assistance and Disaster Relief

- **कम पूंजी आवंटन:** हालांकि, वर्तमान में भारतीय नौसेना की नेटवर्क और प्रौद्योगिकी क्षमता अतीत की तुलना में काफी बेहतर हो गई है, लेकिन इसके लिए अभी भी बहुत कम बजट का आवंटन होता है। इससे इसकी भावी योजनाएं और विकास नकारात्मक रूप से प्रभावित हो सकते हैं।
- **अफ्रीका में देशों के मध्य और देशों के भीतर संघर्ष:** अलग-अलग हितधारक शांतिपूर्ण अफ्रीका की स्थापना के लिए प्रयास कर रहे हैं। इसके बावजूद भी सशस्त्र संघर्ष वास्तविक हितधारकों के साथ लगातार रक्षा साझेदारी स्थापित करना मुश्किल बना रहे हैं।
- **किए गए वादों और उन्हें पूरा करने बीच अंतर:** हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) के कई तटवर्ती देशों के पास अपने समुद्री क्षेत्रों की सुरक्षा करने की क्षमता का अभाव है। इसलिए, वे इनकी सुरक्षा के लिए भारत पर निर्भर हैं।
- **समुद्री अपराधों का खतरा:** पूर्वी अफ्रीकी तट से दूर अदन की खाड़ी तथा पश्चिम अफ्रीका में नाइजर डेल्टा क्षेत्र एवं गिनी की खाड़ी में पायरेसी की बढ़ती घटनाओं ने अफ्रीकी समुद्री सुरक्षा के मुद्दे की ओर विश्व का ध्यान आकर्षित किया है।
- **पारस्परिक लाभ के क्षेत्रों को निर्धारित करना:** नए और उभरते खतरे जैसे कि सीमा-पारीय आतंकवाद, अंतर्राष्ट्रीय संगठित अपराध और अवैध प्रवास आदि पारस्परिक प्राथमिकताओं को निर्धारित करना कठिन बनाते हैं।
- रक्षा मंत्रालय और विदेश मंत्रालय के बीच **तालमेल का अभाव** है। यह अभाव इस क्षेत्र में भारत की भागीदारी को प्रभावित करता है। इसका एक संभावित कारण सीमित संसाधनों की उपलब्धता भी है।
- **हिंसक गैर-राज्य अभिकर्ताओं के बढ़ते प्रभाव,** चरमपंथी विचारधाराओं और बढ़ते लोकलुभावनवाद एवं उग्र राष्ट्रवाद से बहुपक्षीय व्यवस्था के समक्ष खतरा पैदा होता है।

आगे की राह

- **संपूर्ण अफ्रीका को एकल रूप में देखने वाले दृष्टिकोण को विकसित करना:** यह दृष्टिकोण अफ्रीकी जरूरतों और प्राथमिकताओं के अनुसार होना चाहिए।
- **द्विपक्षीय भागीदारी को बढ़ाना:** इस क्षेत्र के प्रमुख देशों, जैसे- साउथ अफ्रीका, नाइजीरिया, अंगोला, घाना, केन्या आदि के साथ सैन्य जुड़ाव को बढ़ाया जाना चाहिए। यह कार्य रक्षा सहयोग तंत्र को संस्थागत रूप देकर और सामरिक स्तर पर रक्षा कर्मियों के मध्य वार्ताओं को आयोजित कर किया जा सकता है।
- **अफ्रीका के साथ सुरक्षा सहयोग को प्राथमिकता देना:** भारत-अफ्रीका रणनीतिक साझेदारी में सुरक्षा संबंधी सहयोग का अभी तक बेहतर लाभ नहीं उठाया जा सका है।
    - इसे **साझेदारी के प्रमुख घटक के रूप में नहीं देखा जाता है,** विशेष रूप से जब व्यापार, निवेश और विकास के संबंध में विचार किया जाता है।
- **परियोजनाओं और आवश्यकताओं को समय पर पूरा किया जाना चाहिए।**
- **सहयोग के नए क्षेत्रों की खोज करना:** क्षमता-निर्माण, प्रशिक्षण, साइबर सुरक्षा, समुद्री सुरक्षा और आतंकवाद का मुकाबला करने सहित रक्षा संबंधी क्षेत्रों के लिए सहयोग के नए बिंदुओं की संभावनाओं को तलाशने की आवश्यकता है।
- **अफ्रीकी बाजारों में भारतीय रक्षा कंपनियों की उपस्थिति बढ़ाना:** डिफेंस एक्सपो और एयरो इंडिया जैसे कार्यक्रमों के अलावा, अफ्रीकी बाजारों में भारतीय रक्षा क्षेत्रक की कंपनियों की उपस्थिति में वृद्धि करने की आवश्यकता है।
    - **भारत को** 'चयनित अफ्रीकी देशों, भारत और यू.एस. अफ्रीकॉम (US AFRICOM) घटकों आदि को शामिल करते हुए **बहुपक्षीय रक्षा सहयोग कार्यक्रम आयोजित करने चाहिए।**

2.3. संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना मिशन (UN Peace keeping Mission)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारत ने दुनिया भर में संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना मिशनों के समक्ष आने वाली **सुरक्षा और परिचालन संबंधी चुनौतियों[25] से निपटने के लिए सुधार** प्रस्तावित किए हैं।

[25] Security and operational challenges

संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना मिशन के बारे में

- संयुक्त राष्ट्र ने अपने पहले शांति स्थापना मिशन की शुरुआत 1948 में की थी। इस मिशन के तहत संयुक्त राष्ट्र द्वारा **पश्चिम एशिया में सैन्य पर्यवेक्षकों को तैनात किया गया था।** इन सैन्य पर्यवेक्षकों को इजरायल और इसके पड़ोसी अरब राष्ट्र के बीच युद्ध विराम समझौते (Armistice Agreement) की निगरानी का दायित्व सौंपा गया था।
- इसका उद्देश्य संघर्ष से प्रभावित देशों में **स्थायी सुरक्षा और शांति** स्थापित करना है।
- **इसके कर्तव्य (Mandates):**
  - **शांति और सुरक्षा को बनाए रखना:**
    - नागरिकों की रक्षा करना और मानवाधिकारों को बढ़ावा देना।
    - भूतपूर्व उग्रवादियों के निरस्त्रीकरण, सैन्य-विघटन और पुनः एकीकरण में सहायता करना।
  - **राजनीतिक प्रक्रियाओं को सुगम बनाना:**
    - संवैधानिक प्रक्रियाओं और चुनावों के आयोजन का समर्थन करना,
    - कानून के शासन को पुनर्बहाल करने और राज्य के वैध प्राधिकार का विस्तार करने में सहायता करना।

- किसी देश में शांति स्थापना मिशन भेजने का **निर्णय संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC)**[26] द्वारा किया जाता है।
- संयुक्त राष्ट्र के सदस्य देश **संयुक्त राष्ट्र की कमान के तहत अपने सैन्य और पुलिस कर्मियों को शांति स्थापना मिशनों में भेजते** हैं। इसके लिए उन्हें संयुक्त राष्ट्र के कोष से भुगतान किया जाता है।
  - **अन्य इच्छुक राष्ट्र** शांति स्थापना मिशन के उद्देश्यों का समर्थन करने के लिए अपने स्वयं के पृथक सशस्त्र बल भेज सकते हैं। हालांकि, ये मिशन संयुक्त राष्ट्र कमान के अधीन नहीं होते हैं।
- 1948 से अब तक 71 शांति स्थापना मिशन भेजे गए हैं। वर्तमान में 12 शांति स्थापना मिशन चल रहे हैं।

मिशन की प्रासंगिकता

- **विकल्पों का अभाव:** इतनी मान्यता और सदस्यता वाला कोई दूसरा संगठन नहीं है, जो समय की कसौटी पर इसके समान ही खरा उतरा हो।
- **उच्च लागत-लाभ अनुपात:** ऐसे मिशन की लागत **वैश्विक सैन्य व्यय का केवल 0.4%** है। अधिकतर शांति स्थापना मिशन उन क्षेत्रों में भेजे गए हैं, जहां फिर से संघर्ष उत्पन्न होने की प्रबल संभावना है।
- **खतरों में वृद्धि:** वर्तमान में, **बड़ी संख्या में देश अप्रत्याशित**

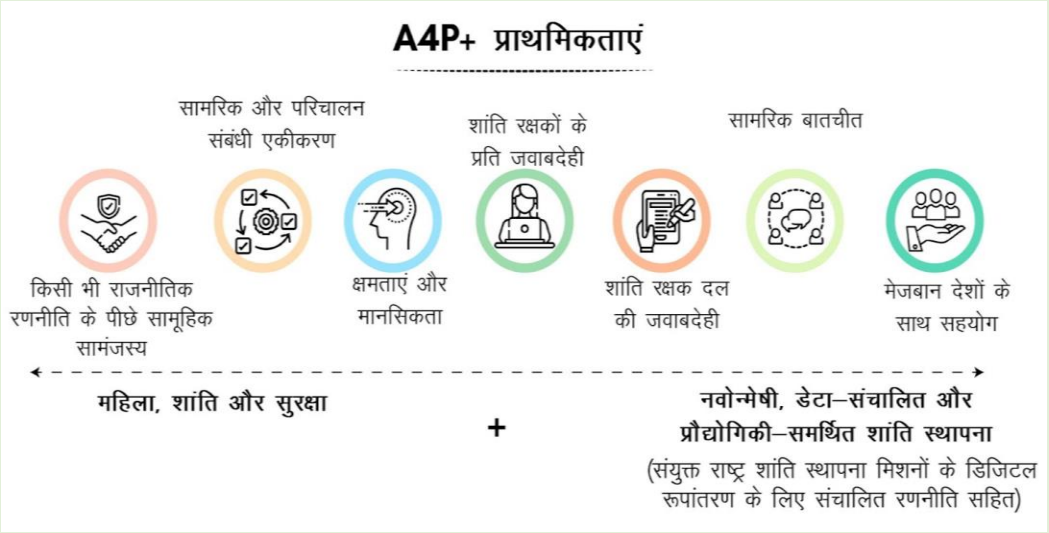
[26] UN Security Council

खतरों का सामना कर रहे हैं, लेकिन उनके पास इनसे निपटने के लिए पर्याप्त संसाधन नहीं हैं।

संबंधित तथ्य

शांति के लिए कार्रवाई (Action for Peace: A4P)

- 2018 में पारस्परिक रूप से सहमत सिद्धांतों और प्रतिबद्धताओं के एक समूह के रूप में **शांति के लिए कार्रवाई (A4P)** को घोषित किया गया था। इसका उद्देश्य **भविष्य के लिए उपयुक्त शांति अभियानों को तैयार करना है।**
- यह **आठ प्राथमिकता** वाले प्रतिबद्धता क्षेत्रों पर केंद्रित है।
- **A4P+** (7 प्राथमिकताओं के साथ) 2021-23 के लिए A4P हेतु **कार्यान्वयन रणनीति है।**



शांति स्थापना मिशनों में भारत की भूमिका

- वर्तमान में, भारत इन मिशनों में **सैन्य-योगदान करने वाले देशों में दूसरा सबसे बड़ा योगदानकर्ता है।**
- संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना में भारत का योगदान **1950 के दशक में कोरिया में भेजे गए संयुक्त राष्ट्र मिशन** में भारत की भागीदारी के साथ शुरू हुआ था।
- भारत ने वियतनाम, कंबोडिया और लाओस के पर्यवेक्षण एवं नियंत्रण के लिए **तीन अंतर्राष्ट्रीय आयोगों के अध्यक्ष के रूप में** भी कार्य किया है। इन आयोगों को **इंडो-चाइना पर 1954 के जेनेवा समझौते** द्वारा गठित किया गया था।
- 2007 में भारत संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना मिशन में केवल **महिलाओं वाले दल को तैनात करने वाला पहला देश** बना था।
- भारत **लैंगिक शोषण और दुर्व्यवहार पर ट्रस्ट फंड[27] में योगदान करने वाला पहला देश** भी है। इस फंड का निर्माण 2016 में किया गया था।
- 1948 से अब तक भारत ने संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना मिशनों के लिए **2.5 लाख से अधिक सैनिकों और कर्मियों** को उपलब्ध करवाया है।
- **भारत ने** वर्तमान परिस्थितियों में शांति स्थापना मिशन की प्रासंगिकता को बढ़ाने के लिए **इसमें कई बार सुधारों की मांग की है।**

संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना मिशनों के सामने आने वाली चुनौतियां

- **संगठनात्मक चुनौतियां:**
  - **गैर-समावेशी: सैनिकों और पुलिस कर्मियों की आपूर्ति करने वाले विकासशील देशों** की निर्णयन प्रक्रिया में कोई भूमिका नहीं होती है।
  - **वित्त-पोषण:** संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना मिशनों को नकदी-प्रवाह की समस्याओं और वित्तीय दबावों का सामना करना पड़ रहा है। इसका कारण विलंब से भुगतान प्राप्त होना और निर्धारित अंशदानों का रोका जाना है।
  - **संयुक्त राष्ट्र सचिवालय के पास अपर्याप्त शक्ति:** हिंसा से नागरिकों की रक्षा नहीं करने या लैंगिक शोषण और बलात्कार के आरोप लगाए जाने पर संयुक्त राष्ट्र सचिवालय शांति सैनिकों के खिलाफ कार्रवाई नहीं कर सकता है।
    - शांति स्थापना मिशनों पर **तैनात सैन्य बल अपने स्वयं के राष्ट्रीय कमांडरों और सरकारों के प्रति जवाबदेह होते हैं।**

[27] Trust Fund on Sexual Exploitation and Abuse

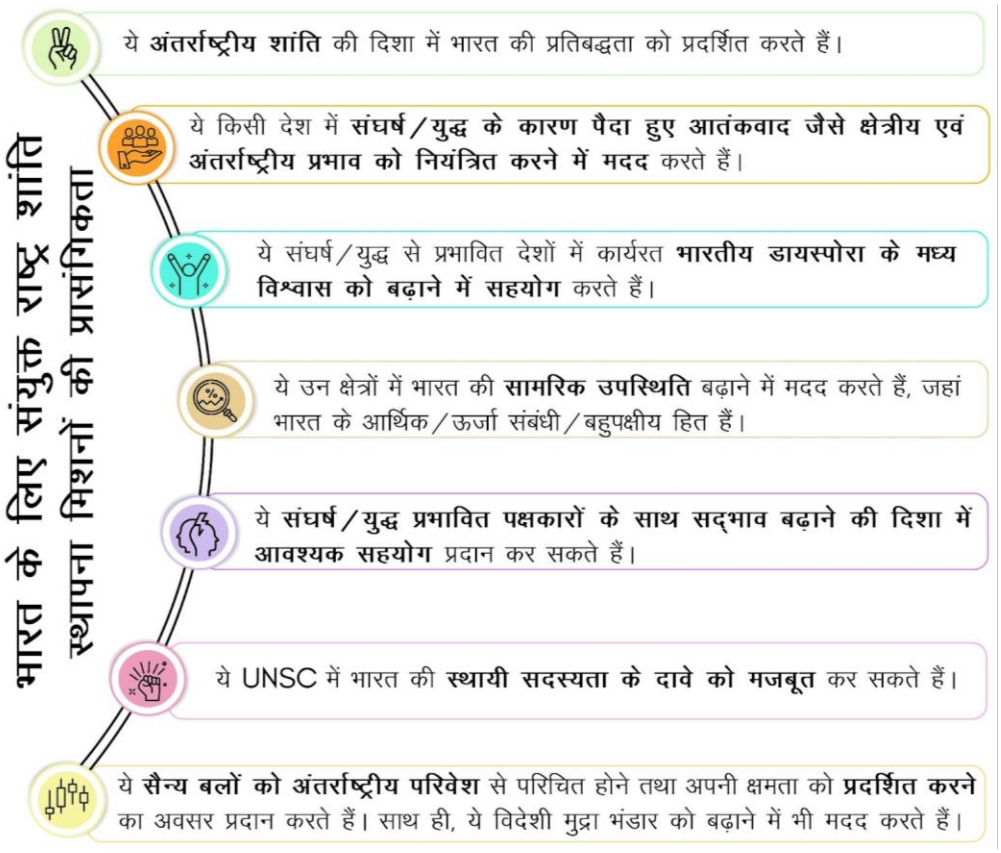
- यद्यपि, संयुक्त राष्ट्र इन आरोपों की जांच कर सकता है, परंतु शांति सैनिकों की **जवाबदेही उनके अपने गृह देश के प्रति होती है।**

- **निरर्थक मिशन:** ऐसे मिशन **संयुक्त राष्ट्र के घटते संसाधनों को और अधिक कम कर** रहे हैं। इससे अन्य महत्वपूर्ण शांति अभियानों के लिए **संयुक्त राष्ट्र की दक्षता कम** हो जाती है।
  - उदाहरण के लिए- भारत और पाकिस्तान में **संयुक्त राष्ट्र सैन्य पर्यवेक्षक समूह (UNMOGIP)** की स्थापना 1949 में की गई थी। इसे **भारत और पाकिस्तान के बीच युद्ध विराम की निगरानी के लिए** स्थापित किया गया था।
  - हालांकि, 1972 के शिमला समझौते और **नियंत्रण रेखा की स्थापना** के बाद इसकी **"प्रासंगिकता समाप्त हो गई है"।**

- **परिचालन संबंधी चुनौतियां**
  - **घटता अंतर्राष्ट्रीय समर्थन:** 1990 के दशक के मिशनों की विफलता के कारण मिशनों की संख्या और इन पर विश्वास में कमी आई है। इस विफलता को सोमालिया और रवांडा के मिशनों में स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है।
  - **क्षेत्रीय संगठनों का उदय:** कई बार अलग-अलग क्षेत्रीय संगठनों, जैसे- ऑर्गेनाइजेशन ऑफ अफ्रीकन यूनिटी (OAU) ने शांति भंग की है। इन स्थितियों में भी संयुक्त राष्ट्र ने कोई कठोर कार्रवाई न करते हुए केवल निगरानी करने की भूमिका ही निभाई है।
  - **सुरक्षा संबंधी मुद्दे:** निम्नलिखित घटनाओं में वृद्धि के कारण शांति सैनिकों की सुरक्षा को लेकर चिंताएं बढ़ी हैं:
    - संगठित अपराध,
    - कानून और व्यवस्था की विफलता, तथा
    - उग्रवादियों द्वारा हमले।

संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना मिशन के लिए भारत द्वारा प्रस्तावित सुधार

- **निर्णयन प्रक्रिया:** निर्णय लेने की प्रक्रिया में सेना और पुलिस बल भेजने वाले देशों की भी भागीदारी होनी चाहिए।
- **स्पष्ट और यथार्थवादी कर्तव्य:** शांति स्थापना मिशनों को पर्याप्त संसाधनों के अनुरूप ही "स्पष्ट और यथार्थवादी कर्तव्य" सौंपे जाने चाहिए।
  - मिशन की रूपरेखा तैयार करते समय **UNSC को ऐसे पारिभाषिक शब्दों (Terminologies) और फॉर्मूलेशन से बचने की आवश्यकता** है, जो झूठी आशाओं एवं अपेक्षाओं को जन्म दे सकते हैं।
- **विवेकपूर्ण तैनाती:** शांति स्थापना मिशनों को "उनकी सीमाओं को निर्धारित करते हुए विवेकपूर्ण ढंग से तैनात" किया जाना चाहिए।



- **मिशन का आकलन:** किसी मिशन का आकलन करते समय मिशन के सभी घटकों (सैन्य और असैन्य) तथा उसके नेतृत्व के प्रदर्शन पर विचार किया जाना चाहिए।
- **क्षेत्रीय दृष्टिकोण:** निम्नलिखित मामलों में क्षेत्रीय और उप-क्षेत्रीय संगठनों का समर्थन करना चाहिए:
  - मध्यस्थता करने में,
  - संघर्ष विराम की निगरानी करने में,
  - शांति समझौतों को लागू करने में सहायता, तथा
  - संघर्ष के बाद पुनर्निर्माण व्यवस्था में।

- **बाहर निकलने की रणनीति:** किसी देश में शांति स्थापना मिशनों की तैनाती के समय ही उनकी वापसी संबंधी स्थितियों का भी उपबंध होना चाहिए।
- **मेजबान देश के साथ सहयोग:** शांति स्थापना मिशन के नेतृत्वकर्ता और मेजबान राष्ट्र के बीच विश्वास एवं सहज समन्वय स्थापित करना आवश्यक है।
- **शांति सैनिकों की सुरक्षा:** शांति सैनिकों के खिलाफ अपराध करने वालों के विरुद्ध न्यायिक कार्यवाही करने का हर संभव प्रयास किया जाना चाहिए।
- **नागरिकों की सुरक्षा:** अपने क्षेत्र में गैर-राज्य समूहों से नागरिकों की रक्षा करना मेजबान सरकार का प्राथमिक उत्तरदायित्व होना चाहिए।
- **प्रौद्योगिकी:** सुरक्षा संबंधी चुनौतियों के समाधान हेतु शांति स्थापना अभियानों में उन्नत प्रौद्योगिकी का उपयोग किया जाना चाहिए।

निष्कर्ष

अंतर्राष्ट्रीय शांति स्थापना को वैश्विक लोक हित के कार्यों में से एक माना जा सकता है। इस प्रकार, इस मामले को शासित करने के लिए एक मजबूत शासन व्यवस्था वांछनीय है। भारतीय हस्तक्षेप इस दिशा में एक महत्वपूर्ण प्रयास है।

2.4. वित्तीय कार्रवाई कार्य बल (Financial Action Task Force: FATF)

सुर्ख़ियों में क्यों?

वित्तीय कार्रवाई कार्य बल (FATF) ने **पाकिस्तान को अपनी "ग्रे लिस्ट (Grey List)" से हटाने की घोषणा** की है।

अन्य संबंधित तथ्य

- पाकिस्तान को **पहले भी "ग्रे लिस्ट" में रखा गया था और कुछ समय बाद उसे हटा दिया** गया था। **जून, 2018** में इसे तीसरी बार "ग्रे लिस्ट" में रखा गया और यह **अक्टूबर, 2022** तक इसमें बना रहा।
  - FATF की इस कार्रवाई के दबाव में ही, पाकिस्तान को **26/11 के मुंबई हमले** (जिसमें अन्य देशों के नागरिकों पर भी हमले किए थे) में शामिल आतंकवादियों सहित **अन्य कुख्यात आतंकवादियों के खिलाफ कार्रवाई करने के लिए मजबूर होना पड़ा** था।
- भारत ने वैश्विक हित में इस बात पर बल दिया है कि **पाकिस्तान को** अपने नियंत्रण वाले क्षेत्रों से उत्पन्न होने वाले आतंकवाद और आतंकवाद के वित्त-पोषण के खिलाफ **विश्वसनीय, सत्यापन योग्य, कठोर एवं निरंतर कार्रवाई जारी रखनी चाहिए।**

वित्तीय कार्रवाई कार्य बल (FATF) के बारे में

- FATF वैश्विक **धन शोधन (ML)**[28] **एवं आतंकवाद के वित्त-पोषण (TF) की निगरानी करने वाला एक निकाय** है। यह एक **अंतर-सरकारी निकाय है, जो इन अवैध गतिविधियों को रोकने हेतु अंतर्राष्ट्रीय मानकों को निर्धारित करता है।**
- **उत्पत्ति:** इसकी **स्थापना 1989 में पेरिस** में आयोजित **ग्रुप ऑफ सेवन (जी-7) शिखर सम्मेलन** में हुई थी।
  - इस शिखर सम्मेलन के बाद **धन शोधन से उत्पन्न खतरे से निपटने हेतु** विश्व स्तर पर नीतियों को विकसित करने और बढ़ावा देने के लिए FATF की स्थापना की गयी थी।
  - 2001 में, FATF ने **आतंकवाद के वित्त-पोषण का सामना करने हेतु** मानकों के विकास की जिम्मेदारी उठाई थी।

[28] Money laundering

- **सदस्यता:** FATF में वर्तमान में **37 सदस्य देश और 2 क्षेत्रीय संगठन (खाड़ी सहयोग परिषद और यूरोपीय आयोग)** शामिल हैं।
  - **भारत 2010 में FATF का सदस्य बना था।**
- **FATF की सिफारिशें:** FATF ने अपनी सिफारिशों में धन शोधन, आतंकवाद के वित्त-पोषण (Terrorist Financing) और सामूहिक विनाश के हथियारों के प्रसार के वित्त-पोषण (Financing of Proliferation) को रोकने के लिए **अंतर्राष्ट्रीय मानक** निर्धारित किए हैं।
  - **फाइनेंसिंग ऑफ़ प्रोलिफेरेशन** से तात्पर्य परमाणु, रासायनिक या जैविक हथियारों तथा इनको दागने वाले साधनों एवं संबंधित सामग्रियों के हस्तांतरण और निर्यात हेतु उपयोग होने वाले धन या वित्तीय सेवाओं से है। FATF ने हाल ही में इस हेतु सिफारिश की थी।
  - इसने **धन शोधन से निपटने के लिए 40 सिफारिशें और आतंकवाद के वित्त-पोषण से निपटने** हेतु 9 विशेष सिफारिशें प्रस्तुत की हैं **(इन्फोग्राफिक देखें)।**
  - **2005 में** संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद ने **सभी सदस्य देशों** से FATF की सिफारिशों में शामिल **व्यापक व अंतर्राष्ट्रीय मानकों** को लागू करने का आग्रह किया था।
- **FATF जैसे अन्य क्षेत्रीय निकाय:** FATF के समान **आठ क्षेत्रीय निकाय** हैं, जैसे- एशिया-पैसिफिक ग्रुप ऑन मनी लॉन्ड्रिंग (APG), यूरेशियन ग्रुप (EAG), कैरेबियन फाइनेंशियल एक्शन टास्क फोर्स (CFATF) आदि।
- **सिफारिशों के अनुपालन की निगरानी: FATF द्वि-आयामी रणनीति** के माध्यम से इन सिफारिशों के अनुपालन की निगरानी करता है:
  - सर्वप्रथम, सदस्य देश वार्षिक **स्व-मूल्यांकन आधारित प्रश्नावली को पूरा करते हैं;** और
  - दूसरा, FATF सदस्य देश की **राष्ट्रीय नीतियों की प्रभावशीलता का आकलन करने के लिए ऑन-साइट पारस्परिक मूल्यांकन रिपोर्ट परीक्षण** आयोजित करता है। यह परीक्षण नियमित रूप से आयोजित होता है।
- **FATF की 'ब्लैक' और 'ग्रे' लिस्ट:** ये शब्द **आधिकारिक FATF शब्दावली में मौजूद नहीं** हैं। ये अनौपचारिक शब्द हैं। इनका उपयोग इस निकाय द्वारा **दो सूचियों में** वर्गीकृत देशों को दर्शाने के लिए किया जाता है।

'ग्रे लिस्ट' बनाम 'ब्लैक लिस्ट'

		ग्रे लिस्ट या "ऐसे देश जिन पर निगरानी बढ़ा दी जाती है"	ब्लैक लिस्ट या "उच्च जोखिम वाले देश, जहां कार्रवाई की आवश्यकता होती है"
	देशों को इन सूचियों के अधीन क्यों शामिल किया जाता है?	यह उन देशों की सूची है जो धन शोधन (Money Laundering) आतंकवाद के वित्त–पोषण (Terrorist Financing) और सामूहिक विनाश के हथियारों के प्रसार के वित्त–पोषण (Financing of Proliferation) को रोकने के लिए **अपनी शासन व्यवस्था में रणनीतिक कमियों को दूर करने में विफल रहते हैं।**	यह उन देशों की सूची है, जिन्हें **FATF धन शोधन, आतंकवाद के वित्त–पोषण और सामूहिक विनाश के हथियारों के प्रसार के वित्त–पोषण से निपटने के वैश्विक प्रयास में सहयोग नहीं करने वाला** मानता है। ऐसे देश मूलभूत रणनीतिक खामियों से ग्रस्त होते हैं।
	इन सूचियों में शामिल किए जाने पर देशों द्वारा सामना की जाने वाली परिस्थितियां	• देशों को अपनी शासन व्यवस्था के अधीन रणनीतिक कमियों को दूर करने के क्रम में **कार्य योजनाओं को विकसित करने के लिए औपचारिक रूप से प्रतिबद्ध** होना पड़ता है। • FATF द्वारा निर्धारित कुछ निश्चित शर्तों का पालन करना पड़ता है। इन शर्तों के पालन में विफल रहने पर ऐसे देशों के समक्ष निगरानी दल द्वारा **"ब्लैक लिस्ट" में डाले जाने का जोखिम** बना रहता है।	• FATF अपने सदस्य को ऐसे देशों के साथ व्यावसायिक संबंधों के दौरान उचित सावधानी बरतने का आह्वान करता है। इसके अतिरिक्त, अधिक गंभीर मामलों में ब्लैक लिस्ट वाले देशों से कठोरता से निपटने वाले उपाय लागू किए जाते हैं।

FATF की कमियां

- **सूची निर्मित करने की व्यवस्था संबंधी कमियां:** प्रतिबंध लगाए जाने की दशा में ब्लैक लिस्ट, ग्रे लिस्ट से अधिक प्रभावकारी है। हालांकि, FATF में संरचनात्मक कमी के चलते ग्रे और ब्लैक लिस्ट में देशों को शामिल करने हेतु ठोस व पारदर्शी वर्गीकरण का अभाव है।
  - यह कमी लचीली और क्रमिक उपायों में बाधा बनती है।
- **प्रभावशीलता का अभाव:** FATF **वास्तविक प्रदर्शन पर कम और देशों के आश्वासनों पर अधिक विश्वास** करता है।
  - उदाहरण के लिए- 2015 में पाकिस्तान **कुछ कानूनी उपायों को अपनाने का आश्वासन देकर** ग्रे लिस्ट से बाहर हो गया था। इसके चलते वह सुरक्षा परिषद के संकल्प 1267[29] के तहत प्रतिबंधों से बचने में सफल रहा और विदेशों में अपनी **"रणनीतिक संपत्ति" को भी बनाए रखने में कामयाब रहा था।**

[29] United Nations Security Council Resolution 1267: UNSCR 1267

- **शक्ति की राजनीति का एक साधन:** FATF आम सहमति से निर्णय लेता है। हालांकि, इस संबंध में कोई भी औपचारिक नियम मौजूद नहीं है कि किसी प्रस्ताव को रद्द करने या किसी देश को ग्रे लिस्ट में शामिल करने से रोकने हेतु कितने सदस्यों की सहमति की आवश्यकता है।
- **अन्य:**
  - **FATF के अध्यक्षों के चयन की अनौपचारिक पद्धति पर भी चिंता व्यक्त की गई है।**
  - **आतंकवाद और आतंकवाद के वित्त-पोषण को** परिभाषित करने वाला कोई अंतर्राष्ट्रीय समझौता मौजूद नहीं है। आतंकवाद का वित्त-पोषण आतंकवाद के नेटवर्क की गतिविधियों के संचालन हेतु सहायता प्रदान करता है।
  - देश आपसी **कानूनी सहायता, सूचना साझा करने और राष्ट्रीय क्षेत्रों और सीमाओं के पार सहयोग बढ़ाने में विफल** रहे हैं।
  - देश या निजी क्षेत्रक के स्तर पर **कार्यान्वयन संबंधी मुद्दों** के कारण **FATF मानकों का गलत प्रयोग** होता है।

आगे की राह

- **ग्रे लिस्ट में और वर्गीकरण करना:** ग्रे और ब्लैक लिस्ट के मध्य एक अन्य मध्यवर्ती सूची (डार्क ग्रे लिस्ट) को भी शामिल किया जा सकता है।
  - ग्रे सूची में ऐसे भी देश शामिल हो सकते हैं, जिनमें FATF की सिफारिशों को लागू करने की इच्छा तो है, लेकिन उनके पास आवश्यक तकनीकी या प्रशासनिक क्षमता की कमी है।
  - दूसरी ओर इसमें कुछ ऐसे भी देश शामिल हो सकते हैं, जिनके पास क्षमता तो है, लेकिन वे सिफारिशों को लागू करने के प्रति अनिच्छुक हैं।
  - सूचियों में वर्गीकृत करने के बाद, क्रेडिट रेटिंग एजेंसियों, बैंकों, IMF और विश्व बैंक जैसे अलग-अलग घटकों के परामर्श से एक क्रमिक कार्रवाई तैयार की जा सकती है।
  - यह दृष्टिकोण ऐसे देशों से निपटने में अधिक लचीली व्यवस्था प्रदान कर सकता है।
- **FATF को अधिक प्रतिनिधित्व युक्त बनाना:** इसके तहत **एक पारदर्शी और खुली प्रतिस्पर्धी प्रणाली** के माध्यम से सचिवालय में अलग-अलग पदों तथा कर्मचारियों की **नियुक्ति को औपचारिक रूप दिया** जा सकता है।
  - इसके अतिरिक्त, नौकरी की सुरक्षा और **सचिवालय की स्वतंत्रता** सुनिश्चित करने के लिए भी कदम उठाए जाने चाहिए।
- **नए उभरते खतरों को शामिल करना:** FATF को **आभासी परिसंपत्तियों से संबंधित** नए-नए खतरों से निपटने के लिए **अपने मानकों को लगातार मजबूत करते रहना** चाहिए। इन खतरों को क्रिप्टोकरेंसी की बढ़ती लोकप्रियता के कारण और बढ़ावा मिला है।
- **नीतिगत सलाह और तकनीकी सहायता:** FATF द्वारा सदस्य देशों को **उनके कानूनी, विनियामकीय, संस्थागत और वित्तीय पर्यवेक्षण ढांचे को मजबूत करने के लिए पर्याप्त तकनीकी सहायता** प्रदान की जानी चाहिए।
  - ऐसी सहायता सर्वोत्तम **अंतर्राष्ट्रीय प्रथाओं पर आधारित** होनी चाहिए।
  - **अन्य संबंधित प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ घनिष्ठ सहयोग और समन्वय, FATF को अपने उद्देश्यों को पूरा करने में मदद** कर सकता है। इन अंतर्राष्ट्रीय संगठनों में IMF, विश्व बैंक, संयुक्त राष्ट्र और FATF जैसे अन्य क्षेत्रीय निकाय आदि शामिल हैं।

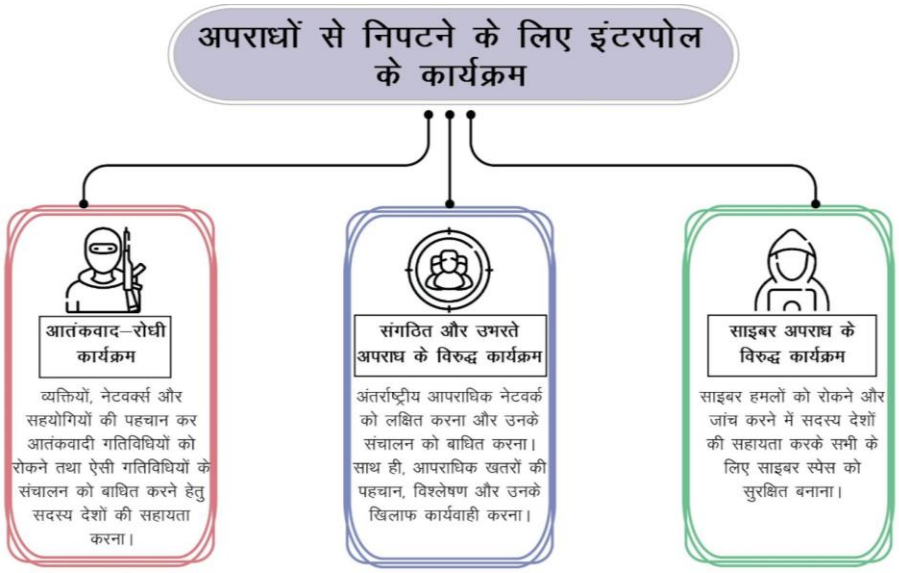
2.5. अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक पुलिस संगठन (इंटरपोल) (International Criminal Police Organization: Interpol)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, **नई दिल्ली में इंटरपोल की 90वीं महासभा** का आयोजन किया गया था। इसमें इंटरपोल ने **दुनिया भर की कानून प्रवर्तन एजेंसियों के लिए विशेष रूप से डिजाइन किया गया पहला मेटावर्स** (Metaverse) लांच किया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- मेटावर्स **रियल-टाइम आधारित एक त्रि-आयामी (3D) वर्चुअल वर्ल्ड** है। यह रियल वर्ल्ड जैसा अनुभव प्रदान करता है। इसमें लोग रियल वर्ल्ड जैसे अनुभव के सामान ही आपस में मिल सकते हैं, काम कर सकते हैं, खरीदारी कर सकते हैं आदि। साथ ही, इसके तहत अलग-अलग स्थानों पर स्थित लोग रियल टाइम में ऑनलाइन इवेंट्स में शामिल भी हो सकते हैं।



- इंटरपोल का मेटावर्स पंजीकृत उपयोगकर्ताओं को फ्रांस के लियोन स्थित इसके मुख्यालय में आभासी यात्रा की सुविधा प्रदान करता है। साथ ही, यह अन्य अधिकारियों के अवतार के माध्यम से संवाद करने तथा फॉरेंसिक जांच एवं अन्य पुलिस कौशल संबंधित प्रशिक्षण लेने का भी अवसर प्रदान करता है।
    - इस मेटावर्स को इंटरपोल के सुरक्षित क्लाउड के माध्यम से प्रदान किया गया है। इसलिए, यह निष्पक्षता सुनिश्चित करता है।
    - इसका प्रयोग सभी 195 सदस्य देशों द्वारा किया जा सकेगा। यह रिमोट वर्क, नेटवर्किंग, अपराध के घटना स्थलों से संबंधित सबूतों को एकत्र करने और उन्हें संरक्षित रखने तथा प्रशिक्षण देने जैसी सुविधाएं भी प्रदान करेगा।

भारत में राष्ट्रीय केंद्रीय ब्यूरो (National Central Bureau: NCB)

- नई दिल्ली स्थित NCB अन्य देशों की पुलिस एजेंसियों के साथ संपर्क के लिए भारत की एकमात्र अधिकृत एजेंसी है।
- NCB, **केंद्रीय जांच ब्यूरो (CBI)** की एक शाखा के रूप में कार्य करती है।
- यह एक **उप-निदेशक और दो सहायक निदेशकों** के नियंत्रण में कार्य करती है।

इंटरपोल के बारे में

- यह एक अंतर-सरकारी संगठन है। इसके 195 सदस्य देश हैं। यह इन सभी देशों के पुलिस बलों को अपने कार्यों में बेहतर समन्वय स्थापित करने में मदद करता है।
    - यह **सदस्य देशों को अपराध एवं अपराधियों के डेटा के साझाकरण एवं उसके प्रयोग में सक्षम बनाता है।** साथ ही, यह अनेक तकनीकी व परिचालन संबंधी सहायता प्रदान करता है।
    - **महासचिवालय, इंटरपोल की दैनिक गतिविधियों** का समन्वय करता है।
    - **महासचिवालय, महासचिव की अध्यक्षता के अंतर्गत कार्य करता है।** इसका **मुख्यालय फ्रांस के लियोन** में स्थित है। **सिंगापुर** में इसका नवाचार के लिए वैश्विक कॉम्प्लेक्स स्थित है। साथ ही, अलग-अलग देशों में इसके कई कार्यालय भी स्थापित किए गए हैं।
- **प्रत्येक सदस्य देश में इसका एक राष्ट्रीय केंद्रीय ब्यूरो (NCB) स्थापित किया गया है।** यह महासचिवालय और अन्य देशों के NCBs के साथ संपर्क का केंद्रीय बिंदु होता है।
    - **प्रत्येक NCB को संबंधित देश के पुलिस बल द्वारा संचालित किया जाता है।** यह सामान्यतः देश के उस मंत्रालय के अधीन कार्य करता है, जो कानून व्यवस्था बनाए रखने के लिए उत्तरदायी है। **भारत में यह गृह मंत्रालय के अंतर्गत संचालित है।**

इंटरपोल द्वारा जारी किए जाने वाले नोटिस के प्रकार

रेड नोटिसः यह प्रत्यर्पण या इसी तरह की अन्य कानूनी कार्रवाई के विचार से वांछित (वांटेड) व्यक्तियों की अवस्थिति का पता लगाने और गिरफ्तारी के लिए जारी किया जाता है।

येलो नोटिसः यह गुमशुदा व्यक्तियों (अक्सर नाबालिगों) का पता लगाने या ऐसे व्यक्तियों की पहचान करने (जो स्वयं को पहचानने में असमर्थ होते हैं) के लिए जारी किया जाता है।

ब्लू नोटिसः इसे किसी अपराध के संबंध में किसी व्यक्ति की पहचान, अवस्थिति या गतिविधियों के बारे में अतिरिक्त जानकारी एकत्र करने के लिए जारी किया जाता है।

ब्लैक नोटिसः यह अज्ञात शवों की जानकारी प्राप्त करने के लिए जारी किया जाता है।

ग्रीन नोटिसः यह उन व्यक्तियों के संबंध में चेतावनी जारी करने और खुफिया जानकारी प्रदान करने के लिए जारी किया जाता है, जिन्होंने दंडनीय अपराध किए हैं और इनके द्वारा अन्य देशों में फिर से अपराध करने की संभावना होती है।

ऑरेंज नोटिसः यह किसी घटना, व्यक्ति, वस्तु या प्रक्रिया को लोक सुरक्षा के समक्ष एक गंभीर और आसन्न खतरा मानते हुए चेतावनी देने के लिए जारी किया जाता है।

इंटरपोल-UNSC स्पेशल नोटिसः यह उन समूहों और व्यक्तियों के लिए जारी किया जाता है, जिन पर संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की प्रतिबंध समितियों (UNSC sanctions committees) द्वारा प्रतिबंध आरोपित किए जाते जाते हैं।

पर्पल नोटिसः यह अपराधियों द्वारा उपयोग की जाने वाली कार्यप्रणालियों, वस्तुओं, उपकरणों या उनके छिपने की गतिविधियों के बारे में जानकारी प्रदान करने के लिए जारी किया जाता है।

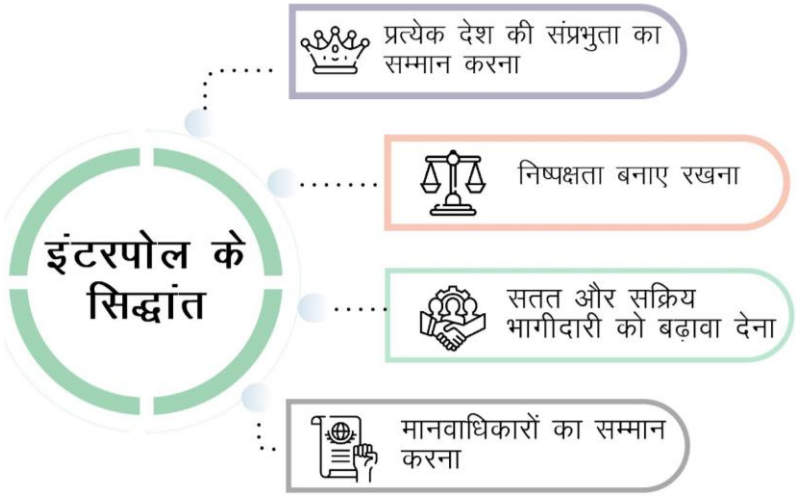
इंटरपोल से जुड़े मुद्दे

- **प्रत्यर्पण (Extradition):** प्रत्यर्पण में इंटरपोल की कोई भूमिका नहीं होती है। सदस्य देशों के बीच संपन्न द्विपक्षीय समझौतों के माध्यम से ही प्रत्यर्पण संभव होता है।
    - इसके अलावा, **शरणार्थियों के लिए राजनीतिक शरण और उदारता** जैसे वैचारिक मुद्दे प्रत्यर्पण कार्य को और अधिक कठिन बना देते हैं।
- **राजनीति से प्रेरित गिरफ्तारियां:** संयुक्त राष्ट्र शरणार्थी उच्चायुक्त (UNHCR)[30] के अनुसार, 2008 में इंटरपोल द्वारा की गई कुछ गिरफ्तारियां राजनीति मंशा से प्रेरित थी।

[30] United Nations High Commissioner for Refugees

- उदाहरण के लिए- बेलारूस के राजनेता, यूक्रेन के राजनेता आदि की गिरफ्तारियां।

- **इंटरपोल का संविधान:** इसके संविधान के **अनुच्छेद 2 के तहत, सदस्य देश किसी भी तरह से महासचिवालय की मांगों का पालन करने के लिए बाध्य नहीं हैं। यह प्रावधान बहुराष्ट्रीय पुलिस सहयोग में एक बाधा के रूप में कार्य करता है।**
- **राष्ट्रीय संप्रभुता:** सदस्य देश अपने राष्ट्रीय कानूनों का पालन करते हुए अपने राष्ट्रीय हितों को आगे बढ़ाने के लिए पूरी तरह से स्वतंत्र हैं। यह वैश्विक व्यवस्था में अपनी जिम्मेदारियों को प्रभावी ढंग से निभाने में इंटरपोल के समक्ष बाधा उत्पन्न करता है।
- **भ्रष्टाचार:** 2015 में, इंटरपोल की फेडरेशन ऑफ इंटरनेशनल फुटबॉल एसोसिएशन जैसे निजी क्षेत्रक के संगठनों के साथ करोड़ों डॉलर के भ्रष्टाचार सौदों के लिए आलोचना की गई थी।



आगे की राह

- **पर्याप्त शक्तियां प्रदान करना:** वैश्विक संगठनों के पास अपने निर्णयों का सदस्यों द्वारा अनुपालन और प्रभावी निष्पादन सुनिश्चित कराने हेतु पर्याप्त शक्तियां होनी चाहिए।
- **संविधान में संशोधन:** इंटरपोल को अपने संविधान में संशोधन करना चाहिए। इससे वह एक सुप्रा-नेशनल पुलिस बल (Supranational Police Force) के रूप में एक प्रभावी निर्णय लेने में सक्षम हो सकेगा।
- **पुलिस सुधार:** इंटरपोल द्वारा अपने सदस्य देशों को व्हाइट-कॉलर क्राइम के लिए संवेदनशील बनाना चाहिए। साथ ही, इसके द्वारा सदस्य देशों को अपनी जांच प्रक्रियाओं का मानकीकरण करने और धन शोधन पर बेहतर कानून बनाने हेतु सहायता भी प्रदान करनी चाहिए।
- **रेड नोटिस:** इंटरपोल को उस व्यक्ति के लिए रेड नोटिस को हटा देना चाहिए, जिसे रिफ्यूजी कन्वेंशन, 1951 के तहत उसके मूल देश द्वारा शरणार्थी का दर्जा दिया गया है। साथ ही, एक स्वतंत्र निकाय स्थापित किया जाना चाहिए, जो रेड नोटिस की नियमित समीक्षा करे।
- **शरणार्थी अधिकार:** इंटरपोल को अंतर्राष्ट्रीय शरणार्थी का दर्जा प्राप्त व्यक्ति के अधिकारों की रक्षा हेतु एक तंत्र स्थापित करना चाहिए। इसकी स्थापना के लिए शरण एवं प्रत्यर्पण विशेषज्ञों की सहायता के साथ-साथ गैर सरकारी संगठनों और संयुक्त राष्ट्र का सहयोग लिया जा सकता है।

इंटरपोल की उपलब्धियां

- **ID-ART:** यह एक मोबाइल ऐप है। इसे इंटरपोल द्वारा लांच किया गया है। यह चोरी की गई सांस्कृतिक संपत्ति की पहचान करने, तस्करी को नियंत्रित करने और चोरी की गई कलात्मक वस्तुओं व कलाकृतियों को पुनर्प्राप्त करने में सहायता करता है।
  - उदाहरण के लिए- इस ऐप के माध्यम से रोमानिया पुलिस 13वीं सदी के चोरी हुए गोथिक क्रॉस को बरामद करने में सफल रही है।
- **सीमाओं की सुरक्षा:** आतंकवाद, हत्या, नशीले पदार्थों की तस्करी, वित्तीय अपराधों आदि के संबंध में वांछित लोगों की पहचान हेतु इंटरपोल के डेटाबेस का उपयोग किया जाता है।
- **प्रशिक्षण:** पुलिस एवं आव्रजन (Immigration) अधिकारियों को वास्तविक स्तर पर कार्य सौंपे जाने से पहले फोरेंसिक पहचान तकनीकों और डेटा साझाकरण तंत्र से संबंधित इंटरपोल का विशेष प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है।
- **मानव तस्करी:** मानव तस्करी, लोगों को दूसरे देशों में अवैध रूप से पहुंचाने आदि में संलग्न अपराधियों के खिलाफ टार्गेटेड व समन्वित कानूनी कार्रवाई के महत्व को दर्शाने वाले अनेक अभियान संचालित किए गए हैं।
- **साइबर स्पेस को सुरक्षित करना:** एक सुरक्षित साइबर स्पेस बनाने के लिए उभरती प्रवृत्तियों की निगरानी, साइबर अपराधों के मामलों में पुलिस और ऑनलाइन खतरों के बारे में आम लोगों के बीच जागरूकता बढ़ाने के लिए बहु-क्षेत्रीय साझेदारी की गई है।

2.6. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Shorts)

2.6.1. नॉर्ड स्ट्रीम (Nord Stream)

- **नॉर्ड स्ट्रीम प्राकृतिक गैस पाइपलाइन प्रणाली में खराबी** के कारण भारी मात्रा में **मीथेन गैस का रिसाव** हुआ है। संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP)[31] ने मीथेन गैस के इस रिसाव को सबसे बड़ा रिसाव माना है।
- नॉर्ड स्ट्रीम एक **प्राथमिक गैस पाइपलाइन नेटवर्क** है। इसकी मदद से **बाल्टिक सागर के रास्ते रूस से जर्मनी** तक गैस पहुंचाई जाती है।

[31] United Nations Environment Programme

- **नॉर्ड स्ट्रीम-1** पाइपलाइन **1,224 कि.मी.** लंबी है। यह **रूस के वायबोर्ग से जर्मनी के लुबमिन शहर** तक जाती है।
- **नॉर्ड स्ट्रीम-2** पाइपलाइन **1,200 कि.मी.** लंबी है। यह **रूस के उस्त-लुगा से बाल्टिक सागर होते हुए जर्मनी के ग्रिफ़्सवाल्ड** शहर तक जाती है।

- **नॉर्ड स्ट्रीम पाइपलाइन का महत्व:**
  - **किफ़ायती और पर्यावरण के अनुकूल:** इस पाइपलाइन को समुद्र के नीचे 1,224 कि.मी. लंबाई में बिछाया गया है। इस प्रकार यह गैस परिवहन का एक छोटा और पर्यावरण के अनुकूल मार्ग प्रदान करती है। इसके माध्यम से जर्मनी को रूस से होने वाले निर्यात में दोगुना वृद्धि हुई है।
  - **यूरोप में ऊर्जा उपलब्धता:** यह यूरोप तक अत्यधिक सुरक्षित तरीके से रूसी गैस की आपूर्ति को सुनिश्चित करती है।
    - नॉर्ड स्ट्रीम-2 (NS2) विशेष रूप से महत्वपूर्ण है, क्योंकि यूरोप में घरेलू गैस के उत्पादन में कमी, जबकि आयातित गैस की मांग में बढ़ोतरी हो रही है।
  - **क्षेत्रीय स्थिरता में सहायक:** यूरोपीय संघ और रूस की एक-दूसरे पर निर्भरता बढ़ने के कारण यह पाइपलाइन सामरिक दृष्टि से महत्वपूर्ण ऊर्जा व्यापार को स्थिरता प्रदान करती है।
- मिथेन एक ग्रीनहाउस गैस है। यह वायुमंडल में पहुंचने से 20 वर्ष की अवधि के दौरान **कार्बन डाइऑक्साइड की तुलना में 80 प्रतिशत अधिक हानिकारक** होती है।
  - मीथेनह गैस **वर्तमान ग्लोबल वार्मिंग के एक-चौथाई हिस्से से ज़्यादा के लिए** जिम्मेदार है।

SMART QUIZ	विषय की समझ और अवधारणाओं के स्मरण की अपनी क्षमता के परीक्षण के लिए आप हमारे ओपन टेस्ट ऑनलाइन प्लेटफ़ॉर्म पर **अंतर्राष्ट्रीय संबंध** से संबंधित स्मार्ट क्विज़ का अभ्यास करने हेतु इस QR कोड को स्कैन कर सकते हैं।	

3. अर्थव्यवस्था (Economy)

3.1. केंद्रीय बैंक डिजिटल मुद्रा (Central Bank Digital Currency: CBDC)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, भारतीय रिजर्व बैंक ने **केंद्रीय बैंक डिजिटल मुद्रा (CBDC) पर एक पायलट प्रोजेक्ट** शुरू किया है। इस संबंध में CBDC पर एक **कॉन्सेप्ट नोट** भी जारी किया गया है।

अन्य संबंधित तथ्य

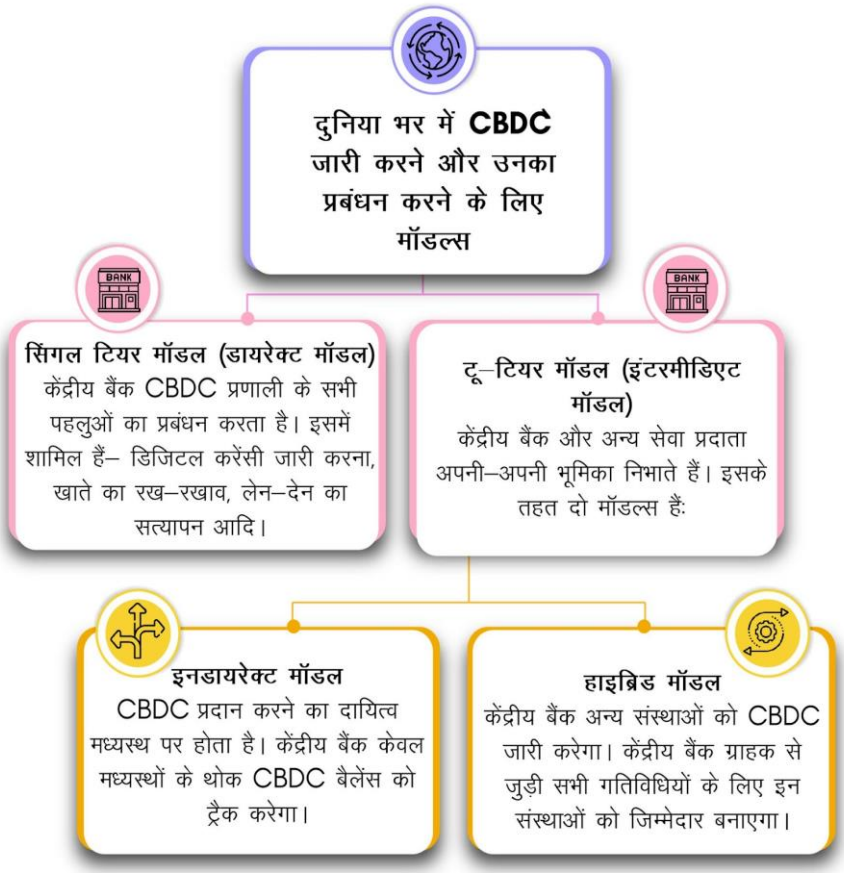
- कॉन्सेप्ट नोट का उद्देश्य **CBDCs के बारे में** सामान्य रूप से और **डिजिटल रुपये के पहले से तय किए गए फीचर्स के बारे में** विशेष रूप से जागरूकता पैदा करना है।
- इसमें भारत में **CBDC को जारी करने के उद्देश्यों, विकल्पों, लाभों** और **जोखिमों** को बताया गया है। CBDC को ई-रुपी (डिजिटल रुपया) कहा जा रहा है।
- इस नोट में **डिजिटल रुपये को "बैंक नोट" की परिभाषा में शामिल करने की बात कही गई है। इसके लिए भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) अधिनियम, 1934 में संशोधन** करने का प्रस्ताव रखा गया है।

पायलट प्रोजेक्ट के बारे में

- इस पायलट प्रोजेक्ट में **भाग लेने के लिए 9 प्रमुख बैंकों की पहचान की गई है।**
  - ये बैंक हैं: स्टेट बैंक ऑफ इंडिया, बैंक ऑफ बड़ौदा, यूनियन बैंक ऑफ इंडिया, HDFC बैंक, ICICI बैंक, कोटक महिंद्रा बैंक, यस बैंक, IDFC फर्स्ट बैंक और HSBC
- इस पायलट प्रोजेक्ट के दौरान RBI **सरकारी प्रतिभूतियों के भुगतान हेतु** प्रत्येक बैंक के CBDC खाते में नियमित अंतराल पर डिजिटल मुद्रा जारी करेगा।

कॉन्सेप्ट नोट द्वारा प्रस्तावित डिजिटल रुपया

- कॉन्सेप्ट नोट के अनुसार, डिजिटल रुपये का डिजाइन परिस्थितियों और आवश्यकता के आधार पर तय किया जाएगा, ताकि यह वित्तीय एवं मौद्रिक स्थिरता के लक्ष्यों के अनुकूल हो।
- **तदनुसार**
  - **CBDCs को दो रूपों में लाया जा सकता है:**
    - **CBDC-खुदरा:** यह संभवतः सभी निजी क्षेत्रक, गैर-वित्तीय उपभोक्ताओं और व्यवसायों द्वारा उपयोग के लिए उपलब्ध होगी।
    - **CBDC-थोक:** यह सभी के लिए उपलब्ध नहीं होगी। इसे वित्तीय संस्थानों के इस्तेमाल के लिए डिजाइन किया जाएगा।
  - **ई-रुपी** को **'टोकन आधारित' या 'खाता-आधारित'** बनाया जा सकता है।



- **टोकन-आधारित CBDC** बैंक नोट्स की तरह **धारक विपत्र/ लिखत (Bearer Instrument)** होगी। इसका आशय यह हुआ कि टोकन धारक को ही उसका स्वामी माना जाएगा।
- **खाता-आधारित प्रणाली** के तहत CBDC के सभी धारकों के **बैलेंस और लेन-देन के रिकॉर्ड को रखना अनिवार्य होगा।**

- **नियंत्रित गोपनीयता के सिद्धांत** का पालन किया जा सकता है। करेंसी के छोटे लेन-देन में गोपनीयता या अनामिता (बेनामी) बनाई रखी जा सकती है। वहीं बड़े लेन-देन के मामलों में इसे ट्रेसेबल बनाया जा सकता है अर्थात् करेंसी के स्रोत का पता लगाया जा सकता है। यह भौतिक नकदी से जुड़ी **अनामिता** के समान होगी।
- **भारत में CBDC टू-टियर वाले इनडायरेक्ट मॉडल पर आधारित होगी** (विवरण के लिए इन्फोग्राफिक देखें)।
- **CBDC गैर-लाभकारी होगी,** अर्थात् इस पर कोई ब्याज नहीं मिलेगा।

CBDC के बारे में

- RBI के अनुसार, CBDC **केंद्रीय बैंक द्वारा डिजिटल रूप में जारी की गई एक वैध मुद्रा है।**
- इसे देश की **फिएट करेंसी (सरकार द्वारा जारी मुद्रा)** के तय मूल्य से जोड़ दिया जाता है। साथ ही यह बैंक नोट के मौजूदा भौतिक स्वरूप को डिजिटल रूप प्रदान करती है **(वित्त विधेयक 2022)।**
  - **RBI अधिनियम, 1934** के अनुसार, **केवल RBI** को भारत में **बैंक नोट जारी करने का अधिकार** है। सिक्का-निर्माण अधिनियम, 2011 के तहत केंद्र सरकार द्वारा केवल सिक्के और 1 रुपये का नोट जारी किया जाता है।

धन (Money) से संबंधित प्रमुख अवधारणाएं

- **धन (Money):** धन एक व्यापक पद है, जो वस्तुओं और सेवाओं के मूल्य की एक अमूर्त प्रणाली[32] को संदर्भित करता है। कई बार इसे मुद्रा भी कहा जाता है। मूल्य की यह अमूर्त प्रणाली ही वर्तमान तथा भविष्य में वस्तुओं और सेवाओं के आदान-प्रदान को संभव बनाती है।
- **मुद्रा (Currency):** यह धन का मूर्त रूप (Tangible Form) है और वस्तुओं तथा सेवाओं के आदान-प्रदान का एक माध्यम है। वास्तव में धन के भौतिक या डिजिटल रूप को ही मुद्रा कहा जाता है।
- **वैध मुद्रा (Legal Tender):** यह सरकार द्वारा घोषित वैधानिक मुद्रा होती है। सभी करेंसी नोट, सिक्के और अब CBDC भारत में वैध मुद्राएं हैं। इसका इस्तेमाल ऋण के भुगतान के लिए भी किया जाता है।
- **फिएट करेंसी:** यह मुद्रा का एक ऐसा रूप है जिसे वैध मुद्रा घोषित किया जाता है। इसलिए चलन में रहने वाली सभी प्रकार की मुद्राएं इसमें शामिल होती हैं। यह किसी भौतिक वस्तु, जैसे- स्वर्ण या किसी वित्तीय विलेख (चेक आदि) के बजाय देश की सरकार द्वारा समर्थित होती है। इसलिए **इसमें कोई अंतर्निहित मूल्य नहीं होता है।** यह कमोडिटी मनी, रिप्रेजेंटेटिव मनी और क्रिप्टोकरंसी से अलग होती है।
  - **कमोडिटी मनी:** यह सोने या चांदी जैसी सामग्री से प्राप्त होने वाला अंतर्निहित धन होता है।
  - **रिप्रेजेंटेटिव मनी:** इसे सरकार द्वारा जारी किया जाता है। यह भौतिक वस्तु द्वारा समर्थित होती है जैसे कि कीमती धातु। यह किसी वित्तीय विलेख (Financial Instruments) द्वारा भी समर्थित होती है, जैसे- चेक और क्रेडिट कार्ड।
  - **क्रिप्टोकरेंसी:** यह ब्लॉकचेन तकनीक द्वारा समर्थित होती है। इस पर किसी केंद्रीय प्राधिकरण का नियंत्रण नहीं होता है और यह उसके दायरे से बाहर होती है।

भारत में CBDC शुरू करने के पीछे तर्क

- **भौतिक नकदी के प्रबंधन से जुड़ी लागत में कमी करना:** भारत में नोट छापने में काफी अधिक लागत आती है। यह लागत 2020-21 में 4,900 करोड़ रुपये से अधिक थी।
  - इसके अलावा, मुद्रा प्रबंधन से जुड़ी **पर्यावरणीय, सामाजिक और प्रशासनिक (ESG)[33] लागतें** भी होती हैं।

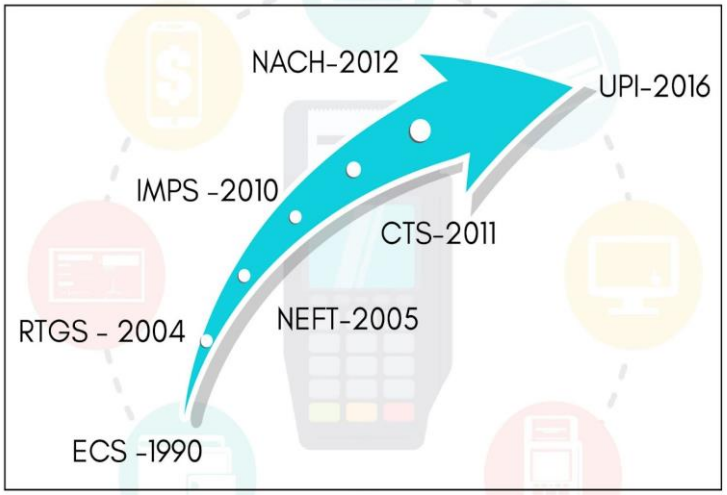
[32] An Intangible System of Value

[33] Environmental, Social, and Governance

- **CBDC से परिचालन लागत,** जैसे- छपाई, भंडारण, परिवहन आदि से संबंधित लागतों में कमी आती है।

- **कम नकदी आधारित अर्थव्यवस्था बनने के लिए डिजिटलीकरण को बढ़ावा देना:** CBDC सरकार द्वारा जारी संप्रभु करेंसी है, इसलिए इससे डिजिटल भुगतान को और भी बढ़ावा मिलेगा।

भारत में डिजिटल पेमेंट इकोसिस्टम का क्रम–विकास



ECS – इलेक्ट्रॉनिक क्लियरिंग सर्विसेज;
RTGS – रियल टाइम ग्रॉस सेटलमेंट;
NEFT – नेशनल इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर;
IMPS – इमीडिएट पेमेंट सर्विस;
CTS – चेक ट्रंकेशन सिस्टम;
NACH - नेशनल ऑटोमेटेड क्लियरिंग हाउस;
UPI - यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस;

क्या आप जानते हैं?

- CBDC हाल ही में लॉन्च किए गए डिजिटल भुगतान साधन ई–रूपी (e-RUPI) से अलग है।
- **ई–रूपी** को भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (NPCI) द्वारा वित्तीय सेवा विभाग (DFS), राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय (MoHFW) तथा भागीदार बैंकों के सहयोग से लॉन्च किया गया है।
- यह कैशलेस और कॉन्टैक्टलेस डिजिटल भुगतान के लिए एक बार इस्तेमाल किया जाने वाला डिजिटल प्री–पेड वाउचर है।

डिजिटल भुगतान साधन e₹UPI
प्रीपेड ई–वाउचर

ई–रूपी वस्तुतः **व्यक्ति और उद्देश्य–विशिष्ट** डिजिटल भुगतान साधन है।
QR कोड या SMS **स्ट्रिंग–आधारित ई–वाउचर,** लाभार्थियों के मोबाइल पर भेजा जाता है।
उपयोगकर्ता कार्ड, भुगतान ऐप या इंटरनेट बैंकिंग के बगैर भी वाउचर को भुना सकते हैं।

- **भुगतान में प्रतिस्पर्धा, दक्षता और नवीनता लाने में सहायक:** CBDC भुगतान में लचीलेपन को बढ़ा सकती है। यह भुगतान संबंधी विकल्पों में विविधता भी ला सकती है।
  - उदाहरण के लिए- CBDCs भारत में किसानों को प्रत्यक्ष नकद हस्तांतरण के लिए किए जाने वाले स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट्स के सुचारू कार्यान्वयन में सहायक हो सकती हैं। इससे पारदर्शिता को बढ़ावा भी मिलेगा।
    - **स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट्स (या स्मार्ट अनुबंध)** पूर्व निर्धारित शर्तों के आधार पर कुछ कार्यों को अमल में लाने हेतु ब्लॉकचेन आधारित कंप्यूटर प्रोटोकॉल होते हैं।

- **सीमा-पार लेन-देन में सुधार के लिए CBDC के उपयोग की संभवना तलाशना:** CBDCs से सीमा-पार लेन-देन करने में तेजी आ सकती है। इनसे टाइम जोन, विनिमय दर में अंतर, अलग-अलग देशों की विनियामकीय आवश्यकताओं से संबंधित प्रमुख चुनौतियों को दूर करने में मदद मिल सकती है।
- **वित्तीय समावेशन में मदद करना:** CBDC की विशेषताओं में ऑफ़लाइन भुगतान, यूनिवर्सल एक्सेस डिवाइसेज़, अलग-अलग उपकरणों के प्रति इसकी

CBDC की वैश्विक स्थिति

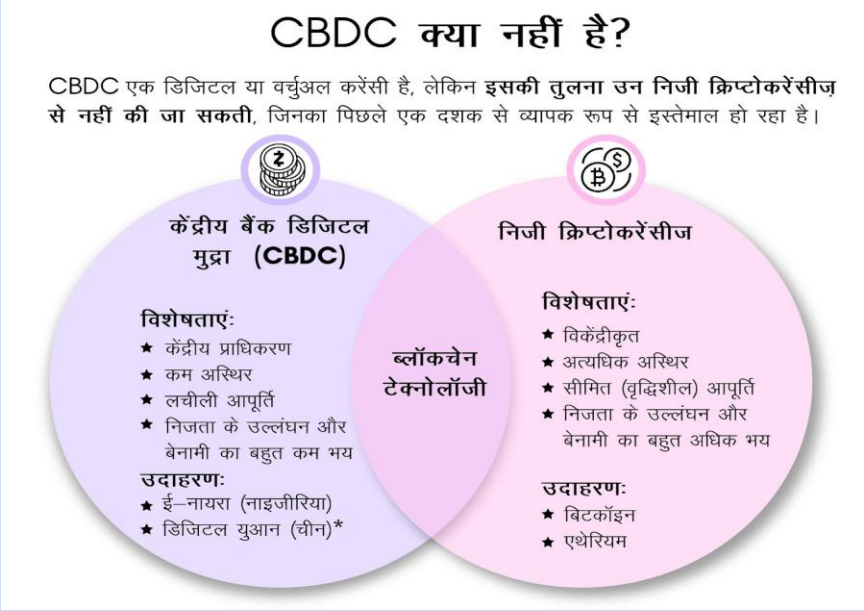
बैंक फॉर इंटरनेशनल सेटलमेंट्स (BIS) के एक सर्वेक्षण के अनुसार,

- **90% केंद्रीय बैंक** किसी न किसी रूप में CBDC संबंधी कार्य में लगे हुए हैं।
- कुछ देशों ने CBDC को लॉन्च किया है। पहला CBDC वर्ष 2020 में लॉन्च किया गया **बहामियन सैंड डॉलर** था और नवीनतम **जमैका का JAM-DEX** है।
  - चीन और साउथ कोरिया जैसी प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं सहित कई अन्य देश CBDC के प्रायोगिक पायलट चरण में हैं और संभवतः इसे जल्द ही लॉन्च करने की तैयारी कर रहे हैं।
  - चीन ने 2023 तक e-CNY के व्यापक घरेलू उपयोग का लक्ष्य रखा है।

कंपैटिबिलिटी आदि शामिल हैं। इन विशेषताओं से बैंकिंग सुविधाओं से वंचित दूरदराज के क्षेत्रों में वित्तीय सेवाओं को अधिक सुलभ बनाया जा सकेगा।

- **क्रिप्टो संपत्तियों के बजाय राष्ट्रीय मुद्रा में आम आदमी के विश्वास को बनाए रखना:** क्रिप्टो संपत्तियों का बेरोकटोक उपयोग मौद्रिक नीति के उद्देश्यों के लिए खतरा हो सकता है, क्योंकि इससे समानांतर अर्थव्यवस्था का निर्माण हो सकता है।
  - क्रिप्टोकरेंसी की अस्थिरता इसे भुगतान का एक अविश्वसनीय विकल्प बनाती है। साथ ही गैर-राज्य अभिकर्ताओं द्वारा इसके दुरुपयोग की भी संभावना होती है।
  - CBDC **केंद्रीय बैंक द्वारा समर्थित** करेंसी होती है। इसलिए यह **सुरक्षित और स्थिर डिजिटल मुद्रा की मांग को पूरा कर सकती है।**

CBDC क्या नहीं है?



CBDC मोबाइल मनी/ धन नहीं है: CBDC अन्य **सभी मौजूदा डिजिटल भुगतान प्रणालियों,** जैसे- UPI तथा अन्य भुगतान वॉलेट, कार्ड भुगतान और इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर **से अलग है।**

मोबाइल मनी/ धन	CBDC
यह भुगतान संबंधी लेन-देन का केवल एक प्रकार है।	यह भुगतान का एक नया साधन है।
यह वाणिज्यिक बैंकों और अन्य अधिकृत वित्तीय संस्थानों पर देयता (Liability) के रूप में होती है।	केंद्रीय बैंक CBDC का प्राथमिक जारीकर्ता होता है। इसलिए CBDC केंद्रीय बैंक की प्रत्यक्ष देयता होती है।
नो योर कस्टमर (KYC) से संबंधित शर्तों का पालन कर मोबाइल वॉलेट बनाया जा सकता है। यह वॉलेट एक निश्चित आयु वाले व्यक्ति ही बना सकते हैं। इससे अन्य आयु वर्ग के लोग इस सुविधा से वंचित रह जाते हैं।	CBDC राष्ट्रीय स्तर पर यूनिवर्सली एक्सेसिबल बनाए गए हैं।
मोबाइल मनी के लिए भुगतानों को अधिकृत और प्रमाणित करने के लिए मध्यवर्तियों की आवश्यकता होती है। उदाहरण के लिए- जारीकर्ता तथा प्राप्तकर्ता बैंक, वित्तीय संस्थान या भुगतान सेवा प्रदाता (PSPs)[34] जैसे मध्यवर्ती।	यह भेजने वाले तथा प्राप्त करने वाले के बीच एक पीयर-टू-पीयर भुगतान व्यवस्था है। इसलिए इसमें इंटरबैंक निपटान की आवश्यकता नहीं होती है।

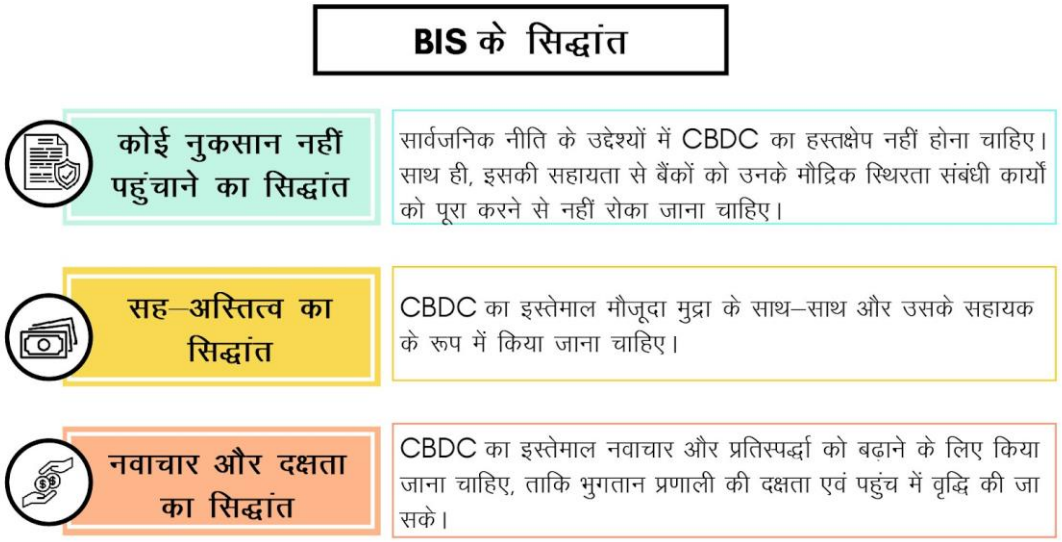
[34] Payment Service Providers

भारत में डिजिटल मुद्राओं को अपनाने के समक्ष संभावित चुनौतियां

- **साइबर हैकिंग और संबंधित खतरे:** वर्तमान भुगतान प्रणालियों के समान CBDC इकोसिस्टम के समक्ष भी साइबर हमलों का जोखिम पैदा हो सकता है।
    - इसके अलावा **देश में वित्तीय साक्षरता का स्तर भी कम है। इसके कारण डिजिटल भुगतान संबंधी धोखाधड़ी में हो रही वृद्धि** CBDCs को भी अपनी चपेट में ले सकती है।
- **निजता के लिए खतरा:** नकद के प्रवाह को ट्रैक करना काफी कठिन होता है। गोपनीयता इसके प्रमुख लक्षणों में से एक होती है। दूसरी ओर, डिजिटल भुगतान के तहत सभी लेने-देन को ट्रैक करना आसान हो जाता है, जिससे लोगों की निजता के उल्लंघन का खतरा उत्पन्न हो सकता है।
- **मौद्रिक नीति पर प्रभाव:** उपयुक्त या पर्याप्त उपायों को अपनाए बिना देश की वित्तीय प्रणाली के तहत CBDC को अपनाने से अर्थव्यवस्था में **अनावश्यक अस्थिरता** पैदा हो सकती है।
- **प्रौद्योगिकी की स्थिति:** प्रौद्योगिकी को अपनाने का निम्न स्तर CBDCs की पहुंच को सीमित कर सकती है। यह कमी वित्तीय उत्पादों और सेवाओं तक पहुंच के मामले में मौजूदा असमानताओं को और बढ़ा सकती है।
    - साथ ही, विशाल शिक्षित बुजुर्ग आबादी डिजिटल बैंकिंग के साथ सहज नहीं है।
- **बैंक-ऋण की उपलब्धता पर प्रभाव:** CBDCs की लोकप्रियता बढ़ने पर लोग अपने बैंक खातों से पैसा निकालना शुरू कर सकते हैं।
    - पैसे की इस निकासी से बैंकों के पास निवेश हेतु प्रदान किए जाने वाले धन की उपलब्धता में कमी आ सकती है। साथ ही, ऋण पर ब्याज दर में वृद्धि भी हो सकती है।
- **सीमा-पार लेन-देन से किसी और मुद्रा द्वारा डिजिटल मुद्रा की जगह लेना:** प्रभावी अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और साझा फ्रेमवर्क (या मानकों) के बिना CBDC के सीमा-पार प्रवाह को ट्रैक करने की नीति-निर्माताओं की क्षमता नकारात्मक रूप से प्रभावित हो सकती है।

आगे की राह

- इस तकनीक को अपनाने से पहले **मजबूत विनियामकीय फ्रेमवर्क** तैयार किया जाना चाहिए। साथ ही, इस फ्रेमवर्क में CBDC के डिजाइन से संबंधित भावी अनुभवों को शामिल करने का रास्ता भी खुला रहना चाहिए।



- उपभोक्ताओं, निवेशकों और कारोबारी हितों को ध्यान में रखते हुए CBDC तथा अन्य बढ़ती डिजिटल परिसंपत्तियों से संबंधित समस्याओं का समाधान किया जाना चाहिए। इस प्रकार उपयुक्त उपायों के ज़रिए **वित्तीय बाजारों की रक्षा** की जानी चाहिए।
- CBDC के परिचालन हेतु **साइबर सुरक्षा के उच्च मानकों को सुनिश्चित** करने तथा **वित्तीय साक्षरता,** दोनों पर पर्याप्त ध्यान देना होगा।

- **AML/ CFT के अनुपालन को सुनिश्चित करना:** CBDC भुगतान प्रणाली को एंटी-मनी लॉन्ड्रिंग/ कॉम्बैटिंग द फाइनेंसिंग ऑफ टेररिज्म (AML/CFT)[35] के नियमों और अनिवार्यताओं के अनुरूप होना चाहिए।
- **निजता को सुनिश्चित करना:** CBDC प्रणाली में डेटा को सुरक्षित करते हुए निजता की रक्षा करना आवश्यक होगा।
- **BIS सिद्धांतों का पालन:** CBDC जारी करते समय केंद्रीय बैंकों को **बैंक फॉर इंटरनेशनल सेटलमेंट्स (BIS) द्वारा जारी मूलभूत सिद्धांतों** को ध्यान में रखना चाहिए। इन सिद्धांतों को ध्यान में रखते हुए CBDC के डिजाइन संबंधी विकल्पों को अंतिम रूप दिया जाना चाहिए।

क्रिप्टोकरेंसी के बारे में और अधिक जानकारी के लिए आप हमारे "वीकली फोकस" डॉक्यूमेंट का संदर्भ ले सकते हैं।

क्रिप्टोकरेंसी: आर्थिक सशक्तीकरण का साधन या एक विनियामकीय दुःस्वप्न

क्रिप्टोकरेंसी के लिए वर्ष 2021 अब तक का सबसे अच्छा वर्ष है; क्योंकि कुछ देशों में मुख्यधारा में प्रवेश पाने के साथ-साथ यह मुद्रा इस वर्ष अधिक लोकप्रिय और सुलभ रही है। लेकिन, क्या भारत में क्रिप्टोकरेंसी का कोई भविष्य है? यह देखा जाना शेष है, कि भारतीय विधि-निर्माताओं और विनियामकों को क्रिप्टोकरेंसी किस रूप में स्वीकार्य होगी। क्रिप्टोकरेंसी के मूल तथ्यों पर चर्चा करते हुए, इस लेख में जनता के आर्थिक सशक्तीकरण में क्रिप्टोकरेंसी की भूमिका और उनके बढ़ते उपयोग के कारण उभरती विनियामकीय चुनौतियों को दूर करने के लिए आगे के विकल्पों पर प्रकाश डाला गया है।

3.2. रुपये का अंतर्राष्ट्रीयकरण (Internationalization of Rupee)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, केंद्र सरकार ने विदेश व्यापार नीति (FTP)[36] में कुछ बदलाव किए हैं। सरकार ने **निर्यात को बढ़ाने हेतु अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के लिए रुपये में भुगतान करने की अनुमति दी** है।

अन्य संबंधित तथ्य

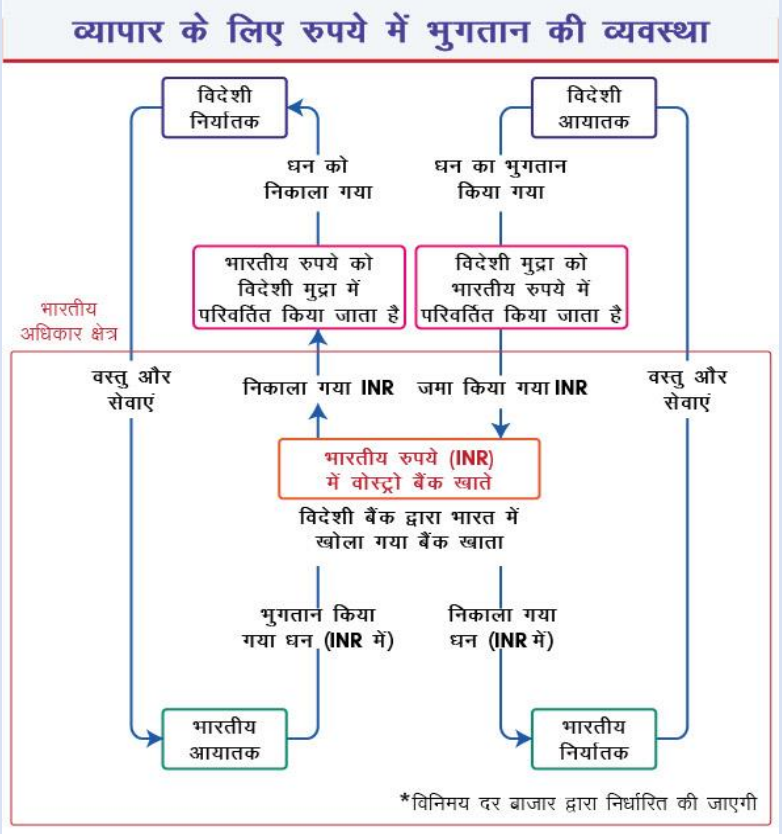
- FTP के तहत सरकार द्वारा निर्यात बढ़ाने के लिए इंसेंटिव्स (अलग-अलग प्रकार के प्रोत्साहन) दिए जाते हैं। इन्हें पाने के लिए सरकार द्वारा तय किए गए निर्यात दायित्व (Export Obligation) को पूरा करना होता है। ये लाभ और इंसेंटिव तभी दिए जाते हैं जब भुगतान पूर्ण परिवर्तनीय मुद्राओं (डॉलर, पाउंड, यूरो, येन) में होते हैं। नए बदलाव के बाद अब ये इंसेंटिव **निर्यात के लिए भारतीय रुपये में किए जाने वाले भुगतानों के लिए दिए जा सकते हैं।**
- इन परिवर्तनों को निम्नलिखित के लिए अधिसूचित किया गया है:
  - **आयात,**
  - **निर्यात,**
  - **दर्जा प्राप्त निर्यातक के रूप में पहचान बनाने के लिए निर्यात संबंधी प्रदर्शन में,**
  - **एडवांस ऑथराइज़ेशन स्कीम,**
  - **ड्यूटी फ्री इंपोर्ट ऑथराइज़ेशन स्कीम, और**
  - **निर्यात संवर्धन पूंजीगत वस्तु योजना।**
- सरकार का कहना है कि **भारतीय रुपये के अंतर्राष्ट्रीयकरण में बढ़ती रुचि** के कारण यह कदम उठाया गया है।

[35] Anti-Money Laundering/Combating the Financing of Terrorism

[36] Foreign Trade Policy

भारतीय रुपये में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार निपटान (ITS)[37] के संबंध में भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) के दिशा-निर्देश

- इनवॉयसिंग व्यवस्था के तहत आयात तथा निर्यात बिल में **आयात-निर्यात की राशि को रुपये में दर्ज (इनवॉइस)** किया जा सकता है। हालांकि, दो व्यापार सहयोगी देशों की मुद्राओं के बीच **विनिमय दर** को बाजार द्वारा ही निर्धारित किया जाएगा।
- आयातक और निर्यातक भारतीय रुपये में दर्ज प्राप्तियों तथा भुगतान के लिए अब अपने **विशेष वोस्ट्रो खातों[38]** का उपयोग कर सकते हैं। ये खाते भागीदार देश के कॉरेस्पोंडेंट बैंक के साथ जुड़े होते हैं। इन मामलों में भी **विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम (FEMA)[39], 1999** के प्रावधान लागू होंगे।
- इसके साथ ही-
    - बैंक गारंटी देने,
    - निर्यात से प्राप्त होने वाली राशियों को सेट-ऑफ (समंजन) करने,
    - निर्यात के लिए विदेशी आयातकों से अग्रिम राशि लेने,
    - अतिरिक्त राशि का उपयोग करने, तथा
    - अनुमोदन प्रक्रिया, दस्तावेजीकरण आदि से संबंधित कार्यकलापों को भी **FEMA के तहत कवर किया जाएगा।**



अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा और रुपये के अंतर्राष्ट्रीयकरण के बारे में

- **पूंजी खाते में पूर्ण परिवर्तनीयता (CAC)[40] के विषय पर गठित तारापोर समिति** के अनुसार, **अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा** ऐसी मुद्रा है जिसका उपयोग व्यापक रूप से अंतर्राष्ट्रीय लेन-देन के लिए किया जाता है।
- एक **अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा** से निम्नलिखित **तीन अंतर्राष्ट्रीय कार्यों** को आसानी से पूरा करने की उम्मीद की जाती है: (टेबल देखें)

मुद्रा के अंतर्राष्ट्रीय कार्य		
	सरकारों के लिए	**निजी क्षेत्रक के लिए**
मूल्य संचय (Store of Value)	अंतर्राष्ट्रीय रिज़र्व	मुद्रा प्रतिस्थापन (Currency Substitution)
लेन-देन का माध्यम (Medium of Exchange)	विदेशी लेन-देन संबंधी हस्तक्षेप के लिए **व्हीकल करेंसी** (अर्थात् जिसे अन्य देश भी विनिमय के माध्यम के रूप में स्वीकार करते हों)	व्यापार और वित्तीय लेन-देन के लिए इनवॉइसिंग प्रक्रिया हेतु
खाते की इकाई (Unit of Account)	किसी अन्य देश की मुद्रा के बदले स्थानीय मुद्रा की विनिमय दर के निर्धारण हेतु	व्यापार और वित्तीय लेन-देन को व्यक्त करने हेतु

[37] International Trade Settlement

[38] Special Vostro Accounts

[39] Foreign Exchange Management Act

[40] Capital Account Convertibility

- उदाहरण के लिए- अंतर्राष्ट्रीय लेन-देन के लिए **अमेरिकी डॉलर** का **सबसे ज्यादा उपयोग** किया जाता है। इसके बाद **यूरो** दूसरे स्थान पर है। **डॉलर** में व्यक्त या दर्ज या तैयार किए गए बिल की हिस्सेदारी, **वैश्विक निर्यात में** संयुक्त राज्य अमेरिका की कुल हिस्सेदारी का **3.1 गुना** तथा वैश्विक आयात में इसकी कुल हिस्सेदारी का **4.7 गुना** है।
- 1960 के दशक की शुरुआत में, कुछ देशों, जैसे- **कतर, संयुक्त अरब अमीरात, कुवैत, बहरीन, ओमान** और **मलेशिया** में भारतीय रुपये को भी वैधानिक मुद्रा (लीगल टेंडर) के रूप में स्वीकार किया जाने लगा था। हालांकि, वर्तमान में **भारत के 86% आयात** और **86% निर्यात की इनवॉयसिंग** डॉलर में की जाती है। (नोट: यहां **इनवॉयसिंग** का मतलब **आयात-निर्यात बिल** को तैयार करते समय रकम को डॉलर में दर्शाने से है।)

रुपये के अंतर्राष्ट्रीयकरण को प्रोत्साहित करने वाली गतिविधियां

- रुपये का अंतर्राष्ट्रीयकरण, विश्व भर में रुपये की स्वीकृति (विश्वसनीयता) को बढ़ाने की प्रक्रिया है। इस प्रक्रिया में कुछ गतिविधियों को शामिल किया जाता है (इन्फोग्राफिक देखें)।
- इसे **पूंजी खाते में पूर्ण परिवर्तनीयता (FCAC)**[41] को अपनाने के रूप में भी समझा जा सकता है। इसका अर्थ है - सभी स्थानीय वित्तीय परिसंपत्तियों को विदेशी वित्तीय परिसंपत्तियों में बदलने और इसी तरह विदेशी वित्तीय परिसंपत्तियों को स्थानीय वित्तीय परिसंपत्तियों में बदलने की स्वतंत्रता।
  - वर्तमान में, भारत में **आंशिक** रूप से **पूंजी खाता परिवर्तनीयता** और **पूर्ण** रूप से **चालू खाता परिवर्तनीयता**[42] को मंजूरी दी गई है।
  - **चालू खाता परिवर्तनीयता** का अर्थ है- आयात-निर्यात संबंधी चालू खाते में दर्ज मुद्रा को किसी विदेशी मुद्रा में परिवर्तित करने तथा विदेशी मुद्रा को घरेलू मुद्रा में परिवर्तित करने की स्वतंत्रता और क्षमता।

रुपये के अंतर्राष्ट्रीयकरण के लिए की गई पहलें

- भारत में अंतर्राष्ट्रीयकरण लेन-देन का व्यापक ढांचा FEMA के तहत शासित है।
  - FEMA ने **विदेशी मुद्रा विनियमन अधिनियम (FERA)**[43]**, 1973** की जगह ली है। FEMA के उद्देश्य हैं:
    - **विदेशी मुद्रा को संरक्षित करने के भारत के दृष्टिकोण को विदेशी मुद्रा को प्रबंधित करने के दृष्टिकोण में बदलना।**
    - **भारत के निर्यात और पूंजी प्रवाह को बढ़ाने में मदद करना।**
- इसके अलावा, एक अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय केंद्र के रूप में भारत की भूमिका को मजबूत करने के लिए RBI और सरकार ने रुपये के अंतर्राष्ट्रीयकरण की दिशा में कई पहलें की हैं (इन्फोग्राफिक देखें)।

रुपये के अंतर्राष्ट्रीयकरण के लाभ

- व्यापार के लिए विदेशी मुद्रा पर निर्भरता में कमी आएगी। इसके फलस्वरूप भुगतान संतुलन (BoP) की स्थिरता के लिए विदेशी मुद्रा भंडार को पर्याप्त स्तर पर बनाए रखने की आवश्यकता में कमी आएगी।
- यह **विभेदक ब्याज दर (IRD)**[44] द्वारा अर्थव्यवस्था पर विदेशी मुद्रा द्वारा थोपी गई लागत को भी कम कर सकता है।
  - दो देशों की मुद्राओं के बीच ब्याज दरों में अंतर को **विभेदक ब्याज दर (IRD)** कहा जाता है।

---

41 Full Current Account Convertibility

42 Current Account Convertibility

43 Foreign Exchange Regulation Act

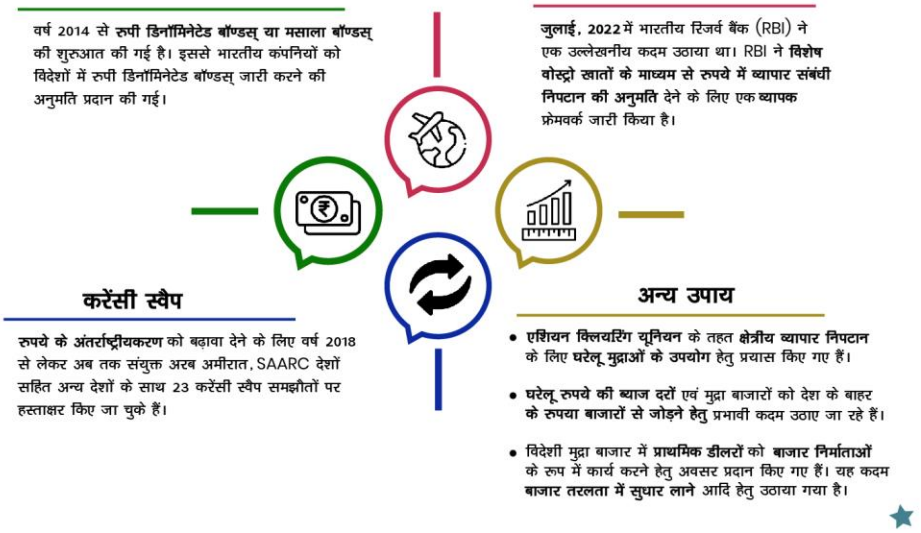
44 Interest Rate Differential

- इससे विदेशी मुद्रा पर निर्भरता में कमी आएगी। परिणामस्वरूप **विदेशों में घटने वाली घटनाओं (External Shocks)** के हमारी अर्थव्यवस्था पर **पड़ने वाले प्रभाव में भी कमी** आएगी।
- यह विदेशी मुद्रा की विनिमय दर में आने वाले उतार-चढ़ाव पर निर्भरता को समाप्त कर देगा। इससे व्यवसाय करने की लागत में कमी आएगी। साथ ही, यह भारतीय व्यवसायों की वैश्विक वृद्धि में सहायता करके, **भारतीय कंपनियों के लिए मुद्रा संबंधी जोखिम को समाप्त करने में सहायक** हो सकता है।
- इससे **भारत का वैश्विक कद और सम्मान बढ़ेगा।** साथ ही, भारतीय व्यवसायों की सौदेबाजी की शक्ति में भी वृद्धि होगी।
    - उदाहरण के लिए- 2008 की आर्थिक मंदी के बाद, रेनमिनबी का अंतर्राष्ट्रीयकरण करने के चीन के प्रयासों ने उसके वैश्विक कद को बढ़ाने में मदद की है।

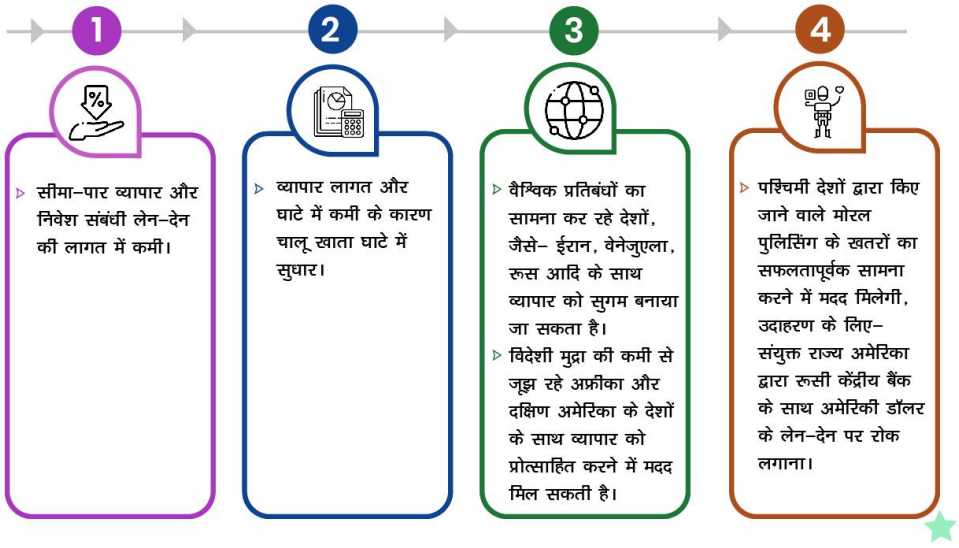
रुपये के अंतर्राष्ट्रीयकरण में आने वाली चुनौतियां

- यह **घरेलू मौद्रिक नीति** की प्रभावशीलता और स्वतंत्रता को **सीमित कर इसे जटिल बना सकता** है। इसका अर्थ यह है कि इससे RBI की घरेलू मुद्रा आपूर्ति को नियंत्रित करने की क्षमता पर प्रभाव पड़ेगा। साथ ही, इससे देश की समष्टि आर्थिक स्थितियों (Macroeconomic Conditions) के अनुसार ब्याज दर तय करने की RBI की क्षमता पर भी प्रभाव पड़ेगा।
    - इससे एक खुली अर्थव्यवस्था में **'इम्पॉसिबल ट्रिनिटी'** (या Trilemma) को बढ़ावा मिल सकता है। इसका अर्थ यह है कि कोई भी देश एक ही समय पर **पूंजी के स्वतंत्र प्रवाह, विनिमय दर की स्थिरता** तथा **स्वतंत्र मौद्रिक नीति** के नीतिगत लक्ष्यों को पूरा नहीं कर सकता है।
- इससे पुनर्वित्तीयन का जोखिम (Refinancing Risk) बढ़ सकता है अर्थात् जरुरत पड़ने पर डॉलर के बहिर्वाह को बढ़ावा मिल सकता है। यदि संकट के समय अनिवासी भारतीय भारत में अपने खाते में मौजूद रुपये को परिवर्तित कर देश के बाहर ले जाते हैं तो बाह्य आर्थिक परिवर्तनों का प्रभाव घरेलू बाजारों पर पड़ सकता है। इससे **पास-थ्रू जोखिम** बढ़ेगा।
    - **उदाहरण के लिए-** वैश्विक मंदी के दौरान अनिवासी भारतीय अपनी रुपये में मौजूद परिसंपत्तियों को कन्वर्ट कर सकते हैं और उसे देश से बाहर ले जा सकते हैं।

रुपये के अंतर्राष्ट्रीयकरण हेतु उठाए गए कदम



अन्य लाभ



- **पास-थ्रू जोखिम** का अर्थ यह है कि ब्याज दर कम होने पर व्यक्ति कम ब्याज दरों पर पुनः ऋण लेकर अपनी वास्तविक ब्याज दर को कम कर सकते हैं।

- **विनिमय दर की अस्थिरता** (रुपये का मूल्य) बढ़ सकती है यदि-
  - मुद्रास्फीति की दर वैश्विक दर से अधिक है या,
  - यह मुद्रास्फीति पूंजी के अनियंत्रित प्रवाह के कारण है।
  - मुद्रा के अंतर्राष्ट्रीयकरण के लिए यह आवश्यक है, कि मूल्यों में स्थिरता बनी रहे। मुद्रास्फीति की दर वैश्विक दर से अधिक होने पर, यह विनिमय के एक अंतर्राष्ट्रीय माध्यम और 'स्टोर ऑफ़ वैल्यू' के रूप में मुद्रा के उपयोग को सीमित कर देती है।
- इससे अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय एवं मुद्रा व्यवस्था को बनाए रखने की जिम्मेदारी भी अपने ऊपर आ जाती है। इसका अर्थ यह है कि अपनी मुद्रा का अंतर्राष्ट्रीयकरण करने वाले देश पर **'लेंडर ऑफ द लास्ट रिसॉर्ट' (अंतिम ऋणदाता)** की भूमिका निभाने की जिम्मेदारी बढ़ जाती है।

आगे की राह

रुपये के अंतर्राष्ट्रीयकरण के कई महत्वपूर्ण लाभ हैं। हालांकि, इसे सफलतापूर्वक लागू करने के लिए निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखना पड़ेगा:

- **बाहरी आघातों (घटनाओं) का प्रभावी रूप से सामना करने के लिए** यह आवश्यक है कि एक सशक्त घरेलू वित्तीय बाजार और बुनियादी ढांचे का विकास किया जाए। इसमें वित्त-पोषण करने और जोखिम का स्थानांतरण करने के लिए दक्ष बाजार का निर्माण करना भी शामिल है।
- नीतियों के उपयुक्त सम्मिश्रण, मैक्रो प्रूडेंशियल विनियमन, बाज़ार हस्तक्षेप आदि के माध्यम से **पूंजी प्रवाह (मात्रा और संरचना) का प्रभावी प्रबंधन** किया जाना चाहिए।
  - उदाहरण के लिए- पूंजी प्रवाह की व्यवस्था में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश सबसे कम जोखिम भरा होता है। इसके बाद इक्विटी निवेश तथा उसके बाद ऋण का स्थान आता है। इसलिए, नीतियों और मैक्रो प्रूडेंशियल विनियमों में सबसे पहले ऋण प्रवाह की ओर ध्यान दिया जाना चाहिए।
- दूसरे देशों में उनके **फॉरेन करेंसी रिज़र्व (विदेशी मुद्रा भंडार)** के लिए **रुपये की स्वीकृति** को बढ़ाया जाना चाहिए। उदाहरण के लिए- अगस्त 2022 में कई देशों के मुद्रा भंडार में **7.5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर** से अधिक की अमेरिकी ट्रेज़री प्रतिभूतियां थीं।
- **वैश्विक वस्तु एवं वाणिज्यिक सेवा व्यापार में भारत की हिस्सेदारी बढ़ने से** रुपये में लेन-देन की स्वीकृति बढ़ेगी।

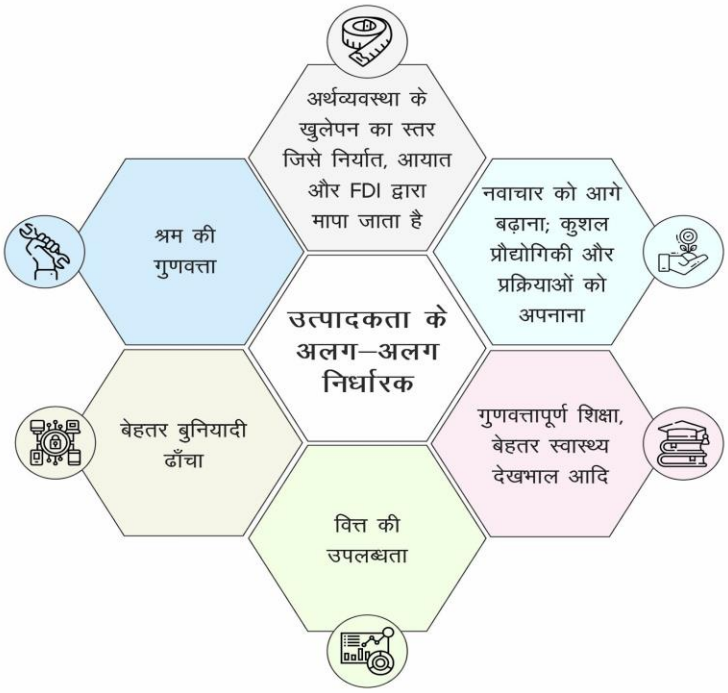
3.3. भारत की उत्पादकता संबंधी चुनौतियां (Productivity Related Challenge of India)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) और सेंटर फॉर डेवलपमेंट इकोनॉमिक्स द्वारा **भारतीय उत्पादकता रिपोर्ट (IPR)**[45] जारी की गई है।

उत्पादकता के बारे में

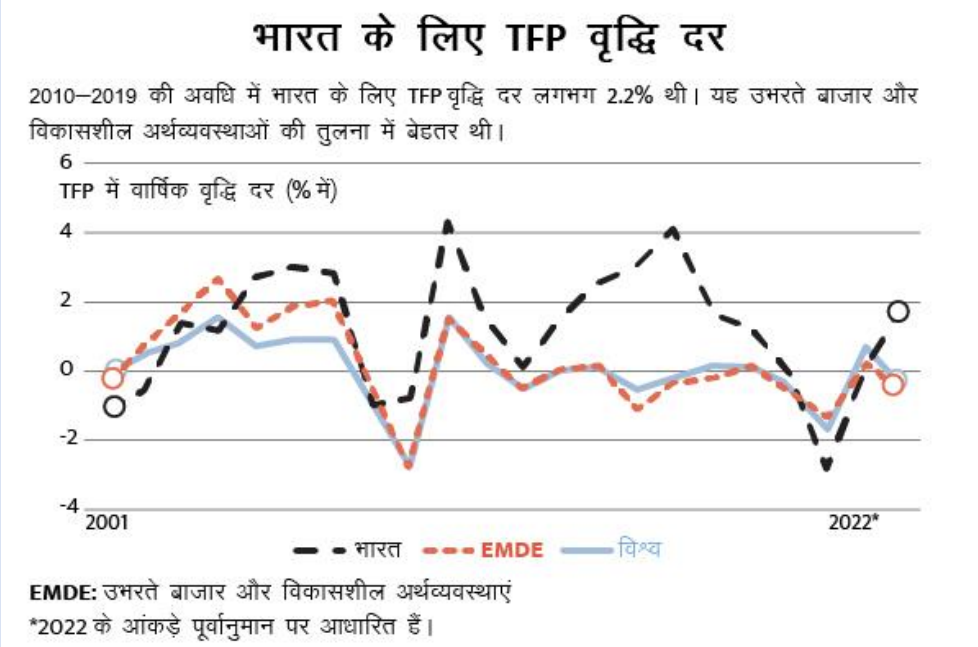
- उत्पादन प्रक्रिया में **वस्तुओं व सेवाओं के आउटपुट** और **इनपुट का अनुपात** उत्पादकता कहलाती है। इनपुट में उत्पादन प्रक्रिया के दौरान मानव के साथ-साथ अन्य कारकों को भी शामिल किया जाता है।
  - दूसरे शब्दों में, यह आकलन करता है कि किसी अर्थव्यवस्था में आउटपुट का निर्धारित स्तर प्राप्त करने के लिए श्रम और पूंजी जैसे उत्पादन इनपुट्स का कितनी कुशलता से उपयोग किया जा रहा है।



[45] Indian Productivity Report

- **विभिन्न प्रकार की उत्पादकता के मापदंड निम्नलिखित हैं:**

श्रम उत्पादकता	• कामगारों की संख्या या प्रति घंटे काम करने पर आउटपुट (उत्पादन) के अनुपात को श्रम उत्पादकता कहा जाता है। • आउटपुट (उत्पादन) का मापन GDP से किया जाता है। इनपुट का मापन कामगारों की संख्या के आधार पर किया जाता है। इसलिए, श्रम उत्पादकता का संबंध प्रति व्यक्ति GDP से है। यह देश के नागरिकों के जीवन स्तर का मापन है।
कुल कारक उत्पादकता (TFP)[46]	• इसे कुल आउटपुट को इनपुट (अर्थात् श्रम और पूंजी) के भारित औसत से विभाजित करके प्राप्त किया जाता है। TFP में सुधार करने पर उत्पादन लागत कम होती है, उत्पादन का स्तर बढ़ता है और परिणामतः GDP में वृद्धि होती है। • इसके अलावा, TFP में वृद्धि को अक्सर नवाचार और तकनीकी प्रगति के साथ जोड़ा जाता है। नवाचार और तकनीकी प्रगति दीर्घ काल में प्रति व्यक्ति आय में वृद्धि के चालक होते हैं।



उत्पादकता का महत्व

- **आर्थिक वृद्धि का संचालक:** एक उच्च उत्पादकता वाली अर्थव्यवस्था से तात्पर्य है कि यह
  - समान संसाधनों से अधिक वस्तुओं और सेवाओं का उत्पादन करने में सक्षम है या,
  - कम संसाधनों से समान वस्तुओं व सेवाओं का उत्पादन करने में सक्षम है।
- **उत्पादकता में वृद्धि सबके लिए लाभदायक:** इससे व्यवसायों को उच्चतर लाभ तथा निवेश का अधिक अवसर मिलता है, कामगारों को अधिक वेतन और काम करने के लिए बेहतर परिवेश मिलता है, सरकार को अधिक कर राजस्व प्राप्त होता है आदि।
- **बेहतर प्रतिस्पर्धात्मकता और व्यापार प्रदर्शन:** उत्पादकता में तीव्र और मजबूत बढ़ोतरी भारत की उत्पादन इकाइयों को वैश्विक निर्यात बाजारों में बेहतर तरीके से अपनी जगह बनाने में सक्षम बनाएगी।
- **बेहतर नीति निर्माण:** औद्योगिक स्तर पर फैक्टर इनपुट्स और उत्पादकता में बदलाव का विश्लेषण करना आवश्यक है ताकि भारत के विकास पथ का निर्धारण किया जा सके। इससे विकास में सहायक बुनियादी ढांचे को उपलब्ध कराने में मदद मिलेगी।
- **वैश्विक मूल्य श्रृंखला में सहभागिता:** उत्पादकता में वृद्धि से वैश्विक मूल्य श्रृंखला में भारत की स्थिति में सुधार होगा। इससे घरेलू उत्पादकों को सस्ते आयात से मिलने वाली तीव्र प्रतिस्पर्धा से बचने में भी मदद मिलेगी।
- **संधारणीय विकास लक्ष्यों की प्राप्ति:** संधारणीय विकास एजेंडा 2030 को प्राप्त करने के लिए उत्पादकता को बढ़ाना अत्यंत आवश्यक है। इससे गरीबी खत्म करने (लक्ष्य 1), भुखमरी को समाप्त करने (लक्ष्य 2), असमानता को कम करने (लक्ष्य 10) जैसे लक्ष्यों को प्राप्त करने में मदद मिलेगी।

[46] Total Factor Productivity

भारत में कम उत्पादकता के कारण

- **कुशल श्रमबल का अभाव:** 2020 में, भारतीय कंपनियों के समक्ष समस्त चुनौतियों में से 34% चुनौतियां कौशल अंतराल से संबंधित थीं। कौशल का आवश्यकता के अनुरूप न होना उनके लिए सबसे बड़ी बाधा थी।
  - **2022 में यह बढ़कर 60% हो गई है।**
- **असंगठित क्षेत्रक और फर्मों का छोटा आकार:** पूंजी तक पहुंच के अभाव के कारण छोटी कंपनियां मशीनों पर निवेश करने में असमर्थ होती हैं। इससे उत्पादकता बाधित होती है।
  - असंगठित क्षेत्रक और छोटी फर्में श्रमिकों के कौशल निर्माण में निवेश करने में भी असमर्थ होती हैं।
- **नवाचार का कुछ प्रमुख कंपनियों तक सीमित होना:** बहुत सारी छोटी कंपनियों को निम्नलिखित चुनौतियों का सामना करना पड़ता है:
  - श्रम उत्पादकता को बढ़ावा देने वाले नवाचार की शुरूआत, उपयोग और प्रसार से संबंधित चुनौतियां,
  - स्वचालन का अभाव,
  - पुरानी विनिर्माण प्रक्रिया आदि।

- **डेटा की अनुपलब्धता:** औद्योगिक स्तर पर इनपुट और आउटपुट संबंधी विस्तृत डेटा का अभाव रहता है। इससे अर्थव्यवस्था के अन्य क्षेत्रकों में फैक्टर इनपुट्स (उत्पादन के कारक) और उत्पादकता का उचित मूल्यांकन करना कठिन हो सकता है।
- **कुशल प्रबंधन प्रणाली को अपनाने में कमी:** भारत की अधिकतर कंपनियां प्रदर्शन का आकलन करने, लक्ष्य स्थापित करने और मानव संसाधन प्रबंधन जैसी आधारभूत प्रबंधन प्रणालियों को अपनाने में पिछड़ जाती हैं।

आगे की राह

- **व्यापार और निवेश संबंधी प्रतिबंधों को कम करना:** अंतर्राष्ट्रीय व्यापार और विदेशी निवेश पर लगे प्रतिबंध, उत्पादकता को बढ़ाने में बाधा बन सकते हैं। जिन अर्थव्यवस्थाओं में कम प्रतिबंध और आपूर्ति श्रृंखला के साथ अधिक एकीकरण होता है, उनमें अधिक वृद्धि देखी जाती है।
- **कंपनियों के आकार को बढ़ाने के लिए प्रोत्साहन:** बड़ी कंपनियां, छोटी कंपनियों की तुलना में अधिक उत्पादकता प्रदर्शित करती हैं। यह इस तथ्य से भी स्पष्ट हो जाता है कि बड़ी कंपनियां अपने कर्मचारियों को अधिक वेतन देती हैं।
- **प्रशिक्षण की गुणवत्ता में सुधार:** उत्पादकता तथा आय को बढ़ाने हेतु, सभी के लिए गुणवत्तापूर्ण और प्रासंगिक प्रशिक्षण तक पहुंच में सुधार करना चाहिए। इसमें विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में वंचित समूहों को शामिल किया जाना चाहिए।
  - इससे **बेहतर आजीविका और रोजगार के अवसरों में वृद्धि** होगी।

उत्पादकता में सुधार करने के लिए की गई पहलें

- स्किल इंडिया मिशन, मेक इन इंडिया, डिजिटल इंडिया, स्मार्ट सिटी मिशन, अमृत / AMRUT[47], सबके लिए आवास, अवसंरचना विकास और औद्योगिक कॉरिडोर जैसे कई प्रमुख (फ्लैगशिप) कार्यक्रम **उत्पादकता में सुधार** पर केंद्रित हैं। साथ ही, इनका उद्देश्य **रोजगार के अवसर पैदा करना और आर्थिक वृद्धि** में योगदान देना भी है।
- राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन, पी.एम. गति शक्ति, डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर आदि योजनाओं द्वारा बुनियादी ढांचे के विकास पर ध्यान केंद्रित किया गया है।
- प्रोसेसिंग, उत्पाद विकास, संधारणीयता और कृषि क्षेत्रक में निर्यात उन्मुखता के लिए **प्रौद्योगिकी संबंधी हस्तक्षेप** किए गए हैं।

- **सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (ICT) में निवेश:** ICT के प्रयोग से संवृद्धि पर सकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है। इसका कारण यह है कि ICT उपकरणों के प्रयोग से नई वस्तुओं और सेवाओं के उत्पादन के साथ-साथ उत्पादन प्रक्रियाओं में नए संस्थागत मॉडल और अन्य नवाचार संभव हो पाते हैं।

[47] कायाकल्प और शहरी परिवर्तन के लिए अटल मिशन/ Atal Mission for Rejuvenation and Urban Transformation

- **उद्योग, विशेष रूप से विनिर्माण क्षेत्रक की उत्पादकता को बढ़ावा देना:** इसे निम्नलिखित पहलों के माध्यम से किया जा सकता है, जैसे कि-
  - व्यापार सुधार,
  - कौशल को उन्नत करने के कार्यक्रम,
  - अवसंरचना में सुधार,
  - ICT तक पहुंच को बढ़ाना,
  - प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI),
  - नवाचार को प्रोत्साहित करना आदि।
- **नवाचार और उत्पादकता के लिए शिक्षा में सुधार:** नई प्रौद्योगिकी और पूंजी का प्रभावी तरीके से उपयोग करने के लिए श्रमिकों को शिक्षा व प्रशिक्षण प्रदान किया जाना चाहिए। यह शिक्षा व प्रशिक्षण ऐसा होना चाहिए जिससे श्रमिकों में कौशल, प्रतिस्पर्धात्मकता एवं क्षमता का निर्माण हो।

3.4. ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (Open Network for Digital Commerce: ONDC)

सुर्ख़ियों में क्यों?

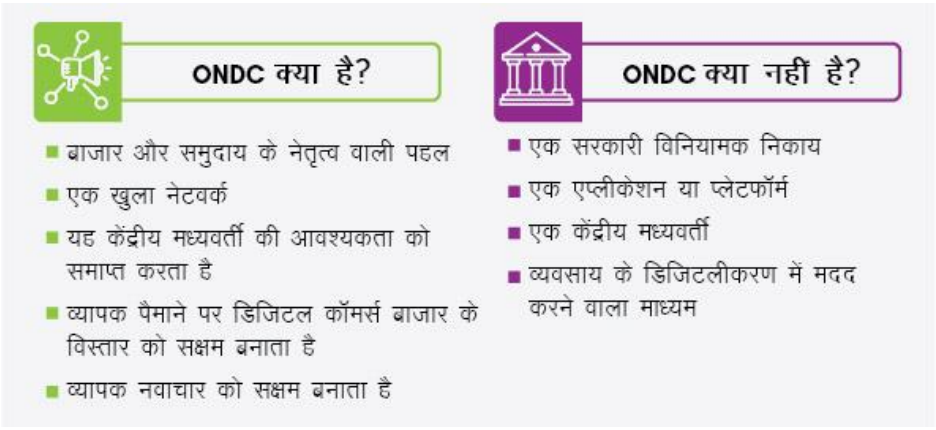
हाल ही में, **ONDC नेटवर्क** ने बेंगलुरु में उपभोक्ताओं के लिए **बीटा टेस्टिंग** शुरू की है।

ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (ONDC) क्या है?

- ONDC, वाणिज्य मंत्रालय के अंतर्गत **उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (DPIIT)**[48] की एक पहल है।
- इसे दिसंबर, 2021 में **कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 8 के तहत एक गैर-लाभकारी संगठन के रूप में** स्थापित किया गया था।
  - इसके शुरुआती प्रमोटर **भारतीय गुणवत्ता परिषद (QCI)**[49] और **प्रोटिन ई-गवर्नेंस टेक्नोलॉजी लिमिटेड** हैं।
- इसका उद्देश्य डिजिटल या इलेक्ट्रॉनिक प्लेटफॉर्म पर **वस्तुओं और सेवाओं के लेन-देन संबंधी सभी रूपों के लिए ओपन नेटवर्क** को बढ़ावा देना है।
- ONDC ने **अप्रैल 2022 में बेंगलुरु में खरीदारों के एक निश्चित उपयोगकर्ता समूह के साथ अपने अल्फा टेस्टिंग चरण को शुरू किया था।** इसका विस्तार सितंबर 2022 तक 80 से अधिक शहरों में हो गया था। इससे ऐप का वैलिडेशन हुआ अर्थात् यह सुनिश्चित हुआ कि यह ग्राहकों या संबंधित हितधारकों की आवश्यकताओं को पूरा कर रहा है। साथ ही, इस चरण से इसकी बिज़नेस और संचालन से संबंधित कमियों की भी पुष्टि हुई है।
  - अब बीटा टेस्टिंग के चरण के दौरान आम लोग ONDC के माध्यम से खरीदारी कर सकते हैं। साथ ही, इसे आगे बढ़ाने से पहले आवश्यक कार्रवाई हेतु आम लोग अपना फीडबैक भी दे सकते हैं।

संबंधित सुर्ख़ियां

- शिप्रोकेट, ONDC नेटवर्क में जुड़ने वाला पहला इंटर सिटी लॉजिस्टिक्स प्रदाता बन गया है।
- **ONDC के अन्य नेटवर्क भागीदार हैं:**
  - **खरीदार पक्ष:** पेटीएम मॉल, कोटक, IDFC, गोफ्रूगल (GOFRUGAL), क्राफ्ट्सविला, फोनपे आदि।
  - **विक्रेता पक्ष:** ज़ोहो (Zoho), स्नैपडील आदि।
  - **लॉजिस्टिक प्रदाता:** लोडशेयर (LoadShare), डंजों (Dunzo), ईकार्ट (EKart), आदि।
  - **ONDC में शामिल होने वाली पहली बहुराष्ट्रीय कंपनी:** माइक्रोसॉफ्ट

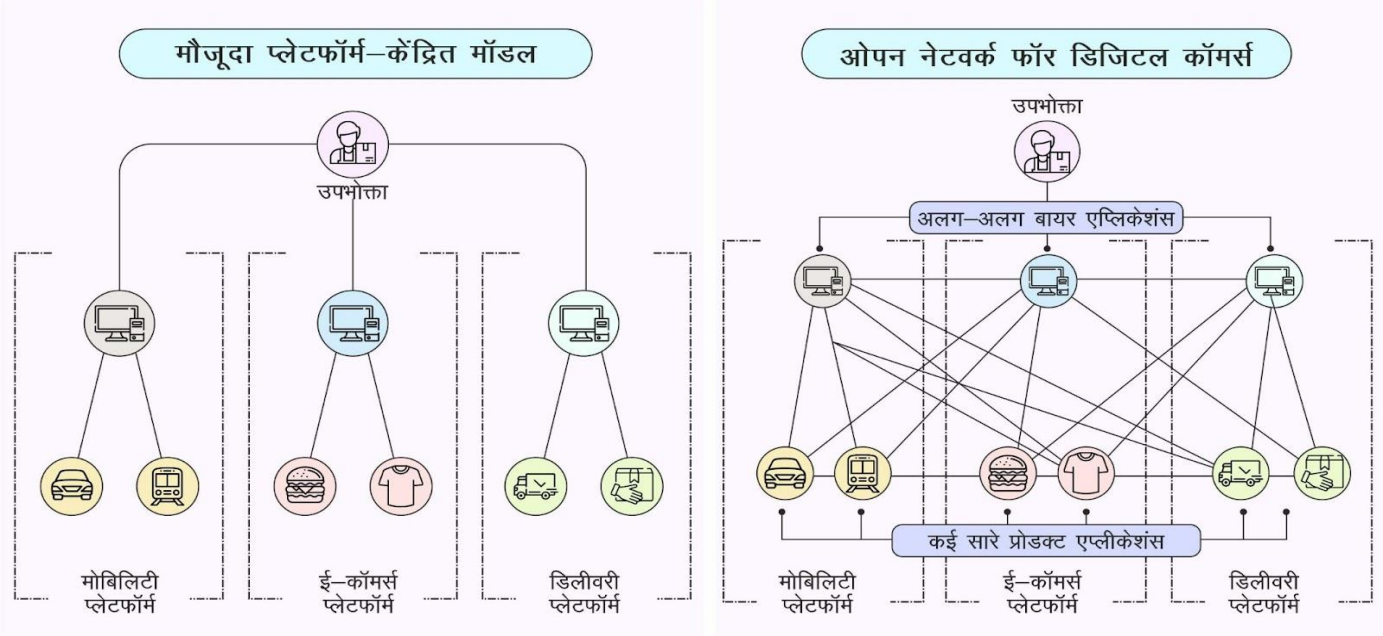


[48] Department of Promotion of Industry and Internal Trade

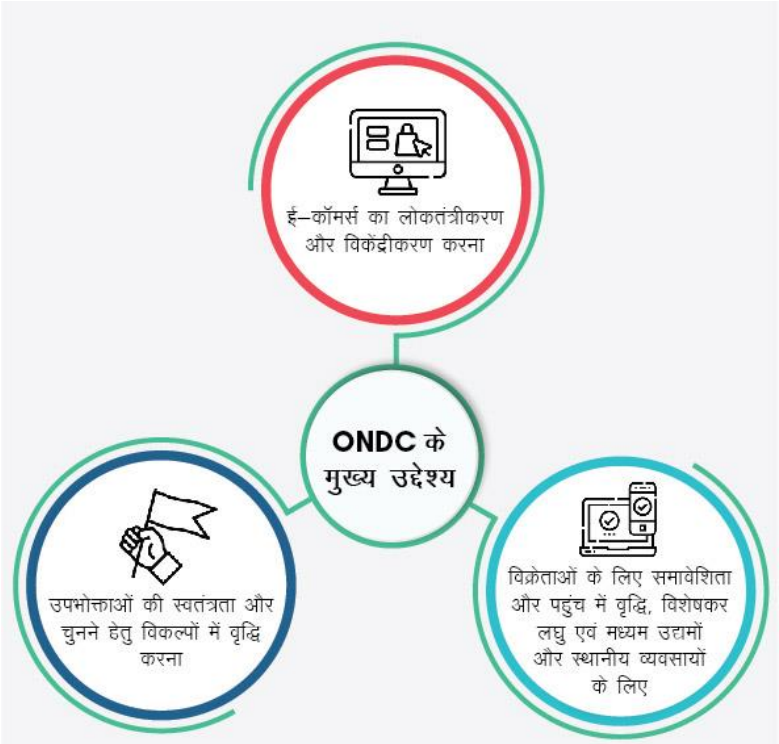
[49] Quality Council of India

ONDC पारंपरिक ई-कॉमर्स मॉडल से कैसे भिन्न है?

ई-कॉमर्स के पारंपरिक मॉडल के विपरीत, ONDC किसी विशिष्ट प्लेटफॉर्म और प्रौद्योगिकी पर निर्भर नहीं है। यह टरऑपरेबल प्लेटफॉर्म्स/ एप्लीकेशंस का एक खुला नेटवर्क है। इसके परिणामस्वरूप परिचालन नियंत्रण (Operational Control) विकेंद्रीकृत हो जाता है।



भारत में ONDC का महत्व



- **एकाधिकारवादी प्रवृत्तियों को समाप्त करना:** स्थानीय व्यवसायों को ई-कॉमर्स बाजार में प्रवेश के समय कई बाधाओं का सामना करना पड़ता है। ONDC इन बाधाओं को कम करेगा। वर्तमान में ई-कॉमर्स बाजार में अमेज़ॉन और फ्लिपकार्ट जैसी कंपनियों का दबदबा बना हुआ है। इसलिए ONDC ई-कॉमर्स बाजार में सभी के लिए एक समान अवसर प्रदान करेगा।
- **उपभोक्ताओं के लिए हितकारी:** इससे उपभोक्ता किसी भी एप्लीकेशन या प्लेटफॉर्म का उपयोग करके किसी भी विक्रेता, उत्पाद या सेवा का पता लगा सकते हैं। इससे उपभोक्ताओं के चयन की स्वतंत्रता में वृद्धि होगी।
  - यह **ऑनलाइन मांग और स्थानीय खुदरा बाजार** द्वारा उसकी पूर्ति करने की क्षमता के मध्य मौजूद विशाल अंतर को पाट सकता है।
  - **भारत ऑनलाइन खरीदारी करने वाले लोगों की संख्या के मामले में विश्व में तीसरे स्थान पर है। इस मामले में प्रथम स्थान** चीन का और दूसरा स्थान संयुक्त राज्य अमेरिका का है। **वर्ष 2020** में भारत में 14 करोड़ ई-रिटेल खरीदार थे।
  - वर्ष 2030 तक 37 करोड़ टेक-सेवी उपभोक्ताओं के जुड़ने से इसकी संख्या में काफी बढ़ोतरी होने की उम्मीद है।
- **ऑपरेटर-संचालित प्लेटफ़ॉर्म-केंद्रित मॉडल से दूर जाना:** डिजिटल कॉमर्स के अधिकांश व्यापार के एक प्लेटफ़ॉर्म से संचालित होने से केंद्रीकरण का जोखिम बना रहता है। इसके चलते उस प्लेटफ़ॉर्म का रवैया मनमाना और पक्षपातपूर्ण हो सकता है। साथ ही, यह खरीदारों और विक्रेताओं की पसंद एवं स्वतंत्रता को भी सीमित कर सकता है।

- ONDC ई-कॉमर्स के लिए एक फैसिलिटेटर-संचालित इंटर-ऑपरेबल विकेंद्रीकृत नेटवर्क बनाकर इन समस्याओं का समाधान करता है।

- **स्थानीय व्यवसायों को औपचारिक बनाना:** भारत के खुदरा क्षेत्रक में 80% हिस्सेदारी लगभग 1.2 करोड़ स्थानीय स्तर के व्यापारियों (किराना व्यापारियों) की है। इनमें से 90% असंगठित या स्व-संगठित हैं।
  - ONDCs निम्नलिखित के माध्यम से इनके औपचारिकरण में मदद कर सकते हैं:
    - इन व्यापारियों की सक्रिय डिजिटल हिस्ट्री बनाकर;
    - वित्त प्राप्त करने संबंधी विकल्पों तक उनकी आसान पहुंच को सक्षम बनाकर।
- **संवृद्धि और विकास:** ONDC डिजिटल कॉमर्स की संपूर्ण मूल्य श्रृंखला यानी लॉजिस्टिक्स, पैकेजिंग, लास्ट माइल डिलीवरी आदि में आर्थिक विकास और आजीविका सृजन के अवसर पैदा करेगा।
- **लघु और मध्यम उद्यमों की व्यापक भागीदारी को प्रोत्साहित करना:** ONDC सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSMEs)[50] को ई-कॉमर्स बाजार में प्रवेश के समय आने वाली बाधाओं को कम करने में मदद कर सकता है। MSMEs में नवाचारी बिक्री और मार्केटिंग के प्रयासों के ज़रिए आगे बढ़ने की क्षमता है।
- **अन्य संभावित लाभ:**
  - इससे आपूर्ति श्रृंखला क्षमता बेहतर होती है;
  - यह डिजिटल कॉमर्स बाजार के भौगोलिक और सामाजिक-आर्थिक कवरेज को बढ़ाता है;
  - यह डिजिटल कॉमर्स बाजार के परिचालन का मानकीकरण करता है;
  - मूल्य के निर्धारण में पारदर्शिता को बढ़ाता है;
  - ओपन नेटवर्क के माध्यम से नवाचार को बढ़ाता है आदि।

ONDC को लागू करने में आने वाली संभावित चुनौतियां

- **शिकायत निवारण:** विकेंद्रीकृत प्रणाली के तहत उपभोक्ता सेवा और शिकायतों के निवारण की जिम्मेदारी किसके ऊपर होगी, इस बारे में स्पष्टता का अभाव हो सकता है।
- खरीदारों और विक्रेताओं के मौजूदा प्लेटफॉर्म्स/ एप्लीकेशंस की **कम्पैटिबिलिटी और इंटर-पोर्टेबिलिटी सुनिश्चित करने में कठिनाइयां आ सकती हैं।**
- स्थानीय व्यवसायों और MSMEs की सीमित तकनीकी क्षमता डिजिटल नेटवर्क पर कारोबार करने को कठिन बना सकती है।
- **निजता और सुरक्षा संबंधी चिंताएं:** इस तरह के ओपन नेटवर्क से व्यक्तिगत डेटा को एकत्रित करने की संभावना निजता संबंधी समस्या पैदा कर सकती है। साथ ही, इस नेटवर्क के खुलेपन के कारण हैकर्स इसे अपना निशाना बना सकते हैं।
- **बड़ी कंपनियों से प्रतिस्पर्धा:** स्थानीय कारोबारियों के लिए बड़ी ई-कॉमर्स कंपनियों द्वारा दी जा रही छूट, बिक्री और अन्य आकर्षक ऑफर्स के साथ प्रतिस्पर्धा करना बेहद चुनौतीपूर्ण होगा।

आगे की राह

- छोटे और स्थानीय व्यवसायों को तकनीकी उपकरण का उपयोग करने और उसे डिजाइन करने के लिए **तकनीकी सहायता प्रदान करना।** यह सहायता उनके डिजिटल ऑनबोर्डिंग के लिए निर्धारित ONDC प्रोटोकॉल के साथ मेल खाने वाली होनी चाहिए।
- **व्यक्तिगत डेटा का न्यूनतम संग्रह:** डेटा विनिमय प्रोटोकॉल को इस तरह डिज़ाइन किया जाना चाहिए जिससे उपयोगकर्ता बिना किसी रुकावट या परेशानी के प्लेटफॉर्म का उपयोग कर सके। इसके अलावा, यह प्रोटोकॉल उपभोक्ता हितों की रक्षा करने वाले स्पष्ट नियमों पर आधारित होना चाहिए, जैसे- प्लेटफार्म को "प्राइवेसी बाई डिज़ाइन" सिद्धांतों के आधार पर निर्मित किया जाना चाहिए। इस सिद्धांत के अनुसार प्लेटफॉर्म बनाते समय इस्तेमाल की गई टेक्नोलॉजी इस तरह से बनाई गई हो जिसमें डेटा की सुरक्षा स्वतः ही सुनिश्चित हो।
- ONDC आधारित एप्लीकेशंस को बनाने के लिए **भारत के मजबूत स्टार्ट-अप परिवेश का उपयोग** किया जाना **चाहिए।**
- **उपभोक्ताओं के बीच विश्वास स्थापित करना:** शिकायत निवारण पर स्पष्ट दिशा-निर्देश स्थापित करने की आवश्यकता है।
  - इस उद्देश्य हेतु, ONDC अपने नेटवर्क के प्रति विश्वास बनाने के लिए भुगतान, ऑर्डर्स को पूरा करने, रिफंड और कैंसलेशन से संबंधित 24 मुद्दों पर एक सार्वजनिक परामर्श आयोजित कर रहा है।
- **स्थान विशेष के उत्पादों और सेवाओं को प्रोत्साहित करना:** उदाहरण के लिए- ONDC को एक जिला एक उत्पाद (ODOP) के साथ एकीकृत किया जा सकता है।

[50] Micro, Small and Medium Enterprises

3.5. नोबेल पुरस्कार 2022 (Nobel Prizes 2022)

सुर्ख़ियों में क्यों?

नोबेल असेंबली और **रॉयल स्वीडिश एकेडमी ऑफ साइंस** ने 2022 के लिए **चिकित्सा, भौतिकी** और **रसायन विज्ञान** के नोबेल पुरस्कार विजेताओं की घोषणा की है।

नोबेल पुरस्कार के बारे में

- नोबेल पुरस्कार स्वीडन के स्टॉकहोम में स्थित नोबेल फाउंडेशन द्वारा दिया जाने वाला **अंतर्राष्ट्रीय पुरस्कार** है। इस पुरस्कार की स्थापना **अल्फ्रेड नोबेल** की अंतिम वसीयत (1895 में तैयार) के आधार पर की गई थी।
    - स्वीडिश आविष्कारक और उद्यमी अल्फ्रेड नोबेल को **डायनामाइट, ब्लास्टिंग कैप और धुआं रहित बारूद** का आविष्कार करने के लिए भी जाना जाता है।
- **श्रेणियां:** ये पुरस्कार **1901** में पहली बार दिए गए थे। ये पुरस्कार **पांच श्रेणियों- भौतिकी, रसायन विज्ञान, फिजियोलॉजी या चिकित्सा, साहित्य और शांति** में **प्रतिवर्ष** प्रदान किए जाते हैं। **पुरस्कार की राशि** अल्फ्रेड नोबेल की संपत्ति से दी जाती है। **यह पुरस्कार** विगत वर्षों में **मानव जाति के कल्याण के लिए सबसे बड़े कार्य करने वाले** लोगों को प्रदान किया जाता है।
    - इस पुरस्कार की **छठी श्रेणी** अर्थात् **अर्थशास्त्र** में नोबेल पुरस्कार, 1968 में रॉयल बैंक ऑफ स्वीडन द्वारा स्थापित किया गया था। इस श्रेणी में पहली बार पुरस्कार 1969 में प्रदान किया गया।
- **विजेताओं को पुरस्कार में क्या मिलता है?:** प्रत्येक पुरस्कार के प्राप्तकर्ता को तीन चीजें मिलती हैं:
    - एक नोबेल डिप्लोमा, जिस पर अनूठी चित्रकारी होती है;

- एक नोबेल पदक;
- 10 मिलियन स्वीडिश क्रोनर का नकद पुरस्कार। विजेता को पुरस्कार राशि को प्राप्त करने के लिए एक व्याख्यान देना होता है।

- **पुरस्कार कौन प्रदान करता है?:** रॉयल स्वीडिश एकेडमी ऑफ साइंसेज **भौतिकी, रसायन विज्ञान और अर्थशास्त्र** में नोबेल पुरस्कार प्रदान करती है।
  - **साहित्य में नोबेल पुरस्कार** स्वीडन के **स्टॉकहोम** में स्थित **स्वीडिश अकादमी** द्वारा प्रदान किया जाता है।
  - **चिकित्सा (फिजियोलॉजी) में नोबेल पुरस्कार स्वीडन के स्टॉकहोम में स्थित कैरोलिंस्का इंस्टीट्यूट की नोबेल असेंबली** द्वारा प्रदान किया जाता है।
  - **नॉर्वेजियन नोबेल समिति नोबेल शांति पुरस्कार** के लिए योग्य उम्मीदवारों तथा इस पुरस्कार के विजेताओं का चयन करती है।
- पुरस्कार विजेताओं को **लॉरिएट्स** कहा जाता है, जो प्राचीन ग्रीस में प्रतियोगिताओं के विजेताओं को दिए जाने वाले लॉरेल रेथ (बे लॉरेल पौधे की पत्तियों और टहनियों से बना ताज) को दर्शाता है। कोई भी नोबेल पुरस्कार किसी **एक को या अधिकतम तीन लोगों को एक साथ प्रदान किया जा सकता है।**
- नोबेल पुरस्कार से जुड़े नियमों के अनुसार, विजेता का निर्णय करने वाला व्यक्ति **50 वर्षों तक अपने लिए गए निर्णय पर चर्चा नहीं कर सकता है।**

नोट: रसायन विज्ञान, भौतिकी और चिकित्सा में नोबेल पुरस्कार विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी खंड के अंतर्गत शामिल किए गए हैं। साहित्य और शांति में नोबेल पुरस्कार संस्कृति खंड के अंतर्गत हैं।

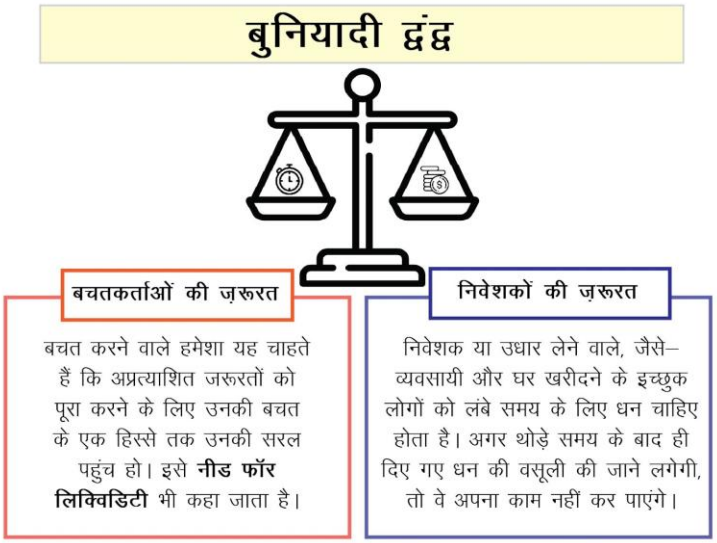
3.5.1. अर्थशास्त्र के लिए नोबेल पुरस्कार 2022 (Nobel Prize for Economics 2022)

सुर्ख़ियों में क्यों?

रॉयल स्वीडिश एकेडमी ऑफ साइंसेज ने **बैंकों और वित्तीय संकटों** पर शोध के लिए यू.एस.ए. के तीन अर्थशास्त्रियों को अर्थशास्त्र में सेवरिग्स रिक्सबैंक पुरस्कार/ नोबेल पुरस्कार देने का निर्णय लिया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- 2022 का यह पुरस्कार संयुक्त राज्य अमेरिका के निम्नलिखित तीन अर्थशास्त्रियों को दिया गया है:
  - **बेन एस. बर्नांके:** यह अमेरिकी फेडरल रिजर्व के पूर्व अध्यक्ष रहे हैं और वर्तमान में वाशिंगटन डी.सी. में ब्रूकिंग्स इंस्टीट्यूशन से जुड़े हैं।
  - **डगलस डब्ल्यू. डायमंड** एवं **फिलिप एच. डाइबविग** बैंकिंग और वित्त विषय के प्रोफेसर हैं।
- इनका कार्य **अर्थव्यवस्था में बैंकों की भूमिका को समझने पर केंद्रित** था (इन्फोग्राफिक देखें)।
- इनके कार्य को **समाज के लिए अत्यधिक लाभकारी माना गया** है। ऐसा इसलिए क्योंकि **इनके विचारों ने गंभीर वित्तीय संकट और महंगे बेलआउट दोनों से बचने की हमारी क्षमता में सुधार किया है।**



उपर्युक्त विद्वानों के अनुसंधान के बारे में

बर्नांके द्वारा किया गया शोध

- बर्नांके ने 1930 के दशक की **महामंदी (Great Depression)** का विश्लेषण किया है। यह आधुनिक जगत का सबसे गंभीर आर्थिक संकट था।
- इनके अध्ययन से पहले, **बैंक की विफलताओं को वित्तीय संकट के 'परिणाम'** के रूप में देखा जाता था।
- हालांकि 1983 में, उन्होंने साबित किया कि **बैंक रन (बॉक्स देखें)** के कारण बैंक विफल हुए थे। इस स्थिति के कारण **अपेक्षाकृत साधारण मंदी भी महामंदी** में तब्दील हो गई।
  - जब **बैंक बर्बाद हुए,** तब उनसे **उधार लेने वालों के बारे में मूल्यवान जानकारी भी सुरक्षित नहीं रह पाई** और उसे दोबारा शीघ्रता से प्राप्त भी नहीं किया जा सका था।

- इस प्रकार **उत्पादक निवेशों के लिए** अपनी **बचत का इस्तेमाल करने की समाज की क्षमता बहुत कम हो गई थी।**

- बर्नांके के अनुसार, जब सरकार ने **बैंकों की विफलता की अन्य घटनाओं को रोकने हेतु कठोर उपाय** लागू किए तभी **अर्थव्यवस्था वापस पटरी पर आनी शुरू हुई।**
- अमेरिकी फेडरल रिजर्व के प्रमुख के रूप में **बर्नांके** ने **अपनी बुद्धिमता का प्रयोग कर 2008 के वित्तीय संकट को और बिगड़ने से रोका था।**

डगलस डब्ल्यू. डायमंड एवं फिलिप एच. डाइबविग द्वारा किया गया शोध: उन्होंने निम्नलिखित की व्याख्या करते हुए सैद्धांतिक मॉडल विकसित किए:

- **बचतकर्ता और निवेशकों के बीच संघर्ष (Conflict of Saver and Investors):**
  - अर्थव्यवस्था के सुगम परिचालन हेतु **बचत का उपयोग निवेश में किया जाना चाहिए।** हालांकि, बचतकर्ताओं और निवेशकों के बीच यहां एक संघर्ष की स्थिति बनी हुई है (इन्फोग्राफिक देखें)।
  - अपने सिद्धांत में, डायमंड और डाइबविग बताते हैं कि **बैंक इस समस्या का बेहतर समाधान कैसे प्रदान करते हैं।**
    - बैंक मध्यस्थों के रूप में बचतकर्ताओं से जमाराशि स्वीकार करते हैं और जमाकर्ता बैंक से अपनी जमा-राशि को जब चाहे तब निकाल भी सकते हैं। साथ ही, बैंक ऋण लेने वालों को दीर्घकालीन ऋण भी प्रदान कर सकते हैं।
  - हालांकि विश्लेषण से यह भी पता चला है कि **कैसे उपयुक्त दो गतिविधियां मिलकर बैंकों** को उनके दिवालिया होने से जुड़ी **अफवाहों के प्रति संवेदनशील बनाती हैं।**
    - यदि बड़ी संख्या में बचतकर्ता एक साथ बैंक से अपना पैसा निकालने लगते हैं, **तो अफवाह वास्तविक रूप भी धारण कर सकती है।** इस प्रकार हुए बैंक रन से बैंक बर्बाद हो जाता है।
  - **सरकार जमा राशि के प्रति बीमा प्रदान करके** और बैंकों के लिए अंतिम उपाय के रूप में ऋणदाता की भूमिका निभाकर इस घातक स्थिति को रोक सकती है।
- **समाज में बैंकों की भूमिका:** डायमंड ने बताया है कि बैंक सामाजिक रूप से महत्वपूर्ण अन्य कार्य कैसे करते हैं।
  - कई बचतकर्ताओं और उधारकर्ताओं के बीच मध्यवर्ती के रूप में, **बैंक उधारकर्ताओं की साख का आकलन करता है** और यह सुनिश्चित करता है कि ऋण का उपयोग अच्छे निवेश के लिए किया जाए।

भारत में जमा बीमा (Deposit Insurance)

- **भारत** में जमा बीमा **1962 में शुरू** किया गया था।
- 1933 में संयुक्त राज्य अमेरिका के बाद भारत इस तरह की योजना शुरू करने वाला दुनिया का दूसरा देश था।
- भारत में बैंक में प्रत्येक जमाकर्ता के **मूलधन और ब्याज दोनों को मिलाकर अधिकतम 5 लाख रुपये तक राशि को बीमा के तहत कवर किया गया है।**

बैंक रन के बारे में

- **बैंक रन (Bank Run):** बैंक के अस्तित्व के बारे में संशय की स्थिति में **जमाकर्ता** बैंक में जमा **अपनी धनराशि निकालने लगते हैं तो इस स्थिति को बैंक रन कहते हैं।** दूसरे शब्दों में, बैंक रन तब घटित होता है जब बैंक या अन्य वित्तीय संस्थान के अधिकतर ग्राहक बैंक के दिवालिया होने के भय से एक साथ अपनी जमा राशि वापस निकाल लेते हैं।
- यदि एक साथ अत्यधिक लोग ऐसा करते हैं, तो बैंक का रिजर्व सभी विड्रॉल्स को कवर नहीं कर सकता है और इससे बैंक दिवालिया हो जाता है।
- बैंक रन के कारण **1929 की मंदी 1930 तक एक पूर्ण बैंकिंग संकट में बदल गई** थी, क्योंकि आधे बैंक दिवालिया हो गए थे।

3.6. डिजिटल बैंकिंग यूनिट्स (Digital Banking Units: DBUs)

सुर्ख़ियों में क्यों?

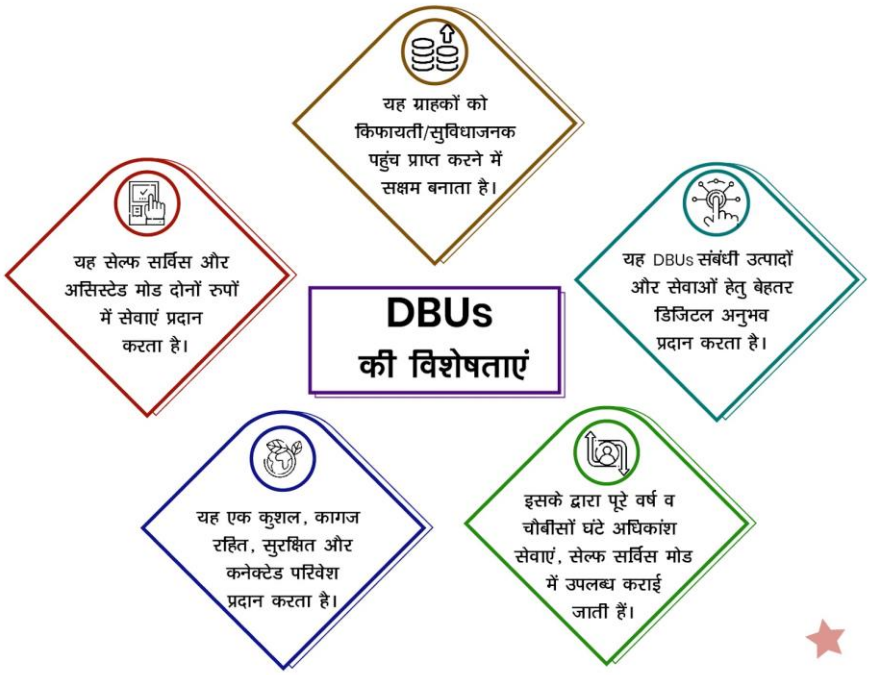
हाल ही में, प्रधान मंत्री ने 75 डिजिटल बैंकिंग यूनिट्स (DBUs) राष्ट्र को समर्पित की हैं। यह डिजिटल बैंकिंग के लाभों को देश के कोने-कोने में पहुंचाने के सरकार प्रयासों का हिस्सा है।

डिजिटल बैंकिंग यूनिट्स: सेटअप और सेवाएं

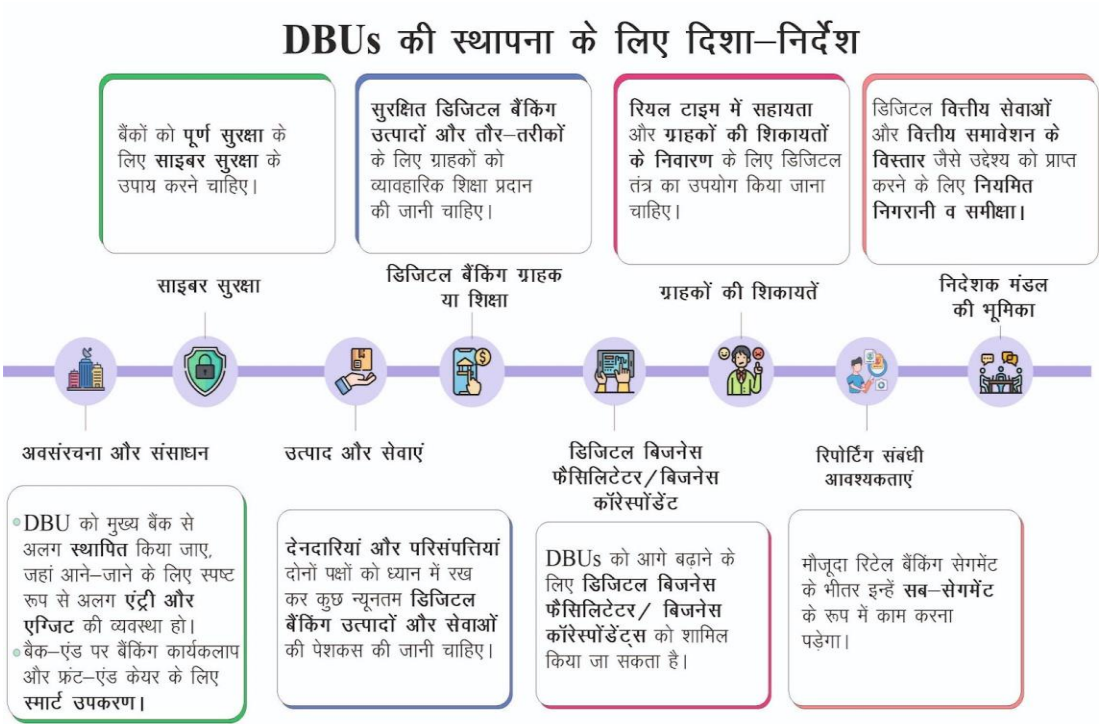
इससे पहले, **भारतीय रिजर्व बैंक (RBI)** ने भी **"DBUs की स्थापना"** पर दिशा-निर्देश जारी किए थे।

- एक DBU **विशिष्ट फिक्स्ड पॉइंट बिजनेस यूनिट या हब होता है।** इसमें **डिजिटल बैंकिंग उत्पादों और सेवाओं की पेशकश** करने के लिए एक न्यूनतम डिजिटल बुनियाद ढांचा स्थापित किया जाता है। यह ढांचा मौजूदा वित्तीय उत्पादों और सेवाओं को भी डिजिटल रूप देने में सक्षम होता है।

- ये **बैंकिंग आउटलेट्स भौतिक रूप से उपस्थित होते हैं। इनमें एक डिजिटल बुनियादी ढांचा होता है,** जो निम्नलिखित माध्यमों से लोगों को अलग-अलग बैंकिंग उत्पाद और सेवाएं प्रदान करता है:
    - **स्वयं सेवा क्षेत्र (Self-service Zone):** यहां ग्राहक ATM, कैश डिपॉजिट मशीन एवं इंटरनेट बैंकिंग को एक्सेस कर सकते हैं, पासबुक को प्रिंट कर सकते हैं तथा बिल और करों आदि का भुगतान कर सकते हैं।
    - **डिजिटल सहायता क्षेत्र (Digital Assistance Zone):** यह ग्राहकों को बचत खाता खोलने, चालू खाता खोलने जैसी कई सेवाओं को शुरू करने में सहायता करता है।



- RBI के दिशा-निर्देशों के आधार पर देश भर में 75 DBUs स्थापित किए गए हैं। इन्हें **सरकार, RBI, इंडियन बैंक एसोसिएशन और इसके सहभागी बैंकों की एक संयुक्त पहल के रूप में स्थापित किया गया है।**
    - DBUs की स्थापना उन सभी अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों (SCBs)[51] के द्वारा की जा सकती है, जिनके पास डिजिटल बैंकिंग के क्षेत्र में कार्य करने का अनुभव है। हालांकि **क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक, भुगतान बैंक** और **लोकल एरिया बैंक** DBUs की स्थापना के लिए पात्र नहीं हैं।
        - उदाहरण के लिए- 75 DBUs स्थापित करने वाले बैंकों में 11 सार्वजनिक क्षेत्रक के बैंक, 12 निजी क्षेत्रक के बैंक और एक लघु वित्त बैंक शामिल है।
    - अनुसूचित वाणिज्यिक बैंक, **RBI से अनुमति लिए बिना भी टियर-1 से लेकर टियर-6 केंद्रों/ शहरों में DBUs खोल सकते हैं।** ऐसा वे तभी कर सकते हैं जब उन्हें किसी कारणवश विशेष रूप से प्रतिबंधित न किया गया हो।



[51] Scheduled Commercial Banks

DBUs का महत्व

- DBUs डिजिटल वित्तीय साक्षरता केंद्रों के रूप में कार्य करेंगे और **डिजिटल वित्तीय साक्षरता को बढ़ावा** देंगे। साथ ही, ये डिजिटल बैंकिंग को बढ़ावा देने के लिए बैंकिंग प्रक्रियाओं का सरलीकरण भी करेंगे।
  - एक अनुमान के अनुसार, भारत में **लगभग 54 करोड़ लोगों** ने कभी भी डिजिटल भुगतान नहीं किया है।
- ऐसे क्षेत्र जहां कनेक्टिविटी या डिजिटल पहुंच की कमी है वहां ये डिजिटल बैंकिंग के प्रसार के माध्यम से **वित्तीय समावेशन में सुधार करेंगे।** उदाहरण के लिए- बिना किसी रुकावट या परेशानी के खाता खोलना, सरकारी योजनाओं तक लोगों की आसान पहुंच को सुनिश्चित करना आदि।
  - **ग्लोबल फाइंडेक्स डेटाबेस, 2021** के अनुसार, दुनिया भर में 1.4 बिलियन वयस्कों की औपचारिक बैंकिंग तक पहुंच नहीं है। इसमें से आधे वयस्क संयुक्त रूप से केवल सात देशों में ही निवास करते हैं। इन्हीं सात देशों में से भारत भी एक है।
- ये ग्राहकों के लिए साइबर सुरक्षा जागरूकता पर विशेष जोर देकर एक **मजबूत और सुरक्षित बैंकिंग प्रणाली का निर्माण करेंगे।**
  - राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) के आंकड़ों के अनुसार, वर्ष 2021 में पूरे भारत में क्रेडिट और डेबिट कार्ड धोखाधड़ी से संबंधित 3,432 मामले दर्ज किए गए थे।
- ये **डिजिटल कार्यनीति को अपनाने, नए उत्पादों तथा सेवाओं को लॉन्च करने एवं नवाचार को बढ़ावा** देने के लिए बैंकों को प्रेरित करेंगे। इस कार्य में ये फिनटेक कंपनियों का भी सहयोग लेंगें। इन उपायों के ज़रिए ये अंततः **डिजिटल अर्थव्यवस्था को मजबूत बनाएंगे।**
  - इससे MSMEs/ खुदरा ऋणों के एंड-टू-एंड डिजिटल प्रोसेसिंग की सुविधा प्राप्त हो सकती है। परिणामतः देश में हर व्यक्ति को ऋण या क्रेडिट तक पहुंच प्राप्त हो सकती है।
- **DBUs के अन्य लाभ:**
  - **भौतिक फुटप्रिंट** को कम करने (लाइट बैंकिंग अप्रोच) से दीर्घकाल में **बैंकों की परिचालन लागत में कमी आएगी।**
  - **नकद जमा और निकासी** की सुविधा जैसी **बैंकिंग सेवाएं 24x7** उपलब्ध होंगी।
  - रियल टाइम डेटा को प्रॉसेस करने में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) और मशीन लर्निंग (ML) के उपयोग से **उत्पादों तथा सेवाओं का अधिक निजीकरण हो सकेगा।**
  - अर्थव्यवस्था में नकदी के प्रसार को कम करके **पारदर्शिता को बढ़ावा देने में मदद मिलेगी।** इस प्रकार अर्थव्यवस्था को अधिक औपचारिक बनाने में मदद मिल सकेगी।

DBUs की सीमाएं

- **लोगों के बीच जागरूकता की कमी:** अर्ध-शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में लोगों में स्मार्टफोन की पैठ कम होने से इंटरनेट का इस्तेमाल कम होता है। यही कारण है कि ऐसे क्षेत्रों के लोगों में वित्तीय साक्षरता का अभाव है।
- **डिजिटल कनेक्टिविटी:** DBUs को लेन-देन करने एवं ग्राहकों को बेहतर अनुभव प्रदान करने के लिए एक स्थिर इंटरनेट कनेक्टिविटी और बिजली आपूर्ति की आवश्यकता होगी, जो देश के अधिकांश भाग में एक बड़ी चुनौती है।
- फ़िशिंग, मालवेयर हमलों, पहचान की चोरी आदि में वृद्धि के कारण **साइबर धोखाधड़ी का बढ़ता जोखिम या निजता संबंधी खतरा** भी एक बड़ी चुनौती है।
- DBUs के लिए **बैंकों को शुरुआत में अधिक निवेश करना होगा।** इस निवेश के ज़रिए ही DBUs हेतु आवश्यक बुनियादी ढांचे की स्थापना की जा सकेगी। साथ ही इसी निवेश के माध्यम से DBUs को **सरल, कुशल और सुरक्षित** बनाए रखने के लिए जरूरी हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर का विकास, रख-रखाव एवं सुरक्षा सुनिश्चित की जा सकेगी।

आगे की राह

डिजिटल बैंकिंग यूनिट्स, बैंकों और ग्राहकों के परस्पर अंत:क्रिया करने के तरीके को काफी हद तक बदल सकती हैं, लेकिन ये DBUs अलग-थलग रह कर कार्य नहीं कर सकते हैं। इसलिए वित्तीय साक्षरता को बढ़ाने और डिजिटल बुनियादी ढांचे में सुधार हेतु कार्य करने की आवश्यकता है। सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि DBUs को यह सुनिश्चित करने की दिशा में प्रयास करना होगा कि डिजिटल बैंकिंग इकोसिस्टम में लोगों को विश्वास हो।

3.7. पावर्टी एंड शेयर्ड प्रॉस्पेरिटी, 2022 (Poverty and Shared Prosperity 2022)

सुर्ख़ियों में क्यों?

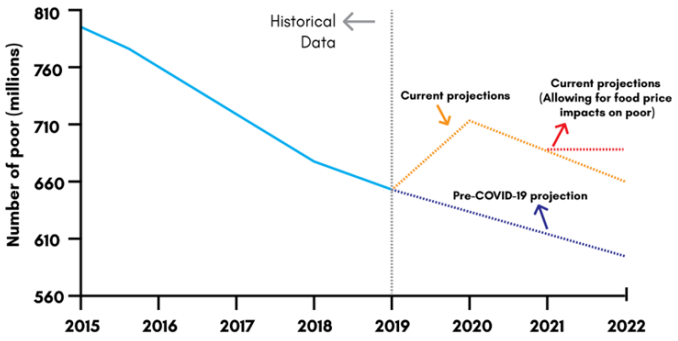
हाल ही में, **विश्व बैंक (WB)** ने पावर्टी एंड शेयर्ड प्रॉस्पेरिटी, 2022 रिपोर्ट जारी की है।

विश्व बैंक के अनुसार गरीबी की परिभाषा {उपभोग के स्तर या पर्चेजिंग पॉवर पैरिटी (PPP) पर आधारित}	
चरम गरीबी (Extreme Poverty)	प्रतिदिन 2.15 यू.एस. डॉलर से भी कम में जीवन यापन करना (**नोट:** इसे सितंबर 2022 में अपडेट किया गया था। इससे पहले यह 1.90 डॉलर था।)
गरीबी (Poverty)	प्रतिदिन 6.85 यू.एस. डॉलर से भी कम में जीवन यापन करना

रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष

- **कोविड-19 महामारी के कारण वैश्विक गरीबी में वृद्धि:** कोरोना महामारी की वजह से **2020** में वैश्विक चरम गरीबी दर बढ़कर लगभग **9.3%** हो गई है। **वर्ष 2019 में यह 8.4% के स्तर पर** थी।
- **गरीबी का विस्तार:** वर्ष 2019 में दुनिया की लगभग आधी आबादी (47%) गरीबी में जीवन यापन कर रही थी।
- **2020 को एक महत्वपूर्ण ऐतिहासिक वर्ष के रूप में चिन्हित किया गया है-**
  - इस वर्ष **दशकों में पहली बार वैश्विक असमानता में वृद्धि हुई है:** वर्ष 2020 में विश्व की सबसे गरीब 40% आबादी की आय में हुआ नुकसान, सबसे अमीर 20% लोगों की तुलना में दोगुना था।
  - **वर्ष 2020 में पहली बार वैश्विक औसत आय में गिरावट (4% की) दर्ज की गई।** विश्व बैंक द्वारा जब से वैश्विक औसत आय की माप शुरू (1990) की गई है, तब से पहली बार 2020 में इसमें गिरावट दर्ज की गई है।
- **कोरोना महामारी के कारण वैश्विक आर्थिक क्षेत्र में असमान रिकवरी:** महामारी के बाद से निम्न और मध्यम आय वाली अर्थव्यवस्थाओं की तुलना में सबसे अमीर या विकसित अर्थव्यवस्थाएं बहुत तीव्र गति से महामारी से उबरी हैं।

Poverty reduction resumed slowly in 2021, but may stall in 2022



भारत से संबंधित निष्कर्ष

- **गरीबी में वृद्धि:** सेंटर फॉर मॉनिटरिंग इंडियन इकोनॉमी (CMIE) के आंकड़ों के अनुसार, 2020 में गरीबी में रहने वाले लोगों की संख्या में 5.6 करोड़ से अधिक की वृद्धि हुई थी।
  - कोविड-19 के दौरान वैश्विक स्तर पर गरीबी में पहुंचने वाली कुल 7 करोड़ आबादी में लगभग 80% लोग भारत से थे।
- **गरीबी में गिरावट की दर पहले के अनुमानों की तुलना में कम थी:** प्रति व्यक्ति 1.90 डॉलर के आधार पर भारत में 2017 में 10.4 फीसदी गरीबी का अनुमान लगाया गया था। हालांकि, नवीनतम अनुमान से पता चलता है कि भारत में 2017 में 13.6 फीसदी गरीबी थी।
- **भारत के संदर्भ में वर्तमान आंकड़ों की अनुपस्थिति** ने दक्षिण एशिया

भारत में गरीबी उन्मूलन के लिए संचालित योजनाएं

स्वास्थ्य और पोषण	> आयुष्मान भारत (सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज) > गर्भवती और स्तनपान कराने वाली माताओं के लिए प्रधान मंत्री मातृ वंदना योजना > पोषण अभियान > राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, 2013 और सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS)
रोजगार और आजीविका	> दीन दयाल अंत्योदय योजना – राष्ट्रीय आजीविका मिशन (NRLM) > महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (ग्रामीण परिवारों के लिए सुनिश्चित रोजगार) > प्रधान मंत्री कौशल विकास योजना (कौशल प्रमाणन)
सामाजिक सुरक्षा	> प्रधान मंत्री जीवन ज्योति बीमा योजना (2 लाख रुपये का जीवन बीमा) > प्रधान मंत्री सुरक्षा बीमा योजना (2 लाख रुपये तक का जोखिम कवरेज) > प्रधान मंत्री श्रम योगी मानधन योजना (असंगठित कामगारों की सामाजिक सुरक्षा हेतु)
कोविड–19 के प्रभाव को दूर करने के लिए योजना	> प्रधान मंत्री गरीब कल्याण योजना पैकेज, स्वास्थ्य कर्मियों के लिए भोजन, बीमा आदि। > पी.एम. केयर्स फॉर चिल्ड्रेन स्कीम (अनाथ बच्चों की देखभाल हेतु) > प्रधान मंत्री स्ट्रीट वेंडर आत्मनिर्भर निधि (पी.एम.स्वनिधि) योजना (स्ट्रीट वेंडर्स को माइक्रो-क्रेडिट सुविधा प्रदान करने हेतु)
अन्य	> किफायती आवास: प्रधान मंत्री आवास योजना (PMAY) (वर्ष 2022 तक सभी के लिए आवास उपलब्ध कराने हेतु) > खाना पकाने हेतु किफायती ईंधन: प्रधान मंत्री उज्ज्वला योजना (PMUY) (वंचित परिवारों को खाना पकाने के लिए सब्सिडी युक्त स्वच्छ ईंधन प्रदान करने हेतु)

में गरीबी के मापन को बहुत सीमित कर दिया है।

- वर्ष 2011 से गरीबी का कोई ऐसा आधिकारिक अनुमान उपलब्ध नहीं है जो राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण संगठन (NSSO)[52] के आंकड़ों पर आधारित हो।

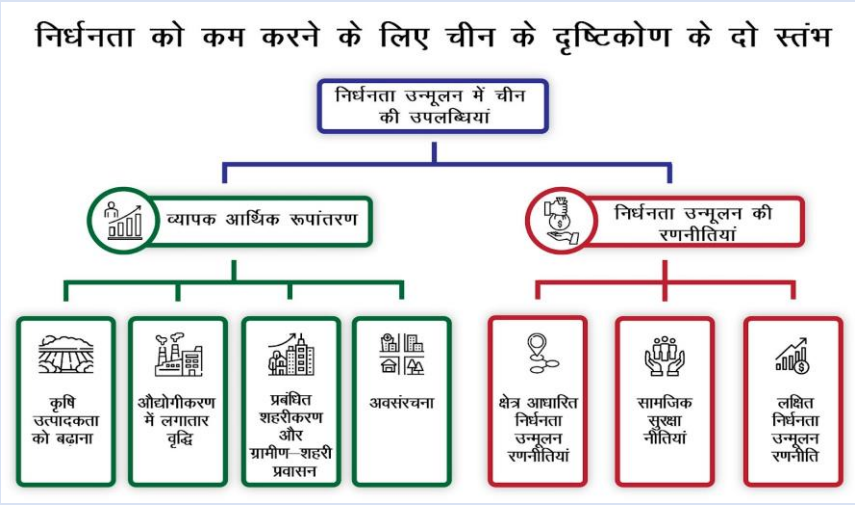
- **कोविड-19 के समय की महत्वपूर्ण सफलता:**
  - डिजिटल कैश ट्रांसफर की मदद से **भारत, 85% ग्रामीण परिवारों और 69% शहरी परिवारों को भोजन या नकद राशि की सहायता प्रदान करने में कामयाब** रहा।
  - ग्रामीण क्षेत्रों में कोविड-19 के दौरान हुए आय के नुकसान को कम करने में **मनरेगा**[53] एक प्रमुख साधन साबित हुआ है। मनरेगा के कारण ग्रामीण क्षेत्रों में बेसलाइन एम्प्लॉयमेंट रेट की तुलना में जॉब लॉस (नौकरी छूटने) में 7% की कमी आई है।

आगे की राह: रिपोर्ट की प्रमुख सिफारिशें

- **सरकार धन को सब्सिडी के बजाय गरीब और कमजोर समूहों को लक्षित सहायता पर खर्च करे।** उदाहरण के लिए- लक्षित नकद हस्तांतरण जैसे कार्यक्रमों के गरीब और कमजोर समूहों तक पहुंचने की कहीं अधिक संभावना है।
- **सार्वजनिक क्षेत्रक में ऐसे निवेश को बढ़ावा दिया जाए जो दीर्घकालिक विकास का समर्थन करता हो।** उदाहरण के लिए - युवाओं को मानव पूंजी में बदलने के लिए निवेश करना अथवा बुनियादी ढांचे और अनुसंधान एवं विकास में निवेश करना।
- **राजकोषीय नीति में सुधार किया जाना चाहिए।** महामारी के कारण हुए आर्थिक नुकसान की भरपाई करने के लिए एक मजबूत राजकोषीय सुधार की आवश्यकता है। इसके लिए घरेलू समर्थन के साथ-साथ वैश्विक सहयोग में वृद्धि की जरूरत होगी।
- **गरीबों को नुकसान पहुंचाए बिना राजस्व का संग्रह किया जाना चाहिए।** इस उद्देश्य को संपत्ति और कार्बन करों के माध्यम से तथा व्यक्तिगत एवं कॉर्पोरेट आय करों को अधिक प्रगतिशील बनाकर हासिल किया जा सकता है।

गरीबी उन्मूलन की दिशा में चीन के प्रयासों पर केस स्टडी

- विश्व बैंक ने अपने अध्ययन में पाया है कि 1978 और 2019 के बीच, चीन में गरीबी का आंकड़ा 770 मिलियन से घटकर 5.5 मिलियन हो गया।
- वर्ष 2021 में, चीन ने घोषणा की थी कि उसने चरम गरीबी को समाप्त कर दिया है।



[52] National Sample Survey Organization

[53] महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम

भारत में गरीबी के आकलन का अध्ययन	
तेंदुलकर समिति, 2009	• **पद्धति:** तेंदुलकर समिति ने NSSO के आंकड़ों के आधार पर गरीबी का निर्धारण किया था। इसके लिए समिति ने **मासिक प्रति व्यक्ति उपभोग व्यय (MPCE)**[54] के आधार पर गरीबी का निर्धारण किया था। ○ तेंदुलकर समिति ने 2011-12 में MPCE के आधार पर गरीबी रेखा और गरीबी अनुपात का अनुमान लगाया था। तदनुसार, अखिल भारतीय स्तर पर ग्रामीण क्षेत्रों में प्रति व्यक्ति प्रति माह 816 रुपये उपभोग व्यय न कर पाने वालों और शहरी क्षेत्रों में 1,000 रुपये उपभोग व्यय न कर पाने वालों को गरीबी रेखा के तहत रखा गया था। • **निष्कर्ष:** 2011-12 में **कुल आबादी का 21.9%** गरीबी रेखा से नीचे था।
रंगराजन समिति, 2014	• **पद्धति:** समिति द्वारा प्रस्तुत गरीबी रेखा का अनुमान सेंटर फॉर मॉनिटरिंग इंडियन इकोनॉमी (CMIE) द्वारा परिवारों (Households) के एक स्वतंत्र वृहद सर्वेक्षण पर आधारित था। ○ गरीबी रेखा का अनुमान शहरी क्षेत्रों में 1,407 रुपये और ग्रामीण क्षेत्रों में 972 रुपये प्रति व्यक्ति प्रति माह के व्यय के आधार पर लगाया गया था। • **निष्कर्ष:** 2011-12 में **कुल आबादी का 29.5%** हिस्सा गरीबी रेखा से नीचे था।
नीति आयोग का राष्ट्रीय बहुआयामी गरीबी सूचकांक: आधार रेखा रिपोर्ट (Baseline Report)[55]	• **पद्धति:** यह 2015-16 के राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS-4) पर आधारित है। इसमें पोषण, शिक्षा और जीवन स्तर सहित स्वास्थ्य के तीन बड़े आयामों में परिवारों द्वारा सामना किए जाने वाले कई अभावों को शामिल किया गया है। • **निष्कर्ष: भारत की 25.01% आबादी,** बहुआयामी रूप से गरीब है।
गरीबी के आकलन के लिए अन्य समितियां	**अलघ समिति (1979), लकड़ावाला समिति (1993) आदि**

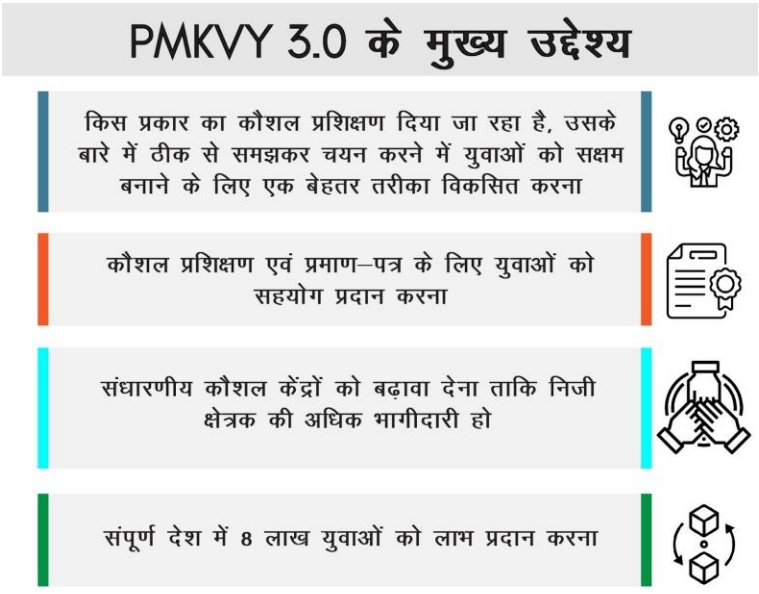
3.8. प्रधान मंत्री कौशल विकास योजना (Pradhan Mantri Kaushal Vikas Yojana)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में श्रम, वस्त्र एवं कौशल विकास पर संसदीय स्थायी समिति ने **प्रधान मंत्री कौशल विकास योजना (PMKVY) के कार्यान्वयन पर** रिपोर्ट सौंपी है।

PMKVY के बारे में

- यह **कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय (MSDE)** द्वारा संचालित एक प्रमुख (फ्लैगशिप) योजना है। इसका कार्यान्वयन राष्ट्रीय कौशल विकास निगम (NSDC) द्वारा किया जा रहा है।
- इसके **दो प्रमुख घटक** हैं-
  - **केंद्र प्रायोजित केंद्र प्रबंधित (CSCM)**[56]**:** यह केंद्रीय घटक है और केंद्र सरकार की ओर से इसे NSDC कार्यान्वित करता है।



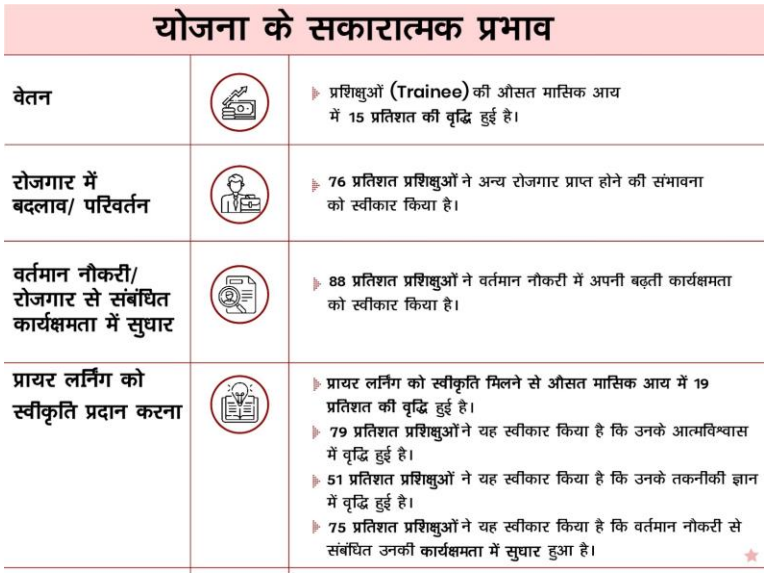
[54] Monthly Per Capita Consumption Expenditure

[55] NITI Aayog's National Multidimensional Poverty Index

[56] Centrally Sponsored Centrally Managed

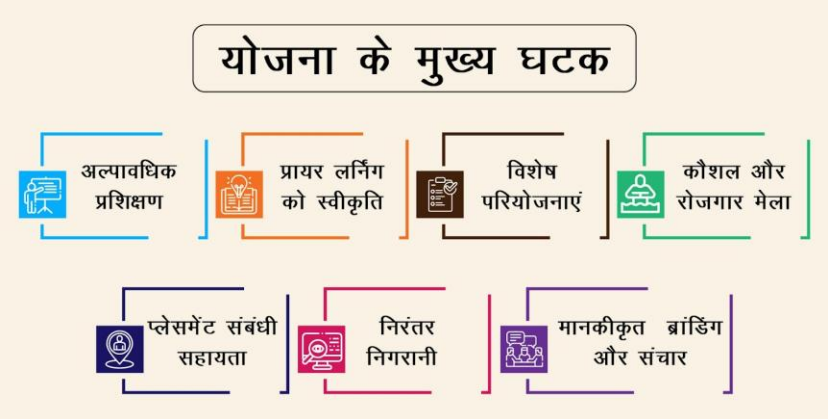
- **केंद्र प्रायोजित राज्य प्रबंधित (CSSM)[57]:** यह राज्य घटक है और राज्य सरकारों की ओर से इसे राज्य कौशल विकास मिशन कार्यान्वित करता है।

- **PMKVY का उद्देश्य:** इसका मुख्य उद्देश्य बड़ी संख्या में भारतीय युवाओं को उद्योग से संबंधित कौशल प्रशिक्षण प्राप्त करने में सक्षम बनाना है। इससे उन्हें बेहतर आजीविका हासिल करने में मदद मिलेगी।
  - रिकॉग्निशन ऑफ़ प्रायर लर्निंग (RPL) के तहत पहले से ही प्रशिक्षण का अनुभव प्राप्त कर चुके या कौशलयुक्त लोगों का भी मूल्यांकन और प्रमाणन किया जाता है।
- यह योजना वर्तमान में अपने **तीसरे चरण** में है। इस चरण को जनवरी 2021 में लॉन्च किया गया था।
  - PMKVY 3.0 के तहत कई नई पहलें शुरू की गई हैं। इनमें **कोविड वॉरियर्स के लिए विशेष रूप से तैयार किया गया क्रैश कोर्स कार्यक्रम तथा नागालैंड और कश्मीर में पारंपरिक कौशल के क्षेत्र में बुनकरों व कारीगरों के लिए अपस्किलिंग कार्यक्रम** शामिल हैं।



रिपोर्ट में पहचानी गई कार्यान्वयन संबंधी चुनौतियां

- **धन का उपयोग न होना:** वर्ष 2021-22 में PMKVY 3.0 के लिए कुल आवंटित फंड में से केवल 72% का उपयोग किया गया था।
- **कम प्लेसमेंट:** PMKVY 3.0 के तहत लगभग चार लाख उम्मीदवारों में से केवल 8% को ही नौकरी मिली है।
- पंजीकृत उम्मीदवारों और वास्तव में रोजगार प्राप्त करने वालों की संख्या में बड़ा अंतर मौजूद है। इस कारण **आत्मनिर्भर कुशल कर्मचारी नियोक्ता मानचित्रण (ASEEM)[58] पोर्टल का काम-काज भी खराब** रहा है।



- **CSSM घटक से जुड़ी समस्याएं:** कई राज्य कौशल विकास मिशनों को निम्नलिखित समस्याओं का सामना करना पड़ता है-
  - राज्य कोषागार से **धन जारी करने में विलंब।**
  - पात्रता मानदण्डों को पूरा करने वाले **प्रशिक्षकों का अभाव।**
  - राज्य में औद्योगीकरण कम होने के कारण **प्लेसमेंट पार्टनर्स की कमी या अनुपलब्धता।**
  - क्षेत्रक कौशल परिषदों[59] के **मूल्यांकन में देरी।**
  - क्षेत्रक कौशल परिषदों आदि को **भुगतान में विलंब।**
  - **कार्यात्मक ऑनलाइन प्रबंधन प्रणाली का अभाव:** 36 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में से CSSM घटक के लिए ऑनलाइन प्रबंधन प्रणाली केवल 15 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में कार्य कर रही है।
- **अप्रासंगिक हो चुके कौशल:** PMKVY के तहत प्रशिक्षण कार्यप्रणाली और पाठ्यक्रम को उद्योग जगत की वास्तविक आवश्यकताओं के अनुरूप नहीं बनाया गया है।
  - PMKVY प्रशिक्षण के तहत प्रदान किए जाने वाले व्यावहारिक कौशल भी उद्योगों की जरूरतों के अनुरूप नहीं हैं।

---

[57] Centrally Sponsored State Managed

[58] Aatmanirbhar Skilled Employee Employer Mapping

[59] Sector Skills Councils

- **जटिल प्रक्रियाएं:** उम्मीदवारों के प्लेसमेंट विवरण की रिपोर्ट करने की प्रक्रिया बोझिल है।
- **उच्च ड्रॉपआउट दर:** PMKVY 1.0, 2.0 और 3.0 के कार्यान्वयन के दौरान कुल पंजीकृत उम्मीदवारों में से लगभग 20% ने प्रशिक्षण कार्यक्रम को बीच में ही छोड़ दिया।
    - ड्रॉपआउट के कारणों में खराब स्वास्थ्य, निवास स्थान से प्रशिक्षण केंद्रों की अधिक दूरी, नौकरी लग जाना तथा महिलाओं से जुड़े गर्भावस्था और विवाह जैसे विशिष्ट मुद्दे शामिल हैं।
- **प्रधान मंत्री कौशल केंद्र (PMKK) की स्थापना न करना:** आवंटित 818 PMKKs में से केवल 722 PMKKs स्थापित किए गए थे।
    - इनकी स्थापना न होने के कारणों में उपयुक्त बुनियादी ढांचे का अभाव, कोविड-19 के कारण उत्पन्न परिचालन और वित्तीय चुनौतियां आदि शामिल हैं।
- **ग्रामीण-शहरी असमानता:** PMKVY केंद्र शहरी क्षेत्रों में अधिक हैं।

आगे की राह: रिपोर्ट की सिफारिशें

- निर्धारित निधियों का इष्टतम उपयोग सुनिश्चित करने के लिए **नियमित निगरानी और सख्त अनुवर्ती कार्रवाई की जानी चाहिए।**
- **प्रमाणन प्रक्रिया को अधिक पारदर्शी और प्रभावी बनाया जाना** चाहिए। इससे कुशल उम्मीदवारों के लिए उचित वेतन सुनिश्चित किया जा सकेगा। साथ ही, इससे अधिक स्वरोजगार सृजन के लिए उचित माहौल बनाया जा सकेगा।
- **ASEEM पोर्टल पर पंजीकृत नियोक्ताओं की संख्या में बढ़ोतरी की जानी चाहिए।** साथ ही उन्हें पोर्टल का उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। इससे उन्हें अधिक कुशल उम्मीदवारों को काम पर रखने में सहायता मिलेगी।
- समय पर और नियमित हस्तक्षेप के माध्यम से **राज्यों के प्रदर्शन की बारीकी से निगरानी की जानी चाहिए।** इससे राज्यों को अपने प्रदर्शन में सुधार करने में मदद मिलेगी।
- **इस क्षेत्र में विफल राज्य सरकारों/ केंद्र शासित प्रदेशों के प्रशासन के साथ मिलकर काम करना चाहिए।** इससे योजना के विवेकपूर्ण कार्यान्वयन के लिए वहां ऑनलाइन प्रबंधन प्रणाली स्थापित करने में सहायता मिलेगी।
- **उन क्षेत्रों की पहचान की जानी चाहिए जहां मंत्रालय प्रभावी रूप से हस्तक्षेप करके** ड्रॉपआउट को रोकने के लिए सहायता कर सकता है।
- **उद्योगों को कौशल प्रशिक्षण को बढ़ावा देने और प्रशिक्षित लोगों को काम पर रखने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। उद्योग यह कार्य** बुनियादी ढांचे को साझा कर, मांग तैयार कर, ऑन-जॉब-ट्रेनिंग (OJT) आदि के माध्यम से कर सकते हैं।
- उद्योग और सरकारी मंत्रालयों/ विभागों के साथ साझेदारी में पाठ्यक्रम शुरू करके **पाठ्यक्रम में लचीलेपन को बढ़ाना** चाहिए। इसके साथ ही उम्मीदवारों के लिए प्रशिक्षुता (अप्रेंटिसशिप) के अवसरों को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
- **उद्योगों/ प्रतिष्ठानों और अन्य नियोक्ताओं** को रोजगार मेलों में भाग लेने तथा रोजगार के अवसर प्रदान करने के लिए **प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।**
- **लक्षित PMKKs को स्थापित किया जाना चाहिए।**

3.9. कोयला लॉजिस्टिक्स नीति, 2022 का मसौदा (Draft Coal Logistic Policy 2022)

सुर्ख़ियों में क्यों?

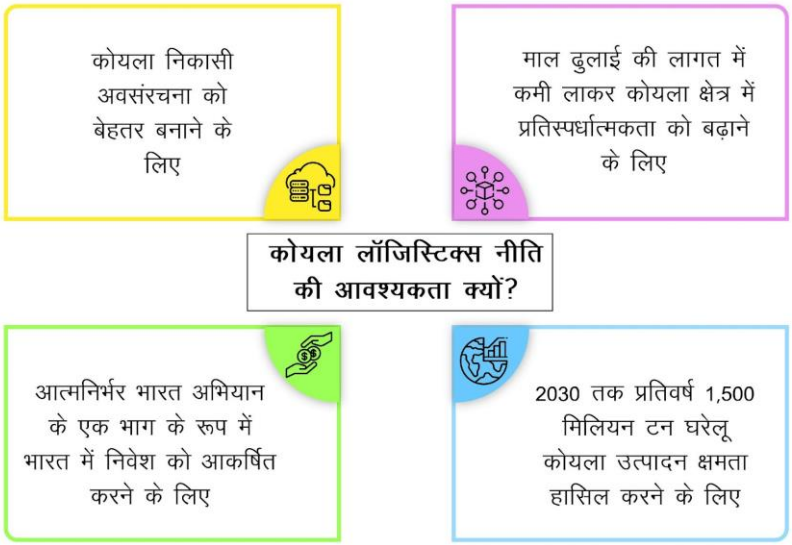
हाल ही में, कोयला मंत्रालय ने कोयला लॉजिस्टिक्स नीति, 2022 के मसौदे पर राय मांगी है।

कोयला लॉजिस्टिक्स नीति, 2022 के मसौदे के बारे में

- इस नीति का उद्देश्य **वर्तमान कोयला निकासी अवसंरचना में व्याप्त कमियों की पहचान तथा उनका आकलन करना एवं उन्हें दूर करना** है। इसके अलावा इस नीति का उद्देश्य **खदान से लेकर अंतिम उपयोग वाले संयंत्र तक कोयले के पर्यावरण-अनुकूल परिवहन** को भी सुनिश्चित करना है।
    - परिवहन के एकल/ मल्टीमॉडल साधनों की सहायता से, **खनन स्थल से गंतव्य तक कोयले की ढुलाई** को 'कोयला लॉजिस्टिक्स' कहा जाता है। इसमें बिजली संयंत्रों,

इस्पात उत्पादन संयंत्रों आदि को कोयले की आपूर्ति के उद्देश्य से किए जाने वाले कोयले का भंडारण और उसकी लोडिंग भी शामिल है।

- मसौदा नीति का उद्देश्य तीव्र और समग्र वृद्धि के लिए **तकनीकी रूप से सक्षम, एकीकृत, लागत प्रभावी, लचीली, टिकाऊ और भरोसेमंद लॉजिस्टिक्स प्रणाली** को विकसित करना है।
    - वर्ष 2017 में कोल इंडिया ने **"कोल विजन 2030"** की शुरुआत की थी। इसके तहत 2030 तक घरेलू कोयले की मांग में **1,300-1,900 मीट्रिक टन प्रति वर्ष** बढ़ोतरी होने की संभावना व्यक्त की गई थी।



कोयला लॉजिस्टिक्स क्षेत्रक में सुधार हेतु नीतिगत रणनीति

- **स्मार्ट कोल लॉजिस्टिक्स कॉरिडोर:** इन्हें खदान से गंतव्य/ उपभोग स्थल तक प्रत्येक टन कोयले की ढुलाई पर पूर्ण निगरानी के लिए स्थापित किया जाएगा।
    - **"स्मार्ट कोल लॉजिस्टिक्स कॉरिडोर्स" का अर्थ है- तकनीकी रूप से सक्षम कोयला लॉजिस्टिक्स श्रृंखलाएं[60]।** ये श्रृंखलाएं खदान से गंतव्य तक लॉजिस्टिक्स प्रक्रियाओं के बारे में रियल-टाइम जानकारी प्रदान करने में मदद करेंगी।
- **परिवहन का मल्टी-मॉडल नेटवर्क:** इस नीति के तहत एक मल्टी-मॉडल एकीकृत राष्ट्रीय कोयला निकासी योजना को तैयार करना प्रस्तावित किया गया है।
    - इस योजना को तैयार करने के लिए एक तकनीकी सहायता इकाई और एक अंतर-मंत्रालयी समिति (IMC)[61] की स्थापना की जाएगी।
- **राइट्स ऑफ वे (RoW): खान आवंटन प्रक्रिया के एक भाग के रूप में** रेल और सड़क मार्ग को ध्यान में रखकर **राइट्स ऑफ वे तथा फर्स्ट माइल कनेक्टिविटी की योजना बनाई** गई है।
    - यहां **राइट्स ऑफ वे** का अर्थ कोयले की ढुलाई के लिए अलग और समर्पित रेल एवं सड़क मार्ग से है।
- **हरित परिवहन पहल:** इसके तहत व्यवस्थागत परिवर्तन अर्थात् सड़क से कोयले के परिवहन के बदले कन्वेयर, रेलवे और जलमार्ग के माध्यम से परिवहन पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा।
- **डेटा-संचालित प्रणालियां: उच्च लॉजिस्टिक्स दक्षता सुनिश्चित करने** तथा संपूर्ण लॉजिस्टिक्स परिवेश की निगरानी हेतु डेटा-संचालित प्रणालियों को शामिल किया जाएगा।
- **रेलवे प्रशुल्क (टैरिफ) को युक्तिसंगत बनाना:** बंदरगाहों से और बंदरगाहों तक **फर्स्ट एवं लास्ट माइल कनेक्टिविटी** सुनिश्चित करने हेतु रेलवे-टैरिफ को युक्तिसंगत बनाया जाएगा। यह कोयले के परिवहन हेतु रेल-समुद्र-रेल मार्ग (RSR)[62] को व्यवहार्य बनाने में मदद करेगा।
- **अन्य पहलें:**
    - अन्य पहलों के तहत जहां 2-3 कोयला खदानें एक-दूसरे के निकट हैं, वहां रेलवे साइडिंग जैसी **कॉमन यूज़र सुविधाएं** विकसित की जा रही हैं।
    - साथ ही, **कन्वेयर के उपयोग** को बढ़ावा दिया जा रहा है विशेषकर वहां, जहां इनका उपयोग किफायती है।

भारत में कोयला परिवहन

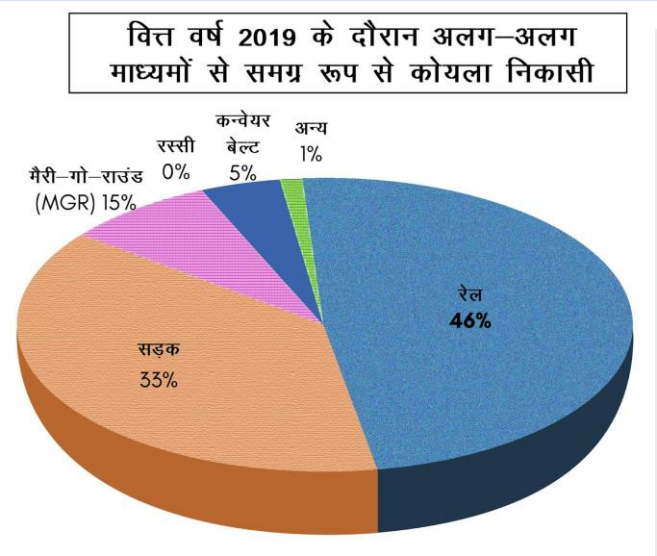
- कोयला निकासी से संबंधित बुनियादी ढांचे में आमतौर पर निम्नलिखित लॉजिस्टिक्स घटकों को शामिल किया जाता है:
    - **फर्स्ट माइल लॉजिस्टिक्स**
    - **ट्रंक माइल लॉजिस्टिक्स**
    - **लास्ट माइल लॉजिस्टिक्स**

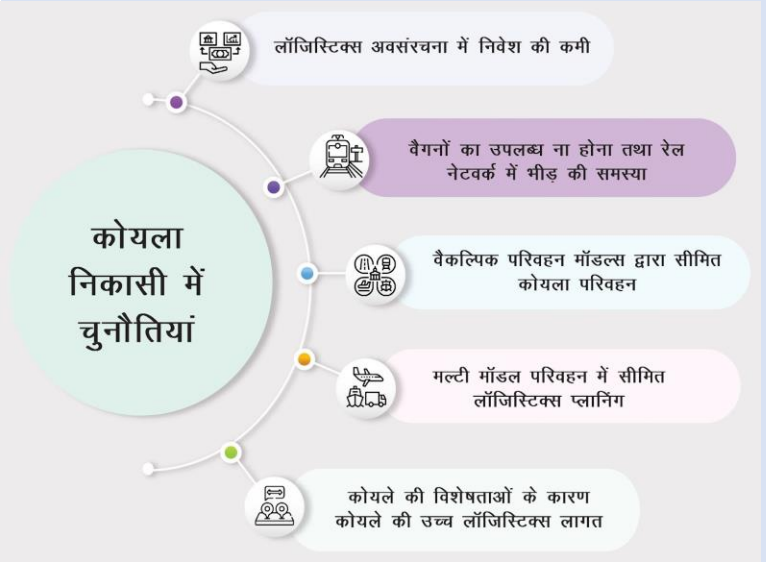
[60] Coal Logistics Chains

[61] Inter-Ministerial Committee

[62] Rail - Sea - Rail route

- कोयले के परिवहन हेतु निम्नलिखित महत्वपूर्ण साधनों को शामिल किया जाता है:
    - रेल, सड़क और **रेल-समुद्री मार्ग,** एवं
    - **कैप्टिव मोड जैसे कि मेरी-गो-राउंड (MGR)[63] सिस्टम, कन्वेयर बेल्ट और रोपवे।**





आगे की राह

- **कोयला गैसीकरण पर ध्यान देना:** इससे लॉजिस्टिक्स लागत में उल्लेखनीय रूप से कमी आएगी तथा परियोजना के **समग्र लाभ और व्यवहार्यता** में सुधार होगा।
    - **कोयला गैसीकरण** में 'फ्यूल गैस' बनाने के लिये कोयले को वायु, ऑक्सीजन, वाष्प या कार्बन डाइऑक्साइड के साथ आंशिक रूप से ऑक्सीकृत किया जाता है।
- **परिवहन और बुनियादी ढांचे में सुधार:** इसके तहत निम्नलिखित घटकों पर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिए, जिनमें शामिल हैं-
    - सार्वजनिक-निजी साझेदारी (PPP)[64] आधारित बुनियादी ढांचे का विकास,
    - कोयला-क्षेत्रों को जोड़ने के लिए **रेलवे नेटवर्क का पुनर्गठन,**
    - बंदरगाह की क्षमता और निकासी दक्षता को बढ़ाना,
    - मौजूदा बंदरगाहों की क्षमताओं में वृद्धि करना आदि।
- **अनुसंधान और अन्वेषण:** भूमि अधिग्रहण संबंधी मुद्दों से निपटने के लिए अनुसंधान और अन्वेषण गतिविधियों तथा **व्यापक स्तर पर भूमिगत खनन की आधुनिक तकनीकों** को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
- **सभी हितधारकों को शामिल करना:** आवश्यकताओं के अनुसार **ढांचागत सुविधाओं के निर्माण की योजना बनाने के लिए** भारतीय रेलवे, पत्तन प्राधिकरण और उद्योगों को **एक साथ मिलकर कार्य** करना चाहिए।
- **समर्पित निजी लाइनें:** रेलवे के माध्यम से कोयले की आपूर्ति की व्यवस्था में लॉजिस्टिक्स उपलब्धता और समन्वय की अत्यंत महत्वपूर्ण भूमिका होती है। अतः ऐसे में उन क्षेत्रों में समर्पित निजी रेल-लाइनें बिछाने हेतु प्रयास करना चाहिए, जहां भविष्य में खनन शुरू होने की संभावना है।

कोयला लॉजिस्टिक्स में सुधार हेतु की गई पहलें

- **माल-भाड़ा परिचालन सूचना प्रणाली (FOIS)[65]:** यह प्रणाली मालगाड़ियों की आवाजाही पर नजर रखने तथा साथ ही वस्तुओं और अन्य शुल्कों की गणना में भी मदद करती है।

[63] Merry-Go-Round

[64] Public-Private Partnership

- रेलवे सूचना प्रणाली केंद्र (CRIS)[66] भी FOIS के लिए फ्रेट बिजनेस डेटा इंटीग्रेशन (FBDI) प्रदान करता है, जिसे ग्राहक अपने आंतरिक प्रबंधन सूचना प्रणाली (MIS) नेटवर्क के साथ एकीकरण हेतु उपयोग कर सकते हैं।

- **पी.एम. गति शक्ति:** इस योजना का उद्देश्य कोयला निकासी से संबंधित लॉजिस्टिक्स लागत को कम करना है। इसके लिए आवश्यक हस्तक्षेपों पर व्यापक रूप से विचार किया जाएगा। इससे कोयला क्षेत्रक की दक्षता में वृद्धि होगी।

3.10. एक राष्ट्र एक उर्वरक (One Nation One Fertiliser: ONOF)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय ने **प्रधान मंत्री भारतीय जन उर्वरक परियोजना - एक राष्ट्र एक उर्वरक योजना** की शुरुआत की है।

ONOF योजना के बारे में

- इस योजना का उद्देश्य **देश में 'भारत' ब्रांड नाम के तहत उर्वरकों का विपणन (मार्केटिंग) करना है।**
- इस योजना के तहत **सब्सिडी वाले सभी मृदा पोषक तत्वों का विपणन 'भारत' नामक एकल ब्रांड के तहत** किया जाएगा। ये पोषक तत्व हैं- **यूरिया, डाय-अमोनियम फॉस्फेट (DAP), म्यूरेट ऑफ पोटाश (MOP)** और **नाइट्रोजन, फास्फोरस एवं पोटेशियम (NPK)।**
  - इस योजना के आरंभ होने से **पूरे देश में उर्वरक एकसमान डिज़ाइन वाली थैलियों में उपलब्ध होंगे,** जैसे- 'भारत यूरिया', 'भारत DAP', 'भारत MOP', 'भारत NPK' आदि।
  - यह योजना सभी **उर्वरक कंपनियों, राज्य व्यापार संस्थाओं (STEs)[68]** और **उर्वरक विपणन संस्थाओं (FMEs)[69]** पर लागू होगी।
- यह योजना **कंपनियों के लिए नई पैकेजिंग विशेषताओं को स्पष्ट करती है-**
  - **नया 'भारत' ब्रांड नाम और प्रधान मंत्री भारतीय जन उर्वरक परियोजना (PMBJP) का लोगो/ प्रतीक चिन्ह** उर्वरक के पैकेट के सामने वाले हिस्से पर दो-तिहाई भाग में रहेगा।
  - मैन्युफैक्चरिंग ब्रांड **शेष एक तिहाई स्थान पर** केवल अपना नाम, लोगो और अन्य जानकारियां प्रदर्शित कर सकते हैं।

संबंधित तथ्य

प्रधान मंत्री किसान समृद्धि केंद्र (PM-KSK)

- भारत सरकार, **रसायन और उर्वरक मंत्रालय के तहत PM-KSK के रूप में देश भर में 3.25 लाख से अधिक उर्वरक दुकानों को विकसित करने की** भी योजना बना रही है।
- PM-KSK निम्नलिखित में मदद करेगा:
  - **किसानों की कई प्रकार की आवश्यकताओं को पूरा करने** और उन्हें कृषि कार्य हेतु जरूरी इनपुट्स (जैसे- उर्वरक, बीज, औजार) प्रदान करने में;
  - मिट्टी, बीज और उर्वरकों के **परीक्षण की सुविधा** प्रदान करने में;
  - किसानों के बीच **जागरूकता पैदा** करने में;
  - किसानों को अनेक सरकारी योजनाओं के बारे में जानकारी प्रदान करने में।

कैबिनेट ने **2022-23 के रबी सीजन के लिए नाइट्रोजन (N), फॉस्फोरस (P), पोटाश (K), सल्फर (S) जैसे कई पोषक तत्वों से युक्त फॉस्फेटिक और पोटाशिक (P&K) उर्वरकों के लिए पोषक तत्व आधारित सब्सिडी (NBS)[67]** दरों को मंजूरी प्रदान कर दी है।

- इससे निम्नलिखित कार्यों में मदद मिलेगी:
  - **उर्वरकों और कच्चे माल की अंतर्राष्ट्रीय कीमतों में होने वाले उतार-चढ़ाव को प्रबंधित करने में।**
  - किसानों को सस्ती कीमतों पर **उर्वरकों की आसानी से उपलब्धता सुनिश्चित करने में।**
- गौरतलब है, कि यूक्रेन-रूस संघर्ष और कोरोना महामारी के कारण उत्पन्न हुई लॉजिस्टिक्स संबंधी चुनौतियों के कारण **उर्वरकों की वाणिज्यिक कीमतें लगभग दोगुनी हो गई हैं।**

[65] Freight Operations Information System

[66] Centre for Railway Information Systems

[67] Nutrient Based Subsidy

[68] State Trading Entities

[69] Fertiliser Marketing Entities

भारत में उर्वरकों के बारे में

- **फसलों के उत्पादन में उर्वरकों ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।** उर्वरक, फसलों के लिए आवश्यक महत्वपूर्ण पोषक तत्व प्रदान करते हैं। समय के साथ कृषि क्षेत्रक में इनकी मांग में वृद्धि देखी जा रही है।
- कृषि क्षेत्रक में मुख्य रूप से 3 प्रकार के उर्वरकों का उपयोग किया जाता है- **यूरिया, DAP** और **म्यूरेट ऑफ पोटाश (MOP)।**

इनमें से **यूरिया** का सबसे अधिक उपयोग होता है। यह सबसे अधिक **उत्पादित (86%), सबसे अधिक इस्तेमाल (74% हिस्सा)** और **सबसे अधिक आयात (52%)** किया जाने वाला उर्वरक है।

- उर्वरक उद्योग, देश के **आठ कोर उद्योगों (Core Industries)** में से एक है।
  - एक अनुमान के अनुसार, 2022-2027 की अवधि के दौरान भारतीय उर्वरक बाजार की CAGR[70] 11.9% रहने का अनुमान है।
  - सरकार यह निर्धारित करती है कि विनिर्माता अपने उत्पादों को कहां बेच सकते हैं। सरकार यह कार्य **आवश्यक वस्तु अधिनियम, 1955** के तहत जारी किए गए **उर्वरक (संचलन नियंत्रण) आदेश, 1973**[71] के माध्यम से करती है।
- सरकार अलग-अलग योजनाओं के तहत कई उर्वरकों को सब्सिडी प्रदान करती है।

भारत में उर्वरक सब्सिडी

- सरकार उर्वरक विनिर्माताओं/ आयातकों के माध्यम से किसानों को **सब्सिडी युक्त यूरिया और P&K उर्वरकों के 25 ग्रेड्स** उपलब्ध करा रही है।
- उर्वरक ग्रेड यह बताता है कि उर्वरक में कई पोषक तत्त्व (भार के आधार पर) किस अनुपात में हैं या उनके भार किस अनुपात में हैं।
- P&K उर्वरकों पर सब्सिडी को **पोषक तत्वों पर आधारित सब्सिडी (NBS) योजना द्वारा नियंत्रित** किया जा रहा है।
  - NBS को **2010 में तत्कालीन रियायत योजना (1992) के लाभों को बनाए रखने के लिए लाया गया था।**
  - इसमें **प्राथमिक पोषक तत्वों (N, P, K और S) वाले उर्वरक के साथ-साथ द्वितीयक और सूक्ष्म पोषक तत्व (S को छोड़कर) वाले उर्वरकों के सभी प्रकारों को शामिल** किया गया है।
  - सब्सिडी का भुगतान सीधे **उर्वरक कंपनियों को अनुमोदित दरों के आधार पर किया जाता है।** सब्सिडी की दरों का अनुमोदन अंतर-मंत्रालयी समिति के द्वारा किया जाता है।
- **यूरिया सब्सिडी योजना** के तहत यूरिया के लिए सब्सिडी प्रदान की जाती है।

---

[70] Compound Annual Growth Rate/ चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर

[71] Fertiliser (Movement) Control Order, 1973

- यह केंद्रीय क्षेत्रक की एक योजना है। इसके तहत किसानों को वैधानिक रूप से अधिसूचित अधिकतम खुदरा मूल्य (MRP) पर यूरिया प्रदान की जाती है। यूरिया का यह मूल्य सामान्य **आपूर्ति और मांग-आधारित बाजार दरों से कम** या **उनके उत्पादन/ आयात की लागत से कम** होता है।
- **खेत तक किसानों को यूरिया पहुंचाने में यूरिया कंपनियों को अधिक लागत वहन करनी पड़ती है।** भारत सरकार यूरिया विनिर्माता/ आयातक को **सब्सिडी देकर इस लागत को वहन** करती है। इसलिए सभी किसानों को रियायती दरों पर यूरिया की आपूर्ति की जाती है।
  - इसमें देश भर में यूरिया की आवाजाही के लिए माल ढुलाई सब्सिडी भी शामिल है।
  - यूरिया सब्सिडी, उर्वरक विनिर्माता कंपनियों को दी जाती है एवं सब्सिडी की दर वार्षिक आधार पर तय की जाती है।
- इसके लिए मार्च 2018 से, **डायरेक्ट बेनिफिट ट्रांसफर (DBT) सिस्टम** का उपयोग किया जा रहा है। इसमें ई-उर्वरक प्लेटफॉर्म पर बिक्री हेतु पंजीकृत होने पर ही कोई कंपनी सब्सिडी का दावा कर सकती है।

भारत में उर्वरक क्षेत्रक से संबंधित मुद्दे

- **उच्च वित्तीय भार:** उर्वरक क्षेत्रक को सरकार द्वारा **बड़ी मात्रा में राजकोषीय सब्सिडी** प्रदान की जाती है। यह लगभग **0.73 लाख करोड़ रुपये या सकल घरेलू उत्पाद का 0.5 प्रतिशत** है। भारत सरकार द्वारा सब्सिडी पर खर्च के मामले में खाद्य सब्सिडी के बाद उर्वरक सब्सिडी का स्थान दूसरा है।
  - हालांकि, **सब्सिडी की एक बड़ी राशि का अभी तक भुगतान नहीं किया गया है।** यह स्थिति मौजूदा सब्सिडी व्यवस्था की संधारणीयता पर सवाल खड़े करती है।
- **उर्वरक क्षेत्रक की आयात पर निर्भरता:** भारत प्रतिवर्ष 55 मिलियन मीट्रिक टन (mmt) उर्वरक की खपत करता है, जिसमें से लगभग 30% का आयात किया जाता है।
- **अत्यधिक उर्वरक उपयोग का पारिस्थितिक तंत्र पर प्रभाव:** उर्वरकों के अत्यधिक उपयोग से वातावरण में काफी मात्रा में ग्रीनहाउस गैस का उत्सर्जन होता है।
  - कई औद्योगिक देशों में, उर्वरकों के अत्यधिक उपयोग के परिणामस्वरूप सतही जल और भूजल दूषित हो गए हैं।
- **अत्यधिक विनियमन:** 2016 के आर्थिक सर्वेक्षण में इस बात को रेखांकित किया गया था कि उर्वरक क्षेत्रक अत्यधिक विनियमित है। लघु एवं सीमांत किसानों के केवल एक छोटे हिस्से को ही इससे लाभ मिलता है।
  - **सब्सिडी का 24% हिस्सा अकुशल यूरिया उत्पादकों पर खर्च किया जाता है।** सब्सिडी के शेष भाग में से 41% गैर-कृषि कार्यों में प्रयुक्त होता है और/ या तस्करी कर पड़ोसी देशों में भेज दिया जाता है। **शेष में से, 24% की खपत अपेक्षाकृत अधिक धनी किसानों द्वारा की जाती है।**
- **निजी क्षेत्रकों के लिए सीमाएं:** ONOF योजना के अंतर्गत, ब्रांडिंग पर प्रतिबंध प्रभावी रूप से उर्वरक विनिर्माताओं को अपने उत्पादों को अलग करने और बाजार में हिस्सेदारी बनाए रखने की क्षमता से वंचित कर देगा। इससे उर्वरक की मार्केटिंग में निजी क्षेत्रक हतोत्साहित होगा।
  - निजी भागीदारों को आवश्यकता के अनुरूप उत्पादों में परिवर्तन करने या उर्वरक में नए पोषक तत्वों को शामिल करने हेतु एक्सपेरिमेंट करने के लिए बहुत कम प्रोत्साहन मिलेगा।

आगे की राह

- **मुद्रास्फीति को समायोजित करना:** केंद्र सरकार ने मुद्रास्फीति से निपटने के लिए उर्वरकों के बिक्री मूल्य में बिलकुल भी वृद्धि नहीं की है। उर्वरक सब्सिडी बिल की भारी लागत का मुख्य कारण भी यही है।
- **एकीकृत पादप पोषण प्रबंधन विधेयक, 2022[72]:** यह बिल सार्वजनिक परामर्श के लिए रखा गया है। इसका उद्देश्य देश में **उर्वरकों के संतुलित उपयोग को सुनिश्चित करने के लिए उनके मूल्य निर्धारण, आवाजाही, वितरण, आयात और भंडारण को विनियमित करना** है।
- **किसानों के बीच जागरूकता:** किसानों को उर्वरकों के संतुलित उपयोग के लाभों के बारे में जागरूक किया जाना चाहिए।
  - इसके अलावा, अलग-अलग कृषि-जलवायु क्षेत्रों के अनुसार उर्वरक अनुपात की मॉडलिंग करना, फसलों और मृदा के बेहतर विकास एवं स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है।
- **डायरेक्ट बेनिफिट ट्रांसफर (DBT):** केंद्र सरकार को किसानों को DBT के माध्यम से सीधे सब्सिडी देने पर विचार करना चाहिए। यह उर्वरकों की कीमतों को नियंत्रित करने का अधिक सहज या तार्किक समाधान हो सकता है।
  - उर्वरक विनिर्माताओं के माध्यम से सब्सिडी का भुगतान सीधे किसानों के खातों में किया जा सकता है। इससे **लघु किसानों को लक्षित करने और रिसाव को कम करने में मदद मिल सकती है।**
  - यह अधिक प्रभावी तरीके से **किसानों को उर्वरक सब्सिडी के बारे में जागरूक करने के केंद्र के उद्देश्य को भी बढ़ावा देगा।**

[72] Integrated Plant Nutrition Management Bill, 2022

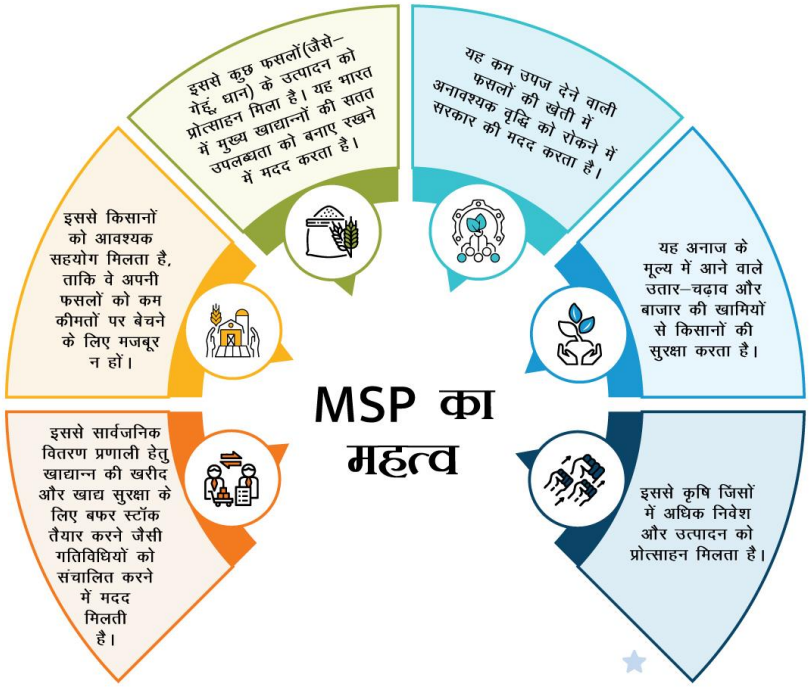
3.11. न्यूनतम समर्थन मूल्य (Minimum Support Price: MSP)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, **आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति** (CCEA)[73] ने रबी फसलों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य में वृद्धि को अपनी मंजूरी दे दी है। यह मंजूरी गेहूं सहित छह रबी फसलों के लिए दी गई है।

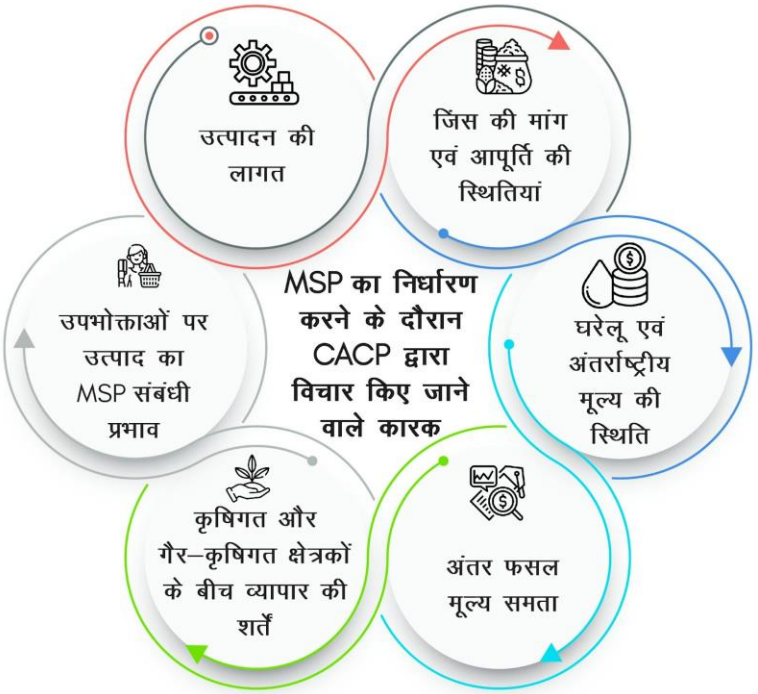
अन्य संबंधित तथ्य

- न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) में यह वृद्धि **केंद्रीय बजट 2018-19 की घोषणा के अनुरूप** तय की गई है। इसमें MSP को अखिल भारतीय आधार पर भारित औसत उत्पादन लागत के **कम-से-कम 1.5 गुना** रखने की घोषणा की गई थी।
- वर्तमान MSP पर रिटर्न की अधिकतम दर रेपसीड और सरसों के लिए 104 प्रतिशत है। इसके बाद रिटर्न की अधिकतम दर गेहूं के लिए 100 प्रतिशत और मसूर के लिए 85 प्रतिशत है।
    - **सरसों और रेपसीड के MSP में अधिक वृद्धि हुई है।** ऐसा होने से अत्यधिक गेहूं की बुवाई वाले कुछ क्षेत्रों में इन तिलहनों की खेती को बढ़ावा मिल सकता है।



MSP के बारे में

- यह एक मूल्य समर्थन तंत्र है। यह किसानों को उनके उत्पादों के लिए गारंटीकृत मूल्य और निश्चित बाजार उपलब्ध कराने के लिए एक सुरक्षा जाल के रूप में कार्य करता है।
    - MSP आधारित खरीद प्रणाली का उद्देश्य किसानों को कई अवांछित कारकों, जैसे- मानसून, जानकारी के अभाव आदि के कारण फसलों की कीमतों में होने वाले उतार-चढ़ाव से बचाना है।
    - **MSP प्रणाली को गेहूं के लिए 1966-67 में आरंभ किया गया था। बाद में इसमें अन्य आवश्यक खाद्य फसलों को शामिल करते हुए इसका विस्तार किया गया।** इन खाद्यान्नों को बाद में सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS)[74] के माध्यम से सब्सिडीकृत दरों पर गरीबों को बेचा जाने लगा।
- MSP को **कृषि लागत और मूल्य आयोग (CACP)[75] की सिफारिशों के आधार पर वर्ष में दो बार तय** किया जाता है। इसके बाद CCEA द्वारा इसे स्वीकृति दी जाती है। CACP भारत सरकार के कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय का एक संलग्न कार्यालय है।



---

[73] Cabinet Committee on Economic Affairs

[74] Public Distribution System

[75] Commission for Agricultural Costs and Prices

- CACP **किसान द्वारा किए गए खर्चों के आधार पर MSP** को निर्धारित करता है (इन्फोग्राफिक्स देखें)।
  - अंतिम **MSP के निर्धारण में किए गए व्यय (A2) और पारिवारिक श्रम (FL)[76] की लागत को शामिल किया जाता है।**
  - इसमें एक अलग **लागत विधि (C2) पर विचार** करने की मांग की जा रही है।
  - **राष्ट्रीय किसान आयोग (स्वामीनाथन समिति)** ने भी सिफारिश की थी कि **MSP को भारित औसत उत्पादन लागत से कम-से-कम 50% अधिक निर्धारित किया जाना चाहिए।**

MSP से संबंधित समस्याएं

- **खरीद:** समय पर खरीद केंद्रों की स्थापना न होना इससे संबंधित एक मुख्य समस्या है। इसके अलावा, गेहूं और चावल की खरीद भारतीय खाद्य निगम द्वारा की जाती है, जबकि अन्य फसलों की खरीद के लिए सरकार द्वारा कोई ठोस व्यवस्था नहीं की गई है।
- **राज्यों के बीच असमानता:** जिन राज्यों में अनाज की पूरी खरीद सरकार द्वारा की जाती है, वहां के किसानों को अधिक लाभ की प्राप्ति होती है। इसके उलट जिन राज्यों में सरकार द्वारा अनाज की कम खरीद की जाती है, वहां के किसान अक्सर ऐसे लाभ से वंचित रह जाते हैं।
  - 2021 में, MSP से पंजाब में 95% से अधिक धान उत्पादक किसानों को लाभ की प्राप्ति हुई थी, जबकि उत्तर प्रदेश में केवल 3.6% किसान ही लाभान्वित हुए थे।
- **पारिस्थितिक:** न्यूनतम समर्थन मूल्य व्यवस्था के कारण **गेहूं और धान के उत्पादन में अच्छी वृद्धि हुई** है क्योंकि इन फसलों पर अपेक्षाकृत ज़्यादा MSP ऑफर किया गया है। हालांकि इसके कारण **भूजल स्तर में कमी और लवणता जैसी पारिस्थितिक समस्याएं भी पैदा** हुई हैं। ऐसी समस्याएं पंजाब में अधिक देखी गई हैं।

- **राजकोषीय बोझ:** 2020-21 में, खाद्य सब्सिडी का भार केंद्र सरकार के निवल कर राजस्व का लगभग 30% था, जो सरकार पर भारी वित्तीय बोझ को दर्शाता है।
- **बिचौलिये:** MSP-आधारित खरीद प्रणाली बिचौलियों, कमीशन एजेंटों और APMC[77] अधिकारियों पर निर्भर है, जो इसका ज़्यादा से ज़्यादा लाभ उठाते हैं। इसके परिणामस्वरूप किसानों को उत्पादन करने के लिए कम पारिश्रमिक मिलता है।

[76] Family Labour

[77] Agricultural Produce Market Committee/कृषि उत्पाद बाजार समिति

- **मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण में समस्या:** उच्च MSP, मुद्रास्फीति लक्ष्यों को हासिल करने में भारतीय रिजर्व बैंक के सामने बाधा पैदा करता है। इससे आर्थिक संवृद्धि भी प्रभावित होती है।
    - MSP में प्रत्येक एक प्रतिशत पॉइंट की वृद्धि से मुद्रास्फीति में 15 आधार अंकों (Basis Point) की वृद्धि होती है।
- **भारत के कृषि निर्यात की प्रतिस्पर्धात्मकता का कम होना:** MSP को अनिवार्य करने से भारत की कृषि-निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता कम हो जाएगी क्योंकि सरकार द्वारा निर्धारित कीमतें घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय बाजार दोनों की कीमतों से अधिक हैं।
- **किसानों की आय:** धान और गेहूं के लिए अधिक MSP के कारण किसान अन्य फसलों और बागवानी उत्पादों को उगाने के लिए हतोत्साहित होते हैं। वहीं दूसरी ओर बागवानी उत्पादों की मांग अधिक होती है और इससे किसानों की आय में वृद्धि हो सकती है।

आगे की राह

- **खरीद प्रक्रिया में सुधार:** सरकार लघु एवं सीमांत किसानों द्वारा **MSP पर फसलों को बेचने के अधिकार** पर एक कानून बना सकती है। हालांकि, ऐसे कानून को सावधानीपूर्वक तैयार करना पड़ेगा।
    - साथ ही, फसलों की खरीद को प्रत्येक राज्य में होने वाले उत्पादन से जोड़ा जाना चाहिए।
- **खरीद हस्तक्षेपों के विविधीकरण में वृद्धि:** जनसंख्या की पोषण सुरक्षा को संतुलित करने के लिए PDS प्रणाली के साथ-साथ मांग और आपूर्ति की कार्यनीति पर भी पुनर्विचार की आवश्यकता है।
- **भावांतर भुगतान (DPP)[78] प्रणाली:** इस योजना के तहत, सरकार बाजार मूल्य के MSP से कम होने पर किसानों को मुआवजा देती है। इसके लिए MSP और बाजार भाव में जो अंतर रह जाता है, उसका भुगतान किसानों को DBT आदि माध्यम से किया जाता है। भावांतर का अर्थ है- MSP और बाजार में बेचने पर प्राप्त राशि के बीच अंतर।
    - उदाहरण के लिए- मध्य प्रदेश में भावांतर भुगतान योजना।

MSP के लिए कानून बनाने की मांग

- हाल ही में, कई किसान संगठनों ने **MSP के लिए कानून बनाने की मांग** की है।
    - MSP के लिए कानून बनाने से सरकार उन फसलों को पूरी तरह से खरीदने के लिए बाध्य हो जाएगी जिनके लिए MSP की घोषणा की गई है।
    - वर्तमान में MSP प्रणाली किसी संसदीय कानून द्वारा समर्थित नहीं है। इसलिए इसे अनिवार्यतः पूरे भारत में कानूनी रूप से लागू नहीं किया जा सकता है।

MSP के लिए कानून बनाने से संबंधित मुद्दे

- **राजकोषीय बोझ:** एक अनुमान के अनुसार, MSP के लिए कानून बनाने से 23 अनिवार्य फसलों की खरीद के लिए प्रतिवर्ष लगभग 17 लाख करोड़ रुपये का खर्च बढ़ेगा।
- **अन्य फसलों की मांग:** अगर MSP के लिए कानून बनाया जाता है तो **अन्य फसलों, विशेष रूप से फलों और सब्जियों को MSP में शामिल करने की मांग की जाएगी।**
- **भंडारण:** MSP पर सरकार द्वारा खरीदे गए अनाज के लिए अपर्याप्त भंडारण होने के कारण फसल की कटाई के बाद काफी नुकसान होता है।
- **बिकवाली:** खाद्यान्न का भंडारण बढ़ने से FCI को काफी सस्ते दाम पर अपने भंडार को खाली करने अर्थात् बेचने के लिए मजबूर किया जाएगा। इससे कीमतों में और गिरावट आएगी।
    - FCI द्वारा कृषि उपज की इस तरह की बिक्री और दूसरी ओर किसानों से सीधे MSP से कम दाम पर उपज की खरीद पर प्रतिबंध लगाने से, किसानों द्वारा बिक्री के सभी अवसर खत्म हो जाएंगे।

- **क्षेत्र के अनुसार योजना:** फसल प्रणाली को केवल अधिकतम मूल्य प्राप्त करने के बजाय स्थानीय उपभोग पैटर्न के अनुरूप होना चाहिए, भले ही उपज की मांग हो या ना हो।
- **आय समर्थन:** कई गैर-प्रमुख जिंसों[79] के लिए, MSP की घोषणा बहुत कम या बिना खरीद के की जाती है। इस प्रकार, धीरे-धीरे आय-आधारित समर्थन प्रणाली (IBSS)[80] की ओर बढ़ने की आवश्यकता है।
    - यह सरकार द्वारा भौतिक खरीद और भंडारण की आवश्यकता को भी कम करता है।
    - पी.एम.- किसान योजना के अंतर्गत वर्तमान में IBSS की दिशा में प्रयास किया जा रहा है, लेकिन इस कार्यक्रम के तहत दिया जाने वाला समर्थन पूरी तरह से अपर्याप्त है।
- **केंद्र और राज्य दोनों के अंशदान से निर्मित हो सकने वाला मूल्य स्थिरीकरण कोष:** घरेलू कारकों या वैश्विक व्यापार कारकों के कारण कीमतों में उल्लेखनीय गिरावट से किसानों को बचाने के लिए इसे स्थापित किया जाना चाहिए।

---

[78] Deficiency Price Payment

[79] Staple Commodities

[80] Income Based Support System

3.12. पूर्वोत्तर क्षेत्र का विकास (Development of North-East Region)

सुर्ख़ियों में क्यों?

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने **"पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए प्रधान मंत्री की विकास पहल (PM-DevINE)[81]"** नामक एक नई योजना को मंजूरी दी है।

PM-DevINE के बारे में

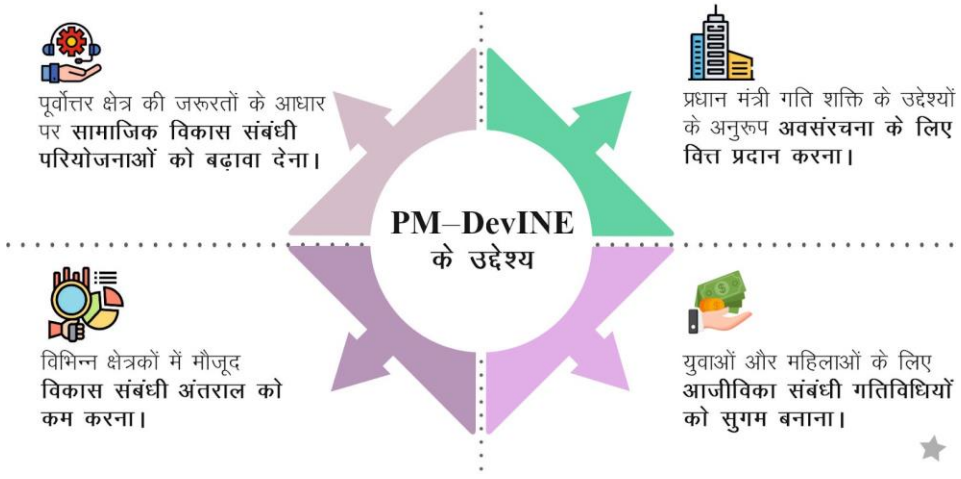
- PM-DevINE की घोषणा 2022-23 के बजट में की गई थी। इसका उद्देश्य पूर्वोत्तर क्षेत्र में विकास अंतराल को दूर करना है।
- यह केंद्रीय क्षेत्रक की एक योजना है।
- इसे **पूर्वोत्तर समिति या केंद्रीय मंत्रालयों/ एजेंसियों के माध्यम से उत्तर पूर्वी क्षेत्र विकास मंत्रालय (MDoNER)** द्वारा लागू किया जाएगा।
- इस योजना के लिए 6,600 करोड़ रुपये खर्च किए जाएंगे। यह राशि 2022-23 से लेकर 2025-26 तक 4 वर्ष की अवधि (15वें वित्त आयोग की शेष अवधि) के लिए जारी की जाएगी।
- PM-DevINE योजना में बड़े बुनियादी ढांचों और विकासात्मक परियोजनाओं को सहयोग दिया जाएगा। इसके तहत अलग-अलग परियोजनाओं के बजाय संपूर्ण पहल के लिए एंड-टू-एंड विकास समाधान प्रदान किए जाएंगे।
  - MDoNER की अन्य योजनाओं के तहत संचालित परियोजनाओं की औसत लागत केवल 12 करोड़ रुपये है।
- PM-DevINE के तहत, **परियोजना की पहचान और उसका निर्माण** करने के लिए **NER डिस्ट्रिक्ट SDG सूचकांक[82]** (बेसलाइन रिपोर्ट 2021-22) और उसके अपडेट्स का व्यापक प्रयोग किया जाएगा।
  - NER डिस्ट्रिक्ट SDG सूचकांक को नीति आयोग और MDoNER द्वारा संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP) के सहयोग से तैयार किया गया है।

पूर्वोत्तर क्षेत्र (NER) के बारे में

- NER में **आठ राज्य शामिल हैं:** अरुणाचल प्रदेश, असम, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम, नागालैंड, सिक्किम और त्रिपुरा।
- इस क्षेत्र की **आबादी 4.5 करोड़** है, जो भारत की **कुल आबादी का 3.76%** है।
- यह क्षेत्र भारत के कुल भू-भाग का 8% हिस्सा कवर करता है।
- भारत के समस्त जल संसाधनों में से एक-तिहाई इस क्षेत्र में मौजूद हैं और यहां देश की कुल जलविद्युत क्षमता का लगभग 40% विद्यमान है।

पूर्वोत्तर क्षेत्र के विकास का महत्व

- **भू-सामरिक स्थिति:** पूर्वोत्तर क्षेत्र बांग्लादेश, भूटान, चीन, म्यांमार और नेपाल जैसे देशों के साथ सीमा साझा करता है। यह क्षेत्र भारत को दक्षिण एशिया के बाजारों के साथ भी जोड़ता है, इसलिए यह अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में भी सहयोग करता है।
- **कृषि व्यापार की व्यापक संभावना:** उपयुक्त मृदा और अन्य कृषि अनुकूल जलवायु स्थितियों के कारण इस क्षेत्र में कृषि की अपार संभावनाएं हैं।



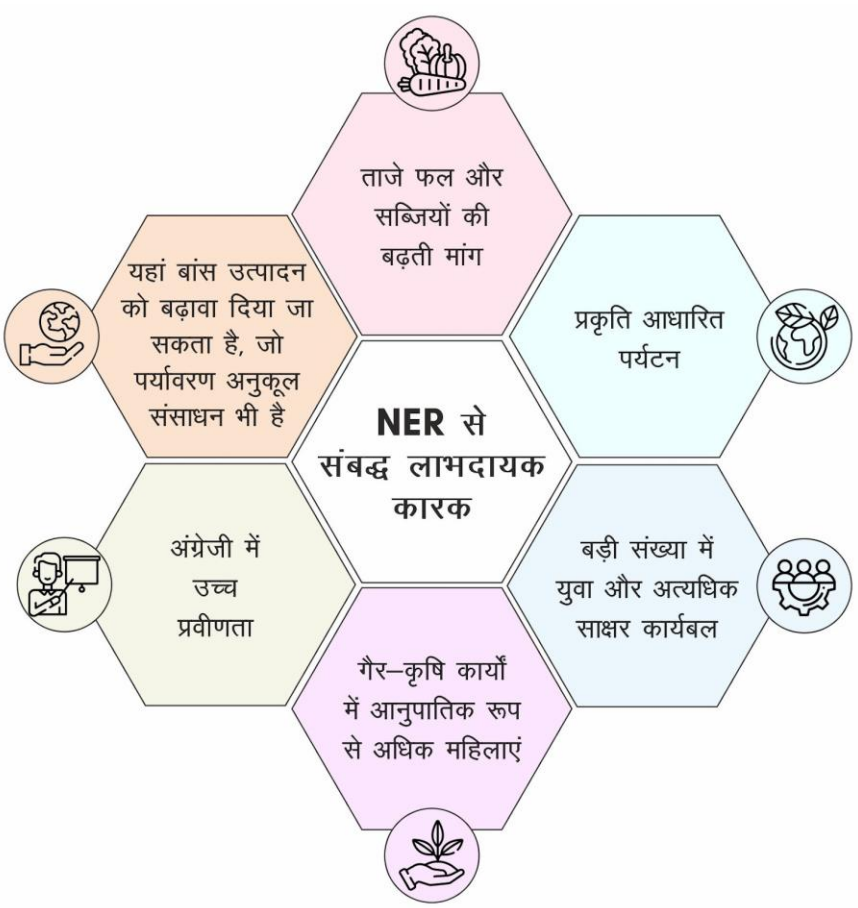
[81] Prime Minister's Development Initiative for North East Region

[82] NER District SDG (Sustainable Development Goal) Index

- **उदाहरण के लिए-** यहां अनानास (95%), कटहल (83%), पत्ता गोभी (74%), संतरा (85%) आदि का अत्यधिक उत्पादन होता है, जो निर्यात करने के लिए पर्याप्त है।

- **एक्ट ईस्ट नीति की सफलता के लिए:** सबसे पहले NER की विकास संबंधी चुनौतियों का समाधान करना आवश्यक है। यह समाधान किए बिना NER और पड़ोसी देशों के साथ मूल्य श्रृंखला संबंधी कोई भी व्यापार समझौता वांछित परिणाम नहीं दे पाएगा।
- **अप्रयुक्त संसाधन:** NER में रोज़गार सृजित करने और GDP को बढ़ाने के लिए भूमि, वन जैसे प्राकृतिक संसाधन अत्यधिक महत्वपूर्ण हैं। इनका या तो पूरी तरह उपयोग नहीं किया गया है या कम उपयोग किया गया है या उन्हें सही तरीके से प्रबंधित नहीं किया जा रहा है।
- **इनपुट बाजार के लिए शक्तिशाली उत्प्रेरकों का होना:** इन उत्प्रेरकों में सामाजिक पूंजी (विविधता, सांस्कृतिक समृद्धि), भौतिक संसाधन (स्थितिज ऊर्जा आपूर्ति केंद्र), मानव संसाधन (सस्ते, कुशल श्रमिक), प्राकृतिक संसाधन (खनिज, वन) आदि शामिल हैं।

विकास के मार्ग में आने वाली चुनौतियां



- **भू-राजनीतिक कारक:** सीमा-पार विवादों और अन्य गैर-कानूनी गतिविधियों के कारण NER को लगातार सुरक्षा संबंधी चिंताओं का सामना करना पड़ता है।
  - म्यांमार में सेना द्वारा तख्तापलट तथा बांग्लादेश में बढ़ती भारत विरोधी भावना ने स्थिति को और जटिल बना दिया है।
- **जटिल भू-भाग:** पूर्वोत्तर राज्यों का लगभग 70% भाग पहाड़ी क्षेत्र है। यहां प्रत्येक राज्य के 42-76% क्षेत्र में वन हैं।
  - त्वरित आर्थिक विकास में यह सबसे बड़ी बाधाओं में से एक है।
- **अनौपचारिक अर्थव्यवस्था:** इस क्षेत्र से बड़े पैमाने पर नशीले पदार्थों का व्यापार होता है। साथ ही, यहां अन्य अवैध गतिविधियां भी होती हैं, जैसे- हथियारों का व्यापार, दुर्लभ जानवरों की तस्करी, अवैध शिकार आदि। इसके कारण सीमा पर औपचारिक व्यापार सीमित हो जाता है।
- **अवसंरचना से संबंधित बाधाएं:** यह NER और संपूर्ण भारत के बीच जुड़ाव न होने का एक मुख्य कारण है।
  - **अवसंरचना का निम्न स्तर और निवेश की अनुपलब्धता इस क्षेत्र के आर्थिक विकास में बाधा उत्पन्न करते हैं।** ये दोनों कारण एक-दूसरे से जुड़कर एक दुष्चक्र का निर्माण करते हैं। अतः विकास के लिए इन दोनों समस्याओं का समाधान करना आवश्यक है।
- **पड़ोसी देशों के साथ व्यापार संचालन संबंधी चुनौतियां:** माल अक्सर अलग-अलग देशों के वाहनों के बीच ट्रांसलोड होता है। इसके लिए आवश्यक क्लीयरेंस की प्रक्रिया लंबी हो जाती है, जिसके कारण परिवहन की लागत और समय बढ़ जाता है।
- **सामाजिक अशांति:** सशस्त्र विद्रोह, सीमा-पार प्रवासन, अलग संघीय राज्यों और स्वायत्त इकाइयों की मांग करने वाले आंदोलनों तथा नृजातीय संघर्षों के कारण NER का विकास बाधित हुआ है।
- **सामाजिक-पर्यावरणीय कारक:** NER पारिस्थितिक रूप से भी एक संवेदनशील क्षेत्र है। यहां कई नृजातीय समुदाय निवास करते हैं। यहां की भूमि का यहां की संस्कृति से आंतरिक रूप से जुड़ाव है। इसलिए इस क्षेत्र में किसी भी प्रकार की विकास गतिविधि को शुरू करने से पहले इन पहलुओं का ध्यान रखा जाना चाहिए।

आगे की राह

NER के विकास के लिए रूपरेखा मोटे तौर पर निम्नलिखित महत्वपूर्ण घटकों पर आधारित हो सकती है:

- **सामाजिक सशक्तीकरण:** ग्रामीण समुदायों को सशक्त करने के लिए संधारणीय संस्थाओं का निर्माण करना चाहिए ताकि वे माइक्रो फाइनेंसिंग, आजीविका और प्राकृतिक संसाधनों के इर्द-गिर्द गतिविधियों का प्रबंधन कर सकें।
- **आर्थिक सशक्तीकरण:** कई आर्थिक पहलों और जनता की सामान्य गतिविधियों के लिए वित्त और योजना प्रबंधन हेतु ग्रामीण समुदायों की क्षमता का विकास किया जाना चाहिए।
- **सहभागिता का विकास:** विदेशी निवेशकों, अन्य विकास संस्थानों तथा सार्वजनिक और निजी क्षेत्रक के संगठनों के साथ सहभागिता की जानी चाहिए। इसके फलस्वरूप परियोजनाओं में वित्त, प्रौद्योगिकी आदि संसाधनों का समावेश किया जा सकेगा। साथ ही, इससे समुदाय अपनी आजीविका में सुधार करने में सक्षम होंगे।
- **क्षेत्रीय फोरम: आसियान** (ASEAN) तथा बिम्सटेक (BIMSTEC) जैसे क्षेत्रीय फोरम पर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिए। यह NER और भारत के पड़ोसी देशों के बीच व्यापार एवं कनेक्टिविटी को बढ़ाने में सहायक हो सकता है।
- **नीतियों को लागू करने के लिए लोगों की सहमति:** इससे यह सुनिश्चित होगा कि आर्थिक विकास के साथ पर्यावरण तथा क्षेत्र की सामाजिक और सांस्कृतिक संरचना का भी ध्यान रखा जा रहा है।
- **अन्य:** लॉजिस्टिक्स (संभार) हब्स और कॉरिडोर्स का विकास, परिवहन प्रणालियों की इंटर ऑपरेबिलिटी, व्यापार प्रबंधन में सुधार, कम लागत वाले द्वीपीय जलमार्गों की क्षमता को खोजना, हवाई कनेक्टिविटी का विस्तार करना आदि।

NER के विकास के लिए उठाए गए कदम

- **पूर्वोत्तर विशेष अवसंरचना विकास योजना[83]:** इसका उद्देश्य कनेक्टिविटी और पर्यटन को बढ़ाने तथा जल व विद्युत आपूर्ति आदि से संबंधित अवसंरचनात्मक परियोजनाओं में सुधार करना है।
- **गैर-व्यपगत केंद्रीय संसाधन पूल(NLCPR)[84] योजना:** इसका उद्देश्य राज्य सरकार द्वारा प्राथमिकता प्राप्त परियोजनाओं को स्वीकृति प्रदान करके NER की अवसंरचना क्षेत्रक संबंधी कमियों को दूर करना है।
- **पूर्वोत्तर वेंचर फंड:** यह NER को समर्पित पहली और इकलौती वेंचर निधि है। इसका उद्देश्य इस क्षेत्र में व्यवसाय में वृद्धि और कौशल विकास करना है।
- **पूर्वोत्तर के लिए नीति फोरम:** इसका गठन NER क्षेत्र में समावेशी और संधारणीय आर्थिक वृद्धि के लिए किया गया है।
- **पूर्वोत्तर के लिए विशेष त्वरित सड़क विकास कार्यक्रम।**
- **बुनियादी ढांचे का विकास:** ब्रह्मपुत्र नदी पर बोगीबील रेल कम रोड ब्रिज, पाक्योंग में नया ग्रीनफील्ड एयरपोर्ट (गंगटोक), असम में नीमती और कमलाबाड़ी के मध्य रो-रो सेवा (माजुली द्वीप) आदि।
- **पूर्वोत्तर में विज्ञान और प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप (STINER)[85]:** विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थानों से NER के किसानों/ दस्तकारों तक प्रासंगिक तकनीकों को पहुंचाना।
- **पड़ोसी राज्यों के साथ तीन नए उदीयमान कॉरिडोर:**
  - भारत को म्यांमार और थाईलैंड से जोड़ने वाला ट्राई लेटरल हाईवे
  - म्यांमार के सित्तवे पोत के साथ NER राज्यों को जोड़ने वाला कलादान मल्टी मॉडल कॉरिडोर
  - बांग्लादेश-चीन-भारत-म्यांमार इकोनॉमिक कॉरिडोर

पूर्वोत्तर क्षेत्र में अवसंरचना विकास के बारे में और अधिक जानकारी के लिए आप हमारे "वीकली फोकस" डॉक्यूमेंट का संदर्भ ले सकते हैं।

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।

[83] North East Special Infrastructure Development Scheme

[84] Non Lapsable Central Pool of Resources

[85] Science and Technology Interventions in North East

3.13. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Shorts)

3.13.1. 'लॉजिस्टिक्स ईज़ अक्रॉस डिफरेंट स्टेट्स (लीड्स)' 2022 सर्वेक्षण रिपोर्ट {Logistics Ease Across Different States (LEADS) 2022 Survey Report}

- वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय ने 'लॉजिस्टिक्स ईज़ अक्रॉस डिफरेंट स्टेट्स (लीड्स/ LEADS)' 2022 सर्वेक्षण रिपोर्ट जारी की।
- लीड्स एक **स्वदेशी डेटा-संचालित सूचकांक** है। यह सभी 36 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में लॉजिस्टिक्स अवसंरचना, सेवाओं और मानव संसाधनों का आकलन करता है।
  - यह **लॉजिस्टिक्स क्षेत्रक की दक्षता** को बढ़ाने का एक प्रमुख साधन है। यह वैश्विक मानक की तुलना में **लॉजिस्टिक्स लागत को कम करने** के लक्ष्य को प्राप्त करने में मदद करता है।
  - इसे पहली बार **वर्ष 2018 में लॉन्च** किया गया था।

'लॉजिस्टिक्स ईज़ अक्रॉस डिफरेंट स्टेट्स (लीड्स/ **LEADS**)' 2022

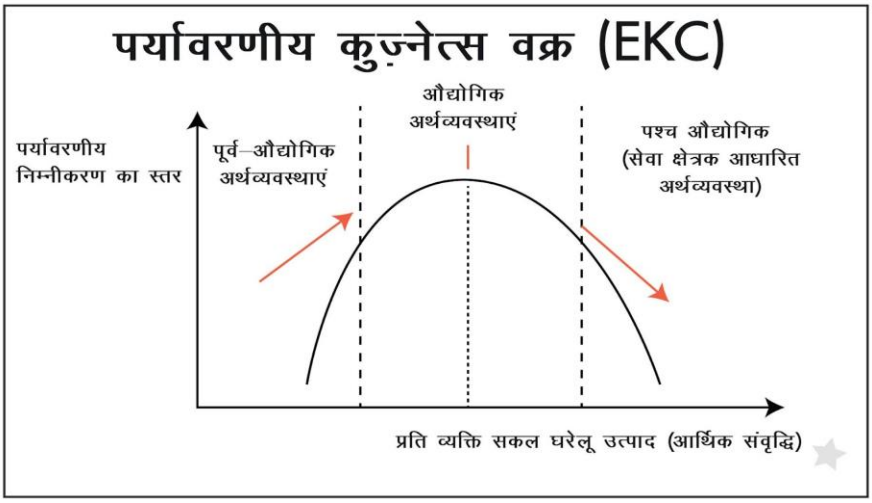
श्रेणी	अचीवर्स	फास्ट मूवर्स	एस्पायरर्स
लैंड–लॉक्ड या भू–आबद्ध राज्य	हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, पंजाब, तेलंगाना, उत्तर प्रदेश और उत्तराखंड	मध्य प्रदेश व राजस्थान	बिहार, छत्तीसगढ़ एवं झारखण्ड
तटीय राज्य	आंध्र प्रदेश, गुजरात, कर्नाटक, महाराष्ट्र, ओडिशा व तमिलनाडु	केरल	गोवा और पश्चिम बंगाल
पूर्वोत्तर क्षेत्र	असम	सिक्किम एवं त्रिपुरा	अरुणाचल प्रदेश, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम और नागालैंड
केंद्र शासित प्रदेश	चंडीगढ़ व दिल्ली	पुडुचेरी	अंडमान–निकोबार, दमन–दीव और दादरा–नगर हवेली, जम्मू–कश्मीर, लद्दाख तथा लक्षद्वीप

  - तीन प्रदर्शन श्रेणियां हैं:
    - **अचीवर्स:** 90 प्रतिशत या इससे अधिक प्रतिशत अंक प्राप्त करने वाले राज्य/केंद्र शासित प्रदेश;
    - **फास्ट मूवर्स:** 80 प्रतिशत से 90 प्रतिशत के बीच अंक प्राप्त करने वाले राज्य/केंद्र शासित प्रदेश; तथा
    - **एस्पायरर्स:** 80 प्रतिशत से कम अंक प्राप्त करने वाले राज्य/केंद्र शासित प्रदेश।
- **मुख्य निष्कर्ष**
  - लीड्स 2022 में **वर्गीकरण-आधारित ग्रेडिंग प्रणाली** को अपनाया गया है। पिछले संस्करण सभी राज्यों की रैंकिंग प्रणाली पर आधारित थे। (इन्फोग्राफिक देखें)
- **लीड्स का महत्व**
  - यह **सेवाओं की दक्षता का संकेतक** है। यह दक्षता, व्यापार प्रतिस्पर्धात्मकता और आर्थिक संवृद्धि को बढ़ावा देने के लिए आवश्यक है।
  - **लॉजिस्टिक्स से जुड़ी प्रमुख चुनौतियों** को सामने लाता है।
  - विभिन्न बाधाओं को दूर करने के लिए **आवश्यक उपाय** सुझाता है।
  - लॉजिस्टिक्स दक्षता बढ़ाने वाले **उपायों की पहचान** के लिए मार्गदर्शक और अंतराल को कम करने वाला तंत्र प्रदान करता है।
- **सिफारिशें**
  - राज्यों को राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति 2022 के अनुरूप अपनी **लॉजिस्टिक्स नीति का प्रारूप तैयार करना चाहिए।**
  - ईज़ ऑफ लॉजिस्टिक्स (E-LogS) पोर्टल के अनुरूप **शिकायत निवारण प्रणाली** विकसित करनी चाहिए।
  - परिवहन मार्गों के इंटरसेक्शन पॉइंट्स की पहचान कर उनकी **स्थिति में सुधार करना** चाहिए।
  - लॉजिस्टिक्स अवसंरचना के लिए एक **समर्पित भूमि बैंक की स्थापना** की जानी चाहिए।

3.13.2. भारत की हरित GDP (India's Green GDP)

- हाल ही में, भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने एक अध्ययन रिपोर्ट जारी की है। इस अध्ययन के अनुसार, **पारंपरिक GDP की तुलना में हरित GDP तेजी से वृद्धि** कर रही है। इसके पीछे प्रमुख कारण भारत द्वारा उठाए गए कुछ कदम हैं। इनमें **कार्बन उत्सर्जन में कटौती, संसाधन उपयोग दक्षता में सुधार और स्वच्छ ऊर्जा क्षमता में बढ़ोतरी** आदि शामिल हैं।

- 2000 और 2010 के दशक में **पारंपरिक GDP वृद्धि** दर क्रमशः 6.34% तथा 6.71% थी। इसके विपरीत, **हरित GDP वृद्धि दर** क्रमशः 6.27% और 6.61% थी।
- हालांकि, 20वीं शताब्दी के पिछले तीन दशकों में रुझान इसके विपरीत था। इसका अर्थ है कि उस अवधि में संवृद्धि **पर्यावरण को अधिक हानि** पहुंचा रही थी।



- **हरित GDP, राष्ट्रीय आय की गणना में निम्नलिखित को शामिल करती है:**
  - पर्यावरणीय क्षरण,
  - प्राकृतिक संसाधनों का ह्रास तथा
  - संसाधनों और पर्यावरण की बचत।
- इसमें GDP में से **कार्बन उत्सर्जन लागत, अपशिष्ट सृजन की अवसर लागत और प्राकृतिक संसाधनों की कमी की समायोजित बचत को घटाना** शामिल है।
- **संयुक्त राष्ट्र संघ ने पहली बार 1993 में हरित GDP का विचार** प्रस्तुत किया था।

हरित GDP को मापने के लिए भारत के प्रयास

- सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय ने **प्राकृतिक पूंजी लेखांकन तथा पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं के मूल्यांकन (NCAVES)**[86] के तहत पर्यावरणीय लेखांकन का संकलन शुरू किया है।
  - NCAVES परियोजना 2017 में **संयुक्त राष्ट्र संघ और यूरोपीय संघ** ने शुरू की थी। इसे पारिस्थितिकी तंत्र लेखांकन के लिए **ज्ञान और लेखांकन प्रक्रिया को बेहतर बनाने** हेतु शुरू किया गया था।
- **भारतीय राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के लिए हरित लेखांकन परियोजना (GAISP)** शुरू की गई है। इसका उद्देश्य पर्यावरण की दृष्टि से समायोजित राष्ट्रीय आय लेखाओं के लिए एक ढांचा तैयार करना है।
- **उत्तराखंड** अपने चार महत्वपूर्ण प्राकृतिक संसाधनों (वायु, जल, वन और मृदा) को मौद्रिक मूल्य प्रदान करने वाला **देश का प्रथम राज्य बन गया है।** इन प्राकृतिक संसाधनों की गुणवत्ता और मात्रा **राज्य के सकल पर्यावरण उत्पाद (GEP) को निर्धारित करेगी।**

- **हरित GDP के मापन के लाभ**
  - यह किसी देश की **संवृद्धि संबंधी आकांक्षाओं और पर्यावरण संरक्षण के बीच संतुलन** बनाए रखने पर बल देता है।
  - यह संवृद्धि को समग्र दृष्टिकोण से देखने में मदद करता है, जबकि पारंपरिक GDP गणना में पर्यावरण की क्षति लागत की उपेक्षा की जाती है।
  - **सतत विकास** सुनिश्चित करने के लिए **नीति निर्माण में मदद** मिलती है।
- **अन्य संबंधित तथ्य: पर्यावरणीय कुज्नेट वक्र (EKC)**[87]
  - EKC का तर्क है कि आर्थिक विकास के **प्रारंभिक चरणों में प्रदूषण स्तर और प्रति व्यक्ति आय के बीच एक सकारात्मक संबंध** प्रतीत होता है।

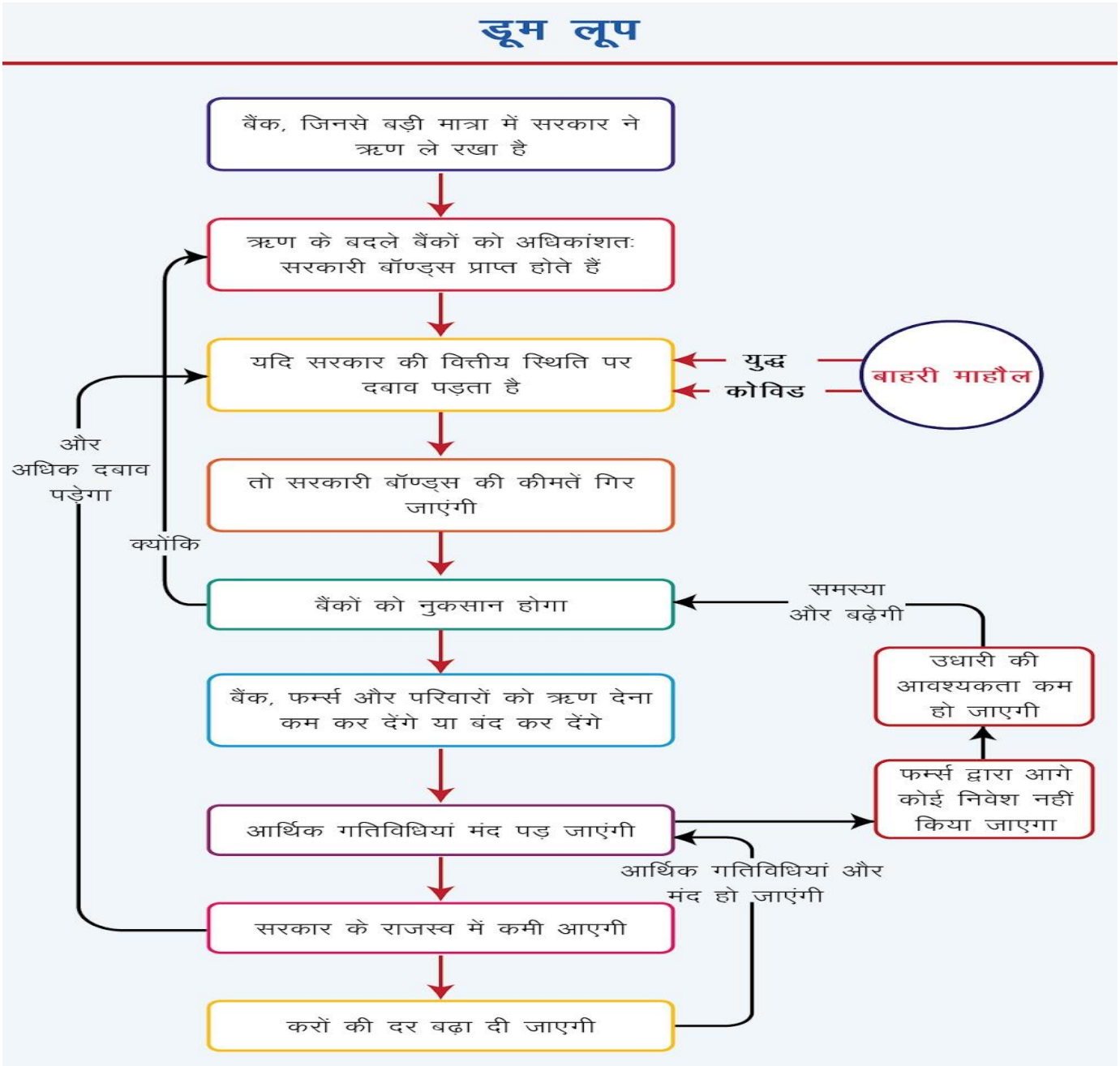
3.13.3. डूम लूप (Doom Loop)

- अर्थशास्त्रियों के अनुसार, यूरोप डूम लूप की ओर बढ़ रहा है।

[86] Natural Capital Accounting and Valuation of Ecosystem Services

[87] Environmental Kuznets Curve

- **डूम लूप के बारे में**
  - डूम लूप **सुभेद्यता (Vulnerability) का एक चक्र** है। इसमें बैंकों द्वारा रिज़र्व के लिए रखे गए सॉवरेन बॉन्ड्स की कीमतों में अस्थिरता से किसी देश की बैंकिंग प्रणाली गंभीर रूप से प्रभावित हो सकती है। इसके परिणामस्वरूप, बैंकों द्वारा प्रदान किए जाने वाले ऋणों में कमी आने लगती है। (इन्फोग्रफिक देखें)
  - यह एक ऐसी परिघटना है, जिससे **इसकी आर्थिक प्रणाली के एक हिस्से को पहुंचा आघात दूसरे हिस्से को भी प्रभावित करता है।** इससे यह और व्यापक होने लगता है।



3.13.4. इंटर-ऑपरेटेबल रेगुलेटरी सैंडबॉक्स के लिए मानक संचालन प्रक्रिया {Standard Operating Procedure (SOP) For Inter-Operable Regulatory Sandbox (IoRS)}

- SOP को फिनटेक पर **अंतर-विनियामक तकनीकी समूह (Inter-Regulatory Technical Group: IRTG)** ने तैयार किया है। IRTG की अध्यक्षता RBI का फिनटेक विभाग करता है। भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड **(SEBI),** भारतीय बीमा विनियामक और विकास प्राधिकरण **(IRDAI),** अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय सेवा केंद्र प्राधिकरण **(IFSCA),** पेंशन निधि विनियामक और विकास प्राधिकरण **(PFRDA) तथा केंद्र सरकार के प्रतिनिधि** भी इसमें शामिल होते हैं।
    - यह एक से अधिक वित्तीय विनियामकों के दायरे में आने वाले **नए फिनटेक उत्पादों और सेवाओं** को विनियमित करने के लिए एक ढांचा प्रदान करता है (इन्फोग्राफिक देखें)।

- IoRS, एक ऐसा तंत्र है जो उन नवीन और हाइब्रिड वित्तीय उत्पादों/ सेवाओं के परीक्षण की सुविधा प्रदान करता है, जो एक से अधिक वित्तीय क्षेत्रक की विनियामिकीय परिधि में आते हैं।
- **फ्रेमवर्क की मुख्य विशेषताएं:**
    - **उत्पाद की प्रमुख विशेषता** विनियामक के प्रभाव को निर्धारित करेगी। जिस विनियामक के अधिकार क्षेत्र में ऐसी विशेषता होगी, वह **प्रधान विनियामक (PR)** होगा, जबकि **अन्य एसोसिएट विनियामक (AR)** होंगे।
    - **प्रमुख विशेषता दो तरह से तय की जाएगी:**
        - **मौजूदा उत्पादों, जैसे- ऋण, जमा आदि में वृद्धि** का प्रकार,
        - IoRS के तहत परीक्षण करने के लिए संस्था द्वारा **मांगी गई छूट** की संख्या।
    - **IFSCA** वैश्विक गतिविधि की महत्वाकांक्षा रखने वाले भारतीय फिनटेक और भारत में प्रवेश के इच्छुक विदेशी फिनटेक के लिए **प्रधान विनियामक** होगा।
    - **फिनटेक पर IRTG,** प्रधान विनियामक और एसोसिएट विनियामक के बीच किसी भी समन्वय संबंधी मुद्दे को हल करेगा।

3.13.5. परिसंपत्ति पुनर्निर्माण कंपनियां (Asset Reconstruction Companies: ARCS)

- हाल ही में, भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने परिसंपत्ति पुनर्निर्माण कंपनियों (ARCs)[88] के लिए विनियामक ढांचे में संशोधन किया है।
- यह संशोधन ARCs के कामकाज की व्यापक समीक्षा करने के लिए गठित **समिति की सिफारिशों के आधार पर** किया गया है।
- **प्रमुख दिशा-निर्देश निम्नलिखित हैं:**
    - 1,000 करोड़ रूपये की **न्यूनतम निवल परिसंपत्ति वाली ARCs को दिवाला और शोधन अक्षमता संहिता (IBC), 2016** के तहत समाधान आवेदकों के रूप में कार्य करने की अनुमति दी गई है।

[88] Asset Reconstruction Companies

    - इससे पहले, **वित्तीय परिसंपत्तियों का प्रतिभूतिकरण एवं पुनर्निर्माण और प्रतिभूति हित का प्रवर्तन (सरफेसी/ SARFAESI)[89] अधिनियम** ने ARCs को RBI की अनुमति के बिना प्रतिभूतिकरण करने या परिसंपत्ति पुनर्निर्माण के अलावा **अन्य कार्य करने से प्रतिबंधित** कर दिया था।
    - IBC, कंपनियों और व्यक्तियों के लिए **दिवाला समाधान हेतु एक समयबद्ध प्रक्रिया** प्रदान करता है।
  - ARC की स्थापना के लिए **न्यूनतम पूंजी आवश्यकता को मौजूदा 100 करोड़ रुपये से बढ़ाकर चरणबद्ध तरीके से 300 करोड़ रुपये** किया गया है।
  - **कॉर्पोरेट गवर्नेंस मानदंडों में बदलाव** किए गए हैं, जैसे- **लेखा परीक्षण समिति** का गठन करना, इसमें केवल गैर-कार्यकारी निदेशक ही शामिल होंगे।
- **ARCs के बारे में**
  - इनका गठन **नरसिम्हम समिति-II** की सिफारिशों पर किया गया है। इन्हें गैर-निष्पादित परिसंपत्तियों (NPAs) के **समाधान के लिए एक केंद्रित दृष्टिकोण** प्रदान करने हेतु गठित किया गया है।
  - ये **सरफेसी अधिनियम, 2002 की धारा 3 के तहत** पंजीकृत कंपनियां हैं।
  - इन्हें **RBI** गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियों (NBFCs) के रूप में **विनियमित** करता है।

3.13.6. ऋण वसूली अधिकरण (Debts Recovery Tribunals: DRTS)

- सरकार ने 100 करोड़ रुपये से अधिक के मामलों को सुलझाने के लिए 3 ऋण वसूली अधिकरणों (DRTs) में विशेष पीठें गठित की हैं।
- सरकार ने **चेन्नई, मुंबई और दिल्ली के** DRTs में ये विशेष पीठें गठित की हैं।
  - बैंक लंबे समय से **बड़ी धनराशि वाले मामलों पर अधिक ध्यान केंद्रित करने** की मांग कर रहे थे। इसी परिप्रेक्ष्य में इन पीठों का गठन किया गया है।
- **सरकार के इस कदम का महत्व**
  - **बड़ी धनराशि वाले** मामलों की संख्या केवल 1% होने का अनुमान है, लेकिन राशि के हिसाब से ये **कुल दावों का 80%** हैं।
  - वर्तमान में, भारत में निजी स्वामित्व वाली **बहुत-सी कंपनियां साझेदारी या पारिवारिक संस्था के रूप में पंजीकृत** हैं।
    - इन पर **दिवाला एवं शोधन अक्षमता संहिता (IBC)** के तहत राष्ट्रीय कंपनी विधि अधिकरण (NCLT)[90] में **मुकदमा नहीं चलाया जा सकता** है। इसका कारण यह है कि NCLT में केवल कंपनियों से संबंधित मामलों की ही सुनवाई होती है।
  - इसके अलावा, RBI के डेटा के अनुसार **मार्च 2021 तक DRTs में 2.25 लाख करोड़ रूपये के ऋणों से जुड़े मुकदमे लंबित थे।**
- **DRTs के बारे में**
  - **ऋणों की वसूली और शोधन अक्षमता (RDB अधिनियम), 1993** में मूल क्षेत्राधिकार वाले DRTs तथा अपीलीय क्षेत्राधिकार वाले ऋण वसूली अपीलीय अधिकरणों (DRATs) की स्थापना का प्रावधान किया गया है।
  - इन **अधिकरणों का उद्देश्य** बैंकों और वित्तीय संस्थानों के बकाया ऋणों पर शीघ्र निर्णय देना तथा उनकी वसूली करवाना है।
  - ये **वित्तीय परिसंपत्तियों के प्रतिभूतिकरण और पुनर्गठन तथा प्रतिभूति हित प्रवर्तन (सरफेसी/ SARFAESI) अधिनियम, 2002** के तहत दायर मामलों की भी सुनवाई करते हैं।
  - वर्तमान में, **39 DRTs और 5 DRATs** देश भर में कार्य कर रहे हैं।

3.13.7. दक्ष (Daksh)

- **भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने उन्नत पर्यवेक्षी निगरानी प्रणाली 'दक्ष'** का शुभारंभ किया है।
- दक्ष एक वेब-आधारित एंड-टू-एंड वर्कफ़्लो एप्लिकेशन है। इसके माध्यम से RBI, **बैंकों, गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियों (NBFCs) जैसी पर्यवेक्षित संस्थाओं में अनुपालन संस्कृति को और बेहतर बनाने** के उद्देश्य से अनुपालन अपेक्षाओं की निगरानी अधिक कुशलता से करेगा।

---

[89] Securitisation and Reconstruction of Financial Assets and Enforcement of Security Interest Act

[90] National Company Law Tribunal

- यह एप्लिकेशन एकल प्लेटफॉर्म के माध्यम से **निर्बाध संचार, निरीक्षण योजना, निष्पादन, साइबर घटना रिपोर्टिंग और विश्लेषण** को भी सक्षम करेगा। यह प्लेटफॉर्म कभी भी-कहीं भी सुरक्षित पहुंच को सक्षम बनाएगा।
- दक्ष का अर्थ है **'कुशल' और 'सक्षम'।** यह एप्लीकेशन की **अंतर्निहित क्षमताओं** को दर्शाता है।

3.13.8. स्टार्ट-अप्स के लिए क्रेडिट गारंटी योजना (Credit Guarantee Scheme For Startups: CGSS)

- उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (DPIIT) ने स्टार्ट-अप्स के लिए क्रेडिट गारंटी योजना (CGSS)[91] की शुरुआत को अधिसूचित किया।
- CGSS का उद्देश्य पात्र **स्टार्ट-अप्स को वित्तपोषित करने के लिए निम्नलिखित संस्थाओं** द्वारा दिए गए ऋणों को **ऋण गारंटी प्रदान करना है:**
  - अनुसूचित वाणिज्यिक बैंक,
  - गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियां, तथा
  - भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (SEBI) द्वारा पंजीकृत वैकल्पिक निवेश कोष (AIFs)[92]।
- इस योजना की परिकल्पना वर्ष 2016 में **स्टार्टअप इंडिया कार्य योजना** के तहत की गई थी।
- इस योजना के तहत क्रेडिट गारंटी कवर **लेन-देन आधारित और अम्ब्रेला आधारित** होगा।
  - **लेन-देन आधारित गारंटी कवर** के संबंध में, ऋण देने वाली संस्थाएं **एकल पात्र कर्जदार** आधार पर गारंटी कवर प्राप्त करती हैं।
  - **अम्ब्रेला आधारित गारंटी कवर SEBI के AIF विनियमों के तहत पंजीकृत वेंचर डेब्ट फंड्स** को गारंटी प्रदान करेगा।
- CGSS का संचालन **नेशनल क्रेडिट गारंटी ट्रस्टी कंपनी लिमिटेड** करेगी।
- यह योजना स्टार्टअप इंडिया पहल के तहत **पहले से संचालित योजनाओं की पूरक** होगी। पहले से संचालित योजनाएं हैं: **स्टार्ट-अप्स के लिए फंड ऑफ फंड्स योजना और स्टार्टअप इंडिया सीड फंड योजना।**
  - **स्टार्टअप इंडिया के तहत अन्य कार्यक्रम निम्नलिखित हैं:**
    - बौद्धिक संपदा संरक्षण के लिए सहायता,
    - श्रम और पर्यावरण कानूनों के तहत स्व-प्रमाणन,
    - तीन वर्षों के लिए आयकर छूट,
    - स्टार्टअप इंडिया हब आदि।

संबंधित शब्दावलियां

- **वेंचर डेब्ट:** यह एक प्रकार का ऋण है। इसे **बैंक और गैर-बैंकिंग संस्थाएं** प्रदान करती हैं। इसे जोखिम पूंजी (venture capital) समर्थन के साथ विशेष रूप से **आरंभिक चरण और उच्च-संवृद्धि वाली कंपनियों के लिए** डिज़ाइन किया गया है।
- **AIFs, गैर-पारंपरिक परिसंपत्ति श्रेणी में निवेश करने** के लिए निजी तौर पर जुटाए गए निवेश माध्यम हैं। **अवसंरचना कोष, निजी इक्विटी फंड, वेंचर कैपिटल फंड** आदि गैर-पारंपरिक परिसंपत्ति श्रेणी के उदाहरण हैं। AIFs नियमित पारंपरिक निवेश से भिन्न हैं।

3.13.9. दक्षिण भारत के बजाय उत्तर भारत में गन्ने का उत्पादन बढ़ रहा है (Northward Shift In Sugarcane Production)

- **राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO) की हालिया रिपोर्ट के अनुसार,** उत्तर भारत के छह गन्ना उत्पादक राज्यों ने वर्ष 2011-2020 के बीच अपने **गन्ना उत्पादन मूल्य में 42 प्रतिशत** की वृद्धि दर्ज की है। इसी अवधि के दौरान दक्षिण के पांच गन्ना उत्पादक राज्यों के उत्पादन मूल्य में **32.4 प्रतिशत की गिरावट आई** है।

---

[91] Credit Guarantee Scheme for Startups

[92] Alternative Investment Funds

- NSO की रिपोर्ट के अनुसार, **बिहार, हरियाणा, पंजाब, मध्यप्रदेश, उत्तर प्रदेश और उत्तराखंड** में गन्ने के समग्र उत्पादन मूल्य में बढ़ोतरी हुई है। यह 30,216 करोड़ रुपये से बढ़कर 42,920 करोड़ हो गई है।
- हालांकि, इस अवधि में दक्षिण भारत के पाँच राज्यों में गन्ने के समग्र उत्पादन मूल्य में गिरावट आई है। इनमें **आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, तेलंगाना, तमिलनाडु और महाराष्ट्र** शामिल हैं। इनका उत्पादन मूल्य **26,823 करोड़ रुपये से घटकर 18,119 करोड़** हो गया है।
- **उत्तर भारतीय राज्यों में गन्ने की बढ़ती उत्पादकता के कारण**
  - **राज्य सलाहकार मूल्य (SAP)[93]:** उत्तरी राज्यों, खासकर उत्तर प्रदेश में उचित और लाभकारी मूल्य (FRP)[94] से अधिक SAP प्रदान किए जा रहे हैं।
    - उदाहरण के लिए- उत्तर प्रदेश सरकार ने पिछले वर्ष गन्ने का राज्य सलाहकार मूल्य प्रति क्विंटल 340 रुपये निर्धारित किया था। **तमिलनाडु, कर्नाटक और महाराष्ट्र** के गन्ना उत्पादक किसानों को यह मूल्य प्रति क्विंटल लगभग **280-310 रुपये** के मध्य प्राप्त हुआ था।

  - **जल प्रबंधन: उत्तर भारतीय राज्यों में सिंचित क्षेत्र अधिक होने के कारण यहां गन्ने के उत्पादन में अत्यधिक वृद्धि हुई है।**
    - गन्ने की फसल के लिए अधिक जल की आवश्यकता होती है। हाल के वर्षों में महाराष्ट्र और कर्नाटक में बार-बार सूखा आने के कारण कृषि उपज में गिरावट आई है।
  - **जलवायु परिवर्तन:** दक्षिणी राज्यों में लंबे ग्रीष्मकाल, अनियमित वर्षा और सर्दियों की घटती अवधि ने यहां के गन्ना से चीनी की उत्पादकता में भारी कमी की है।
    - इसके अलावा, रस्ट, लीफ स्पॉट, पोक्का बोइंग (पत्तियों का बेतरतीब विकास), स्मट (गन्ने पर काले या गहरे भूरे रंग के धब्बे) जैसे रोगों के प्रसार में भी बढ़ोतरी हुई है।
  - **अन्य मूल्यवान फसलों पर ध्यान केंद्रित करना:** दक्षिणी राज्य अपने जल-संसाधनों का उच्च मूल्य वाली अन्य फसलों के लिए अधिक उपयोग कर रहे हैं।
  - **अन्य कारक:** इनमें ताप को सहने वाली गन्ने की किस्म और बेहतर खेत प्रबंधन से संबंधित रणनीतियां शामिल हैं।

3.13.10. भारतीय गुणवत्ता परिषद (Quality Council Of India: QCI)

- हाल ही में, भारतीय गुणवत्ता परिषद ने अपनी **रजत जयंती** मनाई है।
  - यह **सोसाइटी पंजीकरण अधिनियम, 1860** (1860 का केंद्रीय अधिनियम XXI) के तहत पंजीकृत एक गैर-लाभकारी संगठन है।
  - यह एक स्वायत्त निकाय है।
  - इसे **1997 में वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय द्वारा भारतीय उद्योग के साथ संयुक्त रूप से सार्वजनिक निजी भागीदारी (PPP) मॉडल** के माध्यम से स्थापित किया गया था।
    - इसे उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (DPIIT) के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन रखा गया है।
  - भारतीय उद्योगों का प्रतिनिधित्व निम्नलिखित तीन प्रमुख उद्योग संघों द्वारा किया जाता है:
    - **एसोसिएटेड चैंबर्स ऑफ कॉमर्स एंड इंडस्ट्री ऑफ इंडिया (ASSOCHAM),**
    - **कॉन्फेडरेशन ऑफ इंडियन इंडस्ट्री (CII) और,**

[93] State Advisory Price

[94] Fair and Remunerative Price

- **फेडरेशन ऑफ इंडियन चैंबर्स ऑफ कॉमर्स एंड इंडस्ट्री (FICCI)**

- इसका उद्देश्य एक राष्ट्रीय प्रत्यायन ढांचे[95]का गठन एवं संचालन करना और राष्ट्रीय गुणवत्ता अभियान के माध्यम से गुणवत्ता को बढ़ावा देना है।
- इसे सरकार, उद्योग जगत और उपभोक्ताओं की समान भागीदारी वाले एक परिषद द्वारा संचालित किया जाता है।
  - **उद्योग जगत की सिफारिश के आधार पर प्रधान मंत्री द्वारा** इसके **अध्यक्ष की नियुक्ति** की जाती है।
- QCI ने '**गुणवत्ता से आत्मनिर्भरता: भारत का गुणवत्ता आंदोलन'** नामक एक अभियान की शुरुआत की है। इसका उद्देश्य भारत के गुणवत्ता केंद्रों को प्रोत्साहन प्रदान करना है।

विभिन्न क्षेत्रकों में QCI की प्रमुख उपलब्धियां

- **स्वास्थ्य देखभाल और प्रयोगशालाएं**
  - राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण (NHA) के साथ मिलकर NHA के साथ सूचीबद्ध अस्पतालों में **पी.एम. जन आरोग्य गुणवत्ता प्रमाणीकरण कार्यक्रम** की शुरुआत की गई है।
  - कृषि और प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (APEDA)[96], भारतीय खाद्य संरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (FSSAI)[97] और आयात निरीक्षण परिषदों के साथ मिलकर एकीकृत परीक्षण के तहत अब तक **87 खाद्य परीक्षण प्रयोगशालाओं को मान्यता** प्रदान की जा चुकी है।
- **शिक्षा**
  - **स्कूली शिक्षा के क्षेत्र में गुणवत्तापरक हस्तक्षेपों के लिए** शिक्षा मंत्रालय के साथ **भागीदारी** की गई है।
  - **QCI द्वारा ई-लर्निंग प्लेटफॉर्म** की शुरुआत की गई है। इसे 'कौशल और प्रशिक्षण के माध्यम से रोजगार के लिए ई-क्वालिटी प्लेटफॉर्म'[98] के नाम से जाना जाता है।
- **पर्यावरण और स्वच्छता**
  - सभी लोगों के लिए स्वच्छ और चालू शौचालयों तक पहुंच सुनिश्चित करने हेतु QCI, **शहरी स्थानीय निकायों (ULBs) को ODF (खुले में शौच मुक्त), ODF+ और ODF++ के रूप में प्रमाणित** करता है।
  - उपर्युक्त तीन श्रेणियां स्वच्छ भारत मिशन के तहत आती हैं।
  - रेलवे मंत्रालय के "स्वच्छ रेल स्वच्छ भारत" उद्देश्य के तहत सफाई और स्वच्छता संबंधी पहलों का निरीक्षण करके QCI पूरे देश के **रेलवे स्टेशनों को रैंक** प्रदान करता है।
- **अर्थव्यवस्था**
  - QCI, **भारत में कोल इंडिया लिमिटेड द्वारा उत्पादित 20% कोयले** की थर्ड पार्टी **सैंपलिंग और परीक्षण** करता है। इसने गैर विद्युत उपभोक्ताओं के लिए कोयले के कैलोरिफिक वैल्यू के आधार पर भारत में **खनन किए गए कोयले की लागत को मानकीकृत** करने में मदद की है।
    - गैर-बिजली उपभोक्ताओं में एल्युमिनियम स्मेल्टर, सीमेंट विनिर्माता, इस्पात संयंत्र आदि शामिल हैं।
  - यह ग्रामीण विकास मंत्रालय के साथ मिलकर **स्टार्ट-अप ग्राम उद्यमशीलता कार्यक्रम के त्रि-स्तरीय मूल्यांकन** का संचालन करता है।
  - **इसने 332 सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSMEs) को वित्तीय सहयोग** प्रदान किया है। इसमें वे 43 MSMEs भी शामिल हैं, जिन्हें जीरो डिफेक्ट जीरो इफेक्ट (ZED) प्रमाणीकरण योजना के तहत महिलाओं द्वारा संचालित किया जाता है।

3.13.11. बिजनेस 20 {Business 20 (B20)}

- उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (DPIIT) ने भारतीय उद्योग परिसंघ (CII) के साथ साझेदारी में **B20 इंडोनेशिया ग्लोबल डायलॉग** पर सम्मेलन की मेजबानी की है।
- **B20 के बारे में:**
  - इसे 2010 में स्थापित किया गया था। यह वैश्विक व्यापार समुदाय के साथ **आधिकारिक G20 संवाद मंच** है।

[95] National Accreditation Structure

[96] Agricultural & Processed Food Products Export Development Authority

[97] Food Safety and Standards Authority of India

[98] E-Quality Platform for Employability through Skill and Training: eQuest

- इसका लक्ष्य आर्थिक संवृद्धि और विकास को प्रोत्साहित करने के लिए चक्रीय रूप से चयनित अध्यक्ष द्वारा निर्धारित **प्राथमिकताओं पर ठोस कार्रवाई योग्य नीतिगत सिफारिशें** देना है।

3.13.12. डेटा सेंटर्स को बुनियाद ढांचे का दर्जा (Infrastructure Status To Data Centres)

- केंद्र सरकार ने **5 मेगावाट IT लोड की न्यूनतम क्षमता वाले** डेटा सेंटर्स को बुनियादी ढांचे का दर्जा दिया है।
  - डेटा सेंटर को **बुनियादी ढांचा उप-क्षेत्रकों की हार्मोनाइज्ड मास्टर लिस्ट** में शामिल किया गया है।
  - डेटा सेंटर्स की क्षमता का उनके द्वारा **खपत की जाने वाली विद्युत** के संदर्भ में मापन किया जाता है। वे अपने सेंटरों में कितने सर्वर को होस्ट कर रहे हैं, वह उनके विद्युत खपत को प्रतिबिंबित करता है।
  - डेटा सेंटर्स के लिए बुनियादी ढांचे का दर्जा देने की घोषणा सर्वप्रथम **बजट भाषण 2022-23** में की गई थी।
- **बुनियादी ढांचे के दर्जे का महत्व**
  - डेटा सेंटर कंपनियों को कम दरों पर **संस्थागत ऋण आसानी से** मिल सकेगा;
  - **विदेशी निवेश आकर्षित करने में मदद** मिलेगी आदि।
- साथ ही, 2020 में, **इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने डेटा सेंटर नीति का प्रारूप** जारी किया था। **इसके निम्नलिखित उद्देश्य हैं:**
  - भारत को एक **वैश्विक डेटा सेंटर हब बनाना,**
  - इस क्षेत्र में निवेश को बढ़ावा देना और
  - नागरिकों को अत्याधुनिक सेवा प्रदान करना।
- **डेटा सेंटर्स पर ध्यान देने की जरूरत क्यों है?**
  - वर्तमान में, भारत में **डेटा सेंटर्स के लिए स्थापित विद्युत क्षमता लगभग 499 मेगावाट है। वर्ष 2023 तक इसके 1007 मेगावाट तक** हो जाने का अनुमान है।
  - **डेटा स्थानीयकरण मानदंड भारत में एक मजबूत डेटा सेंटर अवसंरचना** स्थापित करने पर बल देते हैं।
  - आपस में जुड़ी हुई इस दुनिया में **भारत की डिजिटल संप्रभुता की रक्षा** के लिए यह जरूरी है।

डेटा सेंटर के बारे में

- यह **एक केंद्रीकृत स्थान में एक समर्पित सुरक्षित जगह** है। यहां कंप्यूटिंग और नेटवर्किंग उपकरण **बड़ी मात्रा में डेटा एकत्रण, भंडारण, प्रसंस्करण, वितरण या पहुंच की अनुमति** देने के उद्देश्य से स्थापित होते हैं।
- **यह निम्नलिखित सेवाएं प्रदान करता है:**
  - **नेटवर्क इंफ्रास्ट्रक्चर:** सर्वर आदि को अंतिम उपयोगकर्ता स्थलों से जोड़ता है।
  - **स्टोरेज इंफ्रास्ट्रक्चर:** डेटा स्टोर करता है।
  - **कंप्यूटिंग संसाधन:** प्रसंस्करण, मेमोरी आदि प्रदान करते हैं, जो एप्लीकेशन को चलाते हैं।

3.13.13. कोडेक्स एलेमेंट्रिस कमीशन (Codex Alimentarius Commission: CAC)

- **कोडेक्स कमेटी ऑन स्पाइसेस एंड कलिनरी हर्ब्स (CCSCH)** ने **जायफल, केसर और मिर्च (काली मिर्च तथा लाल शिमला मिर्च)** के लिए **गुणवत्ता मानदंडों की सिफारिश** की है। साथ ही, समिति ने इन मानकों को 'कोडेक्स एलेमेंट्रिस कमीशन' (CAC) के पास अंतिम मंजूरी के लिये भेजा है। सरल शब्दों में CCSCH को "मसाले और खाने में इस्तेमाल होने वाली जड़ी-बूटियों (Culinary Herbs) पर गठित कोडेक्स समिति" कहा जाता है।
  - **कोडेक्स एलेमेंट्रिस** अंतर्राष्ट्रीय **खाद्य मानक, दिशा-निर्देश और व्यवहार संहिताओं का संग्रह** है। ये संहिताएं अंतर्राष्ट्रीय खाद्य व्यापार की सुरक्षा, गुणवत्ता और निष्पक्षता में योगदान करती हैं।
  - ये खाद्य मानक, दिशा-निर्देश और संहिताएं **उपभोक्ताओं के स्वास्थ्य की रक्षा करने और व्यापार में आने वाली बाधाओं को दूर करने में** मदद करती हैं।

- **कोडेक्स एलेमेंट्रिस कमीशन (CAC)** खाद्य एवं कृषि संगठन (FAO) और WHO के संयुक्त खाद्य मानक कार्यक्रम के कार्यान्वयन से संबंधित सभी मामलों के लिए उत्तरदायी निकाय है।
    - इस आयोग की सदस्यता अंतर्राष्ट्रीय खाद्य मानकों में रुचि रखने वाले FAO और WHO के सभी सदस्य राष्ट्रों तथा सहयोगी सदस्यों के लिए खुली है।
    - आयोग का सत्र प्रतिवर्ष नियमित रूप से जिनेवा और रोम के बीच बारी-बारी से आयोजित किया जाता है। यह आयोग संयुक्त राष्ट्र की छह आधिकारिक भाषाओं में कार्य करता है।
- **कोडेक्स कमेटी ऑन स्पाइसेस एंड कलिनरी हर्ब्स (CCSCH) के बारे में**
    - यह CAC के अंतर्गत एक समिति है। इसका उद्देश्य **मसालों तथा खाने में इस्तेमाल होने वाली जड़ी-बूटियों के लिए विश्वव्यापी मानकों का विकास एवं विस्तार करना है।**
    - **CCSCH की अध्यक्षता भारत द्वारा की जाती है।**

3.13.14. सार्वजनिक-निजी-भागीदारी मार्ग {Public-Private Partnership (PPP) Route}

- रेल मंत्रालय सार्वजनिक-निजी-भागीदारी (PPP) मार्ग के तहत 16 स्टेशनों के लिए बोली आमंत्रित करने की योजना बना रहा है।
- यह उन **1253 रेलवे स्टेशनों के अतिरिक्त हैं, जिन्हें आदर्श स्टेशन योजना के तहत विकास के लिए चिह्नित** किया गया है।
    - इन रेलवे स्टेशनों को यात्रियों के लिए **बेहतर बुनियादी सुविधाएं और सुगमता सुनिश्चित करने हेतु** आधुनिक बनाया जाएगा।
- PPP, किसी **सरकारी संगठन और निजी कंपनी के बीच एक सहयोगात्मक समझौता** होता है। यह समझौता **किसी परियोजना को पूरा करने या स्थानीय आबादी को लंबी अवधि के लिए सेवाएं** प्रदान करने के लिए किया जाता है।
    - **PPP में निम्नलिखित डिलीवरी मॉडल शामिल हैं-**
        - परिचालन एवं रखरखाव (O&M),
        - निर्माण-परिचालन-हस्तांतरण (BOT),
        - निर्माण-स्वामित्व-परिचालन-हस्तांतरण (BOOT),
        - डिजाइन-वित्तपोषण-निर्माण-परिचालन-हस्तांतरण आदि।
- **PPP से लाभ**
    - परियोजना लागत की वसूली में मदद मिलती है। वर्तमान में रेलवे की माल-भाड़ा संरचना अत्यधिक क्रॉस-सब्सिडी पर निर्भर है। इस कारण परियोजना लागत की वसूली नहीं हो पाती है।
    - रेलवे परियोजनाओं के आधुनिकीकरण से **प्रतिस्पर्धा और दक्षता को बढ़ावा** मिलता है।
    - कुशल कार्यबल और अन्य निर्माण उपकरणों की कमी के कारण **रेलवे का प्रदर्शन कमजोर रहता है। PPP से इस समस्या से निपटने में मदद** मिलती है।
- **रेलवे में PPP से संबंधित चुनौतियां**
    - **भूमि अधिग्रहण में देरी** होती है। इसके अलावा, अलग-अलग विनियामक संस्थाओं से **कई प्रकार की मंजूरी एवं अनुमोदन की जरूरत** पड़ती है।
    - उचित योजना निर्माण की कमी और अवास्तविक लागत अनुमानों के कारण **PPP परियोजनाओं की निविदाएं अधिकतर अव्यवहारिक** होती हैं।
    - विवाद समाधान प्रक्रिया अप्रभावी है।
    - भारत में मानक PPP पद्धतियां वैश्विक मानकों के अनुरूप नहीं हैं।

3.13.15. असमानता घटाने के लिए प्रतिबद्धता सूचकांक {Commitment to Reducing Inequality (CRI) Index}

- **भारत** असमानता घटाने के लिए प्रतिबद्धता सूचकांक में **123वें** (161) स्थान पर है। भारत की पिछली रैंकिंग की तुलना में इस वर्ष 6 स्थानों का सुधार हुआ है।
- **2022 का CRI सूचकांक** 161 देशों में कोविड-19 महामारी के पहले दो वर्षों के दौरान असमानता से निपटने के लिए उनकी सरकारी नीतियों और कार्यों का आकलन करता है।
- इस सूचकांक को **'ऑक्सफैम इंटरनेशनल एंड डेवलपमेंट फाइनेंस'** ने तैयार किया है।

3.13.16. भारत सीरीज (Bharat Series: BH)

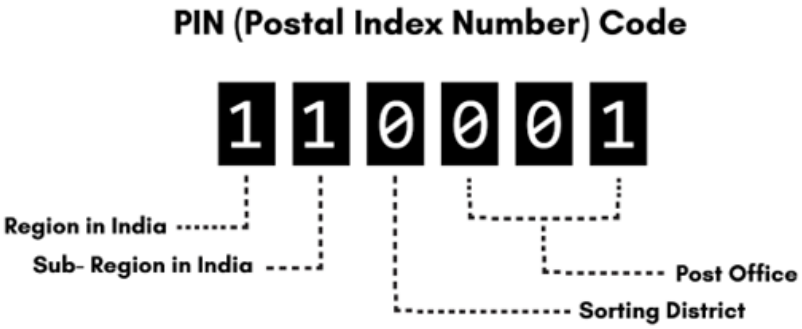
- हाल ही में, सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्रालय (MoRTH) ने **नियमित वाहन पंजीकरण को भारत सीरीज (BH) नंबरों में बदलने की अनुमति प्रदान करने वाले प्रस्ताव को प्रस्तुत किया है।**
  - **वर्तमान में, केवल नए वाहन ही BH सीरीज वाले नंबर प्लेट का विकल्प ले सकते हैं।**
  - हालांकि, प्रस्तावित संशोधन के बाद आवश्यक शुल्क का भुगतान करके नियमित पंजीकरण वाले नंबर प्लेट को भी BH सीरीज के नंबर प्लेट में बदला जा सकता है।
  - साथ ही, इन संशोधनों में **BH सीरीज के तहत पंजीकृत वाहनों को अन्य व्यक्तियों को भी ट्रांसफर करने की सुविधा प्रदान की गई है।** अन्य व्यक्तियों का तात्पर्य उनसे है जो BH सीरीज के लिए योग्य अथवा अयोग्य हैं।
- **BH सीरीज** को सड़क परिवहन मंत्रालय **द्वारा देश के विभिन्न राज्यों में वाहनों के सुगम ट्रांसफर को सुनिश्चित करने के लिए लाया गया था।** इसके अलावा, इसे इसलिए भी लाया गया था ताकि एक राज्य/ केंद्र शासित प्रदेश (UT) से दूसरे राज्य/ UT में स्थानांतरित होने पर **वाहन मालिकों को अपने वाहन का पुनः पंजीकरण न करवाना पड़े।**
  - वर्तमान में रक्षा कर्मियों, केंद्र और राज्य सरकार के कर्मचारियों एवं सार्वजनिक क्षेत्रक के उपक्रमों के कर्मचारियों के लिए **"BH सीरीज" के तहत वाहन पंजीकरण सुविधा को स्वैच्छिक** बनाया गया है। इसके अलावा**,** चार या अधिक राज्यों/ केंद्र शासित प्रदेशों में कार्यालय वाली निजी क्षेत्रक की कंपनियों के कर्मचारियों के लिए भी स्वैच्छिक रूप से यह सुविधा प्रदान की गई है।
  - इसके दुरुपयोग को रोकने के लिए निजी क्षेत्रक के कर्मचारियों के लिए **वर्किंग सर्टिफिकेट** प्रस्तुत करना अनिवार्य बनाया गया है।

3.13.17. एल्युमीनियम से निर्मित रेल बोगियां (Aluminium Wagons)

- हाल ही में, केंद्रीय रेल मंत्री ने **देश की पहली एल्यूमीनियम बोगी वाली मालगाड़ी** को हरी झंडी दिखाई है।
  - इसका विनिर्माण बेस्को लिमिटेड वैगन डिवीजन और एल्यूमीनियम क्षेत्र की अग्रणी कंपनी हिंडाल्को के सहयोग से किया गया है।
  - साथ ही, भारतीय रेलवे आने वाले वर्षों में एक लाख से अधिक एल्यूमीनियम बोगियों का इस्तेमाल करने की योजना बना रहा है।
- वर्तमान में, राजधानी और शताब्दी जैसी भारतीय हाई-स्पीड ट्रेनों में **स्टेनलेस स्टील से बनी लिंके-हॉफमैन-बुश (LHB) बोगियों का उपयोग** किया जाता है।
- **इसका महत्व:**
  - **कम कार्बन फुटप्रिंट:** इसका वजन परंपरागत बोगियों से कम होता है। एक अनुमान के अनुसार, बोगी के वजन में प्रत्येक 100 कि.ग्रा. की कटौती करने से CO_2 के उत्सर्जन में लगभग 8-10 टन की कमी आ सकती है।
  - **पुनर्चक्रण योग्य:** एल्युमिनियम से बनी बोगियों का 100 प्रतिशत तक पुनर्चक्रण किया जा सकता है।
    - यह पुनर्चक्रण, धातु की कीमतों में होने वाले वैश्विक उतार चढ़ाव के दौरान भी मदद करेगा।
  - **भारतीय रेलवे के लॉजिस्टिक्स को और अधिक दक्ष बनाना -**
    - **अधिक भार ले जाने में सक्षम:** यह पारंपरिक बोगियों की तुलना में प्रति ट्रिप 180 टन अतिरिक्त भार ले जाने में सक्षम है।
    - **रख-रखाव की कम लागत:** जंग-रोधी होने के कारण इसके रख-रखाव की लागत भी कम है।
    - **उत्पादन की गति को बढ़ाना:** एल्युमिनियम बोगियों के विनिर्माण में कम समय लगता है और इस प्रकार इनका उत्पादन तेजी से किया जा सकता है।
  - **आयात में कमी:** लौह एवं इस्पात उद्योग बड़ी मात्रा में निकल और कैडमियम पर आश्रित हैं, जिन्हें आयात करना पड़ता है। इसलिए एल्यूमीनियम बोगियों के उपयोग से इनके आयात में कमी आएगी।
  - **घरेलू उद्योग को प्रोत्साहन:** यह घरेलू एल्युमीनियम उद्योग के लिए एक बेहतर अवसर प्रदान कर सकता है।
- वैश्विक स्तर पर एल्युमीनियम की कीमत स्टील की तुलना में कहीं अधिक है। इसलिए एल्यूमीनियम से बने यात्री डिब्बे और वैगन प्रणाली से **रोलिंग स्टॉक के विनिर्माण की लागत में लगभग 35% तक वृद्धि होगी।** हालांकि, **एल्युमिनियम की उच्च कीमत के बावजूद भी यह फायदेमंद ही है।**
  - **रोलिंग स्टॉक:** इसमें सभी प्रकार के रेल इंजन, यात्री और माल गाड़ियां शामिल होती हैं।

3.13.18. पोस्टल इंडेक्स नंबर (PIN) या पिन कोड (Postal Index Number or Pin Code)

- हाल ही में, पिन कोड की स्वर्ण जयंती मनाई गई है।
- पिन (पोस्टल इंडेक्स नंबर) कोड को **ज़िप कोड या एरिया कोड** के रूप में भी जाना जाता है। यह इंडिया पोस्ट द्वारा इस्तेमाल किया जाने वाला **पोस्ट ऑफिस नंबरिंग कोड सिस्टम** है।
- इसे **पहली बार 15 अगस्त 1972 को पेश** किया गया था।
- यह **6 अंकों का एक कोड** होता है। इसमें **प्रत्येक अंक एक विशेष अर्थ को दर्शाता** है (इन्फोग्राफिक देखें)।
- भारत को **कुल 9 डाक क्षेत्रों** में विभाजित किया गया है। इसमें **प्रथम आठ क्षेत्र भौगोलिक क्षेत्रों के रूप में और नौवां क्षेत्र भारतीय सेना के क्षेत्र के रूप में हैं।**



SMART QUIZ	विषय की समझ और अवधारणाओं के स्मरण की अपनी क्षमता के परीक्षण के लिए आप हमारे ओपन टेस्ट ऑनलाइन प्लेटफ़ॉर्म पर **अर्थव्यवस्था** से संबंधित स्मार्ट क्विज़ का अभ्यास करने हेतु इस QR कोड को स्कैन कर सकते हैं।	

4. सुरक्षा (Security)

4.1. रक्षा के लिए अंतरिक्ष का उपयोग (Use of Space For Defence)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, प्रधान मंत्री ने गुजरात के **गांधीनगर में आयोजित वार्षिक डिफेंस एक्सपो में "मिशन डेफस्पेस[99]"** का शुभारंभ किया।

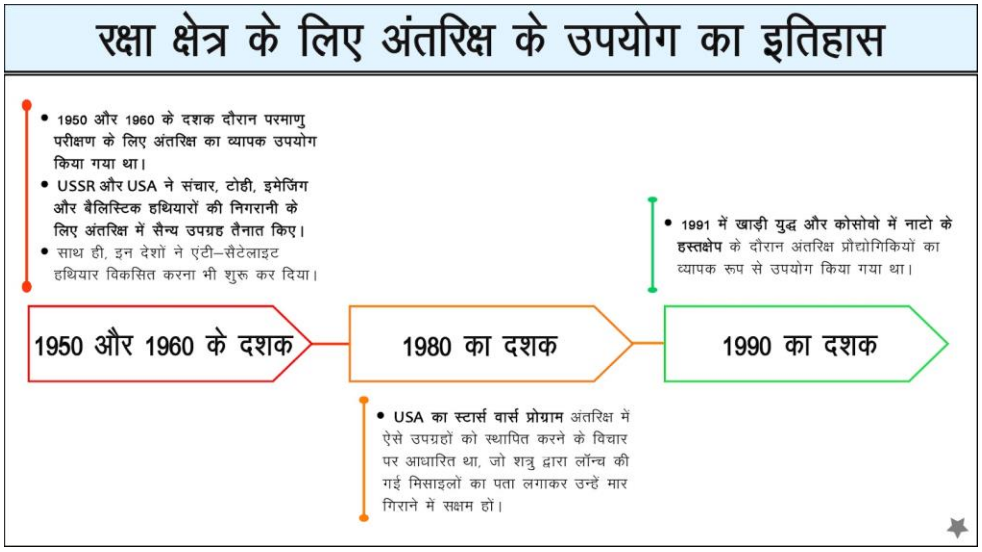
अन्य संबंधित तथ्य

- मिशन डेफस्पेस का उद्देश्य उद्योग और स्टार्ट-अप्स की सहायता से **अंतरिक्ष क्षेत्र में सशस्त्र बलों के लिए नवीन समाधान** विकसित करना है।
- इस मिशन के तहत अंतरिक्ष क्षेत्र में रक्षा संबंधी आवश्यकताओं के आधार पर नवीन समाधान प्राप्त करने के लिए 75 चुनौतियों की पहचान की गई है।

"रक्षा के लिए अंतरिक्ष का उपयोग" के बारे में

रक्षा के लिए अंतरिक्ष के उपयोग को **अंतरिक्ष के सैन्यीकरण और अंतरिक्ष के शस्त्रीकरण** के माध्यम से समझा जा सकता है।

- **अंतरिक्ष का सैन्यीकरण:** इसका अर्थ है- **भूमि, समुद्र और वायु आधारित सैन्य अभियानों को सफल बनाने के लिए अंतरिक्ष का उपयोग** करना।
    - इसके अंतर्गत **प्रारंभिक चेतावनी संचार प्रणाली** जैसी परिसंपत्तियों, **नेविगेशन, कमान व नियंत्रण प्रणाली** आदि को अंतरिक्ष में स्थापित किया जा रहा है। इससे भूमि पर स्थित सैन्य अवसंरचना को सहायता मिलती है।
- **अंतरिक्ष का शस्त्रीकरण:** इसमें विनाशकारी क्षमता वाले अंतरिक्ष आधारित उपकरणों को कक्षा में स्थापित किया जाता है। हाइपरसोनिक तकनीक से चलने वाले यान भी अंतरिक्ष के शस्त्रीकरण का हिस्सा बन गए हैं। ऐसे यान निर्धारित लक्ष्य तक पहुंचने के लिए अंतरिक्ष में यात्रा करते हैं।
    - अंतरिक्ष शस्त्रीकरण की चरम स्थिति वह होगी, जब अंतरिक्ष आधारित हथियारों की एक पूरी श्रृंखला की अंतरिक्ष में तैनाती की जाएगी। इसमें **बैलिस्टिक मिसाइल डिफेंस (BMD) के लिए उपग्रह-आधारित प्रणालियां, अंतरिक्ष-आधारित एंटी-सैटेलाइट (ASAT) हथियार और कई प्रकार के स्पेस-टू-अर्थ वेपन्स (STEWs)** शामिल होंगे।
    - अंतरिक्ष के शस्त्रीकरण के **दो उपवर्ग (या भाग)** हैं- **अंतरिक्ष पर नियंत्रण** और **अंतरिक्ष संबंधी क्षमताओं का इस्तेमाल।**



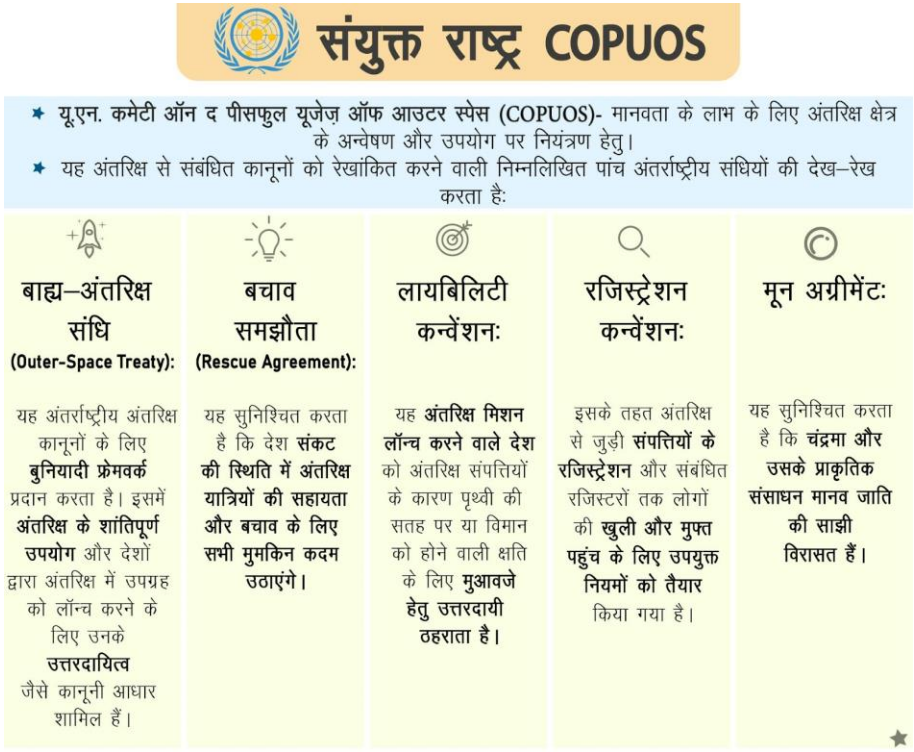
[99] Mission DefSpace

रक्षा के लिए अंतरिक्ष के बढ़ते उपयोग हेतु उत्तरदायी कारक

- **भू-राजनीतिक घटनाक्रमों ने खतरे की आशंका को और बढ़ा दिया है:** संयुक्त राज्य अमेरिका तथा पूर्ववर्ती सोवियत संघ (USSR) जैसे विकसित देशों द्वारा की गई तकनीकी प्रगति ने श्रृंखला प्रतिक्रिया (Chain reaction) को जन्म दिया। उदाहरण के लिए-
  - संयुक्त राज्य अमेरिका और चीन के बीच महाशक्ति बनने के लिए प्रतिद्वंद्विता चल रही है। इसी कारण **चीन ने 2007 में सफलतापूर्वक ASAT का परीक्षण** किया था। इससे भारत की सुरक्षा संबंधी चिंताएं बढ़ गई थीं।
  - 2016 में, चीन ने दुनिया के **पहले क्वांटम संचार उपग्रह 'QUESS'** को भी लॉन्च किया था।
  - 2019 में **भारत ने एंटी सैटेलाइट मिसाइल परीक्षण** किया था। इस परीक्षण को **मिशन शक्ति** नाम दिया गया था। संयुक्त राज्य अमेरिका, रूस और चीन के बाद ऐसा परीक्षण **करने वाला भारत चौथा देश** बन गया था।
- **एक प्रभावी विनियामक तंत्र का अभाव:** वर्तमान में ऐसा कोई संगठन नहीं है, जो अंतरिक्ष संबंधी गतिविधियों को विनियमित करने के लिए सशक्त हो। **बाह्य अंतरिक्ष संधि** (OST)[102] में अंतरिक्ष संबंधी गतिविधियों को प्रभावी ढंग से विनियमित करने के लिए कानूनी और संरचनात्मक क्षमताओं का अभाव है।
  - साथ ही, बढ़ते अंतरिक्ष मिशन और प्रक्षेपणों के चलते **केसलर सिंड्रोम** एक वास्तविक खतरा बन गया है।
  - **केसलर सिंड्रोम:** जब पृथ्वी की कक्षा में उपग्रहों, मलबे आदि की संख्या बहुत अधिक बढ़ जाती है तो उनके बीच विनाशकारी टक्कर शुरू हो जाती है। इसे **केसलर सिंड्रोम** कहा जाता है।
- **कमजोर और अस्पष्ट कानून:** OST में यह स्पष्ट किया गया है कि सामूहिक विनाश के हथियारों को अंतरिक्ष में तैनात नहीं किया जा सकता। हालांकि, इसमें **अंतरिक्ष आधारित गैर-परमाणु हथियारों के विकास, परीक्षण और तैनाती को प्रतिबंधित करने के लिए कोई नियम तय नहीं** किया गया है। इसके अलावा, **'अंतरिक्ष आधारित हथियार'** को परिभाषित करना भी कठिन होता जा रहा है।

अंतरिक्ष के विनियमन के लिए अन्य वैश्विक फ्रेमवर्क्स

- **आंशिक परीक्षण प्रतिबंध संधि (Partial Test Ban Treaty: PTBT):** इसके अंतर्गत **वायुमंडल में, बाह्य अंतरिक्ष में** और **समुद्र में परमाणु हथियारों के परीक्षण "या किसी अन्य परमाणु विस्फोट" को प्रतिबंधित** किया गया है।
- **बाह्य अंतरिक्ष मामलों के लिए संयुक्त राष्ट्र कार्यालय (U.N. Office for Outer Space Affairs: UNOOSA):** यह अंतरिक्ष संबंधी वैश्विक गतिविधियों में सहायता करने हेतु **कानूनी, तकनीकी** और **राजनीतिक** ढांचे के निर्माण में सरकारों का सहयोग करता है।
  - यह बाह्य अंतरिक्ष में प्रक्षेपित **उपग्रह, यान आदि की एक रजिस्ट्री** का रखरखाव भी करता है।
- **अंतर-एजेंसी अंतरिक्ष मलबा समन्वय समिति (IADC)[100] के अंतरिक्ष मलबा शमन दिशा-निर्देश[101]:** इन दिशा-निर्देशों में मिशनों के **समग्र पर्यावरणीय प्रभाव** को शामिल किया गया है। साथ ही, इसमें मलबे की सीमा और मिशन समापन के बाद उसके निपटान पर भी ध्यान दिया गया है।



[100] Inter-Agency Space Debris Coordination Committee

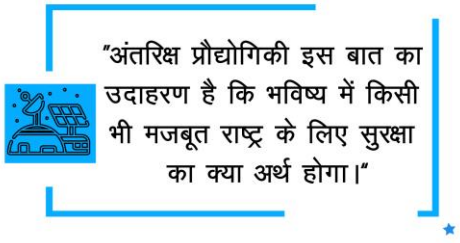
[101] Space Debris Mitigation Guidelines

[102] Outer Space Treaty

- इसके अतिरिक्त, **"शांतिपूर्ण उद्देश्य"** वाक्यांश पर भी देशों की अलग-अलग राय है।

- **अंतरिक्ष, युद्ध का अगला मोर्चा बन रहा है:** अंतरिक्ष तेजी से भू-राजनीतिक संघर्ष का एक क्षेत्र बनता जा रहा है। अंतरिक्ष क्षेत्र पर निर्भरता बढ़ने के साथ ही अंतरिक्ष-आधारित परिसंपत्तियां प्रमुख लक्ष्य बन जाएंगी। इनका **युद्ध और 'युद्ध होने जैसी स्थितियों' में लक्षित किए जाने का खतरा** बना रहेगा।
  - **संयुक्त राज्य अमेरिका और चीन** जैसे देशों ने पहले ही अंतरिक्ष क्षेत्रक के प्रति समर्पित **सैन्य कमानों** की स्थापना कर ली है।
  - अंतरिक्ष तक (विशेष रूप से पृथ्वी की निचली कक्षा तक) उन देशों की भी पहुंच अधिक आसान होती जा रही है, **जिनकी अंतरिक्ष क्षेत्रक में कोई पूर्व आकांक्षा नहीं थी और जिनका बजट भी अपेक्षाकृत कम है।**
  - इसके कारण **अंतरिक्ष हथियारों की स्पर्धा** में बढ़ोतरी हो सकती है।

- **सैन्य-असैन्य उपयोग में अंतर कम होना:** सुरक्षा संबंधी चिंताएं इस तथ्य से और जटिल हो जाती हैं कि कई प्रमुख अंतरिक्ष मिशन और उपग्रह दोहरे उपयोग वाले हैं। इससे किसी भी **अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के विकास को एक संभावित हथियार कार्यक्रम में बदला** जा सकता है।
  - इस प्रकार, असैन्य और सैन्य अंतरिक्ष परिसंपत्तियों को अलग करने वाली **सीमाएं अस्पष्ट** होती जा रही हैं।
  - अंतरिक्ष क्षेत्र संबंधी क्षमताओं के विकास के परिणामस्वरूप यह संभव हो गया है कि **असैन्य परिसंपत्तियों का भी सैन्य साधन के रूप में उपयोग** किया जा सकता है।



अंतरिक्ष को युद्ध क्षेत्र बनने से कैसे रोका जा सकता है?

- **नया कानून/ संधि लागू करना:** शस्त्र नियंत्रण और विसैन्यीकरण के लिए विशेष प्रावधानों को निर्धारित करने हेतु **बाह्य अंतरिक्ष संधि में तत्काल संशोधन** करने की आवश्यकता है।
  - मानकों या संधियों में **उभरती प्रौद्योगिकियों और सहभागी राष्ट्रों की लगातार बढ़ती जा रही संख्या को ध्यान** में रखा जाना चाहिए। इस प्रकार, मानकों या संधियों को वर्तमान में जारी और भविष्य की वार्ताओं दोनों को सुगमतापूर्वक स्वीकार करने वाला होना चाहिए।

- **वैश्विक सहयोग और समन्वय:** अंतरिक्ष से जुड़ी स्थितिपरक जागरूकता (SSA)[103], आपदा न्यूनीकरण, मलबे को हटाने, वैज्ञानिक अन्वेषण और अंतरिक्ष से संबंधित अन्य क्षेत्रों में वैश्विक सहयोगात्मक प्रयासों की आवश्यकता है।

[103] Space Situational Awareness

- इससे अंतरिक्ष के प्रति दृष्टिकोण को बदलने में योगदान मिलेगा। साथ ही, अंतरिक्ष अन्वेषण के लिए एक **जिम्मेदार व सुरक्षित तंत्र** भी सुनिश्चित होगा।

- **अंतरिक्ष का प्रभावी गवर्नेंस:** अंतरिक्ष के प्रभावी गवर्नेंस और इसकी संपूर्ण विश्व के अधिकार क्षेत्र के रूप में (Global Common) स्थिति को बहाल करने हेतु एक प्रभावी वैश्विक गवर्नेंस प्रणाली की आवश्यकता है।
  - इससे अंतरिक्ष का विसैन्यीकरण करने में मदद मिलेगी। साथ ही, बढ़ते अंतरिक्ष मलबे, मिशन अवधि समाप्त होने के बाद उपग्रहों का उपयोग बंद (Decommissioning) करने और यहां तक कि अंतरिक्ष अन्वेषण को बढ़ावा देने जैसे मुद्दों में भी सहायता मिलेगी।

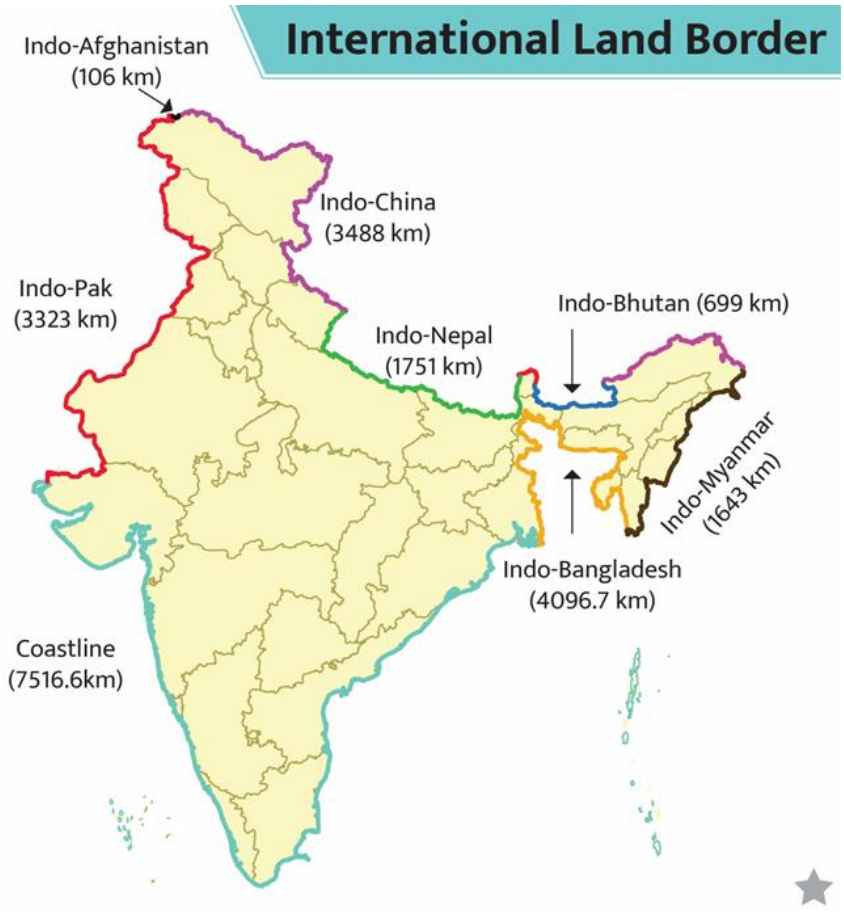
निष्कर्ष

एक सार्थक और लागू करने योग्य अंतरिक्ष संबंधी कानून, समय की आवश्यकता है। इसकी सहायता से जिम्मेदारीपूर्ण व्यवहार के मानदंडों का उल्लंघन करने वाले देश के लिए तत्काल एवं महत्वपूर्ण कूटनीतिक, राजनीतिक और यहां तक कि आर्थिक परिणाम निर्धारित किए जा सकते हैं।

4.2. सीमा प्रबंधन में समुदाय की भूमिका (Role of Community In Border Management)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, प्रधान मंत्री ने **सीमा के नजदीक बसे हर गांव को देश का पहला गांव और सीमा के पास रहने वाले लोगों को देश का मजबूत रक्षक** बताया है। इस प्रकार उन्होंने सीमा प्रबंधन में स्थानीय आबादी की भूमिका को रेखांकित किया है।



सीमा प्रबंधन में स्थानीय लोगों को शामिल करने का महत्व

- **मजबूत और सुरक्षित सीमा सुनिश्चित करना:** इससे स्थानीय लोगों का देश से भावनात्मक जुड़ाव और मजबूत होगा। साथ ही, सीमाओं की बेहतर सुरक्षा और विकास करने में मदद भी मिलेगी।
  - जब सीमा पर अवांछित घटनाएं होती हैं, तो ये लोग सबसे पहले प्रभावित होते हैं।
  - इसके अलावा, स्थानीय समुदाय **सुरक्षा और स्वास्थ्य के मामले में सर्वाधिक सुभेद्य व्यक्तियों के साथ-साथ अन्य जोखिम कारकों की भी पहचान** कर सकते हैं।
- **बेहतर स्थितिपरक जागरूकता:** सीमावर्ती क्षेत्रों में रहने वाले लोगों के पास क्षेत्र, इलाके की विशेषताओं आदि के बारे में बहुत अधिक जानकारी होती है।
- **निगरानी में बढ़ोतरी:** तटीय क्षेत्रों में नियमित आधार पर निगरानी में बहुत अधिक कमियां हैं। इन कमियों को दूर करने के लिए **स्थानीय मछुआरों से मिलकर बने निगरानी समूहों** का गठन किया जा सकता है। वे सशस्त्र बलों के लिए **मार्गदर्शक** के रूप में कार्य कर सकते हैं।
  - भारतीय नौसेना और भारतीय तटरक्षक (ICG)[104] बल नियमित रूप से तटीय गांवों में मछुआरों के लिए **सामुदायिक संवाद कार्यक्रम** (CIPs)[105] आयोजित करते हैं। इसमें उन्हें रक्षा और सुरक्षा के मुद्दों की संवेदनशीलता के बारे में बताया जाता है।

[104] Indian Coast Guard

[105] Community Interaction Programmes

- **मानवाधिकारों को बनाए रखने के लिए:** सीमा प्रबंधन में सामुदायिक भागीदारी से यह सुनिश्चित करने में भी मदद मिलेगी कि **सुरक्षा प्रतिक्रियाओं के कारण मानवाधिकारों से समझौता नहीं** किया जा सकता। साथ ही, यह भी सुनिश्चित किया जा सकेगा कि ये प्रतिक्रियाएं वस्तुओं और लोगों की मुक्त आवाजाही को अनुचित रूप से बाधित नहीं करेंगी।
- **सामुदायिक तंत्र का उपयोग:** स्थानीय आबादी के साथ बेहतर संपर्क, सीमा प्रबंधन हेतु एक **नई समुदाय आधारित पुलिस व्यवस्था के दृष्टिकोण के क्रमिक विकास** को आगे बढ़ाएगा।
    - साथ ही, यह चुनौतियों और संघर्षों के समाधान के लिए सामुदायिक तंत्रों के उपयोग में भी बढ़ोतरी करेगा।
- **अन्य:**
    - इससे परस्पर **विश्वास निर्माण में सहायता** मिलती है।
    - सीमावर्ती क्षेत्रों के लोगों को सीमा प्रबंधन में शामिल करना **नागरिक संलग्नता का एक रूप** है। इससे स्थानीय लोगों को अपनी सुरक्षा में योगदान करने की भी प्रेरणा मिलती है। साथ ही, उनका देश की संप्रभुता के प्रति सम्मान भी सुनिश्चित होता है।

सीमा प्रबंधन में स्थानीय समुदायों को शामिल करने में चुनौतियां

- **राज्य की क्षमता का अपर्याप्त होना:** नृजातीय एकरूपता के कारण कई स्थानीय समुदायों को सीमाओं के पार एक-दूसरे से मिलने की अनुमति दी गई है। हालांकि, इस प्रक्रिया को प्रबंधित करने की राज्य की क्षमता बहुत कमजोर है। इसे निम्नलिखित में देखा जा सकता है:
    - खराब या अनुपलब्ध सीमावर्ती अवसंरचना;
    - परिवहन, संचार और सुरक्षा नियंत्रण के लिए बुनियादी उपकरण उपलब्ध नहीं हैं या उनका रखरखाव नहीं किया जाता है;
    - कानून लागू करने वाले कार्मिकों को कम वेतन दिया जाता है और उन्हें पर्याप्त तरीके से प्रशिक्षित नहीं किया जाता है।
- **सीमावर्ती समुदायों का अलगाव:** भारत की सीमावर्ती आबादी आमतौर पर अक्सर असंतुष्ट और अलग-थलग महसूस करती है। साथ ही, कई लोग सीमा सुरक्षा बलों के प्रति विरोधी व्यवहार भी दिखाते हैं।
    - उनका ऐसा व्यवहार सीमा सुरक्षा बलों द्वारा किए जाने वाले कार्यों की प्रतिबंधात्मक प्रकृति के कारण होता है। **ये प्रतिबंध आम तौर पर स्थानीय आबादी के हितों के खिलाफ होते हैं।**
    - उदाहरण के लिए- तस्करी संबंधी गतिविधियों की रोकथाम से यह धारणा बनती है कि **अधिकारी अनावश्यक रूप से स्थानीय लोगों की आजीविका के साधनों में हस्तक्षेप करते हैं।**
- **कम संपर्क होना (Communication Gap):** कई क्षेत्रों में, सीमा सुरक्षा बलों को तस्करों और अन्य अपराधियों के साथ स्थानीय लोगों की मिलीभगत को रोकना होता है। इस कारण, ये समुदाय इन कार्मिकों के साथ बहुत कम संपर्क रखते हैं।
    - सीमा सुरक्षा बलों का क्षेत्रीय नेतृत्व स्थानीय भाषा की ज्ञान की कमी के कारण स्थानीय ग्रामीणों के साथ न्यूनतम संपर्क रखता है। इस कारण वह संभावित संघर्ष/ अविश्वास की स्थिति से बचने का प्रयास करता है।

सीमावर्ती क्षेत्र के विकास के लिए की गई पहलें

- **जीवंत ग्राम कार्यक्रम (Vibrant Villages Programme: VVP):** इस कार्यक्रम में **उत्तरी सीमा पर बसी विरल आबादी और सीमित कनेक्टिविटी एवं बुनियादी ढांचे वाले गांवों को शामिल** करने की परिकल्पना की गई है। ये गांव अक्सर विकास के लाभों से वंचित रह जाते हैं।
    - VVP के तहत मौजूदा योजनाओं का विलय प्रस्तावित है।
- **सीमावर्ती क्षेत्र विकास कार्यक्रम (BADP)[106]:** इसे 16 राज्यों और 2 केंद्र शासित प्रदेशों में अंतर्राष्ट्रीय सीमा पर पहली बसावट से 0-10 कि.मी. के भीतर स्थित बस्तियों में कार्यान्वित किया गया है। इसका कार्यान्वयन राज्य सरकारों/ केंद्र शासित प्रदेशों के प्रशासन के माध्यम से किया जा रहा है।
    - BADP के तहत राज्यों/ केंद्र शासित प्रदेशों की वार्षिक कार्य योजनाओं पर विचार किया जाता है और उन्हें अनुमोदित किया जाता है। इनमें सड़कों और पुलों, स्वास्थ्य, शिक्षा आदि ग्रामीण बुनियादी ढांचे से संबंधित कार्यों से युक्त योजनाएं शामिल होती हैं।
- **सीमा अवसंरचना और प्रबंधन (BIM)[107] योजना:** BIM का लक्ष्य सीमा प्रबंधन, पुलिस व्यवस्था और सीमाओं की सुरक्षा में सुधार के लिए सीमा अवसंरचना को मजबूत करना है।
- **सीमा सड़क संगठन (BRO) के लिए बजटीय आवंटन में वृद्धि:** भारत सरकार ने वित्त वर्ष 2022-23 के अपने संघीय बजट में BRO के बजटीय आवंटन में वृद्धि की है। यह बढ़ोतरी वित्त वर्ष 2021-22 के बजट की तुलना में रिकॉर्ड 40 प्रतिशत अधिक है।
    - **BRO** सीमावर्ती क्षेत्रों में बेहतर सड़क निर्माण में योगदान देता है और साथ-साथ इन क्षेत्रों के सामाजिक-आर्थिक एकीकरण और विकास में भी बहुत महत्वपूर्ण योगदान दे रहा है।

[106] Border Area Development Programme

[107] Border Infrastructure and Management

- इसलिए, **कम संपर्क की स्थिति बनी** रहती है। यह स्थिति अनुकूल कार्य परिवेश के लिए हानिकारक है।

- **सीमा पर बाड़ लगाना और उससे जुड़ी समस्याएं:** बाड़बंदी (Fencing) ने स्थानीय ग्रामीणों और सीमा सुरक्षा बल अधिकारियों के बीच कई मतभेद भी पैदा किए हैं। बाड़बंदी के पार खेत तक पहुंच को नियंत्रित किया जाता है। बार-बार तलाशी लेने और समय पर ही गेट खोलने से किसानों को परेशानी होती है।
- **आंदोलन की राह अपनाना:** अक्सर, निहित स्वार्थ वाले अपराधी सीमा सुरक्षा बलों के खिलाफ काम करते हैं और अपने लाभ के लिए स्थिति का फायदा उठाते हैं। स्थानीय आबादी, गुप्त आर्थिक लाभ और सामाजिक दबाव सहित कई कारणों से **ऐसे निहित स्वार्थों का समर्थन करती है।**
  - अपराधी अक्सर यह सुनिश्चित करते हैं कि ऐसी घटनाओं के परिणामस्वरूप **सीमा सुरक्षा बलों और जनता के बीच टकराव हो।**
- **तंत्र में कमी:** कई मामलों में, सीमावर्ती समुदायों और अधिकारियों के बीच सहयोग पहले से ही मौजूद है, लेकिन यह अक्सर अस्थायी और अनौपचारिक तरीके का है। यह सहयोग को अविश्वसनीय और धीमा बनाता है।

सीमा प्रबंधन में स्थानीय समुदायों को शामिल करने के लिए अन्य तरीके

- **स्थानीय विशेषताओं को ध्यान में रखना:** सीमा पर तैनात अधिकारियों और स्थानीय लोगों के बीच विश्वास का माहौल बनाने के लिए स्थानीय विशेषताओं पर आधारित रूपरेखा बनाई जा सकती है।
- **सीमावर्ती आबादी का विश्वास जीतना:** सीमा पर तैनात अधिकारियों और सीमावर्ती आबादी के बीच संबंध को एक **प्रबंधन कार्य** के रूप में देखा जाना चाहिए।
  - ऐसा उन्हें पर्याप्त सुरक्षा प्रदान करके, बुनियादी सुविधाओं और उनके रहने की स्थितियों में सुधार करके तथा रोजगार के अवसर पैदा करने में सहायता करके किया जा सकता है।
  - सीमा पर तैनात अधिकारियों को आचार संहिता, अनुशासन और सत्यनिष्ठा के नैतिक मानकों तथा व्यवहार संबंधी परिवर्तनों के प्रयासों का कठोरता से पालन सुनिश्चित करना चाहिए।
- **राजनीतिक इच्छाशक्ति:** सरकार के सहयोग से सीमा सुरक्षा बलों और स्थानीय समुदाय के बीच परस्पर संबंध आसानी से बने रह सकते हैं।
  - जमीनी स्तर पर **'सीमा सुरक्षा' की अवधारणा को 'सीमा प्रबंधन' द्वारा प्रतिस्थापित** करना चाहिए। इसके लिए केंद्र के साथ-साथ राज्य सरकारों को भी जिम्मेदारी साझा करनी चाहिए।
  - **सीमा प्रबंधन पर टास्क फोर्स की रिपोर्ट (2001)** ने सीमा पर बुनियादी ढांचे के तेज विकास की सिफारिश की थी। इसका उद्देश्य विशेष रूप से अवैध गतिविधियों से सीमावर्ती आबादी को अलग करना था।
- **सीमा पर तैनात कार्मिकों की सामुदायिक संबंध क्षमता में सुधार करना:** इस संबंध में निम्नलिखित कदम उठाए जा सकते हैं:
  - सीमा सुरक्षा बलों के कार्मिकों के खिलाफ शिकायत निवारण तंत्र का व्यवस्थित रूप से पुनर्मूल्यांकन करना चाहिए।
  - स्थानीय भाषा सीखनी चाहिए। साथ ही, स्थानीय महिलाओं, बुजुर्गों और रीति-रिवाजों का सम्मान करना चाहिए।
  - सिविक एक्शन कार्यक्रम आयोजित करने चाहिए, खेल गतिविधियों का आयोजन किया जाना चाहिए, सीमावर्ती आबादी को दिए जाने वाले अनुदान का विवेकपूर्ण उपयोग सुनिश्चित करना चाहिए आदि।

4.3. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Shorts)

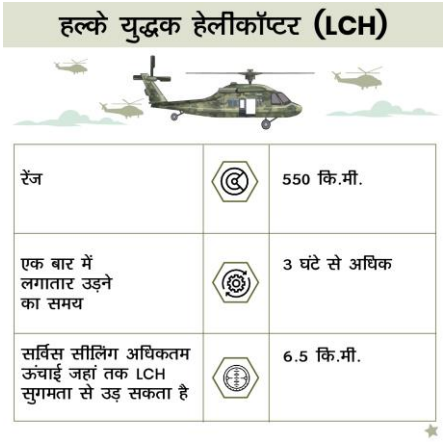
4.3.1. दिल्ली घोषणा-पत्र (Delhi Declaration)

- हाल ही में, संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) की आतंकवाद-रोधी समिति (CTC)[108] की **विशेष बैठक भारत में आयोजित** हुई थी। इस बैठक के अंत में **"दिल्ली घोषणा-पत्र"** को अपनाया गया। **घोषणा-पत्र में निम्नलिखित की मांग की गई है:**
  - **डिजिटल आतंकवाद** के खतरे से निपटने के लिए **गैर-बाध्यकारी मार्गदर्शक सिद्धांतों का नया सेट** जारी किया जाए।
  - आतंकवादियों द्वारा **सूचना और संचार प्रौद्योगिकी** (जैसे- भुगतान प्रौद्योगिकियां एवं ड्रोन आदि) **के दुरुपयोग को रोका जाए।**
  - आतंकवादी उद्देश्यों के लिए प्रौद्योगिकियों के दुरुपयोग को रोका जाए। ऐसा करते समय मानवाधिकारों और **मौलिक स्वतंत्रता का सम्मान** किया जाना चाहिए।
  - महिला संगठनों, निजी क्षेत्र की संस्थाओं आदि सहित **नागरिक समाज के साथ संपर्क बढ़ाया** जाए।

[108] UN Security Council (UNSC) Counter Terrorism Committee

- **आतंकवाद-रोधी समिति (CTC) के बारे में**
  - CTC की स्थापना **संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) के संकल्प 1373 (वर्ष 2001)** के माध्यम से की गई थी। इसे संयुक्त राज्य अमेरिका में 11 सितंबर, 2001 में हुए आतंकवादी हमलों के बाद स्थापित किया गया था।
  - इस समिति में **UNSC के सभी 15 सदस्य** शामिल हैं।
  - **कार्यादेश (Mandate):** इसे स्थानीय से अंतर्राष्ट्रीय, हर स्तर पर देशों की कानूनी और संस्थागत **आतंकवाद-रोधी क्षमताओं में वृद्धि के लिए उठाए गए कदमों के कार्यान्वयन की निगरानी** का कार्य सौंपा गया है। **इन कदमों में निम्नलिखित शामिल हैं:**
    - आतंकवाद के वित्तपोषण को अपराध घोषित करना,
    - आतंकवादियों को सुरक्षित शरण देने की प्रवृत्ति को हतोत्साहित करना,
    - आतंकवादी समूहों के लिए सभी प्रकार की वित्तीय सहायता को रोकना आदि।
    - **संकल्प 1535 (2004) के तहत आतंकवाद-रोधी समिति कार्यकारी निदेशालय (CTED)**[109] की स्थापना की गई थी। यह **CTC** के काम में सहायता प्रदान करता है।

4.3.2. हल्का युद्धक हेलीकॉप्टर (Light Combat Helicopter: LCH)



- भारतीय वायु सेना ने **स्वदेशी रूप से विकसित बहुपयोगी 'LCH-प्रचंड'** को अपने बेड़े में शामिल कर लिया है। इसके साथ ही, **भारत लड़ाकू हेलीकॉप्टर बनाने वाला विश्व का सातवां देश बन गया है।**
- यह **दुनिया का एकमात्र ऐसा लड़ाकू हेलीकॉप्टर है, जो 5,000 मीटर की ऊंचाई** पर लैंडिंग कर सकता है और उड़ान भी भर सकता है।
- यह एक **काउंटरमेजर डिस्पेंसिंग सिस्टम** से लैस है। यह इसे शत्रु के रडार या शत्रु की मिसाइलों के इंफ्रारेड सीकर्स से बचाता है।

4.3.3. C-295 परिवहन विमान (C-295 Transport Aircraft)

- C-295 विमान का उपयोग **भारतीय वायु सेना** द्वारा किया जाएगा। **टाटा-एयरबस कंसोर्टियम** इसका निर्माण कर रहा है।
  - यह अपनी तरह की पहली परियोजना है। इसमें **भारत में एक सैन्य विमान का निर्माण एक निजी कंपनी** कर रही है।
  - यह भी पहली बार है कि **C-295 विमान यूरोप के बाहर निर्मित** किए जाएंगे।
- **C-295 विमान के बारे में:**
  - यह **5 से 10 टन क्षमता वाला परिवहन विमान** है।
  - इसका इस्तेमाल **त्वरित कार्रवाई तथा सैनिकों और कार्गो की पैरा-ड्रॉपिंग के लिए** किया जा सकता है।
  - यह भारतीय वायुसेना के पुराने **Avro-748 विमानों की जगह** लेगा। इन विमानों को 1960 के दशक की शुरुआत में वायुसेना में शामिल किया गया था।

4.3.4. डर्टी बम (Dirty Bomb)

- रूस ने दावा किया है कि **यूक्रेन "डर्टी बम"** का इस्तेमाल करने की योजना बना रहा है।
- **डर्टी बम में रेडियोधर्मी पदार्थ** जैसे कि यूरेनियम होता है। इसके विस्फोट के बाद हवा के जरिये रेडियोधर्मी सामग्री दूर-दूर तक फैल जाती है।
- इस बम में परमाणु बम के समान **अत्यधिक संवर्धित रेडियोधर्मी सामग्री का उपयोग नहीं किया जाता** है।
- इसमें **अस्पतालों, परमाणु ऊर्जा स्टेशनों या अनुसंधान प्रयोगशालाओं** से प्राप्त रेडियोधर्मी सामग्री का उपयोग किया जाता है।
- इसलिए डर्टी बम को परमाणु बम की तुलना में **बहुत सस्ते में और तेजी से बनाया** जा सकता है।

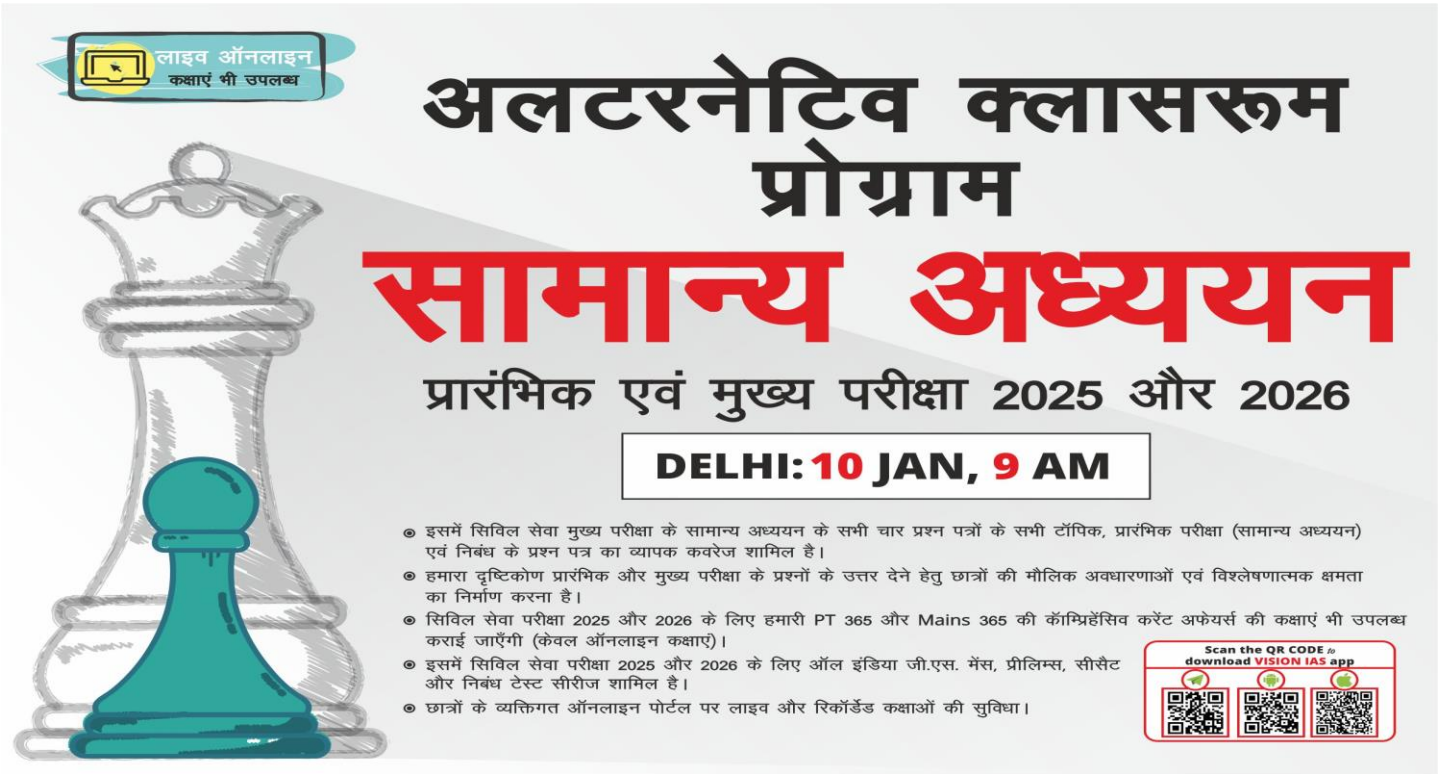
[109] Counter-Terrorism Committee Executive Directorate

4.3.5. सामूहिक सुरक्षा संधि संगठन (Collective Security Treaty Organization: CSTO)

- किर्गिस्तान ने **रूस के नेतृत्व वाले CSTO के "इंडस्ट्रक्टिबल ब्रदरहुड-2022" सैन्य अभ्यास** को रद्द कर दिया है। इसका आयोजन किर्गिस्तान में अक्टूबर माह में प्रस्तावित था।
- CSTO गठबंधन **उत्तरी अटलांटिक संधि संगठन (NATO/ नाटो) के समान** ही है। इसका भी यही सिद्धांत है कि **'एक पर हमला, सभी सदस्यों पर हमला'** माना जाएगा।
    - सदस्य: **बेलारूस, रूस, किर्गिस्तान, ताजिकिस्तान, कजाकिस्तान और आर्मेनिया।**

4.3.6. सुर्ख़ियों में रहे सैन्य-अभ्यास (Exercise In News)

- **अभ्यास गरुड़-vii: यह भारतीय वायुसेना (IAF) तथा फ्रेंच एयर एंड स्पेस फ़ोर्स (FASF)** के बीच एक द्विपक्षीय अभ्यास है। इसे वायुसेना स्टेशन जोधपुर में आयोजित किया जा रहा है।
- **सिम्बेक्स:** भारतीय नौसेना विशाखापत्तनम में **सिंगापुर-भारत समुद्री द्विपक्षीय अभ्यास (SIMBEX)** की मेजबानी कर रही है।
- **IMT TRILAT:** यह भारतीय नौसेना का मोजाम्बिक और तंजानिया के साथ प्रथम त्रिपक्षीय सैन्य अभ्यास है।
- **प्रस्थान अभ्यास:** यह **पूर्वी नौसेना कमान मुख्यालय** के तत्वावधान में आयोजित **एक अपतटीय सुरक्षा अभ्यास है।**
    - इसे **प्रत्येक छह माह में** आयोजित किया जाता है। इसे **अपतटीय रक्षा में शामिल** सभी समुद्री हितधारकों के प्रयासों को एकीकृत करने के लिए आयोजित किया जाता है।
- **पावरएक्स (PowerEX): विद्युत क्षेत्र की इकाइयों के लिए पावर-CSIRT के सहयोग से CERT-in इसकी तैयारी और संचालन** करता है। यहां CSIRT से तात्पर्य विद्युत क्षेत्र में **कंप्यूटर सिक्योरिटी इंसीडेंट रिस्पॉन्स टीम** से है।
- **IBSAMAR/ इब्सामार:** यह **भारत, ब्राजील और दक्षिण अफ्रीका की नौसेनाओं** के बीच एक संयुक्त बहुराष्ट्रीय समुद्री अभ्यास है।

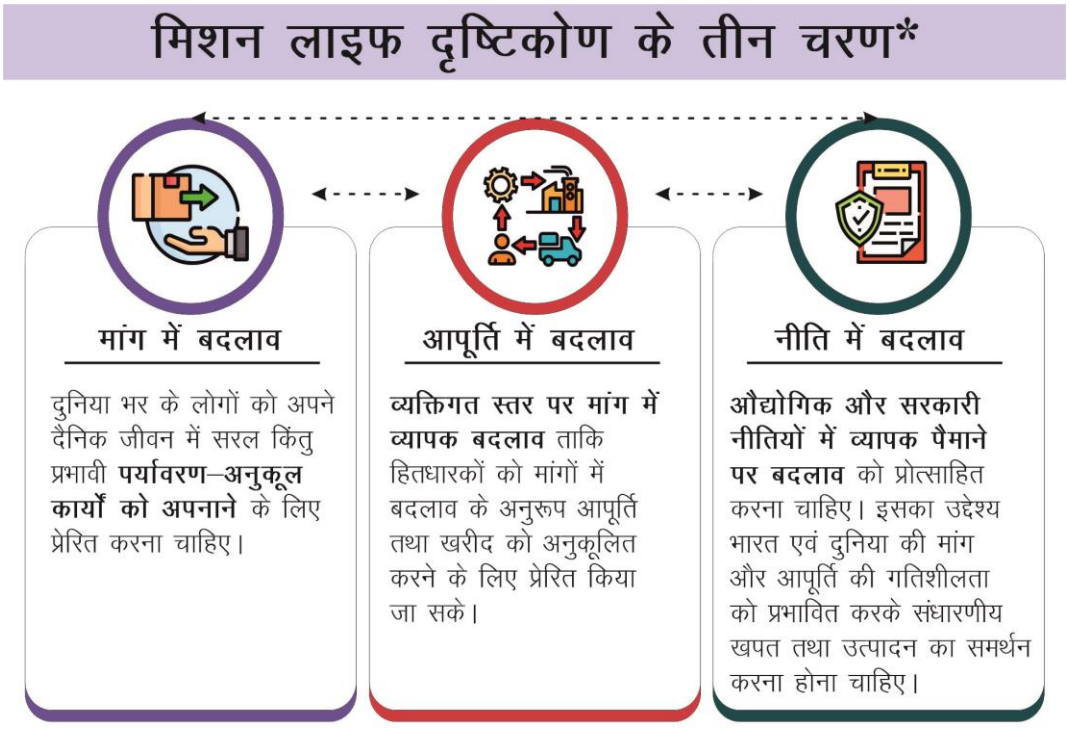


5. पर्यावरण (Environment)

5.1. मिशन लाइफ (पर्यावरण के लिए जीवन शैली) {Mission Life (Lifestyle For Environment)}

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, प्रधान मंत्री ने गुजरात के केवड़िया में स्थित 'स्टैच्यू ऑफ यूनिटी' से **मिशन लाइफ (पर्यावरण के लिए जीवन शैली)**[110] का शुभारंभ किया है। इस मिशन का शुभारंभ पर्यावरण के संरक्षण के लिए किया गया है।



मिशन लाइफ के बारे में: उद्देश्य और कार्यान्वयन

- **मिशन लाइफ भारत के नेतृत्व** वाला एक **वैश्विक जन आंदोलन** है। इसका उद्देश्य पर्यावरण की रक्षा और संरक्षण के लिए **व्यक्तिगत** एवं **सामूहिक कार्रवाई** को बढ़ावा देना है।
  - प्रधान मंत्री ने ग्लासगो में **जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC)**[111] **के COP-26 (पक्षकारों का सम्मेलन)** में इस अवधारणा को प्रस्तुत किया था।
- **उद्देश्य: 2022-27** के दौरान पर्यावरण की रक्षा और संरक्षण के लिए व्यक्तिगत एवं सामूहिक कार्रवाई हेतु कम-से-कम **1 अरब भारतीयों तथा अन्य वैश्विक नागरिकों** को लामबंद करना इसका उद्देश्य है।
  - भारत में **कम-से-कम 80% गांवों और शहरी स्थानीय निकायों** को **2028 तक पर्यावरण के अनुकूल** बनाने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।
- **मिशन की अवधि:** यह **पंचवर्षीय कार्यक्रम** के रूप में चलेगा। इसके तहत हमारे सामूहिक दृष्टिकोण में **तीन मुख्य बदलावों** को साकार करने का प्रयास किया जाएगा (इन्फोग्राफिक देखें)।
  - 2022-23 में, मिशन के तहत चरण I पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा।
- **कार्यान्वयन: नीति आयोग पहले वर्ष** में **मिशन लाइफ** को सहायता और बढ़ावा देगा ।
  - इसके बाद, इसे पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा कुछ बदलावों के साथ लागू किया जाएगा।

मिशन लाइफ की आवश्यकता क्यों?

- **पर्यावरण में ह्रास** और **जलवायु परिवर्तन** से विश्व स्तर पर पारितंत्र और लोग तेजी से प्रभावित हो रहे हैं।

---

[110] Mission LiFE (Lifestyle for Environment)

[111] United Nations Framework Convention on Climate Change

- **जलवायु परिवर्तन पर अंतर-सरकारी पैनल (IPCC)**[112] की **छठी आकलन रिपोर्ट**[113] के अनुसार, अनुकूलन प्रयासों के बावजूद मानव-जनित ग्लोबल वॉर्मिंग (1.1°C) हर जगह प्रकृति और लोगों के जीवन को तेजी से प्रभावित कर रही है।
    - यदि समय पर कार्रवाई नहीं की जाती है तो **2°C की ग्लोबल वार्मिंग होने पर सूखे** के कारण **800 मिलियन से 3 बिलियन लोगों को चरम जल-अभाव** का सामना करना पड़ सकता है।
- स्विस री इंस्टीट्यूट के जलवायु अर्थशास्त्र सूचकांक तनाव-परीक्षण[114] के अनुसार, जलवायु परिवर्तन वैश्विक अर्थव्यवस्था के लिए भी सबसे बड़ा दीर्घकालिक जोखिम है। यदि जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को कम करने के लिए कोई कार्रवाई नहीं की गई, तो इससे 2050 तक GDP में 18% तक की हानि हो सकती है।
    - भारत की अर्थव्यवस्था जलवायु परिवर्तन के प्रति **अत्यधिक संवेदनशील** है। जलवायु परिवर्तन **कृषि और पर्यटन क्षेत्रक** को काफी नुकसान पहुंचा सकता है। ये दोनों क्षेत्रक **कुल GDP में क्रमशः 18% और 9%** का योगदान देते हैं।

मिशन लाइफ के लिए दूरदर्शी कार्रवाई और संभावित लाभ

- इस मिशन को भारत की स्वतंत्रता के 75वें वर्ष में आरंभ किया गया है। इस मिशन के तहत 75 जीवनशैली पद्धतियों की एक सूची जारी की गई है, जो जलवायु-अनुकूल व्यवहार को बढ़ावा दे सकती हैं। इन पद्धतियों को 7 श्रेणियों के अंतर्गत सूचीबद्ध (इन्फोग्राफिक देखें) किया गया है। ये कार्रवाइयां हैं:
    - **विशिष्ट और मापने योग्य (Measurable)** कार्रवाइयां,
    - आपूर्ति-पक्ष पर न्यूनतम निर्भरता के साथ व्यक्तियों, समुदायों और संस्थानों द्वारा आसानी से की जाने वाली कार्रवाइयां, और
    - वर्तमान आर्थिक गतिविधि पर कोई विघटनकारी प्रभाव डाले बिना निकट भविष्य में आर्थिक गतिविधि को बढ़ावा देने वाली कार्रवाइयां।
- इससे व्यक्तिगत और सामुदायिक स्तर पर व्यवहार को बदलने में मदद मिलेगी। इसका **पर्यावरण और जलवायु संकट** पर उल्लेखनीय प्रभाव पड़ेगा। उदाहरण के लिए:
    - **चक्रीय अर्थव्यवस्था** से 2030 तक लागत में लगभग **14 लाख करोड़** रुपये की अतिरिक्त बचत हो सकती है;
    - जल का कुशल उपयोग करने वाले साधनों (नल और शावर) के उपयोग से जल की खपत को 30-40% तक कम किया जा सकता है। अन्य लाभों को **चित्र** में हाइलाइट किया गया है।

---

[112] Intergovernmental Panel on Climate Change

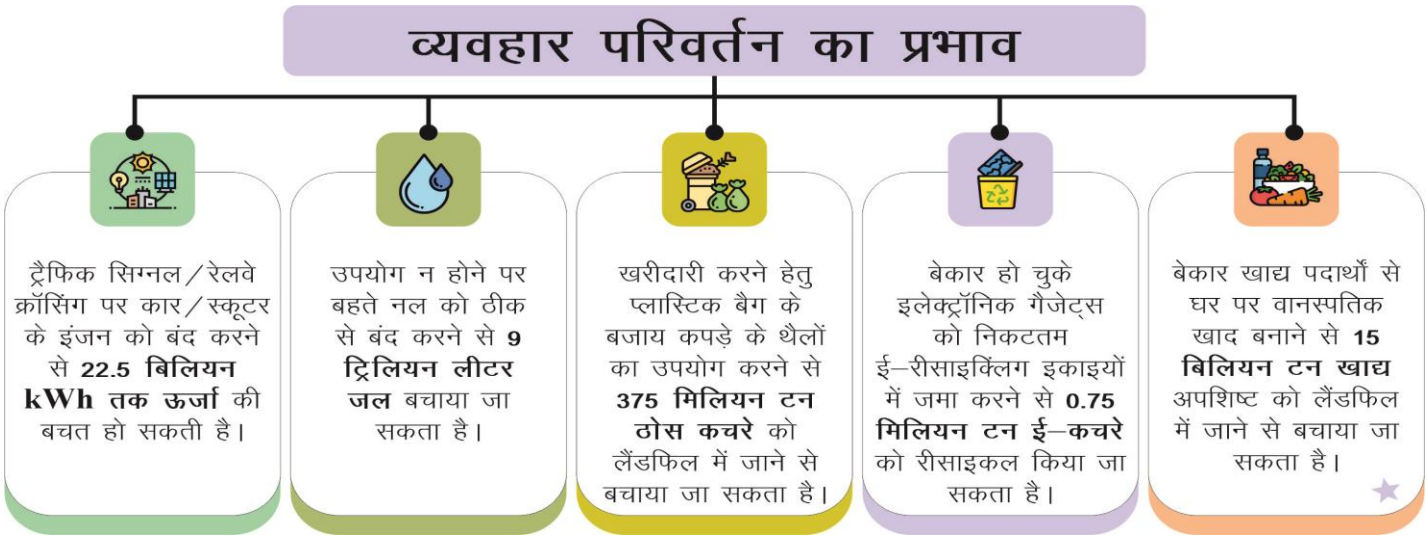
[113] Sixth Assessment Report

[114] Climate Economics Index Stress-tests

- संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP)[115] का मानना है कि, यदि हम चाहें तो वैश्विक कार्बन उत्सर्जन में 20% तक की कमी लाने में मदद कर सकते हैं। ऐसा तभी हो सकता है जब दुनिया के 8 अरब लोगों में से केवल 1 अरब लोग भी अपने दैनिक जीवन में पर्यावरण के अनुकूल व्यवहारों को अपना लेते हैं।

मिशन लाइफ के उद्देश्यों के अनुरूप भारत द्वारा उठाए गए कदम

- जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए व्यक्तिगत नेतृत्व वाले कार्यक्रम शुरू किए गए हैं। उदाहरण के लिए- **स्वच्छ भारत मिशन, गोबरधन योजना** और **'गिव इट अप'** अभियान।
- भारत की नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता दुनिया में चौथे स्थान पर है। इसने 2030 की समय सीमा से 9 साल पहले ही **इंटेंडेड नेशनली डिटरमाइंड कॉन्ट्रिब्यूशन (INDC)**[116] प्राप्त करने में मदद की है। इसके तहत गैर-जीवाश्म-ईंधन स्रोतों से 40% विद्युत क्षमता प्राप्त करने का लक्ष्य रखा गया है।
  - भारत **पवन ऊर्जा में चौथे** और **सौर ऊर्जा में पांचवें** स्थान पर है।
- इस दिशा में आगे बढ़ते हुए, भारत ने अपने INDCs को संशोधित किया है और जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए **मिशन लाइफ** को इसका हिस्सा बनाया है।
  - यह भारत को **2070 तक नेट-जीरो उत्सर्जन** के दीर्घकालिक लक्ष्य को प्राप्त करने में भी मदद करेगा।
  - यह दुनिया को जलवायु परिवर्तन से निपटने और **सतत विकास लक्ष्यों** को प्राप्त करने हेतु संधारणीय जीवन शैली को बढ़ावा देने में भी मदद करेगा।



मात्रात्मक रूप से देखें तो, पर्यावरण के अनुकूल जीवन शैली भारत में प्रति व्यक्ति निम्नतर औसत कार्बन फुटप्रिंट में दिखाई देती है। यह वैश्विक औसत 4.5 टन की तुलना में 1.8 टन प्रति वर्ष है।

साथ ही, **प्रकृति के साथ तालमेल** बनाकर रहना **भारत में प्राकृतिक जीवन शैली का हिस्सा है।** हमारी दिन-प्रतिदिन की गतिविधियां इसका उदाहरण हैं जैसे- खाना पकाने में मिट्टी के बर्तनों का उपयोग या मिट्टी के बर्तनों में चाय पीना, कपड़ों को धूप में सुखाना; पादप आधारित खाद्य पदार्थ; पादप आधारित बायोडिग्रेडेबल बर्तन आदि।

आगे की राह: मिशन लाइफ की सहायता से संधारणीयता

मिशन लाइफ में हमारे पूर्वजों द्वारा अपनाई गई प्रकृति के संरक्षण से जुड़ी हर जीवनशैली शामिल है। साथ ही, यह इसे आज की जीवनशैली का हिस्सा भी बनाता है। यह जलवायु परिवर्तन का **लोकतांत्रिक तरीके से** सामना करने से जुड़े वैश्विक प्रयासों में आम जनशक्ति के प्रयासों को शामिल करने में मदद

[115] United Nations Environment Programme

[116] Intended Nationally Determined Contribution

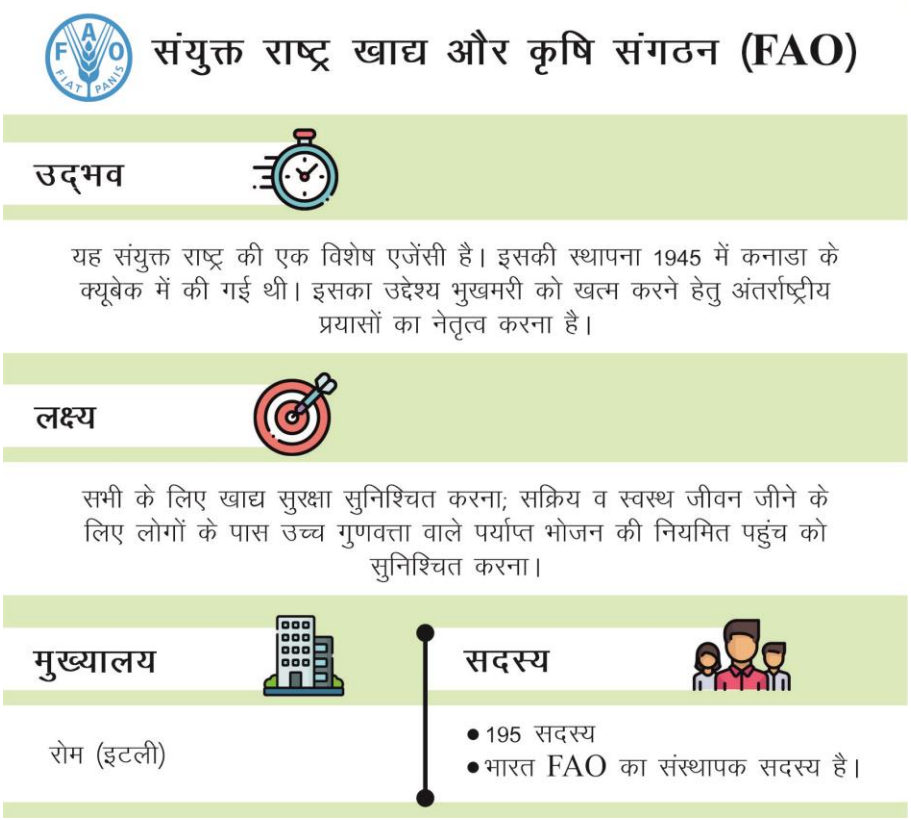
करेगा। यह लोगों को अपनी जीवन शैली को पृथ्वी पर उपलब्ध संसाधनों के साथ **जोड़ने** के लिए प्रेरित करते हुए निम्नलिखित के द्वारा उन संसाधनों के संरक्षण में योगदान करेगा:

- यह **P3 मॉडल** यानी **प्रो प्लैनेट पीपल** की भावना को बढ़ावा देगा, क्योंकि यह **'लाइफ स्टाइल ऑफ द प्लेनेट, फॉर द प्लेनेट एंड बाय द प्लेनेट'** के मूल सिद्धांतों पर आधारित है।
- यह प्रचलित **'उपयोग-और-निपटान'** अर्थव्यवस्था (अविवेकपूर्ण और विनाशकारी खपत) की जगह **'चक्रीय अर्थव्यवस्था'** (विवेकपूर्ण और विचारपूर्वक उपयोग) को बढ़ावा देता है।
- यह सामाजिक मानदंडों को प्रभावित करने के लिए **सामाजिक ताने-बाने की क्षमता का उपयोग** करता है। साथ ही, यह लगभग सभी सतत विकास लक्ष्यों (SDGs), जैसे- **संधारणीय शहर और समुदाय (SDG 11)**; **जिम्मेदारी पूर्ण उपभोग और उत्पादन (SDG 12), जलवायु कार्रवाई (SDG 13), जलीय जीवन (SDG 14)** और **स्थलीय जीवन (SDG 15)** में प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से योगदान करता है।

5.2. जैव विविधता को वानिकी की मुख्यधारा में लाना (Mainstreaming Biodiversity In Forestry)

सुर्ख़ियों में क्यों?

खाद्य और कृषि संगठन (FAO) ने **अंतर्राष्ट्रीय वानिकी अनुसंधान केंद्र (CIFOR)**[117] के साथ साझेदारी में वानिकी पर 'मेनस्ट्रीमिंग बायोडायवर्सिटी इन फॉरेस्ट्री' शीर्षक से एक शोधपत्र प्रकाशित किया है।



वन और जैव विविधता के बीच संबंध

- दुनिया की **31%** भूमि पर वन पाए जाते हैं। ये **दुनिया की कुल आबादी के 1/3 से अधिक हिस्से** को **फाइबर, ईंधन, भोजन और चारे** की पूर्ति करते हैं।
- वनों में लगभग **80% स्थलीय जैव विविधता** मौजूद है। इसमें से लगभग **50% से** अधिक जैव विविधता अकेले **उष्णकटिबंधीय वर्षावनों में पाई जाती है।**
- वन **विश्व के प्राणियों के लिए एक सुरक्षा जाल** के रूप में काम करते हैं। वन **जलवायु परिवर्तन का शमन** और **अनुकूलन** करने; वायुमंडलीय कार्बन को कम करने; प्राकृतिक आपदाओं के शमन आदि में मदद करते हैं।
    - उदाहरण के लिए- वनों में अनुमानतः 296 गीगाटन कार्बन का भंडार है।

जैव विविधता को वानिकी की मुख्यधारा में लाने और इससे संबंधित दृष्टिकोण के बारे में

जैव विविधता को वानिकी की मुख्यधारा में लाने का आशय: 'प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण और संधारणीय उपयोग को बढ़ावा देने हेतु सार्वजनिक एवं निजी क्षेत्रक की नीतियों, रणनीतियों एवं पद्धतियों में जैव विविधता के महत्व को एकीकृत करने की प्रक्रिया'।

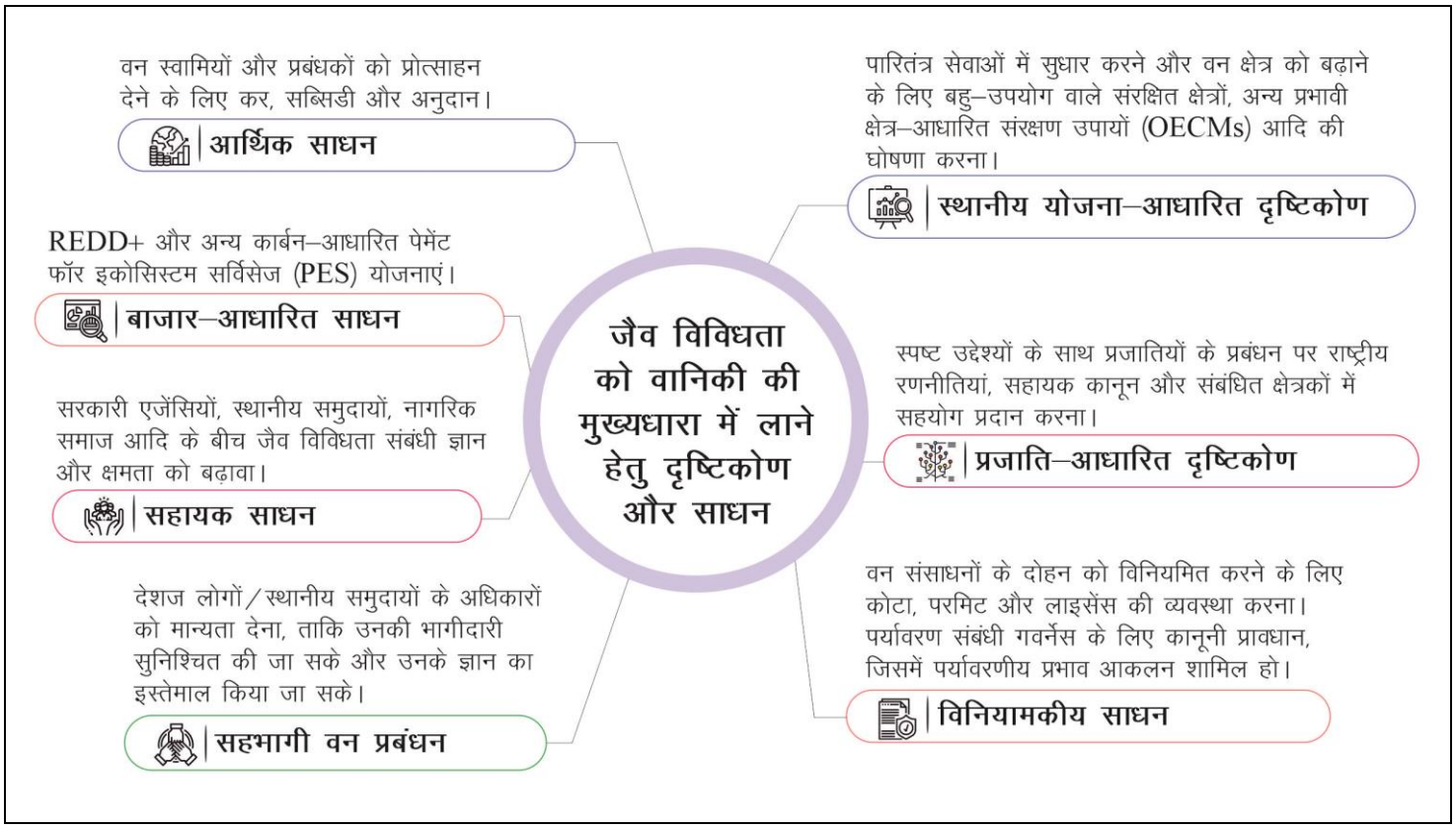
- वन प्रबंधन के दैनिक कार्यों में **जैव विविधता संबंधी मुद्दों को एकीकृत करना** और उनसे संबंधित विभिन्न उद्देश्यों में अनुकूल परिणाम प्राप्त करना, जिनमें निम्नलिखित शामिल हैं:
    - उत्पादक आर्थिक लाभ; पारितंत्र सेवाओं को बनाए रखना या उसमें वृद्धि करना और जैव विविधता का संरक्षण करना।

[117] Center for International Forestry Research

- पारितंत्र, प्रजातियों और आनुवंशिक स्तरों से संबंधित जैव विविधता पर सकारात्मक प्रभाव के साथ-साथ **वन संबंधी नीतियों, योजनाओं, कार्यक्रमों, परियोजनाओं एवं निवेशों को प्राथमिकता देना।**
    - देशों द्वारा बनाई गई **राष्ट्रीय जैव विविधता संबंधी रणनीतियां और कार्य योजनाएं (NBSAPs)[118],** क्षेत्रक विशिष्ट नीतियों को मुख्यधारा में लाने के लिए महत्वपूर्ण शुरुआत हैं।
    - वे **संधारणीय वन प्रबंधन** (इन्फोग्राफिक देखें) के लिए जैव विविधता को वानिकी की मुख्यधारा में शामिल करने हेतु विभिन्न **दृष्टिकोणों और साधनों** का उपयोग कर सकते हैं।
- इससे पहले, **वनों के लिए संयुक्त राष्ट्र की रणनीतिक योजना[119] 2017-2030** ने जैव विविधता को बनाए रखने में वनों की भूमिका को मान्यता दी थी।

अंतर्राष्ट्रीय वानिकी अनुसंधान केंद्र (CIFOR)

- CIFOR एक **गैर-लाभकारी, वैज्ञानिक संस्थान** है। यह दुनिया भर में वन और भूदृश्य प्रबंधन की ज्वलंत चुनौतियों पर शोध करता है।
- इसका उद्देश्य **मानव कल्याण में सुधार करना, पर्यावरण की रक्षा करना और समता में वृद्धि** करना है।
- यह **नवीन अनुसंधान** करता है और **भागीदारों की क्षमता विकसित** करता है। यह वनों और लोगों को प्रभावित करने वाली नीतियों एवं पद्धतियों में तथ्य आधारित निर्णय के लिए सभी हितधारकों के साथ **सक्रिय रूप से संवाद करता** है।



जैव विविधता को मुख्यधारा में लाने में बाधाएं और खतरे

- **निर्वनीकरण: यह स्थलीय जैव विविधता को तीव्र दर से क्षति पहुंचाने वाला अकेला सबसे महत्वपूर्ण कारक है।**
    - हर साल लगभग 10 मिलियन हेक्टेयर वन का वनों से इतर किसी अन्य उद्देश्य में उपयोग कर लिया जाता है। इसमें निर्वनीकरण के लिए सबसे बड़ा कारण कृषि हेतु विस्तार है।
        - **2000** और **2018** के बीच लगभग **90% निर्वनीकरण** हेतु **कृषि** उत्तरदायी है।
    - वृक्षों की लगभग 30% प्रजातियों पर अब विलुप्त होने का खतरा मंडरा रहा है। वनावरण में व्यापक कमी से वन्यजीवों के अस्तित्व के समक्ष भी खतरा बढ़ जाता है।

[118] National Biodiversity Strategies and Action Plans

[119] United Nations Strategic Plan for Forests

- **वनों में अवैध गतिविधियां और भ्रष्टाचार:** कुल वैश्विक लकड़ी उत्पादन के 15-30% हिस्से का उत्पादन लकड़ी की अवैध कटाई से होता है। उष्णकटिबंधीय देशों में 50-90% वनों की कटाई अवैध कारणों से होती है।
- **संरक्षित क्षेत्रों के बाहर संरक्षण को निम्न प्राथमिकता:** बाहरी क्षेत्र जैव विविधता के नुकसान को रोकने के लिए महत्वपूर्ण होते हैं। इसके बावजूद संरक्षित क्षेत्रों के बाहर जैव विविधता संरक्षण पर अक्सर कम ध्यान दिया जाता है।
- **अपर्याप्त क्षमता, वित्त पोषण और विनियामक निरीक्षण:** कई विकासशील देश अपर्याप्त क्षमता और संसाधनों के कारण वन एवं जैव विविधता संबंधी विनियमों को विशेष रूप से उप-राष्ट्रीय स्तरों पर लागू करने में कठिनाई का सामना करते हैं।
- **देशज लोगों और स्थानीय समुदाय की भागीदारी का अभाव:** राष्ट्रीय वन नीति और वन प्रबंधन योजनाओं को बनाने में देशज लोगों तथा स्थानीय समुदायों के हितों को पर्याप्त महत्व नहीं दिया जाता है।
    - **स्थानीय समुदायों और देशज लोगों** के पास दुनिया के लगभग **1 बिलियन हेक्टेयर** वन तथा कृषि भूमि का स्वामित्व या प्रबंधन है।

वन प्रबंधन में जैव विविधता को एकीकृत करने हेतु आगे की राह

वन प्रबंधन की गुणवत्ता वस्तुतः जैव विविधता के साथ-साथ वन भूमियों के वाणिज्यिक उपयोग के निर्धारण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। वन भूमियों के वाणिज्यिक उपयोग के दौरान जैव विविधता के संरक्षण को निम्नलिखित उपायों के माध्यम से बढ़ाया जा सकता है:

- **जैव विविधता के संबंध में वन में की जाने वाली गतिविधियों के जोखिमों का आकलन और प्रबंधन करना चाहिए।** इसके तहत ऐसी गतिविधियों की योजना बनाने के दौरान और उसे आरंभ करने से पहले, जैव विविधता संबंधी जोखिम का आकलन एवं जोखिमों को कम करने के उपायों को लागू करना चाहिए।
- मूल्यवान प्राचीन वन्य क्षेत्रों और संवेदनशील पर्यावासों की रक्षा के साथ-साथ पर्यावासों के मध्य संपर्क को बनाए रखने के लिए **सेट-असाइड एरियाज़** (पृथक किए गए क्षेत्रों) **का निर्धारण और प्रबंधन करना चाहिए।**
    - उदाहरण के लिए- प्रबंधित वन क्षेत्र के भीतर 15% भाग को सेट-असाइड एरियाज़ के रूप में निर्धारित करना।
- प्रमुख जैव विविधता संसाधनों, जैसे- दुर्लभ पादपों, पर्यावास स्थलों, बड़े वृक्षों, खोखले वृक्षों, मृत वृक्षों आदि को बनाए रख कर एवं संरक्षित करके **महत्वपूर्ण (Critical) जैव विविधता संसाधनों की रक्षा करना।**
- **इमारती लकड़ी के संसाधनों का संधारणीय प्रबंधन करना चाहिए।** ऐसा इसलिए क्योंकि इमारती लकड़ी की कटाई इस संदर्भ में एक बड़ा खतरा है जिसका बड़ी संख्या में वृक्ष प्रजातियों पर असर पड़ता है। इसके अलावा, लंबी रोटेशन अवधि वाली कटाई (इमारती लकड़ी की) के माध्यम से कटाई से प्राप्त लकड़ी की मात्रा में कमी लाना एक अच्छा तरीका हो सकता है।
- संधारणीयता को सुनिश्चित करने के लिए पादप संसाधनों और प्राणियों के साथ-साथ **गैर-काष्ठ वन उत्पाद (NWFP)[120] से संबंधित गतिविधियों को विनियमित** करना चाहिए।
- वृक्ष संसाधनों की आनुवंशिक विविधता को बनाए रखने और उसमें वृद्धि करने के लिए **वन आनुवंशिक संसाधनों का संधारणीय प्रबंधन** करना चाहिए।
- आक्रामक प्रजातियों की निगरानी और उनका समापन करना चाहिए। इसके लिए आक्रामक प्रजाति प्रबंधन योजना के माध्यम से **आक्रामक प्रजातियों का प्रबंधन और नियंत्रण** किया जाना चाहिए।
- **वनों में अवैध और अनधिकृत गतिविधियों को प्रभावी रूप से रोकना चाहिए**, क्योंकि ये जैव विविधता को हानि पहुंचाने वाले प्रमुख कारण हैं।

निष्कर्ष

जैव विविधता को वन नीति और प्रबंधन की **मुख्यधारा में शामिल** करने से संधारणीय वन प्रबंधन सुनिश्चित होता है। इससे वन की जैव विविधता के **संरक्षण और उसके संधारणीय उपयोग के मध्य संतुलन** स्थापित होता है। हालांकि, वन प्रबंधन में जैव विविधता के सफल एकीकरण हेतु **अंतर्राष्ट्रीय, राष्ट्रीय और स्थानीय हितधारकों** के कार्यों के मध्य समन्वय अनिवार्य है। इससे आवश्यक धन तथा ज्ञान संबंधी सहायता सुनिश्चित की जा सकेगी।

5.3. शहरी बाढ़ (Urban Flooding)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारत के प्रमुख महानगरों में बाढ़ के मद्देनज़र केंद्र सरकार ने दो शहरों- **दावणगेरे** (कर्नाटक) और **अगरतला** (त्रिपुरा) की सफलता पर प्रकाश डाला है। इन दोनों शहरों ने **शहरी बाढ़ को नियंत्रित** किया है।

[120] Non-wood Forest Product

शहरी बाढ़ के बारे में

- **विकसित शहरी क्षेत्रों में जल के अत्यधिक अपवाह** को शहरी बाढ़ कहा जाता है। इसमें **जल निकास प्रणाली की खराब क्षमता के कारण वर्षा का जल बाहर नहीं निकल पाता है, जिससे जलप्लावन की स्थिति पैदा होती है।**
- यह **तीन परिस्थितियों** के कारण उत्पन्न होती है- **भारी वर्षा, अपारगम्य सतहें (Impermeable) और नालियों की अपर्याप्त क्षमता।**
- यह **ग्रामीण बाढ़ से काफी अलग होती है,** क्योंकि शहरी क्षेत्रों में विकसित जलग्रहण क्षेत्र **बाढ़ की अधिकता को 1.8-8 गुना और बाढ़ की मात्रा को 6 गुना तक बढ़ा देते हैं।**

भारत में शहरी बाढ़ और इसके कारण

शहरी बाढ़ एक विश्वव्यापी घटना है, लेकिन भारत जैसे विकासशील देश इसके प्रति अधिक संवेदनशील हैं। यह शहरी बाढ़ के विभिन्न कारणों की अत्यधिक उपस्थिति की वजह से होता है। इन्हें 3 भागों में विभाजित किया जा सकता है-

- **मौसम संबंधी कारक:**
  - **अभूतपूर्व वर्षा:** दक्षिण-पश्चिम मानसून के समय भारत के कई शहरों में भारी वर्षा होती है। उदाहरण के लिए- **मुंबई में जुलाई के महीने में औसत मासिक वर्षा 868 मि.मी. होती है,** जो अन्य कई शहरों की औसत वार्षिक वर्षा से कहीं अधिक है।
  - **चक्रवात और हरीकेन (तूफान):** तटरेखा की लंबाई अधिक होने के कारण भारत विश्व के 10 प्रतिशत उष्णकटिबंधीय चक्रवातों के प्रति संवेदनशील है।
    - तटीय क्षेत्रों में विकसित शहर/ कस्बे चक्रवातों के कारण उत्पन्न अंतर्देशीय बाढ़ और तूफानी लहरों के प्रति संवेदनशील बन जाते हैं।
    - **तटीय कटाव:** प्राकृतिक और मानवजनित कारणों से समुद्र द्वारा तटीय भूमि का क्षरण/ कटाव बाढ़ के जोखिम को बढ़ा देता है।
  - **ग्लोबल वार्मिंग:** जलवायु परिवर्तन ने मौसम के पैटर्न को बदल दिया है। इसके कारण कम समय में उच्च तीव्रता वाली वर्षा की घटनाओं में वृद्धि हुई है। ये घटनाएं शहरी बाढ़ के जोखिम को बढ़ा देती हैं।
- **जलविज्ञान संबंधी कारक:**
  - **नदियों के** प्रवाह में बाधाओं के कारण **इसके मार्ग में परिवर्तन होता है।**
  - **वनों की कटाई और मृदा अपरदन के कारण जल प्रतिधारण क्षमता में कमी आती है।**
  - शहरीकरण (निर्मित क्षेत्र में वृद्धि) के कारण अपारगम्य सतह का बढ़ता प्रसार।
  - **वनों की कटाई के कारण अंतःस्यंदन दर (Infiltration Rate) में कमी:** इससे बाढ़ के जोखिम बढ़ जाते हैं, क्योंकि वर्षा के दौरान सतह पर अपवाह (Surface Runoff) अंतःस्यंदन दर से अधिक हो जाता है।
    - **अंतःस्यंदन (Infiltration) दर** वह गति है, जिससे जल मृदा में प्रवेश करता है। यह **मृदा की बनावट** (मृदा के कणों का आकार) और **मृदा की संरचना (मृदा के कणों का प्रबंधन)** पर निर्भर करता है।
- **मानव-जनित (एंथ्रोपोजेनिक) कारक:**
  - **खराब शहरी नियोजन और कार्यान्वयन** के कारण अपर्याप्त वर्षा जल निकासी प्रणाली या ऐसे क्षेत्रों में बस्तियों का निर्माण, जहां जल निकासी से संबंधित अवसंरचना की कमी हो।

- **प्राकृतिक नालों और बाढ़ के मैदानों पर अतिक्रमण:** इससे प्राकृतिक नालों की क्षमता में कमी आ रही है, जबकि शहरीकरण के कारण जल का प्रवाह बढ़ गया है। उदाहरण के लिए- **2020 की हैदराबाद बाढ़** में मरने वाले अधिकांश लोग झील के प्राकृतिक प्रसार क्षेत्रों में रहते थे।
    - इसमें **ठोस कचरे** (घरेलू, वाणिज्यिक और औद्योगिक कचरे) **का निपटान** और **निर्माण से संबंधित मलबे को** प्राकृतिक नालों में **डंप करने जैसी समस्याएं** शामिल थीं।
- **प्रशासनिक मुद्दे** जैसे- बांधों से अचानक जल छोड़ना या जल को छोड़ने में विफलता। उदाहरण के लिए- कैग की रिपोर्ट के अनुसार, 2015 की **चेन्नई बाढ़ चेम्बरमबक्कम झील** से जल के अव्यवस्थित बहाव के कारण आई थी।
- **शहरी ऊष्मा द्वीप प्रभाव**[121] से शहरी क्षेत्रों में वर्षा में वृद्धि हुई है। उदाहरण के लिए- **बेंगलुरु** में वर्तमान में प्रति वर्ष 650 मि.मी. वर्षा होती है, जो बढ़कर **1,000 मि.मी. प्रति वर्ष** हो सकती है। वहीं दूसरी ओर, इसकी झीलों और जलग्रहण क्षेत्रों में कमी आई है।
    - **शहरी ऊष्मा द्वीप प्रभाव** एक ऐसी घटना है, जिसके तहत शहरों में हवा का तापमान नजदीकी ग्रामीण इलाकों की तुलना में अधिक होता है।
    - जब वर्षा वाले बादल ऐसे क्षेत्रों के ऊपर से गुजरते हैं, तब गर्म हवा उन्हें ऊपर धकेल देती है। इसके परिणामस्वरूप अत्यधिक स्थानीय वर्षा होती है, जो कभी-कभी अत्यधिक तीव्र भी हो सकती है।
- भवन निर्माण संबंधी गतिविधियों के लिए **नदी की रेत और क्वार्टजाइट का अवैध खनन** होता है। इससे जल निकायों की जल प्रतिधारण क्षमता कम हो जाती है और अंततः अपरिवर्तनीय क्षति होती है।

शहरी बाढ़ से निपटने के लिए किए गए उपाय

- केंद्र सरकार ने शहरी बाढ़ को कम करने के लिए **कायाकल्प और शहरी परिवर्तन के लिए अटल मिशन (AMRUT)**[122] के अंतर्गत **मानक संचालन प्रक्रिया (SOP)**[123] **को अपनाया है।** यह किसी शहर/ कस्बे में सार्वजनिक एजेंसियों के लिए **3 चरणों** वाले निर्देशों या जिम्मेदारियों के पूर्वनिर्धारित सेट तय करता है:
    - **प्री-मानसून चरण:** आपदा न्यूनीकरण के लिए तैयारी करना और योजना बनाना।
    - **मानसून चरण के समय:** पूर्व चेतावनी, प्रभावी प्रतिक्रिया तथा प्रबंधन और राहत योजना एवं निष्पादन।
    - **मानसून के बाद का चरण:** बहाली और पुनर्वास।
- राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण **(NDMA)**[124] ने शहरी बाढ़ प्रबंधन पर राष्ट्रीय दिशा-निर्देश जारी किए हैं। आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय शहरी बाढ़ के लिए नोडल मंत्रालय के रूप में कार्य करेगा।
    - इसमें आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय, राज्य नोडल विभागों और शहरी स्थानीय निकायों (ULBs)[125] में **शहरी बाढ़ प्रकोष्ठों** की स्थापना के साथ-साथ अन्य उपाय भी शामिल हैं, जैसे:
        - **श्रेणी I, II और III के सभी शहरों और कस्बों के लिए GIS प्लेटफ़ॉर्म मानचित्रण,**
        - **शहरी बाढ़ पूर्व चेतावनी प्रणाली की स्थापना,**
        - **बिल्डिंग यूटिलिटी के एक अभिन्न घटक के रूप में वर्षा जल संचयन,**
        - **नालों और बाढ़ के मैदानों से अतिक्रमण हटाना आदि।**

दावणगेरे और अगरतला की सफलता: स्थानीय प्रशासन द्वारा उठाए गए कदम

- मौजूदा जल निकासी प्रणालियों का **मानचित्रण।**
- जल निकासी नेटवर्क से **अवैध कब्जे को हटाना।**
- जल जमाव को रोकने और भारी वर्षा के बाद कुछ घंटों के भीतर जल की निकासी सुनिश्चित करने के लिए **बरसाती नालों का निर्माण करना।**

- **गृह मंत्रालय द्वारा अलर्ट और चेतावनियों की एक समान प्रणाली बनाई गई है।** इसमें अलर्ट को वर्गीकृत किया गया है, जैसे- **येलो, ऑरेंज और रेड।**

---

121 Urban Heat Island effect

122 Atal Mission for Rejuvenation and Urban Transformation

123 Standard Operating Procedures

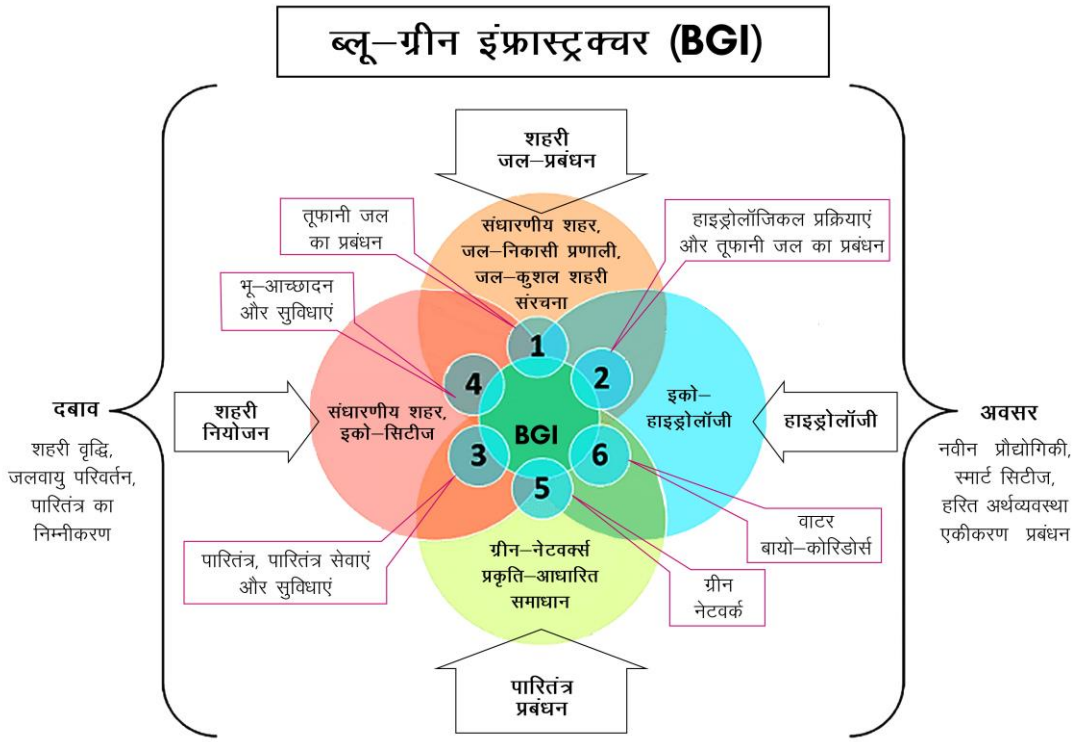
124 National Disaster Management Authority

125 Urban Local Bodies

- शहरी स्थानीय निकायों तथा राज्य सरकारों द्वारा शहरों को और अधिक सुगम्य बनाने हेतु **स्पंज सिटीज़ योजना बनाई गई है,** ताकि जल को एकत्रित कर उसका उपयोग किया जा सके।

इससे निपटने के लिए अन्य आवश्यक कदम

- **शहरी क्षेत्रों के नियोजित विकास के लिए कानूनी सहायता** की आवश्यकता है। इसका अर्थ यह है कि निर्मित किए गए परिवेश को केंद्रीय, राज्य और स्थानीय भवन उपनियमों के माध्यम से विनियमित किया जाना चाहिए। इसमें निम्नलिखित हस्तक्षेप शामिल हैं:
  - शहर के नालों को अपरिवर्तनीय क्षति से बचाने के लिए **बिल्डरों, संपत्ति मालिकों और सार्वजनिक एजेंसियों** द्वारा इलाके में किए जाने वाले बदलाव को रोकना। उदाहरण के लिए- जल निकासी मार्गों को समतल करने या बदलने से रोकना।



  - नदियों, झीलों और अन्य जल चैनलों के जलग्रहण क्षेत्रों को संरक्षित क्षेत्रों के अंतर्गत लाना। साथ ही, **ब्लू-ग्रीन इंफ्रास्ट्रक्चर (BGI)** पहल के हिस्से के रूप में उन्हें शहर की विकास योजनाओं में शामिल करना।
    - BGI जलवायु परिवर्तन तथा पर्यावरणीय क्षरण का मुकाबला करने हेतु पर्यावरण के अनुकूल पद्धति है। इसके तहत बाढ़ प्रतिरोधी शहरों के लिए **ब्लू** (समुद्र, नदियों, झीलों आदि) और **ग्रीन** (पेड़, पार्क, जंगल, आदि) **तत्वों** का उपयोग किया जाता है। **BGI,** दिल्ली के 2041 के मास्टर प्लान का हिस्सा है।
- **अमृत, राष्ट्रीय विरासत शहर विकास और संवर्धन योजना (HRIDAY) एवं स्मार्ट सिटी मिशन** जैसी पहलों के हिस्से के रूप में **स्पंज सिटीज़ का निर्माण** करना। इसके अलावा, अतिक्रमण हटाकर **बाढ़ के मैदानों का कुशल प्रबंधन करना।**
  - स्पंज सिटीज़ में बारिश के पानी को अवशोषित करने के लिए शहर की क्षमता में सुधार हेतु सुराखदार सामग्री (Porous Materials) और प्रौद्योगिकियों का उपयोग किया जाता है। उदाहरण के लिए- सड़कों और फुटपाथ के लिए पारगम्य सामग्री का उपयोग करना, ओपन ग्रीन स्पेस (शहरों में पार्क), ग्रीन रूफ आदि का उपयोग करना।
  - ग्रीन रूफ, एक इमारत की छत होती है जो आंशिक रूप से या पूरी तरह से वनस्पति से ढकी होती है।
- हाइड्रोलिक्स के सिद्धांत और भविष्य की जरूरतों को ध्यान में रखते हुए शहरी जल निकासी प्रणालियों की पुरानी प्रणालियों को बदलकर **प्रणालियों का उचित डिजाइन और प्रबंधन करना।** उदाहरण के लिए- **मलबे को हटाने के लिए बायोस्वेल्स का उपयोग** करना, वर्षा जल के उच्च प्रवाह को समायोजित करने के लिए जल निकासी को चौड़ा करना।
  - प्रणाली के **उचित संचालन और रख-रखाव के लिए मानसून के आने से पूर्व समय पर गाद को हटाना। इसके साथ-साथ तलछट को भी हटाने की** आवश्यकता होती है।

- **प्रारंभिक बाढ़ पूर्वानुमान और चेतावनी प्रणाली की स्थापना करना।** यह प्रणाली ऊपरी बांधों से **अचानक पानी छोड़ने** से बचने के लिए रियल टाइम आधार पर स्थानीय स्तर पर विश्वसनीय और सटीक जानकारी प्रदान करेगी।
- बाढ़ के जोखिम को रोकने और कम करने के लिए आर्द्रभूमि के संरक्षण तथा प्रबंधन हेतु **स्थानीय समुदायों को शामिल करना।**
  - यह मछली पकड़ने और खेती करने वाले लोगों के पारंपरिक अधिकारों को बनाए रखने में मदद कर सकता है। इससे वर्षा जल संचयन में सामुदायिक सहयोग सुनिश्चित होगा।
- आपदा प्रतिरोधी महत्वपूर्ण आपातकालीन तथा आजीविका सेवाओं के संदर्भ में **उचित आपदा तैयारी और प्रतिक्रिया योजना** लाना, जिसमें एक आपातकालीन जल निकासी योजना शामिल हो।

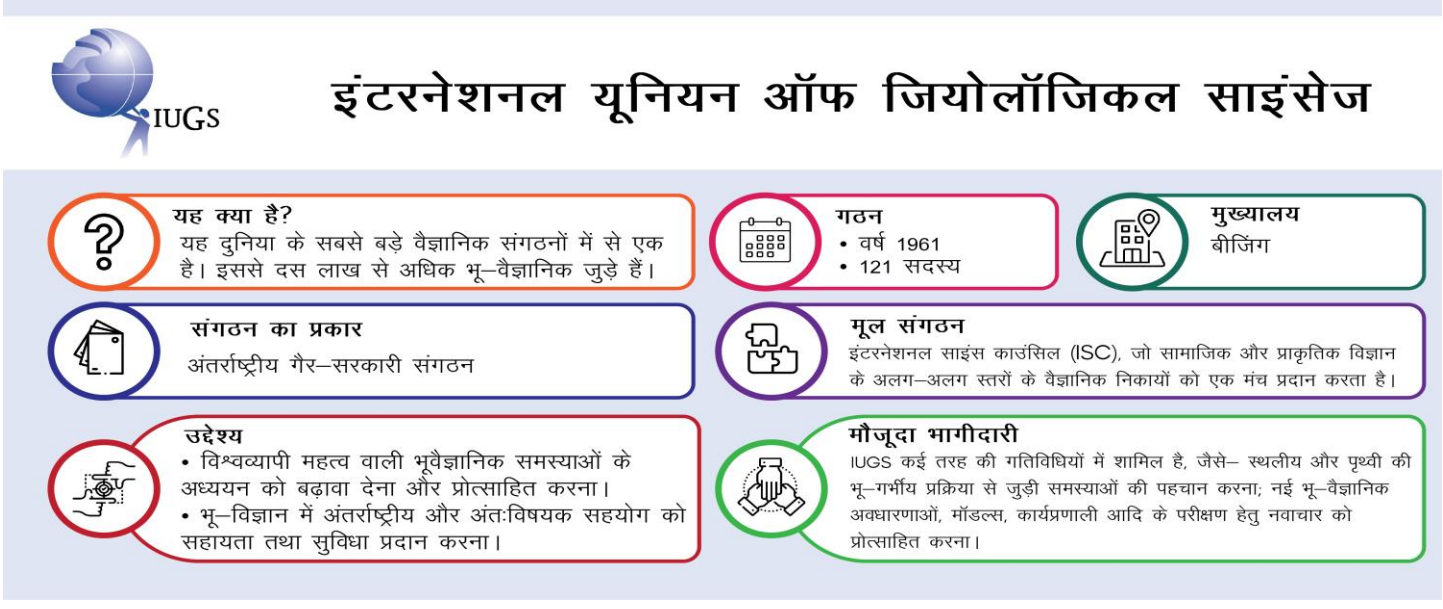
5.4. मावम्लुह गुफा (Mawmluh Cave)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, विश्व के **"प्रथम 100 IUGS भूवैज्ञानिक विरासत स्थलों[126]"** की सूची जारी की गई। इस भूवैज्ञानिक विरासत स्थल सूची में मेघालय स्थित मावम्लुह गुफा को शामिल किया गया है।

IUGS भूवैज्ञानिक विरासत स्थल के बारे में

- IUGS के अनुसार, एक भूवैज्ञानिक विरासत स्थल अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर वैज्ञानिक महत्त्व की प्रक्रियाओं और/ या भूवैज्ञानिक तत्वों से युक्त एक महत्वपूर्ण स्थान होता है। भूगर्भ विज्ञान के विकास में ऐतिहासिक रूप से महत्वपूर्ण योगदान के चलते इन स्थलों को संदर्भ के रूप में उपयोग किया जाता है।
- प्रथम 100 भूवैज्ञानिक स्थलों का नामकरण **अंतर्राष्ट्रीय भूविज्ञान कार्यक्रम (IGCP)[127] परियोजना के तहत** किया गया है। इस परियोजना को **IGCP-731** नाम दिया गया है।
  - IGCP, यूनेस्को के एक ज्ञान केंद्र के रूप में कार्य करता है। यह **भू-विज्ञान के क्षेत्र में अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक सहयोग को बढ़ावा देता** है।
- प्रथम 100 साइटों की सूची के तहत, सभी प्रकार के भूवैज्ञानिक स्थलों और भूवैज्ञानिक विज्ञान के इतिहास से संबंधित स्थलों को शामिल किया गया है। उदाहरण के लिए- **टेक्टोनिक, स्ट्रैटिग्राफिकल, सेडिमेंटोलॉजिकल, पेट्रोलॉजिकल, मिनरलॉजिकल, हाइड्रोजियोलॉजिकल पेलियोन्टोलॉजिकल, जियोमॉर्फोलॉजिकल आदि।**



[126] First 100 IUGS Geological Heritage Sites

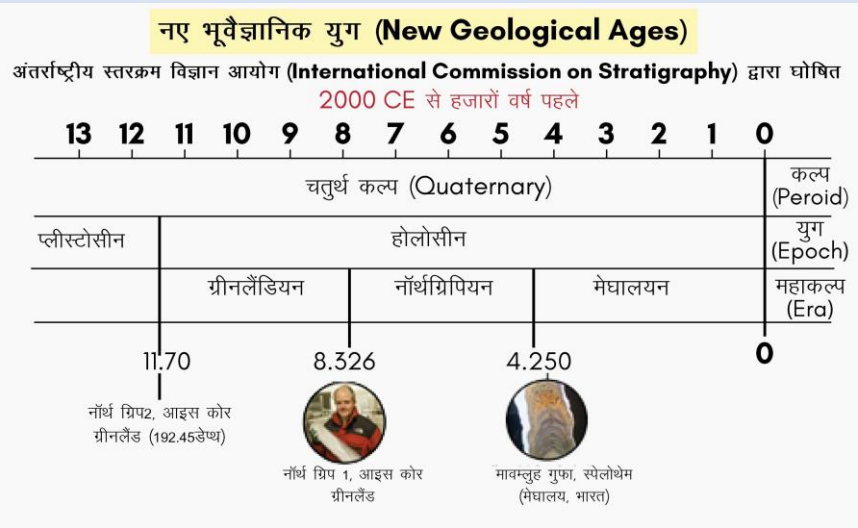
[127] International Geoscience Programme

मावम्लुह गुफा के बारे में

- मावम्लुह गुफा को **क्रेम मावम्लुह** के नाम से भी जाना जाता है। यह भारतीय उपमहाद्वीप की **चौथी सबसे लंबी गुफा** है। इसकी लंबाई लगभग सात किलोमीटर है।
- मावम्लुह गुफा, **मेघालय के पूर्वी खासी हिल्स जिले के सोहरा** में स्थित है। इसे **चेरापूंजी** के रूप में भी जाना जाता है। वर्ष 1844 में पहली बार लेफ्टिनेंट यूल नामक एक ब्रिटिश अधिकारी ने इसकी खोज की थी।
- लगभग 4503 मीटर की ऊंचाई पर स्थित यह गुफा **मेघालयन युग** से संबंधित है। यह अपनी **स्टैलेग्माइट** और अन्य शैल संरचनाओं के कारण जानी जाती है।
    - **स्टैलेग्माइट्स, गुफाओं में खनिज निक्षेप (Mineral Deposits) से निर्मित होने वाली संरचनाएं** होती हैं। ये सामान्यतः गुफा की सतह से ऊपर की ओर निर्मित होती हैं। ये वैश्विक जलवायु प्रणाली के बारे में समझ बढ़ाने हेतु महत्वपूर्ण हैं।
- इस गुफा के अंदर **एक गहरा कुंड** स्थित है, जिसका निर्माण गुफा से गुजरने वाली पांच अलग-अलग नदियों द्वारा हुआ है।

मेघालय युग

- यह **होलोसीन युग का एक सबसे नवीनतम कालखंड** है। इसका निर्माण लगभग 4,200 साल पहले शुरू हुआ था। इस दौरान दुनिया भर के कृषक समाजों को आकस्मिक, गंभीर सूखे और शीतलन का सामना करना पड़ा था।
- भूगर्भीय काल क्रम के विभिन्न अंतरालों के मध्य मेघालय युग को अद्वितीय माना जाता है। **यह अपने शुरुआत से ही वैश्विक जलवायु परिघटनाओं द्वारा जनित सांस्कृतिक परिवर्तनों के साथ काफी मेल खाता** है।
- इसके परिणामस्वरूप मिस्र, ग्रीस, सीरिया, फिलिस्तीन, मेसोपोटामिया, सिंधु घाटी और यांग्त्ज़ी नदी घाटी में **कई सभ्यताओं का पतन** हो गया था।



- **होलोसीन युग सेनोजोइक महाकल्प** के अंतर्गत आता है और इसे हिमयुग के बाद का काल माना जाता है। **होलोसीन युग 11,700 साल पहले शुरू हुआ था।**
    - स्ट्रैटिग्राफी पर अंतर्राष्ट्रीय आयोग (ICS)[128] के अनुसार होलोसीन को **ऊपरी, मध्य और निचले खंडों** में उप-विभाजित किया जा सकता है (इन्फोग्राफिक देखें)।
    - होलोसीन युग के प्रत्येक उपखंड को दुनिया भर में **समुद्र तल, झील की तलहटी, हिमनद बर्फ तथा स्टैलेक्टाइट्स एवं स्टैलेग्माइट्स पर जमे तलछट द्वारा पहचाना** गया है।

5.5. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Shorts)

5.5.1. UNFCCC ने "NDC सिंथेसिस रिपोर्ट, 2022" जारी की {Nationally Determined Contributions (NDC) Synthesis Report, 2022 Released By UNFCCC}

- यह इस श्रृंखला की **दूसरी रिपोर्ट है। यह देशों द्वारा की गई जलवायु संबंधी प्रतिबद्धताओं और वैश्विक ग्रीनहाउस गैस (GHG) उत्सर्जन पर उनके प्रभाव का वार्षिक सारांश** प्रस्तुत करती है।
- इन प्रतिबद्धताओं को **राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDCs)**[129] के नाम से जाना जाता है। ये प्रतिबद्धताएं जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए पेरिस समझौते पर हस्ताक्षर करने वाले देशों द्वारा की गई हैं।

[128] International Commission on Stratigraphy

- इनमें राष्ट्रीय स्तर पर निम्नलिखित हेतु **लक्ष्यों, नीतियों और उपायों को शामिल किया गया है:**
  - **ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करने हेतु;**
  - **जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के प्रति अनुकूलन करने हेतु आदि।**

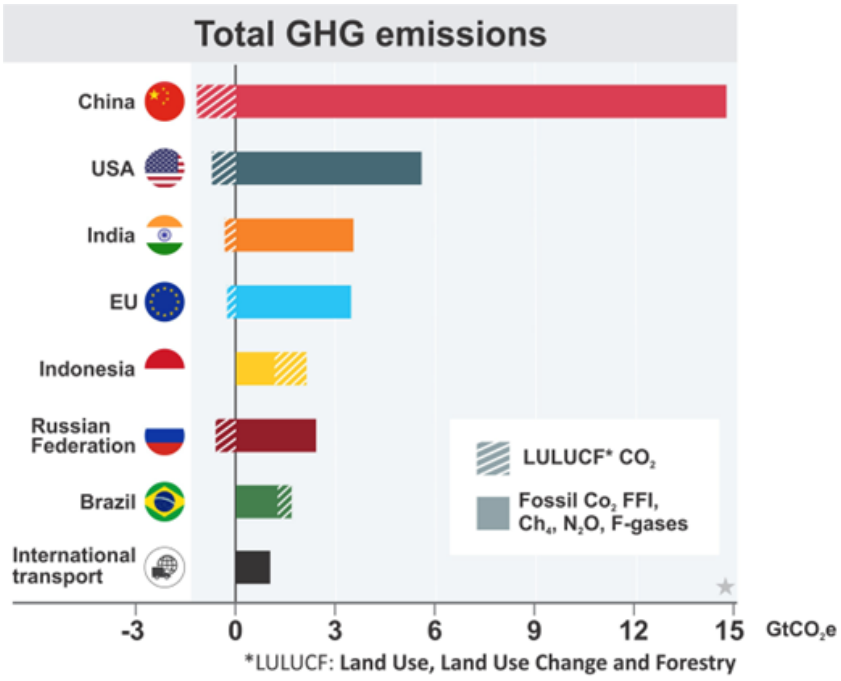
- इस रिपोर्ट में पेरिस समझौते के **193 पक्षकारों** के NDCs का विश्लेषण किया गया है। इसमें **COP-26 (ग्लासगो) के बाद** प्रस्तुत किए गए **24 अपडेटेड या नए NDCs** भी शामिल हैं।
  - अपडेटेड या नए NDCs पेरिस समझौते के **"रैचेटिंग मैकेनिज्म"** का पालन करते हुए जारी किए गए हैं। इसके तहत पक्षकार देशों को प्रत्येक पांच वर्षों में अपनी जलवायु संबंधी प्रतिबद्धताओं को बढ़ाना होता है, ताकि जलवायु परिवर्तन को प्रभावी रूप से कम किया जा सके।
- **रिपोर्ट की मुख्य बिंदुओं पर एक नज़र:**
  - पक्षकार देश वैश्विक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कमी करने का प्रयास कर रहे हैं, लेकिन ये प्रयास इस सदी के अंत तक **वैश्विक तापमान में वृद्धि को 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित करने के लिए पर्याप्त** नहीं हैं।
  - वर्ष 2020-2030 में **कुल CO_2 उत्सर्जन शेष कार्बन बजट के 86 प्रतिशत का उपयोग** कर लेगा।
  - मौजूदा प्रतिबद्धताएं संयुक्त रूप से **2100 तक वैश्विक तापमान में वृद्धि को लगभग 2.5°C तक (2.1°C से 2.9°C की संभावित सीमा के मध्य) सीमित** कर सकती हैं।

अन्य संबंधित तथ्य

- **जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC)**[130] ने एक अन्य रिपोर्ट भी जारी की है। इस रिपोर्ट में देशों द्वारा उत्सर्जन कटौती करने संबंधी 53 दीर्घकालिक योजनाओं का सारांश प्रस्तुत किया गया है।
- इन योजनाओं को **लॉन्ग-टर्म लो-एमिशन डेवलपमेंट स्ट्रेटेजी (LT-LEDS)** के रूप में जाना जाता है।
- ये योजनाएं आम तौर पर 2050 या 2070 तक **नेट-जीरो उत्सर्जन जैसे दीर्घकालिक लक्ष्यों पर केंद्रित हैं।**
- **LT-LEDS** आमतौर पर NDCs की तुलना में व्यापक होते हैं। इसमें विकासात्मक लक्ष्यों के साथ-साथ निवेश और सरकारी व्यय संबंधी आवश्यक स्तरों को शामिल किया जाता है।

5.5.2. उत्सर्जन अंतराल रिपोर्ट, 2022 (Emissions Gap Report 2022)

- हाल ही में उत्सर्जन अंतराल रिपोर्ट, 2022 जारी की गयी है। इसका शीर्षक क्लोजिंग विंडो- क्लाइमेट क्राइसिस कॉल्स फॉर रैपिड ट्रांसफॉर्मेशन ऑफ़ सोसाइटी है। इसके तहत पेरिस समझौते की उपलब्धियों को बनाए रखने हेतु वित्तीय प्रणाली में आवश्यक बदलाव लाने की आवश्यकता पर बल दिया गया है।
  - उत्सर्जन अंतराल रिपोर्ट **प्रतिवर्ष संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) द्वारा** जारी की जाती है।
  - यह उत्सर्जन संबंधी अंतराल का आकलन करती है। इसके तहत **ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन को कम करने के लिए विभिन्न देशों द्वारा की गई प्रतिबद्धताओं तथा अनिवार्य अनुमानित उत्सर्जन कटौती के बीच के अंतराल का आकलन किया जाता है।** साथ ही यह इस सदी के अंत तक वैश्विक तापमान वृद्धि को 2 डिग्री सेल्सियस या 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित करने के लिए उत्सर्जन में की जाने वाली आवश्यक कटौती का आकलन करती है।



[129] Nationally Determined Contributions

[130] United Nations Framework Convention on Climate Change

रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष

- **उच्च उत्सर्जन अंतराल:** ग्लोबल वार्मिंग को **2.0 या 1.5 डिग्री सेल्सियस तक** सीमित रखने संबंधी लक्ष्य को हासिल करने के लिए **वैश्विक ग्रीनहाउस गैस (GHG) उत्सर्जन** में **क्रमशः 30% और 45% की कटौती की जानी चाहिए।**
- **राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान अपर्याप्त:** बिना किसी अतिरिक्त कार्रवाई के मौजूदा नीतियों से 21वीं सदी के अंत तक वैश्विक तापमान में 2.8 डिग्री सेल्सियस तक की वृद्धि हो सकती है।
- वर्ष 2020 में, प्रति व्यक्ति ग्रीनहाउस गैस (GHG) उत्सर्जन का **वैश्विक औसत 6.3 टन कार्बन डाइऑक्साइड (tCO2e) के बराबर** था।
- **भारत तीसरा सबसे बड़ा GHG उत्सर्जक है। हालांकि, भारत का प्रति व्यक्ति औसत उत्सर्जन 2.4 टन कार्बन डाइऑक्साइड के बराबर है,** जो वैश्विक औसत की तुलना में बहुत कम है।
- **कार्यान्वयन अंतराल:** वैश्विक स्तर पर देश अपर्याप्त NDCs प्रतिबद्धताओं को भी प्राप्त करने में पीछे रहे हैं।
- **असमानता:** बॉटम 50% परिवार वैश्विक स्तर पर कुल GHG उत्सर्जन के 12% हेतु उत्तरदायी हैं, जबकि टॉप 1% परिवार कुल उत्सर्जन के 17% हेतु उत्तरदायी हैं।
    - **बॉटम 50%:** यह किसी देश या क्षेत्र में सबसे कम उत्सर्जन करने वाले 50 प्रतिशत परिवारों को संदर्भित करता है।

5.5.3. कोल्डेस्ट ईयर ऑफ द रेस्ट ऑफ देयर लाइव्स रिपोर्ट (The Coldest Year of The Rest of Their Lives Report)

- **जारीकर्ता:** संयुक्त राष्ट्र बाल कोष (यूनिसेफ)
- **रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष:**
    - लगभग 624 मिलियन बच्चे **उच्च तापमान से संबंधित निम्नलिखित तीन दशाओं का सामना** कर रहे हैं:
        - लम्बे समय तक बने रहने वाली लू (हीटवेव) की दशाओं का[131];
        - उच्च तीव्रता वाली हीटवेव की दशाओं का[132]; या
        - अत्यधिक उच्च तापमान वाली दशाओं का[133]।
    - वर्ष 2020 में प्रत्येक चार में से एक बच्चे को **औसतन 4.7 दिन या उससे अधिक समय तक** बने रहने वाली **हीटवेव दशाओं का सामना करना** पड़ा था।
    - वर्ष 2050 तक वैश्विक तापमान में अनुमानित 1.7 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि के बावजूद भी **लगभग हर बच्चे को भीषण हीटवेव का सामना करना पड़ेगा।**

5.5.4. स्टेट ऑफ क्लाइमेट एक्शन रिपोर्ट 2022 (State of Climate Action Report 2022)

- **जारीकर्त्ता: क्लाइमेट एक्शन ट्रैकर, यूनाइटेड नेशंस हाई-लेवल क्लाइमेट चेंज चैंपियंस, वर्ल्ड रिसोर्स इंस्टिट्यूट (WRI) और अन्य।**
    - **क्लाइमेट एक्शन ट्रैकर:** यह एक स्वतंत्र विश्लेषणात्मक समूह है। इसमें क्लाइमेट एनालिटिक्स और न्यू क्लाइमेट इंस्टीट्यूट शामिल हैं।
- यह रिपोर्ट दुनिया भर में ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन को रोकने के लिए की जा रही **जलवायु संबंधी कार्रवाई में विश्व स्तर पर व्याप्त कमियों का व्यापक मूल्यांकन** प्रदान करती है।
- **रिपोर्ट के मुख्य बिंदुओं पर एक नज़र:**
    - वर्ष 2019 में कुल वैश्विक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन **58.5 गीगाटन CO_2 के बराबर** था।

---

[131] High Heat Wave Duration

[132] High Heat Wave Severity

[133] Extremely High Temperatures

- ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करने संबंधी 2030 के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए किए जा रहे प्रयासों में **अत्यधिक तेजी लाने की आवश्यकता** है। उदाहरण के लिए- कोयले से चलने वाले विद्युत संयंत्रों को चरणबद्ध तरीके से बंद करने की दिशा में 6 गुना तेजी से काम करना होगा।

5.5.5. क्लाइमेट ट्रांसपेरेंसी रिपोर्ट {Climate Transparency Report: CTR)}

- यह रिपोर्ट, G20 देशों में **जलवायु प्रदर्शन की स्थिति पर एक संक्षिप्त परिदृश्य** प्रदान करती है।
- **रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष**
  - G20 देश वैश्विक उत्सर्जन के लगभग तीन-चौथाई के लिए जिम्मेदार हैं। हालांकि, वे अभी भी अपनी जवाबदेही के अनुसार आवश्यक कार्रवाई नहीं कर रहे हैं।
    - भारत सहित G20 के छह सदस्यों ने **वैश्विक मीथेन संकल्प पर हस्ताक्षर नहीं** किए हैं।
  - 1.5°C की वैश्विक तापवृद्धि होने पर **G20 के अधिकांश सदस्य देश जल संकट, लंबी अवधि तक सूखा तथा कृषि के लिए कम अनुकूल परिस्थितियों का सामना** कर सकते हैं।
- **रिपोर्ट में भारत संबंधी निष्कर्ष**
  - **वर्ष 2021 में चरम गर्मी के कारण** भारत को सेवा, विनिर्माण, कृषि और निर्माण क्षेत्रकों में अपने **5.4% सकल घरेलू उत्पाद** की हानि उठानी पड़ी है।
  - **हिंदुकुश काराकोरम हिमालय** के कई क्षेत्रों में **कम हिमपात** हुआ है। इसके कारण हिमनदों के पीछे हटने की घटनाएं भी दर्ज की गई हैं।
  - 1.5 डिग्री सेल्सियस की तापवृद्धि होने पर 1986-2006 की संदर्भ अवधि से **स्थानीय वर्षा में 5.8% की वृद्धि** होने का अनुमान है। वहीं **श्रम उत्पादकता में 5% की गिरावट** का अनुमान है।
- **प्रमुख सिफारिशें:**
  - **अक्षय ऊर्जा** को अपनाने को बढ़ावा दिया जाना चाहिए। इसके अलावा, **सतत रोजगार** सृजन पर भी बल देने की आवश्यकता है।
  - **सब्सिडी का लाभ** सभी लोगों को देने की बजाय **इसे केवल गरीब परिवारों पर ही लक्षित** करना चाहिए।
  - **शून्य-कार्बन में निवेश के लिए जलवायु संबंधी वित्तपोषण को** घरेलू स्रोतों से और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के माध्यम से बढ़ाया जाना चाहिए।

5.5.6. वर्ल्ड एनर्जी आउटलुक (World Energy Outlook: WEO)

- इस रिपोर्ट को **अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA)**[134] **प्रतिवर्ष** प्रकाशित करती है।
- **रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्षों पर एक नज़र:**
  - रूस द्वारा यूक्रेन पर आक्रमण किए जाने के कारण दुनिया **प्रथम वैश्विक ऊर्जा संकट** का सामना कर रही है।
  - इस दशक में, **भारत में ऊर्जा की मांग में विश्व की सर्वाधिक वृद्धि देखे जाने** की संभावना है। भारत में **ऊर्जा मांग प्रति वर्ष 3 प्रतिशत** की दर से बढ़ रही है।
- इस रिपोर्ट के अनुसार भारत ने **कोयला उत्पादन** (निरपेक्ष रूप से) **में विस्तार को जारी रखा** है। यह 2030 के आस-पास अपने चरम पर होगा।

5.5.7. ग्रीनहाउस गैस बुलेटिन (Greenhouse Gas Bulletin)

- यह संयुक्त राष्ट्र के **विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO)**[135] की एक वार्षिक रिपोर्ट है।
  - WMO **मौसम विज्ञान** (मौसम और जलवायु), **जल विज्ञान** (हाइड्रोलॉजी) और संबंधित **भू-भौतिकीय विज्ञान (Geophysical Sciences)** के लिए संयुक्त राष्ट्र की एक विशेष एजेंसी है।
- **2022 की रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्षों पर एक नज़र:**
  - पृथ्वी को गर्म करने वाली **3 मुख्य ग्रीनहाउस गैसों** का वायुमंडलीय स्तर, 2021 में नए रिकॉर्ड स्तर पर पहुंच गया है। ये **3 मुख्य ग्रीनहाउस गैसें** हैं- कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन और नाइट्रस ऑक्साइड।

---

[134] International Energy Agency

[135] World Meteorological Organization

- **जैविक और मानव-जनित दोनों कारणों** से ऐसा हुआ है।
- **2030 तक उत्सर्जन में** 2010 के स्तर से 10.6% की वृद्धि होगी।

5.5.8. स्टेट ऑफ मैंग्रोव 2022 (State of Mangroves 2022)

वैश्विक मैंग्रोव गठबंधन (GMA)[136] ने **"विश्व के मैंग्रोव की स्थिति[137] 2022"** नामक एक **वार्षिक रिपोर्ट** जारी की है।

भारत में मैंग्रोव की स्थिति

- **"भारत वन स्थिति रिपोर्ट 2021"** के अनुसार, भारत का **कुल मैंग्रोव आवरण 4,992 वर्ग कि.मी.** है। भारत के मैंग्रोव आवरण में 2019 की तुलना में 17 वर्ग कि.मी. की वृद्धि हुई है।
- मैंग्रोव वन क्षेत्रफल की दृष्टि से **शीर्ष 5 राज्यों/ केंद्र शासित प्रदेशों में पश्चिम बंगाल, गुजरात, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह, आंध्र प्रदेश और महाराष्ट्र शामिल हैं।**
  - कुल मिलाकर 12 राज्यों/ केंद्र शासित प्रदेशों में मैंग्रोव क्षेत्र पाए जाते हैं।
  - **सुंदरबन,** भारत और बांग्लादेश में फैला हुआ है। **यह दुनिया का सबसे बड़ा मैंग्रोव वन है।**

मैंग्रोव पारितंत्र की वैश्विक स्थिति

- वर्ष 2020 में वैश्विक मैंग्रोव वनावरण का कुल क्षेत्रफल **1,47,359 वर्ग कि.मी.** था। वर्ष 2016 में वैश्विक मैंग्रोव वनावरण का कुल क्षेत्रफल **1,36,000 वर्ग कि.मी.** था। यह वृद्धि वास्तविक वृद्धि न होकर मुख्य रूप से मानचित्रों में हुए सुधार के कारण परिलक्षित हुई है।
- हालांकि, मैंग्रोव वनावरण की हानि की दर में गिरावट आई है। पिछले दशक में कुल मैंग्रोव वनावरण में औसत हानि प्रति वर्ष केवल 66 वर्ग कि.मी. हुई है, जो 1996 और 2010 के बीच 327 वर्ग कि.मी. थी।

वैश्विक मैंग्रोव गठबंधन (GMA) के बारे में

- GMA को 2018 में विश्व महासागर शिखर सम्मेलन[138] के दौरान निम्नलिखित द्वारा शुरू किया गया था।
  - कंजर्वेशन इंटरनेशनल ,
  - इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंजर्वेशन ऑफ नेचर,
  - द नेचर कंजर्वेंसी,
  - वेटलैंड्स इंटरनेशनल, और
  - वर्ल्ड वाइल्डलाइफ फंड।
- वर्तमान में इस गठबंधन में **30 से अधिक संगठन** शामिल हैं।
- पिछले वर्ष, इसने **"विश्व के मैंग्रोव की स्थिति 2021"** रिपोर्ट प्रकाशित की थी।
- **GMA का लक्ष्य:** संरक्षण, पुनरुद्धार और उचित प्रबंधन के माध्यम से वैश्विक मैंग्रोव वनावरण को बढ़ाना।
  - इसके तहत **स्थानीय और सामुदायिक भागीदारों** के साथ जमीनी स्तर पर **अनुसंधान, समर्थन, शिक्षा और व्यावहारिक परियोजनाओं को प्रोत्साहन** प्रदान किया जाता है। साथ ही, इसके तहत निम्नलिखित **3 प्रमुख क्षेत्रों को भी लक्षित** किया गया है:
    - **मैंग्रोव की हानि को रोकना;**
    - **विज्ञान-आधारित पुनरुद्धार गतिविधियों को बढ़ावा देना;** और
    - **जागरूकता बढ़ाना।**
- इसके द्वारा मैंग्रोव के लिए **"मैंग्रोव फॉर द फ्यूचर (MFF)"** जैसी कई पहलों को संचालित किया गया है। **यह संधारणीय विकास हेतु तटीय पारितंत्र के संरक्षण में निवेश को बढ़ावा देने के लिए सहभागी-नेतृत्व वाली पहल है।**
  - MFF के अंतर्गत **बांग्लादेश, कंबोडिया, भारत, इंडोनेशिया, मालदीव, म्यांमार, पाकिस्तान, सेशेल्स, श्रीलंका, थाईलैंड और वियतनाम जैसे देश शामिल हैं।**

[136] Global Mangrove Alliance

[137] The State of the World's Mangroves

[138] World Ocean Summit

5.5.9. सीसा विषाक्तता (Lead Poisoning)

- एक हालिया रिपोर्ट के अनुसार, सीसा विषाक्तता के कारण विश्व में सर्वाधिक स्वास्थ्य और आर्थिक बोझ भारत द्वारा वहन किया जाता है।
- सीसा विषाक्तता के बारे में यह रिपोर्ट सरकारी थिंक टैंक **नीति आयोग तथा वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR)** ने संयुक्त रूप से तैयार की है।
    - बिहार, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, झारखंड, छत्तीसगढ़ और आंध्र प्रदेश के लोगों के रक्त में **सीसे का औसत स्तर उच्चतम** पाया गया है।
- **सीसे के स्रोत:**
    - सीसा अर्थात् लेड (Pb) भू-पर्पटी में **प्राकृतिक रूप से पाई जाने वाली एक विषाक्त धातु है। अन्य स्रोतों में शामिल हैं:**
    - **खनन, प्रगलन और शोधन उद्योग** इस धातु के प्राथमिक स्रोत हैं। वहीं असंगठित क्षेत्रक (जैसे- स्क्रैप डीलर) इस धातु के गौण स्रोत हैं।
    - घरेलू उत्पाद, जैसे- **कॉस्मेटिक उत्पाद, आयुर्वेदिक दवाइयां** आदि भी इसके स्रोत हैं।
    - अवैज्ञानिक रीसाइक्लिंग के कारण **प्रिंटिड सर्किट बोर्ड्स और बैटरियों** में भी सीसा मौजूद रहता है।
    - **मिट्टी से बनी वस्तुएं** (जैसे- चमकदार बर्तन और चीनी मिट्टी के पात्र), जल निकाय आदि अन्य स्रोत हैं।
- **सीसे का स्वास्थ्य पर प्रभाव:**
    - सीसे के हल्के प्रभाव में आने से **सिरदर्द, जी मिचलाना, चिड़चिड़ापन, थकान और पेट दर्द** जैसे लक्षण प्रकट होते हैं।
    - सीसे के अधिक प्रभाव में आने से (विशेषकर बच्चों के) **मस्तिष्क का विकास** प्रभावित होता है। यह IQ लेवल को भी कम करता है।
    - सीसे के संपर्क में आने से शरीर में **एनीमिया का खतरा** बढ़ जाता है, क्योंकि यह हीमोग्लोबिन के निर्माण को रोकता है।
    - **इसके अन्य प्रभाव हैं: समय से पहले जन्म (प्रीमैच्योर बर्थ)**, जन्म के समय कम वजन और नवजात शिशुओं का धीमा विकास।

5.5.10. ग्रीन या हरित पटाखे (Green Crackers)

- पारंपरिक पटाखों की तुलना में हरित पटाखों से **30 प्रतिशत कम वायु प्रदूषण** होता है।
    - हरित पटाखे **जलवाष्प उत्सर्जित** करते हैं और धूल के कणों को ऊपर उठने नहीं देते हैं। इनमें **बेरियम नाइट्रेट जैसे खतरनाक तत्व नहीं पाए** जाते हैं।
- **हरित पटाखों की तीन श्रेणियां हैं:**
    - **SWAS-** सेफ वाटर रिलीज़र;
    - **STAR-** सेफ थर्माइट क्रैकर; तथा
    - **SAFAL-** सेफ मिनिमल एल्युमीनियम।
- इनका उत्पादन **वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR)**[139] द्वारा अनुमोदित **लाइसेंस प्राप्त निर्माता कर सकते हैं।**
    - इसके अतिरिक्त, **पेट्रोलियम और विस्फोटक सुरक्षा संगठन (PESO)**[140] **को यह प्रमाणित करने का दायित्व सौंपा गया** है कि पटाखों का निर्माण आर्सेनिक, पारा तथा बेरियम के बिना किया जाए। साथ ही, उनके धमाके की आवाज़ एक निश्चित सीमा से अधिक न हो।

[139] Council of Scientific & Industrial Research

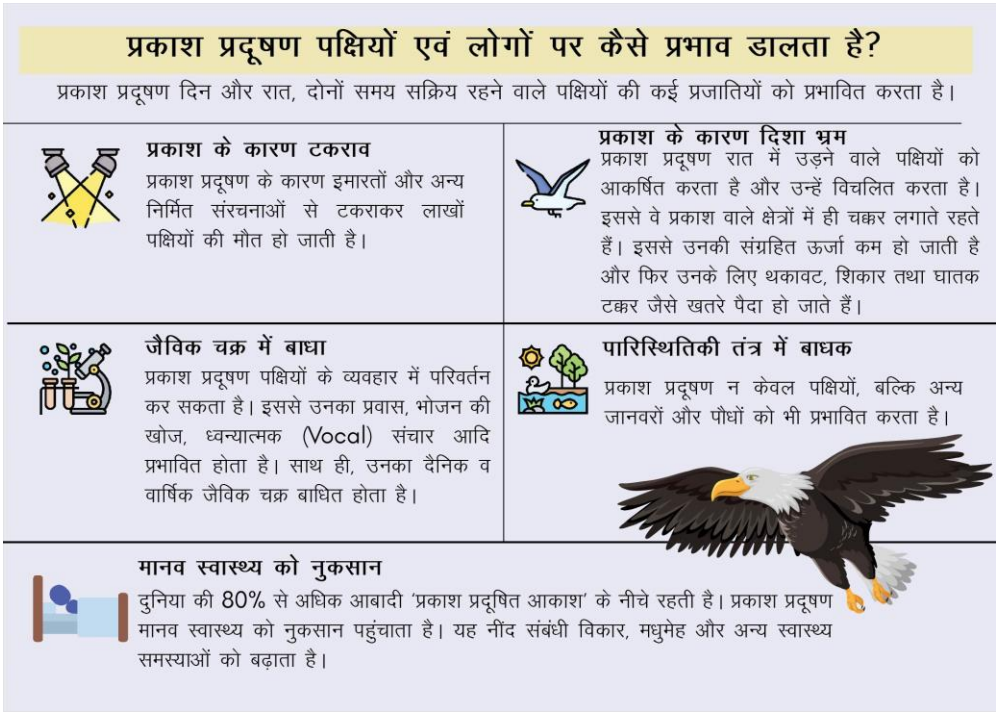
[140] Petroleum and Explosives Safety Organization

5.5.11. संपीडित बायोगैस (Compressed Bio-Gas: CBG)

- केंद्रीय पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्री ने **पंजाब के संगरूर में एशिया के सबसे बड़े CBG संयंत्र** का उद्घाटन किया है।
- CBG **संपीडित और शुद्ध बायोगैस** है। इसे **अपशिष्ट/ बायोमास स्रोतों** (जैसे- कृषि अवशेष, मवेशियों के गोबर आदि) से उत्पादित किया जाता है।
  - वर्ष 2018 में, सरकार ने CBG उत्पादन इकोसिस्टम स्थापित करने के लिए **'सस्टेनेबल अल्टरनेटिव टूवर्ड्स अफोर्डेबल ट्रांसपोर्टेशन' (सतत/ SATAT)** योजना शुरू की थी।
- **लाभ:**
  - **यह पराली दहन और संबंधित कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन की समस्या को कम करेगी।**
  - यह जैविक खेती के लिए **किण्वित जैविक खाद के उत्पादन में मदद** कर सकती है।
  - यह **किसानों के लिए रोजगार और अतिरिक्त आय सृजित** करने में सहायक होगी।

5.5.12. प्रवासी पक्षियों पर प्रकाश प्रदूषण का प्रभाव (Effects of Light Pollution on Migratory Birds)

- 08 अक्टूबर को **विश्व प्रवासी पक्षी दिवस** मनाया गया था। इस अवसर पर **प्रकाश प्रदूषण और प्रवासी पक्षियों पर इसके प्रभाव** को रेखांकित किया गया है।
- प्रकाश प्रदूषण से आशय **'अत्यधिक व गलत दिशा में या बाधा डालने वाले कृत्रिम (आमतौर पर आउटडोर) प्रकाश'** से है।
- **प्रकाश प्रदूषण के घटकों में निम्नलिखित शामिल हैं:**
  - **तीव्र प्रकाश (Glare):** इसकी चमक अत्यधिक होती है, जो देखने में असुविधा पैदा करता है।
  - **आकाशीय चमक (Skyglow):** आबाद क्षेत्रों में रात्रि में आकाश का चमकना।
  - **प्रकाश का अनुचित उपयोग (Light Trespass):** वैसी जगहों पर प्रकाश का उपयोग किया जाना जहां इसकी आवश्यकता नहीं है अथवा जहां यह दूसरों के लिए असुविधा उत्पन्न करता है।
  - **प्रकाशीय अव्यवस्था (Clutter):** प्रकाश स्रोतों का भ्रामक एवं अत्यधिक समूहन।



- **प्रकाश प्रदूषण के प्रभाव:**
  - इससे रात्रि में आकाश में **सितारों की स्पष्ट चमक** दिखाई नहीं देती है।
  - **खगोलीय अनुसंधान** में बाधा डालता है।
  - **पारिस्थितिक तंत्र में बाधा** उत्पन्न करता है।
  - **स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव** डालता है।
  - **ऊर्जा व्यर्थ में नष्ट** होती है।
  - यह **निशाचर वन्यजीवों (विशेष रूप से पक्षियों) के लिए** एक गंभीर खतरा है। पक्षियों पर प्रभाव के लिए **इन्फोग्राफिक** देखें।
  - इसके अलावा, यह **ओलिव रिडले समुद्री कछुओं जैसे जीवों को उनकी दिशा** से भी भटकाता है।

- **प्रकाश प्रदूषण के समाधान:**
  - प्रकाश अवरोधक या कट-ऑफ लाइट का उपयोग किया जाना चाहिए।
  - कोल्ड लाइट्स के स्थान पर वार्म लाइट्स का प्रयोग किया जाना चाहिए।
  - मोशन सेंसर के उपयोग को बढ़ावा देना चाहिए। इसमें किसी प्रकाश बल्ब के नजदीक आने पर वह स्वत: चालू हो जाता है और उससे दूर जाने पर वह बंद हो जाता है।

5.5.13. असिस्टेड नैचुरल रीजनरेशन (Assisted Natural Regeneration: ANR)

- कंज़र्वेशन इंटरनेशनल की एक हालिया रिपोर्ट में असिस्टेड नैचुरल रीजनरेशन (ANR) की आवश्यकता को रेखांकित किया गया है।
- ANR **सक्रिय रोपण और निष्क्रिय (Passive) पुनर्स्थापन** का एक मिश्रण है। इसमें **स्थानीय लोग वृक्षों और देसी वनस्पतियों को फिर से उगने में मदद** करते हैं। इस प्रक्रिया में इनके विकास में आने वाली बाधाओं एवं खतरों को दूर करना, भूमि संबंधी अपने ज्ञान और पैतृक परंपराओं का उपयोग करना आदि शामिल हैं।
- **इसके कुछ उदाहरण निम्नलिखित हैं:**
  - वनाग्नि को फैलने से रोकने के लिए लोग अग्निरोधक बना सकते हैं। साथ ही, वन की भू सतह पर पड़े सूखे कचरे को साफ कर सकते हैं।
  - देसी वृक्षों को वृद्धि करने के लिए पर्याप्त जगह देने हेतु आक्रामक घास और झाड़ियों को हटाया जा सकता है।
- **ANR के लाभ**
  - वर्ल्ड रिसोर्स इंस्टीट्यूट (WRI) के अनुमानों के आधार पर **ANR का उपयोग करके वृक्षारोपण की लागत के एक-तिहाई से भी कम लागत पर** वृक्षों और वनों का पुनर्स्थापन किया जा सकता है।
  - भूमि के बड़े भाग का **तीव्रता से** पुनरुद्धार किया जा सकता है, क्योंकि इसमें बहुत **कम मानवीय हस्तक्षेप** की आवश्यकता होती है।
  - ANR यह सुनिश्चित कर सकता है कि सुधार की गई भूमि स्थानीय पौधों और वन्यजीवों के लिए **प्राकृतिक पर्यावास जैसी लगे।**
  - ANR **रोजगार सृजित कर सकता है और भूस्वामियों के लिए आय का स्रोत** बन सकता है। बाड़ लगाने के माध्यम से पुनर्स्थापित वनस्पति की सुरक्षा करने, आग लगने से रोकने के लिए गश्त लगाने, प्रगति की निगरानी करने आदि के माध्यम से ऐसा संभव हो सकता है।
  - यह पेरिस जलवायु समझौता, बॉन चैलेंज जैसे **वैश्विक लक्ष्यों को प्राप्त करने में महत्वपूर्ण भूमिका** निभाता है।
    - **बॉन चैलेंज** के तहत **2030 तक 350 मिलियन हेक्टेयर निम्नीकृत और निर्वनीकृत भूमि के पुनर्स्थापन** का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।

5.5.14. अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (IUCN) ग्लोबल इकोसिस्टम टाइपोलॉजी (IUCN Global Ecosystem Typology)

- यह पृथ्वी के सभी पारिस्थितिक तंत्रों को वर्गीकृत और उनका मानचित्रण करने के लिए **सोपानिक वर्गीकरण ढांचा** है। यह उनकी **कार्यात्मक और संरचनागत विशेषताओं** को एकीकृत करते हुए उनका वर्गीकरण करता है।
- यह उन पारिस्थितिक तंत्रों की पहचान करने में मदद करता है, जो **भविष्य में जैव-विविधता संरक्षण, अनुसंधान, प्रबंधन और मानव कल्याण के लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण हैं।**
- **इसमें छह सौपानिक स्तर शामिल हैं।**
  - **ऊपरी तीन स्तर** पारिस्थितिक तंत्रों को उनकी **कार्यात्मक विशेषताओं** के आधार पर वर्गीकृत करते हैं।
  - वर्गीकरण के **निचले तीन स्तर संरचनागत समानता के आधार पर कार्यात्मक रूप से समान पारिस्थितिक तंत्रों को एक-दूसरे से अलग** करते हैं।

5.5.15. बाघों का स्थान परिवर्तन (Tiger Relocation)

- एक बाघ को रणथंभौर टाइगर रिज़र्व से सरिस्का टाइगर रिज़र्व में स्थानांतरित किया गया है।
- इस बाघ (T-113) के **स्थान परिवर्तन (Relocation)** का उद्देश्य सरिस्का टाइगर रिज़र्व में **बाघों की संख्या में वृद्धि** करना है। यह कदम इसलिए उठाया गया है, क्योंकि सरिस्का के अधिकांश नर और मादा बाघ वृद्ध होते जा रहे हैं।
  - **राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA)[141] से अनुमति लेने के बाद ही** यह स्थान परिवर्तन किया गया है।

[141] National Tiger Conservation Authority

- NTCA, **वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972** के तहत एक **वैधानिक संस्था** है।

- एक रिज़र्व से दूसरे रिज़र्व में बाघ/ बाघों को भेजने को **स्थान परिवर्तन (Relocation)** कहा जाता है। **स्थान परिवर्तन निम्नलिखित उद्देश्यों से किए जाते हैं:**
  - किसी रिज़र्व में बाघों की संख्या को कम करने के लिए, और
  - उस रिज़र्व में बाघों की संख्या बढ़ाने के लिए, जहां इनकी संख्या काफी कम हो गई है।
- **पुनर्वास (Reintroduction)** का अर्थ उस क्षेत्र में बाघों की आबादी को फिर से बसाना है, जहां पहले उनका अधिवास था, परंतु अब वहां से वे विलुप्त हो चुके हैं।
  - **भारत का पहला बाघ पुनर्वास 2008 में सरिस्का टाइगर रिज़र्व** में किया गया था। यहां **2005 में बाघ विलुप्त** हो गए थे।
- **लाभ**
  - जिन वनों में बाघ विलुप्त हो चुके हैं, वहां बाघों के पुनर्वास से उनकी एक व्यवहार्य और खुले-क्षेत्र में विचरणशील आबादी सुनिश्चित होती है।
  - वन्य **बाघों के दीर्घकालीन अस्तित्व को** इस तरह से बढ़ावा मिलता है कि वे अपनी पारिस्थितिक और विकासवादी भूमिका निभा सकने में सक्षम हो सकें।
  - यह **संरक्षण प्रयासों को प्रोत्साहित** करता है। इसके अलावा, इससे अक्सर स्थानीय रोजगार को भी बढ़ावा मिलता है।
- **बाघों के बारे में:**
  - **IUCN स्थिति: एंडेंजर्ड।**
  - **बाघ ज्यादातर एकांत** में रहना पसंद करते हैं। केवल **शावकों का माता के साथ रहना अपवाद है।**

रणथंभौर टाइगर रिज़र्व और सरिस्का टाइगर रिज़र्व के बारे में

रणथंभौर टाइगर रिज़र्व	सरिस्का टाइगर रिज़र्व
• यह **अरावली पर्वत और विंध्य पठार** के निकट स्थित है। • यह दिन में विचरण करने वाले बाघों (Diurnal Tigers) के लिए जाना जाता है। • यह दो तरफ से नदियों **(चंबल नदी और बनास नदी)** से घिरा हुआ है। • यहां **रणथंभौर किला, जोगी महल व राजबाग खंडहर सहित पदम तालाब, मलिक तालाब, राज बाग तालाब** आदि झीलें मौजूद हैं। • **प्रमुख प्रजातियां:** बाघ, तेंदुआ, धारीदार लकड़बग्घा, सांभर हिरण, चीतल, नीलगाय आदि।	• यह रिज़र्व **राजस्थान के अलवर जिले में** स्थित है। • यह **अरावली श्रृंखला का हिस्सा** है। • यहां छठी शताब्दी में निर्मित **नीलकंठ मंदिर** मौजूद है। इसके अलावा, **पांडुपोल हनुमान मंदिर व कंकवाड़ी किला** भी यहां स्थित हैं। • **प्रमुख प्रजातियां:** तेंदुआ, जंगली बिल्ली, करैकल, धारीदार लकड़बग्घा, सुनहरा सियार आदि।

5.5.16. कडुवुर स्लेंडर लोरिस अभ्यारण्य (Kadavur Slender Loris Sanctuary)

- हाल ही में, **स्लेंडर लोरिस** के लिए भारत में पहला अभयारण्य अधिसूचित किया गया है।
- इस अभ्यारण्य को **कडुवुर स्लेंडर लोरिस** नाम दिया गया है। यह **तमिलनाडु** में स्थित है।
  - यह अभयारण्य **वन्य जीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972** के तहत अधिसूचित है।
- **स्लेंडर लोरिस** छोटे निशाचर स्तनधारी हैं, जो अपना अधिकांश जीवन वृक्षों पर व्यतीत करते हैं।
- ये **प्राइमेट** हैं, जो **कूद नहीं सकते।**
- **आहार:** ये कीटभक्षी होते हैं और **पौधों पर रहने वाले विषाक्त कीड़ों पर निर्भर** होते हैं। इस प्रकार, ये किसानों को लाभान्वित करते हैं।
- **पर्यावास:** ये **उष्णकटिबंधीय झाड़ी क्षेत्र और पर्णपाती वनों** के लिए स्थानिक हैं।
- **स्लेंडर लोरिस की दो प्रजातियां हैं:**
  - **ग्रे स्लेंडर लोरिस:** यह **केवल दक्षिण भारत और श्रीलंका के छोटे भागों** में पाया जाता है। **IUCN स्थिति-** नियर थ्रेटेंड।
  - **रेड स्लेंडर लोरिस:** यह **केवल श्रीलंका** में पाया जाता है। **IUCN स्थिति- एंडेंजर्ड।**
- यह **वन्य जीव संरक्षण अधिनियम, 1972 की अनुसूची 1** के तहत संरक्षित है।

5.5.17. स्लॉथ बीयर (Sloth Bear)

- **पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) तथा केंद्रीय चिड़ियाघर प्राधिकरण ने 12 अक्टूबर को प्रथम 'विश्व स्लॉथ बीयर दिवस'** के रूप में घोषित किया है।
- **स्लॉथ बीयर की विशेषताएं:**
  - स्लॉथ बीयर अपने विशेष **लंबे, बिखरे व गहरे भूरे या काले फर और छाती पर सफेद रंग के V या Y आकार के धब्बे** द्वारा पहचाने जाते हैं।
  - यह **एकान्त प्रिय जीव** है। यह आमतौर पर प्रकृति में **निशाचर** होते हैं।
  - **आहार:** सर्वाहारी।
  - **जीवन काल:** 40 वर्ष।
  - **पर्यावास क्षेत्र:** यह नेपाल और श्रीलंका में अपनी सीमित आबादी के साथ भारतीय उपमहाद्वीप के लिए स्थानिक है।
- **संरक्षण स्थिति:**
  - यह भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की **अनुसूची-I** के तहत सूचीबद्ध है।
- **IUCN लाल सूची में स्थिति: वल्नरेबल।**

5.5.18. दुर्गावती टाइगर रिज़र्व (Durgavati Tiger Reserve)

- **मध्य प्रदेश** वन्यजीव बोर्ड ने **पन्ना टाइगर रिज़र्व (PTR) के बाघों के लिए एक नए रिज़र्व को मंजूरी** प्रदान की है।
  - नए रिज़र्व के पीछे मूल कारण यह है कि **PTR का एक चौथाई हिस्सा केन-बेतवा नदियों को जोड़ने से जलमग्न** हो जाएगा।
  - नदी जोड़ों परियोजना को ध्यान में रखते हुए **राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA) ने उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश की सरकारों से नए टाइगर रिज़र्व को अधिसूचित** करने के लिए कहा था।
- दुर्गावती टाइगर रिज़र्व का विस्तार **नरसिंहपुर, दमोह और सागर जिलों** में होगा।
- PTR को **दुर्गावती रिज़र्व से जोड़ने के लिए एक हरित गलियारा विकसित** किया जाएगा, ताकि नए रिज़र्व में बाघों की प्राकृतिक आवाजाही हो सके।
- **मध्य प्रदेश में अन्य टाइगर रिज़र्व:** कान्हा, बांधवगढ़, पन्ना, पेंच, सतपुड़ा तथा संजय-दुबरी।

5.5.19. अरावली में खनन (Mining in Aravallis)

- राष्ट्रीय हरित अधिकरण (NGT)[142] ने अरावली में अवैध खनन के विस्तार का पता लगाने के लिए एक संयुक्त समिति का गठन किया था। इस समिति की रिपोर्ट में **क्षेत्र में निषेधाज्ञा के बावजूद कई स्थानों पर खनन गतिविधि की सूचना** दी गई है।
  - **सुप्रीम कोर्ट** ने फरीदाबाद, गुरुग्राम और मेवात में अरावली पहाड़ियों में प्रमुख एवं गौण खनिजों के खनन पर **प्रतिबंध** लगाया था। यह प्रतिबंध **पहले 2002 में और फिर 2009** में लगाया गया था।
  - कोर्ट ने **पहाड़ियों के पारंपरिक पारिस्थितिक तंत्र को बहाल करने के उद्देश्य** से खनन को प्रतिबंधित किया था।
  - इससे पहले, **नियंत्रक और महालेखापरीक्षक (CAG) ने भी अपनी रिपोर्ट में अरावली में पारिस्थितिक क्षरण के खतरनाक स्तर** को उजागर किया था।
- **अरावली का महत्व**
  - **जलभृत (Aquifer) पुनर्भरण:** अरावली से कई जलधाराएं निकलती हैं।
    - इसके अलावा, अपनी प्राकृतिक दरारों और विदरों (Fissures) के साथ, अरावली पर्वत श्रृंखला राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (NCR) के सबसे महत्वपूर्ण जल पुनर्भरण क्षेत्र के रूप में कार्य करती है।
  - **जलवायु:**
    - **मानसून के दौरान** यह पर्वत श्रृंखला मानसून के बादलों को पूर्व की ओर

अरावली के बारे में

- यह लगभग 700 कि.मी. लंबी पर्वत श्रृंखला है। यह **गुजरात से शुरू होकर राजस्थान और हरियाणा से होते हुए दिल्ली की रायसीना पहाड़ी** तक फैली हुई है।
- पिछले चार दशकों में **खनन, वनों की कटाई और इसकी संवेदनशील एवं प्राचीन जल वाहिकाओं के अति-दोहन** के कारण अरावली पर्वत श्रृंखला का क्षरण हो रहा है।

[142] National Green Tribunal

निर्देशित करती है। इस प्रकार, यह श्रृंखला **उप-हिमालयी नदियों को पोषित करने के साथ-साथ उत्तर भारतीय मैदानों के पोषण** में भी मदद करती है।

- **सर्दियों के महीनों में,** यह पर्वत श्रृंखला उपजाऊ जलोढ़ नदी घाटियों (सिंधु और गंगा) को **मध्य एशिया से आने वाली ठंडी पश्चिमी पवनों से बचाती है।**

- **वन्यजीव:** अरावली पर्वत श्रृंखला बड़ी संख्या में जंगली प्रजातियों का पर्यावास है। इसके क्षरण के साथ मानव-वन्यजीव संघर्ष की संभावना बढ़ रही है।

5.5.20. कोलार फील्ड (Kolar Fields)

- **केंद्र सरकार ने कर्नाटक के कोलार क्षेत्र** में स्वर्ण खनन को फिर से शुरू करने का फैसला किया है।
  - हालांकि, यहां खनन को पहले रोक दिया गया था, क्योंकि निष्कर्षण का कोई लाभ नहीं मिल रहा था।
- एक आधिकारिक अनुमान के अनुसार, **कोलार गोल्ड फील्ड्स (KGF) में खनिजों के खनन से 30,000 करोड़ रुपये के राजस्व के इकट्ठा होने की संभावना** है। यहां **सोना तथा पैलेडियम और रोडियम** जैसे खनिजों का भंडार है।
- KGF **सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम भारत गोल्ड माइंस लिमिटेड (BGML)** द्वारा संचालित है। यह 3,000 मीटर की गहराई पर **दुनिया में सोने की सबसे गहरी खदानों में से एक है।**

5.5.21. ब्लू फ्लैग प्रमाणन वाले समुद्री तट (Blue Flag Beaches)

- भारत के दो और समुद्री तटों को विश्व स्तर पर मान्यता प्राप्त अंतर्राष्ट्रीय इको-लेबल **"ब्लू फ्लैग"** सर्टिफिकेट मिला है। ये दो समुद्री तट **मिनिकॉय थुंडी बीच** और **कदमत बीच** हैं। ये दोनों ही **लक्षद्वीप में अवस्थित** हैं।
  - इसके साथ ही **भारत में ब्लू फ्लैग सर्टिफिकेशन वाले समुद्री तटों की संख्या 12 हो गई है।**

- **ब्लू फ्लैग टैग या ब्लू फ्लैग सर्टिफिकेशन के बारे में:**
  - यह सर्टिफिकेशन डेनमार्क स्थित एक गैर-लाभकारी संस्था **फाउंडेशन फॉर एनवायरनमेंटल एजुकेशन (FEE)** प्रदान करती है।
  - ब्लू फ्लैग का उद्देश्य **पर्यावरणीय शिक्षा, पर्यावरण संरक्षण और अन्य सतत विकास उपायों के माध्यम से पर्यटन क्षेत्रक में संधारणीयता को बढ़ावा देना** है।
  - यह सर्टिफिकेशन **समुद्री तट (Beaches), मनोरंजक गतिविधियों के लिए तैयार तटों और संधारणीय पर्यटन के रूप में बोर्टिंग गतिविधियों के संचालकों को प्रदान** किया जाता है।
  - **कठोर पर्यावरणीय, शैक्षिक, सुरक्षा और पहुंच** संबंधी अलग-अलग मानदंडों का पालन करने तथा उन्हें बनाए रखने पर ही ब्लू फ्लैग सर्टिफिकेशन मिलता है।
  - ब्लू फ्लैग सर्टिफिकेशन निम्नलिखित **चार मुख्य मानदंडों** के पालन पर मिलता है:
    - पर्यावरणीय शिक्षा और सूचना;
    - पानी की गुणवत्ता;
    - पर्यावरणीय प्रबंधन; तथा
    - सुरक्षा और सेवाएं।

5.5.22. वर्ल्ड ग्रीन सिटी अवार्ड 2022 (World Green City Award 2022)

- **हैदराबाद शहर ने समग्र 'वर्ल्ड ग्रीन सिटी अवार्ड 2022' और 'लिविंग ग्रीन फॉर इकोनॉमिक रिकवरी एंड इंक्लूसिव ग्रोथ'** अवार्ड जीते हैं।
- इस अवार्ड के परिणाम इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ हॉर्टिकल्चर प्रोड्यूसर्स ने घोषित किए हैं।

5.5.23. ग्लाइफोसेट (Glyphosate)

- सरकार ने **कीट नियंत्रण परिचालकों को छोड़कर अन्य सभी के लिए ग्लाइफोसेट के उपयोग को प्रतिबंधित** कर दिया है।
- **ग्लाइफोसेट के बारे में**
  - **यह एक गैर-चयनात्मक शाकनाशी** है। यह अधिकांश पौधों को नष्ट कर देता है। इसका इस्तेमाल कृषि क्षेत्रों से सभी प्रकार के खरपतवारों को नष्ट करने के लिए किया जाता है।
  - यह **पौधों को कुछ ऐसे प्रोटीन बनाने से रोकता है,** जो पौधों की वृद्धि के लिए आवश्यक होते हैं।
  - इसका ज्यादातर इस्तेमाल **फलोद्यानों और बागवानी फसलों में किया जाता है।**

5.5.24. प्रशांत महासागर में एक नया द्वीप (New Island in Pacific Ocean)

- नासा की पृथ्वी वेधशाला के अनुसार, **दक्षिण प्रशांत महासागर में** एक नए द्वीप का निर्माण हुआ है। इस द्वीप की उत्पत्ति **टोंगा (होम रीफ)** के निकट जल के नीचे एक ज्वालामुखी उद्गार (Eruption) से लावा के निकलने तथा उसके समुद्र सतह के ऊपर आ जाने के बाद हुई है।
  - होम रीफ, **टोंगा-केरमाडेक सब्डक्शन जोन** का हिस्सा है। यहां तीन विवर्तनिक प्लेटें एक-दूसरे से टकराती हैं और समुद्र के नीचे के ज्वालामुखियों के लिए एक सक्रिय क्षेत्र का निर्माण करती हैं।
  - नए भूखंड का आकार **एक एकड़ से बढ़कर आठ एकड़** से अधिक हो गया है।
  - इससे पहले, 1852, 1857, 1984 और 2006 में सागरों के नीचे ज्वालामुखी उद्गार हुए थे। प्रत्येक उद्गार से नए द्वीप का निर्माण हुआ था।
- **जल के भीतर ज्वालामुखीय गतिविधियों द्वारा निर्मित द्वीपों के बारे में:**
  - **निर्माण की प्रक्रिया:** अधिकांश ज्वालामुखीय द्वीपों का निर्माण समुद्र नितल (Seafloor) पर ज्वालामुखीय उद्गार से निकलने वाले शांत लावा प्रवाह (Passive Lava Flows) से हुआ है।
    - यह शांत लावा प्रवाह **कठोर होकर चट्टान** बन जाता है और लाखों वर्षों में जल के नीचे जमा होते हुए पर्वत की तरह ऊंचा होता जाता है।
    - अंततः कुछ ज्वालामुखी **समुद्र नितल से अधिक ऊंचाई तक** पहुंच जाते हैं, जहां निम्न दबाव की वजह से विस्फोटक उद्गार होता है।
    - सागरीय ज्वालामुखी, जो **समुद्र तल (Sea Level) तक नहीं पहुंचते हैं, उन्हें समुद्री पर्वत (Seamount)** कहा जाता है।
  - नासा के अनुसार, जल के भीतर ज्वालामुखीय गतिविधियों द्वारा निर्मित द्वीप **वर्षों तक मौजूद** रह सकते हैं। हालांकि, आम तौर पर इनका अस्तित्व **लंबे समय तक नहीं रहता है।**
  - **ज्वालामुखीय द्वीप पारिस्थितिकी तंत्र:** चूंकि, वे एक अलग-थलग परिस्थितियों में विकसित होते हैं, इसलिए वहां के कई जीवों को **स्थानिक (एंडेमिक) प्रजाति** माना जाता है।

QUIZ SMART QUIZ	विषय की समझ और अवधारणाओं के स्मरण की अपनी क्षमता के परीक्षण के लिए आप हमारे ओपन टेस्ट ऑनलाइन प्लेटफ़ॉर्म पर **पर्यावरण** से संबंधित स्मार्ट क्विज़ का अभ्यास करने हेतु इस QR कोड को स्कैन कर सकते हैं।	

6. सामाजिक मुद्दे (Social Issues)

6.1. प्रारंभिक चरण के लिए राष्ट्रीय पाठ्यक्रम की रूपरेखा (National Curriculum Framework for Foundational Stage)

सुर्ख़ियों में क्यों?

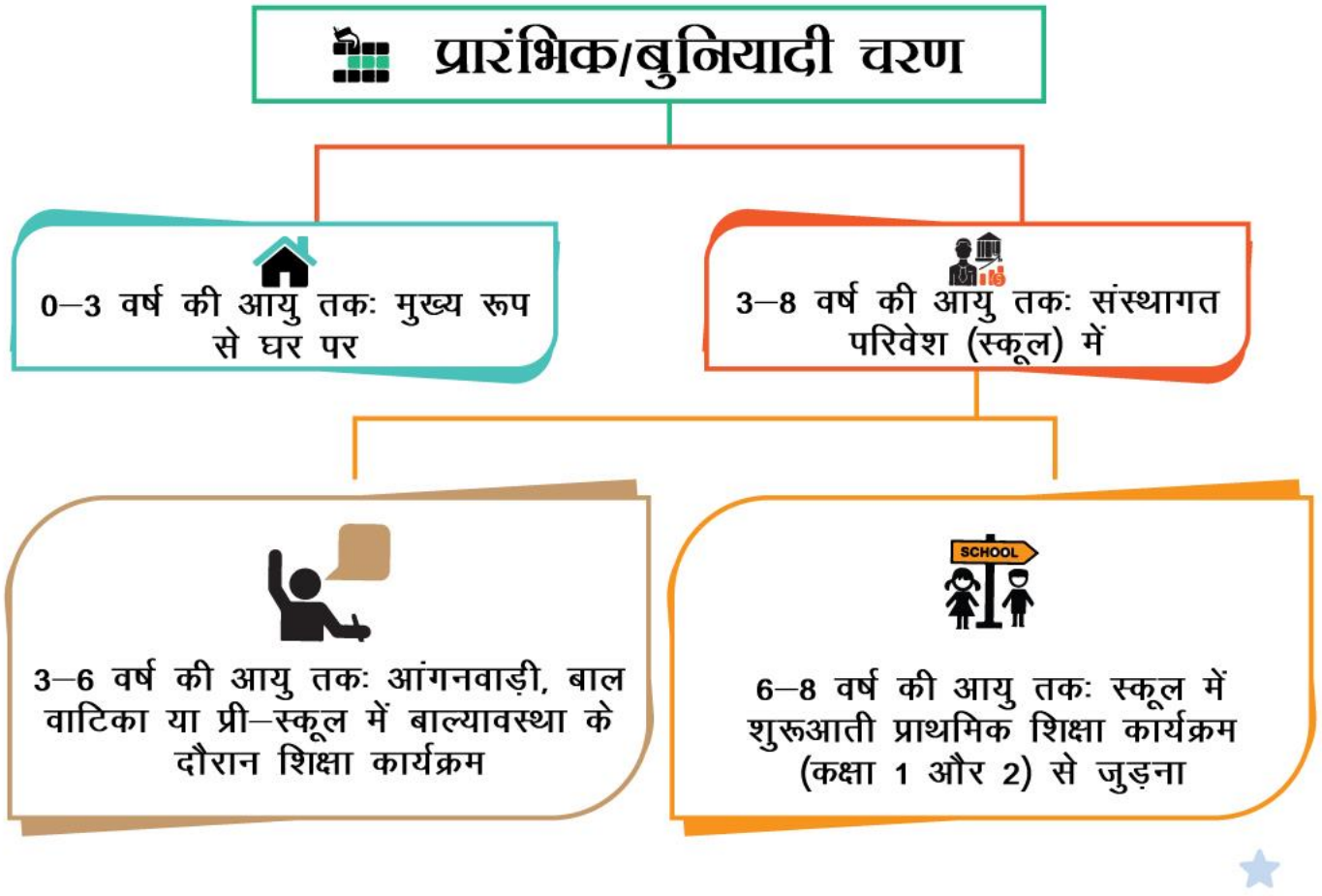
केंद्रीय शिक्षा और कौशल विकास मंत्री ने प्रारंभिक चरण के लिए राष्ट्रीय पाठ्यक्रम की रूपरेखा का शुभारंभ किया है।

प्रारंभिक चरण के लिए राष्ट्रीय पाठ्यक्रम की रूपरेखा (NCF)[143] के बारे में

- **राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP)[144], 2020 के अनुसार, निम्नलिखित चार NCFs का विकास किया जाएगा**
  - बचपन की देखभाल और शिक्षा के लिए राष्ट्रीय पाठ्यक्रम की रूपरेखा (National Curriculum Framework for Early Childhood Care and Education: NCFECCE)
  - स्कूली शिक्षा के लिए राष्ट्रीय पाठ्यक्रम की रूपरेखा (National Curriculum Framework for School Education: NCFSE)

पाठ्यक्रम के बारे में

- **शैक्षिक लक्ष्यों और उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए** किसी संस्थागत व्यवस्था में **छात्रों के समग्र अनुभव के लिए निर्मित योजना/ रूपरेखा** को पाठ्यक्रम कहते हैं।
- इसमें **लक्ष्य एवं उद्देश्य, पाठ्यक्रम, सिखाई एवं सीखी जाने वाली विषय-वस्तु, शिक्षण पद्धति एवं मूल्यांकन, शिक्षण-लर्निंग विषय-वस्तु, स्कूल एवं कक्षा संबधी पद्धतियां,** लर्निंग परिवेश एवं संस्था की संस्कृति के साथ-साथ और भी बहुत कुछ शामिल है।

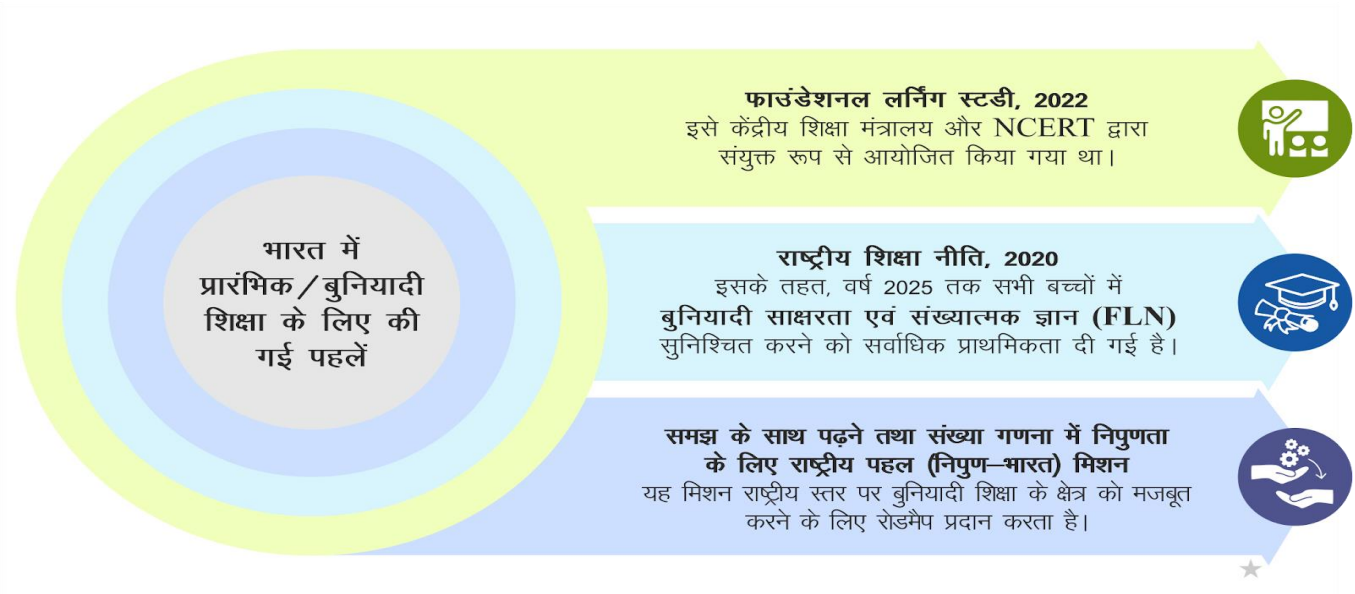


[143] National Curriculum Framework

[144] National Education Policy

- शिक्षकों की शिक्षा के लिए राष्ट्रीय पाठ्यक्रम की रूपरेखा (National Curriculum Framework for Teacher Education: NCFTE)
- प्रौढ़ शिक्षा के लिए राष्ट्रीय पाठ्यक्रम की रूपरेखा (National Curriculum Framework for Adult Education: NCFAE)

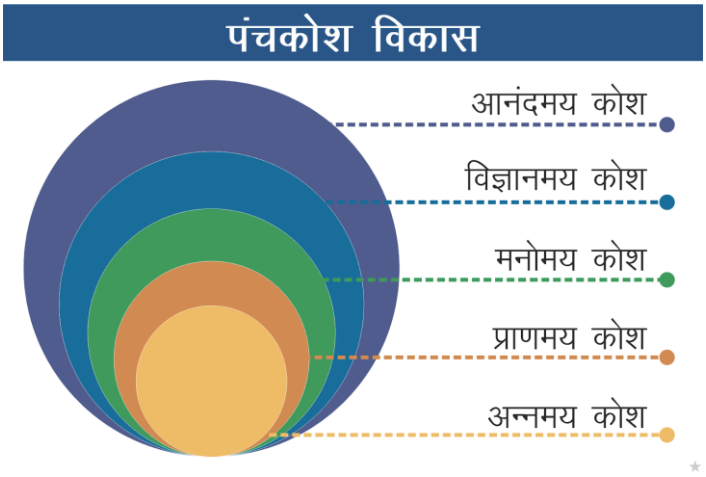
- **NCF (NCFECCE के अंतर्गत):** भारत में 3-8 वर्ष की आयु के **बच्चों के लिए पहली बार एकीकृत पाठ्यक्रम की रूपरेखा तैयार की गई है।**
  - यह स्कूली शिक्षा के 5+3+3+4 वर्षीय पाठ्यक्रम और शैक्षणिक पुनर्गठन में पहला चरण है। यह रूपरेखा 18 वर्ष की आयु तक के बच्चों के लिए शिक्षा को कवर करती है। यह **समग्र NCFECCE का एक अभिन्न अंग होगा।**
- इसका उद्देश्य **स्कूली शिक्षा प्रणाली में सकारात्मक बदलाव हेतु सहयोग करना** है। इसकी परिकल्पना NEP 2020 में की गई है। यह बदलाव **शिक्षण शास्त्र (Pedagogy) सहित पाठ्यक्रम में सकारात्मक परिवर्तन के माध्यम से** किया जाएगा।
- यह रूपरेखा नर्सरी और कक्षा 2 के बीच पढ़ने वाले बच्चों के लिए स्कूलों, प्री-स्कूलों और आंगनबाड़ियों **द्वारा अपनाई गई सभी शिक्षण विधियों का आधार होगी।**
- इसमें पाठ्यक्रम लक्ष्यों, भाषा शिक्षा एवं साक्षरता के दृष्टिकोण, घर-आधारित शिक्षा, शिक्षण शैलियों और मूल्यांकन के तरीकों जैसे अनेक **विषयों को शामिल किया गया है।**



प्रारंभिक चरण के लिए राष्ट्रीय पाठ्यक्रम की रूपरेखा की मुख्य विशेषताएं

- **मातृभाषा को महत्व:** 8 वर्ष की आयु तक छात्रों को केवल उनकी मातृभाषा में पढ़ाया जाना चाहिए, क्योंकि कम आयु में एक नई भाषा को व्यवहार में लाने से सीखने की पूरी प्रक्रिया बिगड़ जाती है।
- **बच्चों पर कम बोझ:** 3-6 वर्ष की आयु के बच्चों के लिए कोई निर्धारित पाठ्यपुस्तक नहीं होनी चाहिए। इसके बदले NCF पाठ्यक्रम के लक्ष्यों एवं शिक्षण-संबंधी आवश्यकताओं के लिए सरल वर्कशीट की सिफारिश की गई है।
- **नैतिकता का घटक:** इसके तहत शुरू से ही पाठ्यक्रम में नैतिकता संबंधी घटक को शामिल किए जाने की सिफारिश की गई है। यह घटक चरित्र-निर्माण, उत्पादक एवं सुखी जीवन जीने और समाज में सकारात्मक योगदान देने में सहायक होगा।
- **खेल के माध्यम से सीखना:** इसमें वे सभी गतिविधियां शामिल हैं, जो बच्चों के लिए मनोरंजक एवं आकर्षक होती हैं। ये गतिविधियां खेल, चर्चा, बातचीत, कहानी सुनाना, पहेलियां, कविता, खिलौने, दृश्य कला, संगीत आदि के रूप में हो सकती हैं।

- **लैंगिक संतुलन:** कहानियों, पात्रों और चित्रों के उपयोग के माध्यम से लैंगिक संतुलन और सामुदायिक प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करने की परिकल्पना की गई है। साथ ही, किताबें आकर्षक और छोटे बच्चों का ध्यान आकर्षित करने वाली होनी चाहिए।
- **रूढ़िवादी होने से बचना:** पाठ्यपुस्तकों में रूढ़ियों को बढ़ावा देने से बचना चाहिए जैसे कि उल्लू और सांप की छवि नकारात्मक दिखाना, अश्वेत लोगों को डरावना/ भयानक दिखाना, माता को हमेशा रसोई संभालते हुए दिखाना आदि।
- **सीखने के लिए बेहतर परिवेश:** इस परिवेश में प्रकाश और हवा की उचित व्यवस्था होनी चाहिए। साथ ही, इसमें बच्चों के लिए पहले से परिचित परिवेश और नए तरह के अनुभवों का संतुलन होना चाहिए। इन अनुभवों में बच्चों के कार्यों का प्रदर्शन करना आदि शामिल हो सकते हैं।



- **शिक्षा के लिए पंचकोश प्रणाली:** इस रूपरेखा में बच्चों की शिक्षा के लिए 'पंचकोश' अवधारणा को अपनाया गया है।
    - इसमें **शारीरिक विकास, प्राणिक विकास**, **भावनात्मक एवं मानसिक विकास**, **बौद्धिक विकास** और **चारित्रिक विकास** शामिल हैं।
    - पंचकोश का वर्णन **तैत्तिरीय उपनिषद** में भी किया गया है।

निष्कर्ष

जिस तरह एक मजबूत नींव के बिना सुरक्षित घर का निर्माण नहीं किया जा सकता है, वैसे ही किसी बच्चे के मजबूत बुनियादी कौशल के बिना उसके उचित विकास की आशा नहीं की जा सकती है।

इस पाठ्यक्रम की रूपरेखा का उद्देश्य न केवल विचारों को बदलना है, बल्कि शिक्षण प्रथाओं को बदलने में सहयोग करना भी है। यह छात्रों के सीखने के समग्र अनुभवों के सकारात्मक परिवर्तन को सक्षम करेगा और उनके लिए एक बेहतर नींव तैयार करेगा।

6.2. नेशनल क्रेडिट फ्रेमवर्क (National Credit Framework: NCrF)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, केंद्रीय शिक्षा मंत्री ने नागरिकों से सुझाव लेने के लिए नेशनल क्रेडिट फ्रेमवर्क (NCrF) का मसौदा प्रस्तुत किया।

क्रेडिट सिस्टम के बारे में

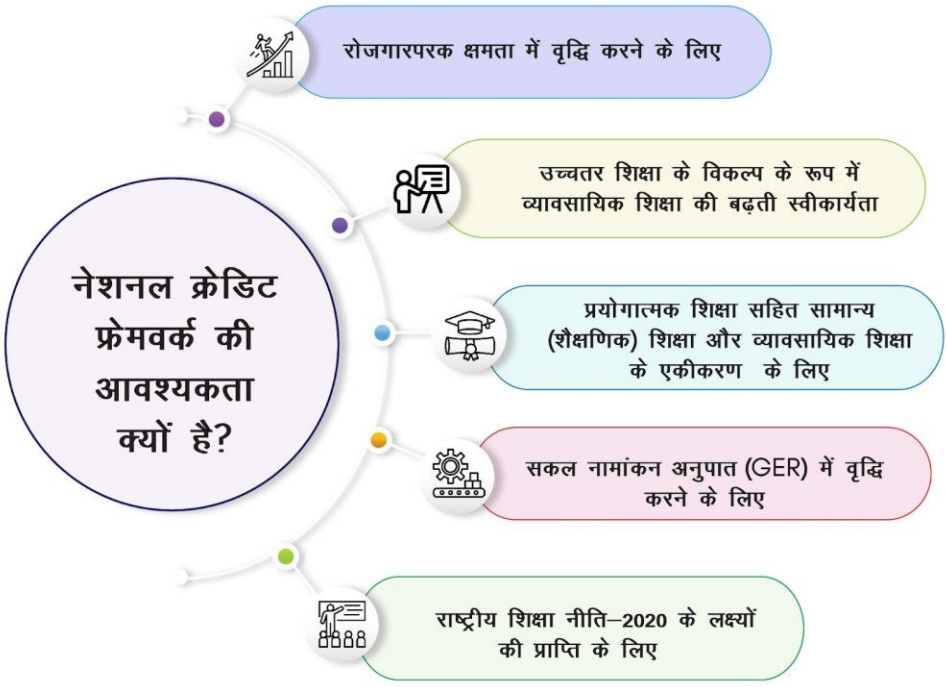
- **क्रेडिट** किसी दिए गए स्तर पर योग्यता के अनुरूप **लर्निंग आउटकम को मापते हैं।** ये आउटकम मूल्यांकन के वैध और भरोसेमंद तरीकों पर आधारित होते हैं।
- क्रेडिट-आधारित शिक्षा प्रणाली में, **एक स्तर से दूसरे स्तर तक** जाने के लिए सीखने के घंटों की संख्या या छात्र के कार्यभार के आधार पर **क्रेडिट की एक निर्धारित मात्रा** की आवश्यकता होती है। क्रेडिट का निर्धारण परीक्षाओं जैसे आकलन के अधीन होती है।
  - उदाहरण के लिए- एक सेमेस्टर को पूरा करने के लिए परीक्षाएं पास करने के साथ-साथ 20 क्रेडिट भी आवश्यक है।
- **क्रेडिट पॉइंट** शिक्षार्थियों, नियोक्ताओं और संस्थानों को प्राप्त **लर्निंग आउटकम्स का वर्णन और तुलना करने का एक साधन प्रदान करते हैं।**

पृष्ठभूमि

- **राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020, निम्नलिखित के द्वारा शिक्षा को अधिक समग्र और प्रभावी बनाने पर जोर देती है:**
  - सामान्य (अकादमिक) और व्यावसायिक शिक्षा का एकीकरण करके।
  - अकादमिक और व्यावसायिक पाठ्य-शाखाओं (Streams) के बीच छात्रों एवं शिक्षार्थियों की लंबवत और क्षैतिज गतिशीलता को सुनिश्चित करके।
- **NEP, 2020 के उद्देश्यों को साकार करने हेतु, भारत सरकार ने एक उच्च-स्तरीय समिति (2021) गठित की है**। यह समिति सामान्य और व्यावसायिक शिक्षा एवं प्रशिक्षण/ कौशल दोनों के लिए एक नेशनल क्रेडिट संचय तथा हस्तांतरण फ्रेमवर्क विकसित करेगी।
- NCrF को UGC, AICTE, NCVET, NIOS, CBSE, NCERT, स्कूल शिक्षा एवं साक्षरता विभाग और उच्चतर शिक्षा विभाग, शिक्षा मंत्रालय, DGT और कौशल विकास मंत्रालय के सदस्यों के साथ सरकार द्वारा गठित समिति द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया गया है।

नेशनल क्रेडिट फ्रेमवर्क (NCrF) के बारे में

- NCrF को NEP 2020 के हिस्से के रूप में प्रस्तावित किया गया है। यह शिक्षण और कौशल संस्थानों में कार्यबल के **कौशल-प्रशिक्षण, पुनर्कौशल (Re-skilling), कौशल उन्नयन (Up-skilling), प्रमाणन तथा मूल्यांकन के लिए एक अम्ब्रेला फ्रेमवर्क है।**
- NCrF स्कूली शिक्षा, उच्चतर शिक्षा और व्यावसायिक एवं कौशल शिक्षा के माध्यम से **अर्जित क्रेडिट को एकीकृत करने का प्रयास** करता है, ताकि उनके बीच **लचीलापन और गतिशीलता सुनिश्चित हो सके।**
  - यह उन **दिशा-निर्देशों के रूप में कार्य करेगा, जिनका पालन क्रेडिट सिस्टम को अपनाने हेतु** स्कूलों, कॉलेजों और विश्वविद्यालयों द्वारा किया जाएगा।



- **NCrF के तहत शिक्षार्थी** न केवल कक्षा में की गई पढ़ाई से **क्रेडिट अर्जित कर सकेंगे** बल्कि सह-पाठ्यक्रम (Co-curriculars), पाठ्येतर गतिविधियों (Extra-curriculars), व्यावसायिक शिक्षा, ऑनलाइन या दूरस्थ शिक्षा, पहले से सीखे ज्ञान की मान्यता आदि से भी क्रेडिट हासिल कर पाएंगे।
- **यह फ्रेमवर्क विनियामकों और संस्थानों के मध्य निर्बाध एकीकरण एवं समन्वय सुनिश्चित करता है,** ताकि विज्ञान, सामाजिक विज्ञान, कला, मानविकी और खेल जैसे विषयों में व्यापक आधार वाली, बहु-विषयक, समग्र शिक्षा को बढ़ावा दिया जा सके।
- **NCrF,** उच्चतर शिक्षा, स्कूली शिक्षा और कौशल शिक्षा के लिए **केवल एक क्रेडिट फ्रेमवर्क होगा और यह निम्नलिखित हेतु योग्यता ढांचे को शामिल करेगा:**
    - उच्चतर शिक्षा अर्थात् राष्ट्रीय उच्चतर शिक्षा योग्यता ढांचा (NHEQF)[145],
    - व्यावसायिक और कौशल शिक्षा अर्थात् राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचा (NSQF)[146],
    - स्कूली शिक्षा अर्थात् राष्ट्रीय स्कूल शिक्षा योग्यता ढांचा (NSEQF)[147], इसे राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (NCF)[148] के नाम से भी जाना जाता है।

नेशनल क्रेडिट फ्रेमवर्क (NCrF) के मुख्य बिंदु

- **क्रेडिट स्तर:** NCrF उच्चतर शिक्षा तक स्कूली शिक्षा में आठ क्रेडिट स्तर का निर्धारण करता है।
- **एकरूपता:** क्रेडिट और क्रेडिट स्तरों को लर्निंग के विभिन्न क्षेत्रों के बीच समान रूप से आवंटित किया जाएगा। इन क्षेत्रों में कला और विज्ञान, व्यावसायिक एवं अकादमिक पाठ्य-शाखाओं तथा पाठ्यचर्या एवं पाठ्येतर गतिविधि आदि क्षेत्र शामिल हैं।
- **व्यापक क्रेडिट फ्रेमवर्क:** NHEQF, NSQF और NSEQF को शामिल करते हुए यह फ्रेमवर्क स्कूली शिक्षा, उच्चतर शिक्षा और व्यावसायिक एवं कौशल शिक्षा के माध्यम से अर्जित क्रेडिट को निर्बाध रूप से एकीकृत करेगा।
- **अकादमिक बैंक ऑफ क्रेडिट्स (ABC):** विद्यार्थियों के आधार-समर्थित पंजीकरण के बाद, एक शिक्षार्थी द्वारा लर्निंग के सभी रूपों, पाठ्य-शाखाओं और स्तरों के माध्यम से अर्जित सभी क्रेडिट्स को ABC में डिजिटल रूप से संगृहीत किया जाएगा।

भारतीय संदर्भ में क्रेडिट

- **स्कूली शिक्षा**
    - वर्तमान में, नियमित स्कूली शिक्षा के लिए कोई स्थापित क्रेडिट तंत्र मौजूद नहीं है। हालांकि, ओपन स्कूलिंग सिस्टम के तहत राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान (NIOS)[149] क्रेडिट सिस्टम का अनुसरण करता है।
- **उच्चतर शिक्षा**
    - **विकल्प आधारित क्रेडिट सिस्टम (CBCS)[150]:** CBCS के तहत छात्रों द्वारा अर्जित किए जाने वाले क्रेडिट की संख्या के अनुरूप डिग्री या डिप्लोमा अथवा सर्टिफिकेट दिया जाता है।
        - यह ढांचा भारत में अलग-अलग राज्यों के कई विश्वविद्यालयों में लागू किया जा रहा है।
    - **युवाओं की व्यावसायिक उन्नति के लिए कौशल मूल्यांकन मैट्रिक्स (SAMVAY)[151]:** इसे शिक्षा मंत्रालय द्वारा शुरू किया गया था। यह कौशल आधारित व्यावसायिक पाठ्यक्रमों के लिए एक क्रेडिट फ्रेमवर्क है।
    - NSQF के तहत **कौशल आधारित शिक्षा प्रदान करने के लिए यू.जी.सी. के दिशा-निर्देश।**
        - NSQF एक राष्ट्रीय योग्यता-आधारित कौशल ढांचा है। यह दो स्तरों पर गतिशीलता की सुविधा प्रदान करता है;
- व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण/ कौशल के भीतर; तथा
- व्यावसायिक शिक्षा एवं प्रशिक्षण/ कौशल और सामान्य शिक्षा के बीच।

[145] National Higher Education Qualification Framework

[146] National Skills Qualification Framework

[147] National School Education Qualification Framework

[148] National Curricular Framework

[149] National Institute of Open Schooling

[150] Choice Based Credit System

[151] Skill Assessment Matrix for Vocational Advancement of Youth

- ABC को 29 जुलाई, 2021 को प्रधान मंत्री द्वारा लांच किया गया था। यह योजना केवल उच्चतर शिक्षा के लिए है। इसे उच्चतर शिक्षा संस्थानों में क्रेडिट के हस्तांतरण को सक्षम बनाने के लिए आरंभ किया गया है।

- **प्रवेश और निकास के लिए एक से अधिक विकल्प:** क्रेडिट हस्तांतरण तंत्र किसी विद्यार्थी को अकादमिक परिवेश में किसी भी समय प्रवेश करने या इससे बाहर निकलने और पुनः प्रवेश करने में सक्षम बनाएगा। इस प्रकार यह एक से अधिक प्रवेश और निकास विकल्पों के माध्यम से सीखने की प्रक्रिया को आजीवन बनाए रखने में मदद करेगा।
- **कुल काल्पनिक (Notional) घंटों के लिए क्रेडिट:** NCrF लर्निंग के काल्पनिक घंटों के साथ क्रेडिट के संरेखण का प्रस्ताव करता है। लर्निंग के काल्पनिक घंटों का तात्पर्य अकादमिक कक्षाओं में एक विशेष लर्निंग आउटकम प्राप्त करने के लिए एक छात्र द्वारा पढ़ाई किए जाने वाले घंटों की संख्या से है। इन अकादमिक कक्षाओं में प्री-स्कूल, स्कूल और उच्चतर शिक्षा भी शामिल है।
- **पूर्व शिक्षण:** यह प्रतिभाशाली लर्निंग क्षमता वाले छात्रों के लिए शैक्षिक स्तर पर आगे बढ़ने का भी समर्थन करता है। यह पारंपरिक पारिवारिक विरासत, कार्य अनुभव या अन्य तरीकों के माध्यम से अनौपचारिक रूप से ज्ञान और कौशल प्राप्त करने वाले कार्यबल के लिए भी पूर्व शिक्षण (Prior Learning) को मान्यता प्रदान करता है।

विभिन्न हितधारकों के लिए NCrF के लाभ

विद्यार्थियों के लिए	• एक से अधिक प्रवेश और निकासों/ कार्यों के विकल्प का प्रावधान करने से अध्ययन/ पाठ्यक्रमों की अवधि में **लचीलापन आएगा।** • अकादमिक, व्यावसायिक और अनुभवात्मक शिक्षा सहित लर्निंग के सभी घंटों का **क्रेडिट में परिवर्तन (Creditisation)।** • लचीले पाठ्यक्रम के साथ **बहुआयामी और समग्र शिक्षा की स्थापना।** • शिक्षा की पाठ्य-शाखाओं, जैसे- कला, विज्ञान, सामाजिक विज्ञान और वाणिज्य आदि के बीच **विभेद को दूर करना।** • मूलभूत और संज्ञानात्मक दोनों तरह की शिक्षा को शामिल करने के लिए **कोर लर्निंग के दायरे को बढ़ाना।**
संस्थानों के लिए	• बहु-विषयक शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए उच्चतर **शिक्षण संस्थानों का एकीकरण करना,** विद्यार्थियों के विविधतापूर्ण और समृद्ध ज्ञान का आधार तैयार करना। • **संस्थानों के बीच मजबूत सहयोग** को बढ़ावा देना। • **क्रेडिट तंत्र को सरल और एक समान** बनाना। • **अनुसंधान और नवाचार पर ध्यान केंद्रित** करना। • **डिजिटल लर्निंग,** मिश्रित (Blended) लर्निंग और ओपन डिस्टेंस लर्निंग **को बढ़ावा देना।**
सरकार के लिए	• **विद्यार्थियों का नामांकन बढ़ाना,** जनसांख्यिकीय लाभांश का पूरक बनने और भारत को विश्व की कौशल राजधानी में बदलने के राष्ट्रीय विज़न को पूरा करने में सहायता करना। • **व्यावसायिक शिक्षा** और प्रशिक्षण/ कौशल को **आकांक्षापूर्ण** बनाना। • आत्मनिर्भर भारत के लिए अधिक शिक्षित और प्रशिक्षित **कार्यबल तैयार करना।**
उद्योगों के लिए	• **उद्योगों द्वारा विकसित NSQF द्वारा अनुमोदित बुनियादी कौशल प्राप्त करने** और ज्यादा रोजगारपरक बनने में छात्रों की मदद करना। • मौजूदा कर्मचारियों/ इंजीनियरों का **पुनर्कौशल और कौशल उन्नयन।** • **अध्ययन के एक अधिक समग्रतापूर्ण डिजाइन को लागू करके** विद्यार्थियों को ज्यादा रोजगारपरक बनाना। • रोजगार योग्य युवाओं **का बहु/ अंतर-क्षेत्रीय स्किल पूल बनाना।**

निष्कर्ष

NCrF जनसांख्यिकीय लाभांश को लाभकारी बनाने के लिए प्रभावी कौशल और उच्च गुणवत्ता वाली शिक्षा के अवसर प्रदान करके इस परिवर्तन को सक्षम करेगा। इस प्रकार यह शिक्षा और कौशल को वास्तव में आकांक्षापूर्ण बनाएगा।

6.3. क्षेत्रीय भाषाओं में उच्चतर शिक्षा को बढ़ावा देना (Promotion of Higher Education in Regional Languages)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, केंद्रीय गृह मंत्री ने मध्य प्रदेश में हिंदी में MBBS पाठ्यक्रम का शुभारंभ किया है। इस प्रकार मध्य प्रदेश हिंदी में MBBS पाठ्यक्रम शुरू करने वाला देश का पहला राज्य बन गया है।

ब्रिटिश शासन के दौरान विभिन्न माध्यमों में शिक्षा का विकास

- भारत में **भारतीयों को दी जाने वाली** शिक्षा के माध्यम को लेकर **ईस्ट इंडिया कंपनी को प्राच्यवादी-आंग्लवादी चुनौती का सामना करना पड़ा था।**
  - **प्राच्यविदों (Orientalists)** ने शिक्षा के माध्यम के रूप में संस्कृत, अरबी और फारसी भाषा की वकालत की।
  - **आंग्लवादियों (Anglicists)** ने भारतीयों को अंग्रेजी भाषा में पश्चिमी शिक्षा देने की वकालत की।
- इस संदर्भ में अंततः **अंग्रेजी को ही मुख्य भाषा के रूप चुना गया।** साथ ही, इसे आंग्लवादियों और ईसाई धर्मोपदेशकों (Evangelists) का समर्थन भी प्राप्त हुआ।
- **मैकाले के मिनट्स (विवरण) के आधार पर 1835 में निर्णय लिया गया कि अंग्रेजी को शिक्षा का माध्यम बनाया जाएगा।** इसमें शिक्षा के लिए अधोमुखी निस्यंदन के सिद्धांत[152] का सुझाव दिया गया था।
  - इस सिद्धांत के तहत निर्धारित किया गया कि समाज के कुछ लोगों को शिक्षित किया जाएगा, जो बाद में समाज के अन्य लोग को शिक्षित करेंगे।
- **वुड्स डिस्पैच (1854) में सिफारिश की गई कि प्राथमिक शिक्षा स्थानीय भाषाओं में तथा माध्यमिक और उच्चतर शिक्षा अंग्रेजी भाषा में दी जानी चाहिए।**

स्वतंत्रता के बाद का विकास

- **इस संदर्भ में, सबसे पहली रिपोर्ट 1948-49 की राधाकृष्णन समिति द्वारा सौंपी गई।**
  - इसे विश्वविद्यालय शिक्षा आयोग के रूप में जाना जाता है।
  - इस रिपोर्ट में सिफारिश की गई कि व्यावहारिक रूप से जितनी जल्दी संभव हो, उच्चतर शिक्षा के लिए अंग्रेजी के स्थान पर किसी भारतीय भाषा को माध्यम के रूप में चुना जाना चाहिए।
- इस क्रम में दूसरा नाम **'राजभाषा आयोग, 1956' का आता है।** इसने संघ के सभी आधिकारिक कार्यों में हिंदी भाषा के प्रयोग को धीरे-धीरे बढ़ाने की सिफारिश की।

[152] Downward Filtration Theory

- बाद में **भावात्मक एकता समिति[153] (1962) और राष्ट्रीय शिक्षा नीतियों (1968, 1986)** में भी उच्चतर शिक्षा के माध्यम को लेकर चर्चा की गई।

उच्चतर शिक्षा को क्षेत्रीय भाषा में बढ़ावा देने से संबंधित चिंताएं

- **क्षेत्रीय भाषाई माध्यम के पाठ्यक्रमों के लिए शिक्षकों की उपलब्धता:** भारत में पहले से ही उच्चतर शिक्षा अंग्रेजी माध्यम में दी जाती रही है। इसलिए क्षेत्रीय भाषा में पढ़ाने के इच्छुक और क्षमतावान गुणवत्तायुक्त शिक्षकों को आकर्षित करना तथा उन्हें जोड़े रखना एक बड़ी चुनौती होगी।
- **स्नातकों के लिए उद्योगों में नौकरी पाने से संबंधित चुनौतियां:** उदाहरण के लिए- सार्वजनिक क्षेत्रक की कई इकाइयां प्रवेश स्तर के पदों के लिए ग्रेजुएट एप्टीट्यूड टेस्ट इन इंजीनियरिंग (GATE) के स्कोर को स्वीकार करती हैं। ध्यातव्य है कि GATE की परीक्षा अंग्रेजी भाषा में आयोजित की जाती है।
- **वैश्विक अवसर प्रभावित हो सकते हैं:** क्षेत्रीय भाषाओं में तकनीकी पाठ्यक्रम होने से छात्रों को वैश्विक श्रम और शिक्षा बाजारों में प्रतिस्पर्धा करने में परेशानी आएगी। ऐसा इसलिए होगा क्योंकि अंग्रेजी भाषा में प्रवाह (Fluency) होने से निश्चित ही इस बाजार में तुलनात्मक रूप से अधिक लाभ मिलता है।
- **कई भाषाओं की चुनौती:** IIT दिल्ली या IIT मद्रास जैसे संस्थानों में देश भर से परीक्षार्थी प्रवेश लेते हैं। ऐसी स्थिति में किसी क्षेत्रीय भाषा का चयन करना उचित नहीं होगा।
- **प्रारंभिक लागत:** इसके कार्यान्वयन में प्रारंभिक निवेश अधिक हो सकता है, क्योंकि नई शिक्षण सामग्री के विकास और शिक्षकों के प्रशिक्षण की लागत अधिक हो सकती है। यह विशेष रूप से उन भाषाओं के संदर्भ में अधिक होगी, जिनका मानकीकरण नहीं किया गया है।

आगे की राह

- **बुनियादी ढांचे का निर्माण करना:** उदाहरण के लिए- विज्ञान और तकनीकी शिक्षा को अनुदान की सहायता से क्षेत्रीय भाषाओं में प्रचारित करना आदि।
- **ऐसे शिक्षकों की भर्ती करना जो बहुभाषी हों** और विशेष रूप से अंग्रेजी भाषा में **पारंगत हों।** इससे उच्चतर शिक्षा के अंतर्राष्ट्रीयकरण को काफी बल मिल सकता है।
- **शिक्षकों को सहायता देने के लिए तकनीकी उपायों को अपनाना चाहिए।** साथ ही, मनोरंजक किताबों का विकास या उनका क्षेत्रीय भाषाओं में अनुवाद किया जाना चाहिए तथा उन्हें कॉलेजों एवं डिजिटल पुस्तकालयों में उपलब्ध कराया जाना चाहिए।
- ऐसे क्षेत्रों में जहां ड्रॉपआउट दर अधिक है **वहां विशेष रूप से स्थानीय भाषा जानने वाले शिक्षकों को प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए।** साथ ही, पाठ्यक्रम में आमूल-चूल परिवर्तन किए जाने चाहिए, ताकि वे मनोरंजक होने के साथ-साथ उपयोगी भी हो।

क्षेत्रीय भाषा में उच्चतर शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए की गई पहलें

- राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP)[154] 2022 में विश्वविद्यालयों से क्षेत्रीय भाषाओं में अध्ययन सामग्री विकसित करने का प्रस्ताव किया गया है।
- अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (AICTE)[155] ने क्षेत्रीय भाषाओं में बी.टेक. डिग्री कार्यक्रमों के लिए विभिन्न राज्यों में कई संस्थानों की स्थापना को मंजूरी दी है।
- विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC)[156] विशेषज्ञों के साथ-साथ 10-12 विषयों की पहचान करने के लिए भारतीय भाषा विकास पर उच्चाधिकार प्राप्त समिति के साथ काम कर रहा है। इसका उद्देश्य किताबों का या तो अनुवाद करना या उन्हें नए सिरे से लिखना है। ध्यातव्य है कि इस उच्चाधिकार प्राप्त समिति को शिक्षा मंत्रालय द्वारा गठित किया गया है।
- AICTE ने किताबों, अकादमिक पत्रिकाओं और वीडियो का अनुवाद करने के लिए एक आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस-संचालित टूल लॉन्च किया है।
- वैज्ञानिक और तकनीकी शब्दावली आयोग (CSTT)[157] क्षेत्रीय भाषाओं में विश्वविद्यालय स्तर की किताबों के प्रकाशन के लिए प्रकाशन अनुदान प्रदान कर रहा है।
- राष्ट्रीय अनुवाद मिशन (NTM)[158] के तहत विश्वविद्यालयों और कॉलेजों में निर्धारित किए गए विभिन्न विषयों की पाठ्य-पुस्तकों का 8वीं अनुसूची की सभी भाषाओं में अनुवाद किया जा रहा है।

[153] Emotional Integration Committee

[154] National Education Policy

[155] All India Council of Technical Education

[156] University Grants Commission

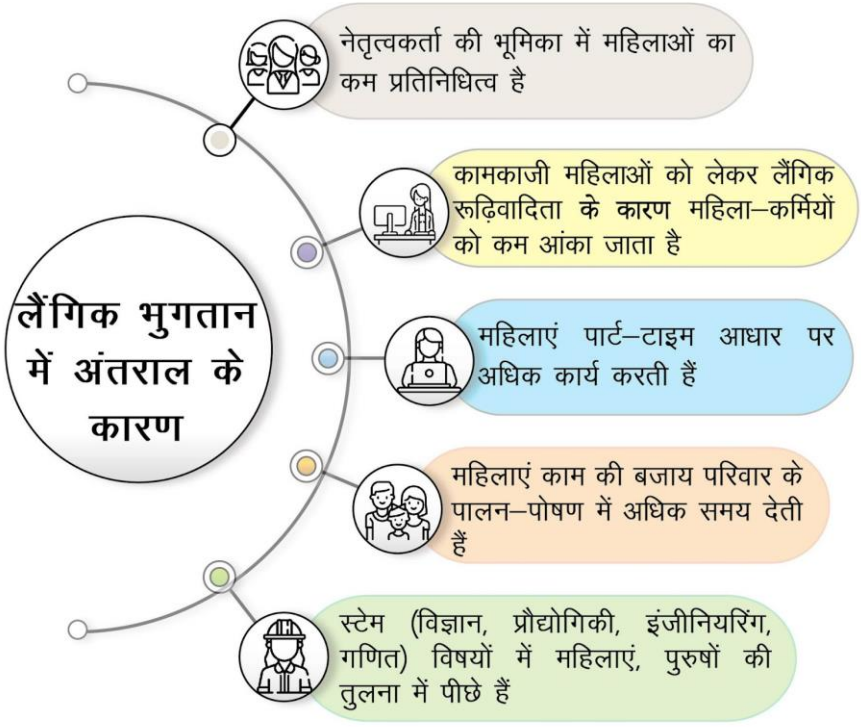
[157] Commission for Scientific and Technical Terminology

[158] National Translation Mission

6.4. लैंगिक वेतन समानता (Gender Pay Parity)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, भारतीय क्रिकेट कंट्रोल बोर्ड (BCCI) ने बोर्ड के साथ अनुबंधित देश की महिला क्रिकेटरों के लिए **"वेतन इक्विटी नीति[159]"** की घोषणा की।



अन्य संबंधित तथ्य

- **BCCI द्वारा पुरुष और महिला क्रिकेटरों को भुगतान की जाने वाली मैच फीस एक समान होगी।**
- ऐसा करके **भारत** अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट में **पुरुष और महिला खिलाड़ियों के लिए समान वेतन लागू करने वाला दूसरा देश बन गया है।** ध्यातव्य है कि ऐसा करने वाला पहला देश न्यूजीलैंड है।

लैंगिक वेतन समानता के बारे में

- वेतन समानता का तात्पर्य **समान नौकरी और कार्यस्थल पर कर्मचारियों को एक-दूसरे के सापेक्ष समान वेतन के भुगतान से है।** वेतन समानता में व्यक्ति के लिंग या नृजातीयता के आधार पर भेदभाव नहीं किया जाता है।
  - इसे प्रायः कार्यस्थल पर लैंगिक समानता का संकेतक माना जाता है। साथ ही, राष्ट्रों द्वारा और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर इसे लैंगिक समानता की दिशा में हो रही प्रगति की निगरानी के लिए भी इस्तेमाल किया जाता है।
- **भारत में लैंगिक वेतन अंतराल:**
  - **वैश्विक लैंगिक अंतराल सूचकांक[160], 2022** में भारत **146 देशों में से 135वें** स्थान पर है।
  - **विश्व असमानता रिपोर्ट[161], 2022** के अनुसार, भारत में पुरुष, श्रम आय का 82% अर्जित करते हैं और महिलाएं केवल 18%।

लैंगिक वेतन समानता की आवश्यकता क्यों है?

- **हिंसा को कम करने के लिए:** महिलाओं के विरुद्ध होने वाली हिंसा को कम करने में लैंगिक वेतन समानता आवश्यक है। साथ ही, यह महिलाओं की स्वतंत्रता और निर्णय लेने में उनकी व्यापक भूमिका सुनिश्चित करने के लिए भी आवश्यक है।
- **आर्थिक लाभ प्राप्त करने के लिए:** विश्व आर्थिक मंच (WEF)[162] के अनुसार, लैंगिक समानता **भारत के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में वृद्धि कर सकती है।** इससे 2026-2027 तक **5 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था के लक्ष्य को प्राप्त करना आसान हो जाएगा।**
  - पूर्ण और उत्पादक आर्थिक विकास के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए यह आवश्यक है कि महामारी से उबरने हेतु मानव-केंद्रित दृष्टिकोण अपनाया जाए। ऐसा **महिलाओं के रोजगार संबंधी परिणामों (Employment Outcomes) में सुधार करके** और लैंगिक वेतन अंतराल को कम करके किया जा सकता है।

---

159 Pay Equity Policy

160 Global Gender Gap Index

161 World Inequality Report

162 World Economic Forum

- **असमानता को कम करने के लिए**: संविधान के अनुच्छेद-38(2) के अनुसार, सरकार को व्यक्तियों के बीच आय की असमानताओं को कम करने की दिशा में प्रयास करना चाहिए। अनुच्छेद-39 में यह प्रावधान किया गया है कि पुरुषों और महिलाओं, दोनों को समान कार्य के लिए समान वेतन प्रदान किया जाए।
- **सतत विकास लक्ष्यों (SDGs) को प्राप्त करने के लिए:** संयुक्त राष्ट्र SDGs 8.5 के तहत 2030 तक युवाओं, दिव्यांग व्यक्तियों, महिलाओं तथा पुरुषों के लिए निम्नलिखित लक्ष्य निर्धारित करता है-
  - पूर्ण और उत्पादक रोजगार
  - उचित कार्य (Decent Work), और
  - समान कार्य के लिए समान वेतन

लैंगिक वेतन समानता से जुड़ी चुनौतियां

- **अनौपचारिक क्षेत्रक की व्यापकता:** महिलाएं आमतौर पर ऐसे कार्यों में नियोजित हैं, जिनमें वेतन कम मिलता है जैसे कि-
  - देखभाल संबंधी कार्य,
  - अनौपचारिक कार्य, अथवा
  - उनके लिए आरक्षित पारंपरिक कार्य या नौकरियां आदि।
    - इस कारण से लैंगिक वेतन अंतराल और भी बढ़ गया है।
- **अवैतनिक कार्य:** महिलाओं को अपना अत्यधिक समय अवैतनिक कार्य के लिए देना पड़ता है। इससे उच्च पारिश्रमिक वाली नौकरियां हासिल करने की उनकी क्षमता बाधित होती है। इसके कारण वेतन अंतराल में वृद्धि होती है।
  - राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO)[165] के अनुसार, भारतीय **महिलाएं अपना 19.5% समय अवैतनिक घरेलू कार्यों में व्यतीत करती हैं,** जबकि पुरुष केवल 2.5% समय ही इन कार्यों में व्यतीत करते हैं।
- **अवधारणा के प्रति समझ की कमी:** कई उद्यमों के लिए **समान मूल्य के कार्य हेतु समान पारिश्रमिक देना एक चुनौतीपूर्ण अवधारणा है।** ऐसा इसलिए है क्योंकि उनका मानना है कि महिलाओं द्वारा की जाने वाली नौकरियां सामान्यतः पुरुषों के कार्यों से अलग होती हैं।
- **उत्पादकता वृद्धि का कम होना:** वेतन में होने वाली धीमी वृद्धि संधारणीय आर्थिक विकास के लिए बाधा बन गई है। यह लैंगिक वेतन अंतराल को कम करने के प्रयासों को भी प्रभावित कर रही है।
- **सुरक्षा:** कार्यस्थल पर महिलाओं के साथ हिंसा, यौन उत्पीड़न आदि घटनाओं के कारण कार्यबल में उनकी भागीदारी कम होती है।
- **शिक्षा में समर्थन का अभाव**: STEM[166] शिक्षा के संदर्भ में महिलाओं को विभिन्न चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। ये चुनौतियां भी लैंगिक अंतराल को बढ़ावा देती हैं। उदाहरण के लिए:

लैंगिक वेतन अंतराल के संबंध में किए गए उपाय

- **संवैधानिक प्रावधान:**
  - **अनुच्छेद-16:** राज्य के अधीन किसी भी पद पर लोक नियोजन या नियुक्ति से संबंधित विषयों में सभी नागरिकों के लिए अवसर की समता का अधिकार प्रदान किया गया है।
  - **अनुच्छेद-38(2):** राज्य, व्यक्तियों के बीच आय की असमानताओं को कम करने का प्रयास करेगा।
  - **अनुच्छेद-39 (d):** यह पुरुषों और महिलाओं, दोनों के लिए समान कार्य के लिए समान वेतन का अधिकार प्रदान करता है।
- **कानूनी प्रावधान:**
  - न्यूनतम मजदूरी अधिनियम, 1948
  - समान पारिश्रमिक अधिनियम, 1976,
  - मजदूरी संहिता, 2019
  - मातृत्व लाभ (संशोधन) अधिनियम, 2017
  - मनरेगा, 2005
- **समान वेतन अंतर्राष्ट्रीय गठबंधन (EPIC)[163]:** इसका नेतृत्व **अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO), संयुक्त राष्ट्र की महिला संस्था (UN Women) तथा आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD)[164]** द्वारा किया जाता है। यह लैंगिक वेतन अंतराल को कम करने तथा सभी देशों और क्षेत्रों में समान कार्य के लिए समान वेतन लागू करने के लिए प्रतिबद्ध हितधारकों द्वारा संचालित एक पहल है।
  - यह **पुरुष और महिलाओं के बीच समान वेतन पर ध्यान केंद्रित करते हुए SDG 8.5 को प्राप्त करने** में सहयोग करता है।

163 Equal Pay International Coalition

164 Organisation for Economic Cooperation and Development

165 National Statistical Office

166 Science, Technology, Engineering, And Mathematics

- रोल मॉडलों की कमी,
- महिलाओं को STEM क्षेत्र में शामिल न करने की परम्पराएं, और
- महिलाओं की बौद्धिक क्षमताओं के बारे में प्रचलित रूढ़िवादिता आदि।

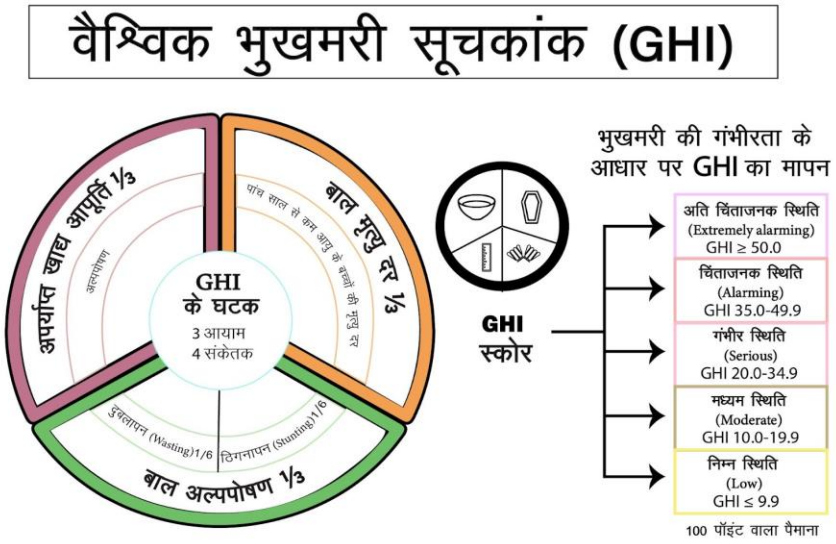
आगे की राह

- **न्यूनतम वेतन में वृद्धि करना:** महिलाओं के न्यूनतम वेतन में वृद्धि की जानी चाहिए। यह वृद्धि लैंगिक वेतन अंतराल को कम करने और महिलाओं को निर्धनता से बाहर निकालने में तत्काल रूप से प्रभावी होगी।
- **अधिक महिलाओं की नियुक्ति करना:** कंपनियों के भीतर नेतृत्वकारी भूमिकाओं में महिलाओं की भर्ती करने और उन्हें बढ़ावा देने से लैंगिक वेतन अंतराल को कम करना आसान हो जाएगा।
- **भारत में रिमोट वर्क को प्रोत्साहित करना:** लचीली कार्यप्रणाली से कामकाजी महिलाओं के लिए घरेलू या शिशु-पालन संबंधी जिम्मेदारियों को निभाना आसान हो जाता है। इससे उन्हें अपना करियर और आय दोनों का प्रबंधन करने में सहायता मिलती है। यह लैंगिक वेतन अंतराल को कम करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम हो सकता है।
- **कार्य-जीवन संतुलन में सुधार करना:** यूरोपियन इंस्टीट्यूट फॉर जेंडर इक्वेलिटी के अनुसार, कार्य और जीवन के बीच संतुलन को बढ़ावा देने से लैंगिक वेतन अंतराल को कम करना आसान हो सकता है। ऐसा इसलिए है क्योंकि महिलाएं प्रायः कार्यस्थल से बाहर अतिरिक्त जिम्मेदारियां भी निभाती हैं।
- **लैंगिक वेतन लेखा परीक्षा (Gender Pay Audit):** अनिवार्य रूप से लैंगिक वेतन लेखा परीक्षा करवाने के लिए नियोक्ता को अतिरिक्त उत्तरदायित्व सौंपा जाना चाहिए। साथ ही, अनुचित वेतन प्रथाओं को समाप्त करने के लिए उन्हें ट्रेड यूनियनों की भागीदारी के साथ कार्य योजना विकसित करनी चाहिए।
- **जागरूकता:** पुरुषों और महिलाओं के लिए समान वेतन को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है। इसके लिए निम्नलिखित उपाय किए जाने आवश्यक हैं:
  - जागरूकता बढ़ाई जाए,
  - जेंडर के आधार पर व्याप्त रूढ़िवादिता को दूर किया जाए, और
  - पारिवारिक जिम्मेदारियों को उचित तरह से बांटा जाए।
- **शिक्षा:** महिलाओं को STEM क्षेत्रों में अध्ययन करने और व्यवसाय करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। ये क्षेत्र बेहतर वेतन वाले रोजगार के अवसर प्रदान करते हैं।

6.5. भारत में पोषण सुरक्षा (Nutritional Security in India)

सुर्ख़ियों में क्यों?

वैश्विक भुखमरी सूचकांक (GHI)[167] 2022 में भारत 121 देशों की सूची में 6 स्थान फिसलकर 107वें स्थान पर आ गया है। ध्यातव्य है कि 2021 में भारत 101वें स्थान पर था।



वैश्विक भुखमरी सूचकांक के बारे में

- इसे **कंसर्न वर्ल्डवाइड[168] और वेल्ट हंगर हिल्फे[169]** द्वारा वार्षिक रूप से प्रकाशित किया जाता है।
- इसे पहली बार **2006 में जारी किया गया था।** GHI **2022** इसका **17वां संस्करण है।**

[167] Global Hunger Index

[168] Concern Worldwide

[169] Welthungerhilfe

भारत में पोषण सुरक्षा की स्थिति

- **सूचकांक में प्राप्त स्कोर (Index Score):** इस वर्ष GHI में भारत का स्कोर 29.1 है। इसके कारण **भारत में भुखमरी की स्थिति "गंभीर (Serious)" है।**
  - वर्ष 2000 में भारत का GHI स्कोर "चिंताजनक (Alarming)" था और 2021 में यह घटकर "गंभीर" हो गया।
- **बच्चों में दुबलापन (Child Wasting):** इस सूचकांक के अनुसार **बच्चों में दुबलेपन** का प्रतिशत 19.3% है। यह दर्शाता है कि देश में कुपोषण की दर कितनी है। **दुर्भाग्यवश यह प्रतिशत भारत में सर्वाधिक है।**
- **नोट- किसी बच्चे में दुबलेपन का अर्थ यह है कि** 5 वर्ष से कम आयु के उस **बच्चे** का वजन उसकी लंबाई के हिसाब से कम है।
- **अल्पपोषण और ठिगनापन (Undernourishment and Stunting):** भारत की **जनसंख्या में कुपोषितों का अनुपात मध्यम स्तर का है।** पांच वर्ष से कम आयु के बच्चों की मृत्यु दर **निम्न स्तर पर है।**
  - बच्चों में ठिगनेपन की समस्या में "काफी कमी (Significant Decrease)" देखी गई है। यह 1998-1999 में 54.2% के स्तर से घटकर 2019-2020 में 35.5% रह गई है। हालांकि, इसे अभी भी **"बहुत अधिक (Considered Very High)" माना जाता है।**
- **तुलना: भारत के पड़ोसी देशों का स्थान निम्नलिखित है:**
  - नेपाल - 81,
  - बांग्लादेश - 84,
  - पाकिस्तान - 99, और
  - श्रीलंका - 64

भारत सरकार का पक्ष

- **महिला एवं बाल विकास मंत्रालय** ने कहा कि यह सूचकांक भुखमरी का एक गलत माप है और इसमें कई गंभीर पद्धतिपरक कमियां मौजूद हैं।
- **उपयोग की जाने वाली पद्धति अवैज्ञानिक है।** सरकार ने इस बात पर प्रकाश डाला है कि उनका मूल्यांकन एक 'चार प्रश्नों' वाले ओपिनियन पोल के परिणामों पर आधारित है। इसे टेलीफोन पर आयोजित किया जाता है और यह अविश्वसनीय है।
- **अल्पपोषित आबादी (PoU)[170] का अनुमान,** "खाद्य असुरक्षा अनुभव पैमाने (FIES)[171]" सर्वेक्षण मॉड्यूल के आधार पर 3000 प्रतिभागियों के बहुत छोटे नमूने पर किए गए एक ओपिनियन पोल पर आधारित है।

विश्व में पोषण सुरक्षा की स्थिति

- **भुखमरी में कमी में स्थिरता:** 2022 में विश्व का GHI स्कोर 18.2 है। इसे मध्यम स्तर का स्कोर माना जाता है। यह 2014 के स्कोर अर्थात् 19.1 से थोड़ा-सा कम है।
- **हिंसक संघर्ष:** खाद्य संकट वैश्विक रिपोर्ट, 2022 के अनुसार 2021 में तीव्र खाद्य असुरक्षा का मुख्य कारण संघर्ष/ असुरक्षा थी।
- **अफ्रीका (सहारा के दक्षिण में) और दक्षिण एशिया** सर्वाधिक भुखमरी वाले क्षेत्र हैं। ये भविष्य के आघातों एवं संकटों के लिए सबसे अधिक संवेदनशील भी हैं।
- **कोविड-19 महामारी** के कारण निम्न एवं मध्यम आय वाले देशों की आर्थिक दुर्दशा और भी खराब हो गई। इसके कारण आर्थिक विकास धीमा हो गया जिससे

[170] Proportion of Undernourished

[171] Food Insecurity Experience Scale

वस्तुओं एवं सेवाओं की कीमतों में वृद्धि हुई। साथ ही, अनुमानित वैश्विक निर्धनता दर भी बढ़ गई।

- **जलवायु परिवर्तन** कृषि, वानिकी, मत्स्य पालन और जलीय कृषि पर दबाव बना रहा है। इससे मानव जरूरतों को पूरा करने में बाधा आ रही है।

बढ़ती भुखमरी और कुपोषण के कारण

- **गरीबी:** यह भोजन के विकल्पों को सीमित करती है और भुखमरी से संबंधित मौतों का कारण रही है। संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, लगभग 28 प्रतिशत भारतीय जनसंख्या गरीबी रेखा से नीचे जीवन यापन कर रही है।
- **भुखमरी की बहुआयामी प्रकृति:**
  - **भुखमरी और उससे संबंधित अल्प-पोषण** (प्रच्छन्न भुखमरी के मुद्दे सहित) **विभिन्न संबद्ध कारकों का परिणाम है।** इनमें सुरक्षित पेयजल, स्वच्छता, खाद्य पदार्थों तक पहुंच आदि शामिल हैं।
  - **भारत में लोगों को मिलने वाले पोषक 'तत्वों की मात्रा (Nutritional Quotient)'** लिंग, जाति, आयु जैसे **जनसांख्यिकीय कारकों पर भी निर्भर करती है।** उदाहरण के लिए- यहां बालिकाओं एवं बुजुर्गों की पोषण संबंधी जरूरतों पर भी ध्यान नहीं दिया जाता है।
- **योजनाओं का अप्रभावी कार्यान्वयन:** विभिन्न अध्ययनों से यह पता चला है कि 2018-19 में एकीकृत बाल विकास सेवाओं (ICDS)[172] के लिए आवंटित कुल निधि के 50% से भी कम भाग का इस्तेमाल किया गया था। साथ ही, केवल 14 राज्य ही मध्याह्न भोजन योजना के तहत आवंटित की गई निधि को खर्च कर पाए थे।
- **क्रय शक्ति में गिरावट:** भारत में कृषि आय स्थिर बनी हुई है। दुर्भाग्यवश विनिर्माण क्षेत्रक में रोजगार सृजन इतना नहीं है कि अतिरिक्त श्रम बल के लिए पर्याप्त हो।
  - साथ ही, अन्य संरचनात्मक मुद्दों, जैसे- मंदी और हालिया महामारी के कारण मुद्रास्फीति में वृद्धि ने गरीबों की क्रय शक्ति क्षमता को प्रभावित किया है।
- **खाद्य पदार्थों का अपव्यय:** खाद्य और कृषि संगठन (FAO)[173] की एक रिपोर्ट के अनुसार, भारत में उत्पादित लगभग 40% खाद्य पदार्थ प्रत्येक वर्ष अव्यवस्थित या खंडित खाद्य प्रणालियों और अक्षम आपूर्ति श्रृंखलाओं के कारण बर्बाद हो जाते हैं।

भारत में प्रच्छन्न भुखमरी

- यह अल्प-पोषण का एक रूप है। इसमें पर्याप्त कैलोरी प्राप्त करने के बावजूद अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए आवश्यक **विटामिन और खनिजों का सेवन बहुत कम होता है।**
- यूनिसेफ की एक रिपोर्ट के अनुसार, भारत में **80% से** अधिक किशोरों में "प्रच्छन्न भुखमरी" है।

भुखमरी मिटाने के लिए सरकार की पहल

- **पोषण अभियान:** यह अभियान एक बहु-मंत्रालयी पहल है। इसका उद्देश्य 2022 तक देश से कुपोषण को समाप्त करना है।
- **ईट राइट इंडिया मूवमेंट:** इसे भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI)[174] द्वारा लॉन्च किया गया था। इसका उद्देश्य सभी भारतीयों के लिए सुरक्षित, स्वस्थ और संधारणीय भोजन की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए देश की खाद्य प्रणाली में बदलाव लाना है।
- **फूड फोर्टिफिकेशन:** फूड फोर्टिफिकेशन या फूड एनरिचमेंट का आशय चावल, दूध और नमक जैसे मुख्य खाद्य पदार्थों में प्रमुख विटामिन एवं खनिजों (जैसे- आयरन, आयोडीन, जिंक, विटामिन A और D) को शामिल करने की प्रक्रिया से है। इसका उद्देश्य इन पदार्थों के पोषक तत्वों में सुधार लाना है।
- **राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, 2013:** यह लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली[175] के अंतर्गत कानूनी तौर पर 75% ग्रामीण आबादी और 50% शहरी आबादी को सब्सिडी युक्त अनाज प्राप्त करने का अधिकार प्रदान करता है।

---

[172] Integrated Child Development Services

[173] Food and Agriculture Organisation

[174] Food Safety and Standard Authority of India

[175] Targeted Public Distribution System

- **मध्याह्न भोजन:** इसका उद्देश्य सरकारी सहायता प्राप्त स्कूलों, स्थानीय निकायों द्वारा संचालित स्कूलों और विशेष प्रशिक्षण केंद्रों में नामांकित सभी बच्चों को भोजन उपलब्ध करना है।
- **मिशन इंद्रधनुष:** इसमें 12 बीमारियों से बचाव के लिए 2 वर्ष से कम आयु के बच्चों और गर्भवती महिलाओं के टीकाकरण का लक्ष्य रखा गया है। ये ऐसी 12 बीमारियां हैं, जिनसे टीकाकरण की सहायता से बचा जा सकता है।

आगे की राह

- **आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन में सुधार करना:** परिवहन के मजबूत बुनियादी ढांचे और कोल्ड स्टोरेज से खाद्य पदार्थों का कुशलतापूर्वक परिवहन किया जा सकेगा। इससे खाद्य पदार्थों तक पहुंच में काफी सुधार होगा और इनकी बर्बादी भी कम होगी।
- **जागरूकता पैदा करना:** सोशल मीडिया जैसे विभिन्न नवीन चैनलों के माध्यम से खाद्य पदार्थों की बर्बादी के मुद्दे के बारे में आम जनता को जागरूक किया जाना चाहिए।
- **कृषि में बदलाव करना:** किसानों को प्रशिक्षित करके कृषि प्रणालियों को **अधिक कुशल, संधारणीय, जलवायु-स्मार्ट और पोषण-संवेदनशील बनाना।**
- **समग्र दृष्टिकोण:** सरकारों, नागरिक समाजों और बाजार शक्तियों द्वारा जल, शिक्षा, स्वच्छता, कृषि, पोषण आदि को शामिल करते हुए बहु-क्षेत्रीय दृष्टिकोण को अपनाया जाना चाहिए।
- **वैश्विक अभिसरण:** गैर-सरकारी संगठनों (NGOs), शैक्षणिक संस्थानों और सरकारों जैसे विविध हितधारकों को वैश्विक स्तर पर एक साथ आने की आवश्यकता है। ये हितधारक मिलकर निम्नलिखित को सुनिश्चित करने में अधिक सफल सिद्ध होंगे:
  - वैश्विक पोषण लक्ष्यों को प्राप्त करने में,
  - आय असमानताओं को कम करने में, और
  - खाद्य सुरक्षा कार्यक्रमों के कार्यान्वयन पर ध्यान केंद्रित करते हुए गरीबी को कम करने में।

6.6. भारत में ड्रग्स रेगुलेशन इकोसिस्टम (Drugs Regulation Ecosystem in India)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, **विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)** ने भारत में विनिर्मित खांसी और सर्दी के चार सिरपों पर अलर्ट जारी किया था। इसके बाद भारत में ड्रग रेगुलेशन इकोसिस्टम जांच के दायरे में है।

केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन (CDSCO)[176]

- CDSCO, स्वास्थ्य सेवा महानिदेशालय (DGHS)[177] के अधीन कार्यरत है। यह भारत में औषधियों के उत्पादन, वितरण, बिक्री और आयात के लिए **केंद्रीय औषधि प्राधिकरण** है।
- यह टीकों सहित औषधियों की गुणवत्ता, सुरक्षा और प्रभावकारिता को विनियमित करता है।

अन्य संबंधित तथ्य

- इन सिरपों को **गाम्बिया** में 'संभावित रूप से **गुर्दे की गंभीर समस्याओं** और 66 से अधिक बच्चों की मौत' का कारण माना गया है।
- इन सिरपों का विनिर्माण और निर्यात एक **भारतीय कंपनी- मेडेन फार्मास्युटिकल लिमिटेड** द्वारा किया गया था।
- इस कंपनी के पास निम्नलिखित उत्पादों के लिए **केवल निर्यात की अनुमति** है।
  - प्रोमेथाज़िन ओरल सॉल्यूशन BP
  - कोफेक्सनालिन बेबी कफ सिरप
  - मैकॉफ बेबी कफ सिरप, और
  - माग्रिप एन कोल्ड सिरप
- **CDSCO** की **प्रारंभिक जांच** से पता चला है कि निर्माता को इन उत्पादों के लिए निर्देशों के तहत राज्य औषधि नियंत्रक द्वारा लाइसेंस दिया गया है।
- सिरपों की जांच के परिणामों में **डायथिलीन ग्लाइकोल (DEG)/ एथिलीन ग्लाइकोल** की उपस्थिति दर्ज की गई है।

[176] Central Drugs Standard Control Organisation

[177] Directorate General of Health Services

- ये **प्रोपिलीन ग्लाइकोल** में अशुद्धियों के रूप में मौजूद होते हैं तथा **प्रकृति में विषाक्त होते** हैं।
- भारत में भी **1972** के बाद से **DEG विषाक्तता** के कम-से-कम **पांच मामले** सामने आए हैं। इनमें 2020 की जम्मू की घटना भी शामिल है, जिसमें 17 बच्चों की मौत हुई थी।

भारत के ड्रग रेगुलेशन इकोसिस्टम के बारे में

ज्यादातर मामलों में रोगियों में दवाओं की पहचान हेतु आवश्यक विशेषज्ञता की कमी होती है। इसके कारण वे दवाओं के **सुरक्षित**, **वास्तविक और प्रभावकारी होने** या **मिलावटी**, **नकली** तथा **खराब गुणवत्ता के होने** की पहचान नहीं कर पाते हैं। इस मामले में ड्रग रेगुलेशन इकोसिस्टम एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह सुनिश्चित करता है कि केवल **सुरक्षित, अच्छी गुणवत्ता वाली** और **प्रभावोत्पादक** दवाएं ही रोगियों तक पहुंचे।

- **भारतीय औषधि नियामक प्रणाली** की शुरुआत **औषधि और प्रसाधन सामग्री अधिनियम, 1940**[178] से हुई थी। यह **औषधि और प्रसाधन सामग्री के आयात, निर्माण, वितरण और बिक्री** को विनियमित करता है।
- **1940 का अधिनियम** और इससे संबंधित नियम **केंद्र तथा राज्यों** को ड्रग्स इकोसिस्टम के विभिन्न पहलुओं को विनियमित करने की अनुमति प्रदान करते हैं (भारत के रेगुलेटरी इकोसिस्टम पर **चित्र देखें**)।

भारत में स्वास्थ्य संबंधी उत्पादों हेतु विनियामकीय व्यवस्था

स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय	रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय	वाणिज्य मंत्रालय	विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय	पर्यावरण मंत्रालय
स्वास्थ्य सेवा महानिदेशालय (DGHS), भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR)	औषध विभाग	पेटेंट कार्यालय	जैव प्रौद्योगिकी विभाग (DBT)	विनिर्माण के लिए पर्यावरणीय मंजूरी
भारतीय औषध महानियंत्रक DGCI (I) की अध्यक्षता में **केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन** (CDSCO) + सांविधिक समितियां + सलाहकार समितियां + राज्य लाइसेंसिंग प्राधिकरण	राष्ट्रीय औषधि मूल्य निर्धारण प्राधिकरण (NPPA): औषध मूल्य नियंत्रण आदेश (DPCO), 2013	पेटेंट महानियंत्रक	वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR) प्रयोगशालाएं	

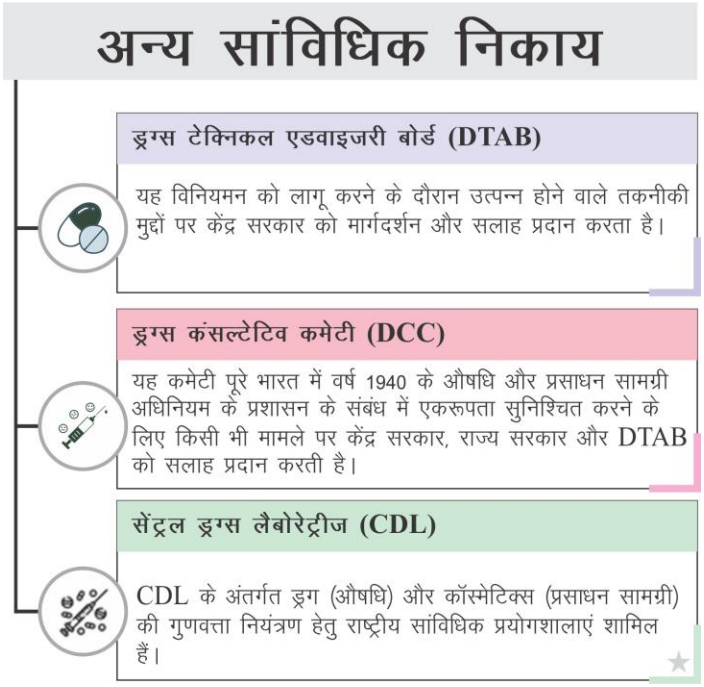
केंद्र सरकार के मुख्य कार्य	राज्य सरकारों के मुख्य कार्य
• नई औषधियों को स्वीकृति देना • आयातित औषधियों का पंजीकरण और नियंत्रण करना • क्लिनिकल ट्रायल के लिए मंजूरी देना • औषधियों, प्रसाधन सामग्रियों, निदान और उपकरणों के लिए मानक निर्धारित करना • राज्यों के क्रियाकलापों का समन्वय करना	• विनिर्माण प्रतिष्ठानों और बिक्री परिसरों को लाइसेंस देना • लाइसेंस की शर्तों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए ऐसे परिसरों का निरीक्षण करना • औषधियों की गुणवत्ता के परीक्षण और निगरानी के लिए नमूने लेना • लाइसेंस के निलंबन/ रद्दीकरण, नकली और मिलावटी दवाओं की बिक्री पर निगरानी जैसी कार्रवाई करना

- **1940 का अधिनियम** विभिन्न कार्यों के लिए **अन्य सांविधिक निकायों** का भी प्रावधान करता है (**चित्र** देखें)।

[178] Drugs & Cosmetics Act, 1940

भारत के ड्रग रेगुलेटरी इकोसिस्टम में क्या चुनौतियां हैं?

- **शक्तियों और जिम्मेदारियों का अस्पष्ट वितरण:** केंद्र और राज्यों में शक्तियों और जिम्मेदारियों के स्पष्ट व संहिताबद्ध वितरण का अभाव है।
  - उदाहरण के लिए- **संविधान की 7वीं अनुसूची** के तहत **'स्वास्थ्य' राज्य सूची का विषय** है। इसके कारण राज्य 1940 के अधिनियम के प्रावधानों के अतिरिक्त औषधीय विनियमन की शक्ति का भी दृढ़तापूर्वक प्रयोग करते हैं।
- **स्वतंत्रता और स्वायत्तता का अभाव:** अन्य नियामकों के विपरीत, CDSCO एक सांविधिक निकाय नहीं है। इसके कारण इसे अपेक्षाकृत कम स्वतंत्रता और स्वायत्तता प्राप्त है।
  - इसके अलावा, **राज्य औषधि नियामक प्राधिकरण (SDRAs)**[179] सांविधिक निकाय है। हालांकि इन्हें **एकरूपता की कमी** और **जिम्मेदारियों के उचित निर्धारण** जैसी समस्याओं का सामना करना पड़ता है। उदाहरण के लिए- ये प्रायः खाद्य विनियमन विभाग से जुड़े होते हैं।



- **संसाधनों का अभाव:** भारतीय औषधि विनियमन एक **कमांड-एंड-कंट्रोल संरचना** का अनुपालन करता है। इस संरचना में नियामक मानकों का निर्धारण करता है, लाइसेंस वितरित करता है और फिर मानकों के अनुपालन की जांच हेतु निरीक्षण करता है।
  - यद्यपि यह संरचना **नियामक मानकों में स्पष्टता** प्रदान करती है, लेकिन इसके द्वारा मानकों को निर्धारित करने, रिकॉर्ड बनाए रखने, निरीक्षण करने, नमूने एकत्र करने एवं उनका परीक्षण करने आदि के लिए **मानव संसाधन** तथा **भौतिक अवसंरचना** में काफी निवेश की आवश्यकता होती है।
  - वहीं CDSCO के पास देश भर में **3,000 औषधि कंपनियों** की लगभग **10,500 औषध निर्माण इकाइयों** के अनुपालन को सुनिश्चित करने हेतु आवश्यक संसाधनों तक पहुंच का अभाव है।
  - **SDRAs** के बीच यह समस्या **अधिक विकट** है। इसके परिणामस्वरूप कार्यबल को ज़रूरत से अधिक काम करना पड़ता है और प्रशासन भी अप्रभावी बनता है।
- **पारदर्शिता का अभाव:** भारत में **विनियामक संबंधी निर्णय लेने** का कार्य **अपारदर्शी तरीके से** होता है। अधिकतर मामलों में, नियामक द्वारा जानकारी को साझा करना स्वैच्छिक एवं अपूर्ण होता है।
- **भ्रष्टाचार की व्यापकता:** CDSCO और SDRAs के कुछ अधिकारियों को पूर्व में CBI द्वारा ड्रग्स अनुमोदन हेतु रिश्वत लेने जैसे अपराधों के लिए पकड़ा गया है।

नियामक प्रणाली की प्रभावशीलता को मजबूत करने के लिए अतीत में कई समितियों का गठन किया गया है। इनमें **माशेलकर समिति** (2003), **रंजीत रॉय चौधरी समिति** (2014) आदि शामिल हैं।

हाल ही में, **स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय** द्वारा औषधि, चिकित्सा उपकरण और प्रसाधन सामग्री विधेयक, 2022' का मसौदा भी साझा किया गया था। हालांकि, ड्रग रेगुलेटरी इकोसिस्टम में समर्पित, संरचनात्मक और समग्र सुधारों की आवश्यकता है।

इन चुनौतियों से निपटने के लिए क्या किया जा सकता है?

दवाओं की **सुरक्षा**, **गुणवत्ता** और **प्रभावकारिता** भारत के दवा निर्माताओं के साथ-साथ **घरेलू** तथा **वैश्विक स्तर पर** स्वास्थ्य प्रणाली एवं स्वास्थ्य पेशेवरों में **विश्वास पैदा करने के लिए** अत्यंत महत्वपूर्ण है। इसलिए **लोगों के विश्वास** और **अच्छे स्वास्थ्य** को सुनिश्चित करने के साथ 'विश्व की फार्मेसी' के रूप में **भारत की छवि को मजबूत करने के लिए** निम्नलिखित कदम उठाए जा सकते हैं:

[179] State Drug Regulatory Authority

- एक **सुव्यवस्थित विनियमन प्रणाली** का निर्माण किया जाना चाहिए जो सभी हितधारकों की जिम्मेदारियों का स्पष्ट रूप से निर्धारण करती हो तथा जहां भी आवश्यक हो प्रभावी समन्वय सुनिश्चित करती हो।
  - यह प्रणाली पूरे देश में औषधि नियामक मानकों की **अधिक एकरूपता** अथवा **सामंजस्यपूर्ण** अनुप्रयोग में सहायता करेगी।
- नियामक स्वतंत्रता और स्वायत्तता सुनिश्चित करने के लिए CDSCO को **सांविधिक मान्यता** प्रदान की जानी चाहिए।
- विनियमन को मजबूत करने के लिए **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग किया जाना चाहिए**। इसके साथ ही WHO द्वारा निर्धारित **अच्छी विनिर्माण पद्धतियों (GMPs)** का अनुपालन करने वाली अधिक विनिर्माण इकाइयां स्थापित की जानी चाहिए।
- वित्तीय स्वतंत्रता और प्रभावी विनियमन हेतु आवश्यक भौतिक अवसंरचना/ मानव संसाधनों के लिए **पर्याप्त संसाधनों का आवंटन** किया जाना चाहिए। उदाहरण के लिए- प्रति 50 विनिर्माण इकाइयों और प्रति 200 बिक्री/ वितरण आउटलेट्स पर एक ड्रग इंस्पेक्टर के **माशेलकर समिति के फार्मूले** को लागू किया जाना चाहिए।
- हितधारकों के बीच बेहतर अनुपालन, निरंतरता और विश्वास के लिए **पारदर्शी विनियामक निर्णयन-प्रक्रिया सुनिश्चित** की जानी चाहिए।
- सूचना विषमता का समाधान करने तथा भागीदारीपूर्ण निर्णयन के लिए सक्रिय सार्वजनिक जुड़ाव हेतु CDSCO और SDRAs, दोनों के द्वारा **सार्वजनिक पहुंच** सुनिश्चित की जानी चाहिए।
- डिजिटल डेटाबेस, लाइसेंसिंग में सुगमता जैसे अन्य लाभों के साथ संसाधन संबंधी बाधाओं को दूर करने के लिए **प्रौद्योगिकी का उपयोग** किया जाना चाहिए।

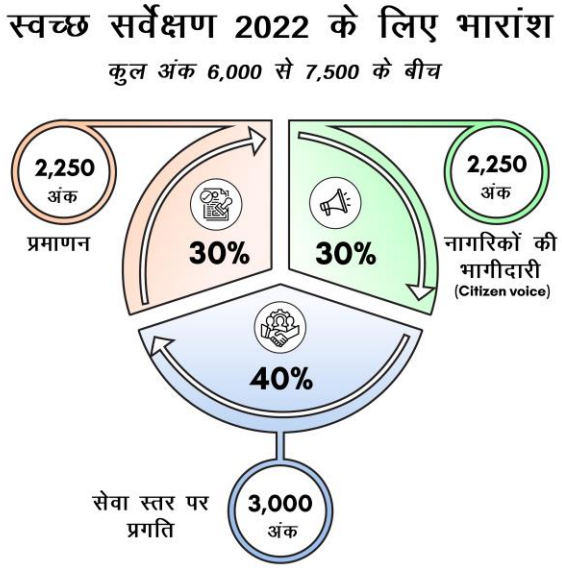
अच्छी विनिर्माण पद्धतियां (GMP)[180]

- यह **गुणवत्ता मानकों** के अनुसार **उत्पादों का निरंतर उत्पादन और नियंत्रण सुनिश्चित करने के लिए** एक प्रणाली है।
- यह प्रणाली चिकित्सीय प्रभाव सुनिश्चित करने और अंतर्राष्ट्रीय संगठन के माध्यम से **दवा निर्यात के अवसरों को बढ़ावा देने** में मदद करती है।
- वर्तमान में, भारत में लगभग **2,000 विनिर्माण इकाइयां GMP द्वारा प्रमाणित हैं।**

6.7. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Shorts)

6.7.1. स्वच्छ सर्वेक्षण, 2022 के परिणाम घोषित {Results of Swachh Survekshan (SS) 2022 Announced}

- सर्वेक्षण के **मुख्य निष्कर्ष निम्नलिखित हैं:**
  - 1 लाख से अधिक आबादी वाले शहरों में **इंदौर को प्रथम स्थान** प्राप्त हुआ है।
  - "100 से अधिक शहरी स्थानीय निकायों" वाले राज्यों की श्रेणी में **मध्य प्रदेश पहले स्थान पर** है
- यह रैंकिंग **आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA) ने स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (SBM-U) 2.0** के लिए आयोजित समारोह में प्रदान की थी।
- **स्वच्छ सर्वेक्षण के बारे में**
  - इसे 2016 से MoHUA द्वारा SBM-U के तहत आयोजित किया जा रहा है। यह **विश्व का सबसे बड़ा शहरी स्वच्छता और सफाई सर्वेक्षण है।**
  - इसकी शुरुआत **73 शहरों के सर्वेक्षण** के साथ हुई थी। स्वच्छ सर्वेक्षण, 2022 में **4354 शहरों** का सर्वेक्षण किया गया है।
  - **स्वच्छ सर्वेक्षण, 2022 में निम्नलिखित पर बल दिया गया था:**
    - एंड-टू-एंड डिजिटल मॉनिटरिंग,



[180] Good Manufacturing Practice

- स्वच्छ सिटी टेक्नोलॉजी चैलेंज- नागरिकों/स्टार्ट-अप्स आदि से अभिनव समाधान,
- लैंगिक और सामाजिक समावेशन,
- कोविड-19 से निपटने में कार्रवाई के साथ नगरपालिका के अग्रिम पंक्ति के कर्मियों पर अधिक ध्यान।

- **स्वच्छ सर्वेक्षण ग्रामीण (SSG) 2022** पुरस्कारों की भी घोषणा की गई।
  - SSG भारत के **सभी जिलों और राज्यों की वार्षिक राष्ट्रीय रैंकिंग** है। यह रैंकिंग निम्नलिखित **मात्रात्मक और गुणात्मक स्वच्छता मानकों पर आधारित है:**
    - प्रत्यक्ष अवलोकन,
    - नागरिकों से प्राप्त फीडबैक, तथा
    - सेवा स्तर की प्रगति।
- SSG, **जलशक्ति मंत्रालय के पेयजल और स्वच्छता विभाग** ने वर्ष 2018 से शुरू किया था। यह सर्वेक्षण **SBM-ग्रामीण** के तहत किया जाता है।
- **बड़े राज्यों की श्रेणी में तेलंगाना को प्रथम** स्थान प्राप्त हुआ है। **छोटे राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों की श्रेणी के अंतर्गत अंडमान व निकोबार द्वीप समूह को प्रथम स्थान** प्राप्त हुआ है।

अन्य संबंधित सुर्खियां

पेयजल और स्वच्छता विभाग ने दो अभियान शुरू किए हैं:

- **रेट्रोफिट टू ट्विन पिट अभियान:** यह अभियान मल गाद अपशिष्ट के बेहतर प्रबंधन की दिशा में घरों में दोहरे गड्ढे वाले शौचालयों को बढ़ावा देने के लिए शुरू किया गया है।
- **'स्वच्छ जल से सुरक्षा':** यह अभियान स्वच्छ और सुरक्षित पेयजल के महत्व के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए शुरू किया गया है। साथ ही, यह ग्रामीण घरों में आपूर्ति किए जाने वाले जल की गुणवत्ता की निगरानी में भी मदद करेगा।

6.7.2.'बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ (BBBP)' योजना {Beti Bachao Beti Padhao (BBBP) Scheme}

- MoWCD ने अपनी प्रमुख **'BBBP' योजना में संशोधन के द्वारा निम्नलिखित को शामिल किया है:**
  - उन क्षेत्रों में **गैर-पारंपरिक आजीविका विकल्प हेतु लड़कियों का कौशल विकास** करना, जहां ऐतिहासिक रूप से महिलाओं का प्रतिनिधित्व कम रहा है।
  - **माध्यमिक शिक्षा,** विशेष रूप से STEM[181] विषयों में उनके **नामांकन में वृद्धि करना।**
  - **मासिक धर्म स्वच्छता** के बारे में जागरूकता बढ़ाना।
  - **बाल विवाह उन्मूलन** के बारे में प्रचार करना।
- मंत्रालय ने जिलों में योजना को लागू करने के लिए **ऑपरेशनल मैनुअल** भी लॉन्च किया है। **इस मैनुअल में निम्नलिखित शामिल हैं:**
  - समय-समय पर उठाए जाने वाले कदमों के लिए **BBBP कार्य योजना कैलेंडर।**
  - प्रदर्शन के आधार पर जिलों की रैंकिंग के लिए **जिला स्कोर कार्ड** नामक विशेष प्रणाली।
  - योजना के लिए शिक्षा मंत्रालय तथा स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय के साथ-साथ अन्य मंत्रालयों के साथ भी अभिसरण का विस्तार किया गया है। इनमें **कौशल विकास एवं उद्यमशीलता मंत्रालय**, **युवा कार्यक्रम और खेल मंत्रालय आदि** शामिल हैं।
- **BBBP के बारे में**
  - इसे **2015 में शुरू** किया गया था। इसका उद्देश्य **घटते बाल लिंगानुपात और जीवन-चक्र निरंतरता पर महिला सशक्तीकरण से जुड़ी समस्याओं का समाधान** करना है।
  - अब, योजना को संशोधित किया गया है। इसे **मिशन शक्ति के तहत संबल उप-योजना के एक घटक के रूप में** क्रियान्वित किया जा रहा है।
  - इस योजना को **देश के सभी जिलों में विस्तारित** किया गया है।
  - इसके तहत **प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT)[182] या पूंजीगत परिसंपत्ति के निर्माण का कोई प्रावधान नहीं है।**

6.7.3. लर्निंग लॉसेस (Learning Losses)

- हाल ही में, वित्त मंत्री ने **"लर्निंग लॉसेस: व्हाट टू डू अबाउट द हैवी कॉस्ट ऑफ कोविड ऑन चिल्ड्रन, यूथ एंड फ्यूचर प्रोडक्टिविटी"** शीर्षक वाले एक शोध-पत्र पर चर्चा में भाग लिया।

[181] विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग व गणित

[182] Direct Benefit Transfer

- स्कूलों के बंद होने के कारण हुआ लर्निंग लॉस (अधिगम क्षति) कोविड-19 रिकवरी के समक्ष सबसे बड़े वैश्विक खतरों में से एक है।

- संयुक्त राष्ट्र बाल कोष (यूनिसेफ/UNICEF) के अनुसार, इस प्रकार के लर्निंग लॉस से **छात्रों की इस पीढ़ी को जीवन भर की कमाई में करीब 17 ट्रिलियन डॉलर का नुकसान हो सकता है।**
  - **भारत में,** 2021 के राष्ट्रीय उपलब्धि सर्वेक्षण के अनुसार, **छात्रों का औसत प्रदर्शन 2017 की तुलना में 9% तक गिर गया है।**
  - इसके अलावा, **डिजिटल उपकरणों तक सीमित पहुंच तथा कनेक्टिविटी की कमी** ने भी दूरस्थ शिक्षा को गंभीर रूप से बाधित किया है।
- **लर्निंग लॉस से उबरने के लिए भारत द्वारा उठाए गए प्रमुख कदम**
  - भारत ने कक्षा 3 के छात्रों के लिए **नेशनल फाउंडेशन लर्निंग स्टडी** की शुरुआत की है। यह **ग्लोबल प्रोफिशिएंसी फ्रेमवर्क** पर आधारित है।
  - **टीच एट द राइट लेवल:** इसके अंतर्गत बच्चों को उनकी आयु या कक्षा की बजाय सीखने की जरूरतों के आधार पर निर्देशात्मक समूहों में विभाजित किया जाता है।
  - **वैकल्पिक शैक्षणिक कैलेंडर:** इसमें पाठ्यक्रम-आधारित सीखने के परिणामों को शामिल करने वाली सप्ताह-वार योजनाएं सम्मिलित हैं।
  - **दीक्षा (DIKSHA):** इसे **भारत ने 12 डिजिटल ग्लोबल गुड्स में से एक के रूप में चिन्हित** किया है। यह प्राथमिक विद्यालय के बच्चों को क्यूआर कोड-आधारित पाठ्य पुस्तकें उपलब्ध करवाता है।
  - स्वयंसेवकों को स्कूलों से जोड़ने के लिए **'विद्यांजलि 2.0'** पहल तथा एकीकृत शिक्षक प्रशिक्षण के लिए **'निष्ठा'** पहल शुरू की गई है।

6.7.4. युवा 2.0 (युवा, उभरते और बहुमुखी प्रतिभा वाले लेखक) योजना {YUVA 2.0 (Young, Upcoming and Versatile Authors) Scheme}

- हाल ही में, शिक्षा मंत्रालय ने इस योजना की शुरुआत की है।
- यह **युवा और उभरते लेखकों (30 वर्ष से कम आयु) को प्रशिक्षित करने के लिए** एक लेखक मार्गदर्शक कार्यक्रम है।
  - इसका उद्देश्य **देश में पढ़ने, लिखने और पुस्तक संस्कृति को बढ़ावा** देना है। साथ ही, **भारत और भारतीय लेखन को विश्व स्तर पर** प्रस्तुत करना है।
  - योजना के तहत एक **अखिल भारतीय प्रतियोगिता के माध्यम से कुल 75 लेखकों का चयन** किया जाएगा।
  - इसकी **कार्यान्वयन एजेंसी** नेशनल बुक ट्रस्ट (NBT) है।
- यह **युवा योजना के प्रथम संस्करण का विस्तार** है। इस संस्करण में 22 विविध भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी भाषा के उभरते लेखकों ने भाग लिया था।

6.7.5. हंगर हॉटस्पॉट्स रिपोर्ट (Hunger Hotspots Report)

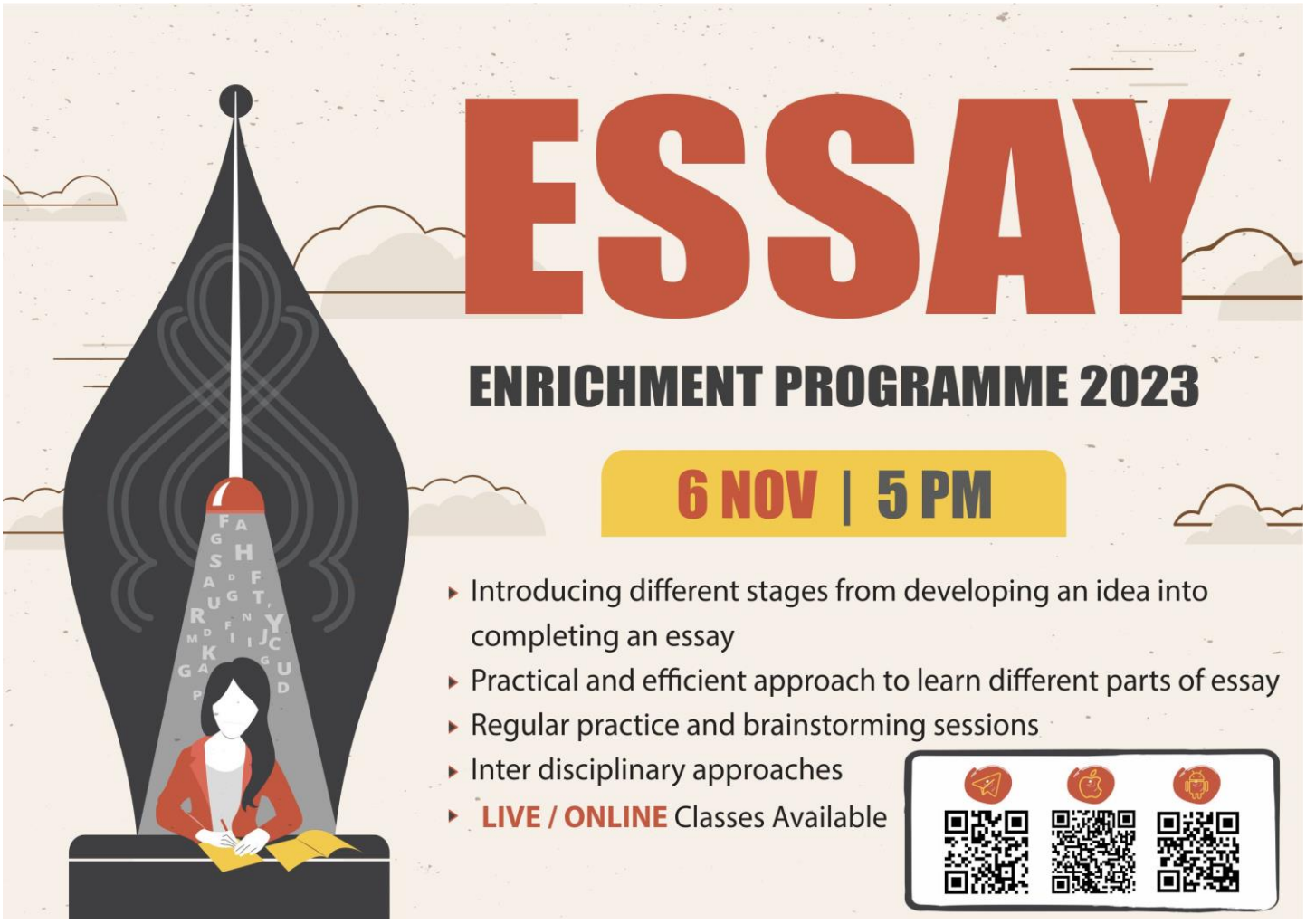
- यह **खाद्य एवं कृषि संगठन तथा विश्व खाद्य कार्यक्रम की संयुक्त रिपोर्ट** है।
- **प्रमुख निष्कर्ष:**
  - भुखमरी के प्रमुख हॉटस्पॉट्स में **अफगानिस्तान, इथियोपिया, नाइजीरिया, दक्षिण सूडान, सोमालिया, यमन तथा हॉर्न ऑफ अफ्रीका के देश** शामिल हैं।
  - **53 देशों/राज्यक्षेत्रों में 222 मिलियन लोग गंभीर खाद्य असुरक्षा** का सामना कर रहे हैं।
  - **प्रमुख चालक और प्रेरक कारक:** संघर्ष/ असुरक्षा, विस्थापन, शुष्क जलवायु, आर्थिक आघात, बाढ़, राजनीतिक अस्थिरता/ अशांति और उष्णकटिबंधीय चक्रवात।

6.7.6. शारीरिक गतिविधि पर वैश्विक स्थिति रिपोर्ट, 2022 (Global Status Report on Physical Activity 2022)

- इसे **विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) प्रकाशित करता** है।
- यह रिपोर्ट यह आकलन करती है कि सरकारें किस हद तक **सभी आयु वर्ग और क्षमताओं में शारीरिक गतिविधि को बढ़ाने के लिए सिफारिशों को लागू कर रही हैं।**
- **मुख्य निष्कर्ष**
  - **50% से कम देशों में एक राष्ट्रीय शारीरिक गतिविधि नीति मौजूद है।** इनमें से 40% से कम देशों में यह नीति परिचालन में है।
  - **केवल 40% से अधिक देशों ने ही सड़क डिजाइन मानकों** को अपनाया है। ये मानक पैदल चलने और साइकिल चलाने को सुरक्षित बनाते हैं।

- इस रिपोर्ट में देशों से यह आह्वान किया गया है कि वे **स्वास्थ्य में सुधार और गैर-संचारी रोगों (NCDs) से निपटने** के लिए शारीरिक गतिविधि को प्राथमिकता देने वाले प्रयास करें। साथ ही, सभी प्रासंगिक नीतियों में शारीरिक गतिविधि को एकीकृत करने और कार्यान्वयन में सुधार के लिए उपकरण, मार्गदर्शन एवं प्रशिक्षण विकसित करें।

SMART QUIZ	विषय की समझ और अवधारणाओं के स्मरण की अपनी क्षमता के परीक्षण के लिए आप हमारे ओपन टेस्ट ऑनलाइन प्लेटफ़ॉर्म पर **सामाजिक मुद्दे** से संबंधित स्मार्ट क्विज़ का अभ्यास करने हेतु इस QR कोड को स्कैन कर सकते हैं।	



7. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (Science and Technology)

7.1. वर्ष 2022 का रसायन विज्ञान के क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार (Nobel Prize in Chemistry 2022)

पुरस्कार किस कार्य हेतु प्रदान किया गया है: यह पुरस्कार **"क्लिक केमिस्ट्री और बायो-ऑर्थोगोनल केमिस्ट्री"** के विकास के लिए दिया गया है।

पुरस्कार विजेता: रसायन विज्ञान के क्षेत्र में 2022 का नोबेल पुरस्कार तीन वैज्ञानिकों को साझा तौर पर दिया गया है। इनके नाम हैं: **कैरोलिन आर. बर्टोज़्ज़ी (Carolyn R. Bertozzi)** - यू.एस.ए.; **मोर्टेन मेल्डल (Morten Meldal)** - डेनमार्क; **के. बैरी शार्पलेस (K. Barry Sharpless)** - यू.एस.ए.

"क्लिक केमिस्ट्री और बायो-ऑर्थोगोनल केमिस्ट्री" के बारे में

- **के. बैरी शार्पलेस और मोर्टन मेल्डल ने क्लिक केमिस्ट्री की अवधारणा प्रस्तुत की थी।** क्लिक केमिस्ट्री, रसायन विज्ञान की एक शाखा है। इसके तहत मॉलिक्यूलर बिल्डिंग ब्लॉक्स एक दूसरे के साथ तीव्रता से एवं कुशलपूर्वक जुड़ जाते हैं।
  - **क्लिक केमिस्ट्री** का उद्देश्य शक्तिशाली, चयनात्मक तथा मॉड्यूलर ब्लॉक्स के समूह का विकास करना है, जो छोटे और बड़े पैमाने वाले अनुप्रयोगों में विश्वसनीय ढंग से कार्य कर सकें। दूसरे शब्दों में, क्लिक केमिस्ट्री का चयनात्मक और मॉड्यूलर ब्लॉक्स का एक सेट होता है जो छोटे और बड़े पैमाने पर विश्वसनीय ढंग से कार्य करता है।
  - इसके तहत कार्बनिक अणुओं को आपस में अभिक्रिया करवाने के बजाए, **पूर्ण कार्बन फ्रेम वाले छोटे मॉलिक्यूल्स (अणुओं)** पर ध्यान केंद्रित किया जाता है।
  - ऐसी ही एक अभिक्रिया **कॉपर-कैटेलिस्ट्स एजाइड-एल्काइन साइक्लोएडिशन (CuAAC)[184]** है। इसका उपयोग **चिकित्सा रसायन विज्ञान** में बड़े पैमाने पर किया जा रहा है। (इन्फोग्राफिक देखें)
- कैरोलिन बर्टोज़्ज़ी ने ऐसी क्लिक अभिक्रियाओं को विकसित किया जो सजीवों के भीतर कार्य करती हैं, जिससे कोशिकाओं की सतह पर महत्वपूर्ण जैव-अणुओं (Biomolecules) की अवस्थिति का पता लगाया जा सकता है। इन जैव-अणुओं को ग्लाइकैन्स कहते हैं।
  - इन्हें **बायो-ऑर्थोगोनल अभिक्रियाओं** के रूप में भी जाना जाता है। ये अभिक्रियाएं कोशिका के सामान्य गुणधर्म को प्रभावित किए बिना संपन्न होती हैं।

इन खोजों का महत्व

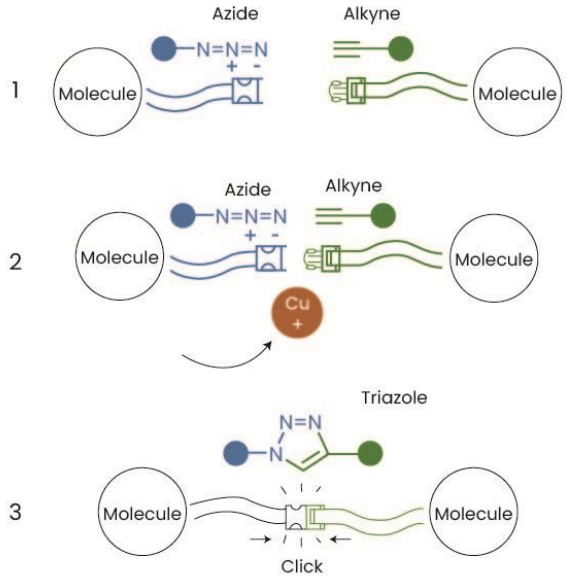
"क्लिक केमिस्ट्री और बायो-ऑर्थोगोनल केमिस्ट्री" दोनों अवधारणाओं का रसायन विज्ञान तथा उससे संबंधित विज्ञान पर निम्नलिखित रूप में महत्वपूर्ण प्रभाव रहा है-

अन्य संबंधित तथ्य

- **के. बैरी. शार्पलेस के लिए यह रसायन विज्ञान के क्षेत्र में दूसरा नोबेल पुरस्कार** है। इससे पहले **2001 में** "चिरल कैटेलिस्ट्स ऑक्सीडेशन रिएक्शन" पर उनके उत्कृष्ट कार्य के लिए **उन्हें अपना पहला नोबेल पुरस्कार** मिला था।
- वे **मैडम क्यूरी, लाइनस पॉलिंग, जॉन बार्डीन और फ्रेड्रिक सेंगर** के बाद **दो बार नोबेल पुरस्कार** पाने वाले **पांचवें व्यक्ति हैं।**
  - ध्यातव्य है कि **इंटरनेशनल कमेटी ऑफ द रेड क्रॉस (ICRC)** को अब तक **तीन बार नोबेल पुरस्कार मिल चुका है।** हालांकि, **संयुक्त राष्ट्र शरणार्थी उच्चायुक्त (UNHCR)[183]** को अब तक **दो बार** यह पुरस्कार प्रदान किया गया है।
    - UNHCR, एक संयुक्त राष्ट्र शरणार्थी एजेंसी एवं एक वैश्विक संगठन है। यह शरणार्थियों के जीवन एवं अधिकारों की रक्षा करने और उनके बेहतर भविष्य के निर्माण हेतु समर्पित है।

क्लिक अभिक्रिया जिसने रासायनिक विज्ञान को बदल दिया

जब अज़ाइड्स और एल्काइन्स को तांबे के आयनों के साथ मिला दिया जाता है, तो वे बहुत प्रभावी तरीके से अभिक्रिया करते हैं। इस अभिक्रिया का उपयोग अब वैश्विक स्तर पर मोलेक्यूलस को सरल तरीके से जोड़ने के लिए किया जाने लगा है।



[183] United Nations High Commissioner for Refugees

[184] Copper-catalyzed Azide-Alkyne Cycloaddition

- इनसे **एंजाइम अवरोधकों और रिसेप्टर लिगेंड्स, दवाओं (कैंसर रोधी एजेंट, रोगाणुरोधी आदि), शाकनाशियों, फोटो-स्टेबलाइजर्स इत्यादि के विकास** को बढ़ावा मिला है।
- ये **डी.एन.ए. जैसी जटिल जैविक प्रक्रियाओं के मानचित्रण** एवं विशिष्ट सामग्री के निर्माण में उपयोगी रहे हैं।
- बायो-ऑर्थोगोनल अभिक्रियाओं का उपयोग यह पता लगाने के लिए किया जाता है कि **कोशिकाएं कैसे कार्य करती हैं।** इसके अलावा **जैविक प्रक्रियाओं को ट्रैक करने में भी बायो-ऑर्थोगोनल अभिक्रियाओं का उपयोग किया जाता है।**
    - **इनसे कैंसर दवाओं के बेहतर लक्ष्यीकरण में** मदद मिली है।

7.2. वर्ष 2022 का भौतिकी के क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार (Nobel Prize in Physics 2022)

पुरस्कार किस कार्य हेतु प्रदान किया गया है: यह पुरस्कार एंटैंगल्ड फोटॉन्स के साथ किए गए प्रयोगों, बेल इनइक्वलिटी नियमों के उल्लंघन को सत्यापित करने तथा क्वांटम सूचना विज्ञान में अग्रणी अनुसंधान के लिए दिया गया है।

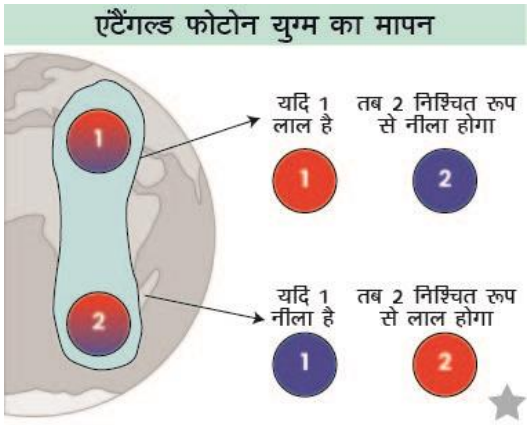
पुरस्कार विजेता: भौतिकी के क्षेत्र में 2022 का नोबेल पुरस्कार तीन वैज्ञानिकों को साझा तौर पर दिया गया है। इनके नाम हैं: एलन एस्पेक्ट (Alain Aspect) - फ्रांस, जॉन एफ. क्लॉजर (John F. Clauser) - यू.एस.ए. और एंटोन ज़िलिंगर (Anton Zeilinger) - ऑस्ट्रिया

क्वांटम प्रौद्योगिकी के बारे में

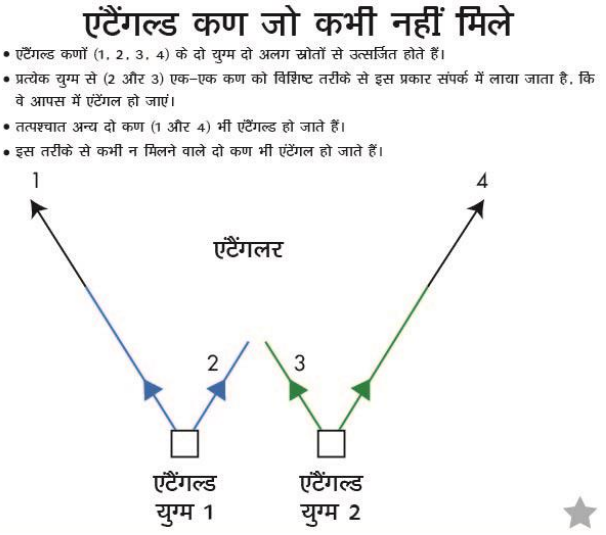
- क्वांटम प्रौद्योगिकी, **क्वांटम यांत्रिकी के सिद्धांतों पर आधारित** है। यह सिद्धांत परमाणु, इलेक्ट्रॉन व फोटॉन जैसे कणों (Particles) तथा **आणविक और उप-आणविक क्षेत्र** के लगभग प्रत्येक घटक के व्यवहार का वर्णन करता है।
- क्वांटम यांत्रिकी के **2 बुनियादी सिद्धांत** हैं:
    - **क्वांटम एंटेंगलमेंट:** यह एक ऐसी परिघटना है जो दर्शाती है कि **कैसे दो उप-परमाण्विक कण, एक-दूसरे से घनिष्ठ रूप से जुड़े** हो सकते हैं।
    - **क्वांटम सुपरपोजिशन:** यह एक सिद्धांत है। इसके तहत माना जाता है कि उप-परमाण्विक कण एक साथ कई अवस्थाओं में मौजूद होते हैं।

क्वांटम प्रयोग और बेल इनइक्वलिटी के बारे में

- इन वैज्ञानिकों ने **एंटेंगल्ड अवस्था में कणों की जांच एवं नियंत्रण की संभावना को प्रदर्शित किया है।** इससे **क्वांटम प्रौद्योगिकी के एक नए युग की शुरुआत हुई** है।
    - जब कई कण, जैसे- इलेक्ट्रॉन्स या फोटॉन्स के युग्म समान क्वांटम अवस्था साझा करते हैं तो इसे **एंटेंगलमेंट** कहा जाता है।
    - **इसके तहत किसी एक कण के गुणधर्म का मापन करके** हम तुरंत ही दूसरे कण के गुणधर्म का भी पता लगा सकते हैं। इसलिए दूसरे कण के गुणधर्म का पता लगाने के लिए अलग से मापन करने की आवश्यकता नहीं होती है। (इन्फोग्राफिक देखें)



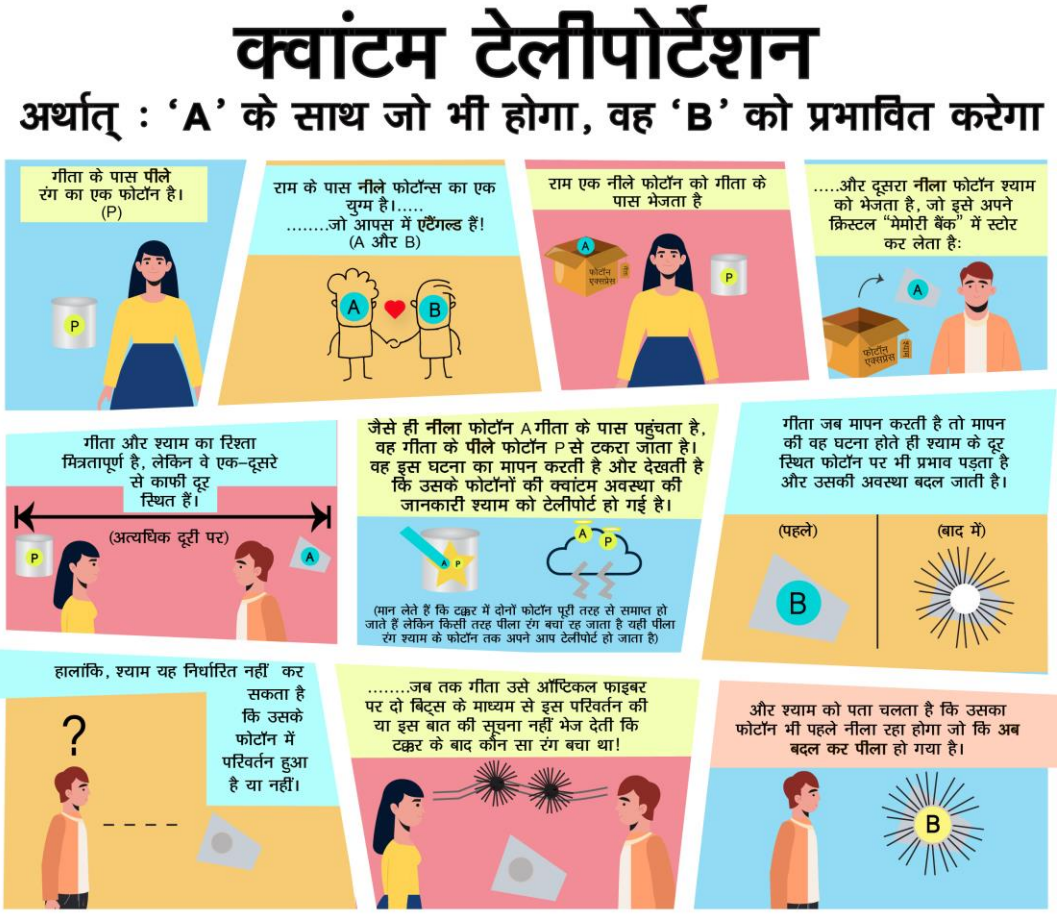
- वैज्ञानिकों ने **क्वांटम टेलीपोर्टेशन** नामक एक परिघटना का भी प्रदर्शन किया है। क्वांटम टेलीपोर्टेशन वस्तुतः अज्ञात क्वांटम अवस्था को एक कण से दूसरे में स्थानांतरित करने का एक तरीका है।
    - **क्वांटम टेलीपोर्टेशन** एक ऐसा तरीका है जिसके तहत क्वांटम सूचनाओं के किसी हिस्से को क्षति पहुंचाए बिना उन्हें एक सिस्टम से दूसरे सिस्टम में स्थानांतरित किया जा सकता है।
    - इसमें **एंटेंगलमेंट की विशेषताओं** का उपयोग किया जाता है। क्वांटम टेलीपोर्टेशन वह तकनीक है जिसके द्वारा किसी पदार्थ की सूचना को दूर स्थित किसी अन्य स्थान पर भेजा जा सकता है। प्राप्त सूचना के आधार पर उस स्थान पर उस पदार्थ को पुनर्गठित किया जाता है जिसकी सूचना वहां भेजी गयी थी।
    - **एंटोन ज़ीलिंगर** की टीम द्वारा **एंटेंगलमेंट स्वैपिंग** का भी प्रदर्शन किया गया है। इसके तहत आपस में कभी संपर्क में नहीं रहे दो कण एन्टेंगल्ड हो सकते हैं (इन्फोग्राफिक देखें)।



- **बेल इनइक्वलिटी** पर किया गया सैद्धांतिक गहन विश्लेषण भी वैज्ञानिकों के शोध का एक अन्य महत्वपूर्ण हिस्सा था।
    - बेल इनइक्वलिटी की सहायता से **क्वांटम यांत्रिकी की अनिश्चितता और हिडन वैरियेबल्स पर आधारित वैकल्पिक विवरण (Alternative Description) के मध्य अंतर करना संभव हो पाया है।**

इन खोजों का महत्व

- एंटेंगलमेंट क्वांटम अवस्थाओं से **सूचनाओं के भंडारण, स्थानांतरण और प्रसंस्करण के नए तरीकों की खोज की जा** सकती है। **क्वांटम भौतिकी और क्वांटम तकनीकों का केंद्र** होने के कारण इसके निम्नलिखित क्षेत्रों में सकारात्मक प्रभाव हो सकते हैं:
  - इससे **क्वांटम कंप्यूटर एवं क्वांटम नेटवर्क** के निर्माण में सहयोग मिलेगा, तथा
  - **यह सुरक्षित क्वांटम क्रिप्टोग्राफी के विकास** एवं सुरक्षित क्वांटम एन्क्रिप्टेड संचार हेतु अवसर प्रदान करेगा।
- ये खोजें एवं इस तरह के अन्य प्रयोग **क्वांटम सूचना विज्ञान (QIS)**[185] में अनुसंधान संबंधी गतिविधियों को बढ़ावा दे सकते हैं।
  - QIS एक बहु-विषयक क्षेत्र है, जो **क्वांटम यांत्रिकी सिद्धांतों का उपयोग करके सूचना के विश्लेषण, प्रसंस्करण और प्रसार को समझने में मदद करता है।**
  - इससे क्वांटम इंफॉर्मेशन थ्योरी, क्वांटम एल्गोरिदम और कॉम्प्लेक्सिटी जैसे कई विषयों के अनुसंधान में भी सहयोग मिलता है।



क्वांटम प्रौद्योगिकी के बारे में और अधिक जानकारी के लिए आप हमारे "वीकली फोकस" डॉक्यूमेंट का संदर्भ ले सकते हैं।

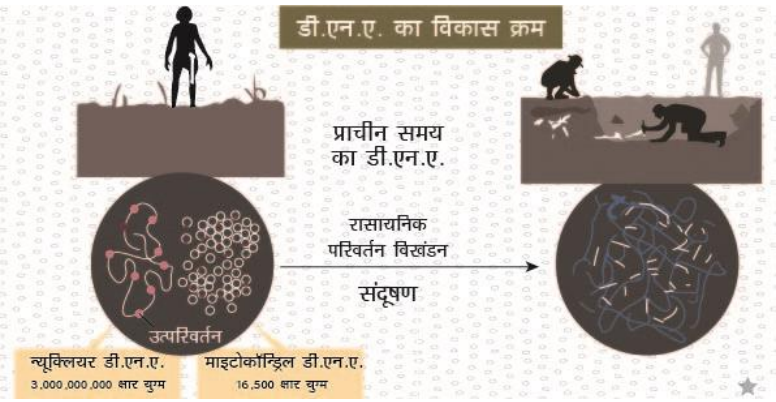
भारत में क्वांटम प्रौद्योगिकी: भावी संभावनाओं की खोज	हम क्वांटम तकनीक के नये युग की शुरुआती दौर में हैं। क्वांटम प्रौद्योगिकियों की एक नई पीढ़ी उन अधिकांश उभरती प्रौद्योगिकियों को बदल देगी जिन्हें हम आज जानते हैं। यह उनमें से कई को सशक्त बनाएगी, जबकि अन्य तकनीकों की सुरक्षा के लिए खतरे पैदा करेगी। यह डॉक्यूमेंट क्वांटम प्रौद्योगिकियों के विभिन्न पहलुओं की व्याख्या करता है। इसमें उनके काम करने का तरीका, तकनीकी और सामाजिक दोनों स्तरों पर उनके अपरिहार्य प्रभावों पर चर्चा की गई है। सरकारों और तकनीकी फ़र्मों ने अपने कार्यक्रमों और बुनियादी ढांचे में क्वांटम तकनीकों को शामिल करने के लिए कुछ उपाय अपनाए हैं। इसमें उन उपायों पर भी चर्चा की गई है। साथ ही, यह डॉक्यूमेंट भारत के लिए इसकी संभावनाओं पर भी बात करता है।	

[185] Quantum Information Science

7.3. वर्ष 2022 का फिजियोलॉजी या चिकित्सा के क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार (Nobel Prize in Physiology or Medicine 2022)

पुरस्कार किस कार्य हेतु प्रदान किया गया है: इस पुरस्कार को विलुप्त होमिनिन और मानव के क्रमिक विकास से संबंधित जीनोम के क्षेत्र में खोज के लिए दिया गया है।

पुरस्कार विजेता: चिकित्सा के क्षेत्र में 2022 का नोबेल पुरस्कार स्वीडन के आनुवंशिकीविद् **स्वांते पाबो (Svante Pääbo)** को प्रदान किया गया है।



मानव विकास पर उनकी खोज के बारे में

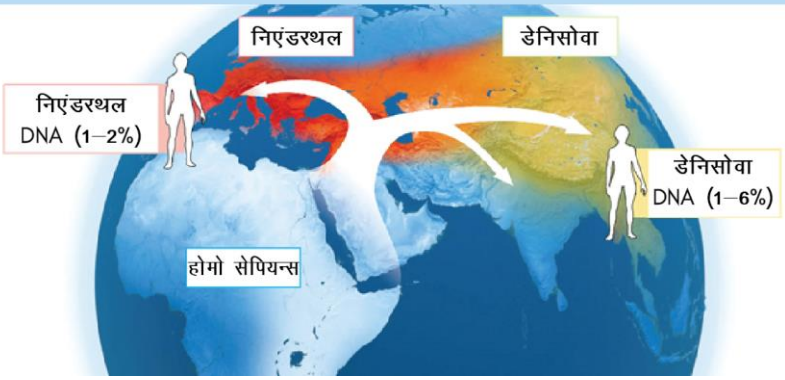
- स्वांते पाबो ने **निएंडरथल** के जीनोम की सीक्वेंसिंग की है। ध्यातव्य है कि निएंडरथल आधुनिक मानवों के विलुप्त पूर्वज हैं।
  - निएंडरथल **अफ्रीका के बाहर विकसित हुए** थे। ये संभवतः **400,000 वर्ष** पहले वर्तमान यूरोप और पश्चिमी एशिया के क्षेत्रों में रहते थे। गौरतलब है कि **लगभग 30,000** वर्ष पहले ये विलुप्त हो गए थे।
  - स्वांते पाबो ने निएंडरथल के **माइटोकॉन्ड्रियल डी.एन.ए. (mtDNA)** का विश्लेषण और सीक्वेंसिंग की। उन्होंने पाया कि निएंडरथल आनुवंशिक रूप से आधुनिक मानवों से अलग थे।
  - हालांकि, mtDNA आकार में छोटे होते हैं और इनमें अनुवांशिक जानकारी की मात्रा भी कम ही होती है, इसके बावजूद भी इनकी सीक्वेंसिंग करना बेहद आसान होता है। ऐसा इसलिए क्योंकि एक कोशिका में mtDNA की हजारों प्रतियां मौजूद होती हैं।
  - इसकी तुलना में, **न्यूक्लियर डी.एन.ए. (nDNA)** समय के साथ खराब होता जाता है और इसके गुणधर्म में रासायनिक बदलाव भी आ जाता है। इसके कारण इनकी सीक्वेंसिंग करना कठिन हो जाता है।

न्यूक्लियर डी.एन.ए. (nDNA) बनाम माइटोकॉन्ड्रियल डी.एन.ए. (mtDNA)

	वंशानुक्रम	आकार
nDNA	न्यूक्लियर DNA पूर्वजों से विरासत में मिला	रेखीय (linear)
mtDNA	माइटोकॉन्ड्रियल DNA मातृ पक्ष से विरासत में मिला	वृत्ताकार/ गोल माइटोकॉन्ड्रियल DNA

- स्वांते पाबो ने इससे पहले **डेनिसोवा** नामक **अज्ञात होमिनिन** की भी **खोज** की थी।
  - **डेनिसोवा** को वर्ष **2008** में **साइबेरिया के दक्षिणी भाग में स्थित एक गुफा** से खोजा गया था।
- उन्होंने यह भी निष्कर्ष प्रस्तुत किया था कि "विलुप्त होमिनिन से होमो सेपियन्स में जीन का स्थानांतरण लगभग 70,000 वर्ष पहले हुआ था। यह स्थानांतरण उस समय हुआ था जब होमो सेपियन्स अफ्रीका से विश्व के अन्य क्षेत्रों में फैल रहे थे।
  - **होमो सेपियन्स** या शारीरिक रचना की दृष्टि से आधुनिक मानव, **लगभग 3,00,000 वर्ष पूर्व पहली बार अफ्रीका में अस्तित्व में आए** थे।
  - **लगभग 70,000 वर्ष पहले**, होमो सेपियन्स के समूहों ने **अफ्रीका से मध्य पूर्व (Middle East) की ओर प्रवास** किया। यहीं से वे धीरे-धीरे **दुनिया के बाकी हिस्सों में भी फैल** गए (इन्फोग्राफिक देखें)।

DNA का प्रसार



इन खोजों का महत्व

- स्वांते पाबो के शोध के परिणामस्वरूप **'पैलियोजीनोमिक्स'** नामक एक नए वैज्ञानिक अध्ययन क्षेत्र का उदय हुआ है। प्राचीन या विलुप्त सजीवों के जीन के अध्ययन और विश्लेषण को पैलियोजीनोमिक्स कहा जाता है।
- आधुनिक मानव और अज्ञात होमिनिन के बीच भिन्नताओं पर स्वांते पाबो का शोध-कार्य निम्नलिखित अध्ययनों के

लिए महत्वपूर्ण हो सकता है:

- यह मानव के क्रमिक विकास और विश्व में उनके प्रसार के बारे में **बेहतर समझ** विकसित करने में मदद कर सकता है।
- यह **इस तथ्य को भी समझने** में मदद कर सकता है कि जीन का शुरुआती स्थानांतरण किस प्रकार वर्तमान में मानवों को प्रभावित करता है। उदाहरण के लिए:
  - **निएंडरथल के जीन** अलग-अलग संक्रमणों के प्रति हमारी **प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया** को प्रभावित करते हैं, और
  - डेनिसोवा का एंडोथेलियल पी.ए.एस डोमेन प्रोटीन 1 (EPAS1)[186] जीन वर्तमान मानव को **अत्यधिक ऊंचाई पर भी जीवित रहने की क्षमता** प्रदान करता है। यह जीन आमतौर पर **तिब्बत वासियों** में पाया जाता है।

7.4. वन हेल्थ (One Health)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, चार बहुपक्षीय एजेंसियों ने **वन हेल्थ संयुक्त कार्य योजना (OHJPA)[187] 2022-2026 की** शुरुआत की है।

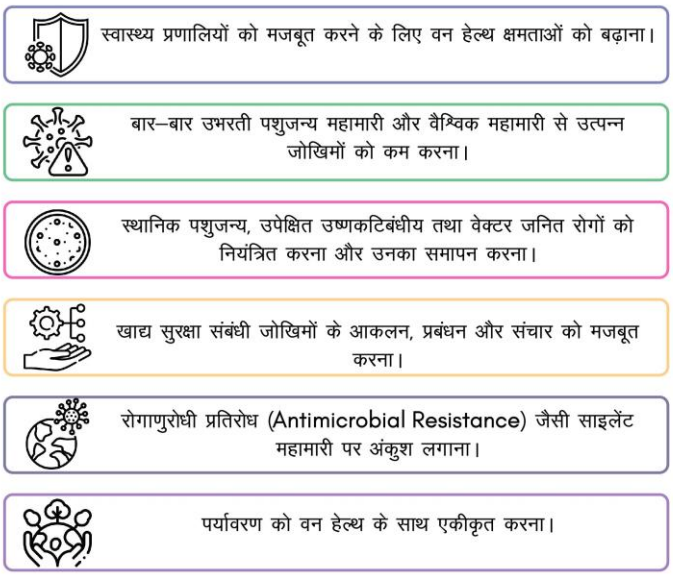
OHJPA (2022 -2026) के बारे में

- यह कार्य योजना निम्नलिखित **चार संगठनों** द्वारा शुरू की गई है:
  - **संयुक्त राष्ट्र (UN) खाद्य और कृषि संगठन (FAO),**
  - **संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP),**
  - **विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)**
  - **विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन (WOAH)[188]।**
- इस कार्य योजना को वर्ष 2022-2026 तक की अवधि के लिए शुरू किया गया है। इसका उद्देश्य **वैश्विक, क्षेत्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर स्वास्थ्य संबंधी चुनौतियों को कम करना** है।
- इसका लक्ष्य **क्षमता और प्रणालियों को एकीकृत** करने के लिए **एक फ्रेमवर्क तैयार** करना है। इससे सभी जीवित प्राणियों के साथ-साथ पर्यावरण के समक्ष उत्पन्न होने वाले **स्वास्थ्य संबंधी खतरों को** बेहतर ढंग से रोकने में मदद मिलेगी। साथ ही, यह फ्रेमवर्क ऐसे खतरों का पूर्वानुमान लगाने, उनकी पहचान और सामना करने हेतु सामूहिक रूप से आवश्यक कदम उठाने की दिशा में भी सहयोग करेगा।
- यह कार्य योजना चार संगठनों की सामूहिक रूप से **वन हेल्थ के कार्यान्वयन को बढ़ावा देने और परस्पर सहयोग करने की प्रतिबद्धता** को भी दर्शाती है।
- इससे संधारणीय विकास में योगदान सहित **मनुष्यों, पशुओं, पादपों और पर्यावरणीय स्वास्थ्य को बेहतर बनाने** में मदद मिलेगी।

वन हेल्थ अवधारणा के बारे में

- 'वन हेल्थ' मनुष्यों, पशुओं, पादपों और पर्यावरण के स्वास्थ्य के मध्य परस्पर संबंध को मान्यता प्रदान करता है। इसमें एक **समग्र, एकीकृत और प्रणाली-आधारित दृष्टिकोण** का पालन किया जाता है।

संयुक्त योजना में उल्लिखित कार्रवाई के छः घटक



अन्य वैश्विक पहलें

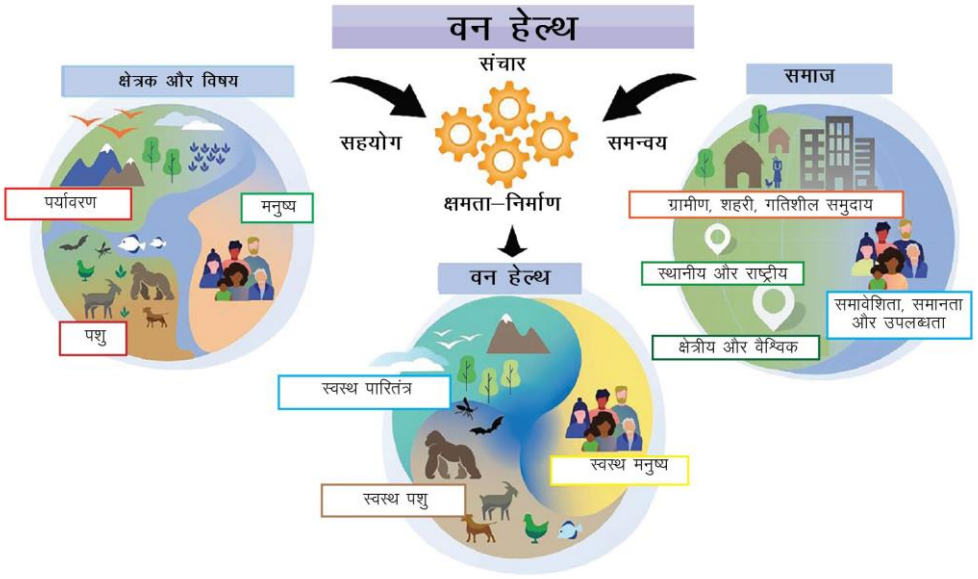
- **फिलानेसबर्ग रिज़ॉल्यूशन 2001:** यह विकास संबंधी परियोजनाओं की योजना बनाने या उन्हें कार्यान्वित करते समय **वन्यजीवों के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले संभावित प्रभावों को महत्व देने** के लिए प्रोत्साहित करता है। इसके लिए यह बहुपक्षीय और द्विपक्षीय दान-दाताओं तथा सरकारी प्राधिकरणों की भागीदारी को लक्षित करता है।
- **वन वर्ल्ड-वन हेल्थ:** इसे 2007 में 12 सिफारिशों **(मैनहट्टन प्रिंसिपल)** के साथ वाइल्डलाइफ कंजर्वेशन सोसाइटी (WCS) द्वारा शुरू किया गया था। यह महामारी संबंधी बीमारियों को रोकने और पारितंत्र की अखंडता को बनाए रखने के लिए अधिक समग्र दृष्टिकोण अपनाने पर जोर देता है।
  - **नेशनल फ्रेमवर्क फॉर वन हेल्थ 2021:** इसे FAO द्वारा शुरू किया गया है। यह वन हेल्थ दृष्टिकोण के कार्यान्वयन में आने वाली प्रणालीगत बाधाओं को दूर करने में मदद करता है।

[186] Endothelial PAS Domain Protein 1

[187] One Health Joint Plan of Action

[188] World Organisation for Animal Health

- इसके तहत **कल्याण को बढ़ावा देने और स्वास्थ्य एवं पारितंत्र के समक्ष उत्पन्न होने वाले खतरों के निपटान की दिशा में** कार्य किया जाता है। इसके लिए अनेक क्षेत्रकों, व्यवस्थाओं और समुदायों को संगठित करके एक साथ मिलकर कार्य करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।
- साथ ही, इसके तहत निम्नलिखित की **आवश्यकता को भी महत्व दिया जाता है:**
  - स्वच्छ जल, ऊर्जा और वायु,
  - सुरक्षित एवं पौष्टिक भोजन,
  - जलवायु परिवर्तन के प्रति कार्रवाई करना, और
  - संधारणीय विकास को बढ़ावा देना।

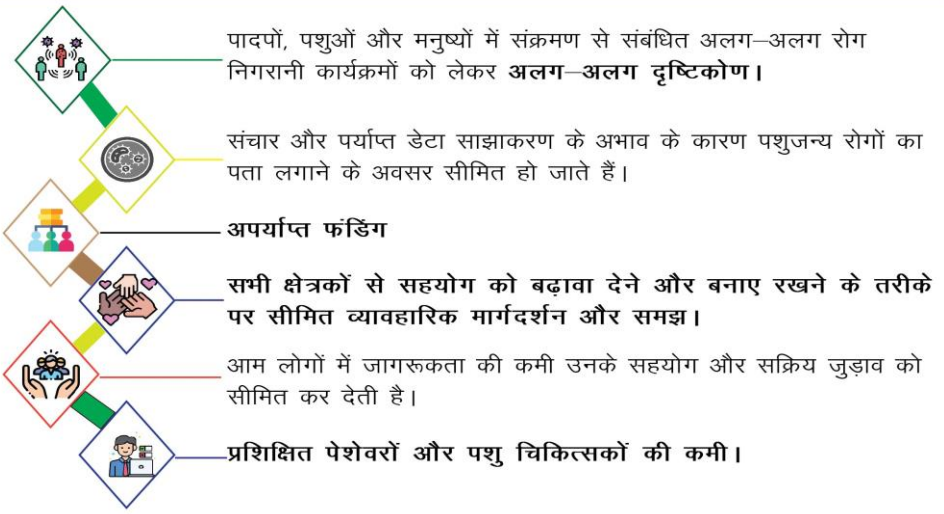


- **यह स्वास्थ्य संबंधी उन जटिल चुनौतियों का समाधान करने के लिए प्राथमिक दृष्टिकोण है जिनका हमारा सामाज सामना करता है।** इन **जटिल चुनौतियों में** पारितंत्र का क्षरण, खाद्य प्रणाली की विफलता, संक्रामक रोग और रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR)[189] आदि शामिल हैं।

वन हेल्थ दृष्टिकोण को अपनाने की आवश्यकता को महत्व देने वाले कारक

- **उभरती संक्रामक बीमारियों से निपटना ('रोग X' जैसा कि WHO द्वारा रेखांकित किया गया है):** उभरती संक्रामक बीमारियों में से 75% और लगभग सभी हालिया महामारियां **पशुजन्य** हैं।
  - **अंतर्राष्ट्रीय यात्राओं और व्यापार में होने वाली वृद्धि से** एक देश से दूसरे देश में संक्रामक रोगों के तीव्र प्रसार की आशंकाओं को बढ़ावा मिला है।
    - **उदाहरण के लिए-** हाल ही में, संयुक्त अरब अमीरात से भारत लौटने वाले यात्रियों में मंकीपॉक्स संक्रमण की पुष्टि की गई थी। इसके कारण स्थानीय स्तर पर इस वायरस का मानव से मानव में तीव्र संचरण हुआ है।

वन हेल्थ दृष्टिकोण को व्यवहारिक रूप से लागू करने के समक्ष चुनौतियां



- **मानव गतिविधियों का विस्तार:** इसमें मानव गतिविधियां, जैसे- प्राकृतिक पर्यावासों का अतिक्रमण करना और संसाधनों के अत्यधिक दोहन के कारण प्रकृति में होने वाले बदलाव, नए भौगोलिक क्षेत्रों में मानव आबादी का विस्तार आदि शामिल हैं।
  - इससे **वन्य जीवन, पशुधन और लोगों के मध्य संपर्क में वृद्धि** होती है। साथ ही इससे **पशुओं से मानव आबादी में रोगाणुओं के संचरण** की संभावना बढ़ जाती है।

[189] Antimicrobial Resistance

- **शहरीकरण और जलवायु परिवर्तन:** ये कारक भूमि उपयोग और खाद्य प्रणालियों पर दबाव में वृद्धि; रोगजनकों एवं बीमारियों की शुरुआत तथा संक्रमण हेतु अनुकूल स्थिति पैदा करते हैं। इससे उपर्युक्त उल्लेखित प्रवृत्तियों को और बढ़ावा मिल रहा है।
- **AMR का बढ़ता खतरा:** एंटीबायोटिक प्रतिरोधी रोगजनकों के उद्भव और प्रसार में बढ़ोतरी हो रही है। इसके लिए मनुष्यों व प्राणियों में एंटीबायोटिक दवाओं का अविवेकपूर्ण उपयोग, दूषित पर्यावरण तथा संक्रमण को नियंत्रित करने संबंधी अकुशल नीतियां जिम्मेदार हैं।
- **बढ़ती असमानता, असुरक्षा और हिंसा:** संघर्ष और इसके परिणामस्वरुप उत्पन्न असुरक्षा, हिंसा एवं आबादी का विस्थापन जैसे घटक रोग के प्रसार के जोखिम को बढ़ाते हैं। साथ ही, इससे लोगों और व्यवस्था पर महामारी का खतरा अधिक बढ़ जाता है।

भारत में वन हेल्थ दृष्टिकोण को लागू करने हेतु उठाए गए कदम

भारत में मानव और पशु स्वास्थ्य के संबंध में एकीकृत दृष्टिकोण अपनाने हेतु कई प्रयास किए गए हैं। हाल ही में इस दिशा में कई अग्रसक्रिय (Proactive) कदम भी उठाए गए हैं:

- विशिष्ट रोगों का सामना या इनके प्रकोप को नियंत्रित करने के लिए **राष्ट्रीय और राज्य स्तर पर सहयोग को बढ़ाने** हेतु प्रयास किए गए हैं। उदाहरण के लिए- तमिलनाडु और अन्य राज्यों में एवियन इन्फ्लूएंजा, रेबीज जैसी बीमारियों से निपटने के लिए राष्ट्रीय इन्फ्लूएंजा महामारी समिति का गठन किया गया है।
- **संस्थागत सहयोग:** भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR)[191] और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR)[192] जैसे संस्थानों ने बीमारियों के प्रकोप को नियंत्रित करने के लिए संयुक्त अनुसंधान प्राथमिकताओं पर विशेष रूप से ध्यान केंद्रित किया है।
- इसके अलावा नेशनल **वन हेल्थ फ्रेमवर्क** विकसित करने के लिए पशुपालन और डेयरी विभाग (DAHD)[193] ने **वन हेल्थ सपोर्ट यूनिट (OHSU)** की शुरुआत की है।
    - इस फ्रेमवर्क का उद्देश्य **राष्ट्रीय और राज्य-स्तर पर** पशुजन्य रोगों का अग्रिम **पूर्वानुमान, पहचान और निदान संबंधी नीतिगत पारितंत्र में सुधार** करना है। यह **कार्य डेटा संबंधी साक्ष्य की गुणवत्ता, उपलब्धता और उपयोगिता में वृद्धि** करते हुए **संसाधन के बेहतर आवंटन के जरिए किया जाएगा।**
    - इसके तहत उत्तराखंड और कर्नाटक जैसे राज्यों में पायलट प्रोजेक्ट शुरू किया जा रहा है।
- **राष्ट्रीय जैव विविधता और मानव कल्याण मिशन (NMBHWB)[194]:** इसमें जैव विविधता, पारितंत्र सेवाओं, जलवायु परिवर्तन, कृषि, स्वास्थ्य, जैव-अर्थव्यवस्था और क्षमता-

अन्य संबंधित तथ्य

हाल ही में, **विश्व बैंक ने एक रिपोर्ट जारी की** है। इसका शीर्षक है- "पुटिंग पैनडेमिक्स बिहाइंड अस - इनवेस्टिंग इन वन हेल्थ टू रिड्यूस रिस्क ऑफ इमर्जिंग इनफेक्शियस डिजीज[190]"।

- इस रिपोर्ट के तहत केवल तैयारी एवं कार्रवाई संबंधी योजनाओं के साथ-साथ **महामारी रोकथाम से संबंधित सभी दृष्टिकोण** को भी महत्व दिया गया है।
- **प्रमुख निष्कर्ष:**
    - महामारी की रोकथाम में निवेश कम रहा है। इसका कारण निवेश से मिलने वाले लाभ का स्पष्ट रूप से दिखाई नहीं देना है और इन लाभों को संख्या में दर्शाना संभव नहीं हो पाया है।

    - वनोन्मूलन, खनन उद्योग, पशुपालन, शहरीकरण जैसे **महामारी के कुछ जिम्मेदार कारक आय सृजन एवं आजीविका से घनिष्ठ रूप से जुड़े हुए हैं।** इसलिए किसी भी प्रकार का आवश्यक बदलाव लाने में ये कारक बाधक बन सकते हैं।
    - **वन हेल्थ प्रिंसिपल्स पर आधारित रोकथाम संबंधी लागत** (प्रति वर्ष लगभग 11 बिलियन अमेरिकी डॉलर) **महामारी से निपटने संबंधी तैयारी की लागत** (30 बिलियन अमेरिकी डॉलर) **से काफी कम रही है।**

[190] Putting Pandemics Behind Us -Investing in One Health to Reduce Risks of Emerging Infectious Diseases

[191] Indian Council of Medical Research

[192] Indian Council of Agricultural Research

[193]Department of Animal Husbandry and Dairying

[194] National Mission on Biodiversity and Human Well-being

निर्माण इत्यादि पहलुओं को एकीकृत किया गया है। इस प्रकार इसके तहत स्पष्ट रूप से जैव विविधता और मानव स्वास्थ्य को आपस में जोड़ा गया है।

  - इसे **प्रधान मंत्री की विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार सलाहकार परिषद (PM-STIAC)**[195] द्वारा लॉन्च किया गया था।

- **'वन हेल्थ' प्रोजेक्ट:** इसके तहत पशुजन्य महत्वपूर्ण जीवाणु, विषाणु और परजैविक संक्रमण संबंधी रोगों की निगरानी की परिकल्पना की गई है। इसके साथ ही इसमें देश के पूर्वोत्तर भाग सहित भारत में सीमा पारीय रोगजनकों के संक्रमण की रोकथाम पर भी ध्यान केंद्रित किया गया है।
  - इसे **जैव प्रौद्योगिकी विभाग** द्वारा लॉन्च किया गया था।
- **क्षेत्रीय वन हेल्थ पहल:** यह एक अंतर-क्षेत्रकीय दृष्टिकोण है। इसमें दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया तथा उप-सहारा अफ्रीका स्थित निम्न एवं मध्यम आय वाले देशों पर ध्यान केंद्रित किया जाता है। इसके तहत इन क्षेत्रों में मौजूद स्वास्थ्य संबंधी सबसे महत्वपूर्ण खतरों के निपटान पर जोर दिया गया है।

आगे की राह

वन हेल्थ दृष्टिकोण को संचालित करने के लिए क्षेत्रकों के मध्य समन्वय, संचार और सहयोग को बेहतर बनाने की आवश्यकता है। साथ ही, क्षमताओं को मजबूत करने के प्रयासों को भी जारी रखना चाहिए। हालांकि इसके लिए निम्नलिखित पहलुओं पर विशेष ध्यान दिया जा सकता है:

- **विशिष्ट रोगों पर केंद्रित कार्यक्रमों (Vertical Programs) की जगह** अब समग्र स्वास्थ्य प्रणाली को मजबूत करने और अलग-अलग क्षेत्रकों के बीच सहयोग को बढ़ावा देने वाले कार्यक्रमों की ओर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिए।
- इकोलॉजिस्ट, फील्ड बायोलॉजिस्ट, एपिडेमियोलॉजिस्ट और अन्य वैज्ञानिकों के दृष्टिकोणों पर आधारित **डेटाबेस एवं मॉडल विकसित** किए जाने चाहिए।।
- राष्ट्रीय, राज्य और स्थानीय स्तर पर **विज्ञान, सामाजिक विज्ञान, देशज ज्ञान एवं नीति के मध्य बेहतर समन्वय** होना चाहिए।
- **महामारी रोकथाम योजनाओं का एकीकरण:** पहले से ही रोकथाम संबंधी उपाय करना हमेशा से फायदेमंद रहा है। इसलिए ऐसी योजनाओं में वन हेल्थ दृष्टिकोण को मुख्य रूप से शामिल करना चाहिए।
  - इस दिशा में विश्व बैंक की रिपोर्ट में उल्लेखित रणनीतियां कारगर सिद्ध हो सकती हैं (बॉक्स देखें)।

7.5. फ्लेक्स ईंधन (Flex Fuel)

सुर्ख़ियों में क्यों?

सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय ने भारत में **फ्लेक्सी-फ्यूल स्ट्रॉन्ग हाइब्रिड इलेक्ट्रिक व्हीकल्स (FFV-SHEV) पर अपनी तरह का पहला पायलट प्रोजेक्ट** लॉन्च किया है। यह 100% पेट्रोल, 20% से अधिक एथेनॉल मिश्रित ईंधन या 100% एथेनॉल और विद्युत ऊर्जा से भी चल सकेगा।

फ्लेक्स फ्यूल व्हीकल्स (FFV) के बारे में

- पारंपरिक वाहनों की तरह **फ्लेक्स फ्यूल से चलने वाले वाहनों में आंतरिक दहन इंजन होता है। हालांकि इन्हें सामान्य पेट्रोल के बजाय पेट्रोल के साथ एथेनॉल या मेथनॉल के मिश्रण वाले ईंधन से चलाया जा सकता है।**

[195] Prime Minister's Science, Technology and Innovation Advisory Council

- इसमें एथेनॉल का मिश्रण **20% से 85%** के बीच हो सकता है।
- इसमें एथेनॉल मिश्रण के स्तर का पता लगाने और उसके अनुसार इंजन को समायोजित करने के लिए वाहन में **अतिरिक्त सेंसर** होता है। इसके अलावा, इसमें **इंजन कंट्रोल मॉड्यूल की अलग से प्रोग्रामिंग** की गई होती है।

- इलेक्ट्रिक हाइब्रिड वाहनों के विपरीत, गैसोलीन (पेट्रोल/डीजल) से चलने वाले वाहनों में **किसी भारी पुर्जे को लगाने की आवश्यकता नहीं** होती है।
- यद्यपि **मौजूदा वाहनों को** एथेनॉल के उच्च मिश्रण वाले ईंधन से चलाने के लिए **अपग्रेड किया जा सकता है,** लेकिन यह **काफी महंगा हो सकता है।**
- **FFV-SHEV में** एक फ्लेक्स-फ्यूल इंजन और एक इलेक्ट्रिक पावरट्रेन होता है।
  - इस व्यवस्था में **अधिक मात्रा में एथेनॉल मिश्रण वाले ईंधन का उपयोग** और **बेहतर ईंधन दक्षता, दोनों** प्राप्त होते हैं है। इसका कारण यह है कि आंतरिक दहन इंजन के बंद होने के बावजूद भी यह इलेक्ट्रिक व्हीकल मोड पर लंबे समय तक चल सकता है।

FFV का महत्व

- **कम प्रदूषणकारी:** अमेरिकी ऊर्जा विभाग के अनुसार FFV से कुल ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन 40-108% तक कम हो सकता है। इस कमी की संभावना को फ्लेक्स-फ्यूल के उत्पादन के लिए इस्तेमाल किए गए फीडस्टॉक और मिश्रण के आधार व्यक्त किया गया है।
  - गौरतलब है कि पर्यावरण पर किसी उत्पाद के प्रभाव को समझने के लिए लाइफ साइकिल एनालिसिस का सहारा लिया जाता है, अर्थात् उस उत्पाद के बनने और उसकी खपत के सभी चरणों के दौरान कुल कार्बन उत्सर्जन कितना हुआ और यदि उस दौरान कार्बन का अधिग्रहण भी हुआ तो वह कितना हुआ। यदि संपूर्ण चरणों में कार्बन का उत्सर्जन और उसका अधिग्रहण बराबर है या अधिग्रहण उत्सर्जन से अधिक है तो ऐसी स्थिति में कार्बन का नेट उत्सर्जन शून्य (अर्थात् उत्सर्जन में 100% कमी) या ऋणात्मक (उत्सर्जन में 100 प्रतिशत से अधिक की कमी) होगा। जैसे यहां कमी को 108 प्रतिशत दर्शाया गया है।
- **चीनी उत्पादन में बढ़ोत्तरी का प्रबंधन:** भारत में लगभग 6 मिलियन टन चीनी का अधिशेष उत्पादन होता है। चीनी सीजन 2020-21 में मिश्रण के लिए 302 लीटर एथेनॉल का उत्पादन करने के लिए लगभग 2.4 मिलियन टन चीनी का उपयोग किया गया था।
- **दहन की सुविधा:** फ्लेक्स फ्यूल वाहन के दहन चेंबर में किसी भी अनुपात के मिश्रित ईंधन का दहन हो सकता है।
  - इलेक्ट्रॉनिक सेंसर मिश्रण के स्तर को मापते हैं तथा माइक्रोप्रोसेसर ईंधन इंजेक्शन और उसके समय को समायोजित करते हैं।
- **आयात बिल में कमी:** यह कच्चे तेल पर निर्भरता को कम करेगा, जिसका अधिक हिस्सा भारत को आयात करना पड़ता है।
- **कृषक समुदाय को लाभ:** ईंधन के रूप में एथेनॉल या मेथनॉल के व्यापक उपयोग से किसानों को अतिरिक्त धन प्राप्त होगा। इस प्रकार इससे कृषि आय को बढ़ाने में भी सहायता मिल सकती है।

FFV से संबंधित चुनौतियां

- **उपभोक्ताओं को प्रत्यक्ष लाभ न होना:** फीडस्टॉक के स्रोत के आधार पर देखा जाए तो पेट्रोल की तुलना में एथेनॉल की लागत कम है। इसकी लागत 47-64 रुपये प्रति लीटर आती है। ऐसी स्थिति में इस बात की संभावना है कि **तेल विपणन कंपनियां लागत में हुई इस बचत को अपने पास ही रख लें।**
  - इसका मूल्य भी **सरकार द्वारा नियंत्रित** है। इसलिए, इसके मूल्य में बार-बार संशोधन होने की संभावना अधिक है।
- **अवसंरचना संबंधी निवेश:** इसे व्यापक पैमाने पर अपनाने के लिए देश भर में अलग-अलग प्रकार के एथेनॉल मिश्रित ईंधन की पर्याप्त आपूर्ति की आवश्यकता होगी।
  - मौजूदा वितरण नेटवर्क के तहत वाहनों के लिए 10% एथेनॉल मिश्रण वाले ईंधन की आपूर्ति की जाती है। इसलिए मौजूदा वितरण नेटवर्क के अलावा अतिरिक्त वितरण नेटवर्क की स्थापना करनी होगी।
- **एथेनॉल से संबंधित मुद्दे:** इसकी निरंतर आपूर्ति को बनाए रखना अनिवार्य होगा। भारत में अधिकांश एथेनॉल का उत्पादन गन्ने से होता है। गन्ना एक जल-गहन फसल है और इसलिए सूखे की स्थिति में एथेनॉल की कीमत बढ़ने की संभावना है।

सरकार द्वारा उठाए गए कदम

- भारत का लक्ष्य **2022 तक E10 और 2025 तक E20 (20% एथेनॉल मिश्रण)** को हासिल करना है।
- **भारत स्टेज मानक -** भारत ने सीधे BS-IV से BS-VI मानकों को अपना लिया है।
- सरकार ने **फ्लेक्स-फ्यूल इंजन के ऑटो घटकों और ऑटोमोबाइल** के लिए **उत्पादन से संबद्ध प्रोत्साहन (PLI) योजना को आरम्भ किया** है।
- केंद्रीय बजट में वित्त मंत्री ने गैर-मिश्रित ईंधन पर 1 अक्टूबर, 2022 से प्रति लीटर 2 रुपये का अतिरिक्त विभेदक उत्पाद शुल्क[196] लगाने की घोषणा की थी।

[196] Differential Excise Duty

- **तुलनात्मक रूप से कम पर्यावरणीय लाभ:** बैटरी से चलने वाले EVs या हाइड्रोजन ईंधन सेल से चलने वाले वाहनों की तुलना में इसका पर्यावरणीय लाभ कम है।
- **कम माइलेज:** एथेनॉल के इस्तेमाल से वाहन का ऑक्टेन स्तर बढ़ जाता है और एथेनॉल में कम ऊर्जा होती है। इसलिए गैसोलीन के बराबर ऊर्जा का स्तर प्रदान करने में 1.5 गुना अधिक एथेनॉल की आवश्यकता होगी।
    - पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय की रिपोर्ट में उल्लेख किया गया है कि E10 से चलने वाले वाहनों में **E20 के उपयोग के परिणामस्वरूप ईंधन दक्षता लगभग 6-7% कम हो जाएगी।**
- **संसाधनों की कमी:** नीति आयोग ने एक रिपोर्ट में उल्लेख किया है कि भारत में 91% एथेनॉल केवल गन्ने से प्राप्त होता है तथा शेष 9% एथेनॉल मक्का से प्राप्त होता है।
    - इसलिए **संधारणीय रूप से पर्याप्त फीडस्टॉक की उपलब्धता सुनिश्चित करना एक बड़ी चुनौती है।**

आगे की राह

- **अनुसंधान और विकास:** इंजन को एथेनॉल की अधिक मात्रा वाले मिश्रित ईंधन और वैकल्पिक ईंधन जैसे- मेथनॉल, LNG, CNG के मिश्रण के साथ बेहतर रूप से कार्य करने में सक्षम बनाने के लिए अनुसंधान एवं विकास में अधिक निवेश करने की आवश्यकता है।
- **प्रोत्साहन और मूल्य निर्धारण:** एथेनॉल की अधिक मात्रा और अन्य वैकल्पिक ईंधन मिश्रणों से चलने वाले वाहनों को कर संबंधी अधिक लाभ प्रदान किए जाने चाहिए।
    - **फ्लेक्स फ्यूल को अधिक-से-अधिक** अपनाने के लिए इसकी **खुदरा कीमत सामान्य पेट्रोल से कम** होनी चाहिए। साथ ही, **एथेनॉल और वैकल्पिक ईंधनों पर सरकार द्वारा कर संबंधी छूट प्रदान करने** पर भी विचार किया जा सकता है।
- **अवसंरचना का विकास:** तेल विनिर्माण कंपनियों को **एथेनॉल भंडारण, हैंडलिंग, मिश्रण और उसके वितरण से संबंधित अवसंरचना** की अनुमानित जरूरतों के लिए तैयार करने की आवश्यकता होगी।
- **एथेनॉल उत्पादन में वृद्धि करना: गैर-खाद्य फीडस्टॉक से एथेनॉल के उत्पादन** ("उन्नत जैव ईंधन") **और दूसरी पीढ़ी (2G) के ईंधन के उत्पादन से संबंधित तकनीक को** बढ़ावा दिया जाना चाहिए। इससे खाद्य उत्पादन प्रणाली भी प्रभावित नहीं होगी।

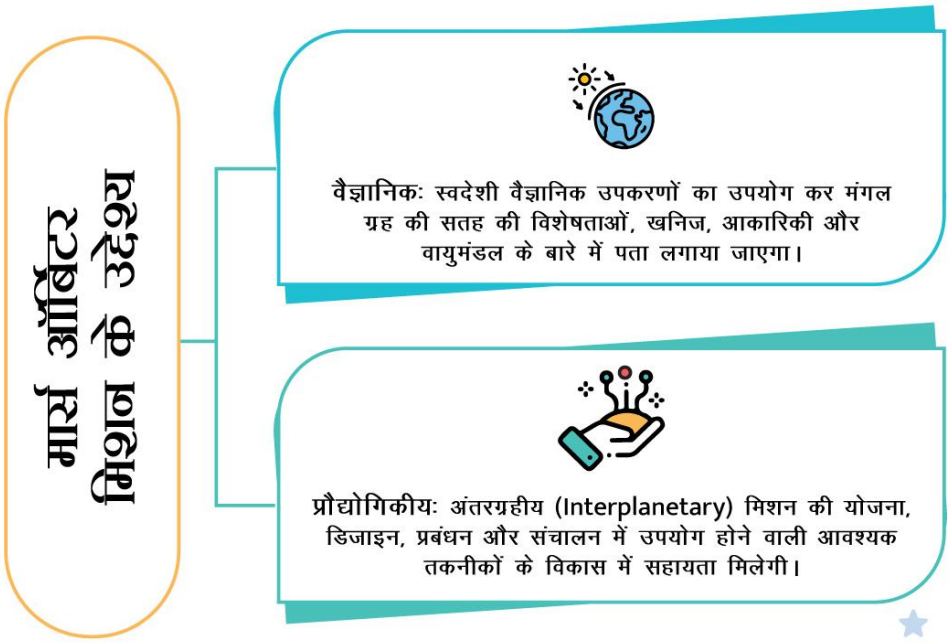
7.6. मार्स ऑर्बिटर मिशन (Mars Orbiter Mission: MOM)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारत के मार्स ऑर्बिटर मिशन (MOM) के अंतरिक्ष यान का ग्राउंड स्टेशनों से संपर्क टूट गया है। इस तरह MOM का आठ साल का सफर आखिरकार खत्म हो गया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- यह घोषणा कर दी गई है कि इस अंतरिक्ष यान से संपर्क नहीं हो पा रहा है। इसलिए माना जा रहा है कि उसका जीवन काल पूर्ण हो चुका है।
- हालांकि, इसरो (ISRO) इस बात का पता लगा रहा है कि क्या अंतरिक्ष यान का ईंधन और बैटरी ऊर्जा खत्म हो गई थी, या क्या स्वचालित युक्ति के कारण इससे संपर्क समाप्त हो गया है।

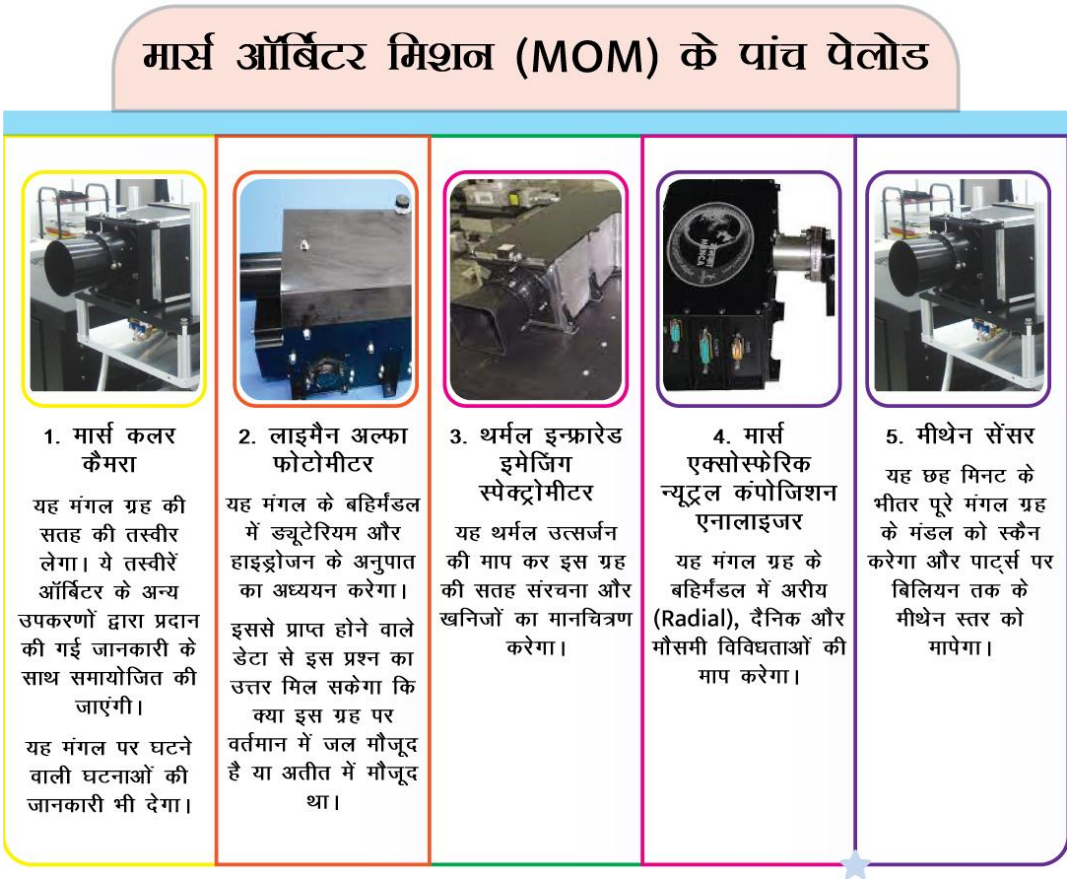


मार्स ऑर्बिटर मिशन या मंगलयान के बारे में

- MOM को पांच नवंबर 2013 को **PSLV-C25** के जरिए प्रक्षेपित किया गया था। इसकी कुल लागत 450 करोड़ रुपये है।
    - MOM अंतरिक्ष यान को पहले प्रयास में 24 सितंबर, 2014 को मंगल ग्रह की कक्षा में सफलतापूर्वक प्रवेश कराया गया था।

- मंगलयान भारत का **पहला अंतरग्रहीय मिशन** था।

- इस मिशन के सफलतापूर्वक प्रक्षेपण के बाद भारत रूस (रॉसकॉस्मॉस), अमेरिका (नासा) और यूरोपीय संघ (यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी) के बाद मंगल ग्रह पर पहुंचने वाला चौथा देश बन गया। इसके अलावा, भारत मंगल ग्रह पर पहुंचने वाला पहला एशियाई देश है।
- MOM 850 किलोग्राम ईंधन और **5 विज्ञान पेलोड्स** अपने साथ ले गया था। मंगल ग्रह की कक्षा में सफलतापूर्वक प्रवेश करने के बाद इन पेलोड्स का उपयोग मंगल ग्रह की सतह और वायुमंडल का अध्ययन करने के लिए किया गया।
- इस अंतरिक्ष यान को बेंगलुरु के पास स्थित **इंडियन डीप स्पेस नेटवर्क (IDSN)** द्वारा ट्रैक किया जाता था। साथ ही, इस संबंध में नासा-जे.पी.एल. के डीप स्पेस नेटवर्क की भी सहायता ली जाती थी।



मार्स ऑर्बिटर मिशन का महत्व

- **उन्नत प्रौद्योगिकी क्षमता:** इससे किसी ग्रह के बारे में जानकारी हासिल करने वाले एक सतत और किफायती अंतरिक्ष कार्यक्रम की दिशा में प्रगति हुई है।
- **अंतरिक्ष अन्वेषण:** यह राष्ट्रीय हितों के अनुसार वैज्ञानिक प्रयोग करने तथा उनमें सक्रिय रूप से सहयोग करने हेतु भारत की भविष्य की क्षमता को बढ़ाएगा।
    - यह भारत को ग्रहों का अन्वेषण करने वाले मिशन में मुख्य स्थान प्रदान कर सकता है, जिसमें अमेरिका और रूस का प्रभुत्व बना हुआ है।
- **रोजगार के अवसर:** यह उन्नत विज्ञान और अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में रोजगार का सृजन करने में सहायता करेगा। इसके अलावा, यह मानव संसाधन के विकास को भी प्रोत्साहित करेगा।
- **अंतर्राष्ट्रीय भागीदारी:** यह कार्यक्रम चुनौतीपूर्ण और शांतिपूर्ण लक्ष्यों को साझा करने के माध्यम से अंतर्राष्ट्रीय भागीदारी को मजबूत करेगा।
    - इसका उपयोग विदेश नीति के एक प्रभावी साधन के रूप में किया जा सकता है।

MOM की प्रौद्योगिकी संबंधी उपलब्धियां

- मार्स ऑर्बिटर मिशन ने मंगल ग्रह के **बाह्यमंडल में कई गैसों की संरचना के बारे में समझ प्रदान की है।** इसने उस ऊंचाई का भी पता लगाया है जहां मंगल ग्रह पर शाम (वहां के अनुसार) के समय वायुमंडल CO_2 समृद्ध व्यवस्था से आणविक ऑक्सीजन समृद्ध व्यवस्था में बदल जाता है।
    - इस मिशन को **मंगल ग्रह के बाह्यमण्डल में 'सुपरथर्मल' आर्गन-40 परमाणुओं की खोज का भी श्रेय दिया जाता है।** इसने मंगल ग्रह की वायुमंडलीय गैसों के बाह्य अंतरिक्ष में पलायन हेतु उत्तरदायी कुछ संभावित तंत्रों में से एक को उजागर किया है।
- MOM अंतरिक्ष यान ने पहली बार, मंगल ग्रह के प्राकृतिक उपग्रहों में से एक **डीमोस** के सुदूर हिस्से की तस्वीर ली।
- इस मिशन ने **मंगल ग्रह के ध्रुवीय बर्फ के आवरण के बनने संबंधी समय-अंतराल को भी कैप्चर किया था।**
    - इसने मंगल ग्रह के एल्बिडो को भी मापा है, जो मंगल ग्रह की सतह की परावर्तन क्षमता का संकेत देता है।

- इस मिशन ने **मशीन लर्निंग मॉडल का उपयोग करके किसी अन्य ग्रह पर भूस्खलन को समझने** का भी अवसर दिया।
- **अन्य उपलब्धियां**
  - इसरो - MOM की टीम को 2015 का विज्ञान और इंजीनियरिंग श्रेणी **में 'स्पेस पायनियर अवार्ड' प्रदान किया गया। यह पुरस्कार संयुक्त राज्य अमेरिका स्थित नेशनल स्पेस सोसाइटी द्वारा दिया जाता है।**
  - **इसरो को** शांति, निरस्त्रीकरण और विकास के लिए **इंदिरा गांधी पुरस्कार** MOM के लिए प्रदान किया गया है। **यह पुरस्कार** बाह्य अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण उपयोग में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को मजबूत करने में इसरो के महत्वपूर्ण योगदान के लिए प्रदान किया गया।

अन्य मंगल मिशन

अंतरिक्ष मिशन	लॉन्च करने की तारीख	मुख्य विशेषताएं
पर्सीवरेंस (नासा, संयुक्त राज्य अमेरिका)	2021	• यह रोवर मंगल ग्रह पर ऐतिहासिक जीवन के संकेतों की खोज करेगा और भविष्य में पृथ्वी पर लौटने के लिए मिट्टी एवं चट्टान के नमूने एकत्र करेगा।
होप मिशन (संयुक्त अरब अमीरात)	2021	• इसका उद्देश्य मंगल ग्रह के मौसम और वायुमंडलीय परतों की जांच करना है। • पहले वर्ष के दौरान इसके ऑर्बिटर ने, प्रतिदिन बढ़ते और सिकुड़ते जल से भरे बादलों, असतत अरोरा (Discrete Aurora) के अस्तित्व की पुष्टि की है। असतत अरोरा मंगल ग्रह पर रात के समय घटित होने वाली एक स्थानीय वायुमंडलीय परिघटना है।
तियानवेन 1 (चीन)	2021	• तियानवेन-1 चीन का पहला मंगल मिशन है। इसमें एक ऑर्बिटर और झुरोंग नाम का रोवर शामिल है। • रोवर के वैज्ञानिक उपकरणों में एक रडार भी शामिल है। यह सतह के नीचे जल भंडार का पता लगा सकता है, जिसमें जीवन की संभावना हो सकती है।
मार्स मून एक्सप्लोरेशन (MMX) मिशन (जापान)	2024	• जापान मंगल ग्रह के दो चंद्रमाओं में से एक **फोबोस** से चट्टान के नमूने वापस लाने के लिए मार्स मून एक्सप्लोरेशन (MMX) मिशन लॉन्च करेगा।

निष्कर्ष

MOM अंतरिक्ष यान के कॉन्फिगरेशन और डिजाइन ने मिशन के सभी चरणों में संपूर्ण तरीक़े से काम किया है। अंतरिक्ष यान की सभी प्रणालियों के उत्कृष्ट कार्य ने डीप स्पेस मिशन हेरिटेज को स्थापित किया है। इस मिशन के कॉन्फिगरेशन और डिजाइन को इसरो के भविष्य के अंतरग्रहीय मिशनों में भी अपनाया जा सकता है।

7.7. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Shorts)

7.7.1. व्यावसायिक 5G सेवा (Commercial 5G Service)

- सरकार ने व्यावसायिक 5G सेवा लॉन्च की है।
- 5G (5वीं पीढ़ी) **4G-LTE नेटवर्क के बाद अगली पीढ़ी की मोबाइल नेटवर्क तकनीक** है। यह एक **एकल तकनीक नहीं है, बल्कि कई तकनीकों का समुच्चय** है। इन तकनीकों में निम्नलिखित शामिल हैं:
  - **विशाल बहु-उपयोगकर्ता MIMO**[197] सक्षम नेटवर्क।
  - **स्माल सेल स्टेशन:** यह बेस स्टेशनों और उपयोगकर्ताओं को बिना बाधा के जोड़ता है।
  - **मोबाइल एज कंप्यूटिंग:** यह क्लाउड कंप्यूटिंग को भौतिक रूप से उपयोगकर्ता के निकट लाती है।
  - **बीमफोर्सिंग:** यह ट्रांसमिटिंग इकाई और उपयोगकर्ता के बीच एक लेजर बीम की तरह है।

[197] Multiple input multiple output

- ऐसा माना जाता है, कि 5G **क्लाउड गेमिंग, ऑगमेंटेड रियलिटी (AR)/ वर्चुअल रियलिटी (VR) तकनीक, इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT)** आदि को अपनाने में तेजी लाती है। 4G की तुलना में इसका **उपयोग व्यापक क्षेत्रों में** किया जा सकता है।
    - इन क्षेत्रों में **स्वास्थ्य सेवा, फिनटेक, कृषि और पशुधन, स्मार्ट एप्लिकेशन, शिक्षा** आदि शामिल हैं।
- **4G, 5G और 6G के बीच तुलना**

मापदंड	4G	5G	6G (इस दशक के अंत में लॉन्च का लक्ष्य)
स्पेक्ट्रम (फ्रीक्वेंसी बैंड)	600 MHz (मेगाहर्ट्ज़), 700 MHz, 1.7/2.1 GHz, 2.3 GHz और 2.5 GHz	सब-6 GHz (गीगाहर्ट्ज़) और 24.25 GHz से ऊपर (100 GHz तक)	सब-6 GHz और 95 GHz से 3 THz (टेराहर्ट्ज़)
पीक डेटा दरें	1 गीगाबाइट प्रति सेकंड (Gbps)	20 Gbps तक	1,000 Gbps तक
लेटेंसी (विलंबता) (शुरू से अंत तक लेटेंसी)	60-100 मिलीसेकंड	5 मिलीसेकंड	1 मिलीसेकंड

7.7.2. ग्लोबल लाइटहाउस नेटवर्क (Global Lighthouse Network: GLN)

- हाल ही में, **विश्व आर्थिक मंच** ने अपने ग्लोबल लाइटहाउस नेटवर्क में **तीन कंपनियों को शामिल करने की घोषणा** की है। **ये तीन कंपनियां हैं:**
    - सिप्ला की इंदौर ओरल सॉलिड डोसेज (OSD),
    - हैदराबाद स्थित डॉ रेड्डीज लैबोरेटरीज, और
    - चेन्नई में श्री सिटी स्थित मोंडेलेज।
- **GLN, मैकिन्से एंड कंपनी के सहयोग से विश्व आर्थिक मंच द्वारा संचालित एक पहल है।**
    - यह **100 से अधिक विनिर्माताओं का एक समुदाय** है। यह समुदाय कृत्रिम बुद्धिमत्ता, 3D प्रिंटिंग और बिग डेटा एनालिटिक्स जैसी **चौथी औद्योगिक क्रांति प्रौद्योगिकियों के कार्यान्वयन की दिशा में महत्वपूर्ण नेतृत्व प्रदान करता** है।

7.7.3. LVM3-M2 मिशन (LVM3-M2)

- भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO)[198] के सबसे भारी रॉकेट (LVM3-M2) ने वनवेब (OneWeb) के 36 उपग्रहों को पृथ्वी की कक्षा में सफलतापूर्वक स्थापित किया है
- LVM3-M2 मिशन, न्यू स्पेस इंडिया लिमिटेड (NSIL) का **पहला समर्पित व्यावसायिक उपग्रह** मिशन था।
    - NSIL अंतरिक्ष विभाग के तहत एक **सार्वजनिक क्षेत्रक का उद्यम** है। यह भारतीय उद्योगों को अंतरिक्ष से संबंधित उच्च प्रौद्योगिकी आधारित गतिविधियों में शामिल होने के लिए सक्षम बना रहा है। इसके अलावा, यह **उभरते वैश्विक व्यावसायिक लघु उपग्रह प्रक्षेपण सेवा बाजार की मांग** को भी पूरा कर रहा है।
- इन 36 उपग्रहों के प्रक्षेपण के साथ ही इसरो के बड़े मिशनों को संपादित करने की बढ़ती क्षमता भी प्रदर्शित हुई है। इसके अतिरिक्त, इसरो LVM3 रॉकेट के माध्यम से विश्व की कंपनियों के कई उपग्रहों को प्रक्षेपित करके वैश्विक बाजार में अपनी जगह बना सकता है। (प्रतिस्पर्धी प्रक्षेपण यानों के लिए **इन्फोग्राफिक** देखें)
    - वर्तमान में, **वैश्विक व्यावसायिक अंतरिक्ष क्षेत्रक बाजार में इसरो की केवल 2%** की हिस्सेदारी है।
- **LVM3-M2 प्रक्षेपण यान के बारे में**
    - इसे पहले **भू-तुल्यकाली प्रक्षेपण यान (Geosynchronous) मार्क-III** या GSLV-MK3 कहा जाता था।

[198] Indian Space Research Organization

- यह **3-चरणों वाला प्रक्षेपण यान** है। इनमें क्रायोजेनिक ऊपरी चरण, ठोस रॉकेट बूस्टर और कोर लिक्विड चरण शामिल हैं।
- इसकी वहन क्षमता **पृथ्वी की लो अर्थ ऑर्बिट (LEO)** के लिए **8 टन** और **भू-तुल्यकाली अंतरण कक्षा (GTO) के लिए 4 टन** तक है।
- यह **ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान (PSLV)** के बाद वैश्विक व्यावसायिक बाजार के लिए **इसरो का दूसरा रॉकेट** है।
- यह **चंद्रयान-2 सहित चार मिशन सफलतापूर्वक** पूरे कर चुका है। इस यान का उपयोग **गगनयान** (मानव अंतरिक्ष उड़ान), **चंद्रयान-3** और **आदित्य L1** (सूर्य का अध्ययन करने के लिए मिशन) के प्रक्षेपण के लिए भी किया जाएगा।

वनवेब के बारे में

- वनवेब भारत के **भारती एंटरप्राइजेज और यूनाइटेड किंगडम सरकार** के बीच एक **संयुक्त उद्यम** है। इसका उद्देश्य दुनिया भर में उच्च गति और कम लेटेंसी वाली कनेक्टिविटी प्रदान करना है।
- वनवेब उपग्रह 1,200 किलोमीटर की ऊंचाई पर **LEO में** कार्य करते हैं।

7.7.4. संपूर्णानंद ऑप्टिकल टेलीस्कोप (Sampurnanand Optical Telescope: SOT)

- हाल ही में, संपूर्णानंद टेलीस्कोप के संचालन के 50 वर्ष पूर्ण हुए। यह टेलीस्कोप **'आर्यभट्ट प्रेक्षण विज्ञान शोध संस्थान' (एरीज/ARIS) में नैनीताल (उत्तराखंड) की मनोरा चोटी** पर स्थित है।
  - एरीज, **प्रेक्षणमूलक खगोलविज्ञान, खगोल भौतिकी और वायुमंडलीय विज्ञान में विशेषज्ञता** रखता है।
- **SOT के प्रमुख उपकरण:** कैसेग्रेन प्लेट होल्डर, माइनेल कैमरा (Meinel Camera), फोटोइलेक्ट्रिक फोटोमीटर, पोलरिमीटर आदि।
- SOT का उपयोग व्यापक रूप से **धूमकेतुओं के प्रकाशीय प्रेक्षण, ग्रहों और क्षुद्रग्रहों द्वारा प्रच्छादन (Occultation), तारा बनाने वाले क्षेत्रों एवं तारा समूहों, एक्टिव गैलेक्टिक न्यूक्ली** आदि के अध्ययन के लिए किया गया है।
- **इसके द्वारा की गई महत्वपूर्ण खोजें:** यूरेनस, शनि व नेपच्यून के वलयों की खोज; गामा किरणों के प्रस्फुटन (GRB) के ऑप्टिकल आफ्टरग्लो का पता लगाया; माइक्रोलेंसिंग घटना की खोज, नैनीताल-केप सर्वेक्षण कार्यक्रम के तहत विभिन्न तारों में भूकंप की खोज आदि।

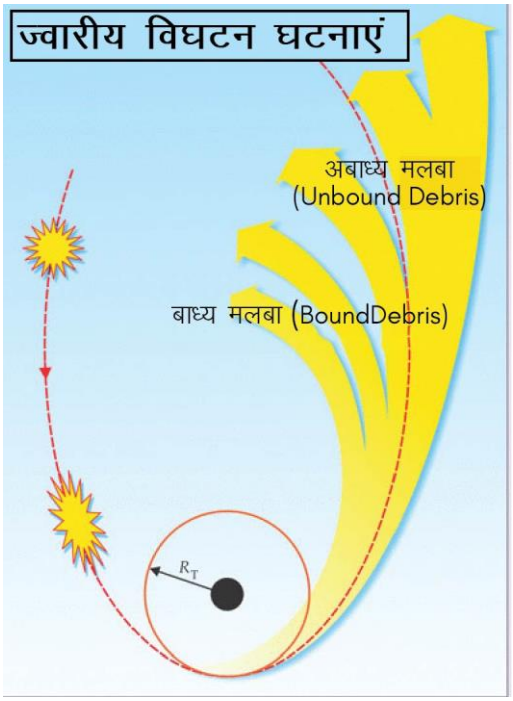
7.7.5. चंद्रमा की सतह पर सोडियम की मात्रा का मानचित्रण (Sodium Content On Moon's Surface)

- भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) के वैज्ञानिकों ने **चंद्रमा की संपूर्ण सतह पर सोडियम के वितरण** का मानचित्रण किया है।
  - वैज्ञानिकों ने इस **अध्ययन के लिए चंद्रयान-2** के साथ भेजे गए **'क्लास/ CLASS' उपकरण** का उपयोग किया है।
    - **क्लास/ CLASS:** चंद्रयान-2 लार्ज एरिया सॉफ्ट एक्स-रे स्पेक्ट्रोमीटर।
  - इस अध्ययन के अनुसार, **चंद्रमा की चट्टानों में सोडियम की सीमित मात्रा विद्यमान है।** इसके अलावा, सोडियम परमाणुओं की एक पतली परत भी है, जो **चंद्रमा की सतह से कमजोर रूप से जुड़ी हुई है।**
- **चंद्रयान-2** इसरो द्वारा विकसित **दूसरा चंद्र अन्वेषण मिशन** है। इस मिशन को वर्ष **2019 में लॉन्च** किया गया था। इसमें एक **चंद्र ऑर्बिटर, विक्रम लैंडर और प्रज्ञान चंद्र रोवर** शामिल हैं।

7.7.6. ज्वारीय विघटन घटनाएं (Tidal Disruption Events: TDEs)

- वर्ष 2018 में, **वैज्ञानिकों ने एक तारे के ब्लैक होल** के समीप जाने पर उसके विघटित होने की घटना को दर्ज किया था।
  - वैज्ञानिकों द्वारा पिछले कुछ वर्षों में घटित हुई **TDEs के पुनरावलोकन** के दौरान इस घटना का पता चला है।

- TDEs एक ऐसी घटना को संदर्भित करता है, **जब एक ब्लैक होल विनाशक रूप से अपने समीप आए तारों को नष्ट करने लगता है।**
    - जब कोई तारा किसी ब्लैक होल के समीप आता है, तो ब्लैक होल अपने **गुरुत्वाकर्षण बल से** तारे को अपनी ओर **आकर्षित** करके उसे **'स्पेगेटीफाई (Spaghettify)'** करता है। (इन्फोग्राफिक देखें)
    - **स्पेगेटीफाई** का अर्थ है किसी पिंड, पदार्थ, वस्तु आदि को पतला करके लंबा खींचना।
        - तत्पश्चात, **लंबा किया गया पिंड ब्लैक होल के चारों ओर कुंडली बनाता है** और गर्म होकर एक चमक उत्पन्न करता है। इस चमक का पता लाखों प्रकाश वर्ष दूर से भी लगाया जा सकता है।

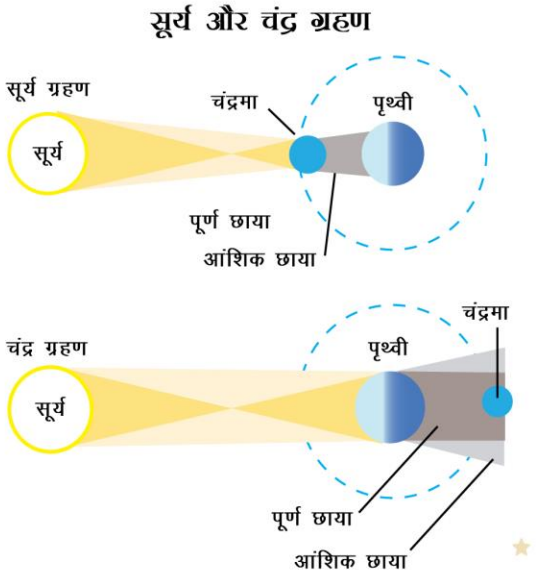


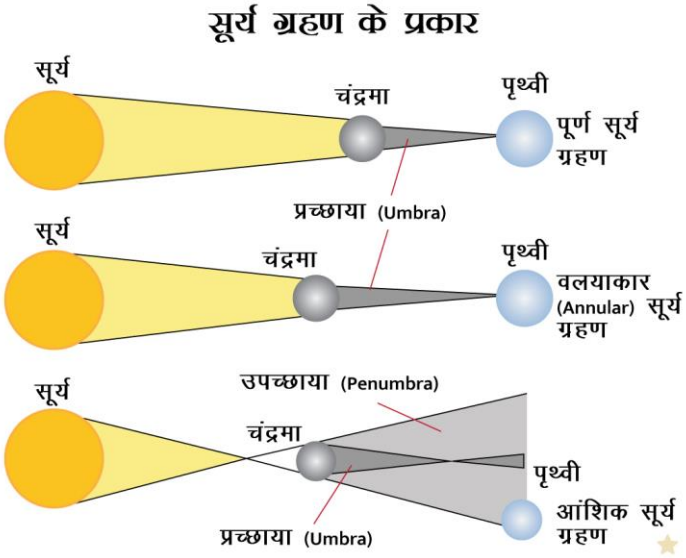
7.7.7. गामा किरण विस्फोट या प्रस्फुटन (Gamma Ray Burst: GRB)

- खगोलविदों ने **अब तक की सबसे चमकीली प्रकाश की चमक** का अवलोकन किया है। यह चमक पृथ्वी से 2.4 अरब प्रकाश वर्ष की दूरी पर घटित एक परिघटना से उत्पन्न हुई है।
    - यह घटना **गामा किरण विस्फोट या प्रस्फुटन है।** इसे GRB221009A नाम दिया गया है।
    - इस प्रकार का GRB तब होता है, जब **एक विशाल तारे का सुपरनोवा में विस्फोट होता है। इससे अधिकांश मामलों में एक ब्लैक होल का निर्माण होता है।**
- GRB **बिग बैंग के बाद** से ब्रह्मांड में देखे गए **सबसे शक्तिशाली विस्फोट** हैं।
    - वे **संक्षिप्त, लेकिन तीव्र गामा विकिरण की चमक हैं।**
    - इन विस्फोटों से उतनी ऊर्जा उत्पन्न होती है, जितनी **सूर्य अपने पूरे 10 बिलियन वर्ष के अस्तित्व के दौरान उत्सर्जित करेगा।**

7.7.8. आंशिक सूर्य ग्रहण (Partial Solar Eclipse)

- **सूर्य ग्रहण** तब होता है, जब **चंद्रमा पृथ्वी एवं सूर्य के बीच** आ जाता है और पृथ्वी पर चंद्रमा की छाया पड़ती है। **सूर्य ग्रहण केवल अमावस्या (New Moon) के दौरान** होता है।
- **चंद्र ग्रहण** तब होता है, जब **पृथ्वी सूर्य और चंद्रमा के बीच** में आ जाती है। इससे चंद्रमा की सतह पर पृथ्वी की छाया पड़ती है। **चंद्र ग्रहण केवल पूर्णिमा (Full Moon) के दौरान** होता है।





- **अलग-अलग प्रकार के सूर्य ग्रहण निम्नलिखित हैं:**
  - **पूर्ण सूर्य ग्रहण:** यह तब होता है, जब **चंद्रमा सूर्य और पृथ्वी के बीच से गुजरता** है। इससे **सूर्य की सतह पूरी तरह से छाया से ढक** जाती है। यह ग्रहण पृथ्वी के एक छोटे से क्षेत्र में ही दिखाई देता है।
  - **आंशिक सूर्य ग्रहण:** यह तब होता है जब **सूर्य, चंद्रमा और पृथ्वी एक सीधी रेखा में नहीं** होते हैं। ऐसी स्थिति में सूर्य का केवल एक हिस्सा ही ढका हुआ दिखाई देता है। यह इसे **अर्धचंद्राकार आकार** प्रदान करता है।
  - **वलयाकार (Annular) सूर्य ग्रहण:** यह तब होता है, जब **चंद्रमा पृथ्वी से सबसे दूर** होता है। यह ग्रहण सूर्य को पूरी तरह नहीं ढकता है। इसमें चंद्रमा के चारों ओर एक वलय दिखाई देता है।
  - **मिश्रित (Hybrid) सूर्य ग्रहण:** पृथ्वी की सतह वक्रीय है। इसलिए, चंद्रमा की छाया अलग-अलग समय में पूरी पृथ्वी पर पड़ती है। इस प्रकार कभी वलयाकार ग्रहण और कभी पूर्ण ग्रहण होता है।

7.7.9. आनुवंशिक रूप से संशोधित सरसों (Genetically Modified Mustard)

- **अनुवांशिक इंजीनियरिंग मूल्यांकन समिति (GEAC)**[199] ने **"धारा मस्टर्ड हाइब्रिड-11 (DMH-11)"** नामक ट्रांसजेनिक हाइब्रिड सरसों की खेती के लिए पर्यावरणीय मंजूरी देने की सिफारिश की है।
  - अब इसे **पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC)** के पास **स्वीकृति के लिए भेजा जाएगा।**
  - वर्ष 2017 में भी GEAC ने MoEF&CC को **ऐसी ही एक सिफारिश की थी।** हालांकि, **MoEF&CC ने उसे उस समय स्वीकृति प्रदान नहीं की थी।**
- मंत्रालय से स्वीकृति मिलते ही **देश की पहली आनुवंशिक रूप से संशोधित (GM) खाद्य फसल** के व्यवसायीकरण का रास्ता खुल जाएगा।
  - इसका व्यावसायिक उपयोग **भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR)** की निगरानी और **बीज अधिनियम, 1966** के प्रावधानों के तहत ही किया जाएगा।
- **धारा मस्टर्ड हाइब्रिड-11 (DMH-11) के बारे में**
  - DMH-11 को दिल्ली विश्वविद्यालय के **सेंटर फॉर जेनेटिक मैनिपुलेशन ऑफ क्रॉप प्लांट्स (CGMCP)** ने विकसित किया है। DMH-11 में दो एलियन/ बाह्य जींस को शामिल किया गया है। इन दोनों जींस को **बैसिलस एमाइलोलिफेशियन्स** (Bacillus Amyloliquefaciens) नामक मृदा में पाए जाने वाले जीवाणु से लिया गया है।
  - इसे सरसों की पूर्वी यूरोपीय किस्म **'अर्ली हीरा-2' म्यूटेंट (बारस्टार)** और भारतीय किस्म **'वरुण' (बार्नेज लाइन)** के मध्य क्रॉस ब्रीडिंग से विकसित किया गया है।
    - इसमें शामिल **'बार्नेज' नामक पहला जीन, प्रोटीन का निर्माण करता है।** यह प्रोटीन पादप में पराग के उत्पादन को बाधित करता है और इस प्रकार पादप की नर-जनन क्षमता समाप्त (Male-Sterile) हो जाती है।
    - इसमें शामिल **'बारस्टार' नामक दूसरे जीन द्वारा पादप की नर जनन क्षमता (Male Fertility) को पुनः स्थापित किया जाता** है।
    - इसके परिणामस्वरूप, उत्पन्न **F1 किस्म** से उपज अधिक होती है और इस किस्म से बीज/ अनाज भी पैदा होता है।

अनुवांशिक इंजीनियरिंग मूल्यांकन समिति (GEAC)

- GEAC पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के तहत भारत में **सर्वोच्च जैव प्रौद्योगिकी विनियामक निकाय** है।
- इसे पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 के तहत अधिसूचित किया गया है।
- GEAC वस्तुतः आनुवंशिक रूप से संशोधित सजीवों और उत्पादों (आमतौर पर खतरनाक माने जाने वाले) की पर्यावरण मंजूरी से संबंधित प्रस्तावों का मूल्यांकन करती है।

7.7.10. विश्व स्वास्थ्य संगठन ने वैश्विक टीबी (TB) रिपोर्ट, 2022 जारी की (World Health Organization Releases Global TB Report, 2022)

- **रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष- वैश्विक**
  - टीबी (क्षय/ तपेदिक रोग) से होने वाली **मौतों की अनुमानित संख्या 2019 और 2021 के बीच बढ़ी** है। इसने 2005 और 2019 के बीच के वर्षों में दर्ज की गई गिरावट को उलट दिया है। ऐसा कोविड-19 महामारी के कारण हुआ है।
  - वर्ष 2021 में लगभग 10.6 मिलियन लोगों में टीबी संक्रमण पाया गया था। यह 2020 की तुलना में **4.5 प्रतिशत की वृद्धि** को दर्शाता है।

[199] Genetic Engineering Appraisal Committee

- **संक्रमण से हो रही मौतों के मामले में** कोविड-19 के बाद **टीबी दूसरे स्थान पर** है। एचआईवी/ एड्स की तुलना में टीबी से ज्यादा लोगों की मौत हो रही है।

- **भारत संबंधी निष्कर्ष**
  - विश्व में टीबी के 28 प्रतिशत मामले भारत में दर्ज किए गए हैं। इस तरह, **विश्व में सर्वाधिक टीबी रोगी भारत में** हैं।
  - **टीबी के मामलों की अनुमानित संख्या और पहचाने गए नए मामलों की रिपोर्ट की गई संख्या के बीच का अंतर भारत में सबसे अधिक** (24 प्रतिशत) है।
  - **भारत उन तीन देशों में शामिल है, जिन्होंने वर्ष 2020 में टीबी के मामलों की सबसे कम रिपोर्टिंग** दर्ज की है। अन्य दो देश **इंडोनेशिया और फिलीपींस** हैं। विश्व में रिपोर्टिंग में कुल गिरावट में इन तीन देशों का हिस्सा 67 प्रतिशत है।
- **टीबी होने के पांच जोखिम कारक:** अल्पपोषण, एचआईवी संक्रमण, शराब का अत्यधिक सेवन, धूम्रपान और मधुमेह।

अन्य संबंधित तथ्य:

- **दवा-प्रतिरोधी टीबी:**
  - **मल्टीड्रग रेजिस्टेंस टीबी (MDR):** इसमें कम-से-कम आइसोनियाजिड और रिफैम्पिसिन दवाओं के प्रति प्रतिरोध उत्पन्न हो जाता है। आसान शब्दों में, इसमें कम-से-कम ये दो दवाएं काम नहीं करती हैं।
  - **एक्सटेंसिवली ड्रग रेजिस्टेंस ट्यूबरकुलोसिस (XDR-TB):** इसमें आइसोनियाज़िड और रिफैम्पिसिन के प्रति प्रतिरोध उत्पन्न हो जाता है। साथ ही, इसमें किसी भी फ्लोरोक्विनोलोन और इंजेक्शन द्वारा दी जाने वाली तीन दूसरी-पंक्ति की दवाओं (सेकंड-लाइन ऑफ ड्रग्स) में से कम-से-कम किसी एक के प्रति प्रतिरोध उत्पन्न हो जाता है।
  - **टोटली ड्रग रेजिस्टेंस टीबी (TDR-TB):** इसमें पहली और दूसरी पंक्ति की सभी टीबी दवाओं के प्रति प्रतिरोध उत्पन्न हो जाता है।
- **टीबी पर नियंत्रण के लिए भारत द्वारा उठाए गए कदम**
  - **भारत सरकार ने 2025 तक देश से टीबी उन्मूलन का लक्ष्य** रखा है। यह विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा निर्धारित लक्ष्य 2030 से पांच साल पहले है।
  - स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय ने **राष्ट्रीय क्षय रोग उन्मूलन रणनीतिक योजना 2017-2025** बनाई है।
  - केंद्र सरकार द्वारा इसके लिए राष्ट्रीय क्षय रोग उन्मूलन कार्यक्रम चलाया जा रहा है।
  - **इसके अलावा 'टीबी हारेगा देश जीतेगा अभियान'** का भी संचालन किया जा रहा है।
  - टीबी रोगियों को पोषण संबंधी सहायता देने के लिए **निक्षय पोषण योजना** शुरू की गई है।

- टीबी रोग **बेसिलस माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस** के कारण होता है। यह आमतौर पर फेफड़ों (पल्मोनरी टीबी) को प्रभावित करता है, लेकिन इससे अन्य अंग भी प्रभावित हो सकते हैं।
  - टीबी के इलाज के लिए उपयोग की जाने वाली अधिकांश सामान्य दवाएं हैं: **आइसोनियाज़िड, रिफैम्पिन, एथेमब्युटोल, पायराज़ीनामाईड** आदि।
  - वर्तमान में **बेसिल कैलमेट-गुएरिन (BCG)** टीबी की रोकथाम के लिए उपलब्ध **एकमात्र लाइसेंस प्राप्त टीका** है।
  - यह संक्रमण हवा के माध्यम से **एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में** फैलता है।

7.7.11. फर्स्ट एवर फंगल प्रिऑरिटी पैथोजन्स लिस्ट (First-Ever Fungal Priority Pathogens List: FPPL)

- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने पहली बार 'फंगल प्रिऑरिटी पैथोजन्स लिस्ट' (FPPL) जारी की है।
- FPPL के तहत 19 कवकों को शामिल किया गया है। इन कवकों को गंभीर, उच्च और मध्यम प्राथमिकता वाले कवकों के रूप में वर्गीकृत किया गया है। यह सूची **उन कवकों की पहचान करने में मदद करेगी, जो लोक स्वास्थ्य के समक्ष सबसे बड़ा खतरा हैं।**
  - इस सूची के तहत, गंभीर समूह में **क्रिप्टोकोकस नियोफ़ॉर्मन्स, कैंडिडा ऑरिस, एस्परगिलस फ्यूमिगेटस और कैंडिडा अल्बिकन्स** को शामिल किया गया है।
  - उच्च समूह में **नाकासिओमाइसेस ग्लाब्रेटा (कैंडिडा ग्लाब्रेटा), हिस्टोप्लाज्मा एस.पी.पी., यूमीसेटोमा प्रेरक एजेंट, म्यूकोरालेस, फुसैरियम एस.पी.पी., कैंडिडा ट्रॉपिकलिस और कैंडिडा पैराप्सिलोसिस** को शामिल किया गया है।
  - मध्यम समूह में **स्केडोस्पोरियम एस.पी.पी., लोमेंटोस्पोरा प्रोलिफिशंस, कोकिडायोइड्स एस.पी.पी., पिचिया कुद्रियावेजेवी**

(कैंडिडा क्रूसी), क्रिप्टोकोकस गट्टी, टैलारोमाइसेस मार्नेफी, न्यूमोसिस्टिस जीरोवेसी और पैराकोकिडायोइड्स एस.पी.पी. को शामिल किया गया है।

- **कवकीय रोगजनक (Fungal pathogens) लोक स्वास्थ्य के समक्ष एक बड़ा खतरा हैं:**
  - **अधिकांश कवकीय रोगजनकों** के लिए तीव्र, संवेदनशील और किफायती **उपचार तंत्र** की कमी है। इसके अलावा, वर्तमान में कवक-रोधी दवाओं के **केवल चार वर्ग (एज़ोल्स, एकाइनोकैन्डिन्स, पाइरीमिडीन और पॉलीनेस)** ही उपलब्ध हैं।
  - आज दुनिया भर में **कवक जनित रोगों के मामलों एवं भौगोलिक सीमा का विस्तार हो रहा है।** इस विस्तार का कारण ग्लोबल वार्मिंग तथा अंतर्राष्ट्रीय यात्रा और व्यापार में वृद्धि है।
  - कोविड-19 महामारी के दौरान, **अस्पताल में भर्ती मरीजों में आक्रामक कवकीय संक्रमण की घटनाओं में काफी वृद्धि दर्ज की गई थी।**
  - सामान्य संक्रमण पैदा करने वाले कवक उपचार के प्रति अधिक प्रतिरोधी हो जाते हैं।
    - **अधिकतर मामलों में कवक-रोधी दवाओं के अनुचित उपयोग के कारण** कवकों में इन दवाओं के प्रति प्रतिरोध विकसित हो गया है।

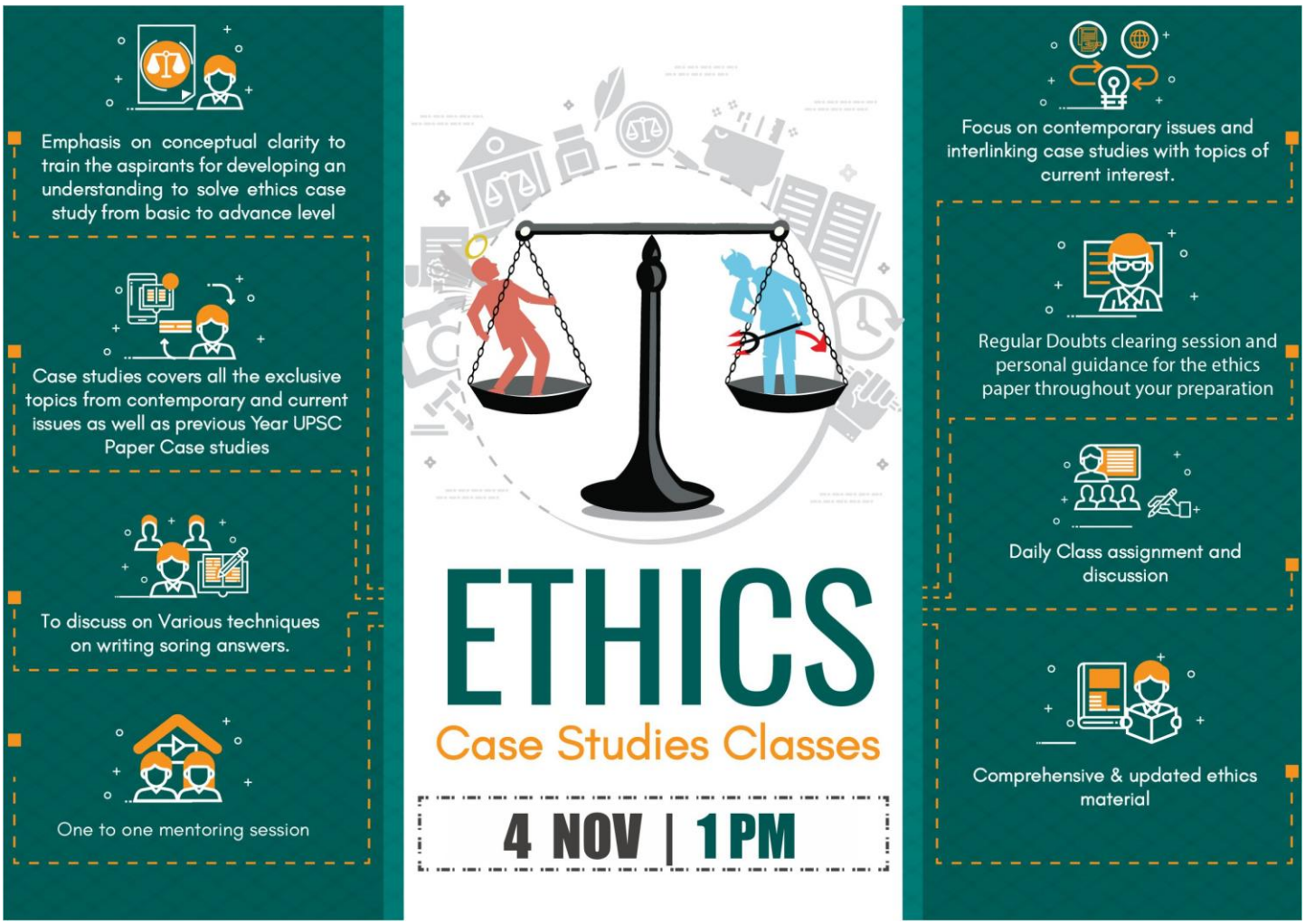
7.7.12. ओरल रिहाइड्रेशन सॉल्यूशन (Oral Rehydration Solution: ORS)

- हाल ही में, डॉ. दिलीप महालनोबिस का निधन हो गया। इन्हें 'ओरल रिहाइड्रेशन सॉल्यूशन' (ORS) के विकास के लिए जाना जाता है। इन्होंने ही अतिसार (Diarrhoeal) के उचित, व्यावहारिक और आपातकालीन इलाज के लिए इसका इस्तेमाल आरंभ किया था। इस सॉल्यूशन को आमतौर पर 'ORS' के नाम से जाना जाता है।
  - डॉ दिलीप महालनोबिस ने 1971 के बांग्लादेश मुक्ति संग्राम के दौरान शरणार्थी शिविरों में काम करते हुए ORS की सहायता से कई लोगों की जान बचाई थी।
- लैंसेट जर्नल के अनुसार ORS **"20वीं सदी की सबसे महत्वपूर्ण चिकित्सकीय खोज"** है।
  - 20वीं शताब्दी के दौरान विकासशील देशों में बच्चों की मृत्यु हेतु जिम्मेदार प्रमुख कारणों में से एक अतिसार रोग था।
- वर्ष 2002 में **डॉ दिलीप महालनोबिस के साथ डॉ नथानिएल एफ. पियर्स** को कोलंबिया विश्वविद्यालय **द्वारा पोलिन पुरस्कार** से सम्मानित किया गया था। **पोलिन पुरस्कार** को **बाल चिकित्सा** के क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार के समान माना जाता है।
- ORS, **इलेक्ट्रोलाइट्स (लवण) और कार्बोहाइड्रेट (चीनी के रूप में) का मिश्रण होता है। यह मिश्रण जल में घुलनशील होता है।**
  - इसका उपयोग गैस्ट्रोएंटेराइटिस (Gastroenteritis), अतिसार या उल्टी के कारण होने वाले डिहाइड्रेशन के दौरान शरीर से निकले लवण और जल की भरपाई के लिए किया जाता है।
  - इसमें इलेक्ट्रोलाइट्स के रूप में **पोटेशियम और सोडियम** होते हैं।
- ये घटक **जठरांत्र मार्ग (Gastrointestinal Tract) में द्रव के अवशोषण को अधिकतम कर देते हैं।**
  - जठरांत्र मार्ग का बेहतर परिचालन **सोडियम-ग्लूकोज को-ट्रांसपोर्टर्स (SGLTs)** पर निर्भर करता है। ये आंतों की कोशिकाओं में प्रोटीन को पहुंचाने में मदद करते हैं।
  - को-ट्रांसपोर्टर्स (Co-Transporters), पदार्थों को मेम्ब्रेन के आर-पार पहुंचाते हैं।
  - SGLTs विशेष रूप से छोटी आंत में एक साथ सोडियम और ग्लूकोज को पहुंचाने का कार्य करते हैं। तदनुसार ये ग्लूकोज को तरल पदार्थों के अवशोषण को बढ़ाने में सक्षम बनाते हैं।
  - इसके अलावा, **सोडियम के उचित अवशोषण हेतु ग्लूकोज की आवश्यकता** होती है। इसलिए ORS में ग्लूकोज और सोडियम दोनों होते हैं।
- 1975 के बाद से, विश्व स्वास्थ्य संगठन और यूनिसेफ द्वारा भी अतिसार के कारण होने वाले डिहाइड्रेशन के इलाज के लिए ORS का उपयोग किया जाने लगा है।
  - यह आमतौर पर उन देशों में इस्तेमाल किया जाता है, जहां **स्वच्छ जल या अन्य स्वच्छ जल संबंधी विकल्पों की कम उपलब्धता** है।

7.7.13. एथलीट बायोलॉजिकल पासपोर्ट (Athlete Biological Passport: ABP)

- भारत की राष्ट्रीय डोपिंग रोधी एजेंसी (NADA) और राष्ट्रीय डोप परीक्षण प्रयोगशाला (NDTL) **विश्व डोपिंग रोधी एजेंसी (वाडा/ WADA) की ABP संगोष्ठी के तीसरे संस्करण की मेजबानी** कर रहे हैं।
- **ABP एक डोपिंग रोधी साधन है।** यह स्वयं **डोपिंग पदार्थ या विधि का पता** नहीं लगाता है। इसकी बजाय, यह **किसी अवधि में डोपिंग के प्रभावों को प्रकट करने के लिए चयनित जैविक घटकों की निगरानी** करता है।
    - यह बेहतर **लक्षित परीक्षण** और विश्लेषण तथा जांच एवं अवरोध के जरिए डोपिंग के खिलाफ काम करता है। साथ ही, यह निषिद्ध विधियों या पदार्थों के उपयोग के लिए अप्रत्यक्ष साक्ष्य के रूप में भी कार्य करता है।

QUIZ **SMART QUIZ**	विषय की समझ और अवधारणाओं के स्मरण की अपनी क्षमता के परीक्षण के लिए आप हमारे ओपन टेस्ट ऑनलाइन प्लेटफ़ॉर्म पर **विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी** से संबंधित स्मार्ट क्विज़ का अभ्यास करने हेतु इस QR कोड को स्कैन कर सकते हैं।	



8. संस्कृति (Culture)

8.1. महाकालेश्वर मंदिर (Mahakaleshwar Temple)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, प्रधान मंत्री ने उज्जैन के महाकालेश्वर मंदिर में 'महाकाल लोक कॉरिडोर' परियोजना के प्रथम चरण का उद्घाटन किया है।

अन्य संबंधित तथ्य:

- महाकाल लोक एक **मेगा कॉरिडोर परियोजना है। इस परियोजना के तहत महाकालेश्वर मंदिर परिसर के क्षेत्र का विस्तार** किया जाएगा। इससे अधिक संख्या में श्रद्धालु इस मंदिर में आ सकेंगे।
- **इस कॉरिडोर में दो भव्य प्रवेश द्वार होंगे:**
  - 108 अलंकृत स्तंभों वाली एक समानांतर स्तंभ-पंक्ति (Colonnade) होगी। इनमें **भगवान शिव के आनंद तांडव स्वरुप (प्रफुल्लित नृत्य रूप) को दर्शाया जाएगा।**
  - **50 से अधिक भित्ति चित्रों वाला रनिंग पैनल स्थापित** किया जाएगा। इसमें **शिव पुराण की कथाओं का चित्रण किया जाएगा।**
- इस समग्र पुनर्विकास योजना पर **705 करोड़ रुपये खर्च होने की संभावना है।**

महाकालेश्वर की पौराणिक कथा

स्थानीय किंवदंती के अनुसार, चंद्रसेन नाम का एक राजा हुआ करता था, जो उज्जैन पर शासन करता था। वह भगवान शिव भक्त था। एक बार भगवान अपने महाकाल रूप में प्रकट हुए और उन्होंने उसके शत्रुओं का विनाश कर दिया। अपने भक्तों के अनुरोध पर, शिव इसी शहर में निवास करने लगे और भक्तों के प्रमुख देवता बन गए।

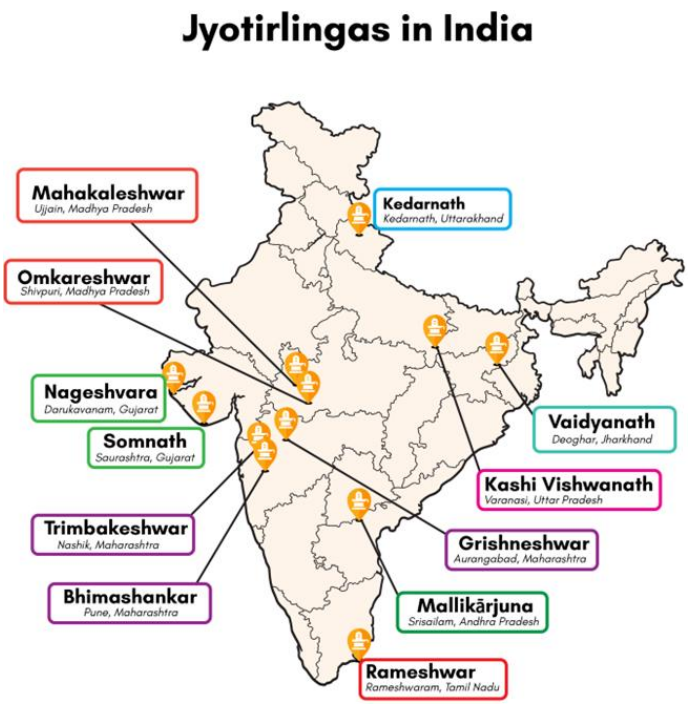
महाकालेश्वर मंदिर के बारे में

- यह मंदिर **मध्य प्रदेश के उज्जैन जिले में क्षिप्रा नदी** के तट पर स्थित है।
- **महाकाल मंदिर की स्थापना का सही समय ज्ञात नहीं है।** पुराणों के अनुसार **इसकी स्थापना सबसे पहले प्रजापिता ब्रह्मा ने की थी।**
  - आगे चलकर, राजकुमार कुमारसेन (प्रद्योत वंश के राजा चंदा प्रद्योत के पुत्र) ने 6वीं शताब्दी ईसा पूर्व में महाकाल मंदिर की कानून और व्यवस्था के प्रबंधन का दायित्व संभाला था।
    - **प्रद्योत वंश** ने आठवीं शताब्दी ईसा पूर्व से छठी शताब्दी ईसा पूर्व के बीच **अवंती** (वर्तमान में मध्य प्रदेश) पर शासन किया था।
- **कालिदास ने अपने महाकाव्य रघुवंशम में इस मंदिर को 'निकेतन' के रूप में वर्णित किया है।** संभवतः इसका कारण यह था कि मंदिर की छतें अधिकतर समतल थीं।
- **इस मंदिर में पुनर्विकास और पुनर्निर्माण का कार्य कई शताब्दियों तक** किया जाता रहा। इसके परिणामस्वरूप, मंदिर परिसर में **भूमिजा, चालुक्य और मराठा स्थापत्य शैली का व्यापक प्रभाव देखने को मिलता है।**

स्थापत्य शैली के संबंध में अन्य तथ्य

- **भूमिजा शैली** के मंदिरों की विशेषता केंद्रीय लैटिना/ शिखर है, जो चारों ओर से ऊपर की ओर पतला होता जाता है। इसके अतिरिक्त, इसमें संलग्न छोटे-छोटे शिखर (Spires) केंद्रीय शिखर को अलंकृत करते हैं।
- **चालुक्य शैली** की अनूठी विशेषता इस शैली के मंदिरों की तारकीय और आधार से सीढ़ीनुमा निर्माण योजना है।
- **मराठा शैली** में निर्मित मंदिरों की निम्नलिखित विशेषताएं होती हैं:
  - लकड़ी के बने सभामंडप,
  - साइप्रस (Cypress) वृक्ष के आकार जैसे स्तंभ,
  - पत्थर निर्मित फव्वारे और
  - ईंट एवं चूने से निर्मित शिखर।

- **महाकालेश्वर ज्योतिर्लिंग भारत के 12 ज्योतिर्लिंगों में सबसे प्रसिद्ध है:**
  - परम्परागत रूप से ज्योतिर्लिंगों के मुख उत्तर या पूर्व दिशा में होते हैं। इसके विपरीत, महाकालेश्वर एकमात्र ऐसा ज्योतिर्लिंग है, जिसका मुख दक्षिण दिशा में है। दक्षिण की ओर मुख होने के कारण ऐसा माना जाता है कि यह यम (मृत्यु के देवता) की दिशा का द्योतक है। शिव इस तथ्य के प्रतीक हैं कि वे मृत्यु या महाकाल के स्वामी हैं।
  - महाकालेश्वर को **स्वयंभू अर्थात् स्वयं प्रकट हुआ माना जाता है,** जबकि अन्य ज्योतिर्लिंगों को अनुष्ठानिक रूप से स्थापित माना जाता है।
- महाकालेश्वर मंदिर की सबसे प्रसिद्ध विशेषताओं में से एक यहां की जाने वाली **भस्म आरती** है। **भस्म आरती,** सूखी लकड़ी और गाय के गोबर की राख (भस्म) का उपयोग करके की जाने वाली प्रार्थना है।
  - यह आरती अत्यंत विशिष्ट है और महिलाओं को इसे देखने की अनुमति नहीं होती है।



इस मंदिर की वर्तमान स्थापत्य कला की मुख्य विशेषताएं:

- यह मंदिर **तीन मंजिला** है।
  - यहां पर सबसे नीचे, मध्य और ऊपरी भागों में क्रमशः **महाकालेश्वर, ओंकारेश्वर और नागचंद्रेश्वर के लिंग** स्थापित हैं।
- इस मंदिर के गर्भगृह में ज्योतिर्लिंग के अलावा गणेश, कार्तिकेय और पार्वती की मूर्तियां देखी जा सकती हैं।
- छोटी मीनारों (Spires) वाले शिखर अत्यंत भव्य हैं।
- मंदिर-परिसर में एक बहुत बड़े आकार का **कोटि तीर्थ नामक कुंड** भी मौजूद है।
- **उज्जैन में शिव का रूप 'महाकाल'** अर्थात् समय और मृत्यु के देवता का है।

उज्जैन शहर से संबंधित तथ्य

- उज्जैन शहर भी **हिंदू शास्त्रों की शिक्षा के प्राथमिक केंद्रों में से एक था। इसे छठी और सातवीं शताब्दी ईसा पूर्व में अवंतिका** कहा जाता था।
- बाद में, **ब्रह्मगुप्त और भास्कराचार्य** जैसे खगोलविदों एवं गणितज्ञों ने उज्जैन को अपना निवास स्थान बनाया था।
- **सूर्य सिद्धांत,** भारतीय खगोल विज्ञान पर उपलब्ध सबसे पहले ग्रंथों में से एक है जो चौथी शताब्दी का है। इसके अनुसार, **उज्जैन की ऐसी भौगोलिक अवस्थिति है, जहां देशांतर की शून्य मध्याह्न रेखा और कर्क रेखा एक दूसरे को काटती हैं।**
  - इस सिद्धांत को ध्यान में रखते हुए, **उज्जैन के अनेक मंदिर किसी न किसी रूप में समय और स्थान (दिक्-काल) से संबद्ध हैं।**
- 18वीं शताब्दी में **महाराजा जय सिंह द्वितीय** द्वारा यहां एक वेधशाला (Observatory) का निर्माण कराया गया था। इसे **जंतर मंतर** के नाम से जाना जाता है। इसमें खगोलीय घटनाओं के अध्ययन के लिए **13 वास्तुशिल्प उपकरण हैं।**

8.2. भारत में मुद्राशास्त्र (Numismatics in India)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, सिक्कों और बैंक नोटों पर देवी-देवताओं के चित्र छापने की चर्चा ने भारत के मुद्राशास्त्र के इतिहास में लोगों की रुचि को फिर से बढ़ा दिया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- **करेंसी नोटों पर बने डिजाइन को कौन बदलता है?**
  - भारत में करेंसी नोट को डिजाइन करने का अधिकार **भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) और केंद्र सरकार** को प्रदान किया गया है।
  - **करेंसी के डिजाइन में किसी भी प्रकार के बदलाव के लिए RBI के केंद्रीय बोर्ड और केंद्र सरकार की स्वीकृति को अनिवार्य किया गया है।**
- **करेंसी नोट बदलने की प्रक्रिया क्या है?**
  - करेंसी नोटों के डिजाइन का दायित्व **RBI के मुद्रा प्रबंधन विभाग**[200] पर है।
  - यह विभाग **RBI को** करेंसी नोटों का **डिजाइन भेजता है।** इसके बाद **RBI अनुशंसा के लिए इसे केंद्र सरकार के पास भेजता है।**
  - करेंसी नोटों के **डिजाइन के लिए अंतिम स्वीकृति केंद्र सरकार प्रदान करती है।**

भारत में मुद्राशास्त्र के अध्ययन की शुरुआत

- मुद्राशास्त्र उन सिक्कों, सांकेतिक मुद्राओं और अन्य सिक्कों जैसे वस्तु विनिमय साधनों का अध्ययन एवं संग्रह है, जिनका लोगों ने संपूर्ण इतिहास में मुद्राओं के रूप में उपयोग किया है।
- यह पदावली **मुद्रा और भुगतान की उन अन्य विधियों के अध्ययन** को भी संदर्भित कर सकती है, जिनका इस्तेमाल लोग वस्तुओं एवं सेवाओं के भुगतान तथा ऋणों की अदायगी के लिए करते हैं।
- **भारतीय मुद्राशास्त्र का इतिहास 1790 में कुछ रोमन सिक्कों की खोज** के साथ प्रारंभ हुआ था। अध्ययन और शोध के एक विषय के रूप में इसकी शुरुआत 1824 ई.में उस समय हुई जब कर्नल टॉड ने **ट्रांजैक्शन ऑफ रॉयल एशियाटिक सोसाइटी** नामक जर्नल में कुछ **ग्रीक, पार्थियन और भारतीय सिक्कों** के बारे में लेख प्रकाशित किया था।
- **न्यूमिस्मैटिक सोसायटी ऑफ इंडिया** का गठन 1910 में इलाहाबाद में हुआ था। इसका उद्देश्य मुद्राशास्त्र से संबंधित **ज्ञान को** बढ़ावा देना **और भारतीय मुद्राशास्त्र के अध्ययन को विनियमित करने के लिए एक समन्वयक निकाय** के रूप में कार्य करना था।

भारत में मुद्राशास्त्र के प्रमुख चरण

- **प्राचीन भारत के सिक्के:** इस काल के सिक्कों में 'आहत सिक्के (Punch marked)' सबसे पुराने हैं। इसके पश्चात इनमें 'जनपद' काल और 'मौर्य काल' के सिक्के शामिल हैं। इन सिक्कों पर पाए गए रूपांकन अधिकतर **प्रकृति आधारित थे।** इनमें सूर्य, कुछ जंतुओं, वृक्षों, पहाड़ियों आदि के रूपांकन शामिल हैं। इनमें कुछ **ज्यामितीय प्रतीक** भी शामिल थे।
- **राजवंशीय सिक्के:** ये सिक्के **इंडो-ग्रीक, शक-पहलवों और कुषाणों** से संबंधित हैं। हेलेनिस्टिक परंपराएं इंडो-ग्रीक के चांदी के सिक्कों की विशेषताएं हैं। इन सिक्कों में इन्हें जारी करने वाले शासकों के अतिरिक्त **ग्रीक देवी-देवताओं** को प्रमुखता से चित्रित किया गया है।
  - इस चरण के सिक्कों में गुप्त एवं गुप्तोत्तर शासकों और दक्षिण भारत के चोल, चेर, पांड्य, पल्लव एवं होयसल साम्राज्यों आदि के सिक्के भी शामिल हैं।
- **मध्य काल के सिक्के:** 12वीं शताब्दी में दिल्ली में **तुर्क सुल्तानों** के आगमन के साथ ही सिक्कों पर बनाए जाने वाले रूपांकनों को **इस्लामिक विधाओं, आमतौर पर सुलेखनों (Calligraphy)** से प्रतिस्थापित कर दिया गया था। मूल्य इकाई का समेकन किया गया और इसे **'टंका (Tanka)'** नाम दिया गया तथा छोटे मूल्यवर्ग के सिक्के को **'जीतल (Jittals)'** नाम दिया गया।
- **ब्रिटिश भारतीय सिक्का: 1835 में सिक्का ढलाई अधिनियम** को लागू किया गया। इसके तहत ढाले गए सिक्कों में एकरूपता लाने का प्रयास किया गया। इन सिक्कों पर विलियम IV और क्वीन विक्टोरिया के चित्र होते थे। इस अधिनियम को **1906 के भारतीय सिक्का ढलाई अधिनियम** से प्रतिस्थापित कर दिया गया था।

(मुद्राशास्त्र से संबंधित इतिहास के प्रत्येक चरण के विवरण के लिए, कृपया इस डॉक्यूमेंट के अंत में दिए गए "परिशिष्ट: भारत में मुद्राशास्त्र का इतिहास" को देखें।)

---

[200] Department of Currency Management

आधुनिक भारत के सिक्के

- भारत में **रुपये का पहला सिक्का** 1950 में ढाला गया था।
  - आधुनिक भारत के सिक्कों में अन्य मूल्यवर्ग के सिक्के भी शामिल थे। इनमें आधा रुपया, चौथाई रुपया, दो आना, एक आना, आधा आना और एक पैसा शामिल थे। इन्हें आना श्रृंखला (Anna Series) या दशमलव पद्धति से पूर्व के सिक्के[201] भी कहा जाता है।
  - 1957 में भारत में दशमलव प्रणाली के सिक्कों को अपनाया गया था।
- **महत्वपूर्ण घटनाओं या व्यक्तित्वों की स्मृति में विशेष सिक्के ढाले जाते थे।** इन्हें स्मारकीय भारतीय सिक्कों[202] के रूप में जाना जाता है।
- कुछ स्मारकीय सिक्कों में **महात्मा गांधी, जवाहरलाल नेहरू, इंदिरा गांधी, भीम राव अम्बेडकर, राजीव गांधी, संत ज्ञानेश्वर, सरदार वल्लभभाई पटेल, सुभाष चंद्र बोस** आदि को दर्शाने वाले सिक्के शामिल हैं।

इतिहास को समझने में मुद्राशास्त्र का महत्व

- **अभिलेखों के माध्यम से ऐतिहासिक जानकारी के स्रोत:** सिक्के **पुरातात्विक स्रोतों के भाग हैं** और इतिहास को जानने के स्रोतों में अभिलेखों के समान ही महत्वपूर्ण भी हैं। ये साहित्यिक स्रोतों से प्राप्त जानकारी की पुष्टि भी करते हैं।
- **संपर्कों और प्रमुख घटनाओं की पहचान करने में सहायक:** प्राचीन भारतीय सिक्कों का विस्तार से अध्ययन करने पर निम्नलिखित जानकारियां भी प्राप्त हुई हैं:
  - रेशम मार्ग पर बाजारों की उपस्थिति,
  - पूर्व और पश्चिम को जोड़ने वाले व्यापारिक मार्ग,
  - विजेताओं एवं उनकी यात्रा के दौरान प्रयोग में लाई गई सचल टकसालें,
  - युद्धों और विलुप्त हो चुके साम्राज्यों आदि के बारे में जानकारी आदि।
- **कालानुक्रमिक पुष्टि के लिए प्रमुख स्रोत:** जिन सिक्कों में तिथियां अंकित हैं, वे **भारतीय इतिहास की घटनाओं के कालानुक्रम निर्धारण के लिए बहुत मूल्यवान हैं।** उदाहरण के लिए- **इंडो-सीथियन और इंडो-बैक्ट्रियन राजाओं** के संदर्भ में संभवतः सिक्के एकमात्र साक्ष्य हैं।
- **साम्राज्यों की सीमा और प्रभाव का निर्धारण:** सिक्कों के उत्कीर्णन से किसी शासक के साम्राज्य के विस्तार का पता चलता है। अलग-अलग स्थानों पर **एक ही प्रकार के सिक्कों** की खोज प्राचीन भारत में **विभिन्न सम्राज्यों के विस्तार** का निर्धारण करने में मदद करती है।
- **अन्य लाभ:**
  - धातु की शुद्धता गुप्त साम्राज्य की **वित्तीय स्थिति** को दर्शाती है। भारत में पाए गए **विदेशी सिक्कों के भंडार** प्राचीन, मध्यकाल और उत्तर औपनिवेशिक काल में **भारतीय व्यापार के पैटर्न** पर प्रकाश डालते हैं।
  - कुछ सिक्के **कुछ शासकों के व्यक्तिगत जीवन से जुड़ी घटनाओं** पर महत्वपूर्ण जानकारी देते हैं।

निष्कर्ष

भारत का मुद्राशास्त्रीय अध्ययन न केवल राजनीतिक घटनाओं, उनके परिणामों और व्यक्तित्वों के बारे में, बल्कि उस समय के लोगों के सामाजिक, आर्थिक और सांस्कृतिक जीवन के बारे में भी जानकारी प्रदान करता है।

8.3. संक्षिप्त सुर्ख़ियाँ (News in Shorts)

8.3.1. मोढेरा (Modhera)

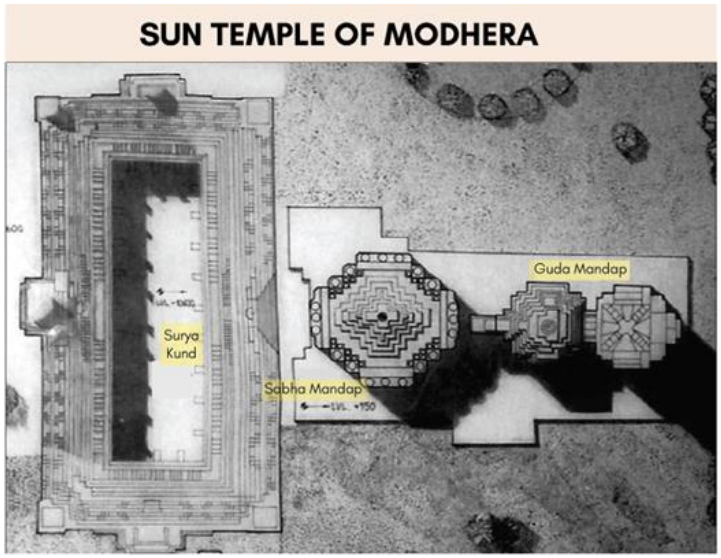
- प्रधान मंत्री ने **मोढेरा गांव को भारत का पहला 24x7 सौर ऊर्जा संचालित गांव घोषित** किया है
- मोढेरा गांव के साथ-साथ मोढेरा का सूर्य मंदिर भी भारत का **पहला ऐसा विरासत स्थल बन गया है, जो पूर्णतया सौर ऊर्जा से संचालित है।**

[201] Pre-decimal Coinage

[202] Commemorative Indian Coins

- इसके साथ ही, प्रधान मंत्री ने मोढेरा सूर्य मंदिर की **3D प्रोजेक्शन मैपिंग** का भी उद्घाटन किया है।

- **मोढेरा (गुजरात) के सूर्य मंदिर के बारे में**
  - इस मंदिर का निर्माण **चालुक्य राजा भीमदेव प्रथम (1022-1063 ई.)** के शासन काल के दौरान **1026-27 ई.** में हुआ था।
    - **दिलवाड़ा मंदिर और रानी की वाव** (उसकी **रानी उदयमती** को समर्पित) भी उसके शासनकाल के दौरान बनाए गए थे।
  - **स्थान:** यह चार मुख्य सूर्य मंदिरों में से एक है। यह **पुष्पावती नदी** के तट पर स्थित है और **कर्क रेखा** के निकट है।
    - **अन्य 3 मुख्य सूर्य मंदिर हैं: कोणार्क सूर्य मंदिर** (ओडिशा), **मार्तंड सूर्य मंदिर** (जम्मू और कश्मीर) तथा **दक्षिणार्क सूर्य मंदिर** (गया)।



  - **मंदिर स्थापत्यकला:** यह **मारू-गुर्जर शैली** में निर्मित है। इस मंदिर का परिसर तीन भागों में विभाजित है-
    - उल्टे कमल के आधार के समान चूबतरे वाला **गूढ़ मंडप (मंदिर सभाकक्ष);**
    - **सभा मंडप या सीता चावड़ी** (सभाकक्ष)। यह 52 स्तंभों पर निर्मित है। ये स्तंभ एक वर्ष में 52 सप्ताह को दर्शाते हैं; तथा
    - **सूर्य कुंड या राम कुंड** (जलाशय) जिसमें 108 छोटे मंदिर परिसर हैं।
  - **वर्ष 2014 में, यूनेस्को ने इसे विश्व धरोहर स्थल** घोषित किया था।
  - **संबंधित त्यौहार: 'उत्तरार्ध महोत्सव',** इसे जनवरी माह में मनाया जाता है।

8.3.2. साहित्य में नोबेल पुरस्कार (Nobel Prize in Literature)

- फ्रांसीसी लेखक **'एनी एर्नाक्स'** (Annie Ernaux) को उनकी एक रचना के लिए 2022 का **साहित्य का नोबेल पुरस्कार** दिया जाएगा। उनकी यह रचना **स्मृति, परिवार और समाज के अस्पष्ट पक्षों** पर प्रकाश डालती है।
- साहित्य में नोबेल पुरस्कार **स्वीडिश अकादमी, स्टॉकहोम (स्वीडन)** द्वारा प्रदान किया जाता है।
- **रवींद्रनाथ टैगोर 1913 में साहित्य में नोबेल पुरस्कार जीतने वाले पहले भारतीय और गैर-यूरोपीय थे।**

8.3.3. नोबेल शांति पुरस्कार, 2022 (Nobel Peace Prize 2022)

- **नॉर्वेजियन नोबेल समिति** वर्ष 2022 का नोबेल शांति पुरस्कार **एक व्यक्ति और दो संगठनों** को प्रदान करेगी। इन पुरस्कार विजेताओं में-
  - बेलारूस के मानवाधिकार अधिवक्ता **'एलेस बियालियात्स्की';**
  - रूसी मानवाधिकार संगठन **'मेमोरियल'** तथा
  - यूक्रेन का मानवाधिकार संगठन **'सेंटर फॉर सिविल लिबर्टीज'** शामिल हैं।
- इन्हें **मानवतावादी मूल्यों, सैन्यवाद विरोधी और कानून के सिद्धांतों के पक्ष में इनके निरंतर प्रयासों** के लिए सम्मानित किया जा रहा है।
- नोबेल शांति पुरस्कार **नॉर्वे की संसद द्वारा चुनी गई एक समिति प्रदान करती है।**

8.3.4. नानसेन शरणार्थी पुरस्कार (Nansen Refugee Award)

- जर्मनी की पूर्व चांसलर **एंजेला मर्केल को UNHCR नानसेन शरणार्थी पुरस्कार 2022** से सम्मानित किया गया है। उन्हें यह पुरस्कार सीरियाई संकट के दौरान **शरणार्थियों की सुरक्षा हेतु** किए गए उनके कार्यों के लिए प्रदान किया जाएगा।

- इस पुरस्कार को 1954 में स्थापित किया गया था। यह पुरस्कार शरणार्थियों और आंतरिक रूप से विस्थापित या राज्य विहीन लोगों की रक्षा के लिए उल्लेखनीय कार्य करने वाले **व्यक्तियों, समूहों या संगठनों** को दिया जाता है।
    - इसका नाम नॉर्वेजियन अन्वेषक, वैज्ञानिक, राजनयिक और मानवतावादी **'फ्रिडजॉफ नानसेन'** के नाम पर रखा गया है।
    - वह **लीग ऑफ नेशंस में शरणार्थियों के लिए पहले उच्चायुक्त** थे। उन्हें 1922 में नोबेल शांति पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।
    - **प्रथम पुरस्कार विजेता:** एलेनोर रूजवेल्ट। वे **संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार आयोग** की प्रथम अध्यक्ष थीं।

QUIZ **SMART QUIZ**	विषय की समझ और अवधारणाओं के स्मरण की अपनी क्षमता के परीक्षण के लिए आप हमारे ओपन टेस्ट ऑनलाइन प्लेटफ़ॉर्म पर **संस्कृति** से संबंधित स्मार्ट क्विज़ का अभ्यास करने हेतु इस QR कोड को स्कैन कर सकते हैं।	

9. नीतिशास्त्र (Ethics)

9.1. सोशल मीडिया और सिविल सेवक (Social Media and Civil Servants)

परिचय

हाल ही में, माननीय प्रधान मंत्री ने नए IPS पुलिस अधिकारियों को संबोधित करते हुए कहा कि "सिंघम बनने का प्रयास मत कीजिए। पुलिस की वर्दी अधिकारों के अनुचित प्रयोग या धौंस जमाने के लिए नहीं है बल्कि इसका उद्देश्य प्रेरणा देना है।" प्रधान मंत्री ने यह बात सिविल सेवकों की इंस्टाग्राम सेलिब्रिटी बनने की बढ़ती प्रवृत्ति को देखते हुए कही थी। इसी दौरान, IAS अधिकारी और कलेक्टर प्रशांत नायर ने केरल में एक झील की सफाई के लिए स्वयंसेवकों को इकट्ठा करने हेतु अपने सोशल मीडिया इन्फ्लुएंस का उपयोग किया था।

कौन-सी विशेषताएं सोशल मीडिया को अलग बनाती हैं?

- **संबद्धता:** इसमें समान विचार वाले लोगों को जोड़ने और यदि लोगों के बीच संपर्क टूट गया हो तो उन्हें फिर से आपसी संपर्क में लाने की क्षमता निहित है।
- **सहयोग:** सोशल मीडिया द्वारा इस प्रकार निर्मित संपर्क लोगों को मिलकर काम करने में सक्षम बनाते हैं।
- **समुदाय:** सम्बद्धता और सहयोग, समुदायों का निर्माण करने और उन्हें बनाए रखने में मदद करते हैं।

सिविल सेवक सोशल मीडिया का उपयोग कैसे कर रहे हैं?

मोटे तौर पर, सोशल मीडिया को किसी वेब या मोबाइल आधारित प्लेटफॉर्म के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। यह किसी व्यक्ति या एजेंसी को अंतःक्रियात्मक रूप से संवाद करने और उपयोगकर्ता द्वारा निर्मित कंटेंट का आदान-प्रदान करने में सक्षम बनाता है। सोशल मीडिया के उदाहरण हैं - मेटा, ट्विटर, इंस्टाग्राम आदि।

सोशल मीडिया के आगमन से सूचना को साझा करने और उसके प्रसार का तरीका बदल रहा है। सिविल सेवक आमतौर पर इसका उपयोग निम्नलिखित तरीकों से करते रहे हैं:

- **नागरिकों से जुड़ने के लिए:** सिविल सेवक नागरिकों के साथ व्यक्तिगत संपर्क बनाने के लिए सोशल मीडिया का इस्तेमाल करते हैं। इससे जनभागीदारी बढ़ सकती है, विश्वास उत्पन्न हो सकता है और संबंधित सिविल सेवक की लोकप्रियता भी बढ़ सकती है।
- **जानकारी साझा करने और जागरूकता बढ़ाने के लिए:** सिविल सेवकों सहित विभिन्न लोक प्राधिकारी सोशल मीडिया के माध्यम से सरकारी योजनाओं के विवरण, अद्यतन नीति संबंधी जानकारी, नियमों आदि को साझा करते हैं। उदाहरण के लिए- दिल्ली यातायात पुलिस मीम्स (Memes) के जरिए यातायात नियमों एवं कानूनों के बारे में जागरूकता पैदा कर रही है।
- **जनता के दृष्टिकोण को समझने के लिए:** सोशल मीडिया लोकमत के डेटाबेस के रूप में काम करता है। कई बार सिविल सेवक नीतियों और कार्यक्रमों के बारे में लोगों का फीडबैक जानने के लिए इसका इस्तेमाल करते हैं। इसके अतिरिक्त, सोशल मीडिया पर होने वाली चर्चाओं में जातिवाद, सांप्रदायिकता और लिंग के आधार पर व्याप्त भेदभाव (Sexism) जैसे विभिन्न मुद्दे उभर कर सामने आते हैं।
- **व्यक्तिगत इस्तेमाल के लिए:** आधिकारिक क्षमता से इतर, सिविल सेवक व्यक्तिगत स्तर पर इसका इस्तेमाल अपने निजी विचार रखने और अन्य कंटेंट साझा करने के लिए भी करते हैं।

अखिल भारतीय सेवा (आचरण) नियमावली, 1968 में क्या प्रावधान हैं?

इसमें कहा गया है, कि **किसी भी सेवारत सिविल सेवक को सार्वजनिक मीडिया पर ऐसे बयान नहीं देने चाहिए जो -**

- **केंद्र सरकार या राज्य सरकार की किसी वर्तमान या हालिया नीति या कार्रवाई की नकारात्मक आलोचना** करता हो।
- **केंद्र सरकार और किसी राज्य सरकार के संबंधों में कठिनाइयां पैदा करता हो।**
- **केंद्र सरकार और किसी विदेशी सरकार के बीच संबंधों में कठिनाइयां पैदा करता हो।**

सिविल सेवकों द्वारा सोशल मीडिया के इस्तेमाल ने मीडिया के क्षेत्र में उनकी एक अलग भूमिका का सृजन किया है। यह नई भूमिका नौकरशाह के रूप में उनकी भूमिका से अलग है।

सिविल सेवकों की दोहरी भूमिका

सिविल सेवक की भूमिका	नौकरशाह के रूप में	मीडिया के सामने
परिवेश	जनता की नजरों से परे रहकर कार्य करना	जनता के सामने रहकर कार्य करना
व्यक्तिगत भूमिका	कोई परोक्ष भूमिका नहीं (गुमनाम)	जनता के सामने रहकर कार्य करना
प्रमाणिकता	निष्पक्ष विशेषज्ञ, भावना–रहित, बिना गलती किए कार्य करने वाला नौकरशाह	परानुभूतिपूर्ण व्यक्ति / भावनाओं को दर्शाने की क्षमता, सामान्य लोगों के जीवन की समझ।
प्रभाव प्रबंधन	निष्पक्ष "मशीनी व्यवहार"'	मानव के समान व्यवहार, दोष की संभावना युक्त विशेषज्ञता: **मानवीय त्रुटियां और असुरक्षाएं** उनके काम–काज के भाग होते हैं।
वैधता	विशेषज्ञता	लोकप्रियता, लोगों द्वारा पसंद किया जाना
पहचान	कार्य–संबंधी पहचान एवं व्यक्तिगत पहचान के बीच स्पष्ट अंतर।	**हाइब्रिड पहचान**: कार्य–संबंधी पहचान एवं व्यक्तिगत पहचान को अलग नहीं किया जा सकता।

यह दोहरी भूमिका कई बार शासन को बेहतर बनाने में मदद करती है। हालांकि, कभी-कभी मीडिया में निभाई गई भूमिका पारंपरिक नौकरशाही की भूमिका के विपरीत होती है। इसके लाभों और हानियों को निम्नलिखित विवरण के रूप में देखा जा सकता है -

सिविल सेवकों द्वारा सोशल मीडिया का उपयोग करने से लाभ	सिविल सेवकों द्वारा सोशल मीडिया का उपयोग करने से हानि
• **आम लोगों के लिए सुलभ होना:** सिविल सेवकों तक आम जनता की पहुंच आसान हुई है। उदाहरण के लिए- कोविड-19 महामारी के दौरान कई सिविल सेवक सोशल मीडिया के माध्यम से नागरिकों के लिए उपलब्ध थे। • सोशल मीडिया का उपयोग करते हुए **सार्वजनिक सेवा वितरण** से जुड़े कई मुद्दों का समाधान किया गया है। • **बेहतर नीति निर्माण:** सोशल मीडिया के माध्यम से प्राप्त राय और फीडबैक डेटा आधारित नीति तैयार करने में सहायक हो सकता है। • **सकारात्मक दृष्टिकोण का निर्माण:** सिविल सेवा की संस्था को लंबे समय से अपारदर्शी और दुर्गम माना जाता रहा है। सोशल मीडिया के कारण लोगों के इस दृष्टिकोण में बदलाव आया है और सिविल सेवा की संस्था के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण निर्मित हुआ है। • **जागरूकता:** सोशल मीडिया महत्वपूर्ण मुद्दों के बारे में आम जनता को सूचित और अपडेट बनाए रखने तथा ऐसे मुद्दों पर लोगों के साथ गंभीरता से जुड़ने के लिए एक मंच प्रदान करता है।	• **तटस्थता और अनामिता का सिद्धांत:** सिविल सेवा मूल्यों के अनुसार अधिकारियों को राजनीतिक रूप से तटस्थ होना चाहिए और अप्रत्यक्ष रहकर अपने कर्तव्यों का पालन करना चाहिए। उन्हें अपनी सार्वजनिक छवि बनाने या किसी कृत्य के लिए लोगों की प्रशंसा बटोरने से बचाना चाहिए। दुर्भाग्यवश सोशल मीडिया के कारण इस सिद्धांत की अवहेलना होती है। • **सरकार के संसदीय स्वरूप के साथ असंगत:** सरकार के संसदीय स्वरूप में, सरकार एवं मंत्री चुने हुए प्रतिनिधियों के रूप में जनता के प्रति उत्तरदायी होते हैं, वहीं नौकरशाह केवल अपने वरिष्ठ अधिकारी के प्रति उत्तरदायी होते हैं। • **यह व्यक्ति की पेशेवर और निजी पहचान के बीच के अंतर को अस्पष्ट कर सकता है:** ऑनलाइन गतिविधियों को सहकर्मी, नियोक्ता और आम लोग आसानी से देख सकते हैं। इससे, सिविल सेवकों के लिए अपनी पेशेवर और व्यक्तिगत गतिविधियों को अलग करना काफी मुश्किल हो जाता है। • **अनुचित आत्म-प्रचार:** कई बार सिविल सेवक प्रसिद्धि का उपयोग आत्म-प्रचार के लिए करते हैं। कई सिविल सेवक अपने काम के बारे में ऑनलाइन पोस्ट करते हैं। इसके बाद उनके प्रशंसक और फॉलोवर्स इन पोस्ट्स का प्रचार करते हैं जिससे उन सिविल सेवकों के प्रदर्शन के संबंध में एक पब्लिक नैरेटिव तैयार होता है।

सिविल सेवकों द्वारा सोशल मीडिया का प्रभावी उपयोग सुनिश्चित करने के लिए क्या किया जा सकता है?

सोशल मीडिया पर सिविल सेवकों की उपस्थिति एवं उनकी भागीदारी के संबंध में इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा कुछ बुनियादी मूल्य प्रस्तुत किए गए हैं, जो निम्नलिखित हैं:

- **पहचान (Identity):** हमेशा यह ध्यान में रखें कि आप कौन हैं, विभाग में आपकी क्या भूमिका है और हमेशा मैं/मेरा जैसे सर्वनामों का प्रयोग करते हुए पोस्ट करें। आवश्यकता पड़ने पर डिस्क्लेमर का प्रयोग कर सकते हैं।
- **प्राधिकार (Authority):** जब तक आपको अधिकार न दिया जाए तब तक कोई टिप्पणी और प्रतिक्रिया न दें, विशेष रूप से उन मामलों में जो विचाराधीन (Sub-judice) हैं, या जो अभी ड्राफ्ट रूप में हैं या अन्य व्यक्तियों से संबंधित हैं।
- **प्रासंगिकता (Relevance):** अपने क्षेत्र से संबंधित मुद्दों पर ही टिप्पणी करें तथा प्रासंगिक एवं उचित टिप्पणी करें। इससे संवाद अधिक सार्थक होगा और तार्किक निष्कर्ष तक पहुंचने में मदद मिलेगी।
- **पेशेवर व्यवहार (Professionalism):** पोस्ट करते समय विनम्र रहें, विवेकशील बनें और सभी का सम्मान करें। किसी भी व्यक्ति या एजेंसी के पक्ष में या उसके खिलाफ व्यक्तिगत टिप्पणी न करें। साथ ही, पेशेवर चर्चाओं के राजनीतिकरण से बचें।
- **खुलापन (Openness):** सभी प्रकार के विचारों या आलोचनाओं को सुनने के लिए तैयार रहें, चाहे वे सकारात्मक हों या नकारात्मक। यह आवश्यक नहीं है कि आप प्रत्येक टिप्पणी का उत्तर दें।
- **अनुपालन (Compliance):** प्रासंगिक नियमों और विनियमों का अनुपालन करें। बौद्धिक संपदा अधिकारों (IPR) एवं दूसरों के कॉपीराइट का अतिक्रमण या अवहेलना न करें।
- **निजता (Privacy):** जब तक दूसरों द्वारा उपयोग किए जाने के लिए सार्वजनिक करना आवश्यक न हो तब तक अन्य व्यक्तियों की व्यक्तिगत जानकारी साझा न करें और न ही अपनी निजी एवं व्यक्तिगत जानकारी साझा करें।

निष्कर्ष

सोशल मीडिया का उपयोग करते समय भी कहीं न कहीं सिविल सेवक सरकार का ही प्रतिनिधित्व कर रहे होते हैं। इस संदर्भ में, उनसे अपेक्षा की जाती है कि वे **निष्पक्षता, सत्यनिष्ठा, पारदर्शिता और साहस** एवं अन्य सिविल सेवा मूल्यों को बनाए रखेंगे एवं उन्हें प्रदर्शित भी करेंगे। इसलिए किसी भी सिविल सेवक द्वारा किया गया प्रत्येक पोस्ट संदर्भ के अनुसार प्रासंगिक एवं सुसंगत होना चाहिए। साथ ही, प्रत्येक पोस्ट लोक सेवा के नीतिशास्त्रीय सिद्धांतों के अनुरूप भी होना चाहिए।

10. सुर्ख़ियों में रही योजनाएं (Schemes in News)

10.1. दूरसंचार प्रौद्योगिकी विकास कोष योजना (Telecom Technology Development Fund Scheme)

सुर्ख़ियों में क्यों?

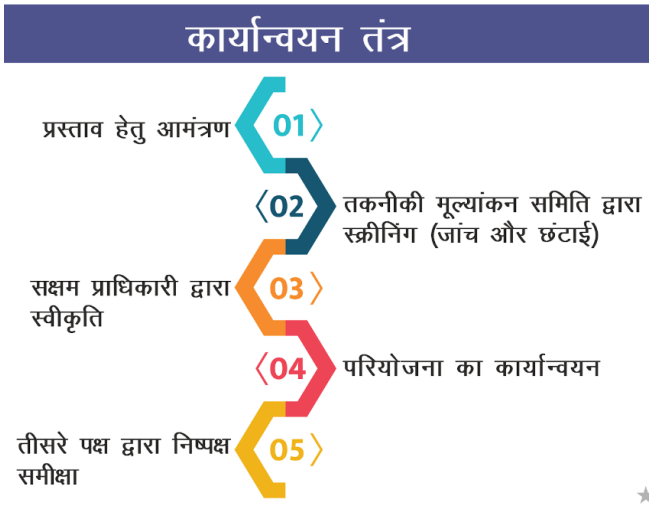
हाल ही में, सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि (USOF)[203] ने दूरसंचार प्रौद्योगिकी विकास कोष योजना शुरू की है।

उद्देश्य

- **ग्रामीण और दूरदराज के क्षेत्रों के लिए अत्याधुनिक तकनीकों का विकास और विनिर्माण करके डिजिटल विभाजन को कम करना।**
- **ग्रामीण क्षेत्रों के लिए समर्पित संचार प्रौद्योगिकी हेतु अनुसंधान एवं विकास के लिए वित्त** प्रदान करना।
- **अनुसंधान एवं विकास** तथा उत्पादों और साधनों के व्यावसायीकरण के बीच के अंतराल **को कम करना।**
- **इसके लिए एक संतुलित दूरसंचार परिवेश का क्षमता-निर्माण और विकास करना।** इसे कार्यशाला/ संगोष्ठी/ वेबीनार इत्यादि आयोजित करके शिक्षाविदों, अनुसंधान संस्थानों, स्टार्ट-अप और उद्योग जगत के बीच तालमेल स्थापित करके पूरा किया जाना है।
- **अन्य:**
  - प्रौद्योगिकी स्वामित्व और स्वदेशी विनिर्माण को बढ़ावा देना,
  - प्रौद्योगिकी सह-नवाचार की संस्कृति का निर्माण करना,
  - आयात में कमी करना और निर्यात के अवसरों को बढ़ाना,
  - बौद्धिक संपदा का निर्माण करना।

मुख्य विशेषताएं

- USOF, **दूरसंचार विभाग** के अंतर्गत एक निकाय है। USOF ने आधिकारिक तौर पर 1 अक्टूबर, 2022 को **दूरसंचार प्रौद्योगिकी विकास कोष (TTDF)[204] योजना शुरू की है।**
- **इसका लक्ष्य ग्रामीण और दूरदराज के क्षेत्रों में सस्ती ब्रॉडबैंड और मोबाइल सेवाओं को संभव** बनाना है। इसके लिए प्रौद्योगिकी के डिजाइन, विकास, दूरसंचार उत्पादों और समाधानों के व्यावसायीकरण में शामिल **घरेलू कंपनियों और संस्थानों** को प्रोत्साहित किया जाएगा।



- इसके तहत परियोजना को क्रियान्वित करते समय किसी भी स्तर पर आवश्यकता पड़ने पर संबंधित संस्थाओं को अन्य घरेलू कंपनियों, शिक्षाविदों, अनुसंधान एवं विकास संस्थानों आदि के साथ मिलकर काम करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना है।
- **मानकीकरण:** इस योजना के तहत, USOF देशव्यापी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए मानकों को विकसित करेगा। साथ ही, इसमें अनुसंधान, डिजाइन, प्रोटोटाइप, उपयोग से जुड़े मामलों, पायलट परीक्षण, अवधारणा परीक्षण आदि के लिए एक उचित परिवेश तैयार करने का लक्ष्य रखा गया है।
- **वित्त-पोषण:** दूरसंचार क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास के वित्त-पोषण के लिए USOF के **वार्षिक संग्रह का 5% हिस्सा आवंटित किया जाएगा।** इसकी शुरुआत वित्त वर्ष 2021-22 में एकत्र किए गए धन से होगी। यह वित्त-पोषण वर्तमान में अनुसंधान एवं विकास के लिए प्राप्त फंडिंग से अलग है।
  - इसके अलावा, इसे घरेलू जरूरतों को पूरा करने हेतु स्वदेशी प्रौद्योगिकियों को प्रोत्साहित करने और उनके इस्तेमाल के लिए भारतीय संस्थाओं को मिलने वाले अनुदान का लाभ भी मिलेगा।
- **बौद्धिक संपदा अधिकार:** इस योजना का उद्देश्य दूरसंचार प्रौद्योगिकी के लिए बौद्धिक संपदा अधिकारों का सृजन करना भी है।

[203] Universal Service Obligation Fund

[204] Telecom Technology Development Fund

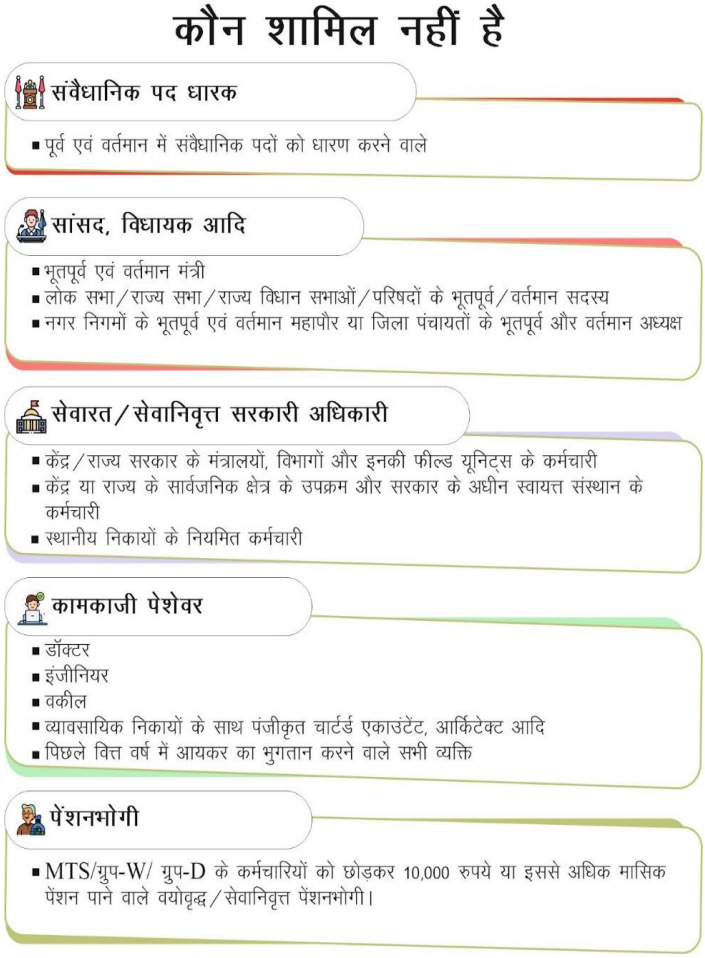
10.2. प्रधान मंत्री किसान सम्मान निधि योजना (पी.एम.-किसान) {Pradhan Mantri Kisan Samman Nidhi Scheme (PM-KISAN)}

सुर्ख़ियों में क्यों?

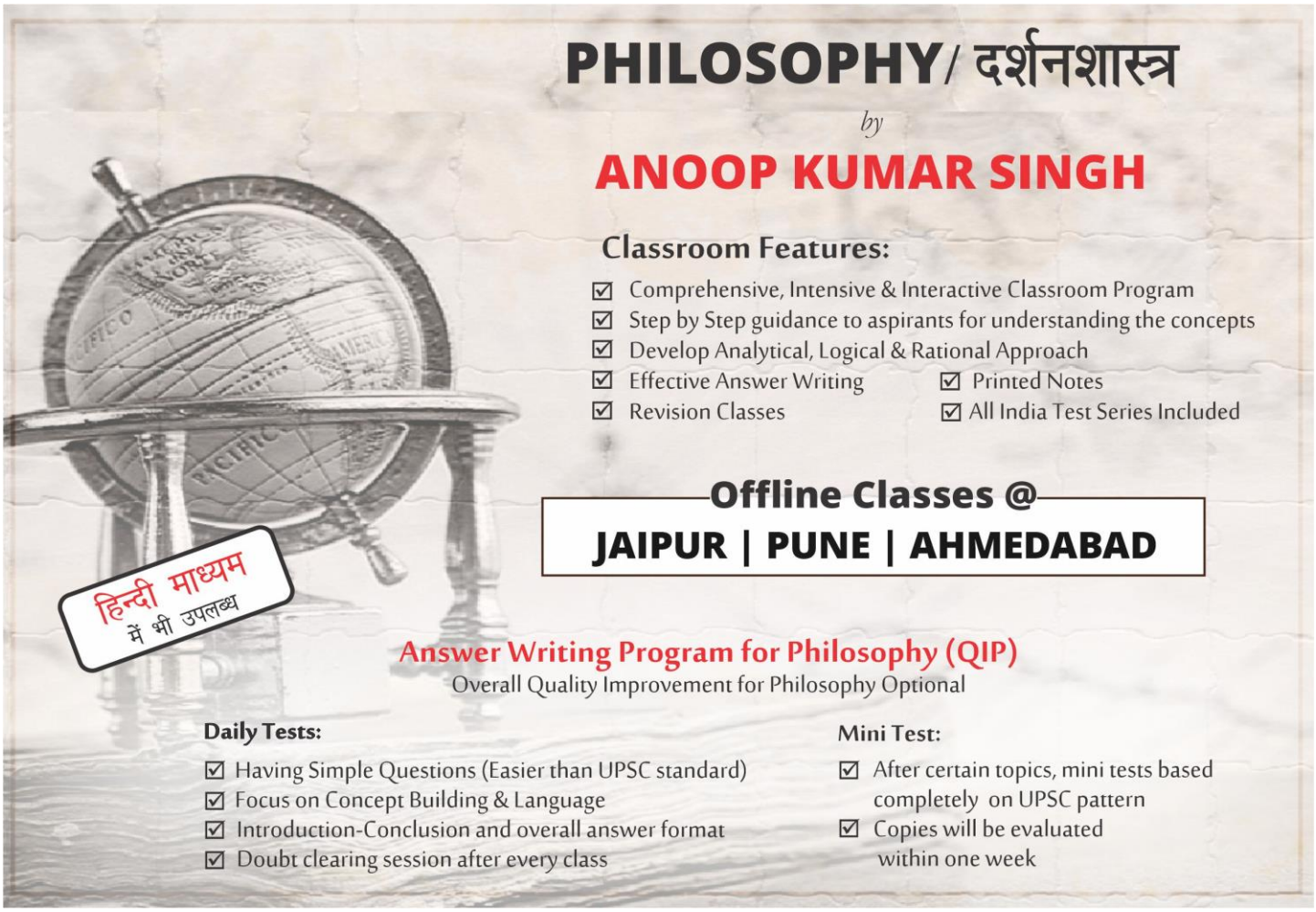
हाल ही में, सरकार ने पी.एम.-किसान योजना की 12वीं किस्त की राशि जारी की है। इस योजना के अंतर्गत प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण के माध्यम से पात्र किसानों को 16,000 करोड़ रुपये हस्तांतरित किए गए हैं।

उद्देश्य	प्रमुख विशेषताएं

• **योजना के पात्र सभी भूमि धारक किसान परिवारों को आय सहायता प्रदान करना।**
• **अलग-अलग कृषि आदानों (इनपुटस) की खरीद के लिए किसानों की वित्तीय आवश्यकताओं को पूरा करना,** ताकि किसान फसल स्वास्थ्य और उचित पैदावार सुनिश्चित कर पाए, जिससे उसकी कृषि आय में बहुत अधिक उतार-चढ़ाव न आए।
	• यह भारत सरकार की एक केंद्रीय क्षेत्रक योजना है, जिसके अंतर्गत देश के सभी **भूमि धारक किसानों** की आय बढ़ाने का लक्ष्य रखा गया है।
	• यह योजना दिसंबर 2018 से शुरू है।
	• पात्र भूमिधारक किसान परिवारों को प्रतिवर्ष 6,000 रुपये की वित्तीय सहायता दी जाती है। इस योजना के लाभार्थियों के खातों में प्रत्येक चार महीने में 2,000 रुपये (एक साल में तीन किस्त) हस्तांतरित की जाती है।
	  ○ योजना के अंतर्गत परिवार की परिभाषा में पति, पत्नी और नाबालिग बच्चे शामिल हैं।
	• **इस योजना में लाभार्थियों की निम्नलिखित श्रेणियों को शामिल नहीं किया गया है:**
	  ○ सभी संस्थागत भूमि धारक।
	  ○ निम्नलिखित श्रेणियों से संबंधित सदस्यों वाले किसान परिवार: (इंफोग्राफिक देखें)
	• यह किस्त **सीधे लाभार्थियों के बैंक खातों में स्थानांतरित की जाती है।**
	  ○ इसका लाभ केवल उन्हीं किसान परिवारों को मिलता है, जिनके नाम भूमि रिकॉर्ड में दर्ज हैं। वनवासियों, पूर्वोत्तर राज्यों और झारखंड के किसान परिवारों के भूमि रिकॉर्ड के लिए अलग प्रावधान हैं।
	• पी.एम.-किसान योजना के तहत, **राज्य-वार धन आवंटित और स्वीकृत नहीं किया जाता है।**
	• लाभार्थी किसान परिवारों की पहचान की जिम्मेदारी राज्य/ केंद्र शासित प्रदेश सरकार की है।



	• **स्व-पंजीकरण तंत्र:** किसानों को अधिकतम लाभ देने के लिए मोबाइल ऐप, पी.एम. किसान पोर्टल और कॉमन सर्विस सेंटर आदि के माध्यम से स्व-पंजीकरण की प्रक्रिया को सरल और आसान बनाया गया है। • **भौतिक सत्यापन मॉड्यूल:** योजना की प्रामाणिकता और वैधता को बनाए रखने के लिए, योजना में निर्धारित प्रावधानों के अनुसार प्रतिवर्ष 5% लाभार्थियों का भौतिक सत्यापन किया जाना अनिवार्य है। • **जनसांख्यिकीय आधार प्रमाणीकरण:** इस पूरी प्रक्रिया को अधिक पारदर्शी बनाने के लिए आधार सत्यापन को अनिवार्य कर दिया गया है। • **आयकर का सत्यापन/ जांच:** इस योजना में लाभार्थी डेटाबेस को नियमित रूप से आयकर दाता के डेटाबेस के साथ सत्यापित किया जाता है, ताकि फर्जी लाभार्थी को इससे बाहर किया जा सके। • **पी.एम.-किसान योजना के सभी लाभार्थियों को किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) दिया जाएगा,** ताकि वे बैंकों से आसानी से ऋण प्राप्त कर सकें। ○ KCC के कारण लाभार्थियों को अल्पकालिक ऋण आसानी से मिल सकेगा और समय पर ऋण की राशि चुकाने पर अधिकतम 4% ब्याज लिया जाएगा। इससे ऐसे सभी किसानों को फसल और पशु/ मत्स्य पालन के लिए समय पर मदद मिलेगी।



परिशिष्टः भारत का मुद्रा संबंधी इतिहास

प्राचीन भारत के सिक्के

प्रमुख विशेषताएं	चित्र (अग्रभाग और पृष्ठ भाग)
आहत (पंच मार्क्ड) सिक्केः छठीं–सातवीं शताब्दी ईसा पूर्व से पहली शताब्दी ईस्वी के मध्य जारी किए गए। ⊛ **आहत सिक्कों को सबसे पहले ढाले गए सिक्कों** के रूप में जाना जाता है। इन सिक्कों को उनकी निर्माण तकनीक के कारण यह नाम दिया गया है, अर्थात् इन सिक्कों पर एक ठप्पे (आहत) से चिन्ह अंकित किए जाते थे। ⊛ इन्हें **मोटे तौर पर दो अवधियों में बांटा गया है:** पहली अवधि **(जनपदों या छोटे स्थानीय राज्यों का काल)** और दूसरी अवधि **(मौर्य साम्राज्य का काल)**।	सात चिन्ह पांच चिन्ह पांच चिन्ह

प्राचीन भारत के राजवंशों से संबंधित सिक्के

राजवंश	प्रमुख विशेषताएं	चित्र (अग्रभाग और पृष्ठ भाग)
कुषाण	⊛ उन्होंने **सोने और तांबे** के सिक्के जारी किए। ⊛ आमतौर पर सिक्कों पर **ग्रीक, मेसोपोटामियाई, जोरास्ट्रियन और भारतीय पौराणिक कथाओं** से लिए गए चित्रांकनों को दर्शाया गया है। ⊛ **शिव, बुद्ध और कार्तिकेय** जैसे भारतीय देवताओं को प्रमुखता से चित्रित किया गया है।	
सातवाहन	⊛ **तांबे, चांदी, सीसा और पोटिन** से अलग–अलग आकार के सिक्के ढाले जाते थे। ⊛ सिक्कों पर **प्रतीकों, रूपांकनों, चित्रों और प्रसिद्ध नायकों** को दर्शाया जाता था। ⊛ **हाथियों, शेरों, बैलों, घोड़ों** जैसे जीवों को अक्सर **प्रकृति के रूपांकनों** (जैसे– पहाड़, वृक्ष आदि) के साथ दर्शाया जाता था।	
पश्चिमी क्षत्रप	⊛ सिक्कों पर सामान्यतः **ग्रीक और ब्राह्मी लिपि** में मुद्रालेख लिखे होते थे। सिक्कों पर **खरोष्ठी लिपि** का भी उपयोग किया जाता था। ⊛ **पश्चिमी क्षत्रप के सिक्के सबसे पुराने सिक्के** हैं, जिन पर **तिथियां अंकित** हैं।	
अन्य सिक्के (मौर्योत्तर और पूर्व गुप्त युग के मध्य का काल)	⊛ पंजाब में अलग–अलग **कबीलाई गणराज्यों और सिंधु–गंगा के मैदान में शासन करने वाले राजवंशों** ने सिक्के जारी किए थे। ⊛ **यौधेय** गणराज्य के सिक्के **कुषाणों के सिक्कों के डिजाइन** और **रूपांकन** से प्रभावित थे, जबकि **वजन में इंडो–बैक्ट्रियन** शासकों के सिक्कों के समान थे।	
गुप्तकालीन सिक्के	⊛ कुषाणों की परंपरा का पालन करते हुए **अग्रभाग पर राजा और पृष्ठभाग पर देवता का चित्र** अंकित किया जाता था। ये **देवता भारतीय** हैं और **ब्राह्मी लिपि** में मुद्रालेख लिखे गए हैं। ⊛ सिक्के अक्सर **राजवंशीय उत्तराधिकार** के साथ–साथ **महत्वपूर्ण सामाजिक–राजनीतिक गतिविधियों**, जैसे– विवाह गठबंधन, घोड़े की बलि (अश्वमेध यज्ञ) आदि का प्रमाण देते हैं।	
गुप्तोत्तर कालीन सिक्के	⊛ हिन्द–यूनानियों, कुषाणों और गुप्तों के अत्यधिक कलात्मक **सोने एवं चांदी के सिक्कों** के स्थान पर **चांदी, तांबे तथा मिश्र धातु के सिक्के** ढाले जाने लगे थे। ⊛ राजपूत वंशों में प्रचलित सिक्कों पर **एक तरफ बैठा हुआ सांड तथा दूसरी तरफ घुड़सवार** अंकित है।	

दक्षिण भारतीय सिक्के	⊛ सिक्कों पर राजवंशीय प्रतीकों को अंकित किया जाता था, जैसे– **वराह (चालुक्य), वृषभ (पल्लव), व्याघ्र (चोल), मत्स्य (पांड्य और अलूप), धनुष व बाण (चेर), शेर (होयसल)** आदि। ⊛ **देवगिरी के यादव शासकों** द्वारा जारी किए गए सिक्कों के अग्रभाग पर आठ पंखुड़ी वाले कमल **के साथ 'पद्मटंक'** का अंकन किया जाता था। **पृष्ठभाग रिक्त** रखा जाता था। ⊛ मध्यकालीन विजयनगर काल (14वीं–16वीं शताब्दी ईस्वी) के सिक्कों पर सजावटी विशेषताएं दुर्लभ हैं और **देवता लगभग अनुपस्थित** हैं।	

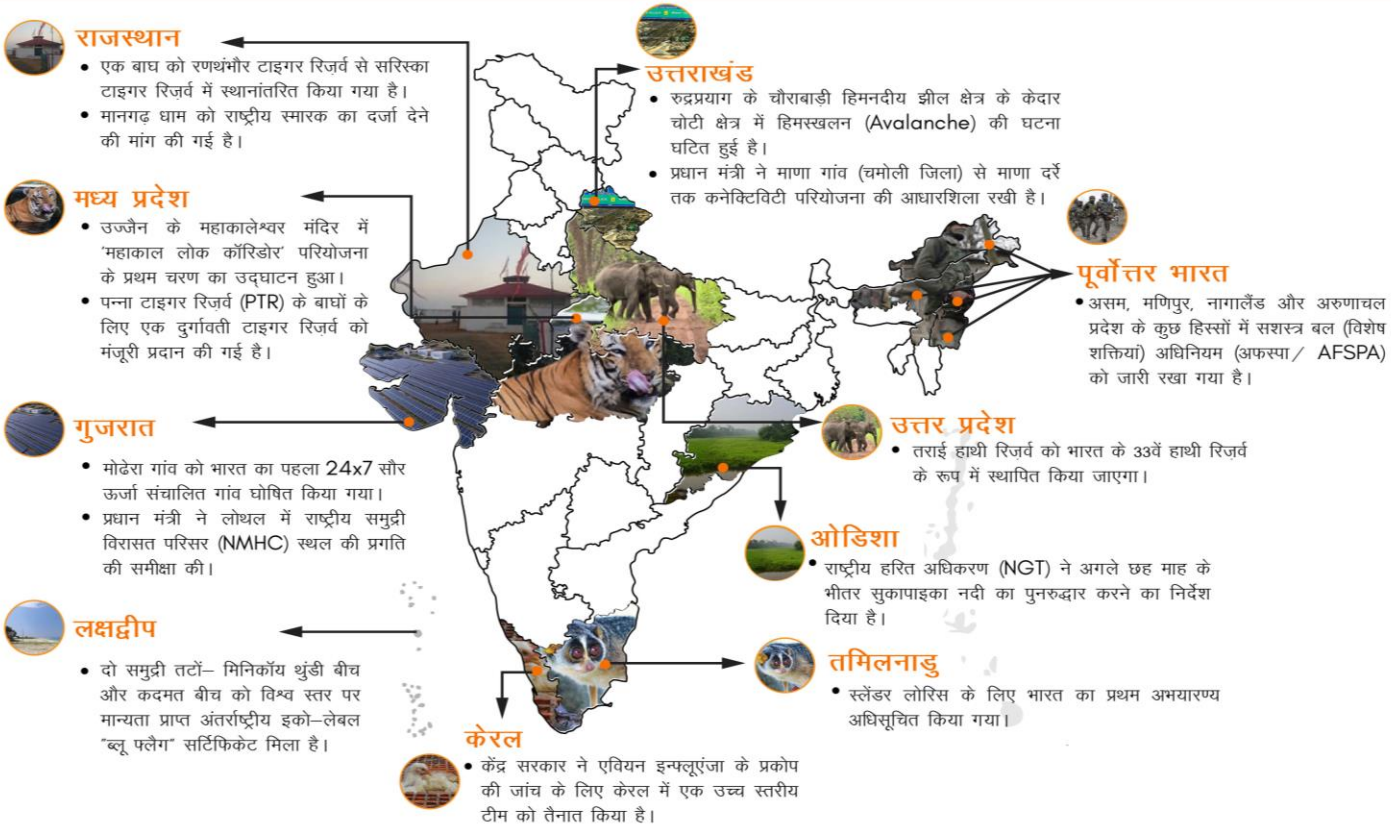
मध्यकालीन भारत के सिक्के

राजवंश/ साम्राज्य	प्रमुख विशेषताएं	चित्र
दिल्ली सल्तनत	⊛ **सोने, चांदी और तांबे** के सिक्के ढाले जाते थे। ⊛ खिलजी शासकों ने **आडंबरपूर्ण उपाधियों वाले सिक्के** बहुतायत में जारी किए थे। **अलाउद्दीन खिलजी ने "सिकंदर अल सानी" (दूसरा सिकंदर)** की उपाधि वाले सिक्के जारी किए थे। ⊛ **मुहम्मद बिन तुगलक** के शासनकाल में **दीनार नामक सोने के सिक्के** जारी किए गए थे। इसके बाद सोने की सिक्कों में कमी आने लगी थी। ⊛ लोधियों के समय के अधिकांश सिक्के **तांबे और बिलन (चांदी या सोने और तांबे की मिश्र धातु)** के बनाए जाते थे।	**गयासुद्दीन बलबन (1266–1287 ई.) के सिक्के** **खिलजी कालीन सिक्के**
विजयनगर साम्राज्य	⊛ विजयनगर साम्राज्य के **सिक्के अधिकतर सोने और तांबे** के बने होते थे। ⊛ सोने के अधिकांश सिक्कों के अग्र भाग पर **एक पवित्र** चित्र और पृष्ठ भाग पर **राजकीय लेख** अंकित है। ⊛ विजयनगर साम्राज्य के महत्वपूर्ण सोने के सिक्कों में **भगवान तिरुपति का चित्र** अंकित है, अर्थात **भगवान वेंकटेश्वर** या तो अकेले या अपनी दो पत्नियों के साथ दर्शाए गए हैं।	
मुगल	⊛ मुगल कालीन सिक्के काफी हद तक एक अफगान शासक **शेरशाह सूरी की रचना** थी। इसने दिल्ली पर कुछ समय के लिए शासन किया था। शेरशाह ने **चांदी का सिक्का** जारी किया था। इसे **रुपया** कहा गया, जो **आधुनिक रुपये का अग्रदूत** है। 20वीं शताब्दी की शुरुआत तक यह **काफी हद तक अपरिवर्तित** रहा था। ⊛ चांदी के रुपये के साथ **मोहर नामक सोने के सिक्के** और **दाम नामक तांबे के सिक्के** भी जारी किए गए थे। ⊛ मुगलकालीन सिक्कों में **मौलिकता और अभिनव कौशल** दिखाई देता है।	**एक रुपया – शेरशाह सूरी (अफगान)** **मोहर – औरंगज़ेब**

ब्रिटिश भारतीय सिक्के

⊛ सोने के **सिक्कों को कैरोलिना, चांदी के सिक्कों को एंग्लिना, तांबे के सिक्कों को कप्परून और टिन के सिक्कों को टिनी** कहा जाता था। **1835 के कॉइनेज़ एक्ट** के लागू होने के बाद एक समान सिक्के जारी किये जाने लगे थे।
⊛ 1835 में नए डिजाइन के सिक्के जारी किए गए थे। इनके **अग्रभाग पर प्रिंस विलियम IV का चित्र तथा पृष्ठ भाग पर अंग्रेजी और फारसी** में सिक्के का मूल्य अंकित होता था। 1840 के बाद जारी किए गए सिक्कों में **महारानी विक्टोरिया का चित्र** अंकित होने लगा था।
⊛ **भारतीय सिक्का निर्माण अधिनियम, 1906 से टकसालों की स्थापना**, जारी किए जाने वाले सिक्कों और उनके मानकों को भी शासित किया जाने लगा था।

सुर्ख़ियों में रहे स्थलः भारत



राजस्थान
- एक बाघ को रणथंभौर टाइगर रिज़र्व से सरिस्का टाइगर रिज़र्व में स्थानांतरित किया गया है।
- मानगढ़ धाम को राष्ट्रीय स्मारक का दर्जा देने की मांग की गई है।

मध्य प्रदेश
- उज्जैन के महाकालेश्वर मंदिर में 'महाकाल लोक कॉरिडोर' परियोजना के प्रथम चरण का उद्घाटन हुआ।
- पन्ना टाइगर रिज़र्व (PTR) के बाघों के लिए एक दुर्गावती टाइगर रिज़र्व को मंज़ूरी प्रदान की गई है।

गुजरात
- मोढेरा गांव को भारत का पहला 24x7 सौर ऊर्जा संचालित गांव घोषित किया गया।
- प्रधान मंत्री ने लोथल में राष्ट्रीय समुद्री विरासत परिसर (NMHC) स्थल की प्रगति की समीक्षा की।

लक्षद्वीप
- दो समुद्री तटों– मिनिकॉय थुंडी बीच और कदमत बीच को विश्व स्तर पर मान्यता प्राप्त अंतर्राष्ट्रीय इको–लेबल "ब्लू फ्लैग" सर्टिफिकेट मिला है।

उत्तराखंड
- रुद्रप्रयाग के चौराबाड़ी हिमनदीय झील क्षेत्र के केदार चोटी क्षेत्र में हिमस्खलन (Avalanche) की घटना घटित हुई है।
- प्रधान मंत्री ने माणा गांव (चमोली जिला) से माणा दर्रे तक कनेक्टिविटी परियोजना की आधारशिला रखी है।

पूर्वोत्तर भारत
- असम, मणिपुर, नागालैंड और अरुणाचल प्रदेश के कुछ हिस्सों में सशस्त्र बल (विशेष शक्तियां) अधिनियम (अफस्पा/ AFSPA) को जारी रखा गया है।

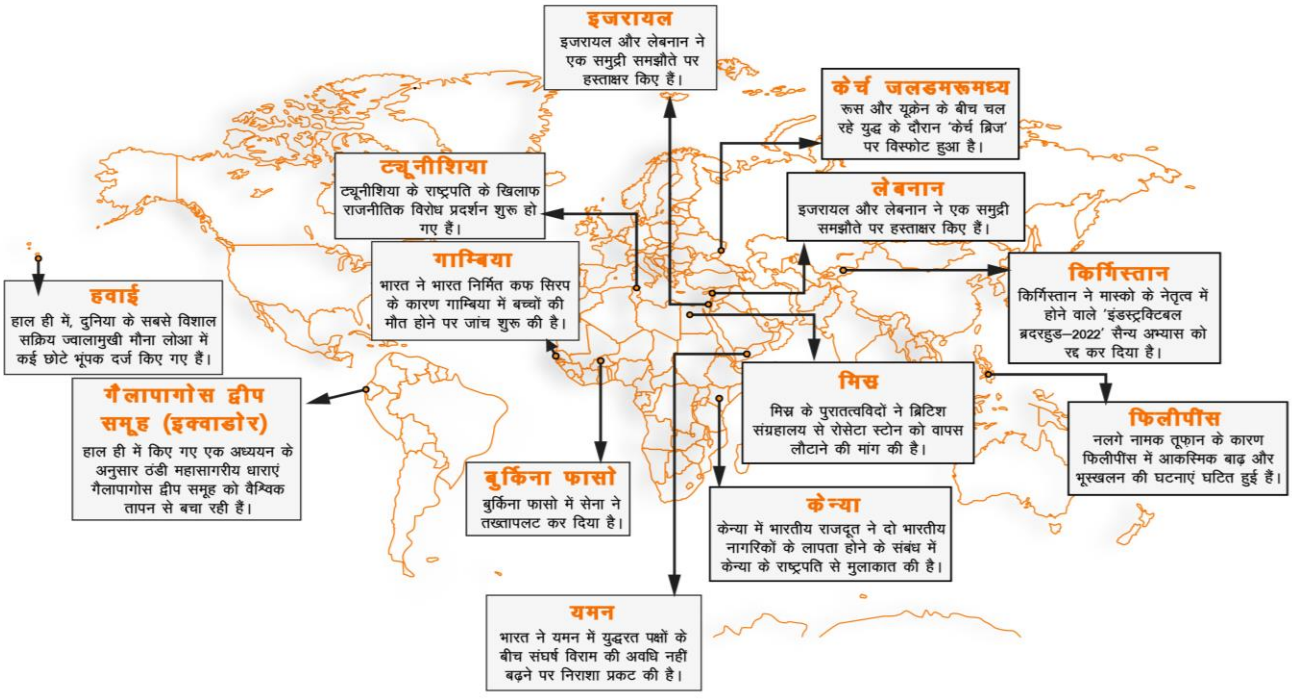
उत्तर प्रदेश
- तराई हाथी रिज़र्व को भारत के 33वें हाथी रिज़र्व के रूप में स्थापित किया जाएगा।

ओडिशा
- राष्ट्रीय हरित अधिकरण (NGT) ने अगले छह माह के भीतर सुकापाइका नदी का पुनरुद्धार करने का निर्देश दिया है।

तमिलनाडु
- स्लेंडर लोरिस के लिए भारत का प्रथम अभयारण्य अधिसूचित किया गया।

केरल
- केंद्र सरकार ने एवियन इन्फ्लूएंजा के प्रकोप की जांच के लिए केरल में एक उच्च स्तरीय टीम को तैनात किया है।

सुर्ख़ियों में रहे स्थलः विश्व



इजरायल
इजरायल और लेबनान ने एक समुद्री समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं।

केर्च जलडमरूमध्य
रूस और यूक्रेन के बीच चल रहे युद्ध के दौरान 'केर्च ब्रिज' पर विस्फोट हुआ है।

ट्यूनीशिया
ट्यूनीशिया के राष्ट्रपति के खिलाफ राजनीतिक विरोध प्रदर्शन शुरू हो गए हैं।

लेबनान
इजरायल और लेबनान ने एक समुद्री समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं।

गाम्बिया
भारत ने भारत निर्मित कफ सिरप के कारण गाम्बिया में बच्चों की मौत होने पर जांच शुरू की है।

किर्गिस्तान
किर्गिस्तान ने मास्को के नेतृत्व में होने वाले 'इंडस्ट्रविटबल ब्रदरहुड–2022' सैन्य अभ्यास को रद्द कर दिया है।

हवाई
हाल ही में, दुनिया के सबसे विशाल सक्रिय ज्वालामुखी मौना लोआ में कई छोटे भूपक दर्ज किए गए हैं।

गैलापागोस द्वीप समूह (इक्वाडोर)
हाल ही में किए गए एक अध्ययन के अनुसार ठंडी महासागरीय धाराएं गैलापागोस द्वीप समूह को वैश्विक तापन से बचा रही हैं।

मिस्र
मिस्र के पुरातत्वविदों ने ब्रिटिश संग्रहालय से रोसेटा स्टोन को वापस लौटाने की मांग की है।

फिलीपींस
नलगे नामक तूफ़ान के कारण फिलीपींस में आकस्मिक बाढ़ और भूस्खलन की घटनाएं घटित हुई हैं।

बुर्किना फासो
बुर्किना फासो में सेना ने तख्तापलट कर दिया है।

केन्या
केन्या में भारतीय राजदूत ने दो भारतीय नागरिकों के लापता होने के संबंध में केन्या के राष्ट्रपति से मुलाकात की है।

यमन
भारत ने यमन में युद्धरत पक्षों के बीच संघर्ष विराम की अवधि नहीं बढ़ने पर निराशा प्रकट की है।

सुर्ख़ियों में रहे प्रमुख व्यक्ति

व्यक्तित्व	विवरण	प्रदर्शित नैतिक मूल्य
 श्री गुरु रामदास (1534–1581 ई.)	• गुरु रामदास सिखों के **चौथे गुरु** थे। ये सिखों के तीसरे गुरु **'अमर दास'** के दामाद थे। • **योगदान** ▸ इन्होंने मुगल सम्राट अकबर द्वारा दान की गई भूमि पर **रामदासपुर शहर की नींव** रखी थी। बाद में रामदासपुर का नाम बदलकर अमृतसर कर दिया गया था। ▸ **लंगर (सामुदायिक रसोई) और मंजी (धर्म प्रचार केंद्र)** की प्रथा को मजबूत किया था। ▸ इन्होंने **'आनंद कारज'** की रचना की थी। यह सिख विवाह समारोह का आधार है।	**विनम्रता और दूसरों की सेवा:** ▪ मुगल बादशाह अकबर द्वारा दान की गई भूमि पर, उन्होंने एक पवित्र सरोवर या तालाब बनवाया। उन्होंने इसके चारों ओर लोगों को बसने के लिए आमंत्रित किया, व्यापारियों और दूसरे सौदागरों को वहां आकर्षित किया।
 रसखान या सैयद इब्राहिम खान	**रसखान या सैयद इब्राहिम खान** • उत्तर प्रदेश सरकार ने **मथुरा में रसखान और ताज बीबी** के मकबरों को एक पर्यटक परिसर के रूप में पुनर्विकसित किया है। • वह **16वीं सदी** के सूफी मुस्लिम कवि थे। • **उन्होंने भगवान कृष्ण को परम ईश्वर के रूप में स्वीकार** किया था और **वैष्णव धर्म** को अपना लिया था। • इन्होंने अपना जीवन वृंदावन में व्यतीत किया था। • सुजान रसखाना, प्रेमवाटिका, दानलीला आदि उनकी कुछ खड़ी बोली की प्रसिद्ध रचनाएं हैं। **ताज बीबी** • इन्हें **'मुगल मीराबाई'** के नाम से भी जाना जाता है। • वह गोकुल क्षेत्र की रक्षा के लिए मुगलों द्वारा नियुक्त एक **मुस्लिम अमीर** की पुत्री थी। • उन्होंने **भगवान कृष्ण** के प्रेम में सब कुछ त्याग दिया था।	**भक्ति और आध्यात्म:** ▪ वे कृष्ण के अनुयायी बन गए और अपना जीवन वृंदावन में व्यतीत किया। ▪ रसखान को व्यापक रूप से एक महान कवि के रूप में स्वीकार किया जाता है। उन्होंने अपनी अधिकांश रचनाएँ भगवान कृष्ण को समर्पित की हैं।
 बेगम समरू (1750–1836 ई.)	• यह एक मुस्लिम महिला थी। हालांकि, बाद में इन्होंने कैथोलिक धर्म को अपना लिया था। वे भारत की **एकमात्र कैथोलिक रानी** के रूप में लोकप्रिय हुई। • इनके जन्म का नाम **फरजाना** था। इन्होंने अपना शुरुआती समय दिल्ली में एक नर्तकी के रूप में व्यतीत किया था। • इन्होंने एक ऑस्ट्रियाई मर्सनेरी (किराये का सैनिक) से विवाह कर लिया था। इस मर्सनेरी को वर्तमान मेरठ जिले में स्थित **सरधना की जागीर** प्राप्त हुई थी। धीरे–धीरे बेगम समरू **सरधना और इसके भू–राजस्व लेनदेन आदि के प्रबंधन में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाने लगी थी।** • **मुगल साम्राज्य को अपना समर्थन** देने के कारण, इन्हें **सम्राट शाह आलम ने ज़ेब–उन–निस्सा की उपाधि** दी थी। साथ ही, **एक खिलअत (औपचारिक वस्त्र) से सम्मानित** भी किया था।	**स्वतंत्र सोच और साहस:** ▪ 10 साल की दरिद्र अनाथ से लेकर बेगम बनने तक उन्होंने एक लंबा सफर तय किया। उन्हें प्रसिद्ध दरबारी, खानम बाई द्वारा एक नर्तकी के रूप में प्रशिक्षित किया गया था। उन्हें मुगल सम्राट द्वारा गोद लिया गया था। उनकी अपनी निजी सेना थी। उन्होंने सरधोना में एक जागीर पर शासन किया।
 श्यामजी कृष्ण वर्मा (1857– 1930)	**योगदान** • इनका जन्म **आधुनिक गुजरात** में हुआ था। इन्होंने ब्रिटिश विरोधी गतिविधियों को अंजाम देने के लिए **लंदन में 'इंडियन होमरूल सोसाइटी' और 'इंडिया हाउस'** की स्थापना की थी। • उन्होंने **'द इंडियन सोसियोलॉजिस्ट'** नामक एक मासिक पत्रिका का भी शुभारंभ किया था। यह भारत की स्वतंत्रता संबंधी मांग के प्रचार–प्रसार पर केंद्रित थी। • वर्ष 1905 में, औपनिवेशिक सरकार के खिलाफ लिखने के कारण इन पर **राजद्रोह का आरोप** लगाया गया था। इन आरोपों के कारण, इनर टेम्पल (लंदन में बैरिस्टर के लिए एक पेशेवर संघ) ने इन्हें **कानून की प्रैक्टिस करने से रोक** दिया था। • अंग्रेजों द्वारा आलोचना का सामना करने के बाद वे **इंग्लैंड से पेरिस चले गए** और अपना आंदोलन जारी रखा।	**देशभक्ति और निस्वार्थता:** ▪ वे राष्ट्रीय स्वतंत्रता के विचारों से प्रेरित थे। उन्होंने अपना पूरा जीवन स्वतंत्र राष्ट्र की स्थापना हेतु काम करने के लिए समर्पित कर दिया।
 जयप्रकाश नारायण (1902–1979)	**योगदान** • वह एक **भारतीय स्वतंत्रता सेनानी, सिद्धांतवादी, समाजवादी और राजनेता** थे। • वह कांग्रेस पार्टी के भीतर वर्ष 1934 में गठित **कांग्रेस सोशलिस्ट पार्टी के संस्थापक** सदस्य थे। • वर्ष 1948 में इन्होंने अधिकांश कांग्रेस समाजवादियों के साथ मिलकर कांग्रेस पार्टी को छोड़ दिया था। उन्होंने **वर्ष 1952 में प्रजा सोशलिस्ट पार्टी का गठन** किया था। • 1970 के दशक के मध्य में इन्होंने तत्कालीन केंद्र सरकार के खिलाफ **'संपूर्ण क्रांति' का आह्वान** किया था।	**ईमानदारी और सरलता:** ▪ वे अपने चारित्रिक–बल, सादा जीवन और राजनीति में सिद्धांतवादी होने के कारण युवाओं में अत्यधिक लोकप्रिय थे। ▪ वह भारत में स्वच्छ राजनीति के समर्थक थे। भ्रष्टाचार के खिलाफ संपूर्ण क्रांति के उनके आह्वान से जनता में लोकतांत्रिक संस्थाओं को लेकर काफी जागरूकता आई।

 नानाजी देशमुख (11 अक्टूबर, 1916 से 2010)	**योगदान** • इनका पूरा नाम **'चंडिकादास अमृतराव देशमुख'** था। इन्हें नानाजी देशमुख के नाम से भी जाना जाता है। ये एक **समाज सुधारक और राजनीतिज्ञ थे।** • इन्होंने शिक्षा, स्वास्थ्य और ग्रामीण आत्मनिर्भरता के क्षेत्र में कार्य किया था। • इन्होंने भारत के **पहले ग्रामीण विश्वविद्यालय 'चित्रकूट ग्रामोदय विश्वविद्यालय'** की स्थापना की थी। उन्होंने इसके पहले चांसलर के रूप में कार्य किया था। • **सम्मानः** पद्म विभूषण, ज्ञानेश्वर पुरस्कार और भारत रत्न।	**उद्देश्य के प्रति समर्पणः** ▪ वह भारत के एक प्रसिद्ध समाज सुधारक और राजनीतिज्ञ थे। उन्होंने शिक्षा, स्वास्थ्य और ग्रामीण आत्मनिर्भरता के क्षेत्र में काम किया। उनके प्रयासों से गांवों में रहने वाले लोगों को सशक्त बनाने का एक नया मार्ग प्रशस्त हुआ।
 डॉ. के. आर. नारायणन (1920 – 2005)	• डॉ. नारायणन ने 1997 से 2002 तक भारत के 10वें राष्ट्रपति के रूप में कार्य किया और वह भारत के पहले दलित राष्ट्रपति भी थे। • वह 1992 से 1997 तक भारत के नौवें उपराष्ट्रपति भी रहे। • इससे पहले उन्होंने कई देशों में राजदूत के रूप में भी कार्य किया। • वह 1998 के आम चुनाव में मतदान करने वाले पहले राष्ट्रपति थे। उनसे पहले, भारत के राष्ट्रपतियों ने वयस्क मताधिकार में भाग नहीं लिया था।	**समर्पण और विद्वताः** ▪ उन्होंने हिंसा और भ्रष्टाचार को समाप्त करने और अंतर्राष्ट्रीय संबंधों में सुधार करने की मांग की। ▪ वे एक बौद्धिक और विद्वान व्यक्ति थे। उन्होंने भारतीय राजनीति और अंतर्राष्ट्रीय संबंधों पर लेखक या सह–लेखक के रूप में कई रचनाएं लिखीं। इंडिया एंड अमेरिकाः एसेज इन अंडरस्टैंडिंग (1984) और नॉन–अलाइनमेंट इन कंटेम्परेरी इंटरनेशनल रिलेशंस (1981) उनकी प्रमुख रचनाएं थीं।
 डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम (1931– 2015)	• इनका जन्म तमिलनाडु के **रामेश्वरम** में हुआ था। • वह **'पीपुल्स प्रेसिडेंट'** और **'मिसाइल मैन'** के नाम से भी लोकप्रिय थे। • इन्होंने भौतिकी और एयरोस्पेस इंजीनियरिंग का अध्ययन किया था। वे वर्ष 2002 से 2007 तक देश के 11वें राष्ट्रपति रहे थे। • **योगदान** ▸ इन्होंने **पोखरण–द्वितीय परमाणु परीक्षणों** में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी। इस परीक्षण के बाद भारत परमाणु शक्ति संपन्न राष्ट्र बन गया था। ▸ इन्होंने **रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन** (DRDO) **में स्वदेशी निर्देशित मिसाइलों के विकास** की भी जिम्मेदारी ग्रहण की थी। ▸ वह भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो/ISRO) **में भारत के पहले उपग्रह प्रक्षेपण यान** (SLV–III) **के प्रोजेक्ट डायरेक्टर थे।** • **पुरस्कारः** पद्म भूषण (1981), पद्म विभूषण (1990) तथा भारत रत्न (1997)।	**विज़न और सरलताः** ▪ उन्होंने भारत में रॉकेट के विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया। उनके विज़न ने उन्हें व्यापक परिणाम देने वाली परियोजनाओं का नेतृत्व करने में मदद की। ▪ वह बहुत ही सरल और पवित्र जीवन जीते थे। उनका जीवन और विचार आने वाली पीढ़ियों को प्रेरित करते रहेंगे।
 दिलीप महालनोबिस (1934–2022)	• वह एक भारतीय चिकित्सक थे। इन्हें **'ओरल रिहाइड्रेशन सॉल्यूशन'** (ORS) के जनक के रूप में ख्याति प्राप्त है। इन्होंने 1971 के बांग्लादेश मुक्ति संग्राम के दौरान शरणार्थी शिविरों में काम करते हुए ORS की सहायता से कई लोगों की जान बचाई थी। ▸ ORS **वस्तुतः** जल, ग्लूकोज और नमक का एक घोल है। यह घोल निर्जलीकरण से बचने का एक सरल और लागत प्रभावी उपाय है। ▸ विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने ORS को हैजा और अन्य अतिसार रोगों (Diarrhoeal) के उपचार के लिए मानक चिकित्सा टॉनिक के रूप में अपनाया है। ▸ लैंसेट जर्नल ने इसे **"20वीं सदी की सबसे महत्वपूर्ण चिकित्सकीय खोज"** बताया था। • वर्ष 2002 में, इन्हें कोलंबिया विश्वविद्यालय ने **पोलिन पुरस्कार** से सम्मानित किया था। **इस पुरस्कार को बाल चिकित्सा में नोबेल पुरस्कार के समकक्ष माना जाता है।**	**वैज्ञानिक सोच और ज्ञानः** ▪ उन्होंने अपने शोध के माध्यम से लगातार योगदान दिया और बड़े पैमाने पर ORS के व्यावहारिक उपयोग का जिम्मा उठाया। ▪ उन्होंने सोसाइटी फॉर एप्लाइड स्टडीज (SAS) नामक अनुसंधान संगठन की स्थापना की। बाद में नई दिल्ली स्थित सेंटर फॉर हेल्थ रिसर्च एंड डेवलपमेंट, सोसाइटी फॉर एप्लाइड स्टडीज (CHRD–SAS) को शामिल करने के लिए इसका विस्तार किया।

वीकली फोकस

प्रत्येक सप्ताह एक मुद्दे का समग्र कवरेज

मुद्दे	विवरण	अन्य जानकारी
भारत में अनुसंधान एवं विकास परिवेश: संवृद्धि के लिए नवाचार का प्रयोग	देश में वर्तमान में हो रहे अत्याधुनिक नवाचारों ने भारतीय प्रतिभाओं का लाभ उठाने के इच्छुक अंतर्राष्ट्रीय निवेशकों का ध्यान आकर्षित किया है। साथ ही यह भी देखा गया है कि भारत अनुसंधान एवं विकास (R&D) पर दुनिया में सबसे कम खर्च करता है। यह भारत में R&D इकोसिस्टम की बारीकियों को समझने की आवश्यकता रेखांकित करता है। यह डॉक्यूमेंट R&D के समक्ष मौजूद बाधाओं का विश्लेषण करता है। साथ ही यह भारत को उसकी वास्तविक क्षमता का अनुभव कराने और वैश्विक R&D प्लेटफॉर्म के रूप में उभरने के लिए आगे की राह सुझाता है।	
ग्रामीण औद्योगीकरण: आत्मनिर्भर भारत के लिए आधारभूत सोपान	भारत गांवों में बसता है। देश का विकास गांवों के समग्र विकास से ही संभव है और इसके लिए तेजी से ग्रामीण औद्योगीकीकरण समय की मांग है। हालांकि यह विचार नया नहीं है, लेकिन हाल ही में आत्मनिर्भर भारत के लिए किए गए प्रयास ने इसकी जरूरत को फिर से रेखांकित कर दिया है। यह डॉक्यूमेंट भारत में ग्रामीण उद्योगों के विकास का समर्थन करने के लिए किए गए महत्वपूर्ण उपायों का परीक्षण करता है। यह उन बाधाओं का भी विश्लेषण करता है जिनका सामना इन उद्योगों को करना पड़ रहा है। इसमें ग्रामीण भारत की विकास क्षमता का सही उपयोग करने के लिए सबसे उपयुक्त तरीका भी सुझाया गया है।	
भारत में थर्ड जेंडर: पहचान से लेकर मुख्यधारा में उन्हें शामिल करने तक	किसी फॉर्म को भरने के दौरान आपने कितनी बार जेंडर (लिंग) वाले कॉलम के लिए केवल दो विकल्प देखे हैं? क्या होगा अगर कोई इन दोनों जेंडर में से किसी से संबंधित नहीं है? भले ही भारतीय संविधान का अनुच्छेद 14 'सभी व्यक्तियों' को समानता की गारंटी देता है, लेकिन यहां की सामाजिक संरचना ने ऐसे व्यक्तियों के लिए कठिनाई खड़ी कर दी है, जो पुरुष या महिला के रूप में सामाजिक रूप से पहचाने जाने वाले किसी भी लिंग की श्रेणी में शामिल नहीं हैं। यह डॉक्यूमेंट भारत में थर्ड जेंडर समुदायों को सामाजिक कलंक मानने और उन्हें हाशिए पर धकेले जाने से जुड़ी मानसिकता और स्थितियों का परीक्षण करता है। साथ ही यह लंबे समय से उपेक्षित इस समुदाय के उत्थान को सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक उपायों पर चर्चा करता है।	
उभरती प्रौद्योगिकियों से संबंधित नैतिकता: अत्यधिक संभावना, अत्यधिक जिम्मेदारी	नवाचार के प्रयास उभरती प्रौद्योगिकियों के तेज विकास को संभव बनाते हैं। यह याद रखना महत्वपूर्ण है कि प्रासंगिक उद्योगों में स्पष्ट नियमों, कानूनों और नैतिक दिशा-निर्देशों की अनुपस्थिति में ये प्रौद्योगिकियां भयावह परिणाम दे सकती हैं। यह डॉक्यूमेंट उभरती प्रौद्योगिकियों की एक विस्तृत श्रृंखला से जुड़े नैतिक आयामों और मुद्दों की पड़ताल करता है और नई और उभरती प्रौद्योगिकियों के विकास और उपयोग के लिए नैतिक दिशा-निर्देश स्थापित करने की अनिवार्यताओं पर चर्चा करता है।	

Copyright © by Vision IAS

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

VISIONIAS
INSPIRING INNOVATION

अपनी तैयारी से जुड़े रहिए सोशल मीडिया पर फॉलो करें

/c/VisionIASdelhi

/VisionIAS_UPSC

/vision_ias

/Vision_IAS

/visionias.upsc

www.visionias.in

8 IN TOP 10 SELECTIONS IN CSE 2021

from various programs of VisionIAS

CIVIL SERVICES EXAMINATION 2020

1 AIR

SHUBHAM KUMAR

2 AIR

ANKITA AGARWAL

3 AIR

GAMINI SINGLA

4 AIR

AISHWARYA VERMA

5 AIR

UTKARSH DWIVEDI

6 AIR

YAKSH CHAUDHARY

7 AIR

SAMYAK S JAIN

8 AIR

ISHITA RATHI

9 AIR

PREETAM KUMAR

YOU CAN BE NEXT

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

DELHI

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

/c/VisionIASdelhi /vision_ias /visionias_upsc /VisionIAS_UPSC